ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОВЫХ КАМЕР 3 х 3 м

ВЫПУСК 1 – 8

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ"

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ № 129
ОТ 11.07.83 г.

ЛЕНИНГРАД
1983 г.

gost.e-ecolog.ru

Наименование	Лист	Стр.
Содержание	С-1	3
Пояснительная записка	ПЗ-1	4
Камера 3,0×3,0×2,0 м	1	5
Камера 3,0×3,0×3,4 м	2	6
Узлы 14÷17	3	7
НБК-3.0-1. Опалубка	4	8
ВБК-3.0-1. Опалубка	5	9
СБК-3.0-1. Опалубка	6	10
СБК-3.0-1. Армирование	7	11
СБК-3.0-1 / □ 800×1600 Опалубка	8	12
СБК-3.0-1 / □ 800×1600 Армирование	9	13
Сварные сетки С-77, С-78.	10	14
Сварные сетки С-79, С-80, С-81.	11	15
Сварные сетки С-82, С-83.	12	16
Спецификация.	13	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выпуск I-8 Серии 3.903 кл. I3 разработан в дополнение к выпуску I-3 серии 3.903 кл.-I3 на основании письма № 6 от 6/I-82 завода ЖБИ № 6 о разрезке средних блоков камеры 3,0х3,0 на 2 части по условиям изготовления их на данном заводе.

В выпуске I-8 разработаны рабочие чертежи средних блоков (опалубочные и арматурные черт.) камер на тепловых сетях и опалубочные чертежи нижних и верхних блоков камер размером 3,0х3,0 м, армирование нижних и верхних блоков камер выполняется по чертежам выпуска I-3. Камеры запроектированы для неагрессивной среды.

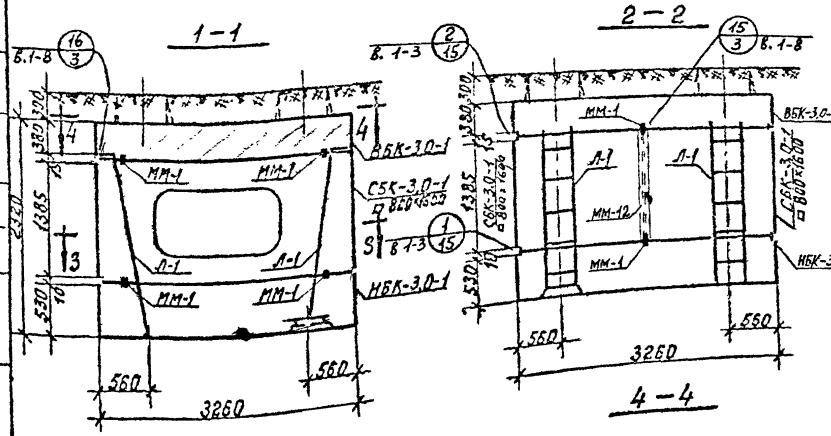
Маркировка изделий по данному выпуску принята в соответствии с маркировкой, принятой в выпуске I-3 с добавлением индекса "I" после обозначения основного размера камеры. Например: нижний блок камеры 3,0х3,0 м - НБК -3,0-I, средний блок камеры 3,0х3,0 м(с отверстием) - $\frac{СБК-3,0-I}{\square\ 800x1600}$

Расчётные нагрузки на камеры, технические требования к монтажу, указания по гидроизоляции, технические требования к изготовлению изделий, указания по применению камер см. в пояснительной записке выпуска I-3 Серии 3.903 кл.-I3.

Транспортировка средних блоков производится в горизонтальном положении в один ряд ⌐¬ или ⌊⌋ на деревянных подкладках сеч. 60х150, устанавливаемых по концам изделия поперёк вертикальных ребер, с надлежащим раскреплением.

Складирование средних блоков производится в горизонтальном положении ⌐¬ или ⌊⌋ в штабеле не более чем из 2-х рядов на грунтовом выровненном основании без подкладок, а на твердых основаниях - с деревянными аналогичными подкладками. Между I и 2 рядами блоков по высоте также должны быть установлены деревянные прокладки.

КЛ 1983	Элементы тепловых камер 3×3 м Пояснительная записка	Серия 3.903 кл-13 Выпуск 1-8 Лист ПЗ-1



Спецификация сборных железобетонных изделий на 1 камеру

N п/п	Наименование изделия	Марка изделия	Кол	Расход стали на камеру Кг	Масса эл-та в кг.	серия, выпуск, N листа
1	Верхний блок	ВБК-3.0-1	1	269,1	5250	3.903 кл-13 Вып.1-8 лист 5
2	Средний блок	СБК-3.0-1 □600×1600	2	446,2	2850	3.903 кл-13 Вып.1-8, лист 8
3	Нижний блок	НБК-3.0-1	1	403,4	5400	3.903 кл-13 Вып.1-8 лист 4

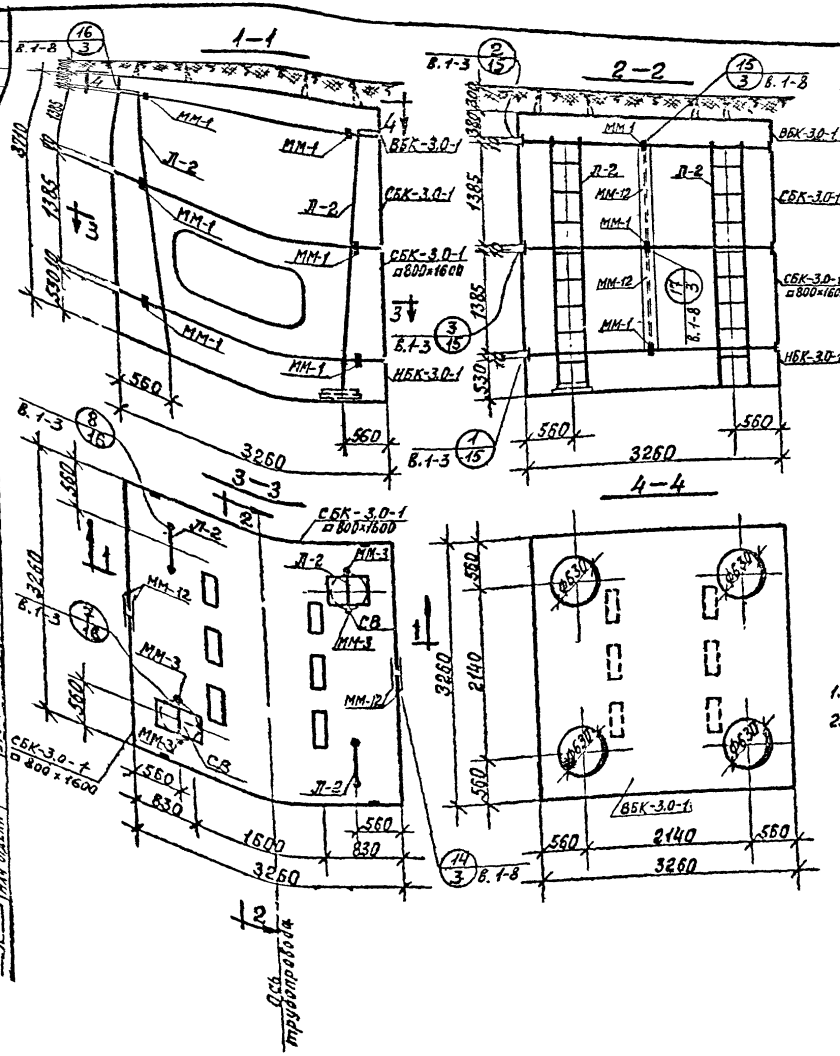
Спецификация металлоконструкций на 1 камеру

№№ п/п	Наименование	Един. измер.	Кол. един.	Масса в кг.		серия, выпуск, №листа
				един.	общая	
1	Лестница Л-1	шт.	4	33,0	132	3.903 КЛ-13 Вып.1-3 лист 90
2	Сетка СВ для водосборника	"	2	2,4	4,8	3.903 КЛ-13 Вып.1-3 лист 89
3	Накладка ММ-1	"	12	1,3	15,6	——"——
4	Накладка ММ-3	"	4	0,3	1,2	——"——
5	Накладка ММ-12	"	4	8,7	34,8	3.903 КЛ-13 Вып 1-8, лист 13

1. Расход материалов на камеру см. лист ПЗ-6 Вып. 1-3.
2. Все узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 3.903 кл-13 в выпусках указанных на марках узлов.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 КЛ.
1983	Камера 3,0×3,0×2,0 м.	Выпуск 1-8

ЛЕНГИПРОЖИЛПРОЕКТ
Гл. инж. проекта Егоров
ГИП Журков
Нач. отд. Лопаев
Рук. группы Васильев
Проверил Егоров
Н. контр. Егоров
Согласовано: Свищев, Кочтинский



Спецификация сборных железобетонных изделий на 1 камеру.

№ п/п	Наименование изделия.	Марка изделия	Кол.	Расход стали на камеру кг.	Масса эл-та в кг.	серия, выпуск, № листа.
1	Верхний блок	ВБК-3.0-1	1	269,1	5250	3.903 КЛ-13 Вып. 1-3 лист 5
2	Средний блок	СБК-3.0-1	2	426,4	3250	3.903 КЛ-13 Вып. 1-8 лист 6
3	Средний блок	СБК-3.0-1 □800×1600	2	446,2	2850	3.903 КЛ-13 Вып. 1-8 лист 8
4	Нижний блок	НБК-3.0-1	1	403,4	5400	3.903 КЛ-13 Вып. 1-8, лист 4

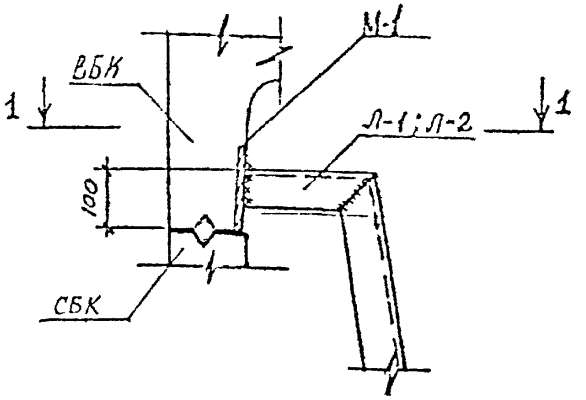
Спецификация металлоконструкций на 1 камеру.

№ п/п	Наименование	Един. измер.	Кол. един.	Масса в кг.		серия, выпуск, № листа
				един.	общая	
1	Лестница Л-2	шт	4	54,6	218,4	3.903 КЛ-13 Вып. 1-3 лист 91
2	Сетка СВ для водосборника	"	2	24	4,8	3.903 КЛ-13 Вып. 1-3 лист 89
3	Накладка ММ-1	"	20	1,3	26,0	—"—
4	Накладка ММ-3	"	4	0,3	1,2	—"—
5	Накладка ММ-12	"	8	8,7	69,6	3.903 КЛ-13 Вып. 1-3 лист 13

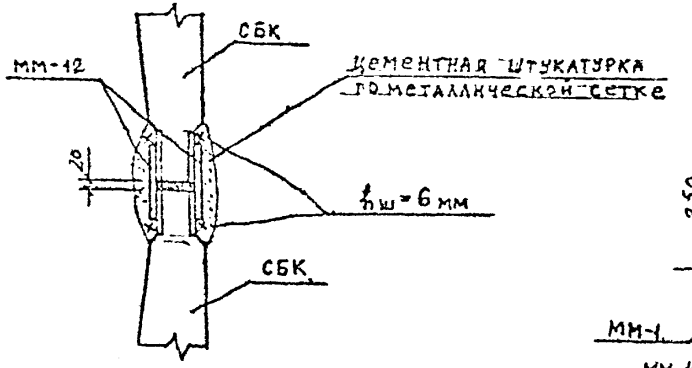
1. Расход материалов на камеру см. лист 113-6 вып. 1-3.
2. Все узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 3.903 кл-13 в выпусках, указанных на маркировках узлов.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	Серия 3.903 кл
1983	Камера 3,0×3,0×3,4 м.	Выпуск 1-8

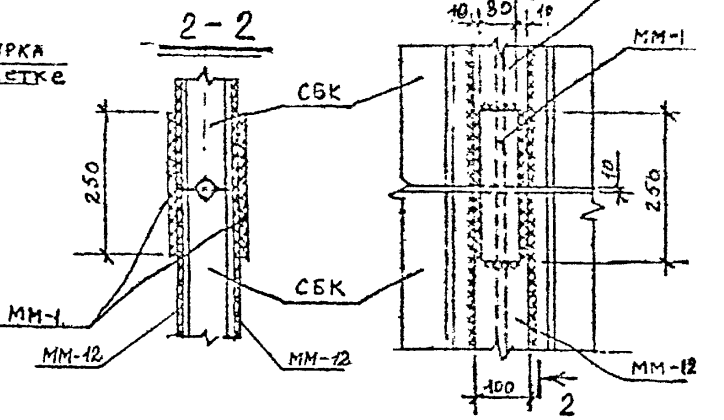
16



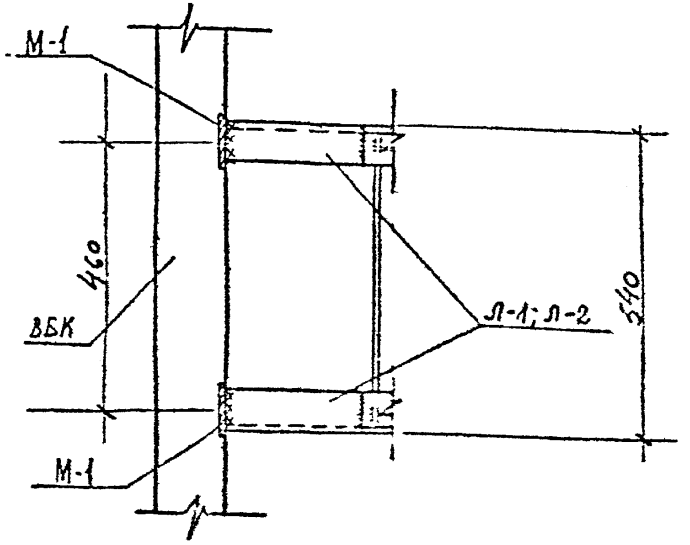
14



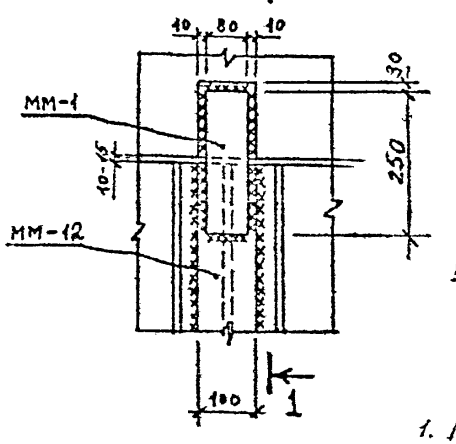
17



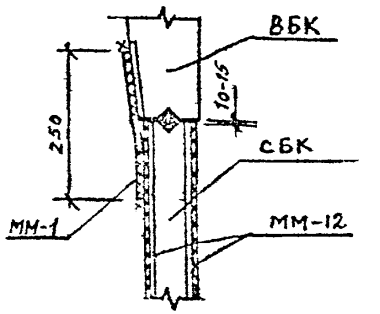
1 - 1



15

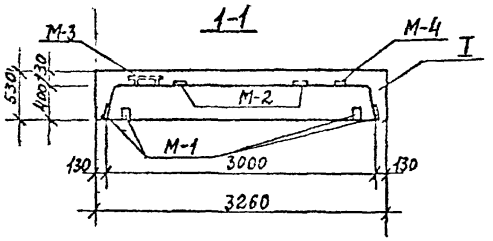


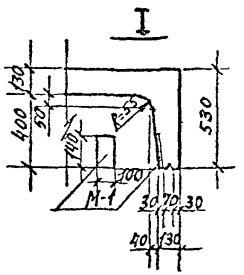
1 - 1

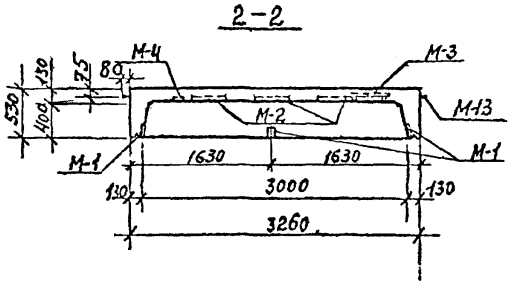


1. Монтажную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Все сварные швы $h = 6$ мм.

КЛ 1983	Элементы тепловых камер 3×3 м. Узлы 14÷17.	СЕР. 3.903 КЛ выпуск 1-8







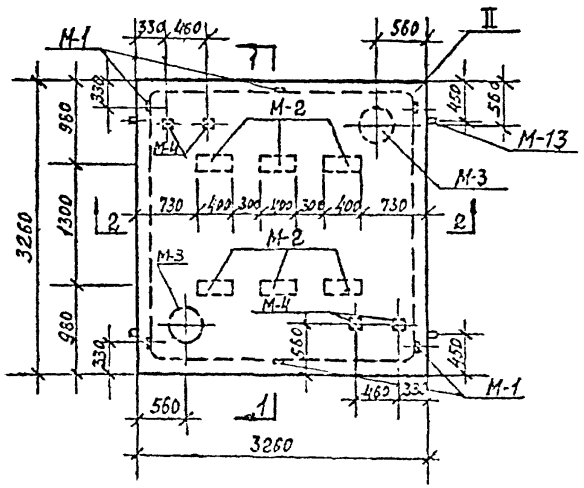
Показатели на один блок

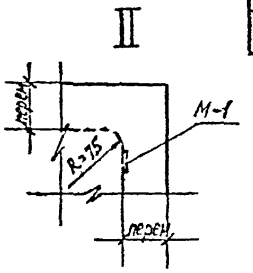
Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
НБК-3,0-1	5,4	В-15 М300 Мрз.150	2,15	403,4

Спецификация марок закладных элементов на один блок.

Марка блока	Марка элемента	Кол-во шт	серия, выпуск № листа
НБК-3,0-1	М-1	6	3.903 кл-13 в.1 3 лист 88
	М-2	6	—"—
	М-3	2	—"—
	М-4	4	—"—
	М-13	4	3.903 кл-13 в.1-3 лист 89

План





Выборка стали на один блок, кг

Марка блока	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-75						Прокат		
	Класса BI	Класса AIII		AII	Класса AI					
	ф мм	ф мм		ф мм	ф мм					
	5	12	—	10	8	16		-б=8	-б=10	Труба ф377х8
НБК-3,0-1	20,1	29,1		5,0	8,2	8,8		34,2	24,6	11,4

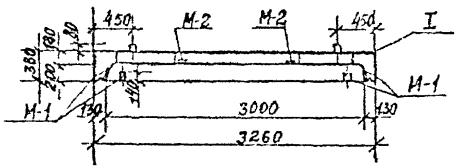
1. Блок НБК-3,0-1 отличается от блока НБК-3,0, разработанного в выпуске 1-3 серии 3.903 кл-13, количеством и разбивкой закладных элементов марки М-1.
2. Армирование блока НБК-3,0-1 принять по блоку НБК-3,0 вып. 1-3 серии 3.903 кл-13.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м.	Серия 3.903 кл-13
1983	НБК-3,0-1. Опалубка.	Выпуск 1-6 / Лист 4

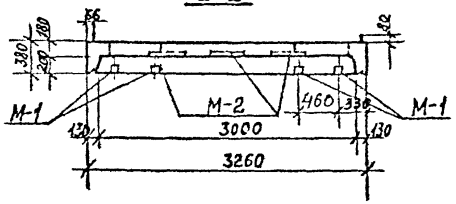
Госстрой СССР Союзгипроспецгаз Ленинградское отделение Ленгипроспецгаз
Гл. инж. проекта Кемпинский
Гл. спец. проекта Свищева
Руководитель группы Васильев
Проверил Свищева
Гл. конструктор проекта Егоров
Нач. отдела Юрков
Разработал Егоров
Согласовано:
Гл. спец. проекта Кемпинский
Гл. спец. проекта Свищева
Руководитель группы Васильев
Гл. конструктор проекта Егоров
Нач. отдела Юрков
Разработал Егоров
Внесены Ленгипроспецгаз

Рег №

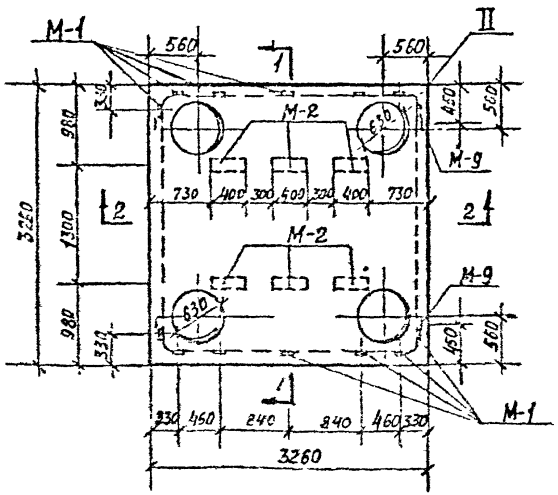
1-1



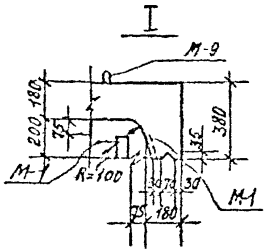
2-2



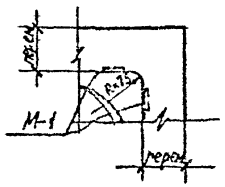
План



I



II



Показатели на один блок

Марка блока	Масса т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
ВБК-3,0-1	5,25	В-7,300 Мрз 150	2,1	269,1

Спецификация марок закладных элементов на один блок.

Марка блока	Марка элемента	Кол-во шт.	серия выпуск Улист
ВБК-3,0-1	М-1	14	3.903 КЛ-13 Вып 1-3 лист 85
	М-2	6	—"—
	М-9	4	3.903 КЛ-13 Вып. 1-3 лист 89

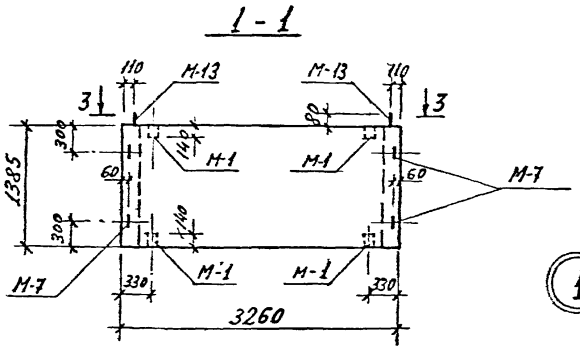
Выборка стали на один блок, кг

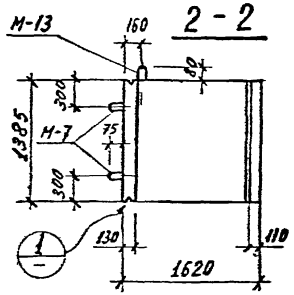
Марка блока	ГОСТ 23279-85	ГОСТ 5781-75							Прока	
	Кл.ВI	Класса AIII			Кл.AII	Класса AI				
	⌀мм	⌀мм			⌀мм	⌀мм				
	5	8	10	12	10	-	8	16	-б10	-в8
ВБК-3,0-1	12,6	64,0	69,6	44,9	5,0		20,0	8,8	24,6	20,4

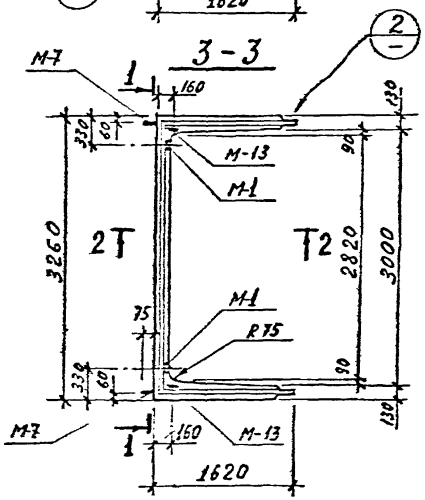
1. Блок ВБК-3,0-1 отличается от блока ВБК-3,0, работанного в выпуске 1-3 серии 3.903 кл-13, наличием дополнительных закладных элементов марки М-1.
2. Армирование блока ВБК-3,0-1 принять по блоку ВБК-3,0 Вып 1-3 серии 3.903 кл-13.

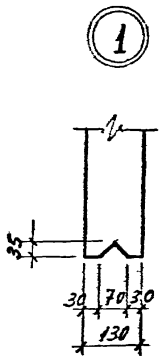
КЛ 1983	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 КЛ
	ВБК-3,0-1 Опалубка	Выпуск 1-8

Согласовано:









Показатели на один блок

Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
СБК-3,0-1	3,25	В-4,300 Мрз 150	1,30	213,2

Спецификация марок закладных элементов на один блок

Марка блока	Марка эл-та	Кол. шт.	№ листа
СБК-3,0-1	М-1	4	Серия 3.903 кл-13
	М-7	4	Выпуск 1-3
	М-13	2	листы 88,89

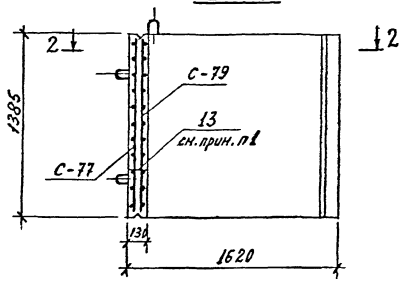
Выборка стали на один блок

Марка блока	ГОСТ 6727-53* Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Прокат
	Класс Bl	Класс AIII		Класс AII	Класс AI			
	ф мм	ф мм		ф мм	ф мм			
	5	12	16	10	8	12	16	δ = 8
СБК-3,0-1	16,1	60,9	84,4	0,6	0,8	4,0	4,4	42,0

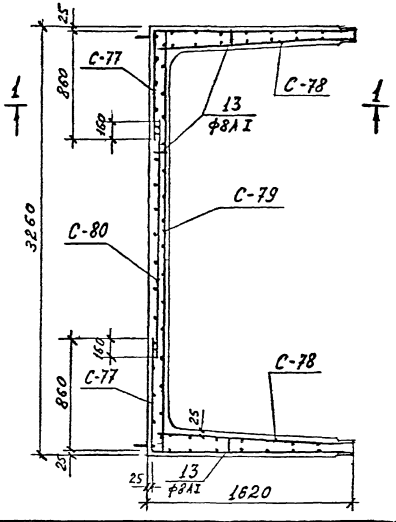
ГПИ 1983	Элементы тепловых камер 3×3 м СБК-3,0-1 Опалубка	Серия 3.903 кл.13 Выпуск 1-8 Лист 6

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

1 - 1



2 - 2



Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка армат. издел.	Кол. шт.	№ листа
СБК-3,0-1	С-77	2	10, 13
	С-78	2	10, 13
	С-79	1	11, 13
	С-80	1	11, 13
	поз. 13	16	13

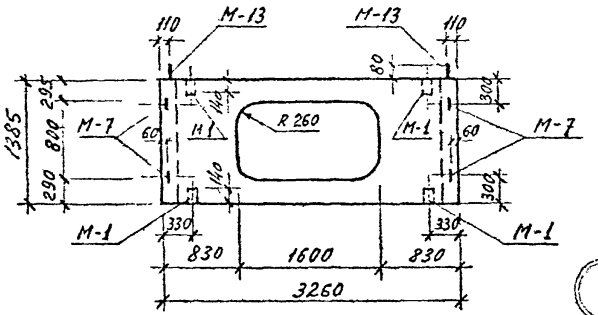
1. Поз. 13 ставить между наружными и внутренними сетками шагом 1м в шахматном порядке.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3м	СЕРИЯ 3.903 КЛ 13	
1983	СБК-3,0-1 Армирование	ВЫПУСК 1-8	ЛИСТ 7

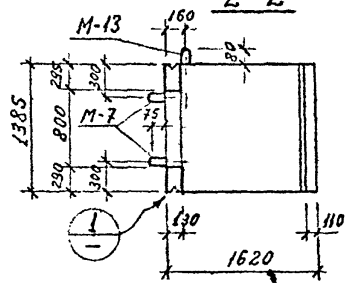
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11.81г

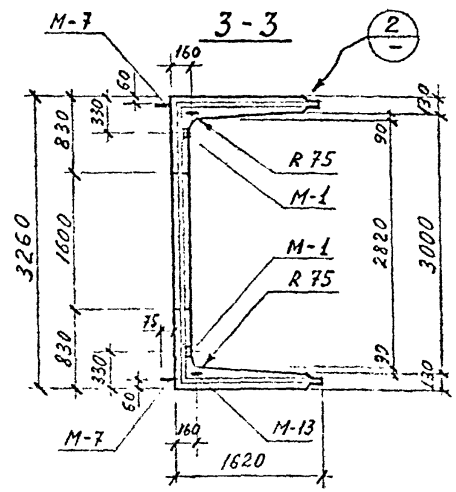
1 - 1

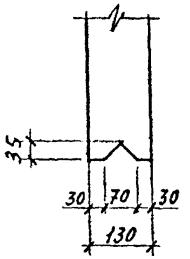


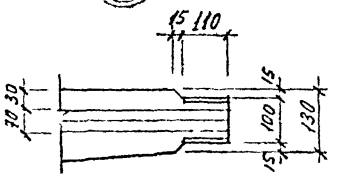
2 - 2



3 - 3







Показатели на один блок

Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
СБК-3.0-1 □800×1600	2,85	В-4,300 Мрз 150	1,14	223,1

Спецификация марок закладных элементов на один блок

Марка блока	Марка эл-та	Кол. шт	N листа
СБК-3.0-1 □800×1600	М-1	4	Серия 3.903КМ-13 Вып. 1-3 лист 88, 89
	М-7	4	
	М-13	2	

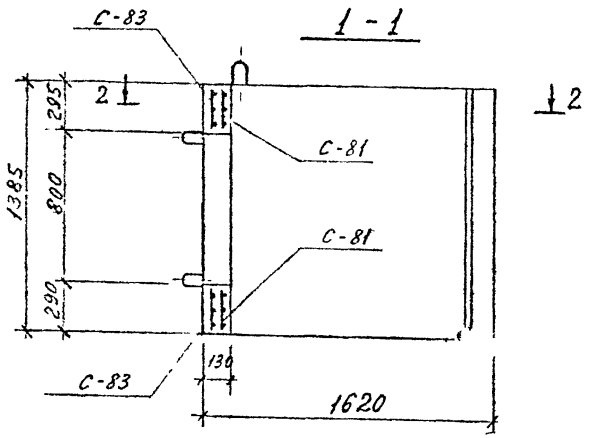
Выборка стали на один блок

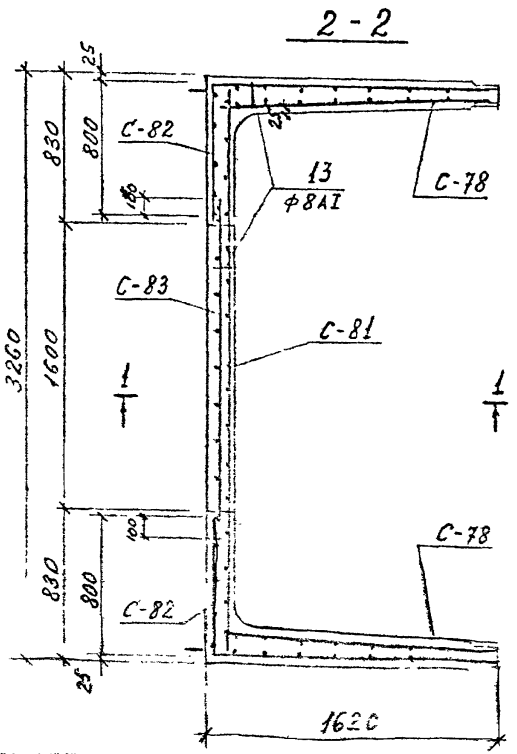
Марка блока	ГОСТ 6727-53 Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Прокат
	Класс В I	Класс A III		Кл. A II	Класс A I			
	ф мм	ф мм		ф мм	ф мм			
	5	12	16	10	8	12	16	δ=8
СБК-3.0-1 □800×1600	11,6	47,8	112,0	0,6	0,7	4,0	4,4	42,0

1. Для удобства снятия опалубки отверстие допускается выполнять со скосами 15 мм по периметру. На чертеже дан максимальный размер отверстия.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	Серия 3.903 К
1983	СБК-3.0-1 □800×1600 Опалубка	Выпуск 1-8 Л 8

ЛЕНП. Зак 77 тир 1000 экз п. 81г





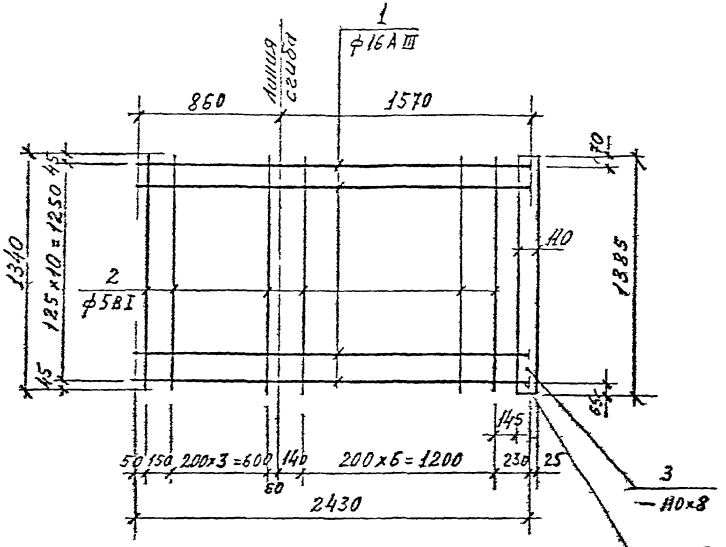
Спецификация марок арматурных изделий на один блок

Марка блока	Марка армат. издел.	Кол. шт.	№ листа
СБК-3.0-1* / □ 800×1600	С-78	2	10, 13
	С-81	1	11, 13
	С-82	2	12, 13
	С-83	1	12, 13
	поз. 13	14	13

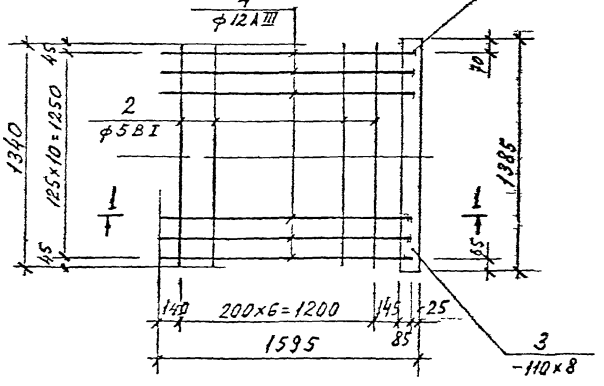
1. Поз. 13 ставить между наружными и внутренними сетками шагом 1 м в шахматном порядке.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	Серия 3.903 кл
1983	СБК-3.0-1 / □ 800×1600 Армирование	Выпуск 1-8 / Лист 9

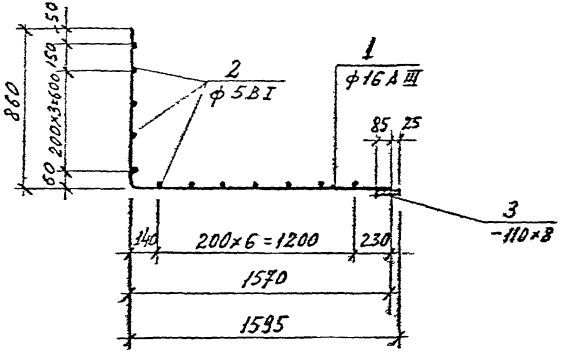
С-77



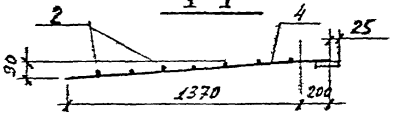
С-78



С-77 (после сгиба)



1-1

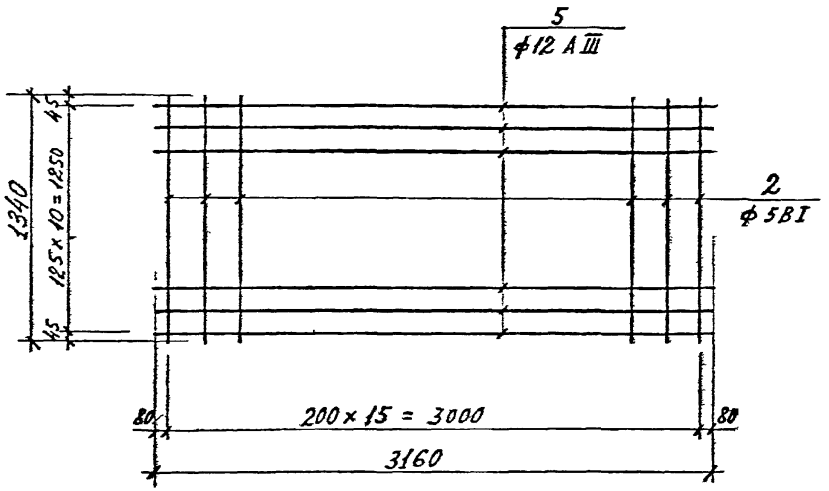


1. Арматурные сетки варить контактной точечной сваркой во всех пересечениях на контактных сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68.

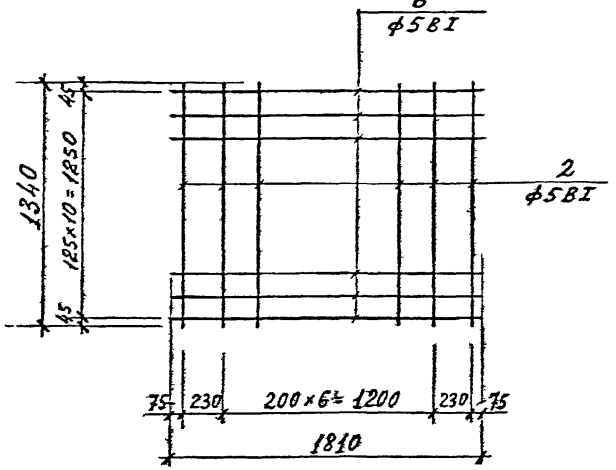
КЛ	Элементы тепловых камер 3×3м	Серия 3.903 кл 13
1983	Сварные сетки С-77, С-78	Выпуск 1-3 / Лист 10

АГИП. Зак. 77 Тир 1000 экз II-81г

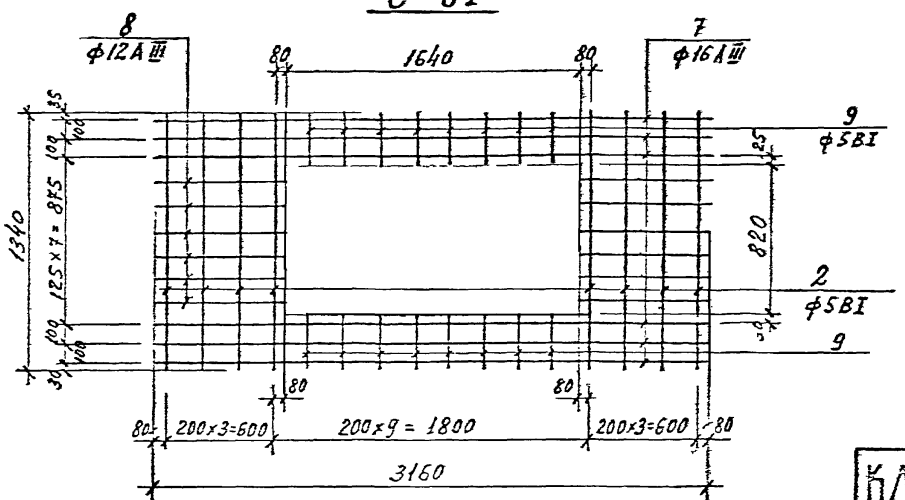
С-79



С-80



С-81

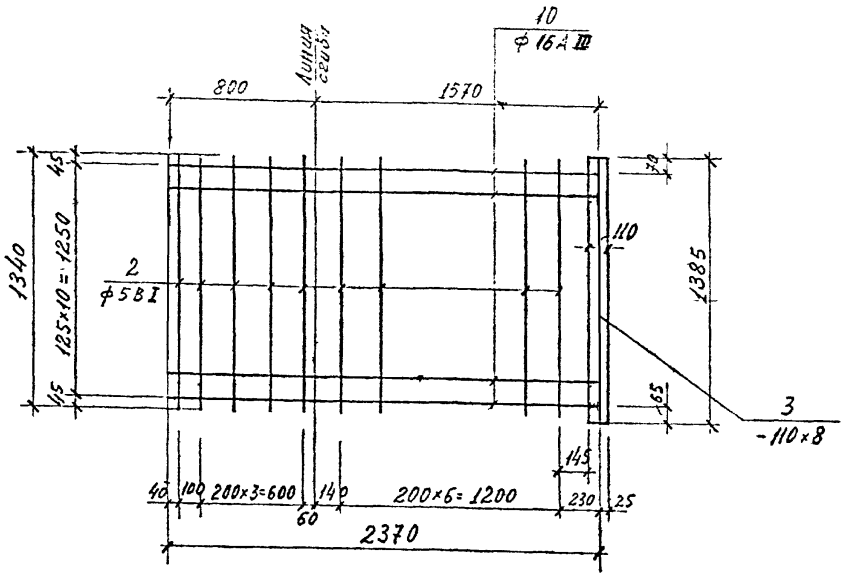


1. Примечание о сварке сеток см. лист 10.

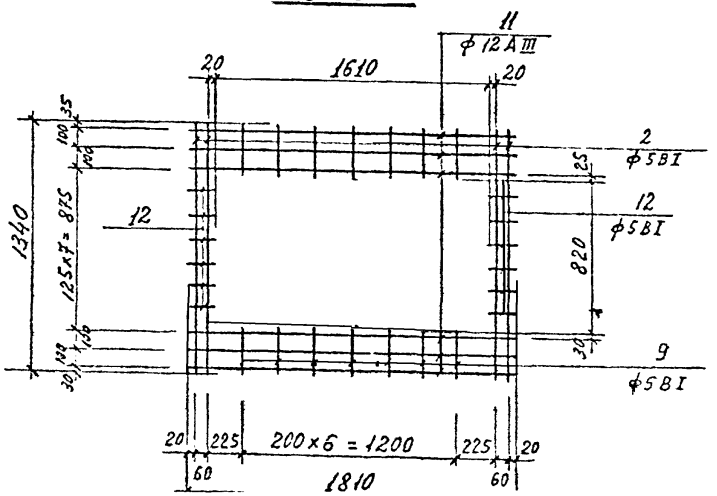
КЛ	Элементы тепловых камер 3×3м	СЕРИЯ 3,903 КЛ 13	
1983	Сварные сетки С-79, С-80, С-81	ВЫПУСК 1-8	ЛИСТ 11

ЛГИП зак 77 тир. 1000 экз II-81г

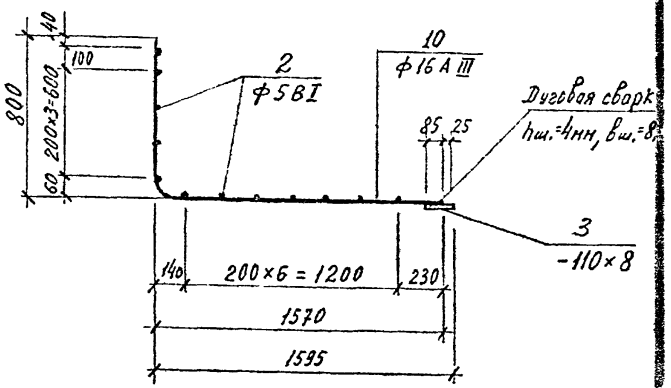
С-82



С-83



С-82
(после сгиба)



1. Примечание о сварке сеток см лист 10.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз	Эскиз	ф мм	Длина в мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: Общ. длина м	Выборка стали: Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-77	1	2430	16 AIII	2430	11	26,73	16 AIII	26,73	42,2
	2	1340	5 BI	1340	12	16,0	5 BI	16,0	2,5
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-78	4	1570	12 AIII	1570	11	17,3	12 AIII	17,0	15,3
	2	1340	5 BI	1340	7	9,4	5 BI	9,4	1,4
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-79	5	3160	12 AIII	3160	11	34,8	12 AIII	34,8	30,9
	2	1340	5 BI	1340	16	21,4	5 BI	21,4	3,3
С-80	6	1810	5 BI	1810	11	19,9	5 BI	19,9	3,1
	2	1340	5 BI	1340	9	12,1	5 BI	12,1	1,9
С-81	7	3160	16 AII	3160	6	19,0	16 AII	19,0	30,0
	8	760	12 AIII	760	12	9,1	12 AIII	9,1	8,1
	9	260	5 BI	260	16	4,2	5 BI	4,2	0,6
	2	1340	5 BI	1340	8	10,7	5 BI	10,7	1,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-82	10	2370	16 AIII	2370	11	26,0	16 AIII	26,0	41,0
	2	1340	5 BI	1340	12	16,0	5 BI	16,0	2,5
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-83	11	1810	12 AIII	1810	6	10,9	12 AIII	10,9	9,7
	12	100	5 BI	100	12	1,2	5 BI	1,2	0,2
	9	260	5 BI	260	14	3,6	5 BI	3,6	0,6
	2	1340	5 BI	1340	4	5,4	5 BI	5,4	0,8
Отдельные позиции	13	120	8 AI	120	1	0,12	8 AI	0,12	0,05

Спецификация металла на одну марку

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: 1 дет.	Вес в кг: всех	Вес в кг: марки	ГОСТ
ММ-12	-	-100×8	1385	1	8,7	8,7	8,7	103-76

ПК 96677

КЛ 1983 — Элементы тепловых камер 3×3 м. Спецификация сеток С-77 ÷ С-83 и накладной ММ-12

Серия 3.903 кл 13. Выпуск 1-8. Лист 13

gost.e-ecolog.ru