ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

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—7

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ"

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
РАСПОРЯЖЕНИЕМ
ПО ИНСТИТУТУ № 14 ОТ 09.12.83

ЛЕНИНГРАД
1983 г.

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Зам гл инж ин-та		Юрков
Гл инж пр-та		Егоров
отдел строительный		
Нач отдела		Ломбас
Рук. группы		Васильев
Вед инж		Кемпинская
Н. контр		Егоров
Исполнил		Рыклиа

СОГЛАСОВАНО

Н. контр	Внесены изменен		
Дата	Регл	Должность	Подп

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

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—7

ЛЕНИНГРАД

1983г.

Рег.№

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Лист	Страница
I.	Содержание	С-I	2
2.	Пояснительная записка	ПЗ-I	3
3.	Панель ПС-IА. Опалубка	I	4
4.	Панель ПС-3А. Опалубка	2	5
5.	Панель ПС-6А. Опалубка	3	6
6.	Панель ПС-8А. Опалубка	4	7
7.	Панель ПС-II. Опалубка	5	8
8.	Панель ПС-IIА. Опалубка	6	9
9.	Панель ПС-IIБ. Опалубка	7	I0
I0.	Панели ПС-II, ПС-IIА, ПС-IIБ. Армирование	8	II
II.	Панель ПС-I2. Опалубка	9	I2
I2.	Панель ПС-I2А. Опалубка	I0	I3
I3.	Панель ПС-I2Б. Опалубка	II	I4
I4.	Панели ПС-I2, ПС-I2А, ПС-I2Б. Армирование	I2	I5
I5.	Панель ПС-I3. Опалубка	I3	I6
I6.	Панель ПС-I3А. Опалубка	I4	I7
I7.	Панели ПС-I3, ПС-I3А. Армирование	I5	I8
I8.	Панель ПС-I4. Опалубка	I6	I9
I9.	Панель ПС-I4А. Опалубка	I7	20
20.	Панели ПС-I4, ПС-I4А. Армирование	I8	2I
2I.	Балки Б-2, Б-2-I. Опалубка	I9	22
22.	Балки Б-2, Б-2-I. Армирование	20	23
23.	Балки Б-3, Б-3-I. Опалубка	2I	24
24.	Балки Б-3; Б-3-I. Армирование	22	25
25.	Балки Б-4, Б-4-I. Опалубка	23	26
26.	Балки Б-4, Б-4-I. Армирование	24	27
27.	Балки Б-5, Б-5-I. Опалубка	25	28
28.	Балки Б-5, Б-5-I. Армирование	26	29
29.	Плиты П-43-I6Б, П-43-I6В. Опалубка	27	30
30.	Плиты П-43-2IБ, П-43-2IВ. Опалубка	28	3I
3I.	Сетка С-99	29	32
32.	Сетка С-I00	30	33
33.	Сетка С-I0I	3I	34
34.	Сетка С-I02	32	35
35.	Каркасы КР-I3 ÷ КР-I7	33	36
36.	Каркасы КР-I8 ÷ КР-22, КР-24, КР-27	34	37
37.	Каркасы КР-23, КР-25, КР-26, КР-28 ÷ КР-34	35	38
38.	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	36	39
39.	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	37	40
40.	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	38	4I
4I.	Закладные детали М-I2 ÷ М-I7, М-I7А	39	42

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

Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проекта		
Нач.отдела	Отдел строительный	Ломбас
Н.контр.	Егоров	Егоров
Рук.группы		Васильев
Исполнил		Овчиева
Проверил		Жилина

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-I3
1983	Содержание	Выпуск I-7 / Лист С-I

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

Пояснительная записка.

Выпуск I-7 серии 3.903 КЛ-I3 является продолжением выпуска I-6 серии 3.903 КЛ -I3 и разработан на основании программы работ над каталогом унифицированных изделий для жилищного и гражданского строительства в г.Ленинграде, утвержденной распоряжением Исполкома Ленгорсовета № I057-р от I0.09.79 г. и в соответствии с номенклатурой изделий, предложенной трестом "Ленгазтеплострой ".

В выпуске I-7 разработаны рабочие чертежи сборных железобетонных элементов для камер на тепловых сетях размерами в плане 6,5 ÷ 9,5 х 4,5 ÷ II,I и высотами 2,2 м и 2,5 м.

Маркировочные схемы сборных элементов и узлы крепления их разработаны в выпуске 0-2 "Материалы для проектирования" серии 3.903 КЛ-I3.

Маркировка изделий по данному выпуску принята в соответствии с маркировкой изделий выпуска I-6.

Расчетные нагрузки на камеры, технические требования, указания по изготовлению, испытанию , складированию и транспортировке изделий см. в пояснительной записке выпуска I-6 серии 3.903 КЛ-I3.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КЛ-I3	
1983	Пояснительная записка	ВЫПУСК I-7	ЛИСТ ПЗ-I

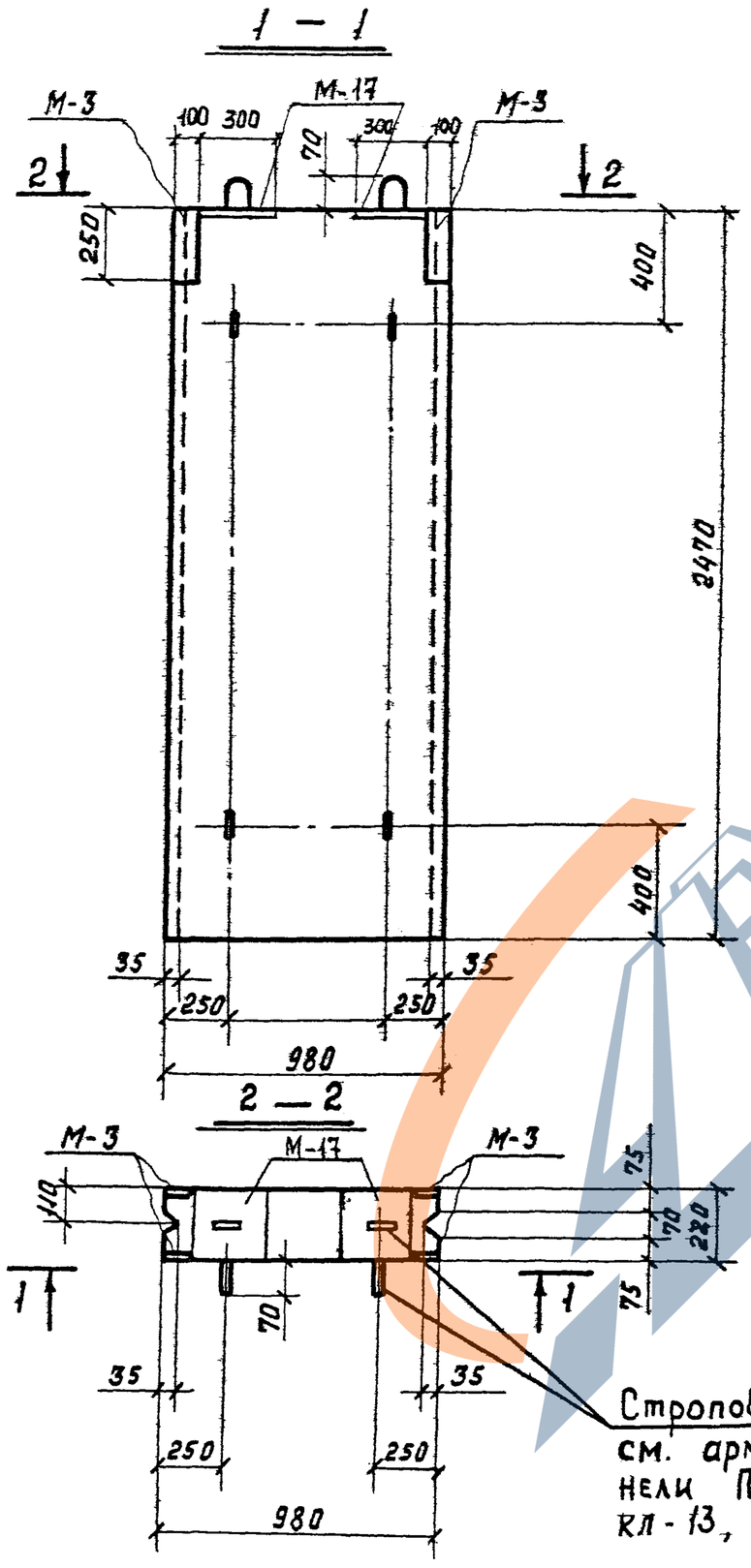
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проект — Егоров; Отдел строительный; Нач.отдела — Ломбас; Рук.группы — Васильев; Исполнил — Васильев; Проверил — Свищева; Н.контр. — Егоров; Согласовано

Внесены изменения: Дата, Рег.№, Должн., Подпись, Фамилия; Инженер

РЕГ.№

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г



Строповочные петли, см. армирование панели ПС-1 – серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 42

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
ПС-1А	1.33	300	0.53	114,5

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол. шт	№ листа
ПС-1А	М-3	2	3.903 кл-13 вып. 1-6 л. 119, 121
	М-17	2	3.903 кл-13 вып. 1-7 л. 39

Выборка стали на одну панель, кг*

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс AIII, ⌀ мм 18	16	Итого	класс AI, ⌀ мм 12	10	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, марка ВСТ3кп2, δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, класс AII, ⌀ мм 14		Итого
ПС-1А	29,4	43,2	72,6	6,8	3,0	9,0	18,8	91,4	10,4	6,4	6,3		23,1

1. Марка бетона по морозостойкости мрз. 150 по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-1А – смотри панель ПС-1 серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 42.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-1А. Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 1

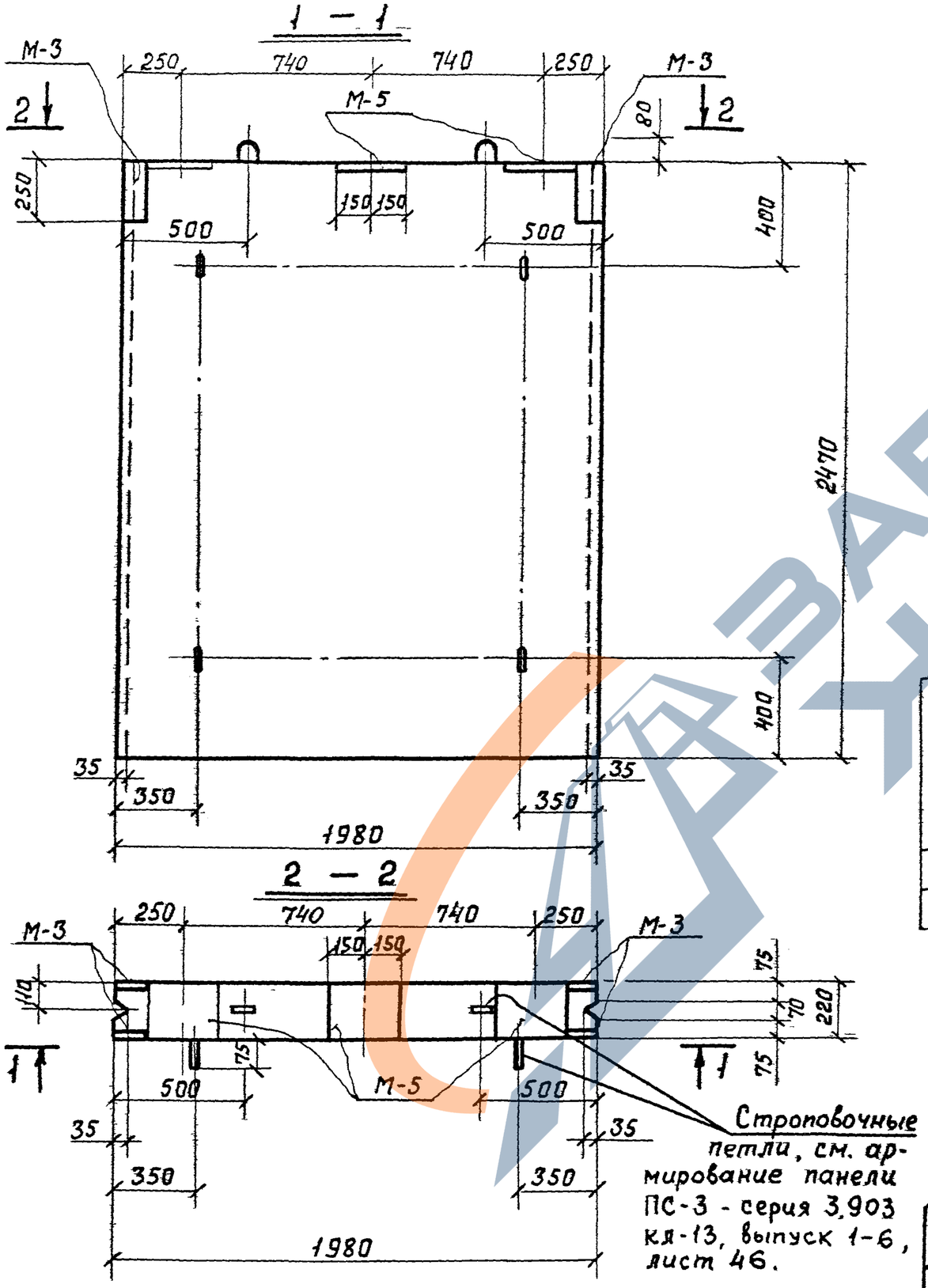
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта Егоров; Гл. инж. проекта; Рук. группы Васильев; Исполнил Пылев; Проверил Кемминский; Отдел строительных Ломбас; Нач. отдела

Согласовано

Изменения: Внесены; Дата; Рег. № Подпись; Дата; Рег. № Подпись; Фамилия

Рег. №



Строповочные петли, см. армирование панели ПС-3 - серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 46.

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
ПС-3А	2,68	300	1,07	206,1

Марка панели	Марка элемента	Кол шт	№ листа
ПС-3А	М-3	2	3.903 кл-13 вып. 1-6 л 119, 121
	М-5	3	—"—

Выборка стали на одну панель „кг"

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс А III, ф мм 18	16	Итого	Класс А I, ф мм 14	12	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, марка ВСТ3кп2, δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, класс А II, ф мм 14		Итого
ПС-3А	54,0	82,2	136,2	3,0	17,6	18,6	39,2	175,4	15,6	6,4	8,7		30,7

1. Марка бетона по морозостойкости мрз. 150 по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-3А-смотри панель ПС-3 серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 46.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-3А. Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 2

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Согласовано: Н. контр. Егоров; Рук группы Васильев; Исполнил Пылев; Проверил Кемпинский; Гл. инж. проект Егоров; Отдел строительный; Нач. отдела Ломбас

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Рег. № | Взам. инв. № | Подпись | Дата | Инв. № подл. | Дата | Рег. № | Изменения | Внесены

РЕГ. №

РЕГ.№

Внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

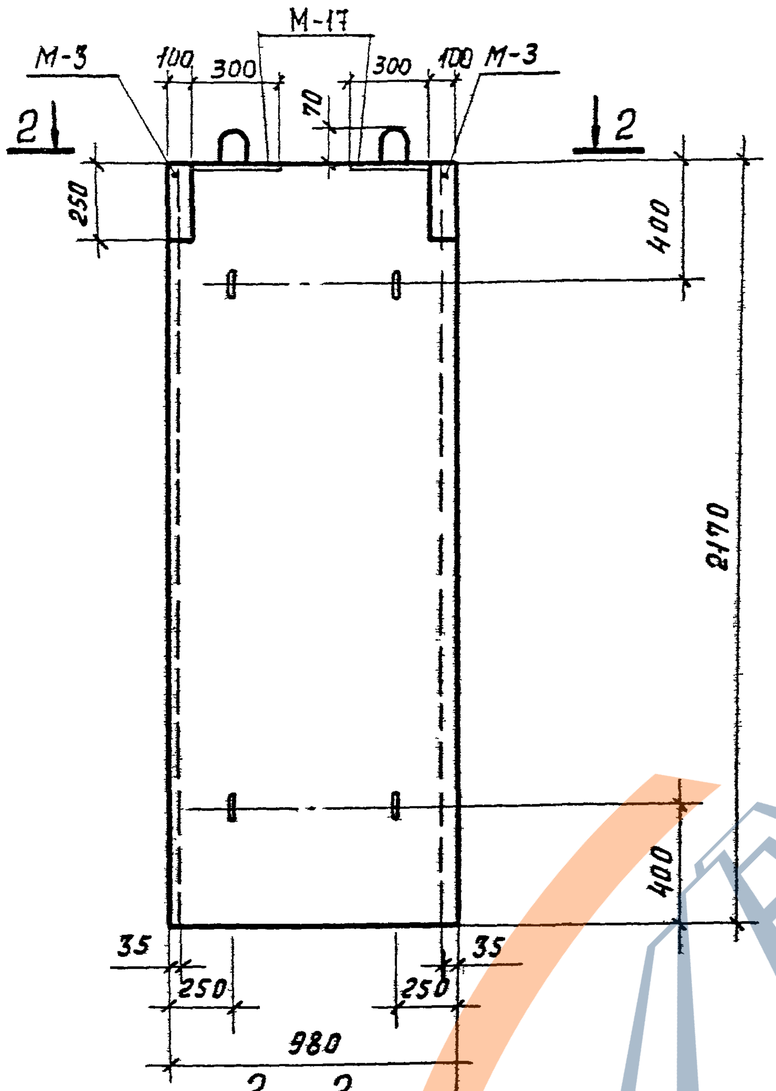
Согласовано

Н.контр. | Егоров | Рук группы | Васильев | Исполнит. | Пылев | Проверил | Кемпинская

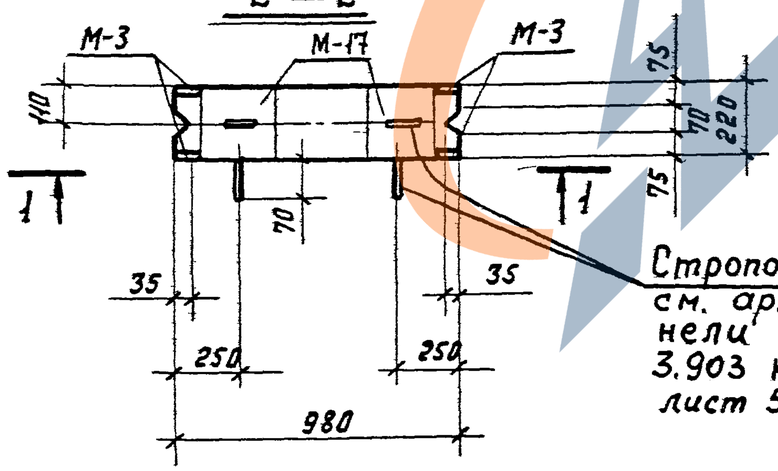
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проект. | Егоров | Отдел строительный | Ломбас | Нач.отдела

1 — 1



2 — 2



Строповочные петли, см. армирование панели ПС-6 - серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 56

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПС-6А	1.15	300	0.46	101.2

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол. шт	№ листа
ПС-6А	М-3	2	3.903 кл-13 вып. 1-6 л.119, 121
	М-17	2	3.903 кл-13 вып. 1-7 л.39

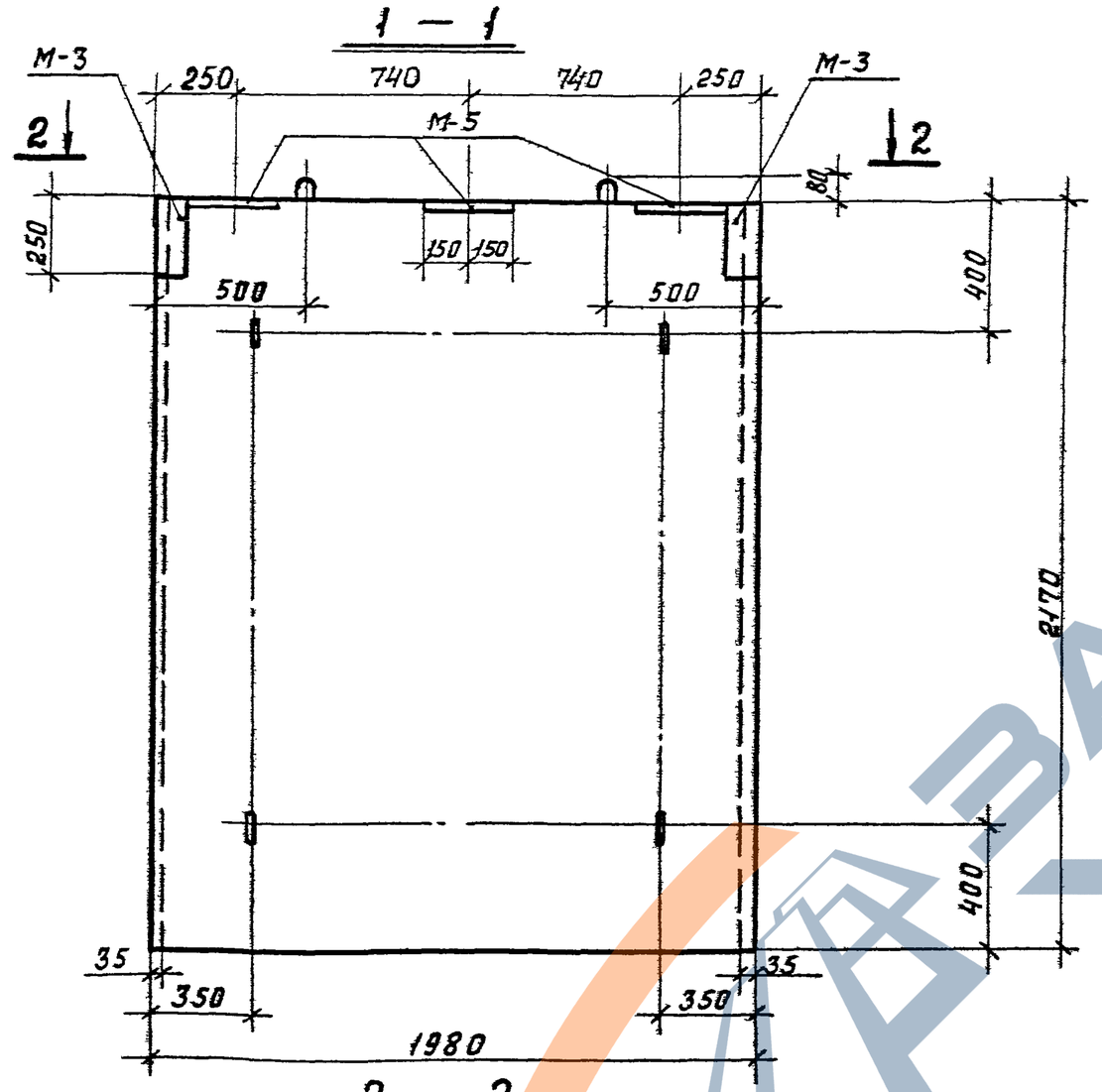
Выборка стали на одну панель „кг"

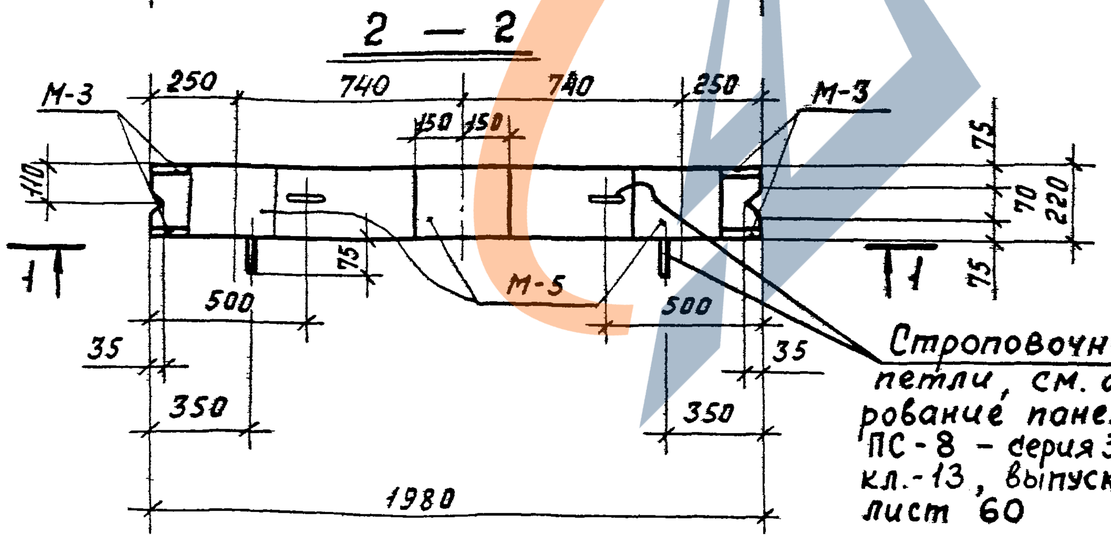
Марка панели	Арматурные изделия									Закладные изделия				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Итого	Профильн. сталь ГОСТ 19903-74		Арм. сталь ГОСТ 5781-82		Итого
	Класс А III				Класс А I					Марка ВСТ3 кп 2		Класс А II		
	ф мм			Итого	ф мм			Итого				ф мм		
	18	16	12		12	10	6			δ=10	δ=8	14		
ПС-6А	25,8	30,4	5,6	61,8	5,1	3,0	8,2	16,3	78,1	10,4	6,4	6,3		23.1

1. Марка бетона по морозостойкости мрз. 150 по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-6А-смотри панель ПС-6 серия 3.903 кл-13, выпуск 1-6, лист 56.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-6А Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 2

ЗАВОД КБИ





Строповочные петли, см. армирование панели ПС-8 – серия 3.903 кл.-13, выпуск 1-6, лист 60

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПС-8А	2.35	300	0.94	180.5

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол. шт	№ листа
ПС-8А	М-3	2	3.903 кл-13 вып 1-6 л. 119, 121
	М-5	3	—"—

Выборка стали на одну панель „кг"

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс А III, ф мм 18	16	12	Итого	класс А I, ф мм 14	12	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильн. сталь ГОСТ 19903-74, марка ВСТ3 кп 2, δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, класс А II, ф мм 14		Итого
ПС-8А	47,4	57,2	11,1	115,7	3,0	14,1	17,0	34,1	149,8	15,6	6,4	8,7		30,7

1. Марка бетона по морозостойкости мрз. 150. по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-8А-смотри панель ПС-8 сер. 3.903 кл.-13, выпуск 1-6, лист 60.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-8А Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 4

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

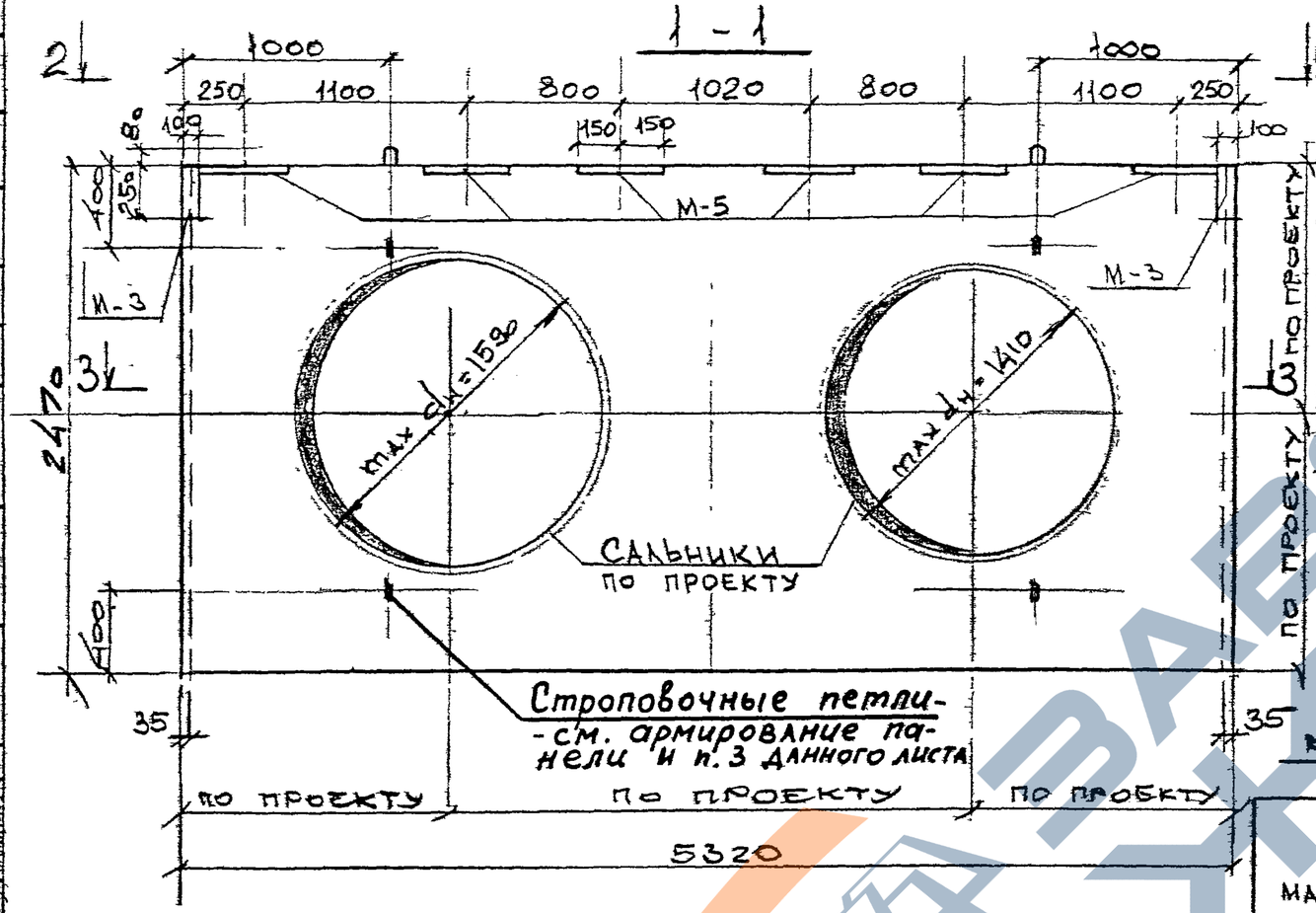
Согласовано: Егоров, Васильев, Пылев, Кемпинский

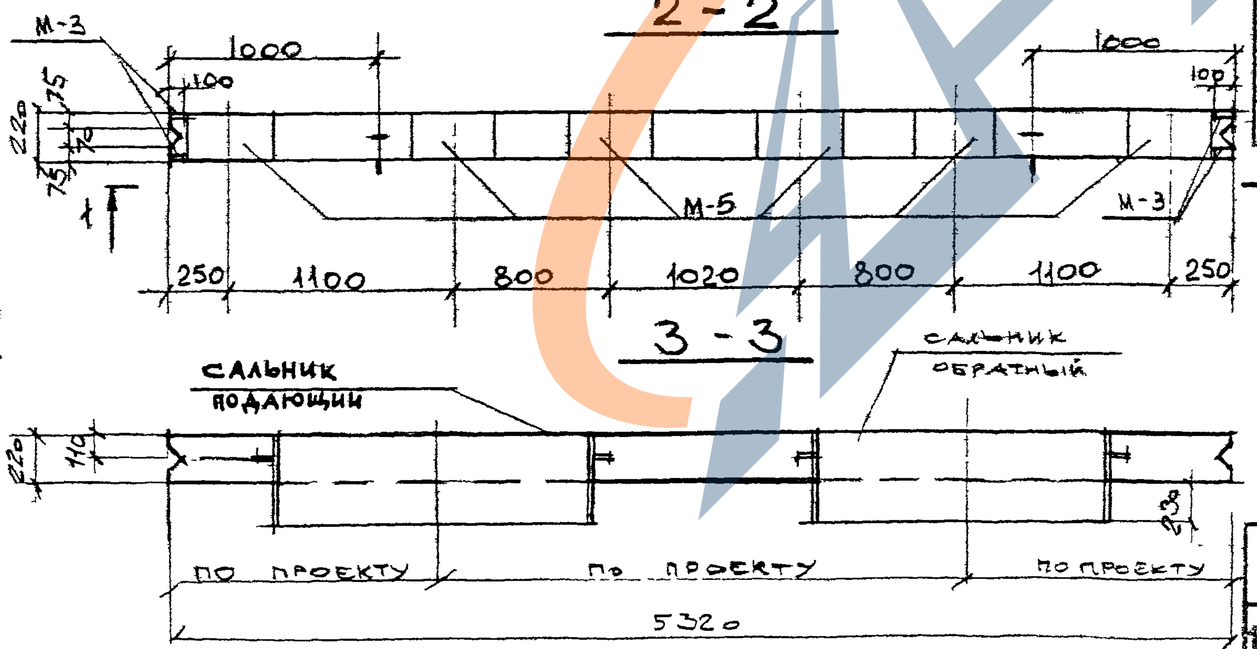
Рег. №

Внесены изменения: Дата, Рег. №, Должн., Подпись, Фамилия

Гл. инж. проекта, Отдел строительный, Нач. отдела: Егоров, Ламбас

Н. контр., Рук. группы, Исполнил, Проверил





ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-11	5,32	300	2,13	955,5

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-11	М-3	2	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-6 Л 119, 121
	М-5	6	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ: АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82, КЛАСС А III, Ø мм 25	16	ИТОГО	КЛАСС А I, Ø мм 18	16	6	ИТОГО	ИТОГО	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ: ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 19903-74 МАРКА ВСТ3КП2 δ=10	δ=8	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-82 КЛАСС А II Ø мм 14		ИТОГО
ПС-11	433,2	449	882,2	5,8	8,4	5,6	19,8	902,0	31,2	6,4	15,9		53,5

1. Марка бетона по морозостойкости мрз 150, по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-11 см. лист 8 данного выпуска.
3. Положение строповочных петель на плоскости плиты уточняется в конкретном проекте в соответствии с положением сальников.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1983	ПАНЕЛЬ ПС-11 - ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 5

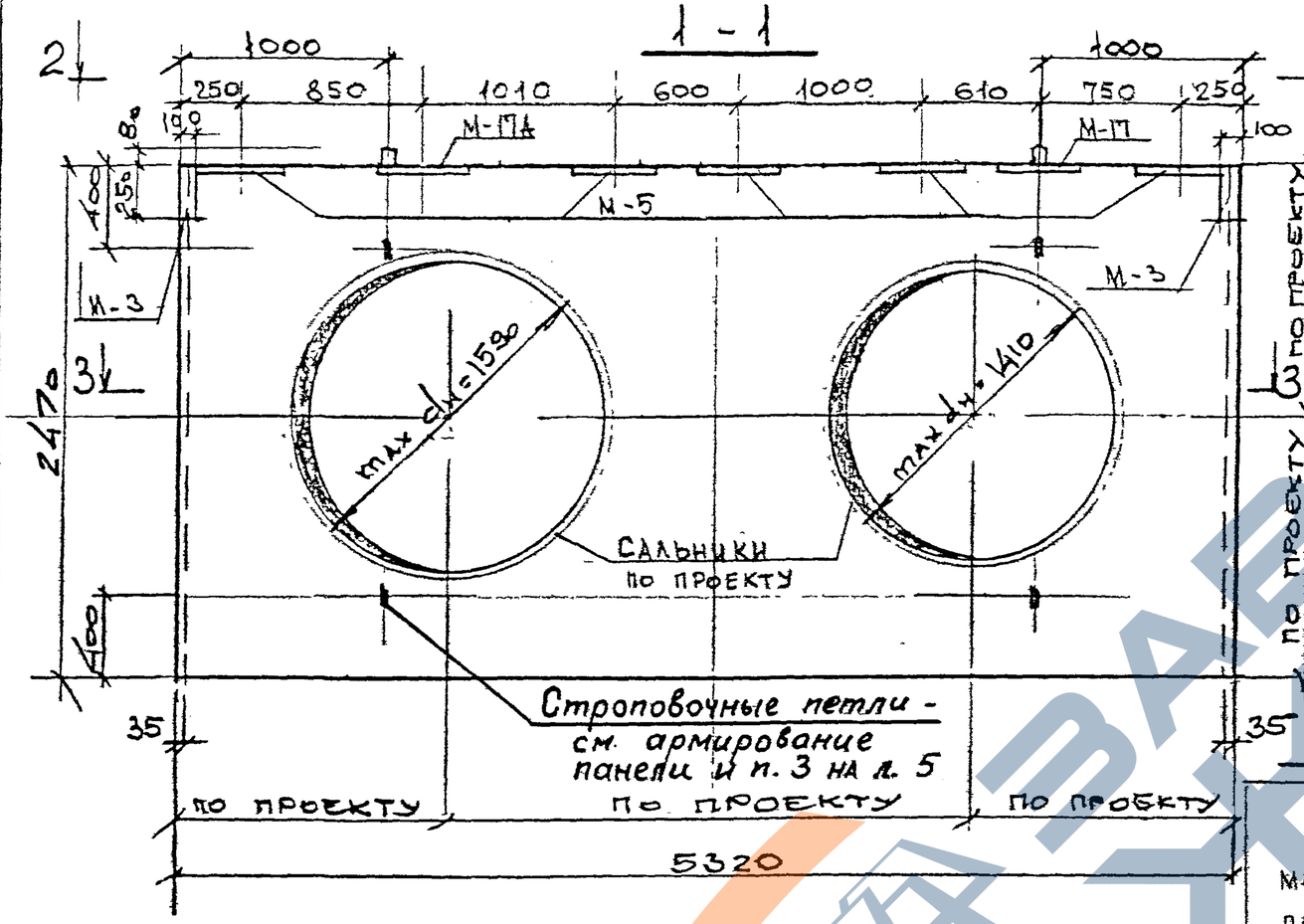
Согласовано

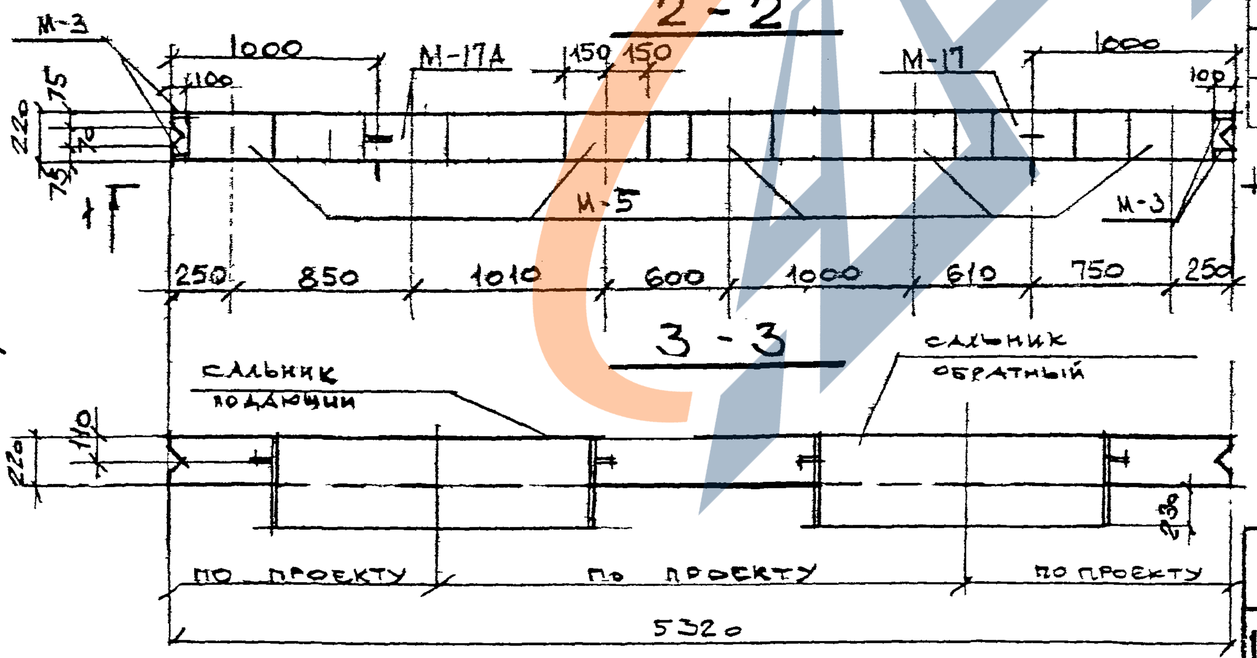
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл. инж. проекта Васильев
Нач. отдела Ломбас
Отдел строительный
Гл. конструктор Егоров
Рук. группы Шепелин
Проверил Кантинский
Н. контр. Егоров
Инж. Васильев
Инж. Пылаев
Инж. Кантинский

Изменения внесены
Дата
Рег. №
Подпись

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

Рег.№





Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПС-11А	5,32	300	2,13	963,1

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол. шт	№ листа
ПС-11А	М-3	2	Серия 3.903 КЛ-13 Вып. 1-6 л. 119, 121
	М-5	5	
	М-17	1	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 39
	М-17А	1	— " —

Выборка стали на одну панель кг.

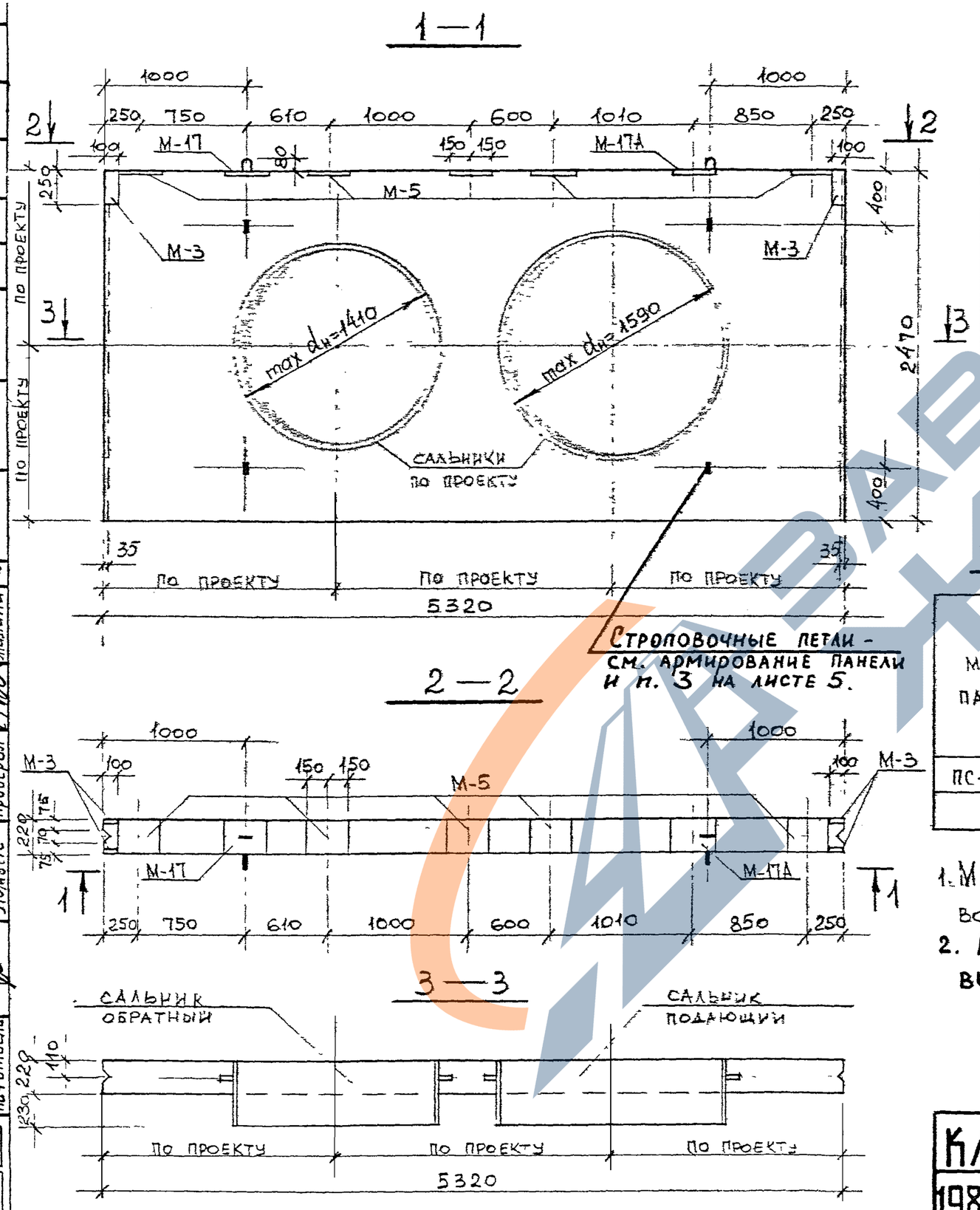
Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 Класс AIII ф мм 25	16	Итого	Класс AI ф мм 18	16	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74 Марка ВСт3кп2 δ=10	δ=8	Арм сталь ГОСТ 5781-82 Класс AIII ф мм 14		Итого
ПС-11А	433,2	449	882,2	5,8	8,4	5,6	19,8	902,0	36,4	6,4	18,3		61,1

1. Марка бетона по морозостойкости мрз 150 по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-11А см. лист 8 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-11А Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 6

Ленгипроинжпроект
Гл. инж. проекта Егоров
Нач. отдела Ломбас
Отдел строительный
Гл. инженер проекта Егоров
Исполнил Ломбас
Проверил Кантинская
Н. контр. Пылев
Внесены изменения
Дата / Рег.№ / Подпись / Дата / Согласовано

АГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
ПС-11Б	5,32	300	2,13	963,1

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол. шт.	N листа
ПС-11Б	М-3	2	3.903 кл-13 вып. 1-6 л 119,121
	М-5	5	
	М-17	1	3.903 кл-13 вып. 1-7 л. 39
	М-17А	1	

Выборка стали на одну панель „кг"

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс А III, ф мм 25	16	Итого	Класс А I, ф мм 18	16	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, марка ВСт3кп2, δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, класс А II, ф мм 14		Итого
ПС-11Б	433,2	449	882,2	5,8	8,4	5,6	19,8	902,0	36,4	6,4	18,3		61,1

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-11Б см. лист 8 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1983	Панель ПС-11Б опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 7

Регистрация: Внесены изменения. Дата, Рег. №, Подпись, Подпись, Фамилия

Согласовано: Н. контр. Егоров; Рук группы Васильев; Исполнил Кемпинск; Проверил Жилина

Ленгипроинжпроект: Гл. инж. проекта Егоров; Отдел строительный; Нач. отдела Ломбас

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

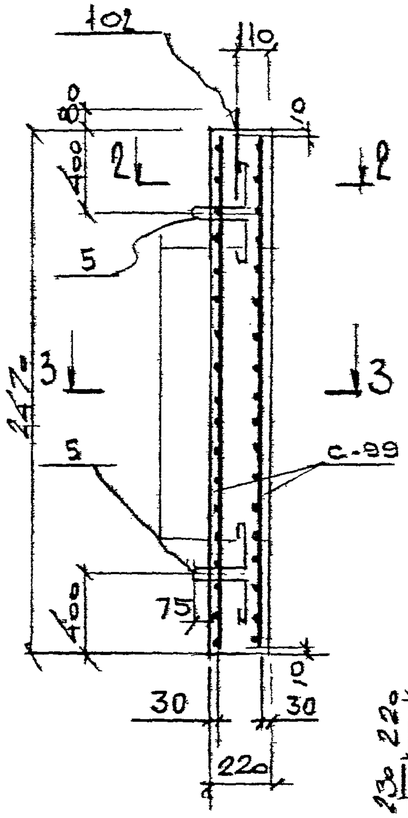
РЕГ.№

Инвентар
Внесены изменения
Дата рег.№ Ивжин
Подпись инспектора

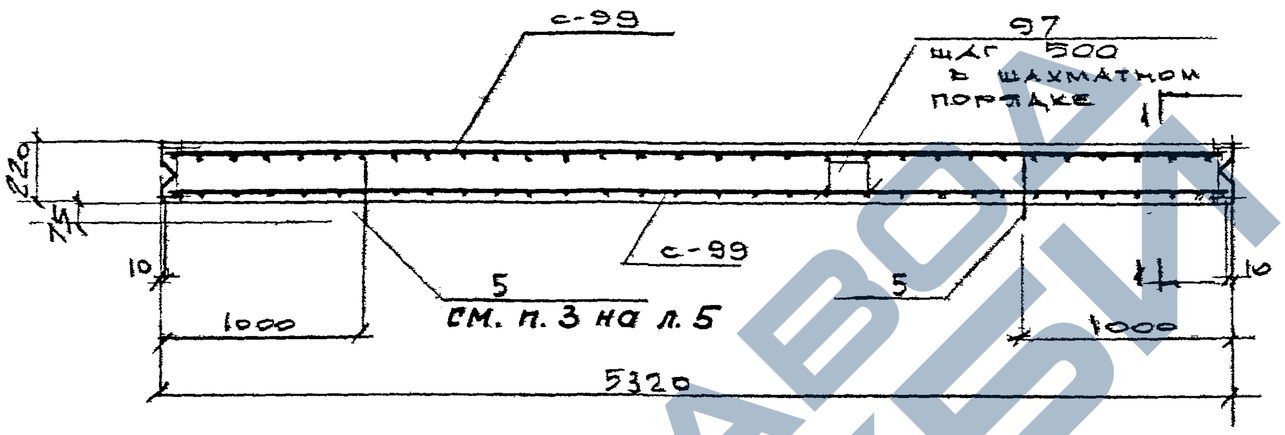
Согласовано

Гл. инж. проекта Егоров
Нач. отдела Васильев
Отдел строительных Пылев
Ленгипроинжпроект Кемпинский
Рук. группы Егоров
Исполнил Ломбас
Проверил
Н. контр.

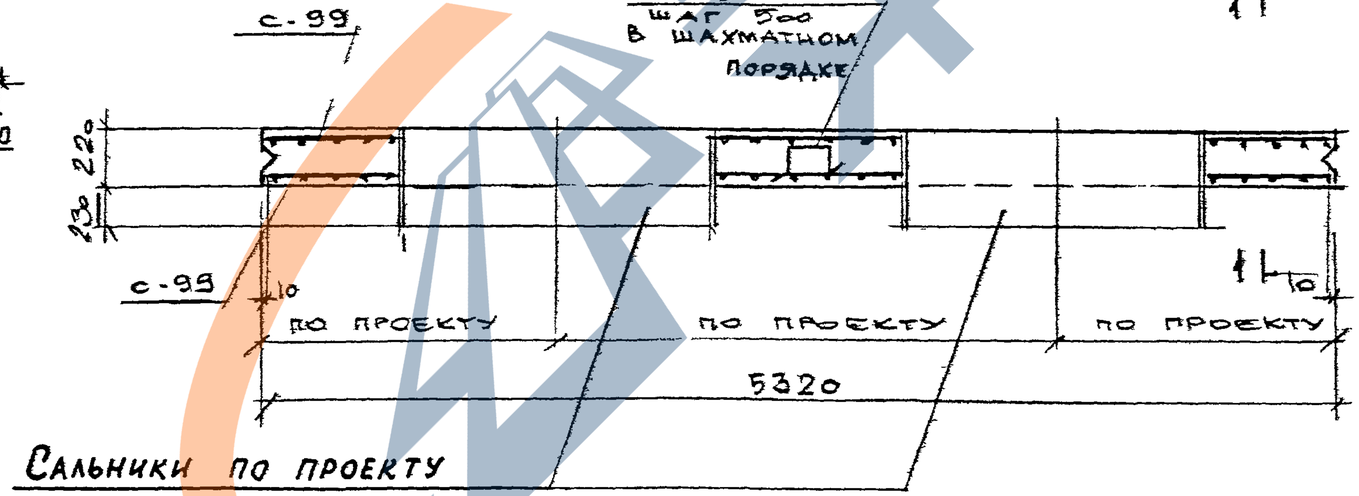
1 - 1



2 - 2



3 - 3



САЛЬНИКИ ПО ПРОЕКТУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

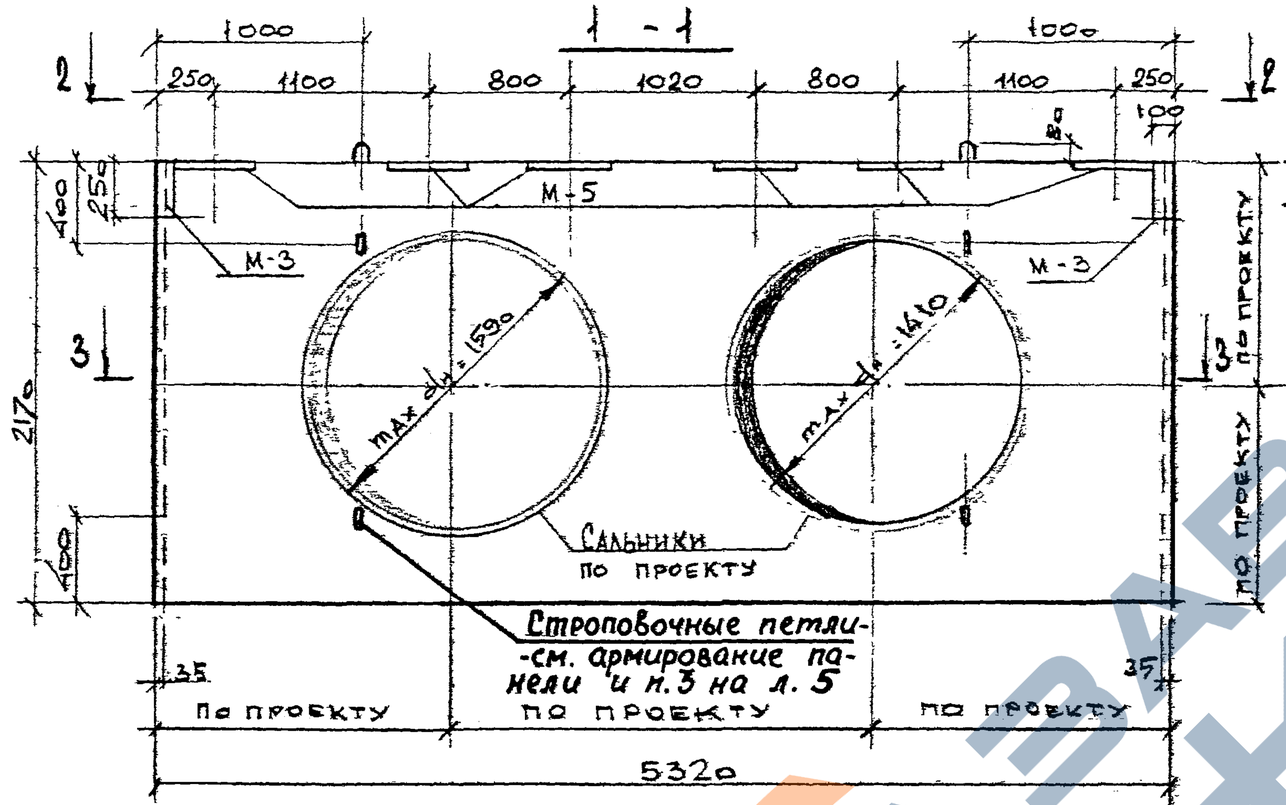
МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ №№ поз.	Кол. шт	№ ЛИСТА
ПС-11, ПС-11А, ПС-11Б	С-99	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 29, 36
	поз. 97	28	
	поз. 5	4	
	поз. 102	2	

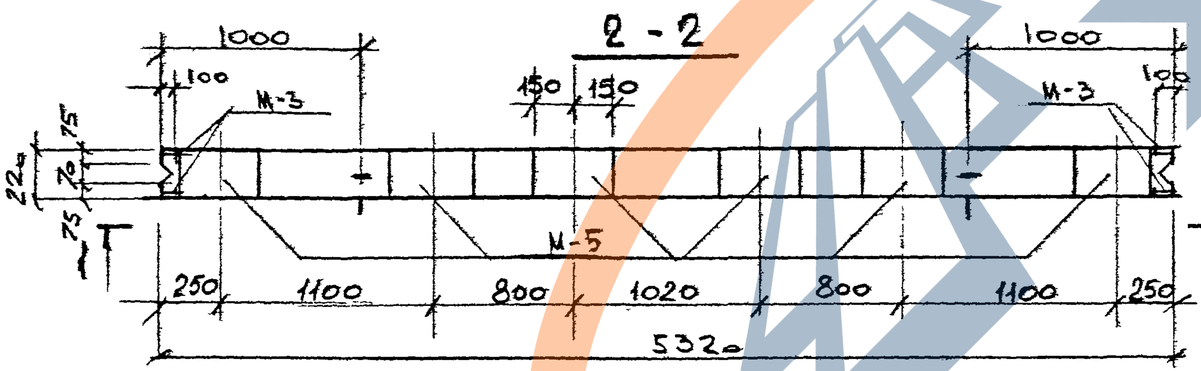
1. СЕТКИ ПОЗ. 5 ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРЕ СЕТКИ С-99.
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДЛЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 30 мм.
3. АРМАТУРУ СЕТОК С-99 ПРИВАРИТЬ К КОРПУСУ САЛЬНИКОВ.
4. Электроды Э50А по ГОСТ 9467-75.

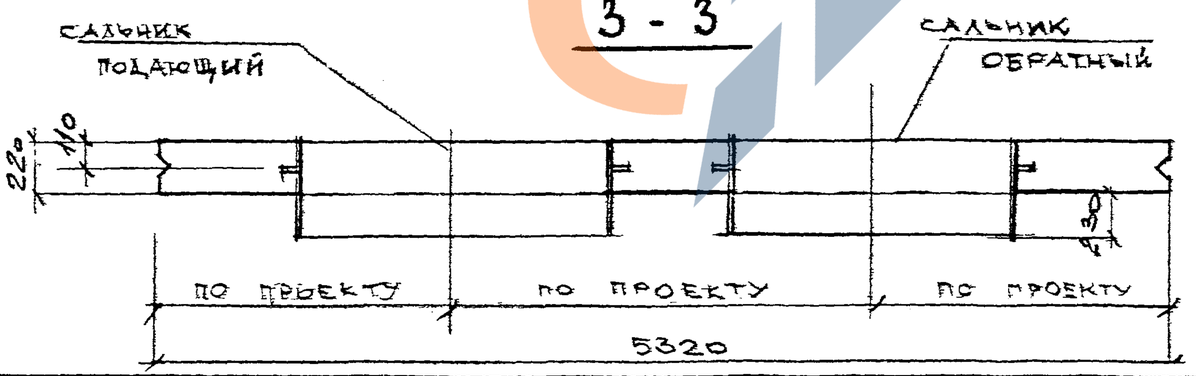
КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903-КЛ-13	
1983	ПАНЕЛИ ПС-11, ПС-11А, ПС-11Б. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 8

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/







Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Об'ем бетона м³	Расход стали кг
ПС-12	4,4	300	1,76	852,9

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол. шт.	N листа
ПС-12	М-3	2	Серия 3,903 Кл-13 Вып. 1-6 л.119,121
	М-5	6	

Выборка стали на одну панель „кг"

Марка панели	Арматурные изделия								Закладные изделия				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82							Итого	Профильная сталь ГОСТ 19903-74		Арм. сталь ГОСТ 5781-82		Итого
	Класс А III			Класс А I					Марка Вст. 3 кп 2		Класс А II		
	ф мм		Итого	ф мм			Итого		δ=10	δ=8	14		
	25	16		18	14	6							
ПС-12	380,2	404	784,2	5,8	6,0	3,4	15,2	799,4	31,2	6,4	15,9		53,5

1. Марка бетона по морозостойкости мрз 150, по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-12 см. лист 12 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл.13
1983	Панель ПС-12 Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 9

Рег. №

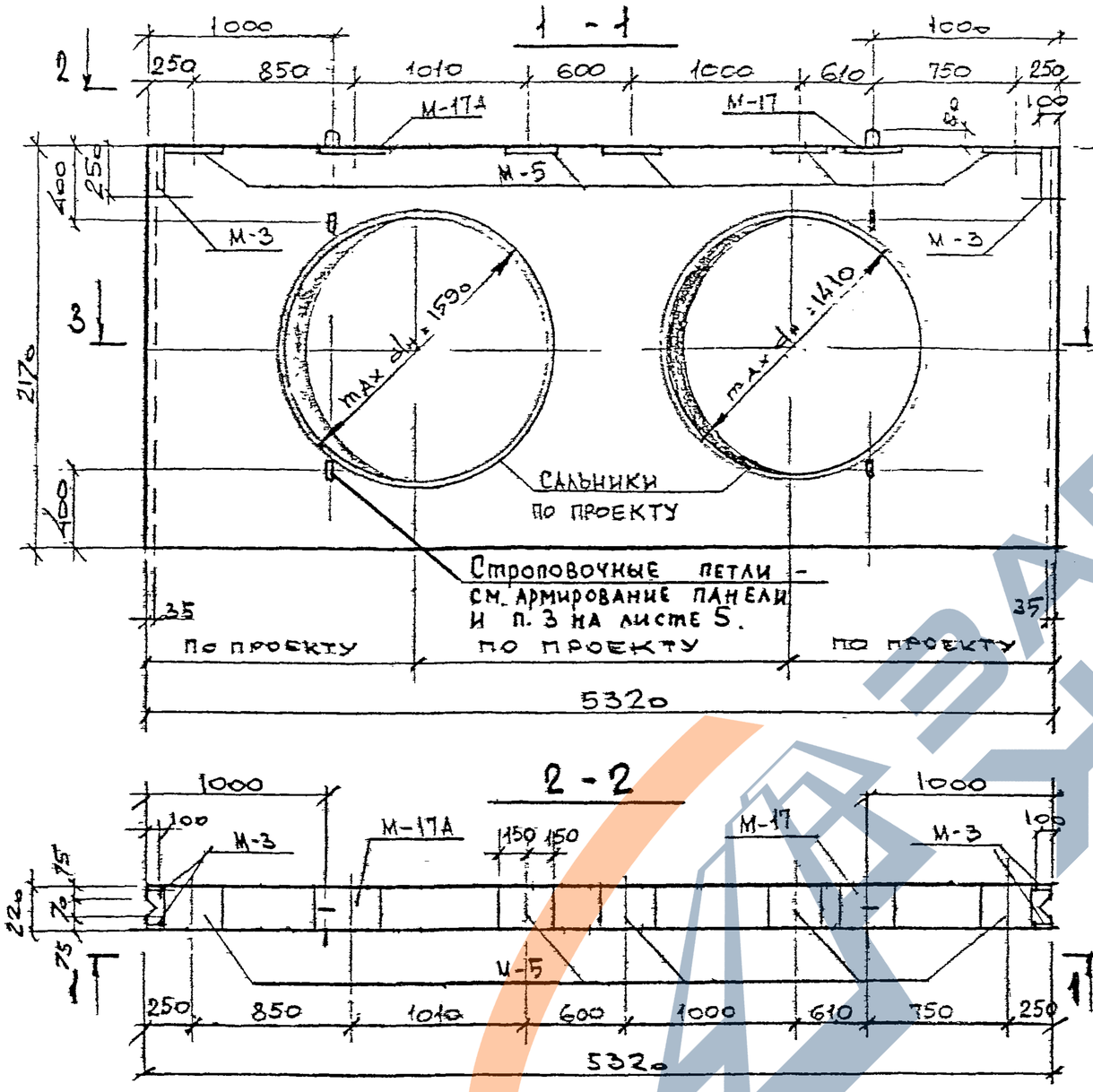
Внесены изменения

Согласовано

Ленгипроинжпроект

Гл. инж. проект — Егоров; Рук. группы — Васильев; Исполнил — Пыев; Проверил — Кемпинский; Отдел строительный — Ломбас; Нач. отдела

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-12А	4,4	300	1.76	860,5

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛ-ТА	КОЛ, ШТ	№ ЛИСТА
ПС-12А	М-3	2	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 Вып 1-6 Л. 119, 121
	М-5	5	
	М-17	1	3.903 КЛ-13 Вып 1-7 Л. 39
	М-17А	1	—"—

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ: АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82, КЛАСС А-III, Ø мм 25	Ø мм 16	ИТОГО	КЛАСС А-I, Ø мм 18	Ø мм 14	Ø мм 6	ИТОГО	ИТОГО	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ: ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 19903-74 МАРКА ВСТ3КП2 δ=10	δ=8	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-82 КЛАСС А-III Ø мм 14	›	ИТОГО
ПС-12А	380,2	404	784,2	5,8	6,0	3,4	15,2	799,4	36,4	6,4	18,3		61,1

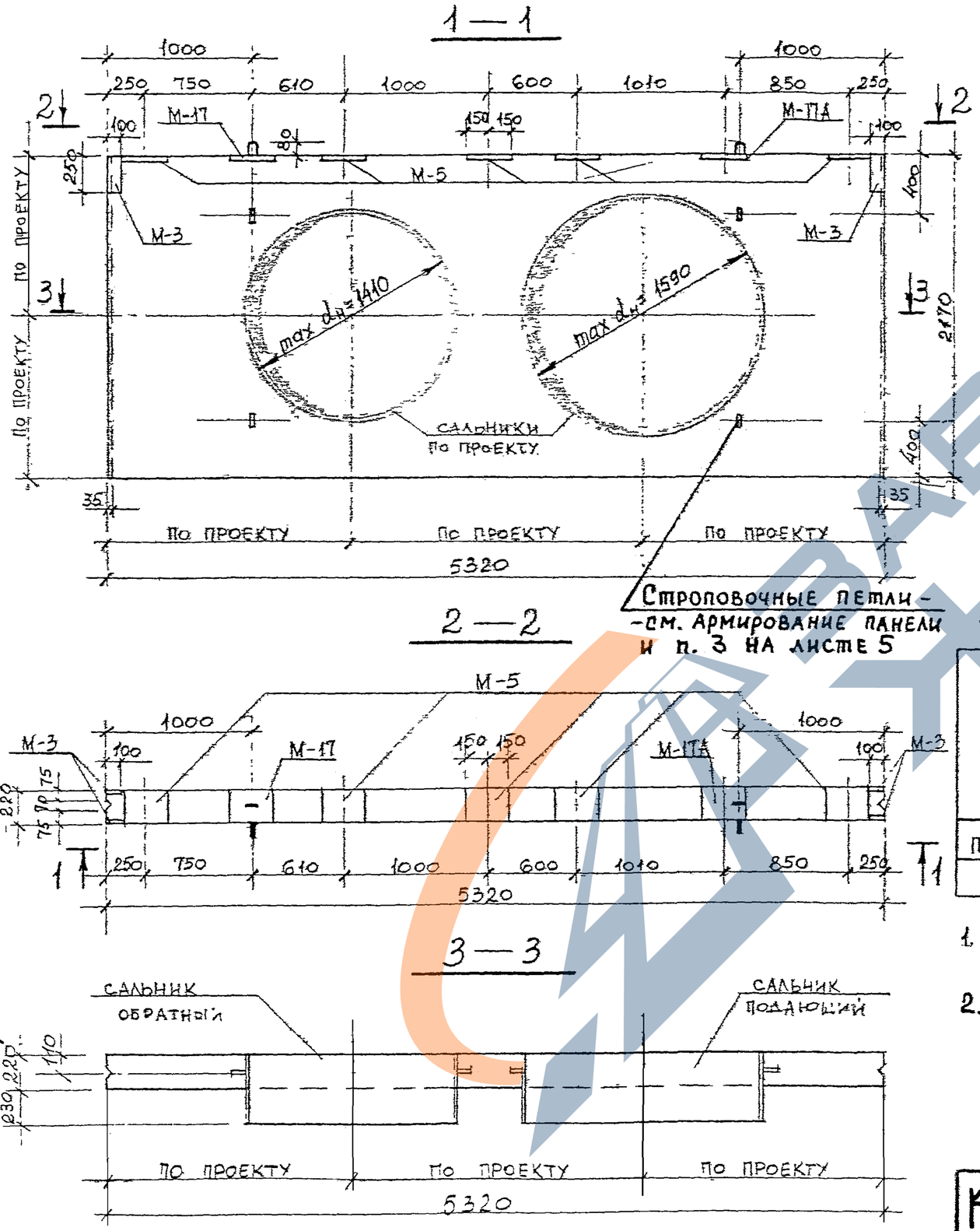
1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4
2. Армирование панели ПС-12А см. лист 12 данного выпуска

КЛ 1983	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
	ПАНЕЛЬ ПС-12А ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-7 / ЛИСТ 10.

Инв. № подл. | Отдел строительный | Нач. отдела Ломбас | Гл. инж. проекта Егоров | Рук. группы Егоров | Исполнил Котлов | Провегил Кемпник | Н. контр. | Согласовано | Изменение | Внесены изменения | Дата | Разработал | Подпись

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г



Строповочные петли — см. армирование панели и п. 3 на листе 5

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПС-12Б	4,4	300	1,76	860,5

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол. шт.	N листа
ПС-12Б	М-3	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-6 л. 119, 121
	М-5	5	
	М-17	1	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 39
	М-17А	1	

Выборка стали на одну панель „кг"

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс А III, ф мм 25	16	Итого	класс А I, ф мм 18	14	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, марка ВСТ3кп2, δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, класс А II, ф мм 14		Итого
ПС-12Б	380,2	404	784,2	5,8	6,0	3,4	15,2	799,4	36,4	6,4	18,3		61,1

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Армирование панели ПС-12Б см. лист 12 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панель ПС-12Б Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 11

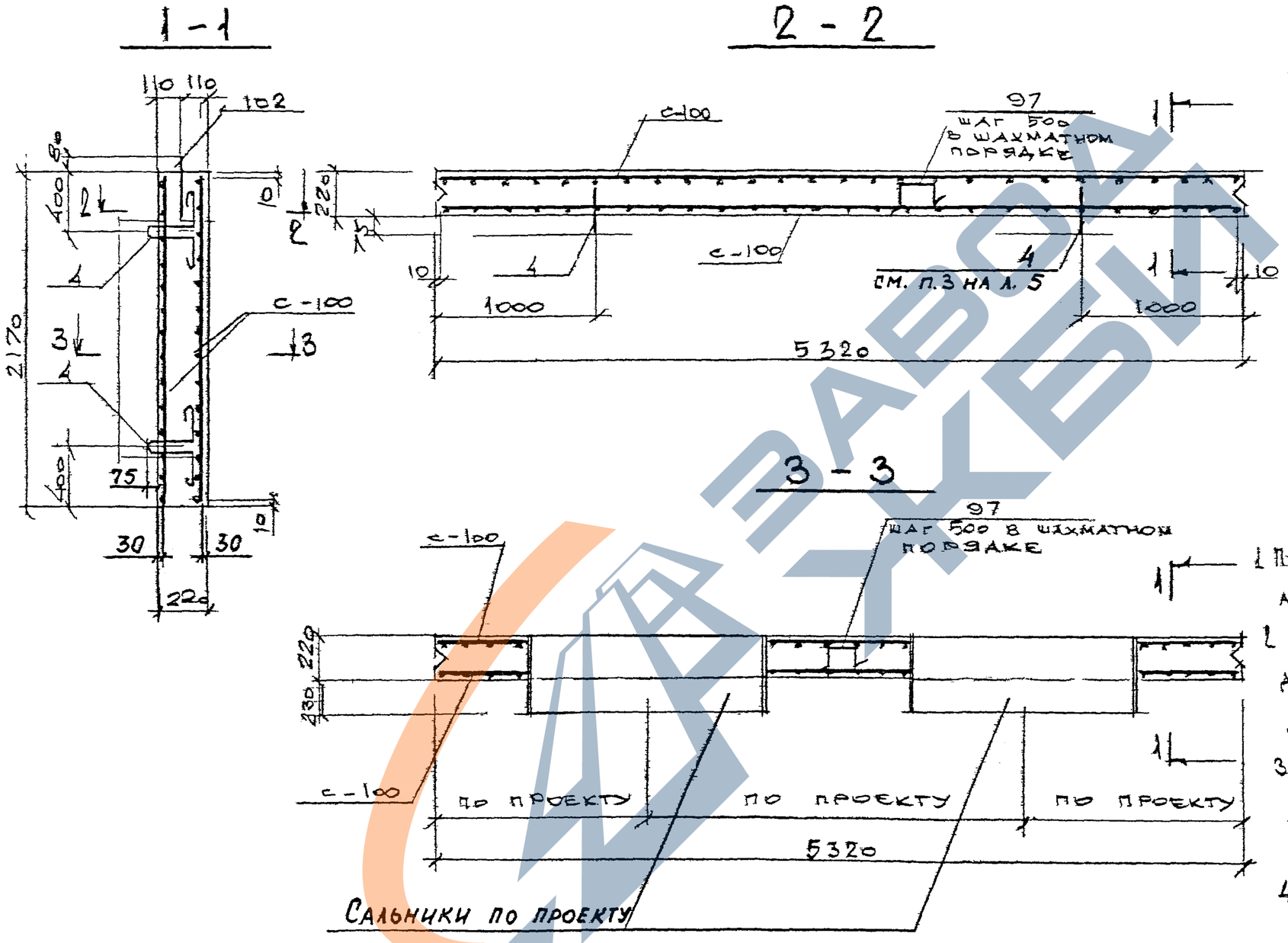
Рег. №

Инженер Егоров; Гл. инж. проекта Егоров; Отдел строительный Ломбис; Нач. отдела Ломбис; Рук. группы Васильев; Исполнил Кемпинский; Проверил Васильев

Согласовано

Ленгипроинжпроект

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель.

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
ПС-12, ПС-12А, ПС-12Б	С-100	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 30, 36
	поз. 97	17	серия 3.903 КЛ-13 вып. 1-6 л. 102, 118
	поз. 4	4	
	поз. 102	2	

1. Петли поз. 4 приварить к арматуре сетки С-100
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30 мм.
3. Арматуру сеток С-100 приварить к корпусу сальников.
4. Электроды Э50А по ГОСТ 9467-75

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панели ПС-12, ПС-12А, ПС-12Б. Армирование	Выпуск 1-7 / Лист 12

Рег. №

Внесены изменения

Согласовано

Ленгипроинжпроект

Отдел строительный

Начотдела Ломбда

Гл. инж. проекта Егоров

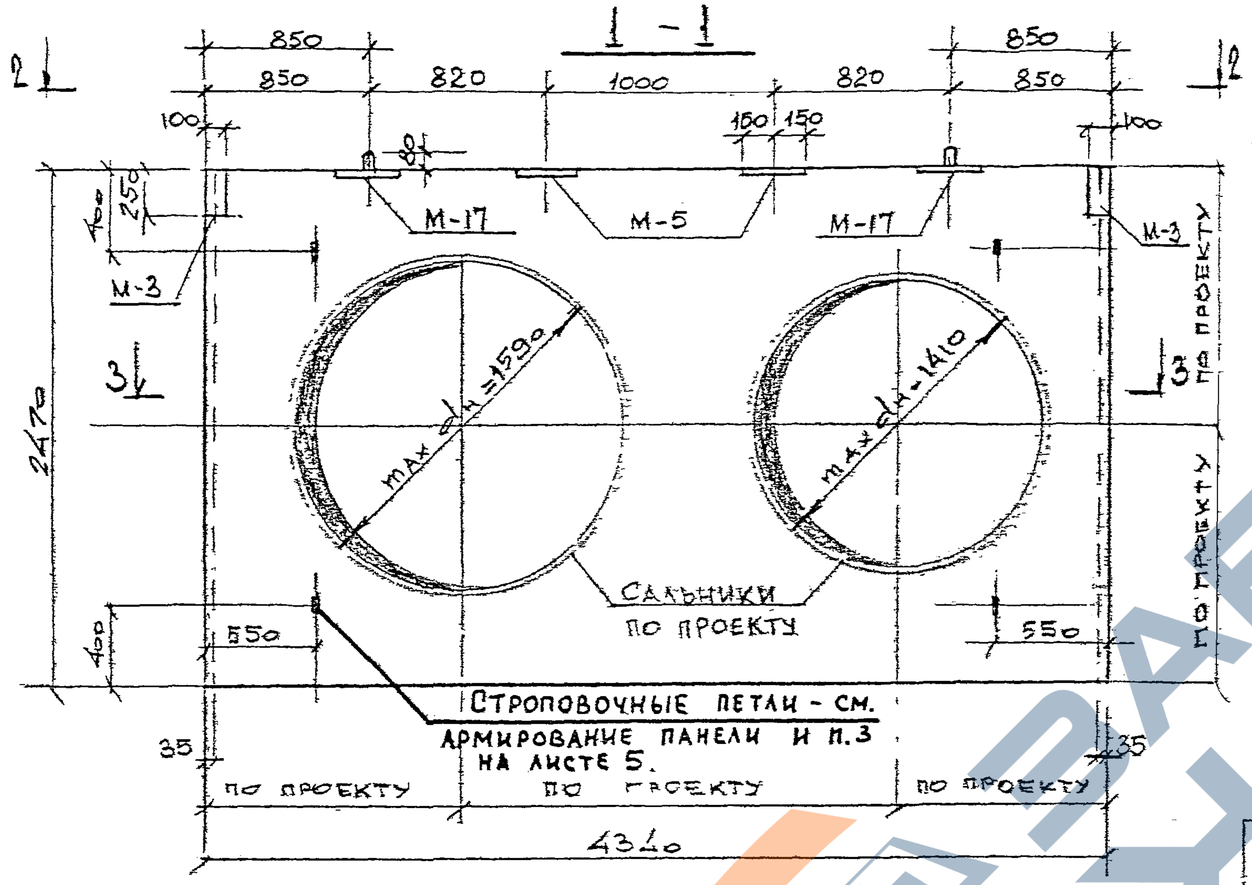
Рук. группы Васильев

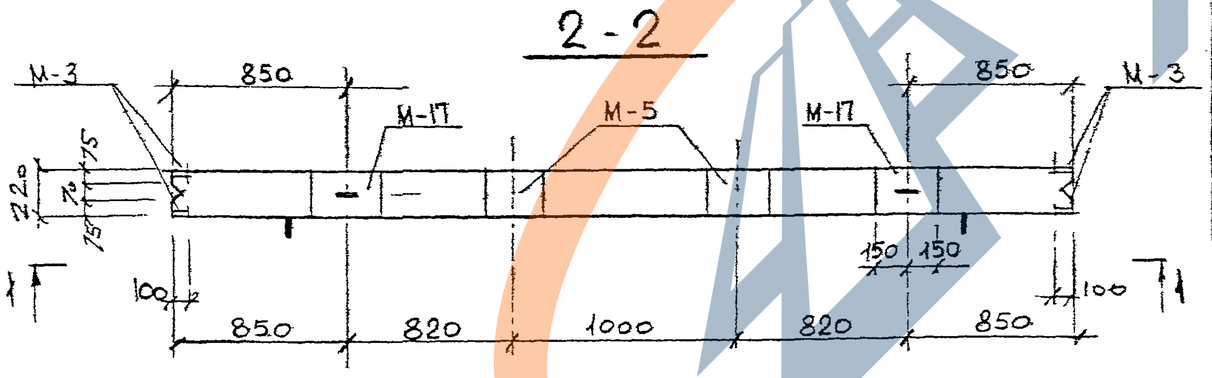
Исполнит. Пылев

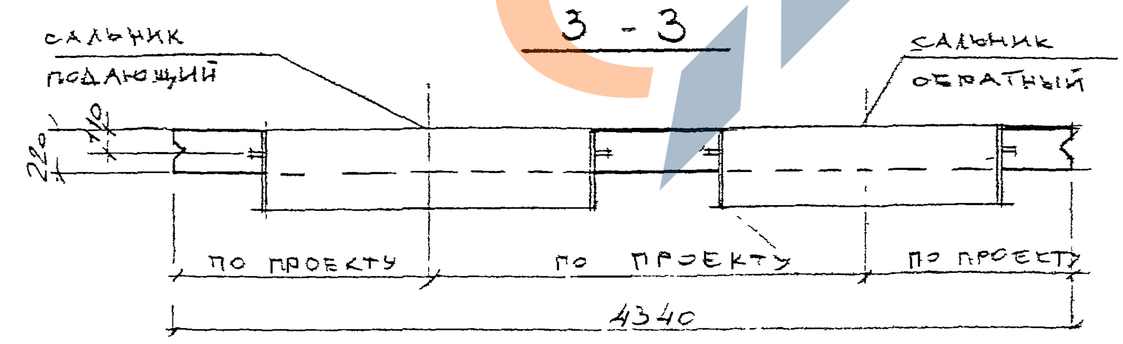
Проверил Кемпинский

Н. контр. Егоров

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II 81г







ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБ'ЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-13	4,0	300	1,59	708,5

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛ-ТА	Кол. шт.	N ЛИСТА
ПС-13	М-3	2	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-6 Л. 119, 121
	М-5	2	
	М-17	2	3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-7 Л. 39

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ „КГ."

МАРКА ПАНЕЛИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82							ИТОГО	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 19903-74		АРМ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82		ИТОГО
	КЛАСС А III			КЛАСС А I					МАРКА ВСТ3 КП2		КЛАСС А II		
	ф мм		ИТОГО	ф мм			ИТОГО				ф мм		
	25	16		18	14	6			δ=10	δ=8	14		
ПС-13	245	408,8	653,8	5,8	6,0	4,6	16,4	670,2	20,8	6,4	9,6		38,3

1. Марка бетона по морозостойкости МРЗ 150 по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-13 см. лист 15 данного выпуска.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1983	ПАНЕЛЬ ПС-13. ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-7 / ЛИСТ 13

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Отдел строительный

Нач. отдела Ломбас

Гл. инж. проекта Егоров

Рук группы Василиев

Исполнил Пылев

Проверил Кемпинская

Н. контр. Егоров

Согласовано

Инженер Дата Рес. № Подпись Фамилия

Внесены изменения

Рег. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

РЕГ.№

Согласовано

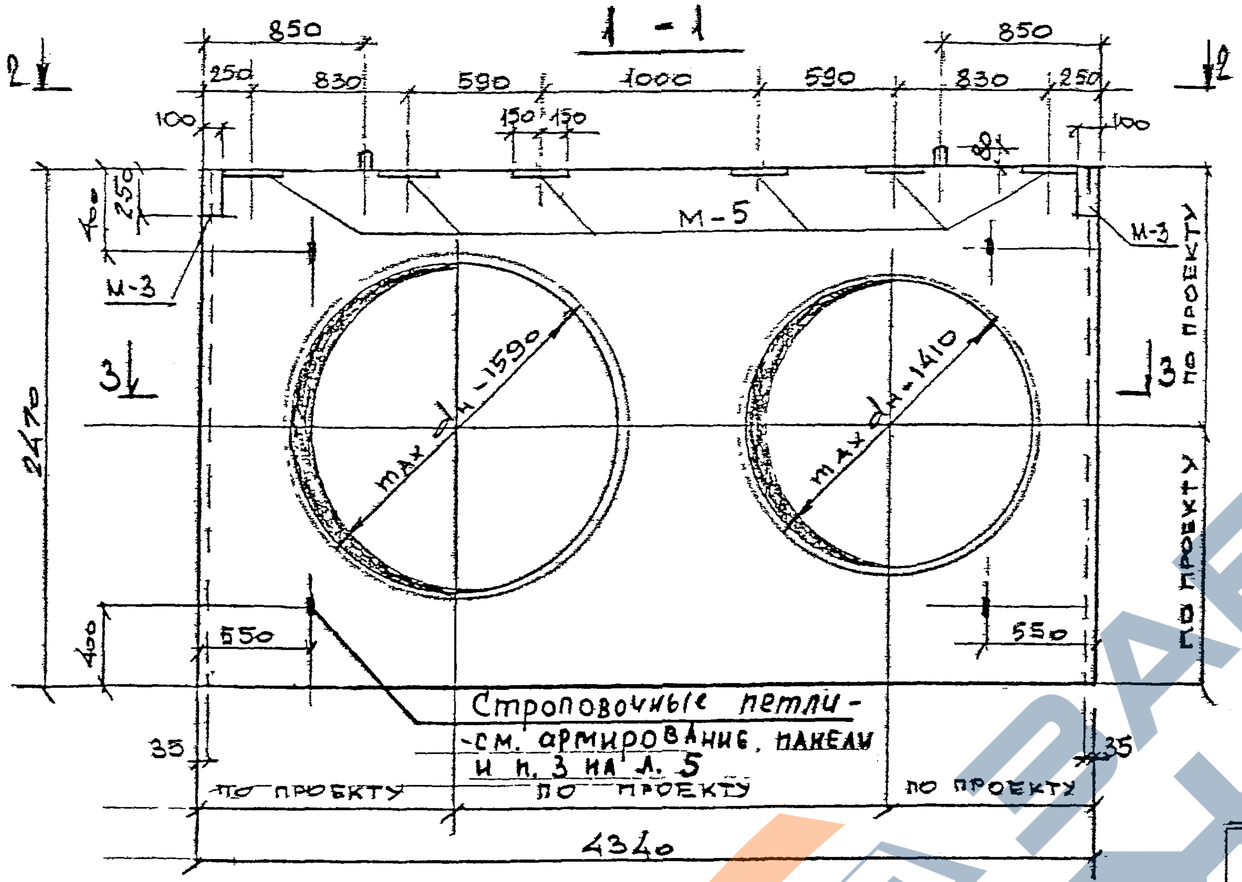
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Гл.инженер проекта Егоров
Нач.отдела Кемпинский
Отдел строительных конструкций Ембасс
Рук.группы Исполнил Проверил Василев Пылаев Кемпинский

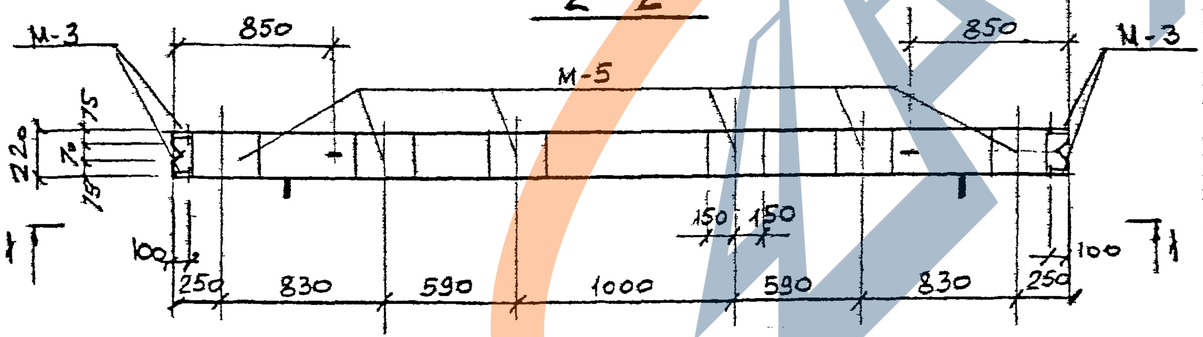
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Внесены изменения
Дата | Рег.№ | Подпись

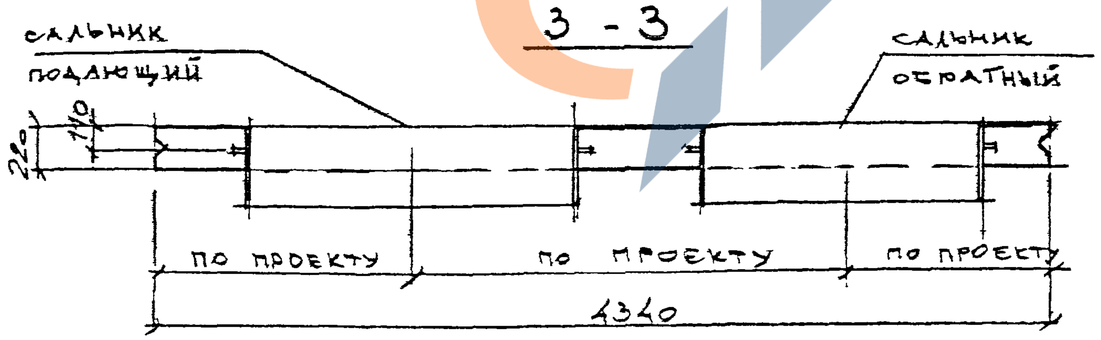
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
ПС-13А	4.0	300	1,59	723,7

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛ-ТА	Кол. шт.	№ ЛИСТА
ПС-13А	М-3	2	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 Вып. 1-6 л. 119, 121
	М-5	6	

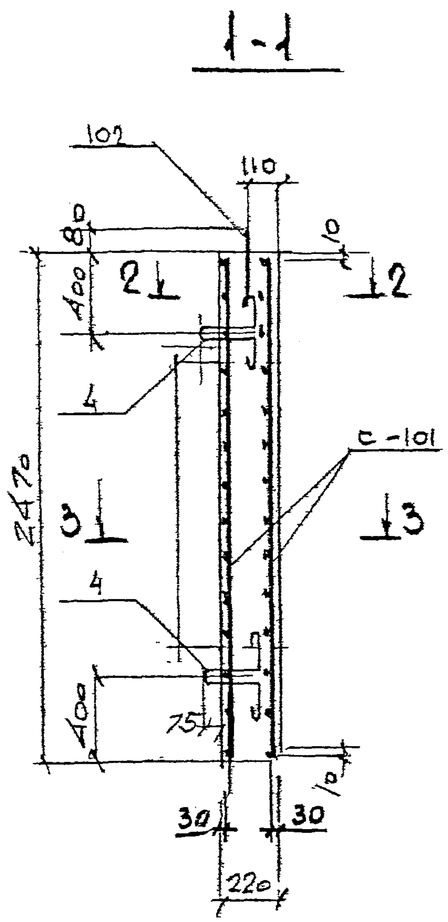
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, кг.

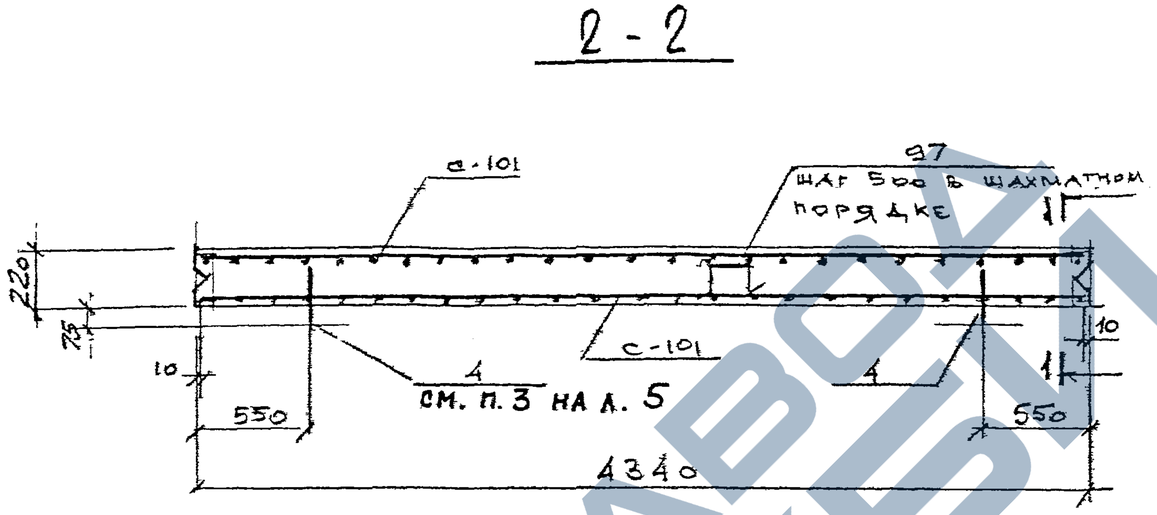
МАРКА ПАНЕЛИ	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82								Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74		Арм. сталь ГОСТ 5781-82		
	Класс AIII, ф мм		Итого	Класс AI, ф мм			Итого	Итого	Марка Вст3кп2		Класс AII, ф мм		Итого
	25	16		18	14	6			δ=10	δ=8	14		
ПС-13А	245	408,8	653,8	5,8	6,0	4,6	16,4	670,2	31,8	6,4	15,9		53.5

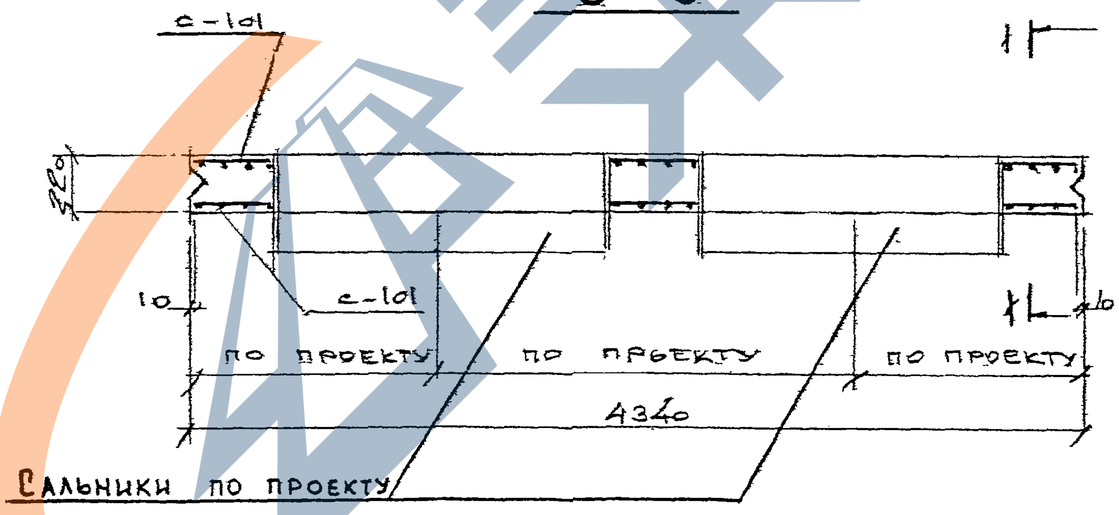
1. Марка бетона по морозостойкости мрз 150 по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-13А см. лист 15 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панель ПС-13А Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 14

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз П-81г







Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол. шт	№ листа
ПС-13, ПС-13А	С-101	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 31, 36
	поз. 97	23	серия 3.903 КЛ-13 вып. 1-6 л. 102, 118
	поз. 4	4	
	поз. 102	2	

1. Петли поз. 4 приварить к к арматуре сетки С-101
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30мм
3. Арматуру сеток С-101 приварить к корпусу сальников.
4. Электроды Э50А по ГОСТ 9467-75

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панели ПС-13, ПС-13А. Армирование	Выпуск 1-7 / Лист 15

Ленгипроинжпроект

Согласовано

Инж. проект. Егоров; Отдел строительный; Нач. отдела Ломзас; Н. контр.; Рук. группы; Исполнил; Проверил; Егоров; Васильев; Пылев; Кемпинский

Инженер; Внесены изменения; Дата; Рег. №; Должн.; Подпись; Фамилия

Лгип. зак 77 тир 1000 экз 11-8гг

Рег.№

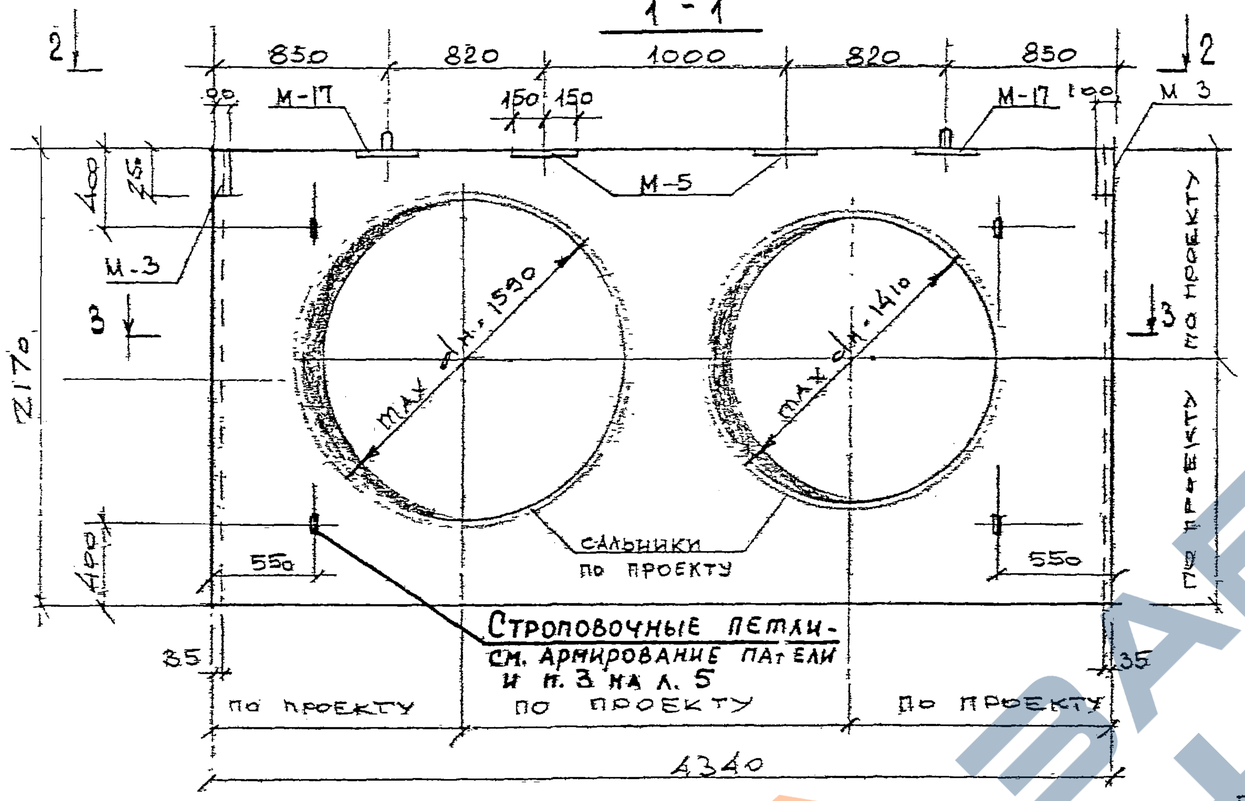
Инв.№ подл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата

Согласовано

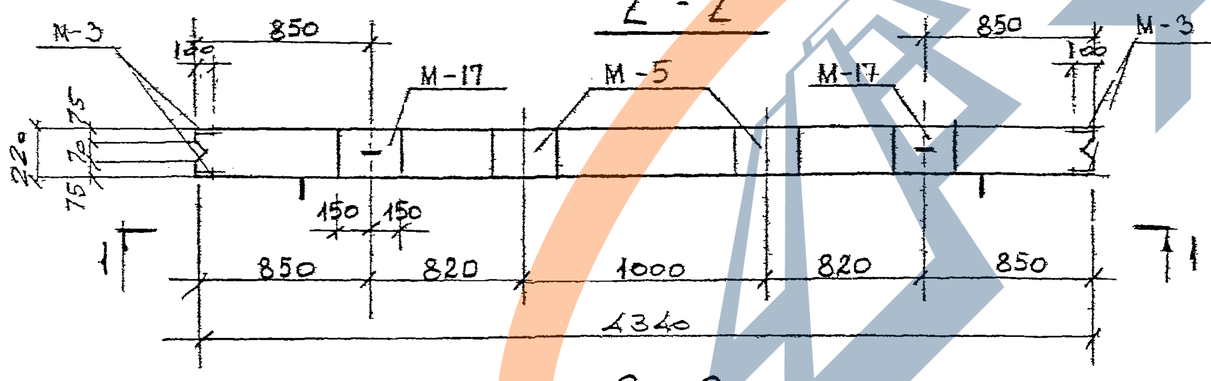
Гл.инженер проекта Е.Горбунов
Гл.конструктор проекта Р.Ильясов
Нач.отдела Ю.Ломбас
Отдел строительных конструкций
Руководитель группы Ю.Ефимов
Исполнитель Ю.Ефимов
Проверил Ю.Ефимов
Н.контр. Ю.Ефимов

Внесены изменения
Дата | Рег.№ | Подпись | Фамилия

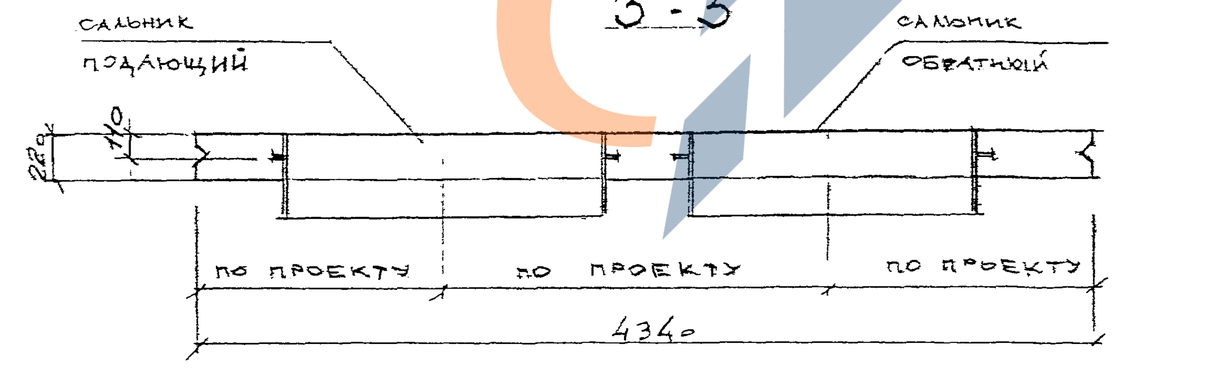
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона	Расход стали кг
ПС-14	3,18	300	1,27	634,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол. шт	№ листа
ПС-14	М-3	2	Серия 3.903 КЛ-13 вып. 1-6 л. Н9, 12Г
	М-5	2	
	М-17	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 39

Выборка стали на одну панель "кг"

Марка панели	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс AIII ф мм 25	16	Итого	Класс AI ф мм 18	14	6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74 марка Вст3кп2 δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82 Класс AII ф мм 14		Итого
ПС-14	215	366,8	581,8	5,8	6,0	2,8	14,6	596,4	20,8	6,4	11,1		38,3

1. Марка бетона по морозостойкости МРЗ 150
   по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-14 см. лист 18 данного выпуска

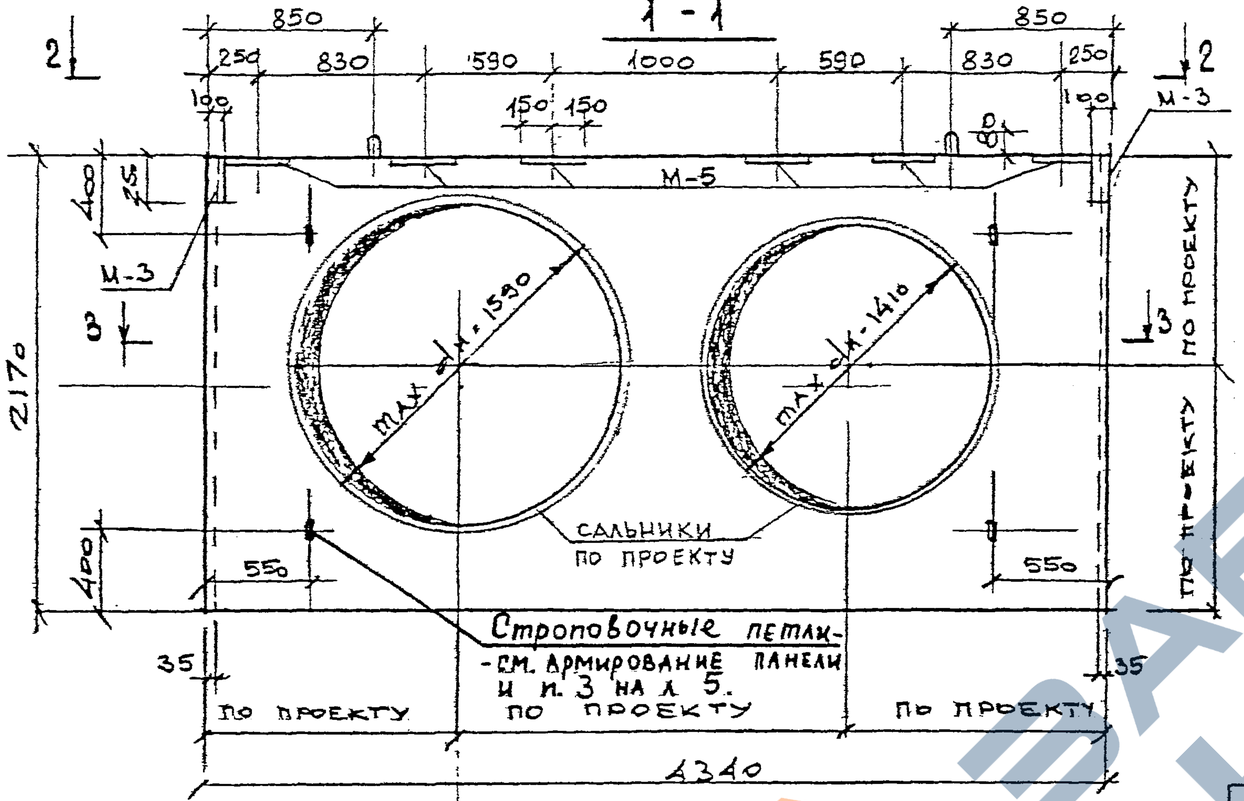
КЛ 1983 | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 КЛ-13

Панель ПС-14 Отдалубка | Выпуск 1-7 | Лист 16

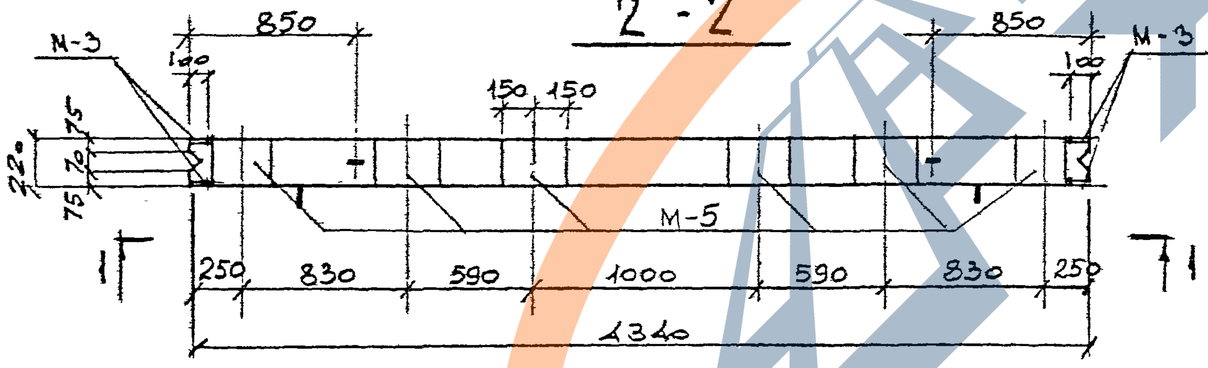
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

РЕГ.№
Гл.инженер проекта
Внесены изменения
Дата
Рег.№ документа
Подпись
Фамилия
Согласовано
Гл.инж.проекта Егоров
Нач.отдела Ломбас
Отдел строительных конструкций Нач.отдела Егоров
Рук.группы Шапдилин
Проверил Кайц
Гл.спец. Вдовиков
Гл.спец. Пылаев
Гл.спец. Кемпинская
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

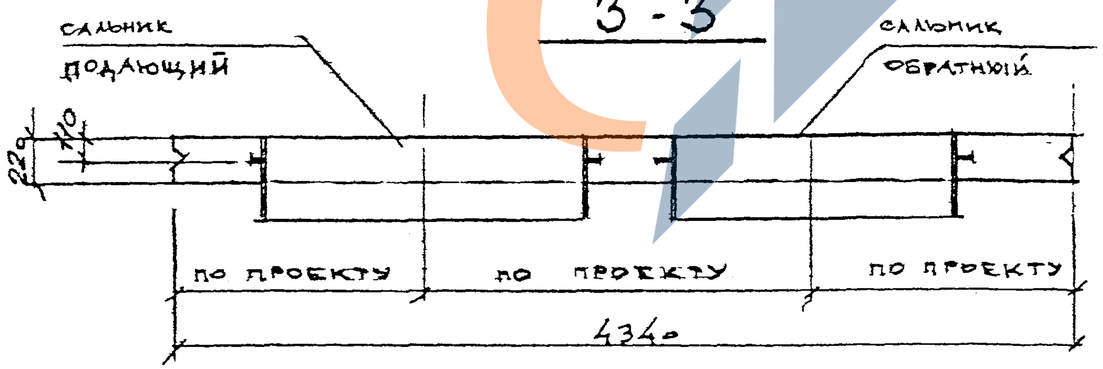
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-14А	3,18	300	1,27	649,9

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛ-ТА	КОЛ. ШТ	N ЛИСТА
ПС-14А	М-3	2	СЕРИЯ 1 3.903 КЛ-13 Вып. 1-6 Л-119,121
	М-5	6	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

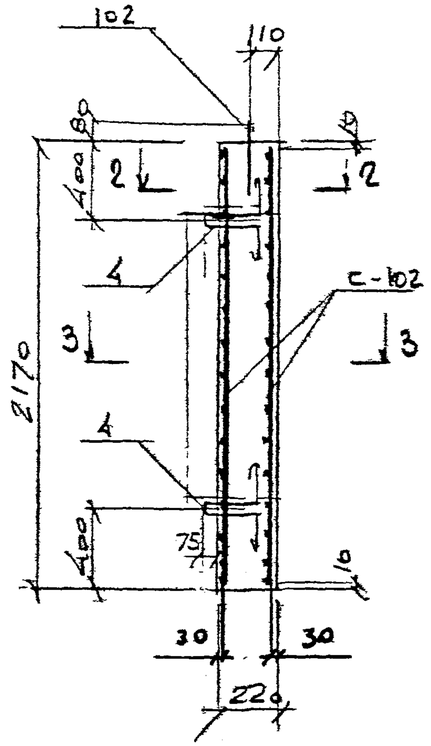
МАРКА ПАНЕЛИ	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82: Класс AIII: ф мм 25	ф мм 16	Итого	Класс AI: ф мм 18	ф мм 14	ф мм 6	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 19903-74 марка ВСт3кп2 δ=10	δ=8	Арм. сталь ГОСТ 5781-82 Класс AII ф мм 14		Итого
ПС-14А	215	366,8	581,8	5,8	6,0	2,8	14,6	596,4	31,2	6,4	15,9		53,5

1. Марка бетона по морозостойкости МРЗ 150 по водонепроницаемости В-4
2. Армирование панели ПС-14А см. лист 18 данного выпуска.

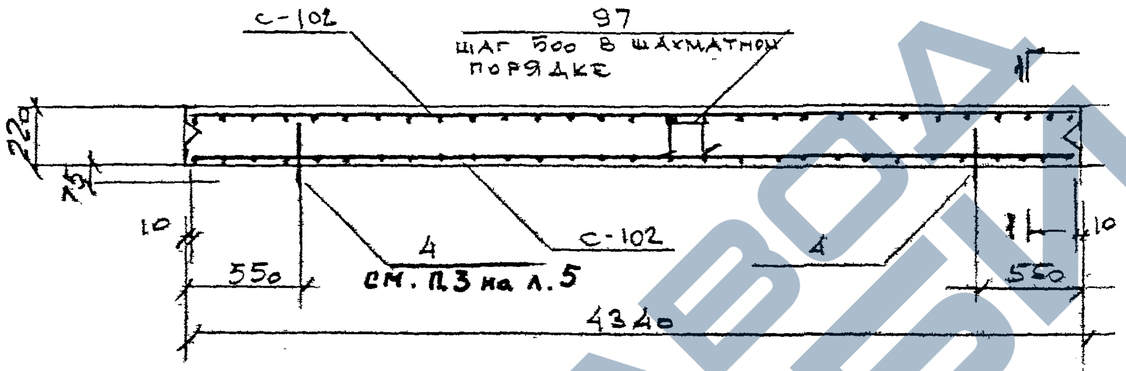
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панель ПС-14А. Опалубка	Выпуск 1-7 / Лист 17

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 ТК3 II-81г

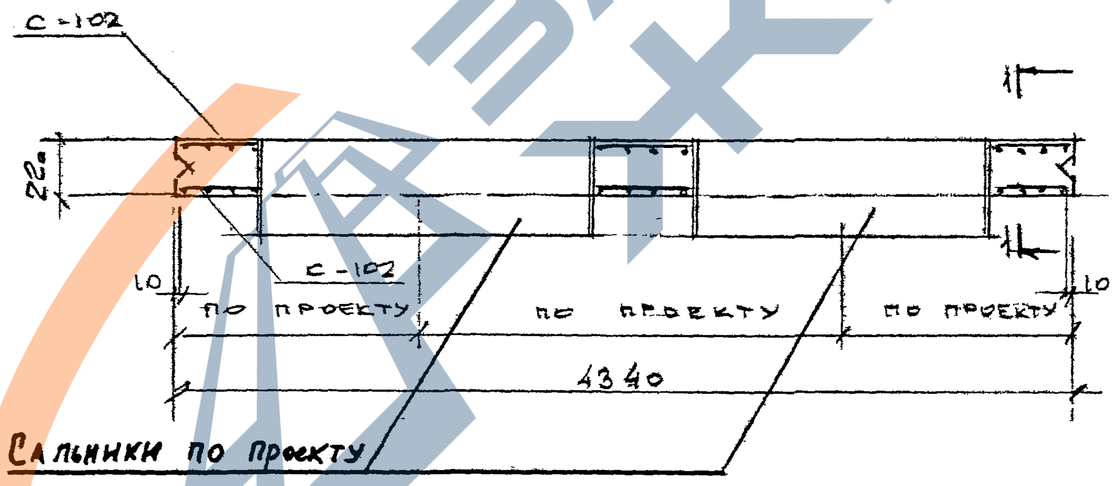
1-1



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол. шт	№ листа
ПС-14, ПС-14А	С-102	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 32, 36
	поз. 97	14	Серия 3.903 КЛ-13 Вып. 1-6 л. 102, 118
	поз. 4	4	
	поз. 102	2	

1. Петли поз. 4 приварить к арматуре сетки С-102.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30 мм.
3. Арматуру сеток С-102 приварить к корпусу сальников.
4. Электроды Э50А по ГОСТ 9467-75.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Панели ПС-14, ПС-14А. Армирование	Выпуск 1-7 / Лист 18

Ленгипроинжпроект. Гл. инж. проекта. Гл. инж. отдела. Нач. отдела. Руководитель группы. Исполнитель. Проверил. Гл. конструктор. Гл. специалист. Васильев. Пылаева. Кемпинский. Коц. Хомбас. Согласовано. Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подпись и дата. Внесены изменения. Монтажник. Дата. Рег. №. Подпись. Фамилия.

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

РЕГ.№

Внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

Согласовано

Н. контр. Егоров

Рук группы Васильев

Исполнит. Пылев

Проверил Кемпинский

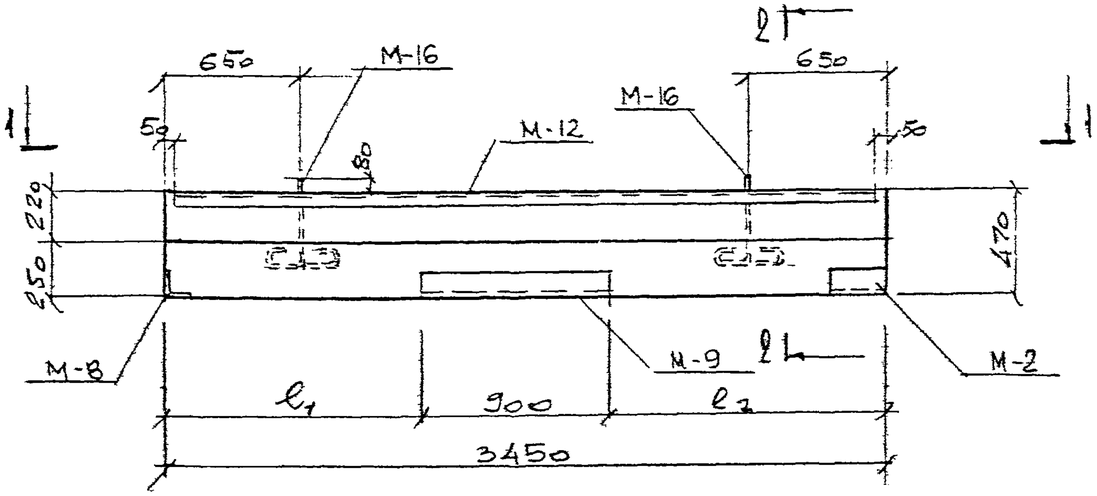
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Егоров

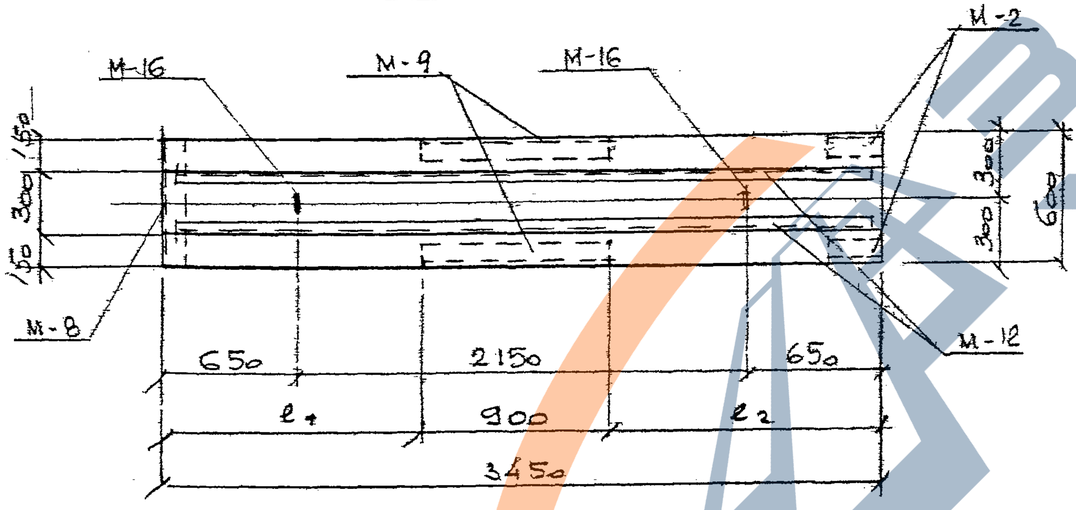
Отдел строительный

Нач. отдела Ломбас

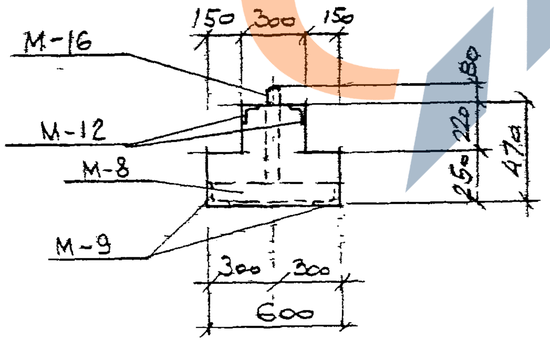
Б-2; Б-2-1



1-1



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАДН. ЭЛ-ТА	КОЛ. ШТ	№ ЛИСТА
Б-2, Б-2-1	М-2	2	3.903 КЛ-13 Вып 1-6 л. 119, 120, 121
	М-8	1	
	М-9	1	
	М-12	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 39
	М-16	2	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	ОМ'ЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
Б-2	1,86	300	0,745	276,5
Б-2-1	1,86	300	0,745	294,2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ „КГ"

МАРКА БАЛКИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс А III, ф мм 28	25	18		Итого	Класс А I, ф мм 16	10			Итого	Всего
Б-2	—	52,8	68,6		121,4	5,4	49			54,4	175,8
Б-2-1	66,3	—	68,6		134,9	5,4	53,2			58,6	193,5

МАРКА БАЛКИ	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Профильная сталь ГОСТ 8509-72, марка ВСт3кп2 L100x10	L75x7	L63x6		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс А III, ф мм 8		Класс А II, ф мм 14	10	Класс А I, ф мм 14		Итого
Б-2	36,2	4,0	38,8		7,4		8,7	2,1	3,5		100,7
Б-2-1	36,2	4,0	38,8		7,4		8,7	2,1	3,5		100,7

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Размеры „l_1" и „l_2" привязываются конкретно в каждом проекте.
3. Армирование балок дано на листе 20 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Балки Б-2; Б-2-1 Опалубка	Выпуск 1-7	Лист 19

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Согласовано

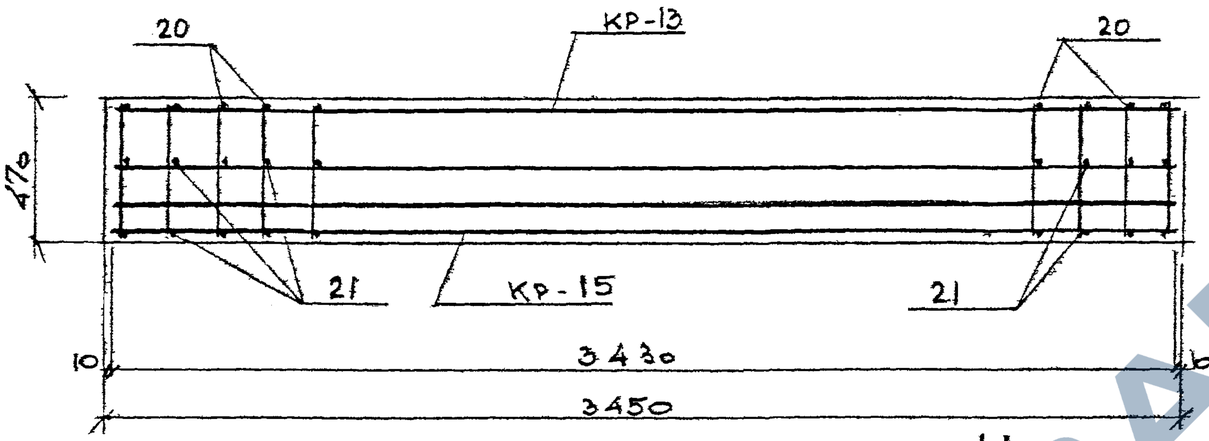
Гл.инж.проекта Егоров | Нач.отдела Васильев | Гл.спец. Пчелев | Нач.отд. Кемпинская

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

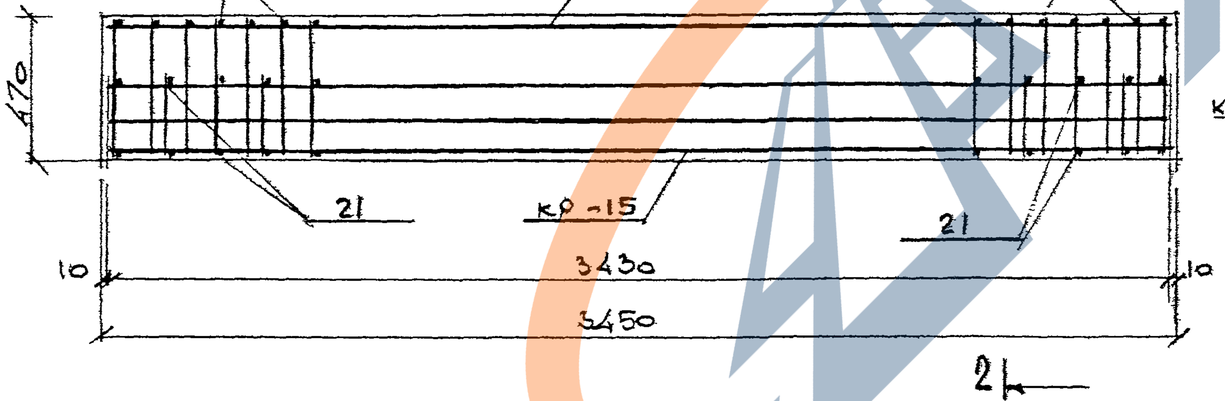
Гл.инж.проекта Егоров | Рук.группы Фомин | Руковод. Кирес | Гл.спец. Ким

Утвержден Госстроем СССР | Отдел строительных конструкций | Исполнил Ломбас | Проверил

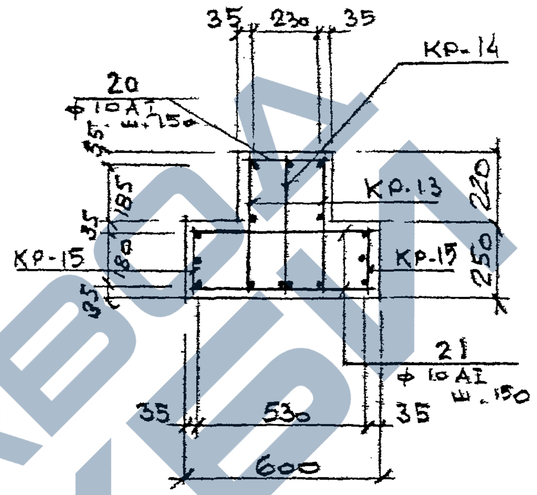
Б - 2



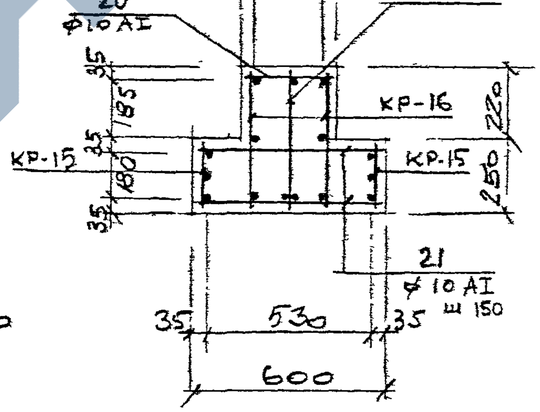
Б - 2 - 1



1 - 1



2 - 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ БАЛКУ

Марка балки	Марка изделия или N поз	Кол. шт.	N листа
Б-2	КР-13	2	3.903 КА-13 вып. 1-7 л. 33, 36
	КР-14	1	
	КР-15	2	
	поз. 20	24	3.903 КА-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	48	
Б-2-1	КР-15	2	3.903 КА-13 вып. 1-7 л. 33, 36
	КР-16	2	
	КР-17	1	
	поз. 20	24	3.903 КА-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	48	

1. Позиции 20, 21 приварить к горизонтальным стержням во всех пересечениях сварочными клещами.

КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 КА-13

1983 | Балки Б-2; Б-2-1 Армирование | Выпуск 1-7 | Лист 20

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

ЗАВОД ЖБИ

РЕГ.№

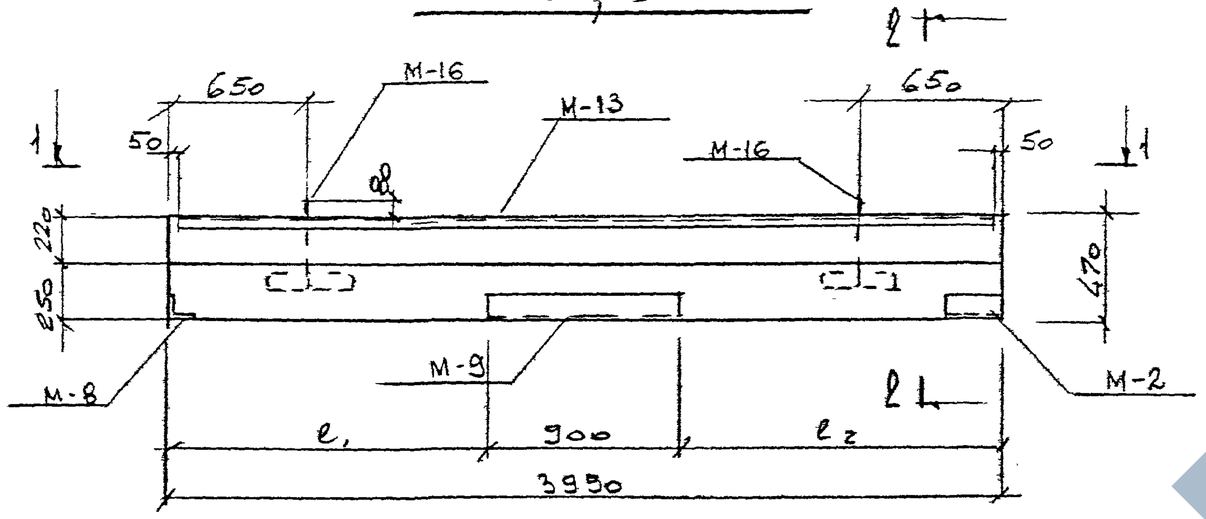
Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

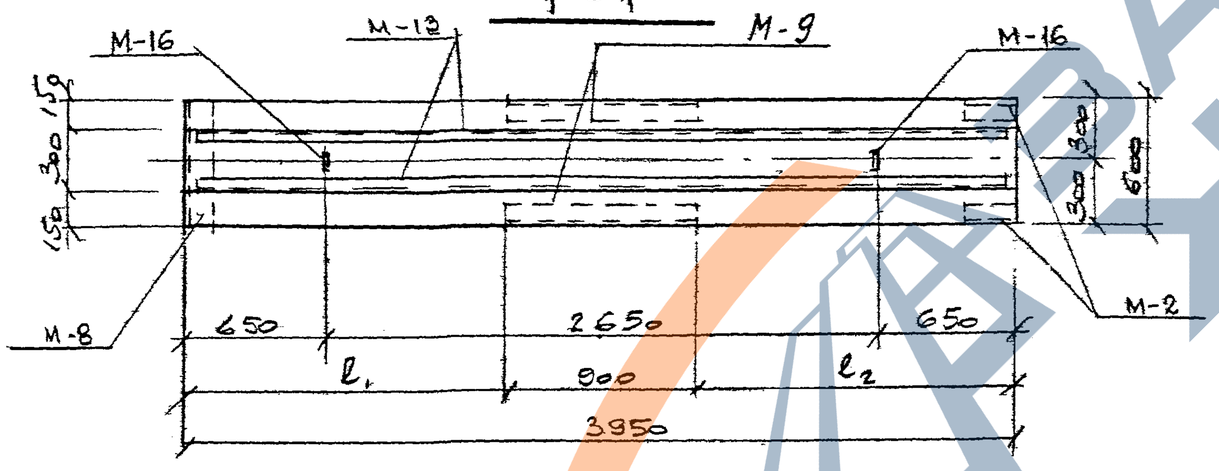
Гл. инженер проекта А. Кочта
Начальник отдела Егоров
Руководитель группы Кашлев
Исполнил Кашлев
Проверил Ломбас
Н. контр. Кемпинский

Внесены изменения
Дата
Рег.№ документа
Подпись
Должн.

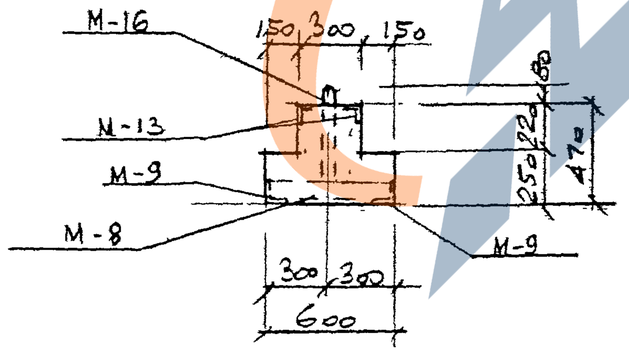
Б-3; Б-3-1



1-1



2-2



Спецификация марок закладных элементов

Марка балки	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
Б-3 Б-3-1	М-2	2	3.903 КЛ-13 Вып 1-6 л. 119, 120, 121
	М-8	1	
	М-9	1	
	М-13	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 39
	М-16	2	

Показатели на одну балку

Марка балки	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
Б-3	2,13	300	0,853	347,5
Б-3-1	2,13	300	0,853	359,0

Выборка стали на одну балку „КЛ"

Марка балки	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82										Всего
	Класс AIII				Итого	Класс AI				Итого	
	ф мм					ф мм					
	25	18				16	12	10			
Б-3	90,6	78,6			169,2	6,2	32,4	32,4		71,0	240,2
Б-3-1	90,6	86,5			177,1	—	40,8	33,8		74,6	251,7

Марка балки	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 8509-72 марка ВСт3кп2				Арматурная сталь ГОСТ 5781-82						Итого
					Класс AIII		Класс AII		Класс AI		
					ф мм		ф мм		ф мм		
	L100x10	L75x7	L63x6		8		14	10	14		
Б-3	36,2	4,0	44,4		8,4		8,7	2,1	3,5		107,3
Б-3-1	36,2	4,0	44,4		8,4		8,7	2,1	3,5		107,3

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Размеры „l_1" и „l_2" привязываются конкретно в каждом проекте.
3. Армирование балок дано на листе 22 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Балки Б-3, Б-3-1 Опалубка	Выпуск 1-7	Лист 21

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II.81г

https://zavodjbi.com/

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

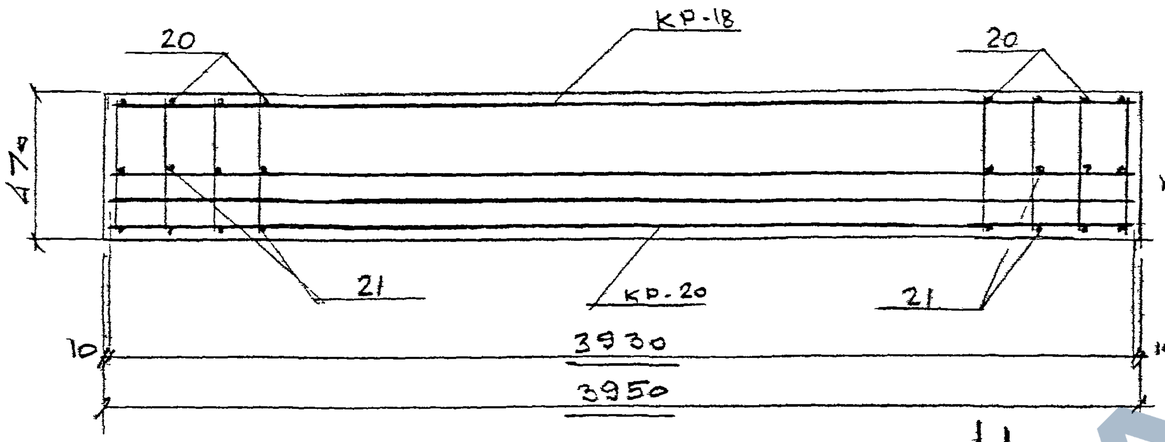
Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

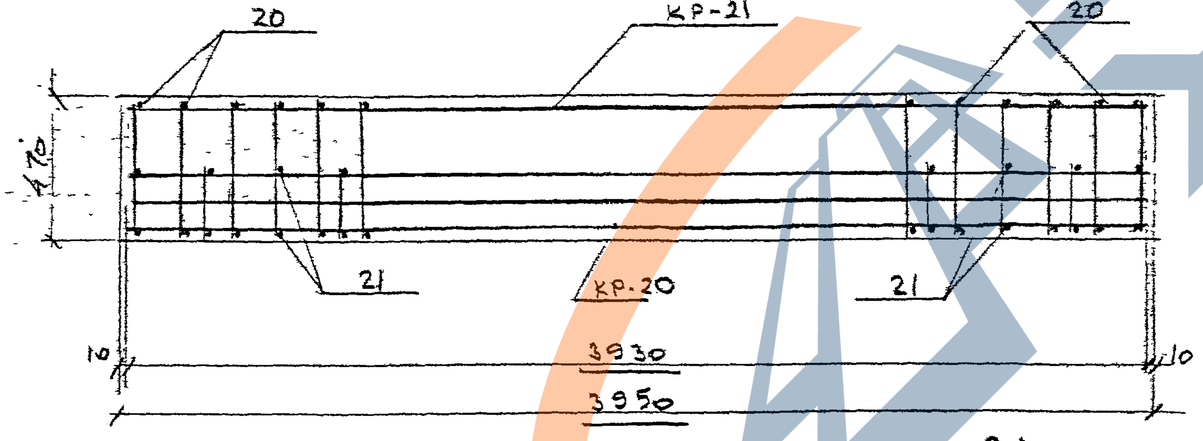
ГИП	Егоров	
Нач. группы	Н. Кунта	
Руководитель	Егоров	
Исполнитель	Васильев	
Проверил	Пилаев	
Н. контр.	Крюпинская	

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ
Главный инженер проекта
Отдел строительный
Нач. отдела Ломбас

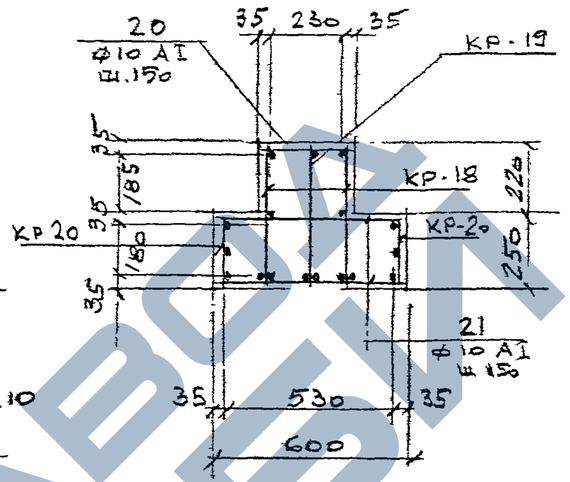
Б - 3



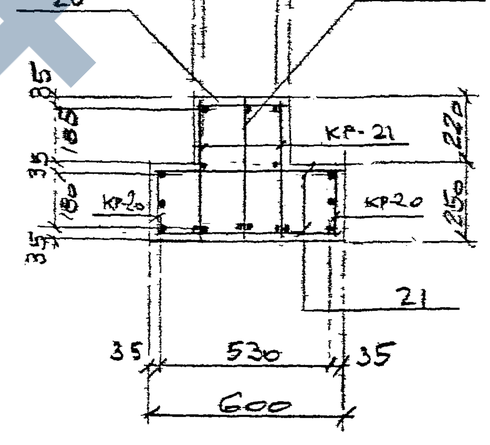
Б - 3-1



1 - 1



2 - 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ МАРКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ N поз	КОЛ. ШТ	N ЛИСТА
Б-3	КР-18	2	3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-7 Л. 34, 37
	КР-19	1	
	КР-20	2	
	поз 20	27	3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-7 Л. 38
	поз 21	54	
Б-3-1	КР-20	2	3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-7 Л. 34, 37
	КР-21	2	
	КР-22	1	
	поз. 20	34	3.903 КЛ-13 ВЫП. 1-7 Л. 38
	поз. 21	54	

1. Позиции 20, 21 приварить к горизонтальным стержням во всех пересечениях сварочными клещами.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1983	БАЛКИ Б-3; Б-3-1 АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-7 / ЛИСТ 22

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 ЭКЗ 11-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

Внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

Согласовано

Н. контр. Егоров

Рук. группы Васильев

Исполнил Пылев

Проверил Кемпинская

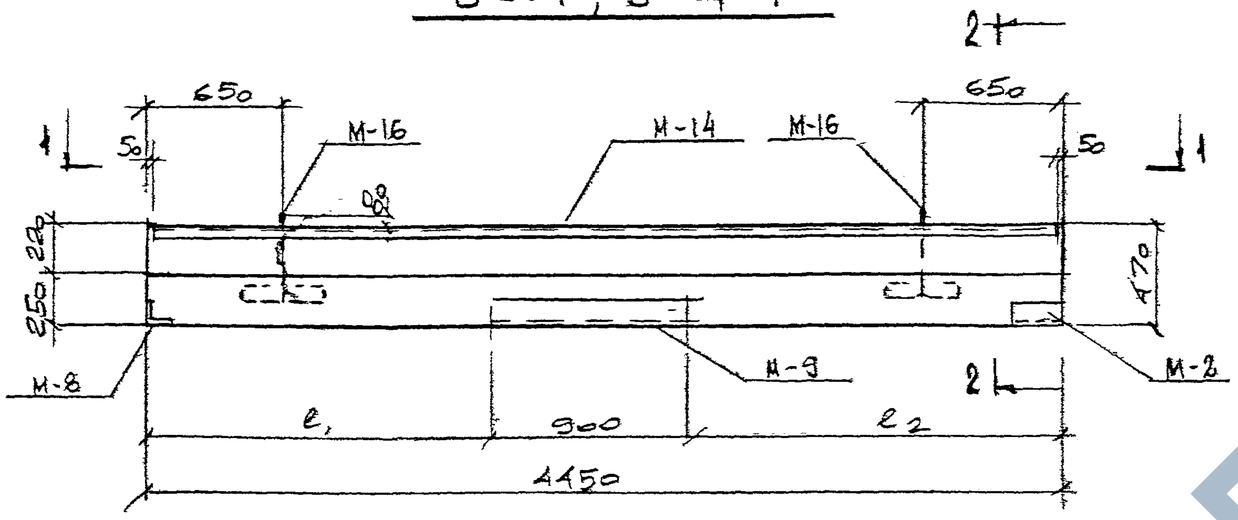
Гл. инж. пр. отдел Егоров

Отдел строительных

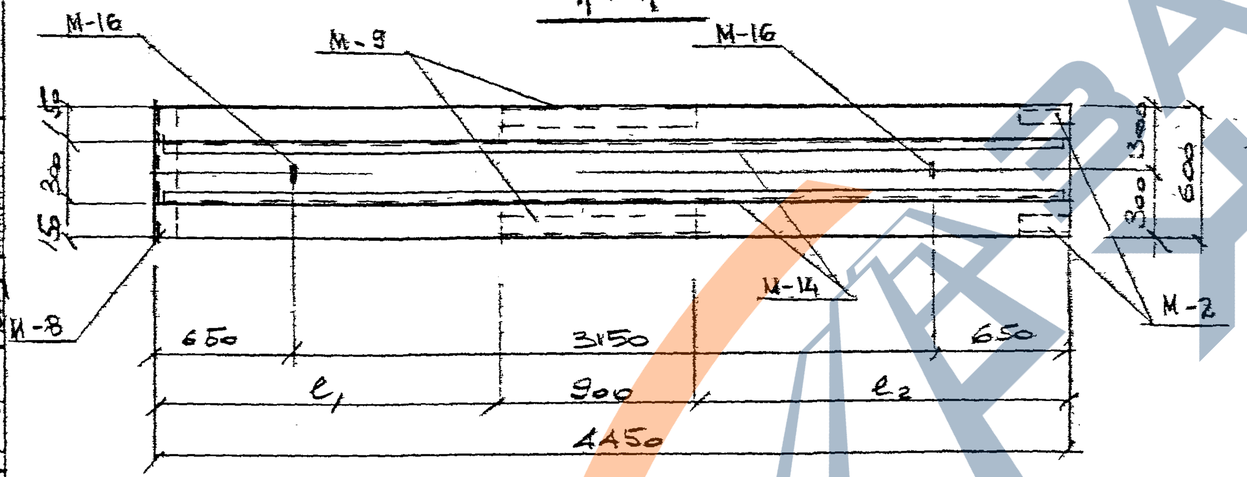
Нач. отдела Лом бас

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

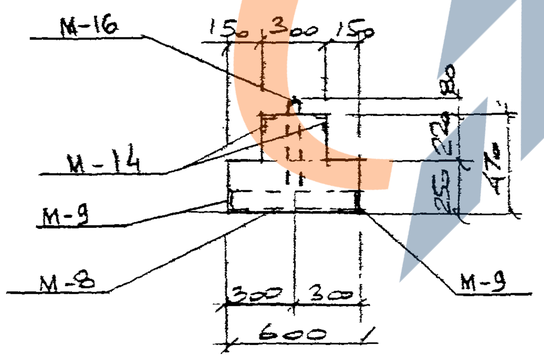
Б-4; Б-4-1



1-1



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАДН. ЭЛ-ТА	КОЛ. ШТ	№ ЛИСТА
Б-4 Б-4-1	М-2	2	3,903 КЛ-13 Вып. 1-6 л. 119, 120, 121
	М-8	1	
	М-9	1	
	М-14	2	3,903 КЛ-13 Вып. 1-7 л. 39
	М-16	2	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАССА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБ'ЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
Б-4	2.4	300	0,96	439,2
Б-4-1	2.4	300	0,96	490,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ „КГ"

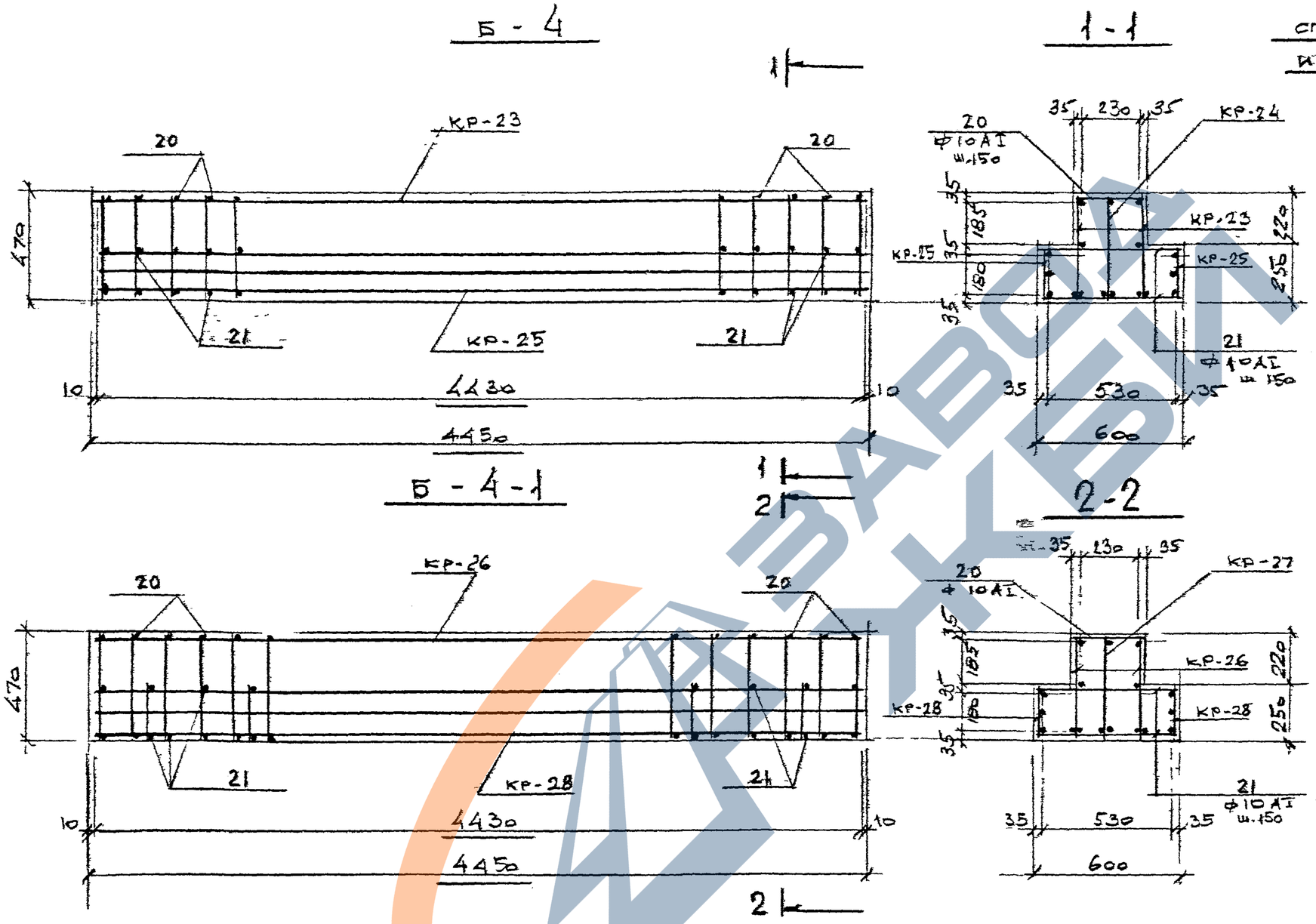
МАРКА БАЛКИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ВСЕГО
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82										
	КЛАСС А III					КЛАСС А I					
	⌀ мм				ИТОГО	⌀ мм				ИТОГО	
	28	25	22	20		12	10				
Б-4	—	187,1	—	65,6	252,7	36,0	36,2			72,2	324,9
Б-4-1	128,4	85,0	79,4	—	292,8	45,6	37,8			83,4	376,2

МАРКА БАЛКИ	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ИТОГО
	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82						
	ГОСТ 8509-72				КЛАСС А III		КЛАСС А II		КЛАСС А I		
	МАРКА ВСт3кп2				⌀ мм		⌀ мм		⌀ мм		
	L100x10	L75x7	L63x6		8		14	10	14		
Б-4	36,2	4,0	50,2		9,6		8,7	2,1	3,5		114,3
Б-4-1	36,2	4,0	50,2		9,6		8,7	2,1	3,5		114,3

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Размеры „l_1" и „l_2" привязываются конкретно в каждом проекте.
3. Армирование балок дано на листе 24 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	СЕРИЯ 3.903 КЛ-3
1983	Балки Б-4 Б-4-1 Спальня	Выпуск 1-7 Лист 25

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ МАРКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ N° поз	КОЛ. ШТ	N° ЛИСТА
Б-4	КР-23	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 35, 37
	КР-24	1	— " — л. 34, 37
	КР-25	2	— " — л. 35, 37
	поз. 20	30	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	60	
Б-4-1	КР-26	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 35, 37
	КР-27	1	— " — л. 34, 37
	КР-28	2	— " — л. 35, 37
	поз. 20	38	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	60	

1. Позиции 20, 21 приварить к рабочим стержням во всех пересечениях сварочными клещами.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1983	БАЛКИ Б-4, Б-4-1 АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 24

ЛЕНГИПРОИНЖПРОКТ

Гл. инженер проекта Егоров
Отдел строительный
Нач. отдела Ломбас
Гл. архитектор проекта Егоров
Рук. группы Васильев
Исполнил Пылев
Проверил Кемпинская

Согласовано

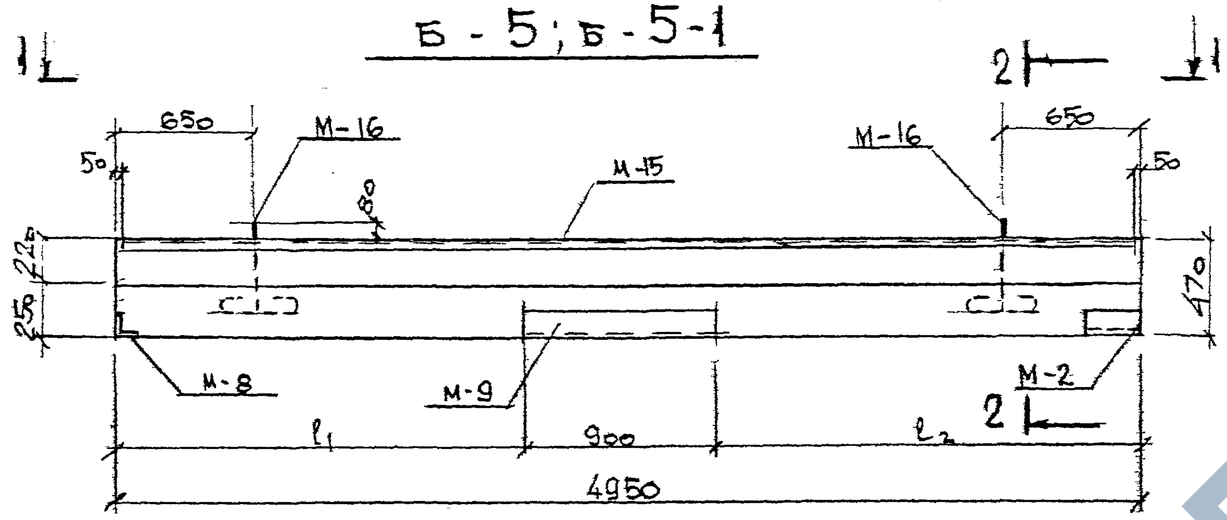
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изменения | Внесены | Подпись | Дата | Рег. №

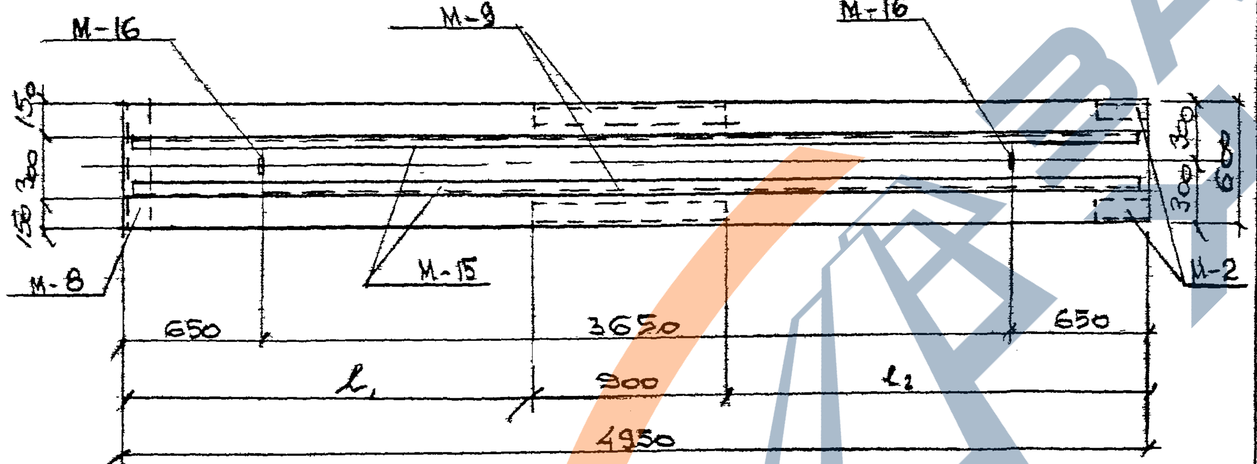
Рег. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

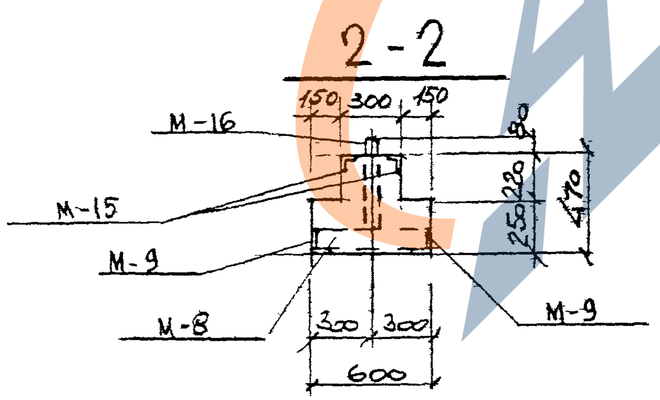
Б-5; Б-5-1



1 - 1



2 - 2



Спецификация марок закладных элементов

Марка балки	Марка закладных эл-тов	Кол. шт	№ листа
Б-5	М-2	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-6
	М-8	1	
Б-5-1	М-9	1	л. 119, 120, 121
	М-15	2	3.903 КЛ-13 Вып. 1-7
	М-16	2	л. 39

Показатели на одну балку

Марка балки	Масса т.	Марка бетона	Объем бетона	Расход стали кг
Б-5	2,7	300	1,07	524,4
Б-5-1	2,7	300	1,07	658,2

Выборка стали на одну балку "КГ"

Марка балки	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс AIII, ф мм: 32	28	25	22	12		Итого	Класс AI, ф мм: 10		Итого	Всего
Б-5	—	142,8	94,7	88,4	—		325,9	77,6		77,6	403,5
Б-5-1	342	—	113,6	—	40,8		496,4	40,9		40,9	537,3

Марка балки	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 8509-72 марка Вст3кп2 L100x10	L75x7	L63x6		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82. Класс AIII, ф мм: 8		Класс AII, ф мм: 14	10	Класс AI, ф мм: 14		Итого
Б-5	36,2	4,0	55,8		10,6		8,7	2,1	3,5		120,9
Б-5-1	36,2	4,0	55,8		10,6		8,7	2,1	3,5		120,9

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4
2. Размеры „l_1" и „l_2" привязываются конкретно в каждом проекте.
3. Армирование балок дано на листе 26 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Балки Б-5, Б-5-1 Опалубка	Выпуск 1-7, Лист 25

Ленгипроинжпроект
Гл. инженер проекта Егоров
Нач. отдела Отдел строительных конструкций Егоров
Рук. группы Васильев
Исполнил Кириллов
Проверил Кемпинская
Н. контр. Арнбас
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Внесены изменения
Рег. № 10мин
Дата
Инв. № подл.

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Внесены изменения

Рег.№ 0ЗЗ-13-ТМ

Согласовано

Гл.инж.проекта Егоров | Гл.спец. Васильев

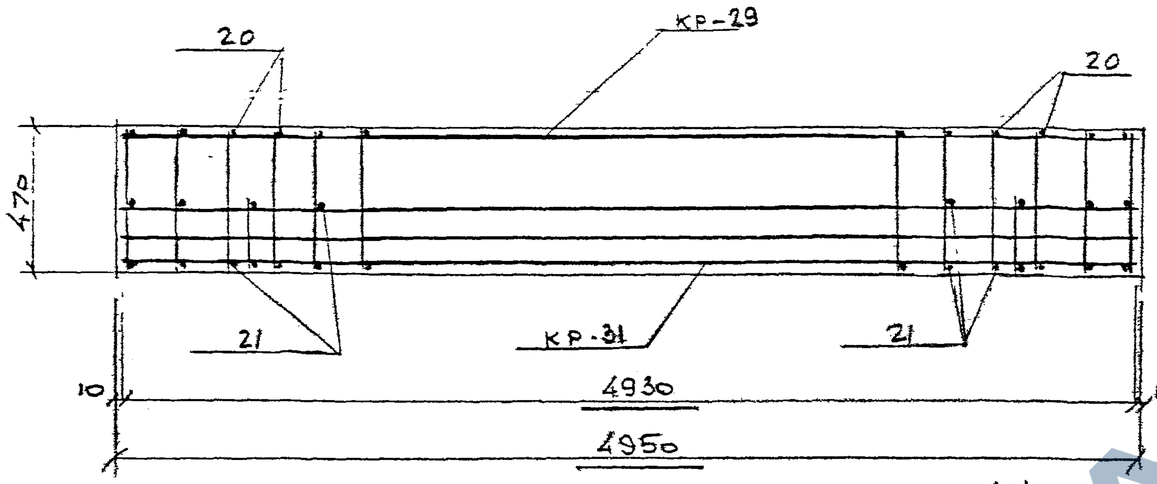
Нач.отдела Егоров | Рук.группы Пылев

Отдел строительных конструкций | Исполнил Кемпинская

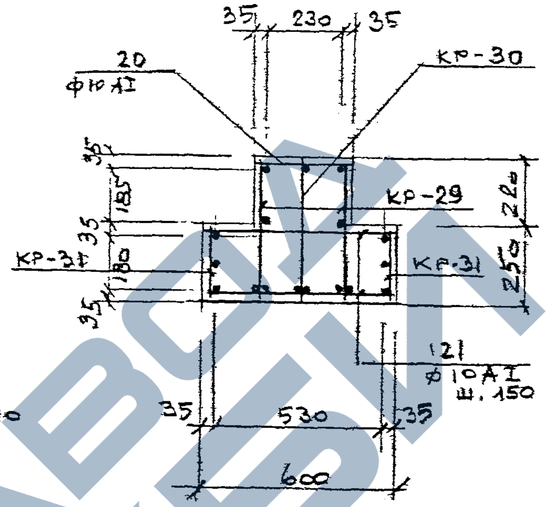
Гл.конструктор Ломбас | Проверил Ломбас

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

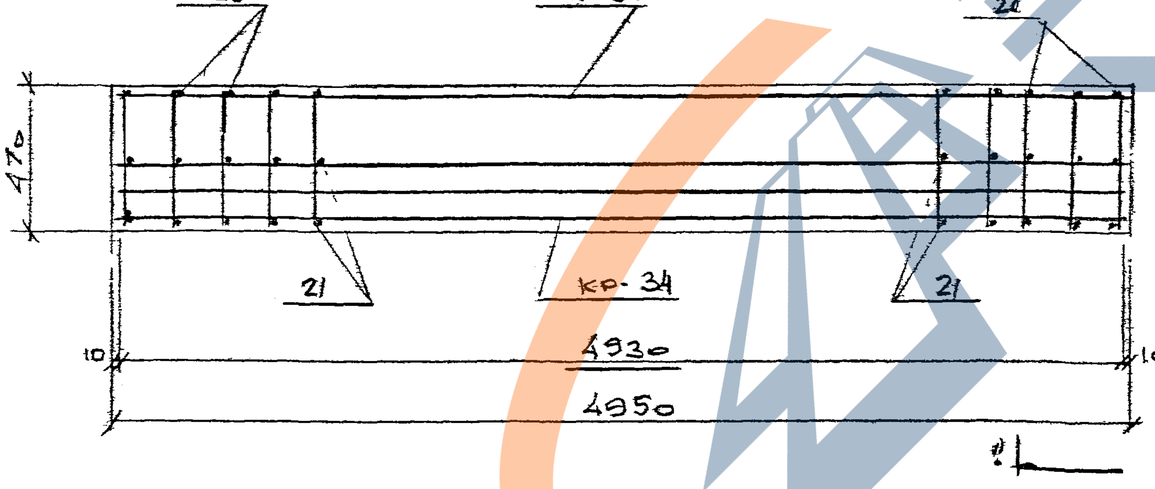
Б - 5



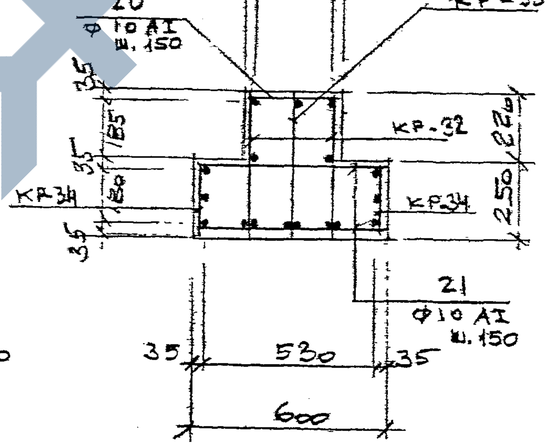
1-1



Б-5-1



2-2



Спецификация арматурных изделий на одну марку

Марка балки	Марка изделия или N поз	Кол. шт	N листа
Б-5	КР-29	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 35, 37, 38
	КР-30	1	
	КР-31	2	
	поз. 20	42	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	68	
Б-5-1	КР-32	2	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 35, 38
	КР-33	1	
	КР-34	2	
	поз. 20	34	3.903 КЛ-13 вып. 1-7 л. 38
	поз. 21	68	

1. Позиции 20, 21 приварить к горизонтальным стержням во всех пересечениях сварочными клещами.

КЛ 1983 | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903-КЛ-13

Балки Б-5; Б-5-1 Армирование | Выпуск 1-7 | Лист 26

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 ЭКЗ II-81Г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

Внесены изменения

Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

Согласовано

Н. контр. Егоров

Рук. группы Васильев

Исполнил Кеев Котинский

Проверил Жилина

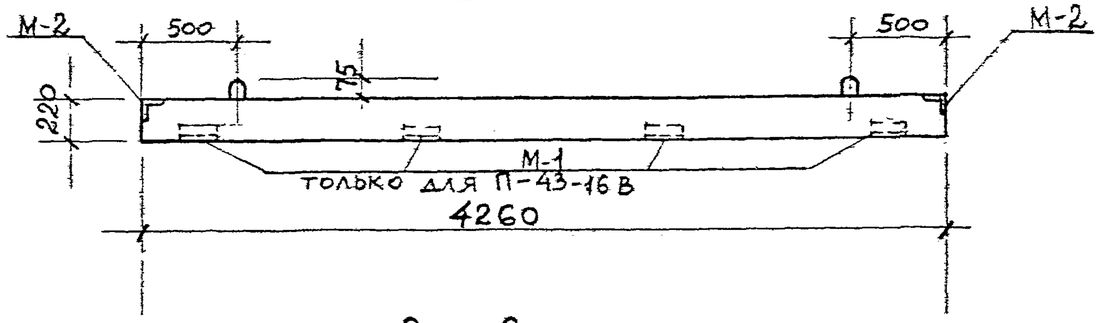
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Егоров

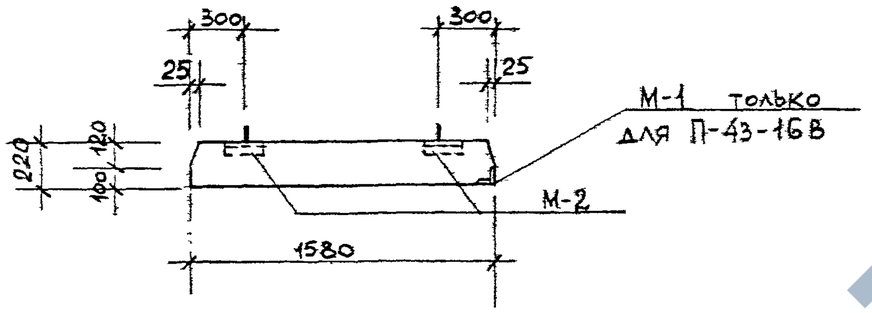
Отдел строительных Ломбле

Нач. отдела

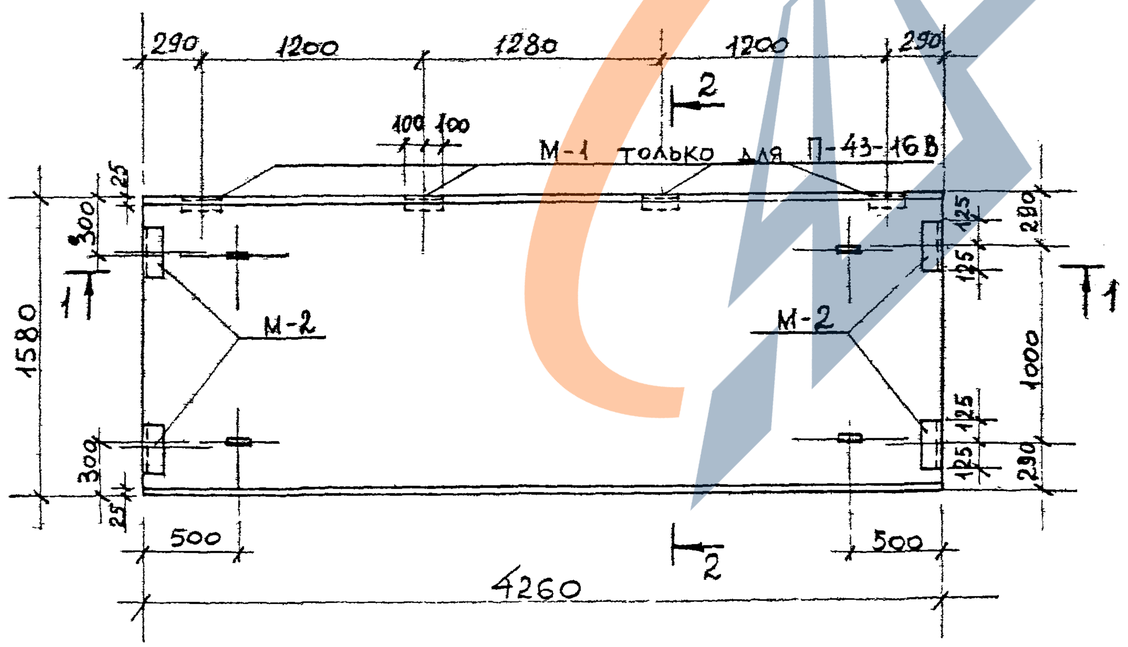
1—1



2—2



3—3



Показатели на одну плиту

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
П-43-16 Б	3,7	300	1,48	213,6
П-43-16 В	3,7	300	1,48	224,2

Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка эл-та	Кол. шт.	N листа
П-43-16 Б	М-2	4	3.903 КЛ-13 вып. 1-6 л 119, 121
П-43-16 В	М-1	4	— " —
	М-2	4	

Выборка стали на одну плиту „кг"

Марка плиты	Арматурные изделия						Закладные изделия					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82					Итого	Профильн. сталь ГОСТ 8509-72		Армат. сталь ГОСТ 5781-82			Итого
	Класс А III		Класс А I				Марка ВG3кп2		Класс А II			
	ф мм	Итого	ф мм		Итого				ф мм			
	22		14	6			L75x7		10			
П-43-16 Б	164,4	164,4	6,0	31,0	37,0	201,4	8,0		4,2			12,2
П-43-16 В	164,4	164,4	6,0	31,0	37,0	201,4	14,4		8,4			22,8

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Армировать по плите П-43-16 серия 3.903 КЛ-13 выпуск 1-6 лист 30

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Плиты П-43-16 Б, П-43-16 В. Опалубка.	Выпуск 1-7	Лист 27

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

РЕГ.№

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

Изменения внесены Рег.№ Дата Подпись Фамилия

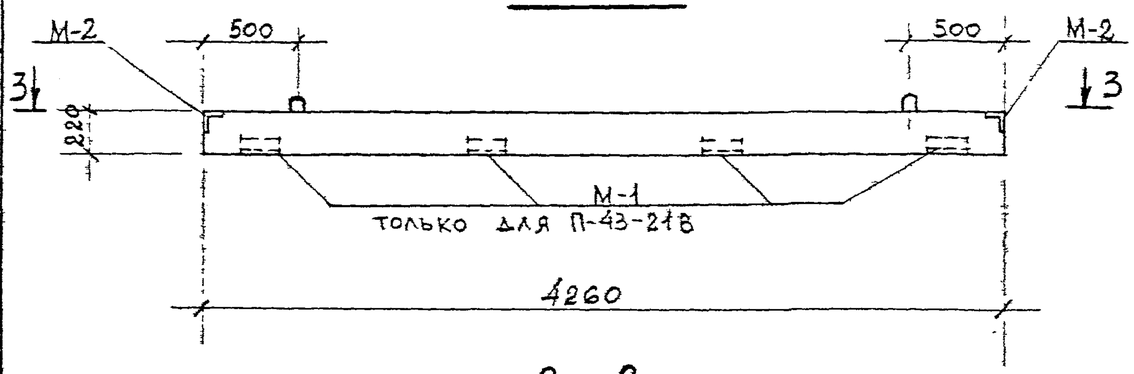
Согласовано

Начотдела Ломбас. | Проверил Мастер | Исполнил Васильев | Рук.группы Кемпинская | Гл.конструктор Егоров

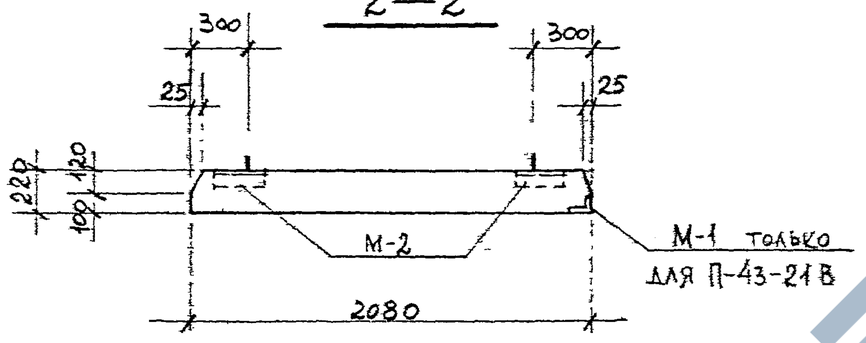
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Отдел строительных конструкций

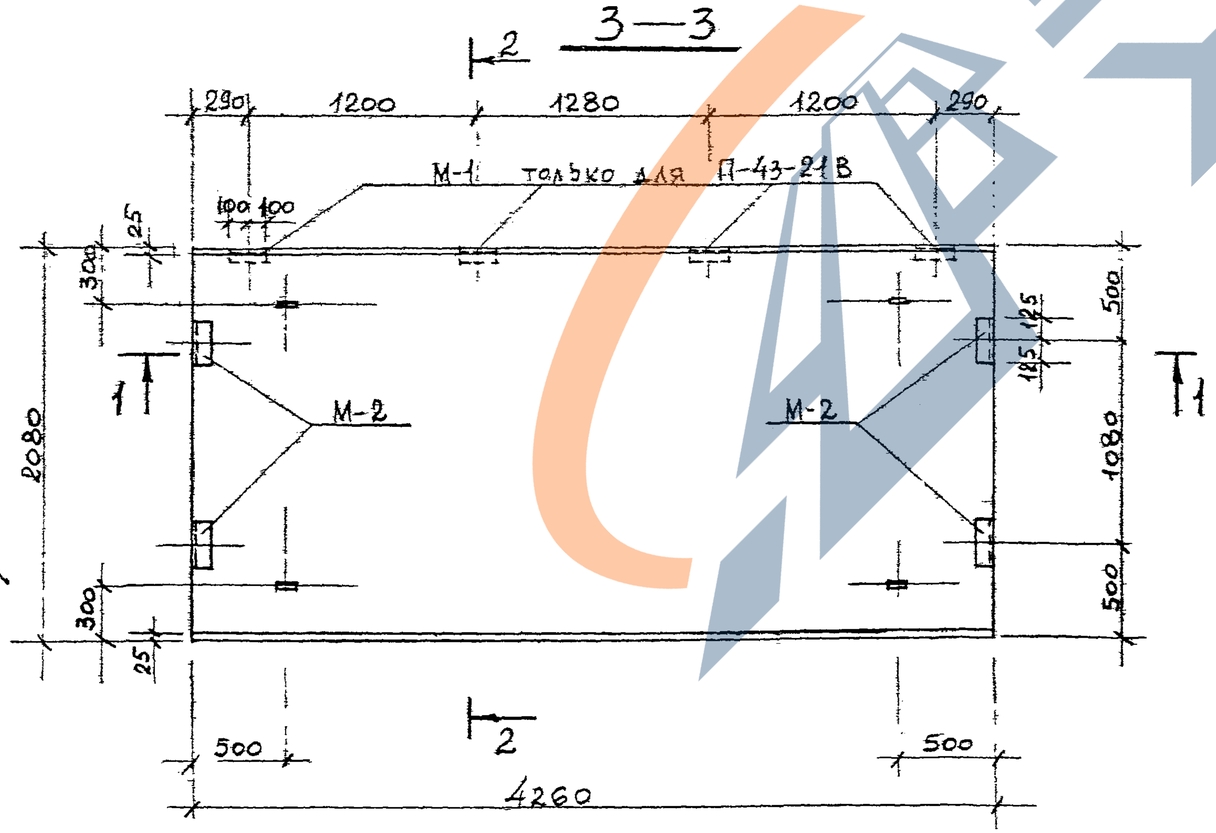
1—1



2—2



3—3



Показатели на одну плиту.

Марка плиты	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-21Б	4,87	300	1,95	279,8
П-43-21В	4,87	300	1,95	290,4

Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка эл-та	Кол. шт	№ листа
П-43-21Б	М-2	4	3.903 КЛ-13 Вып.1-6 л.119,121
П-43-21В	М-1	4	11
	М-2	4	

Выборка стали на одну плиту „кг"

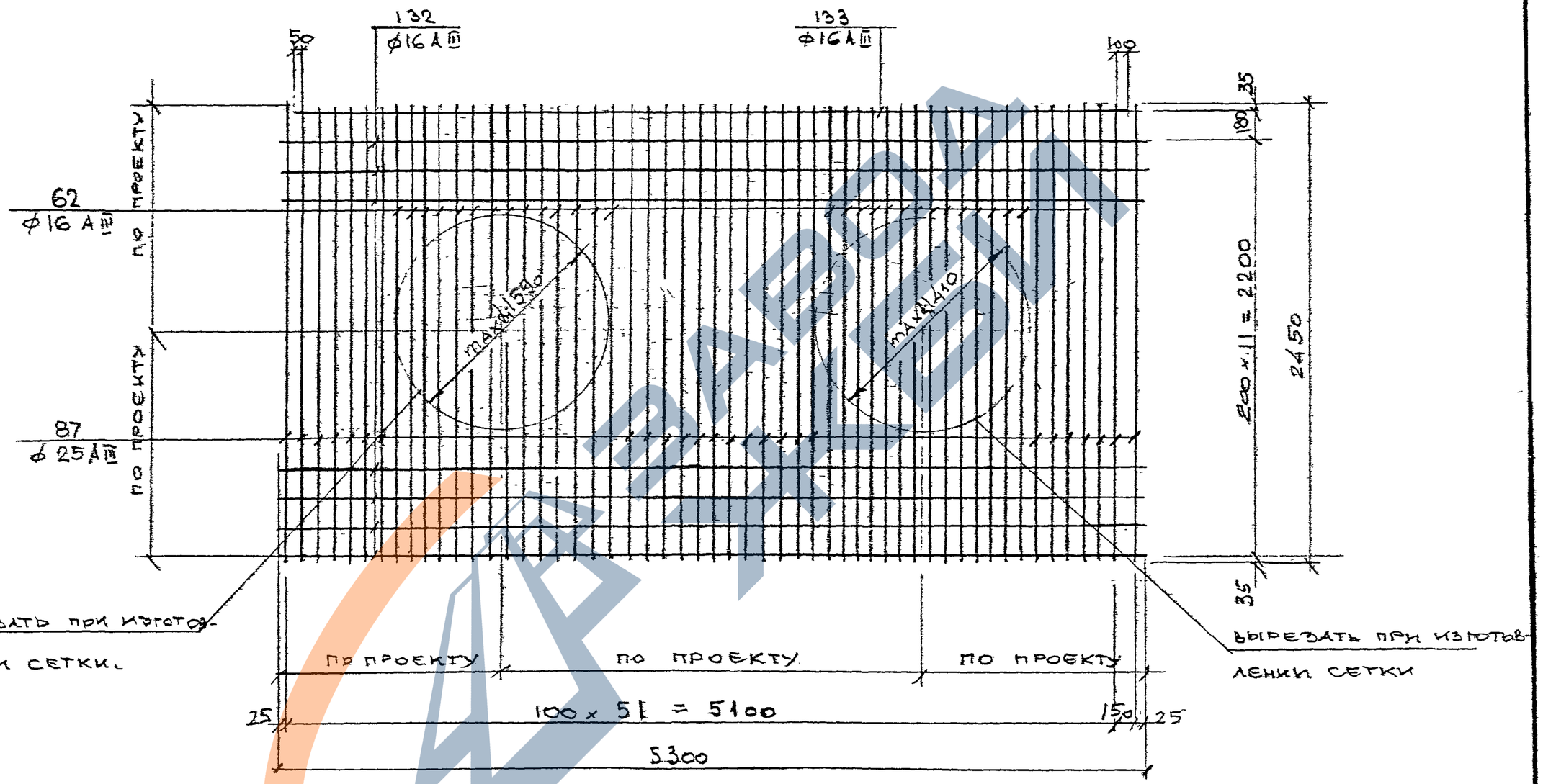
Марка плиты	Арматурные изделия						Закладные изделия					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82					Итого	Профильная сталь ГОСТ 8509-72		Армат. сталь ГОСТ 5781-82			Итого
	Класс AIII		Класс AI				Марка		Класс AII			
	ф мм	Итого	ф мм		Итого		BG-3кл2		ф мм			
	22		16	6			L75х7		10			
П-43-21Б	215,1	215,1	8,4	44,1	52,5	267,6	8,0		4,2			12,2
П-43-21В	215,1	215,1	8,4	44,1	52,5	267,6	14,4		8,4			22,8

1. Марка бетона по морозостойкости мрз 150, по водонепроницаемости В-4.
2. Армировать по плите П-43-21 серия 3.903 КЛ-13 выпуск 1-6 лист 30.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Плиты П-43-21Б, П-43-21В. Опалубка.	Выпуск 1-7	Лист 28

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

С-99



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 Вып. 1-6.
2. Стержни поз. „62" ставятся в пределах отверстий, диаметр которых указывается конкретно в каждом проекте. При этом корректируется в спецификации количество стержней поз „62" и „87".
3. Спецификация и выборка стали на сетку С-99 при максимальных диаметрах отверстий даны на листе 36 данного выпуска.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1983	СЕТКА С-99	ВЫПУСК 1-7 / ЛИСТ 29

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Егоров; Гл. инж. проекта — Васильев; Нач. отдела — Ломбас; Отдел строительный — Пылев; Рук. группы — Егоров; Исполнил — Кемпинская; Проверил — Кемпинская; Н. контр. — Егоров

Согласовано

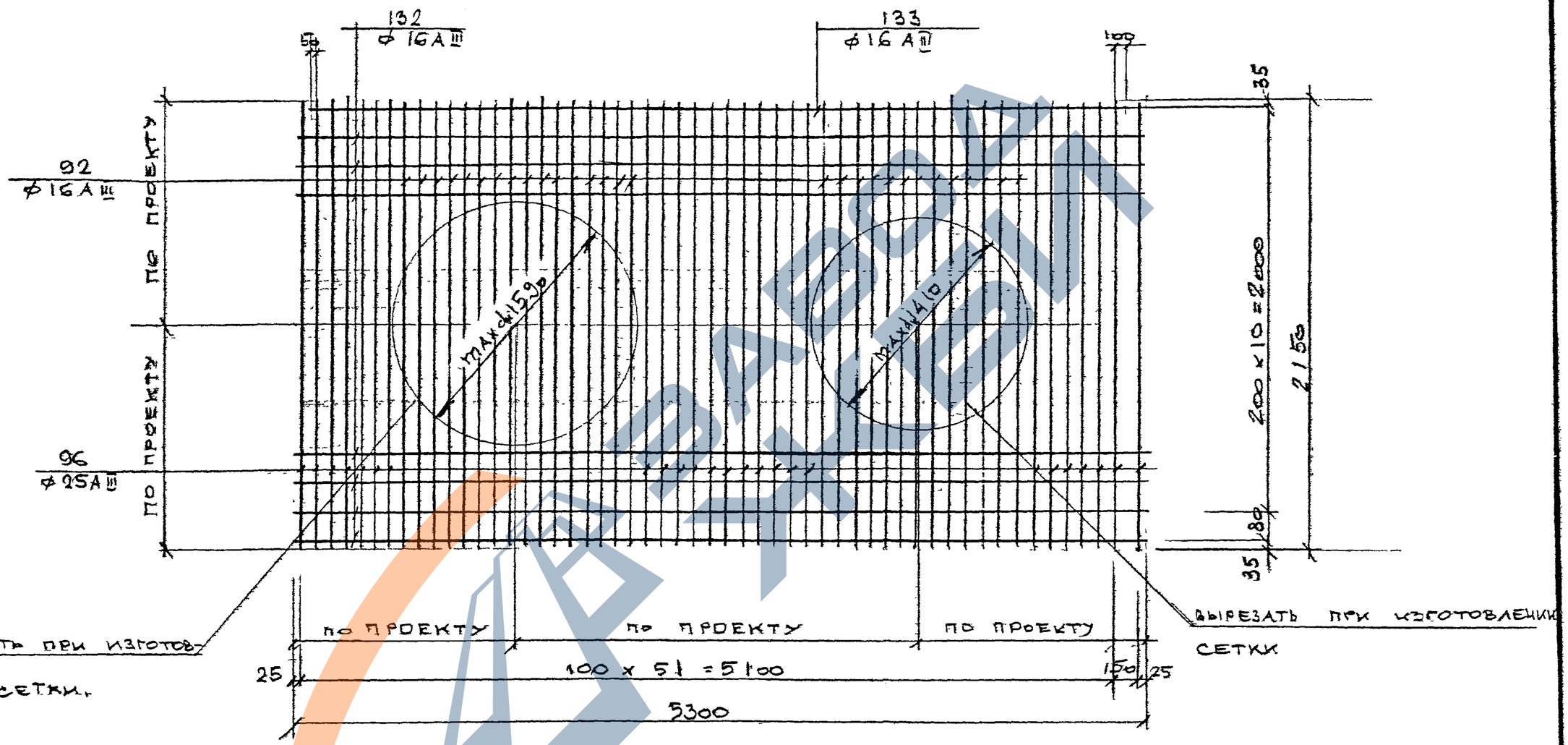
Инвентар. №

Внесены изменения: Дата, Рег. №, Должн., Подпись, Фамилия

РЕГ. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81

С-100



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 вып. 1-6
2. Стержни поз. „92" ставятся в пределах отверстий, диаметр которых указывается конкретно в каждом проекте. При этом корректируется в спецификации количество стержней поз. „92" и „96".

3 Спецификация и выборка стали на сетку С-100 при максимальных диаметрах отверстий даны на листе 36 данного выпуска.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1983	СЕТКА С-100	ВЫПУСК 1-7 ЛИСТ 30

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта Егоров; Отдел строительный; Нач. отдела Ломбас; Н. контр.; Рук. группы Васильев; Исполнил Пылев; Проверил Кемпинская

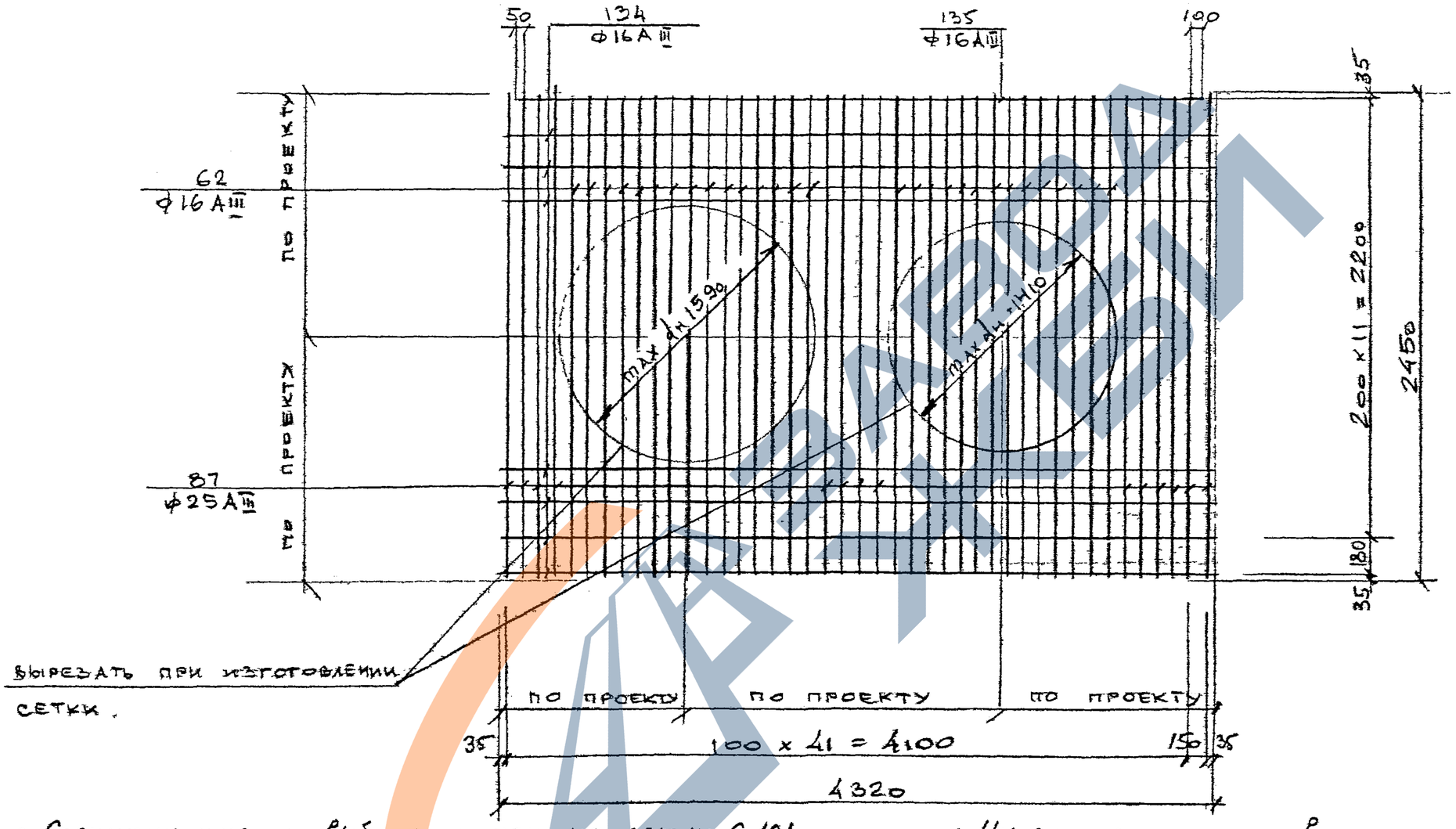
Согласовано

Инженер-контр. Внесены изменения. Дата, Рег. №, Должн., Подпись, Фамилия

РЕГ. №

АГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

С-101



3. Спецификация и выборка стали на сетку С-101 при максимальных диаметрах отверстий даны на листе 36 данного выпуска.

1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 вып. 1-6.
2. Стержни поз. „62" ставятся в пределах отверстий, диаметр которых указывается конкретно в каждом проекте. При этом корректируется в спецификации количество стержней поз. „62" и „87".

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Сетка С-101	Выпуск 1-7 / Лист 31

Рег. №

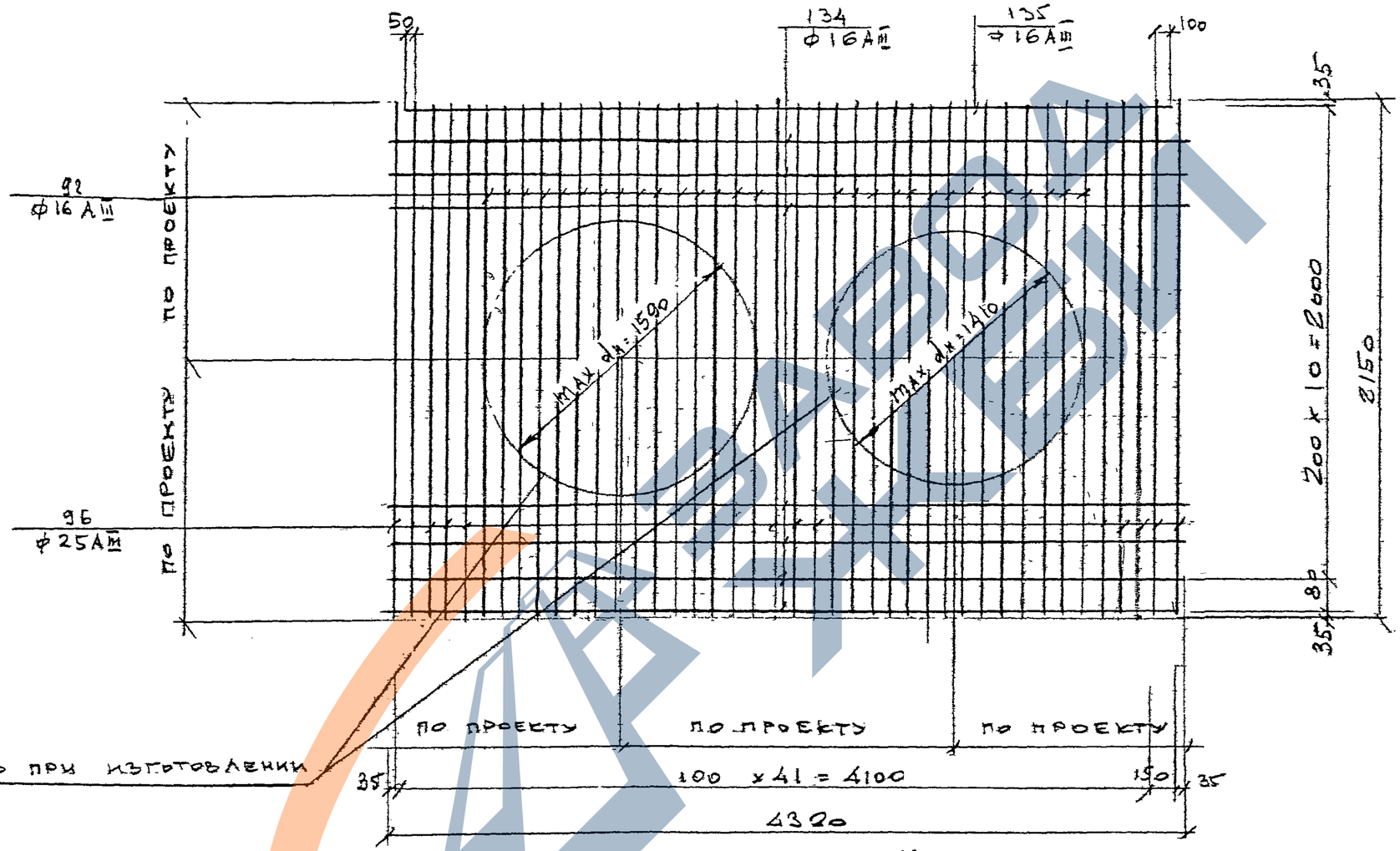
Внесены изменения: Дата, Рег. №, Должн., Подпись, Фамилия

Согласовано

Ленгипроинжпроект: Гл. инж. проекта Егоров; Отдел; Нач. отдела Ломбас; Н. контр. Егоров; Рук. группы Васильев; Исполнил Пылев; Проверил Кемпинская

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

С-102



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 вып. 1-6
2. Стержни поз. 92 ставятся в пределах отверстий, диаметр которых указывается конкретно в каждом проекте. При этом корректируется в спецификации количество стержней поз. 92 и 96.
3. Спецификация и выборка стали на сетку С-102 при максимальных диаметрах отверстий даны на листе 36 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Сетка С-102	Выпуск 1-7	Лист 32

Рег. №

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись | Дата

Изменения: Внесены изменения | Дата | Рег. № | Должн. | Подпись | Дата

Согласовано

Н. контр. | Егоров | Рук. группы | Васильев | Исполнит. | Пылев | Проверил | Кемпинска

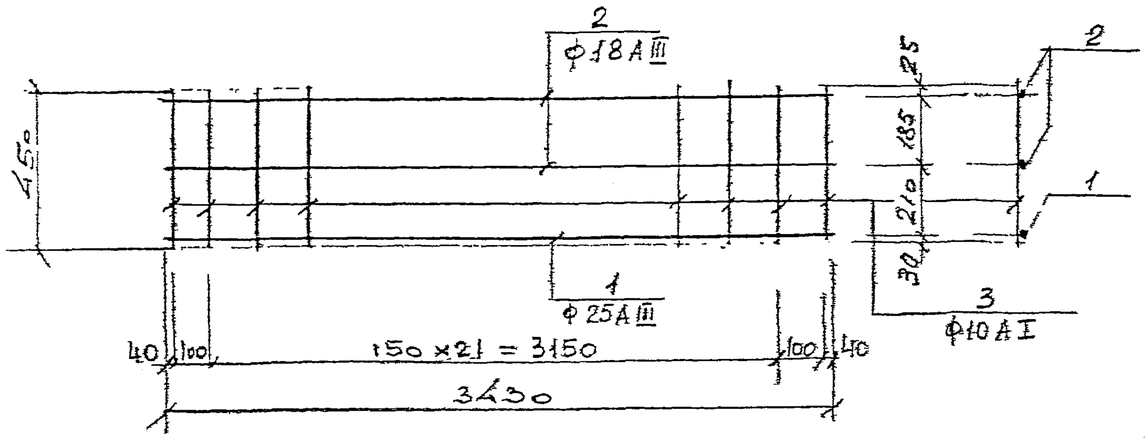
Гл. инж. проект. | Егоров | Отдел строительный | Ломбас | Нач. отдела

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

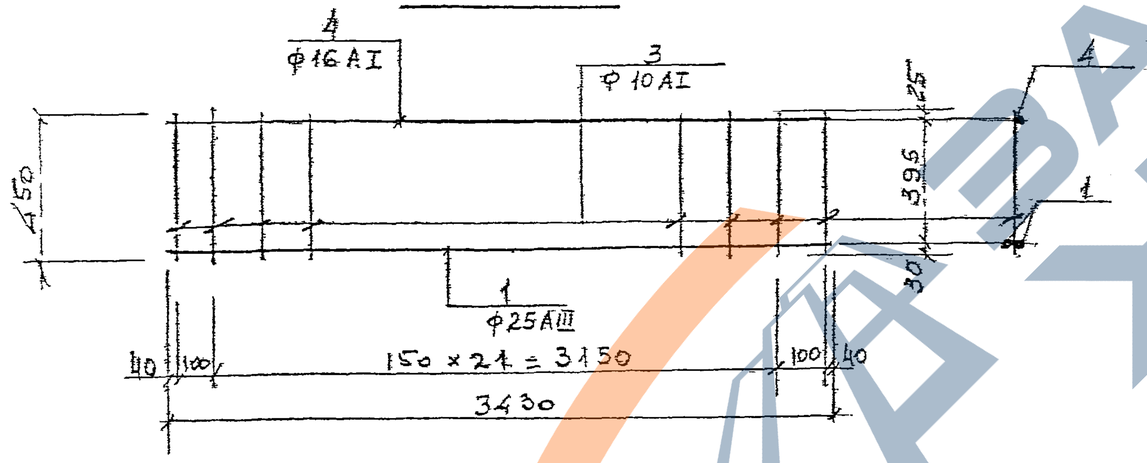
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

РЕГ.№

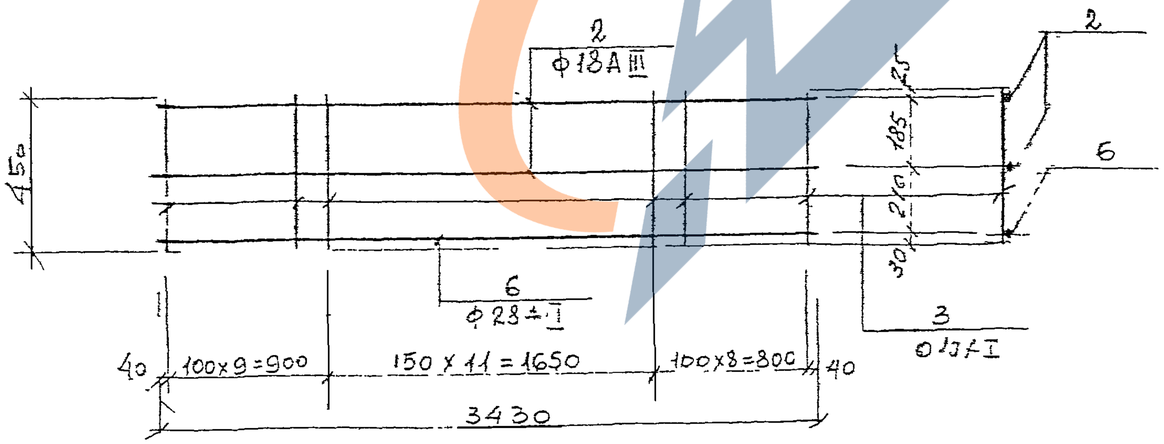
КР-13;



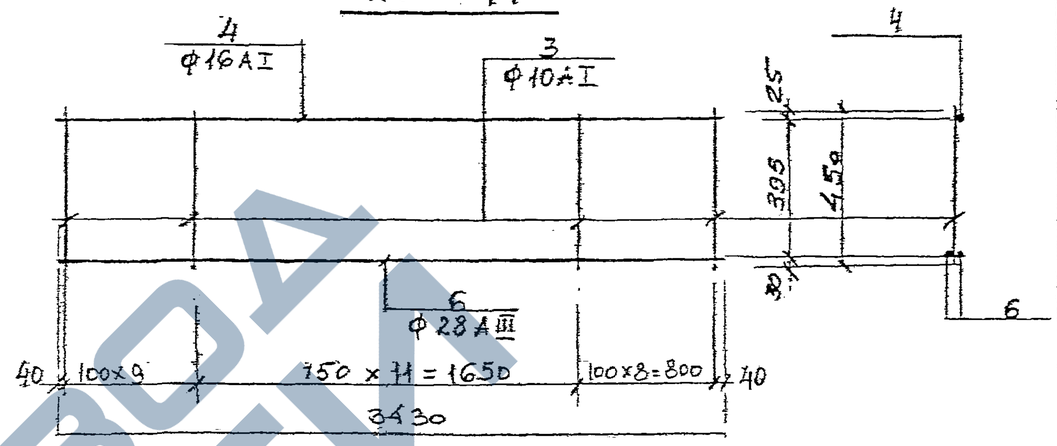
КР-14



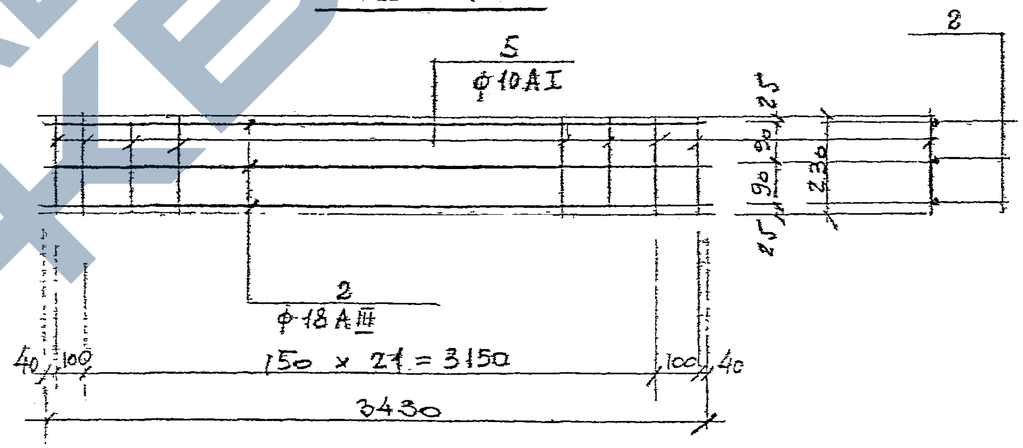
КР-16



КР-17



КР-15



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 Вып. 1-6
2. Спецификация и выборка стали на каркасы даны на листе 36 данного выпуска.

	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЧ-13
	Каркасы КР-13 ÷ КР-17	Выпуск 1-7 Лист 33

Гл. инж. проекта Егоров; Нач. отдела Васильев; Гл. спец. Пыльев; Рук. группы Шепелин; Констр. Ломбас; Проверил Комиссаров

Типовое проектирование стальных строительных конструкций

Госстроя СССР

АГЕНТПРОМИНЖПРОЕКТ

Согласовано

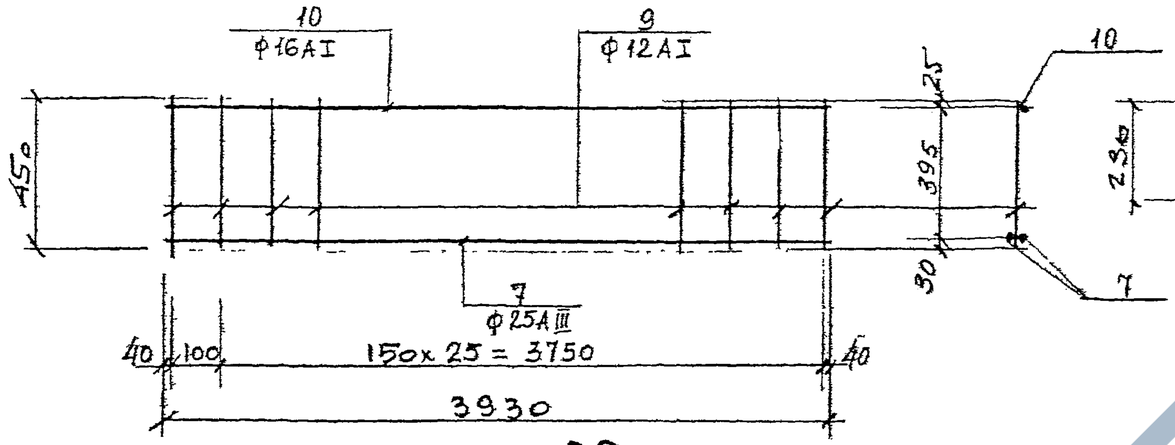
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Внесены изменения

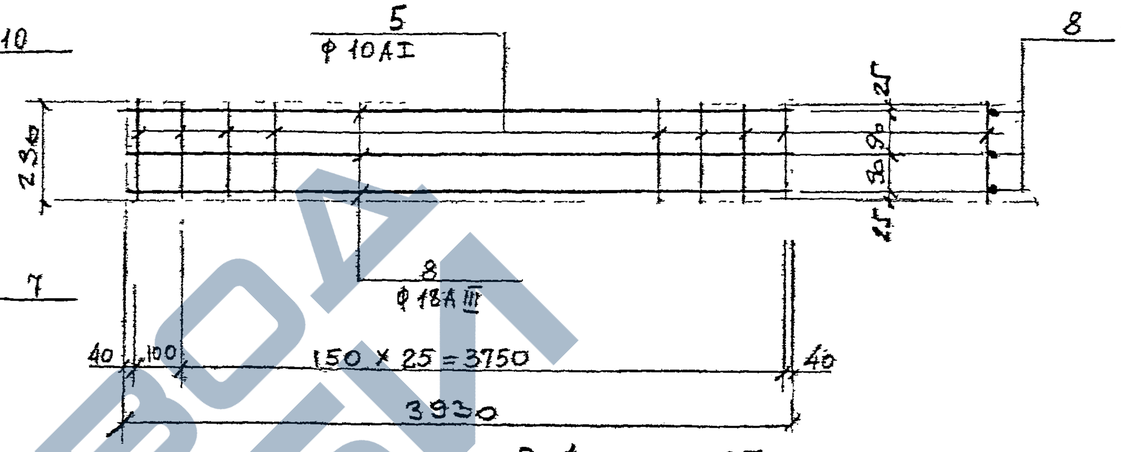
Изм. | Кол. уч. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

Ал. 1 — 36 (4-77) тир. 10000 экз. 1 вып.

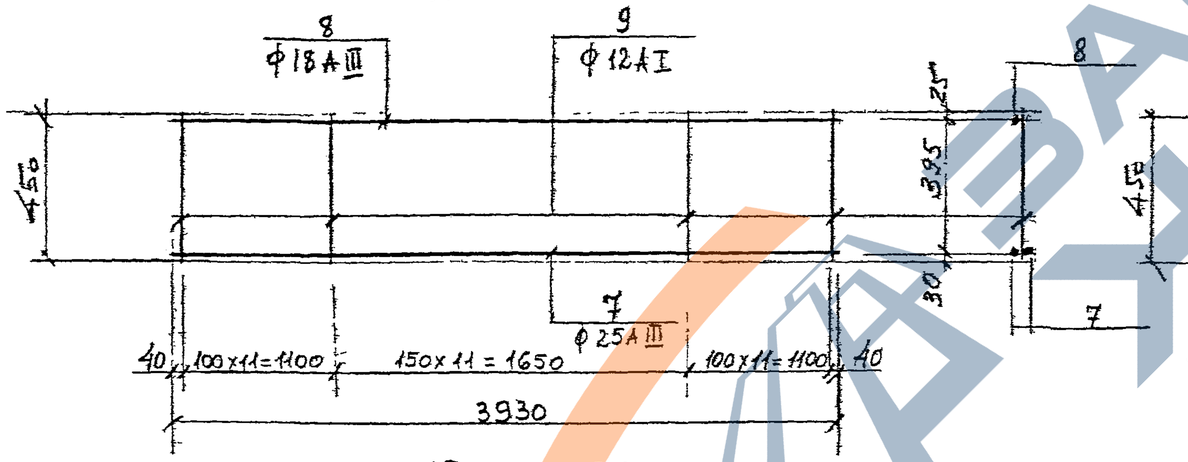
КР-19



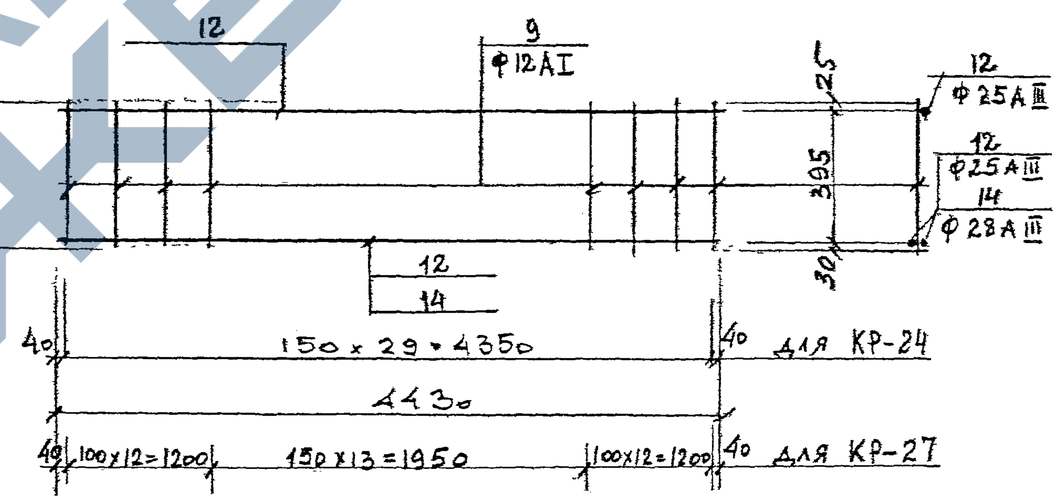
КР-20



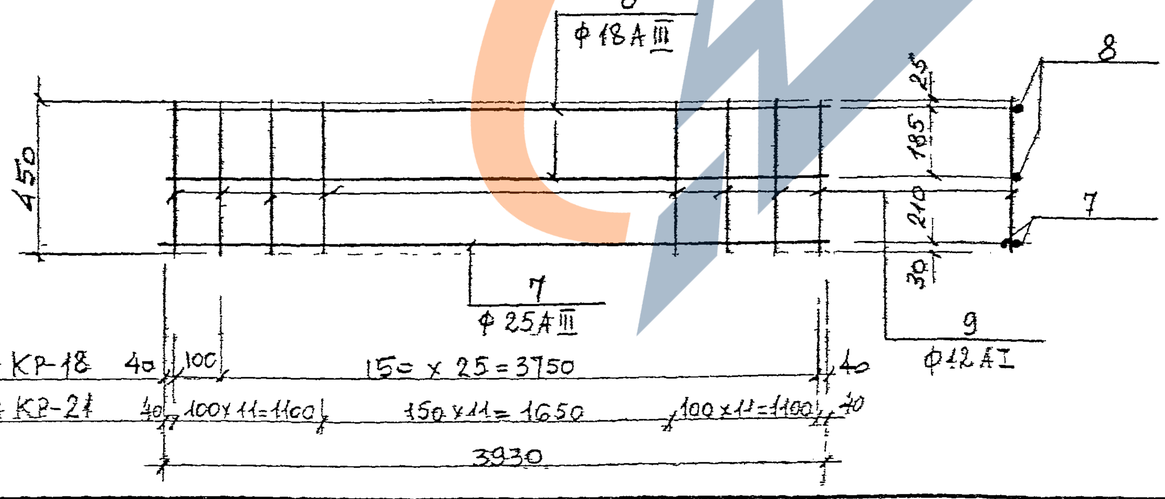
КР-22



КР-24, КР-27



КР-18; КР-21



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 Вып. 1-6.
2. Спецификация и выборка стали на каркасы даны на листе 37 данного выпуска.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Каркасы КР-18 ÷ КР-22, КР-24, КР-27	Выпуск 1-7 / Лист 34

Лен. Гипроинжпроект

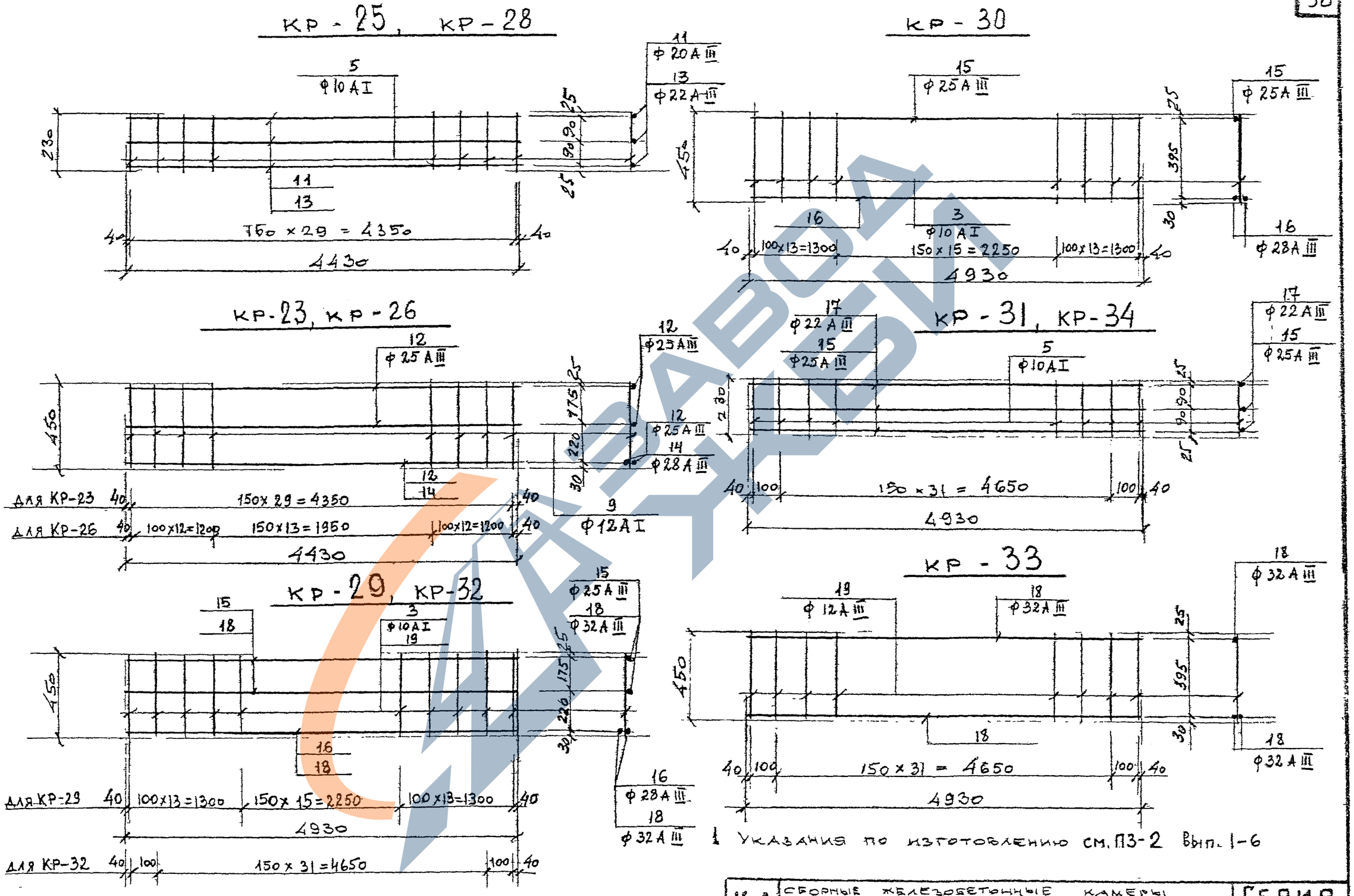
Согласовано

Инженер Егоров; Рук группы Васильев; Исполнил Пылев; Проверил Кемпинская; Гл. инж. проекта Егоров; Отдел строительный; Нач. отдела Ломбас

Инженер Егоров; Дата; Рег. № Должн. Подпись Дата; Внесены изменения

Лен. Гипроинжпроект

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2 Вып. 1-6

2. Спецификация и выборка стали на каркасы даны на листах 37 и 38 данного выпуска

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1983	Каркасы КР-23, КР-25, КР-26, КР-28 ÷ КР-34	Выпуск 1-7 / Лист 35

Рег. №

Согласовано

Гл. инж. проекта — Егоров; Рук. группы — Васильев; Исполнил — Пылев; Проверил — Кемпинская; Н. контр. — Егоров; Отдел строительный — Ломбас; Нач. отдела

Лен. Гипроинжпроект

Изм. Кол. Лист № Подпись Дата

Внесены изменения

Гипроконтр. Рег. №

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЛЕНП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	№ поз	ЭСКИЗ	⌀ в мм	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м.	ВЫБОРКА СТАЛИ ⌀ мм.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	МАССА кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С 99	62	———	16АIII	2450	30	73,5	16АIII	142,3	224,5
	87	———	25АIII	2450	23	56,4	25АIII	56,4	216,6
	132	———	16АIII	5300	12	63,6			
	133	———	16АIII	5150	1	5,2			
С 100	92	———	16АIII	2150	30	64,5	16АIII	128,0	202,0
	96	———	25АIII	2150	23	49,5	25АIII	49,5	190,1
	132	———	16АIII	5300	11	58,3			
	133	———	16АIII	5150	1	5,2			
С 101	62	———	16АIII	2450	30	73,5	16АIII	129,5	204,4
	87	———	25АIII	2450	13	31,9	25АIII	31,9	122,5
	134	———	16АIII	4320	12	51,8			
	135	———	16АIII	4150	1	4,2			
С 102	92	———	16АIII	2150	30	64,5	16АIII	116,2	183,4
	96	———	25АIII	2150	13	28,0	25АIII	28,0	107,5
	134	———	16АIII	4320	11	47,5			
	135	———	16АIII	4150	1	4,2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-13	1	———	25АIII	3430	1	3,43	25АIII	3,43	13,2
	2	———	18АIII	3430	2	6,86	18АIII	6,86	13,7
	3	———	10АI	450	24	10,8	10АI	10,8	6,7
КР 14	1	———	25АIII	3430	2	6,86	25АIII	6,86	26,4
	3	———	10АI	450	24	10,8	16АI	3,43	5,4
	4	———	16АI	3430	1	3,43	10АI	10,8	6,7
КР-15	2	———	18АIII	3430	3	10,3	18АIII	10,3	20,6
	5	———	10АI	230	24	5,5	10АI	5,5	3,4
КР 16	2	———	18АIII	3430	2	6,86	28АIII	3,43	16,6
	3	———	10АI	450	29	13,1	18АIII	6,86	13,7
	6	———	28АIII	3430	1	3,43	10АI	13,1	8,1
КР-17	3	———	10АI	450	29	13,1	28АIII	6,86	33,1
	4	———	16АI	3430	1	3,43	16АI	3,43	5,4
	6	———	28АIII	3430	2	6,86	10АI	13,1	8,1

РЕГ. №

Инвентр | Внесены изменения | Дата | Рег. № | Подпись | Подпись | Фамилия

СОГЛАСОВАНО

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Н. контр. | Егоров | Рук. группы | Васильев | Исполнил | Пылев | Проверил | Кемпинская

Гл. инж. проекта | Егоров | Отдел строительных | Начотдела | Ломбас

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1983	СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 36

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз. II-81г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР 18	7	—	25А III	3930	2	7,86	25А III	7,86	30,2
	8	—	18А III	3930	2	7,86	18А III	7,86	15,7
	9	—	12А I	450	27	12,2	12А I	12,2	10,8
КР 19	7	—	25А III	3930	2	7,86	25А III	7,86	30,2
	9	—	12А I	450	27	12,2	16А I	3,93	6,2
	10	—	16А I	3930	1	3,93	12А I	12,2	10,8
КР-20	5	—	10А I	230	27	6,2	18А III	11,8	23,6
	8	—	18А III	3930	3	11,8	10А I	6,2	3,8
КР 21		—	25А III	3930	2	7,86	25А III	7,86	30,2
	8	—	18А III	3930	2	7,86	18А III	7,86	15,7
	9	—	12А I	450	34	15,3	12А I	15,3	13,6
КР-22	7	—	25А III	3930	2	7,86	25А III	7,86	30,2
	8	—	18А III	3930	1	3,93	18А III	3,93	7,9
	9	—	12А I	450	34	15,3	12А I	15,3	13,6
КР 23	9	—	12А I	450	30	13,5	25А III	17,7	68,0
	12	—	25А III	4430	4	17,7	12А I	13,5	12,0
КР 24	9	—	12А I	450	30	13,5	25А III	13,3	51,1
	12	—	25А III	4430	3	13,3	12А I	13,5	12,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-25	5	—	10А I	230	30	6,9	20А III	13,3	32,8
	11	—	20А III	4430	3	13,3	10А I	6,9	4,3
КР-26	9	—	12А I	450	38	17,1	28А III	8,86	42,8
	12	—	25А III	4430	2	8,86	25А III	8,86	34,0
	14	—	28А III	4430	2	8,86	12А I	17,1	15,2
КР 7	9	—	12А I	450	38	17,1	28А III	8,86	42,8
	12	—	25А III	4430	1	4,43	25А III	4,43	17,0
	14	—	28А III	4430	2	8,86	12А I	17,1	15,2
КР 28	5	—	10А I	230	30	6,9	22А III	13,3	39,7
	13	—	22А III	4430	3	13,3	10А I	6,9	4,3
КР-29	3	—	10А I	450	42	18,9	28А III	9,86	47,6
	15	—	25А III	4930	2	9,86	25А III	9,86	37,9
	16	—	28А III	4330	2	9,86	10А I	18,9	11,7
КР 30	3	—	10А I	450	42	18,9	28А III	9,86	47,6
	15	—	25А III	4930	1	4,93	25А III	4,93	18,9
	16	—	28А III	4930	2	9,86	10А I	18,9	11,7

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1983	СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 37

РЕГ. №

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись | Дата

Внесены изменения

Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта | Отдел строительный | Нач. отдела | Н. контр. | Рук. группы | Исполнил | Проверил | Егоров | Ломбас | Егоров | Васильев | Кемпинский | Жилина

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-31	5	———	10А I	230	34	7,8	22А III	14,8	44,2
	17	———	22А III	4930	3	14,8	10А I	7,8	4,8
КР-32	18	———	32А III	4930	4	19,7	32А III	19,7	124,3
	19	———	12А III	450	34	15,3	12А III	15,3	13,6
КР-33	18	———	32А III	4930	3	14,8	32А III	14,8	93,4
	19	———	12А III	450	34	15,3	12А III	15,3	13,6
КР-34	5	———	10А I	230	34	7,8	25А III	14,8	56,8
	15	———	25А III	4930	3	14,8	10А I	7,8	4,8
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	20	———	10А I	280	1	0,28	10А I	0,28	0,2
	21	———	10А I	580	1	0,58	10А I	0,58	0,36

РЕГ №

Инвентр | Внесены изменения | Дата | Рег № | Должн. | Подпись | Фамилия

Согласовано

Егоров | Васильев | Кемпинский | Жилина

Н. контр. | Рук. группы | Исполнил | Проверил

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

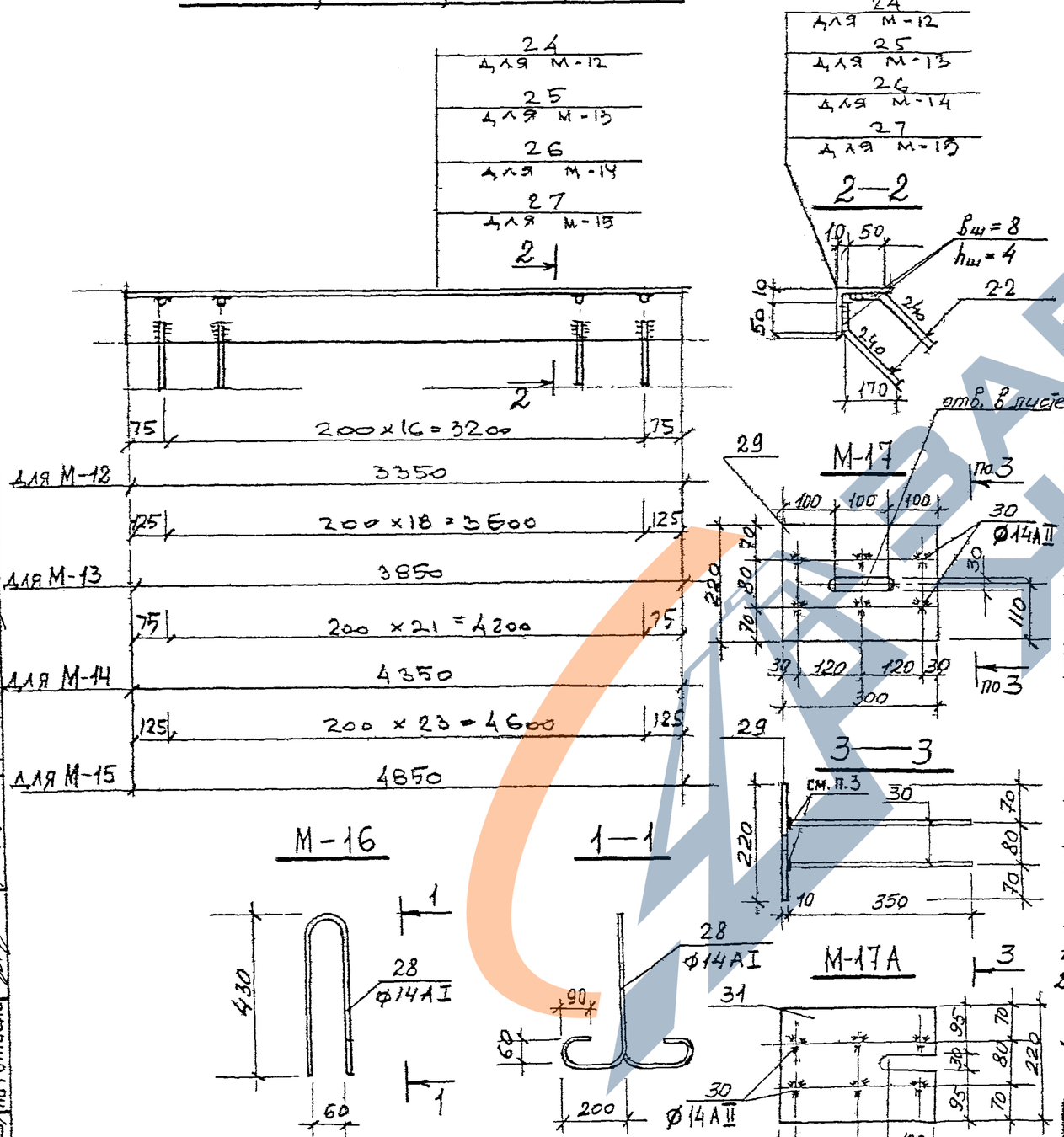
Гл. инж. проекта | Егоров | Отдел строительный | Ломбас | Нач. отдела

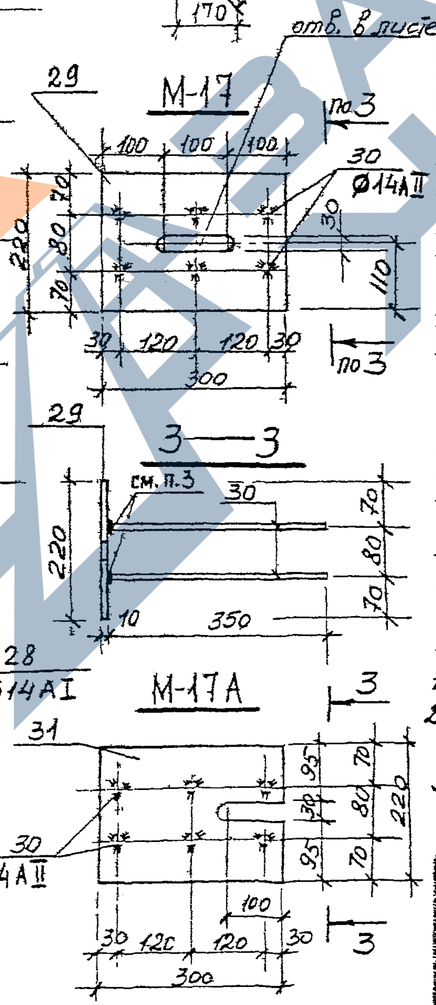
КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1983	СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	ВЫПУСК 1-7	ЛИСТ 38

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

ЗАВОД ЖБИ

М-12; М-13; М-14; М-15





Спецификация металла на закладную деталь

Марка	N поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Масса кг 1 дет	Масса кг всех	Масса кг марки	ГОСТ
М-12	24	∠63×6	3350	1	19,4	19,4	23,1	8509-72
	22	⌀8 AIII	290	34	0,11	3,7		5781-82
М-13	25	∠63×6	3850	1	22,2	22,2	26,2	8509-72
	22	⌀8 AIII	290	38	0,11	4,2		5781-82
М-14	26	∠63×6	4350	1	25,1	25,1	29,9	8509-72
	22	⌀8 AIII	290	44	0,11	4,8		5781-82
М-15	27	∠63×6	4850	1	27,9	27,9	33,2	8509-72
	22	⌀8 AIII	290	48	0,11	5,3		5781-82
М-16	28	⌀14 AI	1450	1	1,75	1,75	1,75	5781-82
М-17	29	−220×10	300	1	5,2	5,2	7,6	19903-74
	30	⌀14 AII	350	6	0,4	2,4		5781-82
М-17А	30	⌀14 AII	350	6	0,4	2,4	7,6	5781-82
	31	−220×10	300	1	5,2	5,2		19903-74

1. Указания по изготовлению и защите от коррозии см. ПЗ-2 вып. 1-6.
2. Сварку фланговыми швами производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Тавровое соединение анкеров с пластиной производится автоматической сваркой под слоем флюса марки АН-348А

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1983	Закладные детали М-12÷М-17, М-17А	Выпуск 1-7	Лист 39

Ленгипроинжпроект. Гл. инж. проекта Егоров. Рук. группы Васильев. Исполнил Пылев. Проверил Кемпинский. Нач. отдела Егоров. Нач. отд. строительный Ломбас. Согласовано. Инв. № подл. Взам. инв. № Подпись и дата. Инв. № дубл. Подпись и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата. Изменения. Регистрационный №

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г