ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.411.1-3

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

выпуск 2

Подколонники сборные

Технические условия. Рабочие чертежи

24036 - 03
ЦЕНА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.411.1-3

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

выпуск 2

Подколонники сборные

Технические условия. Рабочие чертежи

Утверждены
Главпроектом Госстроя СССР,
техническое задание от 17.05.88 г.
Введены в действие с 01.03.90
ЦНИИпромзданий, приказ
от 25.08.89 №96

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора В.В.Гранев
Нач. отдела СНКОЗ А.Я.Розенблюм
Гл. инж. проекта В.А.Бажанова

ПРИ УЧАСТИИ
НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора Т.И.Мамедов
Рук. сектора Н.Н.Коровин

Обозначение	Наименование	Стр.
1.411.1-3.2-ТУ	Технические условия	3
1.411.1-3.2-СМ	Указания по технологии изготовления подколонников	7
1.411.1-3.2-НН	Номенклатура подколонников	10
1.411.1-3.2-1	Подколонник ФІ-1, ФІ-2	13
1.411.1-3.2-2	Подколонник Ф2-1... Ф2-6	14
1.411.1-3.2-3	Подколонник Ф3-1... Ф3-10	15
1.411.1-3.2-4	Подколонник Ф4-1... Ф4-15	17
1.411.1-3.2-5	Подколонник Ф5-1... Ф5-20	19
1.411.1-3.2-6	Подколонник Ф6-1... Ф6-16	21
1.411.1-3.2-7	Каркас КП1-1; КП1-2	23
1.411.1-3.2-8	Каркас КП2-1... КП2-6	24
1.411.1-3.2-9	Каркас КП3-1... КП3-10	25
1.411.1-3.2-10	Каркас КП4-1... КП4-15	26
1.411.1-3.2-11	Каркас КП5-1... КП5-20	28
1.411.1-3.2-12	Каркас КП6-1... КП6-16	30
1.411.1-3.2-13	Установка сеток косвенного армирования в пространственном каркасе	32
1.411.1-3.2-14	Каркас КР1, КР2	33
1.411.1-3.2-15	Каркас КР3... КР12	33
1.411.1-3.2-16	Каркас КР13... КР22	34
1.411.1-3.2-17	Каркас КР23... КР39	35
1.411.1-3.2-18	Сетка С1-1, С1-2	37
1.411.1-3.2-19	Сетка С2-1... С2-3	37
1.411.1-3.2-20	Сетка С3-1... С3-4	38
1.411.1-3.2-21	Сетка С4-1... С4-4	38
1.411.1-3.2-22	Сетка С5-1... С5-5	39
1.411.1-3.2-23	Петля строповочная ПС1, ПС2	39
1.411.1-3.2-24	Сетка СК1-1, СК2-1	40
1.411.1-3.2-25	Сетка СК3-1, СК4-1, СК5-1	40
1.411.1-3.2-РС	Ведомость расхода стали	41

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

Гл.инж.пр. Бажанова
Нач.отд. Николаева
Н.контр. Сбятава

1.411.1-3.2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

Формат А4

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

1.411.1-3.2

Лист 2

Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на сборные железобетонные подколонники для ростверков свайных фундаментов под железобетонные колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий серий 1.423.1-3/88, 1.423.1-5/88, 1.424.1-5, 1.423.1-7.

Область применения подколонников, как элементов свайных фундаментов, определена в пояснительной записке к вып. 0 настоящей серии.

1. Технические требования

1.1. Подколонники следует изготовливать в соответствии с требованиями настоящих технических условий по рабочим чертежам выпуска 2.

1.2. Подколонники подразделяются на шесть типов: Ф1; Ф2; Ф3; Ф4; Ф5 и Ф6.

				1.411.1-3.2-ТУ		
Гл.инж.пр.	Бажанова			Технические условия	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Разраб.	Бажанова				ЦНИИПромзданий	
Испол.	Николаева					
Н.контр.	Светова					

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

Формат А4

1.3. Форма и размеры подколонников должны соответствовать указанным на рабочих чертежах.

Допускается замена монтажных отверстий, предусмотренных в боковых стенках подколонников, двумя монтажными петлями, конструкция которых должна быть аналогичной предусмотренным рабочими чертежами петлям для выемки подколонников из формы и осуществления такелажных работ при их транспортировании до строительной площадки.

1.4. Подколонники обозначены марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Первая группа содержит обозначение типа подколонника (см. п. 1.2); во второй группе проставляется цифровое обозначение (порядковый номер), характеризующее несущую способность подколонника.

В третьей группе проставляются дополнительные индексы (буквенные или цифровые), отражающие особые условия применения подколонника или его конструктивные особенности, например, наличие дополнительных закладных изделий.

Пример условного обозначения сборного подколонника под колонну сечением 700×400 и 800×400мм второй несущей способности, имеющего дополнительные закладные изделия:

Ф5-2-а

1.5. Технические показатели подколонников должны соответствовать приведенным в документе 1.411.1-3.2-НИ.

1.6. Характеристики.

1.6.1. Подколонники должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83*:

1.411.1-3.2-ТУ	Лист 2

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

по показателям фактической прочности бетона (отпускной и в проектном возрасте);

по морозостойкости бетона, а для подколонников, эксплуатируемых в условиях воздействия жидких агрессивных сред, – также по водонепроницаемости бетона;

к маркам сталей для арматурных и закладных изделий;

по толщине защитного слоя бетона до арматуры;

по защите от коррозии.

1.6.2. Подколонники изготовливают из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В20.

1.6.3. Распалубочная прочность бетона после тепловой обработки и отпускная прочность в летний период по величине должны составлять соответственно не менее 50% и 70% от класса бетона по прочности на сжатие при условии гарантии заводом-изготовителем достижения 100% прочности в возрасте 28 суток со дня изготовления изделия.

Отпускная прочность бетона подколонников в зимний период должна быть не менее 90% класса бетона по прочности на сжатие.

Продолжительность теплого и холодного периодов – по ГОСТ 13015.0-83*.

1.6.4. Снижение отпускной прочности бетона подколонников по сравнению с указанной в п. 1.6.3. должно оформляться протоколом, подписанным изготовителем, проектной организацией, осуществляющей привязку проекта, и организацией, осуществляющей строительно-монтажные работы.

1.6.5. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначенным в проектах зданий согласно табл. 9 СНиП 2.03.01-84 в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

При применении подколонников в слабоагрессивных средах марка бетона по водонепроницаемости должна быть не ниже W4.

1.6.6. Подбор состава бетона следует производить в соответствии с рекомендациями „Руководства по подбору составов тяжелого бетона" /НИИЖБ, М. 1979г./.

1.6.7. Для подколонников, к бетону которых предъявляются требования по морозостойкости, наряду с основными требованиями к качеству применяемых материалов и составу бетона, предъявляются требования по объему вовлеченного воздуха, который определяется по ГОСТ 10181.3-81 после определения плотности смеси по ГОСТ 10181.2-81.

1.6.8. Подколонники армируются пространственными каркасами, собираемыми из двух плоских каркасов, отдельных стержней и сеток поперечного армирования.

Каркасы и сетки изготавливают из стержневой горячекатаной арматуры периодического профиля класса А-III (Ø8 ... 22 мм) и гладкой класса А-I (Ø6 мм) по ГОСТ 5781-82.*

1.6.9. Монтажные петли должны изготовляться из гладкой арматуры класса А-I марок ВСт3пс2 и ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82*.

Применение стали марки ВСт3пс2 для монтажных петель не допускается, если возможен подъем подколонников при температуре ниже минус 40°С.

1.6.10. Форма и размеры арматурных изделий и их положение в подколоннике должны соответствовать указанным в рабочих чертежах.

1.6.11. Толщина защитного слоя бетона до поверхности арматуры должна быть обеспечена путем применения пластмассовых фиксаторов или прокладок из цементного раствора с зобетонными в раствор концами вязальной проволоки.

1.6.12. Значения действительных отклонений геометрических параметров подколонников не должны превышать предельных, указанных в табл. 1.

Таблица 1.

мм

Наименование отклонения геометрического параметра	Наименование геометрического параметра	Предельное отклонение
Отклонение от линейного размера	Высота подколонника	± 10
	Размеры поперечного сечения	+ 10 - 5
	Толщина стенок стакана	± 5
	Положение пазов и сквозных отверстий	10
Отклонение от прямолинейности профиля наружных боковых поверхностей		15

1.6.13. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду подколонников – по ГОСТ 13015.0-83. При этом качество бетонных поверхностей подколонников должно удовлетворять требованиям, установленным для категории не ниже А6.

1.6.14. В бетоне подколонников, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением поверхностных технологических трещин с шириной раскрытия до 0,15 мм.

1.7. Маркировка подколонников – по ГОСТ 13015.2-81.

Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковую поверхность подколонника.

2. Правила приёмки

2.1. Приемка подколонников – по ГОСТ 13015.1-81 и настоящим техническим условиям.

Подколонники принимают:

по результатам периодических испытаний – по показателям морозостойкости бетона, а также по водонепроницаемости бетона подколонников, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред;

по результатам приёмо-сдаточных испытаний – по показателям прочности бетона (классу бетона по прочности на сжатие, отпускной прочности), соответствия арматурных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия технологических трещин, категории бетонной поверхности.

2.2. В процессе серийного производства подколонников должен осуществляться их контроль неразрушающими методами в соответствии с ГОСТ 13015.1-81.

2.3. В случае тепловой обработки изделий, особенно в зимний период, в условиях открытого полигона отпускная прочность бетона подколонников должна определяться для каждой единицы продукции.

2.4. Прием партии и отправка сборных железобетонных подколонников с заводов потребителю осуществляется только после испытаний всех образцов, относящихся к данной серии, или проверки конструкций, представляющих партию, неразрушающими методами.

2.5. Подколонники по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, категории бетонной поверхности и ширины раскрытия технологических трещин следует принимать по результатам выборочного контроля.

2.6. В документе о качестве подколонников, предназначенных для эксплуатации в агрессивных средах, дополнительно должна быть приведена марка бетона по водонепроницаемости (если этот показатель оговорен в заказе на изготовление подколонников).

2.7. При изготовлении арматурных сеток контролю подлежат: габаритные размеры и расстояния между стержнями по длине и ширине сеток, их плоскостность. Отдельные арматурные стержни контролируются по длине, диаметру и прямолинейности.

2.8. При сваривании горизонтальных арматурных сеток с вертикальными стержнями в пространственные каркасы контролируют габаритные размеры, расстояние между крайними стержнями по длине, высоте и ширине арматурного каркаса, расстояние между вертикальными стержнями и стержнями горизонтальных сеток; наличие сварных соединений во всех точках пересечения, размеры и число наружных пор и других дефектов сварных соединений; размеры и диаметр петель.

3. Методы контроля

3.1. Прочность бетона подколонников следует определять по ГОСТ 10180-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси

рабочего состава и хранившихся в условиях, установленных ГОСТ 18105-86.

При контроле прочности бетона неразрушающими методами фактическую отпускную прочность бетона на сжатие следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77... ГОСТ 22690.4-77, а также другими методами, предусмотренными стандартами на методы испытаний бетона.

3.2. Морозостойкость бетона подколонников следует определять по ГОСТ 10060-87 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

3.3. Водонепроницаемость бетона подколонников, предназначенных для эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред, следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

3.4. Контроль сварных арматурных и закладных изделий следует проводить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

3.5. Размеры и отклонения от прямолинейности наружных поверхностей подколонников, ширину раскрытия технологических трещин, размеры раковин, наплывов и околов бетона следует проверять методами, установленными ГОСТ 26433.0-85 и ГОСТ 13015-75.

3.6. Размеры и положение арматурных изделий, а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует определять по ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22904-78.

При отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обнажение арматуры подколонника с последующей заделкой борозд.

4. Указания по маркировке

4.1. Маркировка подколонников – по ГОСТ 13015.2-81. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковых гранях подколонника.

5. Транспортирование и хранение

5.1. Транспортировать и хранить подколонники следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих технических условий.

5.2. Подколонники транспортируют и хранят в положении, обратном проектному, выпусками арматуры вверх.

5.3. При складировании подколонники устанавливают на деревянные подкладки толщиной 100 мм, уложенные на выровненное основание. Подкладки располагают вдоль меньшей стороны подколонника на расстоянии 200 мм от краев.

5.4. При транспортировании подколонники закрепляют от смещений растяжками, увязываемыми за строповочные петли.

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

Указания по технологии изготовления подколонников

1. Производство подколонников рекомендуется организовывать на специализированных технологических линиях на предприятиях, выпускающих колонны вышеперечисленных (см. п.1 докум ТУ) серий.

2. Изготовление подколонников производится в положении, обратном проектному, т.е. выпусками арматуры вверх.

3. Подколонники могут изготавливаться как по агрегатно-поточной, так и по стендовой технологии.

Технологический процесс производства подколонников состоит из следующих основных операций: подготовки форм, арматуры, формования изделия, теплообработки, распалубливания.

4. Все металлические формы, поступившие на производство, должны быть приняты в установленном порядке и отвечать требованиям ГОСТ 25781-83.

5. Сборка и сварка форм, установка пространственного арматурного каркаса с фиксацией арматуры и закладных деталей должна производиться на посту распалубливания. На пост формования следует подавать форму полностью подготовленную к укладке бетонной смеси.

6. Чистку форм следует производить с применением щеток со стальным ворсом. Рекомендуется периодически очищать поверхность стальных форм путем нанесения специальных паст.

7. Арматурные изделия должны укладываться в форму в виде пространственного каркаса полной готовности, собираемого из плоских каркасов, отдельных стержней и сеток поперечного армирования.

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

		1.411.1-3.2-СП	
Гл.инж.пр.	Баканова		
Разраб.	Баканова	Указания по технологии изготовления подколонников	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Исполн.	Николаева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Старостина		

8. Арматурные изделия и отдельные стержни должны поступать на линию сборки отдельными партиями. К партии арматурных полуфабрикатов должна быть прикреплена бирка с указанием марки изделия и номера позиции по спецификации рабочих чертежей.

9. Изготовление плоских каркасов и сеток должно производиться с применением контактной точечной сварки /соединение типа КТ-Кт по ГОСТ 14098-85/ в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78(разделов 2,3,4 и Приложения 1).

10. Соединение горизонтальных сеток с вертикальной арматурой подколонника в пространственные каркасы рекомендуется производить контактной точечной сваркой крестообразных пересечений стержней с помощью сварочных клещей. Допускается применение ручной дуговой сварки в соответствии с ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А или Э46А по ГОСТ 9467-75. При сборке пространственного каркаса вертикальные стержни должны располагаться внутри контура сеток поперечного армирования.

Пространственные арматурные каркасы должны быть приняты мастером арматурного цеха путем проверки соответствия рабочим чертежам.

11. Если в заказе на изготовление подколонников оговорено требование о дополнительной установке сеток косвенного армирования, последние также должны быть включены в пространственный каркас в соответствии с указаниями документа 1.411.1-3.2-13.

12. Арматура для каркасов и сеток должна изготавливаться на линии непрерывной безотходной сварки и резки, оборудованной контактной сварочной машиной типа МС-2008 или станком СМ-3002 для резки арматуры

13. При установке в форму пространственного арматурного каркаса должны быть обеспечены расстояния от поддона и бортов формы до всех элементов арматурного каркаса, равные величине защитного слоя бетона, указанной в рабочих чертежах изделия. Отклонения защитного слоя не должны превышать величин, допускаемых ГОСТ 13015.0-83.

14. Петли для съема с формы и транспортирования подколонников устанавливаются в стенках изделия в конце его бетонирования.

15. При замене предусмотренных рабочими чертежами монтажных отверстий строповочными петлями /см. п. 1.3 Технических условий/, необходимо в днище формы предусмотреть специальные „карманы" для их размещения.

„Карманы" с установленными и зафиксированными в них петлями должны быть закупорены до закрытия откидных бортов формы пробками (например, из пенопласта).

16. Формование подколонников.

а) При агрегатно-поточной технологии изготовления укладка бетонной смеси в форму производится бетонораздатчиком, который, двигаясь вдоль виброплощадки, поочередно заполняет бетонной смесью формы, стоящие на ней. После заполнения форм и включения виброплощадки из бетонораздатчика при движении его в обратном направлении добавляют бетонную смесь в эти формы;

б) В случае стендовой технологии изготовления укладка бетонной смеси в форму производится бункером (бадьей) со щелевым затвором или бетонораздатчиком.

Уплотнение бетона на стенде необходимо производить при

помощи навесных съемных вибраторов типа И8-98, И8-21 или глубинных ручных вибраторов типа И8-47Б, И8-26.

17. Открытые поверхности формы, шарниры и зазоры должны тщательно очищаться от остатков бетонной смеси во время каждого цикла формования. Формы со следами бетонной смеси или цементного раствора на наружных поверхностях или узлах крепления не должны допускаться к установке в камеры пропаривания.

18. В случае использования при бетонировании глубинных вибраторов, необходимо предусматреть переставные подмости для бетонщиков.

19. Теплообработку изделий рекомендуется производить в пропарочных камерах.

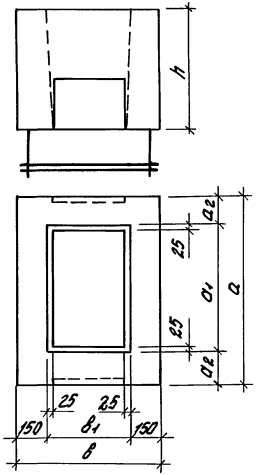
20. При распалубливании изделий форму с изделием ставят и закрепляют на посту распалубки, открывают все борта и снимают изделие.

21. При съеме с формы готовых изделий необходимо следить за тем, чтобы такелаж крана не цеплял и не гнул выпуски арматурного каркаса, все ветви строп имели натяжение и подъем осуществлялся строго в вертикальном направлении.

22. При наличии в изделиях строповочных петель (см. п. 15) необходимо после распалубливания и съема изделия устранить из „карманов" пробки, т.е. подготовить изделие для последующих монтажных работ.

23. Готовые изделия грузятся на тележку и с помощью автопогрузчика вывозятся на склад готовой продукции.

При разработке настоящего документа использованы работы Научно-исследовательского института строительных конструкций Госстроя СССР „Рекомендации по технологии изготовления сборных железобетонных подколонников и способам их транспортировки" (канд. техн. наук Металюк Н.С.) инженеры Бобчолюк Ф.И., Чистов А.П., Бобич Е.Е.).

Эскиз	Марка	Размеры, мм						Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		h	a	a_1	a_2	в	$в_1$		Бетон, м3	Сталь, кг	
	Ф1-1	700	850	550	150	750	450	В20	0,28	22,5	0,7
	Ф1-2									23,5	
	Ф2-1	800				850	550		0,35	28,6	0,9
	Ф2-2									34,9	
	Ф2-3									41,9	
	Ф2-4									29,8	
	Ф2-5									36,7	
	Ф2-6									43,7	
	Ф3-1		1100	750	175				0,44	32,3	1,1
	Ф3-2									46,6	
	Ф3-3									33,5	
	Ф3-4									46,6	
	Ф3-5									34,5	
	Ф3-6									50,3	
	Ф3-7									65,1	
	Ф3-8									35,5	
	Ф3-9									52,3	
	Ф3-10									67,5	
	Ф4-1	1100				950	650		0,47	35,0	1,2
	Ф4-2									51,3	
	Ф4-3									62,3	
	Ф4-4									36,4	
	Ф4-5									53,6	
	Ф4-6									64,6	
	Ф4-7									37,7	

Продолжение номенклатуры см. листы 2 и 3

Гл.инж.пр.	Божанова		
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н.контр.	Святова		

1.411.1-3.2-НМ

Номенклатура полколонников

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

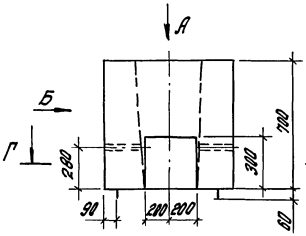
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Эскиз	Марка	Размеры, мм						Марка бетона	Расход материалов		Масса, т
		h	a	a_1	a_2	в	$в_1$		Бетон, $м^3$	Сталь, кг	
См. лист 1	ФЧ-8	800	1100	750	175	950	850	В20	0,47	56,0	1,2
	ФЧ-9									57,0	
	ФЧ-10									39,0	
	ФЧ-11									58,4	
	ФЧ-12									59,4	
	ФЧ-13									40,4	
	ФЧ-14									60,6	
	ФЧ-15									71,6	
	ФЧ-1	950	1500	950	275	850	550		0,8	55,6	2,0
	ФЧ-2									70,6	
	ФЧ-3									88,1	
	ФЧ-4									99,4	
	ФЧ-5									119,7	
	ФЧ-6									59,0	
	ФЧ-7									73,0	
	ФЧ-8									90,5	
	ФЧ-9									103,1	
	ФЧ-10									123,4	
	ФЧ-11									61,4	
	ФЧ-12									75,4	
	ФЧ-13									92,9	
	ФЧ-14									106,8	
	ФЧ-15									127,1	
	ФЧ-16									63,7	
	ФЧ-17									77,7	
	ФЧ-18									95,2	
	ФЧ-19									110,5	
	ФЧ-20									130,8	

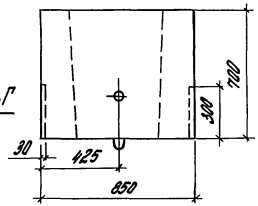
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Эскиз	Марка	Размеры, мм						Марка бетона	Расход материалов		Масса, т
		H	a	a_1	a_2	в	$в_1$		бетон, $м^3$	сталь, кг	
см. лист 1	ФБ-1	1100	1500	1050	225	850	550	В20	0,8	69,6	2,0
	ФБ-2									85,6	
	ФБ-3									112	
	ФБ-4									142,4	
	ФБ-5									72,6	
	ФБ-6									88,6	
	ФБ-7									115,9	
	ФБ-8									147,2	
	ФБ-9									75,5	
	ФБ-10									91,5	
	ФБ-11									119,6	
	ФБ-12									151,7	
	ФБ-13									78,6	
	ФБ-14									94,6	
	ФБ-15									123,3	
	ФБ-16									156,2	

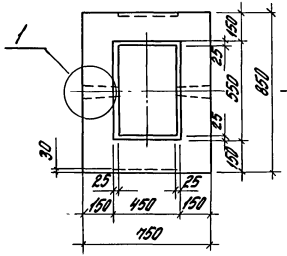
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

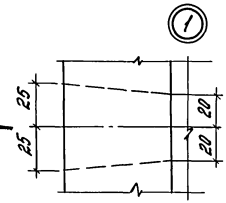


Вид Б

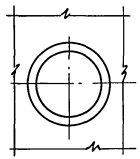


Вид А





Вид В



Г-Г

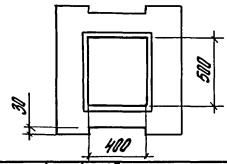
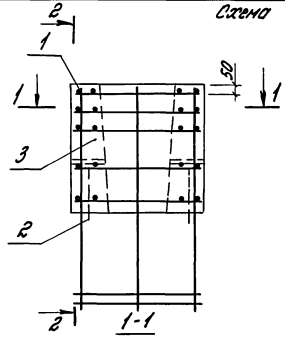
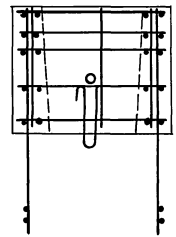
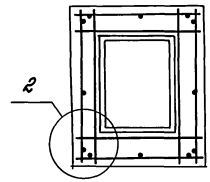


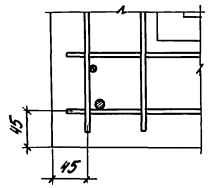
Схема армирования



2-2





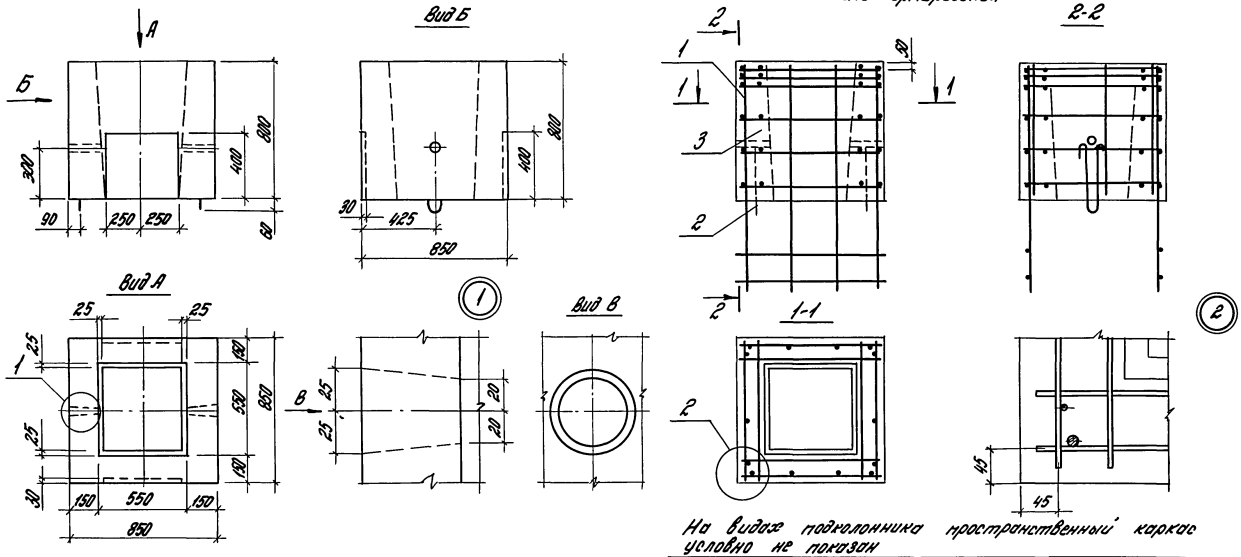


Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
Ф1-1	1	Каркас КП1-1	1	7	0,7
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,28		
Ф1-2	1	Каркас КП1-2	1	7	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,28		

На видах подколонника пространственный каркас условно не показан

Гл.инж.пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-1
Разраб.	Светова		Подколонник Ф1-1, Ф1-2
Испр.	Николаева		Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Старостина		ЦНИИПромзданий
Н.контр.	Светова		

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



На видах подколонника пространственный каркас условно не показан

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
Ф2-1	1	Каркас КП2-1	1	8	0,9
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		
Ф2-2	1	Каркас КП2-2	1	8	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		
Ф2-3	1	Каркас КП2-3	1	8	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		
Ф2-4	1	Каркас КП2-4	1	8	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
Ф2-5	1	Каркас КП2-5	1	8	0,9
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		
Ф2-6	1	Каркас КП2-6	1	8	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,35		

Гл.инж.пр.	Бажанова		
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н.контр.	Святова		

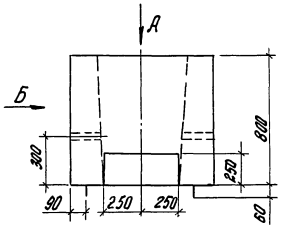
1.411.1-3.2-2

Подколонник Ф2-1 ... Ф2-6

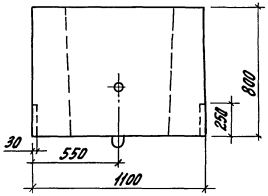
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

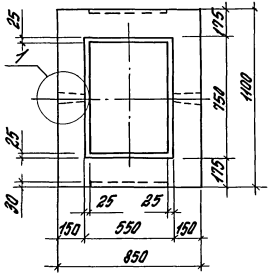
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Вид Б



Вид А



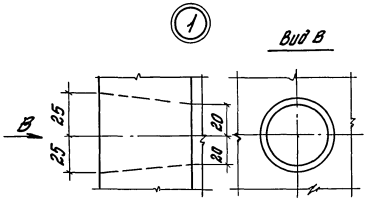
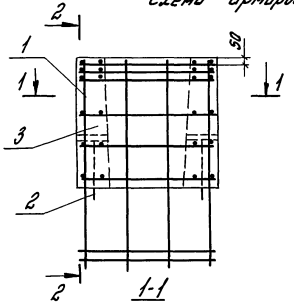
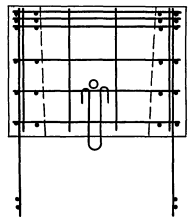
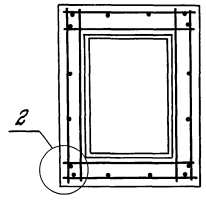


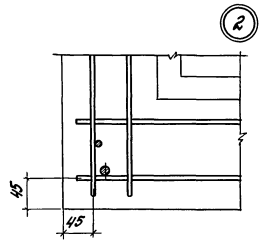
Схема армирования



2-2







1. Спецификацию см. лист 2

2. На видах подколонника пространственный каркас условно не показан

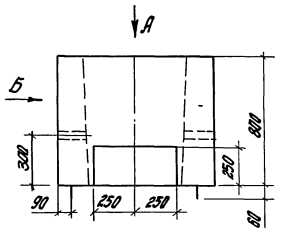
				1.411.1-3.2-3		
Гл.инж.пр.	Бажанова			Подколонник Ф3-1... Ф3-10	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Святова				Р	1	2
Исполн.	Николаева				ЦНИИПромзданий		
Провер.	Старостина						
Н.контр.	Святова						

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

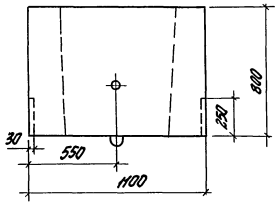
Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФЗ-1	1	Каркас КП3-1	1	9	1,1
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-2	1	Каркас КП3-2	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-3	1	Каркас КП3-3	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-4	1	Каркас КП3-4	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-5	1	Каркас КП3-5	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФЗ-6	1	Каркас КП3-6	1	9	1,1
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-7	1	Каркас КП3-7	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-8	1	Каркас КП3-8	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-9	1	Каркас КП3-9	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		
ФЗ-10	1	Каркас КП3-10	1	9	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,44		

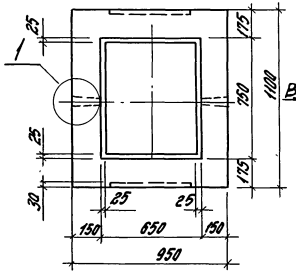
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

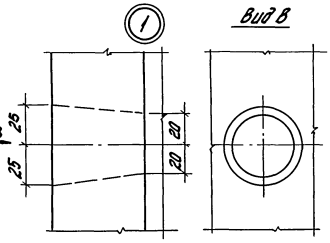


Вид Б



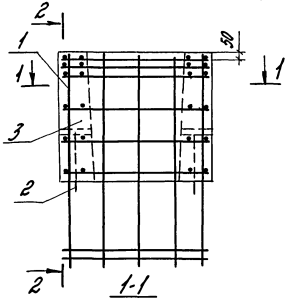
Вид А

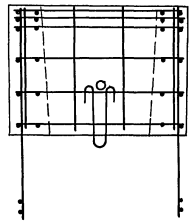




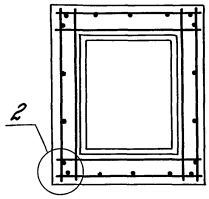
Вид В

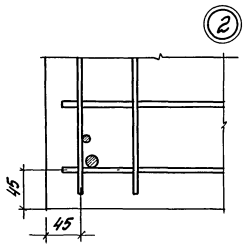
Схема армирования 2-2





1-1





1. Спецификацию см. лист 2

2. На видах подколонника пространственный каркас условно не показан

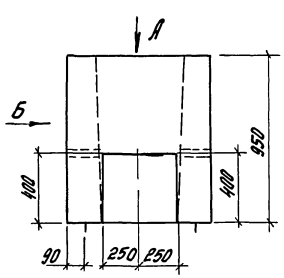
				1.411.1-3.2-4		
Гл.инж.пр.	Баженова			Подколонник Ф4-1... Ф4-15	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Святова				Р	1	2
Исполн.	Николаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Старостина						
Н.контр.	Святова						

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

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФЧ-1	1	Каркас КПЧ-1	1	10	1,2
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-2	1	Каркас КПЧ-2	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-3	1	Каркас КПЧ-3	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-4	1	Каркас КПЧ-4	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-5	1	Каркас КПЧ-5	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-6	1	Каркас КПЧ-6	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-7	1	Каркас КПЧ-7	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-8	1	Каркас КПЧ-8	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФЧ-9	1	Каркас КПЧ-9	1	10	1,2
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-10	1	Каркас КПЧ-10	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-11	1	Каркас КПЧ-11	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-12	1	Каркас КПЧ-12	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-13	1	Каркас КПЧ-13	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-14	1	Каркас КПЧ-14	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		
ФЧ-15	1	Каркас КПЧ-15	1	10	
	2	ПС1	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,47		

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



Вид Б

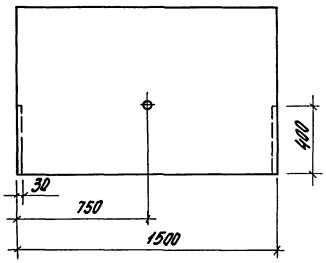
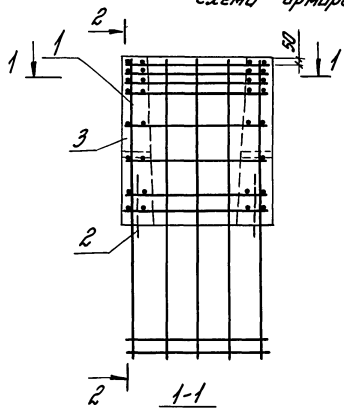
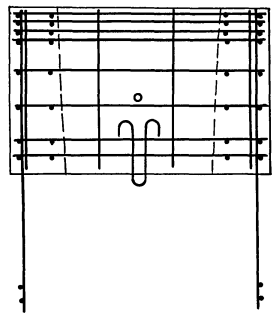


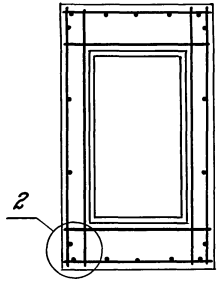
Схема армирования



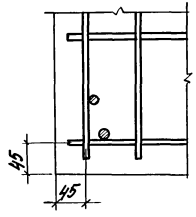
2-2



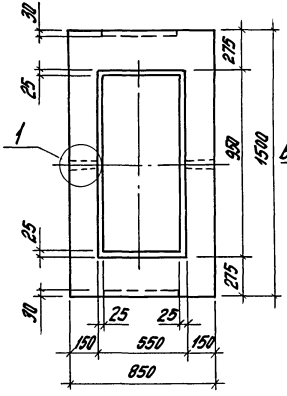
1-1



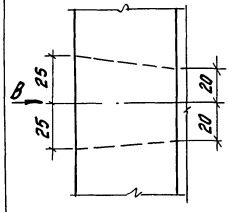
2



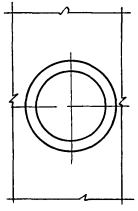
Вид А



1



Вид В



1. Спецификацию см. лист 2.
2. На видах подколонника пространственный каркас условно не показан.

				1.411.1-3.2-5			
Гл.инж.пр.	Бажанова			Подколонник Ф5-1... Ф5-20	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Петрова				Р	1	2
Исполн.	Николаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Старостина						
Н.контр.	Святова						

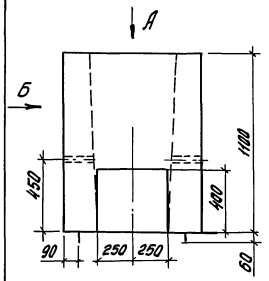
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

24036-03 20 Формат А3

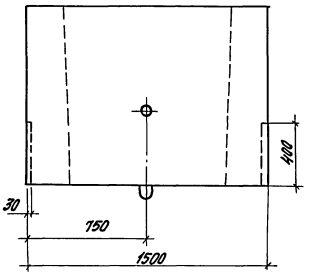
Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФБ-1	1	Каркас КП5-1	1	11	2,0
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-2	1	Каркас КП5-2	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-3	1	Каркас КП5-3	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-4	1	Каркас КП5-4	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-5	1	Каркас КП5-5	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-6	1	Каркас КП5-6	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-7	1	Каркас КП5-7	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-8	1	Каркас КП5-8	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-9	1	Каркас КП5-9	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-10	1	Каркас КП5-10	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФБ-11	1	Каркас КП5-11	1	11	2,0
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-12	1	Каркас КП5-12	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-13	1	Каркас КП5-13	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-14	1	Каркас КП5-14	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-15	1	Каркас КП5-15	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-16	1	Каркас КП5-16	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-17	1	Каркас КП5-17	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-18	1	Каркас КП5-18	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-19	1	Каркас КП5-19	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-20	1	Каркас КП5-20	1	11	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		

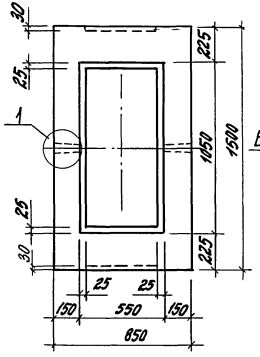
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

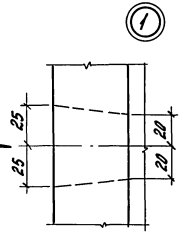


Вид Б



Вид А





Вид В

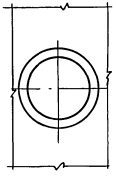
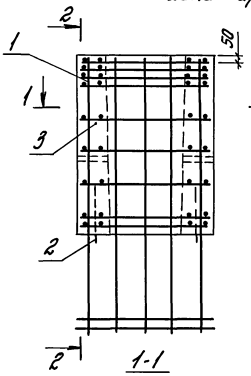
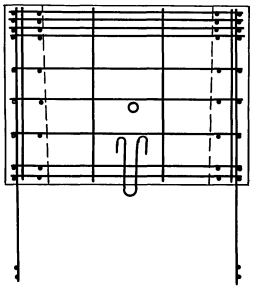
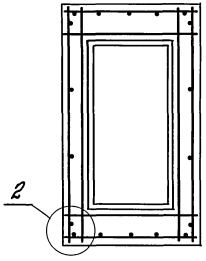


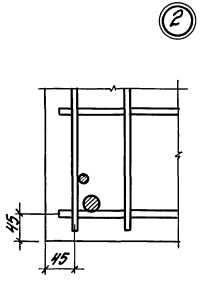
Схема армирования



2-2







1 Спецификацию см. лист 2

2. На видах подколонника пространственный каркас условно не показан

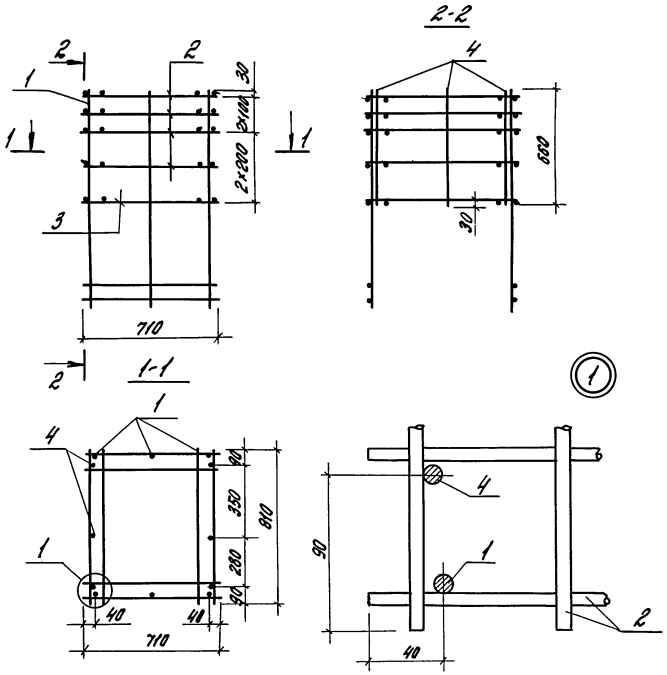
				1.411.1-3.2-6	
Гл. инж. пр.	Бажанова				
Разраб.	Святова			Подколонник Фб-1 ... Фб-16	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Исполн.	Николаева				ЦНИИПромзданий
Провер.	Старостина				
Н. контр.	Святова				

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

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФБ-1	1	Каркас КПБ-1	1	12	2,0
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-2	1	Каркас КПБ-2	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-3	1	Каркас КПБ-3	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-4	1	Каркас КПБ-4	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-5	1	Каркас КПБ-5	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-6	1	Каркас КПБ-6	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-7	1	Каркас КПБ-7	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-8	1	Каркас КПБ-8	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		

Марка подколонника	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса, т
ФБ-9	1	Каркас КПБ-9	1	12	2,0
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-10	1	Каркас КПБ-10	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-11	1	Каркас КПБ-11	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-12	1	Каркас КПБ-12	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-13	1	Каркас КПБ-13	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-14	1	Каркас КПБ-14	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-15	1	Каркас КПБ-15	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		
ФБ-16	1	Каркас КПБ-16	1	12	
	2	ПС2	2	23	
	3	Бетон класса В20, м³	0,8		

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КП1-1	1	Каркас КР1	2	14	21,5
	2	Сетка С1-1	4	18	
	3	Сетка С1-2	1	18	
	4	ф12 AIII, ℓ=660; 0,59 кг	6	Без черт.	
КП1-2	1	Каркас КР2	2	14	22,5
	2	Сетка С1-1	4	18	
	3	Сетка С1-2	1	18	
	4	ф12 AIII, ℓ=660; 0,59 кг	6	Без черт.	

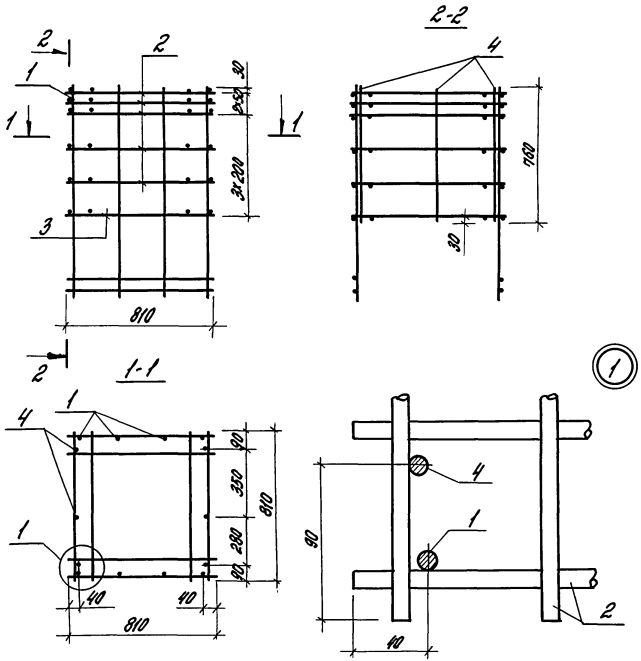
Арматура: класса A-III по ГОСТ 5781-82*

				1.411.1-3.2-7		
Гл. инж. пр.	Божанова				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Светова				Р		1
Испол.	Никитаева			Каркас КП1-1; КП1-2		
Провер.	Старостина				ЦНИИПромзданий	
Н. контр.	Светова					

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

24036-03 24

Формат А3



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КП2-1	1	Каркас КР3	2	14	27,6
	2	Сетка С2-1	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	
КП2-2	1	Каркас КР4	2	14	33,8
	2	Сетка С2-1	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	
КП2-3	1	Каркас КР4	2	14	40,8
	2	Сетка С2-2	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	
КП2-4	1	Каркас КР5	2	14	28,8
	2	Сетка С2-1	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	
КП2-5	1	Каркас КР6	2	14	35,6
	2	Сетка С2-1	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	
КП2-6	1	Каркас КР6	2	14	42,6
	2	Сетка С2-2	5	18	
	3	Сетка С2-3	1	18	
	4	Ф12 А-III, ℓ=760; 0,67 кг	6	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

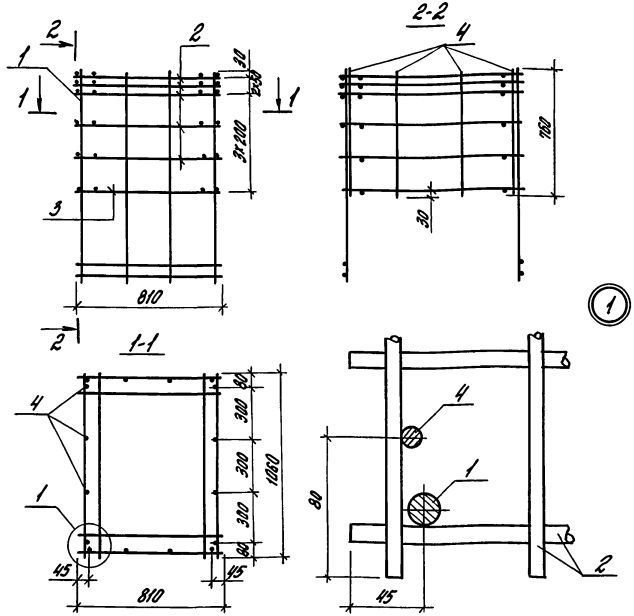
				1.411.1-3.2-8			
Гл. инж. пр.	Бажанова				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Советова				Р		1
Испол.	Николаева			Каркас КП2-1... КП2-6			
Провер.	Старостина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Советова						

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

Марка ростверка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КПЗ-1	1	Каркас КР3	2	14	31,3
	2	Сетка С3-1	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-2	1	Каркас КР4	2	14	45,5
	2	Сетка С3-2	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-3	1	Каркас КР5	2	14	32,5
	2	Сетка С3-1	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-4	1	Каркас КР6	2	14	47,3
	2	Сетка С3-2	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-5	1	Каркас КР7	2	14	33,5
	2	Сетка С3-1	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-6	1	Каркас КР8	2	14	49,3
	2	Сетка С3-2	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-7	1	Каркас КР9	2	14	64,1
	2	Сетка С3-3	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-8	1	Каркас КР10	2	14	34,5
	2	Сетка С3-1	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЗ-9	1	Каркас КР11	2	14	51,3
	2	Сетка С3-2	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	

Марка ростверка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3-2-	Масса каркаса, кг
КПЗ-10	1	Каркас КР12	2	14	66,5
	2	Сетка С3-3	5	19	
	3	Сетка С3-4	1	19	
	4	Ф12АIII, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*



Гл. инж. пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-9
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		Каркас КПЗ-1... КПЗ-10
Провер.	Стефостина		
Н. контр.	Святова		

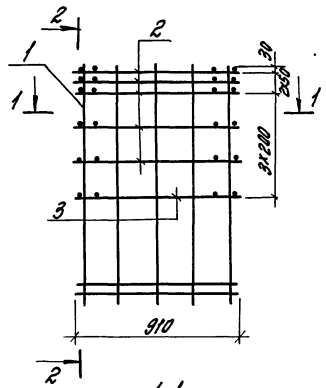
Стадия	Лист	Листов
Р		1

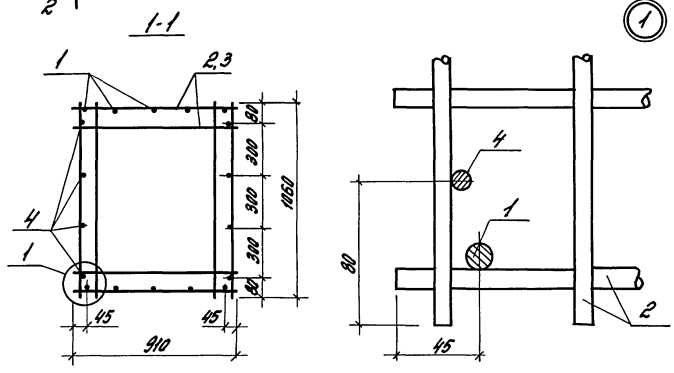
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КПЧ-1	1	Каркас КР13	2	15	34,1
	2	Сетка С4-1	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-2	1	Каркас КР14	2	15	50,4
	2	Сетка С4-2	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-3	1	Каркас КР14	2	15	61,4
	2	Сетка С4-3	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-4	1	Каркас КР15	2	15	35,5
	2	Сетка С4-1	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-5	1	Каркас КР16	2	15	52,6
	2	Сетка С4-2	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-6	1	Каркас КР16	2	15	63,6
	2	Сетка С4-3	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-7	1	Каркас КР17	2	15	36,7
	2	Сетка С4-1	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-8	1	Каркас КР18	2	15	55,0
	2	Сетка С4-2	5	20	
	3	Сетка С4-4	1	20	
	4	Ф12 А III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*





Продолжение спецификации см. лист 2

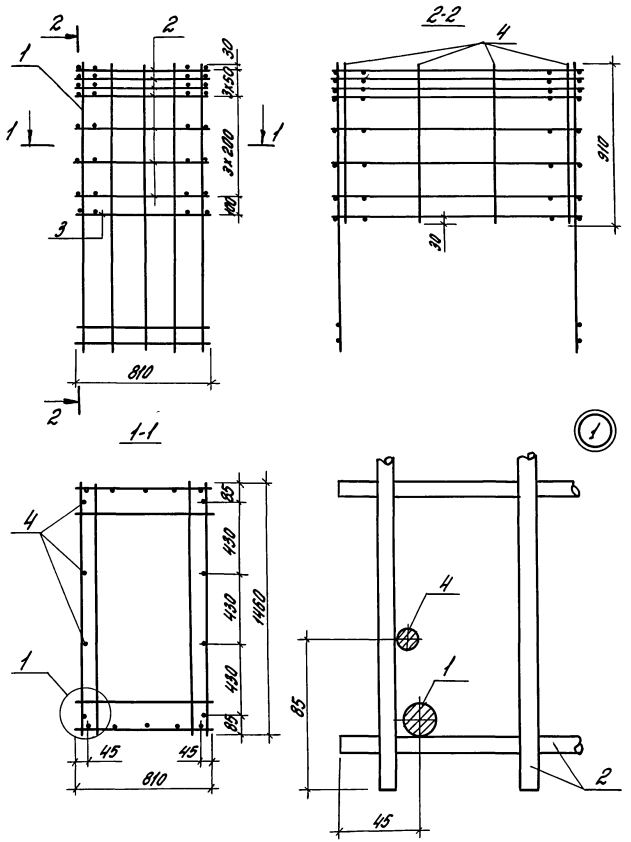
Гл. инж.	Бажанова		1.411.1-3.2-10		
Разраб.	Сватова				
Испол.	Николаева		Каркас КПЧ-1...КПЧ-15	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Провер.	Старостина				
Н. контр.	Сватова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КПЧ-9	1	Каркас КР18	2	16	66,0
	2	Сетка С4-3	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-10	1	Каркас КР19	2	16	38,1
	2	Сетка С4-1	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-11	1	Каркас КР20	2	16	57,4
	2	Сетка С4-2	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-12	1	Каркас КР20	2	16	68,4
	2	Сетка С4-3	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-13	1	Каркас КР21	2	16	39,5
	2	Сетка С4-1	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-14	1	Каркас КР22	2	16	59,6
	2	Сетка С4-2	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	
КПЧ-15	1	Каркас КР22	2	16	70,6
	2	Сетка С4-3	5	21	
	3	Сетка С4-4	1	21	
	4	Ф12А-III, ℓ=760; 0,67кг	8	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КП5-1	1	Каркас КР23	2	16	54,9
	2	Сетка С5-1	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт	
КП5-2	1	Каркас КР23	2	16	68,9
	2	Сетка С5-2	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-3	1	Каркас КР23	2	16	86,4
	2	Сетка С5-3	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт	
КП5-4	1	Каркас КР24	2	16	97,8
	2	Сетка С5-3	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-5	1	Каркас КР24	2	16	118,1
	2	Сетка С5-4	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт	
КП5-6	1	Каркас КР25	2	16	57,3
	2	Сетка С5-1	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт	
КП5-7	1	Каркас КР25	2	16	71,3
	2	Сетка С5-2	7	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	ф12 А III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	

Продолжение спецификации см. лист 2

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

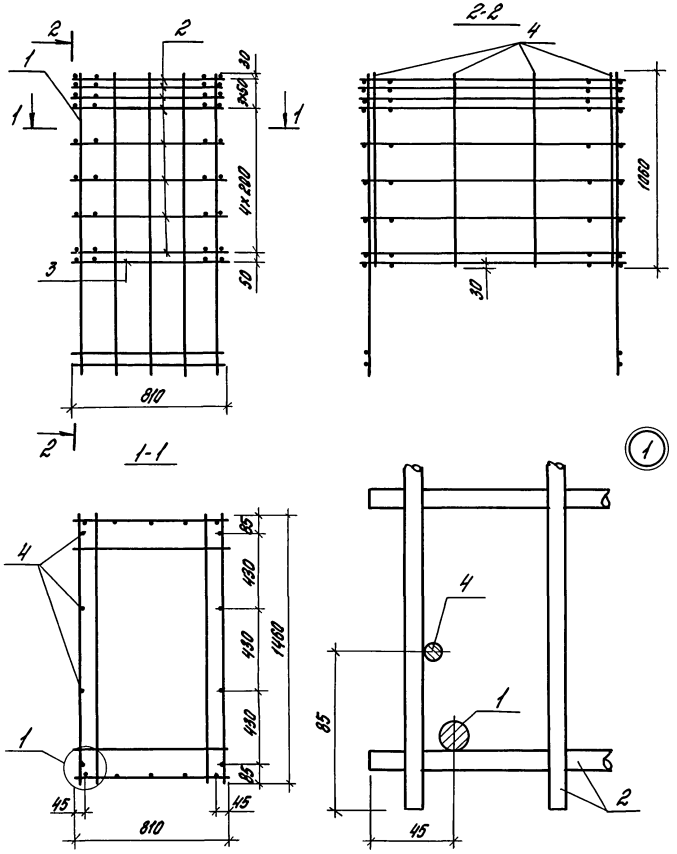
			1.411.1-3.2-11	
Гл. инж. пр.	Бажанова			
Рук. груп.	Светова		Каркас КП5-1... КП5-20	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Исполн.	Николаева			ЦНИИПромзданий
Провер.	Старостина			
Н. контр.	Светова			

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КП5-8	1	Каркас КР25	2	17	89,8
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-9	1	Каркас КР27	2	17	101,4
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-10	1	Каркас КР27	2	17	121,7
	2	Сетка С5-4	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-11	1	Каркас КР29	2	17	59,6
	2	Сетка С5-1	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-12	1	Каркас КР29	2	17	73,7
	2	Сетка С5-2	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-13	1	Каркас КР29	2	17	91,2
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-14	1	Каркас КР31	2	17	105,2
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2	Масса каркаса, кг
КП5-15	1	Каркас КР31	2	17	125,5
	2	Сетка С5-4	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-16	1	Каркас КР33	2	17	62,1
	2	Сетка С5-1	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-17	1	Каркас КР33	2	17	76,1
	2	Сетка С5-2	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-18	1	Каркас КР33	2	17	93,6
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-19	1	Каркас КР35	2	17	108,8
	2	Сетка С5-3	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	
КП5-20	1	Каркас КР35	2	17	129,1
	2	Сетка С5-4	7	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	ф12 А-III, ℓ=910; 0,81 кг	8	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Марка каркаса, кг
КП6-1	1	Каркас КР26	2	16	67,9
	2	Сетка С5-1	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	
КП6-2	1	Каркас КР26	2	16	83,9
	2	Сетка С5-2	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	
КП6-3	1	Каркас КР27	2	16	110,5
	2	Сетка С5-3	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	
КП6-4	1	Каркас КР28	2	16	140,7
	2	Сетка С5-4	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	
КП6-5	1	Каркас КР30	2	16	70,9
	2	Сетка С5-1	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	
КП6-6	1	Каркас КР30	2	16	86,9
	2	Сетка С5-2	8	21	
	3	Сетка С5-5	1	21	
	4	Ф12А III, ℓ=1060; 0,94кг	8	Без черт.	

Продолжение спецификации см. лист 2

Гл. инж. пр.	Бажанова		
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н. контр.	Святова		

1.411.1-3.2-12

Каркас КП6-1... КП6-16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24036-03 31

Формат А3

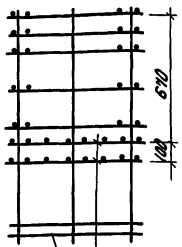
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КПБ-7	1	Каркас КР31	2	17	114,3
	2	Сетка С5-3	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-8	1	Каркас КР32	2	17	145,5
	2	Сетка С5-4	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт	
КПБ-9	1	Каркас КР34	2	17	73,7
	2	Сетка С5-1	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-10	1	Каркас КР34	2	17	89,7
	2	Сетка С5-2	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-11	1	Каркас КР35	2	17	117,9
	2	Сетка С5-3	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа 1.411.1-3.2-	Масса каркаса, кг
КПБ-12	1	Каркас КР36	2	17	150,1
	2	Сетка С5-4	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-13	1	Каркас КР37	2	17	76,9
	2	Сетка С5-1	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-14	1	Каркас КР37	2	17	92,9
	2	Сетка С5-2	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-15	1	Каркас КР38	2	17	121,7
	2	Сетка С5-3	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	
КПБ-16	1	Каркас КР39	2	17	154,5
	2	Сетка С5-4	8	22	
	3	Сетка С5-5	1	22	
	4	Ф12 А-III, ℓ=1060; 0,94 кг	8	Без черт.	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

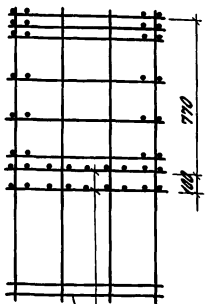
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

КП1-1А, КП1-2А



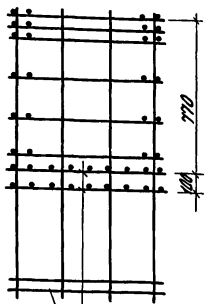
КП1-1, КП1-2 — СК1-1

КП2-1А... КП2-6А



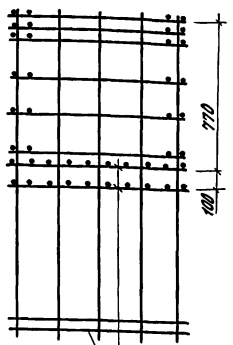
КП2-1... КП2-6 — СК2-1

КП3-1А... КП3-10А



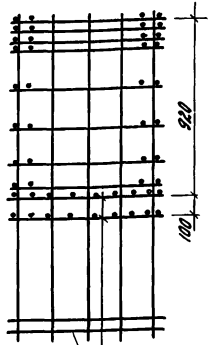
КП3-1... КП3-10 — СК3-1

КП4-1А... КП4-15А



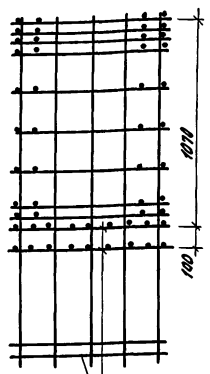
КП4-1... КП4-15 — СК4-1

КП5-1А... КП5-20А



КП5-1... КП5-20 — СК5-1

КП6-1А... КП6-16А



КП6-1... КП6-16 — СК5-1

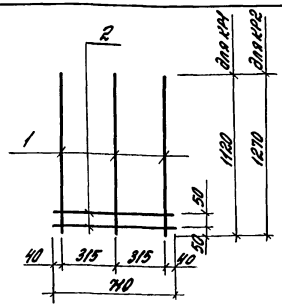
Дополнительный расход стали на пространственные каркасы с учетом сеток косвенного армирования

Марки пространственных каркасов с сетками косвенного армирования	Марка сетки косвенного армирования	Кол.	Дополнительный расход стали на сетки СК, кг
КП1-1А, КП1-2А	СК1-1	2	6,0
КП2-1А... КП2-6А	СК2-1		6,6
КП3-1А... КП3-10А	СК3-1		8,8
КП4-1А... КП4-15А	СК4-1		9,8
КП5-1А... КП5-20А	СК5-1		11,8
КП6-1А... КП6-16А			

Пространственные каркасы с индексом „А" получены путем объединения пространственных каркасов, приведенных в докум. 7, 8, 9, 10, 11, 12 с сетками косвенного армирования СК1-1... СК5-1 (докум. -24, -25)

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

			1.411.1-3.2-13	
Гл.инж.пр.	Божанова			
Разраб.	Святова		Установка сеток косвенного армирования в пространственном каркасе	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 7
Испол.	Николаева			ЦНИИПромзданий
Провер.	Старостина			
Н.контр.	Святова			



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ф12АIII, ℓ=1120	3	0,99	3,5
	2	Ф8АIII, ℓ=710	2	0,28	
КР2	1	Ф12АIII, ℓ=1270	3	1,13	4,0
	2	Ф8АIII, ℓ=710	2	0,28	

Арматура: класса А-III по ГОСТ5781-82*

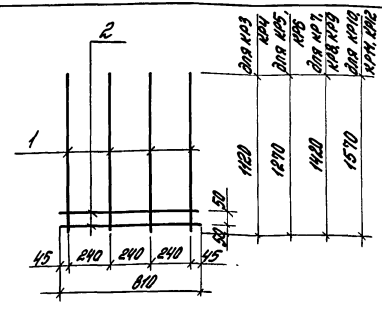
Гл.инж.пр.	Бажанова			1.411.1-3.2-14
Разраб.	Святова			
Исполн.	Николаева			Каркас КР1, КР2
Провер.	Старостина			
Н.контр.	Святова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат А4

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



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР-3	1	Ф12АIII, ℓ=1120	4	0,99	4,6
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР4	1	Ф16АIII, ℓ=1120	4	1,77	7,7
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР5	1	Ф12АIII, ℓ=1270	4	1,13	5,2
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР6	1	Ф16АIII, ℓ=1270	4	2,0	8,6
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР7	1	Ф12АIII, ℓ=1420	4	1,26	5,7
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР8	1	Ф16АIII, ℓ=1420	4	2,24	9,6
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	

Арматура: класса А-III по ГОСТ5781-82*

Продолжение спецификации см. лист 2

Гл.инж.пр.	Бажанова			1.411.1-3.2-15
Разраб.	Святова			
Исполн.	Николаева			Каркас КР3... КР12
Провер.	Старостина			
Н.контр.	Святова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

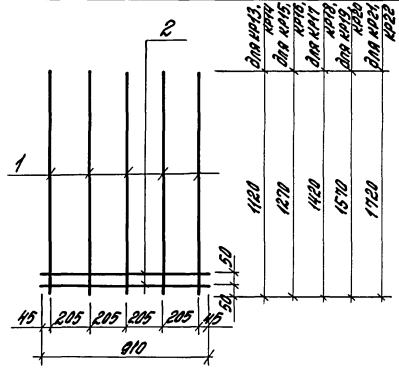
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24036-03 34 Формат А4

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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР9	1	Ф18 А III, ℓ=1420	4	2,84	12,0
	2	Ф8 А III, ℓ=810	2	0,32	
КР10	1	Ф12 А III, ℓ=1570	4	1,39	6,2
	2	Ф8 А III, ℓ=810	2	0,32	
КР11	1	Ф16 А III, ℓ=1570	4	2,48	10,6
	2	Ф8 А III, ℓ=810	2	0,32	
КР12	1	Ф18 А III, ℓ=1570	4	3,14	13,2
	2	Ф8 А III, ℓ=810	2	0,32	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР13	1	Ф12 А III, ℓ=1120	5	0,99	5,7
	2	Ф8 А III, ℓ=910	2	0,36	
КР14	1	Ф16 А III, ℓ=1120	5	1,77	9,6
	2	Ф8 А III, ℓ=910	2	0,36	
КР15	1	Ф12 А III, ℓ=1270	5	1,13	6,4
	2	Ф8 А III, ℓ=910	2	0,36	
КР16	1	Ф16 А III, ℓ=1270	5	2,0	10,7
	2	Ф8 А III, ℓ=910	2	0,36	

Продолжение спецификации см. лист 2

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

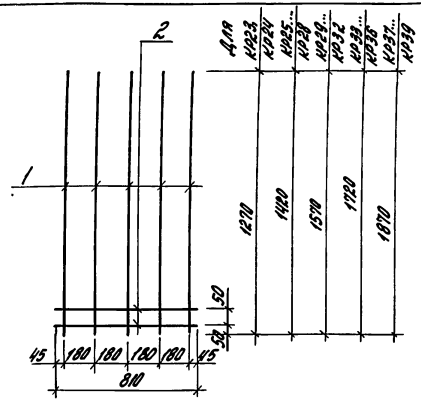
			1.411.1-3.2-15
Гл.инж.пр.	Бажанова		
Разраб.	Святова		Каркас КР13... КР22
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н.контр.	Святова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР17	1	Ф12 А-III, ℓ = 1420	5	1,26	7,0
	2	Ф8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	
КР18	1	Ф16 А-III, ℓ = 1420	5	2,24	11,9
	2	Ф8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	
КР19	1	Ф12 А-III, ℓ = 1570	5	1,39	7,7
	2	Ф8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	
КР20	1	Ф16 А-III, ℓ = 1570	5	2,48	13,1
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	
КР21	1	Ф12 А-III, ℓ = 1720	5	1,53	8,4
	2	Ф8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	
КР22	1	Ф16 А-III, ℓ = 1720	5	2,7	14,2
	2	Ф8 А-III, ℓ = 910	2	0,36	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР23	1	Ф16 А-III, ℓ = 1270	5	2,0	10,6
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	
КР24	1	Ф20 А-III, ℓ = 1270	5	3,13	16,3
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	
КР25	1	Ф16 А-III, ℓ = 1420	5	2,24	11,8
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	
КР26	1	Ф18 А-III, ℓ = 1420	5	2,84	14,8
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	
КР27	1	Ф20 А-III, ℓ = 1420	5	3,5	18,1
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	
КР28	1	Ф22 А-III, ℓ = 1420	5	4,2	21,6
	2	Ф 8 А-III, ℓ = 810	2	0,32	

Продолжение спецификации см. лист 2

1.411.1-3.2-17

Гл. инж. пр.	Баженова	
Разраб.	Сватова	
Исполн.	Николаева	
Провер.	Старостина	
Н. контр.	Сватова	

Каркас КР23... КР39

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

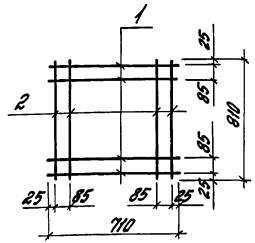
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР29	1	Ф16АIII, ℓ=1570	5	2.48	13,0
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР30	1	Ф18АIII, ℓ=1570	5	3,14	16,3
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР31	1	Ф20АIII, ℓ=1570	5	3.87	20,0
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР32	1	Ф22АIII, ℓ=1570	5	4,68	24,0
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР33	1	Ф16АIII, ℓ=1720	5	2.71	14,2
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР34	1	Ф18АIII, ℓ=1720	5	3,43	17,7
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР35	1	Ф20АIII, ℓ=1720	5	4,24	21,8
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР36	1	Ф22АIII, ℓ=1720	5	5,13	26,3
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР37	1	Ф18АIII, ℓ=1870	5	3,74	19,3
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР38	1	Ф20АIII, ℓ=1870	5	4,61	23,7
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	
КР39	1	Ф22АIII, ℓ=1870	5	5,58	28,5
	2	Ф8АIII, ℓ=810	2	0,32	

Арматура: класса А-III по ГОСТ5781-82*

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

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



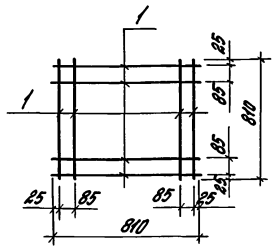
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1-1	1	ф8АIII, ℓ=710	4	0,28	2,4
	2	ф8АIII, ℓ=810	4	0,32	
С1-2	1	ф6АI, ℓ=710	4	0,16	1,4
	2	ф6АI, ℓ=810	4	0,18	

Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Гл.инж.пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-18		
Разраб.	Святова				
Испол.	Николаева		Сетки С1-1, С1-2	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Старостина			Р		1
Н.контр.	Святова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

Формат А4



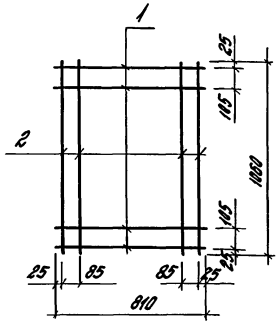
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С2-1	1	ф8АIII, ℓ=810	8	0,32	2,6
С2-2	1	ф10АIII, ℓ=810	8	0,5	4,0
С2-3	1	ф6АI, ℓ=810	8	0,18	1,4

Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Гл.инж.пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-19		
Разраб.	Святова				
Испол.	Николаева		Сетка С2-1 ... С2-3	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Старостина			Р		1
Н.контр.	Святова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

Формат А4



Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, поз
С3-1	1	Ф8 А III, ℓ = 810	4	0,32	3,0
	2	Ф8 А III, ℓ = 1060	4	0,42	
С3-2	1	Ф10 А III, ℓ = 810	4	0,5	4,6
	2	Ф10 А III, ℓ = 1060	4	0,65	
С3-3	1	Ф12 А III, ℓ = 810	4	0,712	6,6
	2	Ф12 А III, ℓ = 1060	4	0,94	
С3-4	1	Ф6 А I, ℓ = 810	4	0,18	1,7
	2	Ф6 А I, ℓ = 1060	4	0,24	

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

1.411.1-3.2-20

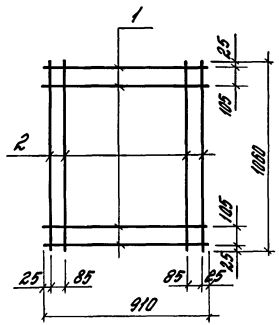
Гл. инж. пр.	Баженова	
Разраб.	Святова	
Испол.	Николаева	
Провер.	Старостина	
Н. контр.	Святова	

Сетки С3-1 ... С3-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Формат А4



Арматура: класса A-I и A-III по ГОСТ 5781-82

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С4-1	1	Ф8 А III, ℓ = 910	4	0,36	3,1
	2	Ф8 А III, ℓ = 1060	4	0,42	
С4-2	1	Ф10 А III, ℓ = 910	4	0,56	4,8
	2	Ф10 А III, ℓ = 1060	4	0,65	
С4-3	1	Ф12 А III, ℓ = 910	4	0,81	7,0
	2	Ф12 А III, ℓ = 1060	4	0,94	
С4-4	1	Ф6 А I, ℓ = 910	4	0,20	1,8
	2	Ф6 А I, ℓ = 1060	4	0,24	

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

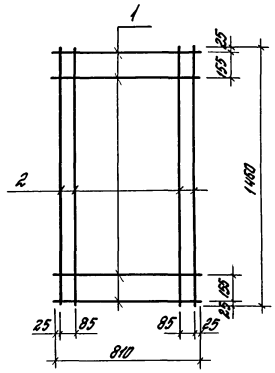
1.411.1-3.2-21

Гл. инж. пр.	Баженова	
Разраб.	Святова	
Испол.	Николаева	
Провер.	Старостина	
Н. контр.	Святова	

Сетки С4-1 ... С4-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С5-1	1	ф8АIII, ℓ=810	4	0,32	3,6
	2	ф8АIII, ℓ=1460	4	0,58	
С5-2	1	ф10АIII, ℓ=810	4	0,5	5,6
	2	ф10АIII, ℓ=1460	4	0,9	
С5-3	1	ф12АIII, ℓ=810	4	0,72	8,1
	2	ф12АIII, ℓ=1460	4	1,3	
С5-4	1	ф14АIII, ℓ=810	4	0,98	11,0
	2	ф14АIII, ℓ=1460	4	1,76	
С5-5	1	ф6АI, ℓ=810	4	0,18	2,0
	2	ф6АI, ℓ=1460	4	0,32	

Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

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

Гл. инж. пр.	Божанова		
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н. контр.	Святова		

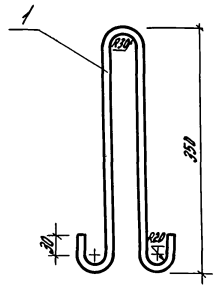
1.411.1-3.2-22

Сетка С5-1 ... С5-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Формат А4



Марка петли	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса петли, кг
ПС1	1	ф10АI, ℓ=880	1	0,54	0,5
ПС2	1	ф12АI, ℓ=880	1	0,78	0,8

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

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

Гл. инж. пр.	Божанова		
Разраб.	Святова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Старостина		
Н. контр.	Святова		

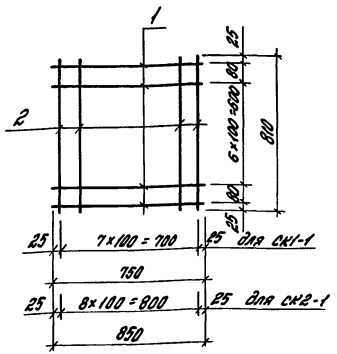
1.411.1-3.2-23

Петля строповочная ПС1, ПС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
СК1-1	1	ФБАI, ℓ=750	9	0,17	3,0
	2	ФБАI, ℓ=810	8	0,18	
СК2-1	1	ФБАI, ℓ=850	9	0,19	3,3
	2	ФБАI, ℓ=810	9	0,18	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

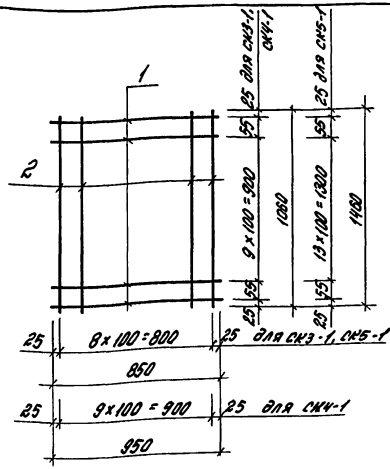
Гл.инж.пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-24
Разраб.	Светова		
Исполн.	Никитаева		Сетка СК1-1, СК2-1
Провер.	Старостина		
Н.контр.	Светова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
СК3-1	1	ФБАI, ℓ=850	12	0,19	4,4
	2	ФБАI, ℓ=1060	9	0,24	
СК4-1	1	ФБАI, ℓ=950	12	0,21	4,9
	2	ФБАI, ℓ=1060	10	0,24	
СК5-1	1	ФБАI, ℓ=850	16	0,19	5,9
	2	ФБАI, ℓ=1460	9	0,32	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Гл.инж.пр.	Бажанова		1.411.1-3.2-25
Разраб.	Светова		
Исполн.	Никитаева		Сетка СК3-1, СК4-1, СК5-1
Провер.	Старостина		
Н.контр.	Светова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат А4

кг

Марка подколонника	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф6	Итого	A-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	ф12	ф16	ф18	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф10	Итого	Всего	Общий расход
Ф1-1			10,7		9,4			20,1	21,5				22,5
Ф1-2			10,7		10,4			21,1	22,5				23,5
Ф2-1			14,3		11,9			26,2	27,6				28,6
Ф2-2			14,3		4,0	14,2		32,5	33,9				34,9
Ф2-3	1,4	1,4	1,3	20,0	4,0	14,2		39,5	40,9	1,0	1,0	1,0	41,9
Ф2-4			14,3		13,1			27,4	28,8				29,8
Ф2-5			14,3		4,0	16,0		34,3	35,7				36,7
Ф2-6			1,3	20,0	4,0	16,0		41,3	42,7				43,7
Ф3-1			16,3		13,3			29,6	31,3				32,3
Ф3-2			1,3	23,0	5,4	14,2		43,9	45,6				46,6
Ф3-3			16,3		14,5			30,8	32,5				33,5
Ф3-4			1,3	23,0	5,4	14,2		43,9	45,6				46,6
Ф3-5	1,7	1,7	16,3		15,5			31,8	33,5	1,0	1,0	1,0	34,5
Ф3-6			1,3	23,0	5,4	17,9		47,6	48,3				50,3
Ф3-7			1,3		38,4		22,7	62,4	64,1				65,1
Ф3-8			16,3		16,5			32,8	34,5				35,5
Ф3-9			1,3	23,0	5,4	19,9		49,6	51,3				52,3
Ф3-10			1,3		38,4		25,1	64,8	66,5				67,5
Ф4-1			16,9		15,3			32,2	34,0				35,0
Ф4-2			1,4	24,0	5,4	17,7		48,5	50,3				51,3
Ф4-3			1,4		40,4	17,7		59,5	61,3				62,3
Ф4-4			16,9		16,7			33,6	35,4				36,4
Ф4-5			1,4	24,0	5,4	20,0		50,8	52,6				53,6
Ф4-6			1,4		40,4	20,0		61,8	63,6				64,6
Ф4-7	1,8	1,8	16,9		18,0			34,9	36,7	1,0	1,0	1,0	37,7
Ф4-8			1,4	24,0	5,4	22,4		53,2	55,0				56,0
Ф4-9			1,4		40,4	22,4		64,2	66,0				67,0
Ф4-10			16,9		19,3			36,2	38,0				39,0
Ф4-11			1,4	24,0	5,4	24,8		55,6	57,4				58,4
Ф4-12			1,4		40,4	24,8		66,6	68,4				69,4

Марка подколонника	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф6	Итого	A-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф10	ф12	Итого	Всего	Общий расход
Ф4-13			16,9		20,7				37,6	39,4					40,4
Ф4-14	1,8	1,8	1,4	24,0	5,4		27,0		57,8	59,6	1,0		1,0	1,0	60,6
Ф4-15			1,4		40,4		27,0		68,8	70,6					71,6
Ф5-1			26,6		6,5		20,0		53,0	55,0					56,6
Ф5-2			1,3	39,2	6,5		20,0		67,0	69,0					70,6
Ф5-3			1,3		63,2		20,0		84,5	86,5					88,1
Ф5-4			1,3		63,2			31,3	95,8	97,8					99,4
Ф5-5			1,3		6,5	77,0		31,3	116,1	118,1					119,7
Ф5-6			26,5		6,5		22,4		55,4	57,4					59,0
Ф5-7			1,3	39,2	6,5		22,4		69,4	71,4					73,0
Ф5-8	2,0	2,0	1,3		63,2		22,4		86,9	88,9					90,5
Ф5-9			1,3		63,2			35,0	99,5	101,5					103,1
Ф5-10			1,3		6,5	77,0		35,0	119,8	121,8	–	1,6	1,6	1,6	123,4
Ф5-11			26,5		6,5		24,8		57,8	59,8					61,4
Ф5-12			1,3	39,2	6,5		24,8		71,8	73,8					75,4
Ф5-13			1,3		63,2		24,8		89,3	91,3					92,9
Ф5-14			1,3		63,2			38,7	103,2	105,2					106,8
Ф5-15			1,3		6,5	77,0		38,7	123,5	125,5					127,1
Ф5-16			26,5		6,5		27,1		60,1	62,1					63,7
Ф5-17			1,3	39,2	6,5		27,1		74,1	76,1					77,7
Ф5-18			1,3		63,2		27,1		91,6	93,6					95,2
Ф5-19			1,3		63,2			42,4	106,9	108,9					110,5
Ф5-20			1,3		6,5	77,0		42,4	127,2	129,2					130,8

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

Гл.инж.пр.	Баженова		
Разраб.	Сватова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Сторожилина		
Н.контр.	Сватова		

1.411.1-3.2-РС

Ведомость расходов стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

кг

Марка подколонника	Изделия арматурные											Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса										Всего	Арматура класса			Всего	
	А-I		А-III									А-I				
	ГОСТ5781-82*											ГОСТ5781-82*				
	Ф6	Итого	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф18	Ф20	Ф22	Итого		Ф12		Итого		
Ф6-1			30,1		7,5		28,4			66,0	68,0					69,6
Ф6-2			1,3	44,8	7,5		28,4			82,0	84,0					85,6
Ф6-3			1,3		72,3			35,0		108,6	110,6					112,2
Ф6-4			1,3		7,5	88			42,0	138,8	140,8					142,4
Ф6-5			30,1		7,5		31,4			69,0	71,0					72,6
Ф6-6			1,3	44,8	7,5		31,4			85,0	87,0					88,6
Ф6-7			1,3		72,3			38,7		112,3	114,3					115,9
Ф6-8	2,0	2,0	1,3		7,5	88			46,8	143,6	145,6	1,6		1,6	1,6	147,2
Ф6-9			30,1		7,5		34,3			71,9	73,9					75,5
Ф6-10			1,3	44,8	7,5		34,3			87,9	89,9					91,5
Ф6-11			1,3		72,3			42,4		116,0	118,0					119,6
Ф6-12			1,3		7,5	88			51,3	148,1	150,1					151,7
Ф6-13			30,1		7,5		37,4			75,0	77,0					78,6
Ф6-14			1,3	44,8	7,5		37,4			91,0	93,0					94,6
Ф6-15			1,3		72,3			46,1		119,7	121,7					123,3
Ф6-16			1,3		7,5	88			55,8	152,6	154,6					156,2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru