

Общество с ограниченной ответственностью «ГлавБашСтрой»
(ООО «ГлавБашСтрой»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
управляющей организации
ООО «АМНИС-ГРУПП»



 О.Ю. Большакова

01.09 2018 г.

м.п.

КИРПИЧ БЕТОННЫЙ СТЕНОВОЙ ПУСТОТЕЛЫЙ ВИБРОПРЕССОВАННЫЙ

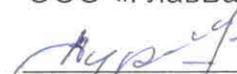
Технические условия

Стандарт организации
СТО 26027048-001-2018

(Взамен ТУ 5741-003-73763349-2011)

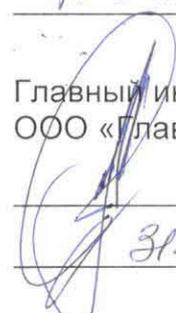
Введен в действие с 01 сентября 2018 г.

Заместитель генерального
Директора по производству
ООО «ГлавБашСтрой»

 А.Ф. Гурин

31.08 2018 г.

Главный инженер
ООО «ГлавБашСтрой»

 А.С. Лукин

31.08 2018 г.

г. Уфа
2018 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**КИРПИЧ БЕТОННЫЙ СТЕНОВОЙ
ПУСТОТЕЛЫЙ ВИБРОПРЕССОВАННЫЙ****Технические условия**

Дата введения – 2018–09–01

1 Область применения

Настоящий стандарт организации (далее – СТО, стандарт) распространяется на кирпич бетонный стеновой пустотелый вибропрессованный (далее – кирпич, продукция, изделия), изготавливаемый способом вибропрессования из бетона на цементном вяжущем, твердеющий в естественных условиях или при пропаривании.

Кирпич применяют для возведения стен и других элементов зданий и сооружений различного назначения.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме оговоренных в тексте как рекомендуемые или справочные.

Настоящий СТО может быть применен для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.020-80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 15.009-91 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения

ГОСТ 162-90 Штангенглубиномеры. Технические условия

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 965-89 Портландцементы белые. Технические условия

ГОСТ 2912-79 Хрома окись техническая. Технические условия

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 6133-99 Камни бетонные стеновые. Технические условия

ГОСТ 6220-76 Красители органические. Пигмент голубой фталоцианиновый.

Технические условия

ГОСТ 7025-91 Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости

ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 8135-74 Сурик железный. Технические условия

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

ГОСТ 8462-85 Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 17624-2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 18172-80 Пигмент желтый железистоокисный. Технические условия
ГОСТ 18343-80 Поддоны для кирпича и керамических камней.

Технические условия

ГОСТ 23616-79 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности

ГОСТ 23732-2011 Вода для бетонов и строительных растворов.

Технические условия

ГОСТ 23735-2014 Смеси песчано-гравийные для строительных работ.

Технические условия

ГОСТ 24211-2008 Добавки для бетонов и строительных растворов.

Общие технические условия

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 27006-86 Бетоны. Правила подбора состава

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

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть

ГОСТ 31108-2016 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда.

Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда.

Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования.

Методы контроля

ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений

ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий (Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003)

«Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (Утверждены Решением комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)

3 Технические требования

3.1 Кирпич должен соответствовать требованиям настоящего СТО и изготавливаться по технологической документации ООО «ГлавБашСтрой», утвержденной в установленном порядке.

Бетонная смесь для производства кирпича должна изготавливаться по технологической документации изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Типы, основные параметры и размеры, условное обозначение

3.2.1 Кирпич выпускают типа «КС» – кирпич стеновой для кладки наружных и внутренних стен и перегородок.

Изделия изготавливают в форме прямоугольного параллелепипеда с двумя несквозными пустотами (пустотность 39 %).

Торцы у изделий и опорные поверхности должны быть плоскими, углы – прямыми.

Пустоты должны быть расположены перпендикулярно опорной поверхности изделия и распределены равномерно по его сечению.

Толщина наружных стенок по торцевым граням изделий должна быть не менее 16,5 мм, по лицевым (боковым) граням – не менее 23 мм, толщина межпустотных перегородок (ребер жесткости) – не менее 33 мм.

3.2.2 Изделия в зависимости от области применения и назначения подразделяют на рядовые – «Р» и лицевые – «Л».

Изделия с учетом их использования в кладке подразделяют на порядовочные – «ПР».

Лицевые изделия выпускают с двумя лицевыми поверхностями: боковой и торцевой или с одной боковой.

3.2.3 Форма изделий, основные геометрические размеры, процент пустотности и расположение пустот должны соответствовать, приведенным в Приложении А.

3.2.4 Номинальные размеры изделий должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Тип кирпича	Длина – L, мм	Ширина – В, мм	Высота – Н, мм
КС	250	120	88
	250	125	88
Примечание – по согласованию с потребителем допускается изготавливать кирпич других размеров, при этом предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать установленным настоящим СТО.			

3.2.5 Предельные отклонения от номинальных размеров и формы изделий не должны превышать значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма, в мм
Длина и ширина	±3
Высота	±4
Толщина стенок и перегородок	+3
Отклонение ребер от прямолинейности и граней от плоскостности	3
Отклонение боковых и торцевых граней от перпендикулярности	2

3.2.6 Условное обозначение

3.2.6.1 Условное обозначение (марка) изделий включает в себя:

- буквенное обозначение типа кирпича: «КС» – кирпич стеновой
- буквенное обозначение: «Р» – рядовой или «Л» – лицевой
- буквенное обозначение вида кирпича, с точки зрения его использования в кладке: «ПР» – порядовочный
- буквенное обозначение: «ПС» – пустотелый
- длину изделия, в см
- класс по прочности на сжатие
- марку по морозостойкости
- обозначение средней плотности изделия, в кг/м³
- обозначение настоящего СТО.

Пример условного обозначения:

Кирпич бетонный стеновой вибропрессованный лицевой (КСЛ), порядовочный (ПР), пустотелый (ПС) длиной 250 мм, класса по прочности на сжатие В15, марки по морозостойкости F50, средней плотности 1500 кг/м³, выпускаемый по СТО 26027048-001-2018.

КСЛ-ПР-ПС 25-В15-F50-1500 СТО 26027048-001-2018.

3.3 Внешний вид

3.3.1 Лицевые изделия выпускают:

- с гладкой, рифленой или колотой фактурой лицевой поверхности
- по цвету – неокрашенными или окрашенными в массу.

3.3.2 На изделиях не допускаются дефекты внешнего вида, размеры и число которых превышают указанные в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Наибольший размер раковин, мм	4
Высота местного наплыва или глубина впадины, мм	2
Глубина окола бетона на ребре, мм	5
Суммарная длина околлов бетона на 1 м длины ребер, мм	50
Число отбитостей и притупленностей углов глубиной до 20 мм, шт.	2

3.3.3 Жировые или другие пятна размером более 10 мм на лицевых поверхностях изделий не допускаются.

3.3.4 Цвет (оттенок цвета) лицевых изделий должен соответствовать цвету образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке по ГОСТ 15.009.

3.3.5 Число изделий с трещинами, пересекающими одно или два смежных ребра, а также количество половняка в партии должно быть не более 5 %.

Половняком считают изделие, состоящее из парных половинок или имеющее поперечную трещину протяженностью на опорной поверхности более 1/2 ширины кирпича.

3.4 Характеристики (свойства)

3.4.1 Требования к бетону

3.4.1.1 Изделия следует изготавливать из тяжелого бетона со средней плотностью в пределах (1500 – 1800) кг/м³ по ГОСТ 26633 классов по прочности на сжатие и растяжение при изгибе не ниже: В5; В7,5 и В_{тб}1,2; В10 и В_{тб}1,6; В 12,5 и В_{тб}2, В15 и В_{тб}2,4 соответственно.

Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473. Правила подбора состава бетона должны соответствовать требованиям ГОСТ 27006.

3.4.1.2 Нормируемая прочность изделий на сжатие и растяжение при изгибе в проектном возрасте (в зависимости от класса бетона по прочности на сжатие и на растяжение при изгибе) должна соответствовать установленной в таблицах 4 и 5 соответственно.

Таблица 4

Класс бетона по прочности на сжатие	Предел прочности при сжатии, МПа (кгс/см ²), не менее	
	средний для трех кирпичей	наименьший для одного из трех кирпичей
В15	15,9 (159)	13,9 (139)
В 12,5	13,25 (132,5)	11,58(115,8)
В10	10,6 (106)	9,27 (92,7)
В7,5	7,95 (79,5)	6,95 (69,5)
В5	5,3 (53)	4,6 (46)

Таблица 5

Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе	Предел прочности при изгибе, МПа (кгс/см ²), не менее	
	средний для трех кирпичей	наименьший для одного из трех кирпичей
B _{tb} 1,2	1,2 (12)	0,6 (6)
B _{tb} 1,6	1,6 (16)	0,8 (8)
B _{tb} 2,0	2,0 (20)	1,0 (10)
B _{tb} 2,4	2,4 (24)	1,2 (12)

3.4.1.3 Нормируемая отпускная прочность бетона кирпича в процентах от проектного класса бетона по прочности на сжатие должна быть не менее:

- в теплый период года:

70 % – для изделий класса В7,5 и ниже

50 % – для изделий класса В10 и выше

- в холодный период года – 85 %

3.4.1.4 Прочность изделий в проектном возрасте и при отгрузке потребителю должна быть не менее требуемой прочности для соответствующего возраста, которая назначается предприятием-изготовителем по ГОСТ 18105 в зависимости от соответствующей нормируемой прочности и однородности свойств изготавливаемого бетона.

При отгрузке изделий с отпускной прочностью ниже требуемой в соответствии с их классом предприятие-изготовитель должно гарантировать достижение ими требуемой прочности в возрасте 28 сут. со дня изготовления.

3.4.2 Марка лицевого кирпича по морозостойкости должна быть не ниже F50. Морозостойкость кирпича для внутренних стен и перегородок не нормируется.

3.4.2.1 Марку изделий по морозостойкости определяют по числу циклов попеременного замораживания-оттаивания, при которых среднее значение прочности при сжатии изделий уменьшилось не более чем на 20 %, а среднее значение потери массы – не более чем на 1 % по сравнению со средними значениями прочности и потери массы контрольных изделий.

3.4.3 Изделия, предназначенные для кладки наружных стен зданий и сооружений должны испытываться для определения их теплопроводности в кладке с учетом требований к ограждающим конструкциям согласно СП 50.13330.2012.

3.4.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ в изделиях должна быть не более 370 Бк/кг.

3.4.5 Изделия относятся к группе негорючих строительных материалов по ГОСТ 30244.

3.5 Требования к сырью и материалам

3.5.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления изделий, должны соответствовать требованиям действующих нормативной и технологической документаций на них и обеспечивать получение изделий заданных технических характеристик.

3.5.2 В качестве вяжущего должны применяться:

- портландцемент марок не ниже ПЦ400 Д0 или ПЦ400 Д20 по ГОСТ 10178 или не ниже класса по прочности 42,5 по ГОСТ 31108.

- портландцемент белый по ГОСТ 965 (для окрашенных изделий)

3.5.3 В качестве крупного заполнителя используют щебень и гравий из плотных горных пород по ГОСТ 8267 или песчано-гравийную смесь по ГОСТ 23735. Максимальная крупность зерен крупного заполнителя должна быть не более 10 мм.

Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии и щебне не должно быть более 3 % по массе.

3.5.4 В качестве мелкого заполнителя используют песок по ГОСТ 8736. Модуль крупности песка должен быть в пределах от 1,5 до 3,25. Содержание пылевидных и глинистых частиц в песке не должно быть более 3 %, в том числе глины в комках не более 0,5 %.

3.5.5 Вода для приготовления бетонных смесей должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23732.

3.5.6 В сырье и материалах, используемых для производства изделий, удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ должна соответствовать требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009).

3.5.7 Применяемые для приготовления химические добавки (воздуховладекающие, пластифицирующие, регулирующие твердение) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 24211.

3.5.8 Для окрашенных изделий применяют пигменты и красители по действующим нормативным документам согласно Приложению Б настоящего СТО.

3.5.9 Допускается применять сырье и материалы, выпускаемые по другой нормативной документации, при условии обеспечения соответствия качества изделий требованиям настоящего СТО.

3.6 Маркировка

3.6.1 Маркировка должна быть нанесена непосредственно на упаковку или на этикетку (ярлык), прикрепляемую к упаковке способом, обеспечивающим ее сохранность при транспортировании и хранении

3.6.2 Маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя (и/или его товарный знак) и адрес

- условное обозначение изделия

- номер партии и дату изготовления

- число (массу) изделий в упаковочной единице, шт. (кг)

- знак соответствия при поставке сертифицированной продукции (если предусмотрено системой сертификации).

3.6.3 На упаковку может быть нанесена дополнительная информация, не противоречащая требованиям настоящего СТО и позволяющая идентифицировать изделия и ее изготовителя.

3.6.4 По согласованию с потребителем допускается вместо этикетки вкладывать в упаковку документ о качестве.

3.6.5 Каждое грузовое место (транспортный пакет) должно иметь транспортную маркировку согласно ГОСТ 14192.

3.7 Упаковка

3.7.1 Формирование транспортных пакетов следует производить на складской площадке или непосредственно на технологической линии на плоских поддонах по ГОСТ 33757 или по ГОСТ 18343 с соответствующей перевязкой рядов, обеспечивающих сохранность и устойчивость пакетов при транспортировании.

Высота пакета с поддоном не должна превышать 1,3 м.

Масса пакета не должна превышать номинальную грузоподъемность поддона.

3.7.2 В качестве скрепляющих и упаковочных средств применяют пленку термоусадочную по ГОСТ 25951 или по другой нормативной документации.

3.7.3 В одной упаковочной единице должны быть изделия одного условного обозначения.

3.7.4 По согласованию с потребителем допускается:

- другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении.

- не упаковывать изделия, уложенные на поддонах.

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Безопасность изделий по показателю удельной эффективной активности естественных радионуклидов должна быть подтверждена в установленном порядке согласно «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».

4.2 Изделия пожаро-взрывобезопасны.

4.3 Организация технологических процессов должна производиться согласно СП 2.2.2.1327.

4.4 Безопасность при изготовлении продукции должна обеспечиваться выбором соответствующих производственных процессов по ГОСТ 12.3.002 и режимов работы производственного оборудования по ГОСТ 12.2.003, соблюдением требований пожаробезопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ Р 12.3.047; электробезопасности по ГОСТ Р 12.1.019, ГОСТ 12.1.030; способов безопасности труда при погрузочно-разгрузочных работах и перемещении грузов по ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020.

4.5 Контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

4.6 Предельно-допустимая концентрация (далее – ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны должна соответствовать ГН 2.2.5.3532.

Контроль за ПДК выбросов вредных веществ должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

4.7 При работе необходимо соблюдать правила безопасности на рабочих местах, утвержденные в установленном порядке. Каждый работающий при допуске к работе должен пройти инструктаж по охране труда на рабочем месте с соответствующей записью в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте по ГОСТ 12.0.004. Персонал, занятый в процессе производства продукции, должен быть обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068.

4.8 Мероприятия по охране окружающей среды должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02. Общие требования к охране поверхностных вод по ГОСТ 17.1.3.13.

4.9 ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест должна соответствовать ГН 2.1.6.3492.

4.10 На случай возможных аварийных ситуаций на предприятии должно быть предусмотрено выполнение требований ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.4.3.04.

4.11 Изделия являются безопасными для окружающей природной среды, здоровья и генетического фонда человека при изготовлении, хранении, транспортировании и применении при условии выполнения всех требований настоящего СТО.

5 Правила приемки

5.1 Изделия должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

5.2 Изделия принимают партиями. Партией считают количество изделий одного вида и назначения, изготовленных из бетонной смеси одного номинального состава в течение не более одних суток на одной технологической линии, но не более 250 м³.

5.3 При изготовлении изделий нерегулярно или в малом количестве допускается включать в состав партии изделия, изготовленные в течение нескольких суток, но не более одной недели, при обеспечении однородности качества изделий.

По согласованию с потребителем допускается за партию принимать количество изделий, поставляемых по одному заказу и сопровождаемых одним документом о качестве.

5.4 Изделия принимают по результатам приемосдаточных и периодических испытаний на основании данных входного контроля сырья и материалов и операционного контроля.

5.4.1 Порядок проведения входного и операционного контроля должен соответствовать установленному в технологической документации.

5.4.2 Приемосдаточные испытания проводят по следующим показателям:

- внешний вид, в том числе соответствие цвета окрашенных изделий образцу-эталону

- геометрические параметры

- класс бетона изделий по прочности на сжатие

- отпускная прочность

5.4.2.1 Маркировку и упаковку проверяют сплошным контролем.

5.4.4 Периодические испытания проводят не реже одного раза:

• в 10 дней, а также каждый раз при изменении вида бетона и пустотности изделия – для определения средней плотности

• в полгода, а также каждый раз при изменении материалов и технологии изготовления – для определения класса по прочности на растяжения при изгибе и морозостойкости

• в год – для определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в изделиях при отсутствии данных поставщика сырья и материалов об удельной эффективной активности естественных радионуклидов в поставляемых материалах.

Теплопроводность изделий определяют при постановке продукции на производство, а также при изменении применяемых сырья и материалов, геометрических размеров, количества и размеров пустот.

5.5 Для проведения приемосдаточных и периодических испытаний образцы отбирают методом случайного отбора из разных мест партии в количестве, указанном в пп. 5.6 и 5.7.

5.6 Контроль по показателям внешнего вида изделий проводят по альтернативному признаку в соответствии с требованиями ГОСТ 23616, применяя двухступенчатый план контроля. Объем выборки, приемочные и браковочные числа должны соответствовать указанным в таблице 6. Формирование выборки первой и второй ступени осуществляют методом случайного отбора изделий от партии.

Таблица 6

Объем партии, шт.	Степень контроля	Объем выборки, шт.	Приемочное число A_c , шт.	Браковочное число R_c , шт.
91-280	I	8	1	4
	II	8	4	5
281-500	I	13	2	5
	II	13	6	7
501-1200	I	20	3	7
	II	20	8	9
1201-3200	I	32	5	9
	II	32	12	13
3201 и более	I	50	7	11
	II	50	18	19

Для контроля принимают приемочный уровень дефектности 6,5 %.

5.6.1 Партию принимают, если число дефектных изделий в выборке для первой ступени меньше или равно приемочному числу A_c для первой ступени контроля.

Партию не принимают, если число дефектных изделий больше или равно браковочному числу R_c для первой ступени контроля.

Если число дефектных изделий в выборке для первой ступени контроля больше приемочного числа A_c , но меньше браковочного R_c , переходят к контролю на второй ступени.

Партию изделий принимают, если общее число дефектных изделий в двух выборках меньше или равно приемочному числу для второй ступени контроля.

5.6.2 Партия изделий, не принятая в результате выборочного контроля, должна приниматься поштучно. При этом проверяют показатели, по которым партия не была принята.

5.6.3 Допускается проведение приемосдаточного контроля по показателям точности геометрических параметров изделий по результатам операционного контроля точности размеров неразъемных элементов форм перед вибропрессованием и периодического контроля за состоянием каждой формы.

Сроки проведения периодического контроля предельных отклонений геометрических параметров неразъемных элементов форм, перечень контролируемых параметров и нормы точности должны соответствовать установленным в технологической документации предприятия-изготовителя.

5.7 Для определения прочности, морозостойкости, средней плотности, а также соответствия образцам-эталонам цвета лицевых поверхностей изделий и проведения приемосдаточных и периодических испытаний из выборки изделий, соответствующих требованиям настоящего стандарта по показателям, установленным в п. 5.6 настоящего СТО, отбирают изделия в количестве, указанном в таблице 7.

Таблица 7

Наименование показателя	Число изделий, шт., не менее
Предел прочности при сжатии:	
- отпускная прочность	3
- прочность в проектном возрасте	3
Предел прочности при изгибе	3
Морозостойкость:	
- по потере прочности	3 контрольных и 6 основных
- по потере массы	3 контрольных и 6 основных
Средняя плотность	3
Цвет	3

5.7.1 Контроль прочности изделий с учетом оценки однородности бетона по прочности проводят по ГОСТ 18105. При этом отбор образцов для каждой серии проводят в соответствии с требованиями таблицы 7. В качестве отдельного образца используют целый кирпич.

5.8 Если при испытаниях изделий по другим показателям, указанным в таблице 6, получены неудовлетворительные результаты, по этим показателям проводят повторные испытания удвоенного количества образцов, отобранных от этой же партии.

Партию изделий принимают, если результаты повторных испытаний удовлетворяют требованиям настоящего СТО, если не удовлетворяют, то партия приемке не подлежит.

5.9 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия изделий требованиям настоящего СТО, применяя для этих целей правила приемки, порядок отбора образцов и методы контроля и испытаний, предусмотренные настоящим СТО.

5.10 Каждая партия поставляемых изделий должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак, адрес, телефон
- номер и дату выдачи документа
- номер и объем отгружаемой партии (шт., м³)
- дату изготовления изделий
- класс изделий по прочности и марку по морозостойкости
- отпускную прочность изделий
- теплопроводность и среднюю плотность изделий
- удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$
- знак соответствия (если это предусмотрено системой сертификации)
- обозначение настоящего СТО
- меры пожарной безопасности при обращении с продукцией.

При экспортно-импортных операциях содержание сопроводительного документа о качестве уточняется в конкретном договоре на поставку изделий.

6 Методы контроля и испытаний

6.1 Методы контроля и испытаний при входном контроле качества сырья и материалов должны соответствовать указанным в технологической документации на изготовление продукции с учетом требований нормативных документов на конкретные сырье и материалы.

6.2 Методы контроля и испытаний при проведении операционного контроля должны соответствовать установленным в технологической документации на изготовление изделий.

6.3 Размеры изделий, толщину горизонтальной и вертикальной диафрагм, глубину и длину околос бетона на ребре, размер раковин, высоту местных наплывов и глубину впадин, глубину рельефа поверхности изделий измеряют по ГОСТ 26433.1 линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166, угольником по ГОСТ 3749 с погрешностью не более 1 мм.

6.3.1 Длину и ширину изделий измеряют по двум противоположным ребрам опорной поверхности, толщину – по середине боковых и торцевых граней. Каждый результат измерения оценивают отдельно.

6.3.2 Глубину отбитости и притупленности углов измеряют с погрешностью не более 1 мм штангенглубиномером по ГОСТ 162 или угольником по ГОСТ 3749 и линейкой по ГОСТ 427 по перпендикуляру от вершины угла или ребра, образованного угольником, до поврежденной поверхности.

6.3.3 Отклонение граней от плоскостности определяют прикладыванием линейки в середине каждой боковой и торцевой грани и измерением образовавшегося зазора между ребром линейки и гранью. Отклонение ребер от прямолинейности производят аналогично, прикладывая ребро линейки к каждому ребру боковых и торцевых граней. Погрешность измерения – не более 1 мм.

За результат принимают наибольшее значение из всех полученных результатов измерения.

6.3.4 Толщину наружных стенок, вертикальной и горизонтальной диафрагм измеряют на глубине от 10 до 15 мм штангенциркулем по ГОСТ 166 с погрешностью не более 1 мм.

6.3.5 Отклонение граней от перпендикулярности определяют прикладыванием к смежным граням угольника по ГОСТ 3749 и замером щупом или штангенглубиномером по ГОСТ 162 зазора, образовавшегося между угольником и ребром смежных граней. Погрешность измерения - не более 1 мм.

За результат принимают наибольшее значение из всех полученных результатов измерения.

6.4 Соответствие цвета (оттенка) окрашенных изделий образцам-эталонам проверяют сравнением их с двумя образцами-эталоном, из которых один окрашен в допустимо бледный, а другой – в допустимо насыщенный тон данного цвета. Изделия, окрашенные слабее образца-эталона бледного тона и сильнее образца-эталона насыщенного тона, приемке не подлежат. Сравнение с образцами-эталоном проводят на открытом воздухе при дневном свете на расстоянии 10 м от глаза контролера.

6.5 Предел прочности изделий при сжатии и при изгибе в проектном возрасте и отпускную прочность определяют по ГОСТ 8462 или ультразвуковым методом по ГОСТ 17624. Градуировочную зависимость устанавливают по результатам ультразвуковых измерений в изделиях и механических испытаний тех же изделий по ГОСТ 8462 по каждому виду изделий и для каждой марки по прочности.

6.6 Морозостойкость определяют по ГОСТ 7025 с учетом требований ГОСТ 6133.

6.7 Среднюю плотность определяют по ГОСТ 7025.

6.8 Теплопроводность изделий в кладке определяют по ГОСТ 6133.

6.9 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

6.10 Маркировку и упаковку проверяют визуально методом сплошного контроля.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Изделия перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

7.2 Транспортирование изделий осуществляют в пакетированном виде.

Транспортные пакеты формируют на складской площадке или непосредственно на технологической линии на поддонах по ГОСТ 18343 или поддонах размером 1 x 1 м (980 x 980 мм) или других размеров по технической документации.

Допускается транспортирование изделий автомобильным транспортом технологическими (разряженными) пакетами без поддонов с применением в качестве средств пакетирования скрепляющих устройств.

7.3 Масса одного пакета не должна превышать номинальную грузоподъемность поддона.

7.4 Схема крепления изделий в транспортном пакете в зависимости от дальности перевозки и вида транспортного средства должна соответствовать технологической документации на изготовление изделий.

7.5 Сформированные транспортные пакеты должны храниться в один ярус в сплошных штабелях.

Допускается установка пакета друг на друга не выше четырех ярусов при условии соблюдения требований безопасности.

7.6 Хранение изделий осуществляют на поддонах на ровных чистых площадках (открытых или закрытых) с твердым покрытием.

7.7 Хранение изделий у потребителя должно осуществляться в соответствии с требованиями 7.5 и 7.6 настоящего СТО и правилами техники безопасности.

7.8 Погрузка и выгрузка пакетов изделий должна производиться механизированным способом при помощи специальных грузозахватных устройств.

7.9 Погрузка изделий навалом (набрасыванием) и выгрузка их сбрасыванием не допускаются.

8 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

8.1 Кирпич применяют с учетом требований действующих нормативных документов на проектирование, производство работ (строительных норм и

правил, сводов правил, территориальных строительных норм) и стандартов в соответствии с проектной документацией на возведение зданий и сооружений

8.2 Тип изделий, класс изделий по прочности, средняя плотность, марка по морозостойкости должны быть указаны в заказе на изготовление.

Запрещается применять изделия с прочностью бетона ниже установленной настоящим СТО.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделий требованиям настоящего СТО при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящем СТО.

9.2 Гарантийный срок хранения кирпича – 1 год с даты изготовления.

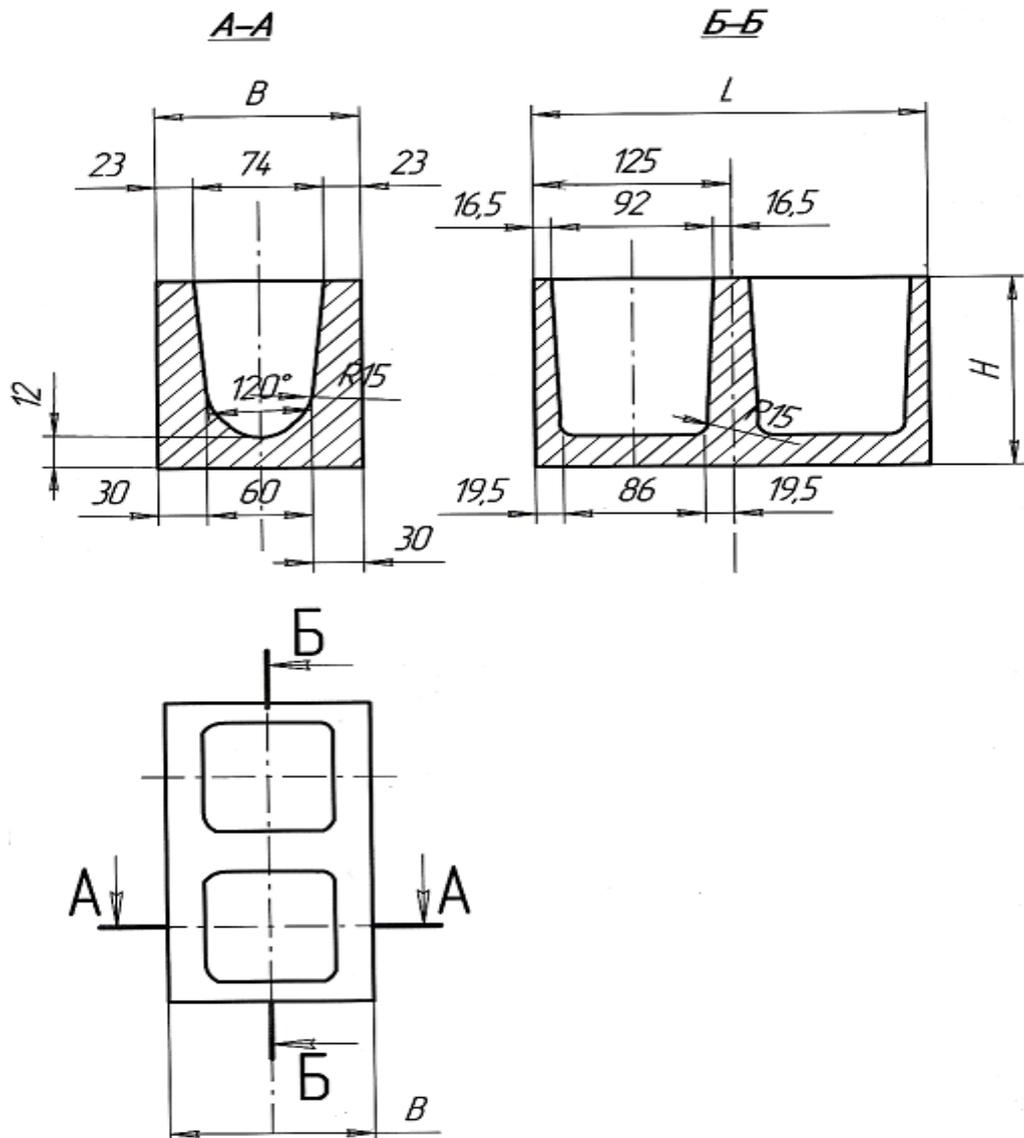
9.3 В случае выявления потребителем несоответствия характеристик изделий требованиям, установленным настоящим СТО, изготовитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

9.4 Предприятием-изготовителем претензии к кирпичу в кладке не принимаются, в случае соответствия кирпича всем требованиям настоящего СТО.

9.5 При приемке изделий потребителем (в период их хранения на объекте) предприятие-изготовитель не несет ответственность за дефекты (трещины, сколы) в количестве до 3 % от объема партии, поставленной предприятием-изготовителем.

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма изделий, основные геометрические размеры, пустотность и
расположение пустот



Тип кирпича	Длина – L, мм	Ширина – В, мм	Высота – Н, мм	Пустотность, %
	250	120	88	
	250	125	88	

Примечание – по согласованию с потребителем допускается изготавливать кирпич других размеров, при этом предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать установленным настоящим СТО.

Приложение Б (справочное)

Пигменты, вводимые в бетон

Б1 Объем (масса) пигментов, вводимых в бетон кирпичей приведены в таблице Б1.

Таблица Б.1

Цвет	Пигмент		Рекомендуемое содержание пигментов, % от массы цемента
	неорганический (минеральный)*	органический	
Красный	Редоксайд	—	5
	Сурик железный по ГОСТ 8135		8
	Железоокисный по ГОСТ 18172		5
Желтый	Железоокисный по ГОСТ 18172	—	5
Зеленый	Окись хрома по ГОСТ 2912		8
		Фталоцианиновый по ГОСТ 6220	0,5
Голубой	—	Фталоцианиновый по ГОСТ 6220	0,5
Черный	Руда марганцевая при содержании окиси марганца не менее 90 %	—	10
Белый	Белый цемент по ГОСТ 965	—	—

* Допускается применять другие неорганические пигменты при условии обеспечения проектных характеристик бетона кирпичей.

ОКС 91.100.30

ОКПД2 23.61.11.130

Ключевые слова: кирпич стеновой пустотелый вибропрессованный, технические требования, требования безопасности, методы контроля и испытаний, маркировка, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя