

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.411.1-3

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ СО СБОРНЫМИ ПОДКОЛОННИКАМИ
ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

24036 - 01
ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.411.1-3

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ СО СБОРНЫМИ ПОДКОЛОННИКАМИ
ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Утверждены
Главпроектom Госстроя СССР
техническое задание от 17.05.88г
Введены в действие с 04.03.90
ЦНИИпромзданий, приказ
от 25.08.89 №36

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

ПРИ УЧАСТИИ
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора
Нач. отдела СНКОЗ
П. инж. проекта



В. В. ГРАНЕВ
А. Я. РОЗЕНБЛЮМ
В. А. БАЖАНОВА

Зам. директора
Рук. сектора



Т. И. МАМЕДОВ
Н. Н. КОРОВИН

Обозначение	Наименование	Стр.
1.4И.1-3.0-13	Пояснительная записка	3
1.4И.1-3.0-0М	Номограммы для определения марки куста свай под рядовые колонны	23
1.4И.1-3.0-1	Ключ для определения марки свайного посклонника и его армирования	25
1.4И.1-3.0-2	Планы кустов свай сечением 300x300 мм под рядовые колонны	30
1.4И.1-3.0-3	Планы кустов свай сечением 350x350 и 400x400 мм под рядовые колонны	31
1.4И.1-3.0-4	Планы кустов свай сечением 300x300 мм под колонны у температурного шва	32
1.4И.1-3.0-5	Планы кустов свай сечением 350x350 и 400x400 мм под колонны у температурного шва	33
1.4И.1-3.0-6	Раствержки под колонну сечением 300x300 и 400x300 мм	34
1.4И.1-3.0-7	Раствержки под колонну сечением 400x400 мм.	37
1.4И.1-3.0-8	Раствержки под колонну сечением 500x400 и 600x400 мм.	38
1.4И.1-3.0-9	Раствержки под колонну сечением 500x500 и 600x500 мм	42
1.4И.1-3.0-10	Раствержки под колонну сечением 700x400 и 800x400 мм	46

1.4И.1-3.0

Содержание

Копия листа листов

Р 1 2

ЦНИИПРОМДАНЦИ

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.4И.1-3.0-11	Раствержки под колонну сечением 900x400 мм	53
1.4И.1-3.0-12	Армирование раствержек под рядовые колонны	60
1.4И.1-3.0-13	Раствержки под колонны сечением 300x300 и 400x300 мм у температурного шва	62
1.4И.1-3.0-14	Раствержки под колонны сечением 400x400 мм у температурного шва	63
1.4И.1-3.0-15	Раствержки под колонны сечением 500x400, 600x400 мм у температурного шва	65
1.4И.1-3.0-16	Раствержки под колонны сечением 500x500, 600x500 мм у температурного шва	68
1.4И.1-3.0-17	Раствержки под колонны сечением 700x400, 800x400 мм у температурного шва	72
1.4И.1-3.0-18	Раствержки под колонны сечением 900x400 мм у температурного шва	78
1.4И.1-3.0-19	Армирование раствержек под колонны у температурного шва	82
1.4И.1-3.0-20	Схема расположения арматурных сеток по подошвам раствержек	84
1.4И.1-3.0-21	Пример решения опор под фундаментные балки	85

1.4И.1-3.0

24036-01 3

Формат А4

Лист 2

Список авторов: Гаврилов, Степанов, Виноградов

Список авторов: Гаврилов, Степанов, Виноградов

Исполнитель: Бажанова И.В.
Исполнитель: Николаева С.И.
Исполнитель: Матова Д.И.

1. Общие сведения

1.1. В выпуске 0 серии 1.411.1-3 разработаны материалы для проектирования свайных фундаментов со сборными подкalanни-ками под железобетонные колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий серий 1.423.1-3/88, 1.423.1-5/88, 1.424.1-5, 1.423.1-7.

1.2. В вып. 1 приведены рабочие чертежи армированных изделий для монолитной плитной части растворок.

Рабочие чертежи сборных подкalanников и армированных изделий к ним приведены в вып. 2.

1.3. Свайные фундаменты разработаны под рядовые колонны и колонны у поперечных температурных швов.

Допускается использовать материалы серии при проектировании свайных фундаментов под колонны продольного факелера серии 1.427.1-3 для условий откатного сопряжения колонны с фундаментом.

1.4. Свайные фундаменты, запроектированные по материалам настоящей серии, предназначены для применения в зданиях:

возводимых в I-II географических районах по ветровому давлению и по весу снегового покрова;

с подвесными кранами по ГОСТ 7890-84 грузоподъемностью до 5 т;

с опорными мостовыми электрическими кранами грузоподъемностью до 32 т и без них;

1.411.1-3, 0-173

Составитель	Лист	Листов
В.И.М. пр.	1	36
В.И.М. пр.	1	36
Исполн.	1	36
Исполн.	1	36
Исполн.	1	36
Исполн.	1	36

Пояснительная записка

ЦИУИПРОЗДАНИЙ

Формат А4

отопленных и неотапливаемых при расчетной зимней температуре наружного воздуха не ниже минус 40°C (за расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки согласно указаниям главы СНиП 2.01.01-82, "Строительная климатология и геофизика");

с расчетной сейсмичностью до 6 баллов включительно; при неагрессивной или слабоагрессивной воздействию на фундаменты жидкой или газообразной среды и фундам.

1.5. Проектирование свайных фундаментов для районов сейсмичностью 7,8 и 9 баллов, а также для районов вредных выработок по материалам настоящей серии не предусматривается.

1.6. Фундаменты запроектированы с учетом производства работ нулевого цикла до монтажа колонн с откатной верха фундамента равной - 0,150 м от уровня чистого пола.

1.7. При проектировании свайных фундаментов расчетные нагрузки на фундаменты приняты в пределах, указанных в рабочих чертежах типовых серий колонн (см. п. 1.1.).

1.8. Материалы серии разработаны с учетом положений СНиП 2.03.01-84, "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 2.03.11-85, "Защита строительных конструкций от коррозии", СНиП 2.02.02-85, "Свайные фундаменты", "Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)", "Пособия по проектированию железобетонных растворок свайных фундаментов под колонны зданий и сооружений (к СНиП 2.03.01-84)", "Пособия по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений (к СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.02.01-83)".

1.411.1-3, 0-173

24036-01 4

Формат А4

1.9. Чертежи свайных фундаментов разрабатываются проектной организацией с использованием материалов настоящей серии.

Указания по применению материалов серии даны в разделе 4 пояснительной записки.

1.10. Составные элементы свайных фундаментов и арматурные изделия обозначены марками, состоящими из буквенных и цифровых индексов.

Расшифровка принятой маркировки приведена в табл. 1 на примере свайного ростверка под рядовую колонну сечением 600x500 мм.

Таблица 1

Наименование конструкции или изделия	Пример маркировки	Расшифровка марки
Куст свай	КС 9-2	КС - куст свай; 9 - количество свай в кусте; 2 - рядовый номер куста свай.
Ростверк со сварным подкалаником	РС 5-45.X	РС - тип ростверка (см. табл. 3); 45 - рядовый номер ростверка; X - цифровой индекс, соответствующий принятой арматурной подшивке ростверка (указывается проектировщиком)
Узеловая марка сетки подшивы ростверка	С 5-44	С - сетка; 5 - индекс, соответствующий типу ростверка; 44 - рядовый номер сетки.

Шифр, марка, материал и дата изготовления

1.4И.1-3.0-1/3 Лист 3

Формат А4

Продолжение табл. 1

Наименование конструкции или изделия	Пример маркировки	Расшифровка марки
Подкаланик сварной	Р 4-8	Р - подкаланик (сварный элемент фундамента); 4 - обозначение типоразмера подкаланика (см. табл. 3); 8 - рядовый номер подкаланика по несущей способности.
Каркас пространственный для армирования подкаланика	КП 4-8	КП - каркас пространственный; 4 - индекс, соответствующий типу разбору подкаланика; 8 - рядовый номер каркаса.
Каркас плоский, блочный или в составе пространственного каркаса	КР 18	КР - каркас; 18 - рядовый номер каркаса
Сетка поперечного армирования стенок оголовка подкаланика	С 4-2	С - сетка; 4 - индекс, соответствующий типоразмеру подкаланика; 2 - рядовый номер сетки.
Сетка кривого армирования оголовка	СК 4-1	СК - сетка кривого армирования; 4 - индекс, соответствующий типоразмеру подкаланика; 1 - рядовый номер сетки
Петля струбциновая для связи изделий с фундаментом и его транспортирования	ПС-1	ПС - петля струбциновая; 1 - рядовый номер петли.

Шифр, марка, материал и дата изготовления

При назначении узловой марки сетки подшивы ростверков учитывалась возможность их централизованного изготовления параллельно с аналогичными сетками для фундаментов столбчатых ростверков, в связи с чем одинаковые по геометрическим параметрам

1.4И.1-3.0-1/3 Лист 4

24036-01 5 Формат А4

и диаметры стержней сетки в настоящей серии имеют ту же условную марку, что и в серии 1.4Н.1-1/84.

Помимо условной марки, устанавливаемой в связи с индексом ростверга, а следовательно, и с сечением колонны, под которую проектируется фундамент, в работе приведены также их полные условные обозначения по ГОСТ 23279-85, сетки арматурные сборные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.

В сборных фундаментах под колонны и температурных швов в марках роствергов и арматурных сеток подшивы роствергов обозначается индекс "Т".

1.4Н. В соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки) особые условия применения сборных подкрановиков или их конструктивные отличия от рабочих чертежей" выш. 2 настоящей серии должны быть отражены в марке изделия путем введения дополнительных индексов, проставляемых в третьей части марки.

Дополнительные индексы проставляются проектировщиком, устанавливающим фундаменты в проекте здания.

К особым условиям применения относятся: стойкость к воздействию агрессивной среды (отражается в марке подкрановика буквенной прописной буквой Н - при бетоне марки по водонепроницаемости W4 или W6 и/или пониженной проницаемости), П - при бетоне марки W6, возможность применения фундаментов при эпизодическом воздействии температур ниже 0°C и высоким уровне грунтовых вод, предписан маркировкой марки бетона по морозостойкости в соответствии с указаниями табл.9 СНиП 2.03.01-84 (отражается в марке подкрановика буквой М) и т.д.

1.4Н.1-3.0-13

Лист
5

Формат А4

2. Конструктивные решения

2.1. Сборный фундамент состоит из куста заливных сборных квадратного сечения и сборно-монолитного ростверга.

2.2. Железобетонные сборные принимаются по ГОСТ 19804.1-79*, ГОСТ 19804.2-79*, ГОСТ 19804.3-80*, ГОСТ 19804.4-78* с учетом прочности их материала и области применения, указанной в ГОСТ 19804.0-78*.

2.3. Количество сборных в кустах для каждого сечения колонны принято в зависимости от расчетных нагрузок на фундамент и несущей способности сборных.

Приняты диапазоны расчетных нагрузок, допускаемых на сборные, а также предельные значения количества сборных в кусте и расстояний между осями сборных (под рядовые колонны), приведены в табл. 2.

Таблица 2

Сечение сборных, мм	Несущая способность сборных, кН		Количество сборных в кусте	Расстояние между осями сборных, мм	
	F _d мин.	F _d макс.		наименьшее *	наибольшее
300x300	300	1000	4-14	900	1600
350x350	800	1800	4-11	1050	2100
400x400	1000	2000	4-9	1200	2100

*) Минимальное расстояние между осями сборных принято равным 3d, где d - размер сечения сборных.

2.4. Для каждого куста сборных в зависимости от несущей способности сборных предусмотрено несколько типоразмеров роствергов, отличающихся общей высотой и высотой литной части.

1.4Н.1-3.0-13

Лист
6

24036-01 6 Формат А4

В зависимости от принятого армирования ростверки одного типоразмера имеют различные несущие способности.

2.5. Длина свай в настоящей работе не указывается и определяется в процессе проектирования здания в соответствии с указаниями СНиП 2.02.03-85, "Свайные фундаменты".

Сопрежение свай с ростверкам выполнено путем заделки головы свай в монолитный ростверк на глубину 50 мм, что обусловлено принятой в серии системой подбора свайных кустов и ростверков, исключительной взаимозаменяемостью работы свай на вывергивающие (атрицательные) усилия.

2.6. Конструкция сборка-монолитного ростверка свайного фундамента состоит из монолитной плитной части и сборного подкаланника.

Размеры подкаланников в плане в свайных фундаментах под рядовые колонны и под спаренные колонны у температурного шва в зависимости от размеров сечения колонны приведены в табл. 3.

2.7. Размеры подшвы ростверков приняты кратными 300 мм. Высота ростверка определяется расчетом на предотвращение ростверка колонной и подкаланником и из удобства заделки колонны в ростверк.

Высота плитной и стальной части ростверка принята кратной 150 мм.

Минимальное расстояние от нижнего торца колонны до подшвы ростверка принято равным 450 мм.

2.8. Ростверки под колонны у температурных швов разработаны исходя из условия, что расстояние между осями колонн у поперечного температурного шва продольного ряда колонн равно 1000 мм.

1.44.1-3.0-ПЗ

Формат А4

Таблица 3

Сечение колонны мм	Тип ростверка	Марка ростверка	Марка сборного подкаланника	Сечение подкаланника мм	Длина заделки колонны
		Рядовая кол. колон. т. ш.			
300x300	PC1	PC1-1...PC1-3 PC1-1T...PC1-3T			
400x300	PC2	PC2-1...PC2-8 PC2-1T...PC2-8T	Ф1-1, Ф1-2	850x750	850
400x400	PC3	PC3-1...PC3-9 PC3-1T...PC3-9T	Ф2-1...Ф2-6	850x850	
500x400 600x400	PC4	PC4-1...PC4-34 PC4-1T...PC4-23T	Ф3-1...Ф3-10	1100x850	750
500x500 600x500	PC5	PC5-1...PC5-52 PC5-1T...PC5-33T	Ф4-1...Ф4-15	1100x950	
700x400 800x400	PC6	PC6-1...PC6-81 PC6-1T...PC6-54T	Ф5-1...Ф5-20		900
900x400	PC7	PC7-1...PC7-73 PC7-1T...PC7-43T	Ф6-1...Ф6-16	1500x850	1050

* Глубина стакана на 50 мм превышает длину заделки колонны в подкаланник.

2.9. Ростверки запроектированы из тяжелого бетона классов по прочности на сжатие В12,5; В15; В20; В22,5. Выбор класса бетона должен производиться в каждом конкретном случае по результатам техника-экономического сравнения исходя из наименьшей стоимости конструкции ростверка.

Класс бетона ростверков под рядовые колонны и колонны у температурного шва принимается одинаковым.

1.44.1-3.0-ПЗ

24036-01 7

Формат А4

Шифр проекта / Подпись и дата / Вкладчик

Шифр проекта / Подпись и дата / Вкладчик

Класс бетона для заполнения колонн вставки-раствора должен быть не ниже класса бетона подколоники (В20).

2.10. Свойные фундаменты армированы из условия наличия под основанием раствора бетонной подготовки толщиной 5-10 см из такого бетона класса не ниже В3,5.

Если по конкретным условиям строительства бетонная подготовка не предусматривается или заменяется уплотненным слоем крупнозернистого песка, шлака или щебня, то при использовании материалов настоящей серии должны быть дополнительно выполнены следующие мероприятия:

Высота плитной части раствора увеличивается на 20 мм по сравнению с величинами, указанными в наименовании растворов, и величина защитного слоя бетона до арматурной сетки соответственно увеличивается с 50 до 70 мм.

2.11. Для армирования сварных подколоники и монолитной плитной части растворов принята стержневая горячекатаная арматура по ГОСТ 5781-82² периодического профиля класса А-III и гладкая класса А-I.

Допускается применение стержней термически упрочненной арматуры класса А-III по ГОСТ 10884-81 в растворах, предназначенных для эксплуатации в неагрессивных средах.

2.12. Сварные подколоники (сн. вып. 2 настоящей серии) армируются пространственными каркасами, собираемыми из плоских каркасов, отдельных стержней и сеток поперечного армирования. Марка пространственного каркаса определяется по ключом

1.441.1-3.0-13

Лист
9

Фирмат АЧ

и графиком документа 1.441.1-3.0-1. При этом должны быть учтены указания, приведенные в п. 3.6. настоящего документа.

2.13. В необходимых случаях, требуемых по расчету на местные сжатие/стягиве, под тарелки колонн предусмотрено косвенное армирование в виде двух поперечных сварных сеток, уложенных с расстоянием по высоте 100 мм.

Необходимость установки сеток косвенного армирования определяется по графиком, приведенным в документе 1.441.1-3.0-1.

Сетки косвенного армирования рекомендуются выполнять в пространственном каркасе подколоники (сн. документ 1.441.1-3.2-13).

2.14. Армирование плитной части раствора предусмотрено сварными плоскими сетками с равной арматурой в обоих направлениях, с квадратными ячейками размером 200х200 мм.

Плита раствора, как правило, армируется одной арматурной сеткой. Исключение составляют растворы шириной более 3-х метров, в которых плитная часть армируется двумя сетками.

В соответствии с классификацией, принятой в ГОСТ 23279-85, для армирования растворов применены сетки двух типов: тип 2 - тяжелые с рабочей арматурой в обоих направлениях; тип 4 - легкие (φ 10 мм) с поперечными стержнями на всю ширину сетки.

Максимальный диаметр стержней одного направления принят равным 25 мм; при этом максимальный диаметр стержней другого направления равен 16 мм, что отвечает параметрам сеток, предусмотренным ГОСТ 23279-85.

2.15. В растворах шириной B = 2100 мм под опорные колонны сечением 400х400 мм и более следует предусмотреть установку

1.441.1-3.0-13

Лист
10

24036-01 8 Фирмат АЧ

дополнительной поперечной арматуры в плитной части раствора
в соответствии с указаниями документа 1.4Н.1-3.0-19.

3. Условия расчета

3.1. Растворки рассчитаны по предельным состояниям первой
и второй (образование и раскрытие трещин) групп.

3.2. Расчет кустов стальных фундаментов из 5-ти и более
своё произведен из условия, что максимальная нагрузка на крайние
своё в кусте при внецентричном загрузке фундаментов не превы-
шает более чем на 20%, максимальную расчетную нагрузку F_{Σ} ,
допускаемую на своё (см. табл. 2), а стальных кустов из
4-х своё - из условия, что нагрузка на каждую своё во всех
случаях не превышает максимальную расчетную нагрузку, допускаемую
на своё.

3.3. Для облегчения подбора стальных кустов по заданным рас-
четным нагрузкам в работе приведены номограммы (см. документ
1.4Н.1-3.0-СП), в основе которых заложен метод раздельного
определения требуемого количества своё в кусте от параллельной
силы $M_{\text{покс}}$ и момента $M_{\text{изг}}$, действующего в плоскости поперечной
координатной оси здания.

В случае, когда на фундамент передаются значительные по
величине изгибающие моменты $M_{\text{изг}}$, действующие в плоскости продоль-
ной координатной оси здания, и $M_{\text{изг}} > M_{\text{покс}}$, рекомендуется
принимать стальной куст в квадратный в плане
или близкий к квадрату растворкам. В этом
случае при подборе по номограмме куста своё
величину эксцентриситета следует определять
по моменту $M_{\text{изг}}$.

1.4Н.1-3.0-13

Лист
11

Формат А4

3.4. Расчет растворков стальных фундаментов произведен на его
продольные колонны, подкрановики, угловые своё; проведено
проверку наклонных сечений на действие поперечной силы и изги-
бность наклонных сечений на действие прочности на местные сжа-
дующие моменты; произведена проверка прочности на местные сжа-
дующие моменты; произведена проверка прочности на местные сжа-
дующие моменты под торцами колонны.

Расчет плитной части раствора на продольные угловые
своё произведен в предположении заделки верхних концов своё в
плиту раствора на глубину 50мм.

Высоты ступени раствора определены из расчета на действие
расчетных нагрузок, переданных от колонны, а также собствен-
ного веса раствора и грунта на его уступках. При наличии других
известных нагрузок (от стен, оборудования, размещенного вблизи
фундамента, и т.п.), высоты плитной части раствора должны быть
учтены в расчете.

3.5. Продольная и поперечная арматура подкрановиков опре-
делена из расчета на действие угловых изгибающих моментов
 $M_{\text{к}}$ и $M_{\text{к}}'$ от действующих сил относительно точек Γ и Γ' подкранов
колонны (см. рис.1) без учета параллельной силы, раздельно для
каждого направления изгиба.

Величины изгибающих моментов $M_{\text{к}}$ и $M_{\text{к}}'$, действующих в плос-
кости "X" (поперечной координатной оси здания), определены
по формулам:

$$\begin{aligned} \text{при } e_{\text{изг}} > \frac{h_{\text{сое}}}{2} \quad M_{\text{к,изг}} &= 0,8 (M_{\text{изг}} - 0,5 N \cdot h_{\text{сое}}), \text{ но не} \\ &\text{менее } 0,3 M_{\text{изг}} \\ \text{при } \frac{h_{\text{сое}}}{2} > e_{\text{изг}} > \frac{h_{\text{сое}}}{6} \quad M_{\text{к,изг}} &= 0,3 M_{\text{изг}} \end{aligned}$$

при $e_{\text{изг}} \leq \frac{h_{\text{сое}}}{6}$ продольная арматура установлена по номо-
графическим изображениям.

1.4Н.1-3.0-13

Лист
12

24036-01 9 Формат А4

Здесь N и M_x — соответственно нормальная сила и изгибающий момент в плоскости нижней грани колонны;

h_{col} — высота сечения колонны;

$e_{ax} = \frac{M_x}{N}$ — эксцентриситет приложения нагрузки

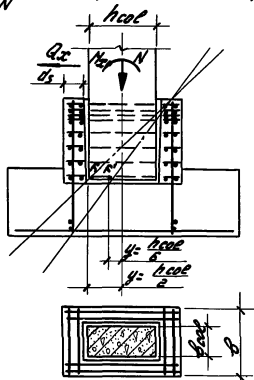


рис. 1

3.6. Значения несущей способности подкаланников при различных вариантах продольного и поперечного армирования стенок стаканов определяются по графикам, приведенным в документе 1.44.1-3.0-1.

При этом, если величина изгибающего момента, действующего в плоскости продольной координатной оси зеттия, $M_y > M_x$, где $M_x = 0,5 N \cdot e_{ax}$, необходимо проверить прочность подкаланника на материал, действующую в этой плоскости.

Требуемая при этом площадь сечения вертикальной арматуры, установленной вдоль большей стороны подкаланника, может быть определена по формуле:

1.44.1-3.0-13

лист

13

Формат А4

$$A_s = \frac{0,8 (M_y - 0,5 N \cdot e_{ax})}{(b - d_s) R_s} \quad , \text{ м}^2$$

где M_y — изгибающий момент в плоскости, y'' на уровне нижней грани колонны, кН.м;

b — размер подкаланника в направлении оси y'' , м;

e_{ax} — ширина колонны, м;

d_s — толщина стенки стакана, м;

R_s — расчетное сопротивление растяжению продольной арматуры, МПа.

В этом случае вертикальная арматура, установленная вдоль большей стороны подкаланника, должна быть заложена в плитную часть развязки по аналогии с вертикальной арматурой, расположенной вдоль меньшей стороны подкаланника (см. пример 2).

Допускается в работе подкаланников на нагрузку, действующую в плоскости, y'' , учитывать два крайних стержня вертикальных каркасов, установленный по меньшей стороне подкаланника, если $M_x \leq M_y$, где $M_y = N \frac{h_{col}}{8}$.

3.7. Минимальная площадь продольной арматуры A_s и A_s' в стенках стакана в направлении действия расчетных изгибающих моментов принята не менее 0,05% расчетного сечения бетона подкаланника.

3.8. Плитная часть развязки рассчитана по образованию и раскрытию нормальных трещин.

Предельная ширина длительного раскрытия трещин принята равной 0,2 мм для развязок, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, и 0,15 мм для развязок, предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивной среде.

1.44.1-3.0-13

лист

14

24036-01 10 Формат А4

Получено и выдано в печать 1984 г.

Получено и выдано в печать 1984 г.

Расчет произведен в предположении более неблагоприятного случая эксплуатации фундаментов в зоне грунтовых вод, при этом коэффициент $\gamma_{\text{ср}}$, учитывающий длительность действия нагрузки, принимался равным 1,2.

Ширина раскрытия трещин определялась в соответствии с указаниями п. 4.14. «5» СНиП 2.03.01-84.

3.9. При расчете расстановки расчетные сопротивления бетона приняты с коэффициентом условий работы $\gamma_{\text{ср}} = 1,1$.

4. Указания по применению материалов серии.

4.1. Подбор свайных фундаментов по материалу данного выпуска производится по следующим исходным данным: сечение и глубина заделки колонны, расчетные нагрузки на фундамент на уровне верхней горизонтальной грани ростверка, характеристика свай (сечение, длина, расчетная нагрузка).

4.2. Сечение свай целесообразно выбирать с таким расчетом, чтобы обеспечить наименьшее количество свай в кусте и наиболее полное использование их несущей способности.

4.3. Свайные фундаменты подбираются на основном сочетании нагрузок при $N_{\text{макс}}$, а затем проверяются на нагрузки при $N_{\text{мин}}$ для установления отсутствия выходящих нагрузок, действующих на свай (см. п. 2.5 настоящего документа).

4.4. Свайные фундаменты должны быть проверены на воздействие горизонтальной нагрузки, если ее величина превышает 20 кН для свай сечением 300x300 мм, 30 кН - для свай сечением 350x350 мм и 40 кН - для свай сечением 400x400 мм.

1.411.1-3.0-173

лист

15

Формат А4

На свай без поперечного армирования стволы не допускается передачи горизонтальных нагрузок более 5 кН.

Расчет свай на горизонтальные нагрузки производится по СНиП 2.02.03-85. Горизонтальная нагрузка распределяется равномерно на между всеми сваями фундамента.

4.5. При использовании свайных фундаментов в конкретном проекте они должны быть проверены на влажные условия в случаях, когда под нижними концами свай залегают мелкие и пылевые пески, глинистые грунты с консистенцией $I_L = 0,5$ и более, а также если грунты, в которые заглубляются свай, являются более прочными, чем подстилающие их грунты.

4.6. Глубина заложения ростверков должна назначаться независимо от глубины промерзания.

4.7. Выбор марки ростверка под рядовую колонну производится по ключам, приведенным в настоящем выпуске (докум. 1.411.1-3.0-е...1.411.1-3.0-н), после установления по номерам марки куста свай (докум. 1.411.1-3.0-см).

Марка ростверка определяется по величине нагрузки на сваю крайнего ряда со стороны наиболее нагруженной части ростверка, определяемой от расчетного сочетания нагрузок по формуле:

$$F_{\text{ср}} = \frac{N}{n} + \frac{M \cdot y}{\sum y_i^2}$$

где N - расчетная сжимающая сила;

M - расчетный изгибающий момент M_x или M_y

(большой по абсолютной величине);

n - число свай в фундаменте;

1.411.1-3.0-173

лист

15

24036-01 11 Формат А4

y - расстояние от оси колонны до оси крайнего ряда свай в направлении действия момента;

y_i - расстояние от оси колонны до оси каждой сваи в том же направлении.

Найденная нагрузка на сваю должна быть не больше несущей способности сваи, принятой при определении марки куста свай.

4.8. Проектирование рабочих чертежей свайных фундаментов с использованием материалов выпуска производится в следующем порядке:

а) устанавливаются сечения и глубина заделки колонны, отметки верхней грани ростверка, расчетные сочетания нагрузок при N макс и N мин., действующие в уровне верхней горизонтальной грани ростверка;

б) устанавливаются инженерно-геологические условия площадки, устанавливается длина свай; выбирается рациональное сечение свай и вычисляется расчетная нагрузка, допускаемая на сваю F_d ;

в) от нагрузок, действующих в уровне верхней грани ростверка, по соответствующей многогранне (см. документ 1.4Н.1-3.0-СН) определяется куст свай.

Для выбранного куста свай определяется нагрузка на сваю крайнего ряда (см. п. 4.7);

г) по значению для подбора ростверков, соответствующим заданному сечению колонны, по найденной величине нагрузки F_{3y} для принятого куста свай находится марка ростверка;

д) по табл. 4, приведенной на листе 21, по найденным геометрическим размерам ростверка определяется нагрузка на основание фундамента от собственного веса ростверка и грунта на его уступах, после чего уточняется нагрузка на угловую сваю при N макс и N мин.

1.4Н.1-3.0-ПЗ

лист
17

Формат А4

Расчетная нагрузка на угловую сваю определяется по формуле

$$F_{3y} = \frac{N}{n} \pm \frac{M_x \cdot y}{\sum y_i^2} \pm \frac{M_y \cdot x}{\sum x_i^2};$$

где N ; M_x ; M_y - соответственно расчетная сжимающая сила, расчетные изгибающие моменты относительно главных центральных осей x и y плана свай в плоскости подошвы ростверка;

n - число свай в фундаменте;

x ; y - расстояние от главных осей до оси сваи, для которой вычисляется расчетная нагрузка;

x_i ; y_i - расстояние от главных осей до каждой сваи.

Если при N макс нагрузка на угловую сваю $F_{3y} > 1,2 F_d$ (для фундаментов с числом свай 5 и более), или $F_{3y} > F_d$ (для фундаментов с 4-мя сваями), или при N мин. величина F_{3y} будет отрицательной, т.е. на сваю действует выдерживающая сила, подбирается новый куст свай (больших размеров или с другим расположением свай в плане);

е) по соответствующим значению определяется условная марка сетки для армирования подошвы ростверка.

Марка сетки подошвы ростверка устанавливается по величине расчетной нагрузки на сваю крайнего ряда со стороны наиболее нагруженной части ростверка, определенной от расчетного сочетания нагрузок с учетом собственного веса ростверка и грунта на его уступах. При действии на куст свай моментов в двух направлениях учитывается большее из двух значений моментов (M_x или M_y).

По условной марке сетки определяется соответствующая ей марка сетки по ГОСТ 23279-85.

1.4Н.1-3.0-ПЗ

лист
18

24036-01 12 Формат А4

Рабочие чертежи сеток для армирования по-
дшвы растверков приведены в выпуске 1.

ж) марка сборного подкаланника определяется по документу
1.4Н.1-3.0-1 в зависимости от сечения колонны, которая
в него устанавливается, и его армирования.

Марка пространственного каркаса подкаланника, а также
необходимость дополнительного включения в каркас сеток косвенного
армирования определяются по графикам, приведенным на листах
3-5 указанного выше документа.

4.9. Выбор марки растверка и куста свай под опорные
колонны у температурного шва производится по кривой, установив-
шающей зависимость марки куста свай и марки растверка под рядо-
вую колонну и колонны у температурного шва.

В растверках под опорные колонны устанавливаются два
подкаланника той же марки, что в соответствующем растверке
под рядовую колонну. При необходимости (см. п. 2.15. настоящего
документа), предусматривается установка двух сеток полочного
армирования плитной части растверка.

4.10. Доработанный чертеж свайного фундамента должен содержать:

- 1) величины нагрузок на фундамент;
- 2) план куста свай;
- 3) характеристику свай, их несущую способность ($P_{св}$);
- 4) координационные оси здания с привязкой к нив свайного
фундамента;
- 5) гидротный чертёж сборно-монолитного растверка с указа-
нием его марки, марки сборного подкаланника, разбивочных осей
на подкаланнике;
- 6) арматурный чертёж монолитной части растверка с указанием
марок арматурных сеток;

1.4Н.1-3.0-173 Лист
19

Формат А4

Шифр, название, вид, дата, номер листа

7) класс монолитного бетона;

8) характеристику арматурной стали для сеток монолитной
части растверка;

9) данные о классе арматурных изделий и расходе бетона на
монолитную часть растверка.

Объем монолитного бетона, приведенный в спецификации раст-
верков, должен быть уточнен с учетом устройства бетонных стал-
биков для опирания фундаментных блоков.

Шифр, название, вид, дата, номер листа

1.4Н.1-3.0-173 Лист
20

24036-01 13 Формат А4

Таблица 4

Размеры подшвы растворки ах в б.н.	Высота растворки Н в Н						Расчетная нагрузка на свая, кН
	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95	
	Расчетные нагрузки Q _с , кН						
1,5x1,5	70	78	86				$F_{sv}^i = \frac{Q_s}{n}$ n - количество свай в кусте свального фундамен- та
1,8x1,5	84	93	103	112			
2,1x1,5	98	109	120	131			
2,4x1,5	112	125	137	150	162		
2,7x1,5		140	154	168	182	196	
3,0x1,5		156	171	187	203	218	
1,8x1,8	101	112	123	135			
2,1x1,8		131	144	157		183	
2,7x1,8			185	202	219	236	
3,0x1,8			206	224	243	262	
3,3x1,8			226	247	267	288	
2,4x2,1			192	209	227	244	
2,4x2,4			219	239	259	279	
2,7x2,4			247	269	292	314	
3,3x2,4			302	329	357	384	
3,6x2,4			329	359	389	419	
3,9x2,4				389	422	454	
2,7x2,7				303	328	354	
3,0x2,7				337	365	393	
3,3x2,7				370	401	432	

1.411.1-3.0-13

Лист
21

Формат А4

Пример 1. Расчет внецентренно-нагруженного свального фундамента под рядовую колонну сечением 600x500 мм одноэтажного производственного здания с размерами температурного блока 72x44 м. Высота этажа h_э = 12 м.

Расчетные нагрузки на уровне верхней грани растворки (ветер действует в поперечном направлении):

а) первое сочетание расчетных нагрузок (при N макс.).
 $N_1 = 3470$ кН; $M_{1x} = 612$ кН.м; $Q_{1x} = 45$ кН; $M_{1y} = 65$ кН.м;
 $Q_{1y} = 6$ кН.

б) второе сочетание расчетных нагрузок (при N мин.).
 $N_2 = 1090$ кН; $M_{2x} = 450$ кН.м; $Q_{2x} = 32$ кН; $M_{2y} = 59$ кН.м;
 $Q_{2y} = 5$ кН.

Свая принята длиной 7 м сечением 300x300 с ненапряженной арматурой по ГОСТ 9804.1-79*.

Расчетная нагрузка, допускаемая на свая по грунту,
 $F_{d1} = 540$ кН.

Класс бетона монолитной части растворки по прочности на сжатие В15.

1. Выбор куста свай

Определяем количество свай, необходимое для восприятия сжимающей силы N₁

$$n_0 = \frac{N_1}{F_{d1}} = \frac{3470}{540} = 6,4, \text{ принимаем } n_0 = 7$$

Определяем величину эксцентриситета приложения расчетной нагрузки в плоскости поперечной координатной оси здания

$$e_0 = \frac{M_{1x}}{N_1} = \frac{612}{3470} = 0,18 \text{ м}$$

1.411.1-3.0-13

Лист
22

24036-01 14 Формат А4

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № подл. Подпись и дата

По номограмме, приведенной на листе 1 документа 1.4Н.1-3.0-СИ, при $\mu_0 = 7$ и $\epsilon_0 = 0,18$ находим марку цемента свой КС8-1.

2. Выбор марки раствора

Определяем нагрузку на крайние связи со стороны наиболее нагруженной части раствора от первого сочетания расчетных нагрузок, действующих на уровне верхней горизонтальной грани раствора.

$$F_{3y} = \frac{N_1}{n} + \frac{N_{1z} \cdot \psi_1}{4\psi_1^2 + 2\psi_2^2} = \frac{3470}{8} + \frac{612 \cdot 0,95}{4 \cdot 0,95^2 + 2 \cdot 0,475^2} = 433,8 + 143,2 = 577,0 \text{ кН}$$

По ключу для выбора марки раствора, приведенному на листе 2 документа 1.4Н.1-3.0-9, по найденной величине нагрузки на связи крайнего ряда $F_{3y} = 577$ кН при марке бетона В15 находим марку раствора, соответствующую принятой куче свой.

Принимаем раствор марки РС5-40. Его геометрические размеры находим в литературе растворов (см. лист 1 докум. 1.4Н.1-3.1-9) размеры в плане: $a = 2400$ мм; $b = 2400$ мм; $h = 1850$ мм; $h_1 = 900$ мм.

По табл. 4 (см. лист 21 настоящего документа) определяем расчетную нагрузку на основание от собственного веса раствора и грунта на его уступах — $Q_3 = 181$ кН.

Определяем значения максимальной и минимальной нагрузки на угловую связь от расчетных нагрузок, действующих в уровне подошвы своего раствора.

1.4Н.1-3.0-13

Лист
23

Формат А4

а) по первому сочетанию расчетных нагрузок

$$F_{3y \text{ макс}} = \frac{N_1 + Q_3}{n} + \frac{(N_{1z} + Q_{1z} \cdot H) \cdot \psi_1}{4\psi_1^2 + 2\psi_2^2} + \frac{(N_{2y} + Q_{2y} \cdot H) \cdot \psi_2}{6\psi_2^2} =$$

$$= \frac{3470 + 181}{8} + \frac{(612 + 45 \cdot 1,65) \cdot 0,95}{4 \cdot 0,95^2 + 2 \cdot 0,475^2} + \frac{(65 + 6 \cdot 1,65) \cdot 0,8}{6 \cdot 0,8^2} =$$

$$= 456,4 + 180,5 + 15,6 = 652,5 < 1,2 F_{d1} = 1,2 \cdot 540 = 648 \text{ кН}$$

б) по второму сочетанию расчетных нагрузок

$$F_{3y \text{ мин}} = \frac{N_2 + Q_3}{n} - \frac{(N_{2z} + Q_{2z} \cdot H) \cdot \psi_1}{4\psi_1^2 + 2\psi_2^2} - \frac{(N_{2y} + Q_{2y} \cdot H) \cdot \psi_2}{6\psi_2^2} =$$

$$= \frac{1090 + 181}{8} - \frac{(450 + 32 \cdot 1,65) \cdot 0,95}{4 \cdot 0,95^2 + 2 \cdot 0,475^2} - \frac{(53 + 5 \cdot 1,65) \cdot 0,8}{6 \cdot 0,8^2} = 193,9 - 148 - 14 = 28,9 \text{ кН} > 0$$

Следовательно, куча подобрана правильно.

3. Выбор арматуры плитной части раствора

Для определения марки арматурной сетки подошвы раствора находим нагрузку на связи крайнего ряда со стороны наиболее нагруженной части раствора от нагрузок, действующих в плоскости поперечной оси здания

$$F_{3y} = \frac{N_1 + Q_3}{n} + \frac{(N_{1z} + Q_{1z} \cdot H) \cdot \psi_1}{4\psi_1^2 + 2\psi_2^2} =$$

$$= \frac{3470 + 181}{8} + \frac{(612 + 45 \cdot 1,65) \cdot 0,95}{4 \cdot 0,95^2 + 2 \cdot 0,475^2} = 456,4 + 180,5 = 636,9 \text{ кН}$$

1.4Н.1-3.0-13

Лист
24

24036-01 15 Формат А4

По ключу для подбора арматурных сеток подшивы растберков (см. лист документа 1.4И.1-3.0-9) определяется условная марка сетки, соответствующую принятому растберку и номинальной нагрузке на себя $F_{3y} = 616,9 \text{ кН}$.

Подшивы растберка армируется сеткой марки С5-54, которая соответствует стандартная сетка

$$2С \frac{16 \cdot 107}{16 \cdot 107} \quad 205 \times 235 \frac{15}{25} \quad \text{ГОСТ 23 279-85}$$

Необходимость установки под торцом колонны сеток косвенного армирования определяется по графике (рис. 4) документа 1.4И.1-3.0-1.

Согласно указания п. 2.48, "Пособия по проектированию фундаментов на естественной основе под колонны зданий и сооружений" при определении необходимости установки сеток косвенного армирования вертикальную нагрузку учесть без с коэффициентом $\alpha = 0,85$.

Тогда $N_0 = N_1 \cdot \alpha = 3470 \times 0,85 = 2950 \text{ кН}$, что меньше предельно допустимой продольной сжимающей силы от местной нагрузки для железобетонного элемента без поперечного армирования при бетоне класса В15, обозначенной на графике пунктирной линией.

Следовательно, установка сеток косвенного армирования в данном случае не требуется.

4. Определение марки сборного подкаланиника

Марка сборного подкаланиника и его армирование определяются по таблицам и графикам, приведенным в документе 1.4И.1-3.0-1 в зависимости от величины нагрузок, действующих на растберк в

1.4И.1-3.0-173

Лист 25

Формат А4

плоскости поперечной оси здания на уровне нижней торца колонны.

а) Первое сочетание расчетных нагрузок:

$$N_1 = 3470 \text{ кН}; \quad M_{1xx} = M_{1xx} + Q_{1xx} \cdot d_c = 612 + 45 \cdot 0,75 = 646 \text{ кН м}$$

здесь $d_c = 0,75 \text{ м}$ - глубина заделки колонны в стокан подкаланиника.

Эти величины нагрузок на графике (рис. 4) соответствуют зоне „В“.

б) Второе сочетание расчетных нагрузок:

$$N_2 = 1090 \text{ кН}, \quad M_{2xx} = M_{2xx} + Q_{2xx} \cdot d_c = 450 + 32 \times 0,75 = 474 \text{ кН м}$$

Эти величины нагрузок на графике соответствует зоне „А“.

принимает армирование по худшему варианту (зона „В“).

По табл. 1 для зоны „В“ при высоте растберка $H = 1650 \text{ мм}$ определяется марка пространственного каркаса К14-И.

Соответствующая марка сборного подкаланиника Ф4-И (см. табл. 2).

Рабочие чертежи подкаланиника марки Ф4-И приведены в вып. 2 (документ 1.4И.1-3.2-4).

Пример 2

Расчет внецентрично нагруженного свободного фундамента под рядовую колонну сечением $600 \times 500 \text{ мм}$ одноэтажного производственного здания с размерами температурного блока $72 \times 72 \text{ м}$. Высота этажа $H = 9,6 \text{ м}$.

Расчетные нагрузки на уровне верхней грани растберка (ветер действует в продольном направлении):

а) первое сочетание расчетных нагрузок (при N ниже)

$$N_1 = 2060 \text{ кН}; \quad M_{1xx} = 128 \text{ кН м}; \quad Q_{1xx} = 10 \text{ кН}$$

$$M_{1yy} = 600 \text{ кН м}; \quad Q_{1yy} = 32 \text{ кН}$$

1.4И.1-3.0-173

Лист 26

24036-01 16 Формат А4

б) второе сочетание расчетных нагрузок (гр/м² или мм)

$N_2 = 1050 \text{ кН}; M_{2x} = 98 \text{ кН.м}; Q_{2x} = 9 \text{ кН}$

$M_{2y} = 510 \text{ кН.м}; Q_{2y} = 27 \text{ кН}$

Сваи приняты длиной 6 м, сечением 300x300 мм с ненапряженной арматурой по ГОСТ 19804.1-79*.

Расчетная нагрузка, допущенная на сваю по грунту $F_d = 400 \text{ кН}$.

Класс бетона ростверка по прочности на сжатие В15.

1. Выбор куста свай

Определен количество свай, необходимое для восприятия сжимающей силы N_1

$n = \frac{N_1}{F_d} = \frac{2060}{400} = 5,15$; принимаем $n = 6$

В рассматриваемом случае $M_{1y} > M_{1x}$, поэтому величину эксцентриситета находим по моменту M_{1y}

$e_0 = \frac{M_{1y}}{N_1} = \frac{600}{2060} = 0,29$

На номограмме (см. лист 1 документа 1.4Н.1-3.0-ДН) найденным исходным данным соответствует куст свай марки КС9-1 с размерами ростверка в плане 2,4 x 2,4 м.

Пользуясь рекомендациями п.3.3. по меньшей мере, применен куст свай с квадратным в плане ростверком размером 2,4 x 2,4 м; т.е. куст КС9-1.

1.4Н.1-3.0-173

Лист 27

Формат А4

2. Выбор марки ростверка

Определяем нагрузку на крайние сваи со стороны наиболее нагруженной части ростверка от первого сочетания расчетных нагрузок

$F_{3y} = \frac{N_1}{n} + \frac{M_{1y} \cdot x}{b \cdot x^2} = \frac{2060}{9} + \frac{600 \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} = 229 + 111 = 340 \text{ кН}$

По ключу для выбора марок ростверков, приведенному на листе 2 документа 1.4Н.1-3.0-3, по найденной величине нагрузки на сваи крайнего ряда $F_{3y} = 340 \text{ кН}$ находим марку ростверка, соответствующую принятому кусту свай.

Наименее исходным данным соответствует ростверк марки РС5-43.

По наименованию определяются геометрические размеры выбранного ростверка:

$a = b = 2400 \text{ мм}; H = 1500 \text{ мм}; h = 750 \text{ мм}$.

Глубина заделки колонны в основание подкормника $a_c = 750 \text{ мм}$.

Находим расчетную нагрузку на основание от собственного веса ростверка и грунта на его уступах для выбранного типа ростверка: $Q_5 = 120 \text{ кН}$.

Определяем значения максимальной и минимальной нагрузки на уступы сваю от расчетных нагрузок, действующих в уровне подошвы свайного ростверка:

а) по первому сочетанию расчетных нагрузок

$F_{3y \text{ макс}} = \frac{N_1 + Q_5}{n} + \frac{(M_{1x} + Q_{1x} \cdot H) \cdot y}{b \cdot y^2} + \frac{(M_{1y} + Q_{1y} \cdot H) \cdot x}{b \cdot x^2} =$
 $= \frac{2060 + 120}{9} + \frac{(128 + 10 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} + \frac{(600 + 32 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} =$
 $= 250 + 26,5 + 120 = 396,5 < 1,2 \cdot F_d = 1,2 \cdot 400 = 480 \text{ кН}$

1.4Н.1-3.0-173

Лист 28

24036-01 17 Формат А4

М.В. Павлов, Л.В. Павлова и др. 2000 г.

М.В. Павлов, Л.В. Павлова и др. 2000 г.

б) по второму сочетанию расчетных нагрузок

$$F_{sv, min} = \frac{N_2 + Q_s}{r} - \frac{(M_{2x} + Q_{2x} \cdot H) \cdot \gamma}{b \cdot \gamma^2} - \frac{(M_{2y} + Q_{2y} \cdot H) \cdot \alpha}{b \cdot \alpha^2} =$$

$$= \frac{1050 + 190}{9} - \frac{(98 + 9 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} - \frac{(510 + 27 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} =$$

$$= 138 - 21 - 102 = 15 > 0$$

Следовательно, куст свой подобран правильно.

3. Подбор арматуры плитной части ростверка

Определяем нагрузку на свая крайнего ряда со стороны наиболее нагруженной части ростверка

$$F_{sv} = \frac{N_1 + Q_s}{r} + \frac{(M_{1y} + Q_{1y} \cdot H) \cdot \alpha}{b \cdot \alpha^2} =$$

$$= \frac{2060 + 190}{9} + \frac{(600 + 32 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} = 250 + 120 = 370 \text{ кН}$$

По ключу для подбора арматурных сеток подшвы ростверков (см. лист 3 документа 1.4.Н.1-3.0-9) определена условная марка сетки, соответствующую принятому ростверку и найденной нагрузке на свая

$F_{sv} = 370 \text{ кН}$. Подшва ростверка армируется сеткой марки С5-58, которая соответствует стандартная сетка $\frac{16 \cdot \text{кВ}}{16 \cdot \text{кВ}} 225 \times 235 \frac{75}{25}$ ГОСТ 23279-85.

Необходимость установки под тарцан колонны сеток косвенного армирования определяется по графику/рис. 4) документа 1.4.Н.1-3.0-1.

Поскольку величина $N_2 = N_1 \cdot d = 2060 \cdot 0,85 = 1751 \text{ кН}$ меньше граничного значения несущей способности бетонного сечения на местное сжатие, обозначенного на графике пунктирной линией, установка сеток косвенного армирования не требуется.

4. Определение марки сборного подкаланника

Марка сборного подкаланника и его армирование определяются по таблицам и графикам документа 1.4.Н.1-3.0-1 в зависимости от величины нагрузок, действующих на ростверк в плоскости поперечной оси здания на уровне нижнего тарца колонны.

а) Первое сочетание расчетных нагрузок:

$N_1 = 2060 \text{ кН}; M_{1x} = 128 + 10 \cdot 0,75 = 135,5 \text{ кН.м}$

Этой величиной на графике (рис. 4) соответствует зона, "А"

б) Второе сочетание расчетных нагрузок:

$N_2 = 1050 \text{ кН}; M_{2x} = 98 + 9 \cdot 0,75 = 102 \text{ кН.м}$

Зона, "А" сохраняется.

По табл. 1 для зоны, "А" при высоте ростверка $H = 1500 \text{ мм}$ определяем марку пространственного каркаса КП4-7. Соответствующая марка сборного подкаланника Ф4-7.

Проверяем условия, оговоренные в п.3.6. пояснительной записки.

а) Первое сочетание расчетных нагрузок

$$M_{1y} = M_{1y} + Q_{1y} \cdot d_c = 800 + 32 \cdot 0,75 = 624 \text{ кН.м}$$

$$M_{1c} = 0,5 \cdot N_1 \cdot \alpha_{c0} = 0,5 \cdot 2060 \cdot 0,5 = 515 \text{ кН.м}$$

$M_{1y} > M_{1c}$

б) Второе сочетание расчетных нагрузок

$$M_{2y} = M_{2y} + Q_{2y} \cdot d_c = 510 + 27 \cdot 0,75 = 530 \text{ кН.м}$$

$$M_{2c} = 0,5 \cdot N_2 \cdot \alpha_{c0} = 0,5 \cdot 1050 \cdot 0,5 = 262 \text{ кН.м}$$

$M_{2y} > M_{2c}$

Очевидно, что определяющим будет второе сочетание нагрузок.

Определяем требуемую площадь вертикальной арматуры, расположенной вдоль большей стороны подкаланника

$$F_s = \frac{0,8(M_{из} - M_{св}) \cdot 1000}{(b - a_s) \cdot R_s} = \frac{0,8(530 - 262) \cdot 1000}{(8,95 - 0,15) \cdot 365} = 734 \text{ см}^2$$

Применяем $\phi 16 \text{ АШ}$ ($F_s = 804 \text{ см}^2$).

В паз. 4 набранного ранее пространственного каркаса перекладки КТ4-7 должно быть внесено следующее изменение(ен). документ 1.44.1-3.0-101:

вместе $\phi 12 \text{ АШ}$, $l = 760$; 0,67 кг - 8 шт. применяем $\phi 16 \text{ АШ}$
 $l = 1420$; 2,24 кг - 8 шт.

Кроме того, дополнительно предусматриваются поперечные стержни (по 8 шт. с каждой стороны подкаланника): паз.5 - $\phi 8 \text{ АШ}$,
 $l = 1060$; 0,42 кг - 4 шт.

Исполненный таким образом пространственный каркас обозначается перекладкой КТ4-7-1.

Сборный подкаланник с измененным пространственным каркасом обозначается перекладкой $\phi 4-7-1$.

1.44.1-3.0-103

Лист

31

Формат А4

5. Указания по монтажу сборных подкаланников при устройстве ростверков

5.1. Настоящий раздел составлен на основании разработок Горьковского проектно-технологического бюро ВНИИ Промстальконструкция, выполненных при разработке настоящей темы, х)

5.2. При производстве работ по монтажу сборных подкаланников необходимо руководствоваться требованиями СНиП П.3.03.01-87, Несущие и ограждающие конструкции, СНиП III-4-80, Техника безопасности в строительстве, и также проектом производства работ по объекту строительства.

5.3. Сборные подкаланники на строительную площадку доставляются в транспортном в паллаже, обратном направлению, т.е. выгрузка арматуры вверх. Здесь они разгрузаются и устанавливаются в этап же паллажи у места монтажа на деревянные подкладки толщиной 100 мм. Подкладки располагаются вдоль меньшей стороны подкаланника на расстоянии 200 мм от краев (см. рис. 2 на листе 31)

5.4. Применяет подкаланники маркирующая организация. Ее представители проверяют соответствие полученных данных проектам, производят внешний осмотр и обмер конструкций.

Внешний осмотр проверяют: соответствие лицевой поверхности изделия требованиям чертежей, отсутствие деформации, повреждения (отслоев), раковин, трещин, наплывов, наличие предупредительных проектных мик, отверстий, закладных изделий.

Контрольному обмеру подлежат основные габаритные размеры подкаланника. Изменения линейных размеров не должны превышать величин, указанных в технических условиях на эти конструкции.

х) Лыбан шпрот 01.1.88.

603005, г. Горький, и-5, ул. Аверанского, 26
Горьковское ПТБ ВНИИ Промстальконструкция

1.44.1-3.0-103

Лист

32

24036-01 19 Формат А4

5.5. Разгрузку и монтаж подкрановиков рекомендуется производить по возможности кранами требуемой грузоподъемности. Можно производить монтаж кранами на тракторе или трактороподъемнике.

5.6. Монтаж подкрановиков следует начинать после выполнения опалубочных и арматурных работ на монолитной плитной части фундаментов, устройства вбросов под монтажные краны и автотракторы и площадок складирования в соответствии с конкретным проектом производства работ. До начала монтажа на опалубку наносятся разбивочные оси. Около фундаментов в зоне действия монтажных кранов на деревянных подкладках сабурятся монтажные рамы (см. рис. 3 на л. 37).

Монтажные рамы запроектированы единой для всех размеров фундаментов. Регулировка размеров рамы производится с помощью вставок между краешевыми и перестановочной упоров на опорных болтах.

На собранной раме также наносятся оси и рама кранов устанавливается на опалубку. Выпущенные ригели осей и горизонтальность установки рамы контролируются геодезическими приборами (визирь теодолитом и нивелиром). При установке рамы на опалубку в местах опирания при необходимости следует устанавливать стальные подкладки толщиной 2-10 мм. После установки и выверки рамы ее положение фиксируется на опалубке с помощью прижимов.

Стропильку подкрановиков и рамы производить стропилом типа 2СК и 4СК по ГОСТ 25573-82.

Для опирания подкрановиков на раму в них предусмотрены пазы, а рама имеет опорные ушки. Ушки имеют возможность перемещения по высоте опорной балки для регулировки глубины заделки подкрановика в плитную часть (см. рис. 5, сечение 2-2)

1.411. 1-3.0-13

Лист 33

Формат А4

Имя, Фамилия, Инициалы и должность Проект №19.14

До монтажа подкрановиков производится выкатка позов в местах опирания на ушки рамы, последние устанавливаются на раме в заданное проектом положение по высоте и, при необходимости, на них устанавливается набор прокладок необходимой толщины.

5.7. Монтаж подкрановиков производится в следующей последовательности (см. рис. 4 и 5 на л. 38):

- во стропильку подкрановик за выноски арматуры с помощью стропы типа ССК по ГОСТ 25573-82 прикрепить к канату рычажной лебедки типа ПТН; рычажную лебедку закатить за опалубку или другой стационарный предмет;

- застропить подкрановик за отверстия в боковых стенках с помощью специальной тросеры и установить на тросере боковой упор со стороны расположения рычажной лебедки; до начала подъема подкрановика канат лебедки должен находиться в натянутом положении;

- поднять подкрановик монтажными кранами, при этом из-за смещения центра тяжести от точки стропильки подкрановик будет переверчиваться, поэтому кантовка обеспечивается постоянным натяжением каната рычажной лебедки;

- после кантовки подкрановики на 180° снять с него крепление каната рычажной лебедки и установить на опорные ушки монтажной рамы; тщательно установить подкрановики контролировать геодезическими приборами;

- зафиксировать положение подкрановики на раме с помощью прижимов и освободить его от стропильки.

Во время кантовки необходимо соблюдать особую осторожность. Эту работу необходимо производить под руководством специального сигнальщика, координирующего работу крановщика и монтажника

1.411. 1-3.0-13

Лист 34

24036-01 20 Формат А4

Имя, Фамилия, Инициалы и должность Проект №19.14

на рычажной лебедке. Все сигналы, кроме сигнала „Стоп“ который может подасть любой монтажник, должны подаваться только вывешенным сигнальщиком.

Для установки подкранника на опорную раму вблизи опорных балок на опалубку плитной части должны быть уложены деревянные щиты из досок толщиной 50 мм шириной не менее 600 мм.

5.8. После установки и выверки отклонения в положении подкранников не должны превышать следующих величин, в мм:

- отклонение от совмещения установочных ориентиров подкранников с рисками разбивочных осей 12
- отклонение отметок опорной поверхности дна стального фундамента от проектных до устройства выравнивающего слоя по дну стакана - 20
- после устройства выравнивающего слоя по дну стакана ± 5

5.9. После фиксации положения подкранников приступают к устройству монолитной плиты фундамента. Разборку рамы допускается производить после набора бетоном монолитной плиты не менее 70% проектной прочности.

После разборки рамы опорные пазы в подкраннике должны быть залиты бетоном или цементным раствором класса не ниже В15.

5.10. Затанковывание стыка колонны с подкранником. Растворка должна производиться с учетом предписания п. 2.9. уплотняемой бетонной смеси (глубина канавки 30-50 мм) с последующим ее уплотнением глубинными вибраторами.

1.411.1-3.0-13 лист 35

СНГК № 1011. Издательство и дата выпуска 1982 г.

Продолжительность выдерживания должна обеспечивать хорошее уплотнение бетонной смеси. Опирание вибраторов во время их работы на стенки подкранника не допускается.

СНГК № 1011. Издательство и дата выпуска 1982 г.

1.411.1-3.0-13 лист 36

Лист № 10
Детали и узлы
ВЗРМ 1000

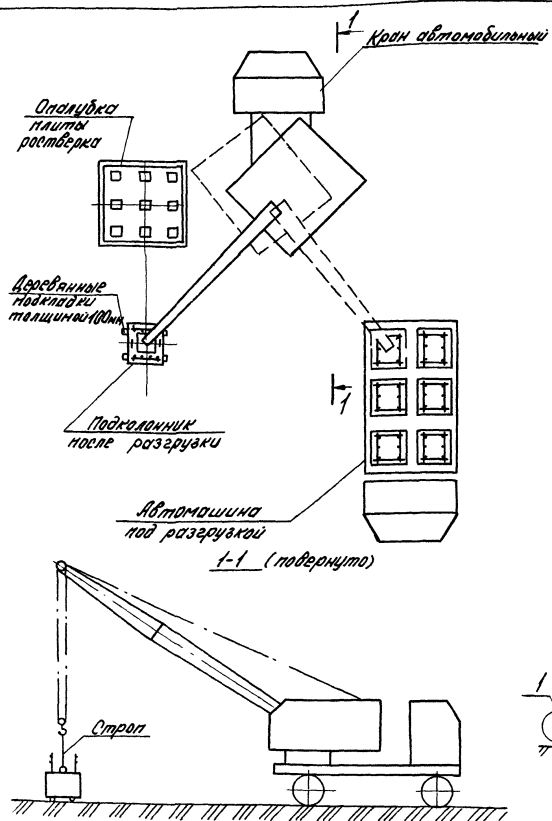


Рис. 2 Схема разгрузки подколонников

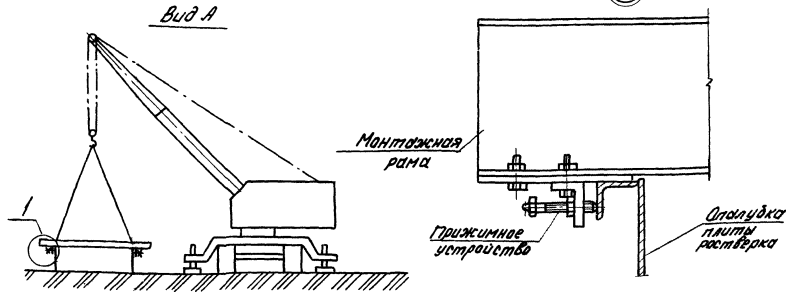
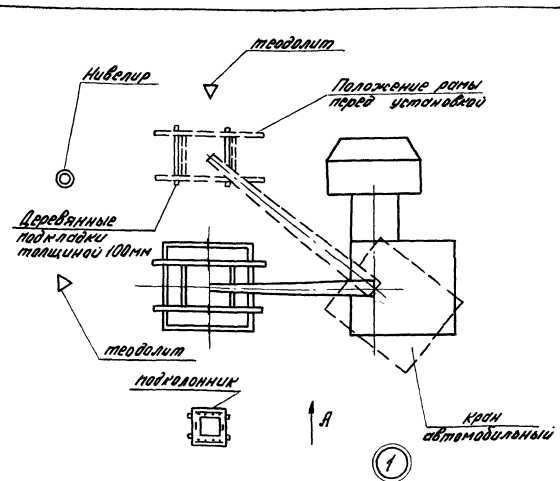


Рис. 3 Схема установки монтажной рамы на опалудку плиты ростверка

Приведенные на рис. 2-5 схемы заимствованы из альбома шири 21.01.1.88, разработанное Горьковским ПТБ в/ИПТ Промсталь-конструкция

1.4Н.1-3.1-173	Лист 37
----------------	------------

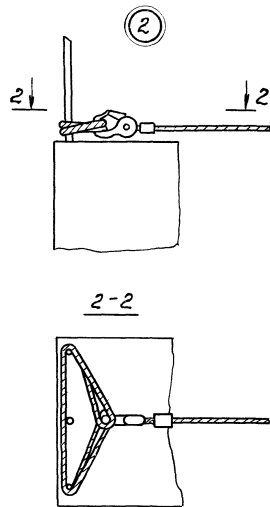
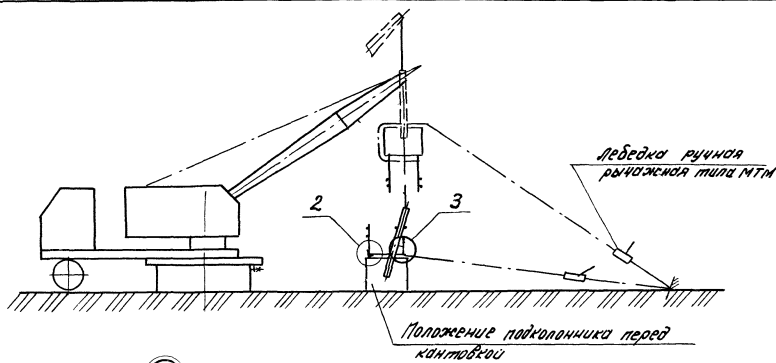


Рис. 4 Схема кантовки подколонника

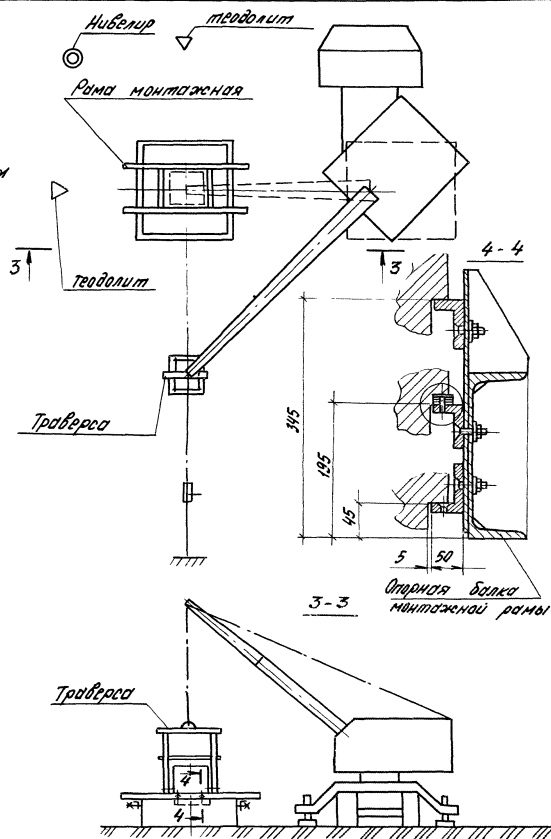
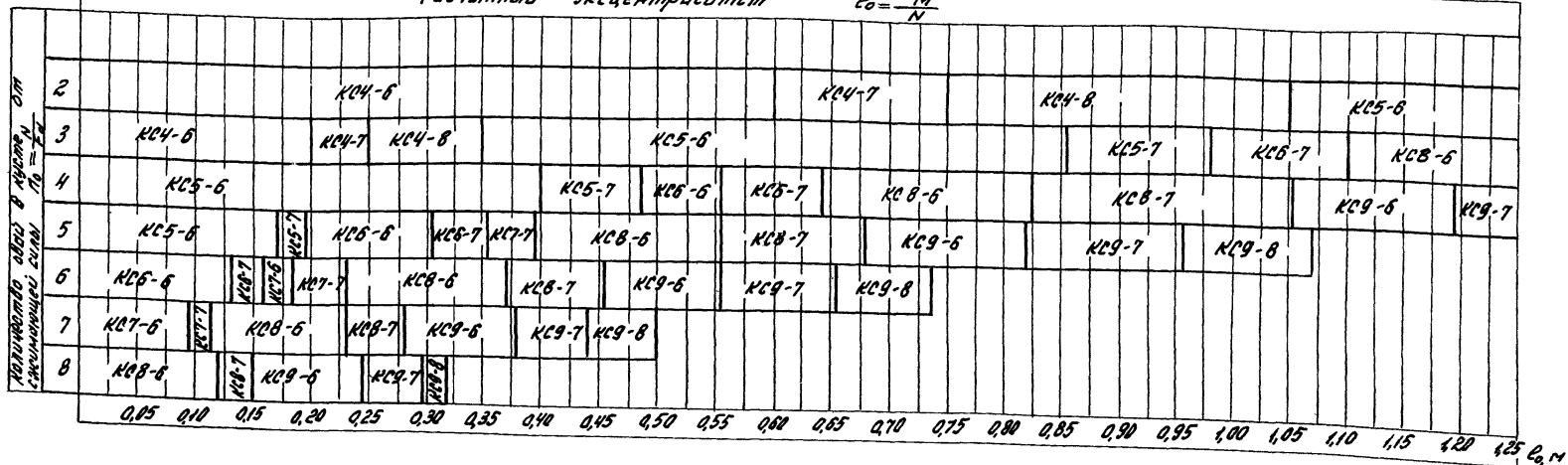


Рис. 5 Схема монтажа подколонника

Номаграмма для определения марки куста свай при сваях сечением 350 x 350 мм

Расчетный эксцентриситет $e_0 = \frac{M}{N}$



Номаграмма для определения марки куста свай при сваях сечением 400 x 400 мм

Расчетный эксцентриситет $e_0 = \frac{M}{N}$

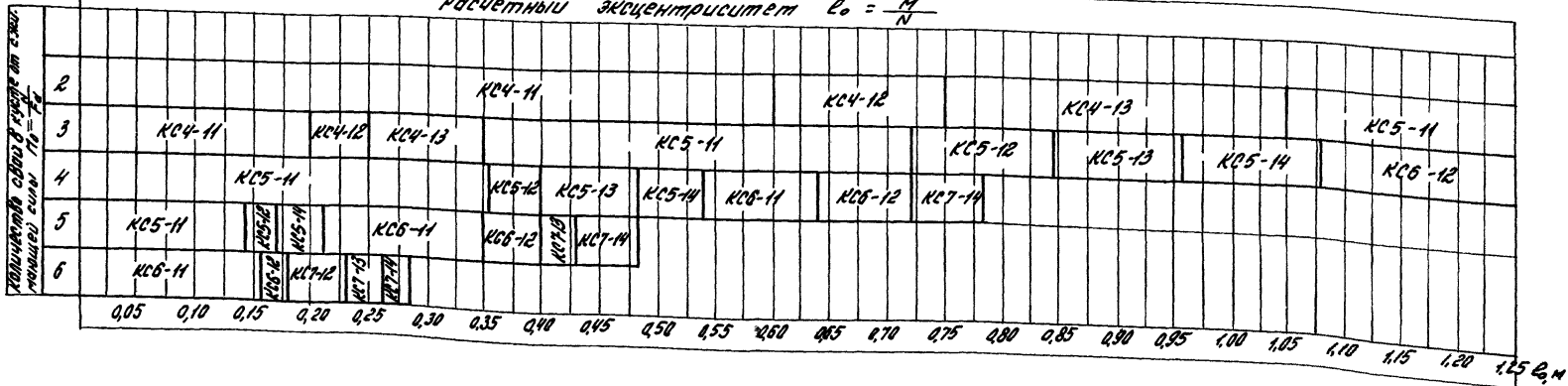


Таблица 1

Сечение колонны, мм	Ярус	Зона марки (кв. *)	Марка пространственного каркаса подколоники при высоте роста берка Н, мм					
			1200	1350	1500	1650	1800	1950
300 x 300	1	А	КП1-1	—	—	—	—	—
400 x 300			КП1-1	КП1-2	—	—	—	—
400 x 400	2	А	КП2-1	КП2-4	—	—	—	—
		В	КП2-2	КП2-5	—	—	—	—
		С	КП2-3	КП2-6	—	—	—	—
500 x 400 500 x 400	3	А	КП3-1	КП3-3	КП3-5	КП3-8	—	—
		В	КП3-2	КП3-4	КП3-6	КП3-9	—	—
		С	—	—	КП3-7	КП3-10	—	—
500 x 500 600 x 500	4	А	КП4-1	КП4-4	КП4-7	КП4-10	КП4-13	—
		В	КП4-2	КП4-5	КП4-8	КП4-11	КП4-14	—
		С	КП4-3	КП4-6	КП4-9	КП4-12	КП4-15	—
700 x 400 800 x 400	5	А	—	КП5-1	КП5-6	КП5-11	КП5-16	—
		В	—	КП5-2	КП5-7	КП5-12	КП5-17	—
		С	—	КП5-3	КП5-8	КП5-13	КП5-18	—
		Д	—	КП5-4	КП5-9	КП5-14	КП5-19	—
		Е	—	КП5-5	КП5-10	КП5-15	КП5-20	—
900 x 400	6	А	—	—	КП6-1	КП6-5	КП6-9	КП6-13
		В	—	—	КП6-2	КП6-6	КП6-10	КП6-14
		С	—	—	КП6-3	КП6-7	КП6-11	КП6-15
		Д	—	—	КП6-4	КП6-8	КП6-12	КП6-16

Номенклатура сборных подколоники приведена в вып. 2 (документ 1.4Н1-3.2-нп).

Марка сборного подколоники определяется по табл. 2 в зависимости от сечения колонны, которая в него устанавливается, и его армирования (см. табл. 1).

Марка пространственного каркаса подколоники, а также необходимость дополнительного включения в каркас сеток каменного армирования определяются по графикам, приведенным на листах 3-5 настоящего документа.

*) Графики для определения марки пространственного каркаса подколоники приведены на листах 2... 4 настоящего документа

1.4Н1-3.0-1

Инж.пр. Селезнева	Инж.пр. Селезнева	Инж.пр. Селезнева	Инж.пр. Селезнева
Разреш. Святлова	Разреш. Святлова	Разреш. Святлова	Разреш. Святлова
Усл.пр. Строганова	Усл.пр. Строганова	Усл.пр. Строганова	Усл.пр. Строганова
Пробир. Николаева	Пробир. Николаева	Пробир. Николаева	Пробир. Николаева
И.контр. Святлова	И.контр. Святлова	И.контр. Святлова	И.контр. Святлова

Ключи для определения марки сборного подколоники и его армирования

Лист	Лист	Лист
Р	1	5

ЦНЦПРОМЗДАНИИ

Таблица 2

Марка пространственного каркаса (см. табл. 1)	Марка сборного надкранника	№ документа вып. 2 (обозначение)	Марка пространственного каркаса (см. табл. 1)	Марка сборного надкранника	№ документа вып. 2 (обозначение)	Марка пространственного каркаса (см. табл. 1)	Марка сборного надкранника	№ документа вып. 2 (обозначение)	
КП1-1	Ф1-1	1.411.1-3.2-1	КП4-6	Ф4-6	1.411.1-3.2-4	КП5-14	Ф5-14	1.411.1-3.2-5	
КП1-2	Ф1-2		КП4-7	Ф4-7		КП5-15	Ф5-15		
КП2-1	Ф2-1	1.411.1-3.2-2	КП4-8	Ф4-8		КП5-16	Ф5-16		
КП2-2	Ф2-2		КП4-9	Ф4-9		КП5-17	Ф5-17		
КП2-3	Ф2-3		КП4-10	Ф4-10		КП5-18	Ф5-18		
КП2-4	Ф2-4		КП4-11	Ф4-11		КП5-19	Ф5-19		
КП2-5	Ф2-5		КП4-12	Ф4-12		КП5-20	Ф5-20		
КП2-6	Ф2-6		КП4-13	Ф4-13		КП6-1	Ф6-1		
КП3-1	Ф3-1	1.411.1-3.2-3	КП4-14	Ф4-14		КП6-2	Ф6-2		1.411.1-3.2-6
КП3-2	Ф3-2		КП4-15	Ф4-15		КП6-3	Ф6-3		
КП3-3	Ф3-3		КП5-1	Ф5-1	КП6-4	Ф6-4			
КП3-4	Ф3-4		КП5-2	Ф5-2	КП6-5	Ф6-5			
КП3-5	Ф3-5		КП5-3	Ф5-3	КП6-6	Ф6-6			
КП3-6	Ф3-6		КП5-4	Ф5-4	КП6-7	Ф6-7			
КП3-7	Ф3-7		КП5-5	Ф5-5	КП6-8	Ф6-8			
КП3-8	Ф3-8		КП5-6	Ф5-6	КП6-9	Ф6-9			
КП3-9	Ф3-9		КП5-7	Ф5-7	КП6-10	Ф6-10			
КП3-10	Ф3-10		КП5-8	Ф5-8	КП6-11	Ф6-11			
КП4-1	Ф4-1	1.411.1-3.2-4	КП5-9	Ф5-9	КП6-12	Ф6-12			
КП4-2	Ф4-2		КП5-10	Ф5-10	КП6-13	Ф6-13			
КП4-3	Ф4-3		КП5-11	Ф5-11	КП6-14	Ф6-14			
КП4-4	Ф4-4		КП5-12	Ф5-12	КП6-15	Ф6-15			
КП4-5	Ф4-5		КП5-13	Ф5-13	КП6-16	Ф6-16			

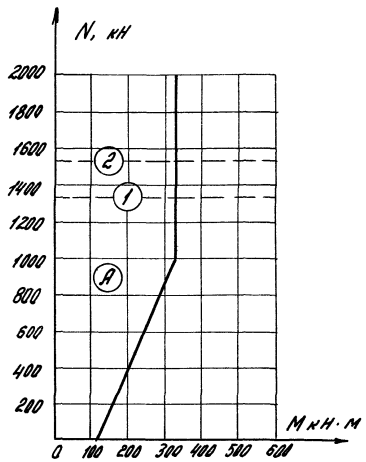


Рис. 1. График несущей способности подкалунника под колонны сечением 300x300 и 400x300 мм

Примечания к рис. 1... 6

1. По осям координат графиков несущей способности подкалунников отложены значения нормальной силы и изгибающего момента, действующего в плоскости поперечной оси здания на уровне нижнего торца колонны.

2. Пунктирными линиями на графиках отмечено предельное значение нормальной силы N , соответствующее несущей способности детонного сечения плиты ростверка на местное сжатие под торцом колонны (без дополнительной установки сеток железобетонного армирования). При этом линия ① соответствует детону класса В12,5

- " — ② — " — 815
- " — ③ — " — 820
- " — ④ — " — 822,5

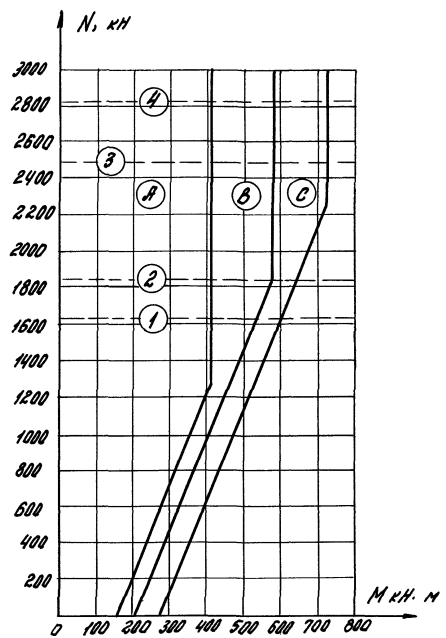


Рис. 2. График несущей способности подкалунника под колонну сечением 400x400 мм

1.4.1.1-3.0-1

СВЕРХМАШ (полное и краткое наименование)

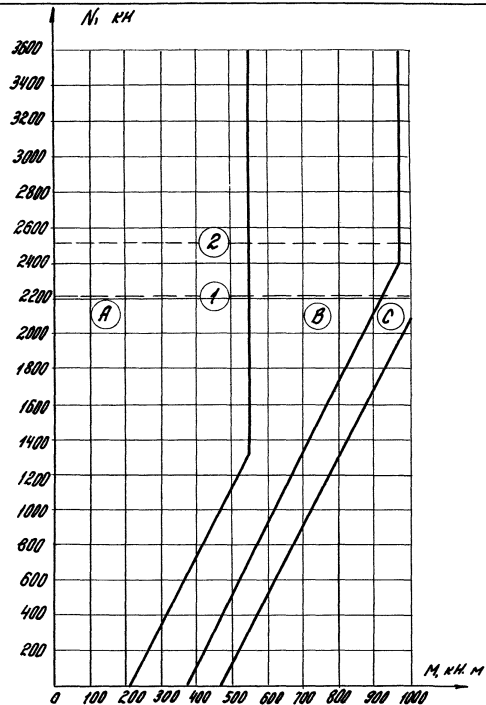


Рис. 3. График несущей способности подклатонника под колонны сечением 500x400 и 600x400 мм

См. примечание на листе 3

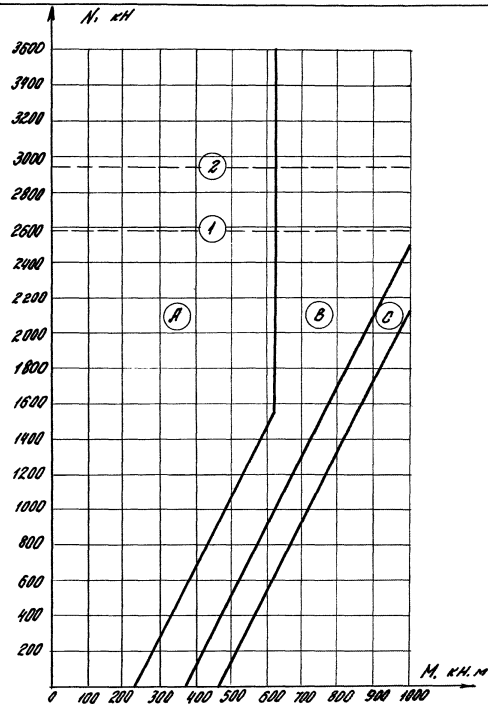
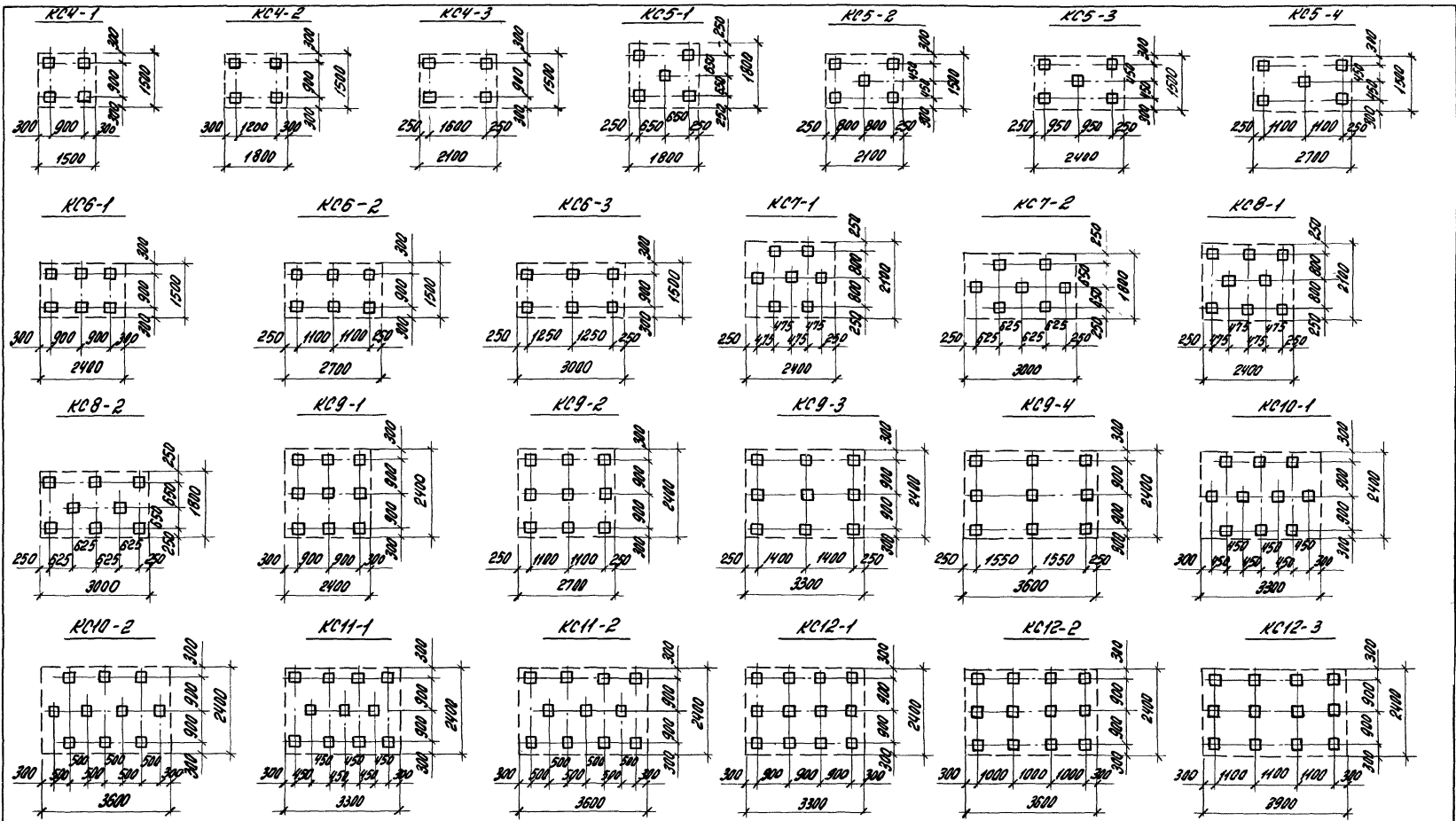
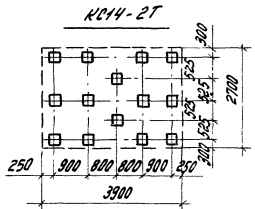
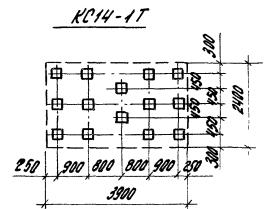
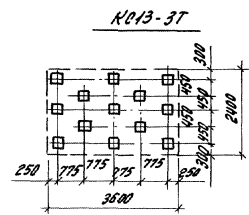
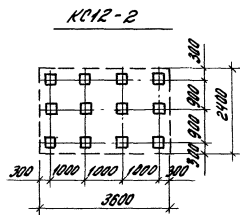
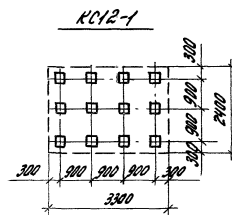
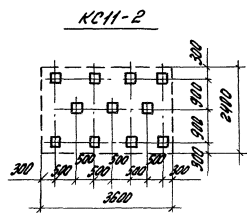
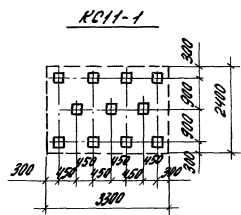
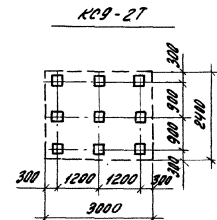
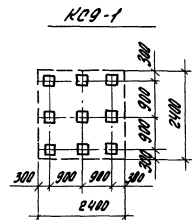
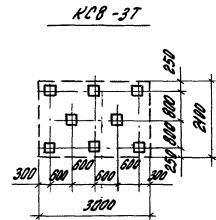
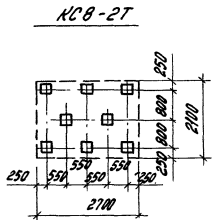
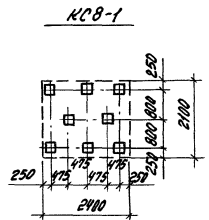
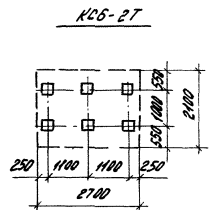
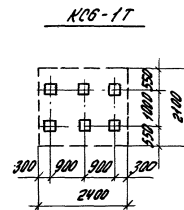
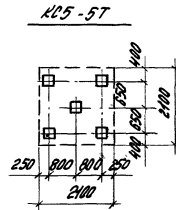
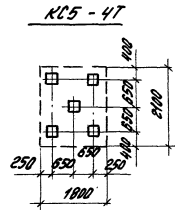
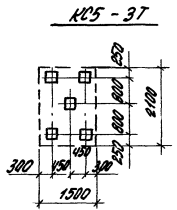


Рис. 4. График несущей способности подклатонника под колонны сечением 500x500 и 600x500 мм



			1.411.1-3.0-2			
Ген.пр.	Бажаева	А.В.	Планы плит свош сечением 300х300 мм под рядовые колонны	Стенда	Лист	
Разраб.	Бажаева	А.В.		Р	1	
Исполн.	Николаев	В.А.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Провер.	Старостина	Л.И.				
Н.контр.	Светлова	О.В.				

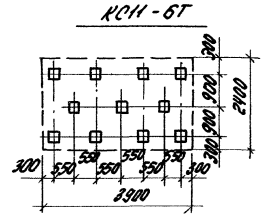
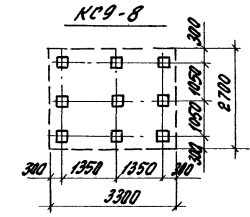
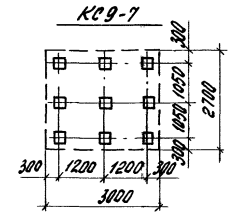
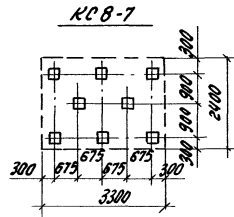
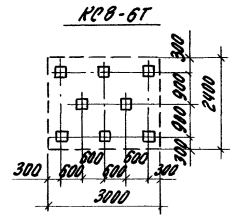
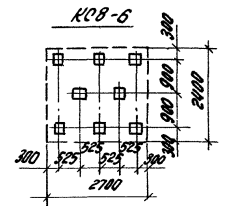
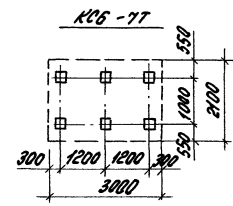
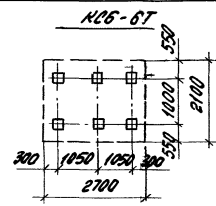
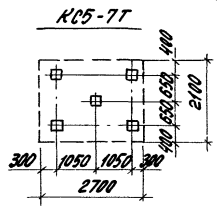
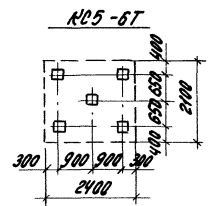


Кусты свои, применяемые в фундаментах под рядовые колонны и спаренные колонны у температурного шва не имеют дополнительного индекса "Т" в конце марки.

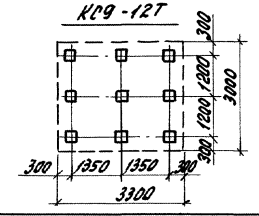
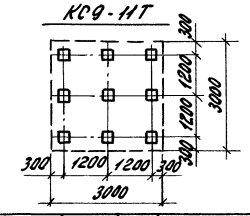
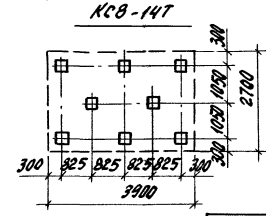
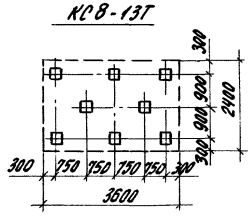
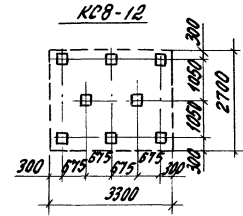
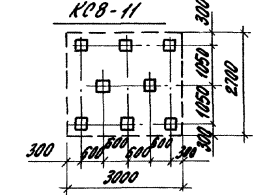
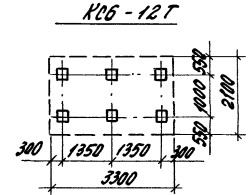
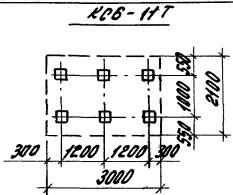
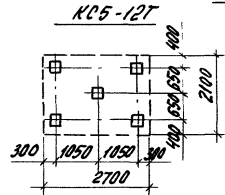
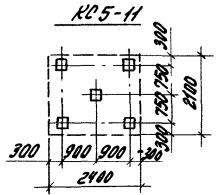
1.411-3.0-4

Инженер	Восканонян В.С.	Планы кустов свои сечением 300 x 300 мм под колонны у температурного шва	Страница	Лист	Листов
Архитектор	Восканонян В.С.		Р		1
Строитель	Николаева С.М.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Прораб	Старостина Л.С.				
Н.контр.	Светлова О.М.				

Свои сечением 350 x 350 мм



Свои сечением 400 x 400 мм

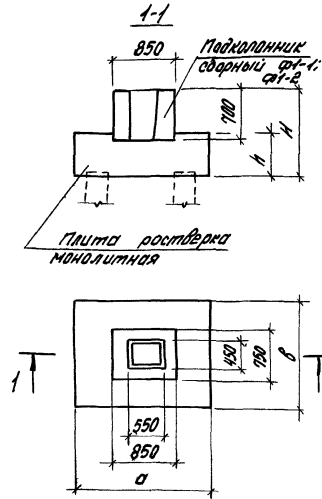


Зав. проектом: Подпись: и дата выдачи: Инициалы: Инициалы: Инициалы:

						1.411.1-3.0-5	
Пр.инж.:	Богданова	Инж.:	Богданова	Планы узлов свои сечением 350x350 и 400x400 мм под колонны у температурного шва	Страниц	Лист	Листов
Разраб.:	Богданова	Инж.:	Богданова				
Осмотр:	Богданова	Инж.:	Богданова				
Проект:	Богданова	Инж.:	Богданова				
И.инж.:	Богданова	Инж.:	Богданова	ЦЕНТРОПРОЕКТ			

Номенклатура роствергов

Ключ для подбора марок роствергов



Сечение колонны, мм	Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³
		а	в	Н	н	
300x300	РР1-1	1500	1500	1200	600	1,3
	РР1-2	1800	1500	1200	600	1,6
	РР1-3			1200	750	1,9
400x300	РР2-1	1500	1500	1200	600	1,3
	РР2-2			1350	750	1,6
	РР2-3	1800	1500	1200	600	1,6
	РР2-4			1350	750	2,0
	РР2-5	2100	1500	1200	600	1,8
	РР2-6			1350	750	2,3
	РР2-7	1800	1800	1200	600	1,9
	РР2-8			1350	750	2,4

Сечение колонны, мм	Марка кюта свой	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН				Марка ростверга
		Класс бетона плиты ростверга				
		В12,5	В15	В20	В22,5	
300x300	КС4-1	450	500	610	—	РР1-1
	КС4-2	370	420	500	530	РР1-2
		440	500	600	650	РР1-3
400x300	КС4-1	490	490	590	640	РР2-1
		480	550	660	—	РР2-2
	КС4-2	460	510	620	670	РР2-3
		530	600	680	—	РР2-4
	КС4-3; КС5-2	400	460	540	—	РР2-5
		590	660	—	—	РР2-6
	КС5-1	370	410	500	540	РР2-7
		560	630	—	—	РР2-8

Рабочие чертежи сборных подколонников марки Ф1-1 и Ф1-2 приведены в документе 1.4Н.1.3.0-1

1.4Н.1.3.0-6			
	Ростверки под колонны сечением 300x300 и 400x300 мм	Страница	Листов
		Р	2
		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Ключи для подбора арматурных сеток подошвы растверки

Таблица 2

Сечение колонны	Марка растверки	Расчетная нагрузка на свою ось, кН	Условная марка сетки
300 x 300	PC1-1	до 610	C1-4
	PC1-2	до 390	C1-5
		391... 530	C1-6
PC1-3	до 500	C1-5	
	501... 650	C1-6	
400 x 300	PC2-1	до 440	C2-8
		441... 640	C2-9
	PC2-2	до 500	C2-8
		501... 660	C2-9
	PC2-3	до 500	C2-10
		501... 670	C2-12
	PC2-4	до 560	C2-10
		561... 680	C2-12
	PC2-5	до 430	C2-14
		431... 540	C2-15
	PC2-6	до 680	C2-15
		до 440	C2-16
	PC2-7	441... 540	C2-17
		PC2-8	до 570
	571... 630		C2-17

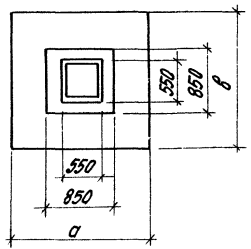
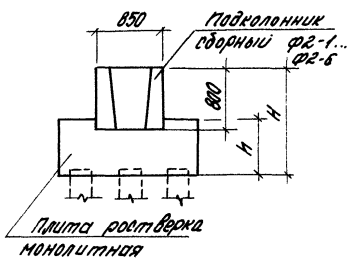
Сечение колонны	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
300 x 300	C1-4	2C $\frac{12A \bar{II}}{12A \bar{II}}$ 145 x 145
	C1-5	2C $\frac{12A \bar{II}}{10A \bar{II}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$
		C1-6
400 x 300	C2-8	4C $\frac{10A \bar{II}-200}{10A \bar{II}-200}$ 145 x 145
	C2-9	2C $\frac{12A \bar{II}}{12A \bar{II}}$ 145 x 145
	C2-10	2C $\frac{12A \bar{II}}{10A \bar{II}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$
	C2-12	2C $\frac{14A \bar{II}}{12A \bar{II}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$
	C2-14	2C $\frac{16A \bar{II}}{10A \bar{II}}$ 145 x 205
	C2-15	2C $\frac{18A \bar{II}}{10A \bar{II}}$ 145 x 205
	C2-16	2C $\frac{12A \bar{II}}{12A \bar{II}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$
	C2-17	2C $\frac{14A \bar{II}}{14A \bar{II}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$

Выбор арматурных сеток подошвы растверки осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на свою крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85.

Таблица 2. Выбор арматурных сеток подошвы растверки

Номенклатура растверков

Ключи для подбора марок растверков



Марка раствержка	Размеры раствержки, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	a	b	H	H	
PC3-1	1500	1500	1200	450	1,0
PC3-2	1800	1500	1200	450	1,2
PC3-3			1350	600	1,6
PC3-4	2100	1500	1200	600	1,7
PC3-5			1350	750	2,2
PC3-6	2400	1500	1200	750	2,4
PC3-7			1350	900	2,9
PC3-8	1800	1800	1200	600	1,8
PC3-9			1350	750	2,3

Марка куста свай	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН				Марка раствержка
	Класс бетона плиты раствержки				
	B12,5	B15	B20	B22,5	
К04-1	410	460	560	610	PC3-1
К04-2	310	350	420	460	PC3-2
	460	510	620	670	PC3-3
К04-3;	380	430	520	-	PC3-4
PC5-2					590
К05-1	280	310	380	410	PC3-8
					510
К05-3	380	430	520	560	PC3-6
					500
К06-1	250	290	350	380	PC3-6
					330

Рабочие чертежи сборных подколонников марки Ф2-1... Ф2-6 приведены в документе 1.44.1-3.2-2

1.44.1-3.0-7

Д.инж. Бажанова	Р.З.	Раствержки под колонну сечением 400x400 мм	Страница	Лист	Листов
Рудав	Л.Л.		Р	1	2
Истомин	Ю.В.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Григорьев	С.В.				
К.инж. Светлова	В.В.				

Ключи для подбора арматурных сеток подшвы растверка

Таблица 1

Марка растверка	Расчетная нагрузка на свою $F_{zv}, \text{кН}$	Условная марка сетки
РСЗ-1	до 530	СЗ-7
	531... 610	СЗ-8
РСЗ-2	до 360	СЗ-9
	361... 460	СЗ-10
РСЗ-3	до 490	СЗ-9
	491... 670	СЗ-10
РСЗ-4	до 410	СЗ-12
	411... 520	СЗ-13
РСЗ-5	до 670	СЗ-13
РСЗ-6	до 320	СЗ-14
	321... 390	СЗ-15
	391... 480	СЗ-16
	481... 560	СЗ-20
РСЗ-7	до 390	СЗ-14
	391... 480	СЗ-15
	481... 590	СЗ-16
	591... 680	СЗ-20
РСЗ-8	до 300	СЗ-17
	301... 410	СЗ-18
РСЗ-9	до 570	СЗ-18
	571... 700	СЗ-19

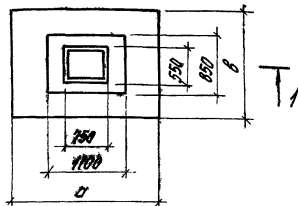
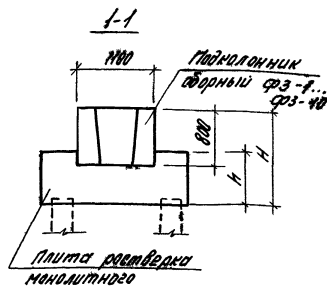
Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
СЗ-7	4С $\frac{10A \text{ II} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 145 x 145	СЗ-15	2С $\frac{16A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$
СЗ-8	2С $\frac{12A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ 145 x 145	СЗ-16	2С $\frac{18A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$
СЗ-9	2С $\frac{12A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	СЗ-20	2С $\frac{20A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$
СЗ-10	2С $\frac{14A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	СЗ-17	4С $\frac{10A \text{ II} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$
СЗ-12	2С $\frac{16A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 205	СЗ-18	2С $\frac{12A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$
СЗ-13	2С $\frac{18A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 205	СЗ-19	2С $\frac{14A \text{ II}}{14A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$
СЗ-14	2С $\frac{14A \text{ II}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$		

Подбор арматурных сеток подшвы растверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на свою крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85

Центральный институт стандартизации

Наименования растверки



Рабочие чертежи сварных подколонников марки ф3-1... ф3-10 приведены в документе 1.411.1-3.2-3

Марка растверки	Размеры растверки, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка растверки	Размеры растверки, мм				Объем монолитного бетона, м ³		
	а	б	Н	н			а	б	Н	н			
PC4-1	1500	1500	1200	450	1,0	PC4-18	1800	1800	1200	600	1,8		
PC4-2			1350	600	1,4	PC4-19			1350	750	2,2		
PC4-3			1500	750	1,6	PC4-20			1800	1800	1500	900	2,7
PC4-4	1500	1500	1200	450	1,2	PC4-21	2100	1800	1500	900	3,2		
PC4-5			1350	600	1,6	PC4-22			2700	1800	1500	900	4,2
PC4-6			1500	750	2,0	PC4-23			3000	1800	1350	600	3,2
PC4-7	2100	1500	1200	600	1,7	PC4-24	3000	1800	1500	750	4,0		
PC4-8			1350	750	2,2	PC4-25			1350	600	3,2		
PC4-9			1500	900	2,6	PC4-26			1500	750	4,0		
PC4-10	2400	1500	1200	600	2,0	PC4-27	2400	2100	1350	600	3,0		
PC4-11			1350	750	2,5	PC4-28			1500	750	3,7		
PC4-12			1500	900	3,0	PC4-29			1350	600	3,0		
PC4-13	2700	1500	1200	600	2,2	PC4-30	2400	2100	1500	750	3,7		
PC4-14			1350	750	3,0	PC4-31			2700	2400	1500	750	4,8
PC4-15			1500	900	3,4	PC4-32			1650	900	5,8		
PC4-16	3000	1500	1350	750	3,2	PC4-33	3300	2400	1500	750	5,6		
PC4-17			1500	900	3,3	PC4-34			1650	900	7,1		

				1.411.1-3.0-8				
Бетонная	100	7	Растверки под колонны	Сталь	Лист	Лист		
Бетонная	100	7	сечением	Р	1	4		
Нержавеющая	100	7	500 x 400 и 800 x 400 мм	ЦНХИПРОМАЯНШИ				
Стальная	100	7						

Ключ для выбора марок ростверков

Марка куста свай	Расчетная нагрузка на сваю $F_{св}$, кН				Марка ростверка	Марка куста свай	Расчетная нагрузка на сваю $F_{св}$, кН				Марка ростверка
	Класс бетона плиты ростверка						Класс бетона плиты ростверка				
	B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5	
КР4-1	370	420	500	550	РК4-1	КР6-1	260	300	360	390	РК4-10
	510	570	690	750	РК4-2		430	490	570	-	РК4-11
	680	770	920	-	РК4-3		600	670	-	-	РК4-12
КР4-2	360	410	490	530	РК4-4	КР6-2	280	320	380	410	РК4-13
	530	600	720	780	РК4-5		450	510	610	660	РК4-14
	730	830	1000	-	РК4-6		630	710	-	-	РК4-15
КР4-3 КР5-2	430	480	580	620	РК4-7	КР6-3	410	470	560	610	РК4-16
	570	650	780	-	РК4-8		570	640	770	-	РК4-17
	730	830	-	-	РК4-9		280	320	380	410	РК4-27
КР4-6	660	750	810	-	РК4-20	КР7-1	440	500	600	-	РК4-28
КР4-7	730	830	1000	-	РК4-21		360	410	490	510	РК4-23
КР4-8 КР5-6	740	840	1010	-	РК4-22		510	580	660	-	РК4-24
КР5-1	310	350	420	460	РК4-18	КР8-1	300	340	410	-	РК4-29
	530	600	720	-	РК4-19		430	480	530	-	РК4-30
КР5-3	430	490	590	-	РК4-10	КР8-2	300	330	400	430	РК4-25
	590	670	770	-	РК4-11		440	500	560	-	РК4-26
	730	830	950	-	РК4-12		320	360	440	-	РК4-31
КР5-4	420	470	570	620	РК4-13	КР9-2	410	470	560	-	РК4-32
	580	660	790	850	РК4-14		310	350	420	-	РК4-33
	730	830	1000	-	РК4-15		470	530	-	-	РК4-34

Ключи для подбора арматурных сеток подшвы растверка

Марка растверка	Расчетная нагрузка на обоя F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на обоя F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Таблица 1					
						Марка растверка	Расчетная нагрузка на обоя F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на обоя F_{sv} , кН	Условная марка сетки
PC4-1	до 550	С4-1	PC4-11	до 440	С4-11	PC4-16	до 440	С4-18	PC4-25	до 300	С4-29
PC4-2	до 750	С4-2		441... 570	С4-12		441... 530	С4-19		301... 370	С4-30
PC4-3	до 820	С4-1		571... 620	С4-13		531... 610	С4-42		371... 430	С4-45
	821... 920	С4-2		621... 770	С4-39	PC4-17	до 650	С4-19		PC4-26	до 470
PC4-4	до 530	С4-3	PC4-12	до 700	С4-12		651... 770	С4-42	471... 560		С4-45
PC4-5	до 610	С4-3		701... 770	С4-13	PC4-18	до 330	С4-20	PC4-27	до 350	С4-31
	611... 780	С4-4		771... 950	С4-39		331... 460	С4-21		351... 410	С4-32
PC4-6	до 850	С4-4		PC4-13	до 350	С4-15	PC4-19	до 540	С4-21	PC4-28	до 450
	851... 1000	С4-6	351... 430		С4-16	541... 720		С4-22	451... 600		С4-32
PC4-7	до 480	С4-8	431... 520		С4-40	PC4-20	до 810	С4-22	PC4-29	до 310	С4-33
	481... 620	С4-9	521... 620		С4-41		до 730	С4-23		311... 410	С4-34
PC4-8	до 610	С4-8	PC4-14	до 450	С4-15	PC4-21	731... 950	С4-24	PC4-30	до 530	С4-34
	611... 780	С4-9		451... 560	С4-16		951... 1000	С4-43		PC4-31	до 360
PC4-9	до 750	С4-9		561... 670	С4-40	PC4-22	до 850	С4-26	PC4-32		361... 440
	751... 830	С4-10		671... 850	С4-41		851... 1010	С4-44		до 440	С4-36
PC4-10	до 340	С4-11	PC4-15	до 690	С4-16	PC4-23	до 410	С4-28	PC4-33	441... 550	С4-46
	341... 390	С4-12		691... 820	С4-40		411... 510	С4-29		до 340	С4-38
	391... 480	С4-13		PC4-24	821... 1000	С4-41	до 530	С4-28	341... 420	С4-47	
	481... 530	С4-39			531... 660	С4-29	PC4-34	до 530	С4-47		

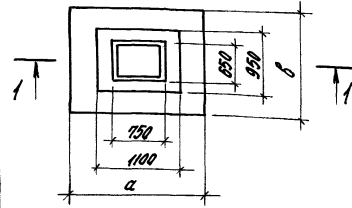
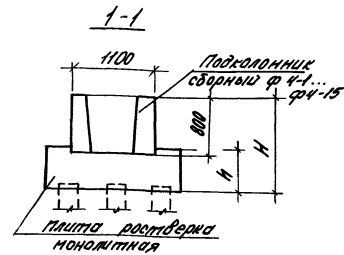
Подбор арматурных сеток подшвы растверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на обоя крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответ. ствии с ГОСТ 23279 - 85.

Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С4-1	40 $\frac{10A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 145 x 145	С4-20	40 $\frac{10A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-39	20 $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$
С4-2	20 $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 145	С4-21	20 $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-40	20 $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265
С4-3	20 $\frac{12A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-22	20 $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-41	20 $\frac{25A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265
С4-4	20 $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-23	20 $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 205	С4-42	20 $\frac{25A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$
С4-6	20 $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С4-24	20 $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 205	С4-43	20 $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 205
С4-8	20 $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 205	С4-26	20 $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265	С4-44	20 $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265
С4-9	20 $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 205	С4-28	20 $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С4-45	20 $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$
С4-10	20 $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	С4-29	20 $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С4-46	20 $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 265
С4-11	20 $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С4-30	20 $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С4-47	20 $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
С4-12	20 $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С4-31	20 $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$		
С4-13	20 $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С4-32	20 $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$		
С4-15	20 $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	С4-33	20 $\frac{12A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$		
С4-16	20 $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	С4-34	20 $\frac{14A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$		
С4-18	20 $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С4-36	20 $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 265		
С4-19	20 $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С4-38	20 $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 325		

1.411.1-3.0-8

Номенклатура роствергов



Рабочие чертежи сборных подколонников марки Ф4-1... Ф4-15 приведены в документе 1.411.1-3.2-4

Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка ростверга	Размеры ростверга мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	Н	н			а	б	Н	н	
PC5-1	1500	1500	1200	450	1,0	PC5-27	3000	1800	1350	600	3,2
PC5-2			1350	600	1,3	PC5-28			1500	750	4,0
PC5-3			1500	750	1,6	PC5-29			1650	900	4,8
PC5-4	1800	1500	1200	450	1,2	PC5-30	3000	1800	1350	600	3,2
PC5-5			1350	600	1,6	PC5-31			1500	750	4,0
PC5-6			1500	750	2,0	PC5-32			1650	900	4,8
PC5-7	2100	1500	1200	600	1,7	PC5-33	3000	1800	1500	900	4,7
PC5-8			1350	750	2,2	PC5-34			1650	1050	4,5
PC5-9			1500	900	2,6	PC5-35			1950	600	3,0
PC5-10	2400	1500	1200	600	2,0	PC5-36	2400	2400	1500	750	3,7
PC5-11			1350	750	2,5	PC5-37			1650	900	4,5
PC5-12			1500	900	3,0	PC5-38			1350	600	3,0
PC5-13	2700	1500	1200	600	2,2	PC5-39	2400	2100	1500	750	3,7
PC5-14			1350	750	2,8	PC5-40			1650	900	4,5
PC5-15			1500	900	3,4	PC5-41			1500	750	3,7
PC5-16	3000	1500	1350	750	3,2	PC5-42	2400	2100	1650	900	4,5
PC5-17			1500	900	3,9	PC5-43			1500	750	4,3
PC5-18			1650	1050	4,5	PC5-44			1650	900	5,1
PC5-19	1800	1800	1200	800	1,7	PC5-45	2700	2400	1500	750	4,8
PC5-20			1350	750	2,2	PC5-46			1650	900	5,8
PC5-21			1500	900	2,7	PC5-47			1650	900	5,8
PC5-22	2100	1800	1650	1050	3,2	PC5-48	2700	2400	1800	1050	6,8
PC5-23			1500	900	3,2	PC5-49			1500	750	5,9
PC5-24			1650	1050	3,8	PC5-50			1650	900	7,1
PC5-25	2700	1800	1500	900	4,2	PC5-51	3300	2400	1650	900	7,1
PC5-26			1650	1050	4,9	PC5-52			1800	1050	8,3

1.411.1-3.0-9

Инженер	Баженова	Л.П.	Ростверги под колонну сечением 500 x 500 и 600 x 500 мм	Страница	Лист	Листов
Провер.	Баженова	Л.П.				
Деталь	Николаева	С.М.	ЦНШПРОМЗДАНИИ			
Проект	Старостина	Л.П.				
Н.контр.	Савинова	В.С.				

Ключ для подбора марок растверков

Марка куста свай	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН				Марка раствержка	Марка куста свай	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН				Марка раствержка	
	Класс бетона плиты раствержки						Класс бетона плиты раствержки					
	B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5		
КР4-1	370	420	500	550	РС5-1	КР6-2	290	330	400	430	РС5-13	
	510	570	690	750	РС5-2		480	520	630	670	РС5-14	
	680	770	920	-	РС5-3		650	730	880	-	РС5-15	
КР4-2	360	410	490	530	РС5-4	КР6-3	410	470	560	610	РС5-16	
	530	600	720	780	РС5-5		570	640	770	830	РС5-17	
	730	830	1000	-	РС5-6		730	830	990	-	РС5-18	
КР4-3	430	480	580	620	РС5-7	КР7-1	290	330	400	440	РС5-35	
	590	660	800	870	РС5-8		450	520	620	640	РС5-36	
КР5-2	730	830	1000	-	РС5-9		580	660	790	-	РС5-37	
КР4-6	620	710	850	920	РС5-21	КР7-2	400	460	540	590	РС5-27	
	810	920	1100	-	РС5-22		550	620	750	810	РС5-28	
КР4-11	730	830	1000	1100	РС5-23		700	790	950	-	РС5-29	
КР4-7	920	1040	1250	-	РС5-24	КР7-6	690	780	-	-	РС5-47	
	КР4-12	810	920	1030	-		РС5-25	КР7-7	700	790	-	-
КР4-8	940	1070	1220	-	РС5-26	КР8-1	310	350	420	450	РС5-38	
	КР5-5	330	380	450	490		РС5-19	410	470	560	-	РС5-39
КР5-1	540	610	740	810	РС5-20		530	600	-	-	РС5-40	
	КР5-3	430	480	580	600	РС5-10	290	330	400	430	РС5-30	
		590	660	770	-	РС5-11	450	510	570	-	РС5-31	
КР5-4	730	830	950	-	РС5-12	510	580	700	-	РС5-32		
	КР5-7	400	460	550	600	РС5-13	КР8-6	580	670	790	-	РС5-48
		560	630	760	830	РС5-14	КР8-7	620	700	-	-	РС5-52
КР5-7	890	780	940	-	РС5-15	КР9-1	310	360	430	470	РС5-43	
	580	660	790	-	РС5-33		430	500	580	-	РС5-44	
	690	780	940	-	РС5-34	КР9-2	320	370	450	-	РС5-45	
КР5-11	730	830	-	-	РС5-41		410	470	560	-	РС5-46	
	840	950	-	-	РС5-42	КР9-3	320	360	440	-	РС5-49	
КР6-1	280	310	380	410	РС5-10		470	540	-	-	РС5-50	
	440	500	600	640	РС5-11							
	610	690	830	-	РС5-12							

1.411.1-3.0-9

Лист №1007а. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ключи для подбора арматурных сеток подшвы растверка

Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F_{sv} , кН	Условная марка сетки
PC5-1	до 550	C5-1	PC5-13	до 350	C5-15	PC5-24	до 1030	C5-25	PC5-37	до 640	C5-36
PC5-2	до 750	C5-2		351... 430	C5-16	1041... 1250	C5-26	641... 790	C5-38		
PC5-3	до 820	C5-1		431... 520	C5-17	до 850	C5-28	до 350	C5-38		
	821... 1000	C5-2	521... 600	C5-52	851... 1030	C5-29	351... 450	C5-54			
PC5-4	до 590	C5-3	PC5-14	до 460	C5-15	PC5-26	до 1000	C5-28	PC5-39	до 470	C5-38
PC5-5	до 610	C5-3		461... 560	C5-16	1001... 1220	C5-29	471... 600	C5-54		
	611... 780	C5-4		561... 670	C5-17	до 420	C5-31	PC5-40	до 580	C5-38	
PC5-6	до 850	C5-4	671... 830	C5-52	PC5-27	421... 510	C5-32	561... 710	C5-54		
PC5-7	до 480	C5-7	PC5-15	до 690	C5-16	511... 590	C5-33	до 700	C5-39		
	481... 620	C5-8		691... 830	C5-17	до 660	C5-32	781... 840	C5-55		
PC5-8	до 610	C5-7		831... 890	C5-52	PC5-28	861... 810	C5-33	до 840	C5-39	
	611... 800	C5-8	до 440	C5-19	до 810	C5-32	841... 1030	C5-55			
PC5-9	до 750	C5-8	PC5-16	441... 530	C5-20	PC5-29	811... 950	C5-33	PC5-43	до 350	C5-41
	751... 1000	C5-9		531... 610	C5-53	до 300	C5-32	361... 470	C5-56		
PC5-10	до 340	C5-10		PC5-17	до 850	C5-20	PC5-30	301... 370	C5-33	PC5-44	до 440
	341... 440	C5-11	851... 830		C5-53	371... 430	C5-34	441... 580	C5-56		
	441... 480	C5-12	до 770		C5-20	до 470	C5-33	до 350	C5-44		
PC5-11	481... 600	C5-13	PC5-18	771... 990	C5-53	PC5-31	471... 570	C5-34	561... 450	C5-58	
	до 440	C5-10		до 370	C5-21	до 580	C5-33	до 440	C5-44		
	441... 570	C5-11		371... 490	C5-22	581... 700	C5-34	441... 580	C5-58		
PC5-12	571... 640	C5-12	PC5-19	до 600	C5-22	PC5-32	до 640	C5-33	PC5-46	до 800	C5-44
	641... 770	C5-13		601... 810	C5-23	PC5-33	641... 790	C5-34	801... 800	C5-43	
	до 700	C5-11		до 770	C5-22	PC5-34	до 780	C5-33	611... 800	C5-57	
PC5-13	701... 770	C5-12	PC5-20	771... 920	C5-23	PC5-35	781... 940	C5-34	PC5-49	до 350	C5-48
	771... 950	C5-13		до 850	C5-22	до 400	C5-36	361... 440	C5-59		
				851... 1100	C5-23	PC5-36	401... 440	C5-38	PC5-50	до 540	C5-59
			PC5-21	до 730	C5-24	PC5-38	до 520	C5-36	PC5-51	до 700	C5-46
				731... 850	C5-25	521... 640	C5-38	PC5-52	701... 800	C5-50	
				851... 1100	C5-26						

Подбор арматурных сеток подшвы растверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на сваю заданного ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 выбирается соответствующая ей марка сетки по diam. ϕ , разбитая на свит.

1.44.1-3.0-9

Лист

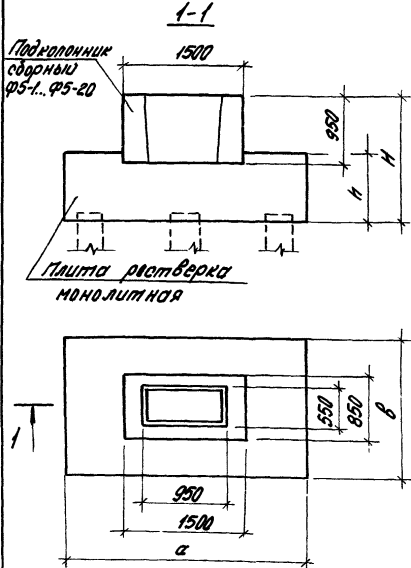
3

Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23219-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23219-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23219-85
С5-1	4С $\frac{10A \bar{III} - 200}{10A \bar{III} - 200}$ 145 x 145	С5-52	2С $\frac{25A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 265	С5-36	2С $\frac{12A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-2	2С $\frac{12A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 145 x 145	С5-19	2С $\frac{20A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-38	2С $\frac{14A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-3	2С $\frac{12A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-20	2С $\frac{22A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-54	2С $\frac{16A \bar{III}}{16A \bar{III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-4	2С $\frac{14A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-53	2С $\frac{25A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-39	2С $\frac{16A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-5	2С $\frac{16A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-21	4С $\frac{10A \bar{III} - 200}{10A \bar{III} - 200}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-55	2С $\frac{18A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-7	2С $\frac{14A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 205	С5-22	2С $\frac{12A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-41	2С $\frac{14A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 225 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-8	2С $\frac{16A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 205	С5-23	2С $\frac{14A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-56	2С $\frac{16A \bar{III}}{16A \bar{III}}$ 225 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-9	2С $\frac{18A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 145 x 205	С5-24	2С $\frac{14A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 205	С5-43	2С $\frac{14A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 225 x 265
С5-10	2С $\frac{14A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-25	2С $\frac{16A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 165 x 205	С5-44	2С $\frac{16A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 225 x 265
С5-11	2С $\frac{16A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-26	2С $\frac{18A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 165 x 205	С5-57	2С $\frac{16A \bar{III}}{16A \bar{III}}$ 225 x 265
С5-12	2С $\frac{18A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-28	2С $\frac{20A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 265	С5-58	2С $\frac{18A \bar{III}}{16A \bar{III}}$ 225 x 265
С5-13	2С $\frac{20A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-29	2С $\frac{22A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 265	С5-46	2С $\frac{16A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 225 x 325
С5-15	2С $\frac{18A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 265	С5-31	2С $\frac{16A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-48	2С $\frac{20A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 225 x 325
С5-16	2С $\frac{20A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 265	С5-32	2С $\frac{18A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-50	2С $\frac{18A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 225 x 325
С5-17	2С $\frac{22A \bar{III}}{10A \bar{III}}$ 145 x 265	С5-33	2С $\frac{20A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-59	2С $\frac{22A \bar{III}}{14A \bar{III}}$ 225 x 325
		С5-34	2С $\frac{22A \bar{III}}{12A \bar{III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$		

1.44.1-3.0-9

Наименование рабтерков



Рабочие чертежи сдвоенных подколонников марки Ф5-1...Ф5-20 приведены в документе 1.4И.1-3.2-5

Марка рабтерка	Размеры рабтерка, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка рабтерка	Размеры рабтерка, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	Н	н			а	б	Н	н	
РСБ-1	1500	1500	1350	450	0,8	РСБ-24	2700	1800	1500	750	3,3
РСБ-2			1500	600	1,2				1650	900	4,0
РСБ-3			1350	450	1,0				1800	1050	4,7
РСБ-4	1800	1500	1500	600	1,4	РСБ-27	3000	1800	1500	600	2,9
РСБ-5			1650	750	1,8				1650	750	3,7
РСБ-6			1350	450	1,2				1500	600	3,0
РСБ-7	2100	1500	1500	600	1,7	РСБ-30	3000	1800	1650	750	3,9
РСБ-8			1650	750	2,2				1800	900	4,7
РСБ-9			1350	600	1,8				1500	750	3,7
РСБ-10	2400	1500	1500	750	2,3	РСБ-33	3000	1800	1650	900	4,5
РСБ-11			1650	900	2,8				1800	1050	5,3
РСБ-12			1350	600	2,0				1650	1050	5,1
РСБ-13	2700	1500	1500	750	2,6	РСБ-36	3000	1800	1800	1200	5,9
РСБ-14			1650	900	3,3				1800	1050	5,7
РСБ-15			1500	750	3,0				1800	1200	6,5
РСБ-16	3000	1500	1650	900	3,7	РСБ-39	2400	2100	1500	600	2,8
РСБ-17			1800	1050	4,3				1650	750	3,6
РСБ-18			1350	600	1,6				1500	600	2,8
РСБ-19	1800	1800	1500	750	2,0	РСБ-42	2400	2100	1650	750	3,6
РСБ-20			1650	900	2,5				1800	900	4,3
РСБ-21			1500	750	2,4				1500	750	3,4
РСБ-22	2100	1800	1650	900	3,0	РСБ-45	2400	2100	1650	900	4,1
РСБ-23			1800	1050	3,6				1800	1050	4,9

Продолжение наименований см. лист 2

				1.4И.1-3.2-10		
Принял	Бажанова	М		Рабтерки под колонны сечением 700x400 и 800x400 мм	Страниц	Листов
Разработ	Бажанова	М			Р	7
Исполн	Никитина	Р		ЦНЦПРОМЗДАНИИ		
Проверил	Ситникова	М				
Н.контр	Вяткова	В				

Ключи для подбора марок розеток

Марка кювета свечи	Расчетная нагрузка на свечу ГВт, кН				Марка розетки	Марка кювета свечи	Расчетная нагрузка на свечу ГВт, кН				Марка розетки	Марка кювета свечи	Расчетная нагрузка на свечу ГВт, кН				Марка розетки	
	Класс бетона плиты розетки						Класс бетона плиты розетки						Класс бетона плиты розетки					
	B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5		
КЧ-1	390	440	530	580	РСБ-1	КС-14	850	860	1150	-	РСБ-37	КСБ-2	380	420	510	590	РСБ-29	
	530	620	750	820	РСБ-2		1090	1180	1270	-	РСБ-38		540	610	700	-	РСБ-30	
КЧ-2	460	520	630	660	РСБ-3	КСБ-1	330	370	450	490	РСБ-9	КСБ-6	700	750	-	-	РСБ-31	
	660	750	900	980	РСБ-4		500	570	670	750	РСБ-10		440	570	620	620	РСБ-52	
	820	930	-	-	РСБ-5		700	800	950	-	РСБ-11		680	770	-	-	РСБ-53	
КЧ-3	480	460	550	600	РСБ-5	КСБ-2	350	390	470	510	РСБ-12	КСБ-7	430	480	530	610	РСБ-64	
	620	710	850	920	РСБ-7		500	570	690	740	РСБ-13		620	700	-	-	РСБ-65	
КСБ-2	800	1000	-	-	РСБ-8	680	770	920	-	РСБ-14	КСБ-11	610	690	780	-	РСБ-78		
КЧ-6	530	680	790	860	РСБ-19	КСБ-3	530	600	720	750	РСБ-15	КСБ-12	550	620	710	-	РСБ-81	
КЧ-11	800	920	1100	-	РСБ-20		710	810	910	-	РСБ-16		230	260	310	340	РСБ-47	
КЧ-7	620	710	850	910	РСБ-21	КСБ-6	870	1000	-	-	РСБ-17	КСБ-2	370	410	500	540	РСБ-48	
	810	920	1100	-	РСБ-22		460	520	630	680	РСБ-24		470	530	610	-	РСБ-49	
КЧ-12	900	1000	-	-	РСБ-23	КСБ-7	700	790	950	1000	РСБ-25	КСБ-3	570	610	590	540	РСБ-54	
КЧ-8	620	710	850	920	РСБ-24		910	1040	1250	-	РСБ-26		500	610	-	-	РСБ-55	
	КСБ-6	810	920	1100	-	РСБ-25	760	860	1000	-	РСБ-33	КСБ-4	370	410	500	540	РСБ-68	
КЧ-13	760	860	1030	-	РСБ-25	КСБ-11	900	1040	1100	-	РСБ-34	КСБ-4	500	610	-	-	РСБ-67	
КСБ-12	880	1000	1200	-	РСБ-26		730	830	1000	1090	РСБ-37		КСБ-6	460	530	530	-	РСБ-75
КСБ-1	360	410	490	510	РСБ-18	КСБ-12	920	1040	1250	-	РСБ-36	КСБ-7	460	520	630	-	РСБ-76	
	510	580	700	760	РСБ-19		340	380	460	500	РСБ-39		КСБ-8	440	500	570	-	РСБ-79
	650	740	890	970	РСБ-20		530	610	730	-	РСБ-40			КСБ-10-1	380	430	520	560
КСБ-3	430	490	590	640	РСБ-9	КСБ-2	430	490	590	640	РСБ-27	КСБ-10-2	530	600	-	-	РСБ-57	
	590	670	800	870	РСБ-10		660	750	880	-	РСБ-28		370	420	510	550	РСБ-68	
	750	830	980	-	РСБ-11		510	570	650	740	РСБ-50		610	680	-	-	РСБ-69	
КСБ-4	430	490	590	640	РСБ-12	КСБ-5	720	820	-	-	РСБ-51	КСБ-1	330	370	450	-	РСБ-58	
	590	670	800	870	РСБ-13		480	540	650	710	РСБ-62		420	470	550	-	РСБ-69	
	730	830	1000	-	РСБ-14		700	790	-	-	РСБ-63		310	350	420	460	РСБ-70	
КСБ-7	570	650	780	850	РСБ-32	КСБ-11	640	720	870	-	РСБ-77	КСБ-2	400	450	540	-	РСБ-71	
	710	800	960	1020	РСБ-33		КСБ-12	600	670	810	-		РСБ-80	КСБ-12-1	300	340	440	-
КСБ-11	580	660	790	820	РСБ-44	КСБ-13	760	850	-	-	РСБ-74	КСБ-12-2	350	400	480	-	РСБ-84	
	840	950	1140	-	РСБ-45		320	370	450	490	РСБ-41		310	350	410	-	РСБ-72	
	900	1030	1200	-	РСБ-46		КСБ-1	440	500	600	650		РСБ-42	360	410	490	-	РСБ-73
КСБ-13	830	940	1130	-	РСБ-35	КСБ-1	570	650	780	-	РСБ-43							
	1030	1150	1260	-	РСБ-36													

Ключи для подбора арматурных сеток подошвы растверка

						Таблица 1					
Марка растверка	Расчетная нагрузка на бетон F _{ср.} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на бетон F _{ср.} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на бетон F _{ср.} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на бетон F _{ср.} , кН	Условная марка сетки
РСБ-1	до 820	СБ-1	РСБ-14	до 700	СБ-12	РСБ-25	до 750	СБ-25	РСБ-35	до 1000	СБ-35
РСБ-2				701... 860	СБ-13		751... 910	СБ-27		1001... 1260	СБ-36
РСБ-3	до 700	СБ-2	РСБ-15	до 620	СБ-16	РСБ-26	до 1000	СБ-27	РСБ-37	до 650	СБ-104
РСБ-4	до 850	СБ-2		621... 750	СБ-98		1031... 1270	СБ-28		651... 810	СБ-40
РСБ-5	851... 1000	СБ-3	РСБ-16	до 760	СБ-16	РСБ-27	до 500	СБ-30	РСБ-38	811... 940	СБ-41
	до 900	СБ-2		761... 910	СБ-38		501... 640	СБ-31		941... 1150	СБ-42
РСБ-6	до 480	СБ-4	РСБ-17	до 900	СБ-16	РСБ-28	до 670	СБ-31	РСБ-39	до 890	СБ-40
	481... 650	СБ-5		901... 1000	СБ-98		671... 800	СБ-34		891... 1030	СБ-41
РСБ-7	до 720	СБ-5	РСБ-18	до 440	СБ-19	РСБ-29	до 440	СБ-34	РСБ-40	до 360	СБ-105
	721... 950	СБ-6		441... 540	СБ-20		441... 540	СБ-37		361... 400	СБ-106
РСБ-8	до 1000	СБ-6	РСБ-19	до 580	СБ-19	РСБ-30	до 570	СБ-34	РСБ-41	до 600	СБ-106
до 360	СБ-7	581... 820		СБ-20	571... 700		СБ-37	601... 730		СБ-106	
РСБ-9	361... 490	СБ-8	РСБ-20	821... 860	СБ-21	РСБ-31	до 700	СБ-34	РСБ-42	до 340	СБ-106
	491... 640	СБ-9		861... 900	СБ-19		701... 790	СБ-37		341... 410	СБ-106
РСБ-10	до 540	СБ-8	РСБ-21	701... 900	СБ-20	РСБ-32	до 630	СБ-32	РСБ-43	411... 490	СБ-107
	541... 710	СБ-9		901... 1100	СБ-21		631... 770	СБ-35		491... 550	СБ-108
РСБ-11	711... 870	СБ-10	РСБ-22	до 830	СБ-22	РСБ-33	771... 850	СБ-36	РСБ-44	до 590	СБ-108
	до 780	СБ-9		831... 910	СБ-23		до 730	СБ-34		591... 600	СБ-95
РСБ-12	781... 900	СБ-10	РСБ-23	до 910	СБ-22	РСБ-34	731... 950	СБ-37	РСБ-45	601... 810	СБ-108
	до 440	СБ-12		911... 1000	СБ-24		951... 1000	СБ-38		811... 700	СБ-47
РСБ-13	441... 560	СБ-13	РСБ-24	до 1000	СБ-23	РСБ-35	до 910	СБ-103	РСБ-46	701... 820	СБ-48
	561... 640	СБ-92		до 520	СБ-98		911... 1100	СБ-37		821... 870	СБ-47
РСБ-13	до 570	СБ-12	РСБ-24	521... 680	СБ-25	РСБ-36	до 950	СБ-35	РСБ-46	871... 1140	СБ-49
	571... 730	СБ-13		681... 920	СБ-27		951... 1130	СБ-36		1141... 870	СБ-47
	731... 810	СБ-92								871... 1030	СБ-49

Выбор арматурных сеток подошвы растверков осуществляется следующей последовательностью: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на бетон крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. разработанным в соответствии с ГОСТ 23279-85

Продолжение табл. 1

Марка розетки	Расчетная нагрузка на один Гсу, кВт	Условная марка сетки	Марка розетки	Расчетная нагрузка на один Гсу, кВт	Условная марка сетки	Марка розетки	Расчетная нагрузка на один Гсу, кВт	Условная марка сетки
PC6-47	до 300	С6-53	PC6-60	до 330	С6-61	PC6-72	до 340	С6-69
	301... 340	С6-56		331... 420	С6-64		341... 380	С6-71
PC6-48	до 380	С6-53	PC6-61	до 430	С6-61	PC6-73	381... 410	С6-72
	381... 540	С6-56		431... 520	С6-64		до 410	С6-69
PC6-49	до 470	С6-53	PC6-62	до 480	С6-57	PC6-74	411... 500	С6-72
	471... 610	С6-56		481... 650	С6-60		до 780	С6-68
PC6-50	до 520	С6-111	PC6-63	651... 740	С6-62	PC6-75	781... 900	С6-69
	521... 750	С6-52		до 740	С6-60		до 470	С6-114
PC6-51	до 820	С6-52	PC6-64	741... 840	С6-61	PC6-76	471... 590	С6-115
PC6-52	до 500	С6-52		до 480	С6-61		до 490	(С6-93)+(С6-93)
	501... 620	С6-112	481... 610	С6-64	491... 630	(С6-96)+(С6-96)		
PC6-53	до 740	С6-112	PC6-65	до 740	С6-64	PC6-77	до 750	(С6-91)+(С6-91)
	741... 900	С6-113		до 380	С6-70		751... 930	(С6-94)+(С6-94)
PC6-54	до 390	С6-63	PC6-66	381... 460	С6-73	PC6-78	до 700	(С6-95)+(С6-95)
	391... 470	С6-65		461... 500	С6-110		701... 780	(С6-97)+(С6-97)
	471... 540	С6-66	PC6-67	до 570	С6-73	PC6-79	до 490	С6-116
до 570	С6-66	571... 700		С6-110	491... 570		С6-89	
PC6-55	571... 700	С6-66	PC6-68	до 370	С6-67	PC6-80	до 620	(С6-90)+(С6-100)
	до 380	С6-58		371... 480	С6-68		621... 800	(С6-93)+(С6-101)
PC6-56	381... 460	С6-60	PC6-69	481... 550	С6-109	PC6-81	до 550	(С6-93)+(С6-101)
	461... 550	С6-62		до 600	С6-68		551... 710	(С6-96)+(С6-102)
PC6-57	до 560	С6-60	PC6-70	до 340	С6-68			
	561... 700	С6-62		341... 430	С6-109			
PC6-58	до 340	С6-60	PC6-71	431... 460	С6-72			
	341... 450	С6-62		до 420	С6-68			
PC6-59	до 420	С6-60		421... 460	С6-69			
	421... 550	С6-62		461... 540	С6-109			

Таблица 2

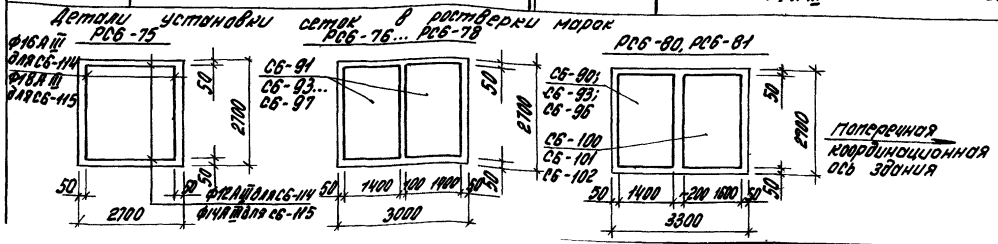
Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
СБ-1	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 145 x 145	СБ-21	2С $\frac{18A \text{ III}}{18A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	СБ-40	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 325
СБ-2	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	СБ-22	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 205	СБ-41	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 325
СБ-3	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 175 $\frac{75}{25}$	СБ-23	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 205	СБ-42	2С $\frac{25A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 325
СБ-4	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	СБ-24	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 205	СБ-46	2С $\frac{12A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СБ-5	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	СБ-25	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265	СБ-47	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СБ-6	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	СБ-27	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 265	СБ-48	2С $\frac{14A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СБ-7	2С $\frac{12A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	СБ-28	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 265	СБ-49	2С $\frac{16A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СБ-8	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	СБ-30	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-52	2С $\frac{12A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 265
СБ-9	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	СБ-31	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-53	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 265
СБ-10	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	СБ-32	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-56	2С $\frac{16A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 265
СБ-12	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	СБ-34	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-57	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 325
СБ-13	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	СБ-35	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-58	2С $\frac{12A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
СБ-16	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-36	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-60	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
СБ-19	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	СБ-37	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-61	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
СБ-20	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 175 $\frac{75}{25}$	СБ-38	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	СБ-62	2С $\frac{16A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325

1.4H. 1-3. 0-10

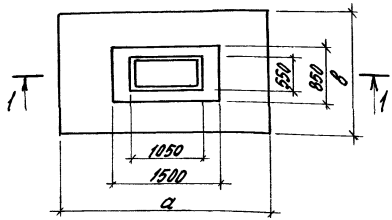
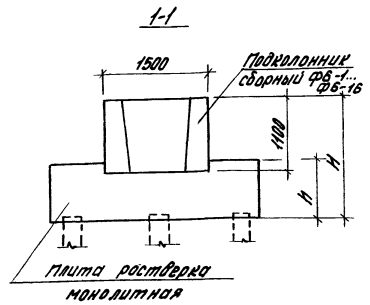
Лист

8

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Продолжение табл. 2	
				Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С6-83	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-91	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-104	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 325
С6-84	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-92	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-105	2С $\frac{12A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 205
С6-85	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-93	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-106	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 205
С6-86	2С $\frac{22A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-94	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-107	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 205
С6-87	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-95	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-108	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 205
С6-88	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-96	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-109	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С6-89	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-97	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-110	2С $\frac{25A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С6-90	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-98	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-111	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 265 x 235 $\frac{75}{25}$
С6-91	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-99	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 185 x 265	С6-112	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 265 x 235 $\frac{75}{25}$
С6-92	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-100	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265	С6-113	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 265 x 235 $\frac{75}{25}$
С6-93	2С $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С6-101	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 265	С6-114	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 265
С6-94	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 265 x 325	С6-102	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 265	С6-115	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 265 x 265
С6-95	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 265	С6-103	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-116	2С $\frac{16A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 265 x 325



Номенклатура роствергов



Рабочие чертежи сборных подколонников марки ФБ-1... ФБ-16 приведены в документе 1.411.1-3.2-6

Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	a	b	H	h			a	b	H	h	
РСТ-1	2100	1500	1500	600	1,6	РСТ-21	3000	1800	1650	750	3,8
РСТ-2			1650	750	2,1	РСТ-22			1800	900	4,6
РСТ-3	2400	1500	1500	600	1,9	РСТ-23	3000	1800	1850	1050	5,4
РСТ-4			1650	750	2,4	РСТ-24			1800	1050	5,2
РСТ-5	2700	1500	1500	600	2,2	РСТ-25	3300	1800	1950	1200	6,0
РСТ-6			1650	750	2,8	РСТ-26			1800	1050	5,8
РСТ-7	3000	1500	1650	750	3,1	РСТ-27	2400	2100	1950	1200	6,7
РСТ-8			1800	900	3,8	РСТ-28			1650	600	2,9
РСТ-9	2100	1800	1950	1050	4,5	РСТ-29	2400	2100	1800	750	3,7
РСТ-10			1650	750	2,6	РСТ-30			1650	750	3,5
РСТ-11	2100	1800	1800	900	3,1	РСТ-31	2400	2100	1800	900	4,3
РСТ-12			1950	1050	3,7	РСТ-32			1950	1050	5,0
РСТ-13	2700	1800	1650	750	3,4	РСТ-33	2400	2100	1650	750	3,5
РСТ-14			1800	900	4,1	РСТ-34			1800	900	4,3
РСТ-15	3000	1800	1950	1050	4,8	РСТ-35	2100	2400	1950	1050	5,0
РСТ-16			1650	750	3,8	РСТ-36			1650	600	4,0
РСТ-17	3000	1800	1800	900	4,6	РСТ-37	2100	2400	1800	750	4,8
РСТ-18			1650	750	3,8	РСТ-38			1950	900	5,8
РСТ-19	3000	1800	1800	900	4,6	РСТ-39	2100	2400	1800	750	4,8
РСТ-20			1950	1050	5,4	РСТ-40			1950	900	5,8

Продолжение номенклатуры см. лист 2

Удобр. Москва, Павловский берег, Стан. широта

1.411.1-3.0-11

Директор: Бажанова Разраб.: Святлова Инженер: Николаева Проектировщик: Стрелова Исполнитель: Святлова	Роствержки под колонны сечением 900х400 мм			Стадия: Лист
				1 7

ЦИУИПРОМЗДАНИИ

Продолжение

Марка растворка	Размеры раствора, мм				Объем монокристаллического детона, м ³	Марка растворка	Размеры раствора, мм				Объем монокристаллического детона, м ³
	а	б	н	к			а	б	н	к	
РСТ-41	2700	2400	1800	750	4,8	РСТ-59	3600	2400	1800	750	6,4
РСТ-42			1950	900	5,8	РСТ-60			1950	900	7,7
РСТ-43	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-61	3600	2400	1800	750	6,4
РСТ-44			1950	900	7,1	РСТ-62			1950	900	7,7
РСТ-45	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-63	3600	2400	1950	900	7,7
РСТ-46			1950	900	7,1	РСТ-64			3900	2400	1800
РСТ-47	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-65	3900	2400			1950
РСТ-48			1950	900	7,1	РСТ-66			1950	900	8,4
РСТ-49	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-67	2700	2700	1950	900	6,5
РСТ-50			1950	900	7,1	РСТ-68	3000	2700	1950	900	7,2
РСТ-51	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-69	3000	2700	1950	900	7,2
РСТ-52			1950	900	7,1	РСТ-70	3000	2700	1950	900	7,2
РСТ-53	3300	2400	1800	750	5,9	РСТ-71	3300	2700	1950	900	7,9
РСТ-54			1950	900	7,1	РСТ-72	3300	2700	1950	900	7,9
РСТ-55	3600	2400	1800	750	6,4	РСТ-73	3300	2700	1950	900	7,9
РСТ-56			1950	900	7,7						
РСТ-57	3600	2400	1800	750	6,4						
РСТ-58			1950	900	7,7						

Ключ для подбора марок растворов

Марка куста обой	Расчетная нагрузка на обой F _{ср} , кН				Марка раствора	Марка куста обой	Расчетная нагрузка на обой F _{ср} , кН				Марка раствора	Марка куста обой	Расчетная нагрузка на обой F _{ср} , кН				Марка раствора
	Класс бетона плиты раствора						Класс бетона плиты раствора						Класс бетона плиты раствора				
	B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5			B12,5	B15	B20	B22,5	
КС4-3; КС5-2	440	500	600	660	РСТ-1	КС6-6	530	600	720	780	РСТ-13	КС8-12	580	660	-	-	РСТ-73
	670	760	920	-	РСТ-2		630	740	850	-	РСТ-14		260	300	360	390	РСТ-36
КС4-7; КС4-12	650	730	880	960	РСТ-10	КС6-7	800	910	-	-	РСТ-15	КС9-2	420	470	570	620	РСТ-37
	830	940	1130	-	РСТ-11		760	860	1000	-	РСТ-22		510	560	620	-	РСТ-38
	970	1090	1310	-	РСТ-12		900	1040	1100	-	РСТ-23		400	450	550	590	РСТ-43
КС4-8; КС5-6	620	710	850	920	РСТ-13	КС6-12	780	880	1060	-	РСТ-26	КС9-3	590	670	740	-	РСТ-44
	810	920	1100	-	РСТ-14		960	1080	-	-	РСТ-27		400	450	550	590	РСТ-55
КС4-13; КС5-12	760	860	1030	-	РСТ-14	КС7-1	380	420	510	560	РСТ-28	КС9-4	570	650	-	-	РСТ-56
	880	1000	1200	-	РСТ-15		600	680	820	-	РСТ-29		КС9-6	510	560	690	-
КС5-3	430	490	590	640	РСТ-3	КС7-2	460	520	630	680	РСТ-16	КС9-7	500	570	630	-	РСТ-68
	590	670	800	870	РСТ-4		730	830	970	-	РСТ-17		КС9-8	480	550	600	-
КС5-4	430	490	590	640	РСТ-5	КС7-6	580	650	790	860	РСТ-39	КС10-1	400	450	550	590	РСТ-45
	590	670	800	870	РСТ-5		800	910	-	-	РСТ-40		580	650	-	-	РСТ-46
КС5-7	630	720	860	-	РСТ-21	КС7-7	520	590	710	770	РСТ-51	КС10-2	390	440	540	580	РСТ-57
	810	920	1100	-	РСТ-22		790	830	-	-	РСТ-52		550	620	-	-	РСТ-58
КС5-11	620	710	850	920	РСТ-33	КС7-11	670	760	900	-	РСТ-69	КС11-1	330	380	450	-	РСТ-47
	840	960	1140	-	РСТ-34		690	780	900	-	РСТ-72		450	510	550	-	РСТ-48
	960	1060	-	-	РСТ-35		КС7-13	700	790	900	-		РСТ-63	КС11-2	350	400	480
КС5-13	820	930	1120	-	РСТ-24	КС7-14	720	810	920	-	РСТ-66	КС12-1	440	500	-	-	РСТ-60
	1020	1160	-	-	РСТ-25		400	450	540	590	РСТ-30		320	360	430	-	РСТ-49
КС5-14	820	930	1120	-	РСТ-26	КС8-1	560	630	760	-	РСТ-31	КС12-2	400	450	-	-	РСТ-50
	1040	1170	-	-	РСТ-27		620	710	-	-	РСТ-32		320	360	440	470	РСТ-61
КС6-1	370	420	510	550	РСТ-3	КС8-2	430	490	590	640	РСТ-18	КС12-3	430	490	-	-	РСТ-62
	560	640	770	830	РСТ-4		570	640	750	-	РСТ-19		390	370	450	470	РСТ-64
КС6-2	380	430	520	560	РСТ-5	КС8-6	670	760	-	-	РСТ-20		440	500	-	-	РСТ-65
	580	650	790	860	РСТ-6		460	520	630	-	РСТ-41						
КС6-3	530	600	720	750	РСТ-7	КС8-7	670	760	-	-	РСТ-42						
	710	810	910	-	РСТ-8		450	510	610	-	РСТ-53						
	870	1000	-	-	РСТ-9		530	610	730	-	РСТ-54						
					КС8-11	590	670	800	-	РСТ-70							

1.44.1-3.0-11

Лист

3

Ключи для подбора арматурных сеток подошвы растверка

Таблица 1

Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св} , кН	Условная марка сетки
PC7-1	до 560	C7-1	PC7-12	до 1310	C7-18	PC7-22	до 770	C7-32	PC7-34	до 870	C7-44
	561... 660	C7-2		до 580	C7-20		771... 910	C7-33		871... 1140	C7-46
PC7-2	до 750	C7-2	PC7-13	561... 750	C7-20	PC7-23	911... 1100	C7-34	PC7-35	до 970	C7-44
	751... 1000	C7-3		751... 920	C7-23		до 910	C7-32		971... 1060	C7-46
PC7-3	до 480	C7-4	PC7-14	до 850	C7-20	PC7-24	911... 1120	C7-35	PC7-36	до 300	C7-50
	481... 650	C7-5		851... 1100	C7-23		до 910	C7-29		301... 390	C7-53
PC7-4	до 720	C7-5	PC7-15	до 910	C7-20	PC7-25	911... 1120	C7-33	PC7-37	до 380	C7-50
	721... 870	C7-6		911... 1200	C7-23		до 1030	C7-29		381... 500	C7-53
PC7-5	до 440	C7-9	PC7-16	до 520	C7-27	PC7-26	1031... 1200	C7-33	PC7-38	до 620	C7-53
	441... 560	C7-10		521... 680	C7-31		до 840	C7-38		до 530	C7-49
	561... 640	C7-11		до 900	C7-31		841... 1010	C7-39		581... 750	C7-51
PC7-6	до 580	C7-9	PC7-17	901... 970	C7-32	PC7-27	1011... 1150	C7-40	PC7-40	до 910	C7-51
	581... 730	C7-10		до 450	C7-32		до 980	C7-38		до 510	C7-51
PC7-7	до 620	C7-13	PC7-18	451... 500	C7-33	PC7-28	981... 1170	C7-39	PC7-41	511... 630	C7-51
	621... 750	C7-14		501... 640	C7-35		до 480	C7-33		до 760	C7-51
PC7-8	до 760	C7-13	PC7-19	до 570	C7-32	PC7-29	481... 560	C7-34	PC7-42	до 470	C7-59
	761... 910	C7-14		571... 640	C7-33		до 610	C7-33		471... 580	C7-63
PC7-9	до 920	C7-15	PC7-20	641... 750	C7-35	PC7-30	611... 810	C7-34	PC7-44	до 710	C7-63
	901... 1000	C7-16		до 700	C7-32		до 500	C7-34		до 510	C7-60
PC7-10	до 890	C7-17	PC7-21	701... 760	C7-33	PC7-31	501... 590	C7-35	PC7-46	511... 530	C7-61
	891... 960	C7-18		до 630	C7-29		до 760	C7-35		до 630	C7-60
PC7-11	до 900	C7-17	PC7-22	631... 770	C7-30	PC7-32	до 800	C7-35	PC7-47	631... 730	C7-61
	901... 1130	C7-18		771... 880	C7-34		до 740	C7-44		до 450	C7-61
						PC7-33	741... 920	C7-46	PC7-48	до 550	C7-61

Подбор арматурных сеток подошвы растверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на сваю крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85

Продолжение табл. 1.

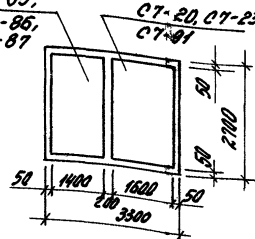
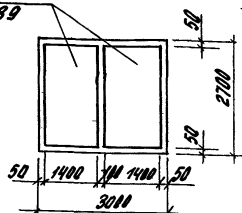
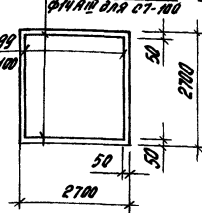
Марка расфасовки	Расчетная нагрузка на свайку F _{св.} , кН	Условная марка сетки	Марка расфасовки	Расчетная нагрузка на свайку F _{св.} , кН	Условная марка сетки
РС7-49	до 340	С7-57	РС7-61	до 340	С7-66
	341... 430	С7-62		341... 400	С7-67
РС7-50	до 410	С7-57		401... 470	С7-72
	411... 500	С7-62	РС7-62	до 450	С7-67
РС7-51	до 570	С7-96		451... 570	С7-72
	571... 770	С7-60	РС7-63	до 900	С7-85
РС7-52	до 830	С7-56		до 360	С7-74
	РС7-53	до 470	С7-57	РС7-64	361... 440
471... 610		С7-62	441... 470		С7-76
РС7-54	до 610	С7-57	РС7-65	до 500	С7-75
	611... 730	С7-62		до 890	С7-73
РС7-55	до 450	С7-08	РС7-66	891... 1000	С7-74
	461... 590	С7-97		до 540	С7-99
РС7-56	до 570	С7-68	РС7-67	541... 690	С7-100
	571... 670	С7-97		РС7-68	до 630
РС7-57	до 480	С7-85	РС7-69		до 740
	481... 580	С7-70		741... 920	С7-86
РС7-58	до 600	С7-65	РС7-70	до 730	С7-88
	601... 700	С7-70		731... 850	С7-89
РС7-59	до 430	С7-70	РС7-71	до 600	С7-83
	431... 460	С7-71		до 800	(С7-85)+(С7-20)
РС7-60	до 530	С7-70	РС7-72	801... 910	(С7-86)+(С7-23)
				РС7-73	до 710

Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С7-1	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	С7-20	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265	С7-46	2С $\frac{14A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С7-2	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	С7-23	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 265	С7-49	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 265
С7-3	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 205	С7-27	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-50	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 265
С7-4	2С $\frac{12A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С7-29	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-51	2С $\frac{12A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 265
С7-5	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С7-30	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-53	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 265
С7-6	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 235 $\frac{75}{25}$	С7-31	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-56	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-9	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-32	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-57	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-10	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-33	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-59	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-11	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-34	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-60	2С $\frac{14A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-13	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-35	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-61	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-14	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-36	2С $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-62	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-15	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-38	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 325	С7-63	2С $\frac{22A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-16	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 295 $\frac{75}{25}$	С7-39	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 325	С7-65	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С7-17	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 205	С7-40	2С $\frac{25A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 325	С7-66	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С7-18	2С $\frac{16A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 205	С7-44	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С7-67	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
					1.441.1-3.0-11
					Изм 6

Продолжение табл. 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С7-68	2С $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С7-83	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 265 x 265	С7-92	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 165 x 265 $\frac{75}{25}$
С7-70	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С7-85	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-93	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 205
С7-71	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С7-86	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-94	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 205
С7-72	2С $\frac{22A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$	С7-87	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-95	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 205
С7-73	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 385	С7-88	2С $\frac{20A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-96	2С $\frac{12A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 325
С7-74	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 385	С7-89	2С $\frac{22A \text{ III}}{18A \text{ III}}$ 145 x 265	С7-97	2С $\frac{25A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С7-75	2С $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 385	С7-90	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 165 x 265	С7-98	2С $\frac{18A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 255 x 235 $\frac{75}{25}$
С7-76	2С $\frac{25A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 385	С7-91	2С $\frac{18A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 165 x 265	С7-99	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 265
<p>Детали установки сеток в растворки марок С7-67... С7-70</p> <p>С7-85... С7-89</p> <p>С7-85, С7-86, С7-87</p> <p>С7-85, С7-86, С7-87</p> <p>С7-90, С7-93, С7-94</p>				С7-100	2С $\frac{20A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 265 x 265

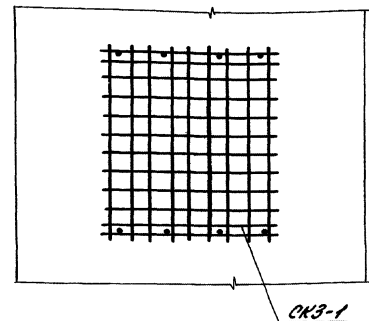
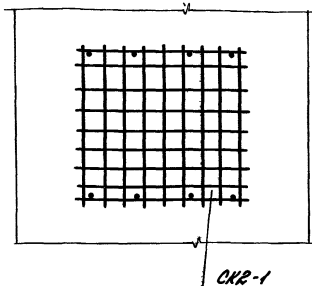
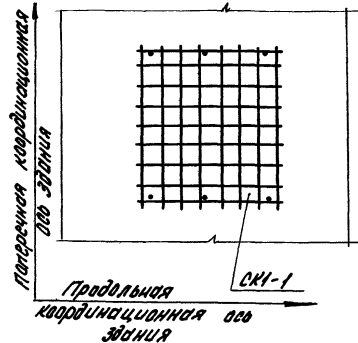
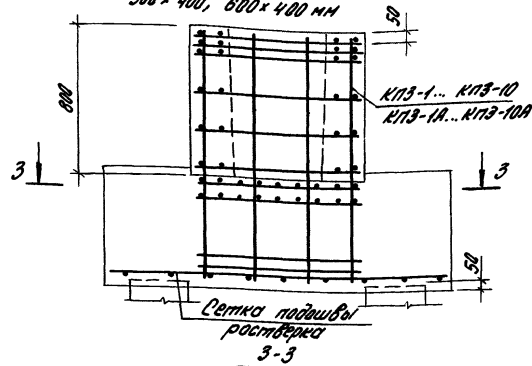
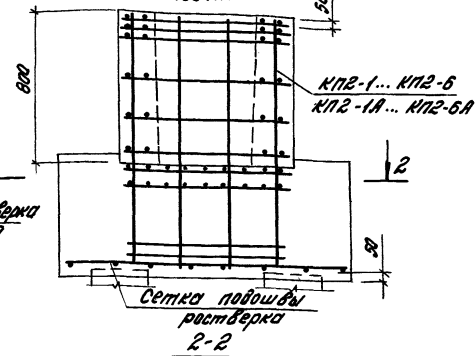
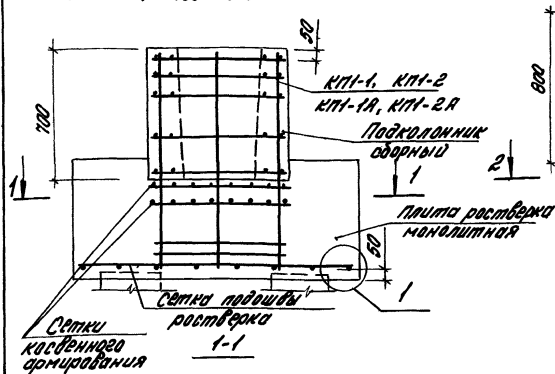


Поперечная
координатная
ось здания

Растверк под колонны сечением 300 x 300, 400 x 300 мм

Растверк под колонны сечением 400 x 400 мм

Растверк под колонны сечением 500 x 400, 600 x 400 мм



3. Необходимость установки сеток косвенного армирования определяется в соответствии с указаниями п. 2.13. пояснительной записки к настоящему выпуску

1. В разрезе 1-1, 2-2 и 3-3 сетки подшвы раствержки условно не показана.

2. Марки пространственных каркасов на чертежах указаны арабск. числителем которой соответствует маркам каркасов при отсутствии сеток косвенного армирования, знаменатель - маркам пространственных каркасов, включающие в себя две сетки косвенного армирования (см. докум. 1.44.1-3.2-13)

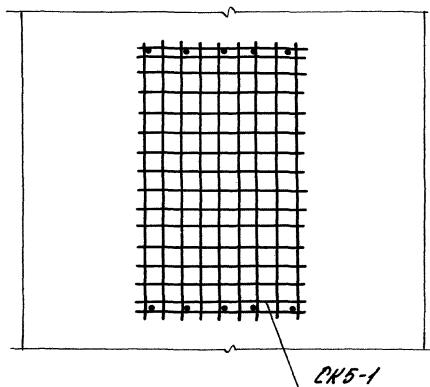
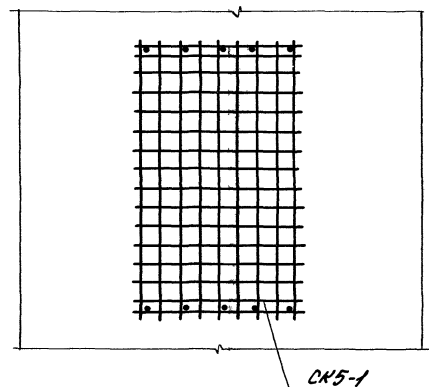
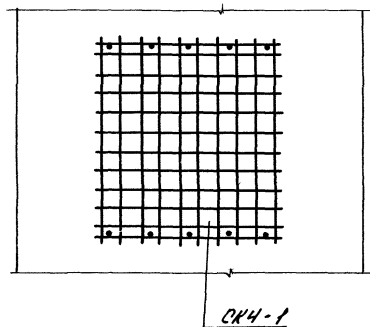
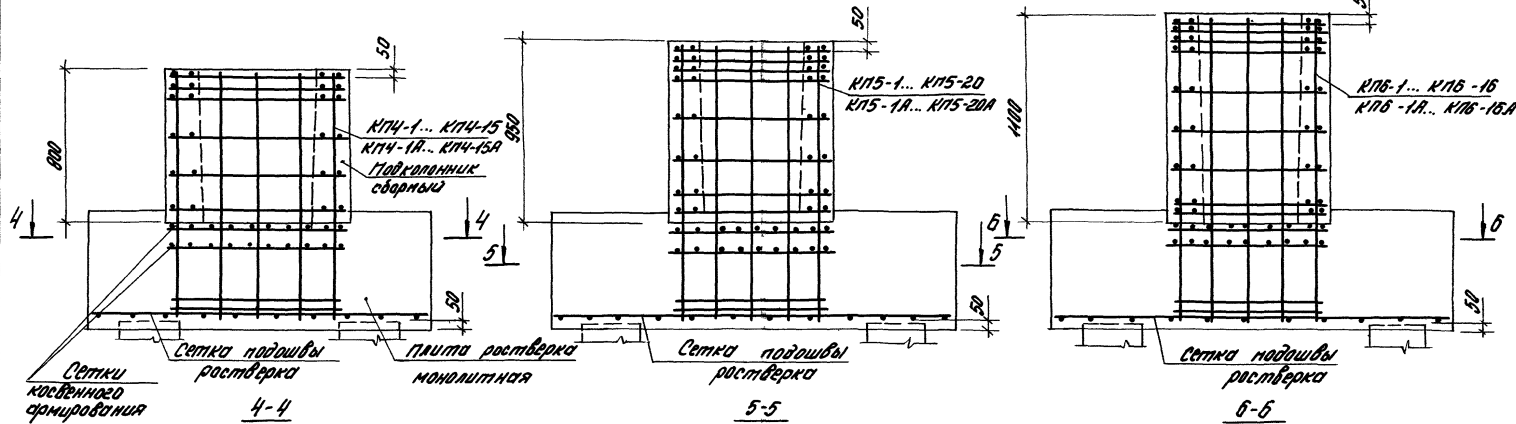
1.44.1-3.0-12

Линейка	Дюймовый	1/2"	Армирование раствержек под рядовые колонны	Страниц	Лист	Листов
Растверк	Столбец	Столбец		Р	1	2
Рядов	Столбец	Столбец		ЦЕНТРАПРОЕКТ		
Рядов	Столбец	Столбец				
Линейка	Столбец	Столбец				

Ростверк под колонну сечением
500x500, 600x500 мм

Ростверк под колонну сечением
700x400, 800x400 мм

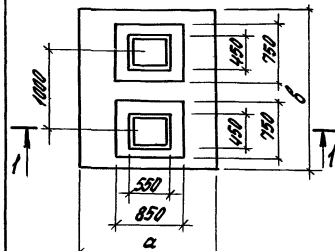
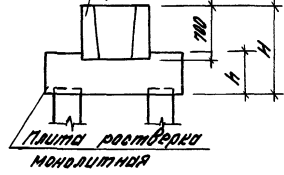
Ростверк под колонну сечением
900x400 мм



В разрезах 4-4, 5-5 и 6-6 сетка подшвы
ростверка условно не показана

Лист № 2
Таблица и дата
Взам. инв. №

1-1
Подколонник сварной
Ф1-1; Ф1-2



Рабочие чертежи сварных подколонников марки Ф1-1 и Ф1-2 приведены в документе 1.411.1-3.2-1

Ключи для подбора марок ростверков у температурного шва

Сечение колонны, мм	Марка швта шва		Марка ростверка	
	под обшивку колонны	под колонну у температурного шва	под обшивку колонны	под колонну у температурного шва
300x300	К04-1	К05-3Т	Р01-1	Р01-1Т
	К04-2	К05-4Т	Р01-2	Р01-2Т
			Р01-3	Р01-3Т
400x300	К04-1	К05-3Т	Р02-1	Р02-1Т
			Р02-2	Р02-2Т
			Р02-3	Р02-3Т
	К04-2	К05-4Т	Р02-4	Р02-4Т
			Р02-5	Р02-5Т
			Р02-6	Р02-6Т
	К04-3	К05-5Т	Р02-7	Р02-7Т
			Р02-8	Р02-8Т
			Р02-5	Р02-7Т
	К05-1	К06-1Т	Р02-8	Р02-8Т
			Р02-5	Р02-7Т
	К05-2	К06-1Т	Р02-6	Р02-8Т
Р02-6			Р02-8Т	

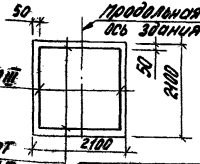
Ключи для подбора арматурных сеток подошвы ростверка
Таблица 1

Сечение колонны, мм	Марка ростверка	Расчетная нагрузка на шва F _{св. ш} , кН	Условная марка сетки	Таблица 2				
				Сечение колонны	Условная марка сетки			
300x300	Р01-1Т	до 610	С1-4Т	300x300	С1-4Т			
	Р01-2Т	до 390	С1-5Т			20 12А III 10А II	205x145	
		391... 530	С1-6Т			20 12А III 10А II	205x175 75 25	
400x300	Р01-3Т	до 500	С1-5Т	400x300	С1-6Т			
		501... 650	С1-6Т			20 14А III 12А II	205x175 75 25	
	Р02-1Т	до 660	С2-7Т			С2-7Т	20 14А III 12А II	205x145
	Р02-3Т	501... 670	С2-9Т			С2-9Т	20 14А III 12А II	205x175 75 25
		Р02-4Т	до 560					
	Р02-5Т		561... 680			С2-9Т	С2-11Т	20 18А III 10А II
		Р02-6Т	до 430			С2-10Т		
	Р02-7Т		431... 540			С2-11Т	С2-13Т	20 18А III 10А II
		Р02-8Т	до 680			С2-11Т		
			до 430			С2-12Т		
			431... 540			С2-13Т		
	до 680		С2-13Т					

Номенклатура ростверков

Сечение колонны, мм	Марка ростверка	Размеры ростверка, мм				Объем монолитного бетона, м ³
		α	β	Н	h	
300x300	Р01-1Т	1500	2400	1200	600	1,8
	Р01-2Т	1800			600	2,1
	Р01-3Т				750	2,5
400x300	Р02-1Т	1500	2100	1200	600	1,8
	Р02-2Т			1350	750	2,2
	Р02-3Т	1200		800	2,1	
	Р02-4Т			1350	750	2,7
	Р02-5Т	1800		1200	600	2,5
	Р02-6Т			1350	750	3,2
	Р02-7Т	2100		1200	600	2,9
	Р02-8Т	2400		1350	750	3,7

Деталь установки сетки в ростверке марки Р02-5Т

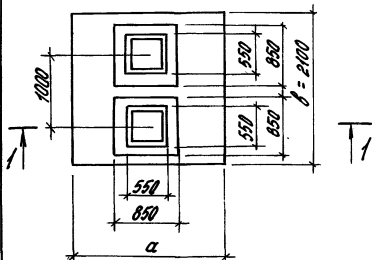
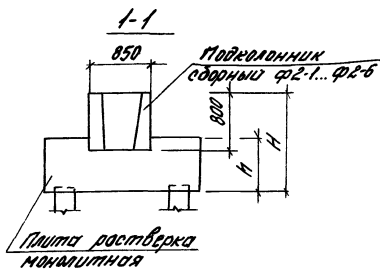


Параллельная координатная ось шва

Подбор арматурных сеток подошвы ростверков осуществляется в следующей последовательности: по табл.1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на шва крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка по вып. 1

1.411.1-3.0-13

Инженер Баженова	7/8	Ростверки над колонны сечением 300x300 и 400x300 мм у температурного шва	Страна	Лист	Листов
Взрывч. Баженова	7/8				
Цеплюн Никитов	8/21				
Угрюмов Станислав	8/21				
Н.Сонга Святослав	8/21				



Наименования раствержек

Марка раствержки	Размеры раствержки, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	н	н'	
РР3-1Т	1500	2100	1200	450	1,3
РР3-2Т	1800		1200	450	1,6
РР3-3Т			1350	600	2,2
РР3-4Т	2100		1200	600	2,4
РР3-5Т			1350	750	3,0
РР3-6Т	2400		1200	600	2,7
РР3-7Т			1350	750	3,5
РР3-8Т			1200	750	3,3
РР3-9Т			1350	900	4,0

Ключи для подбора марки раствержек у температурного шва

Марка куста обвои		Марка раствержки	
под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва
К04-1	К05-3Т	РР3-1	РР3-1Т
К04-2	К05-4Т	РР3-2	РР3-2Т
К04-3	К05-5Т	РР3-3	РР3-3Т
		РР3-4	РР3-4Т
К05-1	К05-1Т	РР3-5	РР3-5Т
		РР3-8	РР3-6Т
		РР3-9	РР3-7Т
К05-2	К05-1Т	РР3-4	РР3-5Т
		РР3-5	РР3-7Т
К05-3; К05-1	К05-1Т	РР3-6	РР3-6Т
		РР3-7	РР3-9Т

Рабочие чертежи сборных подколонников марки Ф2-1... Ф2-6 приведены в документе 1.411.1-3.2-2

Поперечное армирование плиты раствержки см. докум. -19.

Лист 1 из 1. Плановый и сечение. Элект. лист 1/1

1.411.1-3.0-14			
Проектировщик	Богданов В.В.	Раствержки под колонны сечением 400x400 мм у температурного шва	Статус листа
Разработчик	Борисов В.В.		
Исполнитель	Николаев В.В.		
Проверщик	Сидорова Т.В.		
И.контр. (подпись)	Григорьев В.В.		
		ЦНИИПРОМДРА...	Листов 2
			Р
			Т

Ключи для подбора арматурных сеток подшвы растверки

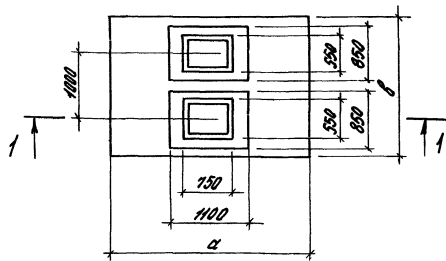
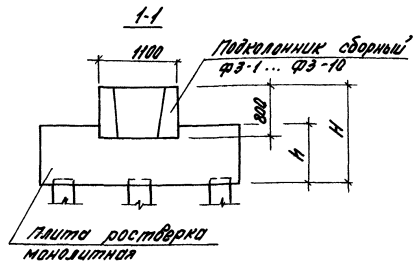
Таблица 1

Марка растверки	Расчетная нагрузка на свою сваю Е _{св. кн}	Условная марка сетки
РСЗ-1Т	до 610	СЗ-1Т
РСЗ-2Т	до 480	СЗ-3Т
РСЗ-3Т	до 670	
РСЗ-4Т	до 410	СЗ-5Т
РСЗ-5Т	411... 540	СЗ-6Т
	до 670	
РСЗ-6Т	до 410	СЗ-7Т
	411... 530	СЗ-9Т
РСЗ-7Т	до 520	СЗ-7Т
	521... 700	СЗ-9Т
РСЗ-8Т	до 400	СЗ-10Т
	401... 560	
РСЗ-9Т	до 480	СЗ-9Т
	481... 660	СЗ-10Т

Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
СЗ-1Т	2С $\frac{12.A \text{ II}}{10.A \text{ II}}$ 205 x 145
СЗ-3Т	2С $\frac{14.A \text{ II}}{10.A \text{ II}}$ 205 x 175 $\frac{75}{25}$
СЗ-5Т	2С $\frac{14.A \text{ II}}{14.A \text{ II}}$ 205 x 205
СЗ-6Т	2С $\frac{16.A \text{ II}}{16.A \text{ II}}$ 205 x 205
СЗ-7Т	2С $\frac{14.A \text{ II}}{10.A \text{ II}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СЗ-9Т	2С $\frac{16.A \text{ II}}{12.A \text{ II}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
СЗ-10Т	2С $\frac{20.A \text{ II}}{12.A \text{ II}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$

Подбор арматурных сеток подшвы растверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на сваю крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85



Рабочие чертежи сварных подколонников марки Ф3-1... Ф3-10 приведены в документе 1.411.1-3.2-3.

Поперечное армирование плиты растверки см. докум. -19

Наименования растверков

Марка растверка	Размеры растверка, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	н	h	
PC4-1T	1500		1200	450	1,3
PC4-2T			1350	600	1,8
PC4-3T			1500	750	2,3
PC4-4T	1800		1200	450	1,6
PC4-5T			1350	600	2,2
PC4-6T			1500	750	2,7
PC4-7T	2100		1200	600	2,3
PC4-8T			1350	750	2,9
PC4-9T			1500	900	3,6
PC4-10T	2400	2100	1200	600	2,7
PC4-11T			1350	750	3,4
PC4-12T			1500	900	4,2
PC4-13T	2700		1200	600	3,0
PC4-14T			1350	750	4,3
PC4-15T			1500	900	4,7
PC4-16T	3000		1350	750	4,4
PC4-17T			1500	900	5,3
PC4-18T			1350	600	3,4
PC4-19T	2400	2400	1500	750	4,2
PC4-20T			1350	600	4,2
PC4-21T			1500	750	5,3
PC4-22T	3000		1500	750	5,8
PC4-23T			1850	900	7,0

Шифр чертежа: Подколонник сварной, Ф3см. шифр. 14

1.411.1-3.0-15

Планировка	Баженов	8-0	Растверки под колонны сечением 500х400 600х400мм и температурного шва	Стальной лист	Листов	
Разработчик	Баженов	7-0		Р	1	3
Утвержден	Николаев	6-0		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Проверено	Степанов	5-1				
Исполнитель	Светлова	4-0				

Ключ для подбора марок раствержков у температурного шва

Марка куста свай		Марка раствержка		Марка куста свай		Марка раствержка	
под рабочую колонну	под колонны у температурного шва	под рабочую колонну	под колонны у температурного шва	под рабочую колонну	под колонны у температурного шва	под рабочую колонну	под колонны у температурного шва
КС4-1	КС5-3Т	РС4-1	РС4-1Т	КС5-6	КС6-6Т	РС4-22	РС4-15Т
		РС4-2	РС4-2Т			РС4-10	РС4-10Т
		РС4-3	РС4-3Т			РС4-11	РС4-11Т
КС4-2	КС5-4Т	РС4-4	РС4-4Т	КС6-1	КС8-1	РС4-12	РС4-12Т
		РС4-5	РС4-5Т			РС4-13	РС4-13Т
		РС4-6	РС4-6Т			РС4-14	РС4-14Т
КС4-3	КС5-5Т	РС4-7	РС4-7Т	КС6-2	КС8-2Т	РС4-15	РС4-15Т
		РС4-8	РС4-8Т			РС4-16	РС4-16Т
		РС4-9	РС4-9Т			РС4-17	РС4-17Т
КС4-6	КС5-6Т	РС4-20	РС4-12Т	КС7-1	КС8-1	РС4-27	РС4-11Т
КС4-7	КС5-6Т	РС4-21	РС4-12Т			РС4-28	РС4-12Т
КС4-8	КС5-7Т	РС4-22	РС4-15Т			РС4-23	РС4-16Т
КС5-1	КС6-1Т	РС4-18	РС4-10Т	КС7-2	КС8-3Т	РС4-24	РС4-17Т
		РС4-19	РС4-11Т			РС4-29	РС4-18Т
		РС4-7	РС4-10Т			РС4-30	РС4-19Т
КС5-2	КС6-1Т	РС4-8	РС4-11Т	КС8-2	КС9-2Т	РС4-25	РС4-20Т
		РС4-9	РС4-12Т			РС4-26	РС4-21Т
		РС4-10	РС4-10Т			РС4-31	РС4-22Т
КС5-3	КС6-1Т	РС4-11	РС4-11Т	КС9-2	КС11-1	РС4-32	РС4-23Т
		РС4-12	РС4-12Т			РС4-33	РС4-22Т
		РС4-13	РС4-13Т			РС4-34	РС4-23Т
КС5-4	КС6-2Т	РС4-14	РС4-14Т	КС9-3	КС11-1		
		РС4-15	РС4-15Т				

Ключи для подбора арматурных сеток подшивы раствержков

Марка раствержка	Расчетная нагрузка на сваю $F_{sv}, кН$	Таблица 1	
		Условная марка сетки	
РС4-1Т	до 680	С4-1Т	
РС4-2Т	до 950	С4-2Т	
РС4-3Т		С4-3Т	
РС4-4Т		С4-3Т	
РС4-5Т	до 1000	С4-4Т	
РС4-6Т	до 500	С4-5Т	
	501... 630	С4-6Т	
РС4-8Т	до 640	С4-5Т	
	641... 800	С4-6Т	
РС4-9Т	до 840	С4-22Т	
	до 260	С4-7Т	
	361... 420	С4-8Т	
РС4-10Т	421... 530	С4-9Т	
	531... 620	С4-23Т	
	до 470	С4-7Т	
	471... 580	С4-8Т	
РС4-11Т	581... 650	С4-9Т	
	651... 780	С4-23Т	
	до 600	С4-7Т	
РС4-12Т	601... 710	С4-8Т	
	711... 790	С4-9Т	
	791... 980	С4-23Т	

Подбор арматурных сеток подшивы раствержков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости крайнего ряда определяется условная марка сетки, соответствующая ей марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается марка сетки, разработанная в соответствии с выш. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23.279-85.

Продолжение табл. 1

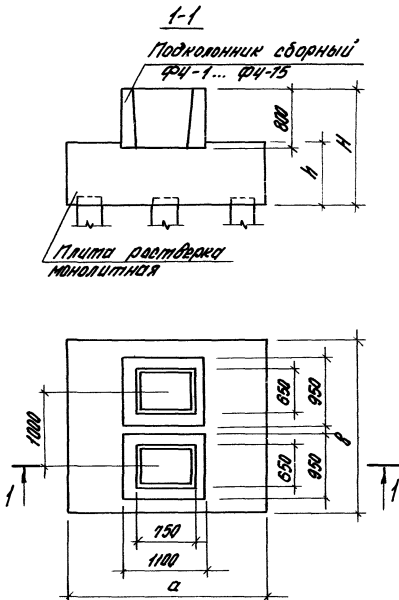
Марка розетки	Расчетная нагрузка на одно Fsv, кВт	Условная марка сетки
PC4-13T	до 360	C4-11T
	361... 450	C4-12T
	451... 540	C4-24T
	541... 630	C4-25T
PC4-14T	до 460	C4-11T
	461... 570	C4-12T
	571... 680	C4-24T
	681... 850	C4-25T
PC4-15T	до 700	C4-12T
	701... 840	C4-24T
	841... 1030	C4-25T
PC4-16T	до 450	C4-14T
	451... 570	C4-15T
	571... 620	C4-26T
PC4-17T	до 660	C4-15T
	661... 780	C4-26T
PC4-18T	до 420	C4-17T
PC4-19T	до 530	C4-17T
	до 310	C4-18T
PC4-20T	311... 380	C4-19T
	381... 440	C4-27T
PC4-21T	до 480	C4-19T
	481... 570	C4-27T
PC4-22T	до 370	C4-21T
	371... 450	C4-28T
PC4-23T	до 450	C4-21T
	451... 570	C4-28T

Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-78	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-78
C4-1T	2C $\frac{12A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x145	C4-15T	2C $\frac{20A \overline{III}}{10A \overline{III}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$
C4-2T	2C $\frac{14A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x145	C4-17T	2C $\frac{14A \overline{II}}{14A \overline{II}}$ 225x235
C4-3T	2C $\frac{12A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x175 $\frac{75}{25}$	C4-18T	2C $\frac{16A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$
C4-4T	2C $\frac{14A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x175 $\frac{75}{25}$	C4-10T	2C $\frac{18A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$
C4-5T	2C $\frac{12A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x205	C4-21T	2C $\frac{18A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 225x325
C4-6T	2C $\frac{14A \overline{II}}{14A \overline{II}}$ 205x205	C4-22T	2C $\frac{16A \overline{II}}{16A \overline{II}}$ 205x205
C4-7T	2C $\frac{12A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	C4-23T	2C $\frac{18A \overline{II}}{12A \overline{II}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$
C4-8T	2C $\frac{14A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	C4-24T	2C $\frac{20A \overline{III}}{10A \overline{III}}$ 205x265
C4-9T	2C $\frac{16A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	C4-25T	2C $\frac{22A \overline{III}}{10A \overline{III}}$ 205x265
C4-11T	2C $\frac{16A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x265	C4-26T	2C $\frac{22A \overline{III}}{10A \overline{III}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$
C4-12T	2C $\frac{18A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x265	C4-27T	2C $\frac{20A \overline{III}}{12A \overline{III}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$
C4-14T	2C $\frac{18A \overline{II}}{10A \overline{II}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$	C4-28T	2C $\frac{20A \overline{III}}{12A \overline{III}}$ 225x325

Завод-производитель: Ташкентский завод электротехники

Номенклатура растворов



Марка раствора	Размеры раствора, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка раствора	Размеры раствора, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	н	н			а	б	н	н	
РС5-1Т	1500		1200	450	1,3	РС5-18Т	3000	2100	1350	750	4,3
РС5-2Т			1350	600	1,8	РС5-19Т			1500	900	5,3
РС5-3Т			1500	750	2,3	РС5-20Т			1650	1050	6,2
РС5-4Т	1800		1200	450	1,6	РС5-21Т	2400	2400	1500	750	4,6
РС5-5Т			1350	600	2,1	РС5-22Т			1650	900	5,6
РС5-6Т			1500	750	2,7	РС5-23Т			1350	600	3,4
РС5-7Т	2100	2400	1200	600	2,2	РС5-24Т	2700	2400	1500	750	4,3
РС5-8Т			1250	750	2,9	РС5-25Т			1650	900	5,1
РС5-9Т			1500	900	3,5	РС5-26Т			1650	900	5,7
РС5-10Т	2400		1200	600	2,6	РС5-27Т	3000	2700	1350	600	4,2
РС5-11Т			1350	750	3,4	РС5-28Т			1500	750	5,3
РС5-12Т			1500	900	4,1	РС5-29Т			1650	900	6,4
РС5-13Т	2700		1650	1050	4,9	РС5-30Т	3300	2700	1500	750	5,3
РС5-14Т			1200	600	3,0	РС5-31Т			1650	900	6,4
РС5-15Т			1350	750	3,8	РС5-32Т			1800	1050	8,4
РС5-16Т			1500	900	4,7	РС5-33Т			1800	1050	9,2
РС5-17Т			1650	1050	5,5						

Рабочие чертежи сборных подколонников марки Ф4-1... Ф4-15 приведены в документе 1.411.1-3.2-4

Поперечное армирование плиты раствора см. док. -19.

				1.411.1-3.0-16			
Пр. инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова	Инж. В. В. Сидорова
Разработчик	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Дополнительно	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проверено	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Н. инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова	Инж. С. В. Сидорова
Растворы под колонны сечением 500x500, 600x500 мм у температурного шва				Стандарт лист Листов 4			
				ЦНИИПРОМСТАНЦИ			

Ключ для подбора марок растверков у температурного шва

Марка куста шва		Марка растверка		Марка куста шва		Марка растверка		Марка куста шва		Марка растверка	
под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва
КЧ-1	КС-3Т	РС-1	РС-1Т	КС-3	КС-1Т	РС-10	РС-10Т	КС-2	КС-3Т	РС-27	РС-18Т
		РС-2	РС-2Т			РС-11	РС-11Т			РС-28	РС-19Т
		РС-3	РС-3Т			РС-12	РС-12Т			РС-29	РС-20Т
КЧ-2	КС-4Т	РС-4	РС-4Т	КС-4	КС-2Т	РС-13	РС-14Т	КС-7	КС-6	РС-47	РС-28Т
		РС-5	РС-5Т			РС-14	РС-15Т			РС-51	РС-31Т
		РС-6	РС-6Т			РС-15	РС-16Т			РС-38	РС-23Т
КЧ-3	КС-5Т	РС-7	РС-7Т	КС-6	КС-8Т	РС-25	РС-16Т	КС-1	КС-1	РС-39	РС-24Т
		РС-8	РС-8Т			РС-26	РС-17Т			РС-40	РС-25Т
		РС-9	РС-9Т			РС-33	РС-19Т			РС-30	РС-21Т
КЧ-6	КС-6Т	РС-21	РС-12Т	КС-7	КС-7Т	РС-34	РС-20Т	КС-2	КС-2Т	РС-31	РС-28Т
		РС-22	РС-13Т			РС-41	РС-21Т			РС-32	РС-29Т
КЧ-7	КС-6Т	РС-23	РС-12Т	КС-11	КС-11Т	РС-42	РС-22Т	КС-6	КС-7	РС-48	РС-32Т
		РС-24	РС-13Т			РС-10	РС-10Т			РС-52	РС-33Т
КЧ-8	КС-7Т	РС-25	РС-16Т	КС-1	КС-1	РС-11	РС-11Т	КС-7	КС-8	РС-43	РС-30Т
		РС-26	РС-17Т			РС-12	РС-12Т			РС-52	РС-33Т
КЧ-11	КС-11	РС-21	РС-12Т	КС-2	КС-2Т	РС-13	РС-14Т	КС-9-1	КС-11-1	РС-44	РС-31Т
		РС-22	РС-13Т			РС-14	РС-15Т			РС-45	РС-30Т
		РС-23	РС-12Т			РС-15	РС-16Т			РС-46	РС-31Т
КЧ-12	КС-11	РС-24	РС-13Т	КС-3	КС-3Т	РС-18	РС-18Т	КС-9-3	КС-11-1	РС-49	РС-30Т
		РС-19	РС-10Т			РС-17	РС-19Т			РС-50	РС-31Т
КС-1	КС-1Т	РС-20	РС-11Т	КС-3	КС-3Т	РС-18	РС-20Т				
		РС-7	РС-10Т			РС-35	РС-11Т				
КС-2	КС-1Т	РС-8	РС-11Т	КС-7-1	КС-7-1	РС-36	РС-12Т				
		РС-9	РС-12Т			РС-37	РС-13Т				

Ключи для подбора арматурных сеток подошвы ростверка

Марка ростверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.кн}	Условная марка сетки	Марка ростверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.кн}	Условная марка сетки	Таблица 1			
						Марка ростверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.кн}	Условная марка сетки	
PC5-1T	до 550	C5-1T	PC5-13T	до 1030	C5-8T	PC5-23	до 360	C5-16T	
PC5-2T	до 750	C5-2T		1031...1250	C5-9T		361...450	C5-36T	
PC5-3T	до 1000			до 350	C5-11T		до 470	C5-16T	
PC5-4T	до 530	C5-3T	PC5-14T	351...430	C5-33T	PC5-24	471...600	C5-36T	
PC5-5T	до 700	C5-4T		431...520	C5-34T		PC5-25	до 560	C5-16T
PC5-6T	до 850	C5-4T		521...600	C5-35T			561...710	C5-36T
PC5-7T	до 500	C5-6T	PC5-15T	до 460	C5-11T	PC5-26	до 800	C5-18T	
		501...620		C5-31T	461...560		C5-33T	до 300	C5-20T
PC5-8T	до 670	C5-6T		561...670	C5-34T		PC5-27	301...370	C5-21T
PC5-9T	до 1000	C5-31T	671...830	C5-35T	371...430	C5-22T			
		831...870	C5-31T	до 690	C5-33T	до 470	C5-21T		
PC5-10T	до 340	C5-7T	PC5-16T	691...830	C5-34T	PC5-28	471...570	C5-22T	
		C5-8T		831...1030	C5-35T		до 580	C5-21T	
		341...410	C5-9T	PC5-17T	до 1000	C5-33T	PC5-29	581...700	C5-22T
		411...500	C5-32T		1001...1220	C5-34T		до 360	C5-25T
PC5-11T	до 440	C5-7T	PC5-18T	до 440	C5-14T	PC5-30	361...590	C5-37T	
		C5-8T		441...530	C5-35T		до 440	C5-25T	
		441...570	C5-8T	PC5-19T	531...810	C5-36T	PC5-31	441...580	C5-37T
		571...640	C5-9T		до 850	C5-35T		до 610	C5-26T
		641...770	C5-32T	PC5-20T	до 700	C5-13T	PC5-32	611...800	C5-27T
до 700	C5-8T	PC5-21T	701...840	C5-14T	PC5-33	до 700		C5-29T	
PC5-12T	до 770	C5-9T	PC5-22	до 840	C5-13T				
		771...950		C5-32T	841...1030	C5-14T			

Подбор арматурных сеток подошвы ростверков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на сваю критичного ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85.

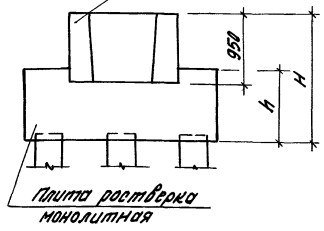
Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С5-17	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 145	С5-16Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-32Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$
С5-2Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 145	С5-18Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 265	С5-33Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265
С5-3Т	2С $\frac{12A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-20Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-34Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265
С5-4Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 175 $\frac{75}{25}$	С5-21Т	2С $\frac{28A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-35Т	2С $\frac{25A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265
С5-6Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 205	С5-22Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-36Т	2С $\frac{25A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$
С5-7Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-25Т	2С $\frac{24A \text{ III}}{18A \text{ III}}$ 225 x 325	С5-37Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 325
С5-8Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-26Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$		
С5-9Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С5-27Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$		
С5-11Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265	С5-29Т	2С $\frac{28A \text{ III}}{18A \text{ III}}$ 265 x 325		
С5-13Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-30Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 175 $\frac{75}{25}$		
С5-14Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$	С5-31Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{18A \text{ III}}$ 205 x 205		

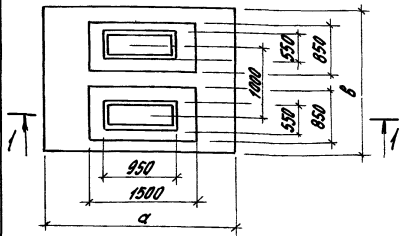
Наomenclatura роствергов

1-1

*Подколонник сборный
Ф5-1... Ф5-20*



*Плита ростверга
монолитная*



*Рабочие чертежи сборных
подколонников марки Ф5-1... Ф5-20
приведены в документе
1.441.1-3.2-5*

*Поперечное армирование плиты
ростверга см. док.м. - 19.*

Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка ростверга	Размеры ростверга, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	Н	н			а	б	Н	н	
Р06-1Т	1500		1350	450	0,9	Р06-20Т	2700		1650	900	4,9
Р06-2Т			1500	600	1,4	Р06-29Т			1800	1050	5,9
Р06-3Т			1350	450	1,2	Р06-30Т			1500	600	3,8
Р06-4Т	1800		1500	600	1,8	Р06-31Т	3000		1650	750	4,9
Р06-5Т			1650	750	2,3	Р06-32Т			1800	900	6,0
Р06-6Т			1350	450	1,5	Р06-33Т			1650	900	5,6
Р06-7Т	2100		1500	600	2,1	Р06-34Т	2400		1800	1050	6,7
Р06-8Т			1650	750	2,8	Р06-35Т			1500	600	4,2
Р06-9Т			1350	600	2,1	Р06-36Т			1650	750	5,4
Р06-10Т	2400		1500	750	2,9	Р06-37Т	3300		1800	900	6,6
Р06НТ			1650	900	3,6	Р06-38Т			1650	900	6,2
Р06-12Т			1800	1050	4,4	Р06-39Т			1800	1050	7,4
Р06-13Т	2700	2100	1350	600	2,5	Р06-40Т	3600		1650	750	6,0
Р06-14Т			1500	750	3,4	Р06-41Т			1800	900	7,3
Р06-15Т			1650	900	4,3	Р06-42Т			1650	750	6,5
Р06-16Т	3000		1800	1050	5,1	Р06-43Т	3900		1800	900	7,9
Р06-17Т			1500	750	3,8	Р06-44Т			1650	750	5,6
Р06-18Т			1650	900	4,8	Р06-45Т			1800	900	6,8
Р06-19Т	3300		1800	1050	5,7	Р06-46Т	3000		1650	900	6,4
Р06-20Т			1650	1050	5,3	Р06-47Т			1800	1050	7,6
Р06-21Т			1800	1200	6,3	Р06-48Т			1650	750	6,2
Р06-22Т	3600		1650	1050	6,0	Р06-49Т	2700		1800	900	7,5
Р06-23Т			1800	1200	7,0	Р06-50Т			1650	1050	8,1
Р06-24Т			1500	600	2,9	Р06-51Т			1800	1200	9,4
Р06-25Т	2400		1650	750	3,8	Р06-52Т	3000		1800	1050	8,5
Р06-26Т			1800	900	4,7	Р06-53Т			1800	900	7,6
Р06-27Т			1500	750	4,0	Р06-54Т			1800	900	8,4

1.441.1-3.0-17

Изм. по заказу
Р06-10
Исполн. И.И.И.
Провер. И.И.И.
И.контр.И.И.

*Ростверки под колонны
сечением 700x400, 800x400 мм
у температурного шва*

Стандартный лист
Р Т Б
ЦНИИпромзданий

Ключ для подбора марок раствержков у температурного шва

Марка куста своей под рядовую колонну		Марка раствержка под колонны у темпера- турного шва		Марка куста своей под рядовую колонну		Марка раствержка под колонны у темпера- турного шва		Марка куста своей под рядовую колонну		Марка раствержка под колонны у темпера- турного шва	
КС4-1	КС5-3Т	РС6-1	РС6-1Т	КС4-13	КС5-12Т	РС6-25	РС6-15Т	КС5-12	КС6-11Т	РС6-25	РС6-18Т
		РС6-2	РС6-2Т			РС6-26	РС6-16Т			РС6-26	РС6-19Т
КС4-2	КС5-4Т	РС6-3	РС6-3Т	КС5-1	КС6-1Т	РС6-18	РС6-9Т	КС5-13	КС6-11Т	РС6-35	РС6-20Т
		РС6-4	РС6-4Т			РС6-19	РС6-10Т			РС6-36	РС6-21Т
		РС6-5	РС6-5Т			РС6-20	РС6-11Т			РС6-37	РС6-22Т
КС4-3	КС5-5Т	РС6-6	РС6-6Т	КС5-2	КС6-1Т	РС6-6	РС6-9Т	КС5-14	КС6-12Т	РС6-37	РС6-22Т
		РС6-7	РС6-7Т			РС6-7	РС6-10Т			РС6-38	РС6-23Т
		РС6-8	РС6-8Т			РС6-8	РС6-11Т			РС6-9	РС6-9Т
КС4-6	КС5-6Т	РС6-19	РС6-10Т	КС5-3	КС6-1Т	РС6-9	РС6-9Т	КС6-1	КС6-1	РС6-10	РС6-10Т
		РС6-20	РС6-11Т			РС6-10	РС6-10Т			РС6-11	РС6-11Т
КС4-7	КС5-6Т	РС6-21	РС6-10Т	КС5-4	КС6-2Т	РС6-11	РС6-11Т	КС6-2	КС6-2Т	РС6-12	РС6-13Т
		РС6-22	РС6-11Т			РС6-12	РС6-13Т			РС6-13	РС6-14Т
		РС6-23	РС6-12Т			РС6-13	РС6-14Т			РС6-14	РС6-15Т
КС4-8	КС5-7Т	РС6-24	РС6-14Т	КС5-6	КС6-6Т	РС6-14	РС6-14Т	КС6-3	КС6-3Т	РС6-15	РС6-17Т
		РС6-25	РС6-15Т			РС6-24	РС6-14Т			РС6-16	РС6-16Т
КС4-11	КС5-11	РС6-19	РС6-10Т	КС5-7	КС6-7Т	РС6-25	РС6-15Т	КС6-6	КС6-6	РС6-17	РС6-19Т
		РС6-20	РС6-11Т			РС6-32	РС6-17Т			РС6-24	РС6-27Т
КС4-12	КС5-11	РС6-21	РС6-10Т	КС5-11	КС6-11Т	РС6-33	РС6-18Т	КС6-7	КС6-6Т	РС6-25	РС6-28Т
		РС6-22	РС6-11Т			РС6-44	РС6-17Т			РС6-26	РС6-29Т
		РС6-23	РС6-12Т			РС6-45	РС6-18Т			РС6-33	РС6-33Т
						РС6-46	РС6-19Т			РС6-34	РС6-34Т

Продолжение ключа - см. лист 3

КС4-12 Марка раствержка у шва

Марка куста свиш		Марка розетки		Марка куста свиш		Марка розетка	
Под рядовую колонну	Под колонны у температурного шва	Под рядовую колонну	Под колонны у температурного шва	Под рядовую колонну	Под колонны у температурного шва	Под рядовую колонну	Под колонны у температурного шва
КС6-11	КС8-11	РС6-33	РС6-46Т	КС9-2	КС11-1	РС6-47	РС6-35Т
		РС6-34	РС6-47Т			РС6-48	РС6-36Т
КС6-12	КС8-12	РС6-37	РС6-50Т	КС9-3	КС11-1	РС6-49	РС6-37Т
		РС6-38	РС6-51Т			РС6-54	РС6-36Т
КС7-1	КС8-1	РС6-39	РС6-10Т	КС9-4	КС11-2	РС6-55	РС6-37Т
		РС6-40	РС6-11Т			РС6-56	РС6-40Т
КС7-2	КС8-3Т	РС6-27	РС6-17Т	КС9-6	КС11-6	РС6-57	РС6-41Т
		РС6-28	РС6-18Т			РС6-75	РС6-43Т
КС7-6	КС8-6	РС6-50	РС6-28Т	КС9-7	КС11-6	РС6-76	РС6-43Т
		РС6-51	РС6-29Т	КС9-8	КС11-6	РС6-79	РС6-43Т
КС7-7	КС8-7	РС6-62	РС6-38Т	КС10-1	КС12-1	РС6-56	РС6-36Т
		РС6-63	РС6-39Т			РС6-57	РС6-37Т
КС7-11	КС8-11	РС6-77	РС6-47Т	КС10-2	КС12-2	РС6-68	РС6-40Т
КС7-12	КС8-12	РС6-80	РС6-52Т			РС6-69	РС6-41Т
КС7-13	КС8-13	РС6-74	РС6-41Т	КС11-1	КС13-3	РС6-58	РС6-40Т
КС8-1	КС9-1	РС6-41	РС6-24Т			РС6-59	РС6-41Т
		РС6-42	РС6-25Т	КС11-2	КС13-3	РС6-70	РС6-40Т
		РС6-43	РС6-26Т			РС6-71	РС6-41Т
КС8-2	КС9-2Т	РС6-29	РС6-30Т	КС12-1	КС14-1	РС6-60	РС6-42Т
		РС6-30	РС6-31Т			РС6-61	РС6-43Т
		РС6-31	РС6-32Т	КС12-2	КС14-1	РС6-72	РС6-42Т
РС6-52	РС6-44Т	РС6-73	РС6-43Т				
КС8-6	КС9-7	РС6-53	РС6-45Т				
		РС6-54	РС6-46Т				
КС8-7	КС9-8	РС6-64	РС6-48Т				
		РС6-65	РС6-49Т				
КС8-11	КС9-11	РС6-78	РС6-53Т				
КС8-12	КС9-11Т	РС6-81	РС6-54Т				

Ключ для выбора арматурных сеток подшивы перекрытия

Таблица 1

Марка перекрытия	Расчетная нагрузка на обло F _{ср} , кН	Условная марка сетки	Марка перекрытия	Расчетная нагрузка на обло F _{ср} , кН	Условная марка сетки	Марка перекрытия	Расчетная нагрузка на обло F _{ср} , кН	Условная марка сетки	Марка перекрытия	Расчетная нагрузка на обло F _{ср} , кН	Условная марка сетки
PC6-1T				до 690	С6-16T	PC6-30T	до 440	С6-34T			
PC6-2T	до 820	С6-1T	PC6-18T	691... 760	С6-17T		441... 540	С6-35T	PC6-42T	341... 380	С6-45T
PC6-3T				761... 1140	С6-18T	PC6-31T	до 570	С6-34T		381... 420	С6-46T
PC6-4T	до 1000	С6-2T	PC6-19T	до 900	С6-21T		571... 700	С6-35T		401... 440	С6-44T
PC6-5T				901... 1270	С6-21T	PC6-32T	до 700	С6-34T	PC6-43T	441... 500	С6-45T
PC6-6T	до 650	С6-3T	PC6-20T	до 950	С6-21T		701... 790	С6-35T		501... 570	С6-46T
PC6-7T	до 720	С6-3T		951... 1130	С6-21T		до 790	С6-34T		571... 630	С6-47T
PC6-8T	721... 850	С6-65T	PC6-21T	до 1040	С6-21T	PC6-33T	791... 850	С6-35T	PC6-44T	до 500	С6-48T
PC6-9T	до 1000	С6-65T		1041... 1260	С6-21T		851... 1000	С6-70T		501... 620	С6-49T
PC6-10T	до 490	С6-4T		до 650	С6-22T	PC6-34T	до 910	С6-34T	PC6-45T	до 740	С6-49T
	491... 640	С6-5T	PC6-22T	651... 810	С6-23T		911... 1100	С6-35T		741... 900	С6-50T
	до 540	С6-4T		811... 940	С6-24T	PC6-35T	до 300	С6-36T	PC6-46T	до 730	С6-50T
	541... 710	С6-5T		941... 1150	С6-24T		301... 340	С6-37T		731... 930	С6-51T
	711... 920	С6-6T	PC6-23T	до 890	С6-23T		341... 390	С6-38T		931... 1000	С6-73T
	до 500	С6-4T		891... 1030	С6-24T	PC6-36T	391... 470	С6-39T	PC6-47T	до 750	С6-49T
PC6-11T	601... 780	С6-5T		1031... 1270	С6-24T		471... 540	С6-71T		751... 910	С6-50T
	781... 1100	С6-6T	PC6-24T	до 340	С6-25T		до 470	С6-38T		911... 1100	С6-51T
PC6-12T	до 1080	С6-4T		341... 490	С6-26T	PC6-37T	471... 570	С6-39T	PC6-48T	до 480	С6-52T
	до 440	С6-8T	PC6-25T	до 550	С6-26T		571... 700	С6-71T	PC6-49T	481... 610	С6-53T
PC6-13T	441... 530	С6-9T		551... 650	С6-26T	PC6-38T	до 650	С6-36T		до 740	С6-53T
	531... 640	С6-13T	PC6-26T	до 600	С6-26T		651... 710	С6-37T	PC6-50T	до 650	С6-53T
	до 570	С6-8T		601... 810	С6-26T	PC6-39T	до 710	С6-36T		651... 810	С6-54T
PC6-14T	571... 790	С6-9T		до 520	С6-27T		711... 840	С6-37T		811... 940	С6-55T
	791... 920	С6-13T	PC6-27T	521... 680	С6-28T		до 380	С6-42T		941... 1150	С6-74T
	до 700	С6-8T		681... 920	С6-29T	PC6-40T	381... 460	С6-43T	PC6-51T	до 880	С6-54T
PC6-15T	701... 880	С6-9T		до 520	С6-29T		461... 550	С6-72T		881... 1030	С6-55T
	881... 1100	С6-13T	PC6-28T	521... 750	С6-28T		до 420	С6-42T	PC6-52T	1031... 1270	С6-74T
PC6-16T	до 1030	С6-12T		751... 940	С6-29T	PC6-41T	421... 570	С6-43T	PC6-53T	до 800	С6-53T
	1031... 1270	С6-13T		941... 1100	С6-29T		571... 900	С6-72T		до 780	С6-65T
	до 500	С6-16T	PC6-29T	до 820	С6-28T	PC6-42T	до 340	С6-44T	PC6-54T	до 550	С6-56T
PC6-17T	501... 620	С6-17T		821... 1030	С6-29T					551... 710	С6-57T
	621... 850	С6-18T		1031... 1270	С6-29T						

См. примечание на листе 5

1.41.1-3.0-17

Услов. Пересл. Таблица 1. Взам. инв. 14

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23278-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Таблица 2	
				Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С6-1Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 145	С6-21Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 205 $\frac{75}{25}$	С6-38Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 325
С6-2Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 175 $\frac{75}{25}$	С6-22Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 325	С6-39Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 325
С6-3Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 205 x 205	С6-23Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 325	С6-42Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С6-4Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С6-24Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 325	С6-43Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С6-5Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С6-25Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ 225 x 235 $\frac{75}{25}$	С6-44Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 385
С6-6Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 235 $\frac{75}{25}$	С6-26Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{16A \text{ III}}$ 225 x 235 $\frac{75}{25}$	С6-45Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 385
С6-8Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265	С6-27Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 265	С6-46Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 385
С6-9Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 265	С6-28Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 265	С6-47Т	2С $\frac{25A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 385
С6-12Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 265	С6-29Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 265	С6-48Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-13Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 205 x 265	С6-30Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-49Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-15Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-35Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 225 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-50Т	2С $\frac{18A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-17Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-36Т	2С $\frac{14A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-51Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-18Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 205 x 295 $\frac{75}{25}$	С6-37Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{10A \text{ III}}$ 225 x 325	С6-52Т	2С $\frac{16A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ 265 x 325

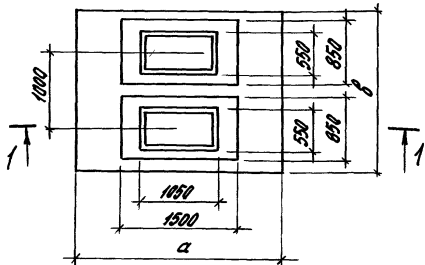
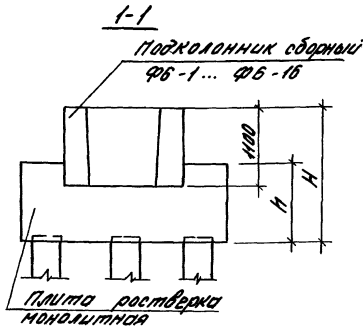
1. Подбор арматурных сеток подшвы раствертков осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на свою крайнюю ряд определяется условная марка сетки после чего на табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1, разработанная в соответствии с ГОСТ 23279-85.

2. Продолжение табл. 2 см. лист 6.

Продолжение табл. 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
С6-53Т	2С $\frac{18A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 285 x 325	С6-70Т	2С $\frac{22A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 225 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-54Т	2С $\frac{20A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 265 x 325	С6-71Т	2С $\frac{22A \text{ II}}{10A \text{ II}}$ — 225 x 325
С6-55Т	2С $\frac{22A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 285 x 325	С6-72Т	2С $\frac{25A \text{ II}}{10A \text{ II}}$ — 225 x 355 $\frac{75}{25}$
С6-56Т	2С $\frac{18A \text{ II}}{14A \text{ III}}$ — 285 x 325	С6-73Т	2С $\frac{22A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 265 x 295 $\frac{75}{25}$
С6-57Т	2С $\frac{20A \text{ II}}{14A \text{ III}}$ — 285 x 325	С6-74Т	2С $\frac{25A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 265 x 325
С6-55Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{14A \text{ III}}$ — 145 x 295 $\frac{75}{25}$		
С6-68Т	2С $\frac{16A \text{ II}}{16A \text{ III}}$ — 205 x 205		
С6-67Т	2С $\frac{22A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ — 205 x 295 $\frac{75}{25}$		
С6-68Т	2С $\frac{25A \text{ II}}{12A \text{ III}}$ — 205 x 325		
С6-69Т	2С $\frac{20A \text{ III}}{12A \text{ III}}$ — 225 x 265		

Номенклатура растворок



Рабочие чертежи сборных
подколонников марки ФБ-1...
ФБ-16 приведены в документе
1.411.1-3.2-6

Поперечное армирование плиты раствора-
ст. докум. - 19

Марка раствора	Размеры раствора, мм				Объем монолитного бетона, м ³	Марка раствора	Размеры раствора, мм				Объем монолитного бетона, м ³
	а	б	Н	н			а	б	Н	н	
РСТ-1Т	2100	2100	1900	600	2,1	РСТ-21Т	2700	2400	1650	750	4,3
РСТ-2Т			1650	750	2,8	РСТ-22Т			1800	900	5,3
РСТ-3Т	1900		600	2,5	РСТ-23Т	1950			1050	6,3	
РСТ-4Т	2400		1800	750	3,3	РСТ-24Т			1650	750	4,9
РСТ-5Т			1800	900	4,0	РСТ-25Т			1800	900	6,0
РСТ-6Т	2700		1950	1050	4,8	РСТ-26Т			1950	1050	7,0
РСТ-7Т			1900	600	2,9	РСТ-27Т			1650	750	5,4
РСТ-8Т	3000		1650	750	3,7	РСТ-28Т			1800	900	6,6
РСТ-9Т			1800	900	4,6	РСТ-29Т			1950	1050	7,8
РСТ-10Т	3300		1950	1050	5,4	РСТ-30Т			1800	900	7,3
РСТ-11Т		1650	750	4,2	РСТ-31Т	1950	1050	8,6			
РСТ-12Т	3600	1800	900	5,2	РСТ-32Т	1800	900	7,9			
РСТ-13Т		1850	1050	6,1	РСТ-33Т	1950	1050	9,3			
РСТ-14Т	3900	1800	900	5,7	РСТ-34Т	1800	900	6,8			
РСТ-15Т		1950	1200	6,7	РСТ-35Т	1950	1050	8,0			
РСТ-16Т	3300	1800	1050	6,4	РСТ-36Т	1800	900	7,5			
РСТ-17Т		1650	1200	7,4	РСТ-37Т	1950	1050	8,8			
РСТ-18Т	2400	1850	750	3,8	РСТ-38Т	1800	1050	8,5			
РСТ-19Т		1800	900	4,7	РСТ-39Т	1950	1200	9,8			
РСТ-20Т	3900	1950	1050	5,5	РСТ-40Т	1800	900	9,0			
						РСТ-41Т	1950	1050	10,5		
	3000	3000				РСТ-42Т	1950	1050	8,9		
							РСТ-43Т	1950	1050	9,9	

1.411.1-3.0-18						
Плита	Баженова	187	Растворы под колонны сечением 900 x 400 мм и температурного шва	Страна	Лист	Листов
Разработчик	Баженова	187		у		
Проверил	Николаева	(Подп.)		ЦНИИПРОЕКТДАНДИ		
Подпись	Старостина	(Подп.)				
И.контракт	Светлова	(Подп.)				

Ключ для подбора марок растверков и температурного шва

куста свей		Марка растверка		Марка куста свей		Марка растверка		Марка куста свей		Марка растверка	
под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва	под рядовую колонну	под колонны у температурного шва
KC4-3	KC5-5T	PC7-1	PC7-1T	KC5-12	KC6-11T	PC7-14	PC7-12T	KC7-2	KC8-3T	PC7-16	PC7-11T
		PC7-2	PC7-2T			PC7-15	PC7-13T			PC7-17	PC7-12T
KC4-7	KC5-6T	PC7-10	PC7-4T	KC5-13	KC6-11T	PC7-24	PC7-14T	KC7-6	KC8-6	PC7-39	PC7-22T
		PC7-11	PC7-5T			PC7-25	PC7-15T			PC7-40	PC7-23T
		PC7-12	PC7-6T			PC7-26	PC7-16T			PC7-51	PC7-29T
KC4-8	KC5-7T	PC7-13	PC7-8T	KC5-14	KC6-12T	PC7-27	PC7-17T	KC7-7	KC8-7	PC7-51	PC7-29T
		PC7-14	PC7-9T			PC7-3	PC7-3T			PC7-52	PC7-29T
KC4-12	KC5-11	PC7-10	PC7-4T	KC6-1	KC8-1	PC7-4	PC7-4T	KC7-11	KC8-11	PC7-69	PC7-35T
		-11	PC7-5T			PC7-5	PC7-7T			PC7-72	PC7-37T
		PC7-12	PC7-6T			PC7-6	PC7-8T			PC7-72	PC7-37T
KC4-13	KC5-12T	PC7-14	PC7-9T	KC6-2	KC8-2T	PC7-7	PC7-11T	KC7-13	KC8-13T	PC7-63	PC7-31T
		PC7-15	PC7-10T			PC7-8	PC7-12T			PC7-65	PC7-41T
KC5-2	KC6-1T	PC7-1	PC7-3T	KC6-3	KC8-3T	PC7-9	PC7-13T	KC7-14	KC8-14T	PC7-30	PC7-18T
		PC7-2	PC7-4T			PC7-13	PC7-21T			PC7-31	PC7-19T
KC5-3	KC6-1T	PC7-3	PC7-3T	KC6-5	KC8-5	PC7-14	PC7-22T	KC8-1	KC9-1	PC7-32	PC7-20T
		PC7-4	PC7-4T			PC7-15	PC7-23T			PC7-18	PC7-24T
KC5-4	KC6-2T	PC7-5	PC7-7T	KC6-7	KC8-6T	PC7-22	PC7-25T	KC8-2	KC9-2T	PC7-19	PC7-25T
		PC7-6	PC7-8T			PC7-23	PC7-26T			PC7-20	PC7-26T
KC5-6	KC6-6T	PC7-13	PC7-8T	KC6-11	KC8-11	PC7-22	PC7-34T	KC8-5	KC9-7	PC7-41	PC7-34T
		PC7-14	PC7-9T			PC7-23	PC7-35T			PC7-42	PC7-35T
KC5-7	KC6-7T	PC7-21	PC7-11T	KC6-12	KC8-12	PC7-26	PC7-38T	KC8-7	KC9-8	PC7-53	PC7-36T
		PC7-22	PC7-12T			PC7-27	PC7-39T			PC7-54	PC7-37T
KC5-11	KC6-11T	PC7-33	PC7-11T	KC7-1	KC8-1	PC7-28	PC7-4T	KC8-11	KC9-11T	PC7-70	PC7-42T
		PC7-34	PC7-12T			PC7-29	PC7-5T				

Лист № 100. Подпись и дата. ВЗНХ-ИИИ

Ключ для подбора марки растверки у температурного шва

Марка кюста свай		Марка растверка	
под рабодую калану	под калану у температурнаго шва	под рабодую калану	под калану у температурнаго шва
КСВ-12	КС9-11Т	РС7-73	РС7-43Т
КС9-2	КСН-1	РС7-36	РС7-27Т
		РС7-37	РС7-28Т
		РС7-38	РС7-29Т
КС9-3	КСН-1	РС7-43	РС7-28Т
		РС7-44	РС7-28Т
КС9-4	КСН-2	РС7-55	РС7-30Т
		РС7-56	РС7-31Т
КС9-6	КСН-6Т	РС7-67	РС7-33Т
КС9-7	КСН-6Т	РС7-68	РС7-33Т
КС9-8	КСН-6Т	РС7-71	РС7-33Т
КС10-1	КС12-1	РС7-45	РС7-28Т
		РС7-46	РС7-29Т
КС10-2	КС12-2	РС7-57	РС7-30Т
		РС7-58	РС7-31Т
КСН-1	КС13-3Т	РС7-47	РС7-30Т
		РС7-48	РС7-31Т
КСН-2	КС13-3Т	РС7-59	РС7-30Т
		РС7-60	РС7-31Т
КС12-1	КС14-1Т	РС7-49	РС7-32Т
		РС7-50	РС7-32Т
КС12-2	КС14-1Т	РС7-61	РС7-32Т
		РС7-62	РС7-33Т
КС12-3	КС14-2Т	РС7-64	РС7-40Т
		РС7-65	РС7-41Т

Подбор арматурных сеток подшвы растверки осуществляется в следующей последовательности: по табл. 1 в зависимости от величины расчетной нагрузки на сваю крайнего ряда определяется условная марка сетки, после чего по табл. 2 устанавливается соответствующая ей марка сетки по вып. 1.

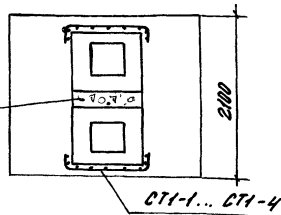
Ключ для подбора арматурных сеток подшвы растверка

Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.} , кН	Условная марка сетки	Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.} , кН	Условная марка сетки	Таблица 1		
						Марка растверка	Расчетная нагрузка на сваю F _{св.} , кН	Условная марка сетки
РС7-1Т	до 660	С7-1Т	РС7-15Т	до 1030	С7-14Т	РС7-30Т	до 460	С7-41Т
РС7-2Т	751...1000	С7-1Т		1031...1200	С7-15Т		461...590	С7-68Т
РС7-3Т	до 660	С7-2Т	РС7-16Т	до 840	С7-21Т	РС7-31Т	до 570	С7-41Т
РС7-4Т	до 500	С7-2Т		841...1010	С7-22Т		571...900	С7-68Т
РС7-5Т	501...870	С7-3Т	РС7-17Т	до 980	С7-21Т	РС7-32Т	до 390	С7-43Т
	871...1000	С7-4Т		981...1170	С7-22Т		391...400	С7-44Т
РС7-6Т	до 610	С7-2Т	РС7-18Т	до 500	С7-23Т	РС7-33Т	401...470	С7-45Т
	611...810	С7-8Т		501...590	С7-24Т		до 490	С7-44Т
РС7-7Т	811...1180	С7-4Т	РС7-19Т	до 760	С7-24Т	РС7-34Т	491...690	С7-45Т
	до 1300	С7-4Т		до 800	С7-24Т		до 630	С7-47Т
РС7-8Т	до 440	С7-6Т	РС7-20Т	до 750	С7-26Т	РС7-35Т	631...770	С7-48Т
	441...560	С7-7Т		751...920	С7-27Т		771...910	С7-49Т
РС7-9Т	561...640	С7-11Т	РС7-21Т	до 850	С7-26Т	РС7-36Т	911...1100	С7-69Т
	до 580	С7-6Т		851...1100	С7-27Т		до 760	С7-48Т
РС7-10Т	581...730	С7-7Т	РС7-22Т	до 910	С7-26Т	РС7-37Т	761...1120	С7-49Т
	731...920	С7-11Т		911...1200	С7-27Т		до 470	С7-50Т
РС7-11Т	до 850	С7-6Т	РС7-23Т	до 450	С7-32Т	РС7-38Т	471...610	С7-51Т
	851...960	С7-7Т		451...500	С7-33Т		до 610	С7-50Т
РС7-12Т	961...1100	С7-11Т	РС7-24Т	501...640	С7-66Т	РС7-39Т	611...900	С7-51Т
	до 910	С7-7Т		до 570	С7-32Т		до 840	С7-52Т
РС7-13Т	911...1050	С7-7Т	РС7-25Т	до 570	С7-33Т	РС7-40Т	841...1010	С7-53Т
	1051...1200	С7-11Т		571...610	С7-33Т		до 980	С7-52Т
РС7-14Т	до 540	С7-14Т	РС7-26Т	611...1100	С7-66Т	РС7-41Т	981...1170	С7-53Т
	541...630	С7-15Т		до 700	С7-32Т		до 360	С7-70Т
РС7-15Т	631...920	С7-64Т	РС7-27Т	701...1120	С7-33Т	РС7-42Т	361...410	С7-71Т
	до 760	С7-15Т		до 300	С7-34Т		411...470	С7-72Т
РС7-16Т	761...1190	С7-64Т	РС7-28Т	301...390	С7-35Т	РС7-43Т	до 500	С7-71Т
	до 900	С7-15Т		до 470	С7-37Т		501...1000	С7-72Т
РС7-17Т	901...1200	С7-64Т	РС7-29Т	471...770	С7-67Т	РС7-44Т	до 750	С7-73Т
	до 910	С7-14Т		до 630	С7-37Т		751...850	С7-74Т
РС7-18Т	911...1120	С7-15Т	РС7-30Т	631...710	С7-67Т	РС7-45Т	до 710	С7-55Т
	до 760	С7-15Т		711...910	С7-67Т		до 710	С7-55Т

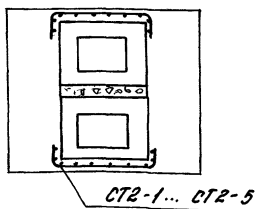
Таблица 2

Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85	Условная марка сетки	Марка сетки по ГОСТ 23279-85
07-1T	20 $\frac{14R \text{ III}}{14R \text{ III}}$ 205x205	07-32T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$	07-53T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x325
07-2T	20 $\frac{14R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	07-33T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$	07-55T	20 $\frac{20R \text{ III}}{14R \text{ III}}$ 285x325
07-3T	20 $\frac{16R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	07-34T	20 $\frac{14R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 225x325	07-63T	20 $\frac{16R \text{ III}}{16R \text{ III}}$ 205x205
07-4T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 205x235 $\frac{75}{25}$	07-35T	20 $\frac{18R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 225x325	07-64T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$
07-6T	20 $\frac{16R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x265	07-37T	20 $\frac{20R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 225x325	07-65T	20 $\frac{25R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x325
07-7T	20 $\frac{18R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x265	07-41T	20 $\frac{22R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 225x355 $\frac{75}{25}$	07-66T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x295 $\frac{75}{25}$
07-11T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 205x265	07-43T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x385	07-67T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x325
07-14T	20 $\frac{18R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$	07-44T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x385	07-68T	20 $\frac{25R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 225x355 $\frac{75}{25}$
07-15-7	20 $\frac{20R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x295 $\frac{75}{25}$	07-45T	20 $\frac{25R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x385	07-69T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x295 $\frac{75}{25}$
07-21T	20 $\frac{20R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x325	07-47T	20 $\frac{16R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x295 $\frac{75}{25}$	07-70T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x385
07-22T	20 $\frac{22R \text{ III}}{10R \text{ III}}$ 205x325	07-48T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x295 $\frac{75}{25}$	07-71T	20 $\frac{22R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x385
07-23T	20 $\frac{14R \text{ III}}{14R \text{ III}}$ 225x235 $\frac{75}{25}$	07-49T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x295 $\frac{75}{25}$	07-72T	20 $\frac{25R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x385
07-24T	20 $\frac{16R \text{ III}}{16R \text{ III}}$ 225x235 $\frac{75}{25}$	07-50T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x325	07-73T	20 $\frac{22R \text{ III}}{14R \text{ III}}$ 265x295 $\frac{75}{25}$
07-26T	20 $\frac{16R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x265	07-51T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x325	07-74T	20 $\frac{25R \text{ III}}{14R \text{ III}}$ 285x295 $\frac{75}{25}$
07-27T	20 $\frac{18R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 225x265	07-52T	20 $\frac{20R \text{ III}}{12R \text{ III}}$ 265x325		

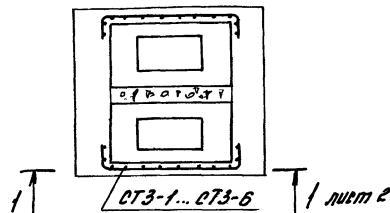
Растверки под колонну сечением 400 x 400



Растверки под колонны сечением 500 x 400, 600 x 400, 500 x 500, 600 x 500



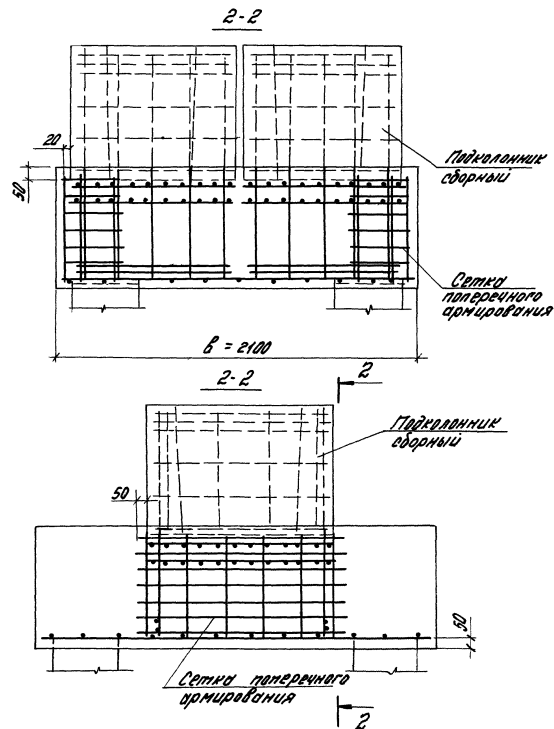
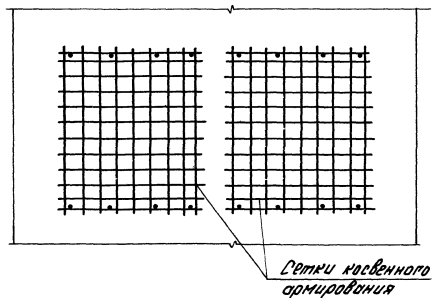
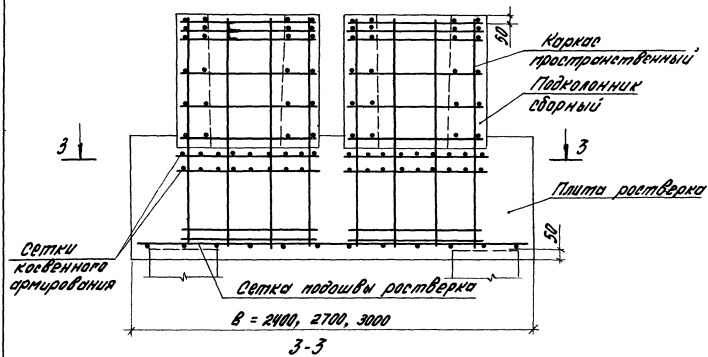
Растверки под колонны сечением 700 x 400, 800 x 400, 900 x 400



Сечение колонны, мм	Высота плитной части растверки	Марка сетки поперечного армирования	кол.	Масса сетки, кг	№ документа рабочего чертежа сетки 1.411.1-3.1-
400 x 400	450	СТ1-1	2	3,8	-35
	600	СТ1-2		5,8	
	750	СТ1-3		6,8	-36
	900	СТ1-4		8,8	
500 x 400, 600 x 400, 500 x 500, 600 x 500	450	СТ2-1	2	4,3	-37
	600	СТ2-2		6,6	
	750	СТ2-3		7,7	
	900	СТ2-4		10,0	-38
	1050	СТ2-5		11,1	
700 x 400, 800 x 400, 900 x 400	450	СТ3-1	2	5,2	-39
	600	СТ3-2		7,9	
	750	СТ3-3		9,3	
	900	СТ3-4		12,1	
	1050	СТ3-5		13,4	-40
	1200	СТ3-6		16,2	

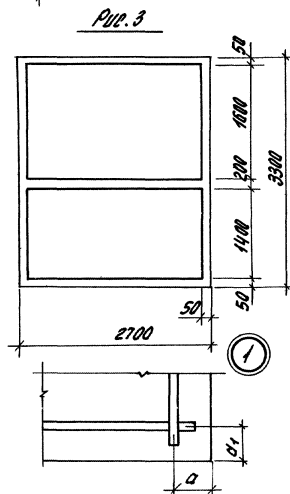
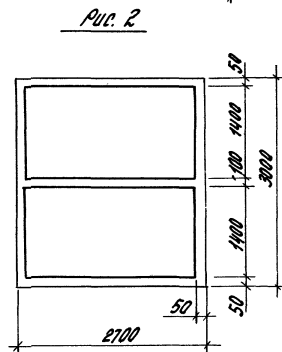
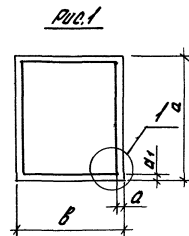
В растверках шириной $b = 200$ мм под старые колонны сечением 400 x 400 мм и более предусматривается установка дополнительной поперечной арматуры в плитной части растверки в соответствии с указаниями настоящего документа.

1.411.1-3.0-19					
Исполн.	Провер.	Утверд.	Статус		
			Р	Т	З
И.И.И.И.	Бажанова	И.И.И.	Армирование раствержек под колонны у температурного шва		
И.И.И.И.	Святлова	И.И.И.			
И.И.И.И.	Николаева	И.И.И.			
И.И.И.И.	Старостина	И.И.И.			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ					

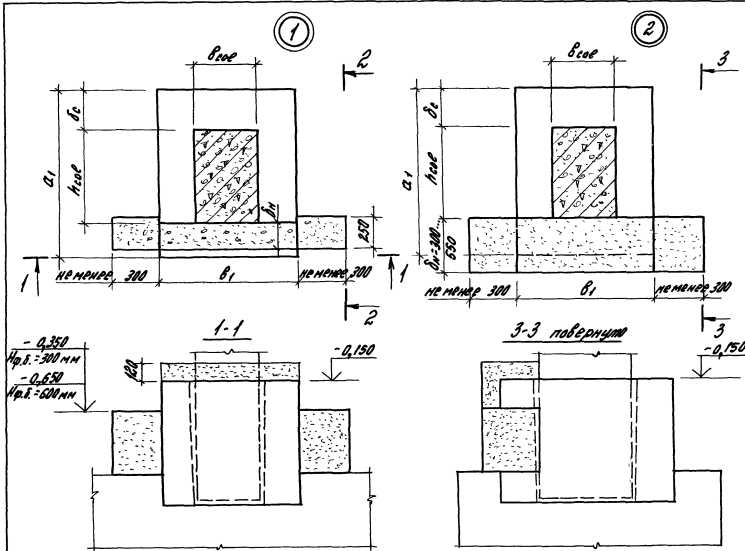


1. В ростверках под старенные колонны у температурного шва устанавливаются два подколонника той же марки, что и в соответствующем ростверке под рядовую колонну.
2. В разрезе 3-3 сетки подшвы ростверка условно не показана.

Размер растворки в плане мм, м	Рис.	Условная марка сетки	a, мм	a ₁ , мм
1,5x1,5	1	Все марки сеток, применяемые в растворках указанного размера в плане	50	50
1,5x1,8			50	100
1,5x2,1			50	50
1,5x2,4			50	100
1,5x2,7			50	50
1,5x3,0			50	100
1,8x1,8			100	100
1,8x2,1			100	50
1,8x2,7			100	50
1,8x3,0			100	100
1,8x3,3			100	50
2,1x1,5			50	50
2,1x1,8			50	100
2,1x2,1			50	50
2,1x2,4			50	100
2,1x2,7			50	50
2,1x3,0			50	100
2,1x3,3			50	50
2,4x2,4			100	100
2,4x2,7			100	50
2,4x3,0	100	100		
2,4x3,3	100	50		
2,4x3,6	100	100		
2,4x3,9	100	50		
2,7x2,4	СБ-Н1; СБ-Н2; СБ-Н3; С7-98	50	100	
2,7x2,7		50	50	
2,7x3,0	2	СБ-91; СБ-93... СБ-97	50	100
			50	50
2,7x3,3	3	СБ-90; СБ-93; СБ-96; СБ-100; СБ-104; СБ-105	50	50
			50	50
2,7x3,9	1	Все марки сеток, применяемых в растворках	50	50
3,0x3,0	1		100	100



				1.411.1-3.0-20		
Генерал-конструктор	В.И.	Инженер	В.И.	Схема расположения арматурных сеток по полюсам растворки	Стальной лист	Листов
Разработчик	Николаев	Сметчик	В.И.		Р	1
Установщик	Николаев	Проверщик	В.И.		ЦИЛИПРОМЗДАНИИ	
Генеральный директор	С.И.	Инженер	В.И.			

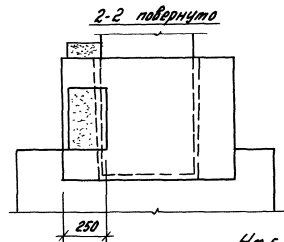


Вариант решения опор под фундаментные балки (1 или 2) выбирается в зависимости от принятой в проекте здания конструкции стенового заполнения.

Вариант 1 рекомендуется при стеновых панелях навесных и самонесущих толщиной до 200 мм, когда толщина набетонки $b_n \leq b_c$ (толщины стенки подвалника);

вариант 2 - при стенах панельных толщиной до 250 мм, стенах блочных и кирпичных толщиной до 510 мм, когда толщина набетонки $b_n > b_c$.

Набетонки для фундаментов в поперечных температурных швах выглаживаются аналогично.



Бетонные столбики (набетонки) выглаживаются из бетона той же марки класса по прочности на сжатие не ниже В12,5.

Н.ф.б. - высота сечения

		1.441.1-3.0-21	
Синяя	Брусанов	1/1	Пример решения опор под фундаментные балки
Красная	Степанов	1/2	
Черная	Николаев	1/2	
Голубая	Степанов	1/2	
Страна	Лист	Листов	ЦНИИПРОЕКТДНИИ