

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.411.1 - 1/84

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ
ПОД ТИПОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

Гл. инженер института В.В. Гранев
Нач. ОК ОЗ А.Я. Розенблюм
Гл. инженер проекта В.А. Бажалова

ФУНДАМЕНТПРОЕКТ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

Гл. инженер института М.И. Пляк
Нач. проектного отдела А.А. Колесов
Гл. инженер проекта Г.М. Лешин

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора ин-та И.Н. Коровин
Рук. лаборатории А.П. Васильев

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.07.1985 г.
протоколом ГОССТРОЯ СССР
от 15.03.1985 г. № 14-1

Обозначение	Наименование	Стр.
1.411.1-1/184.1-ПЗ	Пояснительная записка	4
1.411.1-1/184.1-СМ	Номераиммы для определения марки куста свай под рядовые колонны по заданным расчетным параметрам	16
1.411.1-1/184.1-01.00	Планы кустов свай сечением 300x300 мм под рядовые колонны	19
1.411.1-1/184.1-01.01	Планы кустов свай сечением 350x350 мм под рядовые колонны	21
1.411.1-1/184.1-01.02	Планы кустов свай сечением 400x400 мм под рядовые колонны	22
1.411.1-1/184.1-01.03	Планы кустов свай сечением 300x300 мм под колонны и температурных швов	23
1.411.1-1/184.1-01.04	Планы кустов свай сечением 350x350 мм под колонны и температурных швов	25
1.411.1-1/184.1-01.05	Планы кустов свай сечением 400x400 мм под колонны и температурных швов	26
1.411.1-1/184.1-02.00	Раствержки под колонну сечением 300 x 300 мм	27
1.411.1-1/184.1-03.00	Раствержки под колонну сечением 400 x 300 мм. Номенклатура и ключ для подбора марок раствержков	28
1.411.1-1/184.1-03.01	Ключи для подбора арматурных сеток подошвы раствержков	29

1.411.1-1/184.1-00.00

Содержание

Листов	Лист	Листов
1	1	4

ИИИПРОМЗДАНИИ

Имя, Фамилия, Инициалы
 Подпись
 Дата

Обозначение	Наименование	Стр.
1.411.1-1/184.1-03.02	Схема армирования стакана раствержков	30
1.411.1-1/184.1-04.00	Раствержки под колонну сечением 400x400 мм. Номенклатура и ключ для подбора марок раствержков	31
1.411.1-1/184.1-04.01	Ключи для подбора арматурных сеток подошвы раствержков	32
1.411.1-1/184.1-04.02	Схема армирования стакана раствержков	33
1.411.1-1/184.1-05.00	Раствержки под колонны сечением 500 x 400 и 600 x 400 мм. Номенклатура раствержков	34
1.411.1-1/184.1-05.01	Ключи для подбора марок раствержков и арматурных сеток подошвы раствержков	35
1.411.1-1/184.1-05.02	Схема армирования стакана раствержков	37
1.411.1-1/184.1-06.00	Раствержки под колонны сечением 500 x 500 и 600 x 500 мм. Номенклатура раствержков	38
1.411.1-1/184.1-06.01	Ключ для подбора марок раствержков	39
1.411.1-1/184.1-06.02	Ключи для подбора арматурных сеток подошвы раствержков	40
1.411.1-1/184.1-06.03	Схема армирования стакана раствержков	42
1.411.1-1/184.1-07.00	Раствержки под колонны сечением 700x400 и 800x400 мм. Номенклатура раствержков	43
1.411.1-1/184.1-07.01	Ключ для подбора марок раствержков	45
1.411.1-1/184.1-07.02	Ключи для подбора арматурных сеток подошвы раствержков	47

1.411.1-1/184.1-00

Обозначение	Наименование	Стр.
1.411.1-1/84.1-07.03	Схема армирования стоек растверков	50
1.411.1-1/84.1-08.00	Растверки под колонны сечением 300x400 мм. Номенклатура растверков	51
1.411.1-1/84.1-08.01	Ключи для подбора марок растверков	53
1.411.1-1/84.1-08.02	Ключи для подбора арматурных сеток подшивки растверков	54
1.411.1-1/84.1-08.03	Схема армирования стоек растверков	58
1.411.1-1/84.1-09.00	Схемы расположения арматурных сеток по подшивке растверков под любые колонны	59
1.411.1-1/84.1-10.00	Растверки под колонны сечением 300x300 мм у температурных швов	60
1.411.1-1/84.1-11.00	Растверки под колонны сечением 400x300 мм у температурных швов	61
1.411.1-1/84.1-12.00	Растверки под колонны сечением 400x400 мм у температурных швов	62
1.411.1-1/84.1-13.00	Растверки под колонны сечением 500x400 и 600x400 мм у температур- ных швов	65
1.411.1-1/84.1-14.00	Растверки под колонны сечением 500x500 и 600x500 мм у температур- ных швов	69
1.411.1-1/84.1-15.00	Растверки под колонны сечением 700x400 и 800x400 мм у температур- ных швов. Номенклатура растверков	74
1.411.1-1/84.1-15.01	Ключи для подбора марок растверков	76
1.411.1-1/84.1-15.02	Ключи для подбора арматурных сеток подшивки растверков.	
	Схема армирования стоек растверков	77
	1.411.1-1/84.1-00.00	3

Обозначение	Наименование	Стр.
1.411.1-1/84.1-16.00	Растверки под колонны сечением 300x400 мм у температурных швов. Номенклатура растверков	81
1.411.1-1/84.1-16.01	Ключи для подбора марок раствер- ков у температурных швов	83
1.411.1-1/84.1-16.02	Ключи для подбора арматурных сеток подшивки растверков	84
1.411.1-1/84.1-16.03	Схема армирования стоек растверков	88
1.411.1-1/84.1-17.00	Схемы расположения армату- рных сеток по подшивке рас- тверков под колонны у темпер- турных швов	89
1.411.1-1/84.1-18.00	Пример решения опор под фундаментные балки	90
	1.411.1-1/84.1-00.00	4

1. Общая часть

1.1. В объеме 1 серии 1.411.1-1/84 разработаны материалы для проектирования свайных фундаментов под типовые железобетонные колонны прямоугольного сечения свайных производственных зданий серии 1.423-3; 1.423-5 и 1.424.1-5.

Примечания: 1. Проектирование свайных фундаментов для районов сейсмичности 7,8 и 9 баллов, а также для районов горных выработок по материалам настоящей серии не предусматривается.

2. В условиях агрессивных сред проектирование свайных фундаментов производится с учетом требований Г.К.В. СНиП 2-20-79 "Защита строительных конструкций от коррозии."

1.2. Рабочие чертежи конструктивных изделий приведены в объеме 2 настоящей серии.

1.3. Свайные фундаменты серии 1.411.1-1/84 разработаны под типовые колонны и колонны и рабаны с учетом производства работ нулевого цикла по монтажу колонн с отъемной верней ступенью расточки - в 15 м от уровня чистого пола.

1.411.1-1/84.1-10

Посчитаемая записка

№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1			
2			
3			

ЦНИИПРОЕКТДЛИИ

1.4. При увеличении количества свай в кустах расчетные нагрузки на фундаменты принимаются в пределах, указанных в рабочих чертежах типовых серий колонн (см. п. 1.1).

Свайные фундаменты с кустами из свай свай предельными для применения только в определенных допустимых пределах задела и величине эксцентриситета приложения нагрузки в поперечном направлении не превышающей 5 см.

1.5. Для каждого куста свай в зависимости от несущей способности свай предусмотрено несколько типовых размеров расточки, отличающихся общей высотой и высотой нижних ступеней. В зависимости от принятого радиуса расточки расточки одного типоразмера имеют различные несущие способности.

1.6. Чертежи свайных фундаментов разработаны проектной организацией с использованием материалов настоящей серии.

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

Рабочие чертежи конструктивных изделий разработаны, применяются в проекте, и пояснительная записка к ним включаются в состав проекта в виде отдельных листов.

1.7. Кусты свай, расточки свайных фундаментов и конструктивные изделия изготовлены марки, состоящими из буквенных и цифровых символов. Расшифровка принятой маркировки приведена в табл. 1 на примере свайного расточки под колонну сечением 100х100 мм по серии 1.423-5.

1.411.1-1/84.1-10

Таблица 1

Наименование конструкции или изделия	Пример маркировки	Расшифровка марки
Куст свай	КР5-3	КР - куст свай; 5 - количество свай в кусте; 3 - порядковый номер куста свай.
Ростверк	Р4-Н.З	Р - ростверк; 4 - индекс подклаваника (см. табл. 3 и 4); Н - порядковый номер ростверка; З - шпуровой индекс, соответствующий принятому армированию подошвы ростверка (указывается проектировщиком).
Пространственный каркас для армирования стоек свай	КРС-2	КРС - каркас пространственный; 4 - индекс подклаваника; 2 - порядковый номер каркаса.
Плоский каркас для армирования стоек свай	КР7	КР - каркас плоский; 7 - порядковый номер каркаса.
Сетка лопаточного армирования стоек свай	СР4-8	СР - сетка лопаточная; 4 - индекс подклаваника; 8 - диаметр арматуры сетки в мм.
Сетка квадратного армирования дна свай	СК4-8	СК - сетка квадратная армирования; 4 - индекс подклаваника; 8 - диаметр арматуры сетки в мм.
Условная марка сетки подошвы свай	С4-12	С - сетка; 4 - индекс подклаваника; 12 - порядковый номер условной марки сетки

Примечания: 1. В свайных фундаментах под колонны температурный индекс в марке ростверка и армирующей сетки обозначается индексом Т.

1.411.1-1/84.1-173

лист 3

2. Полное условное обозначение сетки подошвы ростверка, соответствующее ГОСТ 23279-78, приведено в вып. 2 настоящей серии.

2. Конструктивное решение.

2.1. Свайные фундаменты состоят из кустов свайного сечения и мангалитных железобетонных ростверков.

2.2. Железобетонные свай приняты по ГОСТ 19804.1-78*, 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 свай в кустах для каждого сечения колонн принято в зависимости от расчетных нагрузок на фундамент и несущей способности свай.

Принятые диапазоны расчетных нагрузок, допускаемых на сваю по грунту, и предельное количество свай в кустах (под рядовые колонны) приведены в табл. 2.

Таблица 2

Сечение свай, см	Несущая способность свай, тс		Количество свай в кустах	Расстояние между осями свай, см	
	Рев. мин.	Рев. макс.		наименьшее	максимальное
30 x 30	30	100	2; 4-16	90	155
35 x 35	80	160	4-12	105	210
40 x 40	100	200	4-9	120	240

1.411.1-1/84.1-173

лист 4

2.4. Минимальное расстояние между осями свай принято равным $3d$, где d - размер сечения свай. Максимальное расстояние между осями свай определялось величиной эксцентриситета действующей сил на фундамент.

2.5. Длина свай в монтажной работе не указана. Ветия и определяется в процессе проектирования конкретного объекта в соответствии с указаниями главы СНиП II-17-77.

2.6. Отпряжение свай с ростверком выполнено путем заделки головы свай в монолитный ростверк на глубину 30 мм, что обусловлено принятой в серии системой подбора свайных узлов и ростверков, исключающей возможность работы свай на выдергивающие (отрицательные) усилия.

При наличии узлов, сооружаемых в п. 8.4 а, б и в СНиП II-17-77, должно быть применено жесткое сопряжение свай с ростверком, выполняемое в соответствии с требованиями п. 8.5. указанного документа.

2.7. Конструкция ростверков свайных фундаментов состоит из плитной части и подложника со стаканом. Размеры подложек в плане в свайных фундаментах под рядовые колонны и под створные колонны у температурного шва для соответствующих сечений колонн приведены в табл. 3 и 4.

1.44.1-1/84.1-173

Таблица 3

Сечение колонны, мм		Свайные фундаменты под рядовые колонны				
7х	8х	Глубина стакана, мм	Сечение подложника, мм	Индекс подложника	Марки ростверков	
						300
400	300	800	900 x 750	2	P2-1... P2-10	
400	400		900 x 900	3	P3-1... P3-16	
500	400		1200 x 900	4	P4-1... P4-34	
500	400		1200 x 1050		5	P5-1... P5-52
500	500					
500	500					
700	400	950	1500 x 900	6	P6-1... P6-82	
800	400	1100		7	P7-1... P7-74	

Таблица 4

Сечение колонны		Свайные фундаменты под створные колонны и температурный шва				
7х	8х	Глубина стакана, мм	Сечение подложника, мм	Индекс подложника	Марки ростверков	
						300
400	300	800	900 x 1800	2	P2-1T... P2-10T	
400	400		900 x 2100	3	P3-1T... P3-16T	
500	400		1200 x 2100	4	P4-1T... P4-34T	
500	400		1200 x 2100		5	P5-1T... P5-52T
500	500					
500	500					
700	400	950	1500 x 2100	6	P6-1T... P6-82T	
800	400	1100	1500 x 2100	7	P7-1T... P7-74T	

1.44.1-1/84.1-173

2.8. Размеры подошвы ростверка приняты кратными 300 мм.

Высота ростверка определяется расчетом на предотвращение растрескивания колонной и из условия заделки колонн в ростверк.

Высота плитной и стальной части ростверка принята кратной 150 мм.

Минимальная толщина дна стакана ростверка принята равной 400 мм.

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

2.10. Проектные марки бетона ростверков по прочности на сжатие приняты равными: М150, М200, М250 и М300. Выбор марки бетона должен производиться в каждом конкретном случае по результатам технико-экономического сравнения.

Марки бетона ростверков под рядовые колонны и ростверков под колонны у температурных швов принимаются одинаковыми.

Марка бетона для замоналичивания стакана ростверка должна быть не ниже проектной марки бетона колонны, уменьшенной на одну ступень.

2.11. Под ростверки свайных фундаментов предусматривается бетонная подготовка из бетона марки М50 толщиной 100 мм. В отдельных случаях по условиям строительства бетонная подготовка может быть заменена на щебеночную, шлаковую или гравийно-песчаную.

1.411.1-1/84.1-13

Лист
7

2.12. Для армирования ростверков принята стержневая сварочная арматура по ГОСТ 5781-82 периодического профиля класса А-III и гладкая класса А-I.

2.13. Подколонники ростверков армируются пространственными каркасами и поперечными сварными сетками. Пространственные каркасы собираются из плоских путем электродуговой сварки крайних продольных стержней (см. документ 1.411.1-1/84.1-70).

При сборке вертикальные стержни пространственных каркасов должны располагаться внутри контура сетки поперечного армирования стаканов ростверков. Все сетки поперечного армирования привязываются к пространственным каркасам.

2.14. В необходимых случаях, требуемых по расчету на местные сжатия (смятия), под тарцами колонн в ростверках предусматривают массивные армирование в виде поперечных сварных сеток в количестве 2-х штук уложенных с расстоянием по высоте 100 мм.

2.15. Армирование плитной части ростверков предусмотрено товарными сварными сетками по ГОСТ 23279-78. Сетки собирают из стержневой арматуры диаметром до 40 мм. Общие технические условия. При этом использованы сетки двух типов: типа 3 - с рабочими стержнями в продольном и поперечном направлении, и типа 1 - с рабочими стержнями в продольном направлении и распределительными (монтажными) стержнями в поперечном направлении.

1.411.1-1/84.1-73

Лист
8

В соответствии с ГОСТ 23273-78 в сетках типа 3 с диаметром продольных стержней до 25 мм, максимальный диаметр поперечных стержней равен 16 мм.

При изготовлении сборного оборудования, позволяющего вводить сетки с таким сочетанием диаметров стержней, разрешается прибавлять элемент одной сетки типа 3 вдобавок сетке типа 1, приняв диаметр продольных стержней сетки типа 1 равным соответственно диаметру продольных и поперечных стержней сетки типа 3. При этом диаметр поперечных стержней сетки типа 1 уменьшается из условия обеспечения жесткости сетки при монтаже и транспортировании.

3. Расчет

3.1. Расчет свайных фундаментов производится в соответствии с указаниями:

СНиП 8-17-77, Свайные фундаменты. Нормы проектирования;

СНиП 8-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования";

"Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)", Стройиздат, 1978 г.;

"Руководство по проектированию свайных фундаментов", Стройиздат, 1980 г.;

"Рекомендации по расчету железобетонных растворок свайных фундаментов под колонны

1.411.1-1/84.1-173

9

свайный и сооружений промышленная проектирование", Стройиздат, 1974 г. (с учетом новых положений главы СНиП 8-21-75).

Все свайные фундаменты рассчитаны по продольным сечениям пробой и второй (свая-винты и растворные пробой) групп.

3.2. Расчет нулевых свайных фундаментов из 5-ти свай и более произведен из условия, что максимальная нагрузка на крайнюю свай в кусте при эксцентричной загрузке увеличена не превышает более чем на 20% максимальную расчетную нагрузку, действующую на свай по группе (см. табл. 2), а в 2-х и 4-х свайных кустах нагрузка на крайнюю свай во всех случаях не превышает максимальную расчетную нагрузку, действующую на свай по группе.

3.3. Для обеспечения подборе свайных кустов по их диаметру расчетная нагрузка в работе производится по нормативу (допускается $1,4N_1 + 1/4N_2$), N_1 и N_2 — значения нагрузок на сваи по делению предельного количества свай в кусте от нормативной силы N по N_1 и N_2 , действующей в плоскости поперечной ориентационной оси сваи.

В случае, когда на свайный фундамент передается значительные по величине изгибающие моменты M_x , действующие в плоскости продольной ориентационной оси, и $M_x > M_y$, при подборе по нормативные кусты свай величину эксцентриситета следует определять по моменту M_x . В этом случае рекомендуется принимать свайный куст 1-контрактный в плане (см. рисунок 2).

3.4. Расчет растворок свайных фундаментов произведен на его приближение колонной, на приближение угловой сваи нижней части раствора, по поперечной силе в наклонных

1.411.1-1/84.1-173

10

сечениях, но изгиб растверка, на местное сжатие (смятие) под тарцаны колонн.

Расчет плиты растверка на прогибывание условной сваей произведен в предположении загрузки верхних концов свай в плиту растверка на глубину 50 мм.

Высота ступени растверка определена из расчета на действие расчетных нагрузок передаваемых от колонны, а также от лобового веса растверка и фундамента на его выступках. При наличии других местных нагрузок (от стоек, оборудования, размещения вблизи фундамента и т.п.), высота плиты растверка должна быть уточнена расчетом.

3.5. Стяжечная часть растверка рассчитана на внецентренное сжатие как корыччатое сечение. Минимальная площадь поперечной арматуры в стенках стяжки в направлении действия расчетных изгибающих моментов принимается не менее 0,05% от расчетного сечения бетона стяжки.

3.6. Плитная часть растверка рассчитана по образованию и раскрытию нормальных трещин. Предельная ширина длительного раскрытия трещин принята равной 0,2 мм. Расчет произведен в предположении более неблагоприятного случая загрузки плиты растверка в зоне фундамента свай при этом коэффициент β , учитывающий длительность действия нагрузки, принимался равным 1,2.

Ширина раскрытия трещин определялась в соответствии с указаниями п.п. 4.8. и 4.9. Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

1.441-1/841-173

4. Указания по применению материалов свай

4.1. Выбор свайных фундаментов по материалу сваи производится по следующим исходным данным: сечение и глубина заделки колонны, расчетные нагрузки на фундамент на уровне верхней горизонтальной грани растверка.

4.2. Сваи должны приниматься по государственными стандартам и рабочим чертежам на сваи.

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 основе сочетания нагрузок при N_{max} , а затем проверяются на нагрузки при N_{min} . Для учета отсутствия выходящих нагрузок действующих на сваи (см. п. 2.6. настоящего документа).

4.4. Свайные фундаменты должны быть проверены на воздействие горизонтальной нагрузки, если ее величина превышает 2тс для свай сечением 30×30 см, 3тс - для свай 35×35 см и 4тс - для свай 40×40 см. На сваи без поперечного армирования свай не допускается передача горизонтальных нагрузок более 0,5тс.

Расчет свай на горизонтальную нагрузку производится по приложению к СНиП II-17-77.

1.441-1/841-173

Согласно п. 8.14 главы СНиП-17-77 горизонтальная нагрузка распределяется равномерно между всеми сваями фундамента.

4.5. Поскольку свайные фундаменты данной серии рассчитаны по предельным состояниям второй группы только в части образования и раскрытия трещин, при проектировании следует проводить на возможные случаи в случаях, когда под нижними концами свай залегают мелкие и пылеватые пески, глинистые грунты с комковатостью $J_s = 0,5$ и более, а также если грунты, в которые заглубляются сваи, являются более прочными, чем подстилающие их грунты.

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

4.7. Выбор марки раствержка устанавливается по ключам, приведенным в альбоме, после установления по номерам марок куста свай.

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

$$R_p = \frac{N}{n} + \frac{M \cdot a}{\sum a_i^2}$$

- где N - расчетная сжимающая сила, тс;
 M - расчетный момент M_x или M_y (большой по абсолютной величине), тс·м;
 n - число свай в фундаменте;
 a - расстояние от оси колонны до оси крайнего ряда свай в направлении действия момента, м;
 a_i - расстояние от оси колонны до оси каждой сваи в том же направлении, м.

Эта нагрузка должна быть не больше несущей способности свай ($R_{св}$), принятой при определении марки куста свай.

1.44.1-1/84.1-173

4.8. Проектирование рабочих чертежей свайных фундаментов в изготовляемом материале данной серии производится в следующем порядке:

а) устанавливаются сечения и глубина заделки колонн, отметка верхней грани раствержка, расчетные сочетания нагрузок при N_{max} и N_{min} действующих в уровне верхней горизонтальной грани раствержка;

б) изучаются инженерно-геологические условия площадки, устанавливается длина свай, выбирается рациональные сечения свай и вычисляется расчетная нагрузка, допускаемая на сваю по формуле $R_{св}$;

в) от нагрузок действующих в уровне верхней грани раствержка, по соответствующей марке (см. документ 1.44.1-1/84.1-СМ) определяется куст свай. Для выбранного куста свай определяется нагрузка на сваю крайнего ряда (см. п. 4.7);

г) по ключам для выбора раствержков, соответствующим заданному сечению колонны, по найденной величине нагрузки R_p для принятого куста свай находится марка раствержка;

д) по табл. 5 по найденным геометрическим размерам раствержка определяется нагрузка на анкерные фундаменты от собственного веса раствержка и грунта на его уступках. По формуле (26) главы СНиП-17-77 определяется уточненная нагрузка на сваю $R_{св}$ при N_{max} и N_{min} .

В случае, когда при N_{max} нагрузка на сваю $R_p > 1,2 R_{св}$ (для фундаментов с числом свай 5 и более) или $R_p > R_{св}$ (для фундаментов с 2-я и 4-я сваями), или когда при N_{min} величина R_p будет отрицательной, т.е. на сваю действует выдергивающая сила, подбери́вается новый куст свай (больших размеров или с другим расположением свай в пакете).

1.44.1-173

е) по соответствующим ключом определяются условная марка сеток для армирования лоджии и ростверка.

Выбор условных марок арматурных сеток ведется по расчетной нагрузке на свою крайнюю часть со стороны наиболее нагруженной части ростверка ($R_{\text{рл}}$).

Величина $R_{\text{рл}}$ определяется по формуле (26) главы СНиП II-17-77 от расчетного сочетания нагрузок с учетом собственного веса ростверка и армита на его цоколях.

При действии на куст свой моментов в двух направлениях при определении нагрузки на свою крайнюю часть $R_{\text{рл}}$ учитывается большее из двух значений моментов (M_x или M_y).

По условной марке арматурных сеток определяются соответствующие марки сеток по ГОСТ 23279-78.

ж) марки пространственных каркасов, марки сеток поперечного армирования стоечной части ростверка и марки сеток поперечного армирования лоджии определяются по чертежам и графикам, приведенным в работе.

4.9 При обработке рабочих чертежей своих фундаментов в конкретном проекте проектировщик получает:

- нагрузки на фундамент;
- план куста свой с их маркировкой;
- характеристики свой, из несущего грунта ($R_{\text{св}}$);

1.411.1-1/84.1-113

1007

з) марку ростверка;

а) габаритный чертеж ростверка с привязкой его к координатным осям здания и с указанием рисов на плане ростверка;

б) сварочный чертеж ростверка со спецификацией арматурных изделий и материала. При этом объем бетона определяется по данным, приведенным в номенклатуре ростверков с уточнением в случае наличия наметки для устройства опор под фундаментные балки;

ж) ведомость расхода стали.

1.411.1-1/84.1-113

1007

18

2067-04

Расчетная площадь поперечного сечения, м ²	Высота растверга Н, м.							Расчетная нагрузка на ствол, тс
	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95	2,10	
1,5 × 0,9	3,6	4,1						
1,8 × 0,9	4,5	5,0						
2,1 × 0,9	5,1	5,7	6,2					
1,5 × 1,5	6,1	6,8	7,4					
1,8 × 1,5	7,3	8,1	8,9	9,7				
2,1 × 1,5	8,5	9,5	10,4	11,3				
2,4 × 1,5	9,7	10,8	11,9	13,0	14,0			
2,7 × 1,5	10,9	12,2	13,4	14,6	15,8	17,0		
3,0 × 1,5	12,2	13,5	14,9	16,2	17,6	19,0		
1,8 × 1,8	8,8	9,7	10,7	11,7	12,6			
2,1 × 1,8	10,2	11,3	12,5	13,6	14,7	16,0		
2,7 × 1,8	14,6	16,0	17,5	19,0	20,5			
3,0 × 1,8	16,2	17,8	19,4	21,0	22,6			
3,3 × 1,8	17,8	19,6	21,4	23,0	25,0			
2,1 × 2,1	11,9	13,2	14,6	15,9				
2,4 × 2,1	13,6	15,1	16,6	18,1	19,7	21,0		
2,7 × 2,1	15,3	17,0	18,7	20,4	22,1	23,8		
3,0 × 2,1	18,9	20,8	22,7	24,6	26,5			
3,3 × 2,1	20,8	22,9	24,9	27,0	29,1			
2,4 × 2,4	17,3	19,0	21,0	23,0	24,0			
2,7 × 2,4	19,4	21,4	23,3	25,2	27,2			
3,0 × 2,4	21,6	23,7	25,9	28,1	30,2			
3,3 × 2,4	24,0	26,4	28,5	31,0	33,0			
3,6 × 2,4	29,0	31,0	34,0	36,0	39,0			
3,9 × 2,4		34,0	37,0	39,0	42,0			
3,0 × 2,7		28,0	32,0	34,0	37,0			
3,3 × 2,7		32,0	35,0	37,0	40,0			
3,3 × 3,0			38,6	41,6				
3,6 × 3,0			42,0	46,0	49,0			
3,9 × 3,0			45,6	49,1	52,7			

$R_b = \frac{Q_{св}}{F}$
 л-количество стержней в кусте стальной арматуры

Пример 1. Расчет вращающегося нагруженного ободного фундамента под шпильную колонну сечением 600×400 мм одноэтажного производственного здания.

Расчетные нагрузки на уровне верхней грани растверга:

а) первое сочетание расчетных нагрузок (при N макс).

$N_1 = 175 \text{ тс}; M_{1x} = 49 \text{ тс.м}; Q_{1x} = 4,0 \text{ тс}$
 $M_{1y} = 7,0 \text{ тс.м}; Q_{1y} = 0,7 \text{ тс}$

б) второе сочетание расчетных нагрузок (при N мин).

$N_2 = 100 \text{ тс}; M_{2x} = 42 \text{ тс.м}; Q_{2x} = 3,0 \text{ тс}$
 $M_{2y} = 6,4 \text{ тс.м}; Q_{2y} = 0,6 \text{ тс}$

Свои приняты длиной 7 м сечением 300×300 мм с номинальной арматурой по ГОСТ 13804.1-79. Расчетная нагрузка по ГОСТ 13804.1-79. Расчетная нагрузка, допускаемая на ствол по прочности, $R_b = 55 \text{ тс}$. Марка бетона растверга по прочности на сжатие — М 200.

1. Подбор куста стержней

Определяем количество стержней, необходимое для восприятия сжимающей силы N,

$P_0 = \frac{N_1}{R_b} = \frac{175}{55} = 3,2$, принимаем $P_0 = 4$

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

$e = \frac{M_{1x}}{N_1} = \frac{49}{175} = 0,28 \text{ м}$

По номограмме, приведенной на листе 1 документа 1.411.1-1/84.1-ст, при $P_0 = 4$ и $e = 0,28 \text{ м}$ находим марку куста стержней КС-2

2. Подбор марки растверка

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

$$R_p = \frac{N_1 + Q_{св}}{n} + \frac{M_{кx} \cdot y}{4y^2} = \frac{175}{5} + \frac{49 \cdot 0,8}{4 \cdot 0,8^2} = 35 + 15,3 = 50,3 \text{ тс.}$$

По ключу для подбора марок растверков, приведенному на листе 1 документа 1.441.1-1/84.1-05.01, по наибольшей величине нагрузки на свои крайние ряды $R_p = 50,3 \text{ тс}$ при марке бетона М200 находим марку растверка, соответствующего принятому кусту связи.

Принимаем растверк марки Р4-В. Его геометрические размеры находим в номенклатуре растверков (документ 1.441.1-1/84.1-05.00); размеры в плане $a \times b = 2,1 \times 1,5 \text{ м}$; $H = 1,35 \text{ м}$; $h = 0,75 \text{ м}$.

По табл. 5 (см. лист 17) определяем расчетную нагрузку на основание от собственного веса растверка и грунта на его уступе. $Q_{св} = 9,5 \text{ тс}$.

Определяем значения максимальной и минимальной нагрузки на уступы связи от расчетных нагрузок, действующих в уровне подошвы основания растверка.

а) по первому сочетанию расчетных нагрузок

$$R_{p, \text{ макс}} = \frac{N_1 + Q_{св}}{n} + \frac{(M_{кx} + Q_{кx}) \cdot y}{4y^2} = \frac{175 + 9,5}{5} + \frac{(49 + 4 \cdot 1,35) \cdot 0,8}{4 \cdot 0,8^2} = \frac{184,5}{5} + \frac{(49 + 5,4) \cdot 0,8}{4 \cdot 0,64} = 36,9 + 17,0 = 53,9 \text{ тс} < 1,2 \cdot R_{св} = 1,2 \cdot 55 = 66 \text{ тс}$$

1.441.1-1/84.1-173

Лист 18

б) по второму сочетанию расчетных нагрузок

$$R_{p, \text{ мин}} = \frac{N_2 + Q_{св}}{n} - \frac{(M_{кx} + Q_{кx}) \cdot y}{4y^2} = \frac{(M_{кx} + Q_{кx}) \cdot y}{4y^2} = \frac{100 + 9,5}{5} - \frac{(42 + 3 \cdot 1,35) \cdot 0,8}{4 \cdot 0,8^2} = \frac{109,5}{5} - \frac{(42 + 4,05) \cdot 0,8}{4 \cdot 0,64} = 21,9 - 14,4 = 7,5 \text{ тс} > 0.$$

Следовательно, куст связи подобран правильно.

3. Подбор арматуры растверка

Для определения марки арматурной сетки подошвы растверка находим нагрузку на свою крайнюю связь со стороны наиболее нагруженной части растверка.

$$R_{p, \text{ п}} = \frac{N_1 + Q_{св}}{n} + \frac{(M_{кx} + Q_{кx}) \cdot y}{4y^2} = \frac{175 + 9,5}{5} + \frac{(49 + 4 \cdot 1,35) \cdot 0,8}{4 \cdot 0,8^2} = 36,9 + 17,0 = 53,9 \text{ тс.}$$

По ключу для подбора арматурных сеток подошвы растверков определяем условную марку сетки, соответствующую принятому растверку и наибольшей нагрузке на свою связь $R_{p, \text{ п}} = 53,9 \text{ тс}$ (см. документ 1.441.1-1/84.1-05.01, л. 2)

Подошва растверка армируется сеткой марки С4-9, которая соответствует стандартной сетке с $\frac{16,8 \text{ III} - 200}{10,8 \text{ II} - 200} 1450 \times 2050 \frac{25}{25}$ ГОСТ 23279-78.

Для определения арматуры подклямышка используется таблицы и графики, приведенные в документе 1.441.1-1/84.1-05.02.

1.441.1-1/84.1-173

Лист 20

Марки пространственного каркаса и сеток поперечного армирования подбираем по первому сочетанию нагрузок ($N_1 = 175 \text{ тс}$, $M_{1x} = 48 \text{ тс.м}$), а затем по тем же графикам проверяем правильность принятого армирования при втором сочетании нагрузок ($N_2 = 100 \text{ тс}$, $M_{2x} = 42 \text{ тс.м}$).

Подчалник принятого нами раствора армируется пространственным каркасом КРЧ-2 и сетками поперечного армирования марки РСЧ-8.

Косвенное армирование под опорной частью колонны в данном случае не требуется.

Рабочие чертежи арматурных изделий приведены в вып. 2 настоящей серии.

Пример 2

Расчет вращающегося нагруженного свайного фундамента под типовую колонну сечением $600 \times 500 \text{ мм}$ административного производственного здания с размерами температурного блока $144 \times 216 \text{ м}$.

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

а) первое сочетание расчетных нагрузок (при $N_{\text{мин}}$)

$$N_1 = 216 \text{ тс}; \quad M_{1x} = 139 \text{ тс.м}; \quad Q_{1x} = 1,1 \text{ тс}$$

$$M_{1y} = 58 \text{ тс.м}; \quad Q_{1y} = 3,4 \text{ тс}$$

1.444.1-1/84.1-173

Лист
21

б) второе сочетание расчетных нагрузок (при $N_{\text{мин}}$)

$$N_2 = 100 \text{ тс}; \quad M_{2x} = 109 \text{ тс.м}; \quad Q_{2x} = 0,9 \text{ тс}$$

$$M_{2y} = 55 \text{ тс.м}; \quad Q_{2y} = 3,2 \text{ тс}$$

Сваи приняты длиной 6 м , сечением $300 \times 300 \text{ мм}$ с ненапрягаемой арматурой по ГОСТ 13804.1-79.

Расчетная нагрузка, допущаемая на сваю по формуле РСВ = 40 тс.

Марка бетона раствора по прочности на сжатие М200.

1. Выбор количества свай

Определяем количество свай, необходимое для восприятия сжимающей силы N ,

$$\Gamma_0 = \frac{N_1}{R_{\text{св}}} = \frac{216}{40} = 5,4; \text{ принимаем } \Gamma_0 = 5$$

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

$$e = \frac{M_{1y}}{N_1} = \frac{58}{216} = 0,27$$

На номограмме (см. лист 1 документа 1.444.1-1/84.1-СМ) найденным исходным данным соответствует куст свай марки КРВ-1 с размерами раствора в плане $2,4 \times 2,4 \text{ м}$.

Пользуясь рекомендациями п. 3.3. пояснительной записки, принимаем куст свай с квадратным в плане раствором размером $2,4 \times 2,4 \text{ м}$, т.е. куст марки КРВ-1.

2. Выбор марки раствора.

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

$$R_{\text{св}} = \frac{N_1}{n} + \frac{M_{1y} \cdot e}{b \cdot z^2} = \frac{216}{9} + \frac{58 \cdot 0,27}{5 \cdot 0,9^2} = 24,4 + 7,3 = 31,7 \text{ тс}$$

1.444.1-1/84.1-173

Лист
22

По клику для выбора марок растберков, приведенному в документе 1.411.1-1/84.1-06.01, находим марку растберка соответствующего принятому кустовой. Нашим основным объектом соответствует растберк марки РБ-43.

По номенклатуре определяются геометрические размеры найденного растберка:

$$a \times b = 2400 \times 2400 \text{ мм}$$

$$H = 1500 \text{ мм}$$

$$h = 750 \text{ мм}$$

По табл. 5 пояснительной записки находим расчетную нагрузку на основание от сабот-венного веса растберка и грунта на его углах $Q_{св} = 19 \text{ тс}$.

Определяем значения максимальной и минимальной нагрузки на угловую сваю от расчетных нагрузок, действующих в уровне подошвы саботвенного растберка:

а) по первому сочетанию расчетных нагрузок

$$R_{р. \text{ макс.}} = \frac{N_1 + Q_{св}}{n} + \frac{(M_1 + Q_1 \cdot h) \cdot y}{b \cdot y^2} + \frac{(M_2 + Q_2 \cdot h) \cdot x}{b \cdot x^2} =$$

$$= \frac{215 + 19}{9} + \frac{(13,9 + 2,9 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} + \frac{(5,9 + 3,4 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} =$$

$$= 25,1 + 2,9 + 11,7 = 40,7 < 1,2 \cdot R_{св} = 1,2 \cdot 40 = 48 \text{ тс};$$

б) по второму сочетанию расчетных нагрузок

$$R_{р. \text{ мин.}} = \frac{N_2 + Q_{св}}{n} - \frac{(M_1 + Q_1 \cdot h) \cdot y}{b \cdot y^2} - \frac{(M_2 + Q_2 \cdot h) \cdot x}{b \cdot x^2} =$$

$$= \frac{110 + 19}{9} - \frac{(10,3 + 2,9 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} - \frac{(3,5 + 3,2 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} =$$

$$= 13,2 - 2,1 - 1,0 = 0,1 > 0.$$

Следовательно, куст своей подобран правильно.

1.411.1-1/84.1-173

Лист
23

3. Выбор арматуры растберка.

Определяем нагрузку на сваю крайнего ряда со стороны наиболее нагруженной части растберка

$$R_{р1} = \frac{N_1 + Q_{св}}{n} + \frac{(M_1 + Q_1 \cdot h) \cdot x}{b \cdot x^2} =$$

$$= \frac{215 + 19}{9} + \frac{(5,9 + 3,4 \cdot 1,5) \cdot 0,9}{6 \cdot 0,9^2} = 25,1 + 11,7 = 37,8 \text{ тс}$$

По клику для выбора арматурных сеток подошвы растберков определяем угловую марку сетки: СБ-41, чему соответствует стандартная сетка

марки С $\frac{41 \text{ АТ} - 200}{14 \text{ АТ} - 200} 2250 \times 2250 \frac{75}{75}$
ГОСТ 23279-78.

По графиком, приведенным в документе 1.411.1-1/84.1-06.03 определяем:

павлодарский армируется пространственным каркасом марки КРБ-5-3 и сетками поперечного армирования марки СББ-10.

Косвенное армирование под опорной частью колонны в данном случае не требуется.

Рабочие чертежи арматурных изделий приведены в вып. 2 настоящей серии.

1.411.1-1/84.1-

Номограмма для определения марки кустов сбой при сдвигах сечением 300x300мм

Расчетный эксцентриситет $e = \frac{M}{N}$, м

Количество сбой в кустов от сжимающей силы $P_0 = P_{00}$

1	К02-1		К02-2; К02-3				К04-1													
2	К04-1			К04-2		К04-3		К05-1		К05-2		К05-3		К05-4		К08-3		К08-2		
3	К05-1		К05-2		К05-3		К05-4		К08-1		К08-2		К08-3		К09-1		К09-2		К09-4	
4	К08-1		К08-2		К08-3		К09-1		К09-2		К09-3		К09-4		К12-1		К12-2		К12-3	
5	К09-1		К09-2		К09-3		К09-4		К12-1		К12-2		К12-3		К12-4		К12-5		К13-3	
6	К12-1		К12-2		К12-3		К12-4		К12-5		К13-3		К13-4		К13-5		К14-2		К14-3	
7	К13-1		К13-2		К13-3		К13-4		К13-5		К14-2		К14-3		К14-4		К14-5		К15-2	
8	К14-1		К14-2		К14-3		К14-4		К14-5		К15-2		К15-3		К16-2		К16-3		К16-4	
9	К15-1		К15-2		К15-3		К16-2		К16-3		К16-4		К16-5		К17-2		К17-3		К17-4	
10	К16-1		К16-2		К16-3		К17-2		К17-3		К17-4		К17-5		К18-2		К18-3		К18-4	
11	К17-1		К17-2		К17-3		К18-2		К18-3		К18-4		К18-5		К19-2		К19-3		К19-4	
12	К18-1		К18-2		К18-3		К19-2		К19-3		К19-4		К19-5		К20-2		К20-3		К20-4	
13	К19-1		К19-2		К19-3		К20-2		К20-3		К20-4		К20-5		К21-2		К21-3		К21-4	
14	К20-1		К20-2		К20-3		К21-2		К21-3		К21-4		К21-5		К22-2		К22-3		К22-4	
15	К21-1		К21-2		К21-3		К22-2		К22-3		К22-4		К22-5		К23-2		К23-3		К23-4	
16	К22-1		К22-2		К22-3		К23-2		К23-3		К23-4		К23-5		К24-2		К24-3		К24-4	
17	К23-1		К23-2		К23-3		К24-2		К24-3		К24-4		К24-5		К25-2		К25-3		К25-4	
18	К24-1		К24-2		К24-3		К25-2		К25-3		К25-4		К25-5		К26-2		К26-3		К26-4	

0,05 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95 1,00 1,05 1,10 1,15 1,20 1,25

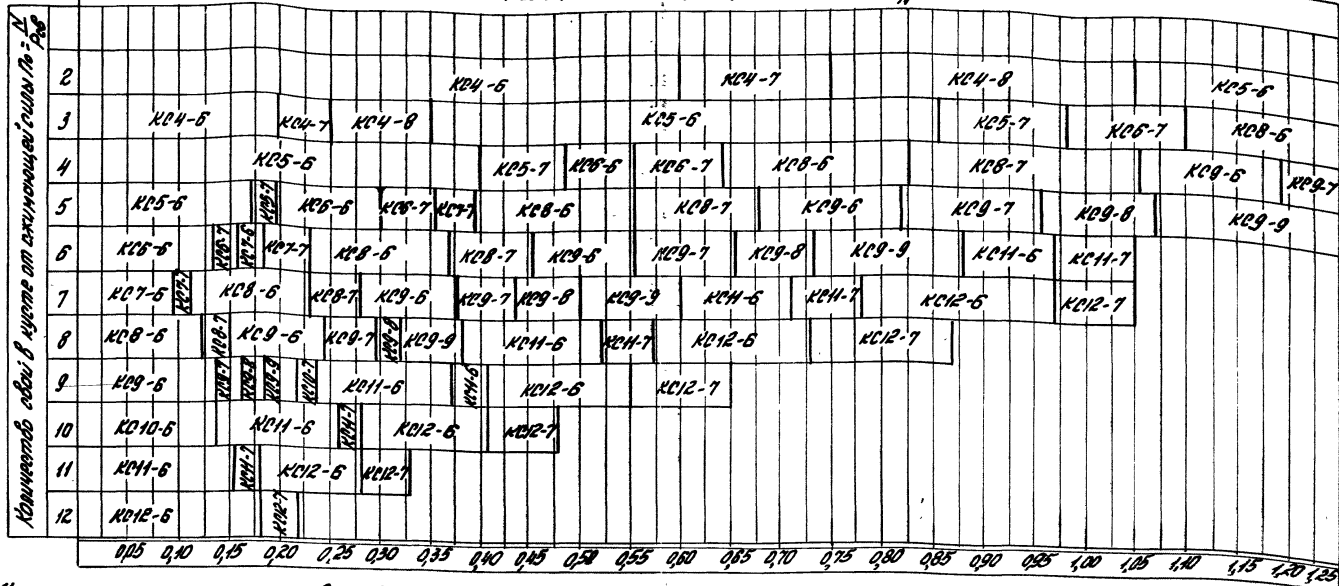
См. примечание на листе 2

144.1-1/84. 1-СМ

Исполн.	Проверен.	А.С.	Номограмма для определения марки кустов сбой под любые климатические условия по заданным расчетным параметрам	Листов	1	3
И.К.Р.Т.	Л.В.И.Н.	С.С.		Цилиндр	Промежуточный	Итого
И.П.	С.В.И.Н.	М.С.		Цилиндр	Промежуточный	Итого

Номаграмма для определения марки куста ствол при ствоях сечением 350x350 мм

Расчетный эксцентриситет $e = \frac{M}{N}$, м



Номаграммы построены на основе разделения определения количества ствол от расчетной сжимающей силы N и расчетного момента M , действующего на уровне подошвы ствольного разветвления.

Необходимыми данными для определения куста ствол являются: расчетные нагрузки на уровне верхней точки разветвления M , M и Q , размер сечения ствол d и ее модуль упругости E .

Выбор куста ствол производится следующим образом:

- 1) определяется количество ствол, необходимое для выдерживания сжимающей силы N

$$n_0 = \frac{N}{P_{ст}}$$

число n_0 округляется в большую сторону до ближайшего

целого числа;

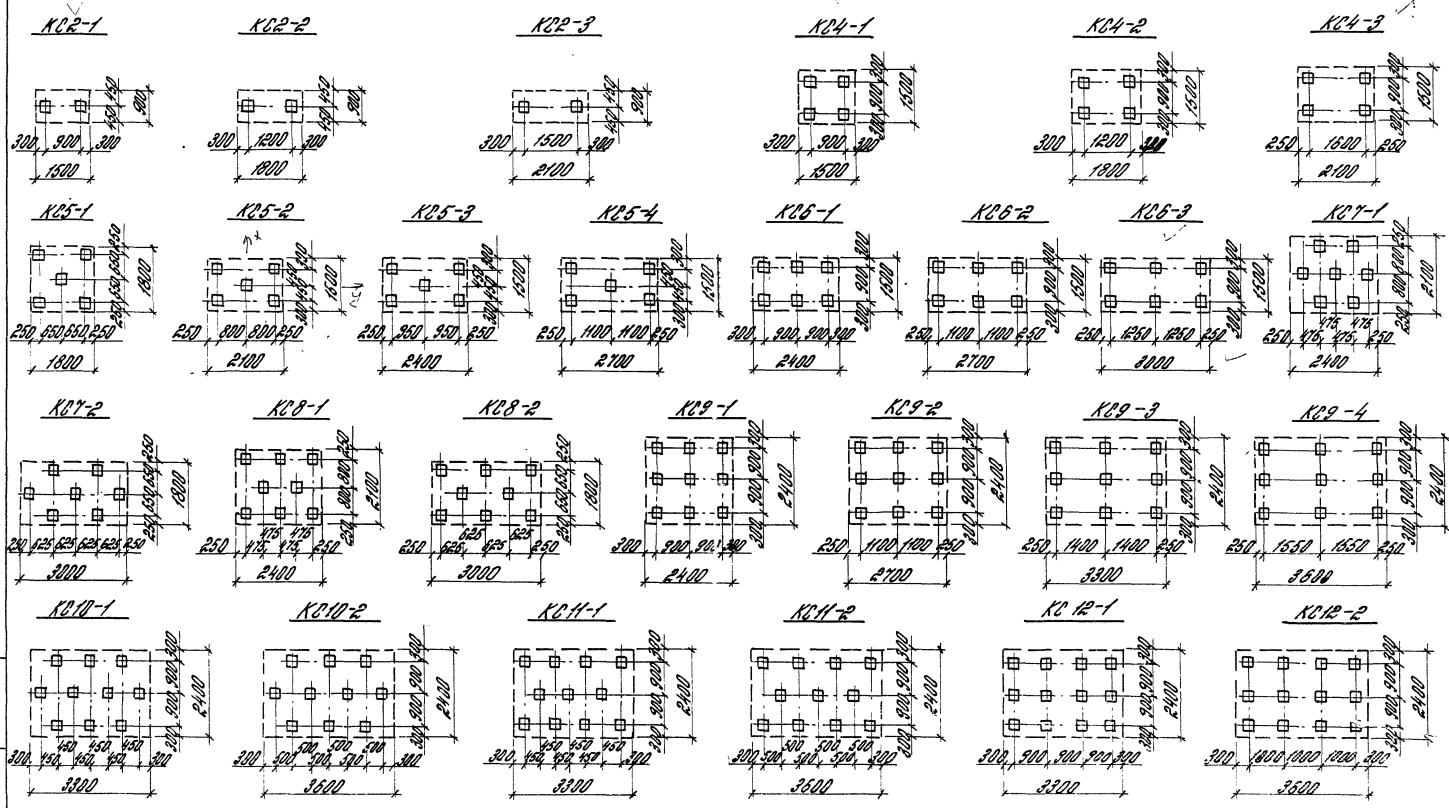
- 2) определяется значение эксцентриситета приложенных расчетных нагрузок

$$e = \frac{M}{N}$$

- 3) по номерам находится точка пересечения найденных значений n_0 и e , которая и определяет требуемый куст ствол.

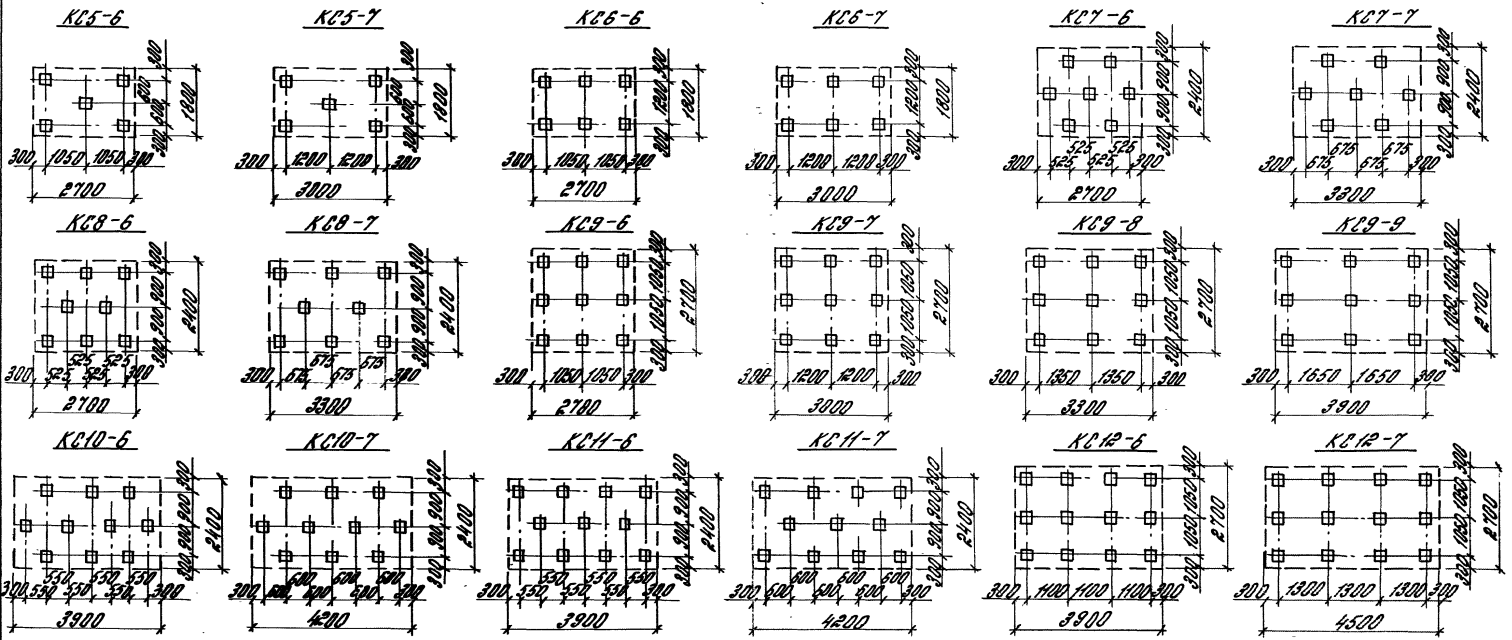
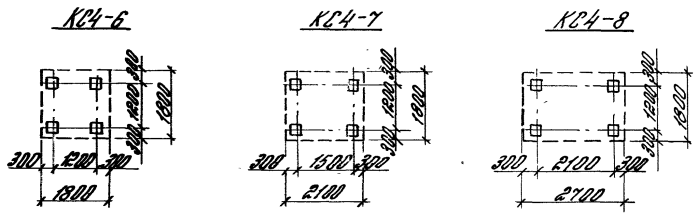
Выбранный куст ствол, в случае необходимости, рассчитывается с учетом бокового поперечного (горизонтальной) силы Q (см. п. 4.4. настоящего документа).

1.411.1-1/84.1-07M



Помощь в заказе. Справки. Инста. А.

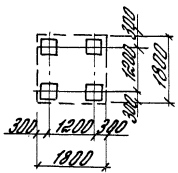
1.411.1-1/94.1-01.00									
Исполн:	Проектиров:	Инж.:	ПЛАНЫ КОМПОЗ. СВАИ СРЕЗНУМ 300x300 мм ПОД ДВУХДЕСЯТЬ КОМПАНИЙ						
М.А.М.Т.:	Р.И.И.И.И.:	С.И.И.И.И.:							
Г.И.И.И.И.:	Б.И.И.И.И.:	С.И.И.И.И.:							
И.И.И.И.И.:	С.И.И.И.И.:	С.И.И.И.И.:							
И.И.И.И.И.:	И.И.И.И.И.:	С.И.И.И.И.:							
			<table border="1"> <tr> <td>И.И.И.И.И.</td> <td>И.И.И.И.И.</td> <td>И.И.И.И.И.</td> </tr> <tr> <td>И.И.И.И.И.</td> <td>И.И.И.И.И.</td> <td>И.И.И.И.И.</td> </tr> </table>	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.							
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.							



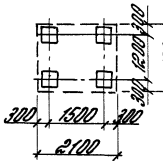
1.4Н.1-1/84. 1-01.01

Исполн.	Проверен	А.С.	Плоты кустов свай сечением 350x350мм под рядовые колонны	Лист	Листов
Н.Контр.	Рядина	Р.С.		Р	1
1907	Колотолов	П.С.		ЦНИИПРОЕДАННИЙ	
И.Иван.	Колотолов	П.С.			
Иванов	Иванов	С.С.			

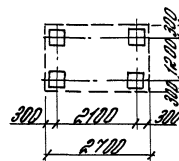
K04-11



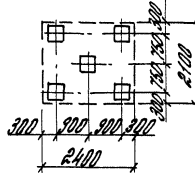
K04-12



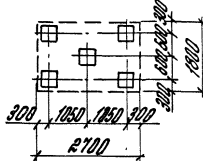
K04-13



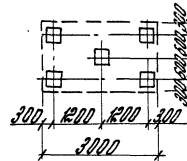
K05-11



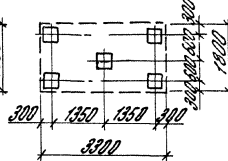
K05-12



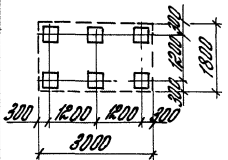
K05-13



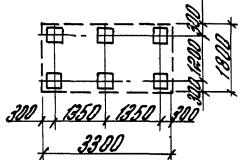
K05-14



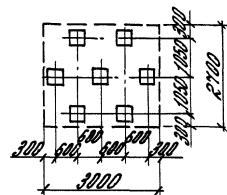
K06-11



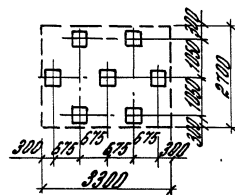
K06-12



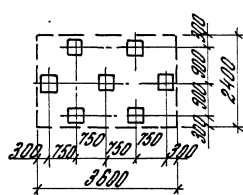
K07-11



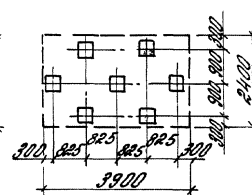
K07-12



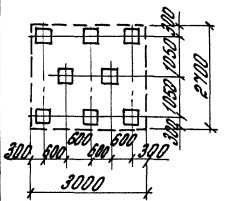
K07-13



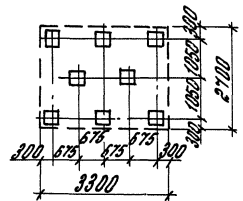
K07-14



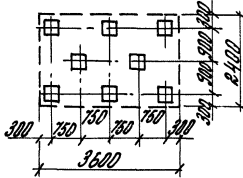
K08-11



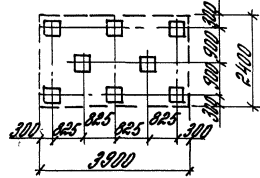
K08-12



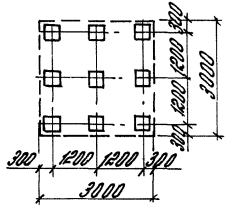
K08-13



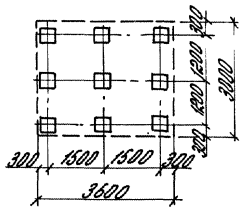
K08-14



K09-11



K09-12



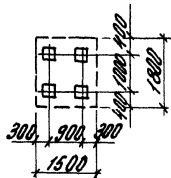
1.4.11-1/84. 1-01.02

Исполн.	Розенблюм	HL
Н. контр.	Рудина	SH
Г.И.П.	Баженова	SH
В.И.М.С.	Петрова	SH
Инженер	Никанор	SH

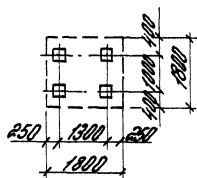
Планы кустов с двойным сечением 400x400 мм под рядовые голланды

Лист	Лист	Лист
Р	Т	Т
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

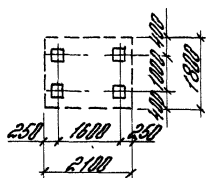
K24-1T



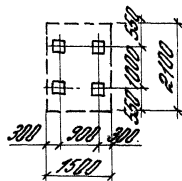
K24-2T



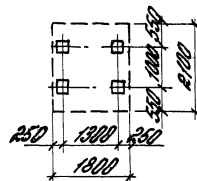
K24-3T



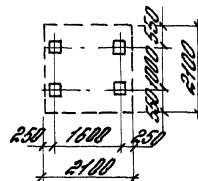
K24-4T



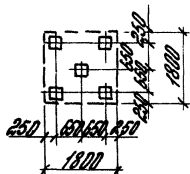
K24-5T



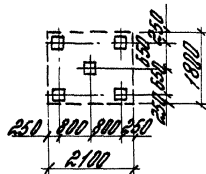
K24-6T



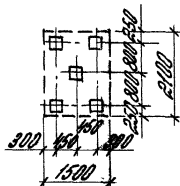
K25-1



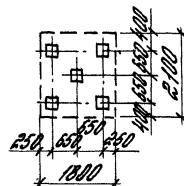
K25-2T



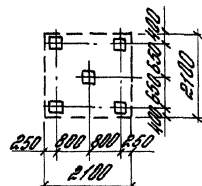
K25-3T



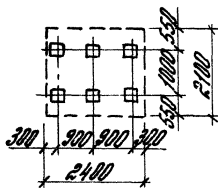
K25-4T



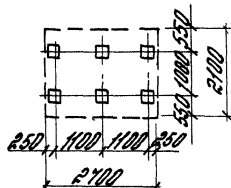
K25-5T



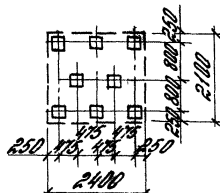
K26-1T



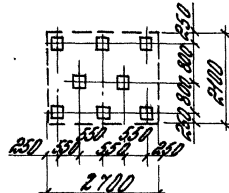
K26-2T



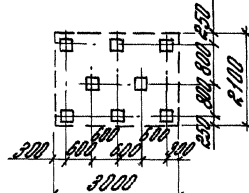
K28-1



K28-2T

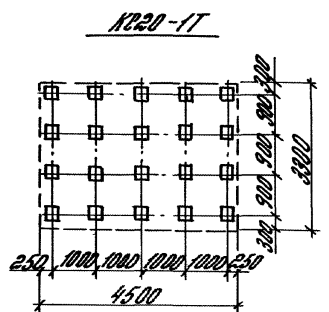
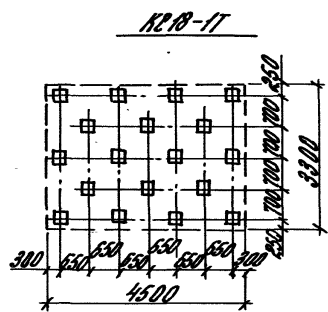
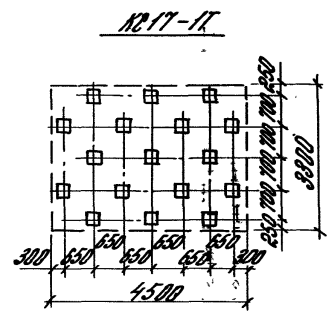
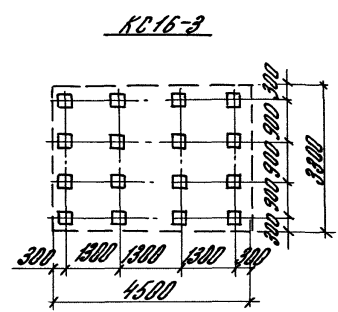
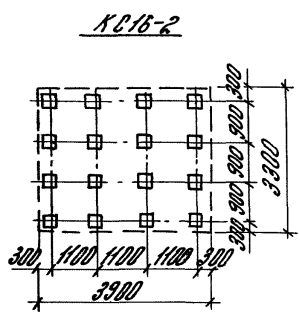
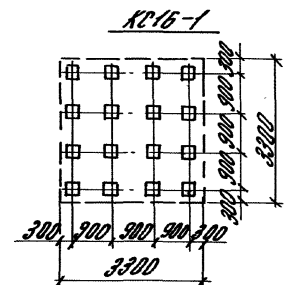
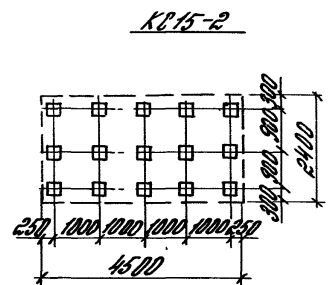
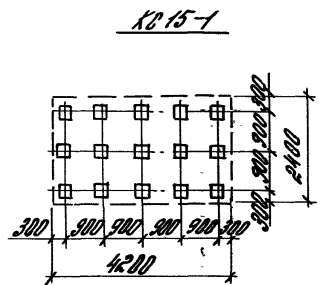
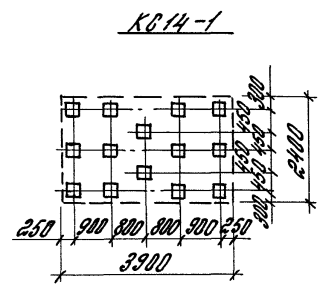
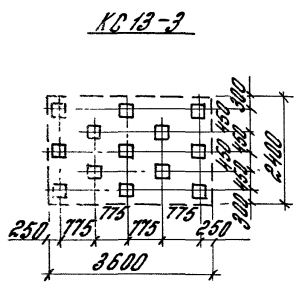
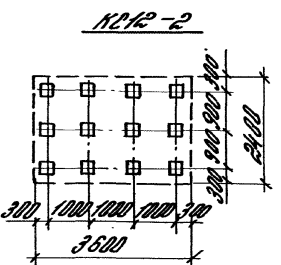
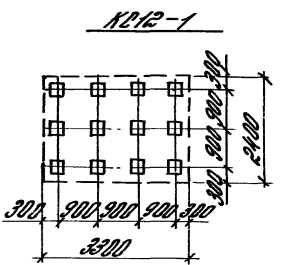
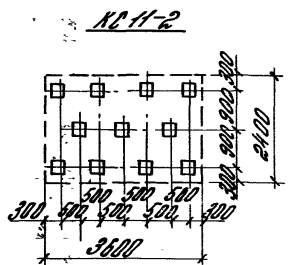
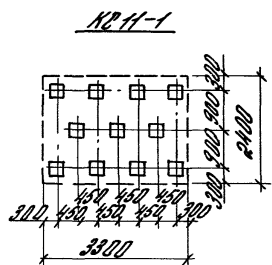
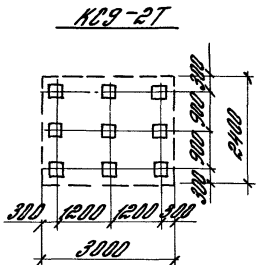
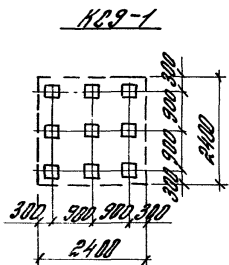


K28-3T



1.4.11.1-1/84.1-01.03

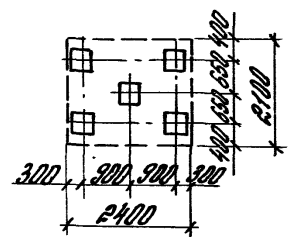
Испол. отд.	Проектировщик	С.В.	Планы узлов свай сечением 300x300 мм под колонны и температур- ные швы	Листов	1	1
П. контр.	Инженер	В.В.		ЦЕНТРОПРОЕКТИИ		
П. изм.	Инженер	В.В.				
Исполн.	Инженер	В.В.				



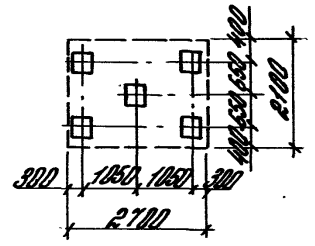
1.44. 1-1/84. 1-01.83

ALCT
2

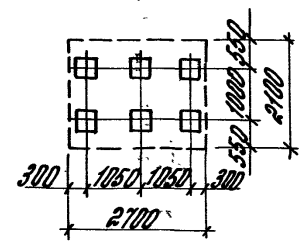
KC5-6T



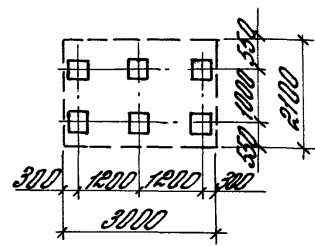
KC5-7T



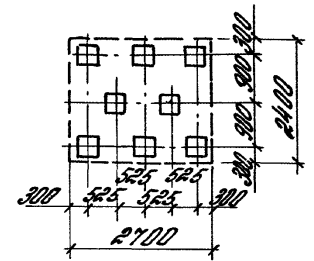
KC6-6T



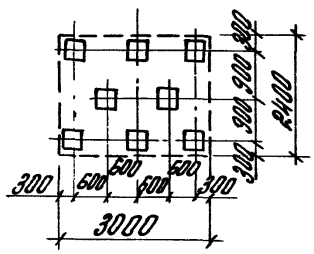
KC6-7T



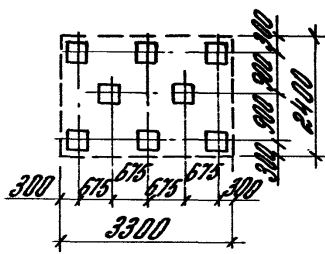
KC8-6



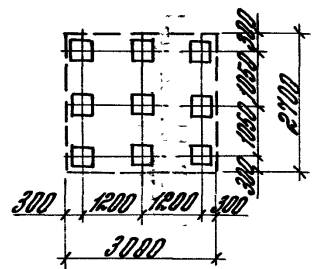
KC8-6T



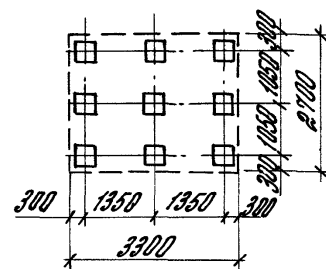
KC8-7



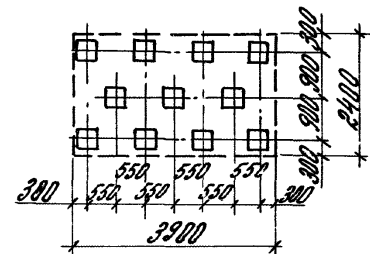
KC9-7T



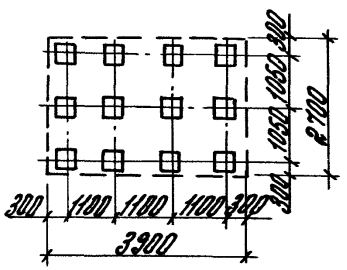
KC9-8



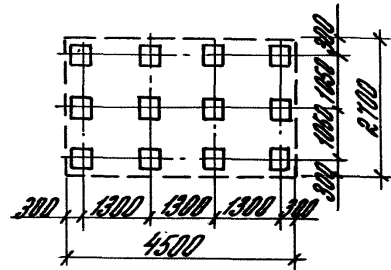
KC11-6



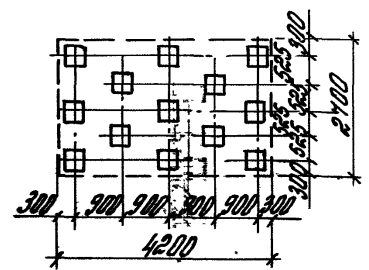
KC12-6



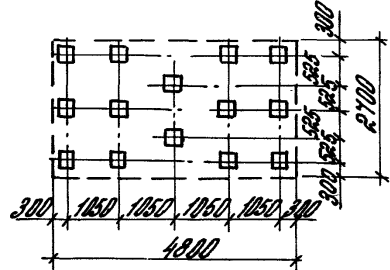
KC12-7



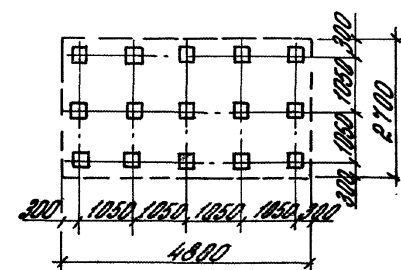
KC13-6



KC14-6

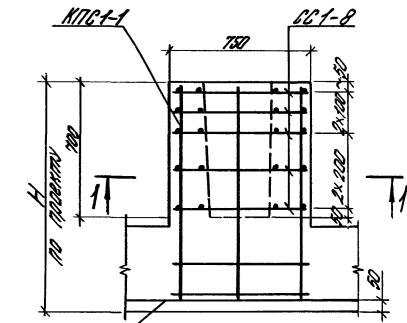


KC15-6



Курсовая работа по предмету "Технология машиностроения"

			1.411.1-1/84.1-01.04			
Имя от.	Александров	А.С.	Планы кустов с/б с/б с/б с/б с/б с/б с/б 350x350мм под краны и тележки на ш/б	Лист	Лист	
Имя от.	Родина	Р.В.		Р	1	
Имя от.	Бажанова	Б.В.		ЦЕНТРОПРОДАНИ		
Имя от.	Петрова	П.В.				
Имя от.	Николаева	Н.В.				

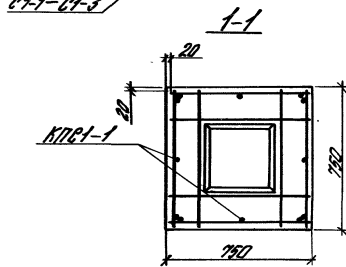


Номенклатура раштвёрок

Марка раштвёрки	Размеры раштвёрки, мм				Объём бетона, м ³
	а	б	н	к	
РГ-1	1500	900	1200	600	1,05
РГ-2	1800	900	1200	750	1,35

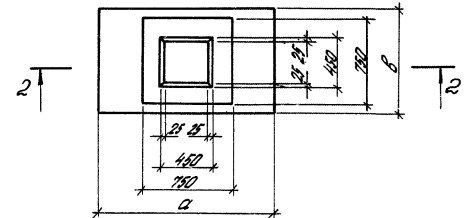
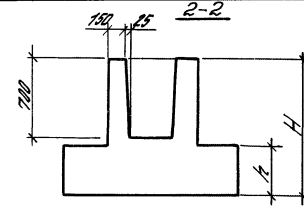
Ключ для выбора армирующей сетки подшвы раштвёрок

Марка раштвёрки	Расчётная нагрузка на обло, тс	Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23274-78
РГ-1	до 61	СГ-1	С 12 А III - 200 850 × 1450 275
			8 А I - 600 850 × 1450 125
РГ-2	до 44	СГ-2	С 12 А III - 200 850 × 1750 275
			8 А I - 600 850 × 1750 275
45-59	СГ-3	С	14 А III - 200 850 × 1750 275
			8 А I - 600 850 × 1750 275



Ключ для выбора марки раштвёрки

Марка куста обло	Расчётная нагрузка на обло, тс				Марка раштвёрки
	Марка бетона раштвёрки				
	М 150	М 200	М 250	М 300	
КС 2-1	52	61	—	—	РГ-1
КС 2-2	38	45	52	59	РГ-2



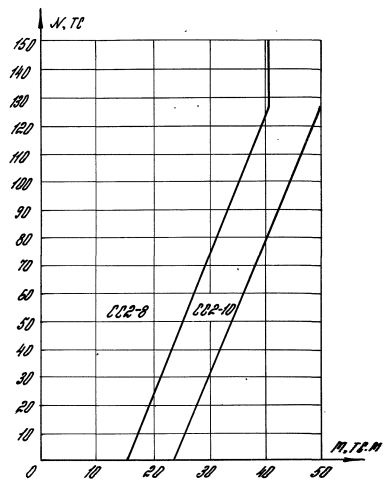
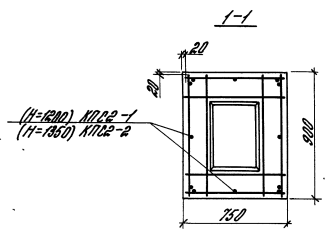
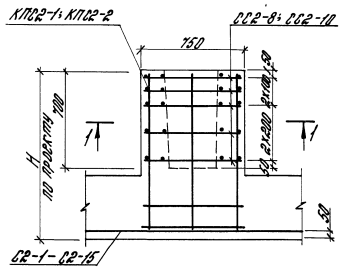
В раштвёрках под колонны сечением 300×300 мм устанавлива сетка косвенного армирования не требуется.

			14.11.1-1/84.1-02.00				
Изм. от	Разработчик	АР	Раштвёрки под колонны сечением 300×300 мм	Исполн	Лист	Листов	
Н.контр.	Длина	Фас.		2	1		
ГШ	Высота	ТФ		ЦНИИПРОЕКТДРОИИ			
У.сн.	Продольн	Фас.					
М.сн.	Поперечн	Фас.					

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
C2-1	C $\frac{12.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 1450 $\frac{125}{125}$
C2-2	C $\frac{12.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 1750 $\frac{275}{275}$
C2-3	C $\frac{14.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 1750 $\frac{275}{275}$
C2-4	C $\frac{16.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 1750 $\frac{275}{275}$
C2-5	C $\frac{12.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 2050 $\frac{125}{125}$
C2-6	C $\frac{14.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 2050 $\frac{125}{125}$
C2-7	C $\frac{16.8\text{M} - 200}{8.8\text{I} - 600}$ 850 x 2050 $\frac{125}{125}$
C2-8	C $\frac{10.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 1450 $\frac{25}{25}$
C2-9	C $\frac{12.8\text{M} - 200}{12.8\text{M} - 200}$ 1450 x 1450 $\frac{25}{25}$
C2-10	C $\frac{12.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 1750 $\frac{75}{75}$
C2-11	C $\frac{14.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 1750 $\frac{75}{75}$
C2-12	C $\frac{14.8\text{M} - 200}{12.8\text{M} - 200}$ 1450 x 1750 $\frac{75}{75}$
C2-13	C $\frac{14.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$
C2-14	C $\frac{16.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$
C2-15	C $\frac{18.8\text{M} - 200}{10.8\text{M} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$

Марка раздвижки	Расчетная нагрузка на обочину, тс	Условная марка сеток
P2-1	80 70	C2-1
P2-2	80 46	C2-2
	47-62	C2-3
P2-3	80 55	C2-2
	55-75	C2-3
	76-93	C2-4
P2-4	80 37	C2-5
	38-50	C2-6
	51-64	C2-7
P2-5	80 43	C2-8
	44-62	C2-9
P2-6	80 49	C2-8
	50-70	C2-9
P2-7	80 31	C2-10
	32-42	C2-11
P2-8	80 41	C2-10
	42-56	C2-12
P2-9	80 33	C2-13
	34-43	C2-14
P2-10	44-55	C2-15
	44-56	C2-14
	57-70	C2-15

1441.1-1/84.1-05.01			
Исполн.	Провер.	Инж.	Инж.
Ключи для подбора прямоугольных сеток подковы раздвижки			ЦНИИПРОМЗДАНИИ



При установке в форму арматурных изделий вертикальные стержни пространственного каркаса должны располагаться внутри контура сетки поперечного армирования СС2-8; СС2-10. Сетки СС2-8; СС2-10 привязать к пространственному каркасу вязальной проволокой. Установка сетки каскадного армирования не требуется.

				1.44.1-1/84. 1-03.02		
Исполн.	Проверен	Согласовано	Согласовано	Сметчик	Инженер	Инженер
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Ст. инж.	Инженер	Инженер	Инженер	Схема армирования этажа разбейки		ЦИНИПРОМАНИИ
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер			

Номенклатура раствержков

Знак раствержа	Марка раствержа	Размеры раствержа, мм				Объем бетона, м ³
		a	b	H	h	
	P3-1	1500	900	1200	450	0,99
	P3-2			1350	600	1,20
	P3-3	1800	900	1200	600	1,23
	P3-4			1350	750	1,48
	P3-5	2100	900	1350	750	1,68
	P3-6			1500	900	1,97
	P3-7	1500	1500	1200	450	1,10
	P3-8			1350	600	1,74
	P3-9	1800	1500	1200	450	1,60
	P3-10			1350	600	2,01
	P3-11	2100	1500	1200	600	2,16
	P3-12			1350	750	2,53
	P3-13	2400	1500	1200	750	2,94
	P3-14			1350	900	3,38
	P3-15	1800	1800	1200	750	2,57
	P3-16			1350	900	3,05

Ключ для подбора марок раствержков

Марка участка дощ	Расчетная нагрузка на дощ, тс				Марка раствержа
	Марка бетона раствержа:				
	M150	M200	M250	M300	
K02-1	44	52	61	-	P3-1
	50	71	80	-	P3-2
K02-2	31	37	43	-	P3-3
	52	62	72	-	P3-4
K02-3	40	47	50	-	P3-5
	58	68	79	-	P3-6
K04-1	33	40	44	50	P3-7
	53	63	70	80	P3-8
K04-2	23	28	32	38	P3-9
	35	43	48	55	P3-10
K04-3	30	36	40	46	P3-11
	48	58	65	-	P3-12
K05-1	20	24	27	30	P3-15
	40	48	54	60	P3-16
K05-2	29	35	39	45	P3-11
	48	58	65	-	P3-12
K05-3	29	35	39	45	P3-13
	47	57	-	-	P3-14
K06-1	20	24	28	30	P3-13
	33	40	44	51	P3-14

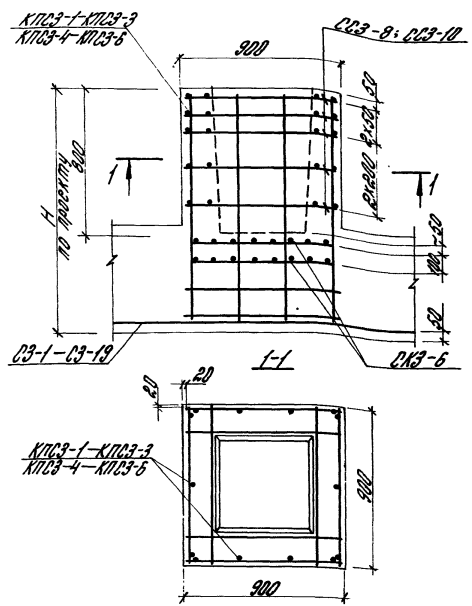
				1.411.1-1/84.1-04.00	
Исполн	Сметчик	Инж.	Провер.	Раствержки под колонны сечением 400x400 мм.	
Н.Иванов	Рудина	Сидоров	Петров	Номенклатура и ключ для подбора марок раствержков	
Г.И.П.	Бажанов	Павлов	Смирнов	Стрелка	Лист 1
П.И.И.	Петров	Кузнецов	Васильев	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Марка ростверка	Расчетная нагрузка на обочину, Т	Условная марка бетона
P3-1	до 70	C3-1
P3-2	до 80	C3-1
P3-3	до 43	C3-2
P3-4	до 55	C3-2
	56-72	C3-3
P3-5	до 37	C3-4
	38-50	C3-5
P3-6	до 61	C3-5
	62-79	C3-6
P3-7	до 50	C3-7
P3-8	80	C3-8
P3-9	до 31	C3-9
	32-42	C3-10
P3-10	до 44	C3-9
	45-59	C3-10
P3-11	до 34	C3-11
	35-43	C3-12
P3-12	44-47	C3-13
	до 57	C3-12
P3-13	58-70	C3-13
	до 30	C3-14
P3-14	31-39	C3-15
	40-47	C3-16
P3-15	до 48	C3-15
	49-59	C3-16
P3-16	до 30	C3-17
	до 53	C3-18
	54-60	C3-19

Условная марка бетона	Марки сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка бетона	Марки сеток по ГОСТ 23279-78
C3-1	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x1450 $\frac{125}{125}$	C3-11	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2050 $\frac{25}{25}$
C3-2	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x1750 $\frac{275}{275}$	C3-12	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2050 $\frac{25}{25}$
C3-3	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x1750 $\frac{275}{275}$	C3-13	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2050 $\frac{25}{25}$
C3-4	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x2050 $\frac{125}{125}$	C3-14	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2350 $\frac{75}{75}$
C3-5	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x2050 $\frac{125}{125}$	C3-15	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2350 $\frac{75}{75}$
C3-6	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{8A \text{ I} - 600}$ 850x2050 $\frac{125}{125}$	C3-16	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x2350 $\frac{75}{75}$
C3-7	C $\frac{10A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x1450 $\frac{25}{25}$	C3-17	C $\frac{10A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1650x1750 $\frac{75}{75}$
C3-8	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 1450x1450 $\frac{25}{25}$	C3-18	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 1650x1750 $\frac{75}{75}$
C3-9	C $\frac{12A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x1750 $\frac{75}{75}$	C3-19	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 1650x1750 $\frac{75}{75}$
C3-10	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 1450x1750 $\frac{75}{75}$		

ИЗДАНИЕ 1984г. Издательство «Восток-Запад»

1.4.11.1-1/84.1-04.01			
Исполн.	Проверен.	Согласован.	Согласован.
М.С.Евдокимов	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков
Т.И.И.	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков
С.И.И.	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков
И.И.И.	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков	В.И.Кудряков
Ключи для подбора диаметров сеток подшвы ростверков			Лист 1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			Лист 1



Марки пространственных арматурных каркасов опалубки			
Высота растверки h, м	1,2	1,35	1,50
Марка каркаса	КПЗ-1 КПЗ-4	КПЗ-2 КПЗ-5	КПЗ-3 КПЗ-6

Рис. 1 График для определения марок стержней поперечного армирования

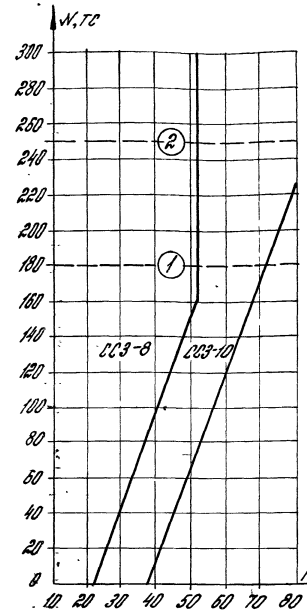
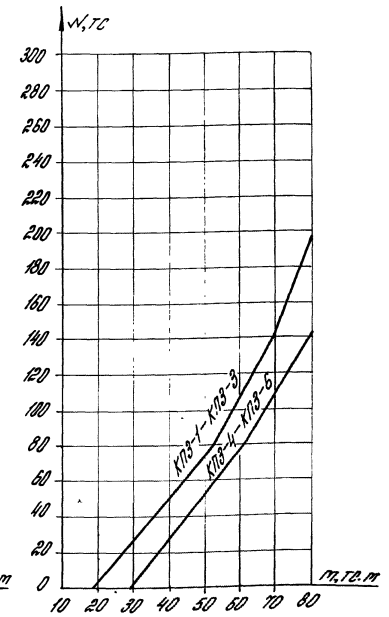


Рис. 2 График для определения марок пространственных каркасов



Установка в форму арматурных изделий вертикальные стержни пространственного каркаса должны опираться на контур стержней поперечного армирования СЗ-8; СЗ-10. Стержни СЗ-8; СЗ-10, прибивать к пространственному каркасу вязальной проволокой.

Исполн.	М.И.Иванов	Д.П.
Провер.	В.И.Иванов	П.И.
Проект.	В.И.Иванов	П.И.
Исполн.	М.И.Иванов	Д.П.

1.411.1-1/84.1-04.02		
Высота армирования опалубки растверков	График	Листов
	2	7
ЦНИИПРОЗДАНИИ		

Эскиз ростверка	Марка ростверка	Размеры ростверка, мм				Объем бетона, м ³	Марка ростверка	Размеры ростверка, мм				Объем бетона, м ³
		а	б	н	н			а	б	н	н	
	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
	P4-1			1200	450	1.56	P4-18			1200	600	2.33
	P4-2	1500	1500	1350	600	1.90	P4-19	1800	1800	1350	750	2.82
	P4-3			1500	750	2.23	P4-20			1500	900	3.30
	P4-4			1200	450	1.76	P4-21	2100	1800	1500	900	3.78
	P4-5	1800	1500	1350	600	2.17	P4-22	2700	1800	1500	900	4.76
	P4-6			1800	750	2.57	P4-23			1350	600	3.79
	P4-7			1200	600	2.28	P4-24	3000	1800	1500	750	4.60
	P4-8	2100	1500	1350	750	2.75	P4-25			1350	600	3.79
	P4-9			1500	900	3.22	P4-26	3000	1800	1500	750	4.60
	P4-10			1200	600	2.54	P4-27			1350	600	3.57
	P4-11	2400	1500	1350	750	3.08	P4-28	2400	2100	1500	750	4.33
	P4-12			1500	900	3.62	P4-29			1350	600	3.57
	P4-13			1200	600	2.82	P4-30	2400	2100	1500	750	4.33
	P4-14	2700	1500	1350	750	3.42	P4-31			1500	750	5.41
	P4-15			1500	900	4.03	P4-32	2700	2400	1550	900	6.38
	P4-16			1350	750	3.76	P4-33			1500	750	6.49
	P4-17	3000	1500	1500	900	4.44	P4-34	3300	2400	1550	900	7.68

Сечение колонны, мм	Размеры стакана, мм			
	а ₁	а ₂	б ₁	б ₂
500x400	275	650	175	550
600x400	225	750	175	550

Объем бетона, приведенный в таблице, относится к ростверкам под колонны сечением 500x400 мм.

Для ростверков под колонны сечением 800x400 мм указанный объем бетона следует уменьшить на 0,04 м³.

1.411.1-1/84.1-05.00

Исполн:	Разработчик:	Проверен:	Утвержден:	Дата:
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Ростверки под колонны сечением 500x400 мм
 Номенклатура ростверков
 И.И.И.ПРОМЗДАНИИ

Ключ для подбора армирующих сеток подшивы

Марка раствер-ка	Расчетная нагрузка на свая, тс	Условная марка сеток	Марка раствер-ка	Расчетная нагрузка на свая, тс		Условная марка сеток
				М150	М200	
Р4-1	до 50	С4-1	Р4-18	до 33	С4-20	
Р4-2	до 72	С4-2		34-40	С4-21	
Р4-3	до 93	С4-2	Р4-19	до 53	С4-21	
Р4-4	до 45	С4-3		54-59	С4-22	
	46-48	С4-4	Р4-20	до 79	С4-22	
Р4-5	до 70	С4-5		до 74	С4-23	
	71-74	С4-5	Р4-21	75-90	С4-24	
Р4-6	до 93	С4-5		до 75	С4-25	
Р4-7	до 34	С4-7	Р4-22	76-85	С4-25	
	35-46	С4-8		до 37	С4-27	
	47-50	С4-9	Р4-23	38-43	С4-28	
до 52	С4-8	до 56		С4-28		
Р4-8	53-68	С4-9	Р4-24	57-64	С4-29	
	69-75	С4-10		до 26	С4-28	
Р4-9	до 77	С4-9	Р4-25	27-33	С4-29	
	78-89	С4-10		34-37	С4-30	
Р4-10	до 36	С4-11	Р4-26	до 42	С4-29	
	37-43	С4-12		43-50	С4-30	
Р4-11	до 53	С4-12	Р4-27	до 36	С4-31	
	54-64	С4-13		до 49	С4-31	
Р4-12	до 73	С4-13	Р4-28	50-60	С4-32	
	до 30	С4-14		до 34	С4-33	
Р4-13	31-38	С4-15	Р4-29	35-38	С4-34	
	39-44	С4-15		до 40	С4-33	
Р4-14	до 50	С4-15	Р4-30	41-53	С4-34	
	51-58	С4-15		до 30	С4-35	
Р4-15	до 61	С4-15	Р4-31	31-40	С4-35	
	62-72	С4-15		до 49	С4-35	
Р4-16	до 38	С4-17	Р4-33	до 30	С4-37	
	39-46	С4-18		31-36	С4-38	
Р4-17	47-54	С4-19	Р4-34	до 45	С4-38	
	до 58	С4-19				
	59-67	С4-19				

Ключ для подбора марок растверков

Марка кустов свай	Расчетная нагрузка на свая, тс				Марка раствер-ка	Марка кустов свай	Расчетная нагрузка на свая, тс				Марка раствер-ка	
	Марки бетона растверка						Марки бетона растверка					
	М150	М200	М250	М300			М150	М200	М250	М300		
К04-1	32	39	43	50	Р4-1	К06-2	22	27	30	34	Р4-13	
	47	56	63	72	Р4-2		36	43	48	55	Р4-14	
	80	73	81	93	Р4-3		52	63	70	-	Р4-15	
К04-2	32	39	43	48	Р4-4	К06-3	36	43	48	54	Р4-16	
	51	61	68	74	Р4-5		52	63	67	-	Р4-17	
	72	87	93	-	Р4-5		24	28	31	36	Р4-27	
К04-3	33	39	44	50	Р4-7	К07-1	39	47	52	60	Р4-28	
	48	58	65	75	Р4-8		28	34	37	43	Р4-23	
	61	75	89	-	Р4-9		48	58	64	-	Р4-24	
К05-1	23	27	30	35	Р4-18	К08-1	25	30	33	38	Р4-29	
	46	55	62	69	Р4-19		34	41	46	53	Р4-30	
	59	71	79	-	Р4-20		24	29	33	37	Р4-25	
К05-2	32	39	43	-	Р4-7	К08-2	38	46	50	-	Р4-26	
	48	58	65	-	Р4-8		27	32	36	40	Р4-31	
	62	75	88	-	Р4-9		41	49	-	-	Р4-32	
К05-3	32	39	43	-	Р4-10	К09-3	28	33	36	-	Р4-33	
	48	58	64	-	Р4-11		40	45	-	-	Р4-34	
	61	73	-	-	Р4-12		67	80	90	-	Р4-21	
К05-4	33	40	44	-	Р4-13	К04-8						
	48	58	-	-	Р4-14		К05-6	63	77	86	-	Р4-22
	61	72	-	-	Р4-15							
К06-1	22	27	30	-	Р4-10							
	36	43	48	-	Р4-11							
	49	59	65	-	Р4-12							

ИП "ПРОМСТРОИТЕЛЬСТВО" г. Санкт-Петербург

1.411.1-1/84.1-05.01

Ключи для подбора марок растверков и армирующих сеток подшивы

ИП "ПРОМСТРОИТЕЛЬСТВО"

206.38-0.1

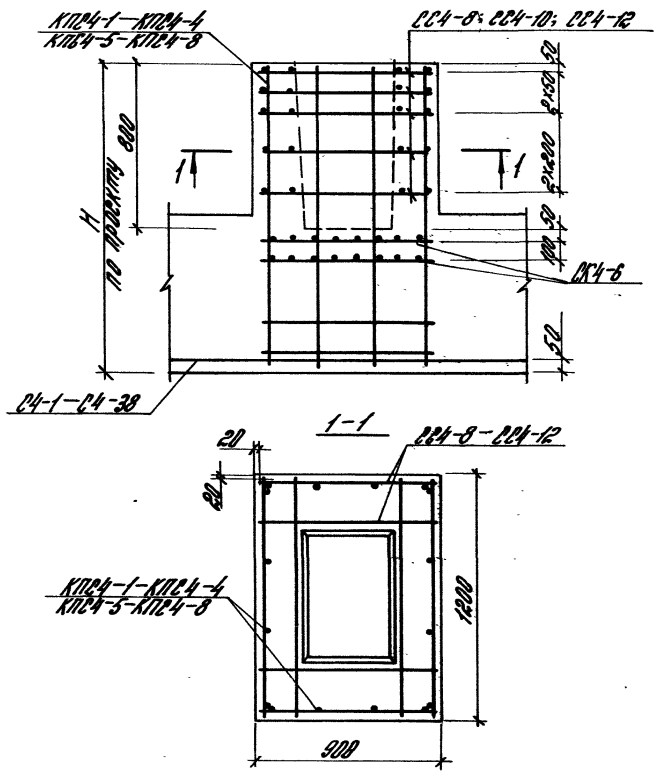


Рис. 1 График для определения марок сеток пригнетного армирования

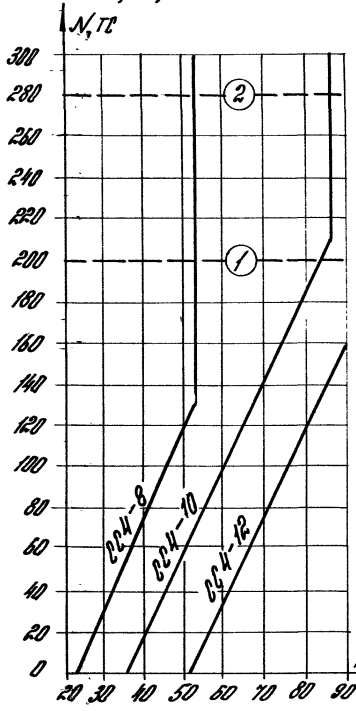
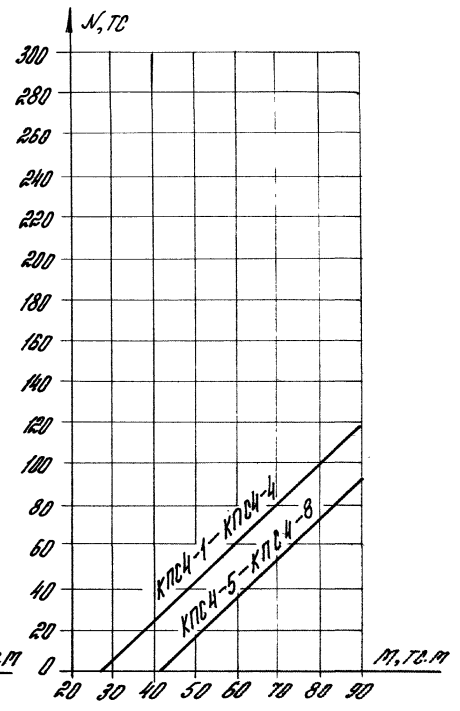


Рис. 2 График для определения марок пространственных каркасов



Установлено сетки железобетонного армирования СС4-6 предусматривается, если расчетные усилия в сечениях кладки у верхней грани плиты будут превышать усилия, приведенные на графике пунктирными линиями (см. рис. 1):

- ① — при марке бетона плиты М150
- ② — — — — — М200

Марки пространственных армирующих каркасов этажности				
Высота плиты, м	1,20	1,35	1,50	1,65
Марка каркаса	К1П4-1	К1П4-2	К1П4-3	К1П4-4
	К1П4-5	К1П4-6	К1П4-7	К1П4-8

1.411.1-1/84.1-05.02

Исполн.	Результат	А.С.	Схема армирования этажности плиты	Исполн.	А.С.
Н.Контр.	Рейтинг	5000		Исполн.	А.С.
Г.И.П.	Величина	7400		Исполн.	А.С.
И.И.П.	Петровка	Исполн.		Исполн.	А.С.
Исполн.	Исполн.	Исполн.		Исполн.	А.С.

Марка кюста свой	Расчетная нагрузка на сваю, тс				Марка растверка	Марка кюста свой	Расчетная нагрузка на сваю, тс				Марка растверка	Марка кюста свой	Расчетная нагрузка на сваю, тс				Марка растверка		
	Марка бетона растверка						Марка бетона растверка						Марка бетона растверка						
	M150	M200	M250	M300			M150	M200	M250	M300			M150	M200	M250	M300			
K04-1	34	41	46	53	P5-1	K06-1	22	27	30	34	P5-10	K09-1	30	36	39	-	P5-43		
	49	59	62	75			36	43	48	56			P5-11	45	48	-		-	P5-44
	63	76	85	98			50	60	67	77				P5-12	29	35		38	
K04-2	33	39	44	50	P5-4	K06-2	22	27	30	34	P5-13	K09-2			44	53	56	-	
	52	63	70	81			36	43	48	56			P5-14		30	36	40	-	P5-49
	75	90	100	-			52	64	70	81				P5-15	44	51	-	-	
K04-3	33	39	44	50	P5-7	K06-3	35	43	48	54	P5-16	K09-3			63	77	86	99	
	48	58	65	74			53	63	67	-			P5-17		78	95	106	-	P5-26
	62	75	84	93			72	80	-	-				P5-18	63	77	-	-	
K05-1	26	30	34	39	P5-19	K07-1	26	31	34	39	P5-35	K09-4			79	92	-	-	
	45	55	62	71			42	50	56	64			P5-36		66	79	85	-	P5-47
	59	71	80	87			64	77	82	-				P5-37	71	80	-	-	
K05-2	33	39	44	50	P5-7	K07-2	32	38	42	46	P5-27	K09-5			62	67	-	-	
	48	58	65	74			55	67	74	80			P5-28		59	72	80	92	P5-21
	62	75	84	93			75	90	-	-				P5-29	73	89	100	110	
K05-3	33	40	42	-	P5-10	K08-1	27	32	36	40	P5-38	K04-11			68	80	90	104	
	48	58	64	-			37	45	50	-			P5-39		82	100	112	125	P5-24
	62	75	84	-			48	58	-	-				P5-40	27	33	36	38	
K05-4	33	40	42	-	P5-13	K08-2	42	51	57	-	P5-31	K09-11			68	82	-	-	
	48	58	64	-			27	33	36	38			P5-30		84	94	-	-	P5-42
	62	75	84	-			52	63	70	-				P5-32					

1.411.1-1/84.1-0601

Ключи для подбора марок растверок

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

Марка раствор ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка раствор ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка раствор ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка раствор ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка раствор ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	
P5-1	до 53	C5-1	P5-13	до 30	C5-14	P5-23	до 73	C5-24	P5-31	до 41	C5-32	P5-42	до 75	C5-37	
P5-2	до 75	C5-2		31-38	C5-15		74-83	C5-25		42-52	C5-33		76-94	C5-39	
P5-3	до 100	C5-2		39-42	C5-16		94-104	C5-26		53-57	C5-34		до 30	C5-40	
P5-4	до 46	C5-3	P5-14	до 48	C5-15	P5-24	до 80	C5-24	P5-32	до 63	C5-33	P5-43	31-40	C5-41	
	47-50	C5-4		49-60	C5-16		81-105	C5-25		64-70	C5-34		до 37	C5-40	
P5-5	до 72	C5-4		61-64	C5-17		106-125	C5-26		до 67	C5-33		P5-44	38-50	C5-41
73-81	C5-5	до 75		C5-16	до 73		C5-27	68-77		C5-34	до 30			C5-42	
P5-6	до 100	C5-5	P5-15	76-84	C5-17	P5-25	74-88	C5-28	P5-34	до 80	C5-33	P5-45	31-39	C5-44	
	до 34	C5-6		до 38	C5-18		89-99	C5-29		81-92	C5-34		до 48	C5-44	
P5-7	35-46	C5-7	P5-16	39-47	C5-19	P5-26	до 79	C5-27	P5-35	до 33	C5-35	P5-46	49-56	C5-45	
	47-50	C5-8		48-54	C5-20		80-98	C5-28		34-39	C5-36		до 78	C5-43	
	до 52	C5-7		до 57	C5-19		99-106	C5-29		до 56	C5-36		P5-47	79-85	C5-44
P5-8	53-68	C5-8	P5-17	58-67	C5-20	P5-27	до 37	C5-30	P5-36	57-64	C5-38	P5-48		до 62	C5-43
	69-74	C5-9		до 68	C5-19		38-48	C5-31		до 62	C5-36		63-67	C5-44	
P5-9	до 77	C5-8	P5-18	69-80	C5-20	P5-28	до 53	C5-31	P5-37	63-82	C5-38	P5-49	до 31	C5-47	
	78-93	C5-9		до 36	C5-21		54-68	C5-32		до 32	C5-36		32-37	C5-48	
P5-10	до 34	C5-10	P5-19	37-39	C5-22	P5-29	69-80	C5-33	P5-38	33-40	C5-38	P5-50	38-40	C5-49	
	35-44	C5-11		до 59	C5-22		до 75	C5-32		39	C5-36		до 46	C5-48	
P5-11	до 53	C5-11	P5-20	60-71	C5-23	P5-30	76-90	C5-33	P5-39	40-50	C5-38	P5-51	47-51	C5-49	
	54-64	C5-12		до 67	C5-22		до 25	C5-31		44	C5-36		до 65	C5-46	
P5-12	до 76	C5-12	P5-21	68-87	C5-23	P5-31	26-32	C5-32	P5-40	45-58	C5-38	P5-52	66-80	C5-50	
	77-84	C5-13		до 77	C5-22		33-38	C5-33		до 67	C5-37		до 53	C5-47	
			P5-22	78-110	C5-23				P5-41	68-82	C5-39		54-68	C5-51	

1. 411.1-1/84.1-06.02

Исполн. <i>Резинов</i>	Проверил <i>Авд.</i>	Ключи для подбора арматурных сеток подовши растворных		Итого листов	1	2
Н.И.И.И.И.И.И.	Р.И.И.И.И.И.			ЦИУИПРОМЗДАНИИ		

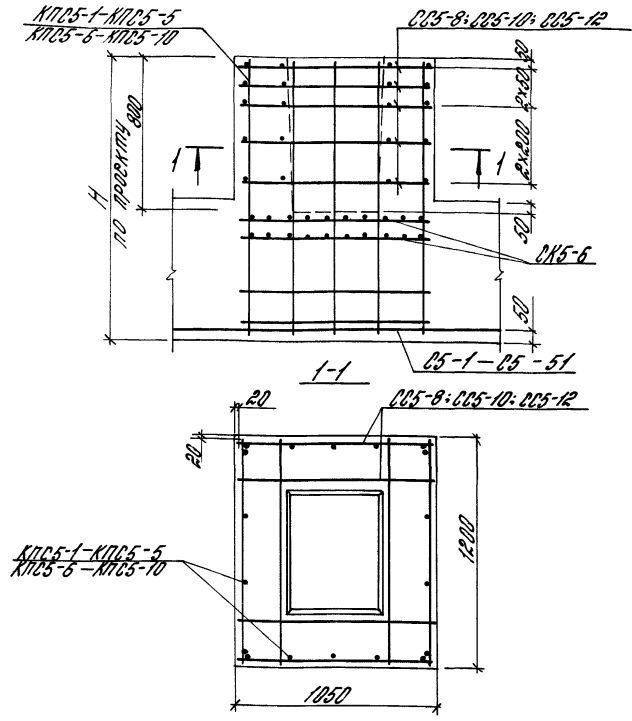


Рис. 1 Профиль для определения марок сеток поперечного армирования

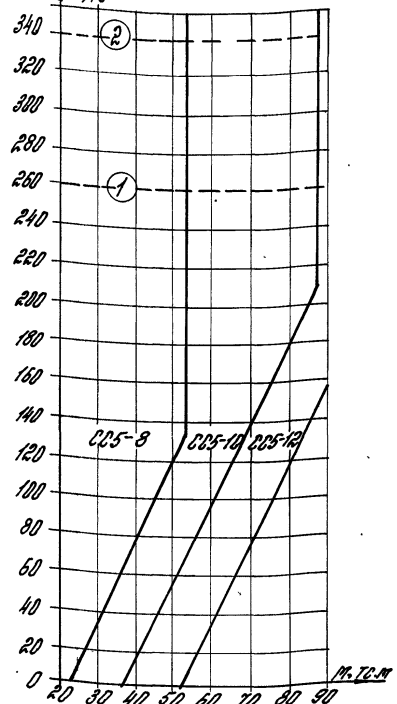
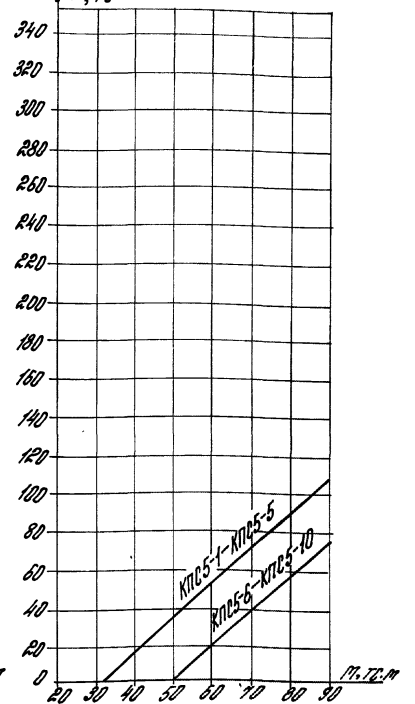


Рис. 2 Профиль для определения марок пространственных каркасов



Высота, м	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80
Марка каркаса	КП25-1	КП25-2	КП25-3	КП25-4	КП25-5
	КП25-6	КП25-7	КП25-8	КП25-9	КП25-10

1. Установка сеток, каркасного армирования КС-6 производится, если расчетные усилия в сечении колонны у верхней грани ростверка будут превышать усилия, предусмотренные на профиле пунктирными линиями (см. рис.)
 ① - при марке бетона ростверка М300
 ② - " " " М200

2. При установке в форму арматурных изделий вертикальные стержни пространственного каркаса должны располагаться

внутри контура сеток поперечного армирования КП25-8; КП25-10 и КП25-12
 Сетки КП25-8, КП25-10 и КП25-12 привязать к пространственному каркасу вязальной привязкой

1.4Н. 1-1/84. 1-06.03

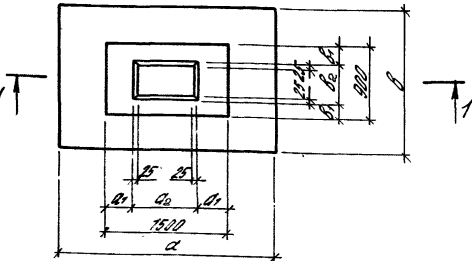
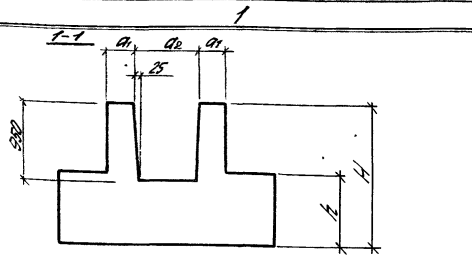
Исполн.	Инженер	А.С.
Пр. комп.	Инженер	С.С.
Пр. инж.	Инженер	В.В.
Исполн.	Инженер	В.В.

Схема армирования стоекна ростверков

Лист	Лист	Лист
1	1	1

ЦНИИПРОЕКТАНИИ

Эскиз растворки



Сечение колонны, мм	Размеры стоек, мм			
	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂
700 x 400	325	850		
800 x 400	275	850	175	550

Марка растворки	Размеры растворки, мм				Объем бетона, м ³	Марка растворки	Размеры растворки, мм				Объем бетона, м ³
	a	b	H	h			a	b	H	h	
РБ-1			1350	450	1,77	РБ-24			1500	750	4,20
РБ-2	1500	1500	1500	600	2,10	РБ-25	2700	1800	1550	900	4,92
РБ-3			1350	450	1,97	РБ-26			1900	1050	5,65
РБ-4	1800	1500	1500	600	2,37	РБ-27			1500	600	4,00
РБ-5			1650	750	2,78	РБ-28	3000	1800	1650	750	5,41
РБ-6			1350	450	2,17	РБ-29			1500	600	3,99
РБ-7	2100	1500	1500	600	2,64	РБ-30	3000	1800	1650	750	4,80
РБ-8			1650	750	3,12	РБ-31			1800	900	5,61
РБ-9			1350	600	2,71	РБ-32			1500	750	4,80
РБ-10	2400	1500	1500	750	3,25	РБ-33	3000	1800	1650	900	5,41
РБ-11			1650	900	3,79	РБ-34			1800	1050	6,22
РБ-12			1350	600	2,98	РБ-35			1650	1050	6,02
РБ-13	2700	1500	1500	750	3,59	РБ-36	3000	1800	1800	1200	6,93
РБ-14			1650	900	4,20	РБ-37			1650	1050	6,59
РБ-15			1300	750	3,93	РБ-38	3300	1800	1900	1200	7,48
РБ-16	3000	1500	1650	900	4,60	РБ-39			1500	600	3,78
РБ-17			1800	1050	5,28	РБ-40	2400	2100	1650	750	4,93
РБ-18			1350	600	2,50	РБ-41			1500	600	3,78
РБ-19	1800	1800	1500	750	2,98	РБ-42	2400	2100	1650	750	4,93
РБ-20			1650	900	3,47	РБ-43			1800	900	5,29
РБ-21			1500	750	3,39	РБ-44			1500	750	4,33
РБ-22	2100	1800	1650	900	3,95	РБ-45	2400	2100	1650	900	5,29
РБ-23			1800	1050	4,55	РБ-46			1800	1050	5,94

Объем бетона, приведенный в таблице, относится к растворкам под колонны сечением 800x400 мм. Для растворок под колонны сечением 700x400 мм указанный объем бетона следует увеличить на 0,05 м³

1.4.1.1-1/В.1-07.00					
Исполн.	Проверен	Спр.	Доп.	Доп.	Доп.
Н. Конт.	Л. Юдина	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.
Г. Д.	Д. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.
С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.
С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.	С. Д.

Растворки под колонны сечением 700x400 и 800x400 мм. Номенклатура растворок

ЦЕННИК ПРОМСТРОИТЕЛЬСТВА

Марка растворки	Размеры растверки, мм				Объем бетона, м³	Марка растворки	Размеры растверки, мм				Объем бетона, м³		
	а	б	н	к			а	б	н	к			
2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7		
РБ-47	2700	2400	1500	600	4,64	РБ-68	3600	2400	1650	750	7,23		
РБ-48			1650	750	5,61	РБ-69			1800	900	8,53		
РБ-49			1800	900	6,59	РБ-70			1650	750	7,23		
РБ-50	2700	2400	1650	750	5,61	РБ-71	3600	2400	1800	900	8,53		
РБ-51			1800	900	6,59	РБ-72			1650	750	7,23		
РБ-52			1650	750	5,61	РБ-73			1800	900	8,53		
РБ-53	2700	2400	1800	900	6,59	РБ-74	3600	2400	1800	900	8,53		
РБ-54			1650	750	6,59	РБ-75			3600	2400	1950	1090	9,83
РБ-55			3300	2400	1800	900			7,88	РБ-76	3200	2400	1800
РБ-56	3300	2400	1650	750	6,59	РБ-77	3200	2400	1950	1090	10,58		
РБ-57			1800	900	7,88	РБ-78			3000	2700	1800	900	8,04
РБ-58			1650	750	6,59	РБ-79			3000	2700	1800	900	8,04
РБ-59	3300	2400	1800	900	7,88	РБ-80	3000	2700	1800	900	8,04		
РБ-60			1650	750	6,59	РБ-81			3300	2700	1800	900	8,77
РБ-61			1800	900	7,88	РБ-82			3300	2700	1800	900	8,77
РБ-62	3300	2400	1650	750	6,59								
РБ-63			1800	900	7,88								
РБ-64			1650	750	6,59								
РБ-65	3300	2400	1800	900	7,88								
РБ-66			1650	750	7,23								
РБ-67			3600	2400	1800	900	8,53						

См. примечание на листе 1

Марка кусты свой	Расчетная нагрузка на слой, тс				Марка раствора	Марка кусты свой	Расчетная нагрузка на слой, тс				Марка раствора	Марка кусты свой	Расчетная нагрузка на слой, тс				Марка раствора
	Марка бетона раствора						Марка бетона раствора						Марка бетона раствора				
	M 150	M 200	M 250	M 300			M 150	M 200	M 250	M 300			M 150	M 200	M 250	M 300	
КС4-1	37	45	50	57	Р6-1	КС6-1	25	31	35	40	Р6-9	КС9-2	20	24	26	30	Р6-47
	53	64	71	82			40	49	54	62			Р6-10	30	36	40	
КС4-2	41	49	54	62	Р6-3	КС6-2	55	66	74	85	Р6-11	КС9-3	46	55	61	64	Р6-49
	60	72	81	93			26	31	35	40			Р6-12	31	37	41	
КС4-3	77	94	—	—	Р6-5	КС6-3	59	71	79	87	Р6-13	КС9-4	46	55	61	70	Р6-55
	38	46	51	59			Р6-6	42	50	56			64	Р6-14	31	37	
КС5-1	59	72	80	91	Р6-7	КС7-1	42	50	56	61	Р6-15	КС10-1	46	55	61	70	Р6-67
	83	100	—	—			Р6-8	60	72	75			81	Р6-16	31	37	
КС5-2	32	38	42	49	Р6-18	КС7-2	77	94	—	—	Р6-17	КС10-2	46	55	61	71	Р6-69
	45	55	62	72			Р6-19	27	32	100			—	Р6-18	31	37	
КС5-3	59	72	80	92	Р6-20	КС8-1	44	53	36	41	Р6-39	КС11-1	46	55	61	71	Р6-56
	83	100	—	91			Р6-7	32	38	59			44	Р6-40	32	38	
КС5-4	34	41	48	—	Р6-8	КС8-2	55	66	43	68	Р6-21	КС11-2	40	48	54	58	Р6-68
	45	55	62	53			Р6-9	26	32	74			49	Р6-22	27	33	
КС5-5	59	72	80	70	Р6-10	КС12-1	37	44	35	85	Р6-28	КС12-2	41	49	54	58	Р6-58
	83	100	—	91			Р6-7	48	58	49			41	Р6-41	26	31	
КС5-6	35	43	49	52	Р6-11	КС12-2	48	58	65	75	Р6-42	КС12-1	38	46	51	58	Р6-70
	48	58	65	55			Р6-43	24	29	32			37	Р6-71	25	30	
КС5-7	62	75	84	71	Р6-13	КС12-3	28	34	38	44	Р6-29	КС12-2	33	40	44	52	Р6-61
	96	—	—	—			Р6-14	42	50	56			64	Р6-30	25	30	
							55	66	56	74	81		34	40	45	50	Р6-73

ИЗДАНИЕ 1978 г. ВЕРСИЯ 1.0

Марка кислот золь	Расчетная нагрузка на сваю, тс				Марка раствора	Марка кислот золь	Расчетная нагрузка на сваю тс				Марка раствора
	Марка бетона раствора						Марка бетона раствора				
	М 150	М 200	М 250	М 300			М 150	М 200	М 250	М 300	
КС4-9	52	63	70	81	РБ-24	КС5-11	—	58	65	75	РБ-44
КС5-6	66	80	90	104			—	81	92	106	
КС5-7	51	62	70	76	РБ-25	КС5-11	—	102	114	127	РБ-46
	66	80	90	95	РБ-32		—	47	52	60	РБ-24
КС7-6	42	50	56	61	РБ-33	КС6-6	60	72	80	92	РБ-25
	63	75	84	95	РБ-50		77	92	103	115	РБ-26
КС7-7	42	51	55	63	РБ-51	КС5-13	84	102	113	—	РБ-35
	62	75	83	88	РБ-63		101	123	138	150	РБ-36
КС8-6	50	46	51	58	РБ-52	КС5-14	85	103	115	—	РБ-37
	44	59	66	76	РБ-53		102	124	—	—	РБ-38
КС9-7	53	64	71	76	РБ-64	КС6-7	62	74	—	—	РБ-38
	43	51	57	63	РБ-65		79	96	83	—	РБ-33
КС4-6	58	51	56	59	РБ-78	КС6-12	62	74	101	—	РБ-34
КС4-11	70	78	—	—	РБ-81		82	99	82	94	РБ-37
КС4-7	81	96	109	82	РБ-19	КС7-11	58	69	110	127	РБ-38
	60	72	80	126	РБ-20	КС7-12	57	68	77	86	РБ-79
КС4-12	90	108	121	91	РБ-21	КС7-13	64	77	76	82	РБ-82
	74	104	—	—	РБ-22	КС7-14	64	77	85	95	РБ-74
КС4-13	65	79	88	—	РБ-23	КС8-11	52	63	85	98	РБ-76
	80	97	109	101	РБ-25	КС8-13	69	82	70	79	РБ-80
			126	РБ-26	КС8-14	71	86	91	98	РБ-75	
								95	108	РБ-77	

КИСЛОТНО-ЩЕЛочНЫЕ РАСТВОРЫ

Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции	Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции	Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции	Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции	Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции	Марка подтепл. кот.	Расчетная нагрузка на здание, Тк	Удельная нагрузка на секции
P6-1				20 62	C6-15		20 62	C6-22		20 40	C6-53		20 33	C6-61		20 53	C6-69
P6-2	20 82	C6-1	P6-16	83-75	C6-16	P6-32	83-76	C6-33	P6-48	41-46	C6-55	P6-20	34-37	C6-63	P6-72	34-38	C6-71
P6-3	20 72			20 88	C6-17		20 77	C6-34		20 50	C6-53		20 44	C6-61		20 40	C6-69
P6-4	20 80	C6-2	P6-17	88-100	C6-18	P6-33	78-85	C6-35	P6-49	51-64	C6-56	P6-51	45-51	C6-64	P6-73	41-50	C6-72
	81-83	C6-3	P6-18	20 49	C6-19		20 85	C6-34		20 52	C6-50		20 48	C6-57		20 77	C6-69
P6-5	20 88	C6-2	P6-19	20 62		P6-34	86-104	C6-37	P6-50	53-61	C6-51	P6-52	49-53	C6-60	P6-74	78-95	C6-69
	89-100	C6-3		20 101	C6-20		105-123	C6-38		20 74	C6-51		20 57	C6-59		20 88	C6-72
P6-6	20 48	C6-4	P6-20	102-125	C6-21		20 85	C6-35	P6-51	75-85	C6-54	P6-53	68-88	C6-61	P6-75	88-98	C6-74
	49-64			20 83	C6-22	P6-35	95-113	C6-36		20 50	C6-52		20 49	C6-61		20 67	C6-76
P6-7	20 72	C6-5	P6-21	84-91	C6-23		20 125	C6-38	P6-52	51-58	C6-55	P6-54	50-62	C6-64		88-95	C6-77
	78-83			20 92	C6-22	P6-36	76-100	C6-38		20 55	C6-52		20 60	C6-61	P6-76	85-98	C6-78
P6-8	20 100	C6-6	P6-22	83-125			20 81	C6-40	P6-53	56-74	C6-55	P6-55	61-76	C6-64		20 94	C6-79
	20 36	C6-7	P6-23	20 131	C6-24	P6-37	82-94	C6-41		20 34	C6-63		20 38	C6-70	P6-77	85-108	C6-80
P6-9	37-48	C6-8		20 67	C6-25		20 88	C6-40	P6-54	40-46	C6-65	P6-56	39-46	C6-73		20 48	C6-82
	49-53	C6-9	P6-24	68-78	C6-26	P6-38	88-104	C6-41		20 47	C6-63		20 46	C6-70	P6-78	49-63	C6-85
P6-10	20 54	C6-8		20 74	C6-25		105-127	C6-42	P6-55	48-58	C6-65	P6-57	47-56	C6-73		20 74	C6-84
	55-70	C6-9	P6-25	75-94	C6-27	P6-39	20 38	C6-43		59-70	C6-66		57-64	C6-75	P6-79	75-86	C6-88
	20 61	C6-8		95-101	C6-28		20 41	C6-44		20 26	C6-58	P6-58	20 37	C6-67		20 69	C6-94
P6-11	82-77	C6-9	P6-26	20 102	C6-27	P6-40	20 48	C6-43	P6-56	36-46	C6-60	P6-59	38-47	C6-68	P6-80	70-79	C6-96
	78-83	C6-10		102-126	C6-28		49-64			20 63	C6-60		20 46	C6-67	P6-81	20 59	C6-98
P6-12	20 32	C6-11		20 37	C6-29	P6-41	20 34		P6-57	54-59	C6-62	P6-60	46-59	C6-68		20 61	C6-87
	40-50	C6-12	P6-27	38-50			26-41			20 24	C6-60	P6-70	20 34	C6-68	P6-82	62-82	C6-88
	51-55	C6-13		20 55	C6-30	P6-42	20 55	C6-46	P6-58	35-41	C6-62		35-39	C6-69			
P6-13	20 43	C6-11	P6-28	56-72	C6-31	P6-43	20 54	C6-45	P6-59	20 46	C6-61	P6-71	20 48	C6-69			
	44-56	C6-12		73-85	C6-34		55-76	C6-48		46-58	C6-64		44-58	C6-72			
	57-71	C6-13		20 35	C6-31	P6-44	20 78	C6-47									
P6-14	20 62	C6-12	P6-29	26-44	C6-34	P6-45	20 89	C6-47									
	63-78	C6-13		20 56	C6-34		20-106	C6-49									
	79-96	C6-14	P6-30	57-64	C6-35	P6-46	20 127	C6-49									
P6-15	20 50	C6-15		20 68	C6-34	P6-47	20 30	C6-53									
	51-61	C6-16	P6-31	69-81	C6-35												

12.10.2020. 14.11.1/19.11-01.02

14.11.1/19.11-01.02

Исполн.	Проверен.	Инж.	Суд.
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
<p>Ключи для подбора стандартных секций подведены в пульт управления</p>			
Стрелки	Двери	Датчики	
1	1	3	
(Инициалы подписавших)			

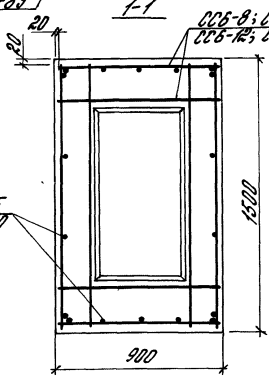
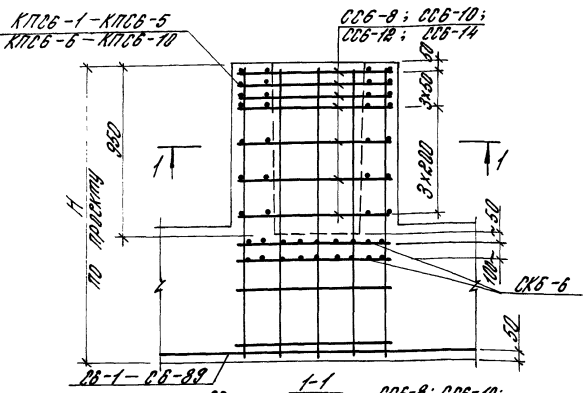
Условный номер деток	Условные обозначения деток по ГОСТ 23279-78	Условный номер деток	Условные обозначения деток по ГОСТ 23279-78	Условный номер деток	Условные обозначения деток по ГОСТ 23279-78
С6-1	С 14.0III-200 14.0III-200 1450 x 1450 25				
С6-2	С 12.0III-200 12.0III-200 1450 x 1750 25	С6-16	С 20.0III-200 10.0III-200 1450 x 2950 25	С6-31	С 16.0III-200 10.0III-200 1650 x 2950 25
С6-3	С 14.0III-200 12.0III-200 1450 x 1750 25	С6-17	С 20.0III-200 12.0III-200 1450 x 2950 25	С6-32	С 18.0III-200 10.0III-200 1650 x 2950 25
С6-4	С 12.0III-200 12.0III-200 1450 x 2050 25	С6-18	С 22.0III-200 12.0III-200 1450 x 2950 25	С6-33	С 20.0III-200 10.0III-200 1650 x 2950 25
С6-5	С 14.0III-200 12.0III-200 1450 x 2050 25	С6-19	С 12.0III-200 12.0III-200 1650 x 1750 25	С6-34	С 18.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25
С6-6	С 16.0III-200 12.0III-200 1450 x 2050 25	С6-20	С 14.0III-200 14.0III-200 1650 x 1750 25	С6-35	С 20.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25
С6-7	С 12.0III-200 10.0III-200 1450 x 2350 25	С6-21	С 16.0III-200 16.0III-200 1650 x 1750 25	С6-36	С 22.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25
С6-8	С 14.0III-200 12.0III-200 1450 x 2350 25	С6-22	С 14.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25	С6-37	С 20.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25
С6-9	С 16.0III-200 12.0III-200 1450 x 2350 25	С6-23	С 14.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25	С6-38	С 22.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25
С6-10	С 18.0III-200 12.0III-200 1450 x 2350 25	С6-24	С 16.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25	С6-39	С 25.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25
С6-11	С 14.0III-200 10.0III-200 1450 x 2650 25	С6-25	С 16.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25	С6-40	С 20.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25
С6-12	С 16.0III-200 10.0III-200 1450 x 2650 25	С6-26	С 18.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25	С6-41	С 22.0III-200 12.0III-200 1650 x 2950 25
С6-13	С 18.0III-200 10.0III-200 1450 x 2650 25	С6-27	С 18.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25	С6-42	С 25.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25
С6-14	С 20.0III-200 10.0III-200 1450 x 2650 25	С6-28	С 20.0III-200 14.0III-200 1650 x 2950 25	С6-43	С 10.0III-200 12.0III-200 2050 x 2350 25
С6-15	С 12.0III-200 10.0III-200 1450 x 2950 25	С6-29	С 12.0III-200 10.0III-200 1650 x 2950 25	С6-44	С 10.0III-200 14.0III-200 2050 x 2350 25
		С6-30	С 14.0III-200 10.0III-200 1650 x 2950 25	С6-45	С 12.0III-200 14.0III-200 2050 x 2350 25

1444-1/84-07.02

Условная марка сеток	Условное обозначение по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение по ГОСТ 23279-78
С6-46	С 12.АIII-200 16.АIII-200 2050 x 2350 75 75	С6-61	С 16.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-76	С 16.АIII-200 12.АIII-200 2250 x 3250 25 25
С6-47	С 14.АIII-200 14.АIII-200 2050 x 2350 75 75	С6-62	С 16.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-77	С 18.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25
С6-48	С 14.АIII-200 16.АIII-200 2050 x 2350 75 75	С6-63	С 18.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-78	С 20.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25
С6-49	С 16.АIII-200 16.АIII-200 2050 x 2350 75 75	С6-64	С 18.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-79	С 22.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25
С6-50	С 10.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-65	С 20.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-80	С 25.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3250 25 25
С6-51	С 12.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-66	С 22.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-81	С 12.АIII-200 16.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-52	С 12.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-67	С 14.АIII-200 12.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-82	С 14.АIII-200 16.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-53	С 14.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-68	С 16.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-83	С 14.АIII-200 18.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-54	С 14.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-69	С 18.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-84	С 14.АIII-200 20.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-55	С 14.АIII-200 18.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-70	С 20.АIII-200 12.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-85	С 16.АIII-200 18.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-56	С 16.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 2650 25 25	С6-71	С 20.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-86	С 16.АIII-200 20.АIII-200 2650 x 2950 75 75
С6-57	С 12.АIII-200 12.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-72	С 20.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-87	С 12.АIII-200 14.АIII-200 2650 x 3250 25 25
С6-58	С 12.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-73	С 22.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-88	С 14.АIII-200 14.АIII-200 2650 x 3250 25 25
С6-59	С 14.АIII-200 12.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-74	С 22.АIII-200 16.АIII-200 2250 x 3550 75 75	С6-89	С 18.АIII-200 16.АIII-200 2650 x 3250 25 25
С6-60	С 14.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3250 25 25	С6-75	С 25.АIII-200 14.АIII-200 2250 x 3550 75 75		

ИЗДАНИЕ 1984 Г. УТВЕРЖДЕНО 1984 Г.

14.11.1-1/84.1-07.02



При установке в форму арматурных изделий вертикальные стержни пространственного каркаса должны располагаться внутри контура сетки поперечного армирования, ССБ-8, ССБ-10, ССБ-12 и ССБ-14.
Сетки ССБ-8, ССБ-10, ССБ-12 и ССБ-14 привязать к пространственному каркасу базальной профильной.

Рис.1 График для определения марок сеток поперечного армирования

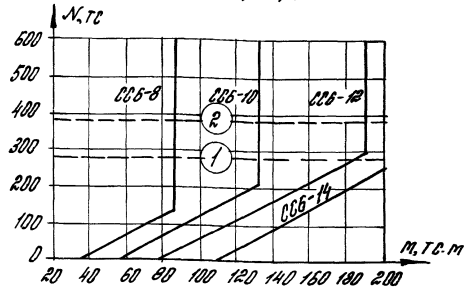
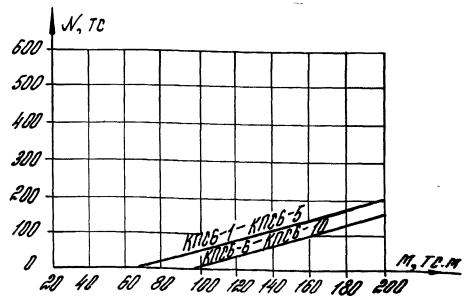


Рис.2 График для определения марок пространственных каркасов



Установка сетки поперечного армирования СКС-6 требуется, если расчетные усилия вглубина колонны у верхней грани ребра жесткости (обозначить узором, ограниченные на графике пунктирными линиями (см. рис. 1):
① - при марке бетона ребра жесткости М 150
② - " " " " М 200

Марки пространственных арматурных каркасов					
Высота ребра жесткости м	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95
Марка каркаса	КПСБ-1	КПСБ-2	КПСБ-3	КПСБ-4	КПСБ-5
	КПСБ-6	КПСБ-7	КПСБ-8	КПСБ-9	КПСБ-10

1.4.1-1/84.1-07.03

Исполн.	Проверен	Дата
Н.контр.	Рядины	8/80
Проект	Возновелов	8/80
Ст.инж.	Петрова	8/80
Инжен.	Николаев	8/80

Схема армирования стоек ребра жесткости

Стр.	Лист	Листов
2	1	1

ЦНИИПРОЕКТАНТИ

Лист 1 из 1 - Подпись и дата: Взам.инв. №

Заказ растверки	Марка растверки	Размеры растверки, мм				Объем бетона, м ³	Марка растверки	Размеры растверки, мм				Объем бетона, м ³
		a	b	H	h			a	b	H	h	
	П7-1	2100	1500	1500	600	2,51	П7-21	3000	1800	1550	750	4,67
	П7-2			1650	750	2,49	П7-22			1800	900	5,48
	П7-3	2400	1500	1500	600	2,78	П7-23	3300	1800	1550	1050	6,29
	П7-4			1650	750	3,32	П7-24			1800	1050	6,29
	П7-5	2700	1500	1500	600	3,05	П7-25	2400	2100	1550	1200	6,90
	П7-6			1650	750	3,66	П7-26			1800	1050	6,66
	П7-7	3000	1500	1650	750	4,00	П7-27	2700	2400	1950	1200	7,55
	П7-8			1800	900	4,67	П7-28			1650	600	3,85
	П7-9			1950	1050	5,35	П7-29			1800	750	4,67
	П7-10	2100	1800	1650	750	3,46	П7-30	2400	2100	1550	750	4,40
	П7-11			1800	900	4,02	П7-31			1800	900	5,16
	П7-12	2700	1800	1950	1050	4,59	П7-32	2700	2400	1950	1050	5,91
	П7-13			1650	750	4,27	П7-33			1650	750	4,40
	П7-14	3000	1800	1800	900	5,00	П7-34	2700	2400	1800	900	5,16
	П7-15			1950	1050	5,73	П7-35			1950	1050	5,91
	П7-16	3000	1800	1650	750	4,67	П7-36	2700	2400	1650	600	4,71
	П7-17			1800	900	5,48	П7-37			1800	750	5,69
	П7-18			1650	600	4,07	П7-38			1950	900	6,66
	П7-19			1800	750	4,88	П7-39			1800	900	5,69
	П7-20				1950	900	6,66	П7-40				

Исполн. ...

1.411.1-1/84.1-08.00						
Исполн.	Коллектор	А.С.	Растверки под колонны сечением 900 x 400 мм.	Страна	Датум	
Исполн.	Инженер	В.И.		Р	1	
Исполн.	Инженер	В.С.		2		
Исполн.	Инженер	В.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Инженер	В.С.				

Марка растворки	Размеры раствора, мм				Объем бетона, м³	Марка растворки	Размеры раствора, мм				Объем бетона, м³				
	a	b	H	h			a	b	H	h					
2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7				
P7-41	2700	2400	1800	750	5,89	P7-59	3600	2400	1800	750	7,31				
P7-42			1950	900	6,66	P7-60			1950	900	8,60				
P7-43			1800	750	6,77	P7-61			1800	750	7,31				
P7-44			1950	900	7,95	P7-62			1950	900	8,60				
P7-45			1800	750	6,77	P7-63			1950	900	8,60				
P7-46			1950	900	7,95	P7-64			2100	1050	9,90				
P7-47			1800	750	6,77	P7-65			1950	900	8,25				
P7-48			1950	900	7,95	P7-66			3000	2400	2100	1050	18,65		
P7-49			3300	2400	1800	750			6,77	P7-67	3000	2700	1950	900	8,12
P7-50					1950	900			7,95	P7-68			1950	900	8,12
P7-51	1800	750			6,77	P7-69	1950	900	8,12						
P7-52	1950	900			7,95	P7-70	1950	900	8,84						
P7-53	1800	750			6,77	P7-71	3300	2700	1950	900			8,84		
P7-54	1950	900			7,95										
P7-55	3600	2400			1800	750	7,31								
P7-56					1950	900	8,60								
P7-57					1800	750	7,31								
P7-58					1950	900	8,60								

ИЗДАНИЕ 1987

1411-1/041-08.00

Марка кучма сбои	Расчетная нагрузка на слона, тс				Марка расшвер- ка	Марка кучма сбои	Расчетная нагрузка на слона, тс				Марка расшвер- ка	Марка кучма сбои	Расчетная нагрузка на слона, тс				Марка расшвер- ка	Марка кучма сбои					
	Марка бетона расшверка						Марка бетона расшверка						Марка бетона расшверка										
	M150	M200	M250	M300			M150	M200	M250	M300			M150	M200	M250	M300			M150	M200	M250	M300	
KC4-3	41	50	56	65	07-1	KC8-2	31	38	43	45	07-18	KC5-6	53	65	73	84	07-13	KC4-8	58	71	80	92	07-13
KC5-2	65	80	90	100	07-2		51	62	70	80	07-19		74	90	101	110	07-14		74	90	101	110	07-14
KC5-3	35	43	48	55	07-3	KC9-2	26	32	36	40	07-20	KC5-7	53	65	73	84	07-21	KC4-13	82	112	125	145	07-15
KC5-4	49	60	67	77	07-4		33	40	45	52	07-26		74	90	100	110	07-22		94	115	125	—	07-35
KC5-5	40	48	54	62	07-5	KC9-3	40	60	64	—	07-37	KC6-6	43	52	58	67	07-13	KC5-11	53	64	72	83	07-33
KC5-6	53	65	73	84	07-5		33	40	45	52	07-38		66	80	90	103	07-14		74	90	101	110	07-34
KC5-7	25	31	35	40	07-3	KC9-4	48	58	65	—	07-43	KC7-6	82	100	112	129	07-15	KC5-13	94	115	125	—	07-24
KC5-8	40	49	55	63	07-4		35	44	49	—	07-55		66	55	62	71	07-39		105	128	143	—	07-25
KC5-9	26	32	36	41	07-4	KC10-1	49	60	67	—	07-55	KC7-7	45	55	62	71	07-40	KC5-14	90	110	123	135	07-24
KC5-10	34	41	46	53	07-5		33	40	45	52	07-45		62	54	60	70	07-51		107	130	—	—	07-27
KC5-11	43	52	58	67	07-6	KC10-2	49	60	67	—	07-46	KC8-6	45	76	85	95	07-52	KC6-7	66	80	90	—	07-27
KC5-12	76	75	84	87	07-7		33	40	45	52	07-45		59	55	62	—	07-44		86	80	90	—	07-22
KC7-1	30	36	40	—	07-9	KC11-1	47	57	64	74	07-46	KC8-7	45	72	81	93	07-42	KC6-11	86	105	117	—	07-23
KC7-2	49	60	67	77	07-28		35	44	49	57	07-57		62	54	60	70	07-51		86	80	90	—	07-22
KC8-1	58	71	80	88	07-29	KC11-2	51	62	69	73	07-58	KC8-8	45	72	81	93	07-52	KC6-12	66	80	90	—	07-27
	29	35	39	45	07-16		47	40	44	48	07-47		59	55	62	—	07-44		86	80	90	—	07-22
	49	60	67	77	07-30	KC12-1	35	43	48	—	07-48	KC9-7	45	54	60	64	07-53	KC6-12	66	80	90	103	07-26
	65	80	90	—	07-32		26	32	36	40	07-59		46	72	78	—	07-54		86	80	90	103	07-26
						KC12-2	38	48	52	—	07-60	KC9-8	45	55	63	—	07-57	KC7-11	62	75	84	97	07-27
							27	33	37	40	07-49		45	55	60	—	07-70		62	71	80	92	07-68
							39	47	53	60	07-51	KC4-7	76	74	83	96	07-10	KC7-14	73	83	93	107	07-63
										07-62	KC4-12		95	93	104	120	07-11		KC8-11	59	70	78	—
													115	129	149	07-12	KC8-13	75	91	100	—	07-69	
																	KC8-14	79	96	108	—	07-64	
																							07-66

Табл. 1. Расчеты нагрузок и шверка

Итого	Расшир.			
Итого	Расшир.			

Марка розетки	Расчетная нагрузка на одно, ТБ	Условная марка веток	Марка розетки	Расчетная нагрузка на одно, ТБ	Условная марка веток	Марка розетки	Расчетная нагрузка на одно, ТБ	Условная марка веток	Марка розетки	Расчетная нагрузка на одно, ТБ	Условная марка веток
D7-1	20-55	C7-1	D7-9	71-87	C7-15	D7-17	20-65	C7-27	D7-26	66-83	C7-38
	56-65	C7-2		88-100	C7-16		66-92	C7-31		84-100	C7-39
D7-2	20-100	C7-3	D7-10	60-75	C7-17	D7-18	20-35	C7-28	D7-27	101-130	C7-40
				76-95	C7-18		36-45	C7-32		86-117	C7-39
D7-3	20-35	C7-4	D7-11	75-90	C7-17	D7-19	20-55	C7-32	D7-28	118-145	C7-40
	36-45	C7-5		91-110	C7-18		56-80	C7-33		20-35	C7-41
D7-4	20-50	C7-5	D7-12	111-130	C7-19	D7-20	70-90	C7-35	D7-29	36-46	C7-42
	51-70	C7-6		95-120	C7-18		75-94	C7-33		49-60	C7-43
D7-5	71-80	C7-7	D7-13	121-150	C7-19	D7-21	85-100	C7-36	D7-30	61-77	C7-46
	20-31	C7-8		43-65	C7-20		20-80	C7-29		20-33	C7-42
D7-6	32-44	C7-9	D7-14	66-85	C7-21	D7-22	61-72	C7-30	D7-31	34-45	C7-45
	45-54	C7-10		86-95	C7-22		74-94	C7-34		49-60	C7-45
D7-7	55-62	C7-11	D7-15	20-72	C7-20	D7-23	20-75	C7-32	D7-32	61-77	C7-48
	20-35	C7-9		73-90	C7-23		76-90	C7-33		20-79	C7-45
D7-8	56-70	C7-10	D7-16	91-105	C7-24	D7-24	91-110	C7-34	D7-33	80-90	C7-48
	71-84	C7-11		106-116	C7-25		86-108	C7-35		53-73	C7-44
D7-9	20-20	C7-12	D7-17	20-100	C7-23	D7-25	109-117	C7-36	D7-34	74-83	C7-46
	51-60	C7-13		101-120	C7-24		90-115	C7-34		74-92	C7-46
D7-10	61-72	C7-14	D7-18	121-145	C7-25	D7-26	116-135	C7-37	D7-35	93-116	C7-47
	60-75	C7-13		20-45	C7-26		20-120	C7-34			
	76-87	C7-14		46-52	C7-27		121-143	C7-37			

1.4.11.1-1/84.1-08.02

Исполн.	Инженером	№	Ключи для подбора организационных веток подстанции розетки	Страна	Ивант	Листы
Д.С.И.	Работник	№		Р	1	2
С.И.	Инженер	№		ЛИНИИПРОЕКТОРИИ		
В.И.	Технолог	№				
М.И.	Инженер	№				

Марка растворки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка растворки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток	Марка растворки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сеток
П7-35	20-125	С7-47	П7-47	33-43	С7-61	П7-60	20-53	С7-70
П7-36	20-28	С7-50		44-52	С7-62		54-64	С7-71
	29-40	С7-53	П7-48	20-62	С7-62	П7-61	27-33	С7-66
П7-37	20-36	С7-50		20-28	С7-57		34-40	С7-67
	П7-38	37-52	С7-53	П7-49	28-41	С7-62	П7-62	39-45
П7-39		20-64	С7-53		38-47	С7-57		46-60
	П7-40	45-54	С7-49	П7-50	48-60	С7-62	П7-63	68-86
55-71		С7-51	20-54		С7-56	87-107		С7-70
П7-41	68-94	С7-52	П7-51	53-70	С7-61	П7-64	75-89	С7-71
	95-103	С7-54		20-68	С7-56		90-100	С7-72
П7-42	45-51	С7-52	П7-52	68-95	С7-61	П7-65	73-85	С7-73
	52-62	С7-54		44-52	С7-57		86-98	С7-74
П7-43	59-79	С7-54	П7-53	53-64	С7-62	П7-66	74-84	С7-75
	80-93	С7-55		59-78	С7-62		85-110	С7-76
П7-44	20-36	С7-58	П7-54	36-42	С7-64	П7-67	20-63	С7-79
	37-44	С7-59		43-50	С7-68		62-76	С7-77
П7-45	45-52	С7-63	П7-55	49-56	С7-68	П7-68	77-97	С7-78
	48-54	С7-59		57-67	С7-69		20-75	С7-80
П7-46	55-65	С7-63	П7-56	36-46	С7-65	П7-69	76-90	С7-81
	33-44	С7-56		47-57	С7-70		45-60	С7-83
П7-47	45-52	С7-60	П7-57	20-58	С7-65	П7-70	53-71	С7-82
	20-50	С7-56		59-73	С7-70		72-92	С7-84
П7-48	57-60	С7-60	П7-58	35-43	С7-70	П7-71		
	67-74	С7-61		44-52	С7-71			
			П7-59					

55

100% Успешность в работе 100%

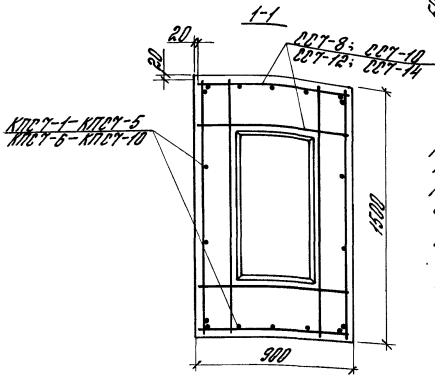
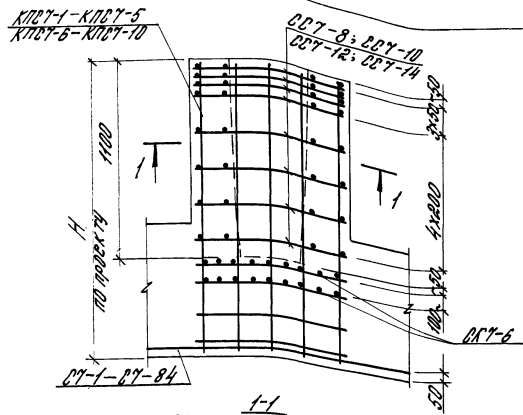
11.11.11

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
С7-1	С $\frac{12.0 \text{ II} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-15	С $\frac{20.0 \text{ II} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{75}{75}$	С7-29	С $\frac{10.0 \text{ II} - 200}{10.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-2	С $\frac{14.0 \text{ II} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-16	С $\frac{22.0 \text{ II} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{75}{75}$	С7-30	С $\frac{20.0 \text{ II} - 200}{10.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-3	С $\frac{16.0 \text{ II} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-17	С $\frac{14.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-31	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-4	С $\frac{12.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2350 $\frac{75}{75}$	С7-18	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-32	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-5	С $\frac{14.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2350 $\frac{75}{75}$	С7-19	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-33	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-6	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2350 $\frac{75}{75}$	С7-20	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-34	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-7	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ II} - 200}$ 1450 x 2350 $\frac{75}{75}$	С7-21	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-35	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-8	С $\frac{14.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2650 $\frac{25}{25}$	С7-22	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-36	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-9	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2650 $\frac{25}{25}$	С7-23	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-37	С $\frac{25.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$
С7-10	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2650 $\frac{25}{25}$	С7-24	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-38	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$
С7-11	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2650 $\frac{25}{25}$	С7-25	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$	С7-39	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$
С7-12	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-26	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$	С7-40	С $\frac{25.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{25}{25}$
С7-13	С $\frac{20.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-27	С $\frac{14.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$	С7-41	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{12.0 \text{ III} - 200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$
С7-14	С $\frac{22.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1450 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-28	С $\frac{16.0 \text{ III} - 200}{10.0 \text{ III} - 200}$ 1650 x 2050 $\frac{75}{75}$	С7-42	С $\frac{18.0 \text{ III} - 200}{14.0 \text{ III} - 200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$

1444-1/04.1-08.02

Условная марка бетона	Условные обозначения бетона по ГОСТ 23270-78	Условная марка бетона	Условные обозначения бетона по ГОСТ 23270-78	Условная марка бетона	Условные обозначения бетона по ГОСТ 23270-78
C7-43	C $\frac{12.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-57	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{75}{25}$	C7-71	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
C7-44	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-58	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-72	C $\frac{22.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
C7-45	C $\frac{12.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-59	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-73	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-46	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-60	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-74	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-47	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-61	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-75	C $\frac{22.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-48	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{18.0\text{МПа}-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	C7-62	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-76	C $\frac{25.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-49	C $\frac{10.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-63	C $\frac{22.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-77	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$
C7-50	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-64	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{12.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-78	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$
C7-51	C $\frac{12.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-65	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-79	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$
C7-52	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-66	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-80	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{20.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$
C7-53	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-67	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-81	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{22.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$
C7-54	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-68	C $\frac{22.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-82	C $\frac{12.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-55	C $\frac{16.0\text{МПа}-200}{20.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	C7-69	C $\frac{25.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-83	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$
C7-56	C $\frac{14.0\text{МПа}-200}{14.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	C7-70	C $\frac{18.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	C7-84	C $\frac{20.0\text{МПа}-200}{16.0\text{МПа}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$

14.11.1-1/84.1-08.02



При установке в форму армирующих изделий вертикальные стороны пространственного каркаса должны располагаться внутри контура сетки поперечного армирования СКТ-8; СКТ-10; СКТ-12; СКТ-14.

Сетки СКТ-8; СКТ-10; СКТ-12; СКТ-14 привязать к пространственному каркасу базальной проволокой

Марки пространственных армирующих каркасов					
Высота растворки Н, м.	1,50	1,65	1,80	1,95	2,10
Марка каркаса	КПСГ-1	КПСГ-2	КПСГ-3	КПСГ-4	КПСГ-5
	КПСГ-6	КПСГ-7	КПСГ-8	КПСГ-9	КПСГ-10

Рис.1 График для определения сеток поперечного армирования стоек

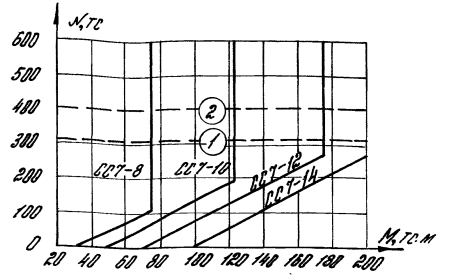
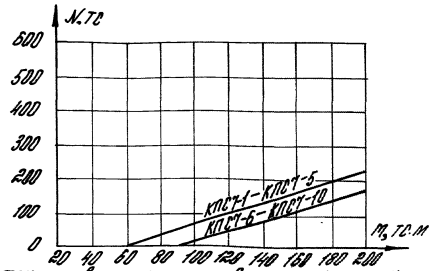


Рис.2 График для определения пространственных каркасов

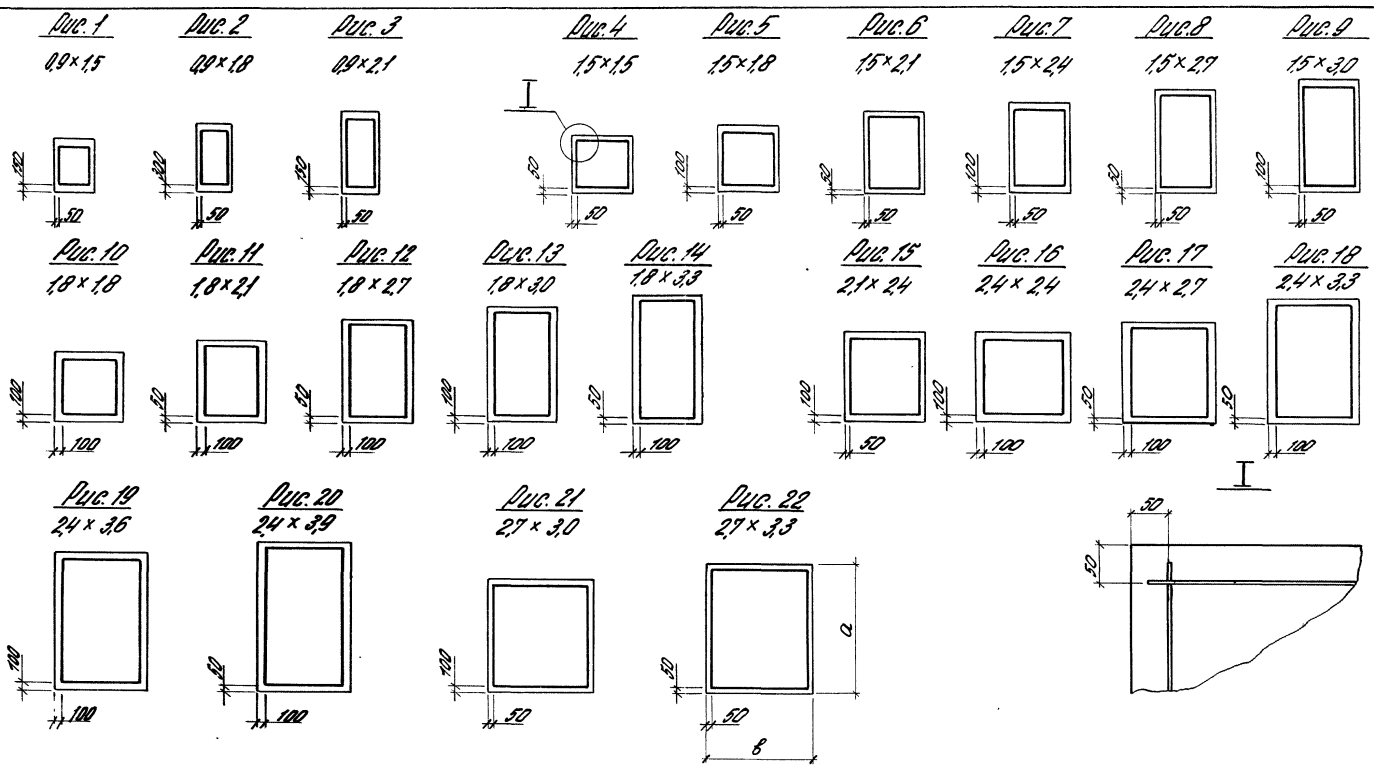


Установка сеток кольцевого армирования СКТ-6 требуется, если расчетные усилия в сечении колонны у верхней грани раствора будут превышать значения, отмеченные на графике. Минимальная арматура (см. рис. 1):
 ① - при высоте раствора 1150
 ② - при высоте раствора 1120

1.4.1. 1-1/84. 1-08.88

Исполн.	Проверено	Дата
Л.Контр.	Рисунки	Формы
Т.Чит.	Восстановлено	ТМ-2
Ст.инж.	Изготовлено	ТМ-2
Инженер	Изготовлено	ТМ-2

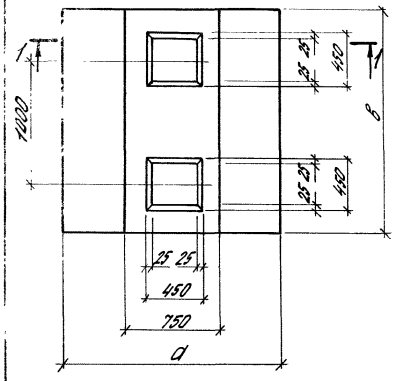
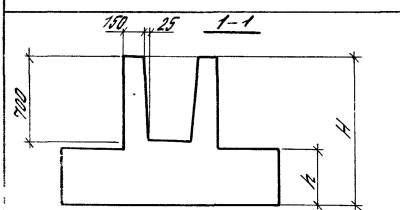
Схема армирования стоек растворков	Листов	Листов
	Д	7
		ЦУИИПРОЕДАНИИ



1411.1-1/84.1-09.00			
Исполн:	Проверен:	450	Система регулирования примитивные сетки по подобию разборок под рядовые колонны
Н.контр:	Длина:	450	
СМП:	Ширина:	150	
Отм.контр:	Пятна:	200	
Исполн:	Проверен:	450	Станд. лист
			ЦНИИПРОМСТАНДИИ

Номенклатура раствержков

Эскиз раствержка



Марка бетона для	Марка раствержка	Размеры раствержка, мм				Объем бетона, м³
		d	б	h	l	
КВ 4-1Т	Р1-1Т	1500			500	2,2
КВ 4-2Т	Р1-2Т	1800	1800	1200	750	2,8

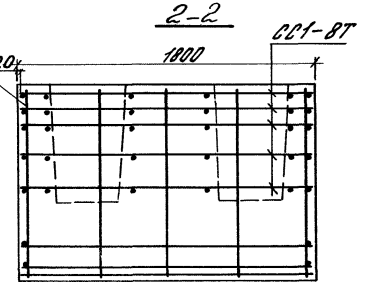
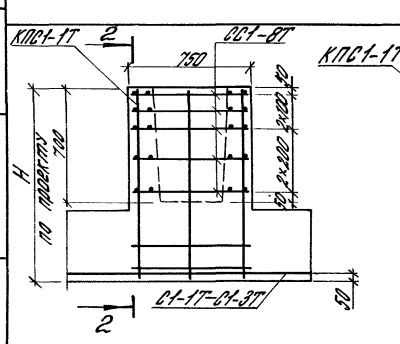
Ключи для подбора армирующих сеток подшивы раствержков

Марка раствержка	Условная нагрузка на сваю, тс	Условная марка сеток
Р1-1Т	20 61	С1-1Т
Р1-2Т	20 44	С1-2Т
	45-59	С1-3Т

Ключи для подбора марки раствержков

Марка бетона для	Марка раствержка	
	Под рядовую колонну	Под колонну у температурно-го шва
КВ 2-1	КВ 4-1Т	Р1-1Т
		Р1-2Т
КВ 2-2	КВ 4-2Т	

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23 279-78
С1-1Т	С 12.Р.Ш-200 1650 x 1450 25 / 25
С1-2Т	С 12.Р.Ш-200 1650 x 1750 75 / 75
С1-3Т	С 14.Р.Ш-200 1650 x 1750 75 / 75



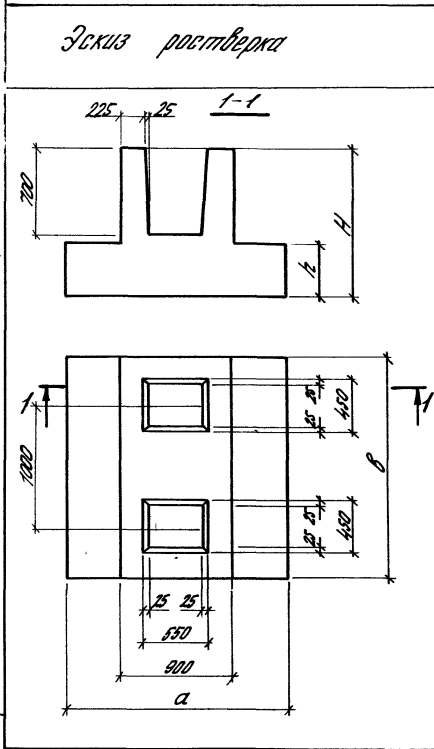
14.11.1-1/84.1-10.00

Исполн:	Проверен:	Раствержки под колонны сечением 300x300 мм у температурных швов	Стандарт	Лист	Листов
Н. контр.	Длина		Р	1	
Г.И.П.	Балансировка		ЦУНИПРОМЗДЛНИИ		
Ст. инж.	Теплообл.				
Инженер	Нормоконтр.				

14.11.1-1/84.1-10.00

Наименование расстановки

Ключ для выбора конструктивных деталей расстановки



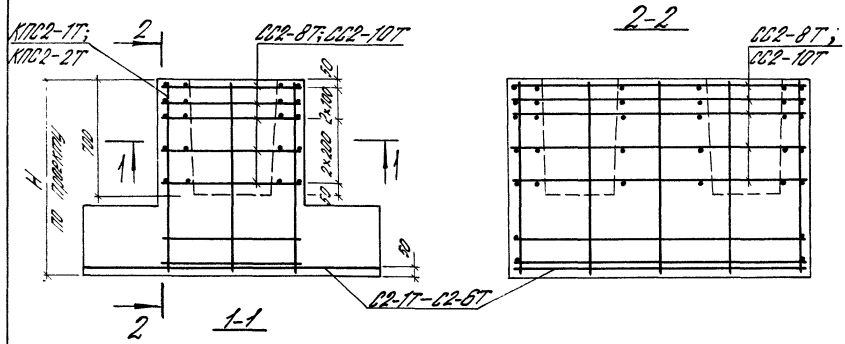
Марка кресты своей	Марка расстановки	Размеры расстановки, мм				Объем бетона, м³
		φ	δ	H	h	
K24-1T	P2-1T	1500	1800	1200	450	2,12
	P2-2T				600	
K24-2T	P2-3T	1800	1800	1350	750	3,49
	P2-4T					
K25-1	P2-5T	1800	1800	1200	450	2,35
	P2-6T				600	2,85
	P2-7T				450	2,35
	P2-8T				600	2,85
K25-2T	P2-9T	2100	1800	1200		2,93
	P2-10T				750	3,49

Марка расстановки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Средняя нагрузка ветки
P2-1T	до 10	C2-1T
P2-2T	до 33	C2-2T
	34-45	C2-3T
P2-3T	до 45	C2-2T
	46-60	C2-3T
P2-4T	до 35	C2-4T
	36-47	C2-5T
P2-5T	до 33	C2-2T
	34-45	C2-3T
P2-6T	до 45	C2-2T
	46-60	C2-3T
P2-7T	до 33	C2-2T
	34-45	C2-3T
P2-8T	до 45	C2-2T
	46-60	C2-3T
P2-9T	до 34	C2-5T
	35-47	C2-6T
P2-10T	до 47	C2-5T
	48-60	C2-6T

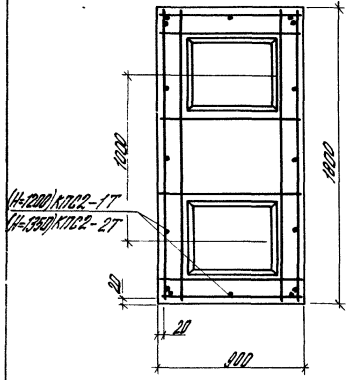
Копирование чертежа и его частей без разрешения автора не допускается

1.4.1.1-1/84.1-11.00

Исполн.	Инженер	А.С.	Расстановки под колонны сечением 400 x 500 мм у температурных швов	Лист	Лист	Лист
Провер.	Инженер	С.С.		Р	1	2
С.И.П.	Инженер	И.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инженер	Инженер	Л.С.				
Машин.	Инженер	С.С.				



Стандартная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Стандартная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
С2-1Т	С 12.А.ИИ-200 1650 × 1450 25 10.А.ИИ-200 25	С2-4Т	С 12.А.ИИ-200 1650 × 2050 25 10.А.ИИ-200 25
С2-2Т	С 12.А.ИИ-200 1650 × 1750 75 12.А.ИИ-200 75	С2-5Т	С 14.А.ИИ-200 1650 × 2050 25 10.А.ИИ-200 25
С2-3Т	С 14.А.ИИ-200 1650 × 1750 75 14.А.ИИ-200 75	С2-6Т	С 16.А.ИИ-200 1650 × 2050 25 10.А.ИИ-200 25



Ключи для подбора марок растворки

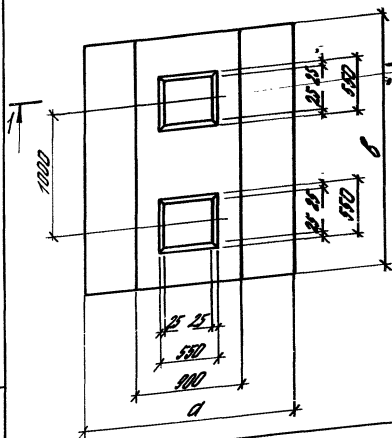
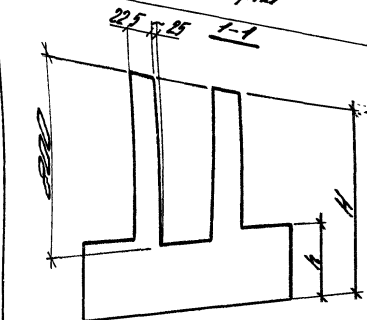
Марка кювета шва		Марка растворки	
Под рабобину колонны	Под колонну температурного шва	Под рабобину колонны	Под колонну температурного шва
КС 2-1	КС 4-1Т	Р2-1	Р2-1Т
КС 2-2	КС 4-2Т	Р2-2	Р2-2Т
		Р2-3	Р2-3Т
КС 2-3	КС 4-3Т	Р2-4	Р2-4Т
КС 4-1	КС 5-1	Р2-5	Р2-5Т
		Р2-6	Р2-6Т
Р2-7		Р2-7Т	
Р2-8		Р2-8Т	
КС 4-2	КС 5-2Т	Р2-9	Р2-9Т
КС 4-3		Р2-10	Р2-10Т

14.1.1-1/84.1-11.00 Лист 2

Номенклатура

Эскиз ростверка

ростверков



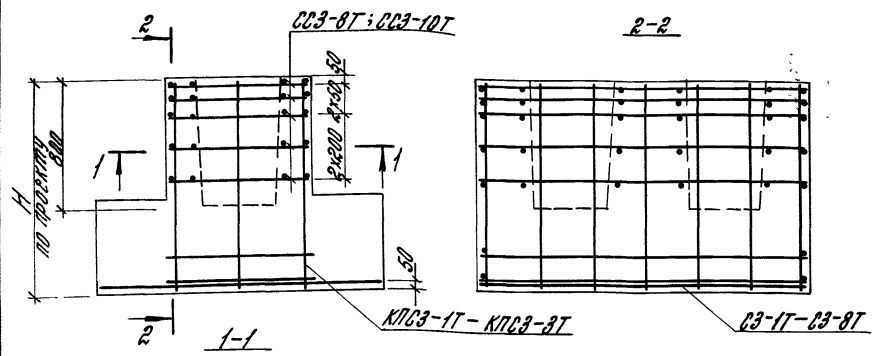
Марка бетона объекта	Марка ростверка	Размеры мм			Объем бетона, м ³	
		a	b	h		
КС4-4Т	Р3-1Т	2000		1200	450	2,39
	Р3-2Т			1350	500	2,87
КС4-5Т	Р3-3Т	1800		1200	500	2,96
	Р3-4Т			1300	750	3,54
КС4-6Т	Р3-5Т	2100		1350	750	4,00
	Р3-6Т			1500	900	4,66
КС5-3Т	Р3-7Т	1900		1200	450	2,39
	Р3-8Т			1350	500	2,87
КС5-4Т	Р3-9Т	1800		1200	450	2,68
	Р3-10Т			1350	500	3,26
КС5-5Т	Р3-11Т	2100	2100	1200	500	3,34
	Р3-12Т			1350	750	4,00
КС6-1Т	Р3-17Т	2400		1200	750	4,19
	Р3-18Т			1300	900	4,95
	Р3-13Т			1200	750	4,19
	Р3-14Т			1350	900	4,95
	Р3-15Т			1200	750	4,19
	Р3-16Т			1350	900	4,95

Ключи для подбора марок ростверков

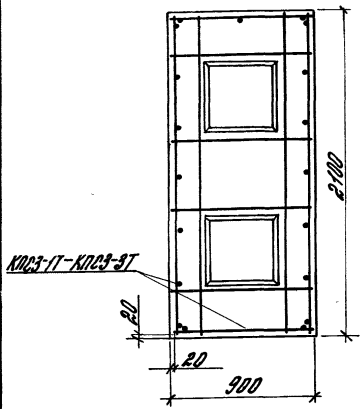
Марка бетона объекта		Марка ростверка	
Под рядовую колонну	Под колонну у температурного шва	Под рядовую колонну	Под колонну у температурного шва
КС2-1	КС4-4Т	Р3-1	Р3-1Т
		Р3-2	Р3-2Т
КС2-2	КС4-5Т	Р3-3	Р3-3Т
		Р3-4	Р3-4Т
КС2-3	КС4-6Т	Р3-5	Р3-5Т
		Р3-6	Р3-6Т
КС4-1	КС5-3Т	Р3-7	Р3-7Т
		Р3-8	Р3-8Т
КС4-2	КС5-4Т	Р3-9	Р3-9Т
		Р3-10	Р3-10Т
КС4-3	КС5-5Т	Р3-11	Р3-11Т
		Р3-12	Р3-12Т
КС5-2		Р3-11	Р3-11Т
		Р3-12	Р3-12Т
КС5-3	КС6-1Т	Р3-13	Р3-13Т
		Р3-14	Р3-14Т
КС6-1		Р3-13	Р3-13Т
		Р3-14	Р3-14Т
КС5-1		Р3-15	Р3-15Т
		Р3-16	Р3-16Т

14.11.1-1/84.1-12.00

Исполн:	Инженер	А.С.	Ростверки под колонны сечением 400 x 400 мм у температурных швов	Страна:	Россия	Листов 2
Н.содн:	Инженер	С.В.		ЦНИИПРОЕКТДАННИИ		
Генп:	Инженер	А.В.				
Ст.дизн:	Инженер	С.В.				
Монтаж:	Инженер	С.В.				



Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78	Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78
СЗ-1Т	С 12А \bar{w} -200 2050x1450 25/25	СЗ-5Т	С 14А \bar{w} -200 2050x2050 25/25
СЗ-2Т	С 12А \bar{w} -200 2050x1750 25/25	СЗ-6Т	С 16А \bar{w} -200 2050x2050 25/25
СЗ-3Т	С 14А \bar{w} -200 2050x1750 25/25	СЗ-7Т	С 14А \bar{w} -200 2050x2350 25/25
СЗ-4Т	С 12А \bar{w} -200 2050x2050 25/25	СЗ-8Т	С 16А \bar{w} -200 2050x2350 25/25



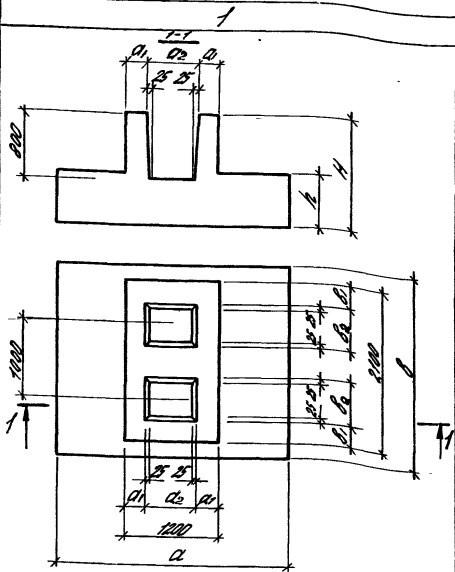
Ключ для выбора арматурных сеток подшвы рдствберков

Марка рдствберка	Расчетная нагрузка на обран, тс	Условная марка сетки	Марка рдствберка	Расчетная нагрузка на обран, тс	Условная марка сетки	Марка рдствберка	Расчетная нагрузка на обран, тс	Условная марка сетки
РЗ-1Т	80 80	СЗ-1Т	РЗ-8Т	80 100	СЗ-1Т	РЗ-12Т	80 42	СЗ-4Т
РЗ-2Т	80 100	СЗ-1Т	РЗ-9Т	80 41	СЗ-2Т		43-57	СЗ-5Т
РЗ-3Т	80 41	СЗ-2Т		80 57	42-55	СЗ-3Т	58-75	СЗ-6Т
	42-55	СЗ-3Т	РЗ-10Т	80 57	СЗ-2Т	РЗ-17Т РЗ-19Т РЗ-15Т	80 40	СЗ-7Т
80 57	СЗ-2Т	58-78		СЗ-3Т	41-52		СЗ-8Т	
58-78	СЗ-3Т	80 33		СЗ-4Т	РЗ-18Т РЗ-14Т РЗ-16Т		80 49	СЗ-7Т
РЗ-5Т	80 58	СЗ-5Т	34-44	СЗ-5Т		50-64	СЗ-8Т	
РЗ-6Т	80 70	СЗ-5Т	45-58	СЗ-6Т				
РЗ-7Т	80 80	СЗ-1Т						

Марки дростатментбеленных арматурных каркасов	арматурных каркасов		
высота рдствберка Н, м	1,20	1,35	1,50
марка каркаса	КЛСЗ-1Т	КЛСЗ-2Т	КЛСЗ-3Т

1.4Н. 1-1/84 1-12.00

Эскиз ростверка



Номенклатура ростверков

Марка бетона	Марка ростверка	Размеры ростверка, мм				Объем бетона, м³	Марка бетона	Марка ростверка	Размеры ростверка, мм				Объем бетона, м³						
		а	б	н	к				а	б	н	к							
КБС-3Т	Р4-1Т	1500			1200	450	КБС-3Т	Р4-15Т	3000				1350	750	5,71				
	Р4-2Т				1350	600		3,25					Р4-17Т	1500	900	6,86			
	Р4-3Т				1500	750		3,73					Р4-18Т	1200	600	4,01			
КБС-4Т	Р4-4Т	1800			1200	450	КБС-1Т	Р4-19Т	2400				1350	750	4,77				
	Р4-5Т				1350	600		3,82					Р4-20Т	1500	900	5,52			
	Р4-6Т				1500	750		4,20					КБС-5Т	Р4-21Т	2100	1500	900	5,52	
КБС-5Т	Р4-7Т	2100			1200	600	КБС-7Т	Р4-22Т	2700				1500	900		6,09			
	Р4-8Т				1350	750	4,29	Р4-23Т					3000					1500	900
	Р4-9Т				1500	900	4,96	Р4-24Т							1500			600	6,68
КБС-1Т	Р4-7Т	2400	2100		1200	600	4,01	КБС-2Т	Р4-25Т	2400								1350	800
	Р4-8Т				1350	750	4,77	Р4-26Т	1500				750	9,01					
	Р4-9Т				1500	900	5,52	КБС-1	Р4-27Т				2100					1350	600
КБС-1Т	Р4-10Т	2400	2100		1200	600	4,01	Р4-28Т	2400						1500			750	5,74
	Р4-11Т				1350	750	4,77	Р4-29Т							1350			600	4,92
	Р4-12Т				1500	900	5,52	КБС-1					Р4-30Т	2400				1500	750
КБС-1	Р4-10Т	2400	2100		1200	600	4,01	Р4-31Т	3300				1500					900	7,30
	Р4-11Т				1350	750	4,77	Р4-32Т					2400						
	Р4-12Т				1500	900	5,52	КБС-1						Р4-33Т	2400				
КБС-2Т	Р4-13Т	2700			1200	600	4,30	Р4-34Т	2400					1050					
	Р4-14Т				1350	750	5,24												
	Р4-15Т				1500	900	6,09												
КБС-2Т	Р4-13Т	2700			1200	600	4,30												
	Р4-14Т				1350	750	5,24												
	Р4-15Т				1500	900	6,09												

Сечение колонны, мм	Размеры ступени, мм			
	а ₁	а ₂	б ₁	б ₂
500x400	275	650	275	530
600x400	225	750		

Объем бетона, приведенный в таблице, относится к ростверкам под колонны сечением 500x400 мм. Для ростверков под колонны 600x400 мм указанный объем бетона следует уменьшить на 0,08 м³.

		1.4.11.1-1/84.1-13.00			
Исполн.	Проверен	1987	1987	1987	1987
И.В.Иванов	В.В.Петров	1987	1987	1987	1987
1987	1987	1987	1987	1987	1987
Ростверки под колонны сечением 500x400 и 600x400 мм у температурных швов				Исполн.	Проверен
				1987	1987
				1987	1987

Ключи для подбора марки разъемов

Марка куста свдц		Марка разъемка		Марка куста свдц		Марка разъемка	
Под рядовые колонны	Под колонны у температурного шва	Под рядовые колонны	Под колонны у температурного шва	Под рядовые колонны	Под колонны у температурного шва	Под рядовые колонны	Под колонны у температурного шва
КС4-1	КС5-3Т	Р4-1	Р4-1Т	КС6-2	КС8-2Т	Р4-13	Р4-13Т,
		Р4-2	Р4-2Т			Р4-14	Р4-14Т,
		Р4-3	Р4-3Т			Р4-15	Р4-15Т,
КС4-2	КС5-4Т	Р4-4	Р4-4Т	КС5-3	КС8-3Т	Р4-16	Р4-16Т
		Р4-5	Р4-5Т			Р4-17	Р4-17Т
		Р4-6	Р4-6Т			Р4-18	Р4-18Т
КС4-3	КС5-5Т	Р4-7	Р4-7Т	КС5-1	КС6-1Т	Р4-19	Р4-19Т
		Р4-8	Р4-8Т			Р4-20	Р4-20Т
		Р4-9	Р4-9Т			Р4-21	Р4-21Т
КС5-2	КС6-1Т	Р4-7	Р4-7Т,	КС4-8	КС5-7Т	Р4-22	Р4-22Т
		Р4-8	Р4-8Т,	КС7-2	КС8-3Т	Р4-23	Р4-23Т
		Р4-9	Р4-9Т,			Р4-24	Р4-24Т
КС5-3	КС6-1Т	Р4-10	Р4-10Т	КС8-2	КС9-2Т	Р4-25	Р4-25Т
		Р4-11	Р4-11Т			Р4-26	Р4-26Т
		Р4-12	Р4-12Т			Р4-27	Р4-27Т
КС5-1	КС8-1	Р4-10	Р4-10Т,	КС7-1	КС8-1	Р4-28	Р4-28Т
		Р4-11	Р4-11Т,	КС8-1	КС9-1	Р4-29	Р4-29Т
		Р4-12	Р4-12Т,			Р4-30	Р4-30Т
КС5-4	КС6-2Т	Р4-13	Р4-13Т	КС9-2	КС11-1	Р4-31	Р4-31Т
		Р4-14	Р4-14Т			Р4-32	Р4-32Т
		Р4-15	Р4-15Т			Р4-33	Р4-33Т
				КС9-3	КС11-1	Р4-34	Р4-34Т

1411.1-1/84. 1-13

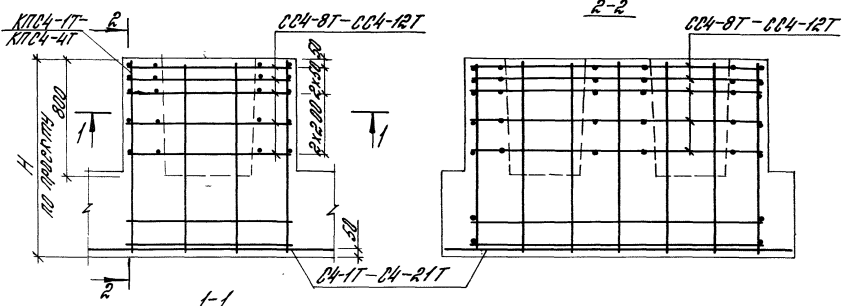
Лист
2

Ключи для подбора прокатных сеток подшивы раггверков

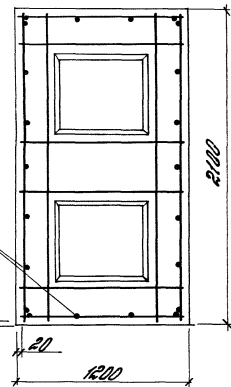
Марка раггверка	Расчетная нагрузка на шпан, тс	Условная марка сеток	Марка раггверка	Расчетная нагрузка на шпан, тс	Условная марка сеток	Марка раггверка	Расчетная нагрузка на шпан, тс	Условная марка сеток	Марка раггверка	Расчетная нагрузка на шпан, тс	Условная марка сеток
P4-1T	80 50	C4-1T	P4-11T	59	C4-8T	P4-15T	80 56	C4-11T	P4-25T	80 32	C4-18T
P4-2T	80 95	C4-2T		80-77	C4-9T		57-70	C4-12T		38-40	C4-19T
P4-3T	80 62	C4-2T		86	C4-8T		80 40	C4-13T		80 39	C4-18T
P4-4T	80 62	C4-3T	P4-12T	67-86	C4-9T	P4-16T	41-51	C4-14T	P4-26T	40-49	C4-19T
P4-5T	80 90	C4-4T		80 42	C4-8T		52-62	C4-15T		80 45	C4-8T
P4-6T	80 90	C4-4T		43-54	C4-9T		60	C4-14T		46-58	C4-9T
P4-7T	80 45	C4-5T	P4-10T	80 47	C4-8T	P4-17T	61-73	C4-15T	P4-27T	53	C4-8T
	46-61	C4-6T		48-61	C4-9T		80 52	C4-8T		54-69	C4-9T
P4-8T	51	C4-5T	P4-11T	80 53	C4-8T	P4-18T	53-68	C4-9T	P4-28T	80 29	C4-16T
P4-9T	52-69	C4-6T		80 58	C4-9T		80 59	C4-8T		30-38	C4-17T
	78	C4-6T	P4-12T	32-40	C4-11T	P4-19T	60-77	C4-9T	P4-29T	37	C4-16T
P4-7T	80 38	C4-7T		41-51	C4-12T		P4-20T	80 66		C4-8T	38-49
P4-8T	30-52	C4-8T	P4-14T	80 50	C4-11T	P4-21T		67-86	C4-9T	P4-31T	80 32
	53-68	C4-9T		51-63	C4-12T		80 66	C4-8T	33-40		C4-21T
P4-9T	59	C4-8T	P4-15T	80 56	C4-11T	P4-22T	67-86	C4-9T	P4-32T	80 39	C4-20T
	60-77	C4-9T		57-70	C4-12T		70	C4-11T		40-49	C4-21T
P4-9T	66	C4-8T	P4-13T	80 31	C4-10T	P4-23T	74-88	C4-12T	P4-33T	80 32	C4-20T
	67-86	C4-8T		32-40	C4-11T		80 40	C4-11T		33-40	C4-21T
P4-10T	80 38	C4-9T	P4-14T	41-51	C4-12T	P4-24T	41-51	C4-14T	P4-34T	80 39	C4-20T
	39-52	C4-7T		80 80	C4-11T		61	C4-14T		40-49	C4-21T
	53-68	C4-8T		51-63	C4-12T		62-75	C4-15T			

Имя, фамилия, должность и номер кабинета

Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78		
С4-1Т	С 12А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2050 x 1450	25 25
С4-2Т	С 14А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2050 x 1450	25 25
С4-3Т	С 12А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2050 x 1750	25 25
С4-4Т	С 14А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2050 x 1750	25 25
С4-5Т	С 12А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2050 x 2050	25 25
С4-6Т	С 14А \bar{W} -200 14А \bar{W} -200	2050 x 2050	25 25
С4-7Т	С 12А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2350	25 25
С4-8Т	С 14А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2350	25 25
С4-9Т	С 16А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2350	25 25
С4-10Т	С 14А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2650	25 25
С4-11Т	С 16А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2650	25 25
С4-12Т	С 18А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2650	25 25
С4-13Т	С 16А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2950	25 25
С4-14Т	С 18А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2950	25 25
С4-15Т	С 20А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2050 x 2950	25 25
С4-16Т	С 12А \bar{W} -200 12А \bar{W} -200	2250 x 2350	25 25
С4-17Т	С 14А \bar{W} -200 14А \bar{W} -200	2250 x 2350	25 25
С4-18Т	С 16А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2250 x 2950	25 25
С4-19Т	С 18А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2250 x 2950	25 25
С4-20Т	С 16А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2250 x 3250	25 25
С4-21Т	С 18А \bar{W} -200 10А \bar{W} -200	2250 x 3250	25 25



1-1



Марки пространственных арматурных каркасов				
высота яруса сетки				
высота яруса сетки, м	1,20	1,35	1,50	1,65
Марка каркаса	К704-1Т	К704-2Т	К704-3Т	К704-4Т

1.44.1-1/84. 1-13.00

Лист 4 из 4. Изготовил: И.С.С. Проверил: И.С.С.

Номнклатура розеток (продолжение)

Марка розетки	Марка розетки	Размеры розетки, мм					Объем изделия, м ³
		a	b	H	h		
2	3	4	5	6	7	8	
K28-1	P5-35T	2100		1350	600	4,29	
	P5-36T			1500	750	6,04	
	P5-37T			1650	900	5,80	
K29-1	P5-38T	2400		1350	600	4,72	
	P5-39T			1500	750	5,58	
	P5-40T			1650	900	6,45	
K26-11T	P5-41T	3000	2100	1500	900	6,56	
	P5-42T			1650	1050	7,50	
K24-1	P5-43T	3300	2400	1500	750	7,20	
	P5-44T			1650	900	8,39	
K24-1	P5-45T	3300	2400	1500	750	7,20	
	P5-46T			1650	900	8,39	
K28-6	P5-47T	2700		1650	900	7,70	
K29-7	P5-48T	3000	2700	1800	1050	9,77	
K24-1	P5-49T	3300	2400	1500	750	7,20	
	P5-50T			1650	900	8,39	
K28-7	P5-51T			1650	900	8,39	
K29-8	P5-52T		2700	1800	1050	10,62	

Ключ для подбора артикульных сеток подковы розеток

Марка розетки	Расчетная нагрузка на обмотку	Условная марка сеток	Марка розетки	Расчетная нагрузка на обмотку	Условная марка сеток
P5-1T	72			72	
P5-2T	-	05-1T		53	05-7T
P5-3T	-	05-2T	P5-12T,	54-68	05-8T
P5-4T	-	05-2T		69-87	05-9T
P5-5T	-	05-3T		40	05-10T
P5-6T	-	05-4T	P5-13T	41-51	05-11T
P5-7T	70-45	05-4T		50	05-10T
	46-61	05-5T	P5-14T	51-63	05-11T
P5-8T	70-51	05-6T		64	05-11T
	52-69	05-5T	P5-15T	65-81	05-10T
P5-9T	78	05-6T		40	05-11T
P5-11T	52	05-6T	P5-13T,	41-51	05-10T
	53-68	05-7T		50	05-11T
P5-8T,	59	05-8T	P5-14T,	51-63	05-10T
	60-77	05-7T		56	05-11T
P5-9T,	66	05-8T	P5-15T,	57-70	05-10T
	67-86	05-7T		40	05-11T
P5-10T	52	05-8T		41-51	05-12T
	53-68	05-7T	P5-16T	52-62	05-13T
P5-11T	59	05-8T		60	05-14T
	60-77	05-7T		61-73	05-13T
P5-12T	66	05-9T	P5-17T	66	05-14T
	67-86	05-7T		67-81	05-13T
P5-10T,	42	05-8T	P5-18T	52	05-14T
	43-54	05-7T		53-68	05-7T
P5-11T,	47	05-8T	P5-19T	59	05-8T
	48-61	05-7T		60-67	05-7T
		05-9T	P5-20T		05-8T

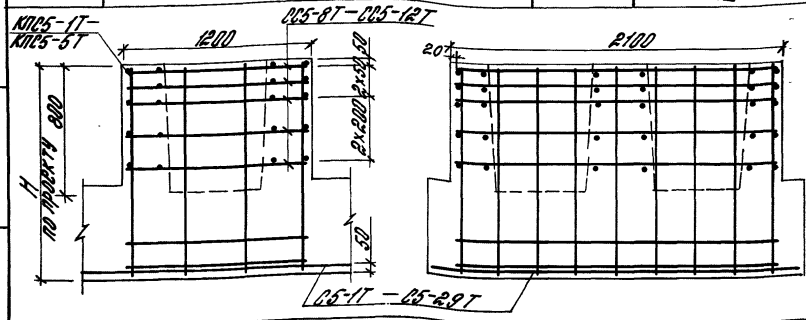
Классификация для подбора арматурных сеток подшивки разбегков (продолжение)

Марка разбегков	Расчетная нагрузка на обшивку	Условная марка сеток	Марка разбегков	Расчетная нагрузка на обшивку	Условная марка сеток	Марка разбегков	Расчетная нагрузка на обшивку	Условная марка сеток
P5-21T	66	05-77	P5-31T	40	05-20T	P5-42T	80	05-13T
	67-85	05-8T		41-49	05-21T		81-98	05-14T
P5-22T	73	05-77	P5-32T	50-59	05-22T	P5-43T	32	05-23T
	74-95	05-8T		49	05-20T		33-40	05-24T
P5-23T	65	05-77	P5-33T	50-61	05-21T	P5-44T	39	05-23T
	67-85	05-8T		62-73	05-22T		40-49	05-24T
	87-109	05-9T		67	05-13T		32	05-23T
P5-24T	73	05-77	P5-34T	68-82	05-14T	P5-45T	33-40	05-24T
	74-95	05-8T		80	05-13T		39	05-23T
	96-120	05-9T		81-98	05-14T		40-49	05-24T
P5-25T	70	05-10T	P5-35T	45	05-77	P5-46T	72	05-17T
	71-88	05-11T		46-58	05-8T		73-91	05-18T
P5-26T	77	05-10T	P5-36T	53	05-77	P5-47T	52	05-26T
	78-98	05-11T		54-69	05-8T		53-65	05-27T
	40	05-12T		58	05-77		32	05-23T
P5-27T	41-51	05-13T	P5-37T	59-76	05-8T	P5-48T	33-40	05-24T
	52-62	05-14T		28	05-15T		39	05-23T
	60	05-13T		29-38	05-16T		40-49	05-24T
P5-28T	61-73	05-14T	P5-38T	36	05-15T	P5-49T	56	05-24T
	66	05-13T		37-48	05-16T		57-69	05-25T
P5-29T	67-81	05-14T	P5-39T	53	05-16T	P5-50T	53	05-28T
	82-91	05-19T		67	05-13T		54-65	05-29T
	25	05-18T		68-82	05-14T			
P5-30T	26-31	05-20T	P5-40T					
	32-38	05-21T						

www.vostok-steel.ru

Схема армирования стакана ростверков и армирующие сетки полов ростверков

Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78	Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78	Условная марка сетки	Условное обозначение сетки по ГОСТ 23279-78
05-17	C $\frac{12A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2050x1450 $\frac{25}{25}$	05-117	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2650 $\frac{25}{25}$	05-217	C $\frac{20A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$
05-27	C $\frac{14A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2050x1450 $\frac{25}{25}$	05-127	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2950 $\frac{25}{25}$	05-227	C $\frac{22A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$
05-37	C $\frac{12A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2050x1750 $\frac{25}{25}$	05-137	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2950 $\frac{25}{25}$	05-237	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x3250 $\frac{25}{25}$
05-47	C $\frac{14A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2050x1750 $\frac{25}{25}$	05-147	C $\frac{20A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2950 $\frac{25}{25}$	05-247	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x3250 $\frac{25}{25}$
05-57	C $\frac{12A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2050x2050 $\frac{25}{25}$	05-157	C $\frac{12A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$	05-257	C $\frac{20A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x3250 $\frac{25}{25}$
05-57	C $\frac{14A\text{III}-200}{14A\text{III}-200}$ 2050x2050 $\frac{25}{25}$	05-167	C $\frac{14A\text{III}-200}{14A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$	05-267	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2650x2950 $\frac{25}{25}$
05-77	C $\frac{14A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2350 $\frac{25}{25}$	05-177	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2650 $\frac{25}{25}$	05-277	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2650x2950 $\frac{25}{25}$
05-87	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2350 $\frac{25}{25}$	05-187	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2650 $\frac{25}{25}$	05-287	C $\frac{18A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2650x3250 $\frac{25}{25}$
05-97	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2350 $\frac{25}{25}$	05-197	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$	05-297	C $\frac{20A\text{III}-200}{12A\text{III}-200}$ 2650x3250 $\frac{25}{25}$
05-107	C $\frac{16A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2050x2650 $\frac{25}{25}$	05-207	C $\frac{18A\text{III}-200}{10A\text{III}-200}$ 2250x2950 $\frac{25}{25}$		



Марки пространственных армирующих каркасов столбов

Высота, ростверка	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80
Марка каркаса	КПС-17	КПС-27	КПС-37	КПС-47	КПС-57

1.411.1-1/84.1-14.00

20638-01 73

ИЕТ 4

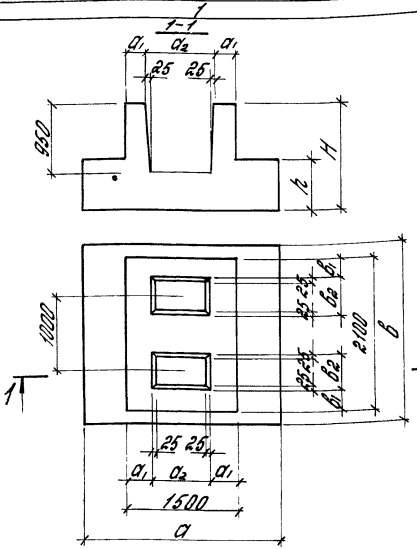
Указ. на вид, материал и цвет краски

Клещи для подбора тарак ростбергов

Таракли участка 0001		Таракли ростбергов		Таракли участка 0001		Таракли ростбергов		Таракли участка 0001		Таракли ростбергов	
под рядовую колонну	под колонну и температурного шва	под рядовую колонну	под колонну и температурного шва	под рядовую колонну	под колонну и температурного шва	под рядовую колонну	под колонну и температурного шва	под рядовую колонну	под колонну и температурного шва	под рядовую колонну	под колонну и температурного шва
К24-1	К25-3Т	Р5-1	Р5-1Т	К26-2	К28-2Т	Р5-13	Р5-13Т	К25-7	К26-7Т	Р5-33	Р5-33Т
		Р5-2	Р5-2Т			Р5-14	Р5-14Т			Р5-34	Р5-34Т
		Р5-3	Р5-3Т			Р5-15	Р5-15Т			Р5-35	Р5-35Т
К24-2	К25-4Т	Р5-4	Р5-4Т	К26-3	К28-3Т	Р5-16	Р5-16Т	К27-1	К28-1	Р5-36	Р5-36Т
		Р5-5	Р5-5Т			Р5-17	Р5-17Т			Р5-37	Р5-37Т
		Р5-6	Р5-6Т			Р5-18	Р5-18Т			Р5-38	Р5-38Т
К24-3	К25-5Т	Р5-7	Р5-7Т	К25-1	К26-1Т	Р5-19	Р5-19Т	К28-1	К29-1	Р5-39	Р5-39Т
		Р5-8	Р5-8Т			Р5-20	Р5-20Т			Р5-40	Р5-40Т
		Р5-9	Р5-9Т			Р5-21	Р5-21Т			Р5-41	Р5-41Т
К25-2	К26-1Т	Р5-7	Р5-7Т	К24-6	К25-6Т	Р5-22	Р5-22Т	К25-11	К26-11Т	Р5-42	Р5-42Т
		Р5-8	Р5-8Т	К24-11	К25-11					Р5-43	Р5-43Т
		Р5-9	Р5-9Т	К24-7	К25-6Т					Р5-44	Р5-44Т
К25-3	К26-1Т	Р5-10	Р5-10Т	К24-12	К25-11	Р5-23	Р5-23Т	К29-2	К211-1	Р5-45	Р5-45Т
		Р5-11	Р5-11Т	К25-6	К26-6Т	Р5-24	Р5-24Т			Р5-46	Р5-46Т
		Р5-12	Р5-12Т			Р5-25	Р5-25Т			Р5-47	Р5-47Т
К25-1	К28-1	Р5-10	Р5-10Т	К27-2	К28-3Т	Р5-26	Р5-26Т	К28-6	К29-7	Р5-48	Р5-48Т
		Р5-11	Р5-11Т			Р5-27	Р5-27Т			Р5-49	Р5-49Т
		Р5-12	Р5-12Т			Р5-28	Р5-28Т			Р5-50	Р5-50Т
К25-4	К26-2Т	Р5-13	Р5-13Т	К28-2	К29-2Т	Р5-29	Р5-29Т	К29-3	К211-1	Р5-51	Р5-51Т
		Р5-14	Р5-14Т			Р5-30	Р5-30Т			Р5-52	Р5-52Т
		Р5-15	Р5-15Т			Р5-31	Р5-31Т				
						Р5-32	Р5-32Т	К28-1	К29-8		

1. 411.1-1/84. 1-14.00

Эскиз растберка



Сечение колонны, мм	Размеры подкормника, мм			
	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂
700x400	325	850		
800x400	275	950	275	550

Марка бетона	Марка растберка	Размеры, мм		Размеры, мм		Объем бетона, м ³	Марка бетона	Марка растберка	Размеры, мм		Размеры, мм		Объем бетона, м ³		
		a	b	H	h				a	b	H	h			
K05-3T	P6-1T	1500		1350	450	3,33	K08-3T	P6-16T	3000			1500	750	6,18	
	P6-2T			1500	600	3,80		P6-16T				1650	900	7,11	
K05-4T	P6-3T	1800		1350	450	3,61		P6-17T				1800	1050	8,05	
	P6-4T			1900	600	4,18		P6-18T				1350	600	4,46	
K05-5T	P6-5T	2100		1650	750	4,76	K06-1T	P6-19T	2400	2100			1500	750	5,22
	P6-6T			1350	450	3,90		P6-20T					1650	900	5,98
	P6-7T			1500	600	4,56	K05-6T	P6-19T ₁					1500	750	5,22
	P6-8T			1650	750	5,22		K05-11					P6-20T ₁	1650	900
K06-1T	P6-6T ₁	2400	2100	1350	600	4,46	K05-6T	P6-21T				1500	750	5,22	
	P6-7T ₁			1600	750	5,22		P6-22T				1650	900	5,98	
	P6-8T ₁			1650	900	5,98	K05-11	P6-23T				1800	1050	6,73	
P6-9T	1350	600	4,46	K05-7T	P6-24T	1500		750	5,62						
K06-1T	P6-10T	2400	2100		1500	750	5,22	K05-12T	P6-25T				1650	900	6,54
	P6-11T			1650	900	5,98	P6-26T		1800				1050	7,39	
K08-1	P6-9T ₁			1350	750	4,75	K06-6T	P6-24T ₁	2700				1500	900	6,07
	P6-10T ₁			1500	900	5,50		P6-26T ₁					1650	1050	6,92
	P6-11T ₁			1650	1050	6,26	K08-6	P6-24T ₂					1500	750	6,30
K05-2T	P6-12T			1350	750	5,22			P6-25T ₂	2400			1650	900	7,27
	P6-13T			1500	900	6,07	P6-26T ₂		1800				1050	8,24	
K08-2T	P6-14T			1650	1050	6,92	K08-3T	P6-21T	3000	2100			1500	750	6,16
	P6-12T ₁			1650	750	5,22		P6-28T					1650	900	7,10
	P6-13T ₁			1500	900	6,07									
	P6-14T ₁			1650	1050	6,92									

Объем бетона, приведенный в таблице, относится к растберкам под колонны сечением 800x400 мм. Для растберок под колонны сечением 700x400 мм указанный объем бетона следует соответственно увеличить на 0,1 м³.

Инж. В.П.	Инженер	А.С.	1.44.1-1/84. 1-15.00	Растберка под колонны сечением 700x400 и 800x400 мм у температурных швов.	Листов	Листов
Инж. А.В.	Инженер	В.П.		Литература растберок	Р	1
Инж. В.П.	Инженер	В.П.				2
Инж. В.П.	Инженер	В.П.				
Инж. В.П.	Инженер	В.П.				

Модель кузова	Модель раздатки	Размеры раздатки, мм				Объем баки, м ³	Модель кузова	Модель раздатки	Размеры раздатки, мм				Объем баки, м ³	Модель кузова	Модель раздатки	Размеры раздатки, мм				Объем баки, м ³				
		а	б	в	г				а	б	в	г				а	б	в	г					
2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8				
КД 9-2Т	РБ-29Т	2400	1500	600	6,23	КД 11-1	РБ-47Т	3300	2400	1500	600	6,66	КД 12-2	РБ-68Т	3600	1650	900	8,22	1650	900	8,22			
	РБ-30Т																					1800	1050	10,51
	РБ-31Т																							
КД 6-7Т	РБ-32Т	2100	1500	750	6,16	КД 8-6	РБ-50Т	2700	2400	1650	750	6,77	КД 13-3	РБ-71Т	3600	1800	1050	10,51	1800	1050	10,51			
	РБ-33Т																					1650	900	7,92
КД 8-6Т	РБ-33Т1	2400	1650	900	7,92	КД 9-7	РБ-52Т	3000	2700	1650	750	7,99	КД 14-1	РБ-72Т	3900	1650	900	9,85	1800	1050	11,25			
	РБ-34Т																					1800	1050	9,00
КД 6-11Т	РБ-35Т	2100	1650	1050	7,58	КД 11-1	РБ-54Т	3300	2400	1650	750	7,85	КД 9-12	РБ-75Т	3600	3000	1950	12,00	14,40	14,40				
	РБ-36Т																				1800	900	8,04	
КД 6-12Т	РБ-37Т	3300	1800	1200	8,53	КД 12-1	РБ-55Т	3900	3000	1650	900	8,57	КД 9-13	РБ-77Т	3900	3000	1950	12,00	15,48	15,48				
	РБ-38Т																				1800	1200	9,28	
КД 8-13	РБ-37Т1	3600	2400	1650	1050	10,04	КД 13-3	РБ-58Т	3600	2400	1650	900	9,22	КД 8-11	РБ-79Т	3000	2700	1800	900	9,20				
	РБ-38Т1																				1800	1200	11,33	
КД 8-1	РБ-39Т	2100	1800	750	5,22	КД 14-1	РБ-60Т	3900	3000	1650	900	9,86	КД 11-5	РБ-81Т	3900	2400	1800	1050	11,25					
	РБ-40Т																			1650	900	5,98		
КД 9-1	РБ-41Т	2400	1500	600	5,37	КД 8-7	РБ-62Т	3300	2700	1650	750	7,85												
	РБ-42Т																			1800	750	6,23		
КД 6-11Т	РБ-43Т	3000	2100	1800	900	7,03	КД 9-8	РБ-64Т	3600	2400	1650	750	8,59											
	РБ-44Т																			1500	750	6,16		
	РБ-45Т	3000	2400	1650	900	7,11	КД 11-2	РБ-66Т	3600	2400	1650	750	8,39											
	РБ-46Т																			1800	1050	8,05		

1.411.1-1/84.1-15.00

Марка кусты		Марка розовберка		Марка кусты		Марка розовберка		Марка кусты		Марка розовберка		Марка кусты		Марка розовберка			
под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва	под рядовые кромкины	под кромкины теплицы-пучного шва		
KC4-1	KC5-3T	P6-1	P6-1T	KC4-7	KC5-5T	P6-21	P6-21T	KC5-11	KC6-11T	P6-44	P6-44T	KC9-4	KC11-2	P6-56	P6-56T		
KC4-2	KC5-4T	P6-2	P6-2T	KC4-12	KC5-11	P6-22	P6-22T			P6-45	P6-45T			KC10-2	KC12-2	KC10-2	KC12-2
		P6-3	P6-3T			P6-23	P6-23T	P6-46	P6-46T	P6-58	P6-58T						
		P6-4	P6-4T			KC4-8	KC5-11T	P6-24	P6-24T	P6-47	P6-47T	P6-59	P6-59T				
P6-5	P6-5T	KC4-13	KC5-12T	P6-25	P6-25T			P6-48	P6-48T	P6-70	P6-70T						
KC4-3	KC5-5T			P6-6	P6-6T	KC5-6	KC5-6T	P6-26	P6-26T	P6-49	P6-49T	KC11-2	KC13-3	KC11-2	KC13-3	P6-71	P6-71T
		P6-7	P6-7T	P6-24	P6-24T			KC7-6	KC8-6	P6-50	P6-50T					P6-72	P6-72T
		P6-8	P6-8T	P6-25	P6-25T					P6-51	P6-51T					P6-73	P6-73T
KC5-2	KC6-1T	P6-6	P6-6T	KC6-6	KC8-6	P6-24	P6-24T	KC8-6	KC9-7	P6-52	P6-52T	KC7-13	KC8-13	P6-74	P6-74T		
		P6-7	P6-7T			P6-25	P6-25T			P6-53	P6-53T			KC8-13	KC9-12	P6-75	P6-75T
		P6-8	P6-8T			P6-26	P6-26T			P6-54	P6-54T			KC8-14	KC8-14	P6-76	P6-76T
KC5-3	KC6-1T	P6-9	P6-9T	KC7-2	KC8-3T	P6-27	P6-27T	KC9-3	KC11-1	P6-55	P6-55T	KC8-14	KC8-13	P6-77	P6-77T		
		P6-10	P6-10T			P6-28	P6-28T			P6-56	P6-56T			KC9-7	KC11-6	P6-78	P6-78T
		P6-11	P6-11T			P6-29	P6-29T			P6-57	P6-57T			KC7-11	KC8-11	P6-79	P6-79T
KC6-1	KC8-1	P6-9	P6-9T	KC8-2	KC9-2T	P6-30	P6-30T	KC10-1	KC12-1	P6-58	P6-58T	KC8-11	KC9-11T	P6-80	P6-80T		
		P6-10	P6-10T			P6-31	P6-31T			P6-59	P6-59T			KC9-8	KC11-6	P6-81	P6-81T
		P6-11	P6-11T			P6-32	P6-32T			P6-60	P6-60T			KC7-12	KC8-12	P6-82	P6-82T
KC5-4	KC6-2T	P6-12	P6-12T	KC5-7	KC8-7T	P6-33	P6-33T	KC12-1	KC14-1	P6-61	P6-61T						
		P6-13	P6-13T			P6-34	P6-34T			P6-62	P6-62T						
		P6-14	P6-14T			P6-35	P6-35T			P6-63	P6-63T						
KC6-2	KC8-2T	P6-12	P6-12T	KC5-13	KC8-11T	P6-35	P6-35T	KC8-7	KC9-8	P6-64	P6-64T						
		P6-13	P6-13T			P6-36	P6-36T			P6-65	P6-65T						
		P6-14	P6-14T			P6-37	P6-37T										
KC6-3	KC8-3T	P6-15	P6-15T	KC5-14	KC6-12T	P6-38	P6-38T										
		P6-16	P6-16T			P6-39	P6-39T										
		P6-17	P6-17T			P6-40	P6-40T										
KC5-1	KC6-1T	P6-18	P6-18T	KC7-1	KC8-1	P6-39	P6-39T										
		P6-19	P6-19T			P6-41	P6-41T										
		P6-20	P6-20T			P6-42	P6-42T										
KC4-6	KC5-6T	P6-19	P6-19T	KC8-1	KC9-1	P6-42	P6-42T										
KC4-11	KC5-11	P6-20	P6-20T			P6-43	P6-43T										

1.4.11.1-1/84.1-15.01

Классификация для подбора марок розовберка

Итого: 150 шт

Центральный

Классификация для подбора марок розовберка

Марка раствержки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сетки	Марка раствержки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сетки	Марка раствержки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сетки	Марка раствержки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сетки	Марка раствержки	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка сетки
РБ-17	до 100	СБ-17	РБ-137	до 57	СБ-77	РБ-197,	до 78	СБ-47	РБ-247,	до 87	СБ-277	РБ-337,	81-98	СБ-357
РБ-27				58-75	СБ-87		79-100	СБ-57		до 80	СБ-277		до 70	
РБ-37			РБ-147	до 63	СБ-77	РБ-207,	до 86	СБ-47	РБ-257,	81-86	СБ-287	РБ-347,	71-88	СБ-347
РБ-47	до 100	СБ-27		84-83	СБ-87		87-112	СБ-57		до 94	СБ-287		до 92	СБ-357
РБ-57			РБ-127,	84-100	СБ-97	РБ-217	113-142	СБ-67	РБ-267,	95-120	СБ-297	РБ-357	89-109	СБ-357
РБ-67	до 85	СБ-37		до 45	СБ-77		до 78	СБ-47		до 40	СБ-147		до 40	СБ-147
РБ-77	до 95		РБ-137,	46-59	СБ-87	РБ-227	79-100	СБ-57	РБ-277	41-52	СБ-157	РБ-367	114-136	СБ-187
РБ-87	до 100	СБ-47		до 50	СБ-77		до 86	СБ-47		до 80	СБ-157		до 80	СБ-157
РБ-87,	до 70		РБ-147,	51-66	СБ-87	РБ-237	87-112	СБ-57	РБ-287	81-75	СБ-167	РБ-377	102-124	СБ-177
РБ-77,	до 78	СБ-57		до 56	СБ-77		до 123	СБ-57		113-142	СБ-67		76-92	СБ-177
РБ-87,	79-100	СБ-47	РБ-157	57-73	СБ-87	РБ-247	124-150	СБ-67	РБ-297	до 33	СБ-307	РБ-387	до 78	СБ-227
РБ-87,	до 86	СБ-47		74-92	СБ-97		до 61	СБ-107		до 81	СБ-107		до 42	СБ-207
РБ-97	до 70	СБ-47	РБ-167	до 52	СБ-157	РБ-257	62-80	СБ-117	РБ-307	34-40	СБ-317	РБ-397	97-115	СБ-247
РБ-107	до 78	СБ-47		53-65	СБ-167		до 88	СБ-117		до 88	СБ-117		43-53	СБ-317
РБ-107	79-100	СБ-57	РБ-177	до 60	СБ-157	РБ-267	до 88	СБ-117	РБ-317	54-65	СБ-327	РБ-407	87-105	СБ-237
РБ-117	до 86	СБ-47		61-75	СБ-167		89-114	СБ-127		89-114	СБ-127		до 67	СБ-317
РБ-117	87-100	СБ-57	РБ-187	76-92	СБ-177	РБ-277	112-136	СБ-137	РБ-327	68-80	СБ-327	РБ-417	до 63	СБ-417
РБ-97,	до 58	СБ-47		до 65	СБ-197		до 97	СБ-117		до 97	СБ-117		до 58	СБ-157
РБ-107,	до 85	СБ-47	РБ-197	66-83	СБ-207	РБ-287	98-123	СБ-127	РБ-337	59-73	СБ-167	РБ-427	79-93	СБ-437
РБ-107,	66-84	СБ-57		84-100	СБ-217		124-150	СБ-137		124-150	СБ-137		59-73	СБ-167
РБ-117,	до 71	СБ-47	РБ-207	до 70	СБ-47	РБ-247,	до 81	СБ-107	РБ-347,	74-89	СБ-177	РБ-437	до 69	СБ-417
РБ-117,	72-93	СБ-57		до 78	СБ-47		до 81	СБ-107		до 81	СБ-107		до 71	СБ-157
РБ-127	до 51	СБ-27	РБ-217	79-100	СБ-57	РБ-257,	82-80	СБ-117	РБ-357,	72-90	СБ-167	РБ-447	86-103	СБ-437
	52-67	СБ-87		до 86	СБ-47		89-110	СБ-127		89-110	СБ-127		до 64	СБ-337

Изд. 1-1988. Издательство «Уралмаш»

1. 411. 1-1/84. 1-15.02

Имя	Фамилия	Адрес	Ключи для подбора арматурных сеток подвозки раствержки	Итого	Лист
Имя	Фамилия	Адрес			
Имя	Фамилия	Адрес	Схема арматурной сетки раствержки	2	1
Имя	Фамилия	Адрес			

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

20638-01 70

Марка разветвления	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка септик	Марка разветвления	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка септик	Марка разветвления	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка септик	Марка разветвления	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка септик	Марка разветвления	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка септик		
РБ-39Т	20 65	СБ-4Т	РБ-52Т	20 47	СБ-49Т	РБ-61Т	20 35	СБ-44Т	РБ-70Т	20 29	СБ-40Т	РБ-78Т	20 49	СБ-44Т		
РБ-40Т	20 71	СБ-4Т		48-59	СБ-50Т		36-43	СБ-45Т		30-36	СБ-41Т		50-60	СБ-45Т		
РБ-41Т	20 57	СБ-25Т		60-71	СБ-51Т		44-52	СБ-46Т		37-44	СБ-42Т		61-74	СБ-46Т		
РБ-42Т	20 63	СБ-25Т	РБ-53Т	20 58	СБ-40Т	РБ-62Т	20 48	СБ-37Т	РБ-71Т	20 42	СБ-41Т	РБ-79Т	20 67	СБ-48Т		
РБ-43Т	20 24	СБ-25Т		59-72	СБ-50Т		20 49	СБ-38Т		20 42	СБ-42Т		68-88	СБ-48Т		
	70-90	СБ-26Т		73-89	СБ-51Т		20 59	СБ-39Т		43-52	СБ-43Т		20 73	СБ-50Т		
РБ-44Т	20 59	СБ-15Т	РБ-54Т	20 32	СБ-36Т	РБ-63Т	20 59	СБ-39Т	РБ-72Т	53-62	СБ-43Т	РБ-80Т	20 73	СБ-50Т		
	59-73	СБ-16Т		34-43	СБ-37Т		60-74	СБ-38Т		20 30	СБ-44Т		74-90	СБ-51Т		
РБ-45Т	20 72	СБ-15Т		20 52	СБ-37Т		75-90	СБ-39Т		20 30	СБ-44Т		20 35	СБ-44Т	20 49	СБ-44Т
	73-90	СБ-16Т	РБ-55Т	53-65	СБ-38Т	РБ-64Т	20 47	СБ-63Т	РБ-73Т	20 35	СБ-44Т	РБ-81Т	20 49	СБ-44Т		
РБ-46Т	20 101	СБ-17Т		20 39	СБ-37Т		58-88	СБ-55Т		20 35	СБ-44Т		20 35	СБ-44Т	20 49	СБ-44Т
	91-105	СБ-17Т		40-49	СБ-38Т		20 57	СБ-53Т		44-52	СБ-45Т		20 69	СБ-41Т	20 69	СБ-45Т
РБ-47Т	20 25	СБ-36Т	РБ-57Т	20 45	СБ-37Т	РБ-65Т	58-70	СБ-54Т	РБ-74Т	70-85	СБ-42Т	РБ-82Т	20 68	СБ-52Т		
	26-33	СБ-37Т		57-70	СБ-39Т		71-84	СБ-55Т		80-103	СБ-43Т		20 67	СБ-50Т	20 68	СБ-52Т
РБ-48Т	20 33	СБ-35Т		20 29	СБ-40Т		20 32	СБ-40Т		33-41	СБ-41Т		20 67	СБ-50Т	20 68	СБ-52Т
	34-43	СБ-37Т	РБ-58Т	30-36	СБ-41Т	РБ-66Т	42-50	СБ-42Т	РБ-75Т	68-83	СБ-50Т		69-86	СБ-53Т		
РБ-49Т	20 52	СБ-37Т		37-44	СБ-42Т		20 50	СБ-44Т		84-100	СБ-51Т	20 69	СБ-45Т			
	53-65	СБ-38Т		20 42	СБ-41Т		20 39	СБ-41Т		20 69	СБ-45Т	70-85	СБ-40Т			
РБ-50Т	20 66	СБ-21Т	РБ-59Т	43-52	СБ-42Т	РБ-67Т	51-62	СБ-42Т	РБ-76Т	86-105	СБ-47Т					
	67-86	СБ-28Т		53-62	СБ-43Т		20 39	СБ-41Т		20 69	СБ-45Т	20 69	СБ-52Т			
РБ-51Т	20 72	СБ-27Т		20 30	СБ-44Т		20 46	СБ-42Т		20 69	СБ-45Т	70-83	СБ-53Т			
	73-94	СБ-28Т	РБ-60Т	31-36	СБ-45Т	РБ-68Т	47-57	СБ-42Т	РБ-77Т	84-100	СБ-64Т					
							58-68	СБ-43Т								

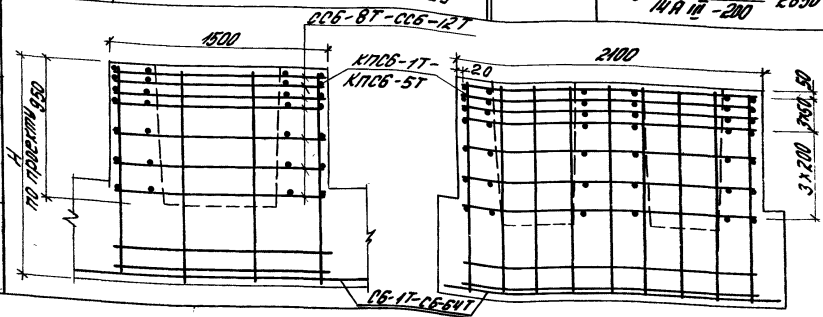
МАСШ. 1:10000. УТВЕРЖДЕНО В ЦЕНТРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.

1441-1101.1.15.00

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
С6-1Т	С $\frac{14.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 4450 $\frac{25}{25}$	С6-13Т	С $\frac{20.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{25}{25}$	С6-25Т	С $\frac{14.АШ-200}{14.АШ-200}$ 2250 x 2350 $\frac{75}{75}$
С6-2Т	С $\frac{14.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 1750 $\frac{75}{75}$	С6-14Т	С $\frac{14.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	С6-26Т	С $\frac{16.АШ-200}{16.АШ-200}$ 2250 x 2350 $\frac{75}{75}$
С6-3Т	С $\frac{14.АШ-200}{14.АШ-200}$ 2050 x 2050 $\frac{25}{25}$	С6-15Т	С $\frac{16.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-27Т	С $\frac{14.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$
С6-4Т	С $\frac{14.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	С6-16Т	С $\frac{18.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-28Т	С $\frac{16.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$
С6-5Т	С $\frac{16.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	С6-17Т	С $\frac{20.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-29Т	С $\frac{18.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$
С6-6Т	С $\frac{18.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	С6-18Т	С $\frac{22.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-30Т	С $\frac{16.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
С6-7Т	С $\frac{14.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-19Т	С $\frac{16.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-31Т	С $\frac{18.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{25}{75}$
С6-8Т	С $\frac{16.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-20Т	С $\frac{18.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-32Т	С $\frac{20.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
С6-9Т	С $\frac{18.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-21Т	С $\frac{20.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-33Т	С $\frac{16.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
С6-10Т	С $\frac{14.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-22Т	С $\frac{18.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-34Т	С $\frac{18.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
С6-11Т	С $\frac{16.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-23Т	С $\frac{20.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-35Т	С $\frac{20.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
С6-12Т	С $\frac{18.АШ-200}{12.АШ-200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	С6-24Т	С $\frac{22.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-36Т	С $\frac{14.АШ-200}{10.АШ-200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$

1411.1-1/84.1-15.02

Условная марка сеток	Условные обозначения сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условные обозначения сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условные обозначения сеток по ГОСТ 23279-78
С6-37Т	С $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-47Т	С $\frac{25A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$	С6-57Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$
С6-38Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-48Т	С $\frac{14A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 2950 $\frac{15}{75}$	С6-58Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$
С6-39Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-49Т	С $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-59Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С6-40Т	С $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	С6-50Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-60Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С6-41Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	С6-51Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С6-61Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С6-42Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$	С6-52Т	С $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-62Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С6-43Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{25}{75}$	С6-53Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-63Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С6-44Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$	С6-54Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С6-64Т	С $\frac{25A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С6-45Т	С $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$	С6-55Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$		
С6-46Т	С $\frac{22A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$	С6-56Т	С $\frac{18A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$		



Высота разбивки Н, м	1,35	1,50	1,65	1,80	1,95
Марка каркаса	К70С-17	К70С-2Т	К70С-3Т	К70С-4Т	К70С-5Т

1.411. 1-1/84. 1-15.02

1-15.02

Марка кувши	Марка пастерки	Размеры пастерки, мм				Объем вместим., л	Марка кувши	Марка пастерки	Размеры пастерки, мм				Объем вместим., л
		а	б	в	г				а	б	в	г	
2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8
КС11-1	П7-36Т	3300	2400	1650	600	8,88	КС11-2	П7-55Т	3600	2400	1800	750	8,60
	П7-37Т			1800	750	8,06		П7-56Т			1950	900	8,90
	П7-38Т			1950	900	8,25		П7-57Т			1800	750	8,50
КС8-5Т	П7-39Т	3000	2700	1800	750	7,52	КС12-2	П7-58Т	3600	2400	1950	900	8,90
	П7-40Т			1950	900	8,50		П7-59Т			1800	750	8,50
КС9-7Т	П7-41Т	3000	2700	1800	750	8,81	КС13-3	П7-60Т	3900	2700	1850	900	8,90
	П7-42Т			1950	900	10,14		П7-61Т			1800	750	8,14
КС11-1	П7-43Т	3300	2400	1800	750	8,06	КС14-1	П7-62Т	3900	2700	1950	900	10,95
	П7-44Т			1950	900	8,25		КС8-13			П7-63Т	1950	900
КС12-1	П7-45Т	3300	2400	1800	750	8,06	КС9-12	П7-64Т	3600	3000	2100	1050	13,46
	П7-46Т			1950	900	8,25		КС8-14			П7-65Т	2400	1950
КС13-3	П7-47Т	3600	2400	1800	750	8,50	КС9-13Т	П7-66Т	3900	3000	2100	1050	14,41
	П7-48Т			1950	900	8,90		КС11-5			П7-67Т	2400	1950
КС14-1	П7-49Т	3900	2700	1800	750	9,14	КС8-11	П7-68Т	3000	2700	1950	900	9,14
	П7-50Т			1950	900	10,95		КС9-11Т			П7-69Т	3300	3000
КС8-7	П7-51Т	3300	2700	1800	750	8,06	КС11-5	П7-70Т	3900	2400	1950	900	10,95
	П7-52Т			1950	900	8,25		КС8-12			П7-71Т	3300	2700
КС9-8	П7-53Т	3300	2700	1800	750	8,81							
	П7-54Т			1950	900	10,14							

1441-1/841-16.00

2

Марка цвета		Марка расцветки		Марка цвета		Марка расцветки		Марка цвета		Марка расцветки		Марка цвета		Марка расцветки	
Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов	Под рядовые колонны	Под колонны у температурных швов
KC4-3	KC5-5T	DT-1	DT-1T	KC5-5	KC5-5T	DT-13	DT-13T	KC8-1	KC9-1	DT-30	DT-30T	KC7-7	KC8-7	DT-51	DT-51T
		DT-2	DT-2T			DT-14	DT-14T			DT-31	DT-31T			DT-32	DT-32T
KC5-2	KC6-1T	DT-1	DT-1T	KC6-5	KC8-5	DT-13	DT-13T	KC5-11	KC6-11T	DT-33	DT-33T	KC8-7	KC9-8	DT-53	DT-53T
		DT-2	DT-2T			DT-14	DT-14T			DT-34	DT-34T			DT-35	DT-35T
KC5-3	KC6-1T	DT-3	DT-3T	KC7-2	KC8-3T	DT-15	DT-15T	KC9-2	KC11-1	DT-36	DT-36T	KC9-4	KC11-2	DT-55	DT-55T
		DT-4	DT-4T			DT-16	DT-16T			DT-37	DT-37T			DT-56	DT-56T
KC6-1	KC8-1	DT-3	DT-3T	KC8-2	KC9-2T	DT-17	DT-17T	KC7-6	KC8-5T	DT-38	DT-38T	KC10-2	KC12-2	DT-57	DT-57T
		DT-4	DT-4T			DT-18	DT-18T			DT-39	DT-39T			DT-58	DT-58T
KC5-4	KC6-2T	DT-5	DT-5T	KC5-7	KC6-7T	DT-19	DT-19T	KC8-5	KC9-7	DT-40	DT-40T	KC14-2	KC13-3	DT-59	DT-59T
		DT-6	DT-6T			DT-20	DT-20T			DT-41	DT-41T			DT-60	DT-60T
KC6-2	KC8-2T	DT-5	DT-5T	KC6-7	KC8-5T	DT-21	DT-21T	KC9-3	KC11-1	DT-42	DT-42T	KC12-2	KC14-1	DT-61	DT-61T
		DT-6	DT-6T			DT-22	DT-22T			DT-43	DT-43T			DT-62	DT-62T
KC6-3	KC8-3T	DT-7	DT-7T	KC5-13	KC6-11T	DT-23	DT-23T	KC10-1	KC12-1	DT-44	DT-44T	KC7-13	KC8-13	DT-63	DT-63T
		DT-8	DT-8T			DT-24	DT-24T			DT-45	DT-45T			DT-64	DT-64T
KC4-7	KC5-5T	DT-10	DT-10T	KC5-14	KC6-12T	DT-25	DT-25T	KC11-1	KC13-3	DT-46	DT-46T	KC8-14	KC9-14T	DT-65	DT-65T
KC4-12	KC5-11	DT-11	DT-11T			DT-26	DT-26T			DT-47	DT-47T			DT-66	DT-66T
KC4-8	KC5-7T	DT-12	DT-12T	KC8-12	KC8-13	DT-27	DT-27T	KC12-1	KC14-1	DT-48	DT-48T	KC7-14	KC8-14	DT-67	DT-67T
KC4-13	KC5-12T	DT-13	DT-13T			DT-28	DT-28T			DT-49	DT-49T			DT-68	DT-68T
		DT-14	DT-14T	KC7-1	KC8-1	DT-29	DT-29T			DT-50	DT-50T	KC9-11	KC9-11T	DT-69	DT-69T
		DT-15	DT-15T			DT-28	DT-28T	DT-51	DT-51T	DT-70	DT-70T				

ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!

11.11.11/84.1-15.01

Исполн. <u> </u> А.Козлов С.Иванов В.Петров М.Сидоров	Проверен <u> </u> Ю.Смирнов Е.Кузнецов Н.Попов	Концы для подбора марок расцветки у температурных швов	Страна Р	Вид Т	Изготов Т
--	--	--	-------------	----------	--------------

ЦНИИПРОЕКТИНИ

Марка раствор- ка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка бетон	Марка растворка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка бетон	Марка растворка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка бетон	Марка растворка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка бетон	Марка растворка	Расчетная нагрузка на ствол, тс	Условная марка бетон
P7-1T	до 85	C7-17	P7-11T	до 86	C7-2T	P7-17T	до 60	C7-13T	P7-25T	до 101	C7-14T	P7-35T	до 101	C7-14T
P7-2T	до 95	C7-1T		87-112	C7-3T		61-75	C7-14T		102-124	C7-15T		102-124	C7-15T
P7-1T1	до 70	C7-2T		113-142	C7-4T		76-92	C7-15T		125-150	C7-16T		до 85	C7-34T
P7-2T1	до 78	C7-2T	P7-12T	до 123	C7-3T	P7-18T	до 33	C7-28T	P7-26T	до 78	C7-20T	P7-37T	26-33	C7-35T
P7-3T	79-100	C7-3T		124-156	C7-4T		34-40	C7-29T		79-96	C7-21T		до 33	C7-34T
P7-4T	до 70	C7-2T	P7-13T	до 61	C7-8T	P7-19T	до 42	C7-28T	P7-27T	97-115	C7-22T	P7-38T	до 43	C7-35T
P7-5T	79-100	C7-3T		62-80	C7-9T		43-53	C7-29T		до 88	C7-20T		до 52	C7-35T
P7-6T	до 51	C7-5T	P7-14T	до 88	C7-9T	P7-20T	54-65	C7-30T	P7-28T	87-105	C7-21T	P7-39T	53-65	C7-36T
P7-7T	52-67	C7-6T		89-111	C7-10T		до 67	C7-30T		106-127	C7-22T		до 66	C7-25T
P7-8T	до 57	C7-5T	P7-15T	112-136	C7-11T	P7-21T	68-80	C7-30T	P7-29T	до 63	C7-39T	P7-40T	67-86	C7-26T
P7-9T	58-75	C7-6T		до 97	C7-9T		до 58	C7-13T		64-78	C7-40T		79-93	C7-41T
P7-10T	до 45	C7-5T	P7-16T	98-123	C7-10T	P7-22T	59-73	C7-14T	P7-30T	до 69	C7-39T	P7-41T	до 47	C7-41T
P7-11T	46-59	C7-6T		124-150	C7-11T		до 71	C7-13T		70-85	C7-40T		70-85	C7-40T
P7-12T	до 50	C7-5T	P7-17T	до 61	C7-8T	P7-23T	72-80	C7-14T	P7-31T	66-103	C7-41T	P7-42T	60-71	C7-49T
P7-13T	51-66	C7-6T		62-80	C7-9T		72-80	C7-14T		66-103	C7-41T		до 65	C7-2T
P7-14T	до 52	C7-13T	P7-18T	69-88	C7-9T	P7-24T	91-110	C7-15T	P7-32T	70-71	C7-2T	P7-43T	59-72	C7-48T
P7-15T	53-66	C7-14T		89-110	C7-10T		85-80	C7-32T		81-98	C7-33T		до 57	C7-23T
P7-16T	до 60	C7-13T	P7-19T	до 60	C7-25T	P7-25T	81-98	C7-33T	P7-33T	до 63	C7-23T	P7-44T	до 33	C7-34T
P7-17T	61-75	C7-14T		до 60	C7-25T		81-98	C7-33T		81-98	C7-33T		до 69	C7-23T
P7-18T	76-95	C7-15T	P7-20T	61-86	C7-26T	P7-26T	до 70	C7-31T	P7-34T	до 69	C7-23T	P7-45T	до 52	C7-35T
P7-19T	до 65	C7-17T		до 94	C7-26T		71-88	C7-32T		89-109	C7-33T		до 58	C7-13T
P7-20T	66-83	C7-18T	P7-21T	до 94	C7-26T	P7-27T	до 92	C7-14T	P7-35T	59-73	C7-14T	P7-46T	до 39	C7-35T
P7-21T	84-100	C7-19T		95-120	C7-27T		93-113	C7-15T		114-136	C7-16T		73-90	C7-13T
P7-22T	до 78	C7-2T	P7-22T	41-52	C7-13T	P7-28T			P7-36T	91-105	C7-15T			
P7-23T	79-100	C7-3T												

1.411.1-1/84.1-15.02

Исполн. Резниченко А.В.	Проверил Рудин В.В.	Инженер Баженов В.В.	Инженер Пустовалов В.В.
Ключи для подбора арматурных сеток			
Ключи для подбора растворов			
Исполн. Резниченко А.В.	Проверил Рудин В.В.	Инженер Баженов В.В.	Инженер Пустовалов В.В.
Цилиндроведение			

Марка подвержки	Расчетная нагрузка на швы, тс	Условная марка сеток	Марка подвержки	Расчетная нагрузка на швы, тс	Условная марка сеток	Марка подвержки	Расчетная нагрузка на швы, тс	Условная марка сеток
P7-46T	20-45	P7-35T	P7-55T	20-32	P7-38T	P7-64T	20-67	P7-57T
	46-56	P7-36T		33-41	P7-39T		68-83	P7-58T
	57-70	P7-37T		42-50	P7-40T		84-100	P7-59T
P7-47T	20-29	P7-38T	P7-56T	20-50	P7-39T	P7-65T	20-69	P7-43T
	30-35	P7-39T		51-52	P7-40T		70-85	P7-44T
	37-44	P7-40T		20-39	P7-39T		86-105	P7-45T
P7-48T	20-42	P7-39T	P7-57T	40-48	P7-40T	P7-66T	20-69	P7-60T
	43-52	P7-40T		20-46	P7-39T		70-83	P7-61T
	53-62	P7-41T		47-57	P7-40T		84-106	P7-62T
P7-49T	20-30	P7-42T	P7-58T	58-68	P7-41T	P7-67T	20-49	P7-42T
	31-36	P7-43T		20-29	P7-38T		50-60	P7-43T
P7-50T	20-35	P7-42T	P7-59T	30-36	P7-39T	P7-68T	61-74	P7-44T
	36-43	P7-43T		37-44	P7-40T		20-67	P7-45T
P7-51T	44-52	P7-44T	P7-60T	20-42	P7-39T	P7-69T	68-88	P7-47T
	20-48	P7-35T		43-52	P7-40T		20-73	P7-54T
	49-60	P7-36T		53-62	P7-41T		74-90	P7-55T
P7-52T	20-59	P7-35T	P7-61T	20-30	P7-42T	P7-70T	91-107	P7-56T
	60-74	P7-36T		31-36	P7-43T		20-49	P7-42T
	75-90	P7-37T		20-35	P7-42T		50-60	P7-43T
P7-53T	20-47	P7-31T	P7-62T	36-43	P7-43T	P7-71T	61-74	P7-44T
	48-57	P7-52T		44-52	P7-44T		20-68	P7-50T
	58-68	P7-53T		20-69	P7-39T		69-86	P7-51T
P7-54T	20-57	P7-31T	P7-63T	70-85	P7-40T			
	58-70	P7-52T		86-103	P7-41T			
	71-84	P7-53T						

1.411.1-1/84.1-16.02

20638-01

86

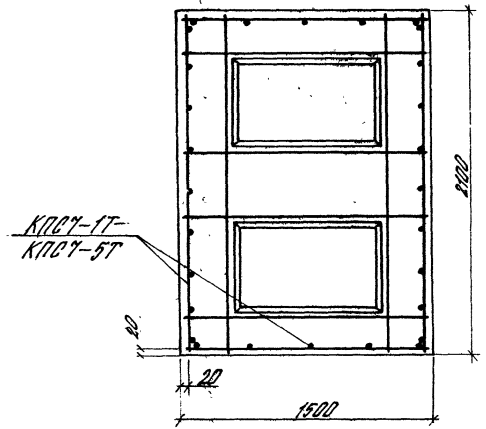
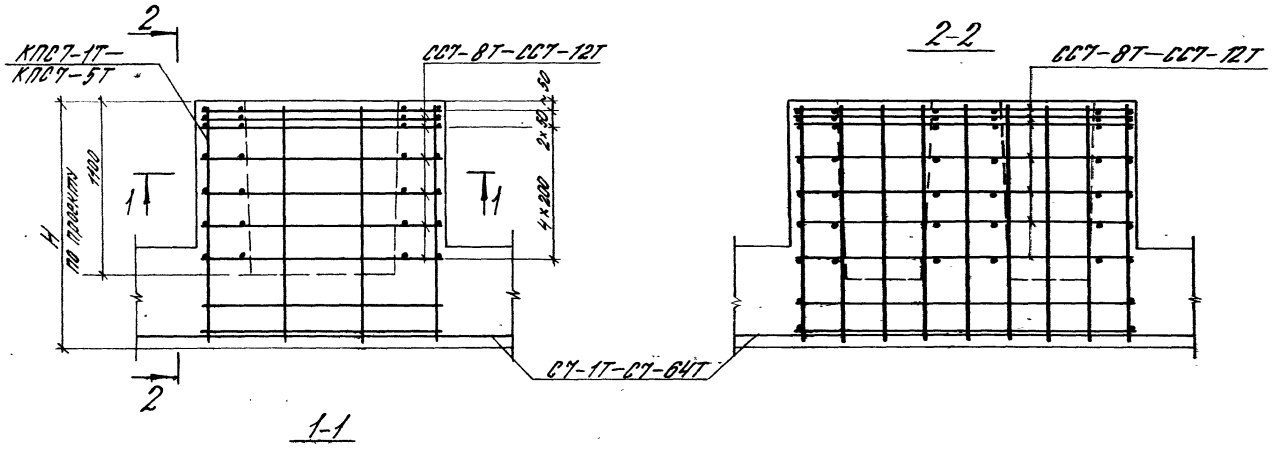
Лист

2

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
07-1T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2050 $\frac{25}{25}$	07-16T	C $\frac{22A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{25}{75}$	07-31T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
07-2T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	07-17T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{25}{25}$	07-32T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
07-3T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	07-18T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{25}{25}$	07-33T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$
07-4T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2350 $\frac{75}{75}$	07-19T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{25}{25}$	07-34T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
07-5T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-20T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	07-35T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
07-6T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-21T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	07-36T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
07-7T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-22T	C $\frac{22A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 3250 $\frac{25}{25}$	07-37T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3250 $\frac{25}{25}$
07-8T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-23T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{14A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2350 $\frac{75}{75}$	07-38T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
07-9T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-24T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{16A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2350 $\frac{75}{75}$	07-39T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
07-10T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-25T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-40T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
07-11T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-26T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-41T	C $\frac{22A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3550 $\frac{75}{75}$
07-12T	C $\frac{14A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-27T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2650 $\frac{25}{25}$	07-42T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$
07-13T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-28T	C $\frac{16A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-43T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$
07-14T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-29T	C $\frac{18A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-44T	C $\frac{22A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$
07-15T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2050 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-30T	C $\frac{20A \text{ III} - 200}{10A \text{ III} - 200}$ 2250 x 2950 $\frac{75}{75}$	07-45T	C $\frac{25A \text{ III} - 200}{12A \text{ III} - 200}$ 2250 x 3850 $\frac{25}{25}$

ИЗДАНИЕ 1981 г. УТВЕРЖДЕНО И ВЫПУЩЕНО СПЕЦИАЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78	Условная марка сеток	Условное обозначение сеток по ГОСТ 23279-78
С7-46Т	С $\frac{14.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-55Т	С $\frac{20.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$
С7-47Т	С $\frac{16.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-56Т	С $\frac{22.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$
С7-48Т	С $\frac{18.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-57Т	С $\frac{18.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С7-49Т	С $\frac{20.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 2950 $\frac{75}{75}$	С7-58Т	С $\frac{20.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С7-50Т	С $\frac{16.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С7-59Т	С $\frac{22.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3550 $\frac{75}{75}$
С7-51Т	С $\frac{18.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С7-60Т	С $\frac{20.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С7-52Т	С $\frac{20.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С7-61Т	С $\frac{22.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С7-53Т	С $\frac{22.9\text{III}-200}{12.9\text{III}-200}$ 2650 x 3250 $\frac{25}{25}$	С7-62Т	С $\frac{25.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3850 $\frac{25}{25}$
С7-54Т	С $\frac{18.9\text{III}-200}{14.9\text{III}-200}$ 2850 x 3250 $\frac{25}{25}$		

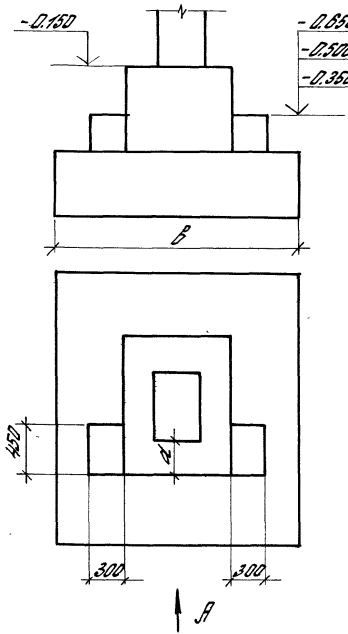


Марки пространственные армирующие каркасы стоек

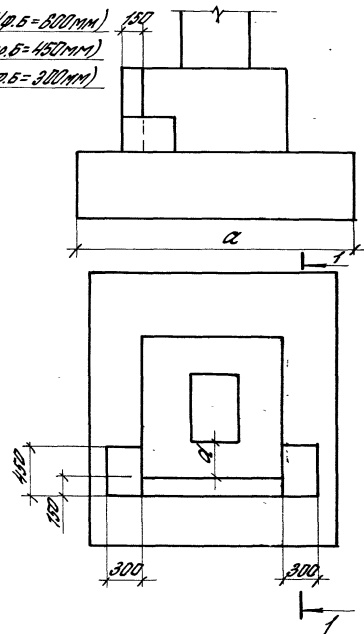
Высота конструкции, мм	150	165	180	195	210
Марка каркаса	К10С7-1Т	К10С7-2Т	К10С7-3Т	К10С7-4Т	К10С7-5Т

			14А.1-1/84.1-16.03			
Изм. дата	Разработчик	А.С.	Схема армирования стоек растёрок	Стальной	Лист	Листов
Н. конт.	Файла	57		Р	1	
Л.И.Т.	Водитель	121		ЦНИИПРОЕКТОНИИ		
Ст. инж.	Проектировщик	121				
Инженер	Надзорщик	67-95				

Под наружные стены
 $d \geq \delta$ стены
 Вид А

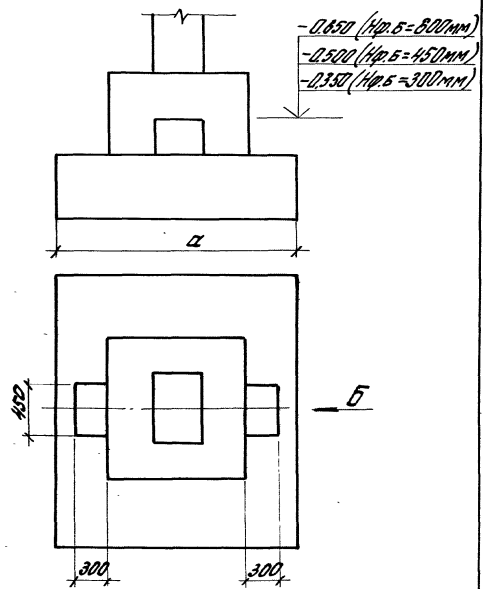


$d < \delta$ стены
 1-1 (повернуто)



Под внутренние стены

Вид Б (повернуто)



Нр.б - высота фундаментной балки

			1.441.1-1/84.1-18.00		
Исполн.	Проверен.	Авт.	Пример решения опор под фундаментные балки	Исполн.	Проверен.
Н. Копт	Родина	Степанов		Р	Т
Ст. инж.	Петрова	Степанов	ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Инжен.	Николаева	Степанов			