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.

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

КЛ 1983	Элементы тепловых камер 3×3 м	Серия 3.503
	Содержание	

Согласовано: Гипрокоммунсантехпроект; Госгражданстрой; Госстрой СССР; Госкомитет СССР по делам строительства

АСНИПИ Госгражданстройпроекта Госкомитета СССР по делам строительства. Отдел строительных конструкций. Начальник отдела Ландос. Нач. сектора Ютерпил. Гл. инженер проекта Ковальчук. Гл. специалист Ковальчук. Инженер Ковальчук. Инженер Ковальчук. Инженер

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.

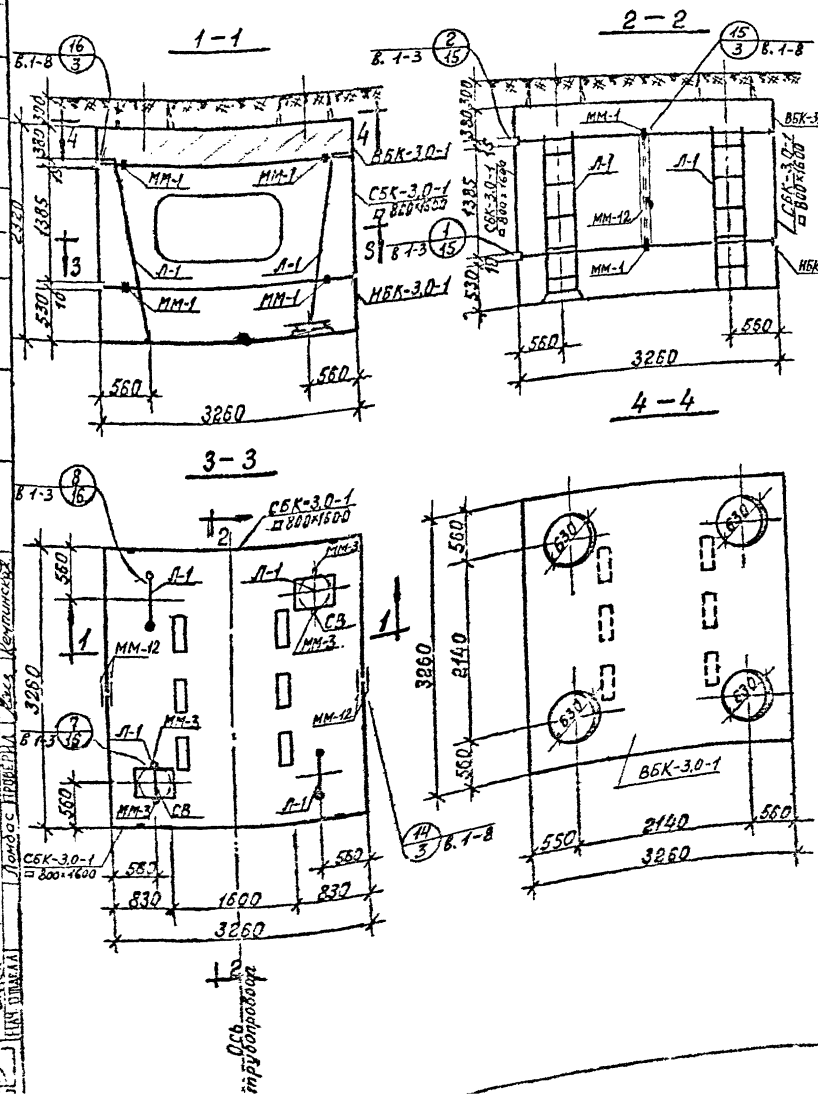
Маркировка изделий по данному выпуску принята в соответствии с маркировкой, принятой в выпуске I-3 с добавлением индекса "I" после обозначения основного размера камеры. Например: нижний блок камеры 3,0х3,0 м - НБК -3,0-I, средний блок камеры 3,0х3,0 м (с отверстием) - СБК-3,0-I / ▭ 800хI600

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. 60хI50, 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.

РЕГ № ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ Гл. инж. проекта Егоров Гл. инж. мастерской Егоров Гл. инж. проекта Лонбах Гл. конструктор Егоров Гл. специалист Васильев Проверил Свищев Нач. отдела Континова Внесены изменения



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 □800×1600	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, N 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	8,71	34,8	3.903 кл-13 Вып 1-8, лист 13

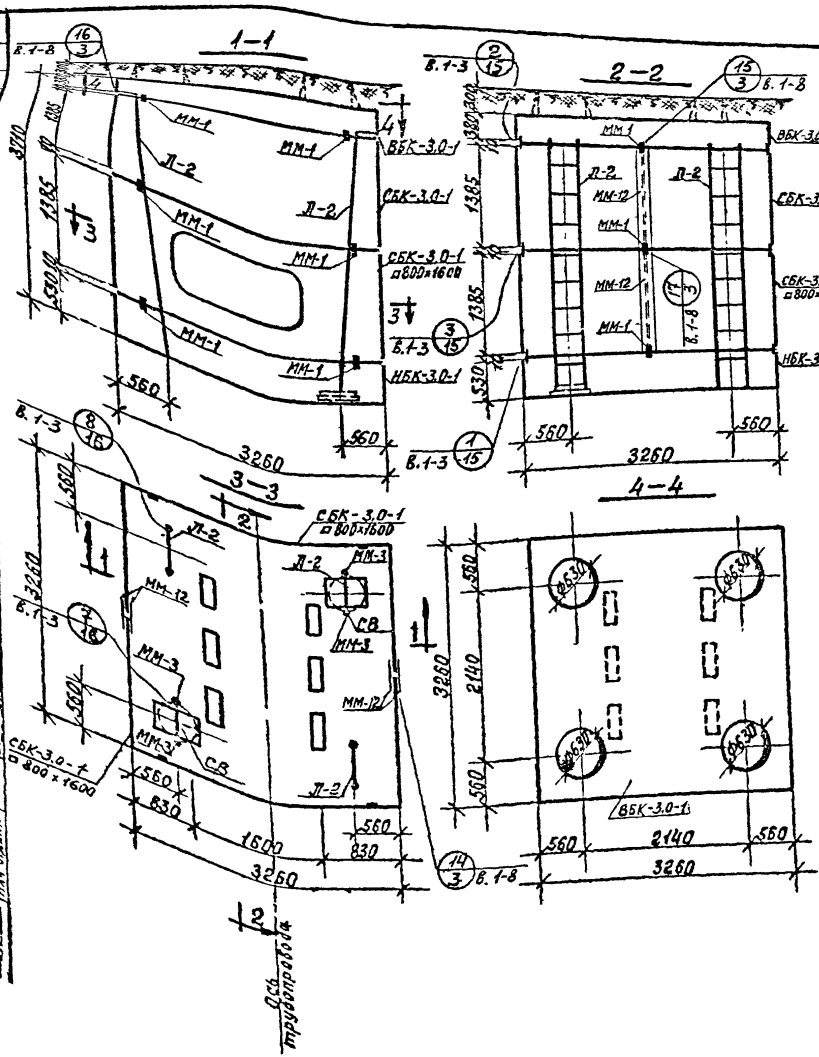
1. Расход материалов на камеру см. лист П3-6 вып. 1-3.
2. Все узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 3.903 кл-13 в выпусках указанных на марки-ровках узлов.

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

ЛЕНГИПРОВОДХОЗПРОЕКТ

Согласовано: Егоров, Васильев, Сбитнев, Кочтинская

Гл. инж. проекта Юрков; Гл. инж. проекта (по строительной части) Егоров; Гл. инж. проекта (по сантехнологии) Спанина; Гл. инж. проекта Лопасс; Нач. отдела Сбитнев; Нач. сектора Кочтинская; Рук. группы Васильев; Рук. проекта Сбитнев; Нач. отдела Кочтинская; Нач. сектора Лопасс; Нач. отдела Сбитнев; Нач. сектора Кочтинская; Нач. отдела Сбитнев; Нач. сектора Кочтинская; Нач. отдела Сбитнев; Нач. сектора Кочтинская



Спецификация сборных железобетонных изделий на 1 камеру.

№ п/п	Наименование изделия.	Марка изделия	Кол.	Расход стали на камеру кг.	Масса эл-та 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	2,4	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

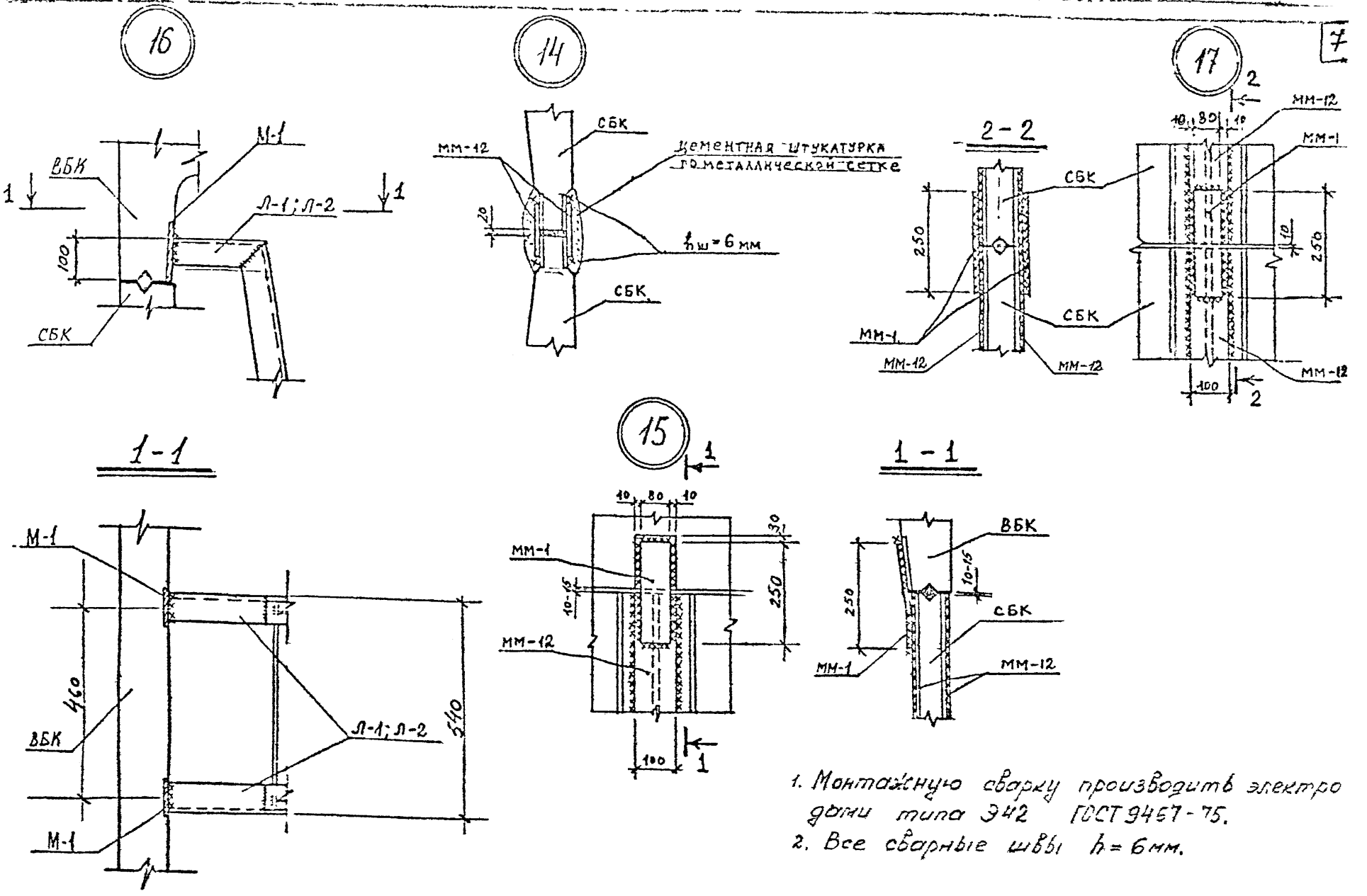
1. Расход материалов на камеру см. лист П3-6 вып. 1-3.
2. Все узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в серии 3.903 кл-13 в выпусках, указанных на маркировках узлов.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 кл
1983	Камера 3,0×3,0×3,4 м.	Выпуск 1-8 / Лист 2

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Согласовано

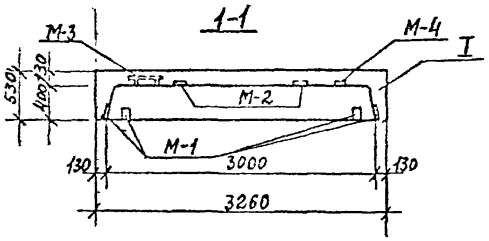
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

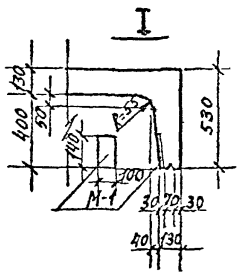


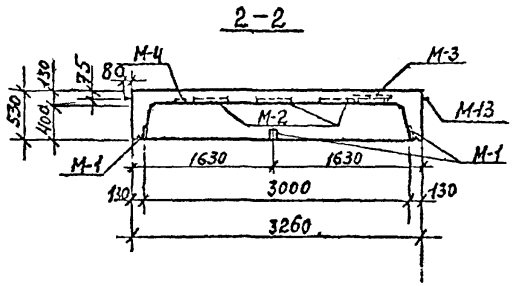
1. Монтажную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Все сварные швы h = 6 мм.

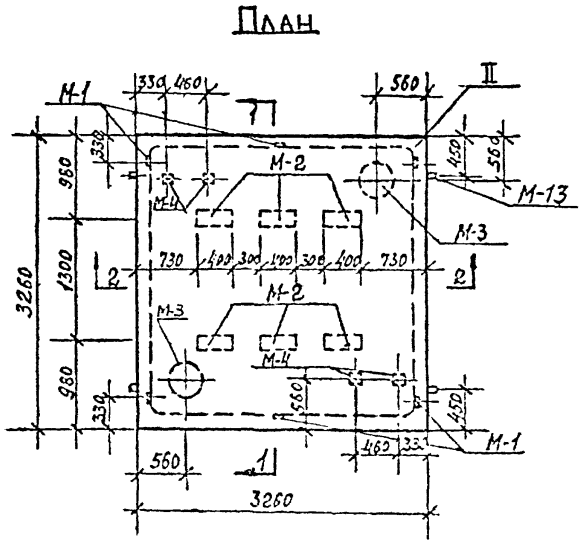
КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м.	СЕР 3.903 КЛ
1983	Узлы 14 ÷ 17.	Выпуск 1-8

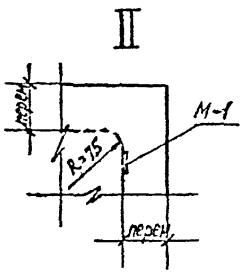
Ленгипроинжпроект
Гл. инж. проекта Юрков
Гл. инж. отдела Егоров
Отдел Ломбас
Нач. отдела
Н. контр. Егоров
Рук. группы Васильев
Гл. спец. Свищев
Проверил Кемпинский











Показатели на один блок

Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг.
НБК-30-1	5,4	В-4 "300" Мрз.150	2,15	403,4

Спецификация марок закладных элементов на один блок.

Марка блока	Марка элемента	Кол-во шт	серия, выпуск N 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

Выборка стали на один блок, кг.

Марка блока	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-75						Прокат		
	Класса ВI	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	291,1		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

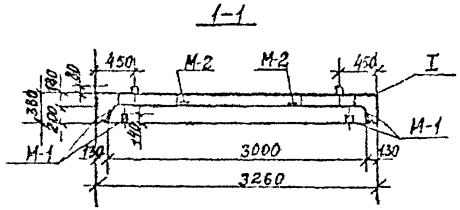
Согласовано: Васильев, Свищева, Свищева, Кемпинский

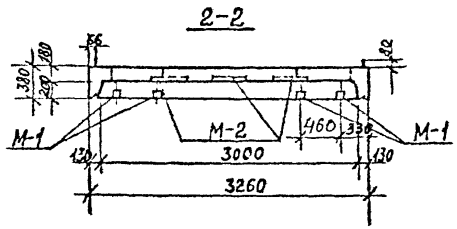
Разработано: Свищева, Свищева, Кемпинский

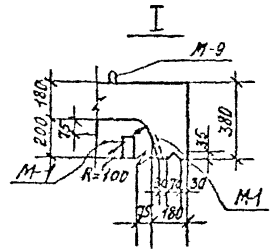
Внесены: Отдел ж/б конструкций

Госгражданстрой СССР

Ленинградский Промстройпроект





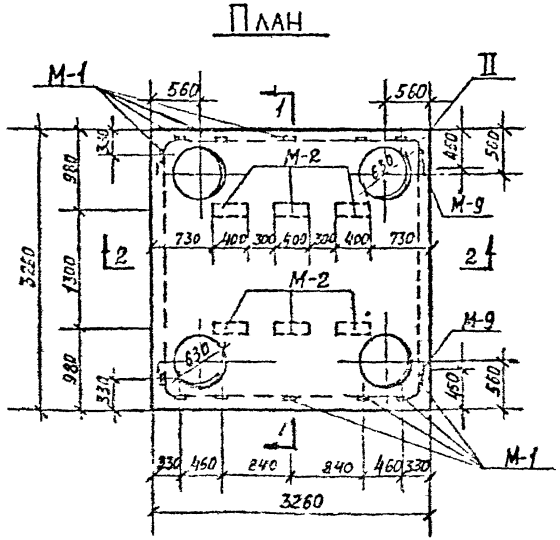


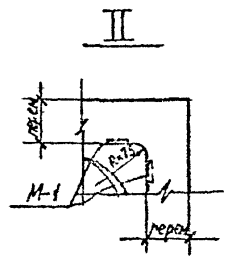
Показатели на один блок

Марка блока	Масса т.	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ВБК-3,0-1	5,25	В-4,300 Мрз.150	2,1	269,1

Спецификация марок закладных элементов на один блок.

Марка блока	Марка элемента	Кол-во шт.	серия выпуск лист
ВБК-3,0-1	М-1	14	3.903 кл-13 вып 1-3 лист 88
	М-2	6	—"—
	М-9	4	3.903 кл-13 вып. 1-3 лист 89





Выборка стали на один блок, кг

Марка блока	ГОСТ 8267-80	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

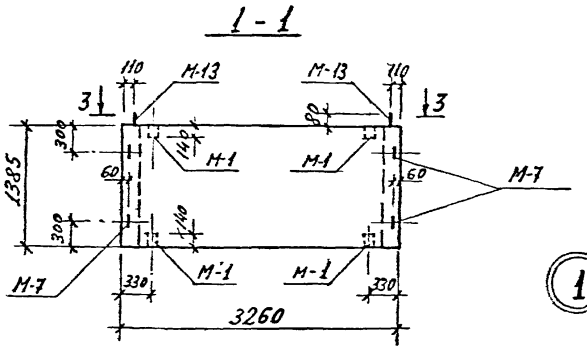
1. Блок ВБК-3,0-1 отличается от блока ВБК-3,0, работанного в выпуске 1-3 серии 3.903 кл-13, наличием дополнительных закладных элементов марки М-1.
2. Армирование блока ВБК-3,0-1 принять по блоку ВБК-3,0 вып 1-3 серии 3.903 кл-13.

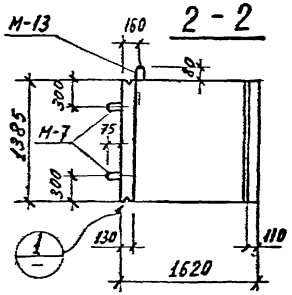
КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 КЛ
1983	ВБК-3,0-1 Опалубка	Выпуск 1-8

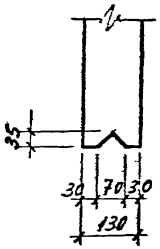
Рег №:

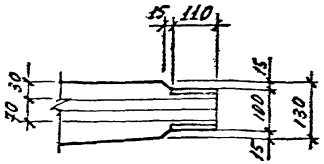
Согласовано:

Инженерные изыскания Ленгипроинжпроект









Показатели на один блок

Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	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

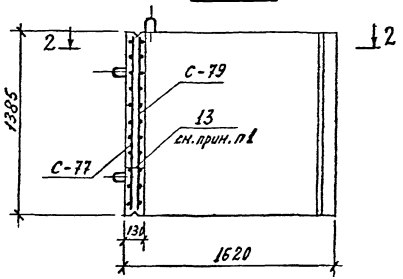
Выборка стали на один блок

Марка блока	ГОСТ 6727-53* Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Прокат
	Класс ВI	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

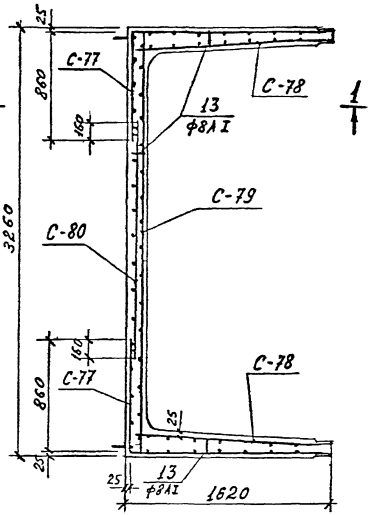
ПЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 кл.13
1983	СБК-3.0-1 Опалубка	Выпуск 1-8 / Лист 6

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Отдел строительных конструкций
Начальник отдела Егоров
Главный инженер проекта Юрков
Гл. специалист Егоров
Гл. инженер проекта Свешников
Инженер Лопатин
Инженер Лопатин
Инженер Ламбас
Изменения
Рег. №
Подпись
Дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

1 - 1



2 - 2



Спецификация марок арнатурных изделий на один блок

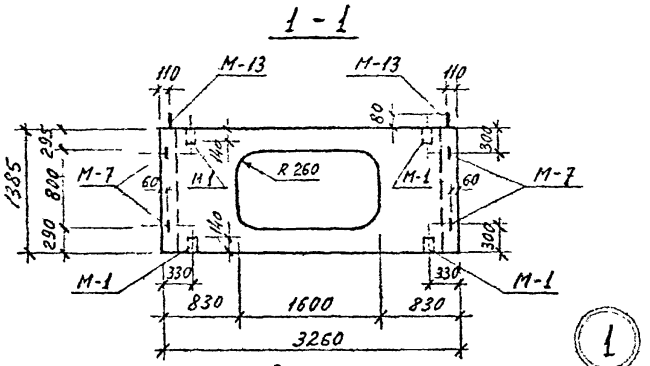
Марка блока	Марка арнат. издел.	Кол. шт.	№ листа
СБК-3,0-1	С-77	2	10, 13
	С-78	2	10, 13
	С-79	1	11, 13
	С-80	1	11, 13
	поз.13	16	13

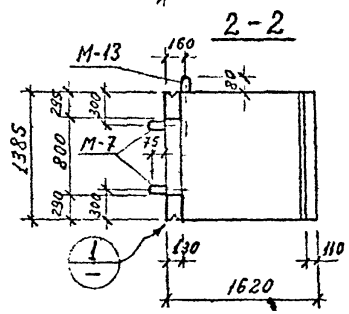
1. Поз. 13 ставить между наружными и внутренними сетками шагом 1м в шахматном порядке.

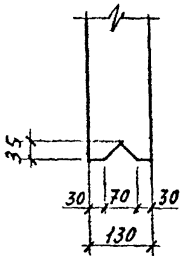
КЛ	Элементы тепловых камер 3х3м	СЕРИЯ 3.903 КЛ 13
1983	СБК-3,0-1 Армирование	ВЫПУСК 1-8 / ЛИСТ 7

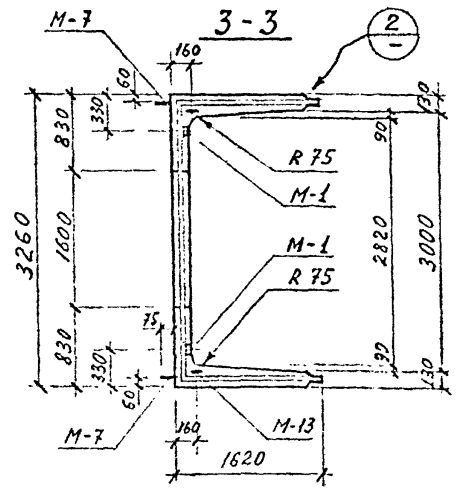
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

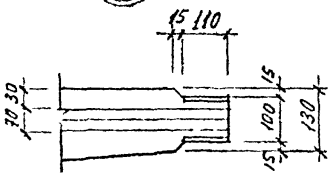
АГИП. зак 77 тир 1000 экз 11.81г











12

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	

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

Выборка стали на один блок

Марка блока	ГОСТ 6727-53 Класс ВI	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс AIII		Кл. AII	Класс AI			Прокат
	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

Регистрация изменений

Согласовано

Главный инженер проекта Егоров

Главный специалист Закиров

Гл. инж. проекта Егоров

Гл. инж. Юркав

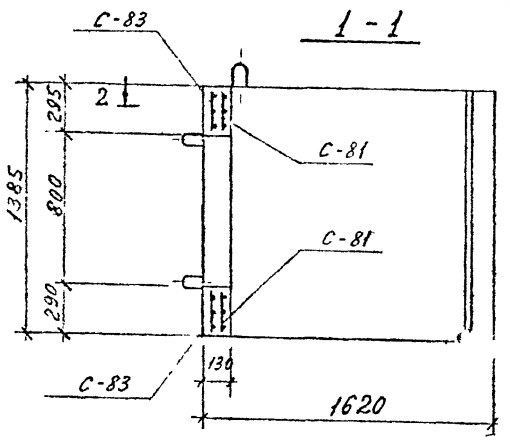
Гл. спец. Шишко

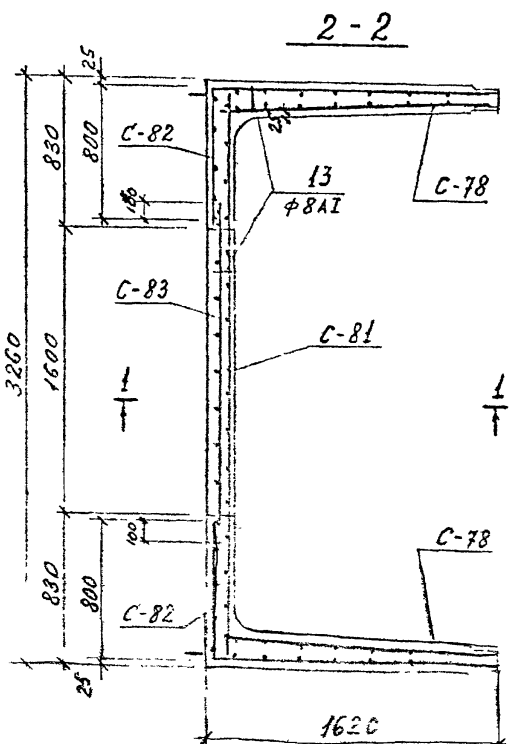
Гл. спец. Ковальчук

Гл. спец. Ковалева

Гл. спец. Ковалева

Гл. спец. Ковалева





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

РЕГ №

ИЗМЕНЕНИЯ

ГИПРОСПЕЦСТРОЙ

Гл. инж. проекта Егоров

Гл. инж. отдела Егоров

Гл. специалист Лемберг

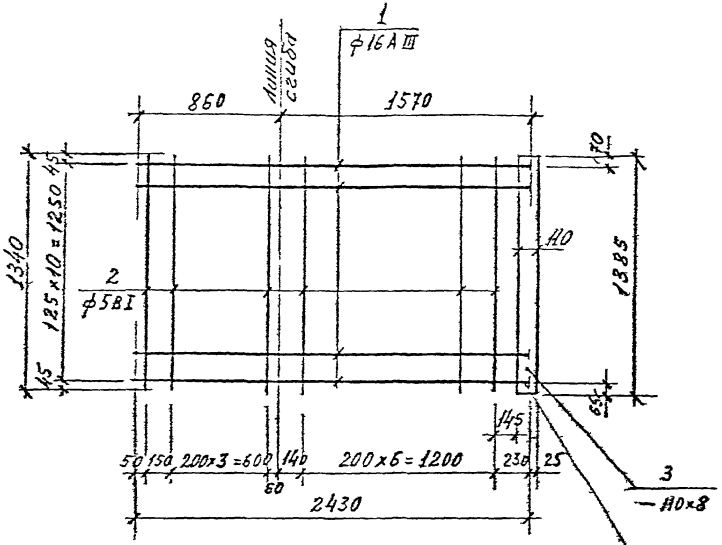
Гл. инженер проекта Ковшиков

Гл. конструктор Ковшиков

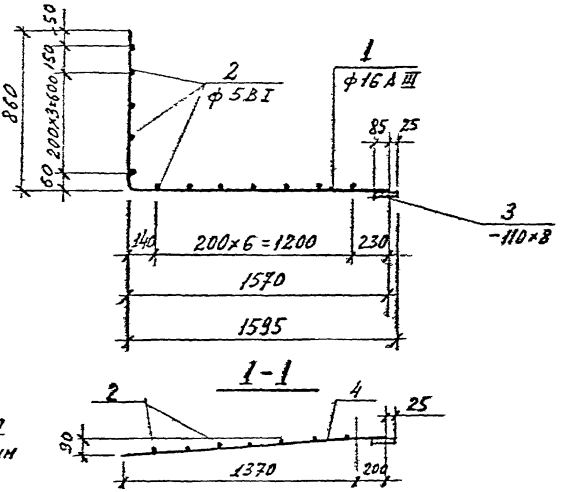
Гл. специалист Ковшиков

Гл. инженер Ковшиков

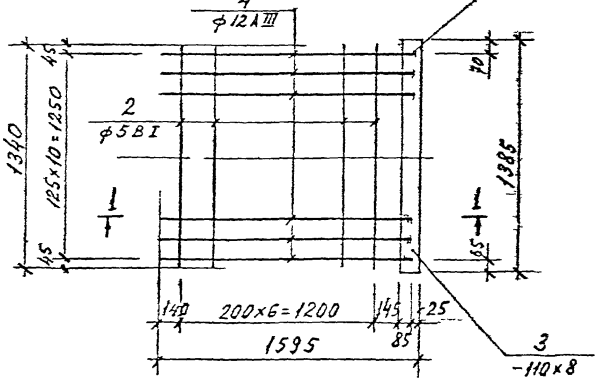
С-77



С-77 (после сгиба)



С-78



Дуговая сварка $h_{ш}=4мм$, $b_{ш.}=8мм$

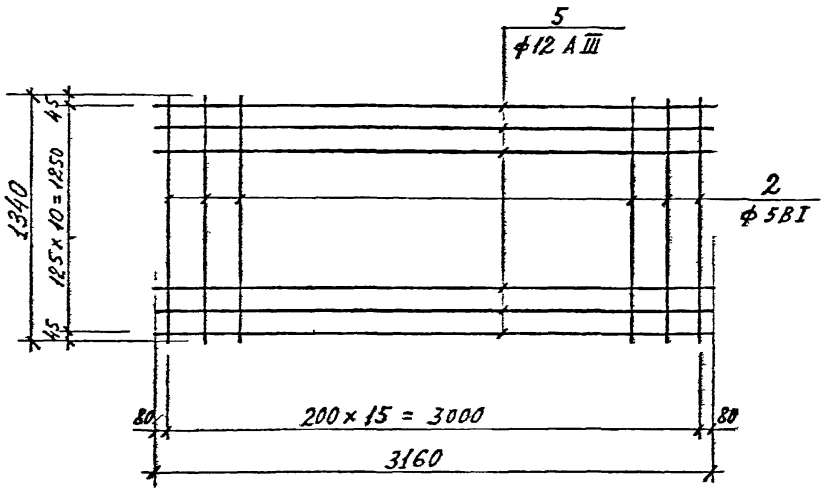
1. Арматурные сетки варить контактной точечной сваркой во всех пересечениях на контактных сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68.

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

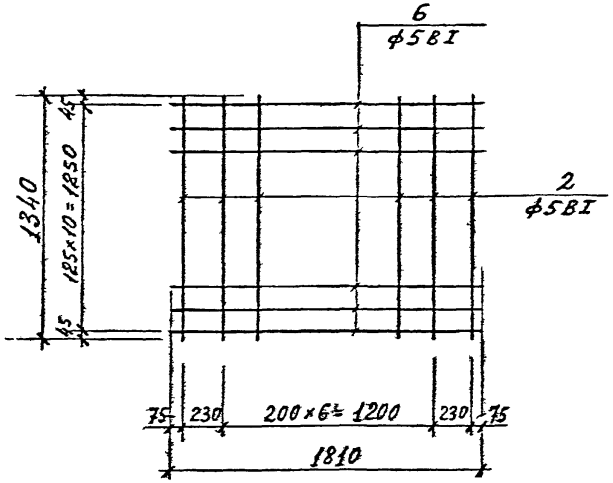
АГИП. зак.77 тир 1000 экз II-815

АЕНГИПРОМИНКИПРОМ Горкиев Г. Донецк Отдел строительный Донецкий Монтажн. Проектирования Изменения Согласовано Утверждено Проверил Разработал Инженер Гл. инж. проекта Гл. спец. Нач. отдела Нач. отдела Гл. инж. проекта Гл. инж. Дата Подпись Инв. № подл. Взам. инв. № Подпись и дата

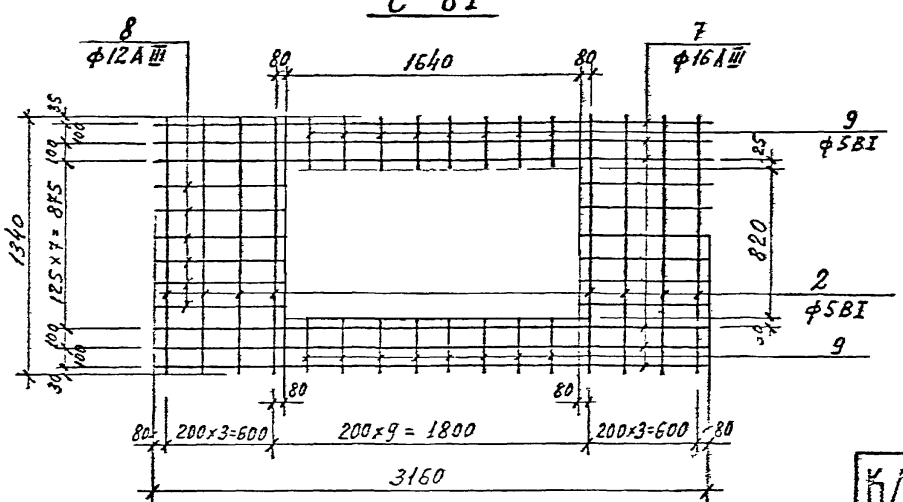
С-79



С-80



С-81



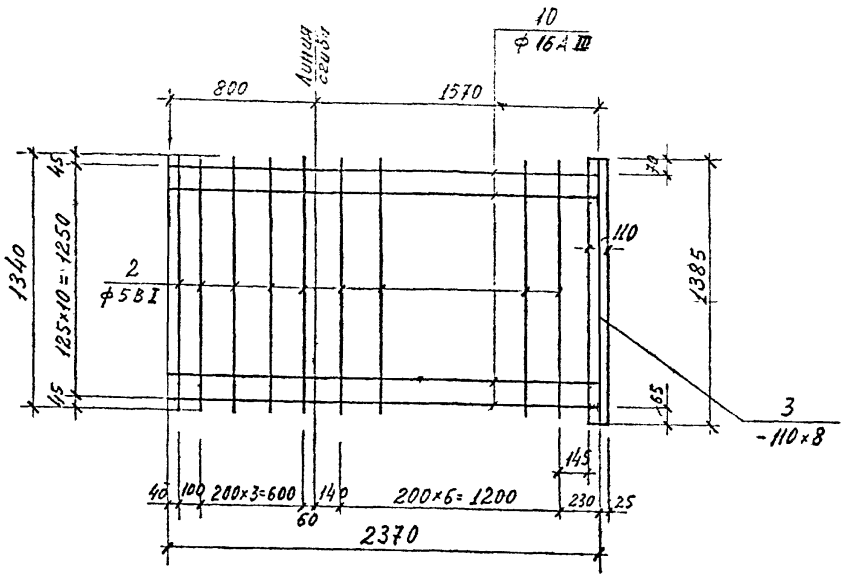
1. Примечание о сварке сеток см. лист 10.

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

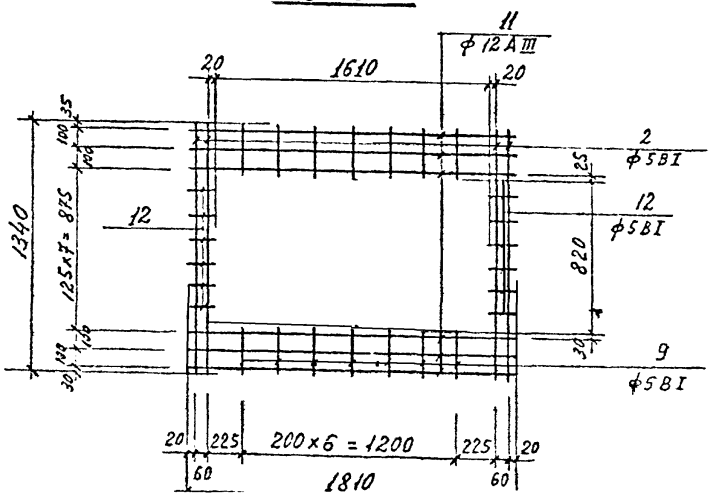
ЛЕНГИПРОМИНХПРОЕКТ
Гл. инженер проекта Егоров
Гл. специалист Егоров
Отдел строителей
Нач. отдела Ломбас
Нач. сектора Егоров
Гл. специалист Васильев
Инженер Сахнович
Техник
Согласовано
Изменения
Внесены
Дата
Инженер
Техник
Проверил
Утверждено
Регистрация
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

ЛГИП зак 77 тир. 1000 экз 11-81г

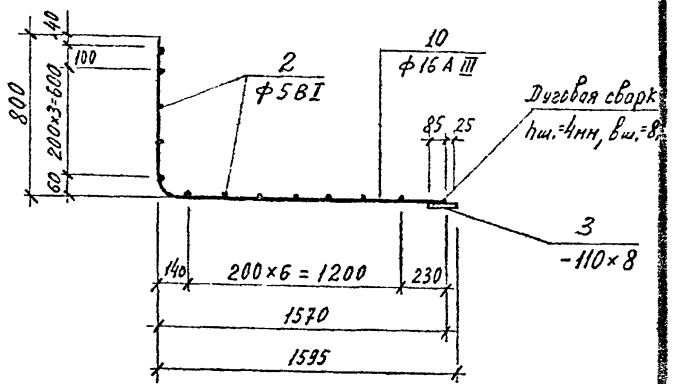
С-82



С-83



С-82
(после сгиба)



1. Примечание о сварке сеток см лист 10.

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903.1 вып. 17

ЛЕНГИПРОМЕЛИОРВОДХОЗ
Главный инженер проекта Нарков
Главный специалист Егоров
Стадия строительный
Начальник отдела Ломбас
Инженер Расмаева
Гл. специалист Сергеева
Проверил Ленинский
Согласовано
Исполнил Егоров
Нормоконтр.
Гл. инженер проекта
Гл. специалист
Гл. инженер

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	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-77	1	2430	16АIII	2430	11	26,73	16АIII	26,73	42,2
	2	1340	5ВI	1340	12	16,0	5ВI	16,0	2,5
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-78	4	1570	12АIII	1570	11	17,3	12АIII	17,0	15,3
	2	1340	5ВI	1340	7	9,4	5ВI	9,4	1,4
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-79	5	3160	12АIII	3160	11	34,8	12АIII	34,8	30,9
	2	1340	5ВI	1340	16	21,4	5ВI	21,4	3,3
С-80	6	1810	5ВI	1810	11	19,9	5ВI	19,9	3,1
	2	1340	5ВI	1340	9	12,1	5ВI	12,1	1,9
С-81	7	3160	16АIII	3160	6	19,0	16АIII	19,0	30,0
	8	760	12АIII	760	12	9,1	12АIII	9,1	8,1
	9	260	5ВI	260	16	4,2	5ВI	4,2	0,6
	2	1340	5ВI	1340	8	10,7	5ВI	10,7	1,6
С-82	10	2370	16АIII	2370	11	26,0	16АIII	26,0	41,0
	2	1340	5ВI	1340	12	16,0	5ВI	16,0	2,5
	3		-110×8	1385	1	1,385	-110×8	1,385	9,6
С-83	11	1810	12АIII	1810	6	10,9	12АIII	10,9	9,7
	12	100	5ВI	100	12	1,2	5ВI	1,2	0,2
	9	260	5ВI	260	14	3,6	5ВI	3,6	0,6
	2	1340	5ВI	1340	4	5,4	5ВI	5,4	0,8
Отдельные позиции	13	120	8АI	120	1	0,12	8АI	0,12	0,05

Спецификация металла на одну марку

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

ПК 96672

КЛ	Элементы тепловых камер 3×3 м	СЕРИЯ 3.903 КЛ 13	
1983	Спецификация сеток. С-77 ÷ С-83 и накладной ММ-12	Выпуск 1-8	Лист 13