

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420-35.95

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6x6 и 9x6 м ПОД НАГРУЗКИ
СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и 1500 кгс/м²

Выпуск I-0

Указания по изготовлению колонн

Ц00535

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420-35.95

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
СЕРТИФИЦИРОВАНА.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
N ГОСТ Р RU 9003.1.3.0032
ОТ 21.09.98

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6x6 и 9x6 м ПОД НАГРУЗКИ
СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и 1500 кгс/м²

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 09-12.97 от №9-1-1/160.

Введены в действие АО ЦНИИпромзданий
с 01.03.98,
приказ № 26 от 29.12.97

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...

I.420-35.95.I-0

Изм. Кол. Лист. Ввод. Подп. Дата

Разработчик: Тараскина Т.А.

Проб.: Ягодкин В.А.

И.контр. Верещаков В.С.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Содержание

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

Изм. Кол. Лист. Ввод. Подп. Дата

I. Общая часть

I.1. 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 9x6, 6x6 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 изготавливаемые с учетом соответствующих требований, должны иметь маркировку в проектах конкретных объектов, отличную от маркировки типовых ко-

I.420-35.95, I-0-ПЗ

Пояснительная
записка

Листов	Лист	Листов
Р	1	8
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Изд. № 100001. Изд. № 100001. Изд. № 100001.

Изм. Кол.	Лист	Изд.	Лист	Дата
Разработ.	Горюхино	Труфан	-	
Проб.	Агаджян	В.И.		
И. контр.	Вершинков	Веденко		

лонн, предназначенных для обычных условий эксплуатации.

1.8. Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпусках 0-1 и 0-2 серии 1.420-35.95.

2. Технические требования

2.1. Бетон

2.1.1. 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.

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

2.1.3. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов В15...В40. Прочность бетона колонн должна соответствовать проектной марке бетона по прочности на сжатие, установленной в типовых рабочих чертежах.

2.1.4. 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 2.03.01-84.*

2.1.5. Бетон колонн, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной и среднеагрессивной газообразной среды, а также материалы для его приготовления должны удовлетворять требованиям главы СНиП 2.03.11-85.

Инв. № подл. Подл. № 1070

Изм.	Кол.	Лист	№ подл.	Дата	

2.1.6. 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 2.03.11-85 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.

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

2.1.8. Поставка колонн потребителю должна производиться после достижения бетоном требуемой величины нормируемой отпускной прочности по ГОСТ 18979-90 и ISO15.0-83.

2.2. Арматура, арматурные и закладные изделия

2.2.1. 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 10922-90.

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-

УЧЕТ АРМАТУРЫ РАБОТ ПО ПЛАНУ ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Изм.	Кол.	Иссл.	Подп.	Подп.	Дата

I.420-35.95.I-0-II 3

Иссл
3

тивными документами.

2.2.5. Для подъема 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.Зпс2 и Ст.Зсп2. Сталь марки Ст.Зпс2 не допускается применять для строповочных петель, предназначенных для подъема и монтажа колонн при температуре ниже минус 40°С.

2.2.6. Для изготовления закладных изделий колонн применяется углеродистая сталь марки Ст.Зпс6-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 2.03.11-85.

2.3. Изготовление колонн

2.3.1. Колонны должны изготавливаться в соответствии с требованиями технических условий, настоящих указаний и типовых рабочих чертежей.

2.3.2. Колонны изготавливаются в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83^X Е

Допускается изготавливать 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-

I.420-35.95.I-0-ПЗ

Лист
4

400535 7

№в.ч.подл. Подл. дата
Взам. инвент

Изм. Кол. Лист Подп. Дата

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 изготавливать по рабочим чертежам серии I.420-35.95 выпуск I-3.

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

2.3.7. Стальные закладные изделия должны изготавливаться 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-III 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.

I.420-35.95.I-0-ПЗ

Лист

5

Изм. и допол. к проекту. Подп. и дата. Изм. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подп.	Дата

2.3.15. 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.

2.3.16. Замкнутые хомуты следует изготавливать на автоматических установках с точечной контактной сваркой замыкающего угла хомута.

2.3.17. Сетки кооленного армирования должны устанавливаться в каркас в виде объёмных блоков. Для их сборки рекомендуется применять кондуктор.

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

2.3.19. Для обеспечения жесткости пространственных каркасов предусмотрены стальные связи (закладные изделия МН10, МН11), 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 18979-90).

2.3.21. 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-

Изм.	Кол.	Лист	Вдох.	Подп.	Дата

I.420-35.95.I-0-IT3

Лист
7

де качества бетона и арматуры.

2.3.22. Изготовление колонн для ускоренного варианта монтажа каркаса здания требует повышенную точность их выполнения (см. выпуск 0-3} стр 8,13).

Инв. № 1000
Подп. и дата
Взам. инв. №

№	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

Г. 420-35.95.1-0-П3

Лист

8

400535 (11)