ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420-35.95

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6х6 и 9х6 м ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и I500 кгс/м^2

Выпуск I-0

Указания по изготовлению колонн

Ц00535

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420-35.95

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
СЕРТИФИЦИРОВАНА.
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
N ГОСТ Р RU 9003.I.3.0032
ОТ 2I.09.98

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6х6 и 9х6 м ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и I500 кгс/м^2

Выпуск I-0

Указания по изготовлению колонн

Разработаны:

АО ЦНИИпромзданий

Зам.директора института С.М.Гликин

Зав.отделом В.И.Ягодкин

Утверждены Департаментом развития НТП и ПИР Госстроя России, письмо от 09-I2.97 № 9-I-I/I60.

Введены в действие АО ЦНИИпромзданий с 01.03.98, приказ № 26 от 29.I2.97

400535 2

Обозначение	Наименование	Стр.
I.420-35.95.I-0-ПЗ	Общая часть	3...
	Технические требования:	
	Бетон	4...
	Арматура, арматурные и закладные изделия	5...
	Изготовление колонн	6...

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	I.420-35.95.I-0			
Разраб.		Тарадина		Тарад		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р	1	8
Н.контр.		Верижников		Верж			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ц00535 3

I. Общая часть

I.I. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии I.420-35.95.

I.2. Выпуск I-0 необходимо рассматривать совместно с рабочими чертежами типовых колонн серии I.420-35.95 (выпуски I-I...I-3) и техническими условиями на колонны, многоэтажных производственных зданий промышленных предприятий (ГОСТ I8979-90).

I.3. В настоящем выпуске приведены указания по изготовлению колонн многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 9х6, 6х6 м.

I.4. Колонны разработаны прямоугольного сечения с малогабаритными треугольными консолями.

I.5. Номенклатура колонн позволяет использовать их в зданиях, эксплуатация которых осуществляется в газообразной среде с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной степенью воздействия.

I.6. Колонны обозначаются марками в соответствии с ГОСТ 23009-78. Пример маркировки колонн приведен в технических условиях на колонны.

I.7. Колонны, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию динамических нагрузок и изготовляемые с учетом соответствующих требований, должны иметь маркировку в проектах конкретных объектов, отличную от маркировки типовых ко-

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарабшина		Тараб	
Пров.		Ягодкин			
Н.контр.		Верцкиков			

I.420-35.95.I-0-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

лонн, предназначенных для обычных условий эксплуатации.

I.8. Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпусках 0-I и 0-2 серии I.420-35.95.

2. Технические требования

2.I. Бетон

2.I.I. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны обеспечивать выполнение технических требований, установленных настоящими указаниями и техническими условиями на колонны и соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

2.I.2. Марки и расход цемента должны соответствовать "Типовым нормам расхода цемента в бетонных и железобетонных изделиях массового производства" (СНиП 82-02-95).

2.I.3. Колонны изготовляются из тяжелого бетона классов BI5...B40. Прочность бетона колонн должна соответствовать проектной марке бетона по прочности на сжатие, установленной в типовых рабочих чертежах.

2.I.4. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать проектным маркам, установленным в рабочих чертежах конкретного проекта зданий в зависимости от режима эксплуатации конструкций и климатических условий района строительства согласно требований главы СНиП 2.03.0I-84.*

2.I.5. Бетон колонн, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газообразной среды, а также материалы для его приготовления должны удовлетворять требованиям главы СНиП 2.03.II-85.

2.I.6. При применении колонн в зданиях, эксплуатируемых в условиях со слабо- или среднеагрессивной газообразными средами, в проекте конкретного здания в соответствии с условиями эксплуатации и требованиями СНиП 2.03.II-85 должны быть дополнительно указаны:

- показатели проницаемости бетона с указанием марки по водонепроницаемости, водопоглощения и водоцементного отношения;
- вид и расход цемента; состав заполнителей;
- виды защиты поверхности колонн лакокрасочными покрытиями и способы их нанесения на поверхность колонн;
- виды металлизационного и лакокрасочного защитных покрытий стальных закладных изделий, толщина металлизационного слоя;
- требования к качеству бетонных поверхностей.

2.I.7. Для колонн, эксплуатируемых при слабоагрессивной и среднеагрессивной степени воздействия газообразной среды следует применять бетон пониженной проницаемости.

2.I.8. Поставка колонн потребителю должна производиться после достижения бетоном требуемой величины нормируемой отпускной прочности по ГОСТ I8979-90 и I30I5.0-83.

2.2. Арматура, арматурные и закладные изделия

2.2.I. Форма и размеры арматурных и закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах колонн.

2.2.2. Сварные арматурные и стальные закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ I0922-90.

2.2.3. Указания по применению стальной арматуры колонн приведены в технических условиях на колонны.

2.2.4. Марки арматурной стали должны приниматься с учетом условий эксплуатации колонн в соответствии с действующими норма-

тивными документами.

2.2.5. Для подъёма и монтажа захватными устройствами колонны имеют строповочные отверстия диаметром 60 мм. Допускается взамен строповочных отверстий применение монтажных петель из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I марок Ст.3пс2 и Ст.3сп2. Сталь марки Ст.3пс2 не допускается применять для строповочных петель, предназначенных для подъёма и монтажа колонн при температуре ниже минус 40°С.

2.2.6. Для изготовления закладных изделий колонн применяется углеродистая сталь марки Ст.3пс6-I по ТУ I4-I-3023-80.

2.2.7. Открытые поверхности закладных изделий колонн, предназначенных для эксплуатации в газообразной агрессивной среде, должны иметь лакокрасочное покрытие. Покрытия следует наносить на очищенные от наплывов бетона поверхности. Техническая характеристика лакокрасочных покрытий, должна приниматься в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.II-85.

2.3. Изготовление колонн

2.3.I. Колонны должны изготовляться в соответствии с требованиями технических условий, настоящих указаний и типовых рабочих чертежей.

2.3.2. Колонны изготовляются в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83$^{X}_{E}$

Допускается изготовлять колонны в неметаллических формах, обеспечивающих соблюдение требований к качеству и точности изготовления колонн.

2.3.3. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора, бетона, асбоцемента или пластмассо-

выми фиксаторами. Применение стальных фиксаторов не допускается.

Для колонн, эксплуатируемых в агрессивной среде, не допускается установка пластмассовых подкладок.

2.3.4. При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, систематический контроль прочности бетона и арматуры, а также регистрация всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

2.3.5. Закладные и арматурные изделия для колонн следует изготовлять по рабочим чертежам серии I.420-35.95 выпуск I-3.

2.3.6. Плоские арматурные сетки должны изготовляться при помощи контактной точечной сварки.

2.3.7. Стальные закладные изделия должны изготовляться в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87.

2.3.8. Тавровые соединения анкерных стержней с пластинами следует выполнять автоматической дуговой сваркой под флюсом на автоматических станках.

Не разрешается применение установок для сварки под слоем флюса, если они не имеют устройств для автоматического регулирования параметров режима сварки, отвечающих требованиям СНиП 3.03.01-87.

2.3.9. Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом должна производиться электродами типа Э46 или Э42, а сварка арматурных стержней из стали класса А-Ш с сортовым прокатом - электродами типа Э50А, Э55, Э42А, Э46А. Выбор типа электродов, из числа приведенных выше, для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СНиП 3.03.01-87. -87. Электроды следует применять по ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75.

2.3.10. Режимы всех видов сварки должны выбираться в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87.

2.3.11. Колонны армируются пространственными каркасами, арматурными сетками.

2.3.12. Пространственные каркасы колонн собираются на механизированных линиях, оснащенных поворотным кондуктором и сварочными клещами, допускающими сварку пересечений арматуры с максимальными диаметрами 40-10 мм, например, подвесными клещами типа К-243В или подвесной машиной типа МТП-1601.

2.3.13. Арматурные стержни, сетки, закладные изделия должны поступать на линию сборки пространственных каркасов в контейнерах или пакетах для каждой позиции отдельными партиями. К партиям арматурных изделий должна быть прикреплена бирка с указанием марки изделия и номера позиции по спецификации рабочих чертежей.

2.3.14. Пространственные арматурные каркасы необходимо сваривать на линиях сборки каркасов. Каркасы собираются из отдельных стержней и замкнутых хомутов с помощью подвесных сварочных машин или клещей.

Вначале рекомендуется образовать каркас из четырех продольных стержней, расположенных по углам и хомутов.

Затем привариваются к каркасу с помощью подвесных сварочных машин или клещей остальные стержни. Допускается сварку дополнительных стержней заменять на их привязку к хомутам.

Возможно объединение продольных стержней в составе плоских сварных арматурных каркасов с последующим их соединением в пространственный каркас. Плоские и пространственные каркасы в этом случае должны выполняться только с помощью контактной сварки.

2.3.I5. Для обеспечения заданного расстояния между осями угловых стержней продольной арматуры пространственных каркасов, необходимо перед сваркой каркаса зафиксировать концы продольных стержней в кондукторе со сменными втулками, внутренний диаметр которых должен быть равен диаметру стержня по рифам, увеличенному на 2-3 мм. Кроме того, следует исключить провисание стержней по их длине.

2.3.I6. Замкнутые хомуты следует изготовлять на автоматических установках с точечной контактной сваркой замыкающего угла хомута.

2.3.I7. Сетки косвенного армирования должны устанавливаться в каркас в виде объёмных блоков. Для их сборки рекомендуется применять кондуктор.

2.3.I8. Окончательная фиксация закладных изделий пространственного каркаса, а также его проверка производится при установке каркаса в стальную форму.

2.3.I9. Для обеспечения жесткости пространственных каркасов предусмотрены стальные связи (закладные изделия МНІО, МНІІ), привариваемые к продольной арматуре каркасов.

2.3.20. Требования к точности изготовления колонн, к качеству поверхностей и внешнему виду колонн, а также указания по правилам приёмки, методам контроля, хранению и транспортированию колонн приведены в технических условиях, "Колонны железобетонные для многоэтажных зданий. Технические условия" (ГОСТ I8979-90).

2.3.2I. Технологический процесс изготовления колонн на заводе-изготовителе должен быть отработан и обеспечивать соблюдение всех требований стандартов, технических условий и рабочих чертежей на эти изделия при обязательном систематическом контро-

ле качества бетона и арматуры.

2.3.22. Изготовление колонн для ускоренного варианта монтажа каркаса здания требует повышенную точность их выполнения (см. выпуск 0-3) стр8,13).

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru

400535 (11)