

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Бетонофф»

ОКП 58 6000

Группа Р06  
код ОКС 91.090

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор  
ООО «Бетонофф»  
Михайлов А. В.

«20» июня 2016 г.

**ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ (ПЛИТЫ,  
ПЕРЕМЫЧКИ) ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА МОГИЛ**

Технические условия

ТУ 5860-001-82378716-2016

(Вводятся впервые)

**Дата введения: 2016-06-20**  
Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО:

Главный технолог  
ООО «Бетонофф»



«20» июня 2016 г.

Нижний Новгород,  
2016 г.

ФБУ «Ростест-Москва»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ  
ВНЕСЕН В РЕЕСТР 19.07.2016  
ЗА № 200/090020  
e-mail: experttu@rostest.ru

# КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	200	Группа КГС (ОКС)	02	P06 91.090	Регистрационный номер	03	090020
---------	----	-----	------------------	----	---------------	-----------------------	----	--------

Код ОКП	11	58 6000
Наименование и обозначение продукции	12	Изделия железобетонные (плиты, перемычки) для благоустройства могил
Обозначение ГОСТ, ГОСТ Р (вида ОТУ, ТУ)	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 5860-001-82378716-2016
Наименование нормативного или технического документа	15	Изделия железобетонные (плиты, перемычки) для благоустройства могил
Коды предприятия-изготовителя по ОКПО	16	82378716
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «Бетонофф»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)	18	603146 г. Нижний Новгород,
ул. Бекетова, д. 43/20, пом. 1		
Телефон	19	(831) 413-52-78
Телефакс	20	
Другие средства связи	21	
Наименование держателя подлинника	23	ООО «Бетонофф»
Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом), телефон	24	603146 г. Нижний Новгород,
ул. Бекетова, д. 43/20, пом. 1		
Дата начала выпуска продукции	25	2016-06-20
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	2016-06-20
Обязательность сертификации	27	не подлежит

**ФБУ «Ростест-Москва»**  
 ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ  
 ВНЕСЕН В РЕЕСТР 19.07.2016  
 ЗА № 209/090020  
 e-mail: experttu@rostest.ru

### 30 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

#### Назначение и область применения

Плиты и перемычки относятся к изделиям ритуального применения и предназначены для благоустройства могил.

#### Основные потребительские характеристики

Геометрические размеры плит и перемычек и их допустимые отклонения определяются рабочей документацией с учетом норм по ГОСТ 21780, ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, ГОСТ 14140 и СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003.

Плиты и перемычки выполняются из бетона марки по прочности на сжатие не ниже B22,5, марки по прочности на растяжение при изгибе не ниже  $R_{bt}$  3,2, марки по морозостойкости не ниже F100, по водонепроницаемости не ниже W4 (при действии в грунте средне-агрессивных сред). Водопоглощение бетона не должно превышать 5% по массе.

Поставка плит и перемычек потребителю должна производиться по истечении не менее 10 сут. твердения бетона.

Фактическая прочность бетона должна соответствовать ГОСТ 18105, в зависимости от нормируемой прочности и от показателя фактической однородности прочности бетона.

#### Вид упаковки

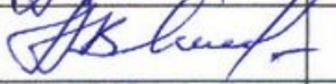
Плиты и перемычки поставляются сформированными в транспортные пакеты по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663 на поддонах, с помощью упаковочных средств по ГОСТ 21650.

Упаковочные средства должны соответствовать Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №769).

#### Срок годности (службы)

Срок хранения изделий в установленных условиях не ограничен.

При поставке плит и перемычек с отпускной прочностью ниже проектной марки по ГОСТ 13015 предприятие-изготовитель гарантирует достижение бетоном надлежащей проектной марки в течение от 28 до 70 суток со дня изготовления.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Михайлов А. В.		19.07.2016	(831) 413-52-78
Заполнил	05	Михайлов А. В.		19.07.2016	(831) 413-52-78
Зарегистрировал	06	/ Башаргина Л. А.		19.07.2016	(495) 668-28-92
Ввёл в каталог	07	/ Башаргина Л. А.		19.07.2016	(495) 668-28-79

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на изделия железобетонные – плиты и перемычки ритуального применения, – предназначенные для благоустройства могил (далее по тексту – плиты, перемычки).

Обозначение плит и перемычек при заказе должно включать:

- Наименование;
- Указание типоразмера;
- Номер настоящих технических условий.

Примечания:

1 Допускается приведение дополнительных характеристик плит и перемычек согласно рабочим чертежам (например, марки применяемого бетона, цвета и проч.).

2 Для комплектов могут указываться типоразмеры отдельных изделий, включаемых в их состав.

Пример условного обозначения плиты боковой розового цвета с размерами по длине 1,9 м, ширине – 0,62 м, без выреза:

*«Плита боковая ПБ.1,9×0,62-0 розовая – ТУ 5860–001–82378716–2016».*

То же, для комплекта, состоящего из плит длиной 1,9 м, шириной 1,75 м, без вырезов, и трёх перемычек длиной по 1,8 м: *«Комплект для благоустройства могил К.1,9×1,75-0-3×1,8 – ТУ 5860–001–82378716–2016».*

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114

Номенклатура показателей – по ГОСТ 13015.

Термины и определения – по ГОСТ 32609 и ГОСТ 13015.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении Б.

## **1 Технические требования**

1.1 Изделия железобетонные (плиты, перемычки) для благоустройства могил должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочей документации, и изготавливаться по технологической документации (рецептурам, регламенту), утвержденной в установленном порядке.

Плиты и перемычки должны изготавливаться согласно ГОСТ 13015.

### **1.2 Основные параметры и характеристики**

#### **1.2.1 Номенклатура продукции**

1.2.1.1 Плиты и перемычки выпускаются следующих видов:

- плиты боковые (условное обозначение – литеры «ПБ»);
- плиты средние («ПС»);

- плиты «Эконом»;
- плиты «Колумбарные»;
- перемычки фундаментные;
- перемычки фундаментные плоские,

различных типоразмеров, определяемых рабочими чертежами и условиями заказа.

1.2.1.2 Плиты изготавливаются без вырезов (условное обозначение – цифра «0»), либо с одним («1») или двумя («2») вырезами.

1.2.1.3 Плиты и перемычки поставляются поштучно или различными комплектами (плиты без перемычек, плиты с перемычками).

1.2.1.4 Плиты изготавливаются неокрашенными (серыми) или различных цветов (желтого, коричневого, красного, розового, темно-серого и др.), определяемых утвержденными образцами-эталоном или каталогом цветности.

1.2.1.5 Поверхность плит выполняется гладкой, с продольными и поперечными впадинами глубиной от 2...3 мм, образующими фактуру, имитирующую плиточный настил и обеспечивающими сток дождевой воды.

1.2.1.6 Полный перечень выпускаемой продукции с указанием массы, размеров и комплектации представлен в Приложении А.

Допускается изготовление плит и перемычек других типоразмеров, а комплектов – другого состава согласно технологической документации и условиям заказа, при их соответствии требованиям настоящих технических условий.

1.2.2 Конструктивное решение плит и перемычек, их арматуры, объём, расход бетона и стали на арматуру должны соответствовать технологической документации изготовителя.

1.2.3 Геометрические размеры плит и перемычек и их допустимые отклонения определяются рабочей документацией с учетом норм по ГОСТ 21780, ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003 и ГОСТ 14140.

Толщина плит и плоских перемычек должна составлять 45 или 50 мм, фундаментных перемычек – 130 мм.

1.2.4 Грани плит должны быть взаимно перпендикулярными; допустимая неперпендикулярность – не более 1 мм. Верхние, нижние и вертикальные грани перемычек должны быть взаимно перпендикулярными; торцы у перемычек должны быть плоскими.

Допустимое отклонение от плоскостности лицевой поверхности плит и верхней грани перемычек – не более 2 мм.

**П р и м е ч а н и я:**

1 Допускается изготовление перемычек с технологическими уклонами вертикальных граней до 30%, с закруглением граней радиусом до 15 мм или фасками шириной до 10 мм.

2 Допускается изготовление плит с технологическим уклоном боковых граней, не превышающим 5 мм размера в плане на каждую сторону.

1.2.5 Конструкция плит и перемычек должна обеспечивать оптимальное использование типовых и повторно применяемых конструктивных решений, рационально ограниченную номенклатуру изделий, марок и сортамента материалов.

1.2.6 Плиты и перемычки выполняются из бетона марки по прочности на сжатие не ниже  $B_{22,5}$ , марки по прочности на растяжение при изгибе не ниже  $B_{тВ} 3,2$ , марки по морозостойкости не ниже  $F_{100}$ , по водонепроницаемости не ниже  $W_4$  (при действии в грунте средне-агрессивных сред). Водопоглощение бетона не должно превышать 5% по массе.

1.2.7 Поставка плит и перемычек потребителю должна производиться по истечении не менее 10 сут. твердения бетона.

Фактическая прочность бетона должна соответствовать ГОСТ 18105, в зависимости от нормируемой прочности и от показателя фактической однородности прочности бетона.

1.2.8 Плиты и перемычки пригодны для эксплуатации в УХЛ климате категории размещения 5 по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от минус 65 до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха до 100% при 35 °С.

1.2.9 Расчетный срок службы плит и перемычек должен составлять не менее 50 лет.

Данный срок службы должен обеспечиваться качественным изготовлением плит и перемычек, правильным выбором марок бетона и арматурной стали, точной сборкой готовых конструкций и соблюдением требований по их эксплуатации.

1.2.10 Перемычки должны выдерживать испытание на прочность и трещиностойкость по ГОСТ 8829 с коэффициентами  $C = 1,4$  для случая разрушения по арматуре и  $C = 1,6$  для случая разрушения по бетону.

Величина нагрузки при испытании на прочность – не менее 5,38 кН (0,55 тс), на трещиностойкость – не менее 2,96 кН (0,30 тс).

1.2.11 Для армирования применяются:

- сталь стержневая горячекатаная арматурная периодического профиля А-III согласно ГОСТ 5781;
- проволока арматурная В-I или ВР-I по ГОСТ 6727;
- стержневая горячекатаная арматурная сталь (для монтажных петель) А-I из углеродистой стали ВСтЗсп2, ВСтЗсп5 по ГОСТ 380.

1.2.12 Метод изготовления каркасов и сеток – контактная сварка по ГОСТ 10922.

1.2.13 Толщина защитного слоя бетона до арматуры у перемычек должна составлять не менее 10 мм с допустимым отклонением от проектных размеров  $-5/+8$  мм.

**1.2.14 Качество лицевых поверхностей плит должно соответствовать категории А1, не лицевых поверхностей плит и всех поверхностей перемычек – категории А7 по ГОСТ 13015.**

**Жировые, ржавые или другие пятна на лицевых поверхностях не допускаются.**

**На поверхностях перемычек и на нелицевых поверхностях плит допускается наличие поверхностных и технологических трещин шириной не более 1 мм и длиной до 50 мм в количестве не более 5 штук на 1 м<sup>2</sup> поверхности.**

**Примечания:**

**1 Допускаются трещины иных размеров и в ином количестве при сохранении товарного вида и надлежащих характеристик плит.**

**2 Плиты с превышением норм и количества установленных дефектов по согласованию с заказчиком могут быть реализованы как изделия низшего сорта.**

1.2.15 Изготовление плит и перемычек должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с рабочими чертежами и настоящими техническими условиями.

### **1.3 Требования к материалам, покрытиям и деталям**

1.3.1 Материалы, составные части и детали, используемые при изготовлении плит и перемычек, должны отвечать нормам ГОСТ 13015 и СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003.

Все материалы должны соответствовать распространяющейся на них нормативной и технической документации.

1.3.2 Бетонные смеси готовят по ГОСТ 7473 и ГОСТ 27006.

Применяемый бетон – тяжёлый, средней плотности (от 2 200 до 2 500 кг/м<sup>3</sup>) согласно ГОСТ 25192 и ГОСТ 26633; применяемый портландцемент – по ГОСТ 30515 и ГОСТ 10178.

Для приготовления бетонной смеси применяется вода по ГОСТ 23732.

1.3.3 В качестве заполнителей используются песок по ГОСТ 8736, щебень и гравий по ГОСТ 8267 крупностью не более 20 мм.

1.3.4 Добавки, применяемые для приготовления бетонной смеси, должны удовлетворять нормам ГОСТ 24211, ГОСТ 26633 и ГОСТ 17608.

Виды и объём (масса) пигментов, вводимых в бетонную смесь, - согласно ГОСТ 17608.

1.3.5 Качество и пригодность материалов к применению должны быть подтверждены документами о качестве (сертификатами соответствия, паспортами, декларациями).

При отсутствии документов о качестве все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении плит и перемычек на предприятии-изготовителе.

1.3.6 Перед применением материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297 в порядке, установленном на предприятии-изготовителе.

#### **1.4 Маркировка**

1.4.1 Плиты должны иметь маркировку по ГОСТ 13015, наносимую на этикетку, наклеиваемую на торцевой поверхности.

Для окрашенных плит должен дополнительно указываться их цвет.

1.4.2 Транспортная маркировка должна выполняться в соответствии с ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474, с нанесением манипуляционных и монтажных знаков «Верх», «Место строповки», «Хрупкое. Осторожно» и «Место опирания».

#### **1.5 Упаковка**

1.5.1 Плиты и перемычки поставляются сформированными в транспортные пакеты по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663 на поддонах, с помощью упаковочных средств по ГОСТ 21650.

Упаковочные средства должны соответствовать Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №769).

1.5.2 Каждая плита предварительно должна быть упакована в трехслойный гофрированный картон по ГОСТ Р 52901 и зафиксирована стрейпинг-лентой.

Пакеты должны быть укрыты полимерной плёнкой и обёрнуты стрейтч-плёнкой.

1.5.3 Укладка первого ряда плит производится на деревянных прокладках толщиной не менее 50 мм, остальных рядов - толщиной не менее 25 мм. Под каждую плиту должны устанавливаться две прокладки на расстоянии не менее 100 мм от торцов.

Прокладки в транспортном пакете должны быть размещены строго по вертикали, одна над другой. При этом следует обеспечить свободный подъем каждого изделия при разгрузке.

1.5.4 Подготовка плит и перемычек, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности - согласно ГОСТ 15846.

1.5.5 Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута в пакет из

полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354 и прикреплена грузовому месту способом, обеспечивающим её сохранность.

## 1.6 Комплектность

1.6.1 Комплектность плит и перемычек должна обеспечиваться в соответствии с рабочей документацией и условиями заказа.

1.6.2 В состав партии должны входить паспорт и эксплуатационные документы (руководство по монтажу и эксплуатации) согласно ГОСТ 2.601/ГОСТ 2.602.

Вид эксплуатационного документа устанавливается предприятием-изготовителем.

## 2 Требования безопасности

2.1 Плиты и перемычки безопасны при соблюдении указанных в эксплуатационной документации правил и норм.

Показатель удельной эффективной активности естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ) не должен превышать 370 Бк/кг по санитарным правилам СанПиН 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009).

2.2 Требования конструктивной безопасности – по ГОСТ 12.2.003 и СП 2.2.2.1327.

Группа горючести плит и перемычек – НГ (не горючие по СНиП 21-01-97).

2.3 Требования безопасности при выполнении сварочных работ – по ГОСТ 12.3.003.

Условия производства должны удовлетворять нормам ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.025 и ГОСТ 12.3.002.

2.4 Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

2.5 Работы должны проводиться на открытом воздухе или в помещении, оснащённом приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003/СП 60.13330.2012.

Требования к воздуху рабочей зоны и контролю над его состоянием - по ГН 2.2.5.1313, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.016.

2.6 При производстве и обработке сырья возможно выделение в воздушную среду фиброгенной бетонной (цементной) пыли (ПДК в воздухе рабочей зоны – не более 8 мг/м<sup>3</sup>, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

2.7 Производственный персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011:

- защитными очками по ГОСТ 12.4.253;
- рукавицами хлопчатобумажными по ГОСТ 12.4.010;

- респираторами фильтрующего типа по ГОСТ 12.4.028;
- спецодеждой по ГОСТ 12.4.101, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.131 или ГОСТ 12.4.132 (хлопчатобумажные комбинезоны, халаты, прорезиненные фартуки);
- обуви по ГОСТ 28507.

В рабочих помещениях должны быть предусмотрены аптечка, умывальники с горячей и холодной водой; работающие должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (душевые, гардеробные) в соответствии со СНиП 31-03-2001.

2.8 Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004, взрывобезопасности – по ГОСТ 12.1.010, электростатической искробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения - по ГОСТ 12.4.009.

2.9 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ Р 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности и заземления - по ГОСТ 12.1.018.

2.10 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

2.11 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548-96:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

Кратность обмена воздуха в помещении должна составлять не менее 8-10.

2.12 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562.

Освещенность на рабочих местах производственных и вспомогательных помещений должна соответствовать требованиям СНиП 23-05-95/СП 52.13330.2010

### **3 Требования охраны окружающей среды**

3.1 При изготовлении плит и перемычек отходы, представляющие опасность для человека и окружающей среды, не образуются. Технические и промывные воды после очистки возвращаются в начало технологического цикла.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха, почвы и вод в результате

- аварийных утечек (россыпей) применяемых материалов;
- неорганизованного захоронения отходов;

- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.3 Плиты, перемычки и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

Отходы, прошедшие гидротермальную обработку, а также отбракованные изделия проходят передел дробления и используют в качестве гранулята в строительстве.

3.4 Отходы, не пригодные для переработки, подлежат утилизации и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов или организовано обезвреживаться в специально отведенных для этой цели местах.

3.5 Утилизация отходов – согласно СанПиН 2.1.7.1322-03.

При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.6 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей надлежащую лицензию.

3.7 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют согласно МУ 2.1.7.730-99, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.6.1338-03 и «Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий».

Сточные воды должны соответствовать СанПиН 2.1.5.980-00.

## **4 Правила приёмки**

4.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) плит и перемычек должно осуществлять их приёмку и контроль соответствия рабочей документации.

4.2 В процессе изготовления плит и перемычек должен быть обеспечен контроль за выполнением правил и норм, установленных технологической документацией.

4.3 Плиты и перемычки подлежат приемке поштучно или партиями.

Объём партии устанавливается по согласованию с заказчиком.

Результаты приемочного контроля должны быть оформлены документом о качестве по ГОСТ 13015, ГОСТ 15.309 и ГОСТ 16504.

4.4 Правила приёмки, планы контроля и объёмы выборок образцов – по ГОСТ 13015 со следующим дополнением:

- испытания нагружением (на прочность и трещиностойкость) согласно ГОСТ 8829 могут не производиться, если на предприятии осуществляется систематический контроль за качеством бетона и арматуры.

4.5 Типовые испытания проводит предприятие-изготовитель при изменении конструкции плит и перемычек, технологии их изготовления, замене материалов или при внедрении в производство изделий новых типоразмеров.

4.6 При проверке заказчиком соответствия качества поступивших к нему изделий требованиям настоящих технических условий должны применяться методы испытаний, указанные в разделе 5. При этом за партию принимают плиты, перемычки или их комплекты одного типоразмера, полученные по одному сопроводительному документу.

4.7 Контроль показателей долговечности должен осуществляться по РД 50-690-89 не реже одного раза в десять лет путем набора статистических данных и обобщения результатов наблюдений подконтрольной группы плит (перемычек).

4.8 Санитарно-гигиеническую безопасность плит и перемычек проверяют при их постановке на производство по результатам входного контроля, а при отсутствии надлежащих сведений – проведением испытаний в порядке, утверждённом уполномоченными органами.

Сертификационные испытания осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации (декларированию) ритуальных строительных материалов.

## **5 Методы контроля**

5.1 Качество применяемых материалов удостоверяется при входном контроле согласно 1.3 настоящих технических условий.

5.2 Методы контроля качества плит и перемычек – по ГОСТ 13015, СНиП 52-01-2003/СП 63.13330.2012, ГОСТ 17608 и ГОСТ 8829.

Схема и положение перемычек при испытаниях на прочность и трещиностойкость – по ГОСТ 6665; максимальная ширина раскрытия трещин при испытании не должна превышать 0,2 мм.

5.3 Сварные арматурные изделия контролируют по ГОСТ 10922.

5.4 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов проверяют по ГОСТ 30108.

5.5 При окончательном контроле смонтированных конструкций должны выполняться указания СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003 и СНиП 3.01.04-87.

## **6 Транспортирование и хранение**

6.1 Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ 13015 и ГОСТ 26653.

Транспортирование плит и перемычек осуществляется любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Транспортные пакеты перевозят в контейнерах по ГОСТ 20259.

Для исключения трения изделий друг об друга и о стены контейнера следует использовать пневмооболочки (воздушные пакеты) по ГОСТ 27213 типа UVE 90×180 см, прокладываемые по верхнему ярусу как вдоль, так и поперек пакета.

**6.3 Погрузка, крепление и разгрузка изделий должны производиться согласно ГОСТ 12.3.009; сбрасывание изделий с транспортных средств не допускается.**

**Разгрузку транспортных пакетов следует осуществлять вилочными погрузчиками (поперек поддонов - стандартными вилами 1,1 м в максимально раздвинутом положении, вдоль поддонов - удлиненными вилами до 1,9 м) или краном-манипулятором с использованием мягких строп, поднимая пакеты за их края.**

**6.4 Изделия должны храниться в складских помещениях или под навесом (на ровных, очищенных от мусора площадках) рассортированными по видам и типоразмерам, в условиях группы 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150, и должны быть защищены от загрязнений и действия воды.**

**Заводская маркировка должна быть доступна для осмотра.**

**6.5 Хранение плит и перемычек должно производиться строго со снятой транспортировочной стретч-плёнкой во избежание запотевания бетона и вследствие этого - возможного прилипания гофрокартона к лицевой части изделий.**

**В случае, если плиты сложены на ребро, между ними необходимо вставить деревянный чепик, обеспечив зазор для проветривания.**

**6.6 Не допускается нагрузка на центр плит при перевозке и хранении, когда они находятся на 2-х прокладках.**

**6.7 Не допускается перевозить плиты «на корме» автомобиля, если он не имеет пневматической подвески задней оси.**

6.8 В зимнее время вывоз плит и перемычек на склад готовой продукции следует производить после их остывания, при этом перепад температур наружного воздуха и бетона должен быть не более 35 °С.

## **7 Требования к монтажу и эксплуатации**

7.1 Монтаж плит и перемычек следует производить согласно руководству изготовителя. Общие требования к монтажу – по ГОСТ Р 54611 и СНиП 52-01-2003/СП 63.13330.2012.

7.2 Работы по монтажу должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке.

7.3 Не допускаются сколы бетона и иные механические повреждения плит при строительных работах.

**7.4 Перемычки должны быть установлены строго по уровню. При длине плит 1,8 м и выше используется по три перемычки, менее 1,8 м - по две.**

**Допускается использование металлического швеллера шириной 12 мм.**

**Зазоры между плитами и перемычками устраняются с помощью рихтовочных пластин.**

**7.5 Перед укладкой плит на перемычки настиляется геотекстиль для предотвращения произрастания травы.**

## **8 Гарантии изготовителя**

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие плит и перемычек требованиям настоящих технических условий и рабочей документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Срок хранения изделий в установленных условиях не ограничен.

8.3 При поставке плит и перемычек с отпускной прочностью ниже проектной марки по ГОСТ 13015 предприятие-изготовитель гарантирует достижение бетоном надлежащей проектной марки в течение от 28 до 70 суток со дня изготовления.

## Приложение А

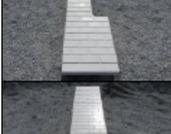
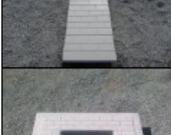
(обязательное)

Виды, размеры и масса плит, перемычек и их комплектов

Т а б л и ц а А.1

Изображение	Номер в каталоге	Наименование	Размер			Вес, кг в шт.
			Длина, мм	Ширина, мм	Толщина мм	
	101	Плита "Эконом" 1,5x0,75-1	1 500	750	50	100
	102	Плита боковая ПБ.1,9x0,53-1	1 900	530	50	100
	103	Плита боковая ПБ.1,9x0,62-1	1 900	625	50	121
	104	Плита боковая ПБ.1,9x0,72-1	1 900	725	50	148
	105	Плита боковая ПБ.1,9x0,62-0	1 900	625	50	140
	106	Плита боковая ПБ.1,9x0,72-0	1 900	725	50	162
	107	Плита средняя ПС.1,9x0,5-2	1 900	500	50	87
	108	Плита средняя ПС.1,9x0,72-2	1 900	725	50	123
	109	Плита средняя ПС.1,9x0,62-1	1 900	625	50	122

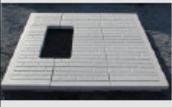
Продолжение таблицы А.1

	110	Плита средняя ПС.1,9x0,72-1	1 900	725	50	144
	111	Плита средняя ПС.1,9x0,5-0	1 900	500	50	112
	112	Плита средняя ПС.1,9x0,62-0	1 900	625	50	144
	113	Плита средняя ПС.1,9x0,72-0	1 900	725	50	162
	114	Плита боковая ПБ.2,24x0,5-1	2 240	500	50	115
	115	Плита боковая ПБ.2,24x0,5-0	2 240	500	50	135
	116	Плита средняя ПС.2,24x0,5-1	2 240	500	50	115
	117	Плита средняя ПС.2,24x0,5-0	2 240	500	50	135
	118	Плита "Колумбарная" 1,1x0,8-1	1 100	800	45	74
	119	Плита "Колумбарная" 1,1x0,8-0	1 100	800	45	96
	120	Плита боковая ПБ.1,8x0,6-1	1 800	600	50	111

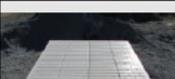
Продолжение таблицы А.1

	191	Фундаментная перемычка 0,8	800	130	130	32
	192	Фундаментная перемычка 1,3	1 300	130	130	45
	193	Фундаментная перемычка 1,8	1 800	130	130	68
	194	Фундаментная перемычка 2,25	2 250	130	130	85
	195	Фундаментная перемычка 2,8	2 800	130	130	108
	196	Фундаментная перемычка 1,0x0,24 м плоская	1 000	240	50	28
	201	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,06-1 (ПБ.0,53-1 +ПБ.0,53-1)	1 900	1 060	50	200
	202	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,25-1 (ПБ.0,62-1 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 250	50	240
	203	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,45-1 (ПБ.0,72-1 +ПБ.0,72-1)	1 900	1 450	50	280
	204	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,25-0 (ПБ.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 250	50	280
	205	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,45-0 (ПБ.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	1 450	50	324

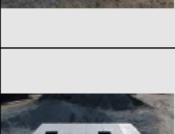
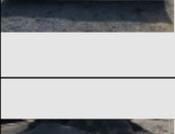
Продолжение таблицы А.1

	206	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,75-0 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 750	50	392
	207	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,75-2 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,5-2 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 750	50	329
	208	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,78-1 (ПБ.0,53-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 780	50	359
	209	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,78-2 (ПБ.0,53-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,53-1)	1 900	1 780	50	323
	210	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,87-1 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 870	50	380
	211	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,95-0 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	1 950	50	442
	212	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,95-2 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,5-2 +ПБ.0,72-1)	1 900	1 950	50	383
	213	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,97-0 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 970	50	442
	214	Комплект плит без перемычек К.1,9x1,97-2 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 970	50	403
	215	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,17-0 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 170	50	492
	216	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,17-1 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 170	50	457
	217	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,17-2 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,72-1)	1 900	2 170	50	419
	218	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,5-0 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,62-0 +ПС.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	2 500	50	568

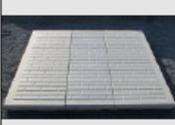
Продолжение таблицы А.1

	219	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,5-1 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПС.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	2 500	50	524
	220	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,5-2 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-1)	1 900	2 500	50	488
	221	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,9-0 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 900	50	654
	222	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,9-1 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 900	50	619
	223	Комплект плит без перемычек К.1,9x2,9-2 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПБ.0,72-1)	1 900	2 900	50	584
	224	Комплект плит без перемычек К.2.24x1,0-1 (ПБ.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	1 000	50	230
	225	Комплект плит без перемычек К.2.24x1,0-0 (ПБ.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 000	50	270
	226	Комплект плит без перемычек К.2.24x1,5-0 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 500	50	405
	227	Комплект плит без перемычек К.2.24x1,5-1 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 500	50	365
	228	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,0-0 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 000	50	540
	229	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,0-1 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 000	50	500

Продолжение таблицы А.1

	230	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,0-2 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	2 000	50	460
	231	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,5-0 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 500	50	675
	232	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,5-1 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 500	50	635
	233	Комплект плит без перемычек К.2.24x2,5-2 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	2 500	50	595
	234	Комплект плит без перемычек К.2.24x3,0-0 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	3 000	50	810
	235	Комплект плит без перемычек К.2.24x3,0-1 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	3 000	50	770
	236	Комплект плит без перемычек К.2.24x3,0-2 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-0)	2 240	3 000	50	730
	237	Комплект плит без перемычек К.2.24x3,0-3 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	3 000	50	690
	238	Комплект плит без перемычек К.1,8x1,2-1 (ПБ.0,6-1 +ПБ.0,6-1)	1 800	1 200	50	222

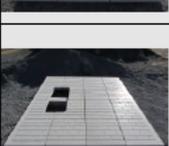
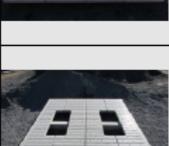
Продолжение таблицы А.1

	301	Комплект плиты с перемычками "Эконом" К.1,5x0,75-1 +2x1,3	1 500	750	50	190
	302	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,06-1 +3x1,3 (ПБ.0,53-1 +ПБ.0,53-1)	1 900	1 060	50	335
	303	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,25-1 +3x1,3 (ПБ.0,62-1 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 250	50	377
	304	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,45-1 +3x1,3 (ПБ.0,72-1 +ПБ.0,72-1)	1 900	1 450	50	431
	305	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,25-0 +3x1,3 (ПБ.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 250	50	415
	306	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,45-0 +3x1,3 (ПБ.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	1 450	50	465
	307	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,75-0 +3x1,8 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 750	50	596
	308	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,75-2 +3x1,8 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,5-2 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 750	50	533
	309	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,78-1 +3x1,8 (ПБ.0,53-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 780	50	563
	310	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,78-2 +3x1,8 (ПБ.0,53-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,53-1)	1 900	1 780	50	527

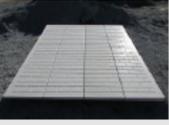
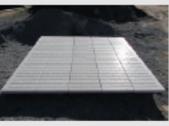
Продолжение таблицы А.1

	311	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,87-1 +3x1,8 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 870	50	584
	312	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,95-0 +3x1,8 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	1 950	50	646
	313	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,95-2 +3x1,8 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,5-2 +ПБ.0,72-1)	1 900	1 950	50	587
	314	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,97-0 +3x1,8 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	1 970	50	646
	315	Комплект плит с перемычками К.1,9x1,97-2 +3x1,8 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,62-1)	1 900	1 970	50	607
	316	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,17-2 +3x2,25 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-2 +ПБ.0,72-1)	1 900	2 170	50	623
	317	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,17-1 +3x2,25 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 170	50	661
	318	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,17-0 +3x2,25 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 170	50	696
	319	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,5-0 +3x2,25 (ПБ.0,62-0 +ПС.0,62-0 +ПС.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	2 500	50	838
	320	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,5-1 +3x2,25 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПС.0,62-0 +ПБ.0,62-0)	1 900	2 500	50	794

Продолжение таблицы А.1

	321	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,5-2 +3x2,25 (ПБ.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПС.0,62-1 +ПБ.0,62-1)	1 900	2 500	50	758
	322	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,9-0 +3x2,8 (ПБ.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 900	50	924
	323	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,9-1 +3x2,8 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПС.0,72-0 +ПБ.0,72-0)	1 900	2 900	50	889
	324	Комплект плит с перемычками К.1,9x2,9-2 +3x2,8 (ПБ.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПС.0,72-1 +ПБ.0,72-1)	1 900	2 900	50	854
	325	Комплект плит с перемычками К.2,24x1,0-1 +3x1,3 (ПБ.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	1 000	50	365
	326	Комплект плит с перемычками К.2,24x1,0-0 +3x1,3 (ПБ.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 000	50	405
	327	Комплект плит с перемычками К.2,24x1,5-1 +3x1,3 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 500	50	500
	328	Комплект плит с перемычками К.2,24x1,5-0 +3x1,3 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	1 500	50	540
	329	Комплект плит с перемычками К.2,24x2,0-1 +3x1,8 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 000	50	704
	330	Комплект плит с перемычками К.2,24x2,0-2 +3x1,8 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	2 000	50	664

Продолжение таблицы А.1

	331	Комплект плит с перемычками К.2.24x2,0-0 +3x1,8 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 000	50	744
	332	Комплект плит с перемычками К.2.24x2,5-1 +3x2,25 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 500	50	890
	333	Комплект плит с перемычками К.2.24x2,5-2 +3x2,25 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-1 +ПБ.0,5-1)	2 240	2 500	50	850
	334	Комплект плит с перемычками К.2.24x2,5-0 +3x2,25 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	2 500	50	930
	335	Комплект плит с перемычками К.2.24x3,0-1 +3x2,8 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПБ.0,5-0)	2 240	3 000	50	1 040
	336	Комплект плит с перемычками К.2.24x3,0-2 +3x2,8 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +П	2 240	3 000	50	1 000
	337	Комплект плит с перемычками К.2.24x3,0-0 +3x2,8 (ПБ.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +ПС.0,5-0 +П	2 240	3 000	50	1 080
	338	Комплект плиты с перемычками "Колумбарный" К.1,1x0,8-1 +2x0,8	1 100	800	45	138

Окончание таблицы А.1

	339	Комплект плиты с перемычками "Колумбарный" К.1,1x0,8-0 +2x0,8	1 100	800	45	160
	340	Комплект плит с перемычками К.2.24x3.0-3x2,8 (ПБ.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПС.0,5-1 +ПБ	2 240	3 000	50	1 014
	341	Комплект плит с перемычками К.1,8x1,2-1 +3x1,3 (ПБ.0,6-1 +ПБ.0,6-1)	1 800	1 200	50	357

## Приложение Б

(справочное)

## Перечень ссылочных документов

ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.602-2013	ЕСКД. Ремонтные документы
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.1.044-89	Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.003-86	ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.025-80	Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток» Технические условия
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная. Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 12.4.131-83	ССБТ. Халаты женские. Технические условия
ГОСТ 12.4.132-83	ССБТ. Халаты мужские. Технические условия
ГОСТ 12.4.253-2013	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране

ГОСТ 17.2.1.04-77	поверхностных вод от загрязнения Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 6665-91	Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия
ГОСТ 8267-93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 8829-94	Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости
ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ 13015-2012	Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
ГОСТ 14140-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски расположения осей отверстий для крепежных деталей
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 17608-91	Плиты бетонные тротуарные. Технические условия
ГОСТ 18105-2010	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
ГОСТ 18617-83	Ящики деревянные для металлических изделий. Технические условия
ГОСТ 20259-80	Контейнеры универсальные. Общие технические условия
ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 21778-81-:-	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения. Технологические допуски.
ГОСТ 21780-2006	Расчет точности
ГОСТ 23732-2012	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ГОСТ 24211-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические

	условия
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация и общие технические требования
ГОСТ 26633-91	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
ГОСТ 26653-90	Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 27006-86	Бетоны. Правила подбора состава
ГОСТ 27213-87	Пневмооболочки для крепления грузов. Общие технические требования
ГОСТ 28507-90	Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть
ГОСТ 30515-2013	Цементы. Общие технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 32609-2014	Услуги бытовые. Услуги ритуальные. Термины и определения
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
ГОСТ Р 52901-2007	Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия
ГОСТ Р 54611-2011	Услуги бытовые. Услуги по организации и проведению похорон. Общие требования
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СНиП 52-01-2003/ СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения
СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СНиП 3.01.04-87	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
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)
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.1.6.1338-03	ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
СП 2.2.2.1327-03	Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту
СН 2.2.4/2.18.562-96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий
МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №769)	



