

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

**БАЛКИ ФУНДАМЕНТНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ
ДЛЯ СТІН БУДІВЕЛЬ ПРОМИСЛОВИХ І
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВ**

Технічні умови

(ГОСТ 28737-90, MOD)

ДСТУ Б В.2.6-143:2010

Київ

Мінрегіонбуд України

2011

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: ТОВ НТК "Будстандарт"

Розробники: О. Бобунов; О. Бобунова; Г. Желудков (науковий керівник)

ВНЕСЕНО: Управління технічного регулювання у будівництві Мінрегіонбуду України

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінрегіонбуду України від 30.09.2010 р. № 380 та від 01.06.2011 р. № 61, чинний з 2012-01-01

3 Національний стандарт відповідає ГОСТ 28737-90 "Балки фундаментные железобетонные для стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия" окрім нормативних посилань, наведених у додатку А
Ступінь відповідності – модифікований (MOD)

4 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 28737-90)

ЗМІСТ

с.

Національний вступ	4
Додаток А до Національного вступу "Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 28737-90 "Балки фундаментные железобетонные для стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия"	5
Додаток Б до Національного вступу "Процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання (передруку)"	9
ГОСТ 28737-90 "БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Технические условия"	12
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	12
1.2. Основные параметры и размеры	12
1.3. Характеристики	16
1.4. Маркировка	18
2. ПРИЕМКА	19
3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	20
4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	21
ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	22

Національний вступ

Цей національний стандарт прийнятий згідно з вимогами ДСТУ 1.7-2001 "Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів" методом передруку зі ступенем відповідності – модифікований до ГОСТ 28737-90 "Балки фундаментные железобетонные для стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия".

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

Цей стандарт розроблено відповідно до зазначеного міждержавного стандарту з технічними відхилами (посилання на національні нормативні документи України, що введені на заміну посилань на міждержавні нормативні документи).

Положення цього стандарту доцільно використовувати тільки у законодавчо нерегульованій сфері (у разі відсутності аналогічних вимог у ДСТУ Б В.2.6-2-2009 "Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови" та в робочих кресленнях на конкретний виріб).

Як довідковий матеріал під час роботи з наведеними вище документами можуть бути залучені креслення виробів типових серій, які адаптовані до унормованих сьогодні методів розрахунків конструкцій та застосовуваних у теперішній час матеріалів (арматура, бетон).

У додатку А до національного вступу наведено перелік міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання у цьому стандарті, що замінені на національні нормативні документи України або на чинні станом на 01.01.2011 р. міждержавні стандарти.

У додатку Б до національного вступу викладена процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання (передруку).

Базовою організацією, що супроводжує цей стандарт, є НДІБК.

ДОДАТОК А

до національного вступу

(довідковий)

Перелік чинних або скасованих з заміною на національні нормативні документи України міждержавних нормативних документів, прийнятих до 1992 року, на які є посилання в ГОСТ 28737-90 "Балки фундаментные железобетонные для стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия"

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	Чинний
ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций	Чинний
ГОСТ 8829-85 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости	ДСТУ Б В.2.6-7-95 (ГОСТ 8829-94) Вироби будівельні бетонні та залізобетонні збірні. Методи випробувань навантажуванням. Правила оцінки міцності, жорсткості та тріщиностійкості
ГОСТ 10060-87 Бетоны. Методы определения морозостойкости	ДСТУ Б В.2.7-47-96 (ГОСТ 10060.0-95) Бетони. Методи визначення морозостійкості. Загальні вимоги ДСТУ Б В.2.7-48-96 (ГОСТ 10060.1-95) Бетони. Базовий (перший) метод визначення морозостійкості. Загальні вимоги ДСТУ Б В.2.7-49-96 (ГОСТ 10060.2-95) Бетони. Прискорені методи визначення морозостійкості при багаторазовому заморожуванні та відтаванні ДСТУ Б В.2.7-50-96 (ГОСТ 10060.3-95) Бетони. Дилатометричний метод прискореного визначення морозостійкості

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
	ДСТУ Б В.2.7-51-96 (ГОСТ 10060.4-95) Бетони. Структурно-механічний метод прискореного визначення морозостійкості
ГОСТ 10180-78 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам	ДСТУ Б В.2.7-214-2009 Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками
ГОСТ 10884-81 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия	Чинний
ГОСТ 10922-90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия	Чинний
ГОСТ 12730.0-78 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости	ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності -
ГОСТ 12730.5-84 Бетоны. Метод определения водонепроницаемости	ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності
ГОСТ 13015.0-83 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.1-81 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.2-81 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови
ГОСТ 13015.4-84 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения	ДСТУ Б В.2.6-2:2009 Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 17623-78 Бетони. Радиоизотопный метод определения средней плотности	ДСТУ Б В.2.7-222:2009 Бетони. Радіоізотопний метод визначення середньої густини
ГОСТ 17624-72 Бетони. Ультразвуковой метод определения прочности	ДСТУ Б В.2.7-226:2009 Бетони. Ультразвуковий метод визначення міцності
ГОСТ 17625-83 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры	Чинний
ГОСТ 18105-80 Бетоны. Правила контроля прочности	ДСТУ Б В.2.7-224:2009 Бетони. Правила контролю міцності
ГОСТ 22362-77 Конструкции железобетонные. Методы измерения силы натяжения арматуры	ДСТУ Б В.2.6-124:2010 Конструкції залізобетонні. Методи вимірювання сили натягу арматури (ГОСТ 22362-77, MOD)
ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	ДСТУ Б В.2.7-220:2009 Бетони. Визначення міцності механічними методами неруйнівного контролю
ГОСТ 22904-78 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры	ДСТУ Б В.2.6-4-95 (ГОСТ 22904-93) Конструкції будинків і споруд. Конструкції залізобетонні. Магнітний метод визначення товщини захисного шару бетону і розташування арматури
ГОСТ 23009-78 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)	ДСТУ Б В.2.6-97:2009 Конструкції і вироби бетонні та залізобетонні збірні. Умовні позначення (марки)
ГОСТ 23858-79 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки	Чинний
ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения	ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві Виконання вимірювань, розрахунок та контроль точності геометричних параметрів. Настанова

Міждержавні НД, прийняті до 1992 року	Відповідні національні НД (станом на 01.01.2011 р.)
ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления	ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання вимірювань, розрахунків та контроль точності геометричних параметрів. Настанова
ГОСТ 26633-91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	ДСТУ Б В.2.7-43-96 Бетоні важкі. Технічні умови

ДОДАТОК Б
до національного вступу
(довідковий)

Процедура прийняття регіональних стандартів методом перевидання
(передруку)

Міждержавний стандарт (ГОСТ) є регіональним стандартом і підпадає під дію ДСТУ 1.7-2001 "Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів".

Згідно з 4.3 ДСТУ 1.7 міждержавний стандарт (ГОСТ) вважають прийнятим, якщо національний стандарт (ДСТУ) є модифікованим щодо цього ГОСТ і має технічні відхилення, які точно визначено і пояснено.

Згідно з додатком Б ДСТУ 1.7 одним із доцільних методів прийняття міждержавного стандарту як модифікованого є метод перевидання (передруку).

Відповідно до 5.4.2 ДСТУ 1.7 при застосуванні цього методу національний стандарт має містити:

- а) національний вступ та передмову;
- б) національний інформативний матеріал (у додатках чи примітках).

Згідно з 8.3 ДСТУ 1.7 позначка ДСТУ при модифікованому ступені відповідності складається тільки з національного номера. Позначка та скорочення ступеня відповідності подаються після назви національного стандарту та позначки міждержавного стандарту, включаючи дату його прийняття.

Наприклад:

ДСТУ Б В6.2.6-143:2010 Балки фундаментні залізобетонні для стін будівель промислових і сільськогосподарських підприємств. Технічні умови (ГОСТ 28737-90, MOD).

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**
Технические условия
ГОСТ 28737-90

Государственный строительный комитет СССР

Москва

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.А. Бажанова (руководитель темы); А.Я. Розенблюм; Н.М. Гримаило;
Г.И. Бердичевский, д-р техн. наук; М.Г. Коревицкая, канд. техн. наук;
И.Н. Котов; Н.В. Юдин; В.И. Пименова; Е.И. Серговская;
В.И. Деньщиков

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 16.10.1990 г. № 88

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ
СТЕН ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Технические условия****ГОСТ
28737-90**Reinforced concrete foundation beams for buildings walls
of industrial and agricultural enterprises

Specifications

Дата введения 1991-07-01

Настоящий стандарт распространяется на железобетонные фундаментные балки, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначенные для опирания наружных и внутренних стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Балки применяют в соответствии с указаниями рабочих чертежей балок и дополнительными требованиями, оговариваемыми при заказе этих конструкций.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Балки следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем, по рабочим чертежам серий 1.415.1-2 и 1.815.1-1.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Балки в зависимости от ширины поперечного сечения по верху подразделяют на типы:

- для стен зданий с шагом колонн до 6000 мм включ.:

1БФ – при ширине 200 мм,

2БФ " " 300 мм,

3БФ " " 400 мм,

4БФ " " 520 мм;

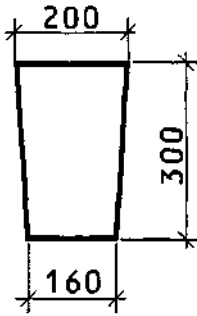
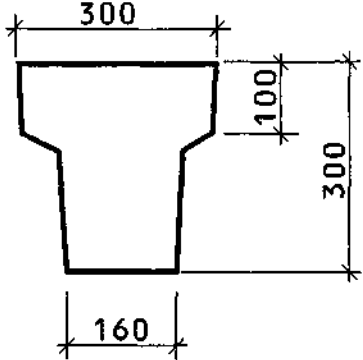
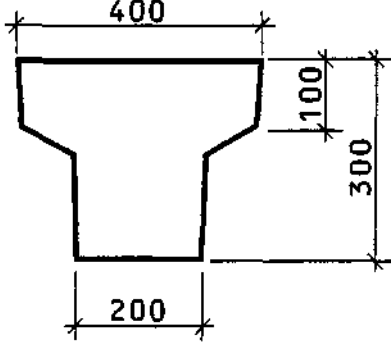
- для стен зданий с шагом колонн 12000 мм:

5БФ – при ширине 320 мм,

6БФ " " 400 мм.

1.2.2. Форма и основные размеры балок должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Типоразмер балки	Эскиз поперечного сечения балки	Длина балки, мм	Обозначение серии рабочих чертежей балок	
1БФ60		5950	1.415.1-2	
1БФ55		5500		
1БФ51		5050		
1БФ48		4750		
1БФ45		4450		
1БФ43		4300		
1БФ40		4000		
1БФ30		2950		1.815.1-1
1БФ24		2350		
1БФ15		1450		
2БФ60		5950	1.415.1-2	
2БФ55		5500		
2БФ51		5050		
2БФ48		4750		
2БФ45		4450		
2БФ43		4300		
2БФ40		4000		
2БФ60		5950		1.815.1-1
2БФ30		2950		
2БФ24		2350		
2БФ15	1450			
3БФ60		5950	1.415.1-2	
3БФ55		5500		
3БФ51		5050		
3БФ48		4750		
3БФ45		4450		
3БФ43		4300		
3БФ40		4000		
3БФ60		5950		1.815.1-1
3БФ30		2950		
3БФ24		2350		
3БФ15	1450			

Конец таблицы 1

Типоразмер балки	Эскиз поперечного сечения балки	Длина балки, мм	Обозначение серии рабочих чертежей балок
4БФ60		5950	1.415.1-2
4БФ55		5500	
4БФ51		5050	
4БФ48		4750	
4БФ45		4450	
4БФ43		4300	
4БФ40		4000	
4БФ60		5950	
4БФ30	2950		
4БФ24	2350		
4БФ15	1450		
5БФ120		11950	1.415.1-2
5БФ111		11050	
5БФ108		10750	
5БФ105		10450	
5БФ103		10300	
6БФ120		11950	1.415.1-2
6БФ111		11050	
6БФ108		10750	
6БФ105		10450	
6БФ103		10300	

1.2.3. Балки для стен зданий промышленных предприятий, за исключением балок типоразмеров 1БФ40-1БФ60, изготавливают как предварительно напряженными, так и без предварительного напряжения продольной арматуры. Балки для стен зданий сельскохозяйственных предприятий и балки типоразмеров 1БФ40-1БФ60 для стен зданий промышленных предприятий изготавливают только с ненапрягаемой арматурой.

1.2.4. Значения показателей расхода бетона и стали на балки должны

соответствовать указанным в рабочих чертежах на эти балки.

1.2.5. Балки следует изготавливать со строповочными отверстиями, предусмотренными для подъема и монтажа их специальными захватными устройствами. Допускается вместо строповочных отверстий предусматривать монтажные петли, выполненные в соответствии с рабочими чертежами на балки.

1.2.6. Балки обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009. Марка балки состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных тире.

В первой группе указывают обозначение типоразмера балки. Буквы и цифры перед буквами обозначают тип балки (п. 1.2.1), а цифры после букв – длину балки в дециметрах (округленную до целого числа).

Во второй группе указывают:

порядковый номер балки по несущей способности;

класс напрягаемой арматуры (только для предварительно напряженных балок).

В третьей группе, при необходимости, указывают дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения балок, например, их стойкость к воздействию агрессивных сред, а также конструктивные особенности балок – наличие монтажных петель или закладных изделий.

Пример условного обозначения (марки) балки типоразмера 2БФ60, третьей по несущей способности, с напрягаемой арматурной сталью класса А-IV:

2БФ60-3AIV

То же, типоразмера 4БФ48, четвертой по несущей способности, с напрягаемой арматурной сталью класса Ат-VCK, при замене строповочных отверстий монтажными петлями, изготовленной из бетона нормальной проницаемости (Н) и предназначенной для применения в условиях воздействия слабоагрессивной среды:

4БФ48-4АтVCK-Нa

Примечание. Допускается принимать обозначение марок балок в соответствии с указаниями рабочих чертежей на эти балки до их пересмотра.

1.3. Характеристики

1.3.1. Балки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0:

по показателям фактической прочности бетона (передаточной, отпускной и в проектном возрасте);

по морозостойкости, а для балок, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивной среды, – также по водонепроницаемости бетона;

к маркам сталей для арматурных и закладных изделий, в том числе для монтажных петель;

по толщине защитного слоя бетона до арматуры;

по защите от коррозии.

1.3.2. Балки должны удовлетворять установленным при проектировании требованиям по прочности и трещиностойкости и при испытании их нагружением выдерживать контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах на эти балки.

1.3.3. Балки следует изготавливать из тяжелого бетона по ГОСТ 26633 классов по прочности на сжатие, указанных в рабочих чертежах на эти балки.

Максимальная крупность заполнителя в бетоне должна быть не более 20 мм.

1.3.4. Усилия обжатия (отпуск натяжения арматуры) передают на бетон после достижения им требуемой передаточной прочности.

Нормируемая передаточная прочность бетона предварительно напряженных балок в зависимости от класса бетона по прочности на сжатие, вида и класса напрягаемой арматурной стали должна соответствовать указанной в рабочих чертежах этих балок.

1.3.5. Нормируемая отпускная прочность бетона предварительно напряженных балок должна быть равна нормируемой передаточной прочности бетона на сжатие, а балок с ненапрягаемой арматурой – 70 % прочности бетона

на сжатие, соответствующей его классу.

При соответствующем обосновании допускается по согласованию с проектной организацией, изготовителем и потребителем балок повышать нормируемую отпускную прочность бетона, но не более 90 % прочности бетона на сжатие, соответствующей его классу, а в балках с ненапрягаемой арматурой – снижать нормируемую отпускную прочность бетона.

1.3.6. Для армирования балок следует принимать арматурную сталь следующих видов и классов:

в качестве напрягаемой арматуры – стержневую термомеханически упрочненную классов Ат-IVК, Ат-VCK по ГОСТ 10884, горячекатаную стержневую класса А-IV по ГОСТ 5781 и стержневую класса А-IIIв, изготовленную из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781 упрочнением вытяжкой с контролем значений напряжения и предельного удлинения;

в качестве ненапрягаемой арматуры – стержневую термомеханически упрочненную класса Ат-IVC по ГОСТ 10884, горячекатаную стержневую класса А-III по ГОСТ 5781 и обыкновенную арматурную проволоку классов Вр-1 по ГОСТ 6727.

1.3.7. Значения действительных отклонений напряжений в напрягаемой арматуре не должны превышать предельных, установленных в рабочих чертежах балок.

1.3.8. Форма и размеры арматурных изделий и их положение в балках должны соответствовать указанным в рабочих чертежах этих балок.

1.3.9. Значения действительных отклонений геометрических параметров балок не должны превышать предельных, указанных в табл. 2.

1.3.10. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду балок – по ГОСТ 13015.0. При этом качество бетонных поверхностей балок должно удовлетворять требованиям, установленным для категории А6. По согласованию изготовителя с потребителем верхняя поверхность балок может быть категории А7.

Таблица 2

В мм

Наименование отклонения геометрического параметра	Наименование геометрического параметра	Пред. откл.
Отклонение от линейного размера	Длина балки:	
	1450	±5
	2350	±6
	2950, 4000	±8
	от 4300 до 5950 включ.	±10
	10300 и более	±12
	Ширина балки	±6
	Высота балки	±8
	Размер, определяющий положение строповочного отверстия в балках длиной:	
	до 5950 включ.	15
10300 и более	20	
Отклонение от прямолинейности профиля верхней поверхности балки на всей ее длине:		
	до 2350 включ.	10
	св. 2350 до 4000 включ.	12
	" 4000 " 5950 "	15
	" 5950	20

1.3.11. В бетоне балок, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,2 мм.

1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка балок – по ГОСТ 13015.2.

Маркировочные надписи и знаки следует наносить на торцевую сторону или на боковую грань у торца балки. На торцевую сторону балки, имеющую строповочные отверстия (вместо монтажных петель), должен быть нанесен монтажный знак "Верх изделия" по ГОСТ 13015.2.

2. ПРИЕМКА

2.1. Приемка балок- по ГОСТ 13015.1 и настоящему стандарту. При этом балки принимают:

по результатам периодических испытаний – по прочности и трещиностойкости балок, по показателям морозостойкости бетона, а также по водонепроницаемости бетона балок, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды;

по результатам приемосдаточных испытаний – по показателям прочности бетона (классу бетона по прочности на сжатие, передаточной и отпускной прочности), соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия поверхностных технологических трещин, категории бетонной поверхности.

2.2. Периодические испытания нагружением предварительно напряженных балок для контроля их прочности и трещиностойкости проводят перед началом массового изготовления и в дальнейшем – при внесении в них конструктивных изменений и изменении технологии изготовления в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1.

В процессе серийного производства балок испытания нагружением проводят не реже одного раза в год. Испытания балок длиной 5950 мм и менее в процессе их серийного производства допускается не проводить, если осуществляется неразрушающий контроль в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1.

2.3. Балки по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, категории бетонной поверхности и ширины раскрытия поверхностных технологических трещин следует принимать по результатам выборочного контроля.

2.4. В документе о качестве балок дополнительно должна быть приведена марка бетона по морозостойкости, а для балок, предназначенных для

эксплуатации в агрессивных средах, – марка бетона по водонепроницаемости (если этот показатель оговорен в заказе на изготовление балок).

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Испытания балок нагружением для контроля их прочности и трещиностойкости следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829.

3.2. Прочность бетона балок определяют по ГОСТ 10180 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях, установленных ГОСТ 18105.

При проверке прочности бетона методами неразрушающего контроля фактическую передаточную и отпускную прочность бетона на сжатие определяют ультразвуковым методом по ГОСТ 17624 или приборами механического действия по ГОСТ 22690. Допускается применение других методов неразрушающего контроля, предусмотренных стандартами на методы испытания бетона.

3.3. Морозостойкость бетона балок определяют по ГОСТ 10060 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

3.4. Водонепроницаемость бетона балок определяют по ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.5.

3.5. Контроль сварных арматурных и закладных изделий – по ГОСТ 10922 и ГОСТ 23858.

3.6. Силу натяжения арматуры, контролируемую по окончании натяжения, измеряют по ГОСТ 22362.

3.7. Размеры и отклонения от прямолинейности, ширину раскрытия поверхностных технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околлов бетона балок следует контролировать методами, установленными ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

3.8. Размеры и положение арматурных и закладных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует определять по

ГОСТ 17625 и ГОСТ 22904.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортировать и хранить балки следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4 и настоящего стандарта.

4.2. Балки следует транспортировать и хранить в рабочем положении.

4.3. Подкладки и прокладки между рядами балок следует устанавливать на расстоянии от торца балки не более 300 мм для балок длиной до 6000 мм и 600 мм – для балок длиной св. 6000 мм. Толщина прокладок должна быть не менее 30 мм; ширину прокладок назначают, исходя из прочности материала прокладок на смятие.

4.4. Высота штабеля не должна превышать 2000 мм.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 5781-82	1.3.6
ГОСТ 6727-80	1.3.6
ГОСТ 8829-85	3.1
ГОСТ 10060-87	3.3
ГОСТ 10180-90	3.2
ГОСТ 10884-81	1.3.6
ГОСТ 10922-90	3.5
ГОСТ 12730.0-78	3.4
ГОСТ 12730.5-84	3.4
ГОСТ 13015.0-83	1.3.1, 1.3.10
ГОСТ 13015.1-81	2.1, 2.2
ГОСТ 13015.2-81	1.4.1
ГОСТ 13015.4-84	4.1
ГОСТ 17624-87	3.2
ГОСТ 17625-83	3.8
ГОСТ 18105-86	3.2
ГОСТ 22362-77	3.6
ГОСТ 22690-88	3.2
ГОСТ 22904-78	3.8
ГОСТ 23009-78	1.2.6
ГОСТ 23858-79	3.5
ГОСТ 26433.0-85	3.7
ГОСТ 26433.1-89	3.7
ГОСТ 26633-85	1.3.3
ТУ 14-4-1322-85	1.3.6

Код УКНД: 91.080.40

Ключові слова: балки фундаментні залізобетонні для стін будівель промислових і сільськогосподарських підприємств; технічні вимоги; методи контролю; приймання; транспортування; зберігання.