

ГОСТ 13015.0—83, ГОСТ 13015.1—81 —
ГОСТ 13015.3—81, ГОСТ 13015.4—84

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ****Общие технические требования****ГОСТ
13015.0—83**Prefabricated concrete and reinforced concrete constructions and products.
General technical requirements

ОКП 58 0000

Дата введения 01.01.84

1. Настоящий стандарт распространяется на сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (далее — конструкции), изготавливаемые из бетона всех видов на неорганических вяжущих и заполнителях, предназначенные для строительства всех видов, и устанавливает общие технические требования к этим конструкциям.

2. Конструкциям следует изготавливать в соответствии с требованиями государственного (отраслевого или республиканского) стандарта или технических условий (ТУ) на конструкции конкретных видов по утвержденной в установленном порядке проектной документации, а также технологической документации, содержащей требования к изготовлению конструкций на всех стадиях производственного процесса.

В стандартах или ТУ на конструкции конкретных видов в зависимости от назначения этих конструкций могут устанавливаться дополнительные требования или конкретизироваться требования настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Показатели высшей категории качества следует принимать по стандарту или ТУ на конструкции конкретных видов.

4. Конструкции должны удовлетворять установленным при проектировании требованиям по прочности, жесткости и трещиностойкости и в случаях, если в стандартах или ТУ на эти конструкции предусмотрены испытания их нагружением — выдерживать при таких испытаниях контрольные нагрузки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).**5, 6. (Исключены, Изм. № 2).****7. Требования к бетону**

7.1. Бетоны должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или ТУ на эти бетоны, в том числе: тяжелый — ГОСТ 26633, легкий — ГОСТ 25820, ячеистый — ГОСТ 25485, плотный силикатный — ГОСТ 25214, жаростойкий — ГОСТ 20910, химически стойкий — ГОСТ 25246.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.2. Фактическая прочность бетона (в проектном возрасте, передаточная и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105 в зависимости от нормируемой прочности бетона, указанной в стандарте, ТУ или проектной документации, и от показателя фактической однородности прочности бетона.

В целях уменьшения расхода цемента при достижении предприятием высокой однородности прочности бетона следует обеспечивать снижение фактической прочности бетона по сравнению с нормируемой (но не менее требуемой) путем соответствующего подбора его состава.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.3. Коэффициент вариации прочности бетона для конструкций высшей категории качества должен соответствовать установленному стандартом или ТУ на конструкции конкретных видов. При этом коэффициент вариации прочности бетона по сжатию в партии должен быть не более:

9 % — для тяжелого бетона всех классов или марок и легкого бетона класса В12,5 и выше или марки М150 и выше;

10 % — для легкого бетона (за исключением бетона крупнопористой структуры) класса В10 и ниже или марки М100 и ниже, а также для плотного силикатного бетона;

12 % — для автоклавного ячеистого бетона.

7.4. Поставка конструкций потребителю должна производиться после достижения бетоном требуемой отпускной прочности (п. 7.2).

7.5. Требования к отпускной прочности бетона

7.5.1. Значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие следует устанавливать расчетом с учетом технологии изготовления конструкций, их транспортирования и монтажа, возможности дальнейшего нарастания прочности бетона в конструкции и сроков ее загрузки полной расчетной нагрузкой.

7.5.2. Минимальное значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие следует принимать (в процентах от класса или марки бетона по прочности на сжатие) не менее:

50 — для конструкций из бетона класса В12,5 и выше или марки М150 и выше;

70 — для конструкций из бетона класса В10 и ниже или марки М100 и ниже (кроме конструкций из легкого бетона);

80 — для конструкций из легкого бетона класса В10 и ниже или марки М100 и ниже;

100 — для конструкций из бетона автоклавного твердения.

Для предварительно напряженных конструкций значение нормируемой отпускной прочности бетона должно приниматься не ниже нормируемой передаточной прочности бетона.

Значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие следует принимать (кроме конструкций из бетона автоклавного твердения) не более приведенных в приложении 1.

Нормируемую отпускную прочность бетона на сжатие указывают в проекте конкретного здания (сооружения) или при заказе конструкций, если она не установлена в стандарте или ТУ на эти конструкции. При соответствующем обосновании допускается по согласованию с проектной организацией, изготовителем и потребителем конструкций снижать нормируемую отпускную прочность ниже предусмотренных, в т.ч. минимальных значений, или повышать, но не более чем до 90 % класса или марки бетона по прочности на сжатие.

Примечание. Для свай, шпунта, конструкций мостов, блоков и тубингов тоннелей, а также для конструкций, для которых определяющим является расчет на усилия, возникающие при монтаже здания, при обосновании допускается устанавливать в стандартах или ТУ на указанные конструкции значение нормируемой отпускной прочности бетона, равное 100 % от класса или марки бетона по прочности на сжатие.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.5.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

7.5.4. Значение нормируемой отпускной прочности бетона в зависимости от класса или марки бетона по прочности на осевое растяжение или растяжение при изгибе (при их нормировании) следует принимать по стандартам или ТУ на конструкции конкретных видов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.6. При назначении отпускной прочности бетона, различной для холодного (зимнего) и теплого периодов года, за холодный период года принимают период, начиная и кончая месяцами, характеризующимися среднемесячной температурой наружного воздуха 0 °С и ниже согласно СНиП 2.01.01, а за теплый период — остальное время года.

Примечания:

1. В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха ниже минус 12 °С за холодный период года следует принимать период, начинающийся на один месяц раньше месяца, характеризующегося среднемесячной температурой наружного воздуха 0 °С и ниже.

2. В районах со среднемесячной температурой наружного воздуха наиболее теплого месяца ниже плюс 10 °С за холодный период допускается принимать весь год.

7.7. Поставка конструкций с отпускной прочностью бетона ниже прочности, соответствующей его классу или марке по прочности, производится при условии, если изготовитель гарантирует достижение бетоном конструкции требуемой прочности в проектном возрасте (с учетом указаний п. 7.2), определяемой по результатам испытания контрольных образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ 18105.

7.8. Морозостойкость и водонепроницаемость бетона конструкций должна соответствовать маркам по морозостойкости и водонепроницаемости, установленным проектной документацией конкретного здания (сооружения) или указанным при заказе конструкций.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.9. (Исключен, Изм. № 2).

7.10. Фактическая средняя плотность легкого и автоклавного ячеистого бетонов не должна превышать требуемую, определяемую по ГОСТ 27005 в зависимости от марки бетона по средней плотности, указанной в стандарте, ТУ или проектной документации, и от коэффициента требуемой плотности, характеризующего фактическую однородность бетона по плотности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.11. Влажность (по объему) легкого бетона (кроме бетона на вспученном перлитовом песке или золе) наружных ограждающих конструкций при отпуске их потребителю не должна превышать:

13 % — для жилых, общественных и вспомогательных зданий и сооружений;

15 % — для производственных зданий.

Отпускная влажность легкого бетона на вспученном перлитовом песке или золе не должна превышать:

15 % — для жилых, общественных и вспомогательных зданий и сооружений;

18 % — для производственных зданий.

7.12. Влажность (по массе) автоклавного ячеистого бетона при отпуске конструкций потребителю не должна превышать:

25 % — для автоклавного ячеистого бетона на песке;

35 % — для автоклавного ячеистого бетона на золе.

7.13. Теплопроводность (коэффициент теплопроводности) легкого бетона и автоклавного ячеистого бетона наружных ограждающих конструкций (в высушенном до постоянной массы состоянии) не должна более чем на 10 % превышать значений, установленных проектной документацией согласно требованиям стандартов на бетоны этих видов.

7.14. Истираемость бетона должна соответствовать установленной стандартом или ТУ на конструкции конкретных видов и быть не более:

0,7 г/см² — для конструкций, работающих в условиях повышенной интенсивности движения (плиты тротуаров на магистральных улицах и т.п.);

0,8 г/см² — для конструкций, работающих в условиях средней интенсивности движения (элементы лестниц общественных и производственных зданий и сооружений, плиты для полов в подземных пешеходных переходах и т.п.);

0,9 г/см² — для конструкций, работающих в условиях малой интенсивности движения (элементы лестниц жилых зданий, плиты для покрытий тротуаров во внутриквартальных проездах и т.п.).

7.15. Бетон, а также материалы для приготовления бетона конструкций, применяемых в условиях воздействия агрессивной среды, должны удовлетворять требованиям, установленным проектной документацией конкретного здания или сооружения.

7.14, 7.15. (Измененная редакция, Изм. № 2).**7.16. (Исключен, Изм. № 2).**

8. Требования к арматурным сталям, арматурным и закладным изделиям

8.1. Виды и классы арматурной стали, применяемой для армирования конструкций, должны соответствовать установленным стандартам или ТУ на конструкции конкретных видов.

Арматурная сталь должна удовлетворять требованиям стандартов или ТУ на эти стали.

(Измененная редакция, Изм. № 2).**8.2, 8.3. (Исключены, Изм. № 2).**

8.4. Форма и размеры арматурных и закладных изделий и их положение в конструкциях должны соответствовать указанным в стандарте на конструкции конкретных видов или в проектной документации.

Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922.

8.5. Марки арматурной стали, а также марки углеродистой стали обыкновенного качества или низколегированной стали для закладных изделий должны соответствовать маркам, установленным проектной документацией конкретного здания (сооружения) или указанным при заказе конструкций.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

8.6. Монтажные петли конструкций следует изготавливать из стержневой гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I марок ВСтЗпс2 и ВСтЗсп2 или периодического профиля класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781.

Сталь марки ВСтЗпс2 не допускается применять для монтажных петель, предназначенных для подъема и монтажа конструкций при температуре воздуха ниже минус 40 °С.

8.7. Арматурные изделия в конструкциях из автоклавного ячеистого бетона и легкого бетона крупнопористой структуры, а также в случаях, когда это предусмотрено проектной документацией, поверхности закладных изделий, арматурных выпусков и соединительных изделий должны иметь антикоррозионное покрытие.

Вид и техническая характеристика антикоррозионного покрытия арматуры, арматурных выпусков, закладных и соединительных изделий должны соответствовать установленным проектной документацией.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

9. Концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торцовые поверхности конструкций более чем на 10 мм, за исключением случаев, оговоренных в стандартах или ТУ на конструкции конкретных видов.

10. Значения фактических отклонений напряжений в напрягаемой арматуре не должны превышать предельных, установленных в проектной документации или в стандартах и ТУ на конструкции конкретных видов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

11. Передачу усилий обжатия на бетон (отпуск натяжения арматуры) следует производить после достижения бетоном требуемой передаточной прочности, назначаемой в зависимости от нормируемой передаточной прочности (п. 7.2).

12. Требования к точности изготовления конструкций

12.1. Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, установленных стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов в зависимости от значений допусков для соответствующих классов точности по ГОСТ 21779 с учетом табл. 1.

Таблица 1

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Класс точности
Отклонение от линейного размера	Длина, ширина, высота, толщина или диаметр конструкции, размеры и положение выступов, выемок, отверстий, проемов; длина, ширина, толщина (диаметр) и положение закладных и соединительных изделий в конструкциях; положение ориентиров (мест строповки и опирания, установочных рисок), наносимых на конструкции	От 5 до 8 включ.
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность реального профиля поверхности конструкции в любом сечении: - на заданной длине - на всей длине	От 1 до 3 включ. » 3 » 6 »
Отклонение от плоскостности	Плоскостность поверхности конструкции относительно: - прилегающей плоскости - условной плоскости	» 1 » 3 » » 3 » 5 »
Отклонение от перпендикулярности	Перпендикулярность смежных поверхностей конструкции	» 5 » 8 »
Отклонение от равенства диагоналей (для крупноразмерных конструкций)	Разность длин диагоналей	3 и 4

12.2. На поверхности конструкций не допускается обнажение рабочей и конструктивной арматуры, за исключением арматурных выпусков и случаев, указанных в п. 9. Значения действительных отклонений толщины защитного слоя бетона до рабочей арматуры не должны превышать предельных, указанных в табл. 2.

Таблица 2
В миллиметрах

Номинальная толщина защитного слоя бетона, до поверхности стержня арматуры	Пред. откл. по толщине защитного слоя бетона при линейных размерах поперечного сечения конструкции или ее элемента			
	до 100	101—200	201—300	св. 300
От 10 до 14 включ.	+4	+5	+6	—
Св. 14 до 19 включ.	+4; —3	+8; —3	+10; —3	+15; —5
Св. 19	± 5	+8; —5	+10; —5	

Примечание. В стандартах и ТУ на конструкции конкретных видов могут быть указаны положительные отклонения по толщине защитного слоя бетона до арматурных стержней, превышающие указанные в табл. 2, если при этом обеспечивается требуемая несущая способность конструкции.

12.1, 12.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

12.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

13. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду конструкций

13.1. Бетонные поверхности конструкций подразделяют на категории А1—А7. При этом размеры раковин, местных наплывов и впадин на бетонной поверхности и околос бетона ребер конструкций не должны превышать значений, указанных в табл. 3.

Основное назначение бетонных поверхностей приведено в приложении 2.

Категория бетонной поверхности конструкций конкретных видов должна соответствовать установленной стандартом или ТУ на эти конструкции.

13.2. Качество рельефных, шероховатых, зернистых, камневидных, шлифованных, глянцевых поверхностей, поверхностей с обнажением заполнителей или облицованных плиткой и др. поверхностей, не подлежащих дальнейшей отделке (окраске, оклейке, облицовке и т.д.) на строительной площадке, должно соответствовать эталону отделки (в виде поверхности целой конструкции или ее фрагмента), утвержденному предприятием—изготовителем конструкции по согласованию с заказчиком (основным потребителем) и архитектурно-планировочным управлением (отделом) местного Совета народных депутатов. Для поверхностей, качество которых оценивается по установленным табл. 3 категориям, эталоны отделки не разрабатывают.

13.1, 13.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

13.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

Таблица 3
Размеры в миллиметрах

Категория бетонной поверхности конструкции	Диаметр или наибольший размер раковины	Высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины	Глубина окола бетона на ребре, измеряемая по поверхности конструкции	Суммарная длина околос бетона на 1 м ребра
А1	Глянцевая (по эталону)		2	20
А2	1	1	5	50
А3	4	2		
А4	10	1		
А5	Не регламентируется	3	10	100
А6	15	5		
А7	20	Не регламентируется	20	Не регламентируется

Примечания:

1. Допускаются отдельные (не более 1 шт. на 1 м² поверхности) раковины диаметром или наибольшим размером, не более, мм:

2 — для категории поверхности А2;

6 » » » А3;

15 » » » А4.

Участки неуплотненного бетона на поверхности конструкций не допускаются.

2. На поверхности категории А3, предназначенной под оклейку обоями, местные наплывы (выступы) или впадины не должны быть высотой или глубиной более 1 мм.

3. Предельные размеры околос бетона на ребре конструкции, если это ребро входит в стык конструкции, который на строительной площадке замоноличивается (оштукатуривается), следует принимать по категории А7 для обеих смежных поверхностей.

4. В случаях, предусмотренных стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов, к качеству бетонных поверхностей могут быть установлены требования, отличные от указанных в табл. 3.

13.4. В бетоне конструкций, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением поперечных трещин от обжатия бетона в предварительно напряженных железобетонных конструкциях, а также усадочных и др. поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать значений, установленных стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов. При этом ширина усадочных и других поверхностных технологических трещин не должна превышать, мм:

0,1 — в конструкциях из тяжелого бетона, подвергаемых попеременному замораживанию и оттаиванию в водонасыщенном состоянии или в условиях эпизодического водонасыщения; в предварительно напряженных железобетонных конструкциях; в колоннах и стойках;

0,2 — в остальных видах конструкций из тяжелого бетона; в конструкциях из легкого или ячеистого бетонов с ненапрягаемой арматурой или неармированных.

13.5. На лицевых поверхностях конструкций не допускаются жировые и ржавые пятна.

13.6. Открытые поверхности стальных закладных изделий, выпуски арматуры, монтажные петли и строповочные отверстия должны быть очищены от наплывов бетона или раствора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ЗНАЧЕНИЯ
нормируемой отпускной прочности бетона

Наименование конструкций и изделий	Нормируемая отпускная прочность бетона (в процентах от класса или марки бетона по прочности на сжатие)	
	в теплый период года	в холодный период года
1. Фундаменты		
1.1. Плиты и блоки фундаментов, подушки фундаментов	70	80
1.2. Фундаменты стаканного типа, балки фундаментные	70	90
2. Колонны		
2.1. Колонны для одноэтажных зданий и сооружений	70	90
2.2. Колонны для многоэтажных зданий	70	85
3. Балки и фермы		
3.1. Балки и ригели междуэтажных перекрытий	70	85
3.2. Фермы, балки и ригели покрытий, прогоны	70	90
3.3. Балки подкрановые и обвязочные	70	90
4. Плиты перекрытий и покрытий зданий и сооружений	70	85
5. Элементы лестниц		
5.1. Марши, площадки, ступени, опорные рамы	70	85
5.2. Накладные проступи	70	80
6. Элементы стен зданий и сооружений		
6.1. Блоки стен подвалов сплошные из бетона класса В12,5 и выше или марки М150 и выше	50	70
6.2. Блоки стен подвалов сплошные из бетона класса В10 и ниже или марки М100 и ниже	70	90
6.3. Блоки внутренних стен несущие, панели и блоки наружных стен из легкого бетона класса В10 и ниже или марки М100 и ниже	80	90
6.4. Блоки внутренних стен несущие, панели и блоки наружных стен (кроме перечисленных в п. 6.3)	70	85
6.5. Панели и блоки внутренних стен несущие	70	90
7. Прочие конструкции зданий		
7.1. Элементы балконов, лоджий, плиты карнизные и парапетные	70	85
7.2. Санитарно-технические кабины, вентиляционные блоки, элементы шахт лифтов, объемные элементы зданий, плиты подоконные	70	80
7.3. Перемычки	70	90
8. Трубы напорные и безнапорные	70	90
9. Элементы подземных каналов и коллекторов для прокладки коммуникаций; детали водопропускных труб, смотровых колодцев, водопроводно-канализационных сооружений	70	90

Продолжение

Наименование конструкций и изделий	Нормируемая отпускная прочность бетона (в процентах от класса или марки бетона по прочности на сжатие)	
	в теплый период года	в холодный период года
10. Элементы освещения и контактных сетей городского электрифицированного транспорта; элементы контактных сетей железнодорожного транспорта; опоры воздушных линий электропередачи	70	90
11. Плиты аэродромных покрытий и покрытий городских дорог; элементы пешеходных переходов; тротуарные плиты и бордюрные камни	70	90
12. Лотки оросительных систем, плиты для облицовки оросительных каналов	70	80
13. Шпалы железных дорог	85	85

Примечание. Если нормируемая отпускная прочность бетона, приведенная в настоящей таблице, более высокая, чем успешно применяемая в данном районе для конструкций конкретных видов, то последнюю по согласованию с заводом — изготовителем конструкций допускается не увеличивать.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Введено дополнительно, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Основное назначение бетонных поверхностей конструкции

Категория бетонной поверхности конструкции	Основное назначение поверхности конструкции	Основной способ получения поверхности	
		примыкающей к форме при формовании конструкции	открытой при формовании конструкции
A1	Глянцевая поверхность, не требующая отделочного покрытия на строительной площадке	Формование конструкций в формах со стеклопластиковой или др. глянцевой поверхностью, а также в обычных формах с использованием парафинов и др. восковых композиций, эмульсионных смазок на их основе	—
A2	Поверхность, подготовленная под улучшенную окраску (без шпатлевания на строительной площадке) или высококачественную окраску (с одним слоем шпатлевки на строительной площадке)	Формование конструкций в горизонтальном положении с использованием качественных эмульсионных смазок и, при необходимости, методом водной пластификации Формование конструкций в горизонтальном или вертикальном положении с последующим механизированным шпатлеванием всей поверхности на предприятии	—

Продолжение

Категория бетон- ной поверхности конструкции	Основное назначение поверхности конструкции	Основной способ получения поверхности	
		примыкающей к форме при формовании конструкции	открытой при формовании конструкции
A3	Поверхность, подготовленная под декоративную отделку пастообразными составами (без шпатлевания на строительной площадке); под улучшенную или высококачественную окраску (соответственно с одним или двумя слоями шпатлевки на строительной площадке); под оклейку обоями	Формование конструкций в горизонтальном положении, а также в вертикальном положении с последующим механизированным шпатлеванием части поверхности на предприятии	Формование конструкций в горизонтальном положении с заглаживанием поверхностей специализированными машинами
A4	Поверхность, подготовленная под оклейку обоями, линолеумом и др. рулонными материалами; под облицовку плиточными материалами на клею	Формование конструкций в горизонтальном или вертикальном положении	Формование конструкций в горизонтальном положении с заглаживанием поверхностей специализированными машинами
A5	Поверхность, подготовленная под облицовку плиточными материалами на растворе	То же	Формование с последующим заглаживанием поверхности
A6	Поверхность, подготовленная под простую окраску, а также неотделываемая поверхность, к которой не предъявляют требования по качеству	»	То же
A7	Поверхность, не видимая в условиях эксплуатации	»	Формование с выравниванием поверхности в процессе вибрирования
<p>П р и м е ч а н и е. Категории A2—A4 в зависимости от вида конструкций могут назначаться для готовых неотделываемых на строительной площадке поверхностей или поверхностей, подготовленных под различные виды окраски без шпатлевания на строительной площадке.</p>			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Введено дополнительно, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 22.07.83 № 197
3. ВЗАМЕН ГОСТ 13015—75 (в части технических требований)
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 5781—82	8.6	ГОСТ 25246—82	7.1
ГОСТ 10922—90	8.4	ГОСТ 25485—89	7.1
ГОСТ 18105—86	7.2; 7.7	ГОСТ 25820—83	7.1
ГОСТ 20910—90	7.1	ГОСТ 26633—91	7.1
ГОСТ 21779—82	12.1	ГОСТ 27005—86	7.10
ГОСТ 25214—82	7.1	СНиП 2.01.01—82	7.6

5. ИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1985 г., декабре 1987 г. (ИУС 10—85, 4—88)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

Приемка

ГОСТ
13015.1—81Prefabricated concrete and reinforced concrete constructions and products.
AcceptanceДата введения 01.07.82

1. Настоящий стандарт распространяется на сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (далее — конструкции), предназначенные для строительства всех видов, и устанавливает общие правила их приемки.

Принятые в стандарте термины и их определения соответствуют ГОСТ 16504 и ГОСТ 15895.

2. Конструкции должны быть приняты отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта и стандартов или технических условий (ТУ) на конструкции конкретных видов.

3. Соответствие показателей качества бетонных и железобетонных конструкций и параметры технологических режимов производства нормируемым показателям, указанным в стандартах или ТУ на конструкции конкретных видов, и требованиям технологической документации устанавливают по данным входного, операционного и приемочного контроля.

Номенклатура показателей качества конструкций и параметры технологических режимов, подверженные входному, операционному и приемочному контролю, приведена в табл. 1.

В стандартах и ТУ на конструкции конкретных видов и в технологической документации допускается уточнять номенклатуру этих показателей в зависимости от вида контролируемых конструкций и специфики их производства.

Таблица 1

Наименование контроля	Наименование показателя
Входной	Качество материалов, применяемых для приготовления бетона (вяжущие, заполнители для бетона, добавки и др.) Качество стали, применяемой для изготовления арматурных и закладных изделий Качество закладных и арматурных изделий, поставляемых на завод в готовом виде Качество комплектующих деталей, отделочных, изоляционных и др. материалов
Операционный	Вид бетона, его состав, свойства бетонной смеси Вид и диаметр арматурной стали, размеры стержней и арматурных элементов, качество сварных соединений (по внешнему виду) Положение арматурных и закладных изделий в форме Контролируемое натяжение арматуры Геометрические размеры собранных форм Качество смазки и ее нанесение на форму Параметры технологических режимов производства
Приемочный, в т.ч.: - периодические испытания	Прочность, жесткость и трещиностойкость конструкций Марка бетона по морозостойкости Марка бетона по водонепроницаемости Плотность тяжелого бетона Теплопроводность бетона

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Продолжение табл. 1

Наименование контроля	Наименование показателя
- приемсдаточные испытания	Истираемость бетона Отпускная влажность легкого бетона Водопоглощение бетона Показатели пористости бетона Марка бетона по прочности Отпускная прочность бетона Передаточная прочность бетона Отпускная влажность ячеистого бетона Средняя плотность легкого и ячеистого бетонов Соответствие арматурных и закладных изделий стандартам и рабочим чертежам, прочность сварных соединений Линейные размеры, в т.ч. определяющие положения закладных изделий Отклонение от прямолинейности (непрямолинейность) Отклонение от плоскостности (неплоскостность) Разность длин диагоналей Отклонение от перпендикулярности Толщина защитного слоя бетона Ширина раскрытия трещин Категория бетонной поверхности Соответствие качества защитно-декоративных покрытий, отделки и цвета лицевых поверхностей изделий эталону. Примечание. В стандартах и ТУ на конструкции конкретных видов допускается предусматривать: проведение приемсдаточных испытаний по отдельным показателям, по которым в таблице установлены периодические испытания

3а. Допускается проведение периодических испытаний конструкций по показателям точности геометрических параметров, точность которых зависит от точности неразъемных элементов форм. Периодический контроль точности других геометрических параметров допускается, если осуществляется операционный контроль соответствующих размеров собранных форм перед формованием и периодический контроль за состоянием каждой формы и их выбраковка.

Перечень указанных параметров, сроки проведения испытаний конструкций и форм для выбраковки, а также предельные отклонения размеров собранных форм перед укладкой арматуры устанавливаются в технологической документации. Эти предельные отклонения должны приниматься в пределах отклонений для соответствующих размеров конструкций по результатам опытной проверки с учетом деформативности форм при формовании.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4. При входном контроле по данным документов, удостоверяющих качество получаемых сырья, материалов и комплектующих изделий, устанавливают их соответствие требованиям, определяющим возможность их использования в производстве, а также в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на это сырье, комплектующие изделия и материалы проводят непосредственно проверку их качества и необходимые испытания. Порядок проведения входного контроля устанавливается технологическими документами.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. При операционном контроле во время выполнения или после завершения определенной технологической операции по изготовлению конструкций определяют соответствие технологических параметров производственных процессов, а также показателей качества конструкций приведенным в стандартах, ТУ, проектной и технологической документации. Объем, содержание и порядок проведения операционного контроля устанавливаются соответствующими технологическими документами.

6. При приемочном контроле, проводимом в порядке, установленном настоящим стандартом, осуществляют приемку готовых конструкций по качеству на основании данных входного и операционного контроля, а также периодических и приемсдаточных испытаний продукции, устанавливая соответствие ее качества требованиям стандартов и ТУ.

7. Результаты входного, операционного и приемочного контроля должны быть зафиксированы в соответствующих журналах ОТК, заводской лаборатории или др. документах.

8. Приемку конструкций осуществляют партиями. В состав партии включают конструкции одного типа, последовательно изготовленные предприятием по одной технологии в течение не более 1 сут из материалов одного вида.

При изготовлении конструкции нерегулярно или в небольшом количестве, при обеспечении однородности качества продукции, в состав партии допускается включать конструкции, изготовленные в течение нескольких суток, но не более одной недели.

9. Периодические испытания по показателям морозостойкости, водонепроницаемости, плотности, водопоглощению, теплопроводности, истираемости, отпускной влажности и пористости бетона, а также по показателям точности отдельных геометрических параметров в соответствии с п. За проводят перед началом массового изготовления конструкций, при внесении в них конструктивных изменений или изменении технологии изготовления, а также не реже одного раза в 6 мес.

При необходимости для отдельных показателей в стандартах и ТУ на конструкции конкретных видов допускается устанавливать другие периоды между испытаниями.

10. Периодические испытания по прочности, жесткости и трещиностойкости предварительно напряженных ответственных изгибаемых конструкций: стропильных и подстропильных ферм и балок, плит покрытий и перекрытий пролетом 12 м и более, ригелей и балок пролетом 9 м и более, подкрановых балок, стоек опор ЛЭП, освещения, автоблокировки проводят нагружением в соответствии с ГОСТ 8829 перед началом массового изготовления, при внесении в них конструктивных изменений или изменении технологии изготовления, а также в процессе серийного производства, если это предусмотрено стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов, в сроки, устанавливаемые этими стандартами или ТУ.

Периодические испытания других конструкций нагружением в соответствии с ГОСТ 8829 проводят, если это предусмотрено стандартами, ТУ на эти конструкции, перед началом их массового изготовления и в дальнейшем при внесении в них конструктивных изменений или изменении технологии изготовления, а также в процессе серийного производства в сроки, установленные в рабочих чертежах. Испытания этих конструкций нагружением могут не проводиться, если осуществляется неразрушающий контроль прочности бетона, расположения и диаметра арматуры, а также толщины защитного слоя бетона конструкций в соответствии с настоящим стандартом.

Периодические испытания конструкций нагружением в случае внесения в них конструктивных изменений и при изменении технологии изготовления в зависимости от существа этих изменений могут не проводиться по согласованию с проектной организацией — разработчиком рабочих чертежей.

Прочность, жесткость и трещиностойкость конструкций, испытания нагружением которых стандартами или ТУ не предусмотрены, обеспечивается соблюдением комплекса нормируемых и проектных показателей, характеризующих прочность бетона, толщину защитного слоя и геометрические размеры сечений, расположение арматуры и прочность сварных соединений, диаметр и механические свойства стали, основные размеры арматурных изделий и величину натяжения арматуры, проверяемых в соответствии с требованиями настоящего стандарта в процессе входного, операционного и приемочного контроля.

Партию конструкций, испытания нагружением которых не проводят, принимают по прочности, жесткости и трещиностойкости, если удовлетворяются требования стандарта или ТУ на эти конструкции по указанным выше показателям.

9, 10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

11. Приемочный контроль по показателям физико-механических свойств бетона при периодических испытаниях проводят по среднему значению результатов испытаний серии образцов, изготовленных из одной пробы бетона в одной из партий или выбуренных (выпиленных) из разных конструкций одной из принятых партий продукции.

Количество образцов в серии принимают по стандартам на методы соответствующих испытаний.

12. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний изготовление конструкций должно быть прекращено и должны быть приняты меры, обеспечивающие соблюдение установленных требований.

13. Приемосдаточные испытания по показателям, приведенным в табл. 1, проводят для каждой партии конструкций.

14. Приемочный контроль прочности бетона, в т.ч. неразрушающими методами, осуществляют в соответствии с ГОСТ 18105.

15. Приемочный контроль конструкций неразрушающими методами по расположению арматуры и толщине защитного слоя бетона осуществляют в соответствии с требованиями пп. 19—22.

Число и место расположения контролируемых участков конструкции указывают в рабочих чертежах, а число измерений на каждом контролируемом участке принимают по стандартам на методы соответствующих испытаний. При этом в конструкциях с напрягаемой арматурой, а также с арматурой в виде плоских и пространственных каркасов, если смещение ее в процессе бетонирования исключено, допускается контролировать расположение и диаметр арматуры и толщину защитного слоя бетона перед бетонированием конструкций без проведения неразрушающего контроля их по этим показателям.

16. Приемочный контроль средней плотности легкого и ячеистого бетонов осуществляют в соответствии с ГОСТ 27005.

Отпускную влажность и др. физико-механические характеристики бетонов, контролируемые в соответствии с примечанием к табл. 1, в процессе приемосдаточных испытаний, при отсутствии требований по статистическому контролю, оценивают по среднему значению результатов испытаний серии образцов, изготовленных из одной пробы бетона или выбуренных (выпиленных) из одной конструкции от партии, но не реже одного раза в смену. Определение указанных показателей неразрушающими методами проводят не менее чем на двух конструкциях в партии. Число и расположение на конструкции контролируемых участков указывают в рабочих чертежах конструкций.

Количество образцов в серии или число измерений на контролируемом участке принимают по стандартам на методы соответствующих испытаний.

17. Приемку арматурных и закладных изделий проводят до установки их в форму в соответствии с ГОСТ 10922 и ГОСТ 23858.

18. Приемку конструкций по показателям точности геометрических параметров, ширины раскрытия трещин, категории бетонной поверхности, внешнего вида конструкций и их соответствие эталону осуществляют по результатам сплошного или выборочного контроля согласно пп. 19—21.

11—18. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

19. Сплошной контроль осуществляют:

- для железобетонных конструкций всех видов — по наличию закладных и комплектующих изделий, монтажных петель и строповочных отверстий, по очистке их от наплывов бетона или раствора, наличию жировых и ржавых пятен на лицевых поверхностях конструкций, правильности нанесения маркировочных надписей и знаков, соответствию вида защитно-декоративных покрытий и отделки установленным требованиям и эталону отделки;

- для крупноразмерных конструкций — по всем показателям, а для других конструкций — по наиболее ответственным показателям, если это установлено в стандартах или ТУ на эти конструкции.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

20. Для выборочного контроля из потока конструкций в процессе их выпуска или после окончания изготовления всей партии в соответствии с принятым планом контроля отбирают выборку по ГОСТ 18321 и определяют количество дефектных конструкций в ней по каждому показателю.

Конструкцию считают дефектной по данному показателю, если она не удовлетворяет требованиям стандарта или ТУ по этому показателю.

Приемку партии конструкции осуществляют при одно- или двухступенчатом контроле по планам, приведенным в табл. 2 и 3, или другим планам по ГОСТ 23616.

ПЛАНЫ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Одноступенчатый контроль

Таблица 2

Объем партии конструкции	Объем выборки	Браковочное число
шт.		
До 25	5	1
От 26 до 90	8	2
» 91 » 280	13	2
» 281 » 500	20	3
» 501 » 1200	32	4
» 1201 » 3200	50	6

Таблица 3

Двухступенчатый контроль

Объем партии конструкции	Объем первой выборки	Объем второй выборки	Браковочное число	
			шт.	шт.
			для первой выборки	для двух выборок
До 25	5	5	1	—
От 26 до 90	5	5	2	2
» 91 » 280	8	8	2	2
» 281 » 500	13	13	3	4
» 501 » 1200	20	20	4	5
» 1201 » 3200	32	32	5	7

21. При одноступенчатом контроле партию конструкций принимают, если в выборке нет дефектных конструкций или их количество менее браковочного числа, указанного в табл. 2.

При двухступенчатом контроле партию конструкций принимают, если в первой выборке нет дефектных конструкций, и не принимают, если количество дефектных конструкций более или равно браковочному числу, указанному в табл. 3 для первой выборки.

В случае, когда количество дефектных конструкций в первой выборке меньше указанного для нее браковочного числа, то для этой партии конструкции назначают вторую выборку, количество конструкций в которой должно быть таким же, как и в первой. Если общее количество дефектных конструкций в двух выборках меньше браковочного числа для двух выборок, партию конструкций принимают.

22. Для партии конструкций, не принятой в результате выборочного контроля, допускается применять сплошной контроль, при этом конструкции контролируют только по тем показателям, по которым партия не была принята.

Возможность использования по прямому назначению или для других условий отдельных конструкций, не выдержавших испытаний по расположению арматуры и толщине защитного слоя бетона, наличию и расположению закладных изделий, монтажных петель и строповочных отверстий или других неисправимых дефектов, устанавливается проектной организацией.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

23. Потребитель имеет право проводить контроль качества конструкции на строительной площадке или в другом согласованном месте по показателям, которые могут быть проверены на готовых конструкциях, применяя при этом правила приемки, установленные настоящим стандартом и стандартом или ТУ на конструкции конкретного вида.

Показатели качества, которые не могут быть проверены на готовых конструкциях, потребитель имеет право проверить по данным журналов ОТК, заводской лаборатории или другой документации завода-изготовителя.

По требованию потребителя завод-изготовитель обязан сообщить ему эти данные в течение 15 сут после получения соответствующего запроса от потребителя.

24. По результатам приемки составляют документ о качестве поставляемой продукции в соответствии с ГОСТ 13015.3.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом по методологии организации, экономики и автоматизации проектирования и инженерных изысканий (ЦНИИпроект) Госстроя СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 31.08.81 № 157
- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 13015—75 (в части правил приемки)**
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8829—94	10	ГОСТ 18105—86	14
ГОСТ 10922—90	17	ГОСТ 18321—73	20
ГОСТ 13015.3—81	24	ГОСТ 23616—79	20
ГОСТ 15895—77	1	ГОСТ 23858—79	17
ГОСТ 16504—81	1	ГОСТ 27005—86	16

- 5. ИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1986 г., декабре 1987 г. (ИУС 4—87, 4—88)**

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ

Маркировка

ГОСТ
13015.2—81Prefabricated concrete and reinforced concrete constructions and products.
Marking

Дата введения 01.07.82

Настоящий стандарт распространяется на сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (далее — конструкции) и устанавливает общие правила нанесения на них маркировочных надписей и знаков.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ВИДЫ И СОДЕРЖАНИЕ МАРКИРОВОЧНЫХ НАДПИСЕЙ И ЗНАКОВ

1.1. Маркировочные надписи подразделяют на основные и информационные.

1.2. Основные надписи должны содержать марку конструкции, товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя и штамп технического контроля.

1.3. Информационные надписи должны содержать дату изготовления конструкции и значение массы конструкции (для конструкции массой св. 0,5 т).





1.4. К маркировочным знакам относят монтажные знаки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Монтажными знаками являются изображения, указывающие место строповки конструкции, верх конструкции, место опирания конструкции и установочные риски на конструкции.

1.6. Допускается применение маркировочных надписей и знаков, не предусмотренных настоящим стандартом. Изображение, наименование и назначение дополнительных маркировочных надписей и знаков устанавливаются стандартами или техническими условиями (ТУ) на конструкции конкретных видов.

1.7. Изображение, наименование и назначение монтажных знаков, приведенных в п. 1.5, должны соответствовать указанным в таблице.

Изображение знака	Наименование и назначение знака
	Место строповки Назначение знака и его размеры — по ГОСТ 14192
	Верх Назначение знака и его размеры — по ГОСТ 14192
	Место опирания Знак определяет место опирания конструкции на подкладку или прокладку при хранении и транспортировании конструкции
	Установочная риска Знак служит ориентиром для контроля установки конструкции в проектное положение при монтаже

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2002

2. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

2.1. На каждой конструкции, поставляемой потребителю, в месте, установленном стандартом или ТУ на эти изделия, должны быть нанесены основные и информационные надписи, указанные в пп. 1.2, 1.3 и 1.6. Необходимость нанесения монтажных знаков устанавливается стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов.

Маркировку тротуарных и фасадных плит, бортовых камней и других мелкогабаритных конструкций допускается производить только на 10 % этих конструкций каждой партии; при этом в соответствии с требованиями стандартов или ТУ на эти конструкции допускается наносить отдельные маркировочные надписи из указанных в пп. 1.2 и 1.3.

Маркировку шпал для железных дорог колеи 1520 мм следует производить по ГОСТ 10629, а шпал для трамвайных путей широкой колеи — по ГОСТ 21174.

Транспортная маркировка конструкций — по ГОСТ 14192. Транспортную маркировку наносить непосредственно на конструкции не допускается.

2.2. Маркировочные надписи и знаки на конструкции должны быть видимыми при хранении и монтаже конструкций. Возможные варианты расположения надписей и знаков приведены в приложении 1.

Не допускается наносить надписи и знаки на отдельные или предназначенные под окраску лицевые поверхности конструкций, за исключением случаев, оговоренных стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов.

2.3. Маркировку конструкций следует производить следующими способами:

- окраской по трафарету;
- краской при помощи штампов;
- маркировочными машинами;
- штампованием при формировании конструкций.

Допускается наносить маркировочные надписи приведенным в приложении 2 шрифтом от руки специальным карандашом по неостывшей после тепловой обработки бетонной поверхности конструкций или краской. При этом надписи должны удовлетворять требованиям п. 2.5.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Маркировочные надписи и знаки должны быть темного цвета (черного, темно-коричневого, темно-зеленого и др.).

2.5. Краски, применяемые для маркировки конструкций, должны быть водостойкими, быстро высыхающими, светостойкими, устойчивыми к воздействию низких температур (для районов Крайнего Севера), прочными на истирание и размазывание.

2.6. Маркировочные надписи следует выполнять шрифтом высотой 15, 30, 50 и 100 мм.

2.7. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.8. Шрифт для нанесения надписей указан в приложении 2.

2.9. Основные надписи

2.9.1. Марка конструкции должна соответствовать установленной рабочими чертежами согласно требованиям стандарта или ТУ на данную конструкцию.

Примечание. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем наносить на конструкции их сокращенные условные обозначения, принятые в проекте конкретного здания или сооружения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.9.2. Товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя должны соответствовать зарегистрированным в установленном порядке.

2.9.3. Штамп технического контроля предприятия-изготовителя условно обозначают прописными буквами «ОТК». В штампе технического контроля допускается указывать номер, присваиваемый контролеру.

2.10. Информационные надписи

2.10.1. Дату изготовления конструкции следует наносить одной строкой в следующей последовательности: день месяца, месяц, год.

Допускается после даты изготовления указывать номер смены.

День месяца и месяц следует записывать двумя цифрами, год — двумя последними цифрами обозначения года. Элементы обозначения даты разделяют пробелами, а обозначения даты номера смены — тире. Например, дату 3 января 1980 г. и вторую смену обозначают: 03 01 80—2.

2.10.2. Массу конструкции следует указывать в тоннах.

2.11. Маркировочные знаки

2.11.1. Размеры деталей монтажных знаков «Место строповки» и «Верх конструкции» следует принимать минимальными по ГОСТ 14192.

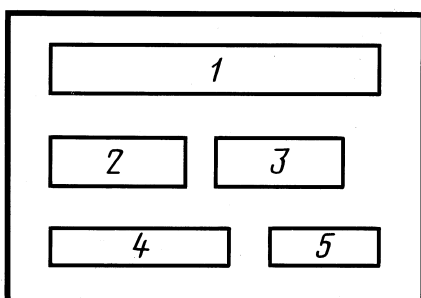
2.11.2. (Исключен, Изм. № 1).

2.11.3. Расположение знаков «Место опирания» на конструкциях должно соответствовать установленному стандартами или ТУ на эти конструкции или указанному в рабочих чертежах.

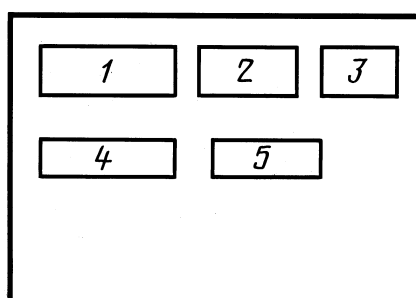
ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МАРКИРОВОЧНЫХ НАДПИСЕЙ

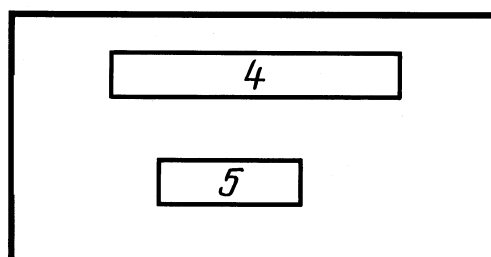
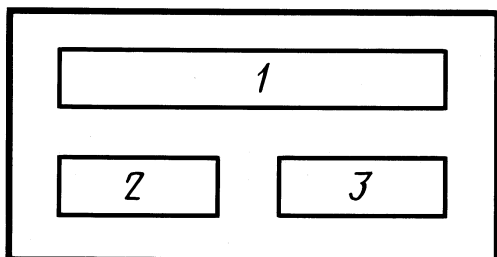
Вариант 1



Вариант 2



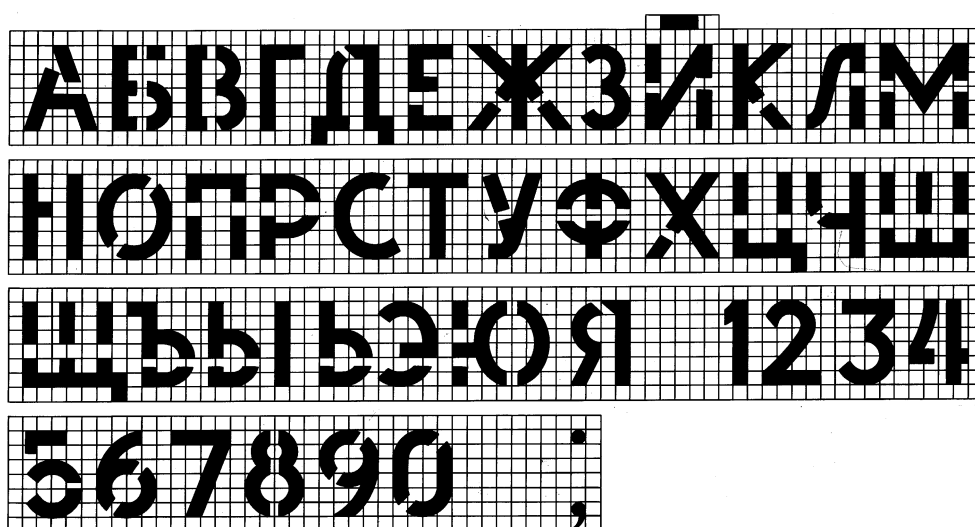
Вариант 3



1 — марка конструкции; 2 — товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя; 3 — штамп ОТК;
4 — дата изготовления конструкции; 5 — масса конструкции

ШРИФТ ДЛЯ МАРКИРОВКИ

1. При нанесении маркировки окраской по трафарету шрифт должен соответствовать указанному на чертеже.
2. Расстояние между буквами и цифрами должно быть не менее $1/6$ их высоты, за исключением таких сочетаний, как Р и А, Ф и Т, Г и Д, на которых расстояние должно быть установлено зрительно равным с остальными. Расстояние между словами должно быть не менее $1/2$ высоты букв и цифр. Расстояние между основаниями строк должно быть не менее $3/2$ высоты букв и цифр.
3. Ширина перемычек букв и цифр должна быть равна $1/6$ высоты букв и цифр. Допускается уменьшить число перемычек для трафаретов из металла и других прочих материалов и изменять их место.
4. При нанесении маркировки другими способами должны применяться типографские шрифты по нормативно-технической документации.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17.09.81 № 165
- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 13015—75** (в части требований к маркировке)
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 10629—88	2.1
ГОСТ 14192—96	2.1, 2.11.1
ГОСТ 21174—75	2.1

- 5. ИЗДАНИЕ** (март 2002 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1987 г. (ИУС 4—88)

**КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ****Документ о качестве****ГОСТ
13015.3—81**Prefabricated concrete and reinforced concrete constructions and products.
Quality certificateДата введения 01.07.82

1. Настоящий стандарт распространяется на сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (далее — конструкции) и устанавливает требования к документу, которым предприятие-изготовитель в соответствии с Положением о поставках продукции производственно-технического назначения удостоверяет качество и комплектность поставляемых изделий (далее — документ о качестве).

2. Документом о качестве следует сопровождать (или направлять его в адрес потребителя) каждую принятую техническим контролем предприятия-изготовителя партию конструкций, часть партии, группу конструкций из разных партий или отдельные конструкции, принимаемые и поставляемые поштучно. Документ о качестве должен храниться на строительной площадке, а по окончании строительства — у заказчика. На предприятии-изготовителе должен храниться дубликат этого документа или должны фиксироваться в журнале сведения о его выдаче (с записью данных, содержащихся в документе о качестве).

На предприятиях-изготовителях, работающих по системе домостроительных комбинатов, взамен документа о качестве готовых конструкций производят записи данных о качестве в журнале отпуска конструкций.

3. В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии и конструкции (при поштучной поставке);
- наименование и марки конструкций;
- число конструкций каждой марки;
- дата изготовления конструкций;
- класс или марка бетона по прочности;
- отпускная прочность бетона (нормируемая, требуемая с учетом фактической однородности бетона по ГОСТ 18105 и фактическая);
- обозначение стандарта или ТУ.

Кроме указанных показателей, в документе о качестве должны быть приведены и другие показатели, если это предусмотрено стандартами или ТУ на конструкции конкретных видов.

1—3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. **(Исключен, Изм. № 1).**

5. Наименование предприятия-изготовителя должно содержать сокращенное наименование министерства (ведомства), управления (объединения, треста) и самого предприятия.

6. Адрес предприятия-изготовителя должен содержать почтовый адрес предприятия и номер телефона его дирекции.

С. 2 ГОСТ 13015.3—81

7. Дату выдачи документа о качестве и изготовлении конструкций следует записывать одной строкой в следующей последовательности: день месяца, месяц, год. День месяца и месяц следует записывать двумя цифрами, год — двумя последними цифрами обозначения года. Элементы обозначения даты разделяют пробелами. Например, 3 января 1981 г. обозначают: 81 01 03.

8. Наименование конструкций следует указывать без сокращений. На первом месте должно быть название конструкций (имя существительное), а затем — определения (имена прилагательные) в порядке их значимости.

9. Документ о качестве конструкций, поставляемых потребителю, должен быть подписан работником, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Исключено, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 20.11.81 № 191**
- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 13015—75 (в части требований к паспорту)**
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 18105—86	3

- 5. ИЗДАНИЕ (март 2002 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1987 г. (ИУС 4—88)**

**КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ****Правила транспортирования и хранения****ГОСТ
13015.4—84**Prefabricated concrete and reinforced concrete constructions and products.
Rules for transportation and storage

ОКП 58 0000

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (далее — конструкции), предназначенные для строительства всех видов, и устанавливает общие правила их транспортирования и хранения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Конструкции следует транспортировать и хранить в соответствии с требованиями настоящего стандарта и стандарта или технических условий (ТУ) на конструкции конкретных видов.

1.2. Конструкции при транспортировании и хранении следует укладывать (устанавливать) способом (в штабели, кассеты и др.), установленным стандартом или ТУ на конструкции конкретных видов в зависимости от их формы, размеров и назначения.

Малогабаритные и легковесные конструкции следует транспортировать и хранить, как правило, в специализированных контейнерах или пакетах.

1.3. Погрузку, транспортирование, разгрузку и хранение конструкций следует производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения.

При погрузочно-разгрузочных работах не допускается:

- разгружать конструкции со свободным их падением;
- перемещать конструкции по земле волоком;
- свободно (без торможения) перекачивать конструкции круглого поперечного сечения по наклонной плоскости, а также перемещать их без катков или без подкладок.

1.4. Подъем, погрузку и разгрузку конструкций следует производить кранами при помощи траверс или стропов в соответствии со схемами строповки, приведенными в проектной документации на эти конструкции.

Требования безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ — по ГОСТ 12.3.009.

1.5. Конструкции при транспортировании и хранении следует опирать на инвентарные подкладки или опоры другого типа, а между рядами конструкций в штабеле — на инвентарные прокладки прямоугольного (трапецеидального) поперечного сечения из дерева или др. материалов, обеспечивающих сохранность конструкций.

Толщина подкладок и прокладок должна быть не менее 30 мм. При наличии в конструкциях выступающих деталей или монтажных петель толщина подкладок и прокладок должна превышать размер выступающих деталей или петель не менее чем на 20 мм.

Для конструкций круглого поперечного сечения подкладки и прокладки должны иметь упоры против раскатывания.

П р и м е ч а н и е. Минимальную толщину подкладок и прокладок изменяют, а также прокладки между рядами конструкций конкретных видов не устанавливают в случаях, указанных в стандартах или ТУ на эти конструкции в зависимости от их формы, размеров и способов укладки.

1.6. Расположение подкладок (опор) и прокладок под конструкциями должно соответствовать установленному стандарту или ТУ на конструкции конкретных видов или проектной документацией на эти конструкции.

При укладке конструкций в штабели подкладки и прокладки по высоте штабеля следует располагать по вертикали одна над другой.

1.7. Конструкции или отдельные их элементы, показатели качества которых снижаются от попадания атмосферной влаги, должны быть защищены от увлажнения на период транспортирования и хранения.

2. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

2.1. Транспортированию подлежат только те конструкции, прочность бетона которых достигла отпускной прочности в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0 и стандарта или ТУ на конструкции конкретных видов.

2.2. Конструкции перевозят, как правило, автодорожным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими на транспорте этих видов правилами, утвержденными в установленном порядке.

2.3. Погрузку и крепление при транспортировании конструкций на открытом железнодорожном подвижном составе следует осуществлять с учетом полного использования их грузоподъемности и в соответствии с требованиями Правил перевозок грузов и Технических условий погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.

2.4. Порядок укладки (установки) перевозимых конструкций на грузовую платформу должен, по возможности, обеспечивать равномерное распределение нагрузки относительно продольной оси симметрии и относительно осей колес грузовых платформ транспортных средств.

2.5. Транспортирование длинномерных или крупногабаритных конструкций (ферм, балок, панелей и т.д.) автодорожным транспортом следует осуществлять на специальных автотранспортных средствах: фермовозах, балковозах, панелевозах и т.д., оборудованных крепежными и опорными устройствами, обеспечивающими сохранность конструкций и безопасность движения.

2.6. Транспортирование конструкций следует производить, как правило, с учетом обеспечения их монтажа непосредственно с транспортных средств.

2.7. Высоту штабеля конструкций при их транспортировании устанавливают в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и допускаемых габаритов погрузки, но не более высоты штабеля конструкций конкретных видов при их хранении (п. 3.4).

2.8. Зазоры между конструкциями и бортами грузовой платформы должны быть не менее 50 мм.

2.9. Крепление конструкций на транспортном средстве должно исключать продольное и поперечное смещение конструкций, а также их взаимное столкновение и трение в процессе перевозки.

2.10. При транспортировании конструкций пакетами должны соблюдаться требования Правил перевозки грузов.

3. ХРАНЕНИЕ

3.1. Конструкции следует хранить на специально оборудованных складах рассортированными по видам и маркам.

3.2. Площадка склада должна иметь плотную, выровненную поверхность с небольшим уклоном для водоотвода.

3.3. Конструкции следует укладывать (устанавливать) на складе так, чтобы были видны маркировочные надписи и знаки, а также обеспечена возможность захвата каждой отдельно стоящей конструкции (или верхней конструкции в штабеле), контейнера или пакета краном и свободный подъем для погрузки на транспортные средства.

3.4. Высота штабеля конструкций должна соответствовать установленной стандартом или ТУ на конструкции конкретных видов.

3.5. Размеры проходов и проездов между штабелями или отдельными конструкциями на складе должны соответствовать установленным СНиП III—4.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (ЦНИИпромзданий) Госстроя СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30.11.81 № 39
- 3. ВЗАМЕН** ГОСТ 13015—75 (в части требований к транспортированию и хранению)
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.3.009—76	1.4
ГОСТ 13015.0—83	2.1
СНиП III—4—80	3.5

- 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Март 2002 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 13015.0—83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования	1
ГОСТ 13015.1—81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка	10
ГОСТ 13015.2—81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка.	16
ГОСТ 13015.3—81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве	21
ГОСТ 13015.4—84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения	23

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 25.03.2002. Подписано в печать 07.05.2002. Усл. печ. л. 3,26.
Уч.-изд. л. 2,45. Тираж 125 экз. С 5296. Зак. 396.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102