

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к 1 редакции проекта Изменение № 1 ГОСТ Р 56687-2015 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Метод определения сульфатостойкости бетона» (изменение ГОСТ Р 56687-2015)

1. Основание для разработки Стандарта

Изменение №1 ГОСТ Р 56687 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Метод определения сульфатостойкости бетона» разработано в обеспечение Закона РФ №384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2. Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

В СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии» приведены требования к бетону конструкций, предназначенных для эксплуатации в агрессивных сульфатных средах, однако отсутствуют нормы на метод определения сульфатостойкости бетона.

В связи с массовым применением эффективных химических и комплексных добавок и широким распространением высокофункциональных бетонов на их основе, появилась реальная возможность получать коррозионностойкие бетоны, обладающие низкой проницаемостью и повышенной стойкостью, в том числе сульфатостойкостью. В тоже время, в межгосударственном стандарте ГОСТ 31383 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Методы испытаний», метод испытаний сульфатостойкости бетона не регламентируется.

ГОСТ Р 56687 введен в действие с 01-04-2016. За прошедшие годы ГОСТ Р 56687 показал свою актуальность и надежность в оценке сульфатостойкости цементных материалов. Сульфатостойкие портландцементы остаются дефицитными и востребованными. Важно, чтобы исследования по оценке сульфатостойкости выполняли по унифицированной стандартной методике, а полученные результаты были сопоставимы. Это позволит усовершенствовать существующие нормативные документы по защите бетонных и железобетонных конструкций от коррозии.

3 Техничко-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки Стандарта

Применение предлагаемого Изменения №1 стандарта позволит:

- единообразно оценивать сульфатостойкость бетона, изготовленного на различных цементах;
- оценивать влияние различных химических и минеральных добавок на сульфатостойкость бетона;
- применять бетоны на рядовых (среднеалюминатных) цементах в средах со средней и высокой степенью агрессивного воздействия;
- в ряде случаев отказаться от применения дефицитных сульфатостойких цементов.

Указанное позволит на рядовых цементах получать стойкие в агрессивных средах бетоны, что в конкретных условиях строительства даст положительный экономический эффект.

В конечном счёте, использование измененного стандарта будет способствовать повышению долговечности бетонных и железобетонных конструкций, снизит расходы на их эксплуатацию, повысит безопасность зданий и сооружений.

4 Сведения о соответствии проекта Изменения к Стандарту техническим регламентам Евразийского экономического союза, федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, которые содержат требования к объекту и/аспекту стандартизации

Не имеются.

5 Сведения о соответствии проекта Стандарта международному стандарту, региональному стандарту, региональному своду правил, стандарту иностранного государства и своду правил иностранного государства, иному документу по стандартизации иностранного государства и о форме применения данного стандарта (документа), а также сведения о наличии в Федеральном информационном фонде стандартов его перевода

Предлагаемый метод включает оценку деформаций образцов бетона при хранении в сульфатной среде высокой концентрации, соответствующей сильноагрессивной среде по СП 28.13330.2017. В зависимости от времени достижения критической деформации 0,1 % даётся оценка сульфатостойкости бетона. Аналогичный критерий приведен в американских стандартах - ASTM C 452 – 06 и ASTM C 1012 – 04.

6 Сведения о проведенных научно-исследовательских работах, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектных работах, а также аналитических работах, послуживших основой для разработки проекта Стандарта

Выполнены/выполняются следующие работы по определению сульфатостойкости портландцементов с добавками:

- 1 Договор с ОАО «Комбинат Мосинжбетон» № 001/13-26-15/ЖБ /1014 от 26.10.2015
- 2 Договор с ООО «НИЦ ОСНОВА» № 13/13-2-18/ЖБ от 17.01.2018
- 3 Договор с ООО «Торговый дом «Пенетрон» № 28/13-2-20-ЖБ от 10.01.2020

Результаты работ показали возможность применения исследуемых материалов в качестве дефицитных сульфатостойких цементов, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013, при производстве бетонных и железобетонных конструкций, эксплуатируемых в различных агрессивных сульфатных средах по СП 28.13330. 2017.

7 Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта (инструкции, рекомендации, пособия, ТУ, СТО и др.), в том числе информацию об использовании документов, относящихся к объектам патентного или авторского права

Не имеются.

8 Сведения о технических комитетах по стандартизации, в областях деятельности которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта Стандарта

Отсутствуют.

9 Сведения о взаимосвязи проекта Стандарта с проектами или действующими в Российской Федерации другими национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил, а при необходимости также предложения по их пересмотру, изменению или отмене

Стандарт «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Метод определения сульфатостойкости бетона» взаимосвязан со сводом правил СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» и межгосударственным стандартом ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования».

10 Сведения о разработчике Стандарта с указанием его сайта в сети «Интернет», почтового адреса, номера контактного телефона и адреса электронной почты

Разработчик стандарта: Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство») – Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона им. А.А. Гвоздева (НИИЖБ им. А.А. Гвоздева).

Фактический адрес: 109428, Москва, 2-я Институтская ул., д.6

Телефон: +7(499) 170-15-48; +7(495) 602-00-70, факс: +7(499) 171-22-50

E-mail: inf@cstroy.ru

Исполнители:

Заведующий лабораторией № 13, д.т.н.

тел. +7(499) 174-75-80, 171-43-74

E-mail: vfstepanova@mail.ru, tamaximova@mail.ru

Степанова В.Ф.

Заведующий сектором лаборатории №13, к.т.н.

тел. +7(499) 174-76-97

E-mail: chehniy@mail.ru

Чехний Г.В.

Директор НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, к.т.н.

Кузеванов Д.В.