
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

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

ГОСТ
18979—
2014

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений» (ОАО «ЦНИИПромзданий»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2014 г. № 70-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2014 г. № 1373-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 18979—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 18979—90

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ**Технические условия**

Reinforced concrete columns for multistory buildings. Specification

Дата введения — 2015—07—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к изготовлению железобетонных колонн сплошного прямоугольного поперечного сечения из тяжелого бетона, предназначенных для каркасов многоэтажных общественных зданий, производственных, административных и бытовых зданий промышленных предприятий.

1.2 Настоящий стандарт распространяется на колонны, применяемые:

- в отапливаемых зданиях и сооружениях;
- в неотапливаемых зданиях и сооружениях и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха (средней температуре воздуха в течение пяти дней при самых низких температурных показателях в районе строительства) до минус 40 °С включительно;

- в условиях систематического воздействия повышенных технологических температур до 50 °С включительно;

- при неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной степенях воздействия газообразных сред на железобетонные конструкции;

- в зданиях и сооружениях, возводимых в несейсмических и сейсмических районах (при расчетной сейсмичности до 9 баллов включительно);

- для строительства зданий на просадочных, вечномерзлых грунтах и подрабатываемых территориях.

1.3 В неотапливаемых зданиях и сооружениях и на открытом воздухе при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40 °С, в условиях систематического воздействия технологических температур выше 50 °С, а также при расчетной сейсмичности 9 баллов применение колонн возможно при соблюдении дополнительных требований, установленных проектной документацией конкретного здания или сооружения (в соответствии с действующими нормативными документами) и указанных в заказе на изготовление колонн.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 5781 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 6727 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 8829 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости

ГОСТ 10060 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10922 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия¹⁾

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».

ГОСТ 18979—2014

ГОСТ 12730.0 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости
ГОСТ 12730.5 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости
ГОСТ 13015 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 17624 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности
ГОСТ 17625 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры
ГОСТ 18105 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
ГОСТ 22690 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
ГОСТ 22904 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры
ГОСТ 23009 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)
ГОСТ 23858 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки
ГОСТ 26134 Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости
ГОСТ 26433.0 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
ГОСТ 26433.1 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
ГОСТ 34028 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 железобетонная колонна: Вертикальная стержневая конструкция, предназначенная для восприятия и передачи нагрузки от вышележащих конструкций.

4 Технические требования

4.1 Основные параметры и размеры

4.1.1 Колонны следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также проектной и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.2 Колонны должны быть подразделены на типы и условно замаркированы в зависимости:

- от числа этажей в пределах высоты колонны:

1 — одноэтажные;

2 — двухэтажные;

3 — трехэтажные;

- от расположения колонны в каркасе здания по высоте:

КВ — верхние;

КС — средние;

КН — нижние;
 КБ — на всю высоту здания (бесстыковые);
 - от числа консолей в пределах этажа:
 О — одноконсольные;
 Д — двухконсольные.

4.1.3 Форма и основные размеры наиболее часто применяемых колонн приведены в приложении А.

4.1.4 Показатели расхода бетона и стали на колонны должны соответствовать указанным в рабочих чертежах на эти колонны.

4.1.5 Колонны следует изготавливать со строповочными отверстиями для подъема и монтажа. Допускается вместо строповочных отверстий предусматривать монтажные петли, выполненные в соответствии с указаниями рабочих чертежей на эти колонны.

4.1.6 Колонны применяют с учетом их предела огнестойкости, указанного в рабочих чертежах на эти колонны.

4.2 Характеристики колонн

4.2.1 Колонны должны удовлетворять требованиям нормативных документов, действующих в период строительства:

- по прочности, жесткости и трещиностойкости;
- по показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте и отпускной);
- по морозостойкости бетона, а для колонн, эксплуатируемых в условиях воздействия агрессивной газообразной среды, также по водонепроницаемости бетона;
- по маркам сталей для арматурных и закладных изделий, в том числе для монтажных петель;
- по толщине защитного слоя бетона до арматуры;
- по защите от коррозии.

4.2.2 Колонны следует изготавливать из тяжелого бетона по ГОСТ 26633 классов по прочности на сжатие, указанных в рабочих чертежах колонн.

4.2.3 Нормируемая отпускная прочность бетона колонн должна быть равна 70 % класса бетона по прочности на сжатие.

При поставке колонн в холодный период года нормируемая отпускная прочность бетона колонн может быть повышенена до 85 % класса бетона по прочности на сжатие согласно указаниям рабочих чертежей на эти колонны.

4.2.4 Для армирования колонн следует применять следующие виды и классы арматуры:

- стержневую термомеханически упрочненную периодического профиля классов A500 по ГОСТ 34028;
- стержневую горячекатаную периодического профиля класса A400 и гладкую класса A240 по ГОСТ 5781;
- арматурную проволоку периодического профиля класса Вр500 по ГОСТ 6727, а также арматуру по ГОСТ 34028.

4.2.5 Форма и размеры арматурных и закладных изделий и их положение в колоннах должны соответствовать указанным в рабочих чертежах на эти колонны.

4.2.6 Сварные арматурные и закладные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922.

4.2.7 Значения фактических отклонений геометрических параметров колонн не должны превышать предельных значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Отклонение геометрического параметра, мм	Предельное отклонение, мм
От линейного размера:	
- при номинальной длине колонны: до 4000	± 8
св. 4000 до 8000	± 10
св. 8000 до 16 000	± 12

Окончание таблицы 1

Отклонение геометрического параметра, мм	Предельное отклонение, мм
- размер поперечного сечения колонны, размер консоли: до 250 св. 250 до 500 св. 500	± 4 ± 5 ± 6
- размер, определяющий положение: строповочного отверстия или монтажной петли закладного изделия на плоскости колонны	15 10
- несовпадение плоскостей колонны и элемента закладного изделия	5
От прямолинейности боковых граней колонны на всей их длине: до 4000 св. 4000 до 8000 св. 8000 до 16 000	8 10 12
От перпендикулярности торцевой и боковых граней колонны при размере ее поперечного сечения: 400, 500 600	5 6
П р и м е ч а н и е — Длина колонны — размер от нижнего торца колонны до опорной плоскости колонны, размер между опорными плоскостями консолей.	

4.2.8 Значения фактических отклонений размеров и положения выпусков арматуры и центрирующих прокладок не должны превышать ± 3 мм.

4.2.9 В колоннах, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных газообразных сред, минусовые отклонения толщины защитного слоя бетона до арматуры не допускаются.

4.2.10 Требования к качеству поверхностей и внешнему виду колонн (в том числе требований к допустимой ширине раскрытия поверхностных технологических трещин) — по ГОСТ 13015. При этом качество бетонных поверхностей колонн должно удовлетворять требованиям для категорий:

А3 — боковых лицевых;

А7 — нелицевых, невидимых в условиях эксплуатации.

По согласованию с потребителем боковые поверхности колонн могут быть категории А2, А4—А6.

4.2.11 На боковые грани колонн должны быть нанесены установочные риски по ГОСТ 13015 в бетоне или в закладных изделиях в виде канавок или несмыываемой краской, определяющие разбивочные оси здания.

4.2.12 Несущая способность конкретной марки колонны зависит от класса арматуры и бетона и определяется автором проекта здания (сооружения) по действующим в период применения нормативным документам.

4.3 Маркировка колонн

Колонны обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 и ГОСТ 23009. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковую поверхность колонны вблизи ее нижнего торца.

Марка колонны состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами.

В первой группе указывают обозначение типа колонны, высоту этажа в дециметрах и арабскую цифру, обозначающую порядковый номер поперечного сечения (1 — для колонны поперечного сечения 400 × 400 мм, 2 — 400 × 600 мм, 3 — колонны нижние с изменяющимся по высоте сечением с 400 × 600 на 400 × 400 мм). Для нижних двух- и трехэтажных колонн зданий, имеющих высоту нижнего этажа, отличающуюся от высоты верхних этажей, а также для колонн типов 2КБО и 2КБД дополнительно указывают (в скобках) высоту нижнего этажа в дециметрах.

Допускается в первой группе марки вместо указанных характеристик приводить условное наименование колонны (К) и ее порядковый номер типоразмера.

Во второй группе указывают порядковый номер по несущей способности колонны.

В третьей группе при необходимости указывают дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения колонн — их стойкость к воздействию агрессивных газообразных сред, сейсмическим воздействиям, а также обозначения конструктивных особенностей колонн (например, наличие дополнительных закладных изделий).

Пример условного обозначения (марки) колонны типа 2КНД для зданий с этажами высотой 3,3 м, поперечного сечения 400 × 400 мм, третьей по несущей способности консоли колонны:

2КНД33.1-3.

То же, изготовленной из бетона нормальной проницаемости (*H*) и предназначеннной для применения в условиях воздействия слабоагрессивной газообразной среды:

2КНД33.1-3-*H*.

Примечание — Допускается принимать обозначение марок колонн в соответствии с рабочими чертежами на эти колонны до их пересмотра.

5 Правила приемки

5.1 Приемка колонн производится по ГОСТ 13015 и настоящему стандарту. При этом колонны принимают:

- по результатам периодических испытаний — по показателям морозостойкости бетона, а также по водонепроницаемости бетона колонн, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной газообразной среды;

- по результатам приемо-сдаточных испытаний — по показателям прочности бетона (классу бетона по прочности на сжатие и отпускной прочности), прочности сварных соединений, соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия поверхностных технологических трещин, категории бетонной поверхности, правильности нанесения установочных рисок.

5.2 Приемку колонн по прочности, жесткости и трещиностойкости осуществляют по комплексу нормируемых и проектных показателей в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.

5.3 Колонны следует принимать на основании результатов выборочного контроля по показателям точности геометрических параметров, толщине защитного слоя бетона до арматуры, категории бетонной поверхности и ширине раскрытия поверхностных технологических трещин.

5.4 Правильность нанесения установочных рисок на колонны определяют по результатам сплошного контроля.

5.5 В документе о качестве колонн по ГОСТ 13015 дополнительно должна быть приведены марка бетона по морозостойкости, а для колонн, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной газообразной среды, — марка бетона по водонепроницаемости (если эти показатели были оговорены в заказе на изготовление колонн).

6 Методы контроля

6.1 Испытание колонн и оценку их прочности, жесткости и трещиностойкости следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829, ГОСТ 16504 и рабочих чертежей на эти колонны.

6.2 Прочность бетона колонн следует определять 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 отпускную прочность бетона на сжатие следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624 или приборами механического действия по ГОСТ 22690. Допускается применение других методов неразрушающего контроля, предусмотренных стандартами на методы контроля бетона.

6.3 Морозостойкость бетона колонн следует определять по ГОСТ 10060 или ультразвуковым методом по ГОСТ 26134 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

6.4 Водонепроницаемость бетона колонн следует определять по ГОСТ 12730.0 и ГОСТ 12730.5.

6.5 Контроль сварных арматурных и закладных изделий колонн — по ГОСТ 10922 и ГОСТ 23858.

6.6 Размеры, отклонения от прямолинейности и перпендикулярности, ширину раскрытия поверхностных технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона колонн следует проверять методами, установленными ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

6.7 Размеры и положение арматурных и закладных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует проверять по ГОСТ 17625 и ГОСТ 22904.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение колонн — по ГОСТ 13015 и настоящему стандарту.

7.2 Колонны следует транспортировать и хранить в горизонтальном положении в штабелях.

7.3 Высота штабеля колонн не должна превышать ширину штабеля более чем в два раза и быть более 2000 мм.

7.4 Подкладки под колонны и прокладки между ними следует располагать в местах расположения строповочных отверстий или монтажных петель, а при их отсутствии — в местах, указанных в рабочих чертежах.

Приложение А
(рекомендуемое)

Форма и основные размеры колонн

1 Форма и основные размеры колонн приведены:

- поперечного сечения 400×400 мм связевого каркаса межвидового применения для общественных зданий, производственных, административных и бытовых зданий промышленных предприятий [1] — на рисунках 1—4 и в таблице А.1;

- поперечного сечения 400×400 мм рамного каркаса межвидового применения для общественных зданий, производственных, административных и бытовых зданий промышленных предприятий [2] — на рисунках 5—8 и в таблице А.2;

- поперечного сечения 400×600 мм рамных каркасов производственных зданий, возводимых в несейсмических районах и в районах с сейсмичностью 7—9 баллов, [3] — на рисунках 9—14 и в таблице А.3;

- поперечного сечения 400×400 мм и нижние колонны с изменяющимся по высоте поперечным сечением 400×600 на 400×400 мм рамных каркасов производственных зданий [4] — на рисунках 15—19 и в таблице А.4.

Таблица А.1 — Колонны поперечного сечения 400×400 мм связевого каркаса межвидового применения для общественных зданий, производственных, административных и бытовых зданий промышленных предприятий (опалубочные формы серии 1.020-1/87)

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	l	l_1	l_2	l_3	
1КВ33.1	2550	—	—	—	
1КВ36.1	2920	—	—	—	
1КВ42.1	3520	—	—	—	
1КВ48.1	4120	—	—	—	
2КВ33.1	5850	—	—	—	
2КВ36.1	6520	—	—	—	
2КВ42.1	7720	—	—	—	
2КВ48.1	8920	—	—	—	
3КВ33.1	9150	—	—	—	
3КВ36.1	10120	—	—	—	
3КВ42.1	11920	—	—	—	
3КВ48.1	13720	—	—	—	
1КВО33.1	2550	2250	—	300	
1КВО36.1	2920	2550	—		
1КВО42.1	3520	3150	—		
1КВО48.1	4120	3750	—	370	
1КВО54.1	4720	4350	—		
1КВО60.1	5320	4950	—		
2КВО33.1	5850	2250	3300	300	
2КВО36.1	6520	2550	3600		
2КВО42.1	7720	3150	4200		
2КВО48.1	8920	3750	4800	370	
2КВО60.1	11320	4950	6000		
3КВО33.1	9150	2250	3300	300	
3КВО36.1	10120	2550	3600		
3КВО42.1	11920	3150	4200	370	
3КВО48.1	13720	3750	4800		
1КВД33.1	2550	2250	—	300	
1КВД36.1	2920	2550	—		
1КВД42.1	3520	3150	—		
1КВД48.1	4120	3750	—	370	
1КВД54.1	4720	4350	—		
1КВД60.1	5320	4950	—		

1

Продолжение таблицы А.1

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	
2КВД33.1	5850	2250	3300	300	1
2КВД36.1	6520	2550	3600		
2КВД42.1	7720	3150	4200		
2КВД48.1	8920	3750	4800	370	
2КВД60.1	11320	4950	6000		
3КВД33.1	9150	2250	3300	300	2
3КВД36.1	10120	2550	3600		
3КВД42.1	11920	3150	4200	370	
3КВД48.1	13720	3750	4800		
1KC33.1	3300	—	—	—	3
1KC36.1	3600	—	—	—	
1KC42.1	4200	—	—	—	
1KC48.1	4800	—	—	—	
2KC42.1	8400	—	—	—	
2KC48.1	9600	—	—	—	
3KC33.1	9900	—	—	—	
3KC36.1	10800	—	—	—	
1KCO33.1	3300	2250	—		1050
1KCO36.1	3600	2550	—		
1KCO42.1	4200	3150	—		
1KCO48.1	4800	3750	—		
1KCO54.1	5400	4350	—		
1KCO60.1	6000	4950	—		
2KCO42.1	8400	3150	4200		2
2KCO48.1	9600	3750	4800	1050	
2KCO60.1	12000	4950	6000		
3KCO33.1	9900	2250	3300		1050
3KCO36.1	10800	2550	3600		
1KCD33.1	3300	2250	—		
1KCD36.1	3600	2550	—		1050
1KCD42.1	4200	3150	—		
1KCD48.1	4800	3750	—		
1KCD54.1	5400	4350	—		
1KCD60.1	6000	4950	—		
2KCD42.1	8400	3150	4200		
2KCD48.1	9600	3750	4800	1050	
2KCD60.1	12000	4950	6000		
3KCD33.1	9900	2250	3300		1050
3KCD36.1	10800	2550	3600		
1KH33(30)1	4550	—	—	—	
1KH33.1	5050	—	—	—	3
1KH36.1	5350	—	—	—	
1KH42.1	5950	—	—	—	
2KH33(20)1	6650	—	—	—	
2KH42(20)1	7550	—	—	—	
2KH33(30)1	7850	—	—	—	
2KH42(30)1	8750	—	—	—	
2KH36(48)1	9650	—	—	—	
2KH42.1	10150	—	—	—	

Продолжение таблицы А.1

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	
2КН48.1 2КН48(60)1	10850 12050	— —	— —	— —	
3КН33(30)1 3КН33.1 3КН36.1	11150 11650 12550	— — —	— — —	— — —	
1КНО33(30)1 1КНО33.1 1КНО36.1 1КНО42.1	4550 5050 5350 5950	3500 4000 4300 4900	— — — —	— — — —	1050
2КНО33(20)1 2КНО42(20)1 2КНО33(30)1 2КНО42(30)1 2КНО36(48)1 2КНО42.1 2КНО48.1 2КНО48(60)1 2КНО60.1 2КНО60(72)1	6650 7550 7850 8750 9650 10150 10850 12050 13250 14450	2300 2300 3500 3500 5000 4900 5000 6200 6200 7400	3300 4200 3300 4200 3600 4200 4800 4800 6000 6000	— — — — — — — — — —	1050
3КНО33(30)1 3КНО33.1 3КНО36.1	11150 11650 12550	3500 4000 4300	3300 3300 3600	— — —	1050
1КНД33(30)1 1КНД33.1 1КНД36.1 1КНД42.1	4550 5050 5350 5950	3500 4000 4300 4900	— — — —	— — — —	1050
2КНД33(20)1 2КНД42(20)1 2КНД33(30)1 2КНД42(30)1 2КНД36(48)1 2КНД42.1 2КНД48.1 2КНД48(60)1 2КНД60.1 2КНД60(72)1	6550 7550 7850 8750 9650 10150 10850 12050 13250 14450	2300 2300 3500 3500 5000 4900 5000 6200 6200 7400	3300 4200 3300 4200 3600 4200 4800 4800 6000 6000	— — — — — — — — — —	1050
3КНД33(30)1 3КНД33.1 3КНД3.1	11150 11650 12550	3500 4000 4300	3300 3300 3600	— — —	1050
1КБ33.1 1КБ36.1 1КБ42.1	4300 4670 5270	— — —	— — —	— — —	300 370
2КБ33(30)1 2КБ33.1 2КБ33(20)1 2КБ36.1 2КБ42.1 2КБ48.1	7100 7600 5900 8270 9470 10170	— — — — — —	— — — — — —	— — — — — —	4

Окончание таблицы А.1

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	
3КБ33(30)1	10400	—	—	—	
3КБ33.1	10900	—	—	—	
3КБ36.1	11870	—	—	—	
3КБ42.1	13670	—	—	—	
3КБ48.1	14970	—	—	—	
1КБ033.1	4300	4000	—	300	
1КБ036.1	4670	4300	—		370
1КБ042.1	5270	4900	—		
2КБ033(20)1	5900	2300			
2КБ033(30)1	7100	3500	3300	300	
2КБ033.1	7600	4000			
2КБ036.1	8270	4300	3600		
2КБ042.1	9470	4900	4200		
2КБ048.1	10170	5000	4800	370	
2КБ060.1	12570	6200	6000		
3КБ033(30)1	10400	3500	3300	300	
3КБ033.1	10900	4000			
3КБ036.1	11870	4300	3600		
3КБ042.1	13670	4900	4200	370	
3КБ048.1	14970	5000	4800		
1КБД33.1	4300	4000	—	300	
1КБД36.1	4670	4300	—		370
1КБД42.1	5270	4900	—		
2КБД33(20)1	5900	2300			
2КБД33(30)1	7100	3500	3300	300	
2КБД33.1	7600	4000			
2КБД36.1	8270	4300	3600		
2КБД42.1	9470	4900	4200		
2КБД48.1	10170	5000	4800	370	
2КБД60.1	12570	6200	6000		
3КБД33(30)1	10400	3500	3300	300	
3КБД33.1	10900	4000			
3КБД36.1	11870	4300	3600		
3КБД42.1	13670	4900	4200	370	
3КБД48.1	14970	5000	4800		

4

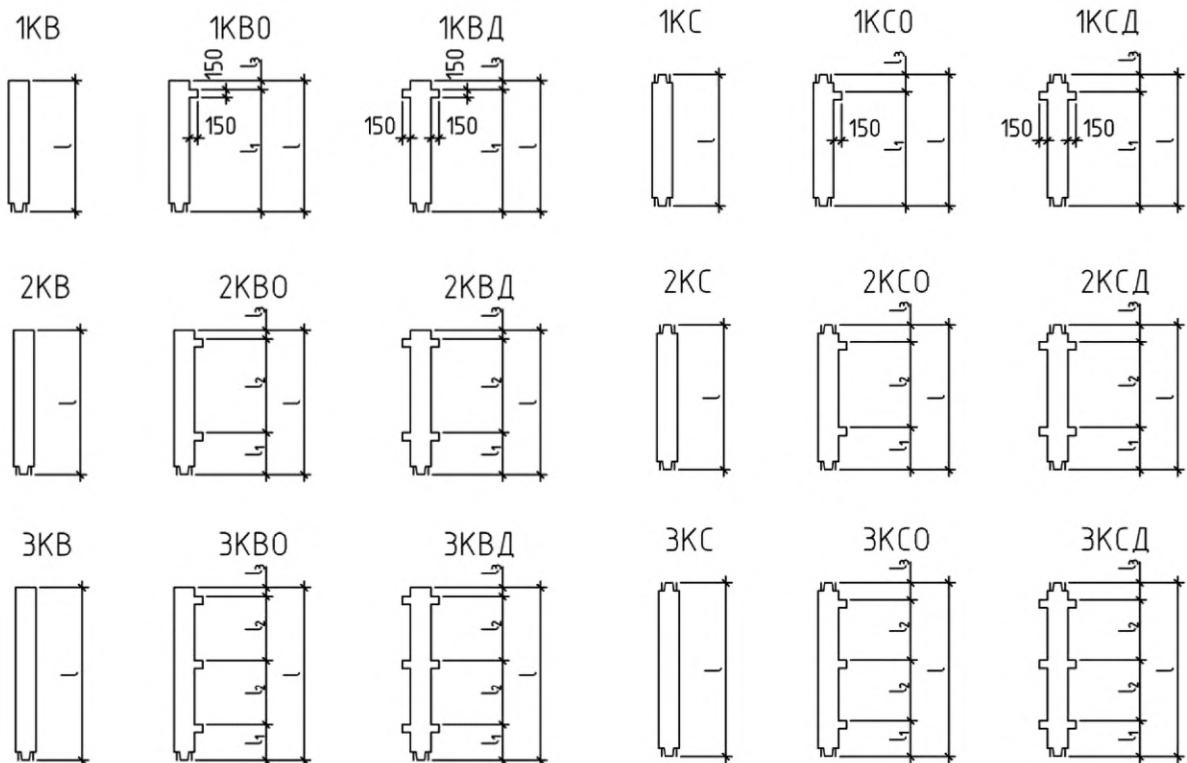


Рисунок 1

Рисунок 2

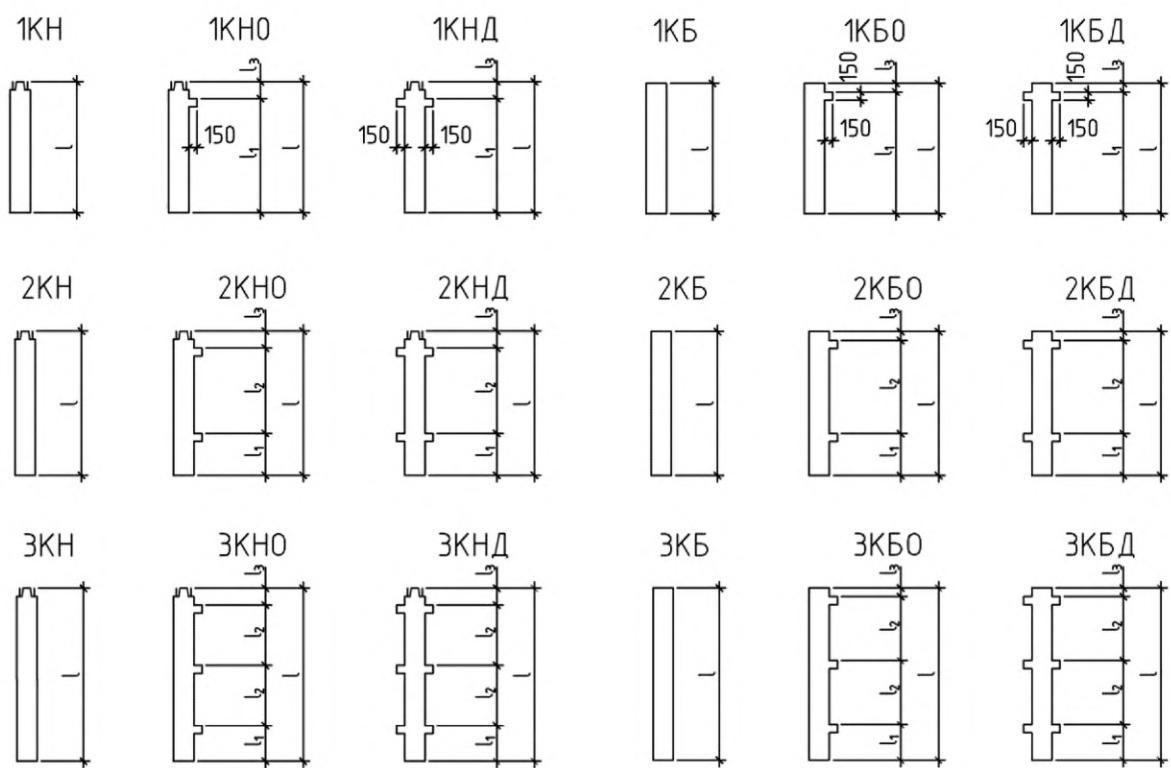


Рисунок 3

Рисунок 4

ГОСТ 18979—2014

Таблица А.2 — Колонны поперечного сечения 400 × 400 мм рамного каркаса межвидового применения для общественных зданий, производственных, административных и бытовых зданий промышленных предприятий (опалубочные формы серии 1.020.1-4)

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка	
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃		
1КВО36.1	2920	2550	—	370	5	
1КВО42.1	3520	3150	—			
1КВО48.1	4120	3750	—			
1КВО54.1	4720	4350	—			
1КВО60.1	5320	4950	—			
2КВО36.1	6520	2550	3600	370	6	
2КВО42.1	7720	3150	4200			
2КВО48.1	8920	3750	4800			
2КВО60.1	11320	4950	6000			
3КВО36.1	10120	2550	3600	370		
3КВО42.1	11920	3150	4200			
3КВО48.1	13720	3750	4800			
1КВД36.1	2920	2550	—	370		
1КВД42.1	3520	3150	—			
1КВД48.1	4120	3750	—			
1КВД54.1	4720	4350	—			
1КВД60.1	5320	4950	—			
2КВД36.1	6520	2550	3600	370		
2КВД42.1	7720	3150	4200			
2КВД48.1	8920	3750	4800			
2КВД60.1	11320	4950	6000			
3КВД36.1	10120	2550	3600	370		
3КВД42.1	11920	3150	4200			
3КВД48.1	13720	3750	4800			
1КСО36.1	3600	2550	—	1050	7	
1КСО42.1	4200	3150	—			
1КСО48.1	4800	3750	—			
1КСО54.1	5400	4350	—			
1КСО60.1	6000	4950	—			
2КСО42.1	8400	3150	4200	1050		
2КСО48.1	9600	3750	4800			
2КСО60.1	12000	4950	6000			
1КСД36.1	3600	2550	—	1050		
1КСД42.1	4200	3150	—			
1КСД48.1	4800	3750	—			
1КСД54.1	5400	4350	—			
1КСД60.1	6000	4950	—			
2КСД42.1	8400	3150	4200	1050		
2КСД48.1	9600	3750	4800			
2КСД60.1	12000	4950	6000			
2КНО42.1	9650	4400	4200	1050	7	
2КНО48.1	10850	5000	4800			
2КНО48(60)1	12050	6200	4800			
2КНО60.1	13250	6200	6000			
2КНО60(72)1	14450	7400	6000			
3КНО36.1	12050	3800	3600	1050		
3КНО36(48)1	13250	5000	3600			
3КНО42.1	13850	4400	4200			
3КНО48.1	15650	5000	4800			

Окончание таблицы А.2

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	l	l_1	l_2	l_3	
2КНД42.1	9650	4400	4200		7
2КНД48.1	10850	5000	4800		
2КНД48(60)1	12050	6200	4800	1050	
2КНД60(72)1	14450	7400	6000		
2КНД60.1	13200	6200	6000		
3КНД36(48)1	13250	5000	3600		1050
3КНД36.1	12050	3800	3600		
3КНД42.1	13850	4400	4200		
3КНД48.1	15650	5000	4800		
2КБО36.1	7770	3800	3600		370
2КБО42.1	8970	4400	4200		
2КБО48.1	10170	5000	4800		
2КБО60.1	12570	6200	6000		
3КБО36.1	11370	3800	3600		370
3КБО36(48)1	12570	5000	3600		
3КБО42.1	13170	4400	4200		
3КБО48.1	14970	5000	4800		
2КБД36.1	7770	3800	3600		370
2КБД42.1	8970	4400	4200		
2КБД48.1	10170	5000	4800		
2КБД60.1	12570	6200	6000		
3КБД36.1	11370	3800	3300		370
3КБД36(48)1	12570	5000	3600		
3КБД42.1	13170	4400	4200		
3КБД48.1	14970	5000	4800		

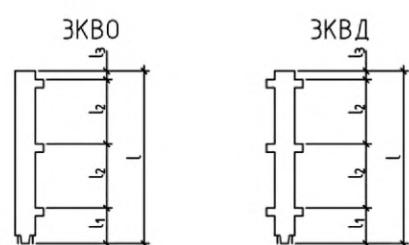
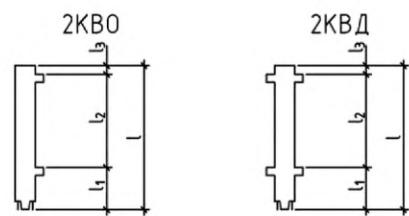
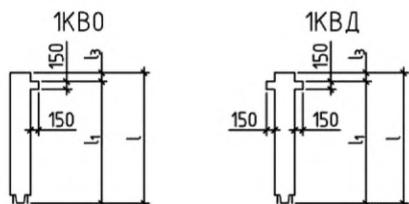


Рисунок 5

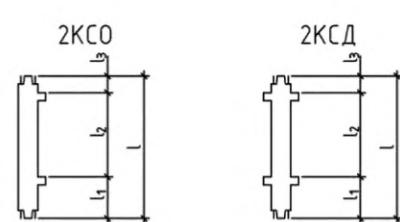
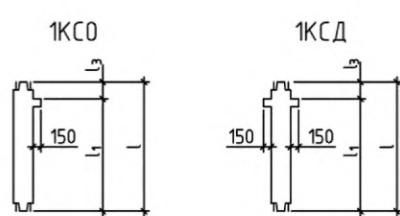


Рисунок 6

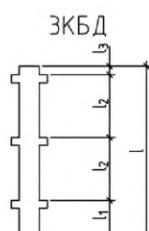
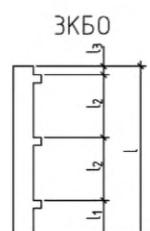
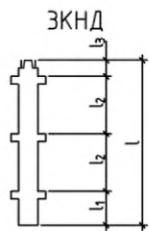
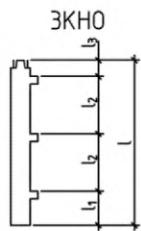
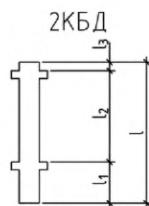
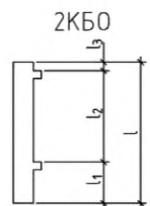
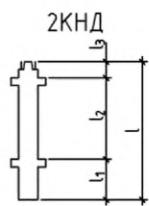
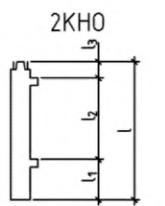


Рисунок 7

Рисунок 8

Таблица А.3 — Колонны поперечного сечения 400 × 600 мм рамных каркасов производственных зданий, возводимых в несейсмических районах и в районах сейсмичностью 7—9 баллов (опалубочные формы серии 1.420.1-19, 1.420.1-20c)

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	l	l_1	l_2	l_3	
1KB60.2	4910	—	—	—	9
1KB72.2	6110	—	—	—	
1KBO48.2	3510	2800	—		
1KBO54.2	4110	3400	—		
1KBO60.2	4710	4000	—	710	
1KBO72.2	5910	5200	—		
2KBO48.2	8310	2800	4800		
2KBO54.2	9510	3400	5400	710	
2KBO60.2	10710	4000	6000		
1KBД48.2	3510	2800	—		10
1KBД54.2	4110	3400	—	710	
1KBД60.2	4710	4000	—		
1KBД72.2	5910	5000	—		
2KBД48.2	8310	2800	4800		
2KBД54.2	9510	3400	5400	710	
2KBД60.2	10710	4000	6000		
1KCO48.2	4790	2800	—		
1KCO54.2	5390	3400	—	1990	
1KCO60.2	5990	4000	—		
1KCO72.2	7190	5200	—		
2KCO48.2	9590	2800	4800		
2KCO54.2	10790	3400	5400	1990	
2KCO60.2	11990	4000	6000		
1KCD48.2	4790	2800	—		
1KCD54.2	5390	3400	—	1990	
1KCD60.2	5990	4000	—		
1KCD72.2	7190	5200	—		
2KCD48.2	9590	2800	4800		
2KCD54.2	10790	3400	5400	1990	
2KCD60.2	4000	6000	6000		

Окончание таблицы А.3

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	
2КНО48.2	11440	4650	4800		
2КНО48(60)2	12640	5850	4800		
2КНО54.2	12640	5250	5400		
2КНО60.2	13840	5850	6000		
2КНО60(72)2	15040	7050	6000	1990	
2КНО72.2	16240	7050	7200		
2КНД48.2	11440	4650	4800		11
2КНД48(60)2	12640	5850	4800		
2КНД54.2	12640	5250	5400		
2КНД60.2	13840	5850	6000		
2КНД60(72)2	15040	7050	6000	1990	
2КНД72.2	16240	7050	7200		
2КБО60(48)2	11550	4650	—	6900	
2КБО60(60)2	12750	5850	—		
2КБО72(48)2	12750	4650	—		
2КБО72(60)2	13950	5850	—	8100	12а
2КБО72(72)2	15150	7050	—		
2КБО48.2	10160	4650	4800		
2КБО54.2	11360	5250	5400		
2КБО60.2	12560	5850	6000		
2КБО72.2	14960	7050	7200	710	126
1КБД48.2	5360	4650	—		
1КБД60.2	6560	5850	—		
1КБД72.2	7760	7050	—	710	13
2КБД60(48)2	11550	4650	—	6900	14а
2КБД60(60)2	12750	5850	—		
2КБД72(48)2	12750	4650	—		
2КБД72(60)2	13950	5850	—	8100	
2КБД72(72)2	15150	7050	—		
2КБД48.2	10160	4650	4800		14б
2КБД54.2	11360	5250	5400		
2КБД60(72)2	13760	7050	6000		
2КБД72.2	14960	7050	7200	710	
2КБД60.2	12560	5850	6000		

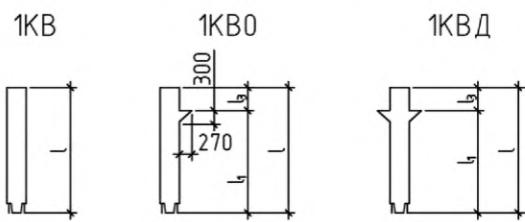


Рисунок 9

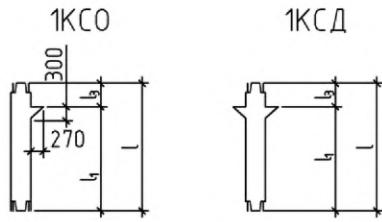


Рисунок 10

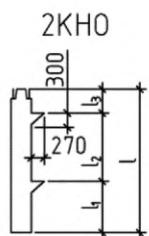
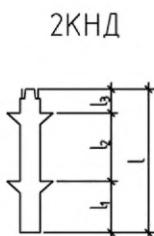


Рисунок 11



2КБ0

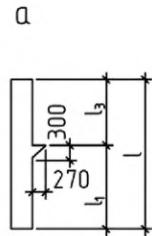


Рисунок 12

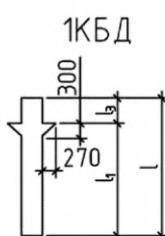
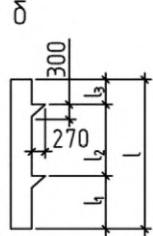


Рисунок 13

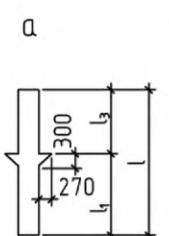


Рисунок 14

2КБД

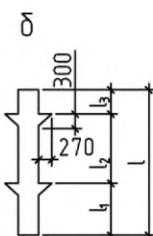
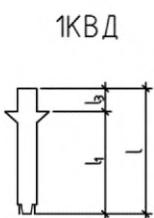
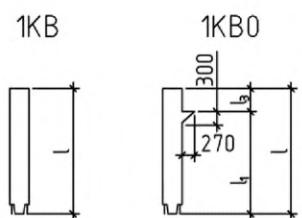


Таблица А.4 — Колонны поперечного сечения 400 × 400 мм и нижние колонны с изменяющимся по высоте поперечным сечением с 400 × 600 на 400 × 400 мм рамных каркасов производственных зданий (опалубочные формы серии 1.420-35.95)

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	l	l_1	l_2	l_3	
1КВ72.1	6300	—	—	—	15
1КВО48.1 1КВО60.1	3720 4920	3000 4200	—	720	
2КВО48.1 2КВО60.1	8520 10920	3000 4200	4800 6000	720	
1КВД48.1 1КВД60.1	3720 4920	3000 4200	—	720	
2КВД48.1 2КВД60.1	8520 10920	3000 4200	4800 6000	720	
1КСО48.1 1КСО60.1	4775 5975	3000 4200	—	1775	
2КСО48.1	9575	3000	4800	1775	
1КСД48.1	5975	4200	—	1775	16
2КСД48.1	9575	3000	4800	1775	
2КНО48.1 2КНО48(60).1 2КНО60.1 2КНО48.3 2КНО48(60).3 2КНО60.3 2КНО60(72).3	11225 12425 13625 11225 12425 13625 14825	4650 5850 5850 4650 5850 5850 7050	4800 4800 6000 4800 4800 6000 6000	1775	
					17а
					176

Окончание таблицы А.4

Типоразмер колонны	Основной размер колонны, мм				Номер рисунка
	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i> ₂	<i>l</i> ₃	
2КНД48.1	11225	4650	4800		
2КНД48(60).1	12425	5850	4800		18а
2КНД60.1	13625	5850	6000		
2КНД48.3	11225	4650	4800		1775
2КНД48(60).3	12425	5850	4800		
2КНД60.3	13625	5850	6000		
2КНД60(72).3	14825	7050	6000		
2КБД48.1	10170	4650	4800		19а
2КБД60.1	12570	5850	6000		
2КБД60.3	12570	5850	6000	720	19б



1КВД

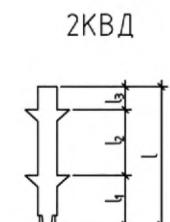
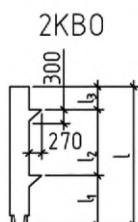
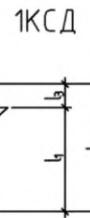
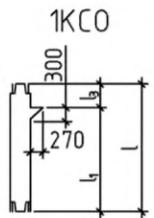


Рисунок 15

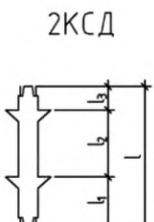
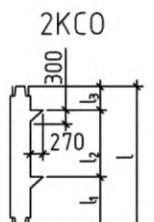


Рисунок 16

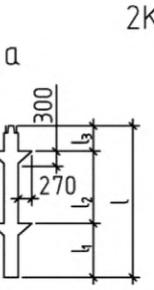
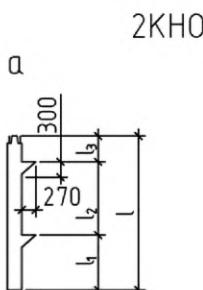


Рисунок 17



Рисунок 18

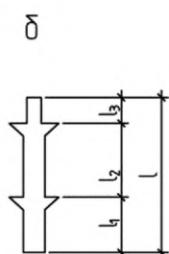
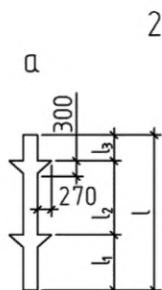


Рисунок 19

Библиография

- [1] Серия 1.020-1/87 Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий
- [2] Серия 1.020.1-4 Конструкция рамного каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий
- [3] Серия 1.420.1-19 Конструкции каркаса многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 12×6 м для строительства в районах несейсмических и сейсмичностью 7 баллов
Серия 1.420.1-20с Конструкции каркаса многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 12×6 , 9×6 и 6×6 м для строительства в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
- [4] Серия 1.420-35.95 Конструкции многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6×6 и 9×6 м под нагрузки соответственно до 2500 и 1500 кгс/м²

УДК 692.297:691.328:006.354

МКС 91.080.40

Ключевые слова: железобетонная колонна, каркасные здания, связевой каркас, рамный каркас

Редактор *Е.И. Мосур*

Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*

Корректор *Е.Р. Аоян*

Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 12.11.2019. Подписано в печать 21.11.2019. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Изменение № 1 ГОСТ 18979—2014 Колонны железобетонные для многоэтажных зданий. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 168-П от 27.12.2023)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 17284

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, KG, TJ, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введение в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 535 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 7473 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 8829 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости

ГОСТ 10060 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10922 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия¹⁾

ГОСТ 12730.0 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

ГОСТ 12730.5 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ 13015 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 17624 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 17625 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры

ГОСТ 18105 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 22690 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля

ГОСТ 22904 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры

ГОСТ 23009 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)

ГОСТ 23279 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия

ГОСТ 23858 Соединения сварные стыковые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 26134 Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 31384 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2024—09—01.

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 4. Наименование подраздела 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Основные параметры и условные обозначения».

Подраздел 4.1 дополнить пунктом 4.1.7:

«4.1.7 Колонны обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009 с учетом приведенных ниже положений.

В первой группе указывают обозначение типа колонны, высоту этажа в дециметрах и арабскую цифру, обозначающую порядковый номер поперечного сечения (1 — колонны поперечного сечения 400×400 мм, 2 — 400×600 мм, 3 — колонны нижние с изменяющимся по высоте сечением с 400×600 мм на 400×400 мм). Для нижних двух- и трехэтажных колонн зданий, имеющих высоту нижнего этажа, отличающуюся от высоты верхних этажей, а также для колонн типов 2КБО и 2КБД дополнительно указывают (в скобках) высоту нижнего этажа в дециметрах.

Допускается в первой группе марки вместо указанных характеристик приводить условное наименование колонны (K) и ее порядковый номер типоразмера.

Во второй группе указывают порядковый номер по несущей способности колонны.

В третьей группе при необходимости указывают дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения колонн — их стойкость к воздействию агрессивных газообразных сред, сейсмическим воздействиям, а также обозначения конструктивных особенностей колонн (например, наличие дополнительных закладных изделий).

П р и м е р ы у с л о в н ы х о б о з н а ч е н и й (м а р о к) :

- колонны типа 2КНД для зданий с этажами высотой 3,3 м, поперечного сечения 400×400 мм, третьей несущей способности консоли колонны:

2КНД33.1-3 ГОСТ 18979—2014

- то же, изготовленной из бетона нормальной проницаемости (H) и предназначеннной для применения в условиях воздействия слабоагрессивной газообразной среды:

2КНД33.1-3-Н ГОСТ 18979—2014».

Пункт 4.2.2 дополнить абзацем:

«Бетонные смеси для изготовления колонн должны соответствовать требованиям ГОСТ 7473».

Пункты 4.2.4—4.2.6 изложить в новой редакции:

«4.2.4 Арматура и закладные детали должны быть изготовлены по действующим нормативным документам из стали классов и марок, подтвержденных паспортами (сопровождающей документацией) на каждую партию стали.

Для армирования колонн следует применять арматурную сталь следующих видов и классов:

- периодического профиля классов A400, A500, A600, B500 и Bp500;
- гладкую класса A240.

4.2.5 Форма и размеры арматурных и закладных изделий и их положение в колоннах должны соответствовать указанным в рабочих чертежах или стандартах на эти колонны и требованиям ГОСТ 23279¹⁾»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия»;

«4.2.6 Сварные соединения арматуры и закладных изделий должны соответствовать требованиям, установленным в нормативных документах, действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт».

Пункт 4.2.12 изложить в новой редакции:

«4.2.12 Несущую способность конкретной колонны (зависит от класса арматуры, вида и класса бетона) определяют при разработке проекта здания (сооружения) по действующим нормативным документам».

Подраздел 4.2 дополнить пунктами 4.2.13, 4.2.14:

«4.2.13 Монтажные петли следует изготавливать из гладкой арматурной стали класса А240 марок Ст3пс и Ст3сп (с категориями нормируемых показателей не ниже 2 по ГОСТ 535).

Арматурную сталь марки Ст3пс применять для монтажных петель колонн, подъем и монтаж которых возможны при температуре воздуха ниже минус 40 °С, не допускается.

4.2.14 Антикоррозионное покрытие, вид и технические характеристики арматурных и закладных изделий должны соответствовать установленным в рабочих чертежах согласно ГОСТ 31384 и указанным в заказе на изготовление колонн».

Подраздел 4.3 изложить в новой редакции:

«4.3 Маркировка колонн

Маркировку колонн проводят по ГОСТ 13015. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковую поверхность колонны вблизи ее нижнего торца».

Раздел 5. Пункт 5.1. Заменить слова: «5.1 Приемка колонн производится по ГОСТ 13015 и настоящему стандарту» на «5.1 Приемку и верификацию колонн проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 13015, ГОСТ 24297 и настоящего стандарта».

Раздел 6. Пункты 6.5, 6.6 изложить в новой редакции:

«6.5 Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий — по ГОСТ 10922¹⁾, ГОСТ 23858 и нормативным документам, действующим на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия»;

«6.6 Размеры колонн, отклонения от прямолинейности и перпендикулярности, ширину раскрытия поверхностных технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона колонн следует определять методами, установленными в нормативных документах¹⁾, действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 58939—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления», ГОСТ Р 58941—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения», ГОСТ Р 58944—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Функциональные допуски».

Раздел 7. Пункт 7.3 дополнить словами:

«, ширина прохода между рядами штабелей — не менее 1 м».

Пункт 7.4 изложить в новой редакции:

«7.4 Подкладки под колонны и прокладки между ними следует располагать по одной вертикали в местах расположения строповочных отверстий или монтажных петель, а при их отсутствии — в местах, указанных в рабочих чертежах.

Ширина прокладки назначается с учетом прочности древесины на смятие. Толщина прокладки должна обеспечивать зазор от верха монтажной петли не менее 20 мм».

Стандарт дополнить разделом 8:

«8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых колонн требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения, установленных настоящим стандартом».

Приложение А. Исключить ссылки: [1]—[4].

Элемент стандарта «Библиография» исключить.

(ИУС № 10 2024 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 18979—2014 Колонны железобетонные для многоэтажных зданий. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 168-П от 27.12.2023)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 17284

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, KG, TJ, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введение в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 535 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 7473 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 8829 Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости

ГОСТ 10060 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10922 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия¹⁾

ГОСТ 12730.0 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

ГОСТ 12730.5 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ 13015 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 17624 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 17625 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры

ГОСТ 18105 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности

ГОСТ 22690 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля

ГОСТ 22904 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры

ГОСТ 23009 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)

ГОСТ 23279 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия

ГОСТ 23858 Соединения сварные стыковые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 26134 Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 31384 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2024—09—01.

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 4. Наименование подраздела 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Основные параметры и условные обозначения».

Подраздел 4.1 дополнить пунктом 4.1.7:

«4.1.7 Колонны обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009 с учетом приведенных ниже положений.

В первой группе указывают обозначение типа колонны, высоту этажа в дециметрах и арабскую цифру, обозначающую порядковый номер поперечного сечения (1 — колонны поперечного сечения 400×400 мм, 2 — 400×600 мм, 3 — колонны нижние с изменяющимся по высоте сечением с 400×600 мм на 400×400 мм). Для нижних двух- и трехэтажных колонн зданий, имеющих высоту нижнего этажа, отличающуюся от высоты верхних этажей, а также для колонн типов 2КБО и 2КБД дополнительно указывают (в скобках) высоту нижнего этажа в дециметрах.

Допускается в первой группе марки вместо указанных характеристик приводить условное наименование колонны (K) и ее порядковый номер типоразмера.

Во второй группе указывают порядковый номер по несущей способности колонны.

В третьей группе при необходимости указывают дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения колонн — их стойкость к воздействию агрессивных газообразных сред, сейсмическим воздействиям, а также обозначения конструктивных особенностей колонн (например, наличие дополнительных закладных изделий).

П р и м е р ы у с л о в н ы х о б о з н а ч е н и й (м а р о к) :

- колонны типа 2КНД для зданий с этажами высотой 3,3 м, поперечного сечения 400×400 мм, третьей несущей способности консоли колонны:

2КНД33.1-3 ГОСТ 18979—2014

- то же, изготовленной из бетона нормальной проницаемости (H) и предназначеннной для применения в условиях воздействия слабоагрессивной газообразной среды:

2КНД33.1-3-Н ГОСТ 18979—2014».

Пункт 4.2.2 дополнить абзацем:

«Бетонные смеси для изготовления колонн должны соответствовать требованиям ГОСТ 7473».

Пункты 4.2.4—4.2.6 изложить в новой редакции:

«4.2.4 Арматура и закладные детали должны быть изготовлены по действующим нормативным документам из стали классов и марок, подтвержденных паспортами (сопровождающей документацией) на каждую партию стали.

Для армирования колонн следует применять арматурную сталь следующих видов и классов:

- периодического профиля классов A400, A500, A600, B500 и Bp500;
- гладкую класса A240.

4.2.5 Форма и размеры арматурных и закладных изделий и их положение в колоннах должны соответствовать указанным в рабочих чертежах или стандартах на эти колонны и требованиям ГОСТ 23279¹⁾»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия»;

«4.2.6 Сварные соединения арматуры и закладных изделий должны соответствовать требованиям, установленным в нормативных документах, действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт».

Пункт 4.2.12 изложить в новой редакции:

«4.2.12 Несущую способность конкретной колонны (зависит от класса арматуры, вида и класса бетона) определяют при разработке проекта здания (сооружения) по действующим нормативным документам».

Подраздел 4.2 дополнить пунктами 4.2.13, 4.2.14:

«4.2.13 Монтажные петли следует изготавливать из гладкой арматурной стали класса А240 марок Ст3пс и Ст3сп (с категориями нормируемых показателей не ниже 2 по ГОСТ 535).

Арматурную сталь марки Ст3пс применять для монтажных петель колонн, подъем и монтаж которых возможны при температуре воздуха ниже минус 40 °С, не допускается.

4.2.14 Антикоррозионное покрытие, вид и технические характеристики арматурных и закладных изделий должны соответствовать установленным в рабочих чертежах согласно ГОСТ 31384 и указанным в заказе на изготовление колонн».

Подраздел 4.3 изложить в новой редакции:

«4.3 Маркировка колонн

Маркировку колонн проводят по ГОСТ 13015. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковую поверхность колонны вблизи ее нижнего торца».

Раздел 5. Пункт 5.1. Заменить слова: «5.1 Приемка колонн производится по ГОСТ 13015 и настоящему стандарту» на «5.1 Приемку и верификацию колонн проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 13015, ГОСТ 24297 и настоящего стандарта».

Раздел 6. Пункты 6.5, 6.6 изложить в новой редакции:

«6.5 Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий — по ГОСТ 10922¹⁾, ГОСТ 23858 и нормативным документам, действующим на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 57997—2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия»;

«6.6 Размеры колонн, отклонения от прямолинейности и перпендикулярности, ширину раскрытия поверхностных технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона колонн следует определять методами, установленными в нормативных документах¹⁾, действующих на территории государства — участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт»;

дополнить сноской «¹⁾»:

«—————

¹⁾ В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 58939—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления», ГОСТ Р 58941—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения», ГОСТ Р 58944—2020 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Функциональные допуски».

Раздел 7. Пункт 7.3 дополнить словами:

«, ширина прохода между рядами штабелей — не менее 1 м».

Пункт 7.4 изложить в новой редакции:

«7.4 Подкладки под колонны и прокладки между ними следует располагать по одной вертикали в местах расположения строповочных отверстий или монтажных петель, а при их отсутствии — в местах, указанных в рабочих чертежах.

Ширина прокладки назначается с учетом прочности древесины на смятие. Толщина прокладки должна обеспечивать зазор от верха монтажной петли не менее 20 мм».

Стандарт дополнить разделом 8:

«8 Гарантии изготовителя

Изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых колонн требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем правил транспортирования, условий применения и хранения, установленных настоящим стандартом».

Приложение А. Исключить ссылки: [1]—[4].

Элемент стандарта «Библиография» исключить.

(ИУС № 10 2024 г.)