

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.862.1-8.94

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОДНОСКАТНЫЕ ПРОЛОТОМ
6; 7,5; 9 и 10,5 м для покрЫтий сЕльскохозяЙственных
зданий с уклоном кровли 1:4

ВЫПУСК 1
БАЛКИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц.00306

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.862.1-8.94

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОДНОСКАТНЫЕ ПРОЛОТОМ
6;7,5;9 и 10,5 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ С УКЛОНОМ КРОВЛИ 1:4

ВЫПУСК 1
БАЛКИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭПсельстрой

Зам. директора

Зав. лабораторией несущих

железобетонных конструкций

В. А. Заденни В. А. ЗАДЕННИ

В. Г. Назаренко В. Г. НАЗАРЕНКО

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВПРОЕКТОМ Минстроя России,
письмо от 03.10.94 № 9-3-1/138.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ СО 01.11.94,
ПРИКАЗ ЦНИИЭПсельстроя
от 07.10.94 № 50-Р

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.862.1-8.94.1-пз	Пояснительная записка	3
1.862.1-8.94.1-ТУ	Технические условия	5
1.862.1-8.94.1-НИ	Номенклатура изделий	10
1.862.1-8.94.1-1Ф4	Балка БСБ, Чертеж формы	11
1.862.1-8.94.1-1	Балка БСБ-1...БСБ-4, Армирование	12
1.862.1-8.94.1-2Ф4	Балка БСЧ.5, Чертеж формы	13
1.862.1-8.94.1-2	Балка БСЧ.5.1...БСЧ.5-4, Армирование	14
1.862.1-8.94.1-3Ф4	Балка БСЧ, Чертеж формы	15
1.862.1-8.94.1-3	Балка БСЧ-1...БСЧ-4, Армирование	16
1.862.1-8.94.1-4Ф4	Балка БСЧ.5, Чертеж формы	17
1.862.1-8.94.1-4	Балка БСЧ.5-1...БСЧ.5-4, Армирование	18
1.862.1-8.94.1-5	Каркас КР1...КР4	20
1.862.1-8.94.1-6	Каркас КР5...КР8	21
1.862.1-8.94.1-7	Каркас КР9...КР11	22
1.862.1-8.94.1-8	Стержень арматурный Ст1...Ст10	23
1.862.1-8.94.1-9	Каркас КР12...КР14	24
1.862.1-8.94.1-10	Сетка С1...С3	24
1.862.1-8.94.1-11	Каркас КР15	25
1.862.1-8.94.1-12	Каркас КР16	25
1.862.1-8.94.1-13	Каркас КР17	26
1.862.1-8.94.1-14	Каркас КР18, КР19	26
1.862.1-8.94.1-15	Изделие закладное М1...М3	27
1.862.1-8.94.1-16	Изделие закладное М4, М5	27
1.862.1-8.94.1-17	Петля М6	28

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.862.1-8.94.1-18	Закладное изделие М7	28
1.862.1-8.94.1-19	Спираль Sp1	29
1.862.1-8.94.1-20	Схема расположения горизонтальных связей для зданий с прогонами. Пример решения	30
1.862.1-8.94.1-21	Узлы опирания балок на типовые колонны	31
1.862.1-8.94.1-22	Разбивка закладных изделий для крепления элементов покрытия	32, 33
1.862.1-8.94.1-PC	Ведомость расхода стали Столик. Опалубочный чертеж. Армирование	34
1.862.1-8.94.1-23	Изделие закладное М8; М9	36
1.862.1-8.94.1-24		

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

1.862.1-8.94.1					
Зав. лабор.	Назаренко				
ГИП	Назаренко				
Ст. н. сотр.	Лаврентьев				
Инженер	Антонова				
Провер.	Назаренко				
СОДЕРЖАНИЕ			Страниц	Лист	Листов
			Р	1	
			ЦНИИЭПсельстрой		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи железобетонных балок без предварительного напряжения пролетом 6; 7,5; 9 м и предварительно напряженных балок пролетом 10,5 м для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4.

1.2. Балки разработаны применительно к габаритным схемам зданий по ГОСТ 23838-89.

2. Типы, конструкция, обозначение

2.1. Балки приняты четырех типоразмеров:

- БС 6 — балка односкатная пролетом 6 м;
- БС 7,5 — балка односкатная пролетом 7,5 м;
- БС 9 — балка односкатная пролетом 9 м;
- БС 10,5 — балка односкатная пролетом 10,5 м.

2.2. Балки имеют тавровое сечение с переменной высотой в пределах пролета между опорными частями. Высота нижней опорной части для балок 6 и 7,5 м — 400 мм, для балки 9 м — 400 мм, для балки 10,5 м — 420 мм. Высота верхней опорной части для балок 6 и 7,5 м обусловлена необходимостью сочетаться с железобетонными треугольными фермами и составляет 440 мм, для балок 9 м — 1000 мм, для балок 10,5 м — 840 мм.

2.3. Крепление балок к типовым железобетонным колоннам осуществляется путем приварки закладных изделий балок к закладным изделиям колонн (см. док. 1.862.1-8.94.1-21).

Крепление плит и прогонов покрытия производится к закладным изделиям балок согласно серии 2860-Б и 2860-В.2.

Разбивку закладных изделий см. док. 1.862.1-8.94.1-22.

2.4. Устойчивость балок в зданиях с покрытием из железобетонных плит обеспечивается жестким диском покрытия, образуемым приваркой плит

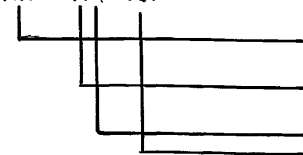
к балкам и замоноличиванием швов между плитами.

Устойчивость балок в зданиях с железобетонными прогонами обеспечивается приваркой прогонов к балкам и установкой горизонтальных связей (минимум в одном шаге температурного или сейсмического блока здания), при этом горизонтальное усилие на прогон (вдоль здания) не должно превышать величины, указанной в серии 1.462-14 вып. 1/92.

Конструктивное решение связей по покрытию разрабатывается в проекте конкретного здания по аналогии с примерами, приведенными в док. 1.862.1-8.94.1-20

2.5. В соответствии с ГОСТ 23009-78 установлена следующая структура маркировки балок:

XX — XX — XX



Тип и пролет балки

Порядковый номер балки по несущей способности;
Класс напрягаемой арматуры;
Дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения балок (при конкретном проектировании):

Степень агрессивного воздействия газовой среды —

Н — бетон нормальной проницаемости;
П — бетон пониженной проницаемости;
Наличие дополнительных закладных изделий (для крепления плит, прогонов, связей и др.) обозначается буквенными индексами А, Б, В...

Пример условного обозначения балки:

БС6-2-НБ — балка типа БС6 пролетом 6 м, второй несущей способности, из бетона нормальной проницаемости с покрытием по железобетонным плитам.

				1.862.1-8.94.1-ПЗ			
Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>		Пояснительная записка	Страница	Лист	Листов
Тип	Назаренко	<i>[Signature]</i>			Р	1	2
Ст. и сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>			ЦНИИЭПсельстрой		
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>					
Проверка	Назаренко	<i>[Signature]</i>					

4,00 306 4

ВЗАИМ. ИМБ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИМБ № ПОДА

БЕТОННЫМ ПРОГОНАМ.

БС 10,5-3АIII B-Н-балка типа БС 10,5 пролетом 10,5 м, третьей несущей способности, с предварительно напряженной арматурой класса АIII B, из бетона нормальной прочности.

3. Область применения

3.1. Балки предназначены для покрытий сельскохозяйственных зданий с кровлей из асбестоцементных листов при уклоне 25%:

- возводимых в I...IV географических районах по весу снегового покрова;
- с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой;
- для обычных условий строительства;
- с расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно.

3.2. Допускается применение балок на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при соблюдении требований СНиП 2.03.01-84* по выбору классов и марок сталей для арматурных и закладных изделий. Класс и марка сталей, требования к маркам бетона по морозостойкости и водонепроницаемости указывают в конкретном проекте здания.

3.3 Балки данной серии отнесены к конструкциям с пределом огнестойкости - 0,5 часа.

3.4. Балки могут быть применены в покрытии с крышными вентиляторами, установленными на типовые железобетонные плиты (не более двух вентиляторов в расчете на балку); в этом случае нагрузку на балку определяют по эквивалентной равномерно распределенной нагрузке на плиты, которая не должна превышать несущей способности балки.

4. Условия расчета

4.1. Расчет балок произведен в соответствии с положением

СНиП 2.03.01-84*

4.2. Балки рассчитаны на унифицированные нагрузки 1500, 2100, 2400 и 2700 кгс/м.

При расчете балок на указанные нагрузки учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$.

При использовании балок в покрытиях зданий с пониженной степенью ответственности (навесы, склады), конкретную нагрузку, по которой будут подбираться балки, необходимо умножить на коэффициент $K = 0,9/0,95$.

4.3 По трещиностойкости балки отнесены к III категории.

Допустимая ширина раскрытия трещин принята в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и таблицей 4 "Руководства по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред" (Москва, 1981).

5. Монтаж балок

6.1. При производстве монтажных работ следует руководствоваться главой СНиП 3.03.01-87, "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве."

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

Настоящие технические условия распространяются на балки пролетом 6; 4,5; и 9 м без предварительного напряжения и балки пролетом 10,5 м предварительно напряженные. Балки могут применяться в помещениях с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовыми средами.

1. БЕТОН

1.1. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы.

1.2. Бетон по прочности на сжатие должен соответствовать классу В15, В20, В22,5 и В25 в зависимости от пролета и несущей способности балок.

1.3. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначенным в проекте зданий согласно СНиП 2.03.01-84* в зависимости от режима эксплуатации конструкций и климатических условий района строительства.

1.4. Бетон балок, предназначенных для работы в условиях неагрессивной среды или слабоагрессивной степени воздействия газовой среды должен быть нормальной (Н) проницаемости. Бетон балок, предназначенных для работы в условиях среднеагрессивной степени воздействия газовой среды, должен быть пониженной (П) проницаемости.

Показатели проницаемости бетона должны соответствовать требованиям табл. 1 СНиП 2.03.01-85.

2. Арматура

2.1. В качестве арматуры сварных каркасов и сеток предусмотрена стержневая арматура класса А_{III} по ГОСТ 5781-82.

2.2. В качестве напрягаемой арматуры следует применять стержневую арматуру класса А_{III} в по ГОСТ 5781-82 и класса А_{7IIK} по ГОСТ 10884-81.

2.3. Арматурные стержни должны быть очищены от ржавчины, масляных и других загрязнений и выправлены.

2.4. Марки сталей для арматурных изделий следует назначать с учетом

эксплуатационных и монтажных условий согласно СНиП 2.03.01-84*.

2.5. Арматурные сетки и каркасы должны изготавливаться на кондукторах при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 44098-91 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы конструкций и размеры».

Сварку изделий производить во всех точках пересечений стержней. До начала изготовления плоских каркасов контактной точечной сваркой следует произвести в соответствии с ГОСТ 10922-90 испытание сварных крестообразных соединений арматуры на срез и ослабление.

На чертежах размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней. В зависимости от расчетной температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки марки сталей закладных изделий принимать по табл. 1

Таблица 1

Расчетная температура, град. С	Марка стали	ГОСТ
до минус 40	Ст 3 пс 6-1	380-88
до минус 50	Ст 3 сп 5-1	
	Ст 3 Гпс 5-1	

Примечание: в спецификациях рабочей документации на балки марка стали указана для расчетной температуры до минус 40.

2.6. Сварные соединения анкеров с пластинами в тавр следует приваривать под слоем флюса в соответствии со СНиП 3.03.01-89.

1.862.1-8.94.1-ТУ					
Зав. лабораторией	Назаренко	Технические условия	Стальная	Лист	Листов
Гип	Назаренко		Р	1	5
Ст. и. сотр.	Лаврентьева		ЦНИИЭПсельстрой		
Инженер	Антонова				
Проверил	Назаренко				

Ц00306 Б

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

2.7. Открытые поверхности закладных изделий (не подлежащие бетонированию) должны быть защищены антикоррозионными покрытиями согласно требованиям главы СНиП 2.03.11-85 и указаниям, приведенным в составе проекта здания.

Конкретные указания по антикоррозионной защите должны быть приведены в составе проекта здания.

3. Изготовление балок

3.1. Балки следует изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83Е.

3.2. Натяжение арматуры в предварительно напряженных балках производить электротермическим способом на упоры стенда или силовой формы. Величины контролируемого предварительного напряжения для арматуры класса А-III в составляет 4400 кгс/см^2 , для арматуры класса А-IV К - 5100 кгс/см^2 .

3.3. Проектное положение арматурных изделий следует фиксировать прокладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами; применение стальных фиксаторов не допускается. Изделия закладные М1...М3, М4 фиксируются в опалубке.

3.4. Для выемки балок из формы и монтажа применяются замкнутые петли серии З400-У. Марка стали для петель зависит от расчетной температуры наружного воздуха (см. п.п. 6 пояснительной записки сер. З400-У вып. 1/84).

3.5. Точность изготовления, качество поверхностей и внешний вид балок должны отвечать требованиям ГОСТ 13045.0-83 и настоящих рабочих чертежей.

Отклонения проектных размеров балок не должны превышать величин, указанных на чертежах.

3.6. Отклонение фактической массы балок не должно превышать 7% номинальной массы, указанной в рабочих чертежах.

3.7. Отклонение защитного слоя бетона толщиной 15 мм не должно превышать $\pm 3 \text{ мм}$, при большей толщине защитного слоя - $\pm 5 \text{ мм}$.

3.8. Отклонение от прямолинейного поперечного профиля на длине 2 м (местная непрямолинейность) не должно превышать 3 мм, на всей длине балки - 7 мм.

3.9. Отклонение от проектного положения закладных изделий не должно превышать: вдоль балки 5 мм; из плоскости балки 3 мм.

3.10. В бетоне балок не допускаются трещины, за исключением поверхностных случайных и технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

4. Правила приемки и маркировки

4.1. Балки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя поштучно. Результаты приемочного контроля и текущих заводских испытаний должны быть записаны в журнале ОТК или заводской лаборатории.

4.2. Отпуск балок производить поштучно и партиями. Партия должна состоять из балок, изготовленных по одной технологии из материалов одного вида и качества.

4.3. Потребитель имеет право производить повторный выборочный или поштучный контроль качества балок, применяя при этом порядок и правила приемки, установленные настоящим разделом.

4.4. На каждой балке должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа следующие маркировочные знаки:

товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

марка балки;

1.862.1-8.94.1-ТУ

лист

2

Ц00306 7

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАЛОК;
 ШТАМП ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ;
 ОТПУСКНАЯ МАССА БАЛКИ В Т.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ

5.1. Методы приемочных испытаний и контроль качества изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015,1-81*

5.2. Перед началом массового изготовления балок и в дальнейшем при изменении технологии изготовления или в случаях замены материалов (класса арматуры, состава бетона) следует произвести испытания первых образцов балок нагружением до контролируемого предельного состояния (по прочности, трещиностойкости, жесткости).

Испытаниям должны подвергаться не менее двух балок, при этом по каждой балке должны быть проверены все указанные виды контролируемых предельных состояний.

Схемы опирания балок при испытаниях и приложения нагрузки, а также величины этих нагрузок и контрольных прогибов приведены в табл. 2 и табл. 3.

5.3. Приемочные испытания балок нагружением, приемочный контроль неразрушающими методами, а также оценка качества балок по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-85.

5.4. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-90 и ГОСТ 18105-86.

При испытании балок неразрушающими методами фактическую прочность бетона следует определять ультразвуковым методом согласно ГОСТ 17624-84 или другими методами, предусмотренными действующими стандартами на методы испытаний бетона.

5.5. Контроль и оценку проектной марки бетона по прочности на

сжатие, а также передаточной и отпускной прочности бетона следует производить по ГОСТ 18105-86.

5.6. Марка бетона по морозостойкости должна контролироваться (не реже одного раза в шесть месяцев) в соответствии с ГОСТ 10060-84.

Испытания бетона на морозостойкость следует производить при каждом изменении состава бетона.

Таблица 2

МАРКА БАЛКИ	СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ P_k В Т ПРОВЕРКЕ			КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ f_k СМ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ММ
		ЖЕСТКОСТИ	ПРОЧНОСТИ			
				ПРИ $c=1,25$	ПРИ $c=1,6$	НЕ БОЛЕЕ
БС 8-1 БС 8-2 БС 8-3 БС 8-4		2,0 2,8 3,0 3,4	2,7 3,8 4,3 4,9	3,6 4,9 5,6 6,3	1,6 1,9 1,9 2,0	0,1
БС 7,5-1 БС 7,5-2 БС 7,5-3 БС 7,5-4		2,4 3,4 3,6 4,1	3,3 4,6 5,2 5,9	4,3 6,0 6,8 7,6	1,3 1,5 1,6 1,6	
БС 9-1 БС 9-2 БС 9-3 БС 9-4		2,9 4,1 4,4 5,0	4,1 5,7 5,4 7,2	5,4 7,4 8,4 9,4	1,3 1,5 1,6 1,6	

ПРИМЕЧАНИЕ: Контрольные нагрузки указаны без учета собственного веса балок.

ВЗЛ. ИНВ. №
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНВ. № ПОДЛ.

400306 8

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ БАЛОК ПРОЛОТОМ 10,5 М

ТАБЛИЦА 3

МАРКА БАЛКИ	СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ	ВЕЛИЧИНЫ КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК P_k ПО ПРОВЕРКЕ, ТС									КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ f_k , ММ			ОТНОШЕНИЕ f_q / f_n		
		ПРОЧНОСТИ ПРИ σ РАВНОМ			ЖЕСТКОСТИ			ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН								
		ВРЕМЯ ПОСЛЕ ВПУСКА НАТЯЖЕНИЯ (СУТКИ)									14	28	100	14	28	100
		1,25	1,4	1,6	14	28	100	14	28	100						
БС 10,5-1А III в		5,6		7,1	3,2	3,0	2,8	4,0	3,7	3,5	18,4	18,2	17,0	0,57	0,50	0,51
БС 10,5-1А IV К			5,1	6,0	2,6	2,5	2,3	3,2	3,1	2,9	15,9	15,1	14,1	0,51	0,45	0,37
БС-10,5-2А III в		6,7		8,6	3,9	3,7	3,4	4,9	4,6	4,3	21,1	20,8	19,2	0,80	0,72	0,62
БС-10,5-2А IV К			7,4	8,6	3,5	3,2	3,0	4,7	4,4	4,1	18,8	17,8	16,4	0,51	0,53	0,42
БС-10,5-3А III в		8,6		11,1	5,3	4,9	4,4	6,6	6,1	5,5	27,4	26,2	23,7	1,0	0,89	0,74
БС-10,5-3А IV К			9,5	11,0	4,5	4,2	3,9	6,4	6,0	5,5	21,9	19,9	19,0	0,75	0,65	0,52
БС 10,5-4А III в		8,6		11,1	5,3	4,9	4,4	6,6	6,1	5,5	27,4	26,2	23,7	1,0	0,89	0,74
БС 10,5-4А IV К			9,5	11,0	4,5	4,2	3,9	6,4	6,0	5,5	21,8	19,9	19,0	0,75	0,65	0,52

ГДЕ: f_q - прогиб от временной длительной нормативной нагрузки;
 f_n - прогиб от общей нагрузки (постоянной + временной длительной).
 Контрольная ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,15 мм.

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

1.862.1-8.94.1-ТУ Лист 4

5.7. При проверке плотности бетона контроль марки бетона по водонепроницаемости следует производить (не реже одного раза в три месяца) согласно ГОСТ 12730.5-84.

Водопоглощение бетона следует определять в соответствии требованиями ГОСТ 12730.3-78.

5.8. Объемная масса бетона должна определяться по ГОСТ 12730.1-78. Допускается определять объемную массу бетона по ГОСТ 17623-84.

5.9. Размеры и неплоскостность балок, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, фактическую массу, качество поверхностей и внешний вид балок проверяют по ГОСТ 13045.1-81.

5.10. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует производить по ГОСТ 10922-90.

5.11. Неоговоренные в настоящих ТУ технические требования и методы контроля и испытаний принимаются согласно ГОСТ 13045.0-83.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Балки должны храниться и транспортироваться в соответствии с ГОСТ 13045.4-84.

6.2. Складирование и транспортирование балок производится в рабочем положении (стенка находится в вертикальной плоскости). Балки должны укладываться на инвентарные прокладки, размещаемые в зоне опор (см. рисунки); прокладки необходимо располагать строго по вертикали.

6.3. При транспортировании балки должны быть надежно закреплены от смещения. Крайние в рядах балки следует закреплять от возможного сдвига и опрокидывания.

6.4. Захват балок краном при погрузочно-разгрузочных работах осуществляется за предназначенные для этой цели монтажные петли.

6.5. Изготовитель обязан сопровождать каждую партию (или отдельную

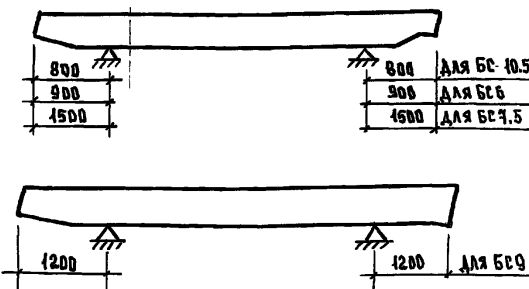
балку) документом о качестве, заполненным в соответствии с требованиями ГОСТ 13045.3-84.

7. Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие поставляемых в установленном порядке балок требованиям рабочих чертежей настоящего альбома и соответствующих государственных стандартов.

7.2. При отпуске с предприятия балок с прочностью бетона ниже проектной марки бетона по прочности на сжатие изготовитель обязан гарантировать, что прочность бетона достигнет проектной марки не позднее 28 дней со дня изготовления (или в другой срок, обусловленный заказчиком и изготовителем).

ОпираНИЕ БАЛОК ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ И СКЛАДИРОВАНИИ



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.862.1-8.94.1-ТУ

Лист

5

Ц.00306 10

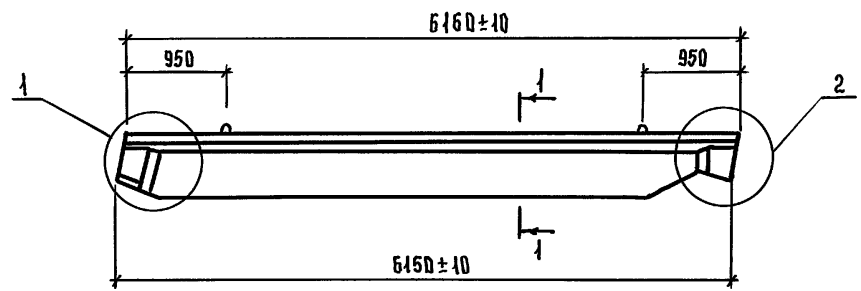
МАРКА	РАСЧЕТНАЯ РАВНО- МЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫТИЯ, КГС/М ²	КЛАСС БЕ- ТОНА ПО ПРОЧНОСТИ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
БС6 - 1	1500	В15	0,34	56,3	0,85
БС6 - 2	2400	В15			
БС6 - 3	2400	В20			
БС6 - 4	2400	В20			
БС7,5 - 1	1500	В15	0,58	79,5	1,4
БС7,5 - 2	2400	В20			
БС7,5 - 3	2400				
БС7,5 - 4	2400				
БС9 - 1	1500		В15	0,96	110,9
БС9 - 2	2400	В22,5			
БС9 - 3	2400				
БС9 - 4	2400				

МАРКА	РАСЧЕТНАЯ РАВНО- МЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫТИЯ КГС/М ²	КЛАСС БЕ- ТОНА ПО ПРОЧНОСТИ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
БС10,5-1АШВ	1500	В25	1,15	148,4	2,9
БС10,5-2АШВ	2400				
БС10,5-3АШВ	2400				
БС10,5-4АШВ	2400				
БС10,5-1АШК	1500	В25	1,15	133,4	2,9
БС10,5-2АШК	2400				
БС10,5-3АШК	2400				
БС10,5-4АШК	2400				

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗМ. № В. №

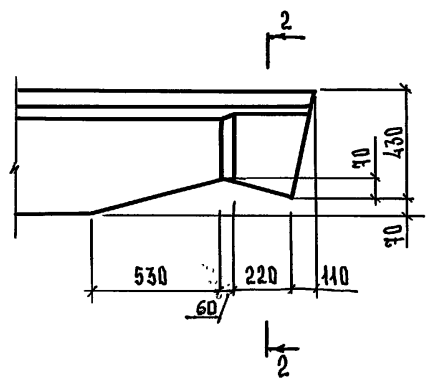
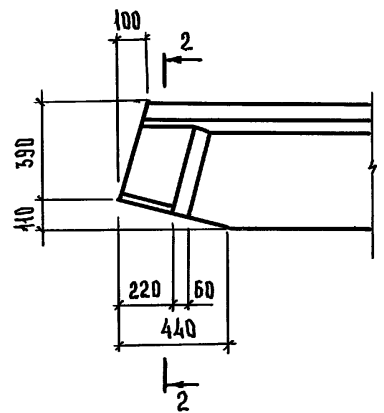
1.862.1-8.94.1-НИ			
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО		
ГИП	НАЗАРЕНКО		
СТ. И СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА		
ПРОВЕР.	НАЗАРЕНКО		
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р . 1
ЦНИИЭСельстрой			

Ц00306 11

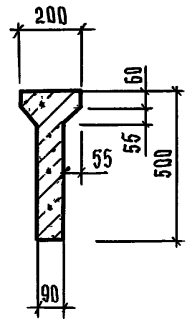


1

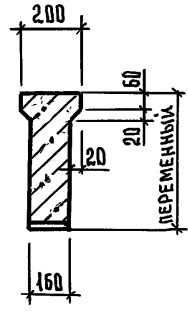
2



1-1



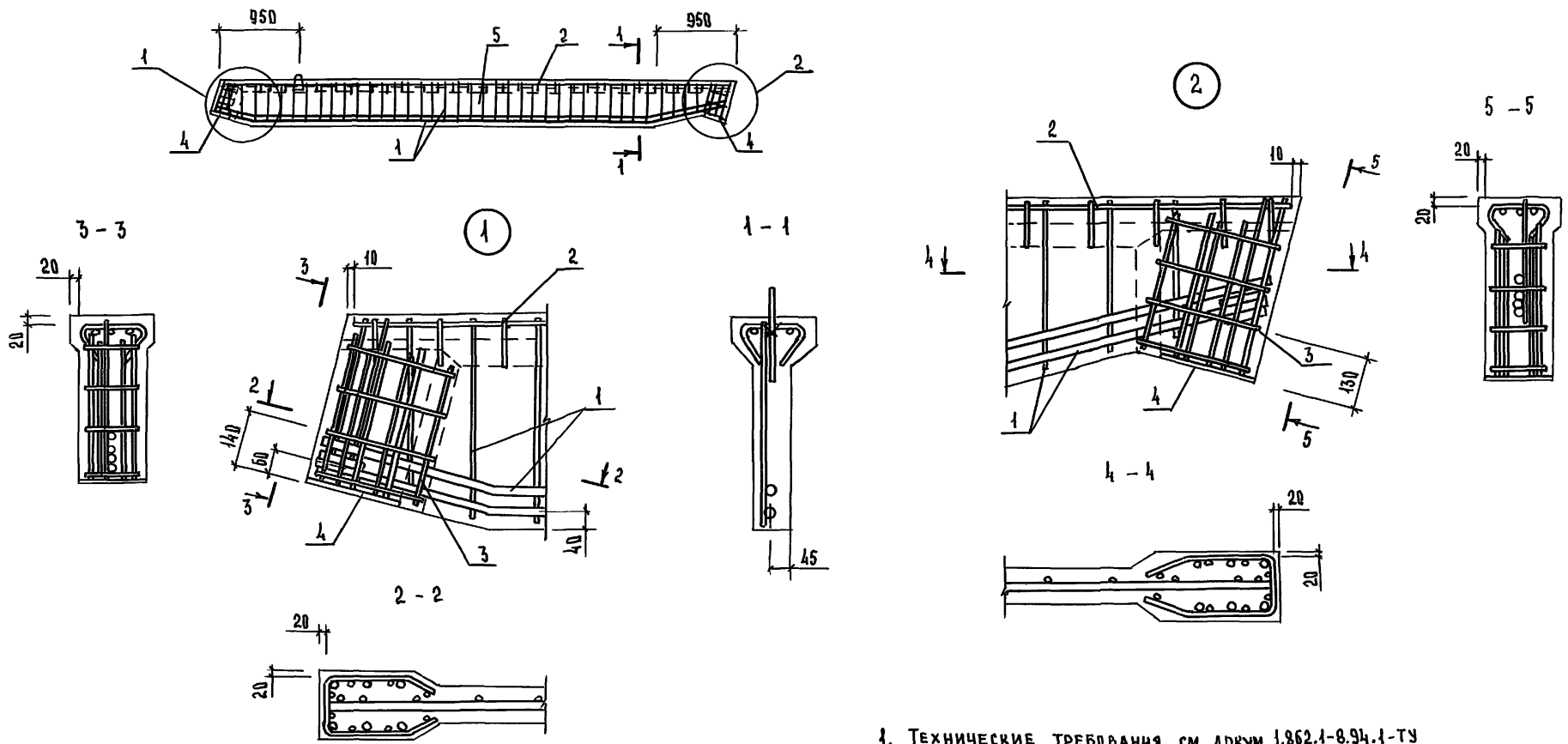
2-2



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

1.862.1-8.94.1-1Ф4									
Зав. лабр.	Назаренко	<i>[Signature]</i>	БАЛКА БСБ. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ						
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>							
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>							
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>							
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>							
			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	1
Стадия	Лист	Листов							
Р	1	1							

ЦНИИЭСельстрой
400306 12

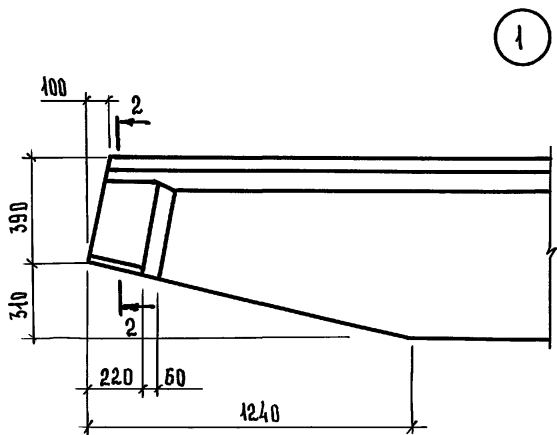
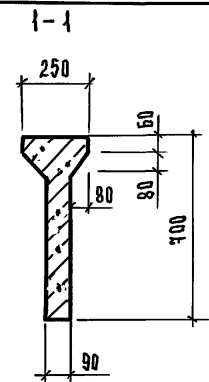
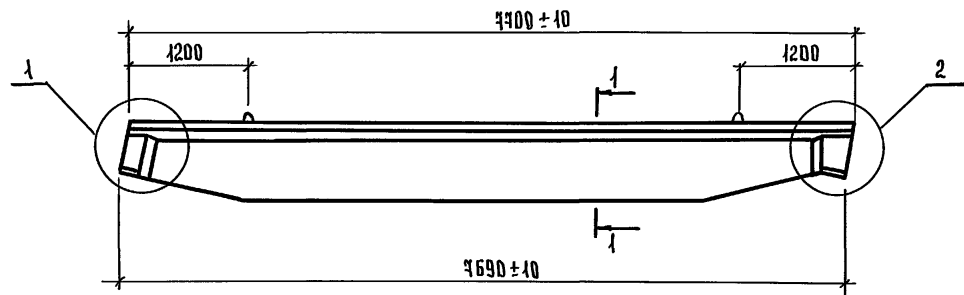


1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-ТУ
2. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СМ. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-1Ф4.
3. МАССА БАЛКИ 0,85Т.

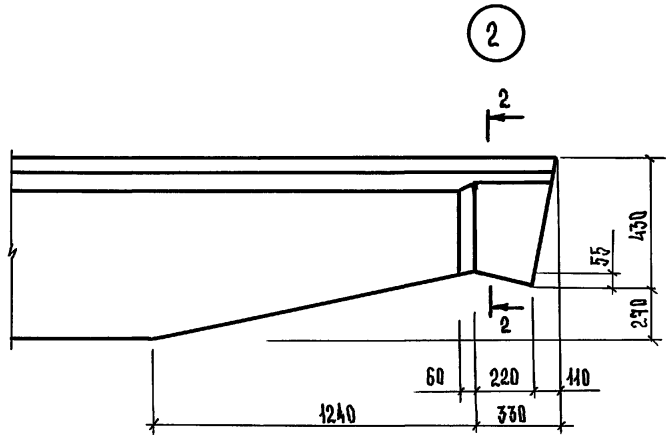
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА БАЛКУ БСБ-				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	3	4	
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр 1	1				1.862.1-8.94.1-5
	Кр 2		1			
	Кр 3			1		
	Кр 4				1	
2	Кр 42	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-9
3	СЕТКА С1	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-10
4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М4	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-15
5	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,34	0,34			
	КЛАССА В20, м ³			0,34	0,34	

				1.862.1-8.94.1-1			
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>		БАЛКА БСБ-1 ... БСБ-4. АРМИРОВАНИЕ	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>			Р		1
СТ.Н.СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>			ЦНИИЭСЕЛЬСТРОЙ		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>					

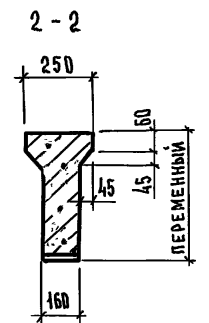
Ц00306 13



1



2

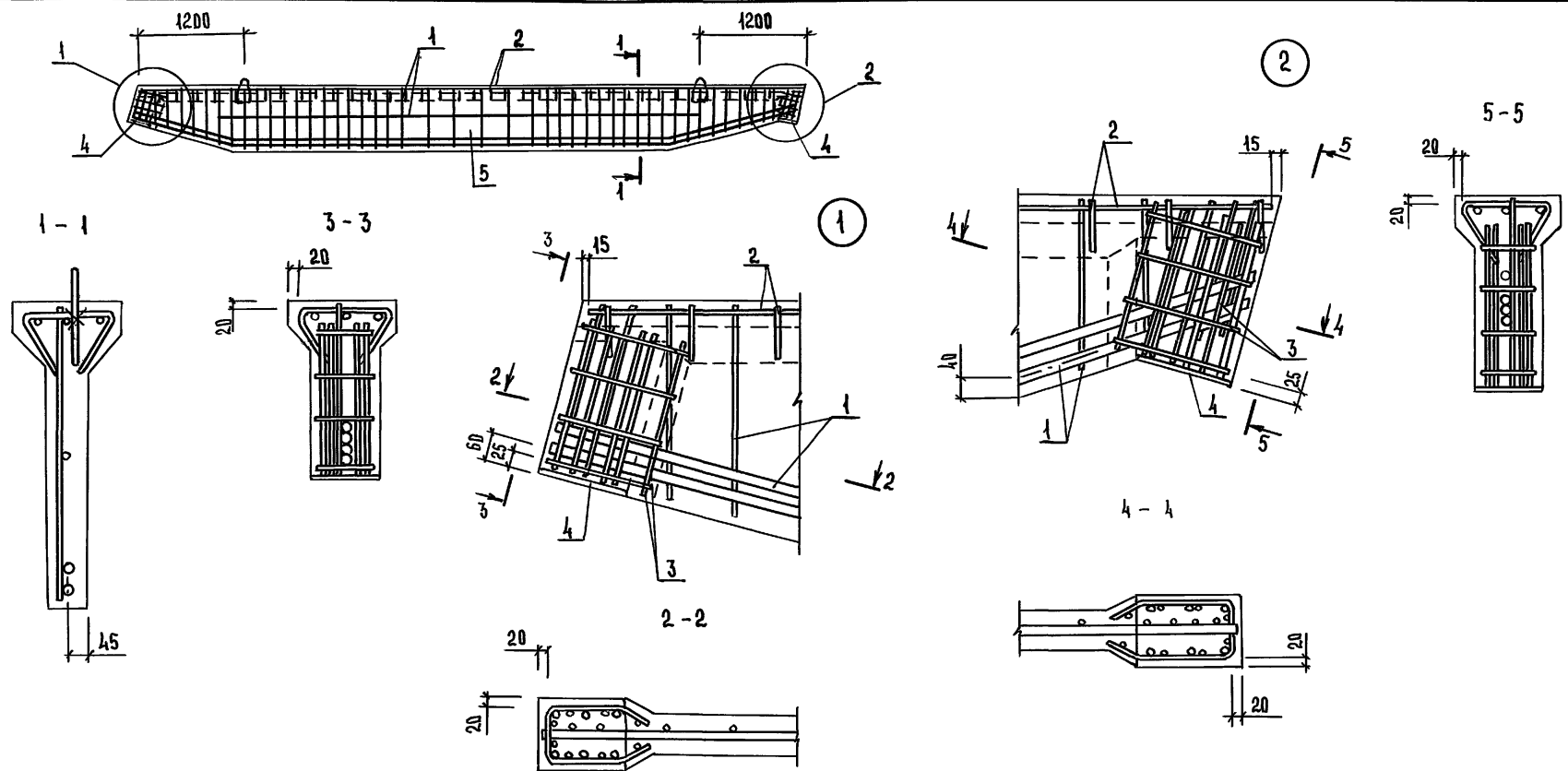


2-2

Инв. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА 03.01.1989 №

1.862.1-8.94.1-2 Ф4			
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	БАЛКА БС 7.5. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	
СТ. И. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>	
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭПсельстрой
р		1	

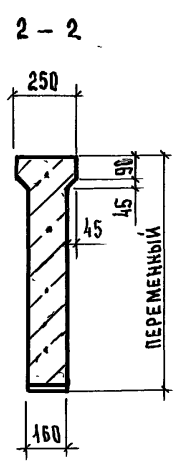
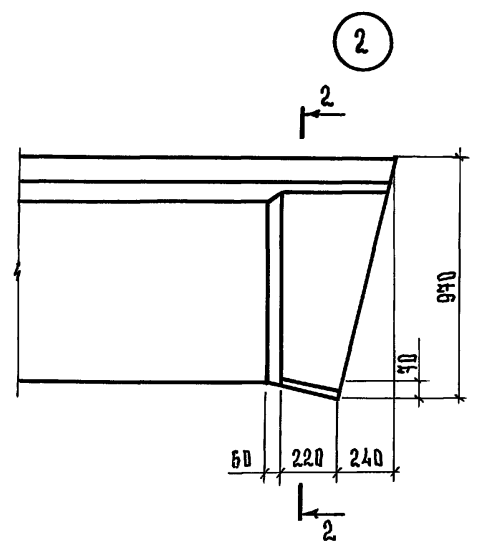
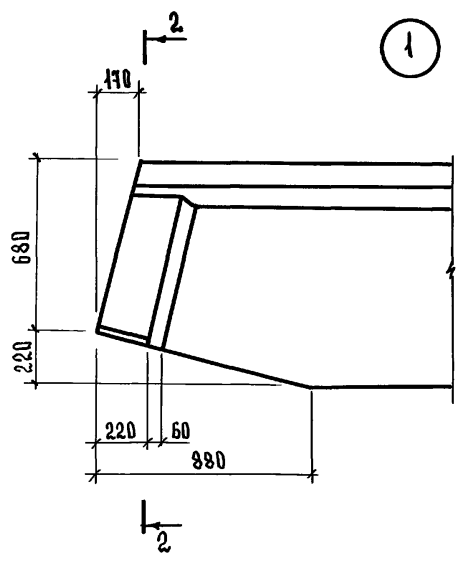
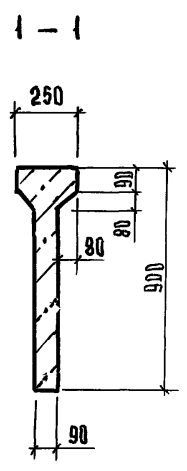
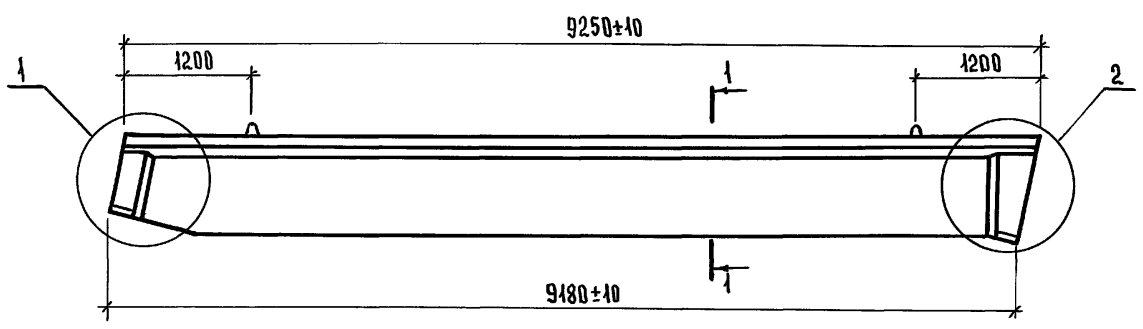
ЦО0306 14



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ см. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-ТУ
2. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ см. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-2+Ч.
3. МАССА БАЛКИ 1,45 Т.

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД. НА БАЛКУ БСЧ.5-				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	3	4	
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР 5	1				1.862.1-8.94.1-6
	КР 6		1			
	КР 7			1		
	КР 8				1	
2	КР 13	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-9
3	СЕТКА С1	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-10
4	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-15
5	БЕТОН КЛАССА В 15, М ³	0,58				
	КЛАССА В 20, М ³		0,58	0,58	0,58	

1.862.1-8.94.1-2									
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>							
ТИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>							
СТН. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>							
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>							
ПРОВЕРКА	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>							
БАЛКА БСЧ.5-1... БСЧ.5-4. АРМИРОВАНИЕ			<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ							
Р	1	1							

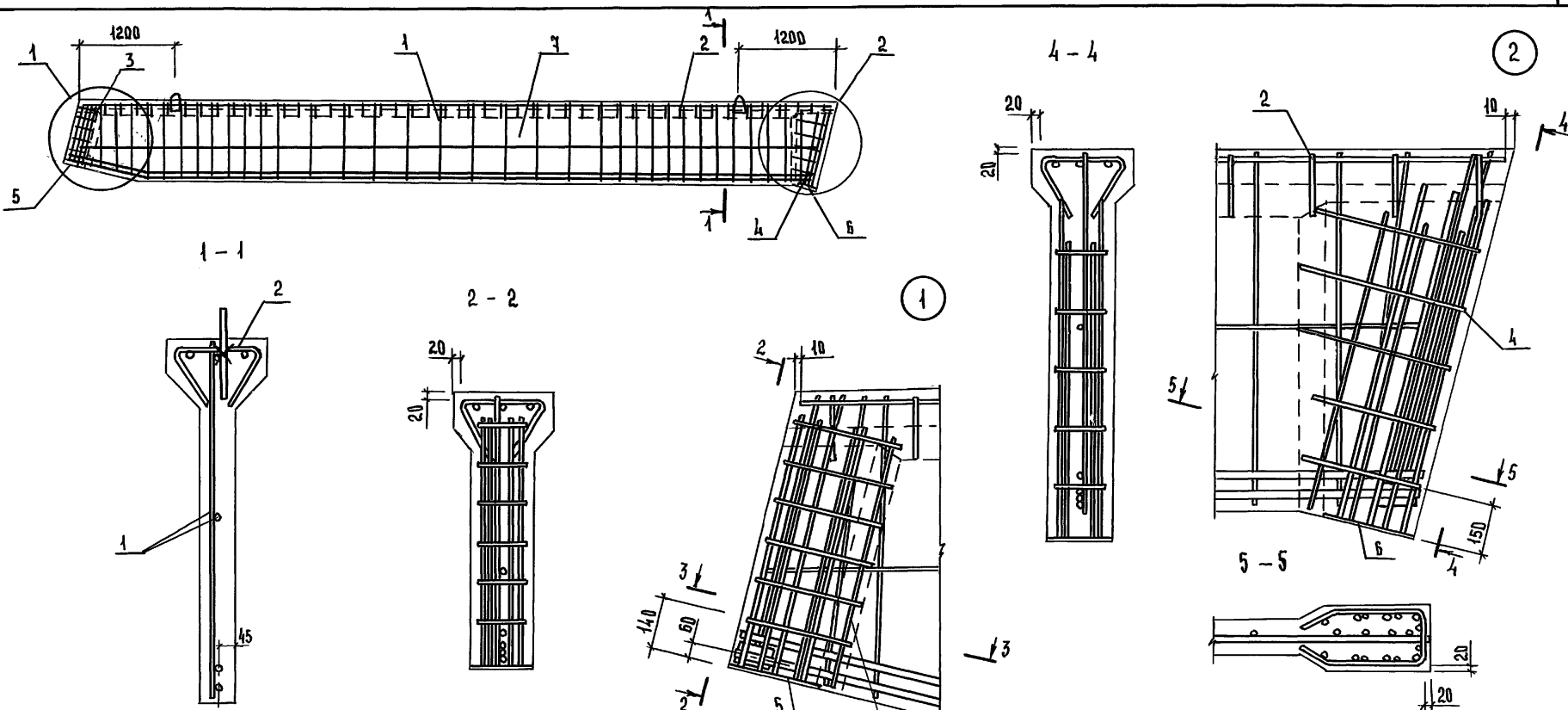


ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДСИГ И ДАТА	ВЗЯМ. ИИС №
--------------	---------------	-------------

1.862.1-8.94.1-3Ф4								
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
СТ. И. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>						
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>						
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
БАЛКА БСР. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ		<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р		1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ						
Р		1						

ЦНИИЭСельстрой

Ц.00306 16

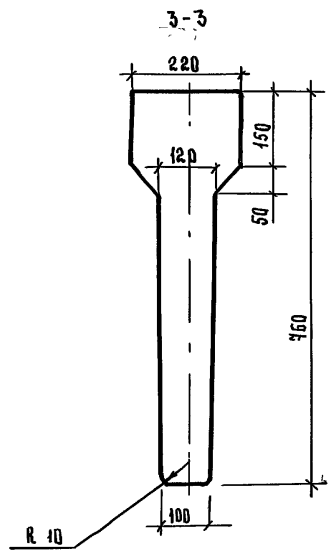
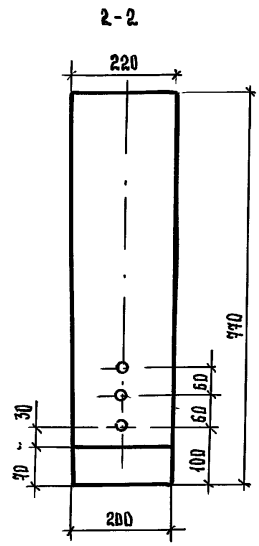
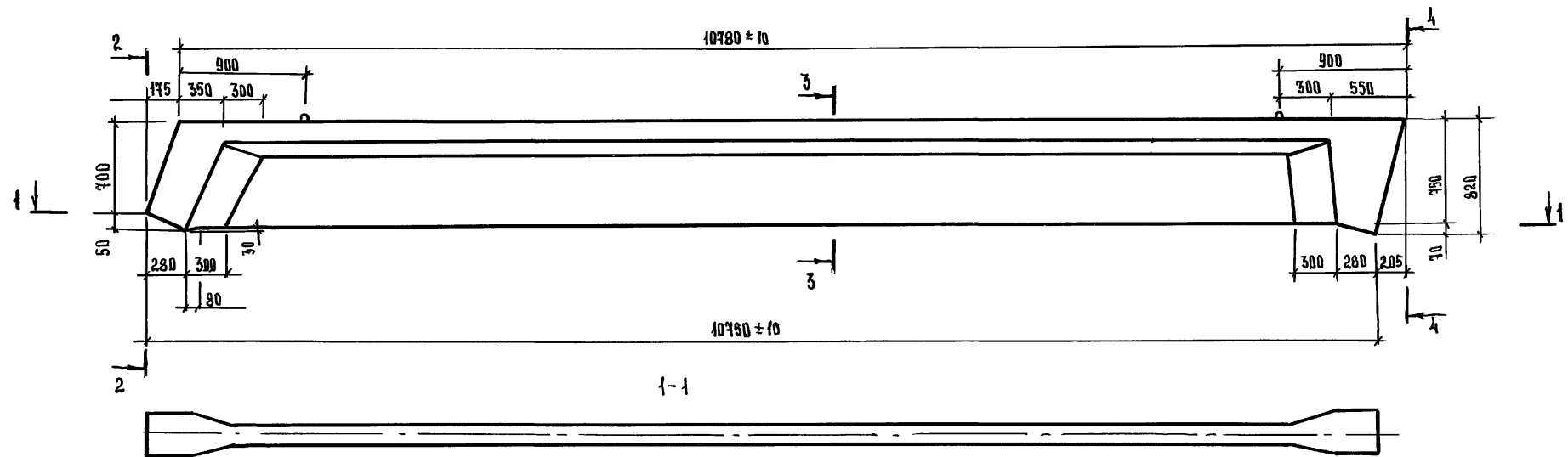


Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА БАЛКУ БС9-				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	3	4	
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр 9	1				1.862.1-8.94.1-7
	Кр 10		1	1		
	Кр 11				1	
2	Кр 14	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-9
3	СЕТКА С2	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-10
4	С3	1	1	1	1	
5	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М2	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-15
6	М3	1	1	1	1	
7	БЕТОН КЛАССА В 15, М ³	0,96	0,96			
	КЛАССА В 22,5, М ³			0,96	0,96	

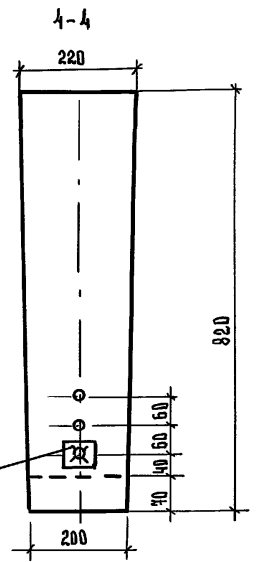
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СМ. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-ТУ
2. ОПАЛУЧНИЧЬИ ЧЕРТЕЖ СМ. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-34Ч.
3. МАССА БАЛКИ 2,4Т.

ЗАС. ЛАБОР. НАЗАРЕНКО		1.862.1-8.94.1-3	
ГИП. НАЗАРЕНКО		БАЛКА БС9-1... БС9-4. АРМИРОВАНИЕ	
С.Н. СОТ. ЛАВРЕНТЬЕВА			
ИНЖЕНЕР АНТОНОВА			
ПРОВЕРИЛ НАЗАРЕНКО			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р		1	

ЦНИИЭПсельстрой
17

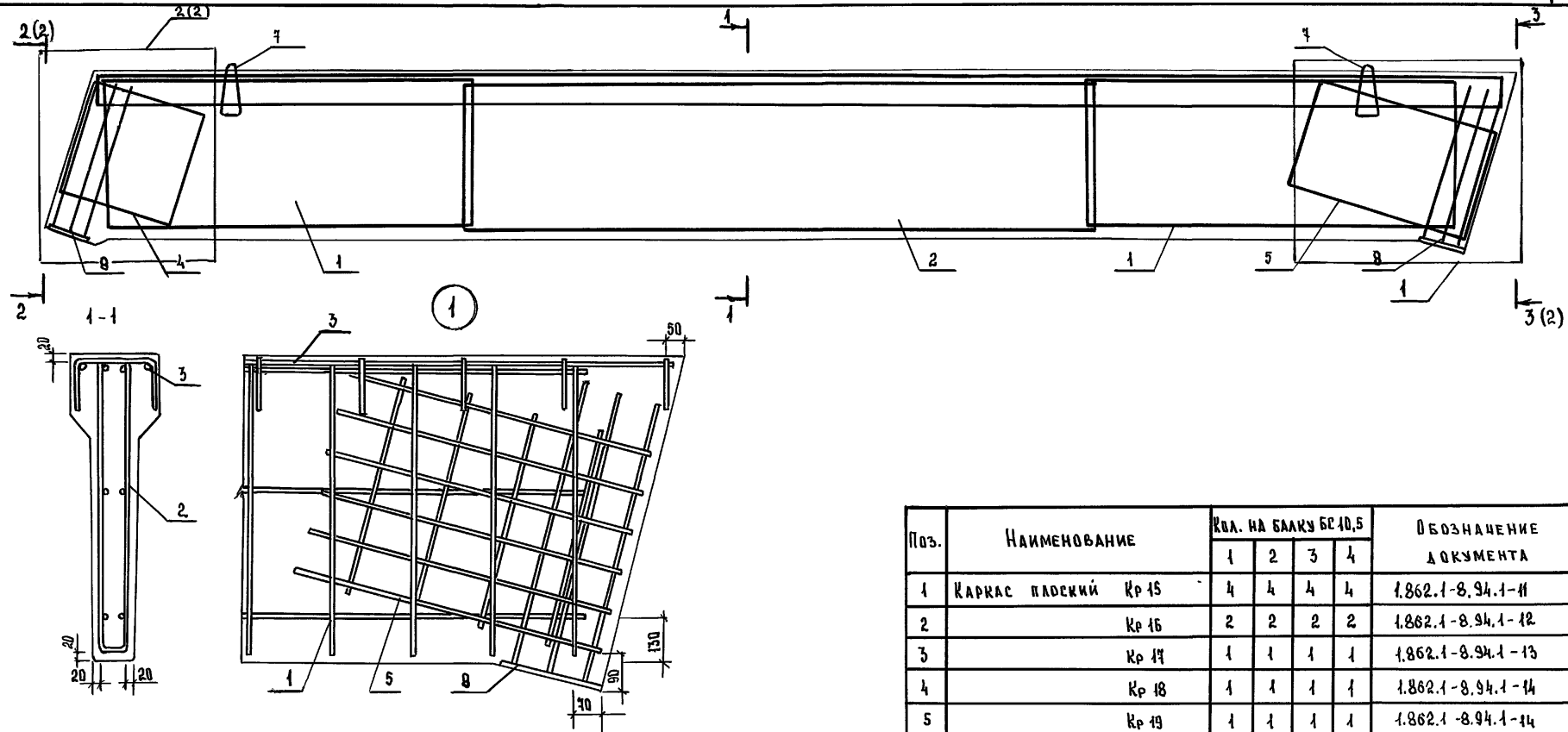


ШАЙБА 60x60x10
 ВЫСОТА СВАРНОГО ШВА $h_{св} = 8$ мм
 ПРИВАРЬТЬ ПОСЛЕ ОТПУСКА
 НАТЯЖЕНИЯ



ИЗМ. № ПОДА. ПОДАРИТЬ И ДАТА
 ИЗМ. № ПОДА. ПОДАРИТЬ И ДАТА

				1.862.1-8.94.1-4Ф4			
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>		БАЛКА БС10.5. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>			Р		1
СТ. И. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>			ЦНИИЭПСельстрой		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>					



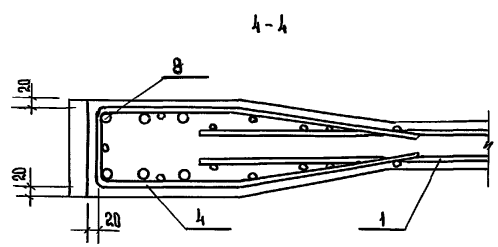
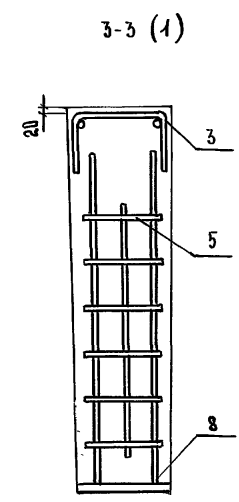
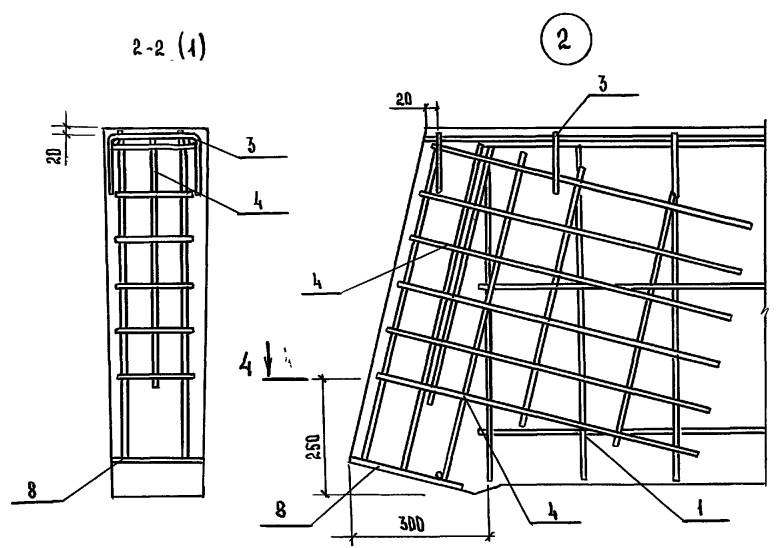
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ см. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-ТУ.
2. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ см. ДОКУМ. 1.862.1-8.94.1-ЧФЧ.
3. МАССА БАЛКИ 2,88 т.

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на балку БС10,5				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		1	2	3	4	
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр 15	4	4	4	4	1.862.1-8.94.1-11
2	Кр 16	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-12
3	Кр 17	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-13
4	Кр 18	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-14
5	Кр 19	1	1	1	1	1.862.1-8.94.1-14
6	СПИРАЛЬ Ст 1	6	6	6	6	1.862.1-8.94.1-19
7	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М6	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-17
8	М7	2	2	2	2	1.862.1-8.94.1-18
9	БЕТОН КЛАССА					
	В 25 М ³	1,15	1,15	1,15	1,15	

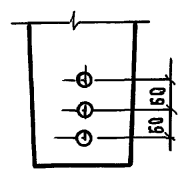
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

1.862.1-8.94.1-4			
ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	БАЛКА БС10,5-1... БС10,5-4. АРМИРОВАНИЕ
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	
СТ. И СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>	
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	1	2	
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ			

Ц.00306 14



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В СЕЧЕНИИ БАЛКИ



Марка балки	Напрягаемая арматура
БС10.5-1АIII в	3 ϕ 20
БС10.5-1АIV к	3 ϕ 18
БС10.5-2АIII в	3 ϕ 22
БС10.5-2АIV к	3 ϕ 22
БС10.5-3АIII в	3 ϕ 25
БС10.5-3АIV к	3 ϕ 25
БС10.5-4АIII в	3 ϕ 25
БС10.5-4АIV к	3 ϕ 25

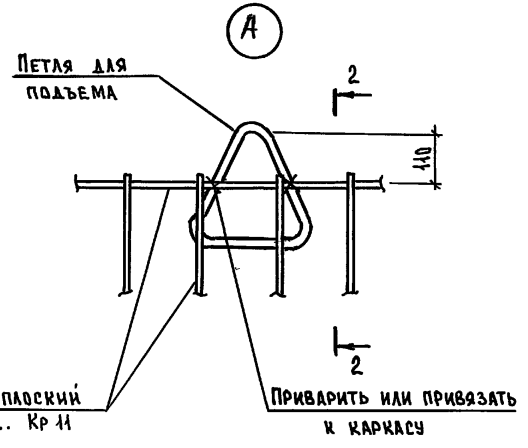
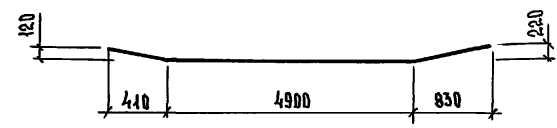
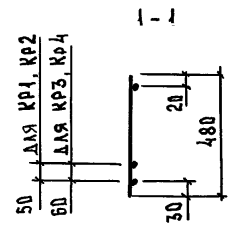
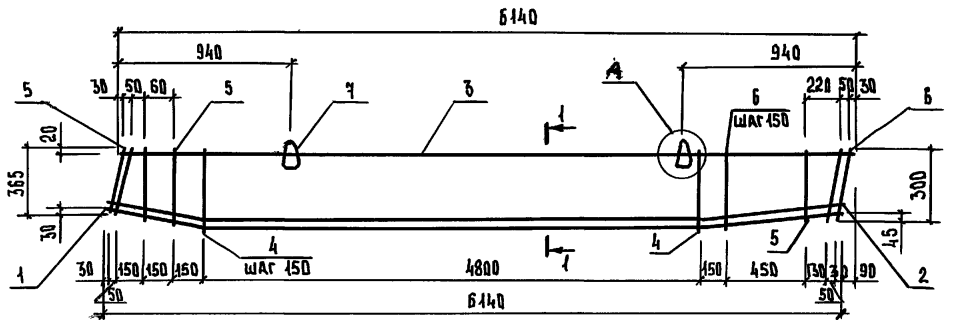
Допускается применять вместо арматуры класса АIV к по ГОСТ 10884-81 арматуру класса АIII по ГОСТ 5781-82.

ИНВ № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗНМ. ИНВ. №

1.862.1-8.94.1-4

ЛИСТ
2

4,00306 20



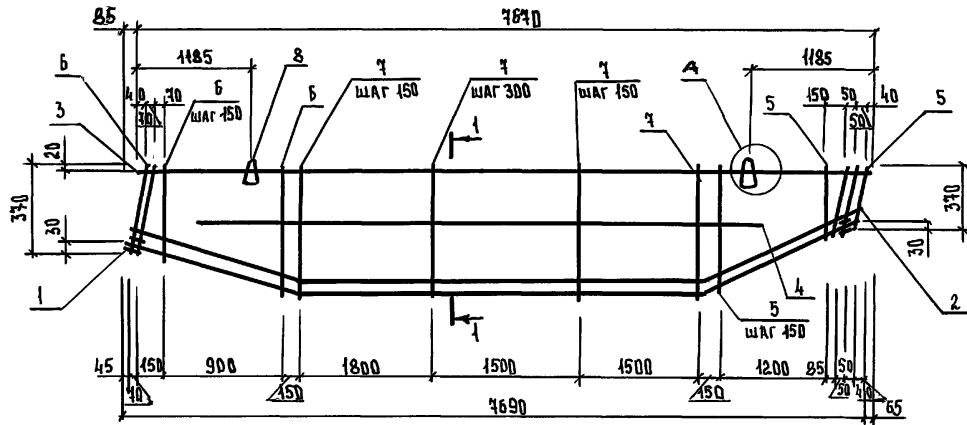
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА КАРКАС				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		Кр1	Кр2	Кр3	Кр4	
1	СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ Ст 1	1				1.862.1-8.94.1-8
	Ст 2		1			
	Ст 3			1		
	Ст 4				1	
2	φ 20 А III, l= 6140; 15,3 кг	1				БЕЗ МЕРТ.
	22 А III, l= 6140; 18,9 кг		1			
	25 А III, l= 6140; 23,8			1		
	25 А III, l= 6140; 23,8				1	
3	φ 6 А III, l= 6140; 1,4 кг	1				БЕЗ МЕРТ.
	8 А III, l= 6140; 2,4 кг		1	1		
	10 А III, l= 6140; 3,8 кг				1	
4	φ 6 А III, l= 480; 0,11 кг	33				БЕЗ МЕРТ.
	8 А III, l= 480; 0,19 кг		33	33		
	10 А III, l= 480; 0,30 кг				33	
5	φ 6 А III, l= от 390 до 470; 0,10 кг	4				БЕЗ МЕРТ.
	8 А III, l= от 390 до 470; 0,17 кг		4	4		
6	φ 6 А III, l= от 380 до 470; 0,09 кг	6				БЕЗ МЕРТ.
	8 А III, l= от 320 до 470; 0,16 кг		6	6		
	10 А III, l= от 320 до 470; 0,24 кг				6	
7	ПЕТЛЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА М10-150	2	2	2	2	СЕР. 3.400-4 ВЫП.1/87
МАССА КАРКАСА, кг		38,4	49,4	60,4	72,7	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

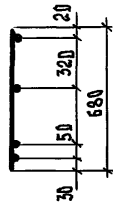
Зав. лаб.р.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	1.862.1-8.94.1-5	СТАДИЯ	Лист	Листов
Гип	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>				
Ст. и сотр.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ		
Инженер	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>				
Проверка	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>				

КАРКАС ПЛОСКИЙ
Кр1... Кр4

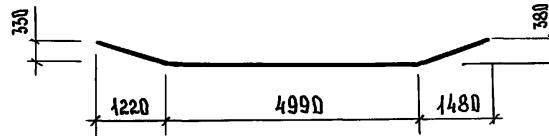
Изд. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №



1-1



Поз. 2



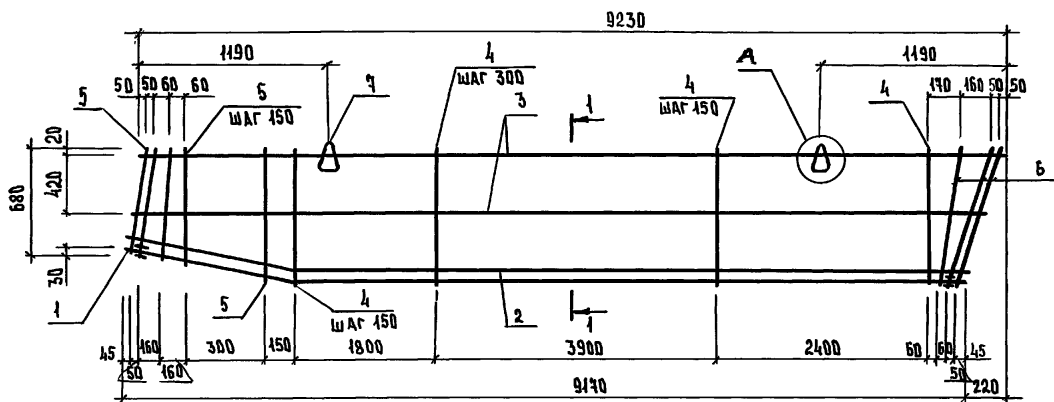
1. Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.
2. Узел А см. док. 1.862.1-8.94.1-5

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА КАРКАС				ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		КР5	КР6	КР7	КР8	
1	СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ Ст 5	1				1.862.1-8.94.1-8
	Ст 6		1			
	Ст 7			1	1	
2	φ 20 АIII, ℓ = 7780; 19,2 кг	1				БЕЗ ЧЕРТ.
	22 АIII, ℓ = 7780; 23,2 кг		1			
	25 АIII, ℓ = 7780; 30,0 кг			1	1	
3	φ 8 АIII, ℓ = 7670; 3,0 кг	1				БЕЗ ЧЕРТ.
	14 АIII, ℓ = 7670; 9,3 кг				1	
	12 АIII, ℓ = 7670; 6,8 кг		1	1		
4	φ 8 АIII, ℓ = 6480; 2,6 кг	1				БЕЗ ЧЕРТ.
	10 АIII, ℓ = 6480; 4,0 кг				1	
	12 АIII, ℓ = 6480; 5,8 кг		1	1		
5	φ 8 АIII, ℓ = от 310 до 660; 0,19 кг	12				БЕЗ ЧЕРТ.
	12 АIII, ℓ = от 310 до 660; 0,43 кг		12	12		
	14 АIII, ℓ = от 310 до 660; 0,59 кг				12	
6	φ 8 АIII, ℓ = от 380 до 660; 0,21 кг	9				БЕЗ ЧЕРТ.
	12 АIII, ℓ = от 380 до 660; 0,46 кг		9	9		
	14 АIII, ℓ = от 380 до 660; 0,63 кг				9	
7	φ 8 АIII, ℓ = 680; 0,24 кг	28				БЕЗ ЧЕРТ.
	12 АIII, ℓ = 680; 0,60 кг		28	28		
	14 АIII, ℓ = 680; 0,82 кг				28	
8	ПЕТАЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА М12-150	2	2	2	2	СЕР. 3.400-7 ВЫП.1/87
МАССА КАРКАСА, КГ		58,0	87,5	401,6	111,9	

ИЗМ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИЗМ. № ВЗН. И ВЗ. №

ОБЛ. ЛАБОР. НАЗАРЕНКО		1.862.1-8.94.1-6	
ГИП. НАЗАРЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. И СОТР. ЛАВРЕНТЬЕВА	Р		1
ИНЖЕНЕР АНТОНОВА	КАРКАС ПЛОСКИЙ		ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОИ
ПРОВЕРКА НАЗАРЕНКО	КР5 ... КР8		

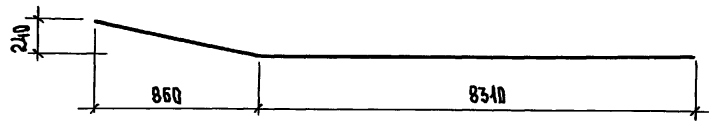
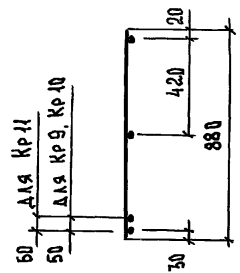
ЦОС/306 22



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА КАРКАС			ОБЪЯСНЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		КР9	КР10	КР11	
1	СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ Ст 8	1			1.862.1-8.94.1-8
	Ст 9		1		
	Ст 10			1	
2	φ22 А III, ℓ=9200; 27,4 кг	1			БЕЗ ЧЕРТ.
	25 А III, ℓ=9200; 35,4 кг		1		
	28 А III, ℓ=9200; 44,5 кг			1	
3	φ8 А III, ℓ=9230; 3,65 кг	2	2	2	БЕЗ ЧЕРТ.
4	8 А III, ℓ=880; 0,35 кг	42	42	42	
5	8 А III, ℓ=от 680 до 840; 0,30 кг	6	6	6	
6	8 А III, ℓ=от 890 до 910; 0,36 кг	3	3	3	
9	ПЕЛЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА М1А-150	2	2	2	СЕР. 3.400-4 вып. 1/87
МАССА КАРКАСА, кг		82,8	99,1	117,6	

1 - 1

Поз. 2

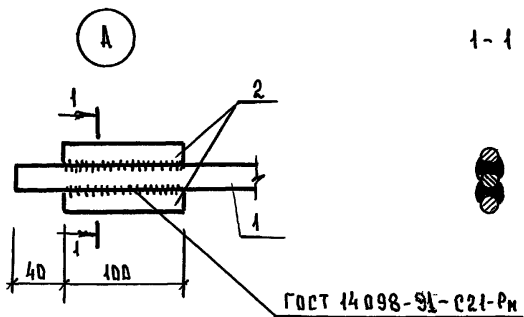
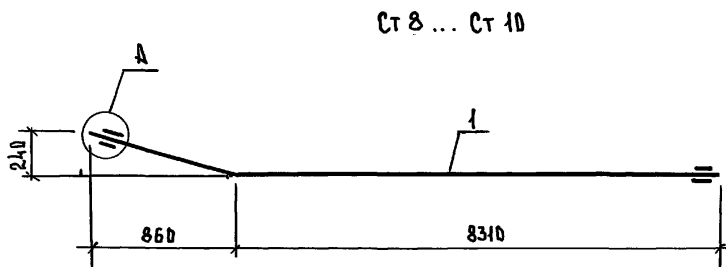
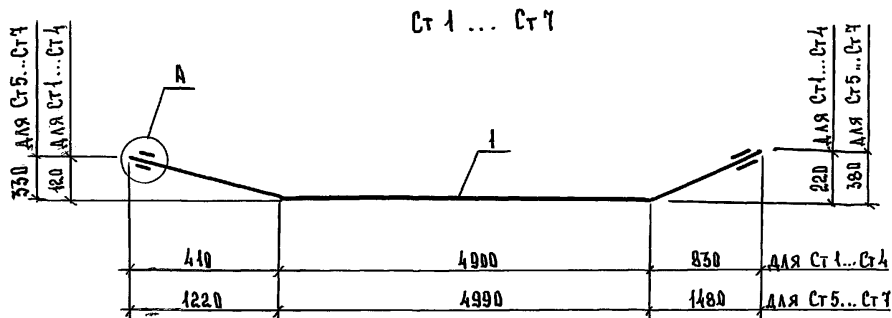


1. Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82
2. Узел А см. док. 1.862.1-8.94.1-5.

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

Зав. лаб.др.		Назаренко	1.862.1-8.94.1-7	
Гип		Назаренко		
Ст. н. сотр.		Лаврентьева		
Инженер		Антонова		
Проверка		Назаренко		
Каркас плоский КР9... КР11			Старая	Лист
			Р	1
ЦНИИЭПсельстрой				

Ц,00306 23



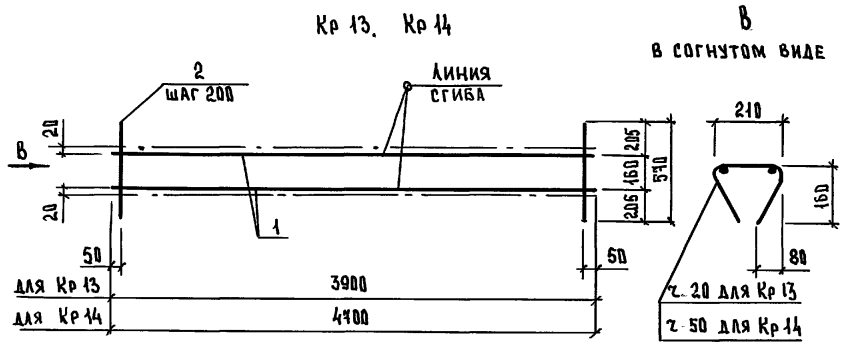
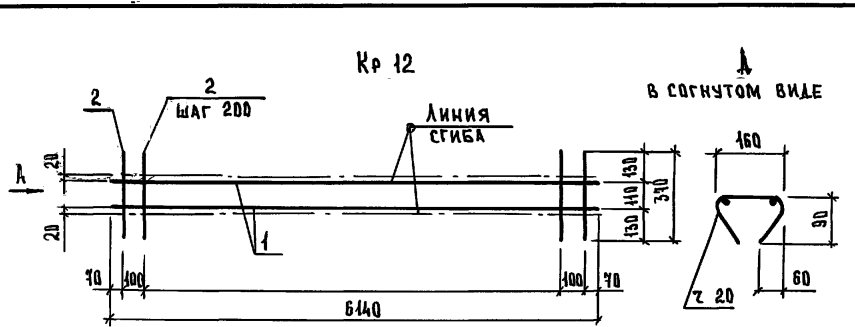
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ									
		Ст 1	Ст 2	Ст 3	Ст 4	Ст 5	Ст 6	Ст 7	Ст 8	Ст 9	Ст 10
1	∅20 АIII, l = 6190; 15,3 кг	1									
	22 АIII, l = 6190; 18,5 кг		1								
	25 АIII, l = 6190; 23,8 кг			1							
	28 АIII, l = 6190; 29,9 кг				1						
	20 АIII, l = 7780; 19,2 кг					1					
	22 АIII, l = 7780; 23,2 кг						1				
	25 АIII, l = 7780; 30,0 кг							1			
	22 АIII, l = 9200; 27,5 кг								1		
	25 АIII, l = 9200; 35,4 кг									1	
	28 АIII, l = 9200; 44,5 кг									1	
2	∅20 АIII, l = 100; 0,25 кг	4				4					
	22 АIII, l = 100; 0,30 кг		4				4		4		
	25 АIII, l = 100; 0,39 кг			4				4		4	
	28 АIII, l = 100; 0,48 кг				4					4	
МАССА СТЕРЖНЯ, КГ		16,3	19,7	25,4	29,9	20,2	24,4	31,6	28,7	37,0	46,4

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82

1.862.1-8.94.1-8								
Зав. лаб.р.	НАЗАРЕНКО							
ГИП	НАЗАРЕНКО							
Ст. н. сотр.	ЛАВРЕНТЬЕВА							
Инженер	АНТОНОВА							
Проверил	НАЗАРЕНКО							
СТЕРЖЕНЬ АРМАТУРНЫЙ Ст 1 ... Ст 10		<table border="1"> <tr> <td>Станя</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Станя	Лист	Листов	Р		1
Станя	Лист	Листов						
Р		1						

ЦНИИЭПсельстрой
14.00306 24

ВЗАМ. ИВ.Н.П.
ПОДАНИЕ И ДАТА
ИВ.Н.П. ГОДА



МАРКА КАРКАСА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
Кр 12	1	∅ 10 А III, l = 6140	2	3,8	9,2
	2	5 Вр I, l = 370	32	0,05	
Кр 13	1	∅ 10 А III, l = 3900	2	2,42	6,4
	2	5 Вр I, l = 570	20	0,08	
Кр 14	1	∅ 10 А III, l = 4400	2	2,9	7,7
	2	5 Вр I, l = 570	24	0,08	

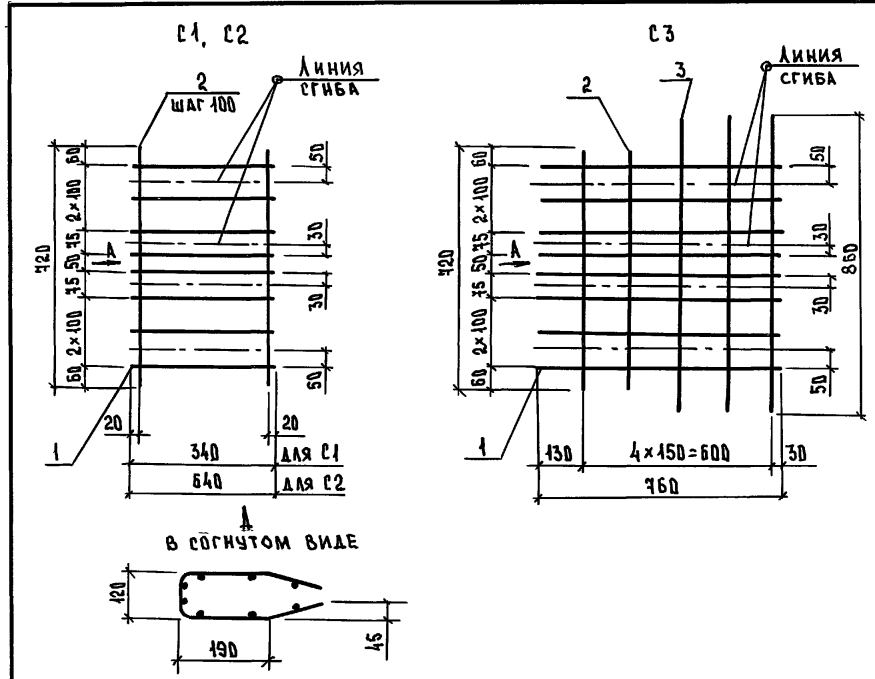
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82, класса Вр-I по ГОСТ 6724-80

1.862.1-8.94.1-9

КАРКАС
Кр 12 ... Кр 14

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 1

ЦНИИЭПсельстрой



МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С1	1	∅ 5 Вр I, l = 340	8	0,05	0,8
	2	5 Вр I, l = 420	4	0,10	
С2	1	∅ 5 Вр I, l = 640	8	0,09	1,4
	2	5 Вр I, l = 420	4	0,10	
С3	1	∅ 5 Вр I, l = 760	8	0,11	1,4
	2	5 Вр I, l = 420	2	0,10	
	3	5 Вр I, l = 860	3	0,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6724-80

1.862.1-8.94.1-10

СЕТКА
С1 ... С3

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 1

ЦНИИЭПсельстрой

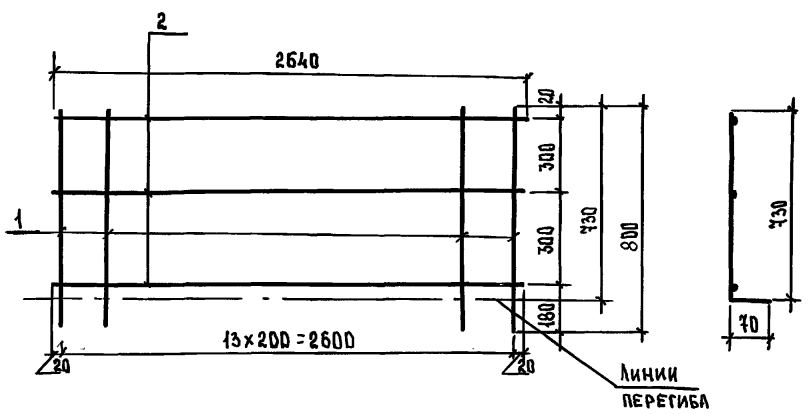
400306 25

ВЗАИМ. ИМБ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМБ. № ПОДЛ.

Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>

ВЗАИМ. ИМБ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМБ. № ПОДЛ.

Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР 15	1	∅ 5 АIII, l=800	14	2.5	3,8
	2	∅ 5 ВрI, l=2640	3	1.3	

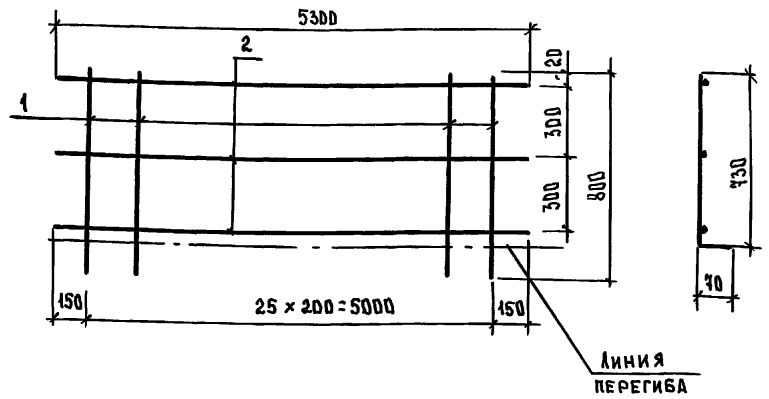
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82, класса ВрI по ГОСТ 6727-80

1.862.1-8.94.1-11

Каркас КР15

ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР 16	1	∅ 5 ВрI, l=800	26	2.4	5,4
	2	∅ 5 ВрI, l=5300	3	3.5	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80

1.862.1-8.94.1-12

Каркас КР16

ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

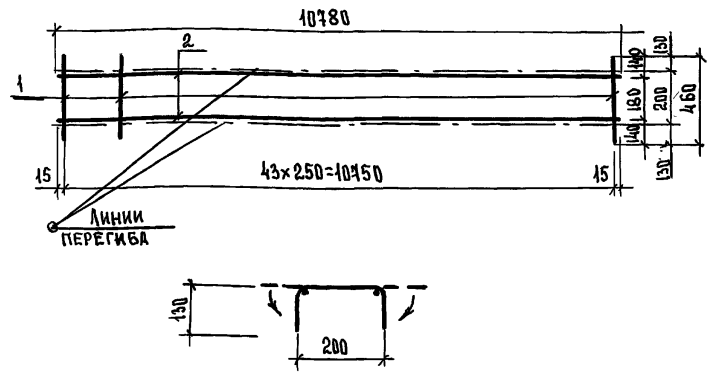
4,00 306 26

ИЗВ. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА

Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
С.И.Сотр.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>

ИЗВ. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА

Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
С.И.Сотр.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР17	1	∅ 58pI, l=460	4	0.47	16.0
	2	∅ 10 AIII, l=10780	2	8.65	

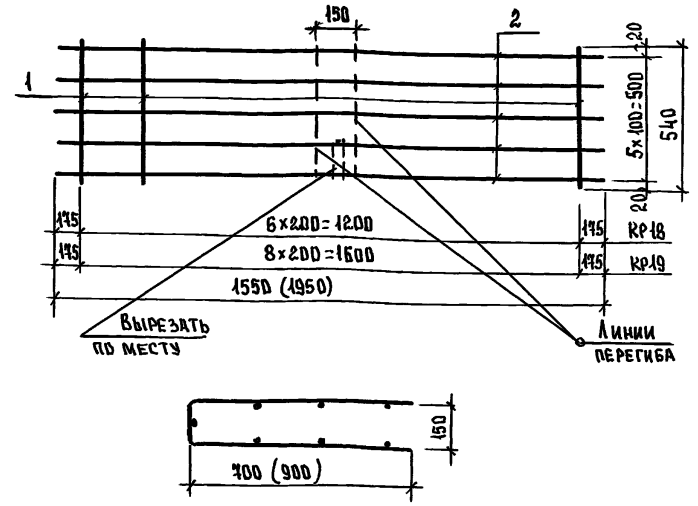
Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82, класса BpI по ГОСТ 6724-80

1.862.1-8.94.1-13

ЗАВ. ЛАБ.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. И. СОПР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>

КАРКАС КР17

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ		



МАРКА КАРКАСА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР18	1	∅ 58pI, l=540	7	0.08	2.0
	2	∅ 58pI, l=1550	6	0.24	
КР19	1	∅ 58pI, l=540	9	0.08	2.6
	2	∅ 58pI, l=1950	6	0.30	

Арматура класса BpI по ГОСТ 6724-80

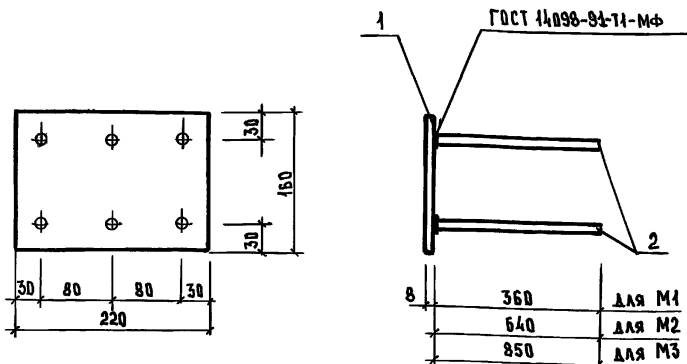
1.862.1-8.94.1-14

ЗАВ. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. И. СОПР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>

КАРКАС КР18, КР19

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ		

400306 27



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на изделие	Код.		
			М1	М2	М3
1	Полоса Б-8×160×220; 2,2 кг	2,2 кг	1	1	1
2	φ10 A III, ℓ=360; 0,22 кг	0,22 кг	6		
	10 A III, ℓ=640; 0,39 кг	0,39 кг		6	
	10 A III, ℓ=850; 0,52 кг	0,52 кг			6
	Масса изделия, кг		3,5	4,5	5,3

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

2. Полоса по ГОСТ 103-76*, сталь Ст 3 кп 2-1 по ГОСТ 535-88*

1.862.1-8.94.1-15

Зав. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>
Ст. НАЧ. СТОП.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>Л.В.</i>
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>А.А.</i>
ПРОВЕРКА	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>

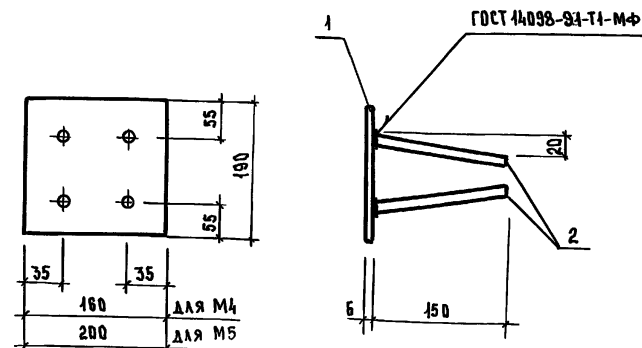
ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ

М1... М3

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 1 1

ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Код.	
			М4	М5
1	Полоса Б-6×190×160; 1,4 кг	1,4 кг	1	
	Б-6×190×200; 1,8 кг	1,8 кг		1
2	φ8 A III, ℓ=150; 0,06 кг	0,06 кг	4	4
	Масса изделия, кг		1,4	2,0

1. Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82.

2. Полоса по ГОСТ 103-76*, сталь Ст 3 кп 2-1 по ГОСТ 535-88*

1.862.1-8.94.1-16

Зав. ЛАБОР.	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>
Ст. НАЧ. СТОП.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>Л.В.</i>
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>А.А.</i>
ПРОВЕРКА	НАЗАРЕНКО	<i>В.В.</i>

ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ

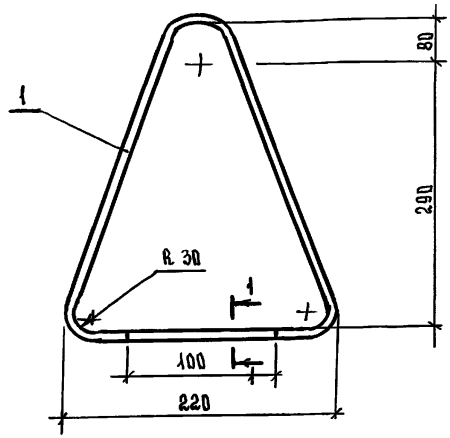
М4, М5

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 1 1

ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОИ

Ц00306 28



1-1



Сварить по всей длине 100 мм:
Высоту сварного шва принять 4 мм

Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ
1	Ø18 А1, L=950, 3,8 кг	2
Масса изделия, кг		3,8

Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82.

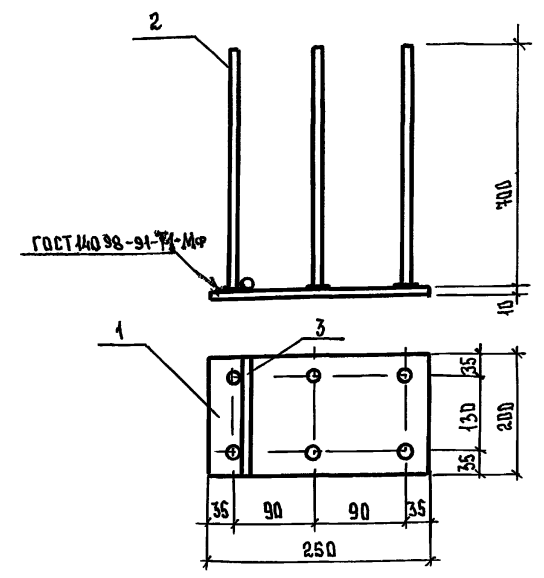
1.862.1-8.94.1-17

Изм. № Подл. к дата
Изм. № Подл. к дата
Изм. № Подл. к дата

Зав. Лаб.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Назаренко	<i>[Signature]</i>

Петля МБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП Сельстрой		



Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ
1	Полоса 10x200x250; 3,93 кг	1
2	Ø 12 АIII, L=400, 3,76 кг	6
3	Ø 18 А1, L=200, 0,4 кг	1
Масса изделия, кг		8,08

1. Арматура класса АIII и класса А-1 по ГОСТ 5781-82.
2. Полоса по ГОСТ 103-76, сталь Ст3 кп 2-1 по ГОСТ 335-88*

1.862.1-8.94.1-18

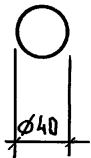
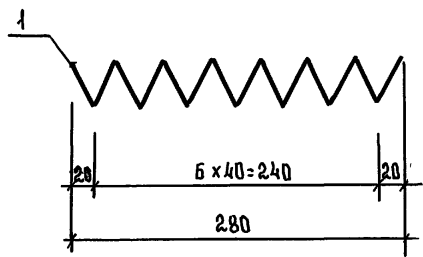
Изм. № Подл. к дата
Изм. № Подл. к дата
Изм. № Подл. к дата

Зав. Лаб.	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Назаренко	<i>[Signature]</i>

Закаладное изделие М7

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП Сельстрой		

Ц.00306 29



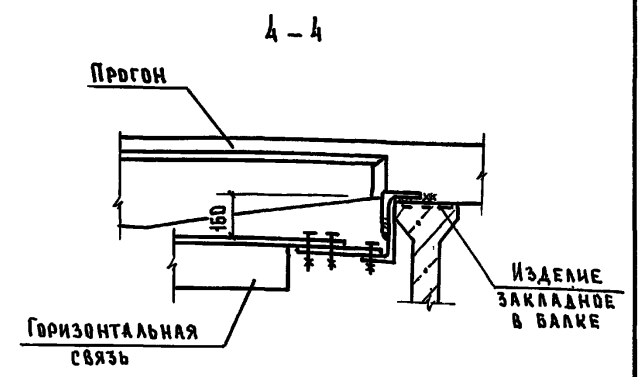
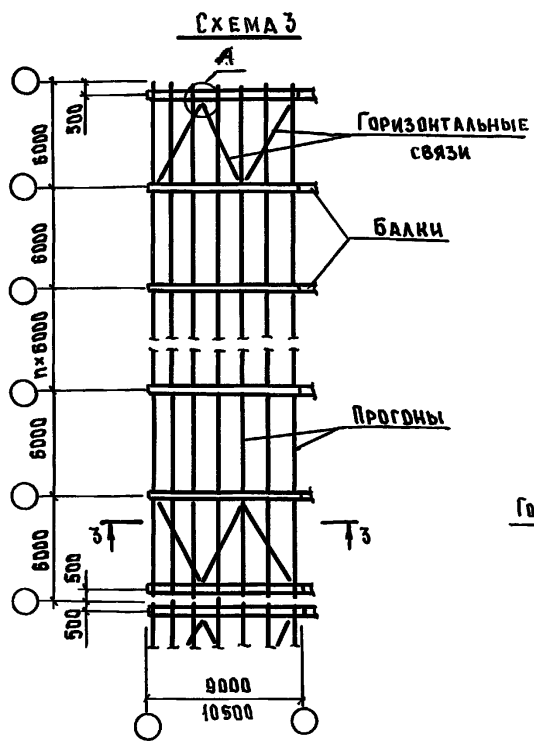
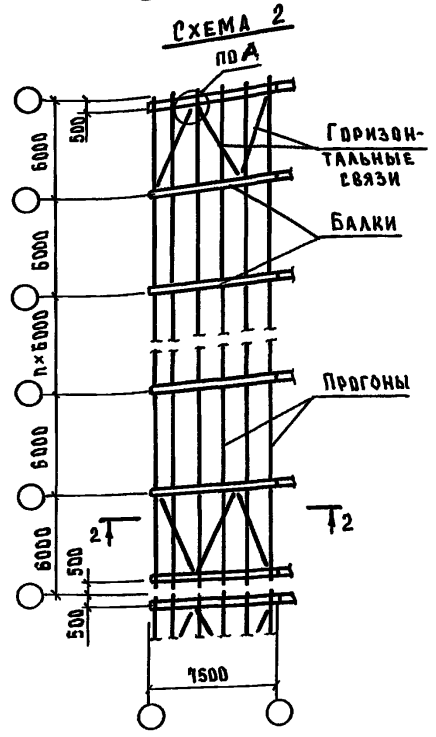
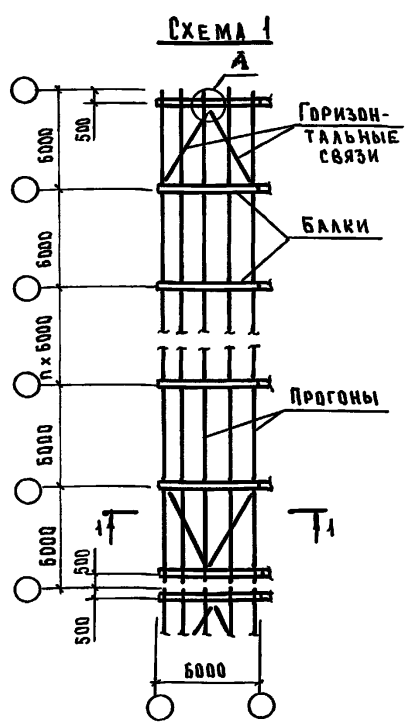
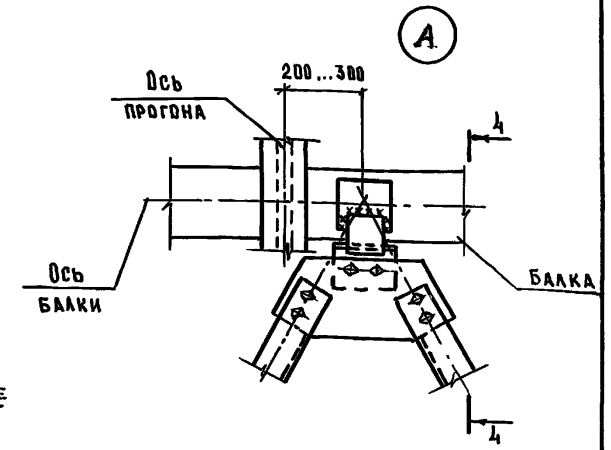
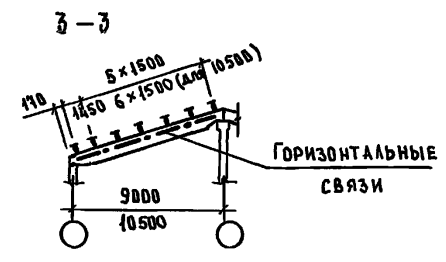
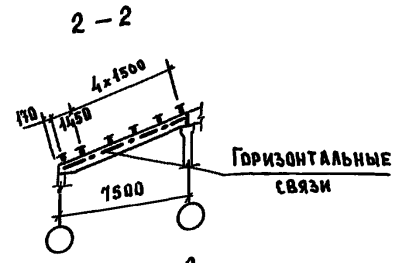
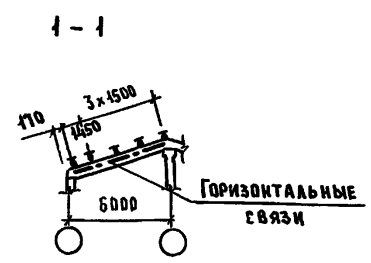
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
Сп 1	1	$\varnothing 4$ Вр I, $l=1060$	2	0,2	0,2

АРМАТУРА КЛАССА Вр I по ГОСТ 6727-80

КНИЖ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАИМ. КНИЖ. №

1.862.1-8.94.1-19					
ЗАВ. ЛАБ.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	СПИРАЛЬ Сп 1		
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>			
СТ. И. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>			
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>			
ПРОВЕРИЛ	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>			
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р		1
			ЦНИИЭПсельстрой		

4.00306 30



ВЗЛАН. ИМВ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМВ. № ПОДА

На схемах условно показан шаг прогонов 1,5 м; при шаге прогонов 3 м - расположение связей аналогично. Сечение горизонтальных связей и элементов их крепления производится в конкретном проекте по расчету. Марка сталл связей зависит от расчетной температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки и принимается по таблице 1 п. 24 технических условий.

Зав. лабор.	Назаренко			1.862.1-8.94.1-20			
ГМП	Назаренко						
Ст. н. сотр.	Лаврентьева						
Инженер	Антонова						
Проверил	Назаренко						
Схема расположения горизонтальных связей для зданий с прогонами. Пример решения					Стандарт	Лист	Листов
					Р	1	1
					ЦНИИЭПсельстрой		

1400306 31

СХЕМА 1

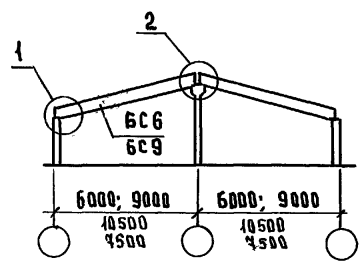


СХЕМА 2

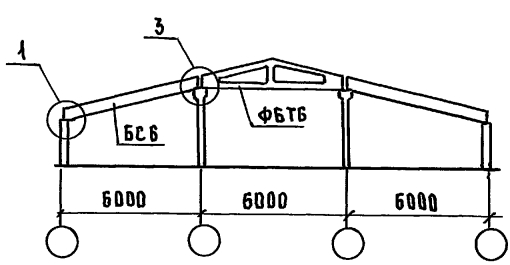


СХЕМА 3

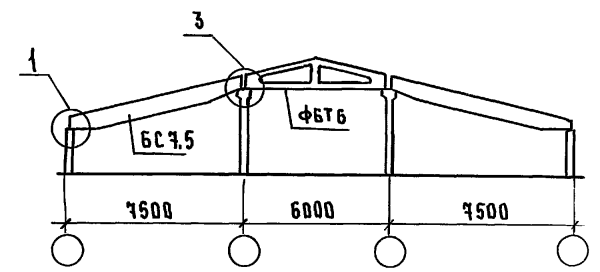
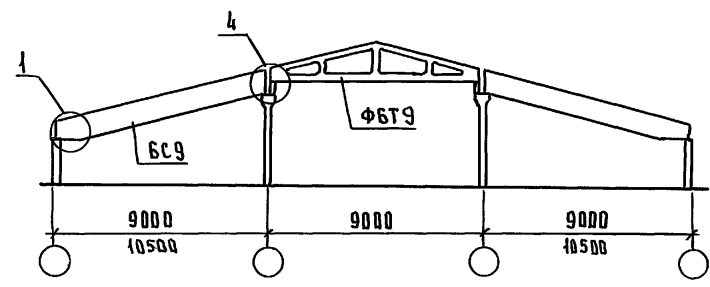


СХЕМА 4

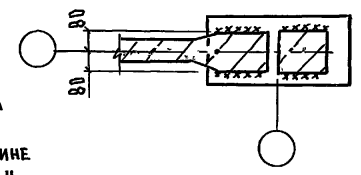
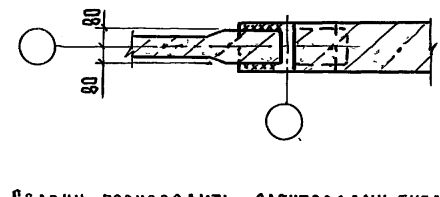
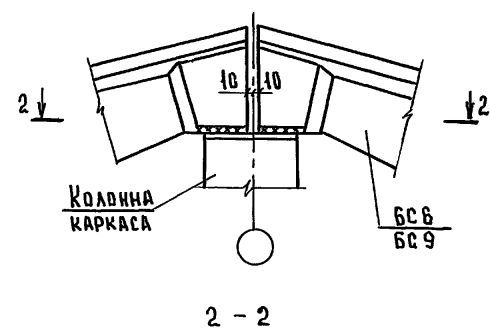
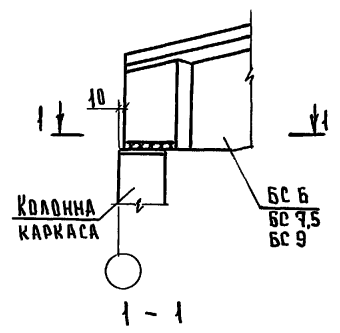
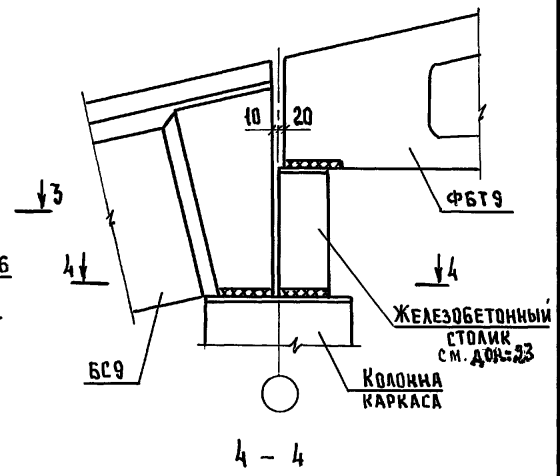
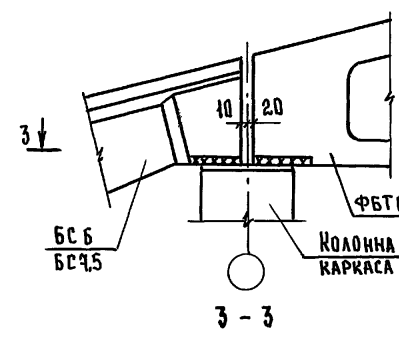


1

2

3

4



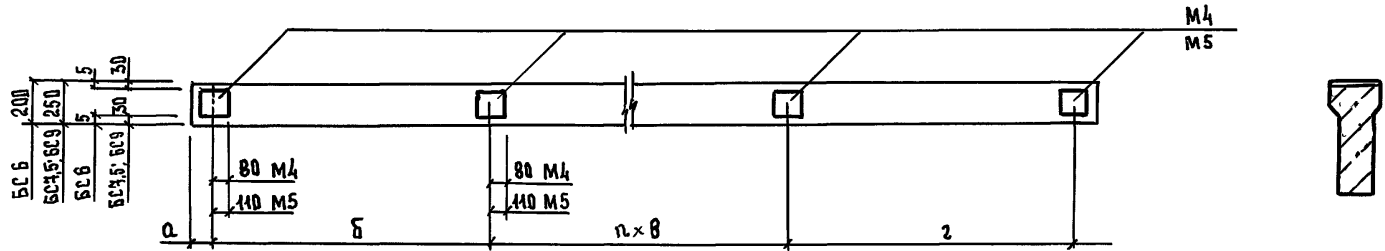
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 942 А ПО ГОСТ 9464-75*
 ВЫСОТА ШВА Н_{ШВ} = 6 ММ; Ш_{ШВ} - ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ КОНТАКТА ЗАКАЛДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В БАЛКЕ И КОЛОННЕ.

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯН. ИМЯ. №

1.862.1-8.94.1-21			СТАЛКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. РАБОД	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	Р		1
ГИП	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>	ЦНИИЭПсельстрой		
СТ. И. СОТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>	ЦООЗОО		
ИНЖЕНЕР	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>	32		
ПРОВЕРКА	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>			

УЗЛЫ ОПИРАНИЯ БАЛОК
 НА ТИПОВЫЕ
 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ЦНИИЭПсельстрой
 ЦООЗОО 32



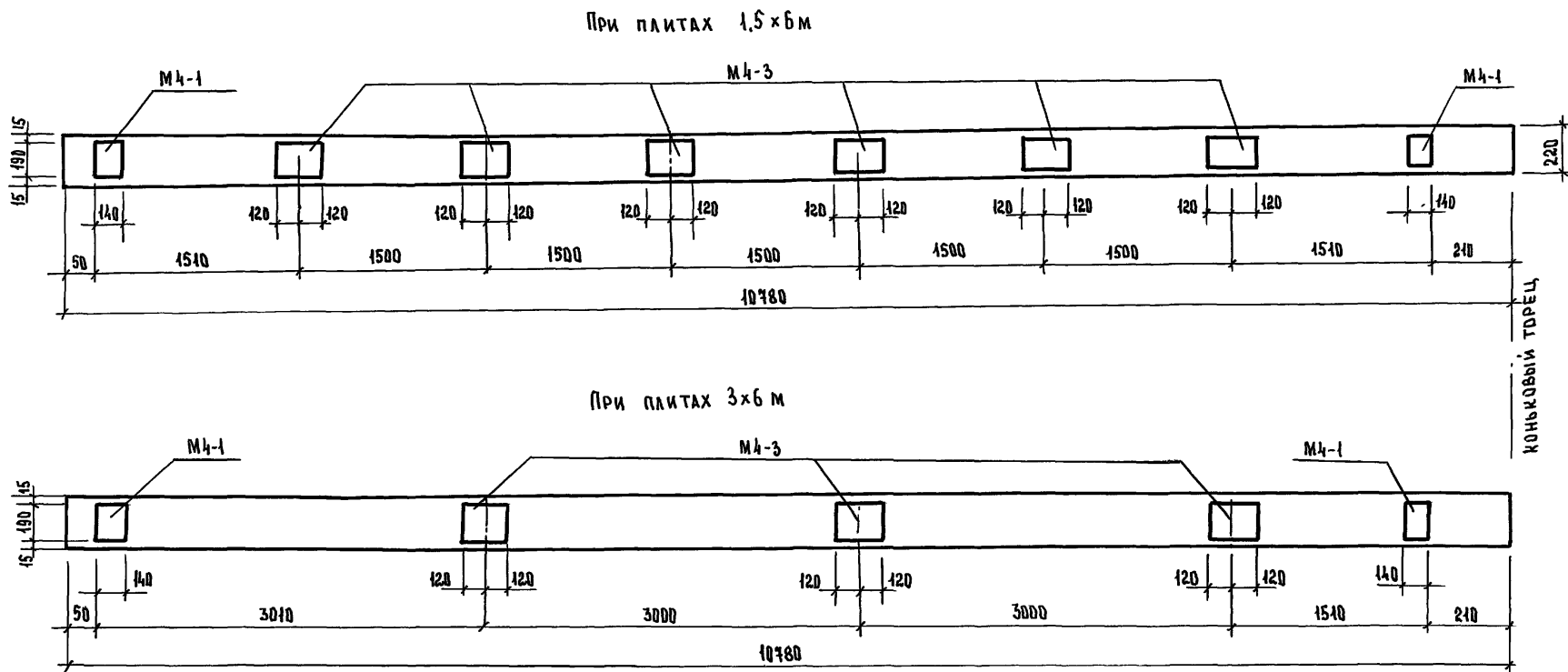
Марка балки	Несущие элементы покрытия		Пролет балки, м	Размеры, мм				п	Кол. закладных изделий, шт.		Расход стали, кг							
				а	б	в	г		М4	М5								
БСБ... а БСЧ.5... а БСД... а	Ж.Б. плиты	3 x 6 м	6	100	2960	—	2960	—	3	—	5,1							
			7,5			3000	1460	1	4			6,8						
			9			3000	2960	1	4									
БСБ... б БСЧ.5... б БСД... б	Ж.Б. прогоны по серии 1.162-14	Вып. 1	Шаг 3 м	140 80*	2960	—	2960	—	3	—	5,1							
						7,5	3000	1460	1			4	6,8					
						9	3000	3000	1			4						
		Вып. 2	Шаг 3 м		6	2960	—	2960	—	3	3	5,0						
					7,5		3000	1460	1	4			8,0					
					9		3000	3000	1	4								
БСБ... в БСЧ.5... в БСД... в	Ж.Б. прогоны по серии 1.162-14	Вып. 1	Шаг 1,5 м	140 80*	1460	1500	1460	2	5	—	8,5							
							7,5	1460	3			6	10,2					
							9	1500	4			7		11,9				
		Вып. 2	Шаг 1,5 м		6		1460	1460	1460	2	3	—	5		10,0			
					7,5									1460		3	6	12,0
					9									1500		4	7	

* Для неотапливаемых зданий и навесов
Закладные изделия М4; М5 см. докум. 1.862.1-В.94.1-16.

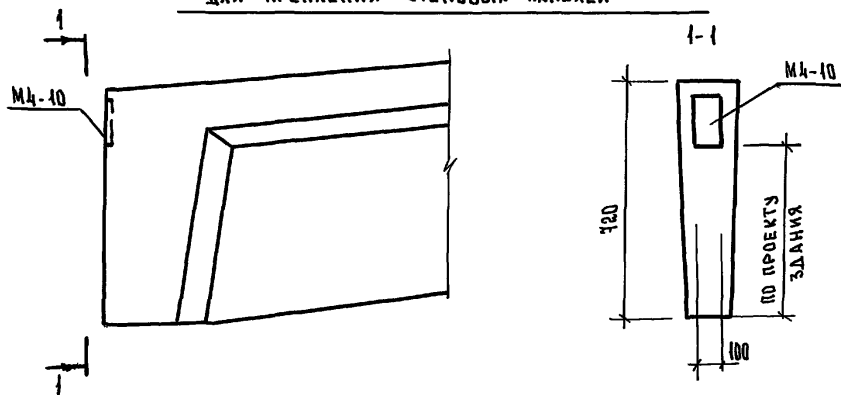
				1.862.1-8.94.1-22			
Зав. лабор.	Назаренко	<i>[Signature]</i>		Разбивка закладных изделий для крепления элементов покрытия	Стадия	Лист	Листов
Гип	Назаренко	<i>[Signature]</i>			Р	1	2
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	<i>[Signature]</i>			ЦНИИЭПсельстрой		
Инженер	Антонова	<i>[Signature]</i>					
Проверил	Назаренко	<i>[Signature]</i>					

Инв. № подл. Подпис и дата Взам. инв. №

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ВЕРХНЕМУ ПОЯСУ БАЛОК



ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ

ПРОЛЕТ БАЛКИ, м	РАЗМЕР ПЛИТЫ, м	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТУК НА БАЛКУ	ОБЩИЙ ВЕС, кг
10,5	1,5 × 6	M4-1	2	2,6
		M4-3	6	12,9
	3 × 6	M4-1	2	2,6
		M4-3	3	6,5

Изм. № подл. Подпись к дате. Возм. кнв. №

1.862.1-8.94.1-22

Лист 2

Ц.00306 34

	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ, кг												ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ, кг										Общий расход, кг
	Арматура класса												Арматура класса					Прокат марки					
	А-III						Вр-I						А-I			А-III		Ст 3 кп 2-1					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-96					
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ5	Итого	φ10	φ12	φ14	Итого	φ10	Итого	δ=8	Итого			
БС6 - 1	6,0	—	7,6	—	—	31,6	—	—	—	45,2	3,2	3,2	48,4	0,9	—	—	0,9	2,6	2,6	4,4	4,4	7,9	56,3
БС6 - 2	—	10,3	7,6	—	—	—	38,2	—	—	56,1	3,2	3,2	59,3	0,9	—	—	0,9	2,6	2,6	4,4	4,4	7,9	57,2
БС6 - 3	—	10,3	7,6	—	—	—	—	48,2	—	64,1	3,2	3,2	70,3	0,9	—	—	0,9	2,6	2,6	4,4	4,4	7,9	78,2
БС6 - 4	—	—	23,8	—	—	—	—	23,8	29,9	77,5	3,2	3,2	80,7	0,9	—	—	0,9	2,6	2,6	4,4	4,4	7,9	88,6
БС7,5 - 1	—	17,3	9,7	—	—	39,4	—	—	—	66,4	4,8	4,8	71,2	—	1,3	—	1,3	2,6	2,6	4,4	4,4	8,3	79,5
БС7,5 - 2	—	—	9,7	38,7	—	—	47,6	—	—	96,0	4,8	4,8	100,8	—	1,3	—	1,3	2,6	2,6	4,4	4,4	8,3	109,1
БС7,5 - 3	—	—	9,7	38,7	—	—	—	61,6	—	110,0	4,8	4,8	115,8	—	1,3	—	1,3	2,6	2,6	4,4	4,4	8,3	124,1
БС7,5 - 4	—	—	13,7	—	45,1	—	—	61,6	—	120,4	4,8	4,8	125,2	—	1,3	—	1,3	2,6	2,6	4,4	4,4	8,3	133,5
БС9 - 1	—	24,9	11,6	—	—	—	56,1	—	—	92,6	6,6	6,6	99,2	—	—	1,8	1,8	5,5	5,5	4,4	4,4	11,7	110,9
БС9 - 2	—	24,9	11,6	—	—	—	—	72,4	—	108,9	6,6	6,6	115,5	—	—	1,8	1,8	5,5	5,5	4,4	4,4	11,7	127,2
БС9 - 3	—	24,9	11,6	—	—	—	—	72,4	—	108,9	6,6	6,6	115,5	—	—	1,8	1,8	5,5	5,5	4,4	4,4	11,7	127,2
БС9 - 4	—	24,9	11,6	—	—	—	—	—	90,9	127,4	6,6	6,6	134,0	—	—	1,8	1,8	5,5	5,5	4,4	4,4	11,7	145,7

№ п/п
Дата
Подпись
Взам. инв. №

1.862.1-8.94.1-DC								
Зав. лабдр.	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
Гип	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
Ст. н. сотр.	ЛАВРЕНТЬЕВА	<i>[Signature]</i>						
Инженер	АНТОНОВА	<i>[Signature]</i>						
Проверил	НАЗАРЕНКО	<i>[Signature]</i>						
Ведомость расхода стали		<table border="1"> <tr> <th>Сталля</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Сталля	Лист	Листов	Р	1	2
Сталля	Лист	Листов						
Р	1	2						

ЦНИИЭП СЕЛЬСТРОЙ
1400306 35

ПРОДОЛЖЕНИЕ

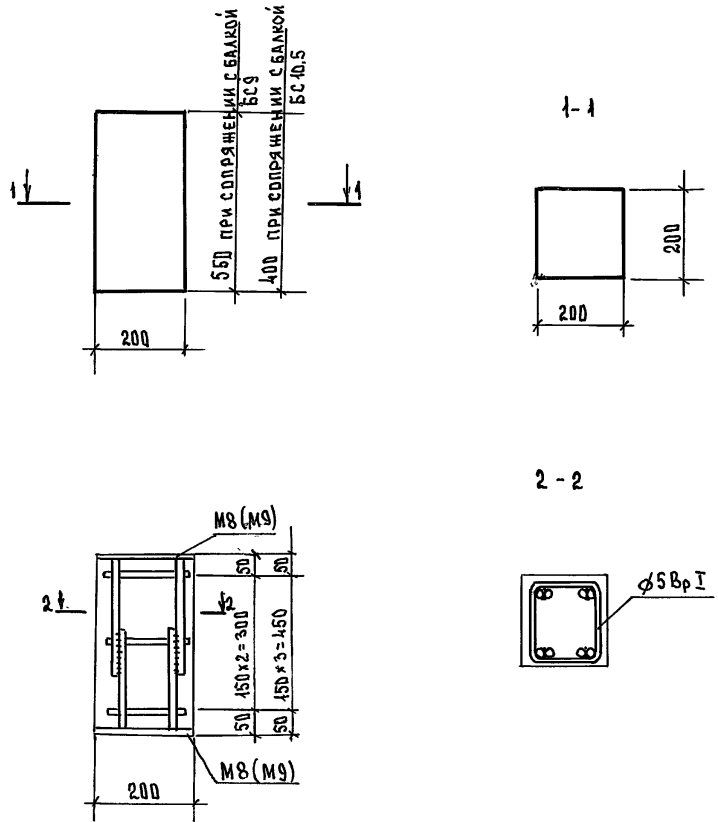
МАРКА БАЛКИ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ, КГ															ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ, КГ										Общий расход, кг			
	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА							НЕ НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА								Все- го	АРМАТУРА КЛАССА					Все- го	ПРОКАТ МАРКИ				Все- го		
	А-III в				A _T -IV			A-III				Bp-I					A-I	A-II		Bp-I	A-I		B-3 к П2-1		A-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80					ГОСТ 103-46	
	φ20	φ22	φ25	Итого	φ18	φ22	φ25	Итого	φ6	φ10	φ14	Итого	φ4	φ5	Итого			φ18	Итого				φ12	Итого				φ4	Итого
БС10,5-1АIII в	80,1	—	—	80,1	—	—	—	—	10	13,3	—	23,3	—	23,9	23,9	124,3	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	148,4	
БС10,5-1AIV к	—	—	—	—	65,1	—	—	65,1	10	13,3	—	23,3	—	23,9	23,9	112,3	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	133,4	
БС10,5-2AIII в	—	96,9	—	96,9	—	—	—	—	10	13,3	—	23,3	—	23,9	23,9	144,1	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	165,2	
БС10,5-2AIV к	—	—	—	—	—	96,9	—	96,9	10	13,3	—	23,3	—	23,9	23,9	144,1	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	165,2	
БС10,5-3AIII в	—	—	125,4	125,4	—	—	—	—	10	—	26,1	36,1	—	23,9	23,9	185,4	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	206,5	
БС10,5-3AIV к	—	—	—	—	—	125,4	—	125,4	10	—	26,1	36,1	—	23,9	23,9	185,4	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	206,5	
БС10,5-4AIII в	—	—	125,4	125,4	—	—	—	—	10	—	26,1	36,1	—	23,9	23,9	185,4	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	206,5	
БС10,5-4AIV к	—	—	—	—	—	125,4	—	125,4	10	—	26,1	36,1	—	23,9	23,9	185,4	4,6	4,6	7,46	7,46	1,2	1,2	13,26	7,86	—	7,86	21,12	206,5	

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

1.862.1-8.94.1-0С

Лист
2

400306 36

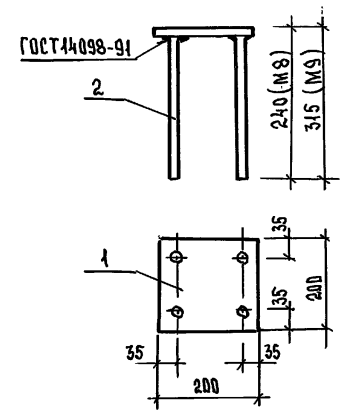


1.862.1-8.94.1-23

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СТОЛИК
 ПЛАЧУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
 АРМИРОВАНИЕ.
 ЦНИИЭПсельстрой

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Зав. Лаб.	Назаренко	
Гип	Назаренко	
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	
Инженер	Антонова	
Провер.	Назаренко	

M8, M9



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ИЗДЕЛ. КГ
M8	1	- 10 x 200 x 200 ; 3,0 кг	1	3,8
	2	∅ 12 А III ; l = 230, 0,2 кг	4	
M9	1	- 10 x 200 x 200 ; 3,0 кг	1	4,1
	2	∅ 12 А III ; l = 305, 0,27 кг	4	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82
 2. Полоса по ГОСТ 103-96*, сталь СтЗ кп 2-1 по ГОСТ 535-89*

1.862.1-8.94.1-24

ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ. M8, M9
 ЦНИИЭПсельстрой

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Зав. Лаб.	Назаренко	
Гип	Назаренко	
Ст. н. сотр.	Лаврентьева	
Инженер	Антонова	
Провер.	Назаренко	

Ц00306 (37)