

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНИНГРАДСКОГО РАЙОНА
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ
НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ

ВЫПУСК 1-2

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ЛЕНГИПРОИИЖПРОЕКТ“

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ № 461
от 30.11.78г.

ЛЕНИНГРАД
1978г.

Рез №:
Внесены в печать
Лито Рез. М. Доски, Подпись: Формы
Сод. расч. бланк:
ЛЕНПРОЕКТ
ЛЕНПРОИИЖПРОЕКТ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМЛ ЛЕНИНГРАДСКОГО СОВЕТА
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ
НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ

ВЫПУСК 1 — 2

РАЗРАБОТАН
ИНИСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКОГО ИЖПРОЕКТА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ

ЛЕНИНГРАД
1978 г.

3. Технические требования к монтажу камер:

3.1 Нижние блоки камер устанавливаются на песчаный выравнивающий слой толщиной 10 см в сухих грунтах или бетонную подготовку толщиной 10 см в мокрых грунтах. Бетон марки 100.

3.2 Средние и верхние блоки устанавливаются на цементном растворе состава 1:3. Горизонтальные стыки элементов дна и покрытия торкретируются.

3.3 Монтажное закрепление блоков между собой производится посредством накладных деталей, привариваемых к закладным деталям блоков.

3.4 По покрытию камер создается уклон $i=001$ цементно-песчаным раствором марки „100“.

3.5 В камерах $1,8 \times 1,8 \text{ м}$ и $2,6 \times 2,6 \text{ м}$ для прохода труб в блоках предусмотрены прогны. Заделку проемов производить бетоном марки „300“ В-4, Мрз 150 с предварительной околкой поверхности бетона по всему периметру проема и распрямлением специально загнутых концов арматуры, к которым привариваются анкерные стержни сальника или дополнительно укладываемая в проеме арматура того же диаметра, что и отогнутые стержни.

3.6 После монтажа блоков и сварки закладных и накладных деталей антикоррозийная защита в местах сварки должна быть восстановлена. Поверх слоя покрытия, выполненного метализацией, рекомендуется наносить слой битумного лака или цементной штукатурки.

3.7 Для отвода из камеры случайных вод по дну камеры создается уклон $i=002$ цементно-песчаной стяжкой в сторону, приямков.

3.8 Все работы по строительству камер выполнять в соответствии с III частью СНиП „Организация и технология строительного производства“.

КЛ	1978	Оборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия	Э.903 кл-13
		Пояснительная записка	Выпуск	Дисп 1-2 л3-2

4. Гидроизоляция камер.

4.1 В зависимости от конкретных гидрогеологических условий, в которых сооружается камера, может быть применена гидроизоляция:

- а. битумная окрасочная,
- б. асфальтовая холодная штукатурная,
- в. битумная оклеечная.

4.2 Гидроизоляция должна быть выполнена согласно СН 301-65*. Указания по проектированию подземных частей зданий и сооружений, СНиП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии."

4.3 При строительстве в сухих грунтах применяется битумная окрасочная гидроизоляция.

4.4 При строительстве в мокрых грунтах рекомендуется применение штукатурной асфальтовой гидроизоляции из холодных асфальтовых мастик, или рулонной изоляции из 2 слоев гидроизола или изола на мастике.

4.5 В мокрых грунтах под нижние блоки камер устраивается бетонная подготовка.

5. Технические требования к изготовлению изделий.

5.1 Изделия изготавливаются из гидротехнического бетона по ГОСТ 4795-68. Марка бетона по прочности "300", по водонепроницаемости В-4, по морозостойкости "150."

5.2 Отпускная прочность бетона должна быть не менее 70% проектной прочности.

5.3 Для изготовления арматурных изделий применяется горячекатаная стержневая арматура классов АI и АII по ГОСТ 5781-75. Для монтажных петель применяется арматурная сталь класса АI в ст 3 сл 2 и в ст 3 сл 2 ГОСТ 380-71.*

5.4 Армирование изделий предусмотрено сварными сетками и каркасами.

5.5 Закладные детали должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия З.903 кл.13
1978	Пояснительная записка.	Выпуск Лист 1-2 ПЗ-3

СЕРИЯ
З.903
КЛ.13
1978
Пояснительная записка

Все закладные и накладные элементы должны иметь антикоррозийное цинковое покрытие, наносимое одним из оледующих способов:

а) металлизацией — толщина покрытия не менее 0,7 мм.

б) горячим цинкованием — толщина покрытия 0,05—0,06 мм.

Якорные стержни, приваренные к пластинкам закладных деталей, должны быть оцинкованы на длину 50 мм от нижней плоскости пластинки.

б.7 Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм в соответствии с табл. 7 СНиП II-28-73. Защита строительных конструкций от коррозии (для влажностерессивной среды).

Толщина защитного слоя для поперечных стержней сварных сеток и каркасов принята не менее 15 мм, для распределительной арматуры — не менее 10 мм.

б.8 Допускаемые отклонения от проектных размеров не должны превышать:
по длине и ширине (или высоте) блоков ± 10 мм,
по толщине ± 5 мм,
по толщине защитного слоя ± 5 мм.

5.9 Марка изделия состоит из букв и цифр. Буквы обозначают положение блока в камере, цифры — основной размер камеры, где блок устанавливается.

Наличие люков или отверстий обозначено размером этого отверстия в знаменателе.

Например: нижний блок камеры 1,8х1,8 м — НК-1,8; средний блок камеры 2,6 (с отверстиями) — $\frac{СБК-2,6}{2 \square 800 \cdot 1400}$

5.10 При изготовлении изделий необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

ГОСТ 10922-75 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“;

ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“;

СНиП III-16-73. „Бетонные и железобетонные конструкции сборные“;

ГОСТ 8829-77. Конструкция и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“;

Кл	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ Э 903 кл-13
1978	Пояснительная записка.	Выпуск Диск 1-2 ПЗ-4

СН 393-69. Указания по сборке соединительной арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

6.5 В альбоме дан пример сборки камеры глубиной 2 м. При проектировании камер в конкретном проекте верхние блоки подбираются в зависимости от назначения камеры.

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАМЕР.

6.1 После разработки монтажной схемы теплопровода и определения осевых усилий на неподвижные опоры в камерах подбирается монтажная схема камеры и марка основной опоры.

6.2 В зависимости от гидрогеологических условий выбирается гидроизоляция и антикоррозийная защита камеры (см. л. 13, 3, 4 пояснительной записки).

6.3 В мокрых грунтах вдоль линии теплопровода прокладывается сопутствующий дренаж с таким расчетом, чтобы уровень воды не поднимался выше 1,0 м. от низа камер.

6.4 В камерах высотой 4,0 м теплопровод может проходить в верхнем или в нижнем ярусе средних блоков.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ З 903 кл-13
1978	— Пояснительная записка.	Выпуск Лис.ш 1-2 / 13-5

Элементы камер признаются годными, если при контрольной нагрузке ($P_{кр}$) измеренная ширина раскрытия трещин превышает контрольную величину не более чем на 50%.

Если измеренная ширина раскрытия трещин превышает контрольную более чем на 50%, то вся партия изделий приенке не подлежит.

Изделия из партии, забракованной по результатам контрольных испытаний, могут быть использованы в соответствии с указаниями ГОСТ 8829-77. Контроль плотности бетона необходимо производить в соответствии с ГОСТ 4800-59. "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона."

Контроль морозостойкости бетона необходимо производить в соответствии с ГОСТ 10060-76. "Бетон тяжелый. Методы определения морозостойкости."

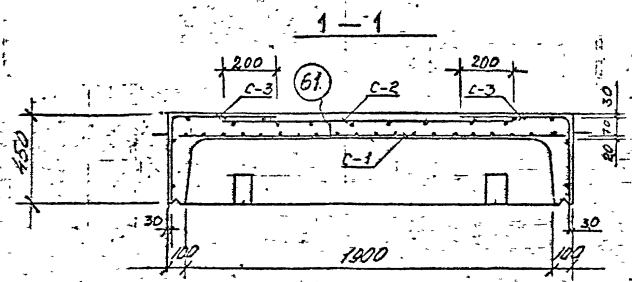
Таблица №1

№ п/п	Марка изделия	Схема испытания изделия.	Геометрические размеры мм.			Контрольная нагрузка.	
			a	b	h	$P_{кр}$	$P_{кр} \cdot c = 1,4$
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВБК-1,8		2100	2100	450	4,4т	6,2т
	ВБК-2,6		2860	2860	380	5,8т	8,1т
2	НБК-1,8		2100	2100	450	4,4т	6,2т
	НБК-2,6		2860	2860	650	5,8т	8,1т
3	СБК-1,8		2100	2100	700	2,3т 5,3т	$P_1 = 3,2т$ $P_2 = 7,4т$
	СБК-2,6		2860	2860	1285	2,6т 7,6т	$P_1 = 3,6т$ $P_2 = 10,6т$

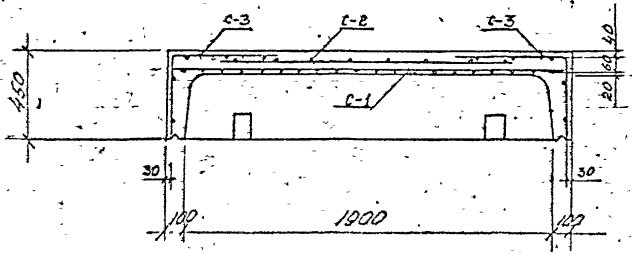
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 кл. 13
1978	Испытание камер	Выпуск Лист 1-2 13-10

Спецификация марок
арматурных изделий
на один блок

Марка блока	Марка армат. издел.	Кол. шт.	И. листы
НБК-18	С-1	1	29,42
	С-2	1	29,42
	С-3	4	29,42
	С-4	4	29,42
	61	10	44

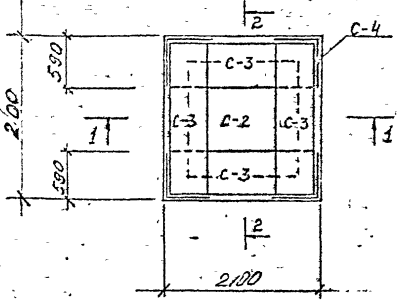


1-1



2-2

План раскладки сеток
верхнего ряда

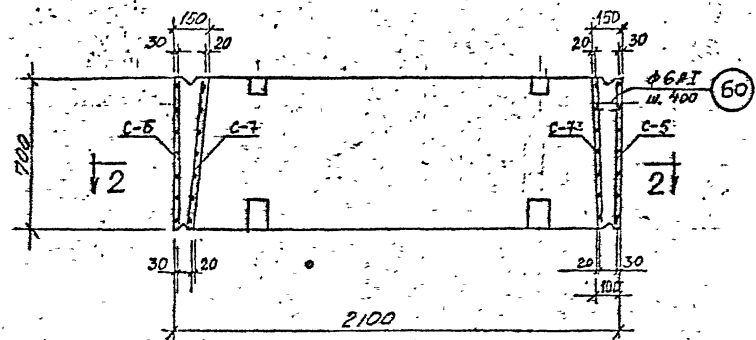


Кобылки поз 61 устанавливать под рабочую
арматуру с шагом 1м в шахматном порядке

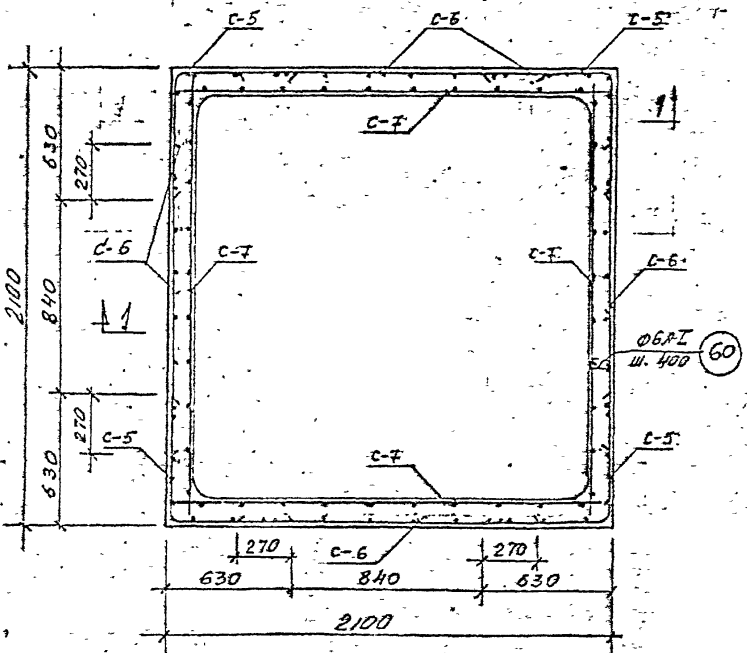
КМ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1878	Нижний блок камер 18x18 НБК-18. Армирование.	Выпуск. Лист 1-2 8

Лист №: 22
 Проект: ...
 Исполнитель: ...
 Проверен: ...
 Утвержден: ...
 Дата: ...

Спецификация марок
арматурных изделий
на один блок



1 — 1



2 — 2

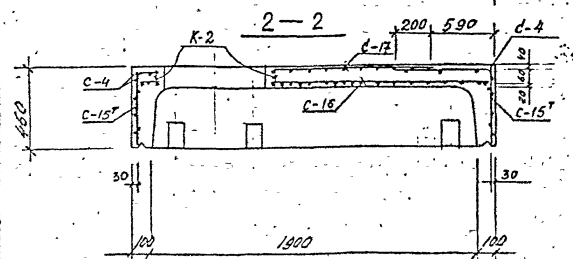
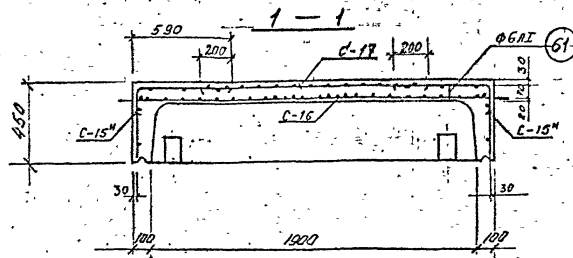
Марка Блока	Марка армат. извел.	Кол. шт	М. листы
СБК-1.8	C-5	4	30,42
	C-6	4	30,42
	C-7	4	30,42
	60	60	44

Согласно: Директор
Инженер
Архитектор
Мастер
Рабочий
Слесарь
Электрик
Сварщик
Монтажник
Лаборант
Контрольщик
Специалист
Инженер
Архитектор
Мастер
Рабочий
Слесарь
Электрик
Сварщик
Монтажник
Лаборант
Контрольщик
Специалист

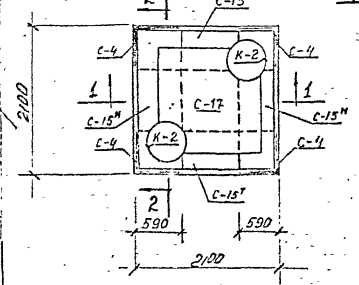


КМ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 кл 13
1978	Средний блок камеры СБК-1.8. Армирование	Выпуск листа 1-2 10

Спецификация марок
арматурных изделий
на один блок



План раскладки сеток верхнего
ряда



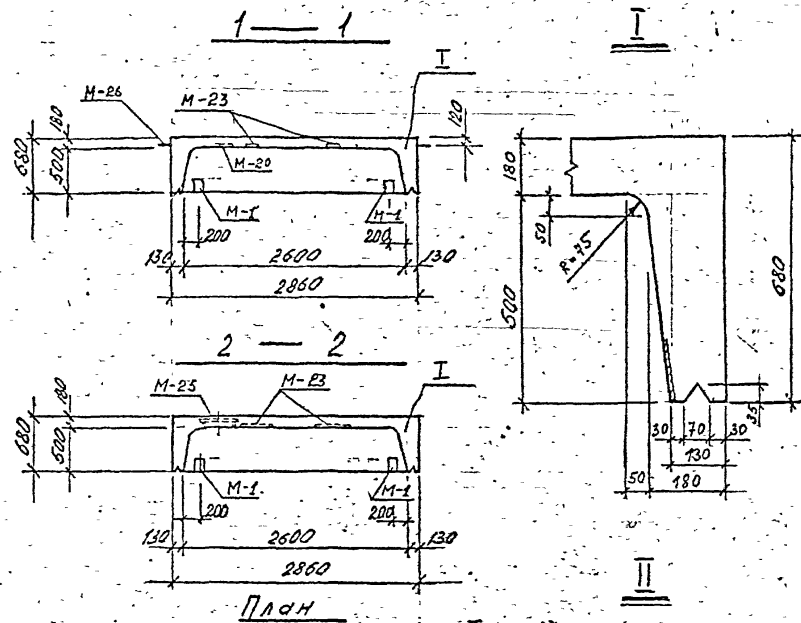
Марка блока	Марка армат. издел.	Кол. шт	№ листа
ВБК 18 20630	C-4	4	29, 42
	C-15T	2	33, 43
	C-15M	2	33, 43
	C-16	1	34, 43
	C-17	1	34, 43
	К-2	2	41, 44
	61	8	44

1. Кобылки поз. 61* устанавливать под рабочую
арматуру с шагом 1м в шахматном порядке

КЛ 1978	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3,903 КЛ-13
	Верхний блок камеры 18*18 ВБК-18 20630. Армирование.	ВЫПУСК 1-2 ЛИСТ 18

Спецификация марок
защитных элементов
на один блок

Пазы стали на один блок



Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
НБК-2.6	5.83	В-4,300 НБ3-150	2.33	350.6

Марка блока	Марка закл.	Кол. шт	№ листа
НБК-2.6	M-1	8	45
	M-20	4	45
	M-23	4	45
	M-25	2	45
	M-26	4	46

Согласовано

Спецификация

Спецификация

Спецификация

Спецификация

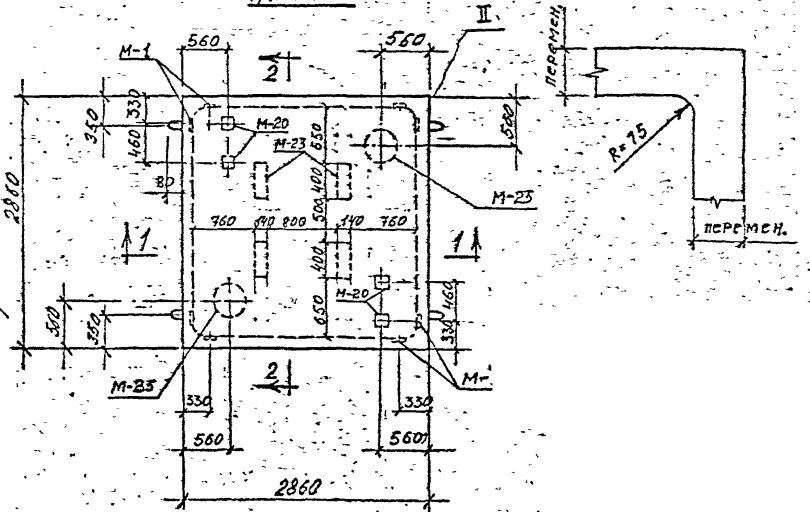
Спецификация

Спецификация

Спецификация

Спецификация

Выборка стали на один блок

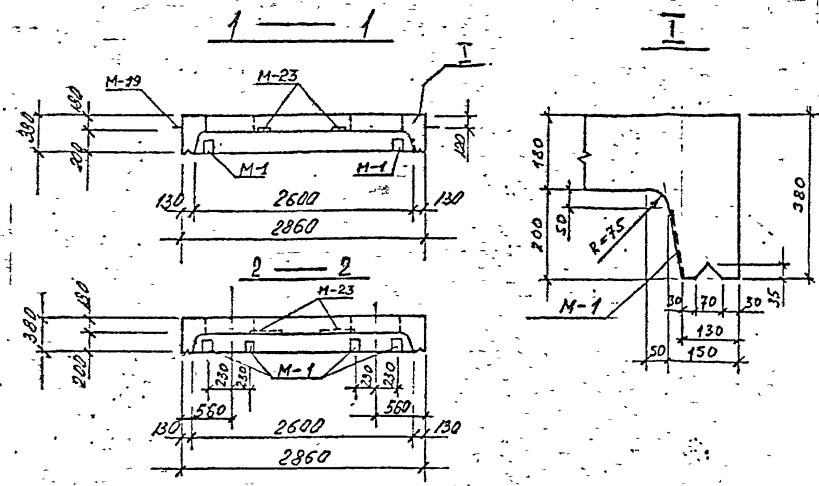


Марка блока	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Прочность
	класса АIII		класса АII		класса AI		
	φ мм	Шаг	φ мм	Шаг	φ мм	Шаг	
НБК-2.6	12	6	10	6	16	6	57.6

1. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68

КЛ 1978	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3,903 кл-13
	Нижний блок камеры 2,6×2,6 НБК-2.6. Опалубка	ВЫПУСК ЛИСТ 1-2 19

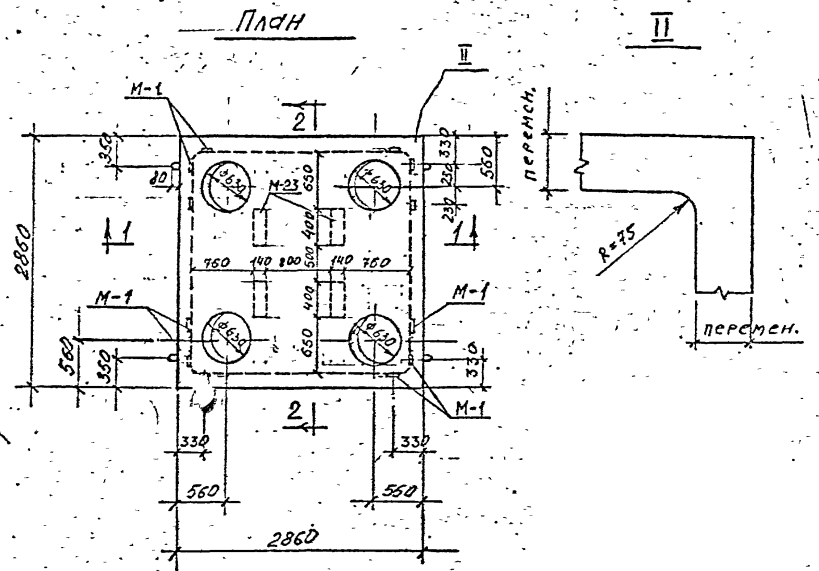
КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
 ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ
 КАЧЕСТВА РАБОТ
 ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
 И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 СЕРТИФИКАЦИЯ
 СИСТЕМ
 УПРАВЛЕНИЯ
 КАЧЕСТВОМ
 И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
 ОБЪЕКТОВ
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 СЕРТИФИКАЦИЯ
 СИСТЕМ
 УПРАВЛЕНИЯ
 КАЧЕСТВОМ
 И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
 ОБЪЕКТОВ
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 СЕРТИФИКАЦИЯ
 СИСТЕМ
 УПРАВЛЕНИЯ
 КАЧЕСТВОМ
 И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
 ОБЪЕКТОВ
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 И ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Спецификация марок
 закладных элементов
 на один блок

Марка блока	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Марка блока	Марка закл-го	Кол. шт.	№ листа
ВБК-2.6 4Ф 630	3,95	В-4,300 МРЗ-150	1,58	345,6	ВБК-2.6 4Ф 630	М-1	12	45
				М-19		4	46	
				М-23		4	45	

СПАСОБНО



Выборка стали на один блок

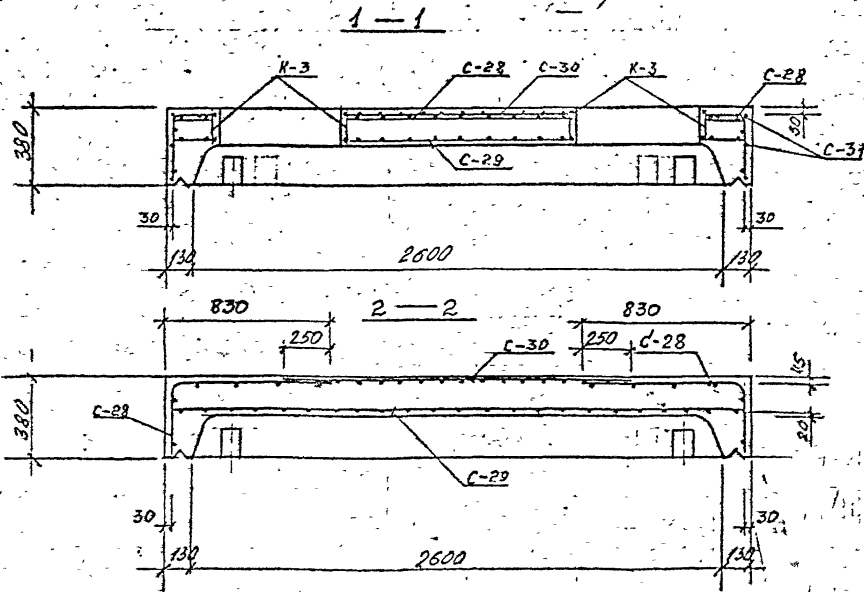
Марка блока	Бразькатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Прокат			
	Класса А III		Класса А II		Класса А I					
	φ мм		φ мм		φ мм					
ВБК-2.6 4Ф 630	16	12	10	10	14	6	30.0			
	70,8	184,2	—	255	5,2	5,2	—	24,0	31,4	55,4

Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68



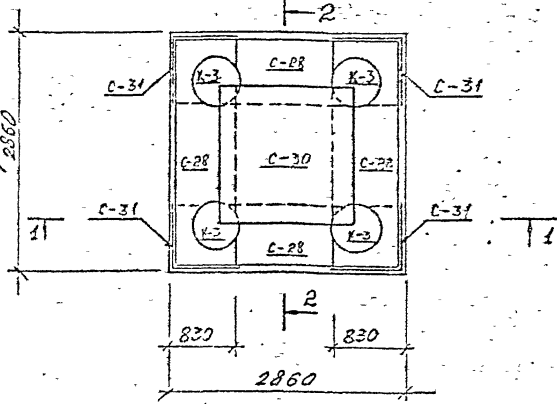
КА	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ	3.903 КА-13
1978	Верхний блок камеры ВБК-2.6 4Ф 630 Опалубка	ВЫПУСК	АНСТ 1-2 25

Спецификация нарек
арматурных изделий
на один блок



Марка блока	Марка армат. издел.	Кол. шт	И. лист
ВБК-2.6 49.630	С-28	4	38, 43
	С-29	1	39, 43
	С-30	4	39, 43
	С-31	4	38, 43
	К-3	4	41, 44
	Б2	16	44

План раскладки сеток
верхнего ряда



1 Поз. 62 установить под рабочую арматуру с шагом 1 м в шахматном порядке (на чертеже условно не показаны)

КА 1978	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КИ-13
	Верхний блок камеры 2,6x2,6 ВБК-2.6 49.630 Армирование.	ВЫПУСК 1-2 ЛИСТ 26

МОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ИНСТРУКЦИЯ
СМАЗОБЯДНО
УПАКОВКА
МОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ИНСТРУКЦИЯ
УПАКОВКА

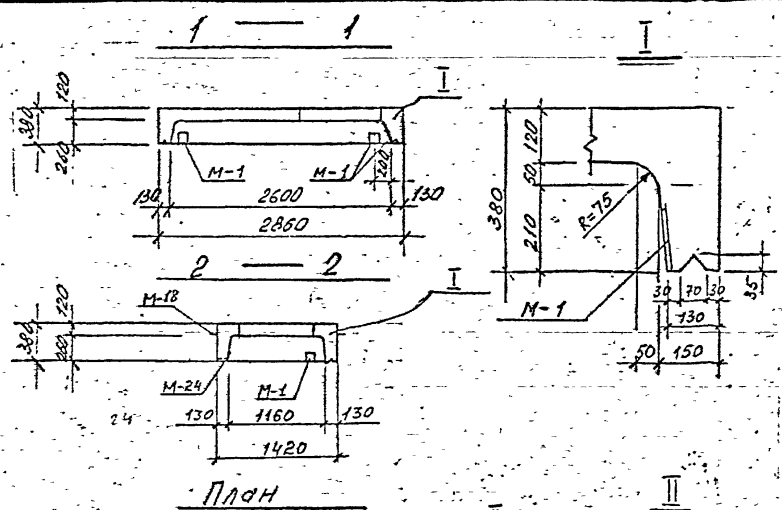
Печать
 Инженер
 Проектирование
 Строительное
 Бюро
 Москва
 1978

Спецификация марок
 закладных элементов
 на один блок

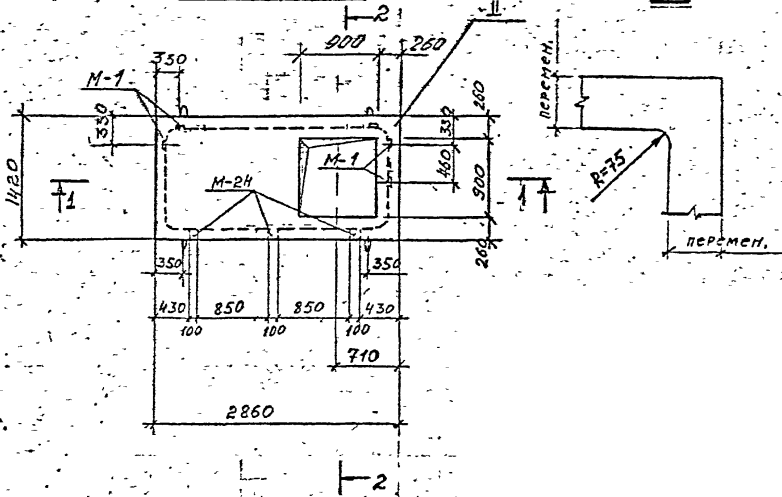
Параметры на один блок

Марка блока	Масса Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
ВБК-2,6-1 □ 900×900	1.98	В-4,300 МРЗ-150	0.79	121.2

Марка блока	Марка ст-ты	Кол. шт	И лист
ВБК-2,6-1 □ 900×900	М-1	5	45
	М-18	4	46
	М-24	3	45



Планы



Выборка стали на один блок

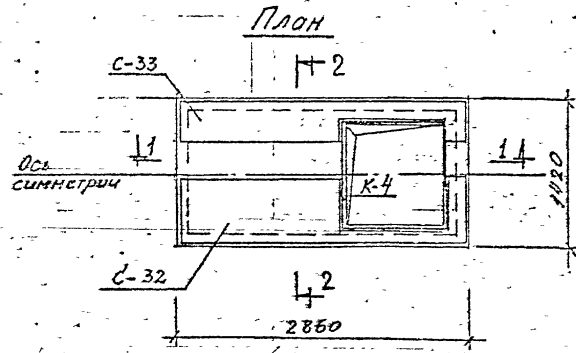
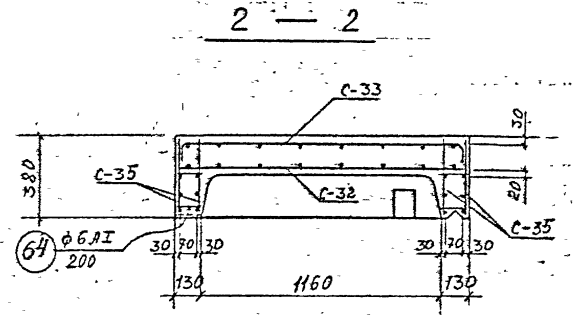
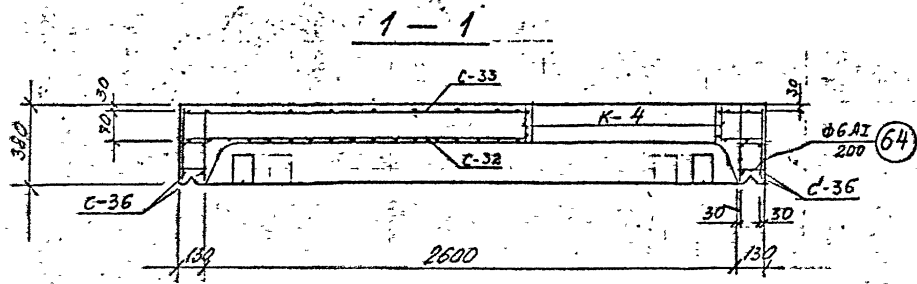
Марка блока	Прокатная арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Прокат	
	Класса А-III		Класса А-II		Класса А-I			
	ФНМ	Итого	ФНМ	Итого	ФНМ	Итого		
ВБК-2,6-1 □ 900×900	16	10	10	10	6		6.9	
	53.4	27.2	80.6	3.4	3.4	6.4	23.9	30.3

1. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68

КЛ	Лaborные железобетонные камеры на тепловых сетях.	СЕРИЯ	3.903 КЛ-13
1978	Верхний блок камеры 2,6×2,6 ВБК-2,6 □ 900×900 опалубка.	ВЫПУСК	ЛИСТ 27

Спецификация марок арматурных изделий на один блок

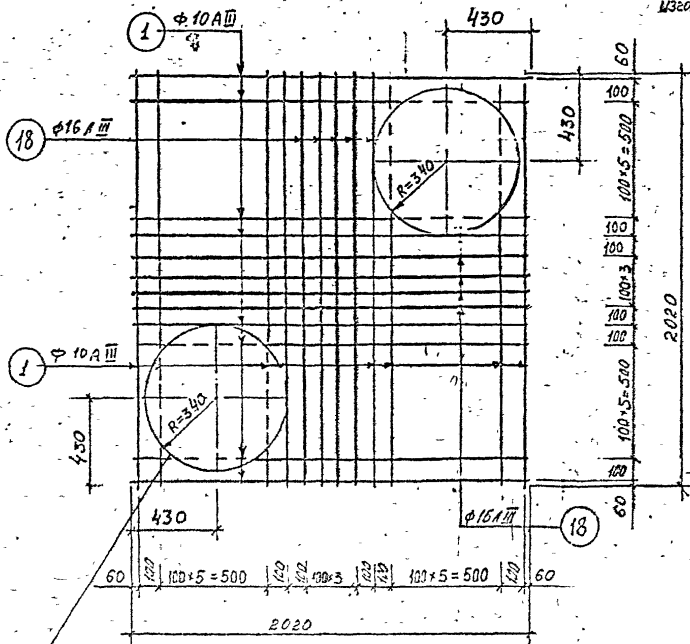
Марка блока	Марка арм. Издел.	кол шт	N мкст
ВБК-2,6-1 Д 900*900	С-32	1	40,44
	С-33	1	40,44
	С-34	4	40,44
	С-35	4	39,44
	К-4	1	41,44
	Б1	8	44
Б4	84	44	



КЛ 1978	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
	Верхний блок камеры 2,6 × 2,6 ВБК-2,6 Д 900*900 Армирование.	Лист 1-2 28

ЛЕНГИПРОИЗПРОЕКТ
Институт проектирования Ленинградского завода железобетонных изделий

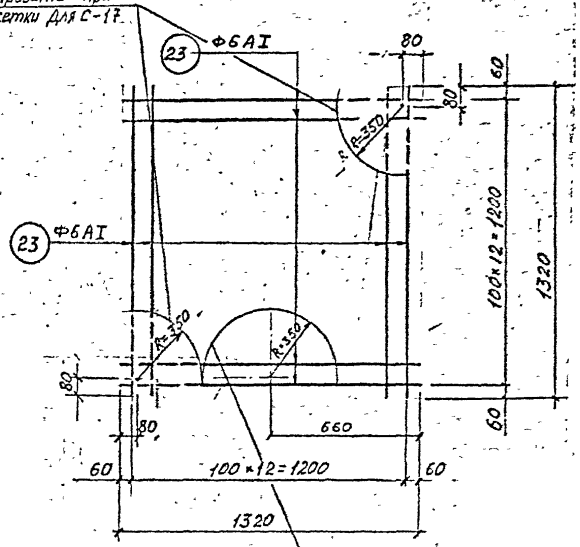
С-16



Арматуру вырезать при изготовлении сетки

С-17 (С-17-1)

Арматуру вырезать при изготовлении сетки для С-17



Арматуру вырезать при изготовлении сетки для С-17-1

1. Примечания см. на листе 32

РЕП №
 Проект №
 Дата
 Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный
 Подпись
 Должность
 Организация
 Адрес
 Телефон
 Факс
 E-mail
 Сайт
 ЛЕНТРАПРОЕКТОБЪЕКТ
 125080, Москва, Митинский пр., д. 10, стр. 1
 Тел: (495) 254-11-11, 254-11-12, 254-11-13, 254-11-14, 254-11-15, 254-11-16, 254-11-17, 254-11-18, 254-11-19, 254-11-20, 254-11-21, 254-11-22, 254-11-23, 254-11-24, 254-11-25, 254-11-26, 254-11-27, 254-11-28, 254-11-29, 254-11-30, 254-11-31, 254-11-32, 254-11-33, 254-11-34, 254-11-35, 254-11-36, 254-11-37, 254-11-38, 254-11-39, 254-11-40, 254-11-41, 254-11-42, 254-11-43, 254-11-44, 254-11-45, 254-11-46, 254-11-47, 254-11-48, 254-11-49, 254-11-50, 254-11-51, 254-11-52, 254-11-53, 254-11-54, 254-11-55, 254-11-56, 254-11-57, 254-11-58, 254-11-59, 254-11-60, 254-11-61, 254-11-62, 254-11-63, 254-11-64, 254-11-65, 254-11-66, 254-11-67, 254-11-68, 254-11-69, 254-11-70, 254-11-71, 254-11-72, 254-11-73, 254-11-74, 254-11-75, 254-11-76, 254-11-77, 254-11-78, 254-11-79, 254-11-80, 254-11-81, 254-11-82, 254-11-83, 254-11-84, 254-11-85, 254-11-86, 254-11-87, 254-11-88, 254-11-89, 254-11-90, 254-11-91, 254-11-92, 254-11-93, 254-11-94, 254-11-95, 254-11-96, 254-11-97, 254-11-98, 254-11-99, 254-11-100

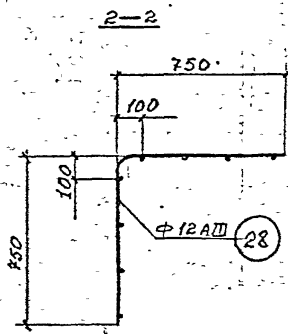
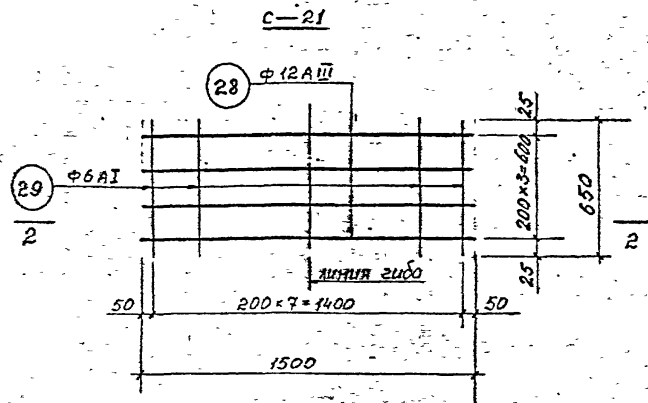
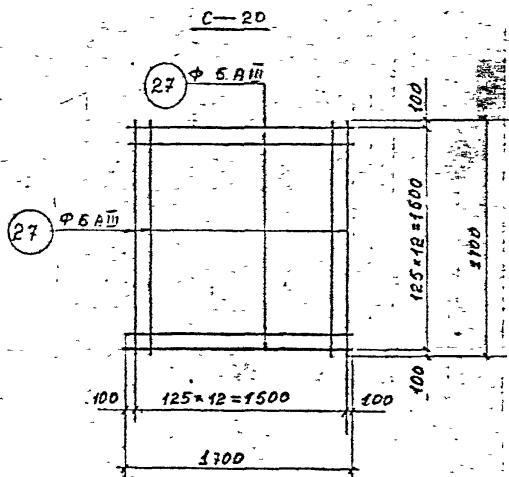
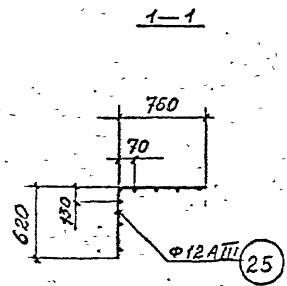
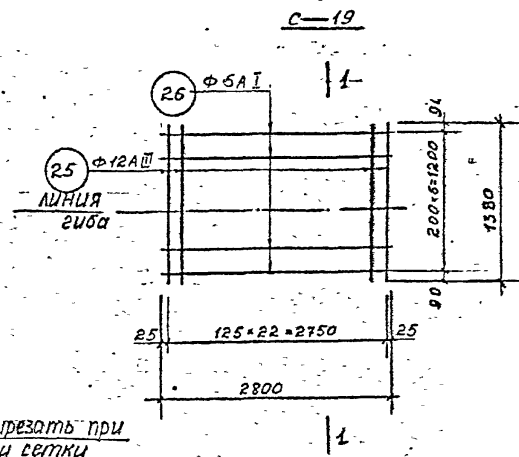
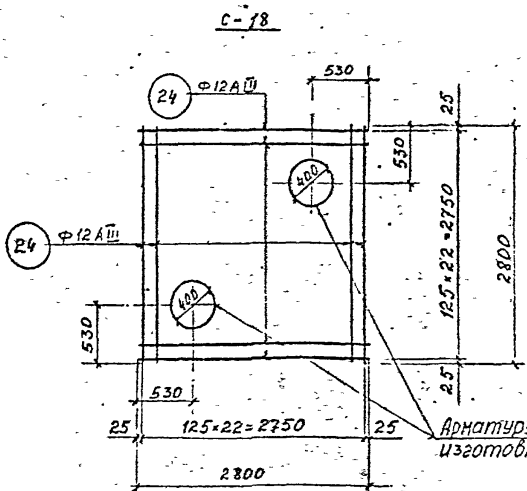


КА	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	СЕРИЯ	3.903 КА-13
1978	сборные сетки С-16, С-17, С-17-1	ЛЕНТРА	ЛЕНТРА
		1-2	34

Исполнитель
Внесены
Дата, время, проект, подпись, инициалы

Согласовано

Составитель
Проверил
Инженер
Проект
Исполнитель
Инициалы
Подпись
Дата

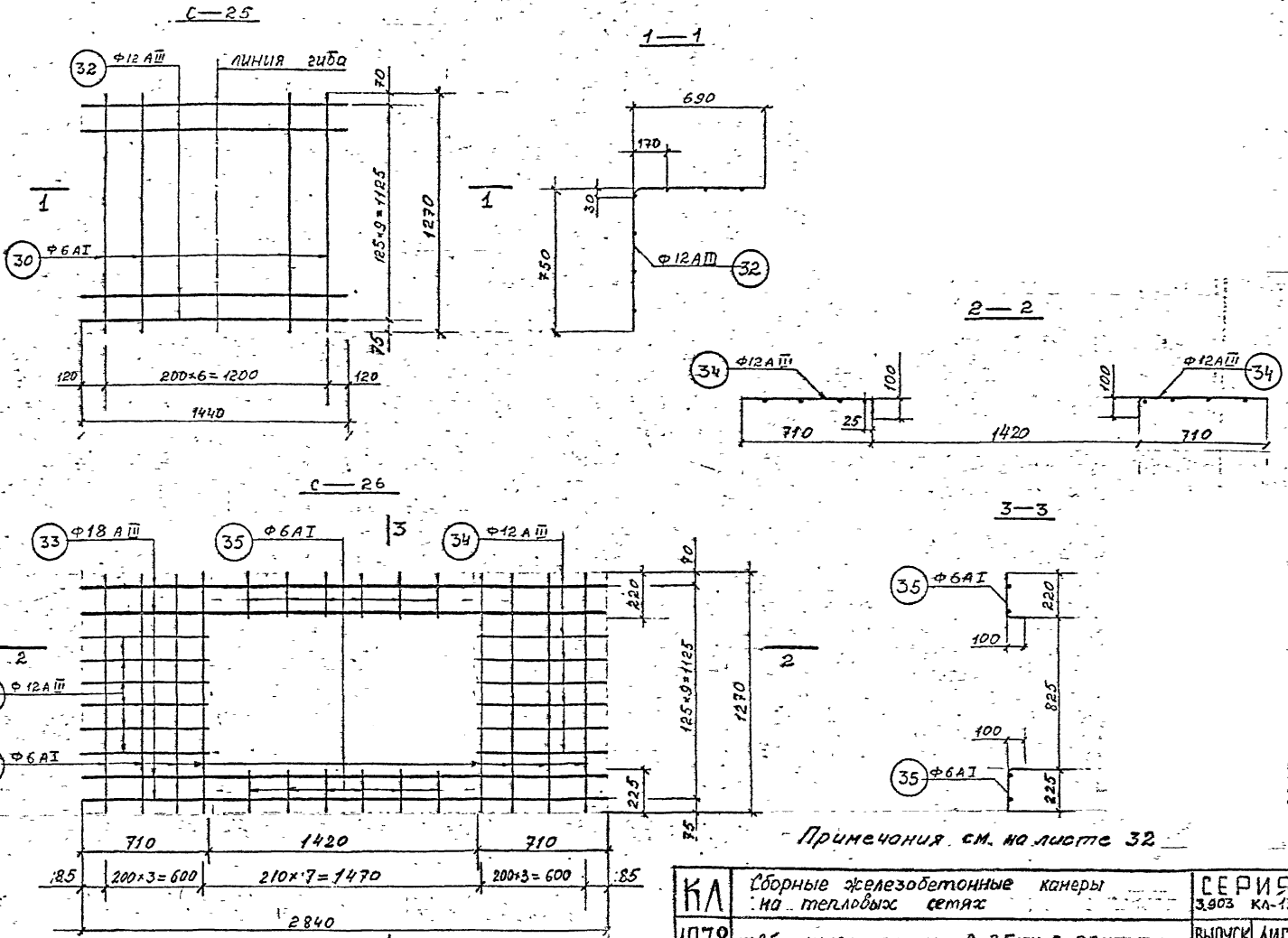


1. Примечания см. на листе 32

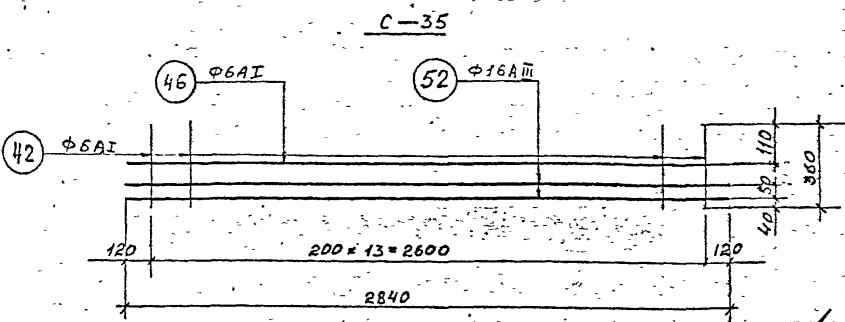
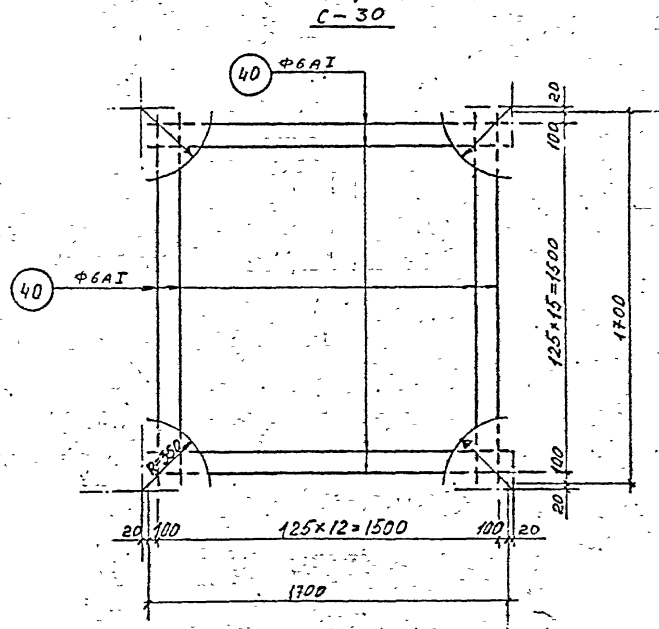
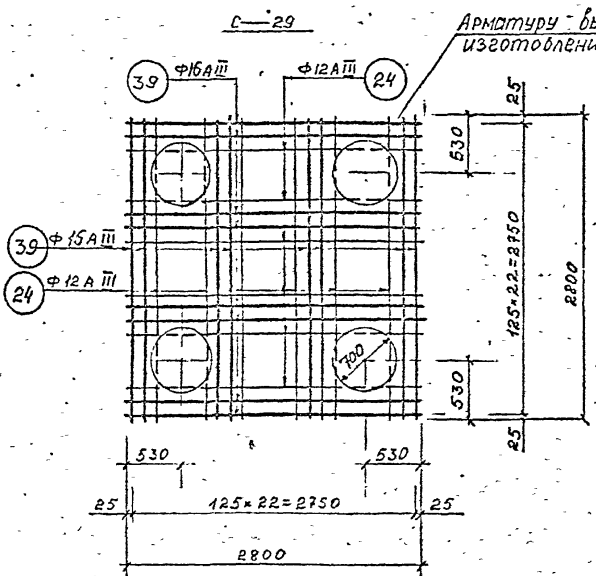
КА	Сборные железобетонные камеры на теплых сетях.	СЕРИЯ	3.903 КА-13
1978	Сборные сетки С-18, С-19, С-20, С-21	ВЫПУСК	1-2
		ЛИСТ	35

Исполнитель: []
 Проверен: []
 Разработчик: []
 Проект: []

Составлено: []
 Проверено: []
 Разработано: []
 Проект: []



КА	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КА-15
	1978	



1. Примечания см. на листе 32

Проект
 Инженер
 Конструктор
 Проверен
 Утвержден
 Дата
 Подпись



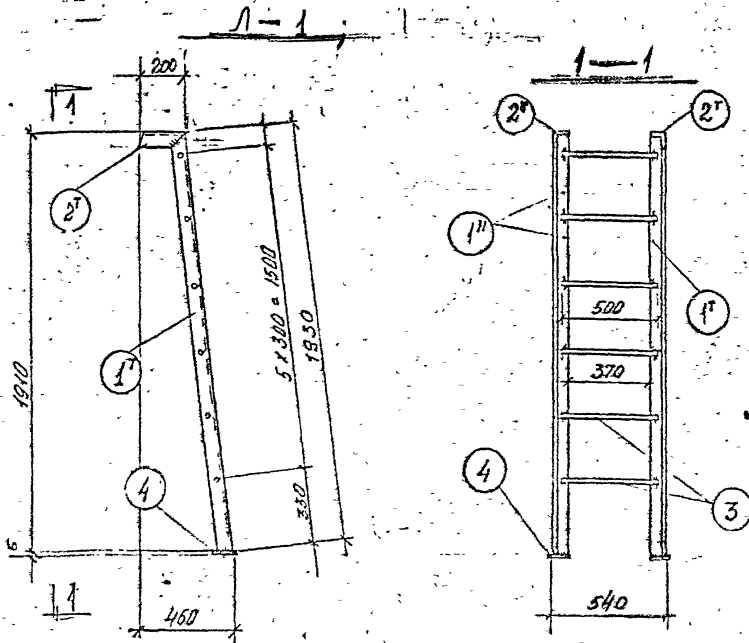
КЛ 1978	Сборные железобетонные камеры на теплобыстрые сетки	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
	Сварные сетки С-29, С-30, С-35	ВЫПУСК 1-2 ЛИСТ 39

Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Общ. длина м	Вес кг
С-32	43		10AIII	1380	12	16,6	16AIII	5,5	2,7
	44		10AIII	220	14	3,1	10AIII	19,9	12,3
	45		16AIII	1380	4	5,5	6AI	12,0	4,2
	46		6AI	2840	4	11,4			
	47		6AI	1680	4	6,7			
	48		6AI	220	4	0,9			
	С-33	49		10AIII	1760	6	10,6	16AIII	5,5
50			10AIII	620	12	7,4	10AIII	13,1	8,1
51			10AIII	410	14	5,7	6AI	19,0	4,2
45			16AIII	1380	4	5,5			
46			6AI	2840	4	11,4			
47			6AI	1680	4	6,7			
48			6AI	220	4	0,9			
С-34	43		10AIII	1380	2	2,8	10AIII	2,8	1,7
	42		6AI	360	7	2,5	6AI	3,9	0,9
	13		6AI	1400	1	1,4			
С-35	52		16AIII	2840	2	5,78	16AIII	5,7	9,0
	42		6AI	360	14	5,0	6AI	7,9	1,8
	46		6AI	2840	1	2,9			
К-1	19		10AI	3780	2	7,7	10AI	7,7	4,8
	20		6AI	110	16	1,8	6AI	1,8	0,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
К-2	21		10AI	2200	2	4,4	10AI	4,4	2,7
	20		6AI	110	8	0,9	6AI	0,9	0,2
К-3	57		10AI	2200	2	4,4	10AI	4,4	5,3
	58		6AI	170	8	1,4	6AI	1,4	0,3
К-4	59		10AI	3780	2	7,7	10AI	7,7	4,8
	58		6AI	170	16	2,7	6AI	2,7	0,6
Отдельные стержни	60		6AI	CP 250	1	0,25	6AI	0,25	0,06
	61		6AI	780	1	0,8	6AI	0,8	0,2
	62		6AI	980	1	0,98	6AI	1,0	0,2
	63		6AI	250	1	0,25	6AI	0,25	0,06
	64		6AI	130	1	0,13	6AI	0,13	0,03

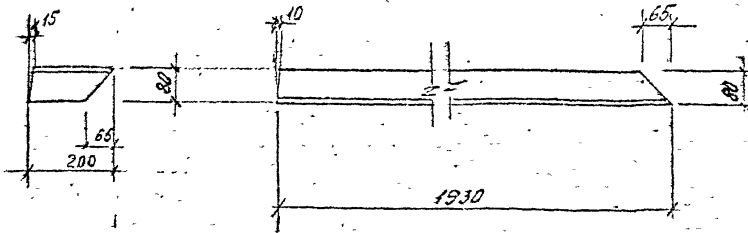
1. Проектная организация
 2. Проектная организация
 3. Проектная организация
 4. Проектная организация
 5. Проектная организация
 6. Проектная организация
 7. Проектная организация
 8. Проектная организация
 9. Проектная организация
 10. Проектная организация
 11. Проектная организация
 12. Проектная организация
 13. Проектная организация
 14. Проектная организация
 15. Проектная организация
 16. Проектная организация
 17. Проектная организация
 18. Проектная организация
 19. Проектная организация
 20. Проектная организация
 21. Проектная организация
 22. Проектная организация
 23. Проектная организация
 24. Проектная организация
 25. Проектная организация
 26. Проектная организация
 27. Проектная организация
 28. Проектная организация
 29. Проектная организация
 30. Проектная организация
 31. Проектная организация
 32. Проектная организация
 33. Проектная организация
 34. Проектная организация
 35. Проектная организация
 36. Проектная организация
 37. Проектная организация
 38. Проектная организация
 39. Проектная организация
 40. Проектная организация
 41. Проектная организация
 42. Проектная организация
 43. Проектная организация
 44. Проектная организация
 45. Проектная организация
 46. Проектная организация
 47. Проектная организация
 48. Проектная организация
 49. Проектная организация
 50. Проектная организация
 51. Проектная организация
 52. Проектная организация
 53. Проектная организация
 54. Проектная организация
 55. Проектная организация
 56. Проектная организация
 57. Проектная организация
 58. Проектная организация
 59. Проектная организация
 60. Проектная организация
 61. Проектная организация
 62. Проектная организация
 63. Проектная организация
 64. Проектная организация
 65. Проектная организация
 66. Проектная организация
 67. Проектная организация
 68. Проектная организация
 69. Проектная организация
 70. Проектная организация
 71. Проектная организация
 72. Проектная организация
 73. Проектная организация
 74. Проектная организация
 75. Проектная организация
 76. Проектная организация
 77. Проектная организация
 78. Проектная организация
 79. Проектная организация
 80. Проектная организация
 81. Проектная организация
 82. Проектная организация
 83. Проектная организация
 84. Проектная организация
 85. Проектная организация
 86. Проектная организация
 87. Проектная организация
 88. Проектная организация
 89. Проектная организация
 90. Проектная организация
 91. Проектная организация
 92. Проектная организация
 93. Проектная организация
 94. Проектная организация
 95. Проектная организация
 96. Проектная организация
 97. Проектная организация
 98. Проектная организация
 99. Проектная организация
 100. Проектная организация

КА Сборные железобетонные камеры на тепловые сети
 1978 Спецификация сеток С-32 - С-35, корпусов К-1 - К-4, отдельных стержней
 СЕРИЯ 3,903 КА-13
 ЧИПУСК Лист 1-2 44



Поз. 2"

Поз. 1"



Спецификация металла на 1 элемент

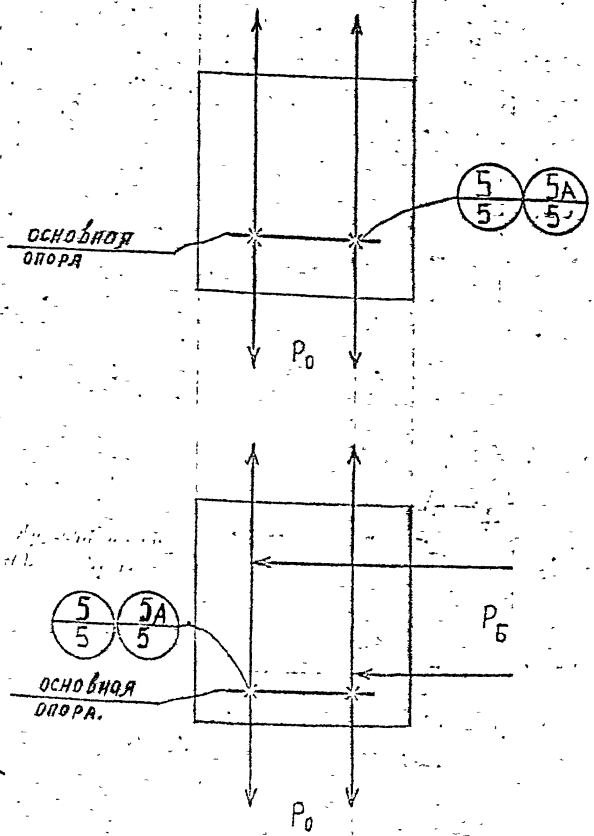
Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса в кг			ГОСТ
					1 дет.	всех	Марки	
	1 шт	L 80x5	1930	1	11,5	23,0	33,0	19771-74
	2 шт	L 80x5	200	1	1,2	2,4		19771-74
Л-1	3	φ 18 АЭ	500	6	1,0	6,0		5781-75
	4	- 100x6	100	2	0,5	1,0		103-76
					Вес наплавленного металла - 15%		0,6	

1. Материал конструкций — сталь углеродистая для сварных конструкций марки ВСт 3кп2 по ГОСТ 380-77.
2. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-60
3. Все сварные швы h = 4 мм

КМ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ З 903 кл. 13
1978	Лестницы металлические Л-1	Выпуск Лист 1-2 48



Схемы установки опор в камере.



1. Несущие опоры запроектированы для камер — высотой 2 м.
2. Опоры изготавливать из прокатной швеллерной стали по ГОСТ 8240-72. Материал конструкций — сталь марки В. ст. 3 кл.2. по ГОСТ 380-71 для сварных конструкций.
3. Конструкции сварные. Швы в узлах непрерывные расчетные, высота шва $h_{ш} = 8$ мм. Ригели и стойки коробчатого сечения свариваются сплошным швом $h_{ш} = 6$ мм. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60.
4. Металлоконструкции покрываются битумной краской БТ-177 по ГОСТ 5631-70.
5. Сварку стоек и ригелей коробчатого сечения, а так же приварку к ним фасонки и уголков производить в заводских условиях. Сварку стоек с ригелями и опорными швеллерами производить в камере при монтаже опор.
6. Марка опор состоит из начальных букв наименования, условного диаметра трубы.
Пример: несущая основная опора для труб диаметром $D_y = 250$ мм с компенсатором, НО0-250К
7. Марка опоры в каждом конкретном случае назначается при привязке.

Условные обозначения:

———— ЗАВОДСКОЙ ШОВ.

xxxxxxx МОНТАЖНЫЙ ШОВ.

Кл	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия	Э.903, кл-13
1978	Несущие опоры	Листы	1-2
	Схемы установки опор. Примечания.	Диски	50.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА НЕСУЩЮЮ ОСНОВНУЮ ОПОРУ.

67

МАРКА ОПОРЫ	Дн. ТРУБОПР. мм	Дн. Компен. мм	1 шт. - 2		2 шт. - 1		3 шт. - 2 шт. - 1		4 шт. - 2		5 шт. - 2		6 шт. - 8		7 шт. - 4		ОБЩИЙ ВЕС ОПОРЫ кг				
			Сечение	Длина в мм	Общий вес кг	Сечение	Длина в мм	Общий вес кг	Сечение	Длина в мм	Общий вес кг	Сечение	Длина в мм	Общий вес кг	Сечение	Длина в мм		Общий вес кг			
Н00100Т Н00100К Н00125Т Н00125К Н00150Т Н00150К	108	-	Г 18	1960	128.1	-	-	Г 18	520	17.0	Г 18	1110	36.2	Г 18	150	4.9	200	35.2	200	5.5	226.9
	108	133		1960	128.1	-	-		550	17.9		1140	37.2		170	5.5					229.4
	133	-		1960	128.1	-	-		650	21.2		1180	38.5		170	5.5					234.0
	133	159		1960	128.1	-	-		670	21.8		1220	39.8		200	6.5					236.9
	159	-		1960	128.1	-	-		670	21.8		1260	41.1		200	6.5					238.2
	159	194		1960	128.1	-	-		710	23.1		1300	42.4		230	7.5					244.8
Н00200Т Н00200К Н00250Т Н00250К Н00300Т Н00300К	219	-	Г 24	1960	188.7	-	-	Г 24	780	37.4	Г 24	1370	65.8	Г 24	260	12.5	260	40.2	260	7.2	351.8
	219	273		1960	188.7	-	-		840	40.3		1430	68.6		310	14.9					359.9
	273	-		1960	188.7	-	-		890	42.7		1480	71.0		310	14.9					364.7
	273	325		1960	188.7	-	-		940	45.1		1530	73.4		360	17.3					371.9
	325	-		1960	188.7	-	-		990	47.5		1580	75.8		360	17.3					376.7
	325	377		1960	188.7	-	-		1040	49.9		1630	78.2		420	20.2					384.4
Н00350Т Н00350К	377	-	Г 24	1960	188.7	1090	52.3	Г 24	1090	26.2	Г 24	1680	80.6	Г 24	420	20.2	260	7.2	260	7.2	412.8
	377	426		1960	188.7	1140	54.7		1140	27.4		1730	83.0		460	22.1					423.8

ОБОЗНАЧЕНИЕ УСИЛИЙ

- Первая цифра - осевая нагрузка
- Вторая цифра - боковая нагрузка
- Третья цифра - вертикальная нагрузка

КМ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	СЕРИЯ 3.903 КМ-13
1978	Несущие основные опоры спецификация.	Выпуск 1-2 53