

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к пересмотру межгосударственного стандарта ГОСТ 30459-2008**  
**«Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка**  
**эффективности»**  
**(ISO 19596:2017; EN 480 series – NEQ)**

**1 Основание для пересмотра Стандарта**

Актуализация (изменения) стандарта ГОСТ 30459-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности» осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» в рамках государственного задания на оказание государственных услуг Федеральному автономному учреждению «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» утвержденного Минстроем России \_\_ на 2021 год и на плановый период 2021-2022 годов по реализации комплекса мероприятий по развитию нормативной технической базы в области строительства в соответствии с выявленными потребностями в разработке, актуализации и гармонизации с международными нормами нормативных технических документов по приоритетным для государства направлениям, в части организации и проведении работ по разработке, экспертизе и подготовке к утверждению проектов национальных и межгосударственных стандартов в сфере строительства.

Разработка проекта (изменение) межгосударственного стандарта выполняется в соответствии с поручением Президента Российской Федерации по итогам государственного совета по строительству, состоявшегося 17 мая 2016 года по проведению в соответствие с современными требованиями документов технического регулирования в сфере строительства, в том числе принятию мер по гармонизации отечественных и международных стандартов с учетом лучших мировых практик (Пр-1138ГС, п.2в).

Актуализация проекта (изменение) межгосударственного стандарта осуществляется в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2021 год (далее – ПНС), утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 27 октября 2020 г. № 1775 (ШИФР № 1.13.465-2\_\_\_\_.21)

Основанием для проведения данной работы является Государственное задание на оказание услуг (выполнения работ) Федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (Договор № 161/2021 от 09 апреля 2021г. на выполнение работ по разработке проектов национальных стандартов и актуализации утвержденных ранее национальных стандартов в области инженерных изысканий, геотехники, конструкций зданий и сооружений).

**2 Характеристика объекта и аспекта стандартизации**

Объектом стандартизации являются добавки для бетонов и строительных растворов.

Аспектами стандартизации являются методы испытаний и установление основных показателей уровня качества (показателей целевого или функционального назначения) добавок для бетонов и строительных растворов.

Стандарт распространяется на неорганические и органические вещества естественного и искусственного происхождения и их комплексы, применяемые в качестве модифи-

каторов свойств бетонных и растворных смесей, бетонов и строительных растворов, изготавливаемых на основе портландцементного клинкера.

Настоящий стандарт устанавливает требования к методам испытаний добавок, которые следует учитывать при оценке их эффективности действия в смесях, бетонах и растворах в соответствии с критериями эффективности по ГОСТ 24211.

Требования настоящего стандарта следует учитывать при разработке нормативно-технических документов (стандартов, технических условий и др.), по которым выпускаются конкретные виды добавок, устанавливающих перечень нормируемых показателей качества, обеспечивающих технологическую и техническую эффективность применения в бетонах и растворах добавок конкретного вида, а также при разработке технологической и технической документации на добавки.

### **3. Цель и задачи актуализации стандарта**

Целью изменений межгосударственного стандарта является актуализация методов испытаний и оценки эффективности (функциональности), представленных в стандарте ГОСТ 30459-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности», а также их гармонизация с требованиями международных и региональных стандартов.

ГОСТ 30459 был введен в действие в 2008 году, изменений в него за это время практически не вносили. За период с 2008 года база нормативной документации по испытаниям и оценке эффективности добавок существенно обновилась, хотя многие актуализированные документы по-прежнему ссылаются на требования ГОСТ 30459-2008. За это время разработана большая группа международных и региональных стандартов по методам испытаний добавок для бетонов и строительных растворов, появились принципиально новые виды испытаний, часть из которых стали обязательными для однозначной характеристики добавок (например, ИК-спектроскопия), изменились требования к оценке эффективности.

К настоящему времени стандарт в значительной степени устарел, не отвечает требованиям Федерального закона №162-ФЗ от 29.06.2015 г. "О стандартизации в Российской Федерации", ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с Поправкой, с Изменением № 1) и требует пересмотра.

### **4 Техничко-экономическое обоснование для внесения изменений в стандарт**

Нормативный документ, учитывающий накопленный зарубежный и отечественный опыт, новые инновационные методы и виды испытаний добавок и оценки их эффективности. Он дополнит и значительно расширит действие стандартов на бетоны, которые является одним из элементов доказательной базы Технического регламента о безопасности зданий и сооружений. Внедрение положений стандарта должно способствовать повышению эффективности предприятий строительной индустрии, производящих и использующих химические добавки для бетонов.

### **5. Ожидаемая технико-экономическая и социальная эффективность внедрения стандарта**

Эффект от реализации разрабатываемого стандарта в строительстве выразится в повышении безопасности и надежности строительных конструкций; повышении их



долговечности и сроков службы; снижении материалоемкости при использовании инновационных высокофункциональных бетонов; в использовании материалов с повышенными эксплуатационными показателями; в повышении качества работы и конкурентоспособности организаций и предприятий в рыночной среде.

Стандартизируемые методы испытаний и оценки эффективности универсальны и могут применяться всеми участниками заинтересованных бизнес-сообществ.

После актуализации разрабатываемый стандарт должен стать одним из элементов доказательной базы Технического регламента о безопасности зданий и сооружений. При его актуализации будут учтены результаты выполненных за последние годы исследований по повышению эффективности и качества бетонов различного назначения.

#### **6. Перечень передовых технологий, включенных в проект стандарта и ограничения на использование устаревших технологий и технических решений**

Проект изменений к стандарту учитывает современный уровень развития бетоноведения и методов химического анализа. Впервые в проект стандарта включена методика быстрой идентификации химических добавок для бетонов с использованием инфракрасной спектрофотометрии.

Включены методы оценки эффективности новых классов химических добавок для бетонов — для вибропрессования, для которых сформулированы методы оценки эффективности по образцам, отобранным из изделий и конструкций.

С учетом мнения профессионального сообщества, в предлагаемый проект изменений в стандарт возвращена методика определения образования высолов на поверхности бетона — как простой и эффективный метод оценки склонности добавок к высолообразованию при испытаниях в производственных составах бетона.

#### **7. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта со стандартами, утвержденными (принятыми) ранее.**

Настоящий стандарт взаимосвязан со следующими действующими межгосударственными стандартами и сводами правил:

- ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия»;

- ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

- СП 435.1325800.2018 «Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства и приемки работ».

#### **8. Перечень исходных документов и другие источники информации, используемые при разработке стандарта.**

Отечественных нормативно-технических документов, отражающих новые виды добавок, нет. Имеется большой объем новых отдельных рекомендаций и технических условий, часть из которых не получила технических свидетельств пригодности продукции.

При разработке проекта изменений в стандарт использовались следующие международные и региональные стандарты, национальные документы Великобритании, Германии и Японии, в которых изложены новые требования к добавкам, а также результаты работы Технических комитетов RILEM, ACI и JSCE:

ISO 19596:2017 Admixtures for concrete, в котором содержатся определенные требования к оценке эффективности добавок.

EN 480-1:2014 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 1: Reference concrete and reference mortar for testing.

Добавки к бетону, строительному и жидкому цементному раствору. Методы испытаний. Часть 1. Эталонный бетон и эталонный раствор для испытаний

EN 480-2:2006 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 2: Determination of setting time.

EN 480-4:2006 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 4: Determination of bleeding of concrete

Добавки к бетону, строительному раствору и жидкому цементному раствору. Методы испытаний. Часть 4. Определение водоотделения бетона.

EN 480-5:2005 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 5: Determination of capillary absorption

Добавки к бетону, строительному раствору и жидкому цементному раствору. Методы испытаний. Часть 5. Определение капиллярного поглощения.

EN 480-6:2005 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 6: Infrared analysis.

Добавки к бетону, строительному и жидкому цементному раствору. Часть 6. Анализ методом инфракрасной спектроскопии

EN 480-10:2009 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 10: Determination of water soluble chloride content

Добавки к бетону, строительному раствору и жидкому цементному раствору. Методы испытаний. Часть 10. Определение содержания водорастворимых хлоридов

EN 480-12:2005 Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 12: Determination of the alkali content of admixtures

Добавки к бетону, строительному раствору и жидкому цементному раствору. Методы испытаний. Часть 12. Определение содержания щелочи в добавках

EN 934-1:2008 Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 1: Common requirements.

EN 934-2:2009+A1 Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 2: Concrete admixtures - Definitions, requirements, conformity, marking and labeling.

EN 934-5:2007 Admixtures for concrete, mortar and grout — Part 5: Admixtures for sprayed concrete — Definitions, requirements, conformity, marking and labeling.

EN 934-6:2001 Admixtures for concrete, mortar and grout — Part 6: Sampling, conformity control and evaluation of conformity

EN 206—2014 «Concrete — Specification, performance, production and conformity».

В качестве материалов для обоснования отдельных положений стандарта использованы новые международные и региональные стандарты, такие как:

ASTM C494/C494M — 17 Standard Specification for Chemical Admixtures for Concrete.

ASTM C1017/C1017M — 13 Standard Specification for Chemical Admixtures for Use in Producing Flowing Concrete.

ASTM C260/C260M — 10a (Reapproved 2016). Standard Specification for Air-Entraining Admixtures for Concrete.

ASTM C233/C233M — 14 Standard Test Method for Air-Entraining Admixtures for Concrete.

ASTM C1897 — 20 Standard Test Methods for Measuring the Reactivity of Supplementary Cementitious Materials by Isothermal Calorimetry and Bound Water Measurements



BS 08443-2005 (2011) Specification for establishing the suitability of special purpose concrete admixtures.

**9. Сведения о соответствии проекта стандарта действующему законодательству Российской Федерации, международным, региональным и зарубежным стандартам.**

Проект Стандарта является поддерживающим нормативным документом для обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, разработанного в целях реализации Федерального закона «О техническом регулировании».

Проект стандарта гармонизирован с европейскими стандартами серии EN 480, последняя актуализация которых относится к 2014 году, а также с международным стандартом ISO 19596:2017.

В проекте ГОСТ пересмотрены положения устаревшего стандарта ГОСТ 30459-2008 и учтен накопившийся европейский и мировой опыт применения эффективных добавок для бетонов и строительных растворов (см., например, CHEMICAL ADMIXTURES FOR CONCRETE, ACI Education Bulletin E4-12, ACI, 2013).

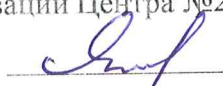
**9 Сведения о разработчике стандарта**

АО «НИЦ «Строительство», НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, ул.2-ая Институтская, д.6, Тел.: 8 (495) 602-00-70 Факс: 8 (499) 171-22-50 E-mail: [inf@cstroy.ru](mailto:inf@cstroy.ru)

Ответственный исполнитель:

Главный специалист по метрологии и стандартизации Центра №20

НИИЖБ им. А.А. Гвоздева

 Я.Р. Мельник

Тел.: 8-925-270-42-23; 8-985-428-86-88

E-mail: [yanina10@mail.ru](mailto:yanina10@mail.ru)

Непосредственные исполнители от НИИЖБ им. А.А. Гвоздева:

Ведущий специалист по испытанию материалов

 П.Н.Сиротин

Руководитель Центра №20 НИИЖБ им. А.А. Гвоздева,  
к.х.н., доктор материаловедения

 В.Р. Фаликман

Директор НИИЖБ им.А.А.Гвоздева

 Д.В. Кузеванов

М.П.

Личная подпись