

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГлавБашСтрой»  
(ОАО «ГлавБашСтрой»)

57 4131

Группа Ж11


СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор АНО  
РЦС «Башстройсертификация»

  
Л.И. Исеева  
11 января 2011 г.  


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ОАО «ГлавБашСтрой»

  
В.И. Аракелян  
11 января 2011 г.

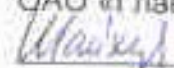
КИРПИЧ БЕТОННЫЙ ВИБРОПРЕССОВАННЫЙ  
ПУСТОТЕЛЫЙ

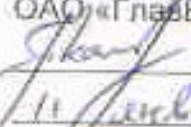
Технические условия

ТУ 5741-003-73763349-2011

(Вводятся впервые)

Введены в действие с 11 января 2011г.

Главный инженер  
ОАО «ГлавБашСтрой»  
 М.Ф. Шайхутдинов  
11 января 2011 г.

Главный технолог  
ОАО «ГлавБашСтрой»  
 П.Л. Кантор  
11 января 2011 г.

|                   |         |      |
|-------------------|---------|------|
| Имя, И.О. Фамилия | Подпись | Дата |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |
|                   |         |      |

2011 г.



# 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Кирпич должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации ОАО «ГлавБашСтрой», утвержденной в установленном порядке.

1.2 Изделия изготавливают в форме прямоугольного параллелепипеда пустотелыми (ПС) с несквозными пустотами.

Торцы у изделий – плоские, углы – прямые, опорные поверхности – плоские.

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.

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

1.4 Типы, размеры, внешний вид, марки и условное обозначение

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

1.4.2 Изделия подразделяют на рядовые – «Р» и лицевые – «Л».

1.4.2.1 В зависимости от применения лицевые изделия выпускают с двумя лицевыми поверхностями: боковой и торцевой (ПР - порядовочный) или с одной – боковой (ПЗ - перевязочный).

1.4.2.2 Лицевые изделия выпускают с гладкой, рифленой или колотой фактурой лицевой поверхности; по цвету - неокрашенными или окрашенными в массу.

1.4.3 Номинальные размеры кирпича должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Тип кирпича | Длина – L, мм | Ширина – В, мм | Высота – Н, мм |
|-------------|---------------|----------------|----------------|
| КС          | 250           | 120            | 65             |
|             | 250           | 120            | 88             |

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

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

|              |                |              |              |                |                           |      |          |         |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|------|----------|---------|------|
| Инь. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инь. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 |      |          |         | Лист |
|              |                |              |              |                | Изм.                      | Лист | № докум. | Подпись | Дата |





Таблица 4

| Марка изделий по прочности | Предел прочности при сжатии, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее |  |
|----------------------------|---|--|
|                            | средний для трех кирпичей   | наименьший для одного из трех кирпичей |
| 300                        | 30,0 (300)  | 25,0 (250)                             |
| 250                        | 25,0 (250)  | 20,0 (200)                             |
| 200                        | 20,0 (200)  | 15,0 (150)                             |
| 150                        | 15,0 (150)  | 12,5 (125)                             |
| 125                        | 12,5 (125)  | 10,0 (100)                             |
| 100                        | 10,0 (100)  | 7,5 (75)                               |
| 75                         | 7,5 (75)  | 5,0 (50)                               |
| 50                         | 5,0 (50)  | 3,5 (35)                               |

1.6.3 Нормируемая отпускная прочность изделий в процентах от проектной марки по прочности должна быть не менее:

в теплый период года:

70 - для изделий марок 125 и ниже

50 - для изделий марок 150 и выше

в холодный период года:

85 - для изделий всех марок

70 – для изделий из бетона марок 150 и выше

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

1.6.5 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.

1.7 Требования к бетонной смеси

1.7.1 Смесь должна изготавливаться по технологическому регламенту изготовителя, утвержденному в установленном порядке.

1.8 Требования к сырью и материалам

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

|                |  |
|----------------|--|
| Подпись и дата |  |
| Инв. № дубл.   |  |
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |      |          |         |      |                           |      |
|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
|      |      |          |         |      | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист |
|      |      |          |         |      |                           | 6    |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |                           |      |

1.8.2 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)

1.8.3 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.

1.8.4 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%

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

1.8.6 В материалах, используемых для производства изделий, удельная эффективная активность естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  согласно ГОСТ 30108 и СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009) должна быть не более 370 Бк/кг.

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

1.8.8 Для окрашенных изделий применяют пигменты и красители по действующим нормативным документам.

1.8.9 Допускается применять сырье и материалы, выпускаемые по другой нормативной документации, при условии обеспечения соответствия качества изделий требованиям настоящих ТУ.

1.9 Маркировка

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

1.9.2 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)

|             |                |              |              |                |      |      |          |         |      |                           |      |
|-------------|----------------|--------------|--------------|----------------|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
| Ив. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист |
|             |                |              |              |                |      |      |          |         |      |                           | 7    |

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

1.9.5 На упаковку может быть нанесена дополнительная информация, не противоречащая требованиям настоящих ТУ и позволяющая идентифицировать изделия и ее изготовителя.

#### 1.10 Упаковка

1.10.1 Формирование транспортных пакетов следует производить на складской площадке или непосредственно на технологической линии на плоских поддонах по ГОСТ 9557 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.

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

1.10.2.1 По согласованию с потребителем допускается:

- другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании
- не упаковывать изделия уложенные на поддонах.

|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 |  |  |  |  | Лист |
|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  | 8    |
| Изм.         | Лист           | № докум.     | Подпись      | Дата           |                           |  |  |  |  |      |



## **2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

2.1 Безопасность сырья и материалов, применяемых для изготовления изделий, должна быть подтверждена в установленном порядке.

2.2 В процессе производства и эксплуатации не должны выделяться во внешнюю среду вредные химические вещества в количествах, превышающих предельно-допустимые концентрации (ПДК) установленные требованиями ГН 2.2.5.1313-03 и ГН 2.2.5.1314-03.

2.3 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

2.4 Общие требования безопасности при производстве изделий – по ГОСТ 12.3.030; требования пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.044.

2.5 При производстве изделий должны соблюдаться требования СанПиН 2.2.2.1385 «Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций»

2.6 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, места локального выделения вредных веществ должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

2.7 Работники, занятые изготовлением и применением материалов должны быть обеспечены спецодеждой по ГОСТ 12.4.103, средствами защиты рук согласно утвержденных норм и ГОСТ 12.4.103, защитными пастами и мазями по ГОСТ 4.493 и резиновыми перчатками по ГОСТ 20010. Для защиты органов дыхания - респираторами по ГОСТ 12.4.028.

2.8 К работе допускаются лица не моложе 18 лет после обучения и инструктажа в соответствии с ГОСТ 12.0.004. Персонал, занятый в производстве, должен проходить предварительные, при поступлении на работу, и периодические медицинские осмотры в соответствии с действующими приказами Минздрава РФ.

2.9 В производственных помещениях запрещается принимать пищу, пить и курить.

2.10 Отходы производства, не подлежащие повторной переработке, должны утилизироваться согласно СанПин 2.1.7.1322.

2.11 Мероприятия по охране окружающей среды осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

2.12 Изготовленные по настоящим техническим условиям изделия не представляют опасности для жизни и здоровья людей и не наносят вреда окружающей среде в период изготовления, эксплуатации и утилизации изделий.

|               |                |              |               |                |                           |           |
|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------------------|-----------|
| Изм.          | Лист           | № докум.     | Подпись       | Дата           | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист<br>9 |
|               |                |              |               |                |                           |           |
|               |                |              |               |                |                           |           |
|               |                |              |               |                |                           |           |
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подпись и дата |                           |           |

### 3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

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

3.2 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 м<sup>3</sup>.

3.3 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.

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

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

3.4.2 Приемосдаточные испытания проводят по следующим показателям:

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

- геометрические параметры

- марка изделий по прочности

- отпускная прочность

3.4.3 Маркировку и упаковку проверяют сплошным контролем

3.4.4 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 сырьевых материалов и технологии изготовления - для определения морозостойкости

в год - для определения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в изделии при отсутствии данных поставщика сырьевых материалов об удельной эффективной активности естественных радионуклидов в поставляемых материалах.

|                |  |
|----------------|--|
| Ив. № подл.    |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв. №   |  |
| Инв. № дубл.   |  |
| Подпись и дата |  |

|      |      |          |         |      |                           |      |
|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
|      |      |          |         |      | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист |
|      |      |          |         |      |                           | 10   |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |                           |      |

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

3.5 Для проведения приемосдаточных и периодических испытаний образцы отбирают методом случайного отбора из разных мест партии в количестве, указанном в п. 3.6 и 3.7.

3.6 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 5. Формирование выборки первой и второй ступени осуществляют методом случайного отбора изделий от партии.

Таблица 5

| 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%.

3.6.1 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.

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

|                |  |
|----------------|--|
| Подпись и дата |  |
| Инв. № дубл.   |  |
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|      |      |          |         |      |                           |      |
|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
|      |      |          |         |      | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист |
|      |      |          |         |      |                           | 11   |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |                           |      |

3.6.3 Допускается проведение периодических испытаний 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 устанавливаются в технологическом регламенте предприятия-изготовителя.

3.7 Для определения прочности, морозостойкости, средней плотности, а также соответствия образцу-этalonу цвета лицевых поверхностей изделий и проведения приемосдаточных и периодических испытаний из выборки изделий, соответствующих требованиям настоящего стандарта по показателям, установленным в п. 3.6 настоящих ТУ, отбирают изделия в количестве, указанном в таблице 6.

Таблица 6

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

3.7.1 Контроль прочности изделий с учетом оценки однородности бетона для их изготовления проводят по ГОСТ 18105. При этом отбор образцов для каждой серии проводят в соответствии с требованиями таблицы 6. В качестве отдельного образца используют целый кирпич.

3.8 Если при испытаниях изделий по другим показателям, указанным в таблице 5, получены неудовлетворительные результаты, по этим показателям проводят повторные испытания удвоенного количества образцов, отобранных от этой партии.

|                |                |
|----------------|----------------|
| Инь. № подл.   | Подпись и дата |
| Взам. инв. №   | Инь. № дубл.   |
| Подпись и дата |                |

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

3.9 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия изделий требованиям настоящих технических условий, применяя для этих целей правила приемки, порядок отбора образцов и методы испытаний, предусмотренные настоящими техническими условиями.

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

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак, адрес
- номер и дату выдачи документа
- номер и объем отгружаемой партии (шт., м<sup>3</sup>)
- дату изготовления изделий
- марку изделий по прочности и морозостойкости;
- отпускную прочность изделий
- теплопроводность и среднюю плотность изделий
- знак соответствия (если это предусмотрено системой сертификации)
- обозначение настоящих ТУ.

|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 |  |  |  |  | Лист |
|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  | 13   |
|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  | Изм. |

## 4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

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

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

4.3 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.

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

4.3.2 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.

4.3.3 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.

4.3.4 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.

4.3.5 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.

|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |    |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|--|--|--|----|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата |                           |  |  |  |    |
|              |                |              |              |                | ТУ 5741-003-73763349-2011 |  |  |  |    |
|              |                |              |              |                | Лист                      |  |  |  |    |
| Изм.         | Лист           | № докум.     | Подпись      | Дата           |                           |  |  |  | 14 |

4.4 Соответствие цвета (оттенка) окрашенных изделий образцам-эталонам проверяют сравнением их с двумя образцами-эталонами, 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-эталонами проводят на открытом воздухе при дневном свете на расстоянии 10 м от глаза контролера.

4.5 Предел прочности при сжатии изделий 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.

4.6 Морозостойкость определяют по ГОСТ 7025 с учетом требований ГОСТ 6133

4.7 Среднюю плотность определяют по ГОСТ 7025.

4.8 Теплопроводность изделий в кладке определяют по ГОСТ 530 с учетом требований ГОСТ 6133.

4.9 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют по ГОСТ 30108.

4.10 Маркировку и упаковку проверяют визуально методом сплошного контроля.

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование изделий должно производиться с соблюдением правил перевозок грузов, действующих на конкретном виде транспорта.

5.2 Изделия перевозят на поддонах по ГОСТ 9557 или ГОСТ 18343 упакованными в термоусадочную пленку, в соответствии с п. 1.10.2 настоящих ТУ.

5.3 Погрузка изделий навалом и разгрузка их сбрасыванием запрещается.

5.4 Изделия следует хранить на складе готовой продукции рассортированными по видам, маркам, цвету и фактуре лицевой поверхности в штабелях или пакетах.

5.5 Открытые площадки должны иметь спланированное твердое покрытие с уклоном 1-2% в сторону внешнего контура с устройством водостоков и периодически очищаться от грязи, снега и льда.

|              |                |          |         |      |                           |
|--------------|----------------|----------|---------|------|---------------------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |          |         |      | Лист                      |
|              | Инв. № дубл.   |          |         |      |                           |
|              | Взам. инв. №   |          |         |      |                           |
| Инв. № подл. | Подпись и дата |          |         |      | Лист                      |
|              | Инв. № дубл.   |          |         |      |                           |
|              | Взам. инв. №   |          |         |      |                           |
| Изм.         | Лист           | № докум. | Подпись | Дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 |
|              |                |          |         |      | 15                        |

5.6 Сформированные транспортные пакеты следует складировать в один ярус одноленточными сплошными штабелями с расстоянием между ними не менее 0,5 м.

Допускается установка пакетов друг на друга не выше трех ярусов с увеличением расстояния между ними до 0,8 м и при условии соблюдения требований безопасности.

## 6 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1 Применение изделий следует производить согласно проектной документации в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

6.2 Запрещается применять изделия с прочностью бетона на сжатие ниже установленной нормативной документацией.

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и указаний по применению, установленных в настоящих ТУ.

7.2 Гарантийный срок хранения изделий – 12 месяцев с даты изготовления.

7.3 По истечении гарантийного срока хранения изделия должны быть проверены на соответствие требованиям настоящих ТУ.

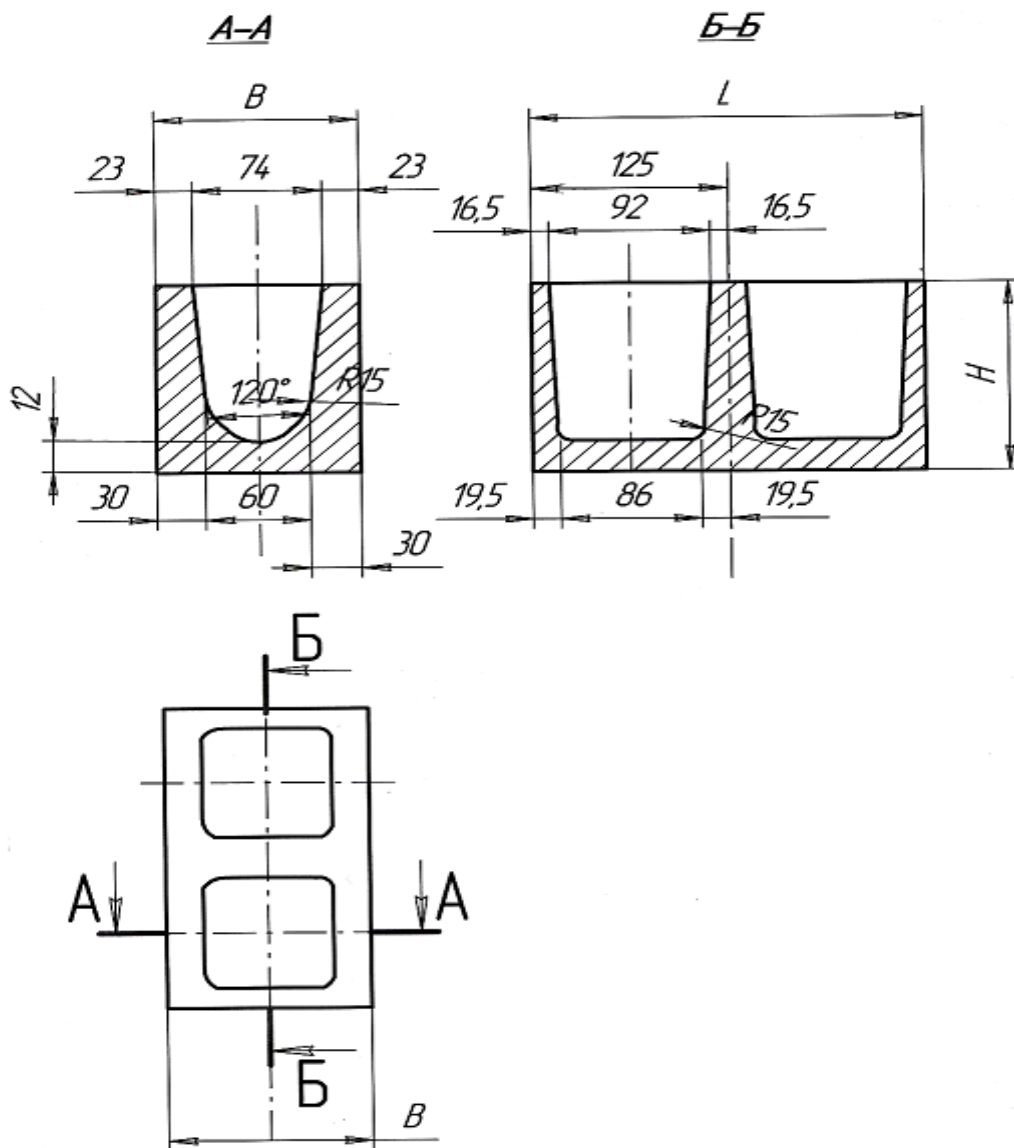
7.4 В случае выявления потребителем несоответствия характеристик изделий требованиям, установленными настоящими ТУ, изготовитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

|                           |                |              |              |                |              |      |              |              |      |
|---------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл.              | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Лист |              |              |      |
|                           |                |              |              |                |              |      | Инв. № дубл. | Инв. № подл. | Лист |
|                           |                |              |              |                |              |      |              |              |      |
| ТУ 5741-003-73763349-2011 |                |              |              |                |              | 16   |              |              |      |



## Приложение А (рекомендуемое)

Форма изделий, основные геометрические размеры, пустотность и расположение пустот



| Тип кирпича | Длина – L, мм | Ширина – В, мм | Высота – Н, мм | Пустотность, % |
|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| КС          | 250           | 120            | 65             | 39             |
|             | 250           | 120            | 88             |                |

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

|              |              |              |                |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата |
|              |              |              |                |
|              |              |              |                |
|              |              |              |                |

|      |      |          |         |      |  |
|------|------|----------|---------|------|--|
|      |      |          |         |      |  |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |  |

ТУ 5741-003-73763349-2011

Лист

17



ПРОДОЛЖЕНИЕ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| 1   | 2             |
|---|---------------|
| ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия  | 1.8.4         |
| ГОСТ 9557-87 Поддон плоский деревянный размером 800x1200 мм. Технические условия  | 1.10.1; 5.2   |
| ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия   | 1.8.2         |
| ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.  | 1.9.6; 1.10.3 |
| ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. | Вводная часть |
| ГОСТ 17624-87 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности  | 4.5           |
| ГОСТ 18105-86 Бетоны. Правила контроля прочности  | 1.6.1; 3.7.1  |
| ГОСТ 18343-80 Поддоны для кирпича и керамических камней. Технические условия  | 1.10.1; 5.2   |
| ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.  | 2.7           |
| Гост 20259-80 Контейнеры универсальные. Общие технические условия   | 5.1           |
| ГОСТ 23616-79 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности   | 3.6           |
| ГОСТ 23732-79 Вода для бетонов и растворов. Технические условия   | 1.8.5         |
| ГОСТ 23735-79 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия   | 1.8.3         |
| ГОСТ 24211-91 Добавки для бетонов. Общие технические условия.   | 1.8.7         |
| ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия   | 1.10.2        |
| ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления  | 4.3           |
| ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов  | 1.8.6; 4.9    |
| ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытания на горючесть.  | Вводная часть |
| ГОСТ 31108-2003 Цементы общестроительные. Технические условия   | 1.8.2         |
| СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления  | 2.10          |
| СанПиН 2.2.2.1385-03 Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций.  | 2.5           |

|              |                |              |              |                |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата |
|              |                |              |              |                |

|      |      |          |         |      |                           |      |
|------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 | Лист |
|      |      |          |         |      |                           | 19   |

ПРОДОЛЖЕНИЕ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| 1  | 2     |
|--|-------|
| СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»   | 1.8.6 |
| ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.             | 2.2   |
| ГН 2.2.5.1314-03 Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | 2.2   |

|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|---------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | ТУ 5741-003-73763349-2011 |  |  |  |  | Лист |
|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  | 20   |
|              |                |              |              |                |                           |  |  |  |  | Изм. |

