ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72255— 2025

Отходы строительных материалов, образующиеся при сносе зданий

ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ВТОРИЧНЫЕ ИЗ ДРОБЛЕНОГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 сентября 2025 г. № 978-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Настоящий стандарт относится к серии документов по стандартизации, устанавливающих требования к обращению с отходами строительных материалов, образующихся при сносе зданий.

Основной задачей настоящего стандарта является установление общих требований применительно к жизненному циклу вторичного щебня и песка, полученных из дробленого бетона и железобетона, включая возможную номенклатуру его идентификационных характеристик.

Конкретные требования к вторичному щебню и песку определяются в зависимости от цели его применения как в рамках различных документов по стандартизации, технических спецификаций и пр., так и требований договоров поставки.

В качестве основы для настоящего стандарта были использованы положения документов по стандартизации, содержащие правила и общие принципы в отношении обращения с отходами строительных материалов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Отходы строительных материалов, образующиеся при сносе зданий

ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ВТОРИЧНЫЕ ИЗ ДРОБЛЕНОГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Общие требования

Waste of building materials from demolition of buildings. Recycling crushed stone and sand from concrete and reinforced concrete. General requirements

Дата введения — 2026—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вторичные (рециклинговые) щебень и песок из дробленого бетона и железобетона и устанавливает общие требования к отдельным процессам, входящим в стадии жизненного цикла материала, включая сбор, накопление, транспортирование, обработку, утилизацию, а также их возможные идентификационные характеристики.

Настоящий стандарт не распространяется на радиоактивные строительные отходы, которые образуются в результате демонтажа (сноса) зданий и сооружений на предприятиях атомной промышленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ 8736 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 22263 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия

ГОСТ 25485 Бетоны ячеистые. Общие технические условия

ГОСТ 25820 Бетоны легкие. Технические условия

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 30772 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ 31359 Бетоны ячеистые автоклавного твердения. Технические условия

ГОСТ 32495 Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия

ГОСТ 32496 Заполнители пористые для легких бетонов. Технические условия

ГОСТ Р 52104 Ресурсосбережение. Термины и определения.

ГОСТ Р 54098 Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения.

ГОСТ Р 57678—2017 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов

ГОСТ Р 70052 Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий. Правила сортировки и транспортирования

ГОСТ Р 70101 Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий. Правила подготовки к дроблению

ГОСТ Р 70102 Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий. Классификация

Издание официальное

СП 325.1325800 Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации

СП 368.1325800 Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30772, ГОСТ 32495, ГОСТ Р 52104, ГОСТ Р 54098, ГОСТ Р 70052, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **отходы бетона и железобетона:** Отходы бетонных и железобетонных изделий и конструкций, накапливаемые и сортируемые в процессе демонтажа зданий или капитального ремонта зданий, а также отходы, образующиеся при производстве бетонных и железобетонных изделий и конструкций.

3.2 **вторичный щебень:** Вторичное сырье, изготавливаемое в процессе обработки (дробления) отходов бетонных и железобетонных изделий и конструкций, представляющее собой неорганический зернистый сыпучий материал с зернами крупностью свыше 5 мм.

3.3 **вторичный песок:** Вторичное сырье, изготавливаемое в процессе обработки (дробления) отходов бетонных и железобетонных изделий и конструкций, представляющее собой неорганический зернистый сыпучий материал с зернами крупностью до 5 мм.

4 Общие положения

4.1 Согласно [1] отходы бетона и железобетона (далее — отходы) имеют соответствующие классификационные коды:

8 22 201 12 49 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;

8 22 911 11 20 4 Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций;

8 22 000 00 00 0 Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов;

8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.

4.2 Организация, осуществляющая демонтаж зданий (выполняющая капитальный ремонт) проводит сбор, накопление, оформление первичных сопроводительных документов и транспортирование отходов к месту их обработки (в случае, если обработку осуществляют вне строительной площадки).

4.3 Организация, осуществляющая обработку отходов, производит вторичный щебень и/или песок, оформляет паспорт качества, содержащий показатели, которые могут быть сформулированы на основании основных характеристик, изложенных в разделе 7, и осуществляет реализацию вторичного сырья заказчикам (производителям строительных материалов и изделий, организациям, выполняющим строительно-монтажные работы).

4.4 Организация, использующая вторичное сырье при производстве строительных материалов, изделий и конструкций или при выполнении строительно-монтажных работ, осуществляет входной контроль вторичного сырья.

Примечание — Операции, указанные в 4.2—4.4, могут быть выполнены как разными, так и одной организацией или ее структурными подразделениями.

4.5 Конкретные требования ко вторичному щебню и песку устанавливают в соответствии с документами по стандартизации на конечную продукцию, которую изготавливают с его применением, иными документами по стандартизации, а также требованиями договоров поставки.

4.6 Вторичный щебень и песок получают из отходов тяжелого и мелкозернистого бетона по ГОСТ 26633, легкого бетона по ГОСТ 25820 и ячеистых бетонов по ГОСТ 25485 и ГОСТ 31359.

5 Требования к сбору, накоплению и транспортированию отходов бетона и железобетона

5.1 Сбор и накопление отходов осуществляют при демонтаже (сносе) зданий или при капитальном ремонте зданий.

5.2 Работы по демонтажу зданий выполняют в соответствие с проектом организации работ по демонтажу (сносу) согласно [2] с учетом требований СП 325.1325800. Работы по капитальному ремонту зданий выполняют в соответствии с проектом капитального ремонта согласно [2] с учетом положений [3] и требований СП 368.1325800.

5.3 Фрагменты бетона и железобетона с размером более 300 мм рекомендуется разбивать (дробить) на более мелкие.

5.4 Размещение для накопления отходов проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57678—2017 (раздел 6).

5.5 Общие требования к сортировке и транспортированию отходов строительных материалов установлены в ГОСТ Р 70052. Перед транспортированием отходов к месту их обработки осуществляют первичную сортировку — ручное (механизированное) отделение отходов от строительного мусора и других загрязнений.

6 Требования к обработке отходов бетона и железобетона для их использования в качестве вторичных материальных ресурсов

6.1 Отходы подготавливают к дроблению в соответствии с ГОСТ Р 70101.

6.2 Обработка отходов бетона и железобетона включает следующие стадии:

- сортировка отходов.

Примечание — На стадии сортировки отходы бетона и железобетона должны быть отделены от строительного мусора (остатков теплоизоляции, металла, пластиков и т. д.), а также, при возможности, отходы из тяжелого бетона должны быть отделены от отходов из легкого и от ячеистого бетона;

- очистка от строительного раствора, отделочных, облицовочных материалов и изделий.

Примечание — Данная стадия осуществляется при помощи ручного, механизированного, химического, комбинированного и иных способов, не ухудшающих характеристики материала;

- магнитное сепарирование (извлечение арматуры);
- баллистическое сепарирование или другой способ обработки, позволяющий выделить зерна, отличные по плотности (компоненты древесины, пластиков, стекла, теплоизоляционных и кровельных материалов и др.), от самого материала;
- предварительное просеивание [извлечение зерен крупностью более 5 мм (щебня)];
- просеивание [извлечение зерен крупностью менее 5 мм (песка)];
- измельчение (дробление) отходов и разделение их на фракции.

Примечание — Данная стадия при необходимости осуществляется неоднократно до получения материала требуемых фракций;

- сортировка измельченной смеси.

6.3 Последовательность и комбинация стадий определяется организацией, осуществляющей обработку отходов, в зависимости от технологических возможностей и состояния материала. При этом технология должна обеспечивать получение вторичного щебня, соответствующего требованиям настоящего стандарта.

7 Основные характеристики

7.1 По размеру зерен вторичный щебень выпускают в виде следующих фракций: от 5 до 10 мм, св. 5 до 15 мм, св. 10 до 15 мм, св. 10 до 20 мм, св. 15 до 20 мм, св. 20 до 40 мм, св. 40 до 80 (70) мм, а также смеси фракций от 5 до 20 мм.

По согласованию изготовителя с потребителем вторичный щебень выпускают в виде других смесей, составленных из отдельных фракций, а также фракций от 80 (70) до 120 мм, св. 120 до 150 мм, св. 40 до 150 мм.

Зерновой состав вторичного щебня из тяжелого бетона должен соответствовать ГОСТ 32495 в зависимости от заданной фракции.

Зерновой состав вторичного щебня из легкого и ячеистого бетона должен соответствовать ГОСТ 32496 или ГОСТ 22263 в зависимости от назначения и заданной фракции.

Зерновой состав вторичного щебня из ячеистого бетона должен соответствовать ГОСТ 8267 в зависимости от заданной фракции.

7.2 Зерновой состав вторичного песка из тяжелого бетона должен соответствовать ГОСТ 8736.

Зерновой состав вторичного песка из легкого и ячеистого бетона должен соответствовать ГОСТ 32496 или ГОСТ 22263 в зависимости от области применения и назначения.

7.3 Гранулометрический состав вторичного щебня и песка устанавливается по соглашению между потребителем и производителем.

7.4 Вторичный щебень и песок не должны содержать посторонних засоряющих примесей, компонентов древесины, пластиков, стекла, теплоизоляционных и кровельных материалов и арматуры.

7.5 Технические требования, правила приемки и методы испытаний вторичного щебня и песка из тяжелого бетона установлены в ГОСТ 32495.

7.6 Технические требования, правила приемки и методы испытаний вторичного щебня и песка из легкого и ячеистого бетона установлены в ГОСТ 32496 и ГОСТ 22263.

7.7 Характеристики вторичного щебня, изложенные в настоящем разделе, могут подлежать корректировке исходя из области его предполагаемого применения. При применении в качестве теплоизоляции определяют теплопроводность вторичного щебня и песка.

8 Требования к утилизации вторичного щебня и песка при производстве строительных материалов и изделий

8.1 Вторичный щебень и песок перевозят автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

8.2 Вторичный щебень и песок следует хранить навалом.

8.3 Утилизацию вторичного щебня и песка осуществляют при производстве строительных материалов, изделий и конструкций или при производстве строительных работ.

9 Рекомендации по использованию вторичного щебня и песка при производстве строительных материалов и изделий, при производстве строительных работ

9.1 Приоритетные направления использования вторичного щебня и песка установлены в ГОСТ Р 70102.

Возможность применения вторичного щебня и песка при производстве строительных материалов и изделий устанавливают в рамках документа по стандартизации на конечную продукцию.

Не допускается использовать вторичный щебень и песок и при возведении строительных конструкций, расположенных в водонасыщенных грунтах, а также при гидротехническом строительстве, устройстве автомобильных дорог общего пользования, изготовлении асфальтобетонных смесей, жаростойких, напрягающих, высокопрочных бетонов.

9.2 Рекомендации по использованию вторичного сырья из тяжелого бетона

Вторичный щебень и песок могут быть применены при изготовлении бетонных и железобетонных изделий и конструкций с классом прочности при сжатии бетона до В25, а также при изготовлении других строительных материалов и изделий, если это не снижает их качество.

9.3 Рекомендации по использованию вторичного сырья из легкого бетона

Вторичный щебень и песок могут быть применены при изготовлении теплоизоляционных бетонов с классом прочности при сжатии бетона до В1,5 и конструкционно-теплоизоляционных бетонов с классом прочности при сжатии бетона до В15, а также при изготовлении других строительных материалов и изделий, если это не снижает их качество.

Вторичный щебень и песок могут быть применены в соответствии с 9.3.

9.4 Рекомендации по использованию вторичного сырья из ячеистого бетона

Вторичный щебень и песок из ячеистого бетона могут быть применены при устройстве:

- теплоизоляционных засыпок для межэтажных, чердачных и кровельных перекрытий;
- уклонообразующей засыпки плоских кровель;
- теплоизоляционных засыпок пазух многослойных ограждающих конструкций.

Библиография

[1] Федеральный классификационный каталог отходов (утвержден приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242)

[2] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ

[3] Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ

УДК 504.064:006.354 ОКС 91.100.15

Ключевые слова: строительные отходы, использование отходов бетона и железобетона, вторичный щебень, вторичный песок

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 03.09.2025. Подписано в печать 04.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru