

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к первой редакции проекта Изменений № 1

ГОСТ Р 56378—2015 "Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций"

1. Основание для разработки Изменения № 1 ГОСТ Р 56378—2015

Проект Изменения N 1 ГОСТа Р 56378—2015 "Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций" (изменение ГОСТ Р 56378—2015) разработан 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 1.13.465-1.362.21.

Разработка проекта изменения осуществляется в рамках Государственного задания на выполнение услуг (работ) Федеральным автономным учреждением «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» № 069-00004-21-00 от 30.12.2020 на 2021 год и на плановый период 2022—2023 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 проведения работ по разработке, экспертизе и подготовке к утверждению проектов национальных и межгосударственных стандартов в сфере строительства.

2. Краткая характеристика вносимого изменения

Предлагаемые изменения к стандарту являются первой редакцией проекта Изменения №1 к ГОСТ Р 56378—2015 "Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций".

Настоящий стандарт устанавливает требования к ремонтным смесям на цементных, цементно-полимерных и полимерных вяжущих, а также к их адгезионным соединениям (конструкционным и (или) неконструкционным) в контактной зоне с бетоном восстанавливаемых конструкций, выполняемых следующими методами: нанесение ремонтной (растворной) смеси вручную, повторная укладка ремонтной (бетонной) смеси,

нанесение ремонтной (растворной/бетонной) смеси методом набрызга; добавление бетона наращиванием ремонтной (растворной/бетонной) смеси; увеличение толщины защитного слоя, замена дефектного бетона.

Стандарт распространяется на ремонтные смеси и их адгезионные соединения в контактной зоне с бетонными и железобетонными конструкциями, открытыми атмосферным воздействиям, а также закрытыми — подземными или подводными, как находящимися в эксплуатации, так и вновь возводимыми.

За время, прошедшее с момента начала применения нормативного документа, возникла необходимость его актуализации в соответствии с заменой или пересмотром некоторых ссылочных межгосударственных, национальных и иностранных стандартов в области требований к материалам и системам для защиты и ремонта бетонных конструкций, в частности, к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций, а также по результатам взаимодействия с организациями, применяющими настоящий стандарт на практике. В предлагаемой редакции Изменения № 1 стандарта ГОСТ Р 56378—2015 учтен опыт применения методов испытаний изыскательскими организациями в России в части требований к выбору показателей свойств ремонтных смесей и показателей эксплуатационных качеств адгезионных соединений контактной зоны, а также требований к показателям огнестойкости. Изменения касаются практически всех разделов стандарта.

Изменение № 1 содержит следующие коррективы: ссылки на отмененные национальные и межгосударственные стандарты, действие которых на территории Российской Федерации прекращено, исключены и заменены ссылками на действующие в настоящее время национальные и межгосударственные стандарты, в которых приведены соответствующие методики испытаний в области применения настоящего стандарта.

3. Технико-экономическое, социальное или иное обоснование целесообразности разработки Изменения № 1 Стандарта

Актуальность разработки Изменения №1 обусловлена необходимостью нормативного обоснования современных решений проблемы долговечной эксплуатации бетона сооружений и конструкций при его ремонте и эксплуатации.

Настоящий проект стандарта, для которого подготовлено Изменение №1, входит в комплекс стандартов «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций», формируя создаваемую нормативную базу в области ремонта бетонных и железобетонных конструкций на основе европейских региональных стандартов серии EN 1504 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций» (EN 1504

Products and systems for the protection and repair of concrete structures), наряду с уже разработанными стандартами:

ГОСТ 32016—2012 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования» (EN 1504–1:2005, NEQ; EN 1504–9:2004, NEQ), введен в действие с 01.01.2014 г.;

ГОСТ 32017—2012 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты бетона при ремонте» (EN 1504–2:2005, NEQ), введен в действие с 01.01.2014 г.;

ГОСТ 32943—2014 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к клеевым соединениям элементов усиления конструкций» (EN 1504–4:2004, NEQ), введен в действие с 01.07.2015 г.;

ГОСТ Р 56378—2015 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкции» (EN 1504–3:2005, NEQ), введен в действие с 01.09.2015 г.;

ГОСТ 33762—2016 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к инъекционно-уплотняющим составам и уплотнениям трещин, полостей и расщелин (EN 1504–5:2013, NEQ), введен в действие с 01.01.2017 г.;

ГОСТ 34277—2017 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к анкерующим составам и адгезионно-силовым креплениям элементов усиления (EN 1504–6:2006, NEQ), введен в действие с 01.03.2018 г.

Перечисленные стандарты формируют необходимую нормативную базу по ремонту и эксплуатации бетонных сооружений и конструкций различного назначения.

При разработке проекта настоящего Изменения №1 ставилась задача максимально использовать действующие межгосударственные, национальные и иностранные стандарты в области требований к материалам и системам для защиты и ремонта бетонных конструкций.

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

Настоящий проект Изменения №1 стандарта разрабатывается во исполнение Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности

здания и сооружений» в части обеспечения требований механической безопасности и нормальных условий эксплуатации бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений, в т. ч.:

- глава 1: статья 5 — в части поддержания показателей эксплуатационных качеств элементов строительных конструкций в процессе эксплуатации; статья 6 — в части детализации требований безопасной эксплуатации конструкций;

- глава 3: статья 17 — в части показателей пожарной опасности ремонтных смесей;

- глава 4: статья 34 — в части требований безопасности материалов при капитальном и текущем ремонте;

- глава 5: статья 36 — в части номенклатуры и значений показателей эксплуатационных качеств строительных конструкций, поддерживаемых при эксплуатации посредством технического обслуживания и ремонта.

5. Сведения о соответствии проекта Изменения № 1 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

Разработка национального стандарта ГОСТ Р 56378—2015 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций» изначально была выполнена на основе европейского регионального стандарта EN 1504:3-2005 Products and systems for the protection and repair of concrete structures. Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity. Structural and non-structural repair (Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Определения, требования, контроль качества и оценка соответствия. Часть 3. Конструкционный и неконструкционный ремонт) в части терминов и определений, требований к идентификационным испытаниям, номенклатуре показателей эксплуатационных качеств, числовым значениям этих показателей, оценке соответствия.

При разработке проекта Изменения № 1 стандарта ставится задача обновить и максимально использовать современную базу национальных, иностранных и межгосударственных стандартов на методы испытаний материалов и создаваемых на их основе систем, а также при необходимости изменить (обновить) или дополнить эту базу

ссылочными европейскими региональными стандартами при отсутствии идентичных межгосударственных.

Разработка проекта Изменения № 1 предлагаемого стандарта способствует формированию единого подхода в области ремонта и восстановления строительных конструкций.

6. Сведения о проведенных научно-исследовательских работах, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектных работах, а также аналитических работах, послуживших основой для разработки проекта Изменения № 1 стандарта

Использование положений ГОСТ Р 56378—2015 "Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций" при проведении научно-исследовательских, проектных и технологических работ, а также необходимость актуализации данного ГОСТ в связи с переработкой и изменениями статуса ряда ссылочных стандартов.

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

- ГОСТ Р 56378—2015 "Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций";

- ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ", сайт: <https://www.standards.ru/default.aspx>;

- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, сайт: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>.

8. Сведения о технических комитетах по стандартизации, в областях деятельности которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта Изменения № 1 стандарта

ТК 465 «Строительство».

9. Сведения о взаимосвязи проекта Изменения №1 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

При разработке проекта Изменения № 1 национального стандарта использованы следующие ссылочные межгосударственные и национальные стандарты:

ГОСТ 9.716 Единая система защиты от коррозии и старения. Материалы полимерные. Методы определения содержания пластификатора при старении;

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия;

ГОСТ 310.4 Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии;

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия;

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия;

ГОСТ 5382 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа;

ГОСТ 5802 Растворы строительные. Методы испытаний;

ГОСТ 7473 Смеси бетонные. Технические условия;

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

ГОСТ 8735 Песок для строительных работ. Методы испытаний;

ГОСТ 8736 Песок для строительных работ. Технические условия;

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам;

ГОСТ 10181 Смеси бетонные. Методы испытаний;

ГОСТ 10994 Сплавы прецизионные. Марки;

ГОСТ 12020 (ISO 175) Пластмассы. Методы определения стойкости к действию химических сред;

ГОСТ 12423 (ISO 291:2008) Пластмассы. Условия кондиционирования и испытания образцов (проб);

ГОСТ 12497 Пластмассы. Методы определения содержания эпоксидных групп;

ГОСТ 12730.1 Бетоны. Методы определения плотности;

ГОСТ 14359 Пластмассы. Методы механических испытаний;

ГОСТ 18105 Бетоны. Правила контроля прочности;

ГОСТ 19286 Каолин обогащенный. Метод определения гранулометрического состава;

ГОСТ 22685 Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия;

ГОСТ 23732 Вода для бетонов и растворов. Технические условия;

ГОСТ 24452 Бетоны. Методы определения призмочной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона;

ГОСТ 24544 Бетоны. Методы определения деформаций усадки и ползучести;

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия;

ГОСТ 27006 Бетоны. Правила подбора состава;

ГОСТ 27271 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Методы контроля срока годности;

ГОСТ 29127 (ИСО 7111—87) Термогравиметрический анализ полимеров. Метод сканирования по температуре;

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть;

ГОСТ 30459 Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности;

ГОСТ 30744 Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка;

ГОСТ 31108 Цементы общестроительные. Технические условия;

ГОСТ 31189 Смеси сухие строительные. Классификация;

ГОСТ 31357 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия;

ГОСТ 31383 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Методы испытаний;

ГОСТ 31939 (ISO 3251:2008) Межгосударственный стандарт. Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ (Paint materials. Determination of non-volatile-matter mass fraction)";

ГОСТ 32016 Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования;

ГОСТ 32017 Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты при ремонте;

ГОСТ 32618.2 (ISO 11359–2:1999) Пластмассы. Термомеханический анализ (ТМА). Часть 2 Определение коэффициента линейного теплового расширения и температуры стеклования.

ГОСТ Р 58144 Вода дистиллированная. Технические условия;

ГОСТ Р 58277 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний;

ГОСТ Р 58515 Кельмы, лопатки и отрезовки. Технические условия.

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

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Системные продукты для строительства» (ООО «СПС»).

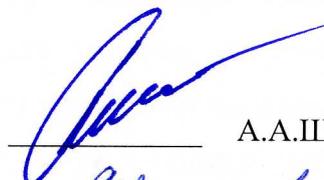
Адрес: 249020, Калужская область, Боровский район, деревня Добрино, 2-й Восточный проезд, владение 8.

Тел. (495) 956-15-04; (495) 234-16-10; факс (495) 234-38-84. E-mail: info@triadaholding.ru; shchukina.sps@gmail.com.

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Руководитель организации-соисполнителя ООО «СПС»,
руководитель разработки

Генеральный директор,
д.т.н., проф.



А.А.Шилин

Исполнитель

Главный технолог,
к.т.н.



М.В.Зайцев