

( )

## Building steel structures. Symbols (marks)

МКС 01.100.30

Дата введения 2017-03-01

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в [ГОСТ 1.0-2015](#) "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и [ГОСТ 1.2-2015](#) "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены"

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом "Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский и проектный институт строительных металлоконструкций им.Н.П.Мельникова" (ЗАО "ЦНИИПСК им.Н.П.Мельникова")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июня 2016 г. N 49)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт



В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующий межгосударственный стандарт:

[ГОСТ 2.321-84](#) Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с действующими нормативными документами\*, а также следующий термин с соответствующим определением:

\* В Российской Федерации действует [ГОСТ Р 21.1101-2013](#) "Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации".

#### 3.1

: Совокупность текстовых и графических документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические и иные решения проектируемого здания (сооружения), состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и документов в области стандартизации и достаточен для разработки рабочей документации для строительства.

[[ГОСТ 21.001-2013](#), пункт 3.1.5]

### 4

В настоящем стандарте применены буквенные обозначения по [ГОСТ 2.321](#), а также следующие сокращения:

- КМ - чертежи металлических конструкций;
- КМД - детализовочные чертежи металлических конструкций.

## 5

5.1 Марку следует составлять из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом и обозначающих основные отличительные особенности конструкций и изделий.

5.2 Обозначения отличительных особенностей, содержащихся в буквенно-цифровых группах, разделяются точкой.

5.3 Для обозначения характеристик конструкций и изделий в марке следует применять буквы русского алфавита и арабские цифры.

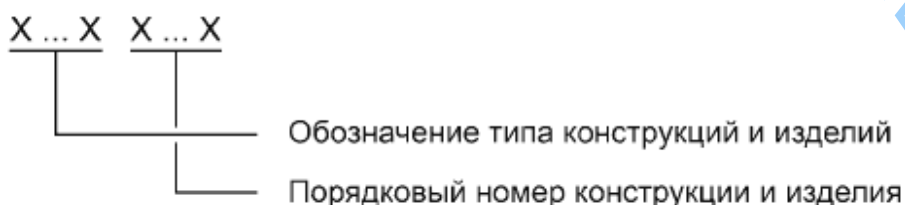
5.4 Марку следует записывать в одну строку.

## 6

6.1 Структура марок устанавливается отдельной:

- для конструкций и изделий в чертежах КМ конкретных объектов;
- типовых конструкций в чертежах КМ, а также для конструкций в стандартах и технических условиях;
- конструкций и изделий в чертежах КМД, в том числе типовых конструкций;
- готовых конструкций и изделий.

6.2 Марка конструкции и изделия в чертежах КМ конкретных объектов состоит из буквенно-цифровой группы и устанавливается в соответствии со структурой, указанной на рисунке 1.



## Рисунок 1 - Структура марки конструкции (изделия) в чертежах КМ

6.2.1 Обозначение типа конструкции и изделия должно состоять из условного буквенного обозначения их наименований. Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий приведены в приложении А.

Порядковый номер конструкции и изделию присваивают в пределах обозначения типа, начиная с единицы.

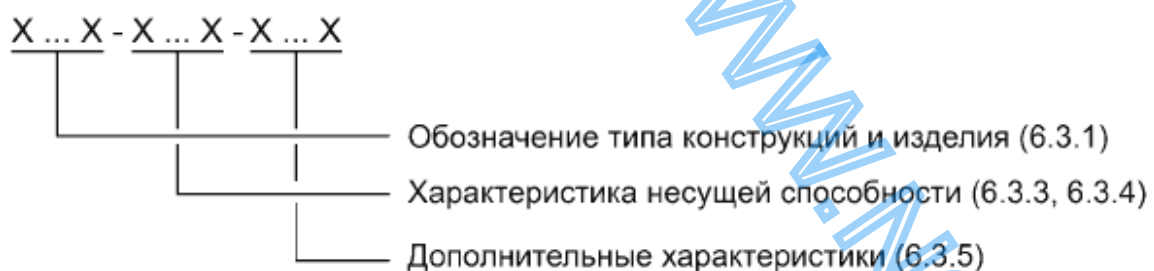
6.2.2 Типовые конструкции и изделия, а также конструкции, изготовленные по стандартам и техническим условиям, примененные в чертежах конкретных объектов, следует обозначать марками, установленными в чертежах типовых конструкций, стандартах и технических условиях.

На схемах расположения элементов указанные конструкции допускается обозначать марками в соответствии со структурой (см. рисунок 1) с указанием в ведомости элементов марки, принятой в чертежах типовых конструкций; стандартах или технических условиях с обозначением этих документов.

1            1, 2, 3    . . .

2                            1, 2    . . .

6.3 Марка типовых конструкций в чертежах КМ, а также конструкций в стандартах и технических условиях состоит из трех буквенно-цифровых групп и устанавливается в соответствии со структурой, указанной на рисунке 2.



## Рисунок 2 - Структура марки типовых конструкций в чертежах КМ

6.3.1 Первая группа марки должна содержать:

- обозначение типа конструкции и изделия, состоящее из условного буквенного обозначения наименования (см. приложение А);

- определяющие геометрические размеры или другие основные параметры конструкции и изделия (пролет, длина, ширина, высота, объем, номер сечения, напряжение сети для опор, грузоподъемность монтажных мачт и т.п.).

6.3.2 Для конструкций, имеющих несколько типоразмеров, указывают обозначение типа конструкции и изделия.

6.3.3 Вторая группа марки должна содержать характеристики несущей способности конструкции и изделия (допускаемые расчетные нагрузки, расчетные усилия и т.п.).

6.3.4 Характеристики несущей способности следует указывать цифрами, соответствующими значению конкретного показателя, или их условным обозначением.

6.3.5 Третья группа марки должна содержать дополнительные характеристики:

- условия монтажа и эксплуатации;
- сейсмостойкость конструкций;
- исполнение конструкций для различных климатических районов строительства;
- конструктивные особенности (вид профиля, наличие механизмов, дополнительных элементов, схемы расположения кранов, вид покрытия и т.п.).

6.3.6 Обозначение первой группы в марке является обязательным для всех конструкций и изделий, необходимость второй и третьей групп определяется разработчиком документации.

6.3.7 Физические величины, повторяющиеся в марке, должны указываться в одних и тех же единицах (например, метрах, дециметрах).

1 24-31- 1, - , 24 - , ; 31 -  
 , / ; 1 -

2 18.7-3834, - , 18 - , ; 7 (6,98 ) - , ; 3834 -  
 , .

3 50000- ( ) ..., - , 50000 -  
 , 3; - .

6.4 Марка конструкций и изделий в чертежах КМД, в том числе типовых конструкций, состоит из двух буквенно-цифровых групп и устанавливается в соответствии со структурой, указанной на рисунке 3.

X ... X - X ... X

Обозначение схемы расположения конструкций и изделий

Порядковый номер конструкции и изделия на схеме

Рисунок 3 - Структура марки конструкции (изделия) в чертежах КМД

6.4.1 Обозначение схемы расположения конструкций и изделий состоит из одной или двух букв; при наличии нескольких схем однотипных конструкций буквенное обозначение дополняется порядковым номером.

6.4.2 При членении конструкции на отправочные элементы каждому элементу присваивают самостоятельную марку.

6.4.3 Все одинаковые отправочные элементы конструкций и изделий обозначают одной маркой. Марку одинаковых отправочных элементов, прошедших подгонку при контрольной сборке, дополняют буквенным обозначением.

6.4.4 Элементом, являющимся зеркальным изображением друг друга, допускается присваивать одну марку с добавлением индексов "т" и "н" ("так" и "наоборот"), помещаемых после порядкового номера элемента.

6.4.5 При применении типовых конструкций в чертежах КМД конкретных объектов их маркировка должна соответствовать принятой в чертежах КМД типовых конструкций с указанием в ведомости элементов обозначения серии этих чертежей.

1 -5, - , 5 -

2 -5 , -5 - ,

3 -5 , -5 - ,

6.4.6 Допускается в чертежах КМД типовых конструкций указывать маркировку, установленную в чертежах КМ этих конструкций (см. рисунок 2).

6.5 Марку готовых конструкций, изделий или отправочных элементов устанавливают в соответствии со структурой (см. рисунок 4).



Рисунок 4 - Структура марки готовых конструкций, изделий или отправочных элементов

6.5.1 Допускается не указывать номер чертежа для конструкций и изделий, изготовляемых по чертежам КМД типовых конструкций.

6.5.2 Порядковый номер изготовления указывают только для конструкций и изделий, имеющих одну марку в чертежах КМД.

6.5.3 Марку конструкций и изделий специализированного производства устанавливают в соответствии с 6.3 с обозначением номера стандарта или технических условий, по которым их изготовляют.

6.5.4 Марку отправочных элементов конструкций и изделий специализированного производства устанавливают в соответствии с чертежами КМД.

1 962-31- -5 ,

962 - , 31 - , -5 -

, 8 - ;

2 2.100.194- ( )...,

- , 2 - , 100 - ; 194 -

, ; -

Приложение А  
(рекомендуемое)

Таблица А.1

Наименование конструкций и изделий	Условное буквенное обозначение



Антенные устройства	АУ
Арки	А
Балки (кроме оговоренных ниже)	Б
Балки для подвески монорельсов	БМ
Балки подкрановые	БК
Балки подстропильные	БП
Балки рабочих площадок	БР
Балки стропильные	БС
Балки-блоки	БА
Бункеры	БУ
Ворота	В
Газгольдеры	Г
Газгольдеры мокрые	ГМ
Газгольдеры сухие	ГС
Галереи	ГЛ
Градирни	ГР
Двери	Д
Каркасы и панели ворот и дверей	КВ
Каркасы и панели перегородок	ПГ
Каркасы труб	КТ
Колонны	К
Конструкции тормозные для подкрановых балок	ТП
Лестницы	Л
Лестничные марши	МЛ
Лестничные площадки	ПЛ
Монорельсы	МР
Панели стеновые	ПС
Переплеты фонарные	ФН
Потолки подвесные	ПП
Прогоны	П
Рамы	Р
Рамы фонарей	РФ
Распорки	РС
Резервуары вертикальные	РВ
Резервуары горизонтальные	РГ
Ригели рам	РР
Связи вертикальные	СВ
Связи горизонтальные	СГ
Связи по колоннам	СК
Связи фонарей	СФ
Силосы промышленных сооружений	С
Стойки	СК
Структурные конструкции покрытия	СП
Трубы	Т
Фахверк-ригели	РФ
Фахверк-стойки	ТФ

Фермы ветровые	ФВ
Фермы подстропильные, подкраново-подстропильные	ФП
Фермы разного назначения	Ф
Фермы стропильные	ФС
Фермы фонарные	ФФ
Фонари аэрационные	ФА

Примечание - Для конструкций и изделий, не указанных в приложении, обозначения принимаются по аналогии с установленными, для обозначения применяются прописные буквы, число которых не должно превышать трех.

---

УДК 003.62:614.014.2:006.354

МКС 01.100.30

Ключевые слова: строительные стальные конструкции, структура марок, чертежи КМ, типовые конструкции, детализованные чертежи КМД, готовые конструкции, изделия

---