



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32803—  
2014

## БЕТОНЫ НАПРЯГАЮЩИЕ

Технические условия



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9367

25.06.2014 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН подразделением Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский центр «Строительство» Ордена Трудового Красного Знамени Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона (ОАО «НИЦ «Строительство» НИИЖБ им. А.А. Гвоздева), Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 465 «Строительство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 45-2014 от 25 июня 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

**БЕТОНЫ НАПРЯГАЮЩИЕ****Технические условия**

Self-stressing concrete. General specifications

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на напрягающие бетоны, предназначенные для создания предварительного напряжения (самонапряжения) в конструкциях зданий и сооружений за счет расширения в процессе твердения для повышения трещиностойкости, водонепроницаемости и долговечности конструкций и устанавливает технические требования к напрягающим бетонам.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные документы:

ГОСТ 9.306–85 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 166–89 (ИСО 3599–76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 577–68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 5578–94 Щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов. Технические условия

ГОСТ 5781–82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 6958–78 Шайбы увеличенные. Классы точности А и С. Технические условия

ГОСТ 7473–2010 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 7798–70 Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 8267–93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8736–93 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 10060–2012 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10178–85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 10180–2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10181–2000 Смеси бетонные. Методы испытаний

ГОСТ 11371–78 Шайбы. Технические условия

ГОСТ 12730.1–84 Бетоны. Методы определения плотности

ГОСТ 12730.5–84 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ 13015–2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 17624–2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 17711–93 Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные. Марки

ГОСТ 18105–2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 22690–88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля

ГОСТ 23732–2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 24211–2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические требования

ГОСТ 25192–2012 Бетоны. Классификация и общие технические требования

ГОСТ 25820–2000 Бетоны легкие. Технические условия

ГОСТ 26633–2012 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 27006–86 Бетоны. Правила подбора состава

## ГОСТ 32803—2014

ГОСТ 28570–90 Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций

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

ГОСТ 30515–97 Цементы. Общие технические условия

ГОСТ 31108–2003 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ 32496–2013 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия.

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

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

**3.2 самоупрочнение бетона:** Величина предварительного напряжения бетона, создаваемого в результате расширения бетона в условиях упругого ограничения деформаций.

**3.3 марка напрягающего бетона по самоупрочнению:** Среднее значение предварительного напряжения сжатия (самоупрочнения) напрягающего бетона, МПа, в возрасте 28 сут, создаваемого в результате его расширения в условиях упругого ограничения деформаций, с жесткостью, соответствующей жесткости стальной арматуры при коэффициенте осевого продольного армирования  $\rho_l = 0,01$  и модуле упругости  $E_s = 2 \cdot 10^5$  МПа.

**3.4 расширяющие добавки РД:** Минеральная добавка, применяемая для приготовления напрягающих бетонов.

**3.5 напрягающий цемент:** Минеральное вяжущее вещество, обеспечивающее при твердении бетонов в условиях упругого ограничения деформаций регулируемое самоупрочнение.

**3.6 линейное расширение:** Увеличение линейных размеров стандартного образца.

### 4 Классификация

4.1 В соответствии с ГОСТ 25192 устанавливают следующие виды напрягающего бетона:

- тяжелые напрягающие бетоны;

- легкие напрягающие бетоны.

В зависимости от значения контролируемого самоупрочнения (см. 5.1.3) напрягающие бетоны подразделяют на следующие виды:

- БН – бетон с нормируемой маркой по самоупрочнению, изготовленный на основе напрягающего бетона;

- БК – бетон с компенсированной усадкой, изготовленный на основе портландцемента и расширяющей добавки.

4.2 Условное обозначение бетонных смесей, предназначенных для напрягающих бетонов, принимают по ГОСТ 7473 со следующими дополнениями.

Для бетона с нормируемой маркой по самоупрочнению марку по самоупрочнению указывают после марки по водонепроницаемости.

**Пример условного обозначения бетонной смеси для бетона с нормируемой маркой по самоупрочнению  $S_{p1,2}$ , класса прочности на сжатие В40, марки по удобоукладываемости П4, марки по морозостойкости F<sub>300</sub>, марки по водонепроницаемости W18:**

**БСТ БН В40 П4 F<sub>300</sub> W18  $S_{p1,2}$  ГОСТ 32803–2014**

Допускается для бетона с компенсированной усадкой марку по самоупрочнению не указывать.

**Пример условного обозначения бетонной смеси для бетона с компенсированной усадкой, класса прочности на сжатие В25, марки по удобоукладываемости П3, марки по морозостойкости F<sub>300</sub>, марки по водонепроницаемости W16:**

**БСТ БК В25 П3 F<sub>300</sub> W16 ГОСТ 32803–2014**