**Проект, первая редакция**

**МКС 91.080.40**

**Изменение №1 ГОСТ 18979-2014 «Колонны железобетонные для многоэтажных зданий. Технические условия»**

**Принято Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации (по управлению строительством) следующих государств: \_\_\_.**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации (по управлению строительством).**

**2. Нормативные ссылки**

Раздел 2 изложить в следующей редакции:

«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 10181 Смеси бетонные. Методы испытаний

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 14098 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры

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 и тавровые 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

П р и м е ч а н и е – 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 по 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».

**4. Технические требования**

Название подраздела 4.2 изложить в новой редакции:

«4.1 Основные параметры и условные обозначения».

Дополнить пунктом 4.1.7 в следующей редакции:

«4.1.7 Колонны обозначают марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009. При установлении обозначений необходимо учитывать следующие положения.

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 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 (*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 ГОСТ 18979*.

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

*2КНД33.1-3-Н ГОСТ 18979».*

Пункт 4.2.12 изложить в новой редакции:

«4.2.12 Несущая способность конкретной колонны зависит от класса арматуры, вида и класса бетона и определяется при разработке проекта здания (сооружения) по действующим в период применения нормативным документам».

Дополнить пункт 4.2.2 новым абзацем:

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

Пункт 4.2.4 изложить в новой редакции:

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

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

 - периодического профиля классов А400, А500, А600, В500 и Вр500;

 - гладкую класса А240».

Пункт 4.2.5 изложить в новой редакции:

«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 23279\*.

\*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»

Пункт 4.2.6 изложить в новой редакции:

4.2.6 Соединения сварные арматуры и закладных изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 14098.

Дополнить пунктом 4.2.13 в следующей редакции:

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

Арматурную сталь марки Ст3пс не допускается применять для монтажных петель колонн, подъем и монтаж которых возможен при температуре воздуха ниже минус 40оС».

Дополнить пунктом 4.2.14 в новой редакции:

«4.2.14 Арматурные и закладные изделия должны иметь антикоррозионное покрытие, вид и техническая характеристика которого должны соответствовать установленным в рабочих чертежах согласно ГОСТ 31384 и указанным в заказе на изготовление колонн».

Подраздел 4.3 изложить в новой редакции:

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

**5. Правила приемки**

Первое предложение пункта 5.1 изложить в новой редакции:

«5.1 Приемку и верификацию колонн проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 13015, ГОСТ 24297 и настоящего стандарта».

**6. Методы контроля**

6.2 Прочность бетона колонн следует определять по ГОСТ 10180 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава по ГОСТ 10181 и хранившихся в условиях, установленных ГОСТ 18105.

Пункт 6.5 изложить в новой редакции:

«6.5 Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий следует принимать по ГОСТ 14098, ГОСТ 23858\*.

\*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».

Пункт 6.6 изложить в новой редакции:

«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 документах\*.

\*В Российской Федерации также 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».

**7. Транспортирование и хранение**

Пункт 7.3 изложить в новой редакции:

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

**8 Гарантии изготовителя**

Дополнить разделом 8 в следующей редакции:

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

8.2 При отгрузке колонн с отпускной прочностью бетона ниже прочности, соответствующей его классу по прочности на сжатие, изготовитель обязан гарантировать, что прочность бетона достигнет требуемой прочности в проектном возрасте при условии его твердения в нормальных условиях по ГОСТ 10180».

|  |
| --- |
| УДК 692.297:691.328:006.354 МКС 91.080.40 Ключевые слова: железобетонная колонна, каркасные здания, связевый каркас, рамный каркас |

Руководитель организации-разработчика

АО «ЦНИИПромзданий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Генеральный директор | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.Г. Келасьев |
| Руководитель разработки | Начальник отдела конструктивных систем №1 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.Н. Трекин |
| Исполнитель | Заведующий секторомОтдела конструктивных систем №1 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И.А. Терехов |