https://zavodjbi.com/

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

ИЗДЕЛИЯ

ВЫПУСК 1—6

ЛЕНИНГРАД
1982 г.

https://zavodjbi.com/

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

ИЗДЕЛИЯ

ВЫПУСК 1—6

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ „ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ"

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
РАСПОРЯЖ. № 9р ОТ 3.12.82

ЛЕНИНГРАД
1982 г.

Отдел	Строительный	Проектир.	Бобров
Нач. отд.	Поляков	Исполнил	Бобров
		Провери.	Беляева

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

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

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл.инженер		САФАРЯНЦ
Рук.группы		СЕРЕДА
Н.контроля	Норков	Егоров
Проектир.	Егоров	ВДАШКЕВИЧ
Исполнил		ВДАШКЕВИЧ
Проверил	Полаков	Беляева
Отдел строительный		
Нач.отдела		

СОГЛАСОВАНО

Содержание.

№ п/п	Наименование	Лист	Стр
1	2	3	4
1	Содержание	С-1÷С-3	3÷5
2	Пояснительная записка	ПЗ-1÷ ПЗ-13	6÷18
3	Плита П-23-16 Опалубка	1	19
4	— " — П-23-21 — " —	2	20
5	— " — П-23-16, П-23-21 Армирование	3	21
6	— " — П-23-16-К. Опалубка	4	22
7	— " — П-23-21-К — " —	5	23
8	— " — П-23-16-К, П-23-21-К. Армирование	6	24
9	— " — П-23-16-$А_t$. Опалубка.	7	25
10	— " — П-23-21-$А_t$ — " —	8	26
11	— " — П-23-16-$А_t$, П-23-21-$А_t$. Армирование	9	27
12	— " — П-33-16 Опалубка	10	28
13	— " — П-33-21 — " —	11	29
14	— " — П-33-16, П-33-21 Армирование	12	30
15	— " — П-33-16-К. Опалубка.	13	31
16	— " — П-33-21-К. — " —	14	32
17	— " — П-33-16-К, П-33-21-К. Армирование	15	33
18	— " — П-33-16-$А_t$. Опалубка	16	34
19	— " — П-33-21-$А_t$ — " —	17	35
20	— " — П-33-16-$А_t$, П-33-21-$А_t$. Армирование	18	36

1	2	3	4
21	Плита П-38-16 Опалубка	19	37
22	— " — П-38-21 — " —	20	38
23	— " — П-38-16, П-38-21. Армирование.	21	39
24	— " — П-38-16-К. Опалубка	22	40
25	— " — П-38-21-К. — " —	23	41
26	— " — П-38-16-К; П-38-21-К. Армирование.	24	42
27	— " — П-38-16-$А_t$. Опалубка	25	43
28	— " — П-38-21-$А_t$. — " —	26	44
29	— " — П-38-16-$А_t$, П-38-21-$А_t$. Армирование.	27	45
30	— " — П-43-16, П-43-16-А Опалубка	28	46
31	— " — П-43-21. П-43-21А	29	47
32	— " — П-43-16 П-43-21 П-43-16А П-43-21А Армирование	30	48
33	— " — П-43-16-К. Опалубка	31	49
34	— " — П-43-21-К. — " —	32	50
35	— " — П-43-16-К, П-43-21-К Армирование.	33	51
36	— " — П-43-16-$А_t$. Опалубка	34	52
37	— " — П-43-21-$А_t$. — " —	35	53
38	— " — П-43-16-$А_t$, П-43-21-$А_t$. Армирование.	36	54
39	Панель ПС-1У Опалубка	37	55
40	— " — Армирование	38	56

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Серия 3.903 КЛ-13

Содержание

Выпуск 1-6 | Лист С-1

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

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

Внесены изменения

Согласовано

Гл.инженер проекта Сарьян
Нач.отдела Серебр
Руководитель группы Егоров
Гл.конструктор проекта Балашкевич
Исполнитель Балашкевич
Проверил Беляева

ЛЕНГИПРОМЖИПРОЕКТ
Гл.инженер проекта Сарьян
Руководитель группы Егоров
Гл.конструктор проекта Балашкевич
Нач.отдела Беляева

Содержание

№№ п/п	Наименование.	Лист	Стр.
1	2	3	4
41	Панель ПС-1АУ. Опалубка	39	57
42	——— " ——— Армирование.	40	58
43	— " — ПС-1 Опалубка	41	59
44	——— " ——— Армирование.	42	60
45	— " — ПС-2 Опалубка.	43	61
46	——— " ——— Армирование.	44	62
47	— " — ПС-3. Опалубка.	45	63
48	——— " ——— Армирование.	46	64
49	— " — ПС-4. Опалубка.	47	65
50	——— " ——— Армирование.	48	66
51	— " — ПС-5. Опалубка.	49	67
52	——— " ——— Армирование.	50	68
53	— " — ПС-6У Опалубка.	51	69
54	——— " ——— Армирование.	52	70
55	— " — ПС-6АУ. Опалубка.	53	71
56	——— " ——— Армирование	54	72
57	— " — ПС-6. Опалубка.	55	73
58	——— " ——— Армирование	56	74
59	— " — ПС-7 Опалубка	57	75
60	——— " ——— Армирование	58	76
61	Панель ПС-8. Опалубка	59	77
62	——— " ——— Армирование.	60	78
63	— " — ПС-9. Опалубка	61	79
64	——— " ——— Армирование	62	80
65	— " — ПС-10. Опалубка.	63	81
66	——— " ——— Армирование.	64	82
67	Фундамент Ф-1. Опалубка	65	83
68	——— " ——— Ф-2. — " —	66	84
69	Фундаменты Ф-1; Ф-2. Армирование	67	85
70	Фундамент Ф-3. Опалубка	68	86
71	——— " ——— Ф-1У — " —	69	87
72	Фундаменты Ф-3; Ф-1У. Армирование	70	88
73	Балки Б-1; Б-1-1. Опалубка.	71	89
74	——— " ——— Армирование	72	90
75	Сварные сетки С-1 ÷ С-4	73	91
76	——— " ——— С-5 ÷ С-8	74	92
77	——— " ——— С-9 ÷ С-12	75	93
78	——— " ——— С-13 ÷ С-16	76	94
79	——— " ——— С-17 ÷ С-20	77	95
80	——— " ——— С-21 ÷ С-24	78	96

КЛ 0392

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Содержание

Серия 3.903 КЛ-13

Выпуск 1-6 | Лист С-2

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Содержание

№ п/п	Наименование	Лист	Стр
1	2	3	4
81	Сварные сетки С-25 ÷ С-28	79	97
82	——— " ——— С-29 ÷ С-32	80	98
83	——— " ——— С-33 ÷ С-36	81	99
84	——— " ——— С-37 ÷ С-40	82	100
85	——— " ——— С-41 ÷ С-44	83	101
86	——— " ——— С-45 ÷ С-48	84	102
87	——— " ——— С-49 ÷ С-51	85	103
88	——— " ——— С-52 ÷ С-55	86	104
89	——— " ——— С-56 ÷ С-58	87	105
90	——— " ——— С-59 ÷ С-62	88	106
91	——— " ——— С-63 ÷ С-66	89	107
92	——— " ——— С-67 ÷ С-70	90	108
93	——— " ——— С-71 ÷ С-74	91	109
94	Сварная сетка С-75	92	110
95	Сварные сетки С-76 ÷ С-78	93	111
96	——— " ——— С-79 ÷ С-81	94	112
97	——— " ——— С-82 ÷ С-85	95	113
98	——— " ——— С-86 ÷ С-89	96	114
99	——— " ——— С-90 ÷ С-92	97	115
100	Сварная сетка С-93	98	116
101	Сварные сетки С-94 ÷ С-96	99	117
102	Сварная сетка С-97, С-98 Каркасы Кр-1, Кр-2	100	118
103	Каркасы Кр-3 - Кр-8	101	119
104	Отдельные позиции 1,3,4,5,98,99,100,101,102	102	120
105	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-1 ÷ С-8	103	121
106	——— " ——— С-9 ÷ С-14	104	122
107	——— " ——— С-15 ÷ С-20	105	123
108	——— " ——— С-21 ÷ С-27	106	124
109	——— " ——— С-28 ÷ С-34	107	125
110	——— " ——— С-35 ÷ С-42	108	126
111	——— " ——— С-43 ÷ С-47	109	127
112	——— " ——— С-48	110	128
113	——— " ——— С-49 ÷ С-56	111	129
114	——— " ——— С-57 ÷ С-66	112	130
115	——— " ——— С-67 ÷ С-75	113	131
116	——— " ——— С-76 ÷ С-83	114	132
117	——— " ——— С-84 ÷ С-92	115	133
118	——— " ——— С-93 ÷ С-98	116	134
119	——— " ——— Кр-1 ÷ Кр-8	117	135
120	——— " ——— Отдельные позиции	118	136
121	Закладные детали М-1 ÷ М-7	119	137
122	——— " ——— М-8 ÷ М-11	120	138
123	Спецификация закладных деталей М-1 ÷ М-11	121	139

Рег. №

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

Согласовано

Ленгипроинжпроект

Гл. конс. отд. Окрадзиани
Рук. группы Середа
Н. контроль Егоров
Проверил Белаго
Исполнил Башкевич
Отдел строительный
Нач. отдела Поляков

КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 КЛ-
1982 | Содержание | Выпуск 1-6 | Ли... С-...

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть

Настоящая серия 3.903 кл.13 в.1-6 разработана на основании программы работ над каталогом унифицированных изделий для жилищного и гражданского строительства в г.Ленинграде, утвержденной распоряжением Исполкома Ленгорсовета № 1057-р от 10.09.79г.

В выпуске 1-6 разработаны рабочие чертежи сборных железобетонных элементов для камер на тепловых сетях размерами в плане 5,0 м х 4,5 м; 5,0м х 5,5м; 5,0м х 6,5м; 5,0х7,5м; 5,0м х 8,5м; 5,0м х х 10,1м; 5,0м х 11,1м и высотами 2,2 м; 2,5 м.

Маркировочные схемы сборных элементов и узлы крепления их разработаны в выпуске 0-2.

Маркировка изделий принята из буквенных и цифровых индексов. Буквенными индексами обозначены вид и назначение изделия (П-плита перекрытия; ПС-панель стеновая; Ф-фундаментный блок).

Цифровыми индексами обозначены:

- для плит перекрытия - первыми цифрами - длина плит; вторыми - ширина, округленно в дециметрах (например П-23-16 - плита перекрытия длиной 2260 мм и шириной 1580 мм);
- для стеновых панелей, фундаментных блоков и балок - цифрами обозначены тип опалубки и армирования.

Буквенные индексы в конце марки "К", "Д", "У" - обозначают:
"К" - наличие в плите квадратного отверстия;
"Д" - наличие в плите круглого отверстия;
"У" - угловой блок или угловая стеновая панель.

II. Нагрузки и расчет конструкций

1. Балки, плиты перекрытия камер.

Заглубление верха плит перекрытия камер - 0,3 м от дневной поверхности.

Балки и плиты рассчитаны как шарнирно-опертые, однопролетные, прямоугольного сечения на нагрузки:

- от грунта засыпки с объемным весом 1,8 т/м^3;
- от временной нагрузки (наземного транспорта) Н-30 и колесном НК-80 в соответствии с СН 200-62 и СНиП П-36-73.

Расчетные схемы и нагрузки разработаны на листе ПЗ-9,11

2. Стеновые панели.

Стеновые панели тепловых камер рассчитаны по двум схемам загружения:

I схема - на активное давление грунта по консольной схеме (камера раскрыта для ремонтных работ, теплосеть отключена).

II схема - на пассивное давление грунта от горизонтальных нагрузок неподвижных опор, устанавливаемых в камерах, по балочной схеме с жесткой заделкой нижней опоры и шарнирной верхней.

При расчете приняты следующие исходные данные:

- объемный вес грунта - 1,8 т/м^3
- угол внутреннего трения - 25^0
- заглубление верха перекрытия - 0,3 м
- временная нагрузка от наземного транспорта Н-30 и колесная НК-80.

Расчетные схемы и величины нагрузок разработаны на листе ПЗ-10

3. Фундаментные блоки.

Фундаментные блоки рассчитаны, как плиты на упругом основании, от реактивного давления грунта см.лист ПЗ-11

Расчет сборных железобетонных конструкций произведен по наиболее невыгодным комбинациям изгибающих моментов и нормальных сил от расчетных нагрузок.

Рег.№
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Согласовано
Ленгипроинжпроект
ГИП Юрков
Нач.отд.спец.мел.пр. Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Полякова
Гл.конструктор проекта Сафарьянц
Рук.группы Серова
Н.контр. Егоров
Проектир. Башкевич
Исполнил Башкевич
Проверил Середа

Коэффициенты перегрузки:

от собственного веса конструкций К=1,1
от бокового давления грунта К=1,2

Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП П-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции, нормы проектирования" и СНиП П-36-73 "Тепловые сети, нормы проектирования".

Ш. Конструктивные решения

В данном выпуске все сборные железобетонные элементы изготавливаются из бетона марок:

по прочности 300;
по водонепроницаемости - В-4;
по морозостойкости - 150.

Заполнитель для бетона, вяжущие материалы и добавки должны отвечать требованиям ГОСТ 23464-79 и СНиП П-21-75.

Арматура принята класса АI, АП и АШ по ГОСТ 5781-75; для монтажных петель - класса А-I марки ВСт.3Пс2 по ГОСТ 380-71^{x}.

Изготовление сеток и каркасов производится контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями СН 393-78.

Стальные закладные детали должны изготавливаться в соответствии с главой СНиП Ш-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ", с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 313-65^{x}) и требованиям ГОСТ 10922-75.

Все закладные детали должны иметь антикоррозийное, цинковое покрытие толщиной 150 мкм в соответствии со СНиП П-28-73^{x} "Защита строительных конструкций от коррозии".

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

Защитный слой бетона для рабочей арматуры указан на чертежах изделий.

Допускаемое отклонение по толщине защитного слоя бетона до арматуры не должно превышать ± 5 мм.

1У. Изготовление сборных элементов

При изготовлении сборных элементов необходимо выполнять требование следующих нормативных документов:

СНиП Ш-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ".

ГОСТ 13015.2-81 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 8829-77 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Отклонение от проектных размеров изделий не должны превышать величин, указанных в п.8 табл.2 ГОСТ 13015.2-81.(По длине ± 8 мм, по высоте ± 5 мм; по толщине ± 5 мм).

Поверхность изделий должна иметь категорию А6, торцевые поверхности изделий - категорию - А-7, таблица ГОСТ 13015.2-81.

Отпуск сборных элементов потребителю производится при достижении бетоном 85% проектной прочности.

На поверхностях элементов должна быть поставлена хорошо видимая маркировка.

У. Указания по испытаниям

Для оценки качества изготовленных изделий предприятие-изготовитель производит отбор изделий и контрольные испытания их на прочность и трещиностойкость в соответствии с Положениями ГОСТ 8829-77.

Схемы испытаний приведены на листах ПЗ-12,13

Оценку прочности изделей производят по величине разрушающей нагрузки, которая должна быть не менее контрольной разрушающей (Р разр.). Величины контрольных разрушающих нагрузок равны эквивалентным расчетным нагрузкам, умноженным на коэффициент С=1,4.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Пояснительная записка	Выпуск 1-6 / Лист ПЗ-2

Гл.конс.отд. Сафарьянц
Рук.группы Середа
Н.контроль Егоров
Госконтр Башкевич
Исполнил Башкевич
Проверил Середа

ЛЕНГИПРОНИЖПРОЕКТ
Гл.инж.проекта Юрков
Гл.инж.по спец.разд. Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Поляков

Согласовано

Рег.№	Дата	Подпись	Инв.№	Взам.инв.№

Внесены изменения

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

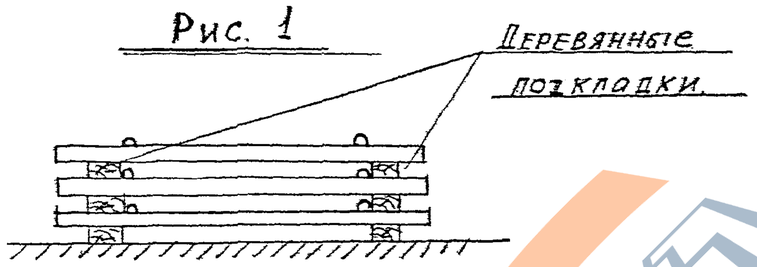
Контроль морозостойкости бетона необходимо производить в соответствии с ГОСТ 10060-76 "Бетон тяжелый. Методы определения морозостойкости".

Контроль плотности бетона необходимо производить в соответствии с ГОСТ 12730.1-78 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".

У1. Складирование и транспортирование изделий

При транспортировании и складировании изделий необходимо их опереть на деревянные подкладки (схема складирования указана на рис.1).

Рис. 1



Сборные элементы в зависимости от размеров и веса перевозятся на бортовых автомобилях в горизонтальном положении или на специализированных автопоездах - полуприцепах, панелевозах.

При перевозке изделий автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат,1966г.).

Схемы и расчеты креплений изделий при перевозке на железнодорожных платформах необходимо составлять, руководствуясь "Сборником правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта Союза ССР № 171. Дополнения и изменения в технические условия погрузки и крепления грузов и использования грузоподъемности вагонов". (Трансжелдориздат,1963г.).

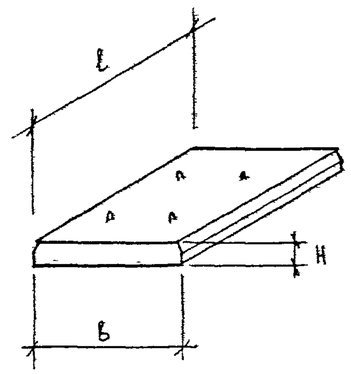
При хранении изделий в штабелях, высота штабеля назначается из условия техники безопасности в соответствии с главой СНиП III-4-80. "Техника безопасности в строительстве".

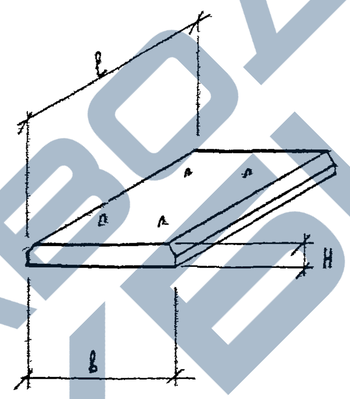
Данный альбом сборных железобетонных элементов разработан на основе альбома СК, выполненного трестом "Ленгазтеплострой."

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Пояснительная записка.	Выпуск 1-6 / Лист ПЗ-3

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

Вид изделия	№ п/п	Марка изделия	Основные конструкции размеры	Масса т	№ листа
1	2	3	4	5	6
	1	П-23-16	l = 2260 b = 1580 H = 220	1,96	1, 3
	2	П-23-21	l = 2260 b = 2080 H = 220	2,58	2, 3
	3	П-33-16	l = 3260 b = 1580 H = 220	2,83	10, 12
	4	П-33-21	l = 3260 b = 2080 H = 220	3,73	11, 12
	5	П-38-16	l = 3760 b = 1580 H = 220	3,27	19, 21
	6	П-38-21	l = 3760 b = 2080 H = 220	4,3	20, 21
	7	П-43-16 П-43-16-А	l = 4260 b = 1580 H = 220	3,7	28, 30
	8	П-43-21 П-43-21-А	l = 4260 b = 2080 H = 220	4,87	29, 30





Рег. №

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

Внесены изменения

Согласовано

ГлавНИАТМ, Главленинградпроект, Ленгипроинжпроект

Сафрыгин, Селезнев, Егоров, Башкевич, Башкевич, Беляева

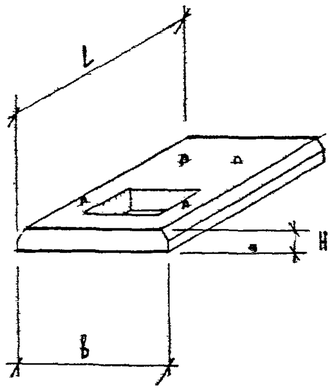
Гл. конструктор Юдков
Рук. группы Егоров
Н. контр. Полякова
Утв. гл. инж. пр. Сафрыгин
Начальник отдела Башкевич
Отдел строительный
Ленгипроинжпроект
Проверил Полякова
Исполнил Башкевич
Н. контр. Полякова
Рук. группы Егоров
Гл. конструктор Юдков

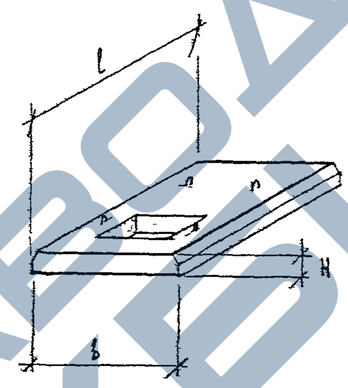
КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 КЛ-13

1982 | Номенклатура изделий | Выпуск 1-6 | Лист ПЗ-4

ЛГИП, зак 77, тир 1000 экз П-81г

https://zavodjbi.com/

Вид изделия	№ п/п	Марка изделия	Основные конструкт. размеры	Масса т	№ листа
1	2	3	4	5	6
	9	П-23-16-К	l = 2260 b = 1580 H = 220	1,45	4, 6
	10	П-23-21-К	l = 2260 b = 2080 H = 220	2,07	5, 6
	11	П-33-16-К	l = 3260 b = 1580 H = 220	2,32	13, 15
	12	П-33-21-К	l = 3260 b = 2080 H = 220	3,21	14, 15
	13	П-38-16-К	l = 3760 b = 1580 H = 220	2,75	22,24
	14	П-38-21-К	l = 3760 b = 2080 H = 220	3,78	23.24
	15	П-43-16-К	l = 4260 b = 1580 H = 220	3,18	31, 33
	16	П-43-21-К	l = 4260 b = 2080 H = 220	4,36	32, 33

1	2	3	4	5	6
					

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

Согласовано

Гл. консультант рук. группы		Скрыльяны
Н. контроль		Седелл
Проектир.		Егоров
Исполнил		Бышкевич
Проверил		Беляева

ЛЕНГИПРОНИЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта		
Гл. инженер		
Отдел строительный	Юрков	
Нач. отдела	Егоров	
	Поляков	

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

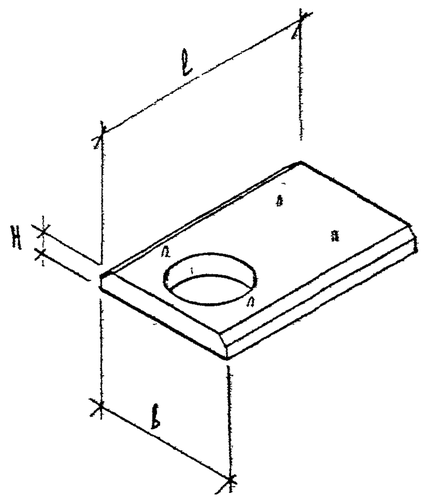
1982 | Номенклатура изделий | Выпуск 1-6 | Лист ПЗ-5

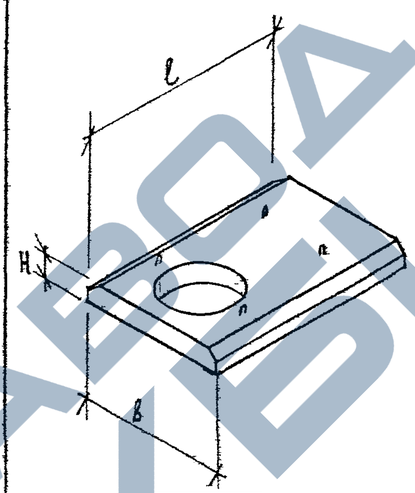
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

11

Вид изделия	№ п/п	Марка изделия	Основные конструкт. размеры	Масса т	№ листа
1	2	3	4	5	6
	17	П-23-16-Д	l=2260 b=1580 H=220	1,79	7, 9
	18	П-23-21-Д	l=2260 b=2080 H=220	2,4	8, 9
	19	П-33-16-Д	l=3260 b=1580 H=220	2,66	16, 18
	20	П-33-21-Д	l=3260 b=2080 H=220	3,55	17, 18
	21	П-38-16-Д	l=3760 b=1580 H=220	3,1	25

1	2	3	4	5	6
	22	П-38-21-Д	l=3760 b=2080 H=220	4,12	26, 27
	23	П-43-16-Д	l=4260 b=1580 H=220	3,52	34, 36
	24	П-43-21-Д	l=4260 b=2080 H=220	4,7	35, 36

Согласовано

Гл. конструктор	Сафьянц	
Рук. группы	Селеда	
Н. контроль	Егоров	
Проектировщик	Башкевич	
Исполнил	Башкевич	
Проверил	Беляева	

ЛЕНГИПРОМИЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта	Юрков	
Гл. инженер	Егоров	
Начальник отдела	Стольмительный	
Начотдела	Поляков	

Внесены изменения

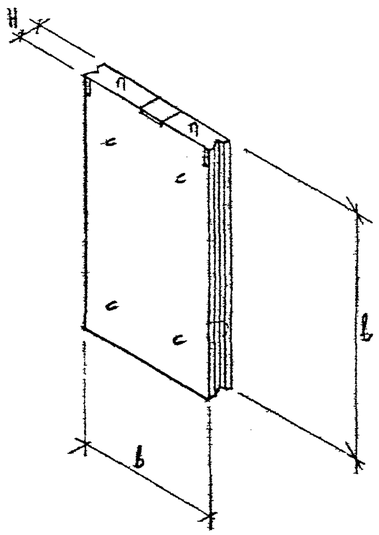
Дата	Рег.№ изм.	Подпись	Фамилия

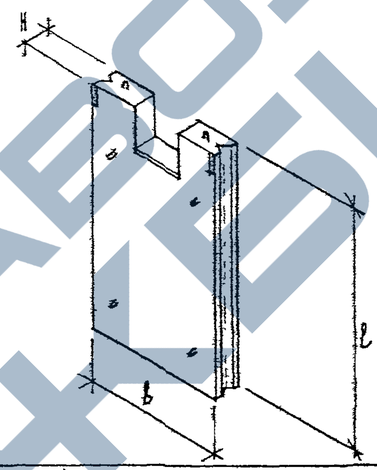
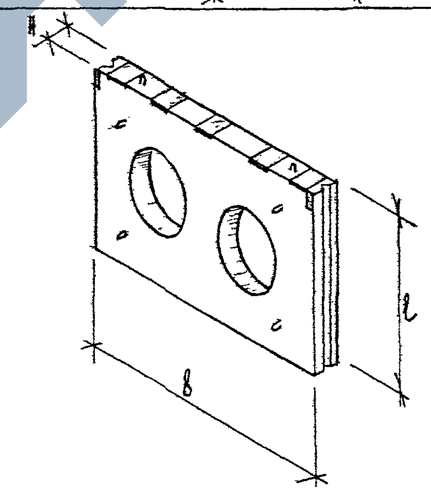
КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 КЛ-13

1982 | Номенклатура изделий | Выпуск 1-6 | Лист ПЗ-6

ЛГИП. зак 77 тир 1000 ЭКЗ II-81г

https://zavodjbi.com/

Вид изделия	№ п/п	Марка изделия	Основные конструктив. размеры	Масса т	№ листа
1	2	3	4	5	6
	25	ПС-1	l = 2470 b = 980 H = 220	1,33	41,42
	26	ПС-2	l = 2470 b = 1480 H = 220	2,00	43,44
	27	ПС-3	l = 2470 b = 1980 H = 220	2,68	45,46
	28	ПС-6	l = 2170 b = 980 H = 220	1,15	55,56
	29	ПС-7	l = 2170 b = 1480 H = 220	1,60	57,58

1	2	3	4	5	6
См. ПС-1 ÷ ПС-7	30	ПС-8	l = 2170 b = 1980 H = 220	2,35	59,60
	31	ПС-4	l = 2470 b = 1980 H = 220	2,6	47,48
	32	ПС-9	l = 2170 b = 1980 H = 220	2,28	61,62
	33	ПС-5	l = 2470 b = 3820 H = 220	4,28	49,50
	34	ПС-10	l = 2170 b = 3820 H = 220	3,65	63,64

Внесены изменения

Согласовано

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта — Ю.Ков
Нач. отдела — Ю.Ков
Отдел стр. и тепл. сетей — Егоров
Гл. конструктор — Шевчунов
Гл. конс. отд. — Сафрыгин
Гл. инженер — Белькова
Исполнил — Башкевич
Проверил — Белькова

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

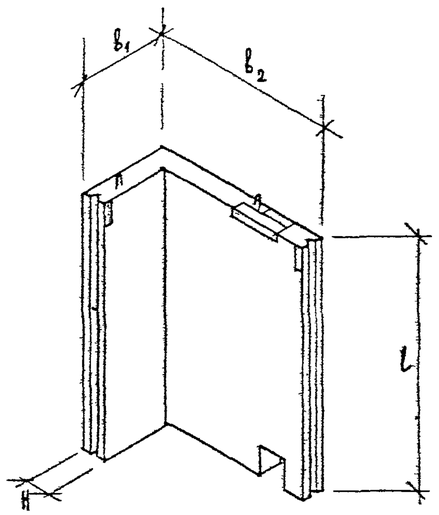
Серия 3.903 КЛ-13

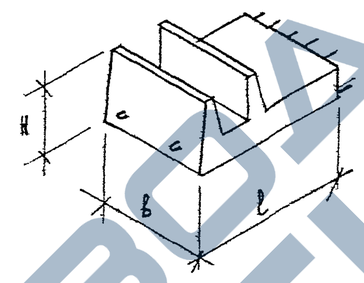
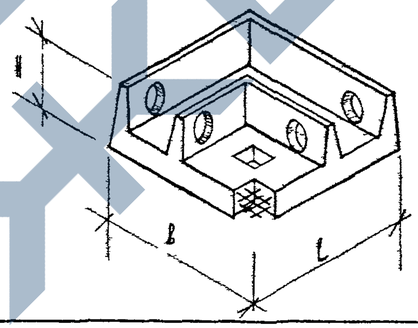
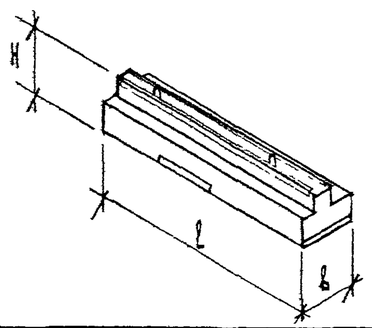
Номенклатура изделий.

Выпуск 1-6

Лист ПЗ-7

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 экз П-81г

Вид изделия	№ п/п	Марка изделия	Основные конструктивные размеры	Масса т	№ листа
1	2	3	4	5	6
	35	ПС-1У	l = 2470 b_1 = 800 b_2 = 1450 H = 220	2,88	37, 38
	36	ПС-1АУ	l = 2470 b_1 = 800 b_2 = 1450 H = 220	2,88	39, 40
	37	ПС-6У	l = 2170 b_1 = 800 b_2 = 1450 H = 220	2,53	51, 52
	38	ПС-6АУ	l = 2170 b_1 = 800 b_2 = 1450 H = 220	2,53	53, 54
см. Ф-2 – Ф-3	39	Ф-1	l = 1350 b = 980 H = 600	1,2	65, 67

1	2	3	4	5	6
	40	Ф-2	l = 1350 b = 1980 H = 600	2,4	66, 67
	41.	Ф-3	l = 1350 b = 480 H = 600	0,6	68, 70
	42	Ф-1У	l = 1700 b = 1700 H = 600	2,5	69, 70
	43	Б-1	l = 2700 b = 600 H = 470	1,46	71, 72
	44	Б-1-1	l = 2700 b = 600 H = 470	1,46	71, 72

Рег. №

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

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

Согласовано

Сарапульский ДСК | Седельников | Подпись | Дата
Егорьевский ДСК | Подпись | Дата
Башкирский ДСК | Подпись | Дата
Башкирский ДСК | Подпись | Дата
Виноградов | Подпись | Дата

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта — Торков
Гл. конструктор — Егоров
Рук. группы — Поляков
Нач. отдела — Поляков
Нач. отдела строительных конструкций — Поляков
Гл. конструктор — Поляков
Ст. инженер — Поляков
Проверил — Поляков

КЛ 1982

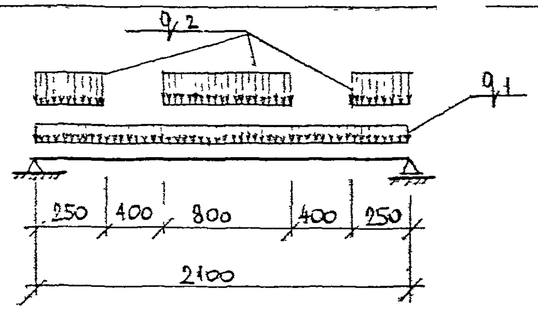
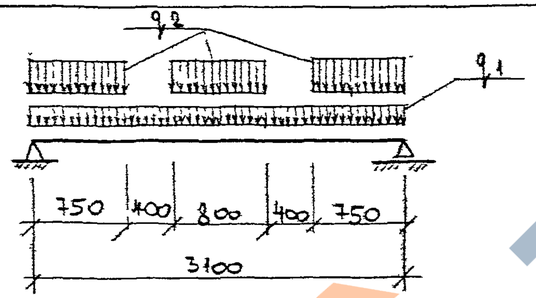
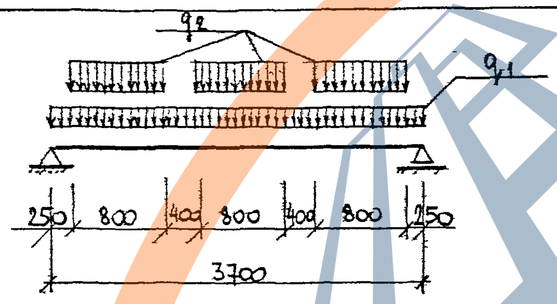
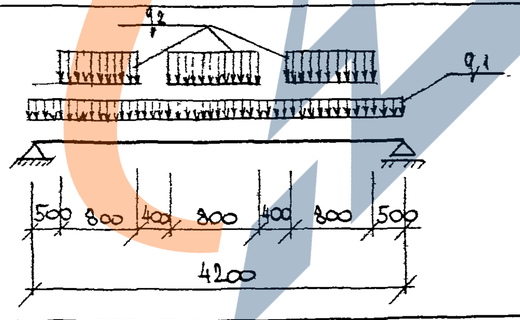
Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Номенклатура изделий

Серия 3.903 КЛ-13

Выпуск 1-6 | Лист ПЗ-8

ЛГИП. зак 77 тир 1000 эгз II-81г

Расчетная схема и схема нагрузок	Марка элемента	Нагрузки т/м² q_1	q_2
	П-23-16 П-23-21	1,36	9,8
	П-33-16, П-33-21	1,36	9,8
	П-38-16; П-38-21	1,36	9,8
	П-43-16, П-43-21	1,36	9,8

Гл. конструктор отд. Сафьянщик
Гл. конструктор Егоров
Проектировал Башкевич
Исполнил Башкевич
Проверил Беляева

Ленгипродинжпроект
Начальник цеха Юрков
Главный инженер проекта Егоров
Отдел строительный
Начотдела Толякоб

Согласовано

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

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

КЛ 1982 — Сборные железобетонные каналы на тепловых сетях

Серия 3.903 КЛ-13

Расчетные схемы

Выпуск 1-6 | Лист ПЗ-9

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Внесены изменения

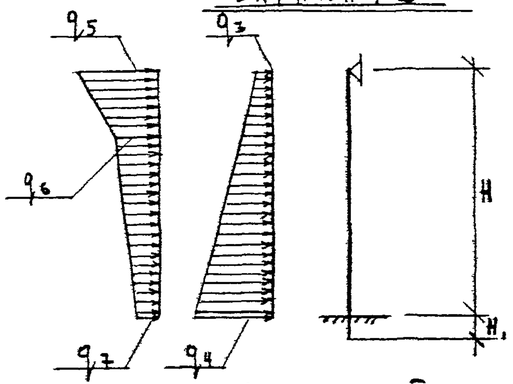
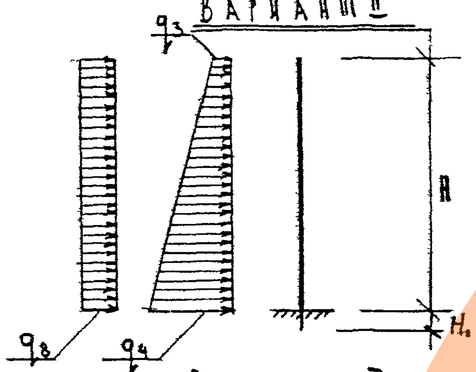
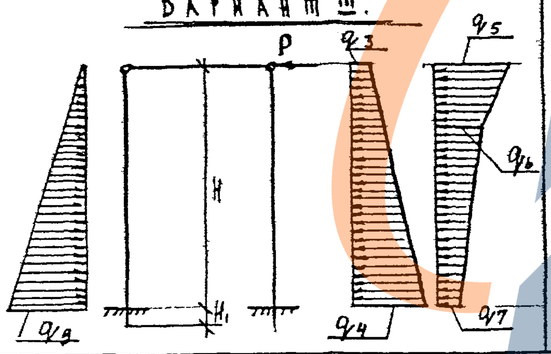
Изм.	Дата	Рег.№ гильзы	Подпись	Фамилия

Согласовано

Гл.инж.проекта	Поляков	
Нач.отдела	Поляков	
Гл.конс.отд.	Середа	
Рук.группы	Егоров	
Н.контроль	Егоров	
Проектировщик	Блашкевич	
Исполнил	Блашкевич	
Проверил	Беляева	

Ленгипроинжпроект

Отдел строительный

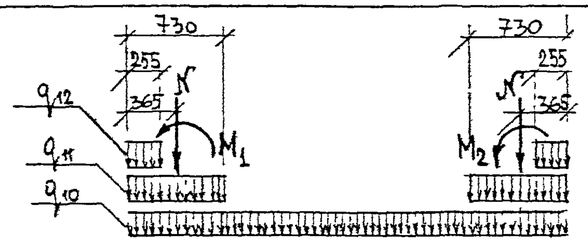
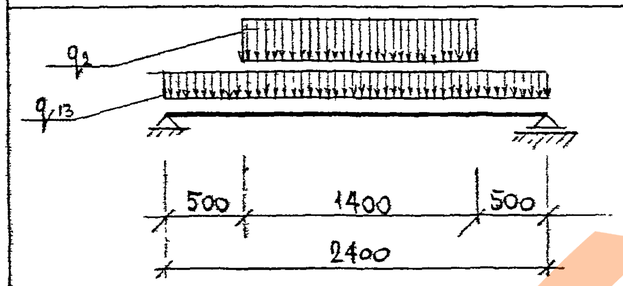
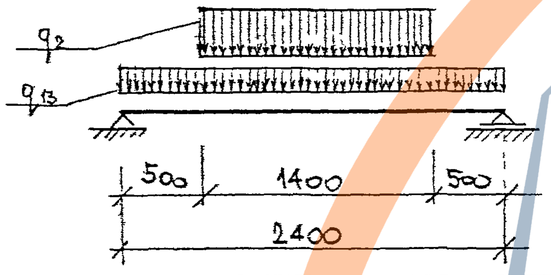
Расчетная схема и схема нагрузок	Марка элемента	Размеры		Нагрузки т/м							
		H м	H_1	q_3	q_4	q_5	q_6	q_7	q_8	q_9	P
Вариант I  	ПС-1У ПС-1АУ ПС-1 ПС-2 ПС-3 ПС-4 ПС-5	2,3	0.17	0,44	2,25	2,45	1,44	1,02	1,1	3,3	4,66
Вариант II  	ПС-6У ПС-6АУ ПС-6 ПС-7 ПС-8 ПС-9 ПС-10	2,0	0.17	0,44	2,0	2,45	1,44	1,08	1,1	2,9	4,66
Вариант III.  											

КЛ	Сборные железобетонные каналы на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Расчетные схемы	Выпуск 1-6	Лист ПЗ-10

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Согласовано
Гл.инж.проекта Ю.Горков
Гл.инж.проекта Е.Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Поляков
Гл.конс.отд. Сафрадина
Рук.группы Середа
Н.контроль Егоров
Проектир. Балашкевич
Исполнил Балашкевич
Проверил Белявец
Ленгипроинжпроект
Внесены изменения
Изм. | Рег.№ | Дата | Подпись | Фамилия

Расчетная схема и схема нагрузок	Марка элемента	Нагрузки							
		q_{12} т/м	q_{10} т/м	q_{11} т/м	q_{12} т/м	q_{13} т/м	N т/м	M_1 тм	M_2 тм
	Ф-1 Ф-2 Ф-3 Ф-1У		0,69	0,51	6,85		6,7	8,84	12,92
	Б-1	17,9				4,34			
	Б-1-1	22,5				6,38			

q_{11} — Нагрузка от собственного веса и грунта засыпки
q_{12} — Вертикальная нагрузка от транспорта
$q_{13}; q_{14}$ — Боковое давление грунта
q_{15}, q_{16}, q_{17} — Боковое давление от транспорта.
q_{18} — Дополнительная нагрузка на поверхности
q_{19} — Пассивное давление грунта
q_{10} — Нагрузка от собственного веса днища
q_{11} — Нагрузка от веса стенок фундамента
q_{12} — Нагрузка от грунта на обрезах фундамента
q_{13} — Нагрузка от собственного веса, веса покрытия и грунта засыпки.
P Усилие в трубопроводе
N Усилие от веса панели и нагрузки с покрытия
$M_1; M_2$ — Моменты от горизонтального усилия в трубопроводе и пассивного давления грунта.

КЛ	Сборные железобетонные каналы на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Расчетные схемы	Выпуск 1-6	Лист ПЗ-11

ЛГИП зак 77 Тир 1060 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Инв.№ контр. | Внесены изменения | Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

Согласовано

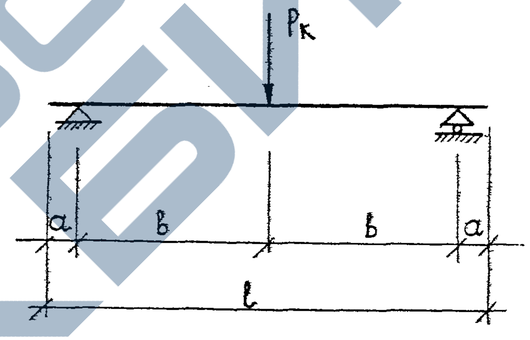
Гл.конс.отд.	Сафьянин	
Рук.группы	Сетела	
Н.контроля	Егоров	
Проектир.	Башкевич	
Исполнил	Башкевич	
Проверил	Беляева	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инженер	
Гл.инж.проекта	Юрков
Утвержден	Егоров
Начальник отдела строительный	Полякова
Начальник отдела	

№ п/п	Марка изделия	Геометрические размеры к схемам испытания				Контрольная нагрузка т/м	
						$P_к$ (разруш)	
		ℓ	a	b		C = 1,4	
1	П-23-16 (21)	2260	80	1050		12,93	
2	П-33-16 (21)	3260	80	1550		16,37	
3	П-38-16 (21)	3860	80	1850		17,42	
4	П-43-16 (21)	4260	30	2100		19,32	
5	Б-1	2700	150	1200		31,3	
6	Б-1-1	2700	150	1200		41,1	

Схема испытаний контрольных плит и балок.



Контрольные разрушающие нагрузки $P_к$ (разруш.) прикладывать равномерно по всей ширине плиты

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Пояснительная записка	Выпуск 1-6	Лист ПЗ-12

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 кз II-81г

https://zavodjbi.com/

Схемы испытаний контрольных панелей

№ п/п	Марка изделия	Схема испытаний	Геометрические размеры к схемам испытания					Контрольная нагрузка т/м $P_к$ (разруш) С=1,4	
			l	a	b	c	d	На опоре	В пролете
1	ПС-1 ÷ ПС-5	I	2470	50	200	1720	500	3,3	
		II	2470	50	1120	800	500		1,33
		III	2470	50	200	1720	500	7,5	
		IV	2470	50	1120	800	500		9,7
2	ПС-6 ÷ ПС-10	I	2170	50	200	1420	500	3,0	
		II	2170	50	820	800	500		0,46
		III	2170	50	200	1420	500	7,5	
		IV	2170	50	820	800	500		7,6

Схема I

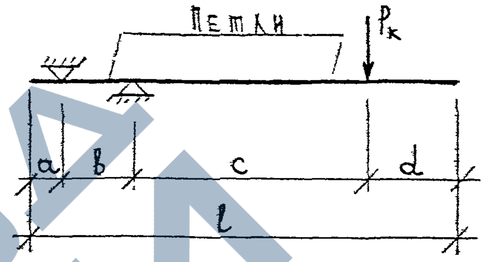


Схема II

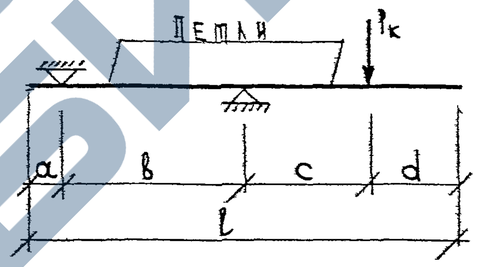


Схема III

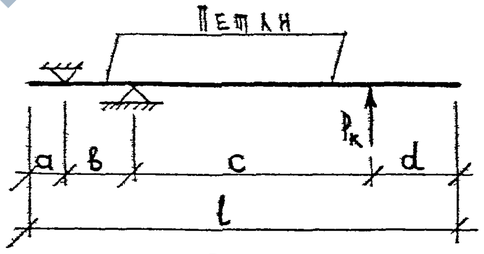
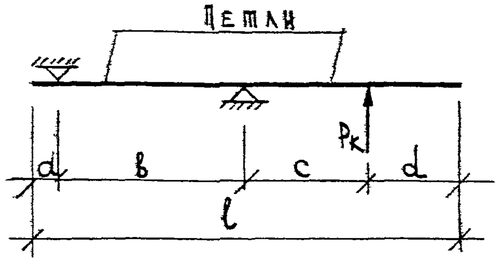


Схема IV



Контрольные разрушающие нагрузки $P_к$ (разруш.) прикладывать равномерно по всей ширине панели.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 КЛ-13
1982	Пояснительная записка.	Выпуск 1-6	Лист ПЗ-13

Согласовано

Гл. конструктор	Сарыльев	
Рук. группы	Середа	
Н. контроль	Егоров	
Проектир.	Балашкевич	
Исполнил	Балашкевич	
Проверил	Белаева	
Ленгипродинжпроект	Норов	
Гл. инженер проекта	Егоров	
Гл. инженер		
Отдел строительный	Полякова	
Нач. отдела		

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

Изменения

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

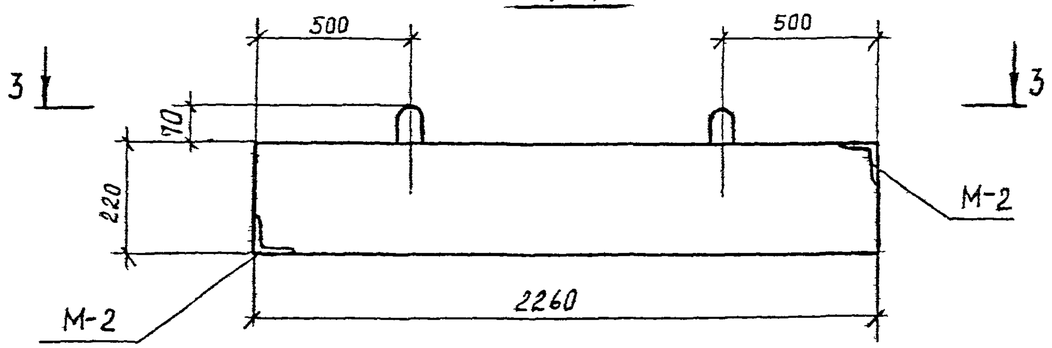
Изменения внесены Рег.№ Дата Подпись Фамилия

Согласовано

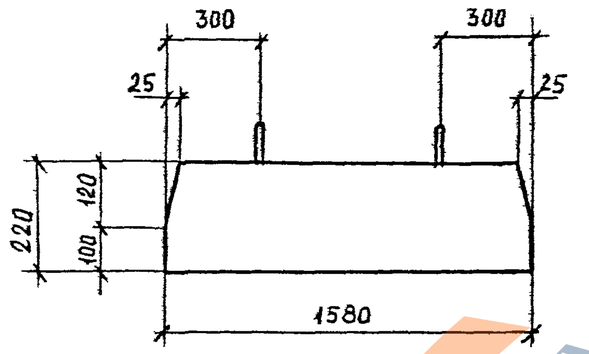
ГИП Сергеев
Гл.инж.проекта Егоров
Рук.группы Юрков
Н.контр. Беляева
Проектировал Субнова
Проверил Беляева

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ
Гл.инж.проекта Юрков
Гл.инж.проекта Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Поляков

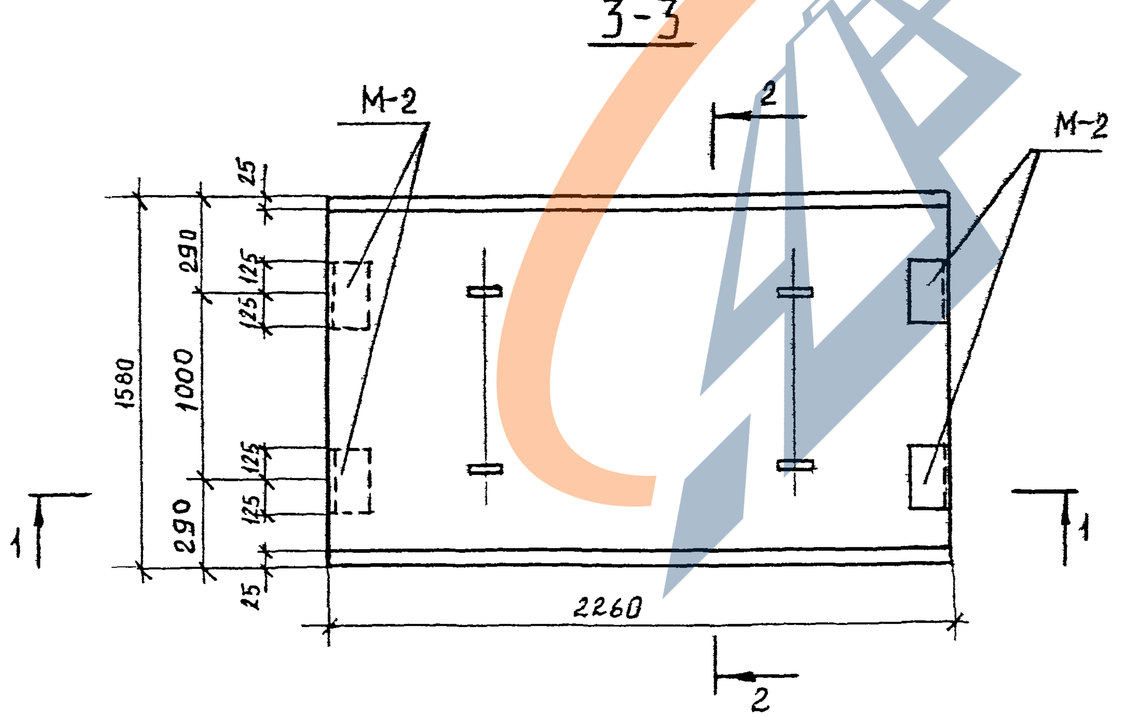
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-23-16	1,96	300	0,79	55,8

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-16	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	Класс A-III				Класс A-II				Класс A-I				ГОСТ 8509-72	
	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	L75×7	Итого
	12	—	—		10	—	—		10	6	—			
П-23-16	25,9	—	—	25,9	4,2	—	—	4,2	2,2	15,5	—	17,7	8,0	8,0

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л.3

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Плита П-23-16 Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 1

ЛГИП. зак 77 тир 1020 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Внесены изменения

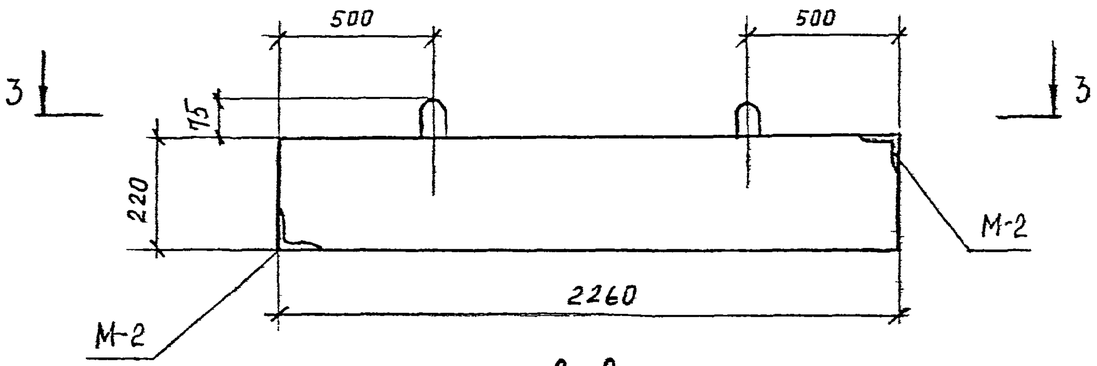
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

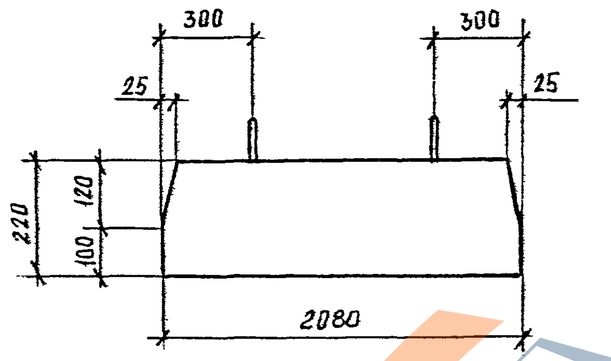
Гл.инженер проекта	Сафарьян	
Гл.конструктор	Середа	
Рук.группы	Белоусов	
Н.контр.	Белаева	
Проектировщик	Белаева	
Исполнил	Бубнова	
Проверил	Белаева	

Ленгипродорнжилпроект		
Главный инженер проекта	Юрков	
Главный архитектор проекта	Егоров	
Отдел строительный		
Нач.отдела	Поляков	

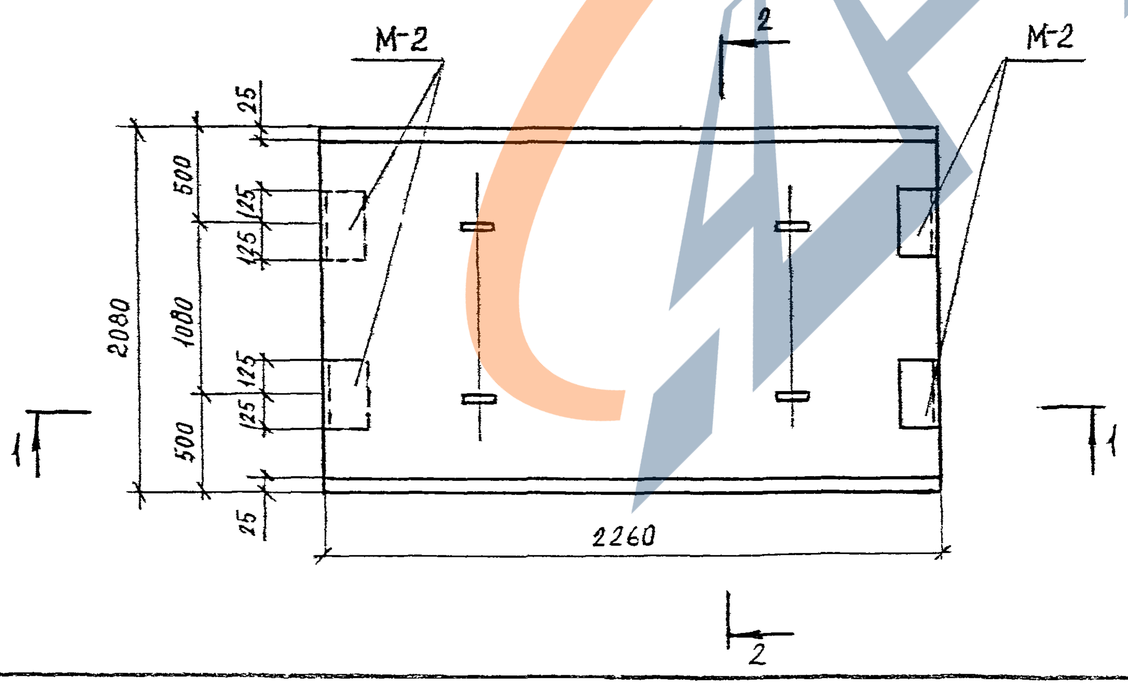
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
П-23-21	2,58	300	1,03	72,4

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-21	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75										Прокат	
	класса AIII				класса AII				класс AI					
	ф мм			итого	ф мм			итого	ф мм			итого	ГОСТ 8509-72	итого
	12	—	—		10	—	—		12	6	—		L75x7	
П-23-21	33,8	—	—	33,8	4,2	—	—	4,2	3,6	22,8	—	26,4	8,0	8,0

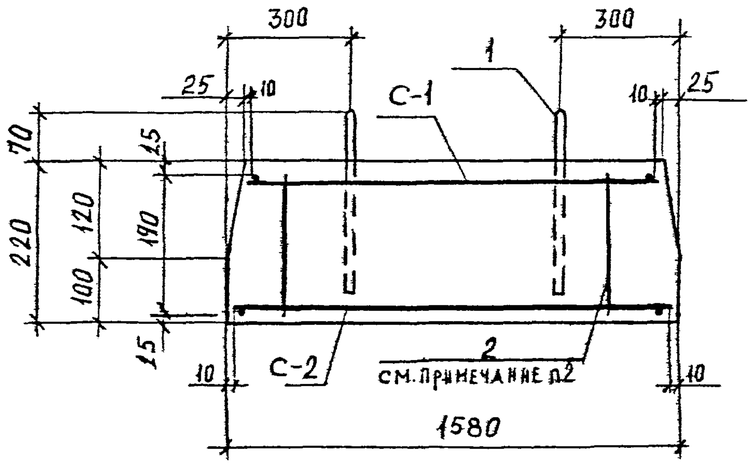
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л.3

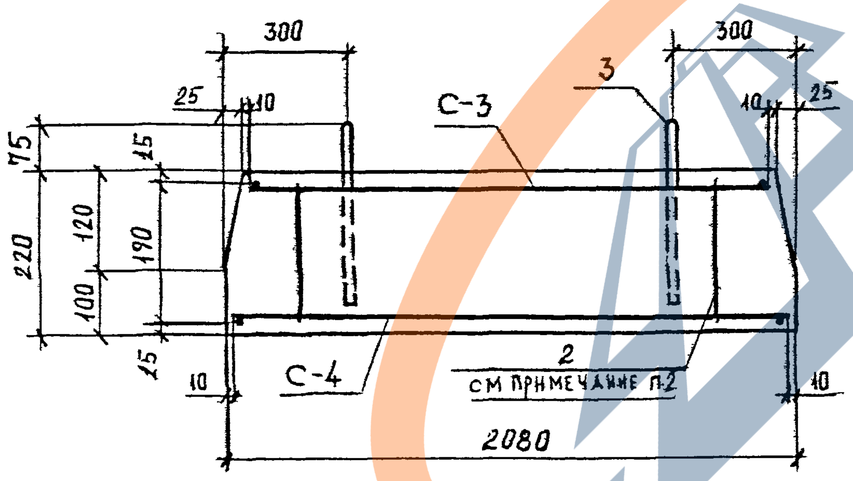
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13	
5.902	Плита П-23-21 Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 2

https://zavodjbi.com/

П-23-16



П-23-21



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия № поз	Кол-во шт	№ листа
П-23-16	С-1	1	73, 103
	С-2	1	73, 103
	1	4	102, 118
	2	13	118
П-23-21	С-3	1	73, 103
	С-4	1	73, 103
	2	20	118
	3	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Плита П-23-16; П-23-21 Армирование	Выпуск 1-6	Лист 3

Ленгипроинжпроект
Гл. инженер проекта Юрков
Гл. инженер Егоров
Отдел строительный
Начальник отдела Поляков
Гл. конструктор Ельяшкин
Руководитель группы Серебряков
Гл. инженер проекта Егоров
Проектировщик Беляева
Исполнитель Бубнова
Проверил Беляева
Согласовано

Инженер-конструктор Ельяшкин
Внесены изменения
Дата
Рег. № бланка
Подпись
Должность

Рег. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Внесены изменения

Согласовано

Гл.инженер	Гальдин	
Гл.конструктор	Серебряков	
Рук.группы	Егоров	
Н.контр.	Егоров	
Проконтр.	Беляева	
Составил	Буянова	
Проверил	Беляева	

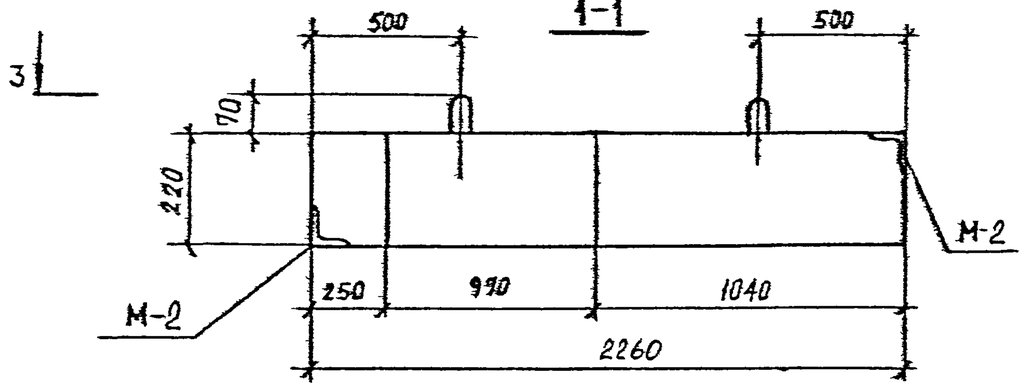
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

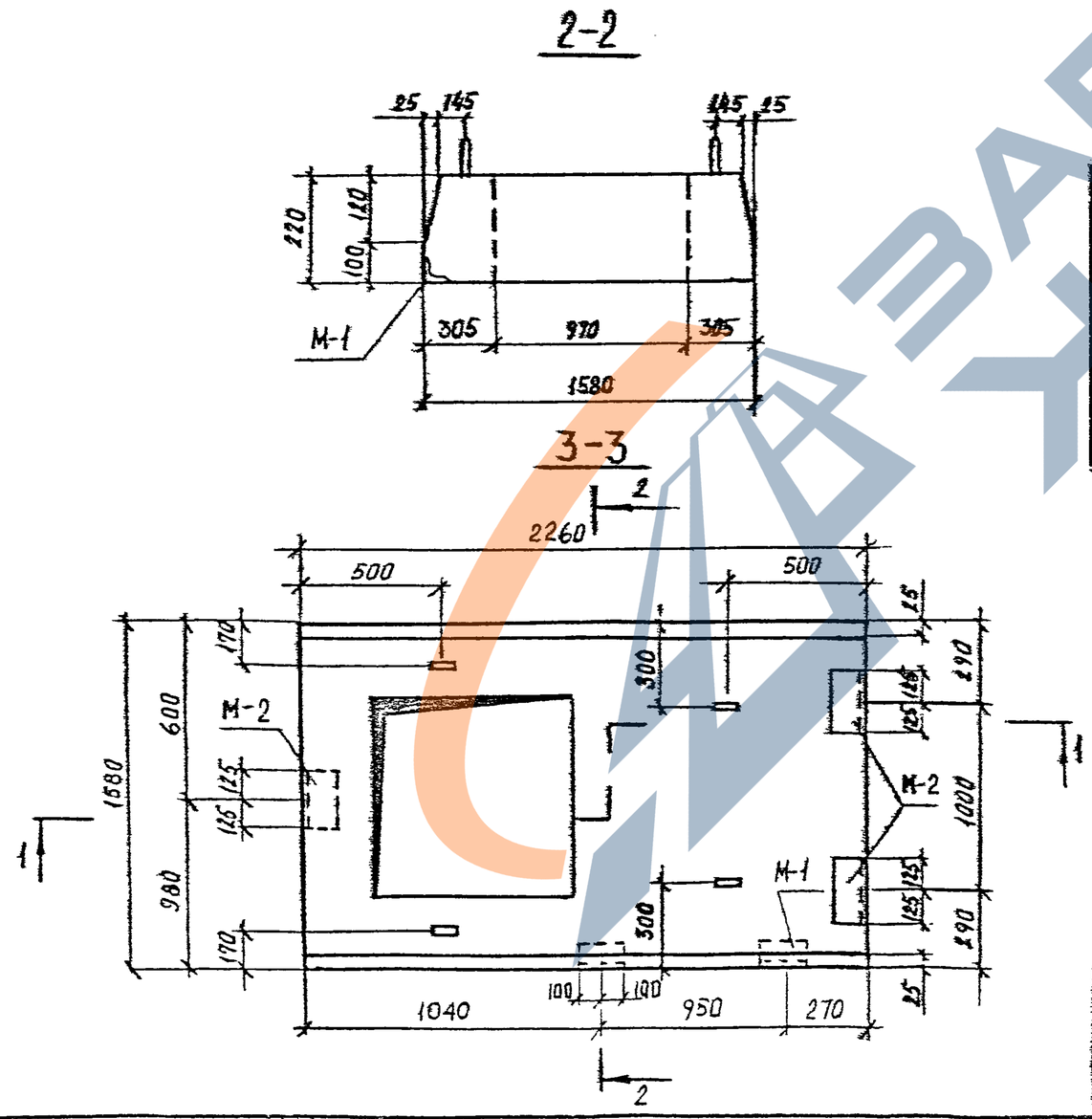
Гл.инженер проекта Юрков

Гл.специалист Егоров

Отдел строительных конструкций

Начальник отдела Поляков





3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-23-16-К	1,45	300	0,58	87,3

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-16-К	М-1	2	119.121
	М-2	3	119.121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат		
	Класс А-III				Класс А-II				Класс А-I				ГОСТ 8509-72		
	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	L75х7		Итого
	18	12	—		10	—	—		10	6	—				
П-23-16-К	26,9	14,7	—	41,6	5,3	—	—	5,3	13,4	17,8	—	31,2	9,2		9,2

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л. 6.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 кл 13
1982	Плита П-23-16-К	Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 4

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз л-ВТ

РЕГ.№

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

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

Инженер-конструктор Сафарьянц — Согласовано

Гл.конструктор проекта Юрков — Гл.инженер проекта Егоров — Нач.отдела Поляков

ЛЕНГИПРОНИЖПРОЕКТ

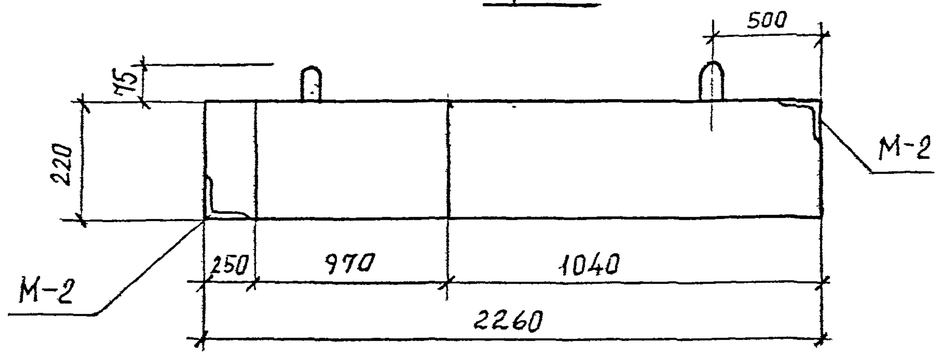
Отдел строительный

Руководитель группы Середа — Гл.инженер Белявская

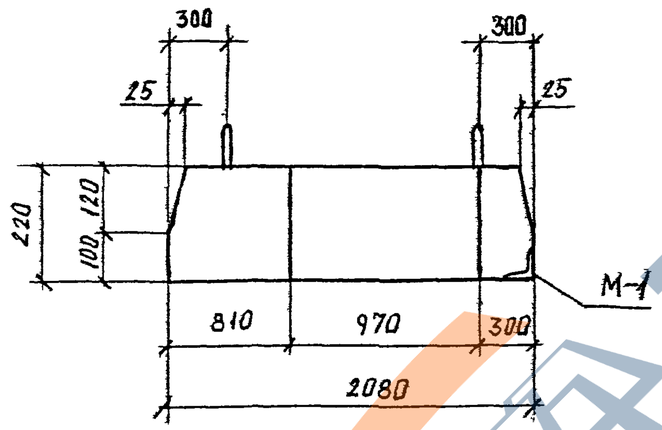
Н.контр. Егоров — Проектировал Бубнова

Составил Белявская — Проверил Белявская

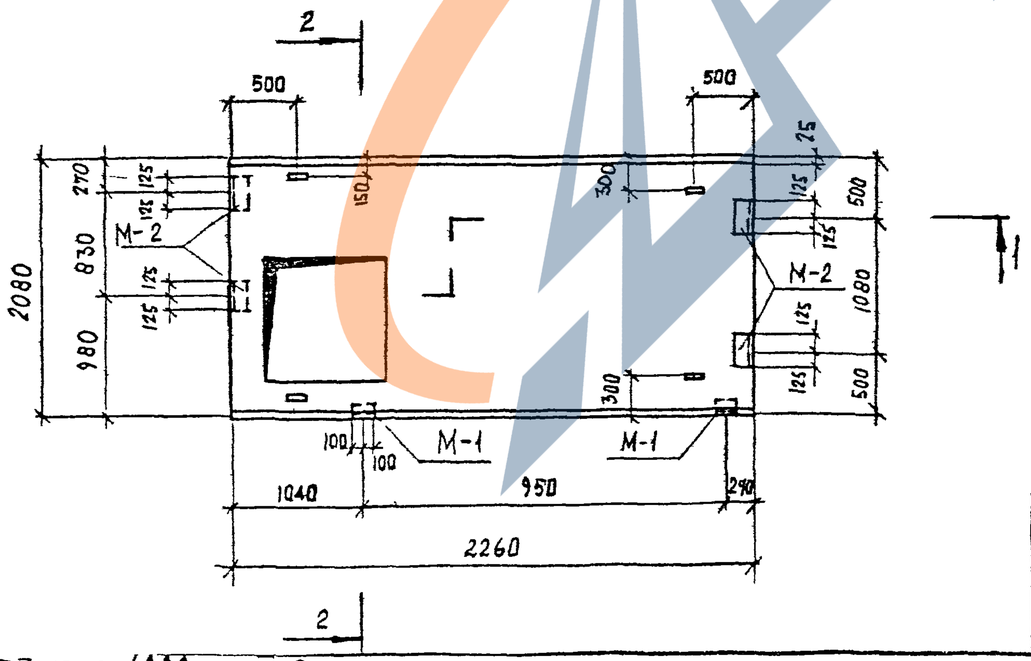
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-23-21-К	2,07	300	0,83	94,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-21-К	М-1	2	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	класса III				класса II				класс AI				ГОСТ 8509-72	
	∅ мм			Итого	∅ мм			Итого	∅ мм			Итого	L75x7	Итого
	18	12	—		10	—	—		12	6	—			
П-23-21-К	26,9	24,9	—	51,8	6,3	—	—	6,3	3,6	21,8	—	25,4	11,2	11,2

Примечание:

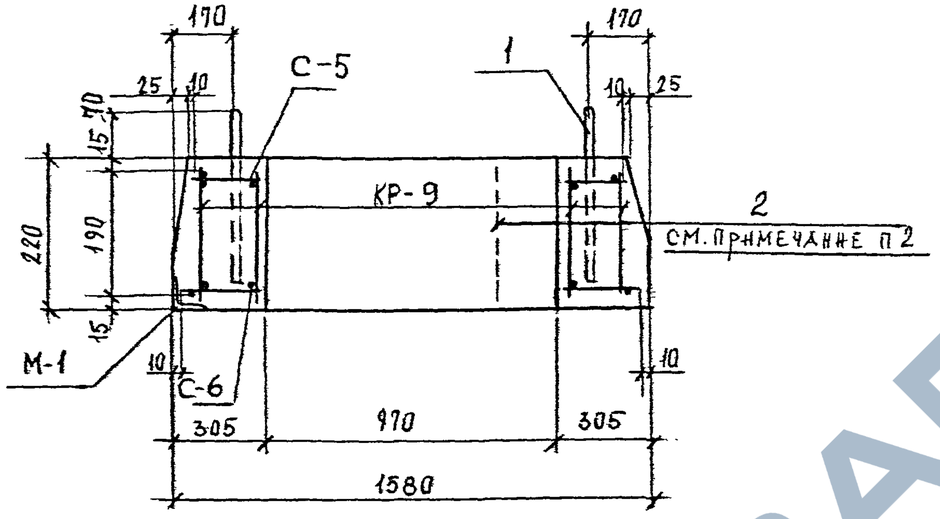
1. Маркабетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л.6

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Плита П-23-21-К Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 5

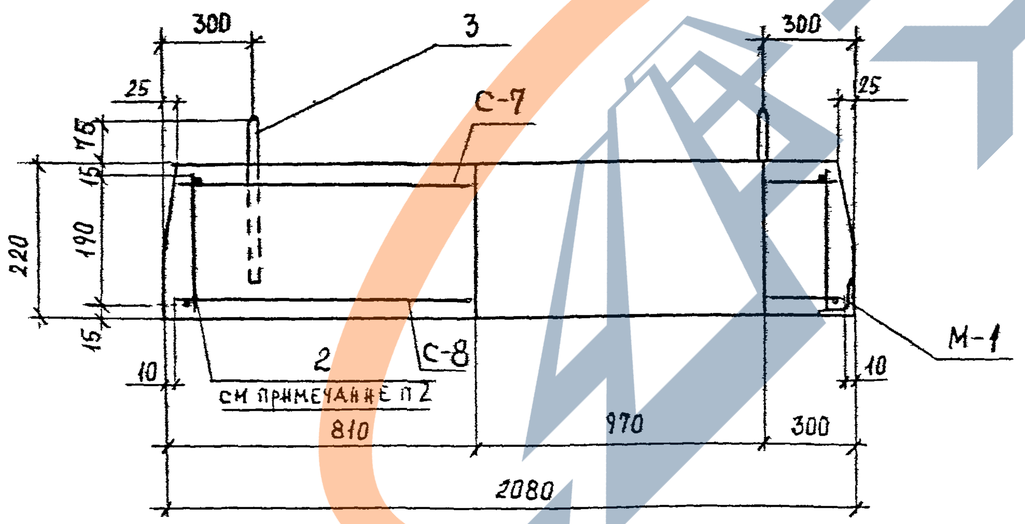
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

П-23-16-К



П-23-21-К



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-23-16-К	С-5	1	74, 103
	С-6	1	74, 103
	1	4	102, 118
	2	8	118
	КР-9	4	101, 117
П-23-21-К	С-7	1	74, 103
	С-8	1	74, 103
	2	18	118
	3	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм
2. Арматуру поз „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Плита П-23-16-К, П-23-21-К Армирование

Серия 3.903 КЛ-13

Выпуск 1-6

Лист 3

Гл. конструктор Сафарьян
Рук. группы Серегина
Н. контр. Егоров
Проектировал Белкева
Исполнил Бубнова
Проверил Белкева
Гл. инженер проекта Егоров
Нач. отдела Поляков
Отдел строительный
Утвержден
Согласовано

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

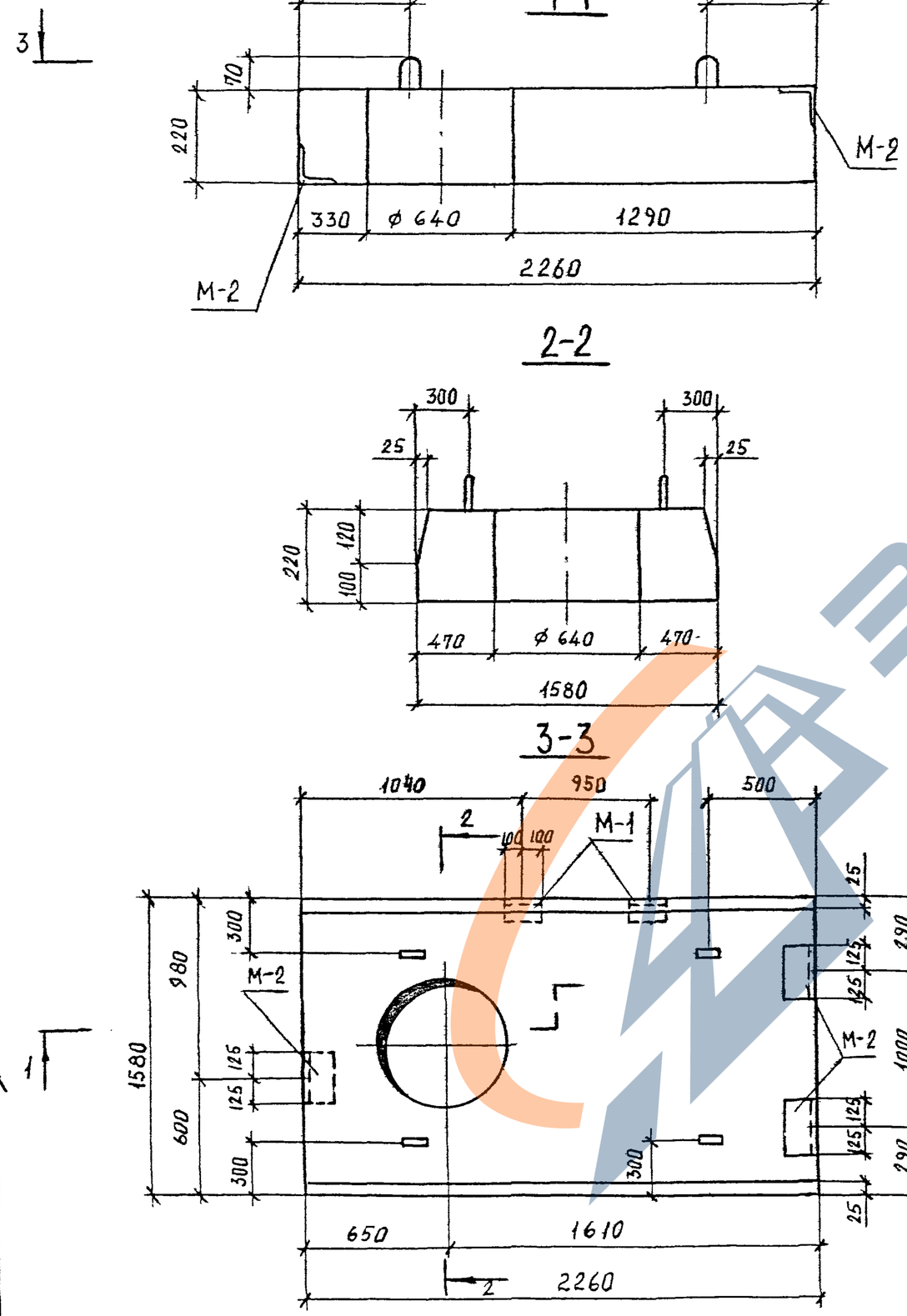
Рег. №

Внесены изменения
Дата | Рег. № | Подпись | Фамилия

ГПИ Зак 77 Тир 10000 экз П-81-

https://zavodjbi.com/

Рег.№
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата



3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-23-16-А	1,79	300	0,72	92,0

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-16-А	М-1	2	119.121
	М-2	3	119.121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	класс А-III				класс А-II				класс АI					
	ф мм			итого	ф мм			итого	ф мм			итого	ГОСТ 8509-72	итого
	16	12	—		10	—	—		10	6	—		L75x7	
П-23-16-А	21,2	18,6	—	39,8	5,3	—	—	5,3	13,4	24,3	—	37,7	9,2	9,2

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 9.

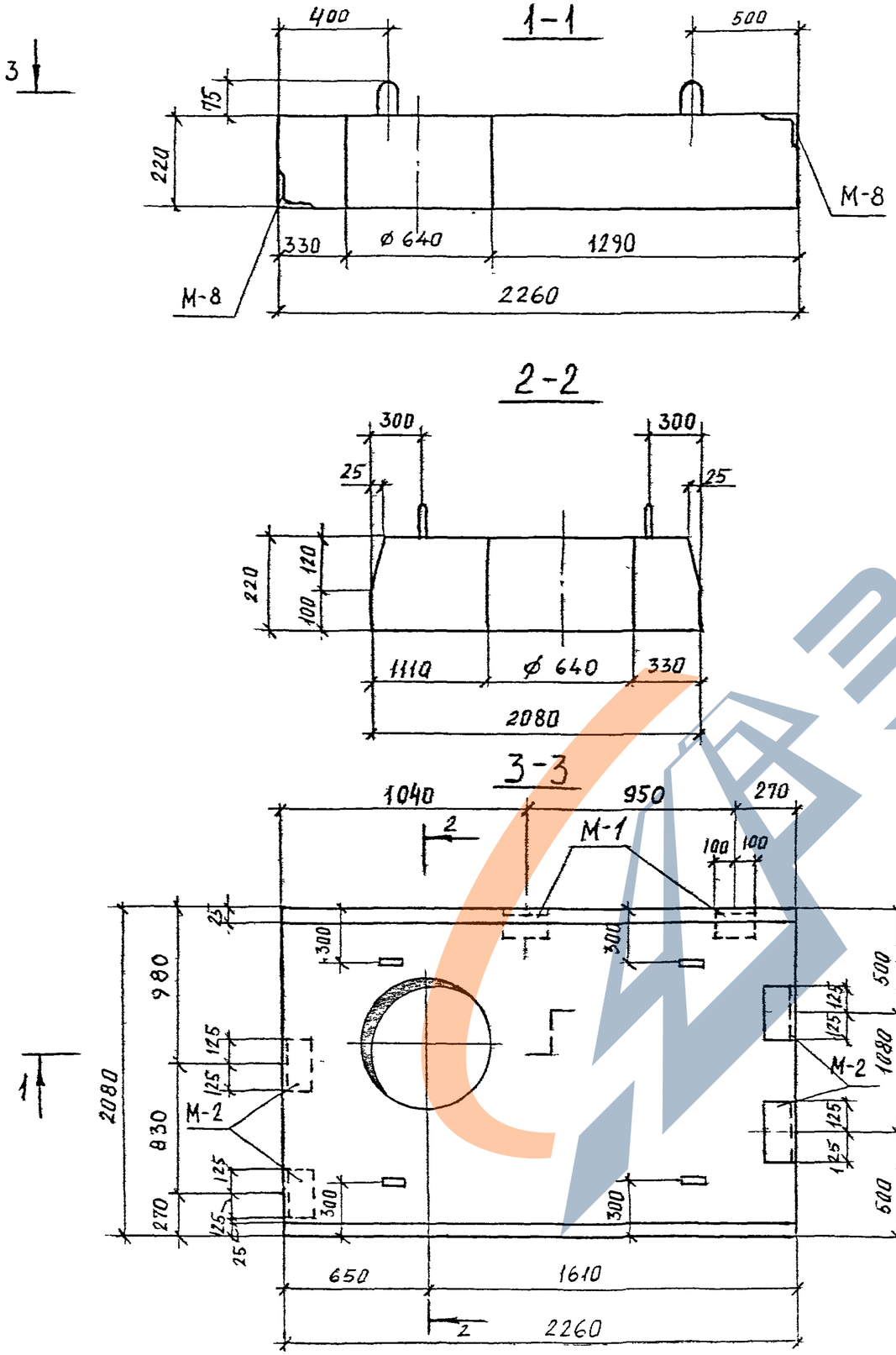
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Плита П-23-16-А Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 7

Ленгипроинжпроект
Гл.инж.проекта Егоров
Нач.отдела Поляков
Гл.конс.отд. Сафарьянц
Рук.группы Беседа
Н.контр. Егоров
Проектир. Беляева
Исполнил Беляева
Проверил Беляева

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№
Инв.№ подл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ дубл.
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Согласовано
Гл.инженер проекта Гальдин
Гл.конструктор Серебр
Рук.группы Егоров
Н.контр. Егоров
Проектир. Белаева
Исполнит. Бубнова
Проверил Беляева
Ленгипроводжилпроект
Начальник сектора Орлов
Главный инженер проекта Егоров
Начальник отдела строительный Поляков



Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-23-21-4	М-1	2	119,121
	М-2	4	119,121

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-23-21-4	2,4	300	0,96	98,5

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												прокат	
	класс А III			итого	класс А II			итого	класс А I			итого	ГОСТ 8509-72	итого
	ø мм				ø мм				ø мм					
	16	12	—		10	—	—		12	6	—		L75x7	
П-23-21-4	21,2	28,7	—	49,9	6,3	—	—	6,3	3,6	27,5	—	31,1	11,2	11,2

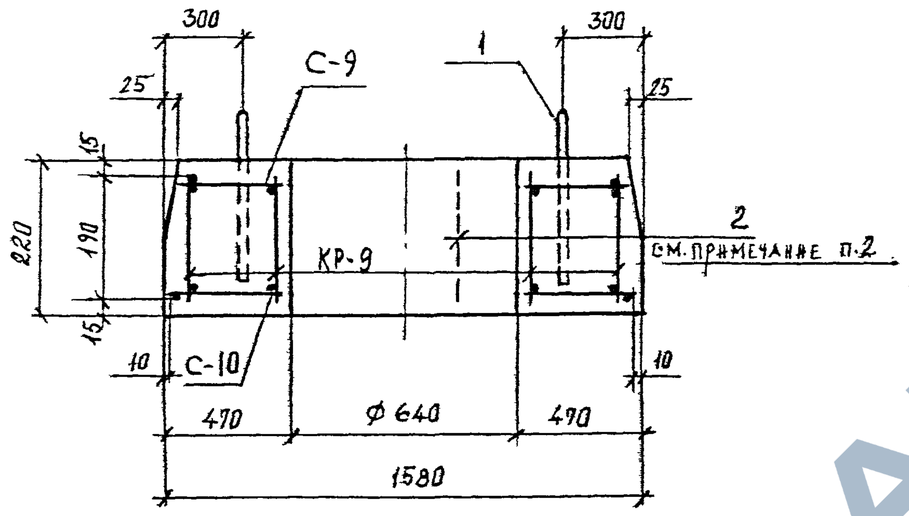
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 9.

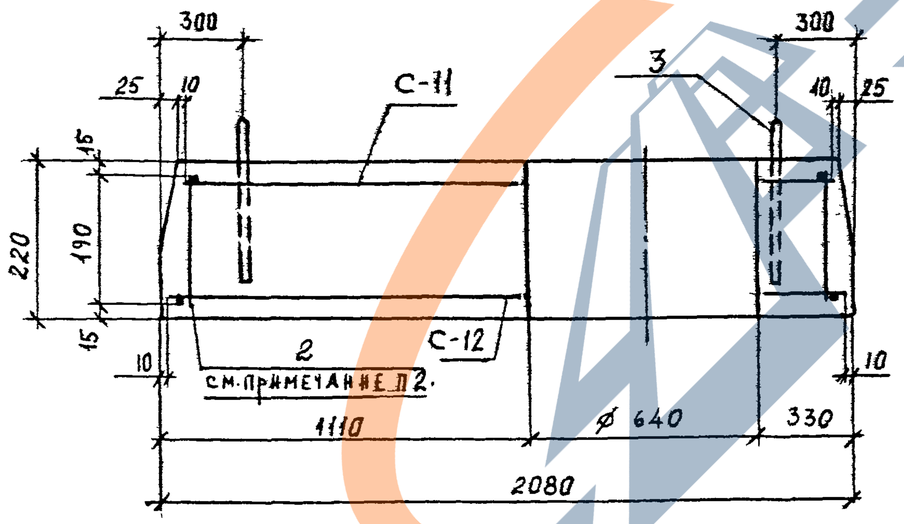
КЖ ВВ2	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях Плита П-23-21-Д Опалубка	Серия 3.903 КЛ-13 Выпуск 1-6 Лист 8

ЛГИП зак 77 тир 1600 экз II-81г

П-23-16-Д



П-23-21-Д



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-23-16-Д	С-9	1	75, 104
	С-10	1	75, 104
	1	4	102, 118
	2	10	118
	КР-9	4	101. 117
П-23-21-Д	С-11	1	75, 104
	С-12	1	75, 104
	2	18	118
	3	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Плита П-23-16-Д, П-23-21-Д Армирование	Выпуск 1-6	Лист 9

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

Ленгипроинжпроект

Гл. инженер проекта	Юрков	
Гл. конструктор	Егоров	
Нач. отдела	Подяков	
Рук. группы	Сафьянник	
Гл. конструктор	Середа	
Проектировщик	Егоров	
Исполнил	Беляева	
Проверил	Буенова	
Н. контр.	Беляева	

Согласовано

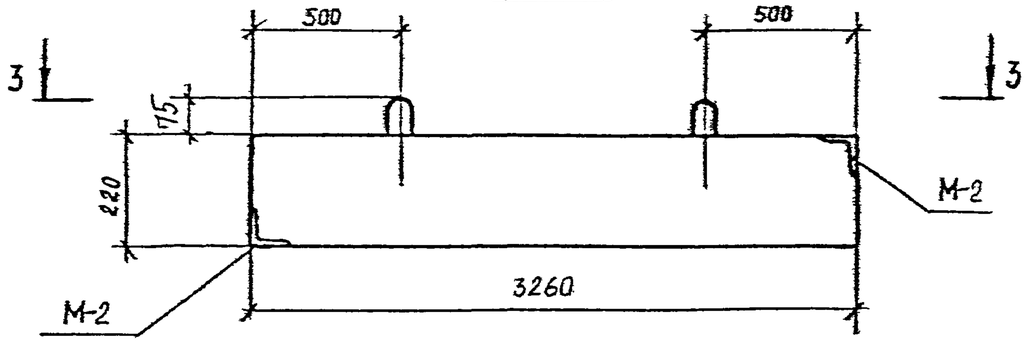
Рег. №

Внесены изменения

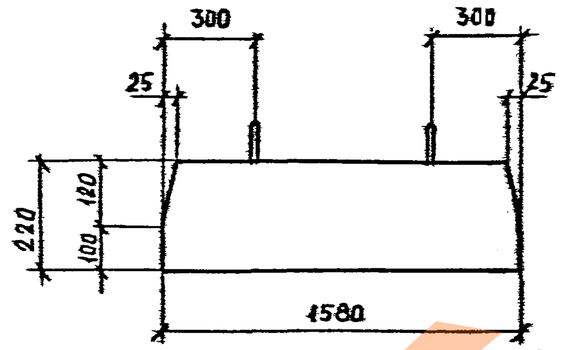
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

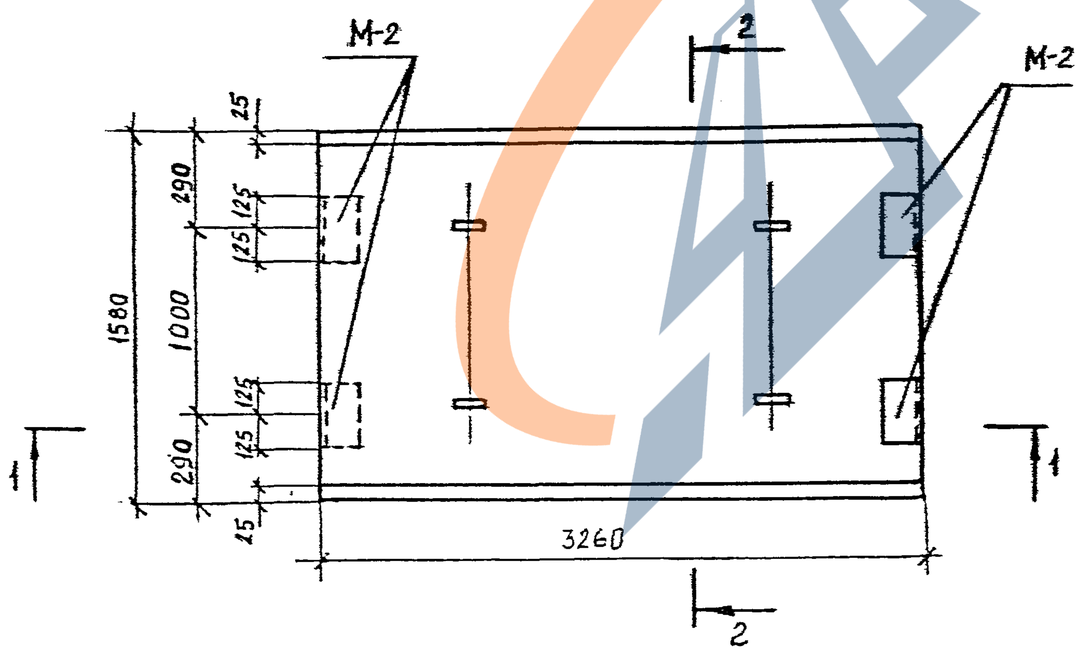
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-33-16	2,83	300	1,13	123,9

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-33-16	М-2	4	119, 121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Прокат	
	Класс А III				Класс А II				Класс А I				ГОСТ 8509-72	
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм			Итого	L75х7	Итого
	18	—	—		10	—	—		12	6	—			
П-33-16	84,2	—	—	84,2	4,2	—	—	4,2	3,6	23,9	—	27,5	8,0	8,0

Примечание:

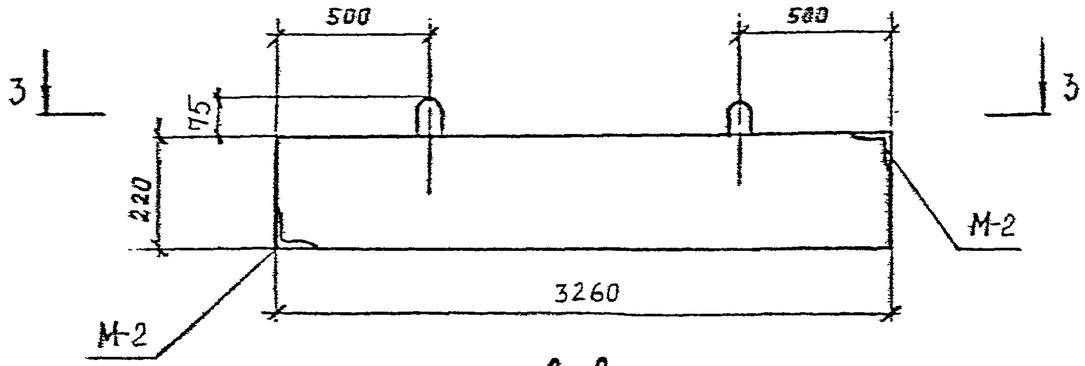
1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 12.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13
1982	Плита П-33-16 Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 10

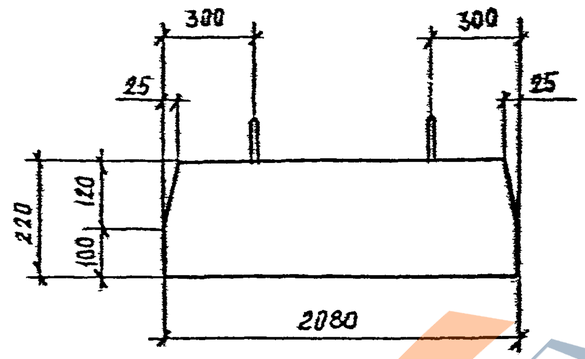
ЛГИП. Зак 77 тир 1000-3 II-81г

https://zavodpk.com/

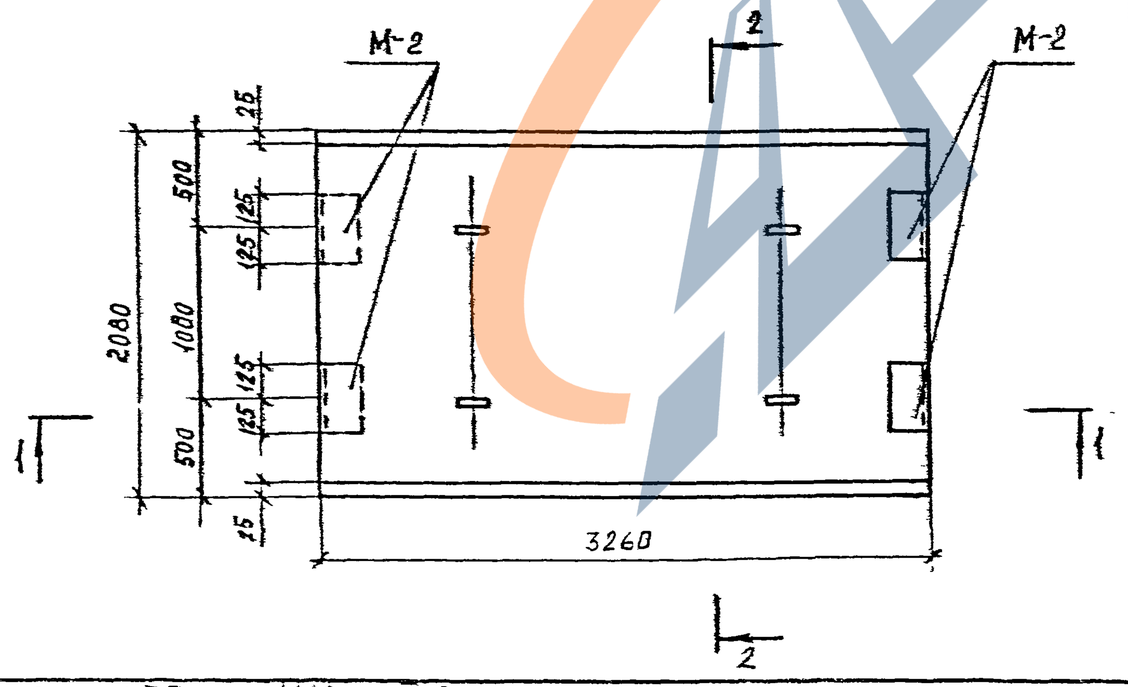
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
П-33-21	3,73	300	1,49	162,4

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-33-21	М-2	4	119, 121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат		
	Класс AIII				Класс AII				Класс AI				ГОСТ 8509-72		
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм			Итого	L75х7		Итого
	18	—	—		10	—	—		14	6	—				
П-33-21	110,2	—	—	110,2	4,2	—	—	4,2	6,0	34,0	—	40,0	8,0		8,0

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 12.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Плита П-33-21 Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 11

Ленгипроводжилпроект. Гл. инж. проекта Юрков. Гл. конструктор проекта Егоров. Отдел строительный. Нач. отдела Поляков. Рук. группы Сергеев. Н. контр. Егоров. Проектировал Беляева. Исполнил Белова. Проверил Беляева. Гафальянов. Сергеев. Егоров. Беляева. Кубнова. Белуева.

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата. Внесены изменения. Инв. № подл. Взам. инв. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodpk.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

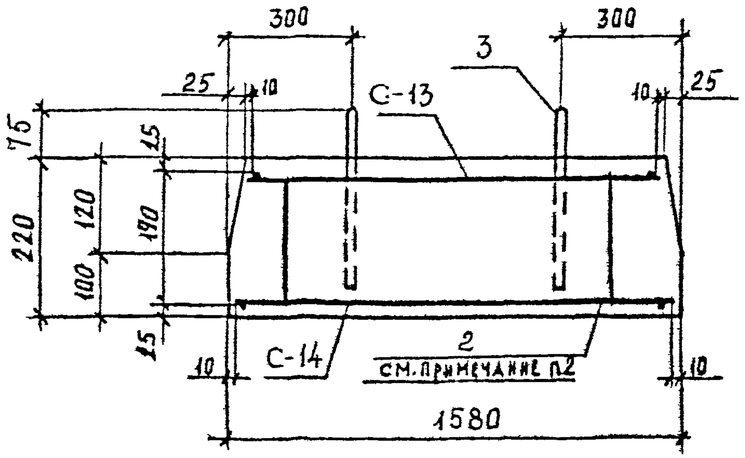
Изменения внесены Рег.№ Дата | Подпись | Фамилия

Согласовано

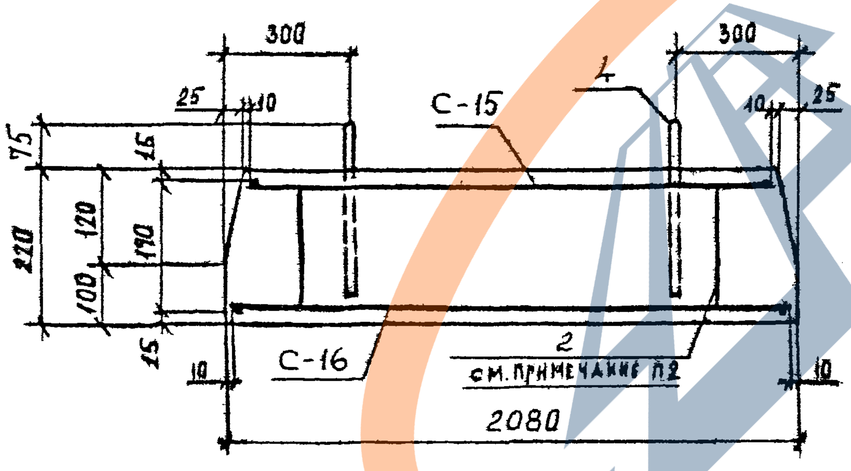
ГИП	СЕРЕБА	БУБЛОВА
Рук.группы	ЕГОРОВ	БЕЛЯЕВА
Н.контр.		
Проектир.		БЕЛЯЕВА
Гл.инж.проекта	ЮРКОВ	
Гл.спец.	ЕГОРОВ	
Нач.отдела		ПОЛЯКОВ

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Отдел строительный

П-33-16



П-33-21



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-33-16	С-13	1	76, 104
	С-14	1	76, 104
	2	26	118
	3	4	102. 118
П-33-21	С-15	1	76, 105
	С-16	1	76, 105
	2	34	118
	4	4	102, 118

Примечание:

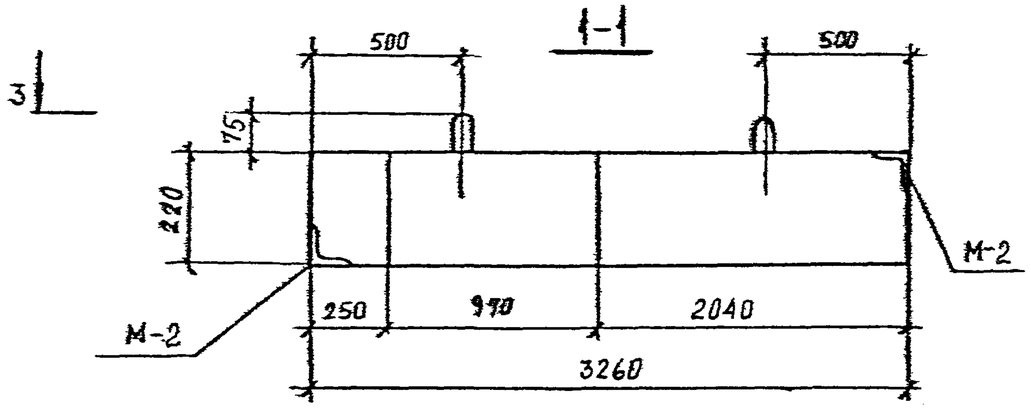
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15мм
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке

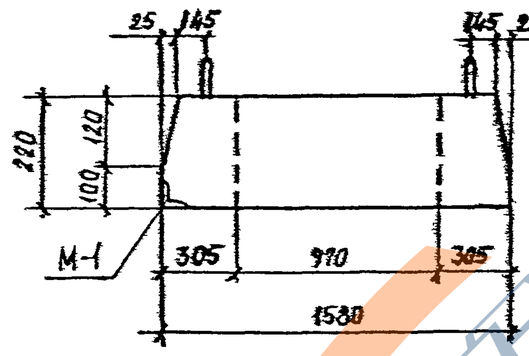
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13	
1982	Плита П-33-16; П-33-21 Армирование	Выпуск 1-6	Лист 12

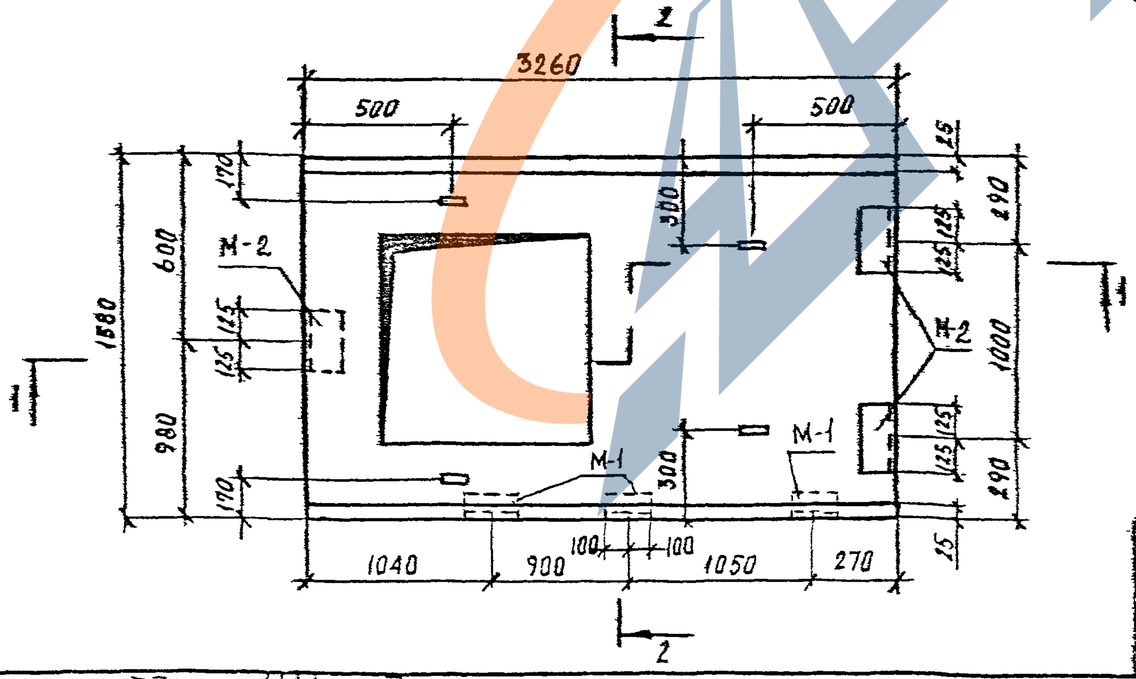
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 Уз. 11-81г

https://zavodjbi.com/

РЕПОЗИТОРИЙ ГГТУ







3 Показания на одну панель

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-33-16-К	2,32	300	0,93	188,9

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-33-16-К	М-1	3	119,121
	М-2	3	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75										Прокат		
	Класс AII			Итого	Класс AI			Итого	Класс AI			Итого	ГОСТ 8509-72	Итого
	∅ мм				∅ мм				∅ мм					
	25	18	—		10	—	—		12	10	6		75+7	
П-33-16-К	74,7	47,0	—	121,7	6,3	—	—	6,3	3,6	16,4	30,1	50,1	10,8	10,8

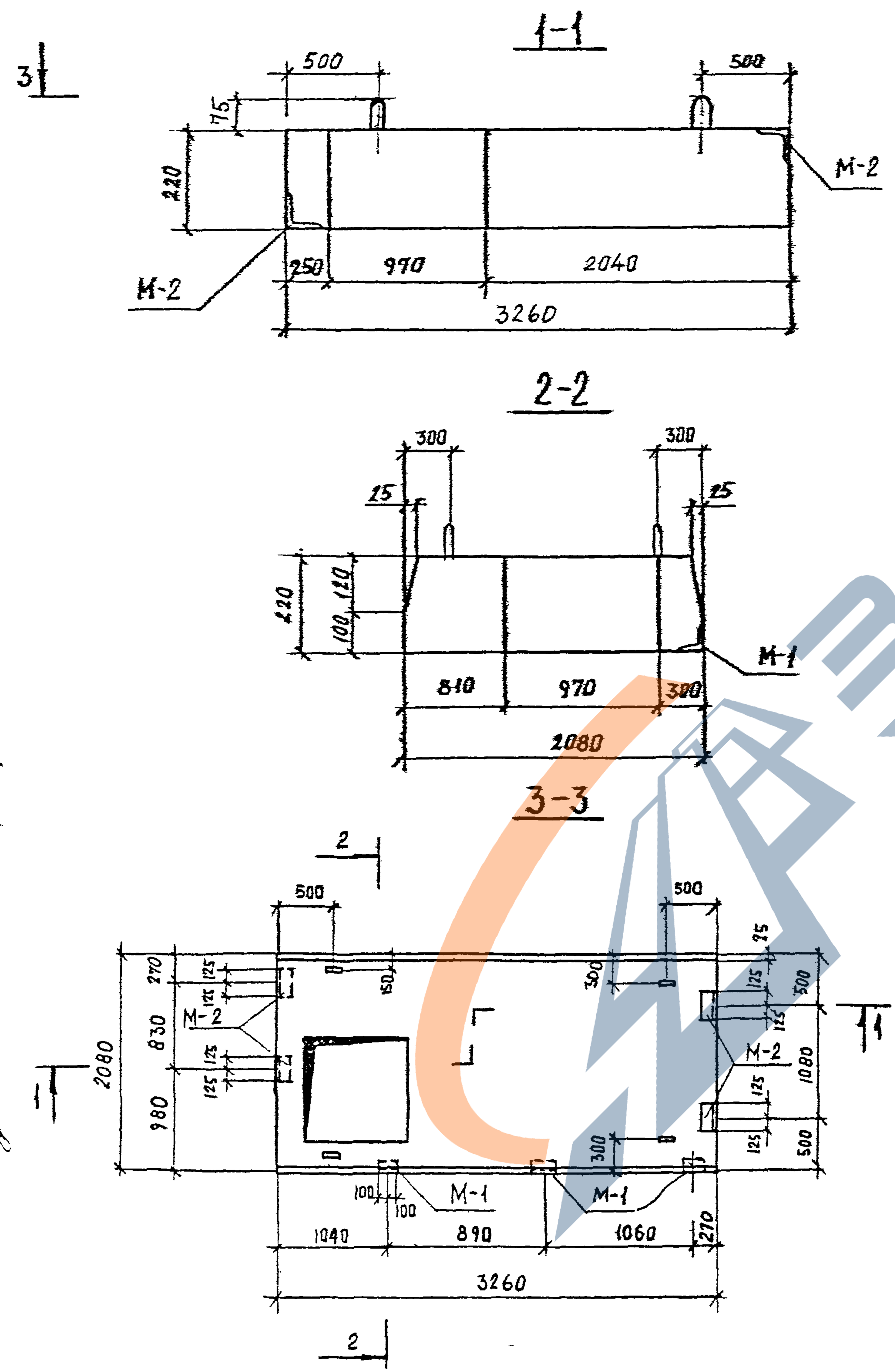
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 15.

КЛ 1982	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кк 13
	Плита П-33-16-К Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 13

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл. инженер проекта Н. Гусева
Гл. конструктор проекта Р. Грубль
Руководитель группы А. Жданов
Инженер Е. Егорова
Н. контроль Н. Славина
Зав. отделом Л. Поляков
Изменения
Дата
Подпись
Гл. специалист С. Гарильин
Гл. специалист С. Серган
Ст. инженер С. Попов
Инженер Н. Белехова
Инженер Н. Бухнова
Инженер Н. Белуева
Инженер Н. Белуева

ЛГИП. зак 77 тир 1000 эз п-81г



3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-33-21-К	3,21	300	1,28	212,8

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-33-21-К	М-1	3	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75													Прокат	
	класс АIII				класс АII				класс АI					ГОСТ 8509-72	Итого
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого			
	25	18	—		10	—	—		12	6	—			L 75×7	
ПК-33-21-К	74,7	78,0	—	152,7	7,9	—	—	7,4	3,6	35,5	—	39,1		12,8	12,8

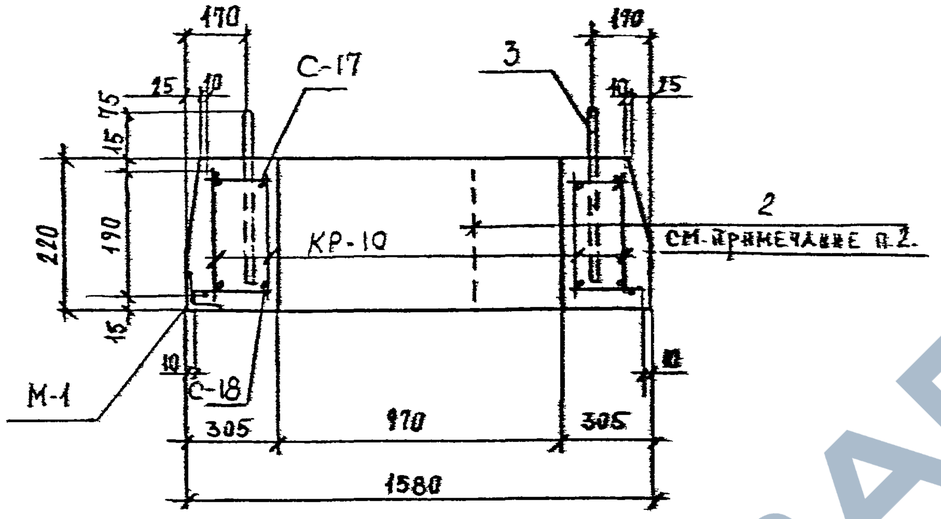
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л. 15

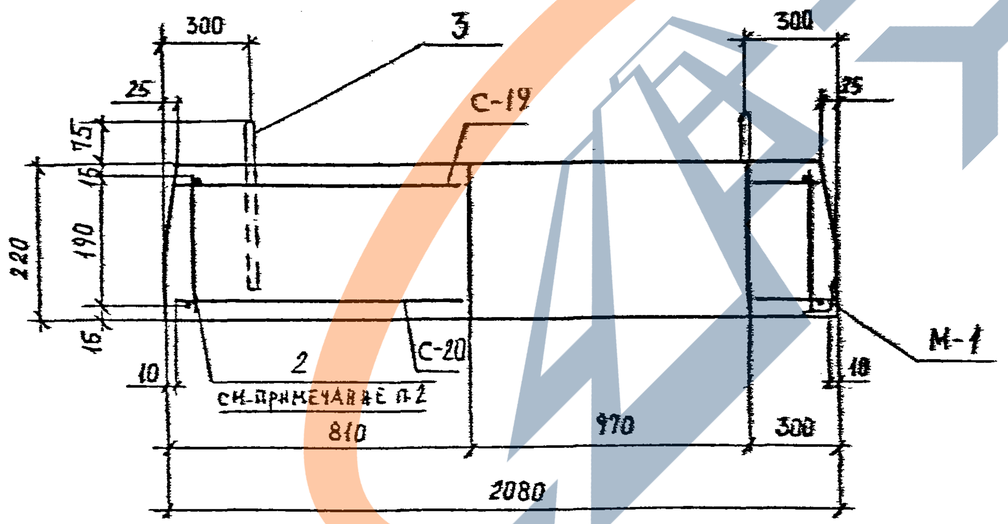
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Плита П-33-21-К Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 14

Л-ИП зак 77 тир 1000 экз II-81г

П-33-16-К



П-33-21-К



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или №№ поз.	Кол-во шт	№ листа
П-33-16-К	С-17	1	77, 105
	С-18	1	77, 105
	2	21	118
	3	4	102, 118
	КР-10	4	101, 117
П-33-21-К	С-19	1	77, 105
	С-20	1	77, 105
	2	29	118
	3	4	102, 118

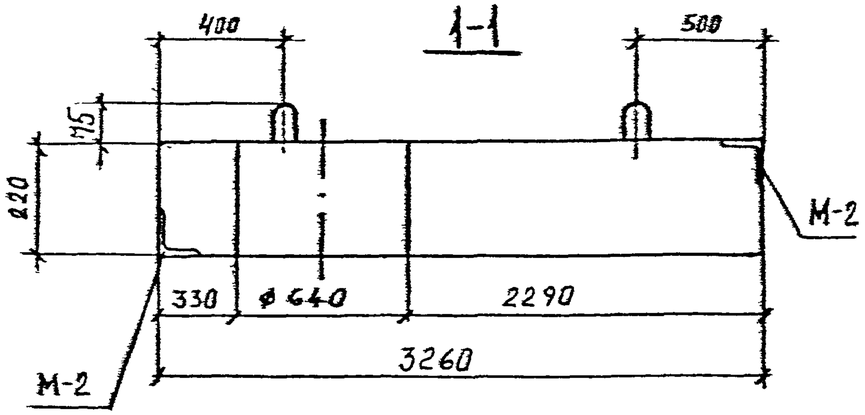
Примечание:

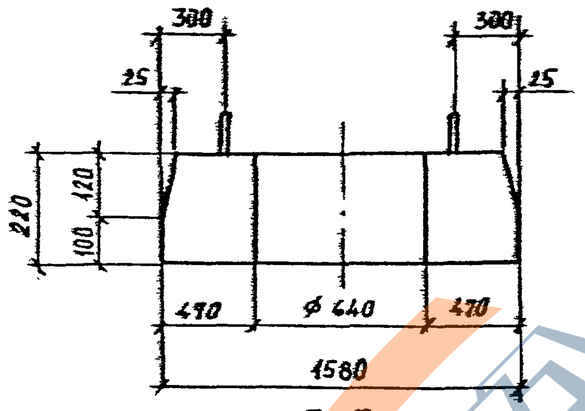
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм
2. Арматуру поз. 2 установить с шагом 500 в шахматном порядке.

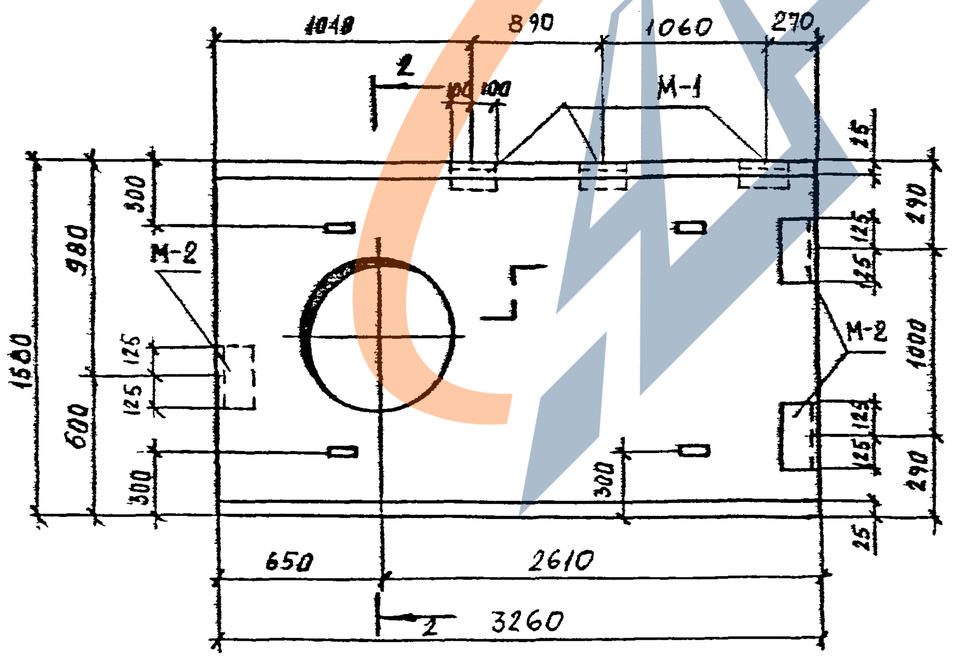
КЛ	Сборные железобетонные камеры на бетонных сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1932	Плита П-33-16-К, П-33-21-К Армирование	Выпуск 1-6, Лист 15

Ленгипроинжпроект
Гл. инженер проекта Рухгруппа Н. контр. Гл. спец. Гл. конструктор проекта Нач. отдела
Сафарин, Беляев, Белобров, Кузнецова, Белаева, Гайков, Есаров, Полянов
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Согласовано
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис.№







Показатели на одну панель

Марка панели	Масса п	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-33-16-Д	2,66	300	1,06	204,8

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-33-16-Д	М-1	3	119.121
	М-2	3	119.121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75										Прокат		
	класс А-III				класс А-II				класс А-I				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ГОСТ 8509-72 L 75×7	Итого
	25	18	—		10	—	—		12	10	6			
П-33-16-Д	74,7	55,6	—	130,3	6,3	—	—	6,3	3,6	16,4	37,4	57,4	10,8	10,8

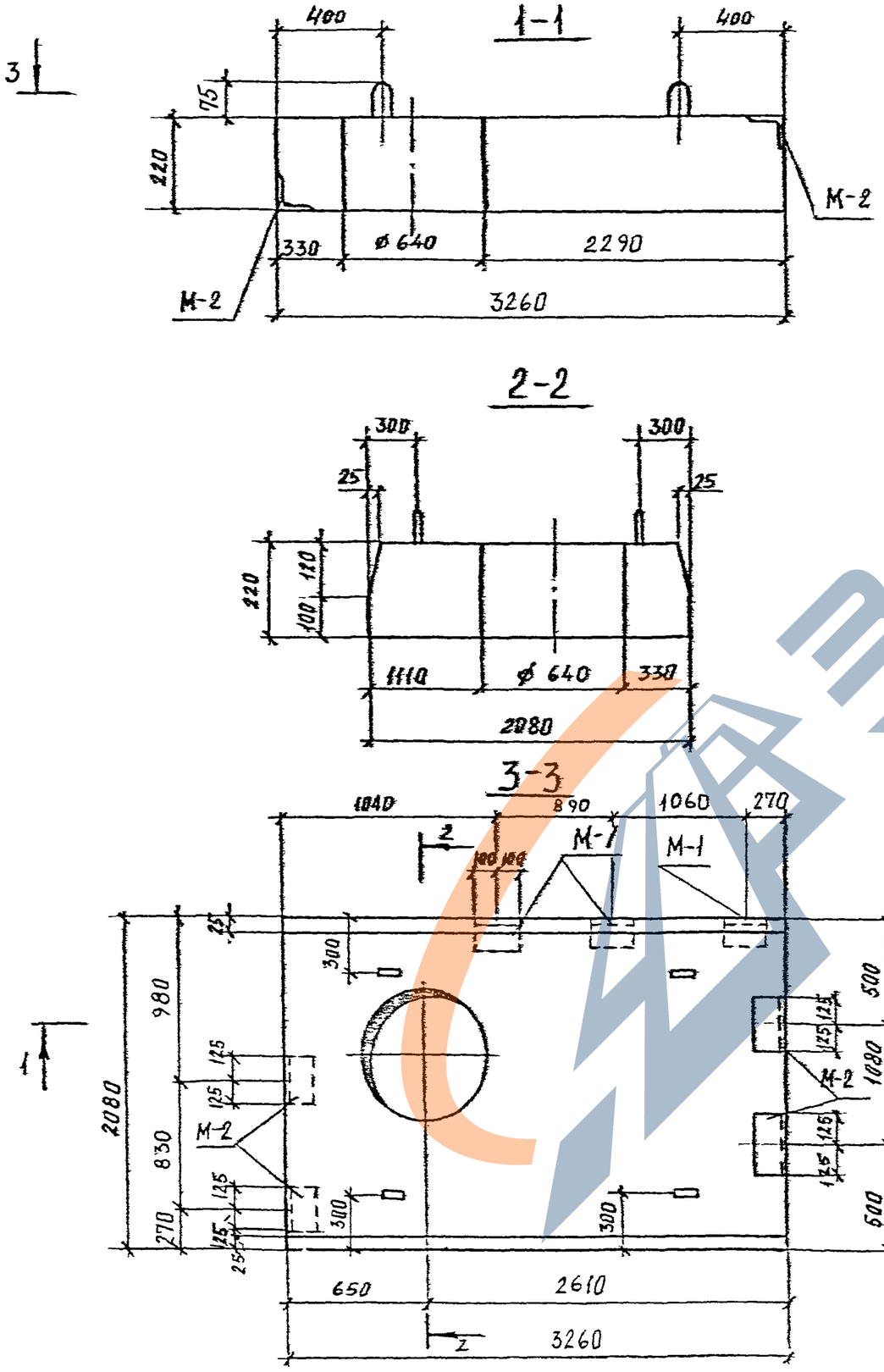
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4
2. Армирование см. на л. 18

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Плита П-33-16-Д Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 16

Ленгипродинжпроект
Гл. инж. проекта Егоров
Отдел строительный
Нач. отдела Полякова
Гл. спец. Кудрявцев
Рук. группы Егорова
Нач. сект. Егорова
Исполнил Кубкова
Проверил Беляева
Н. контр. Беляева
Изм. Кол.уч. Лист № докум. Подп. Дата
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Согласовано
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз п.81г

https://zavodjbi.com/



Спецификация марок закладных деталей

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
П-33-21-Д	3,55	300	1,42	228,9

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во, шт	№ листа
П-33-21-Д	М-1	3	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75											Прокат	
	класс А III				класс А II				класс А I				
	ø мм			Итого	ø мм			Итого	ø мм			Итого	ГОСТ 8509-72
	25	18	—		10	—	—		14	6	—		
П-33-21-Д	74,7	86,4	—	161,1	7,4	—	—	7,4	6,0	41,6	—	47,6	12,8	128

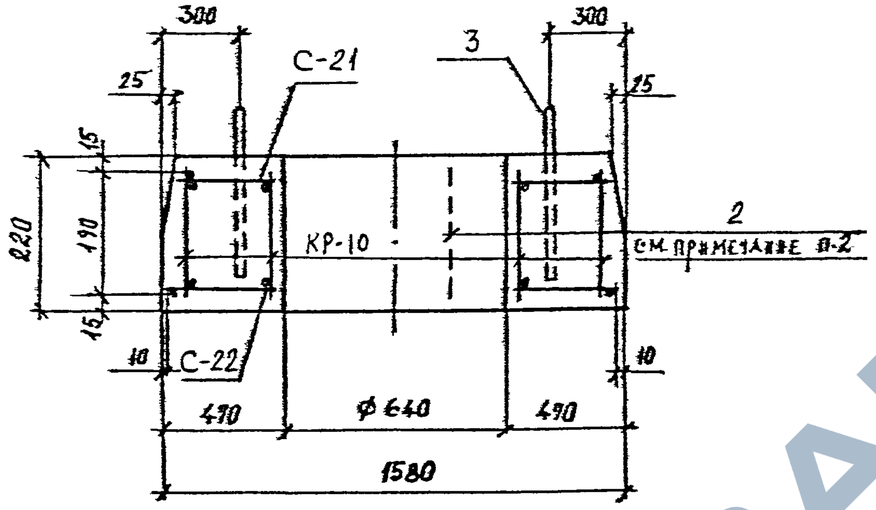
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 18.

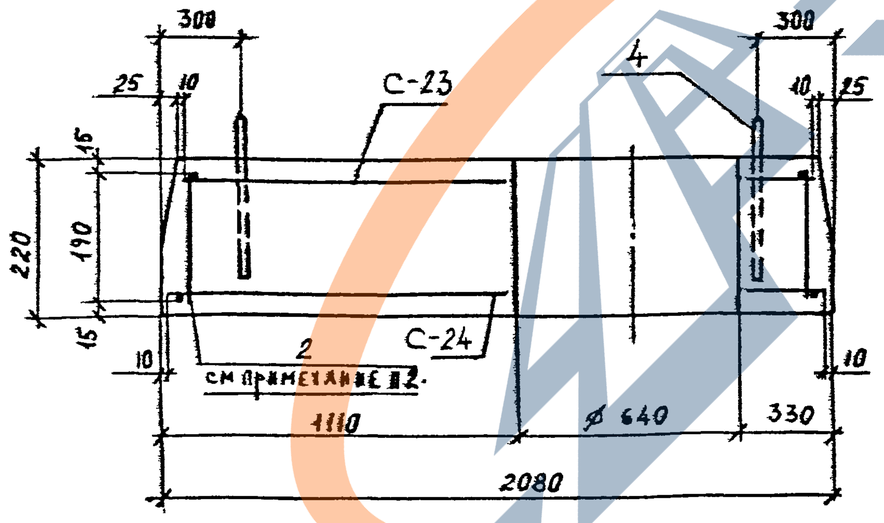
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 кл-6
1082	Плита П-33-21-Д	Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 17

https://zavodjbi.com/

П-33-16-Д



П-33-21-Д



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-33-16-Д	С-21	1	78, 106
	С-22	1	78, 106
	2	24	118
	3	4	102, 118
	КР-10	4	101, 117
П-33-21-Д	С-23	1	78, 106
	С-24	1	78, 106
	2	32	118
	4	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. 2* установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на пеньковых сетях	Серия 3.903 КЛ-1
1982	Плита П-33-16-Д, П-33-21-Д Армирование	Выпуск 1-6 / Лист 18

Гл. инженер В.Н. Сенин; Изменения: Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. конструктор Е.Фальдин; Рук. группы Е.Сергеев; Н. контр. Е.Егорова; Проверил Е.Беляева; Разработали Е.Корнев, Е.Егорова, Е.Беляева; Отдел экономики Н.Кунина; Начальник отдела Е.Беляева

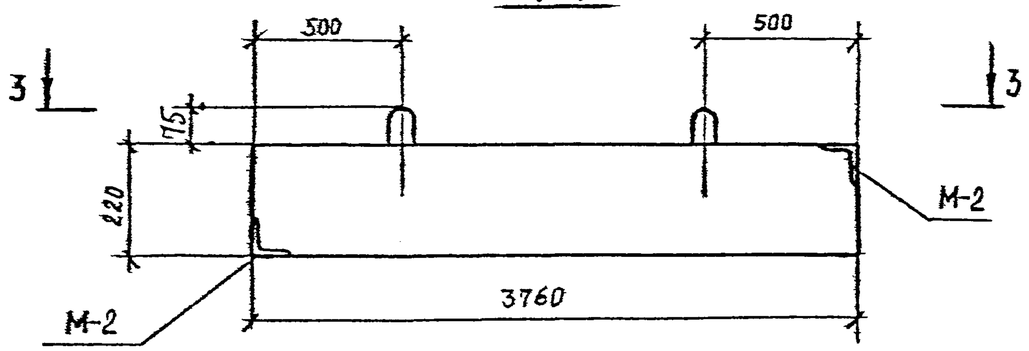
Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

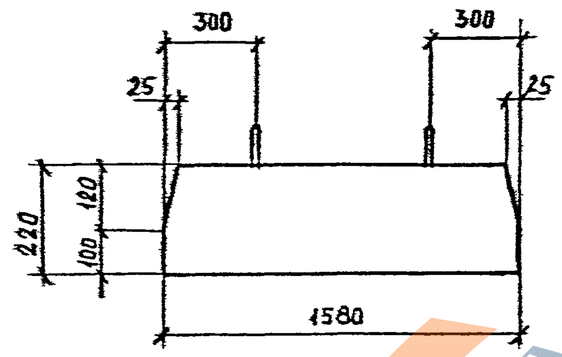
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз П-81г

РЕГ.№

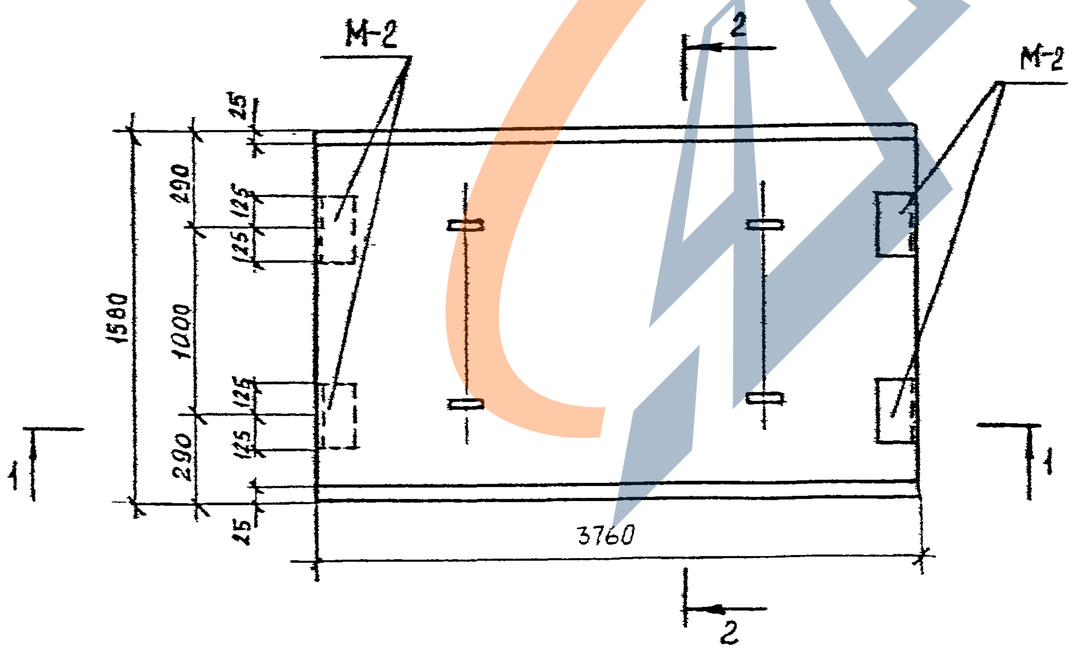
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-38-16	3,27	300	1,31	162,5

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-16	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75										Прокат	
	Класс A III			Класс A II			Класс A I				ГОСТ 8509-72	
	∅ мм		Итого	∅ мм		Итого	∅ мм			Итого		Итого
	18	—		10	—		12	6	—		L 75×7	
П-38-16	119,6	—	119,6	4,2	—	4,2	3,6	27,1	—	30,7	8,0	8,0

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 21

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13
1982	Плита П-38-16 Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 13

Ленгипроинжпроект

Гл. инж. проекта Ефальин
Гл. конструктор проекта Сербул
Отдел строительный Егоров
Нач. отдела Поляков
Рук. группы Фролов
Н. контр. Беляева
Проектир. Беляева
Гл. специалист Буянова
Проверил Беляева

Согласовано

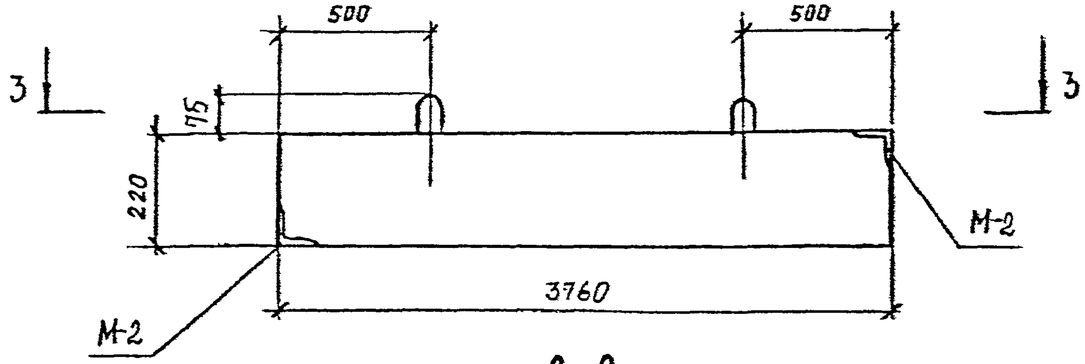
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

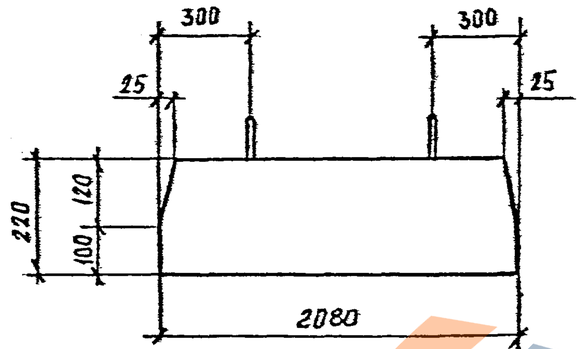
Типография ЦИТП Госстроя СССР, зак. 77, тир. 1000 экз. II-81г

Рег.№

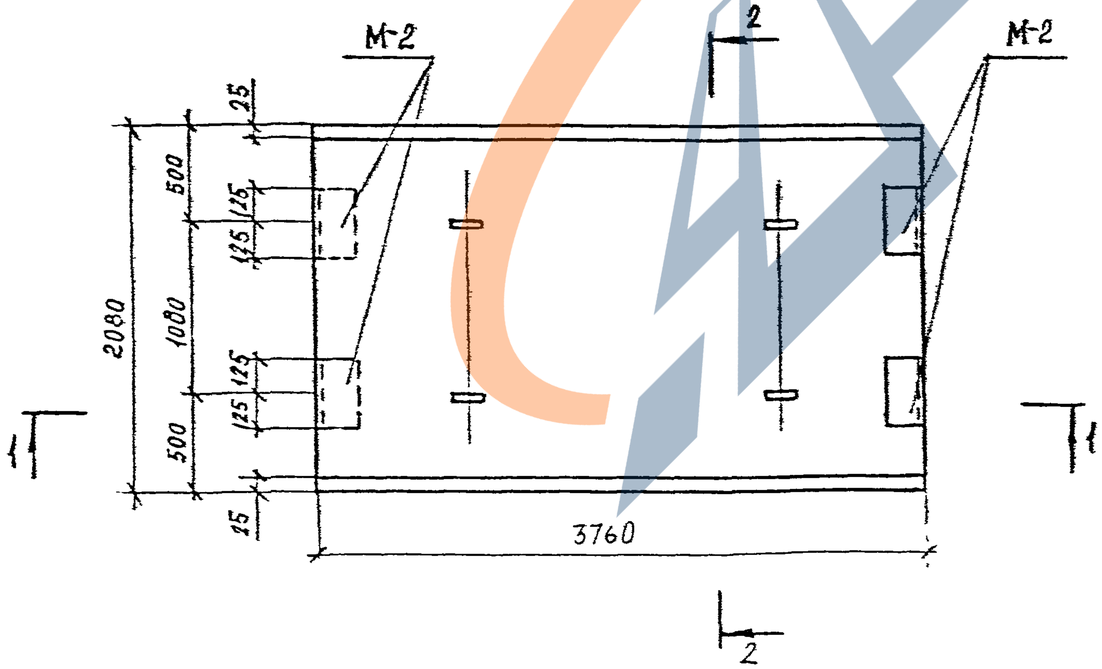
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
П-38-21	4,30	300	1,72	213,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-21	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75									Прокат		
	Класс A III			Класс A II			Класс A I				ГОСТ 8509-72	Итого
	Ø мм		Итого	Ø мм		Итого	Ø мм		Итого			
	18	—		10	—		14	6	—		L 75×7	
П-38-21	156,9	—	156,9	4,2	—	4,2	6,0	38,6	—	44,6	8,0	8,0

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 21.

Согласовано

Гл. инженер	Сафаров		
Гл. конструктор	Середа		
Рук. группы	Егоров		
Гл. конструктор	Белявец		
Проектировщик	Белявец		
Исполнитель	Бубнова		
Проверил	Белявец		

Ленгипроинжпроект

Гл. инженер проекта	Юрков	
Главный инженер проекта	Егоров	
Начальник отдела строительных конструкций	Поляков	
Начальник отдела		

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

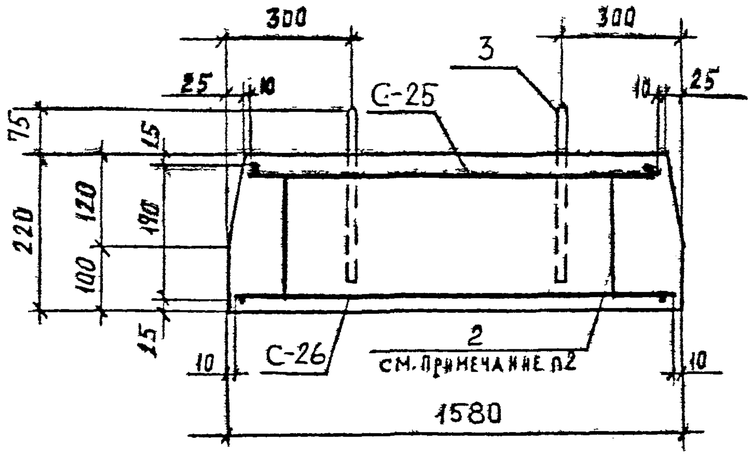
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
---	---	---	---	---	---
Разработал	Ларина				
Проверил	Середа				
Н. контр.	Егоров				
Гл. конструктор	Белявец				

ГП	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
002	Плита П-38-21 Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 20

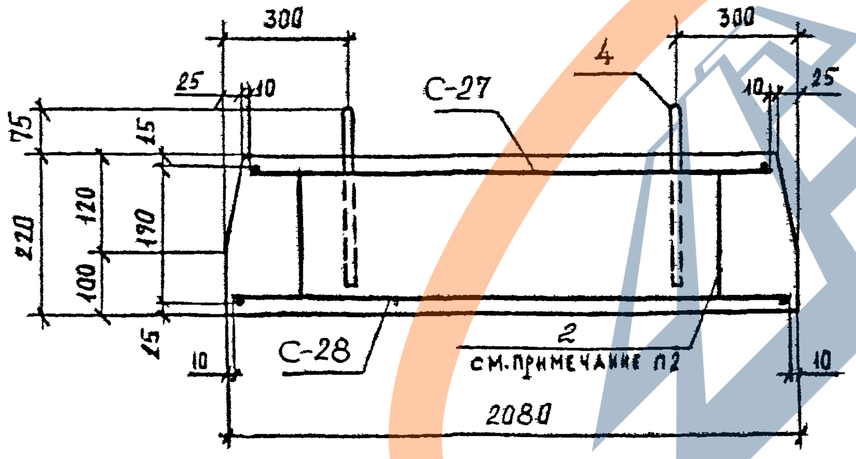
Альбом 30×77 тип (550)ТЗ 11.81-

https://zavodjbi.com/

П-38-16



П-38-21



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-38-16	С-25	1	79, 106
	С-26	1	79, 106
	2	30	118
	3	4	102, 118
П-38-21	С-27	1	79, 106
	С-28	1	79, 107
	2	39	118
	4	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

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

Гл. инженер — Гл. конструктор — Рук. группы — Гл. конструктор — Проектир. — Исполнил — Проверил — Нач. отдела

Гл. инженер проекта — Гл. конструктор проекта — Гл. специалист — Начальник отдела

Согласовано

ЛЕНГИПРОМИНУПРОЕКТ

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13	
1982	Плита П-38-16; П-38-21 Армирование	Выпуск 1-6	Лист 21

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

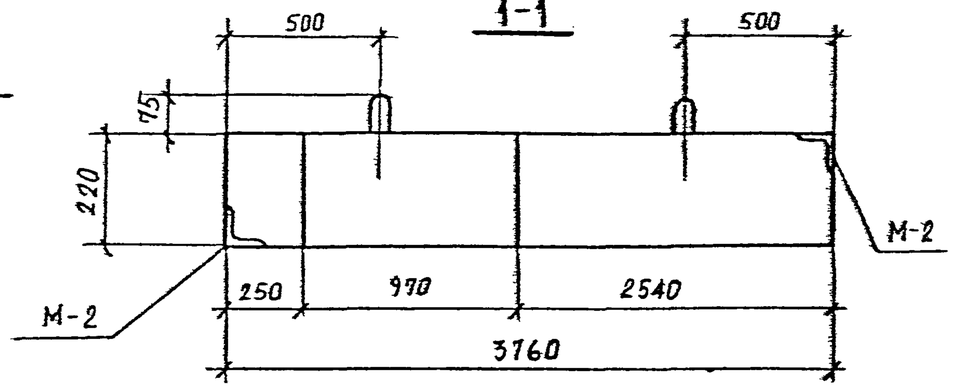
Изменения внесены Рег.№ Дата

Согласовано

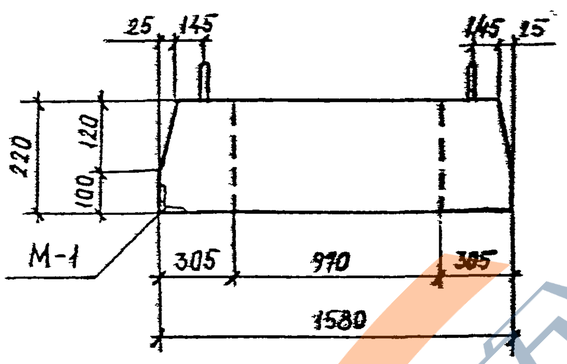
ЛЕНГИПРОМИНУПРОЕКТ

Гл.инженер проекта	Гарильчик	
Гл.конструктор	Сергеев	
Рук.группы	Сергеев	
Н.контр.	Егоров	Беляева
Проектировал	Егоров	Буенова
Утвердил	Юрков	
Отдел строительных конструкций		
Нач.отдела	Поляков	Беляева

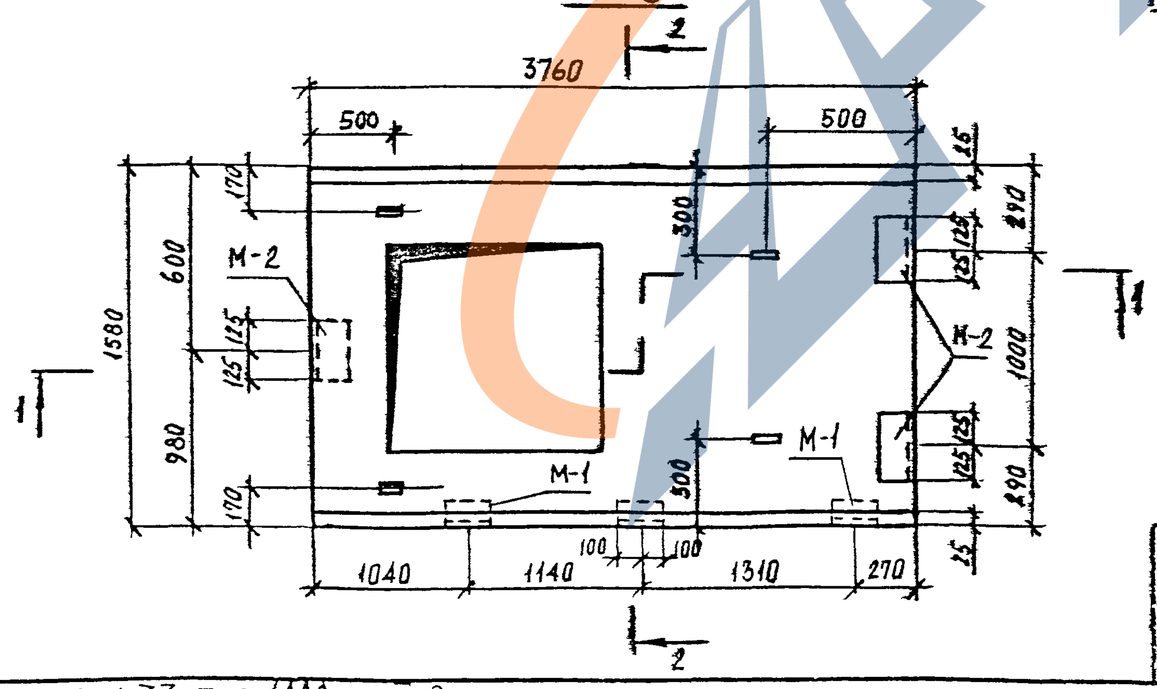
1-1



2-2



3-3



3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-38-16-К	2,75	300	1,1	288,5

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-16-К	М-1	3	119.121
	М-2	3	119.124

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат		
	Класс Ат			Итого	Класс Ат			Итого	Класс АI			Итого	ГОСТ 8509-72	Итого
	∅ мм				∅ мм				∅ мм					
	28	18	—		10	—	—		12	10	6		75×7	
П-38-16-К	108,9	109,9	—	218,3	6,3	—	—	6,3	3,6	18,8	30,7	53.1	10,8	10,8

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л.24.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 кл 13
1982	Плита П-38-16-К	Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 22

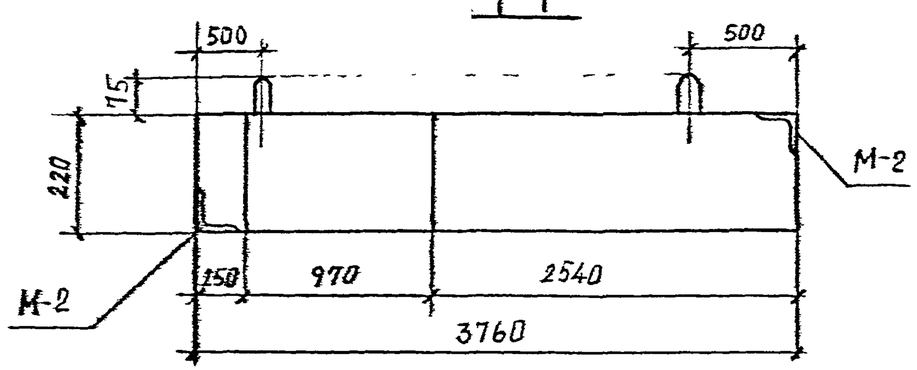
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

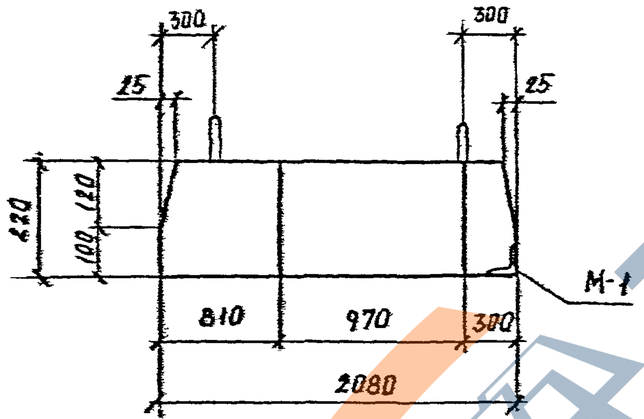
https://zavodjbi.com/

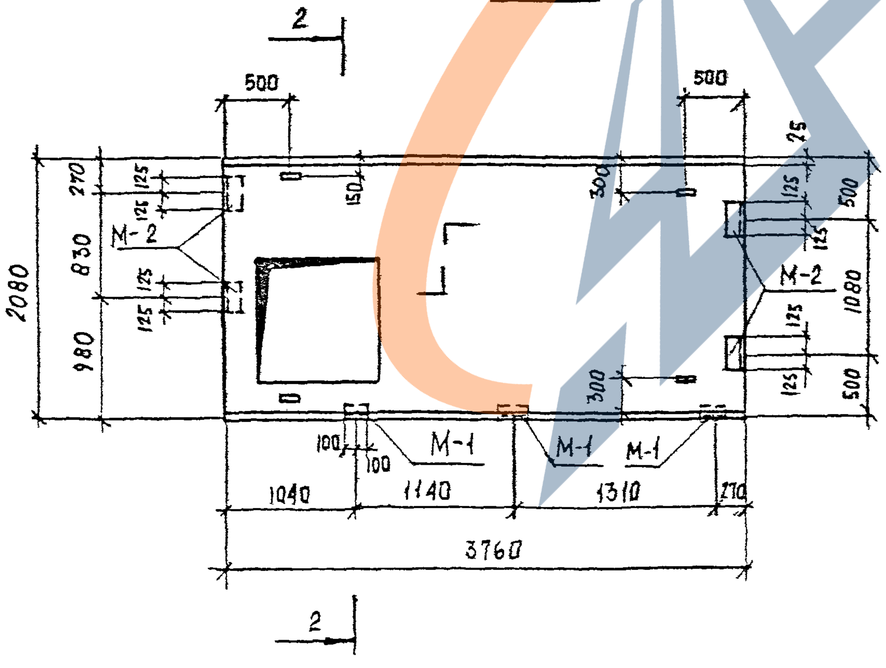
Инв.№

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

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







Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-38-21-К	3,78	300	1,51	282,2

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-21-К	М-1	3	119.121
	М-2	4	119.121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	Класс Ат-IIIС			Итого	Класс Ат-I			Итого	Класс Ат-I			Итого	ГОСТ 8509-72	Итого
	ф мм				ф мм				ф мм					
	28	18	—		10	—	—		14	6	—		L75×7	
П-38-21-К	108,4	107,5	—	215,9	7,4	—	—	7,4	6	40,1	—	46,1	12,8	12,8

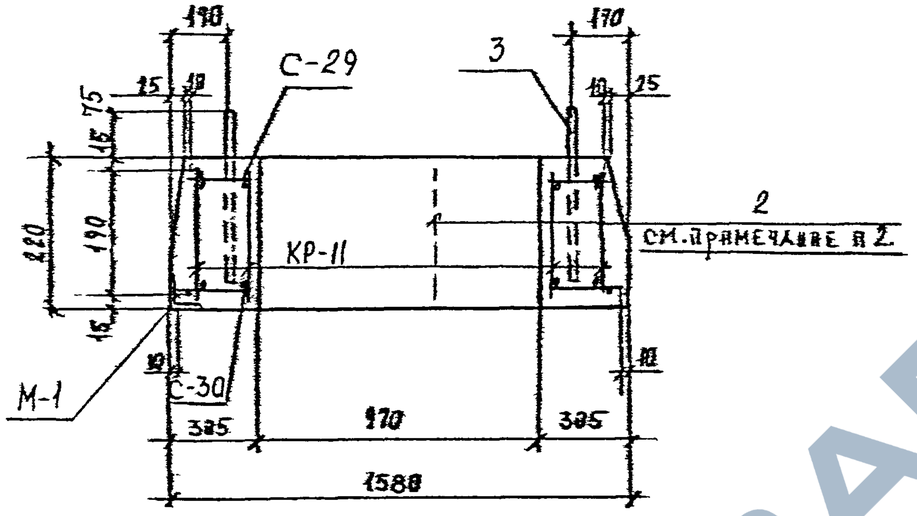
Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л.24.

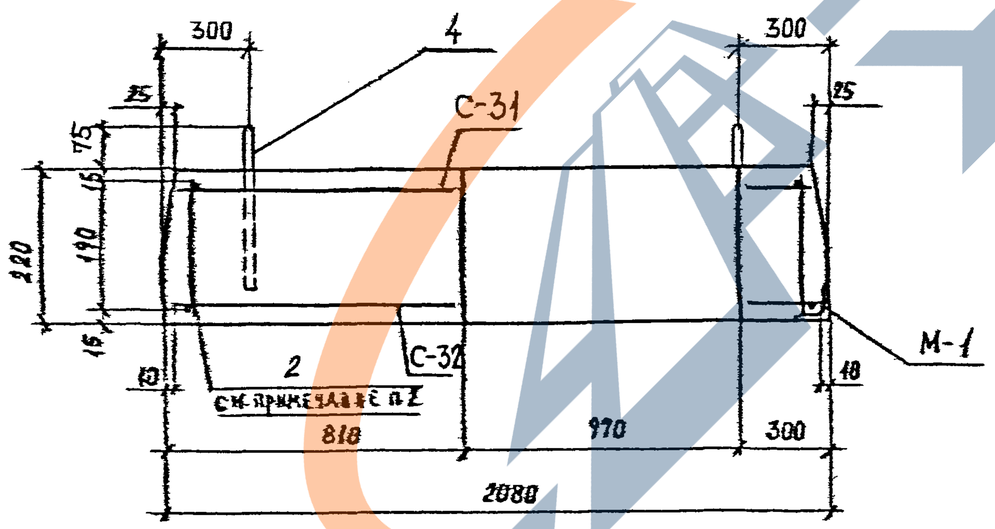
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1382	Плита П-38-21-К Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 23

https://zavodjbi.com/

П-38-16-К



П-38-21-К



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа
П-38-16-К	С-29	1	80, 107
	С-30	1	80, 107
	2	25	118
	3	4	102
	КР-II	4	107, 117
П-38-21-К	С-31	1	80, 107
	С-32	1	80, 107
	2	34	118
	4	4	102

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм
2. Арматуру поз. „2" устанавливать с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1982	Плита П-38-16-К, П-38-21-К Армирование	Выпуск 1-6, Лист 24

Ленгипроинжпроект

АСНП. Зак 77 тир 1000 экз п-81г

РЕГ.№

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

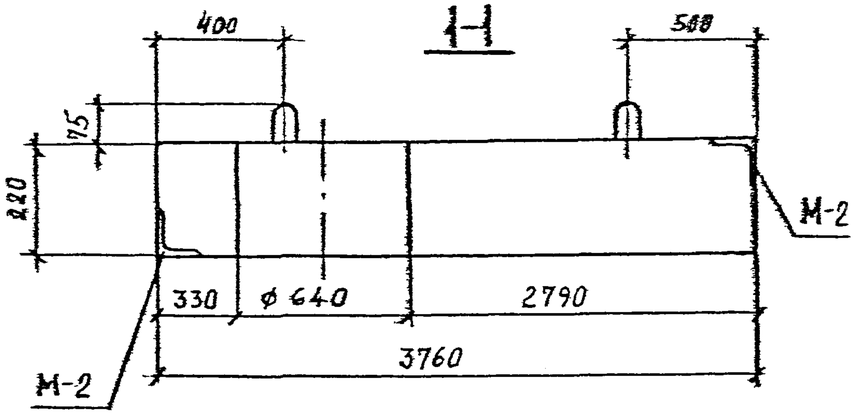
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

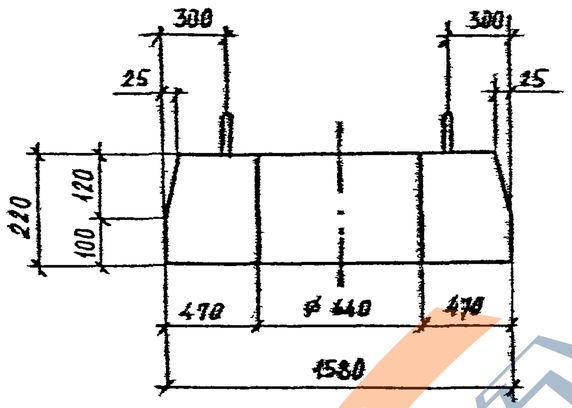
Согласовано

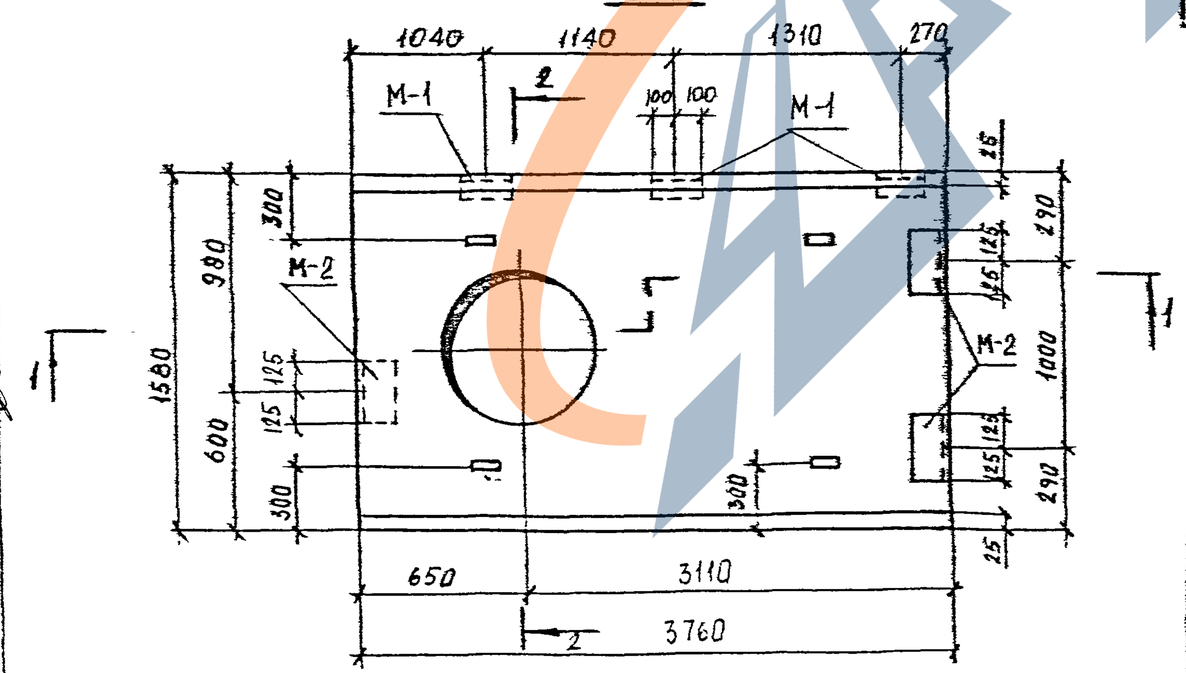
Главный инженер проекта Сафарьянц
Рук.группы Серед
Гл.инж.проекта Егоров
Гл.специалист Беляева
Исполнитель Беляева
Проверил Беляева

Ленгипроинжпроект
Главный инженер проекта Ивков
Гл.инж.проекта Петров
Отдел строительный
Нач.отдела Поляков

3







3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-38-16Д	3,1	300	1,24	256,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-16-Д	М-1	3	119,121
	М-2	3	119,120

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	класс А III				класс А II				класс А I					
	ф мм			итого	ф мм			итого	ф мм			итого	ГОСТ 8509-72	итого
	28	18	—		10	—	—		12	10	6		L75x7	
П-38-16-Д	72,4	98,7	—	171,1	6,3	—	—	6,3	3,6	18,8	46,1	68,5	10,8	10,8

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 27.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Плита П-38-16-Д Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 25

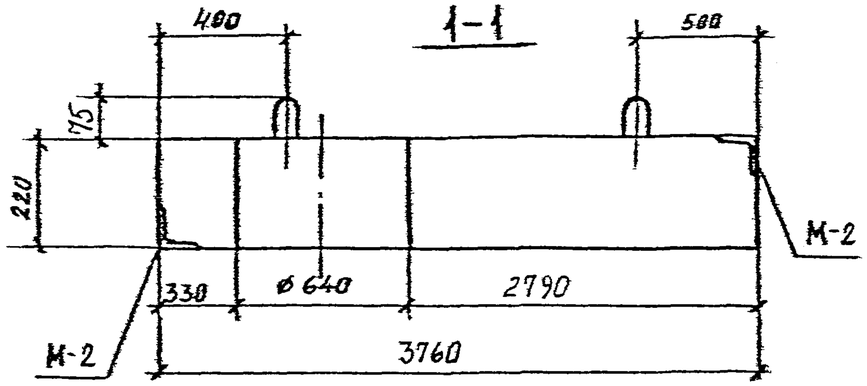
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

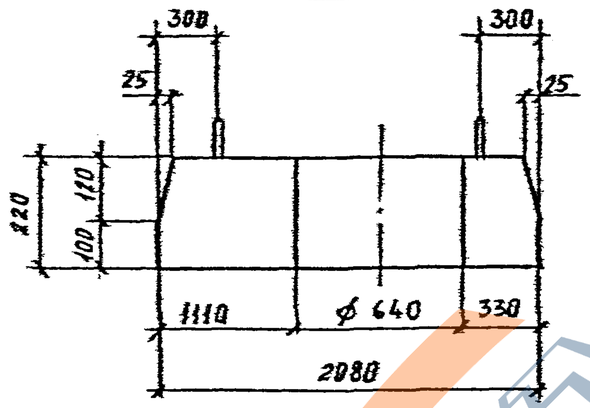
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

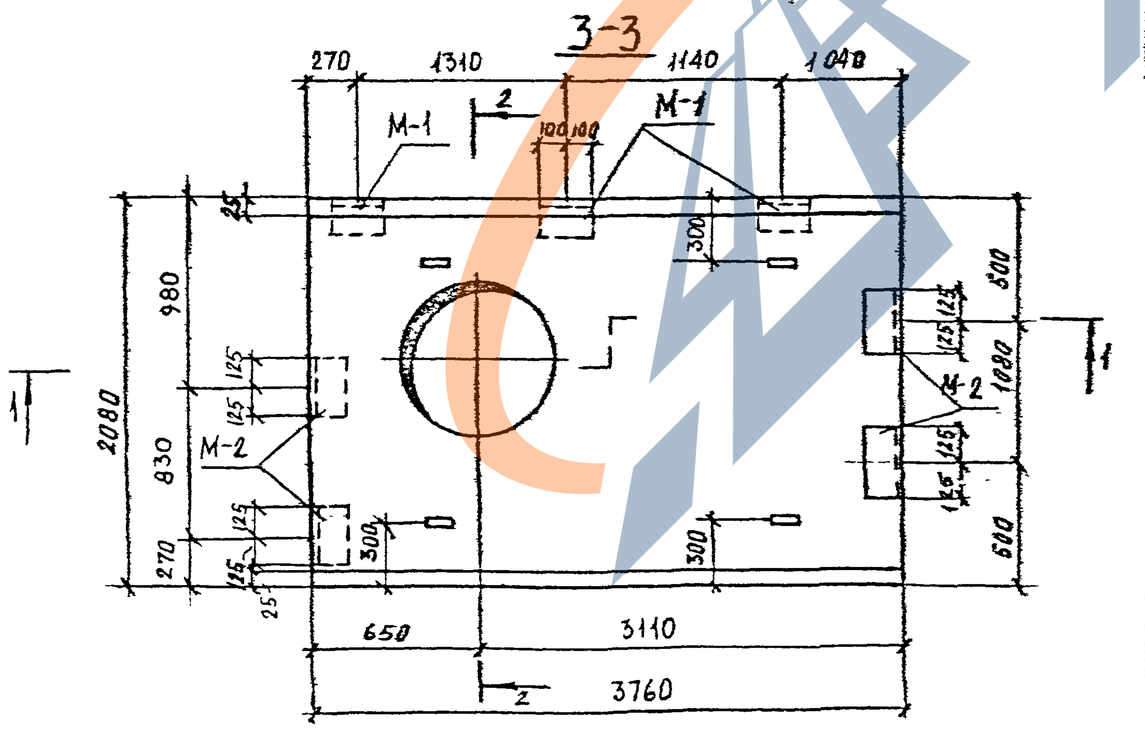
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Разработано Гальзин Сергеева Белаева
Проверил Поляков Белаева
Нач.отдела Белаева

ЛЕНГИПРОДОРПРОЕКТ
Отдел строительных конструкций







Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-38-21-А	4,12	300	1,65	289,5

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-38-21-А	М-1	3	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75											Прокат	
	класс А III				класс А II				класс А I				
	ø мм			итого	ø мм			итого	ø мм			итого	ГОСТ 8509-72
	28	18	—		10	—	—		14	6	—		175×7
	72,5	140,1	—	212,6	7,4	—	—	7,4	6	50,7	—	56,7	12,8

итого
12,8

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 27.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 сл 13	
1982	Плита П-38-21-Д Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 26

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Изменения внесены

Гл.инженер проекта Корнев

Гл.конструктор Белоусов

Нач.отд.конструкций Полаков

Разработано: Гл.инж.проекта Корнев; Гл.конструктор Белоусов; Нач.отд.конструкций Полаков

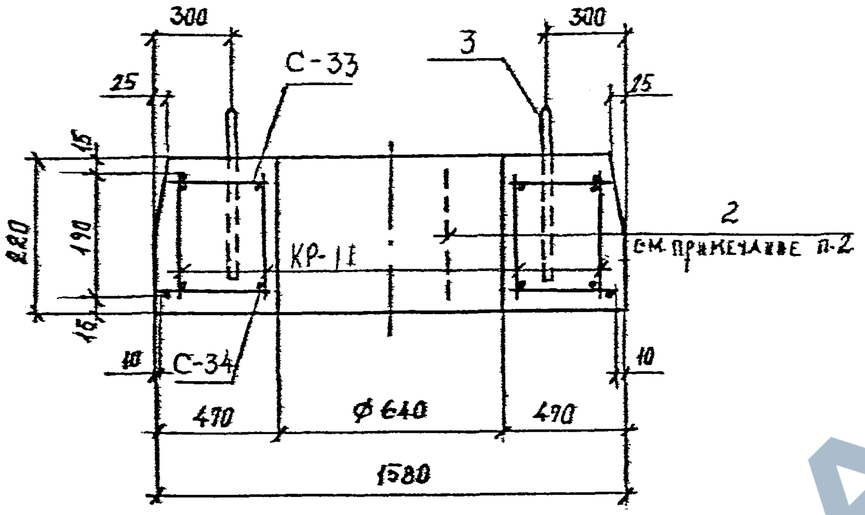
Согласовано: Гл.инж.проекта Корнев; Гл.конструктор Белоусов; Нач.отд.конструкций Полаков

Гл.инж.проекта Корнев; Гл.конструктор Белоусов; Нач.отд.конструкций Полаков

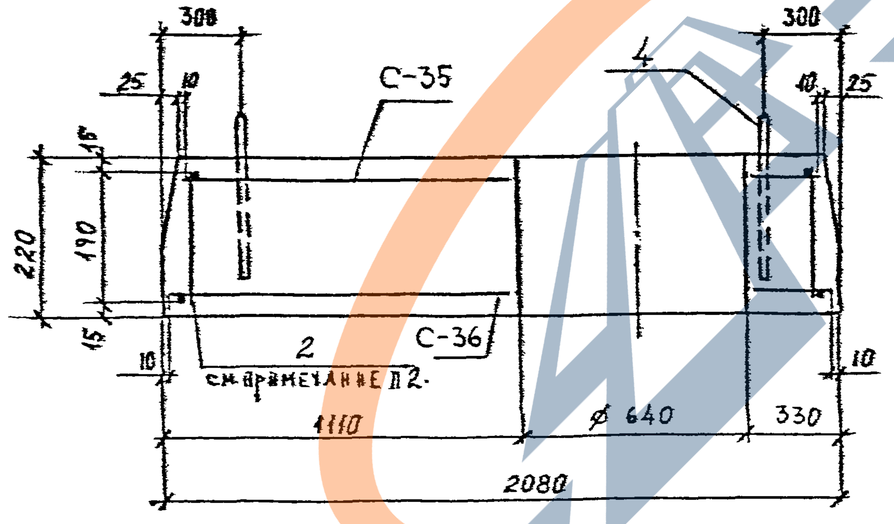
Гл.инженер проекта Корнев; Гл.конструктор Белоусов; Нач.отд.конструкций Полаков

ЛЕНГИПРОВОДХОЗ Отдел сборного железобетона

П-38-16-А



П-38-21-А



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-38-16-А	С-33	1	81, 107
	С-34	1	81, 107
	2	28	118
	3	4	102, 118
	КР-II	4	101. 117
П-38-21-А	С-35	1	81, 108
	С-36	1	81, 108
	2	38	118
	4	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. 2 * установить с шагом 500 в шахматном порядке.

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

Плита П-38-16-А, П-38-21-А Армирование | Выпуск 1-6 | Лист 27

АГИП зак 77 тир 10000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

Инв.№

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

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

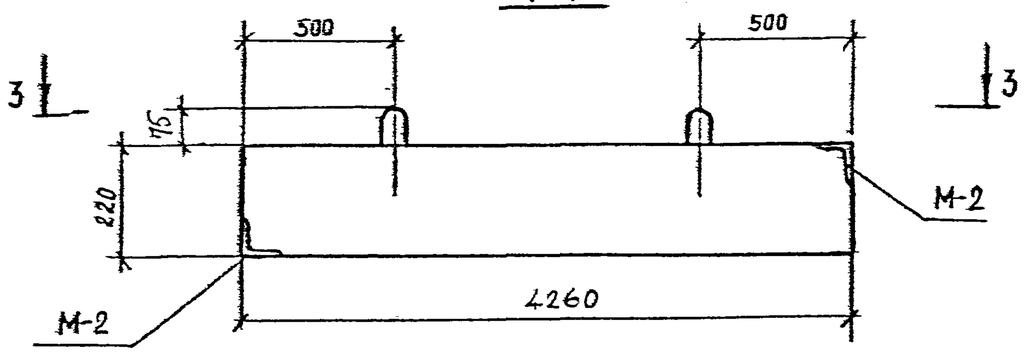
Согласовано

Гл.инж.отд. Сафьянц | Рук.группы Середа | Гл.констр. Егорова | Проектир. Беляева | Исполнил Куснова | Проверил Беляева

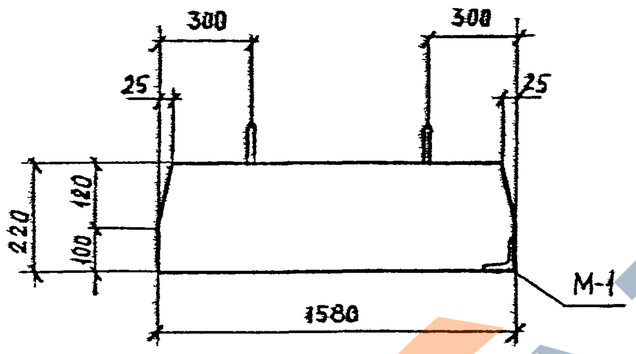
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инженер проекта Ильин
Гл.конструктор проекта Егоров
Отдел строительный Поляков
Нач.отдела

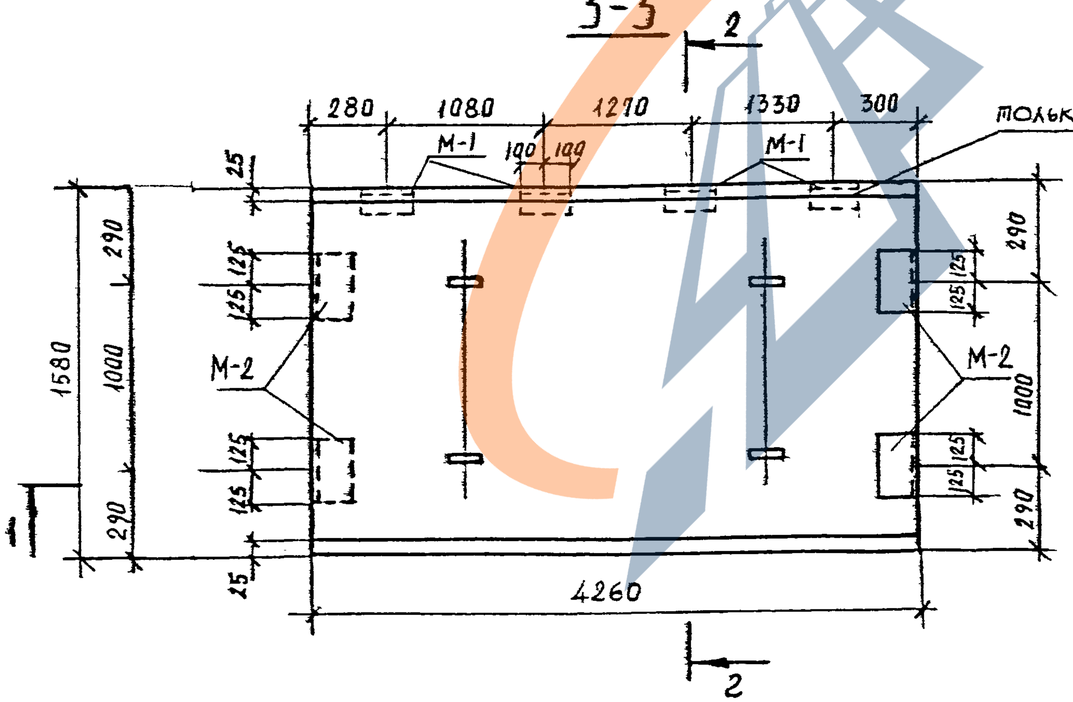
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-16	3,70	300	1,48	213,6
П-43-16А	3,70	300	1,48	224,2

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ л-ста
П-43-16-А	М-1	4	119,121
	М-2	4	119,121
П-43-16	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75										Прокат	
	класс А III			класс А II			класс А I					
	∅ мм		Итого	∅ мм		Итого	∅ мм			Итого	ГОСТ 8509-72	Итого
	22	—		10	—		14	6	—		∟ 75х7	
П-43-16	164.4	—	164.4	4.2	—	4.2	6.0	31.0	—	37.0	8.0	8.0
П-43-16А	164,4	—	164.4	8.4	—	8.4	6.0	31.0	—	37.0	14,4	14.4

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л.30.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ 13	
1982	Плита П-43-16, П-43-16А Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 28

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

Рег.№

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

Изменения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

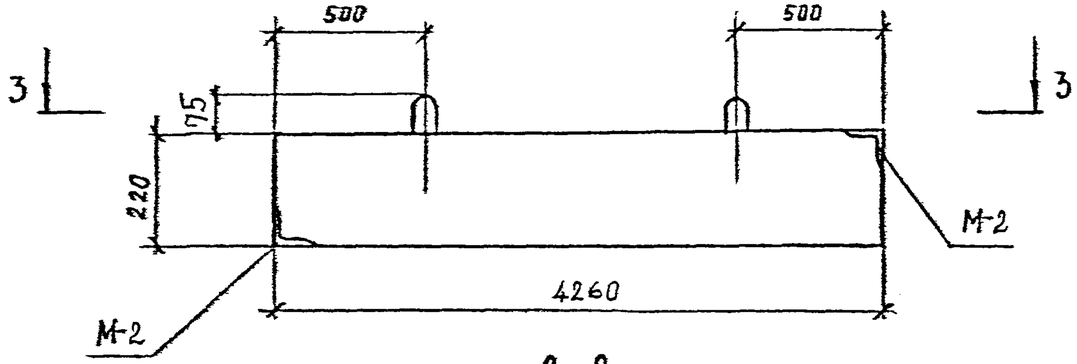
Согласовано

ГИП	Сергеева	
Гл.конструктор	Егорова	
Гл.инженер	Белякева	
Нач.отдела	Бухнова	

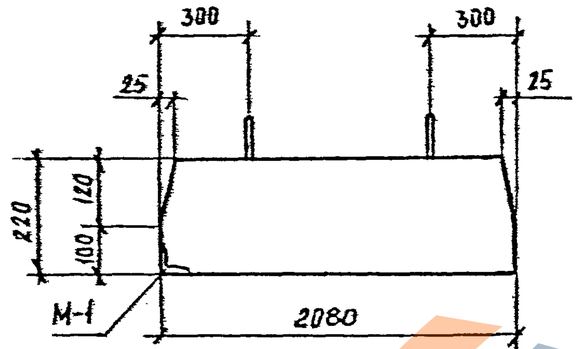
ЛЕНГИПРОЖИЛПРОЕКТ
Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени государственный институт по проектированию жилых и общественных зданий

Рук.группы	Горкова	
Н.контр.	Егоров	
Проектировал		
Исполнил		
Проверил	Полякова	

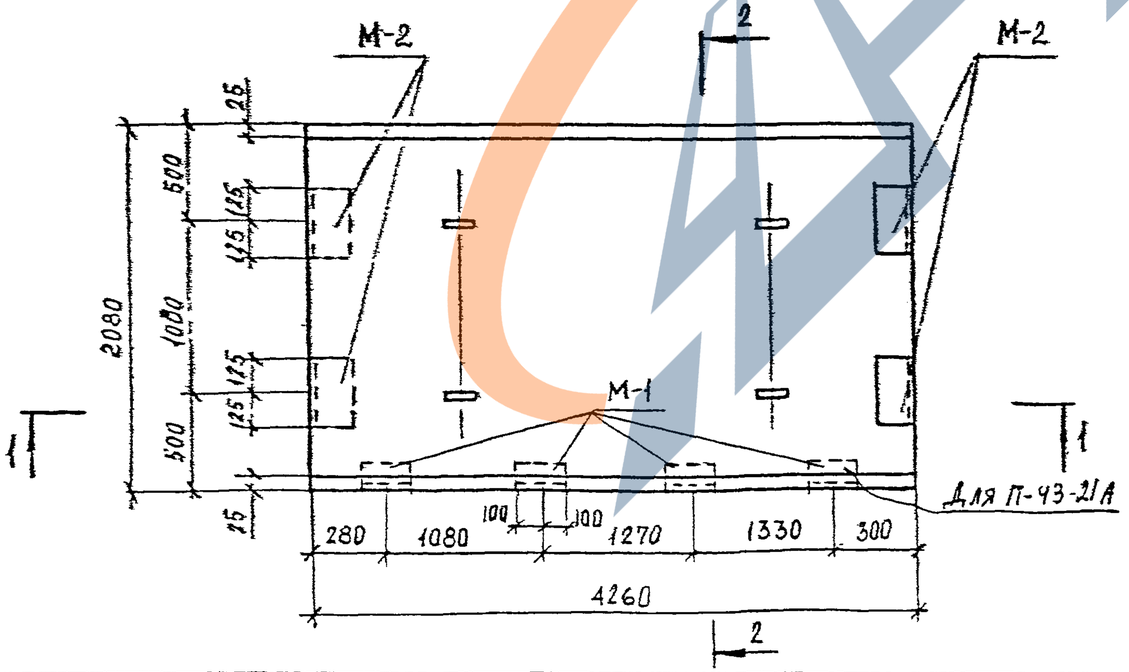
1-1



2-2



3-3



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
П-43-21	4,87	300	1,95	279,8
П-43-21А	4,87	300	1,95	290,4

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-43-21	М-2	4	119.121
П-43-21А	М-1	4	119.121
	М-2	4	119.121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Прокат	
	Класс A III			Класс A II			Класс A I				ГОСТ 8509-72	Итого
	Ø мм		Итого	Ø мм		Итого	Ø мм			Итого	∟ 75×7	
	22	—		10	—		16	6	—			
П-43-21	215.1	—	215.1	4.2	—	4.2	8.4	44.1	—	52.5	8.0	8.0
П-43-21А	215.1		215.1	8.4		8.4	8.4	44.1	-	52.5	14.4	14.4

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л.30.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 кл 13
ВВ2	Плита	П-43-21 П-43-21А	Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 29

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

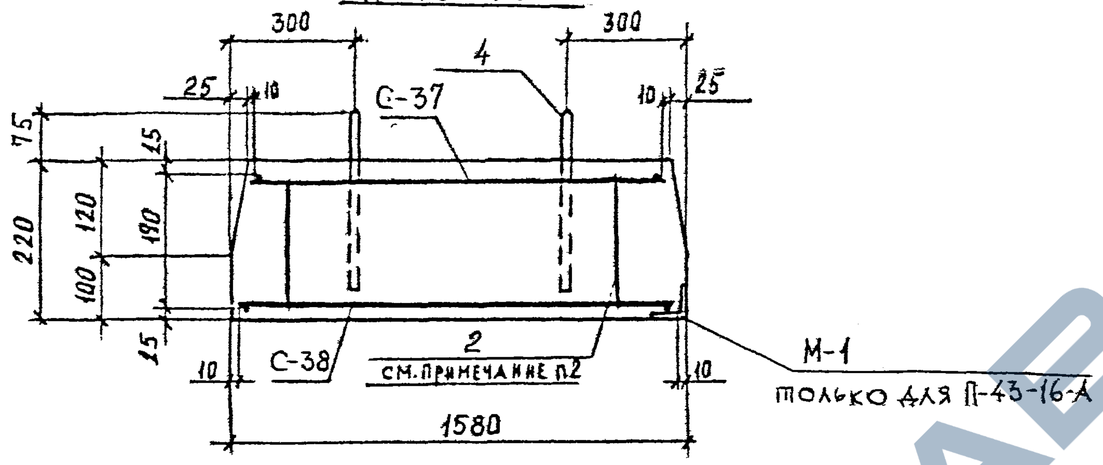
Инженер Гладкин
Рук.группы Середа
Н.контр. Ефимов
Проектир. Беляева
Исполнит. Бубнова
Проверил Беляева

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл.инженер проекта Юрков
Гл.архитектор проекта Егоров
Отдел строительных полуфабрикатов
Начальник отдела

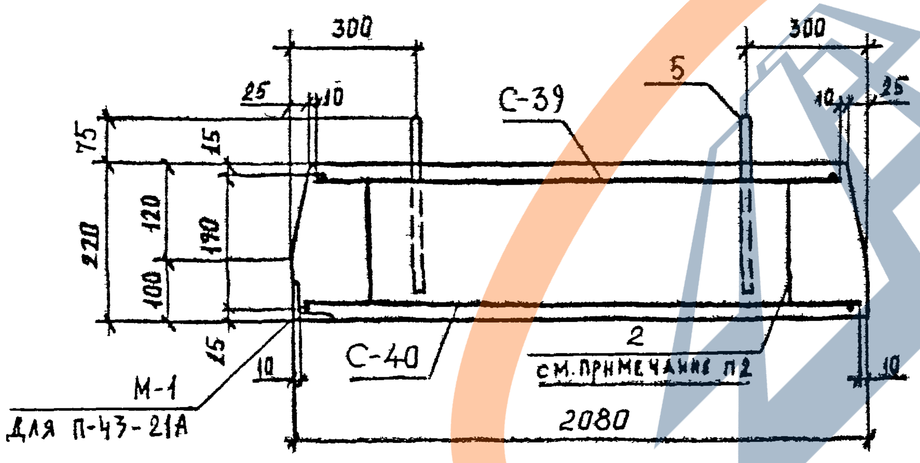
Согласовано

Изменения внесены
Дата
Рег.№ рамки
Подпись и дата

П-43-16
П-43-16-А



П-43-21
П-43-21А



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-43-16 П-43-16-А	С-37	1	82, 108
	С-38	1	82, 108
	2	34	118
	4	4	102, 118
П-43-21 П-43-21А	С-39	1	82, 108
	С-40	1	82, 108
	2	44	118
	5	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Плита П-43-16 П-43-16А; П-43-21 П-43-21А Армирование	Выпуск 1-6	Лист 30

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11.81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodpi.com/

Рег.№

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

Согласовано

Гл.инженер	Сергина	Бухнова
Гл.конструктор	Егорова	Белаева
Нач.отдела	Егорова	
Руководитель	Юркова	
Гл.конструктор	Егорова	
Нач.отдела	Сухомлинов	
Нач.отдела	Полякова	

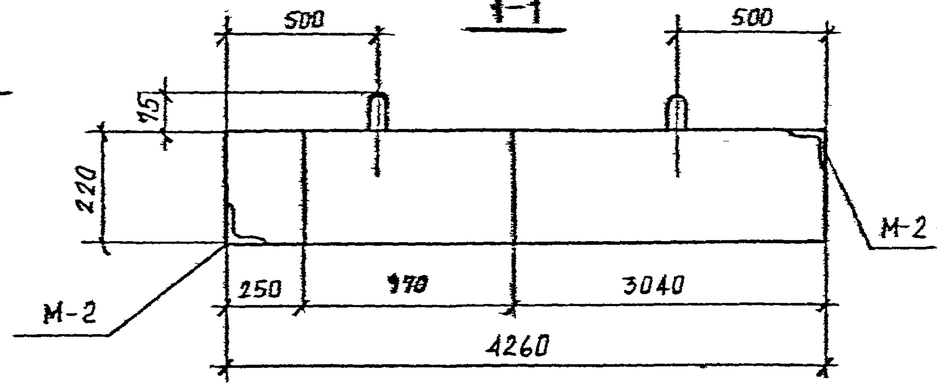
ЛЕНГИПРОДИИПРОЕКТ

Типовой проект 3.903 КЛ-13 Выпуск 1-6

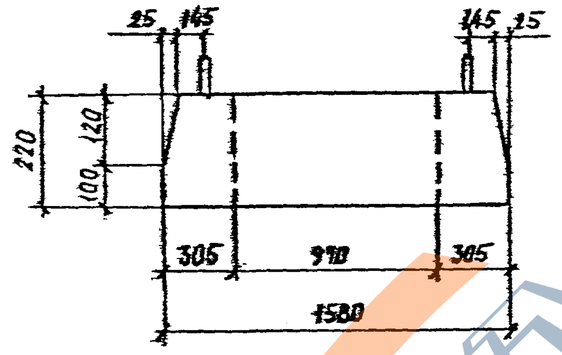
Альбом 1

Инв.№ 11-81

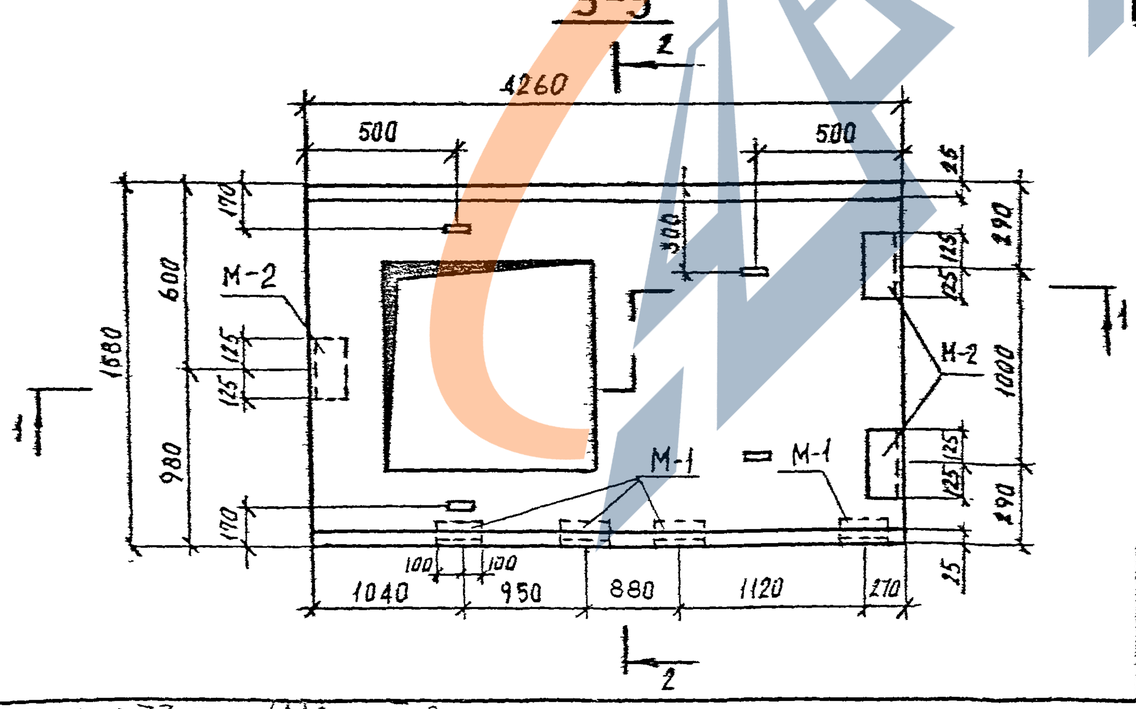
1-1



2-2



3-3



3 Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-16-К	3,18	300	1,27	408,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-43-16-К	М-1	4	119
	М-2	3	119

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	Класс AII				Класс AI				Класс AI				ГОСТ 8509-72	
	∅ мм			Итого	∅ мм			Итого	∅ мм			Итого		Итого
	32	22	—		10	—	—		12	10	6		75*7	
П-43-16-К	160,9	157,3	—	328,2	7,4	—	—	7,4	3,6	21,2	35,9	60,7	12,4	12,4

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 33.

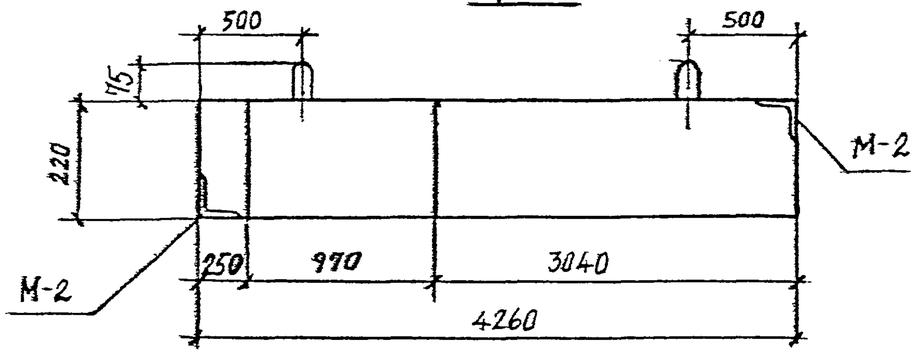
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 КЛ-13
1982	Плита П-43-16-К	Опалубка	Выпуск 1-6 / Лист 31

ЛГИП. зак. 77 тир 1000 экз II-81г

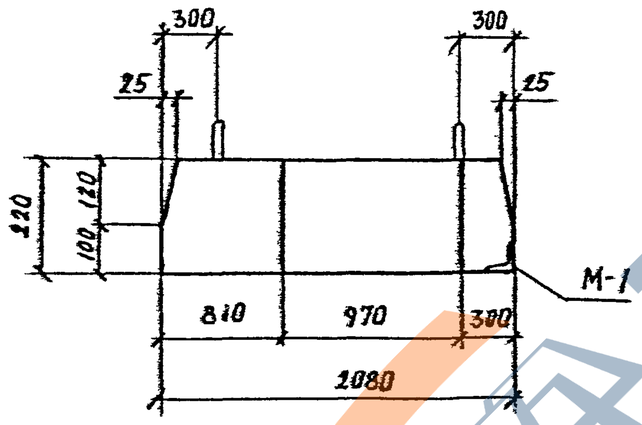
РЕГ.№

3

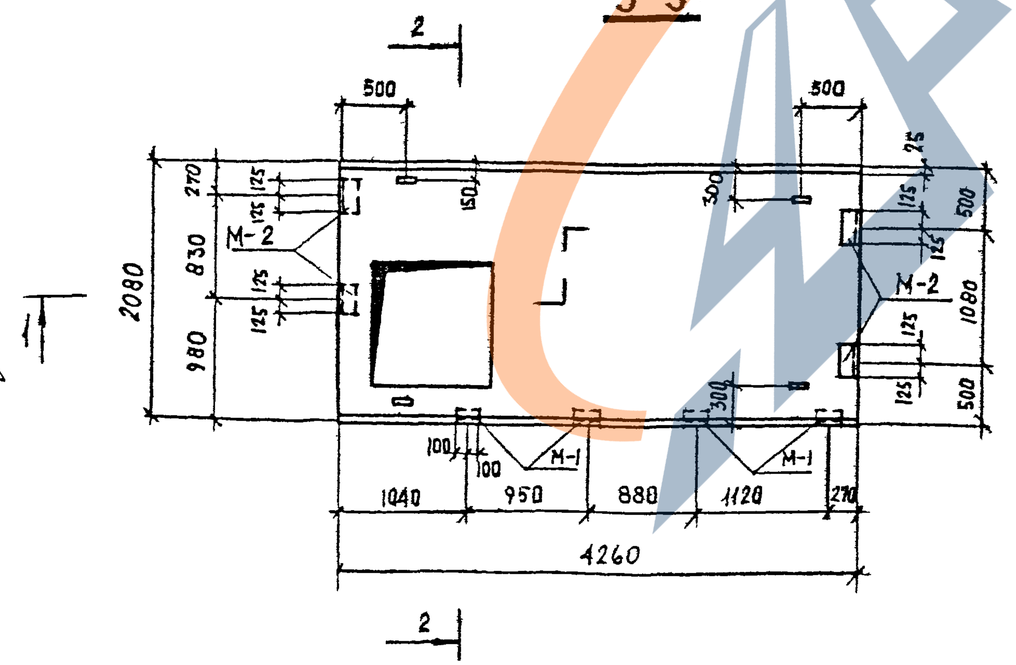
1-1



2-2



3-3



3

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-21-К	4,36	300	1,74	385,8

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-43-21-К	М-1	4	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	класс А-II				класс А-I				класс А-I				ГОСТ 8509-72	
	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого		Итого
	32	22	—		10	—	—		14	6	—		75к7	
ПК-43-21-К	160,3	149,5	—	309,8	8,4	—	—	8,4	6,0	47,2	—	53,2	14,4	14,4

Примечание:

1. Маркабетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 33.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Плита П-43-21-К Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 32

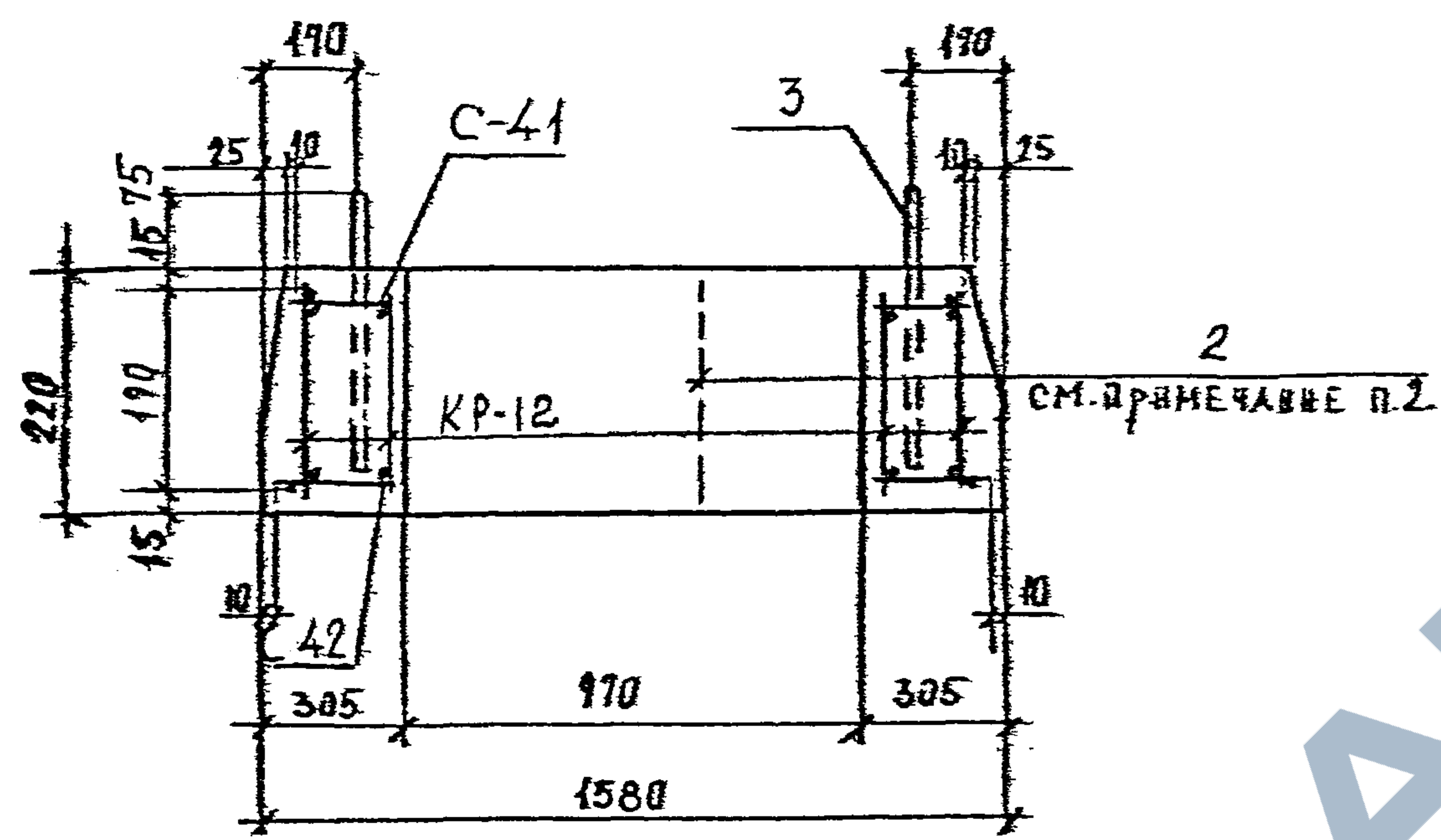
Ленгипроинжпроект
Гл. конс. отд. Сафарьянц
Рук. группы Федорова
Инженер-констр. Беляева
Архитектор Беляева
Гл. инж. проекта Куликов
Нач. отдела Поляков
Инженер-констр. Сафарьянц Федорова Беляева Беляева
Гл. инж. проекта Куликов
Нач. отдела Поляков

Ленгипроинжпроект Гл. конс. отд. Сафарьянц, Рук. группы Федорова, Инженер-констр. Беляева, Архитектор Беляева, Гл. инж. проекта Куликов, Нач. отдела Поляков

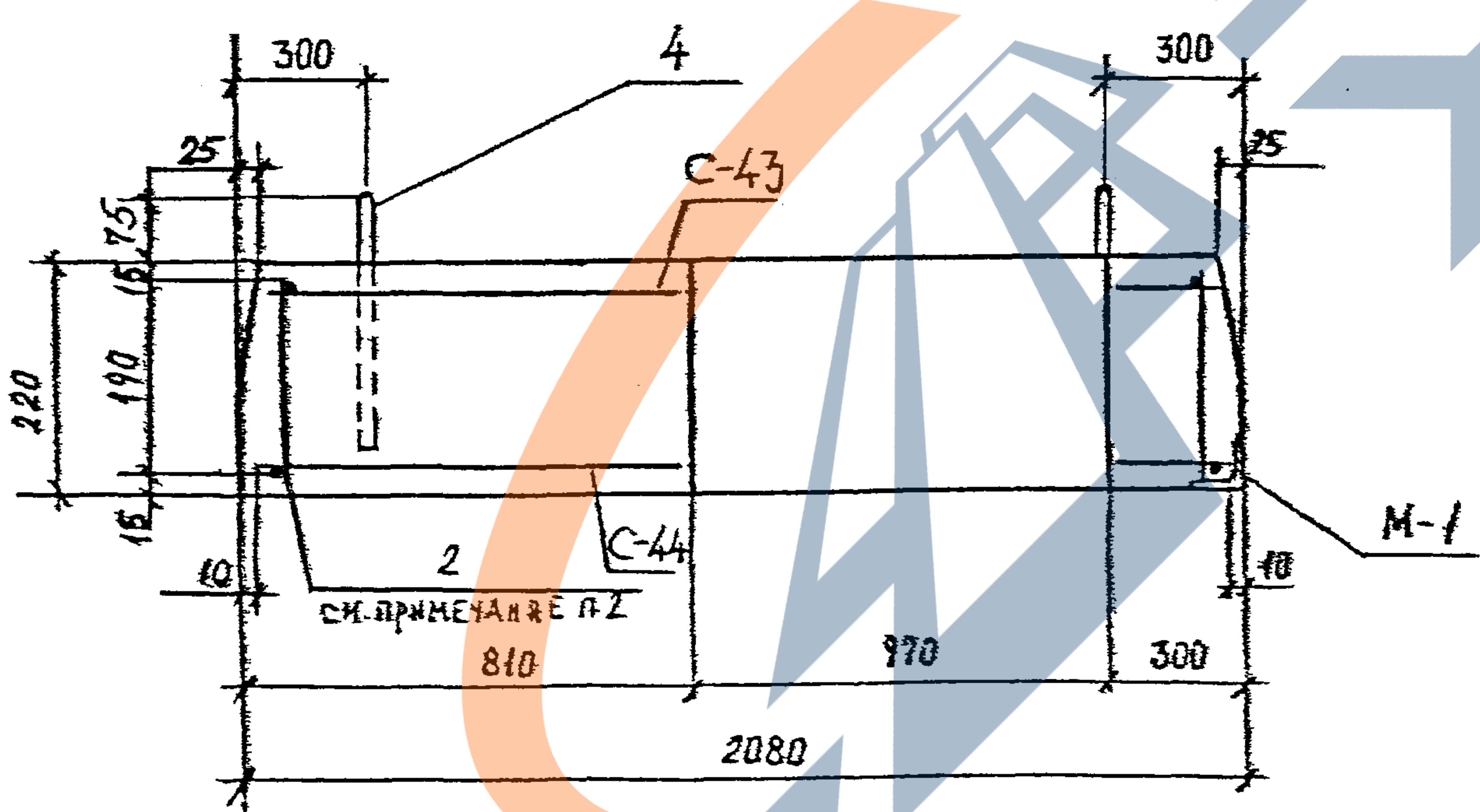
Изменение внесены Мотив Рег.№ Дата Подпись Инв.№ подл.

АГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

П-43-16-К



П-43-21-К



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт	№ листа
П-43-16-К	С-41	1	83, 108
	С-42	1	83, 108
	2	29	118
	3	4	102, 118
	КР-12	4	101, 117
П-43-21-К	С-43	1	83, 109
	С-44	1	83, 109
	2	40	118
	4	4	102, 118

Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 КЛ-13
1982	Плита П-43-16-К, П-43-21-К Армирование	Выпуск 1-6	Лист 33

Рег. №

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Сафарьян, Юрков, Егоров, Поляков, Зверева, Егоров, Беляева, Буянова, Беляева

РЕГ.№

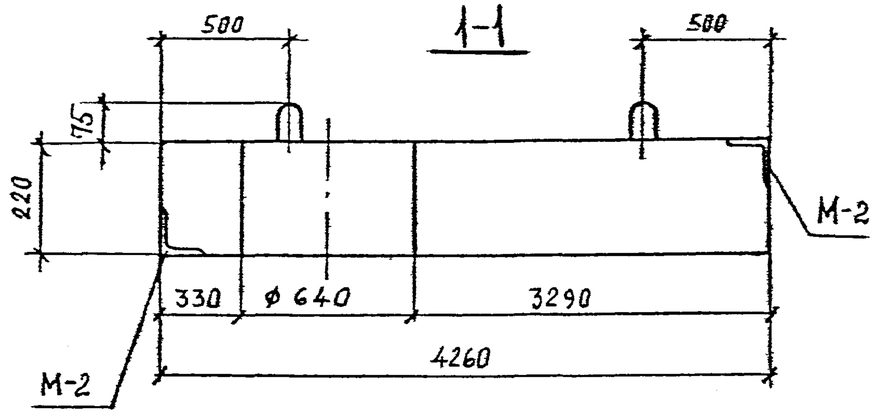
Инв.№подл. | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ дубл.

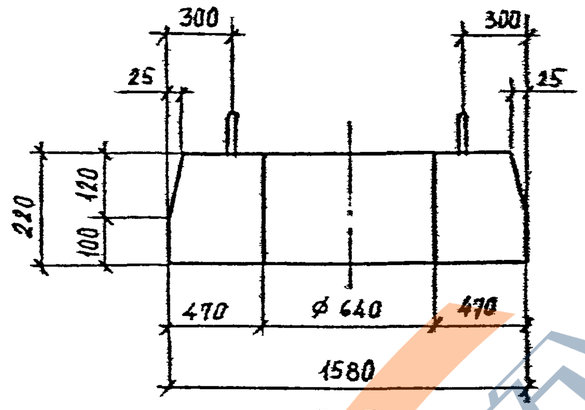
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

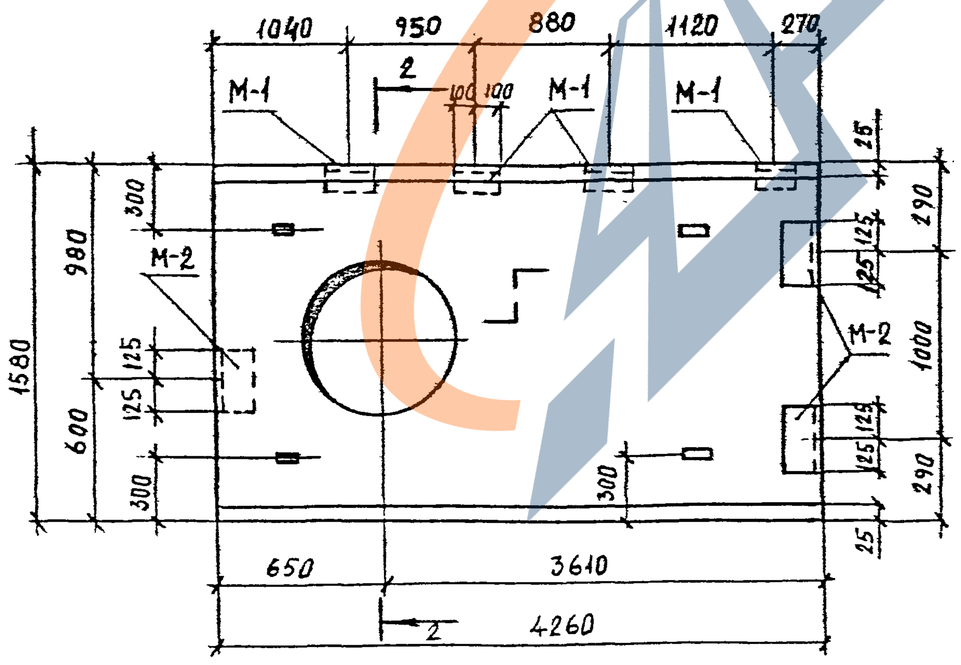
Согласовано

Гл.инженер проекта Сварыгин
Рук.группы Серёда
Гл.конструктор Егоров
Нач.отдела Беляева
Гл.конс.отд. Бубнова
Проверил Беляева
Н.контр. Юрьев
Проектир. Беляева
Исполнил Бубнова

ЛЕНГИПРОВИНКПРОЕКТ
Отдел строительный







Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-16-Д	3,52	300	1,41	363,7

Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-43-16-Д	М-1	4	119,121
	М-2	3	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат.		
	класс АIII				класс АII				класс АI				ГОСТ 8509-72		
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм			Итого			Итого
	32	22	—		10	—	—		14	10	6		75х7		
П-43-16-Д	160,3	104,1	—	264,4	7,4	—	—	7,4	6,0	21,2	52,3	79,5	12,4		12,4

Примечание:

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л. 36.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Плита П-43-16-Д Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 34

ГПП. зак 77 тир 1600 экз II-81г

https://zavodpi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

Гл.инженер			
Рук.группы	Гл.констр.	Начотдела	
Н.контр.	Ст.инженер	Гл.специалист	
Проверил	Гл.специалист	Гл.специалист	
Разработал	Инж.	Инж.	

ЛЕНГИПРОМИЖКПРОЕКТ

Отдел строительных конструкций

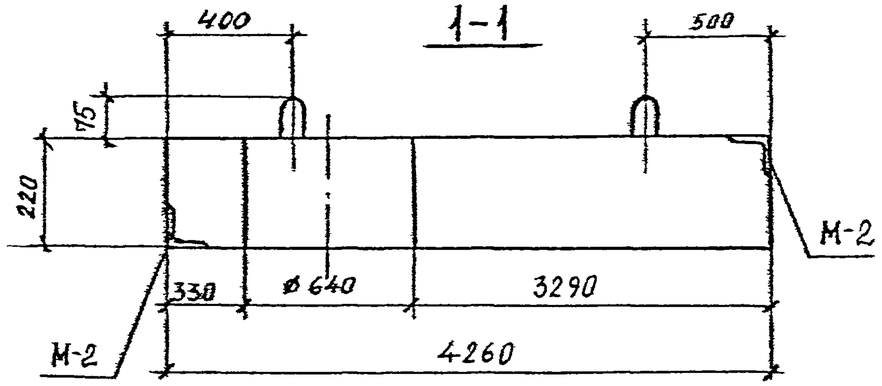
Внесены изменения

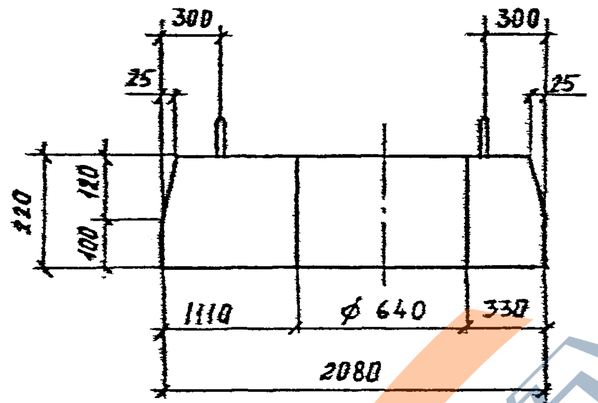
Инициалы	Дата	Рег.№	Подпись	Инициалы

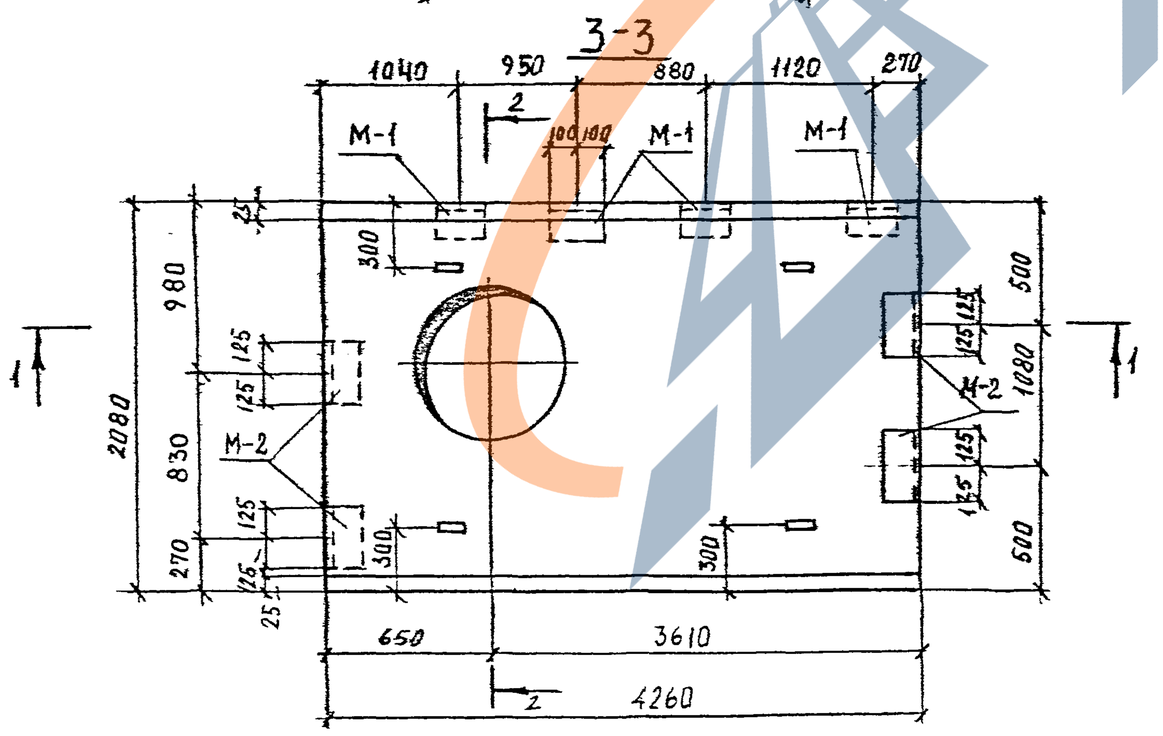
Согласовано

Гл.инженер	Гл.констр.	Начотдела	
Рук.группы	Гл.констр.	Гл.специалист	
Н.контр.	Ст.инженер	Гл.специалист	
Проверил	Гл.специалист	Гл.специалист	
Разработал	Инж.	Инж.	

ГАЛЬЯНИ СЕРЕДА ЕГОРОВ БЕЛЯЕВА БУБНОВА БЕЛУЕВА







Спецификация марок закл. элементов на одну панель

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П-43-21-Д	4,7	300	1,88	411,2

Марка панели	Марка эл-та	Кол-во шт	№ листа
П-43-21-Д	М-1	4	119,121
	М-2	4	119,121

Выборка стали на одну панель, кг

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ-5781-75												Прокат	
	класс А-III				класс А-II				класс А-I				ГОСТ 8509-72	
	ø мм			Итого	ø мм			Итого	ø мм			Итого	75х7	Итого
	32	22	—		10	—	—		16	6	—			
П-43-21-Д	160,3	161,9	—	322,2	8,4	—	—	8,4	8,4	57,8	—	66,2	14,4	14,4

Примечание:

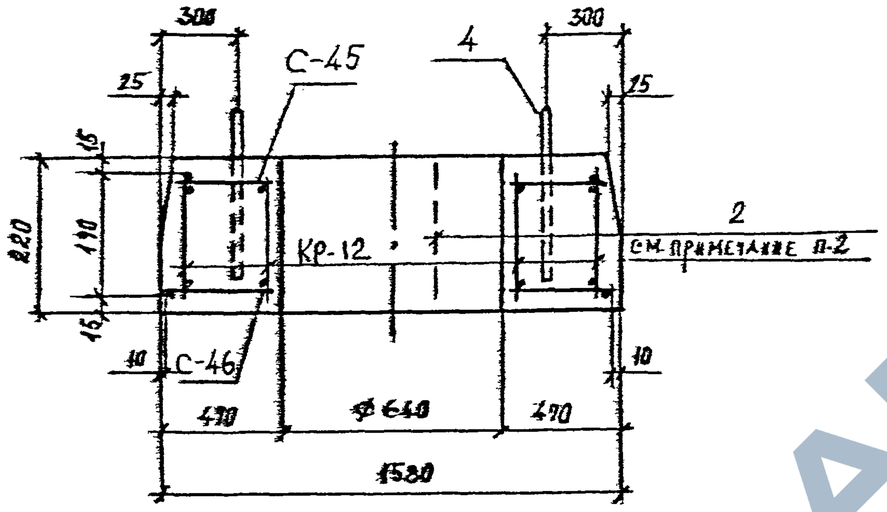
1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150 водонепроницаемости В-4.
2. Армирование см. на л.36.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Плита П-43-21-Д Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 35

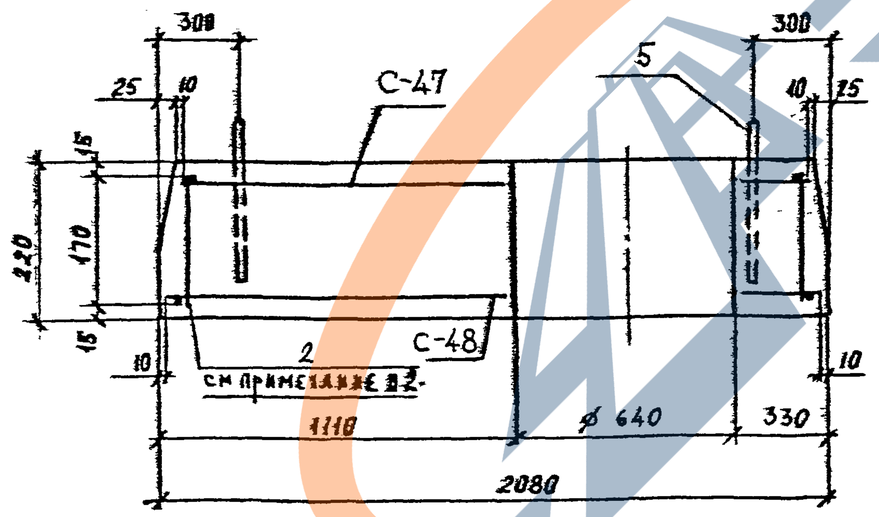
ЛГИП. Зак 77 тир 1000 экз П-81г

https://zavodjbi.com/

П-43-16-А



П-43-21-А



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт	№ листа
П-43-16-А	С-45	1	84, 109
	С-46	1	84, 109
	2	32	118
	4	4	102, 118
	Кр-12	4	101, 117
П-43-21-А	С-47	1	84, 109
	С-48	1	84, 110
	2	43	118
	5	4	102, 118

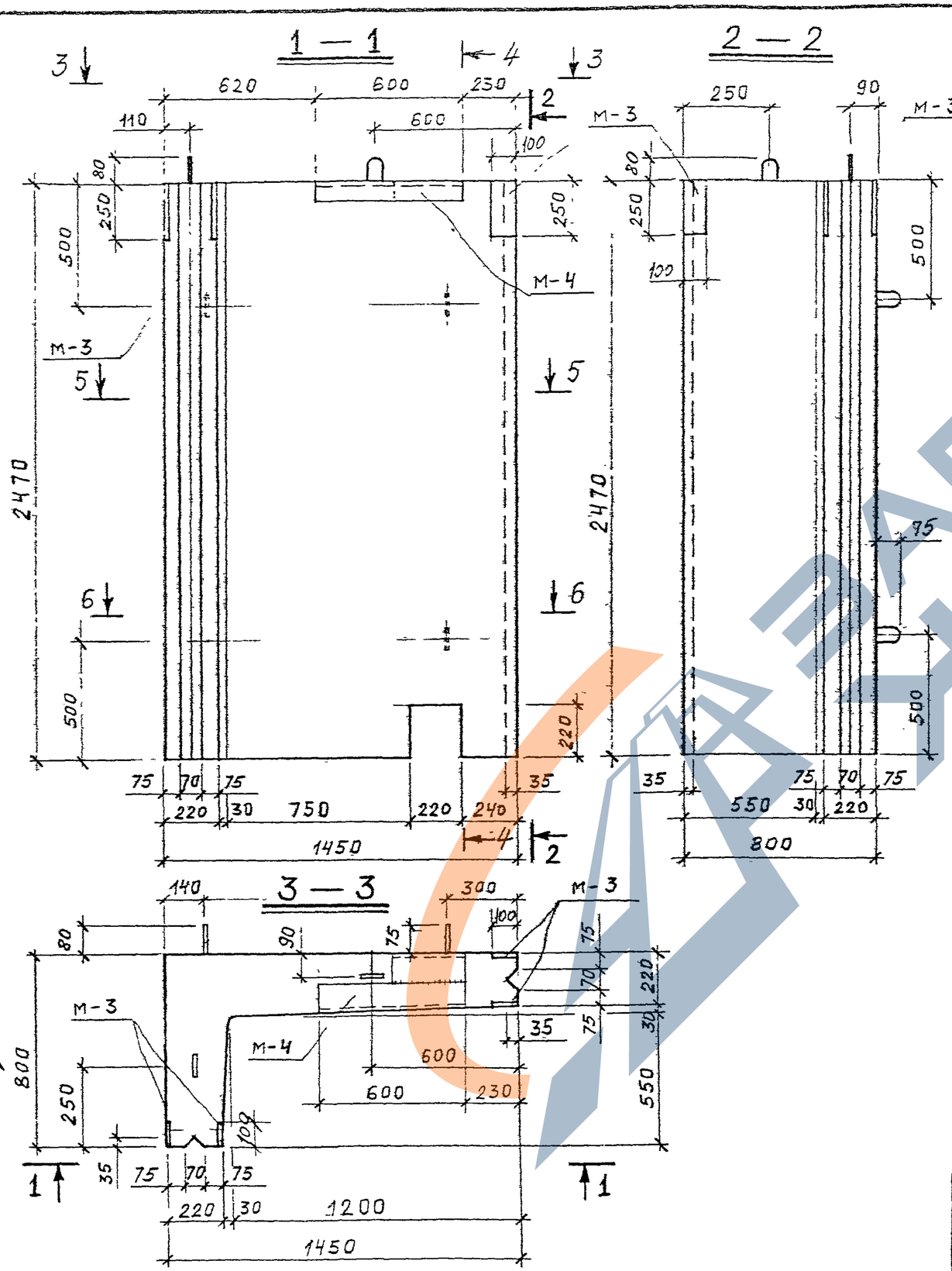
Примечание:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 15 мм.
2. Арматуру поз. „2" установить с шагом 500 в шахматном порядке.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на мелиховых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Плита П-43-16-А, П-43-21-А Армирование	Выпуск 1-6 / Лист 36

Ленгипроводпроект. Отдел водоснабжения. Гл. инж. проекта Кулаков. Гл. конструктор Ефремов. Нач. отдела Полянин. Нач. сектора Белявская. Инженер Белявская.

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 Эгз II-81г



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-1У	М-3	2	119, 121
	М-4	1	119, 121

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-1У	2.88	300	1.15	211.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75								ПРОКАТ
	КЛАССА A III			КЛАССА A II		КЛАССА A I			
	ф мм		ИТОГО	ф мм	ИТОГО	ф мм		ИТОГО	
	18	16		14		14	12	6		
ПС-1У	58.4	80.4	138.8	4.7	4.7	3.0	19.8	28.7	51.5	16.2

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

2. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6 см. лист 37.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	ПАНЕЛЬ ПС-1У. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 37

ЛЕНГИПРОМЖИЛПРОЕКТ
Гл. инженер проекта Ковальчик
Гл. конструктор Юфков
Рук. группы Егоров
Нач. отдела Поляков
Нач. отдела строительный
Проектировал Егоров
Исполнил Бобров
Проверил Виноградов
Н. контр. Бобров
Согласовано

Внесены изменения
Дата Рег.№ Подпись Должность

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

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

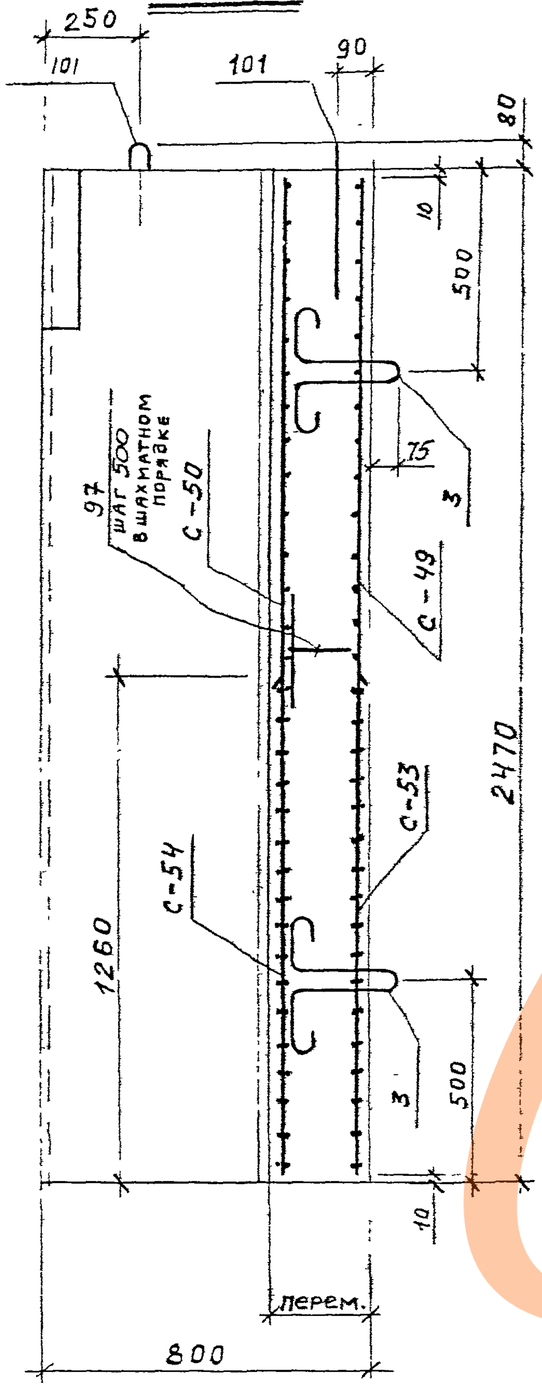
Внесены изменения
Дата | Рег.№ | Подпись

Согласовано

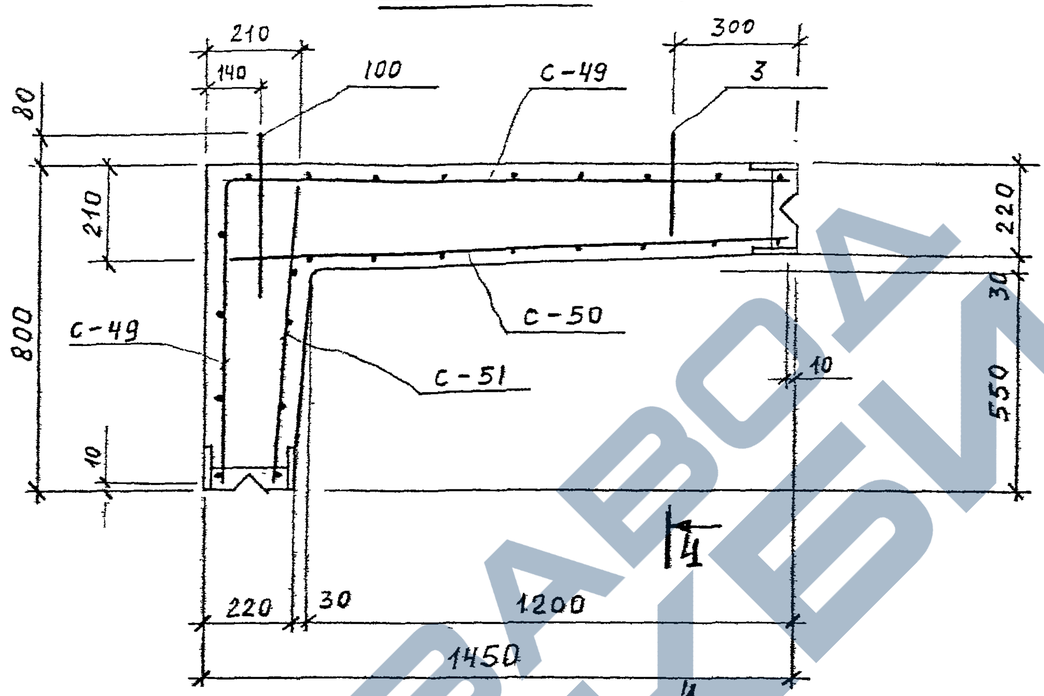
Гл.инженер	Сарваринч	Сарваринч
Рук.группы	Серёва	Егоров
Нач.контр.	Егоров	Бобров
Проектир.		Бобров
Исполнил		Бобров
Проверил		Виноградов

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Главный инженер проекта Юрков
Главный архитектор проекта Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Паляков

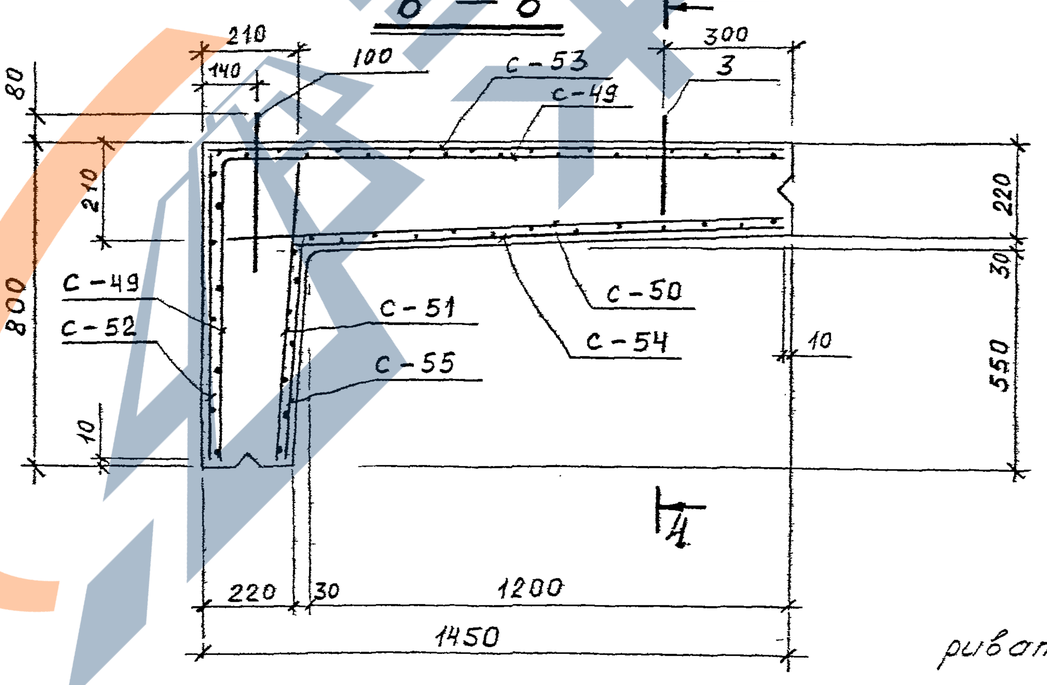
4 – 4



5 – 5



6 – 6



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

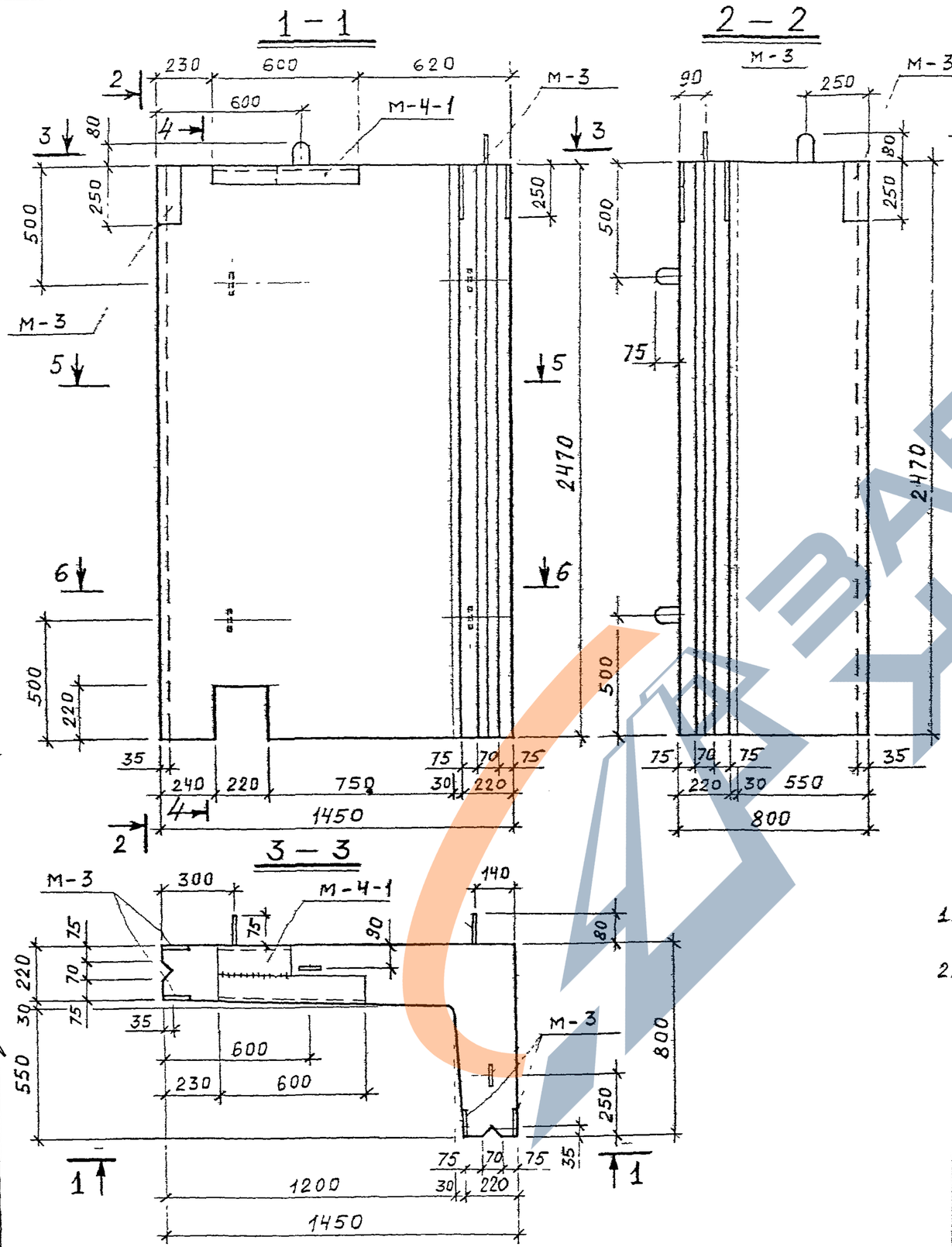
МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ №ПОЗ	КОЛ-ВО ШТ.	№№ ЛИСТА
ПС-1У	С-49	1	85, 111
	С-50	1	85, 111
	С-51	1	85, 111
	С-52	1	86, 111
	С-53	1	86, 111
	С-54	1	86, 111
	С-55	1	86, 111
	3	2	102, 118
	97	14	118
	100	2	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к сетке С-50.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 35мм
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 37
4. Горизонтальные стержни сеток С-52, С-55 С-54, С-53 в углах сварить.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3 903 КЛ-13	
1982	ПАНЕЛЬ ПС-1У. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 38

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-1АУ	2.88	300	1.15	211.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-1АУ	М-3	2	119, 121
	М-4-1	1	119, 121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА А III			КЛАССА А II		КЛАССА А I				
	ф мм		ИТОГО	ф мм	ИТОГО	ф мм			ИТОГО	
	18	16		14		14	12	6		
ПС-1АУ	58.4	80.4	138.8	4.7	4.7	3.0	19.8	28.7	51.5	16.2

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ мрз. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.
2. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6 см. на листе 40.

КЛ 1982	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ. ПАНЕЛЬ ПС-1АУ ОПАЛУБКА	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 ВЫПУСК 1-6 ЛИСТ 39

Гл. конструктор Середа; Рук. группы Егоров; Норм. контр. Егоров; Проектир. Егоров; Исполнил. Бобров; Проверил Кимпрадова; Гл. инженер проекта Поляков; Нач. отдела Поляков; Нач. сектора Юрков; Утвержден Юрков; Ленгипродинжпроект; Отдел строительный

Внесены изменения. Дата. Подпись. Инв. №

АГИП. 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

Внесены

Согласовано

Гл.конструкт. Бух.группы — Сарварянц, Середа

Нач.отд. — Егоров

Нач.сект. — Бобров

Руководитель проекта — Бобров

Гл.инж.проекта — Виноградов

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.конструкт. — Юрков

Нач.сект. — Егоров

Руководитель проекта — Егоров

Отдел строительный

Нач.отдела — Поляков

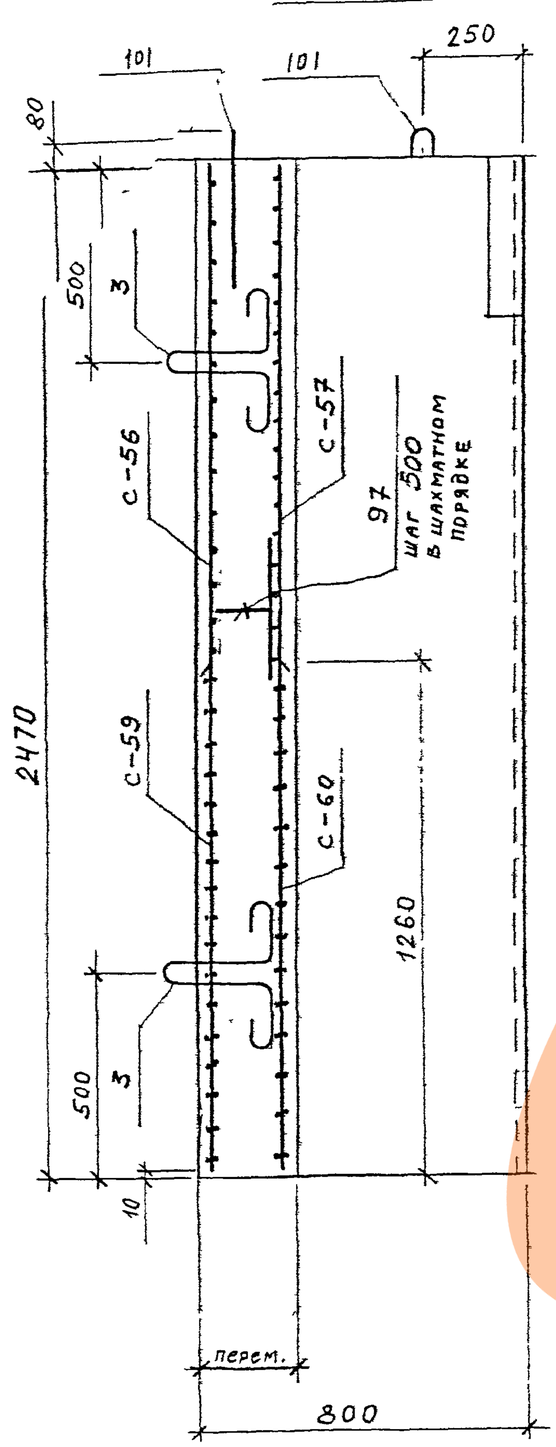
Нор.контр. — Юрков

Проектир. — Егоров

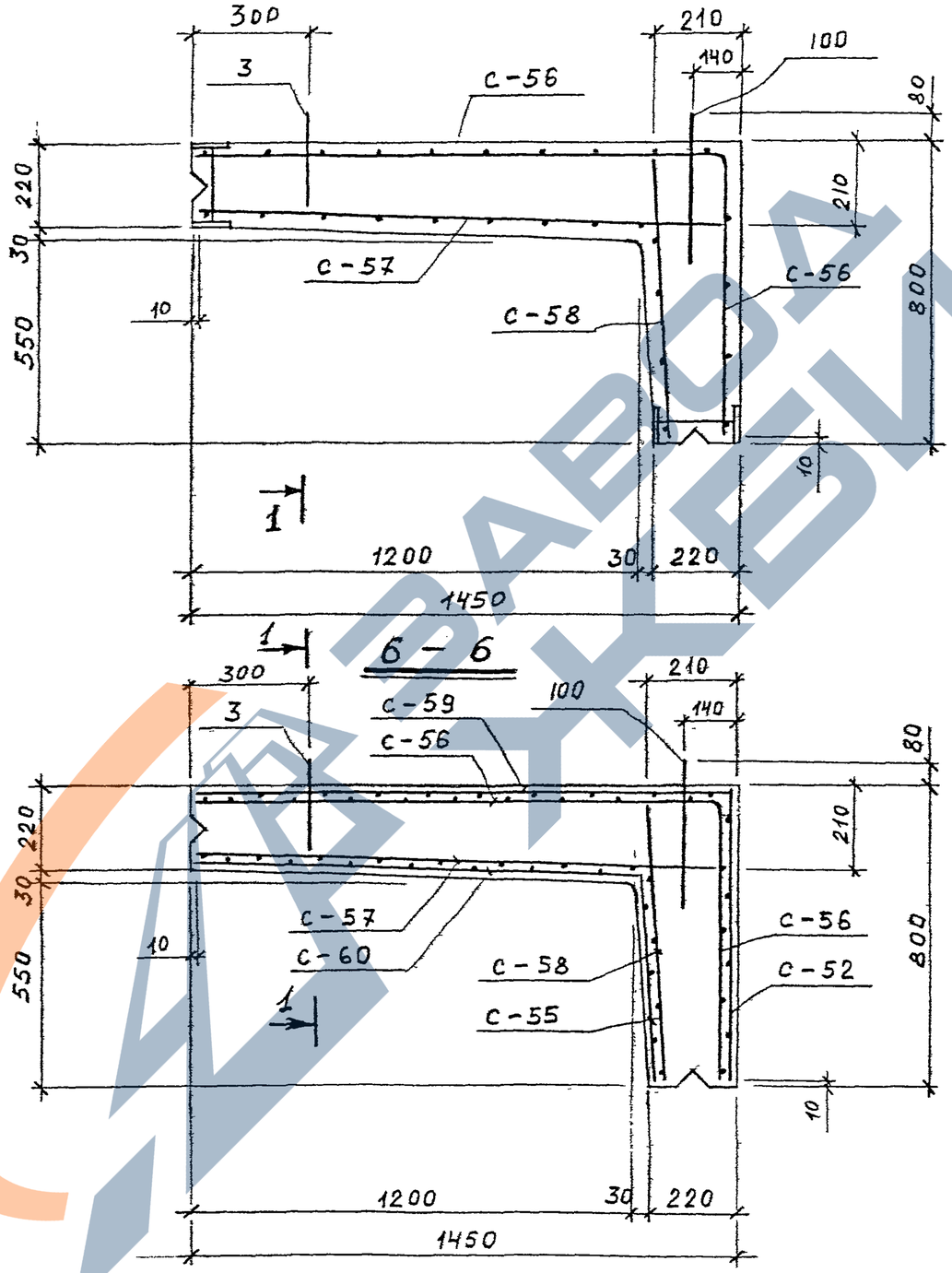
Исполнил — Егоров

Проверил — Поляков

4 - 4



1 — 1 5 - 5



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа
ПС-1АУ	С-52	1	86, 111
	С-55	1	86, 111
	С-56	1	87, 111
	С-57	1	87, 112
	С-58	1	87, 112
	С-59	1	88, 112
	С-60	1	88, 112
	3	2	102, 118
	97	14	118
	100	2	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к сетке С-57.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 39.
4. Горизонтальные стержни сеток С-52, С-55, С-60, С-59 в углах сварить.

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.

Панель ПС-1АУ Армирование.

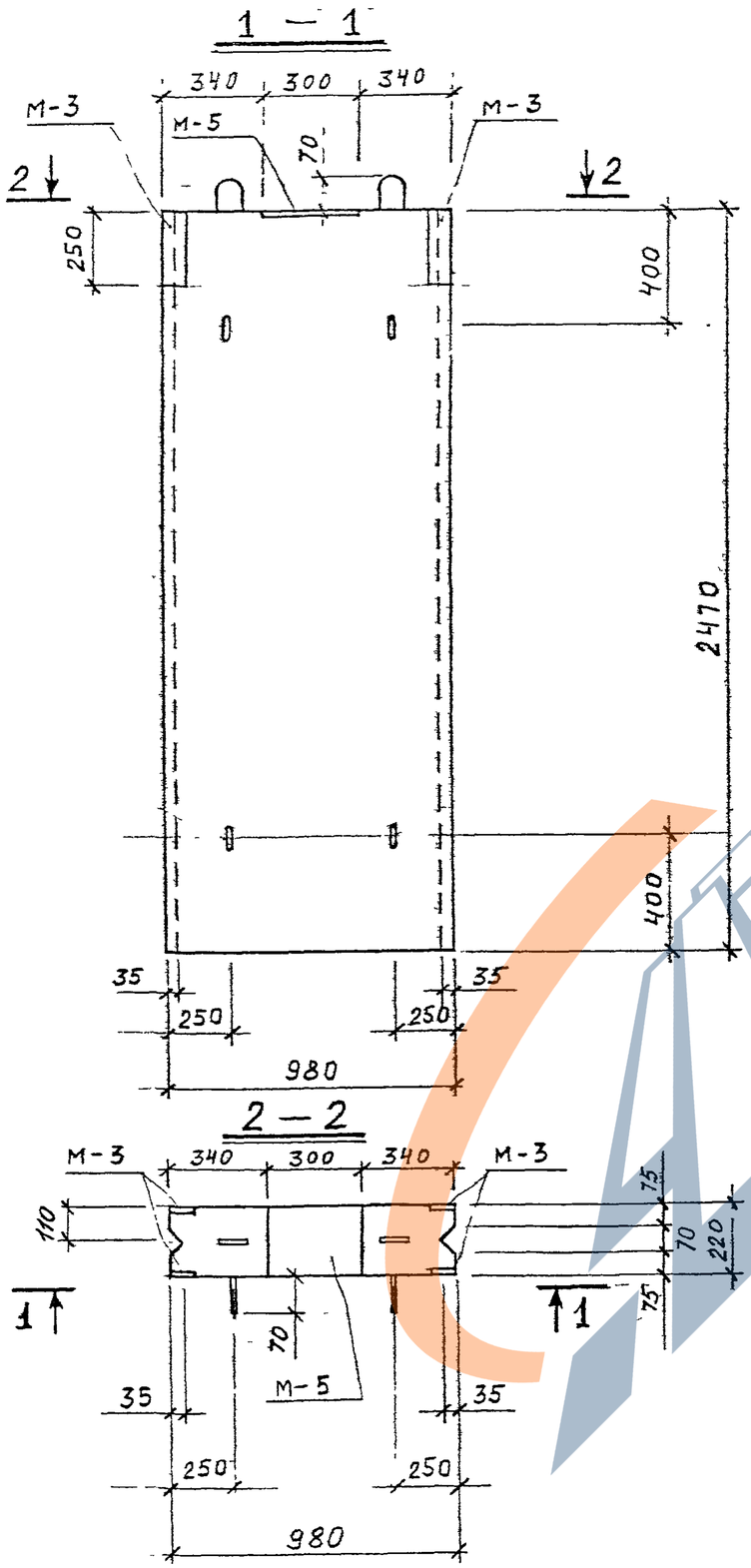
Серия 3.903 КЛ-13

Выпуск 1-6

Лист 40

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 жкз II-81г

https://zavodjbi.com/



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-1	1.33	300	0.53	106,9

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт	№ ЛИСТА
ПС-1	М-3	2	119, 121
	М-5	1	119, 121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА $A\overline{III}$			КЛАССА $A\overline{II}$		КЛАССА $A\overline{I}$				
	ø мм		ИТОГО	ø мм	ИТОГО	ø мм			ИТОГО	
	18	16		14		12	10	6		
ПС-1	29,4	43,2	72,6	3,9	3.9	6,8	3,0	9,0	18,8	11.6

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150 , ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

СОГЛАСОВАНО

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл. конструктор		Ефремов
Рук. группы	Сарыбаев	Ефремов
Нач. отдела	Юрков	Егоров
Гл. инж. проекта	Юрков	Егоров
Отдел строительный		
Нач. отдела		Поляков
Нач. сектора	Сарыбаев	Бобров
Проектир.	Сарыбаев	Бобров
Исполнил		Виноградова
Проверил		

Внесены изменения: Дата, Подпись

КЛ 1982

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.

ПАНЕЛЬ ПС-1. ОПАЛУБКА

СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ВЫПУСК 1-6

ЛИСТ 41

ЛГИП зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

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

Изменения внесены

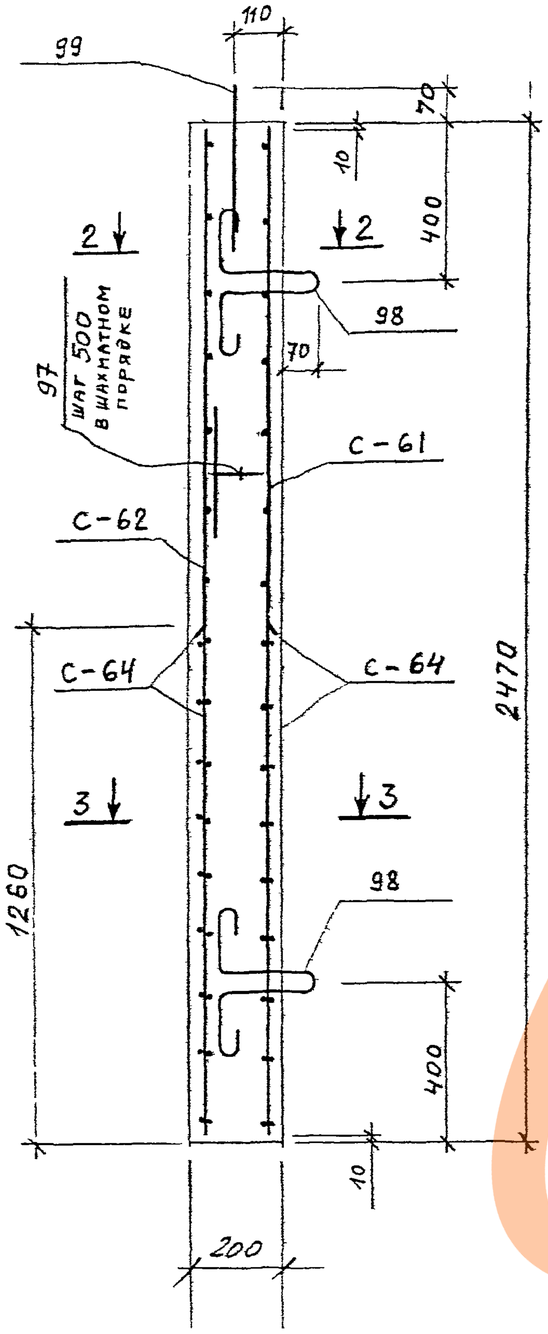
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рег.№	Подпись	Функция			

Согласовано

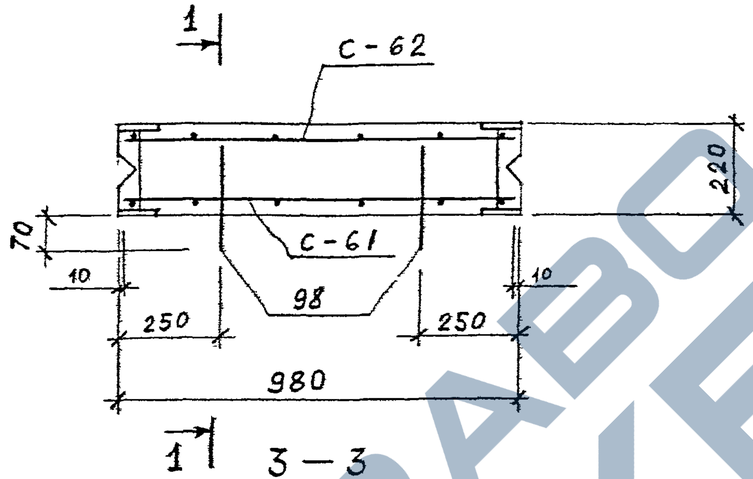
Главный инж. проекта	Ильинов	
Отдел стр-ных конструкций	Егоров	
Нач. отдела	Поляков	
Гл. конструктор	Сафарьянц	
Рук. группы	Середа	
Нор. контр.	Егоров	
Проектир.	Бобров	
Исполнил	Виноградов	
Проверил		

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

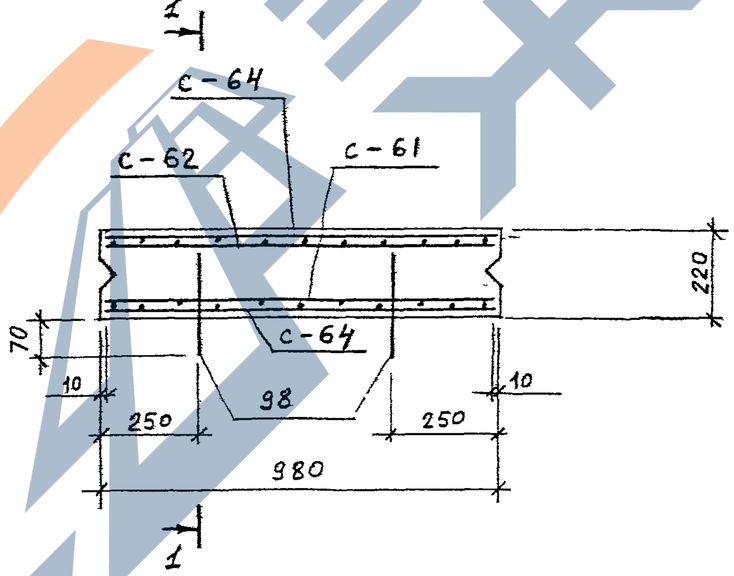
1 - 1



2 - 2



3 — 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

Марка панели	Марка изделия или №№ поз.	Кол-во шт.	№ листа
ПС-1	С-61	1	88, 112
	С-62	1	88, 112
	С-64	2	89, 112
	97	7	118
	98	4	102, 118
	99	2	102, 118

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм.

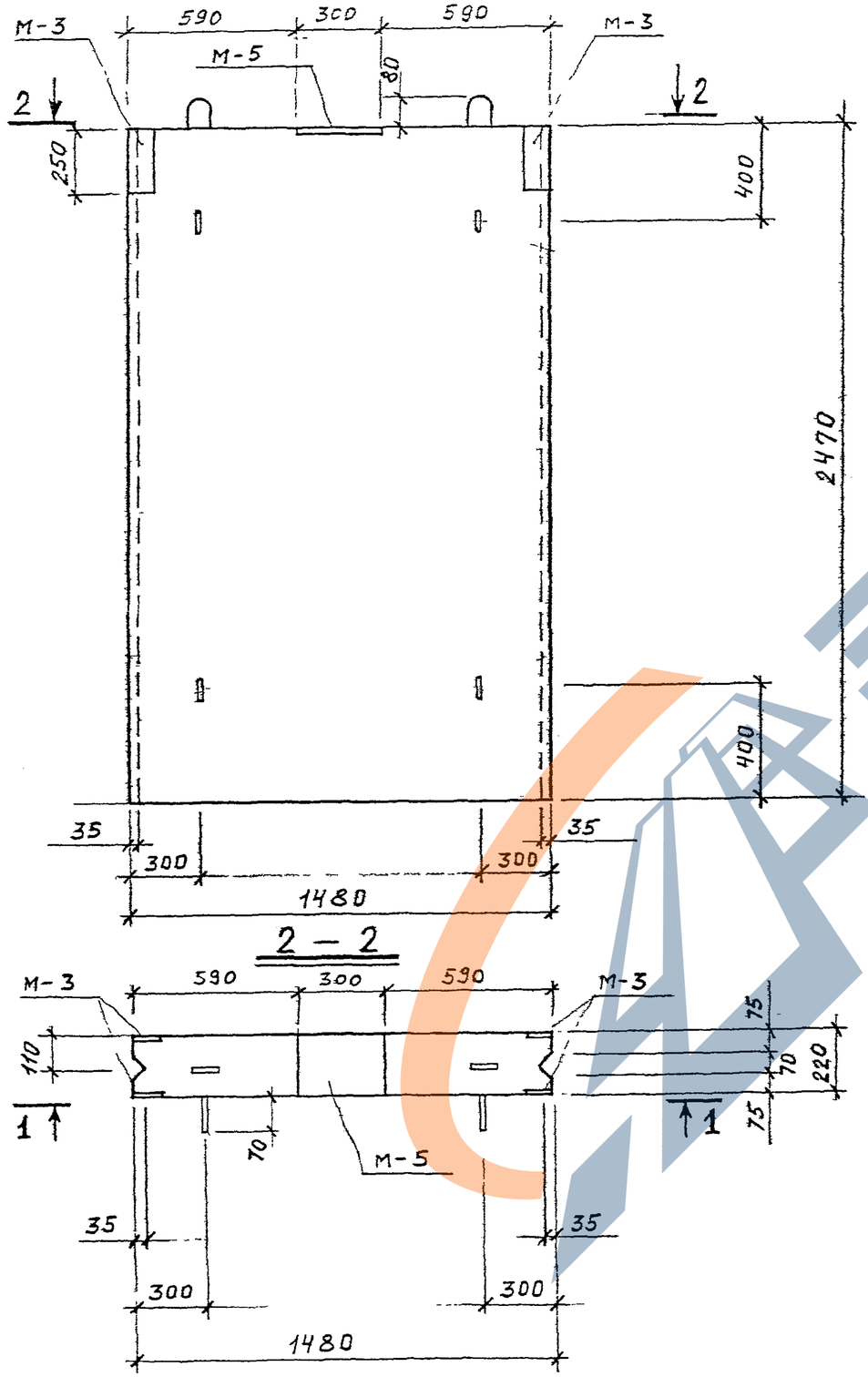
КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях. | Серия 3.903 КЛ-13

1982 | Панель ПС-1 Армирование | Выпуск 1-5 | Лист 42

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

1 – 1



2 – 2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
ПС-2	2.00	300	0.80	141.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт.	№ ЛИСТА
ПС-2	М-3	2	119, 121
	М-5	1	119, 121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА A III			КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	⌀ мм		ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	18	16		14		12	10	6		
ПС-2	39.2	58.7	97.9	3.9	3.9	12.2	2.0	13.8	28.0	11.6

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4

КЛ 1982	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
	ПАНЕЛЬ ПС-2. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 43

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Отдел строительный
Нач. отдела Поляков
Рук. группы Юрков
Нач. сект. Егоров
Гл. инж. проекта
Гл. конструктор
Сарафанц Середа
Егоров
Бобров
Бобров
Виноградов
Поляков

Внесены изменения
Дата
Подпись

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ Зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Изменения внесены

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Согласовано

Гл.инженер	Сафиуллин	
Гл.конструктор	Середа	
Рук.группы	Егоров Г.	
Нач.констр.	Бобрев	
Проектир.	Бобрев	
Исполнил	Бобров	
Проверил	Филоградов	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

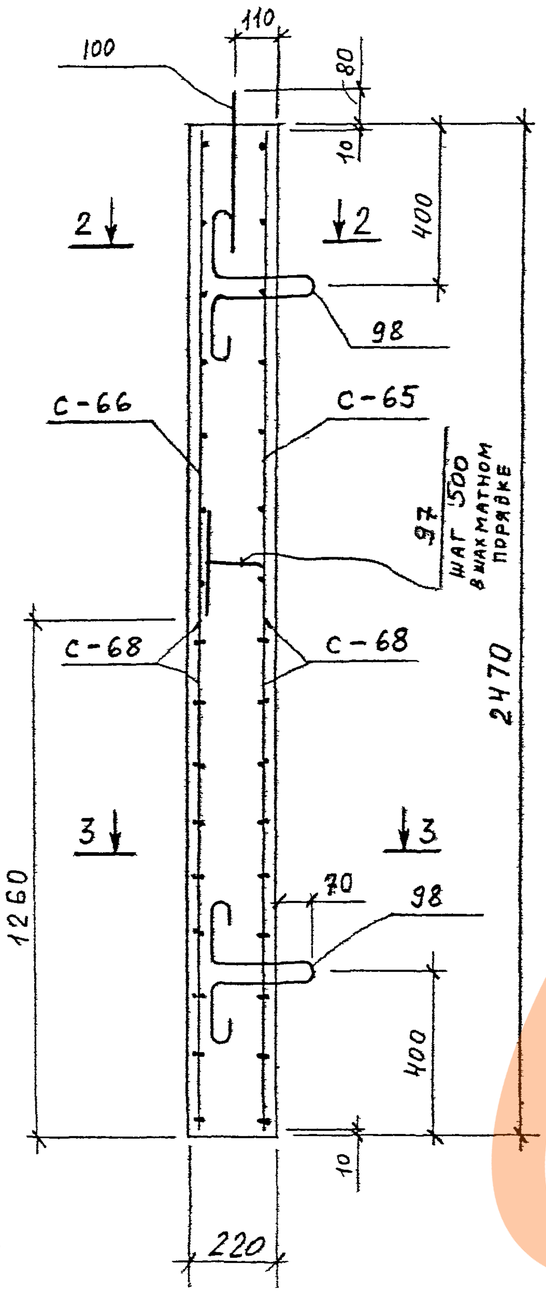
Главный инженер проекта — Юрков

Начальник отдела — Егоров

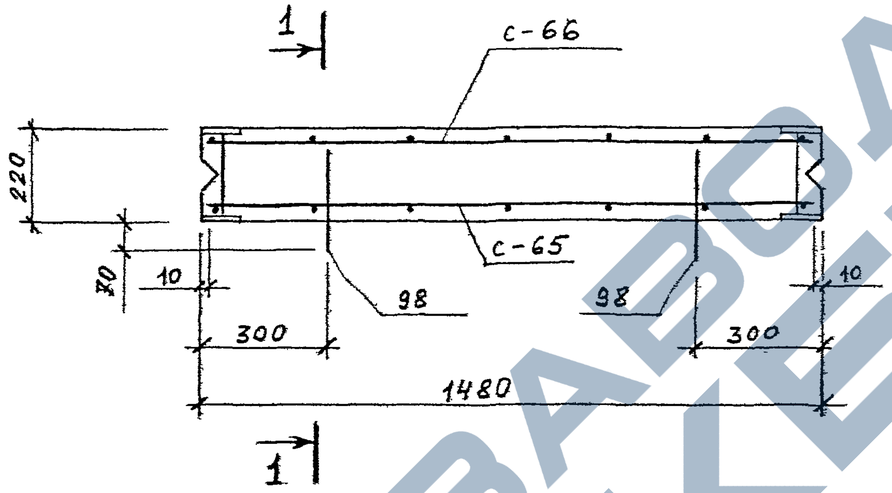
Отдел строительный

Нач.отдела — Поляков

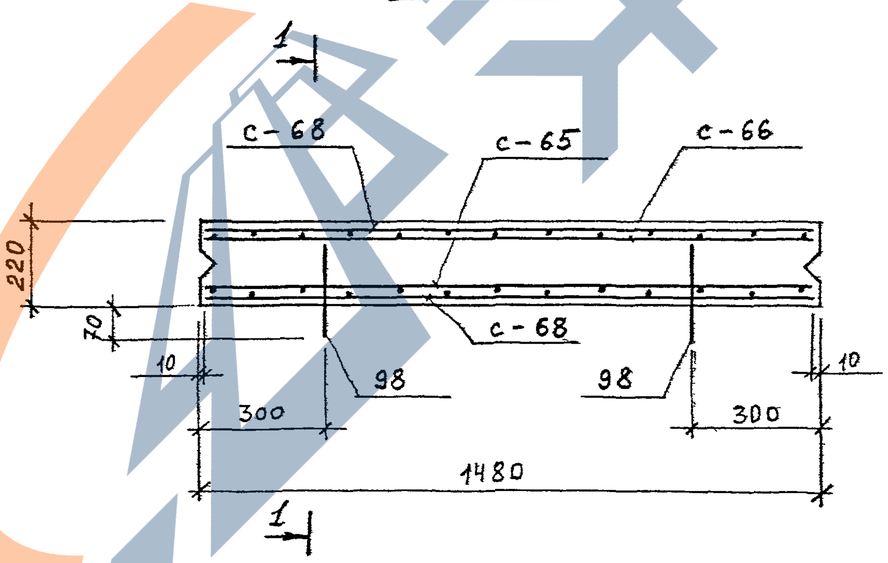
1 – 1



2 – 2



3 – 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-2	С-65	1	89, 112
	С-66	1	89, 112
	С-68	2	90, 113
	97	11	118
	98	4	102, 118
	100	2	102, 118

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 25мм.

КЛ 1982 — СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.

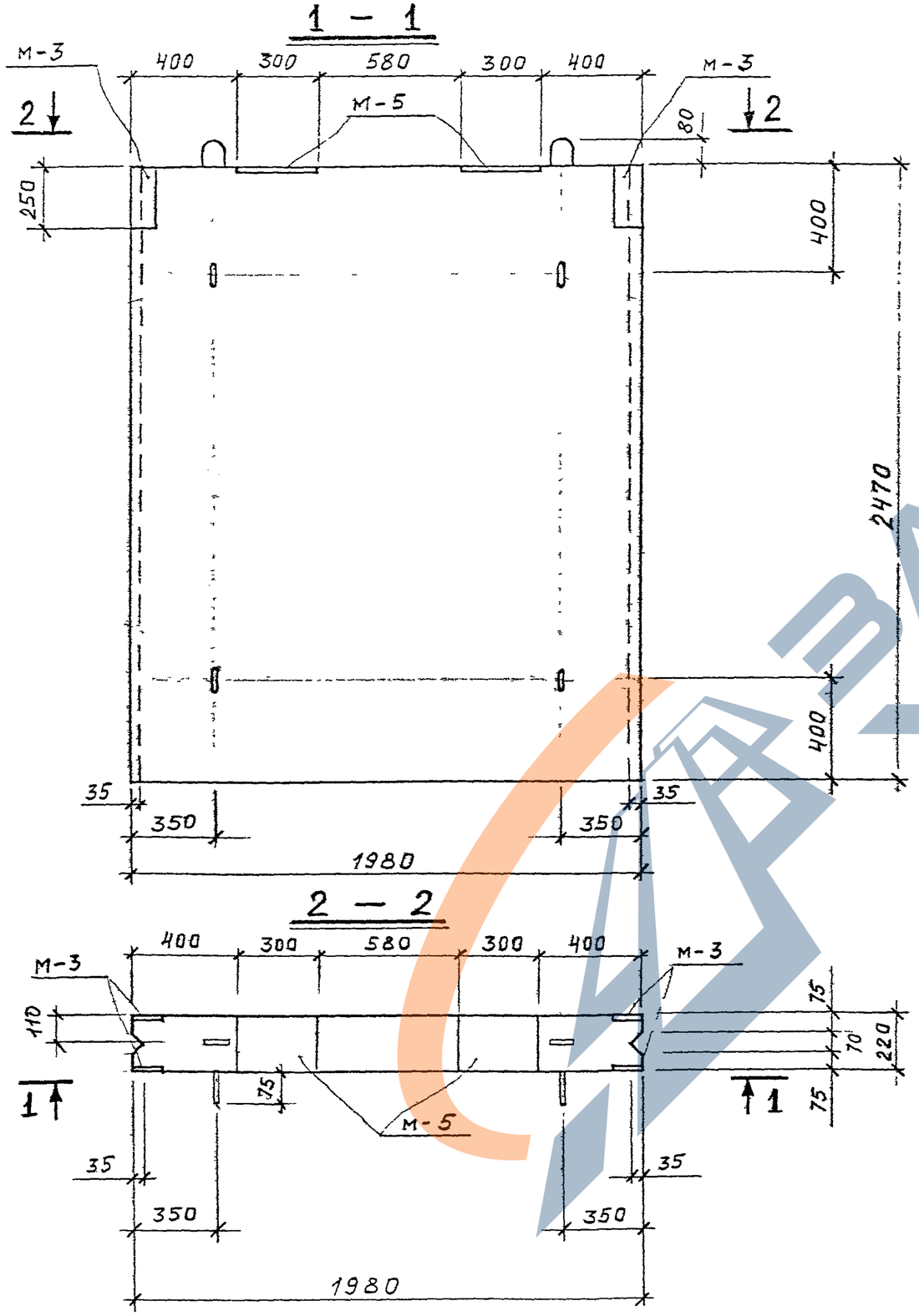
ПАНЕЛЬ ПС-2. Армирование.

СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ВЫПУСК 1-6 | ЛИСТ 44

ЛГИП. зак 77 тир 1000 жкз II-81г

https://zavodjbi.com/



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-3	М-3	2	119, 121
	М-5	2	119, 121

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ кг
ПС-3	2,68	300	1,07	198,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА A III			КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	ø мм		ИТОГО	ø мм	ИТОГО	ø мм			ИТОГО	
	18	16		14		14	12	6		
ПС-3	54,0	82,2	136,2	6,3	6,3	3,0	17,6	18,6	39,2	16,8

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

КЛ 1982	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ. ПАНЕЛЬ ПС-3. ОПАЛУБКА	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 ВЫПУСК 1-6 ЛИСТ 45

Ленгипроинжпроект. Отдел строительный. Нач. отдела Поляков. Гип Юрков. Нач. сект. Шатц. Инж. Егоров. Гл. конструктор. Рук. группы Сапрыкин, Середа. Нор. контр. Егоров. Проектир. Бобров. Исполнил Бобров. Проверил Юрков.

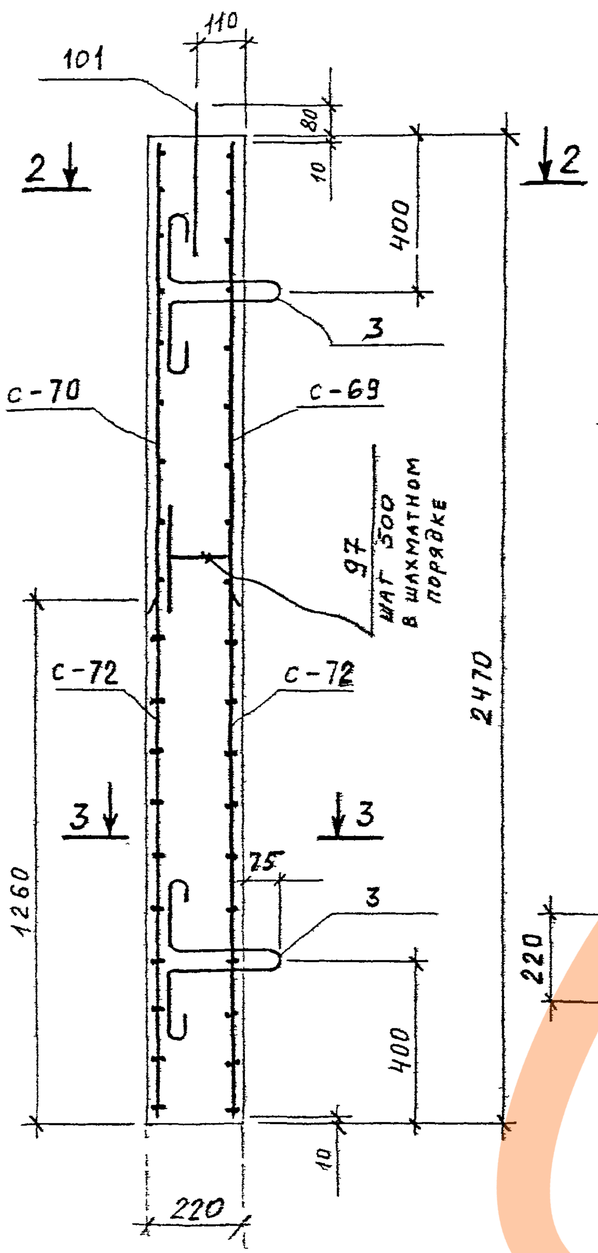
Согласовано

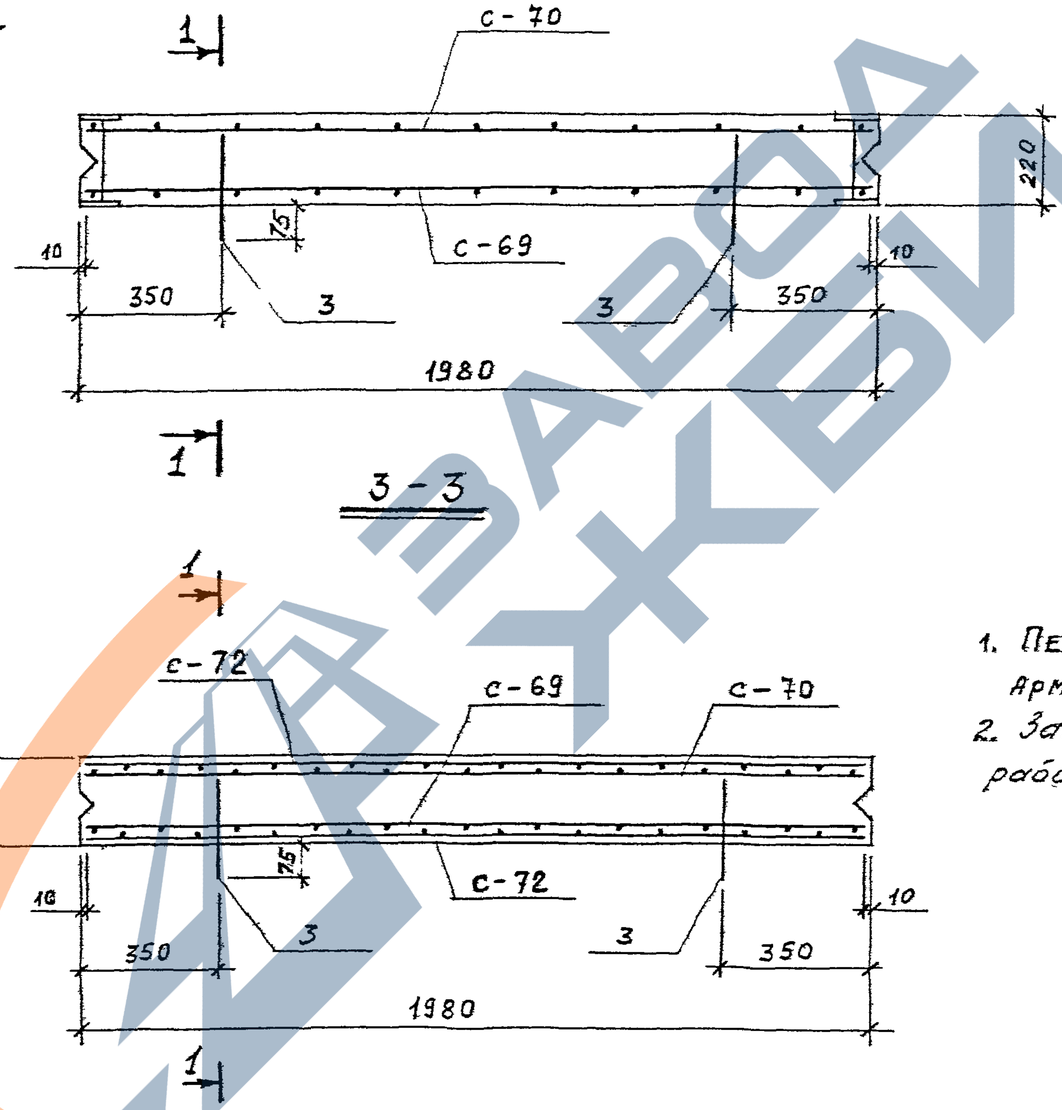
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

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

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 ЖЗ II-81г





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-3	С-69	1	90, 113
	С-70	1	90, 113
	С-72	2	91, 113
	97	15	118
	3	4	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к арматуре сетки С-70.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм.

КЛ 1982	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
	ПАНЕЛЬ ПС-3 АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 46

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ — Гл. конс. отд. Юрков; Рук. группы Егоров; Нач. контр. Егоров; Проектир. Сергеева, Егорова; Исполнил Бобров; Проверил Полякова; Нач. отдела Полякова; Отдел строительный; Гл. инженер проекта; Консультант

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

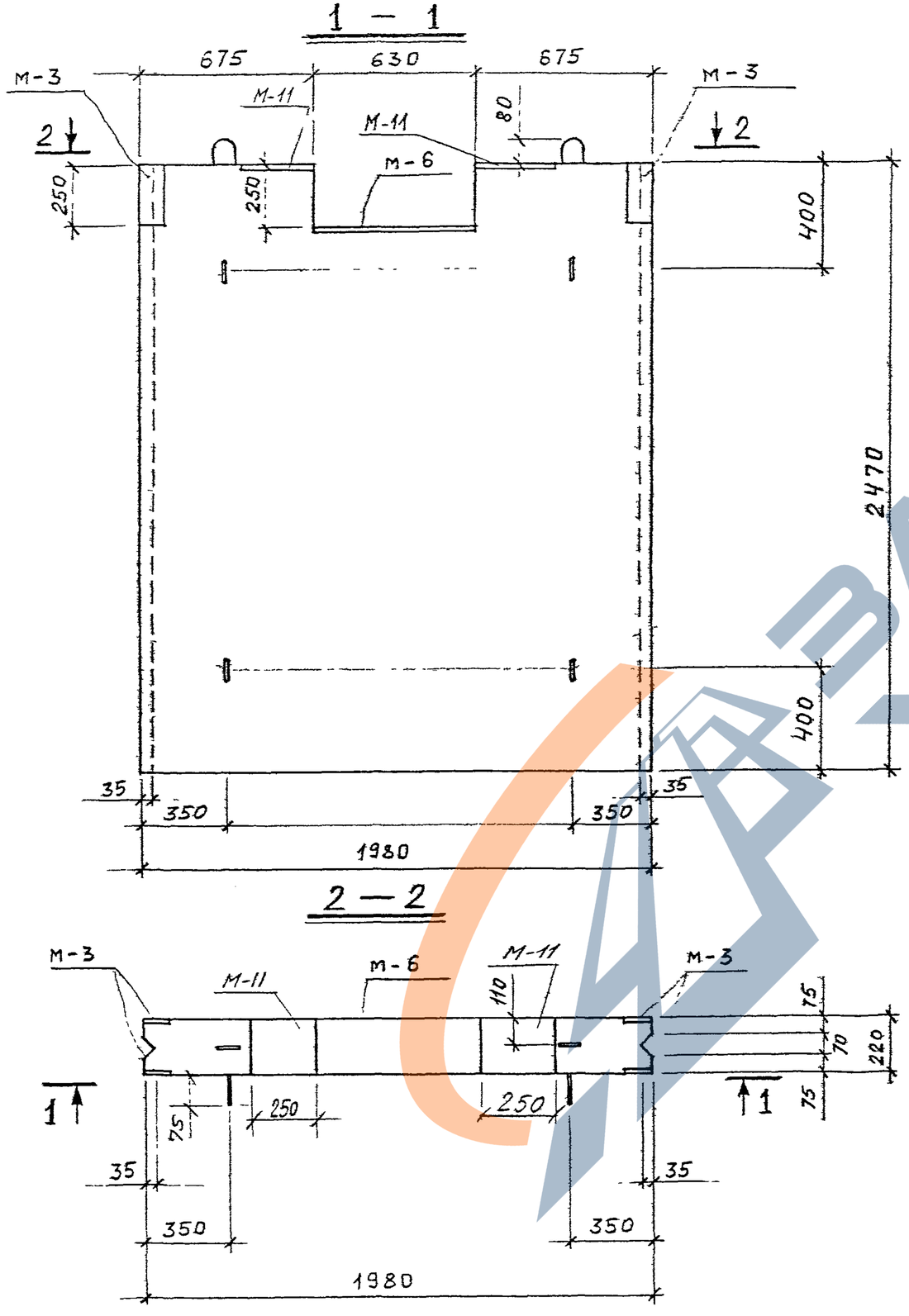
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Согласовано

Карельгипрострой

Сергеева, Егорова, Бобров, Виноградова

ЛГИП. 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-4	2.60	300	1.04	207.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	№ ЛИСТА
ПС-4	М-3	2	119,121
	М-6	1	119,121
	М-11	2	120,121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА A III			КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	⌀ мм		ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	18	16		14		14	12	6		
ПС-4	52,4	81,0	133.4	9.5	9,5	3.0	17.6	17.8	38.4	25.9

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
5982	ПАНЕЛЬ ПС-4 ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 47

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл. инженер проекта Юрков
Гл. специалист Егорев
Отдел строительный
Нач. отдела Поляков
Гл. конструктор Середа
Рук. группы Егоров
Нач. конструктор Борзов
Проектир. Борзов
Исполнил Борзов
Проверил Виторская

ВНЕСЕНЫ ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТОМ

Изм.	№	Дата	Подпись	Наименование

СОГЛАСОВАНО

АГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

РЕГ.№

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

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

Внесены изменения

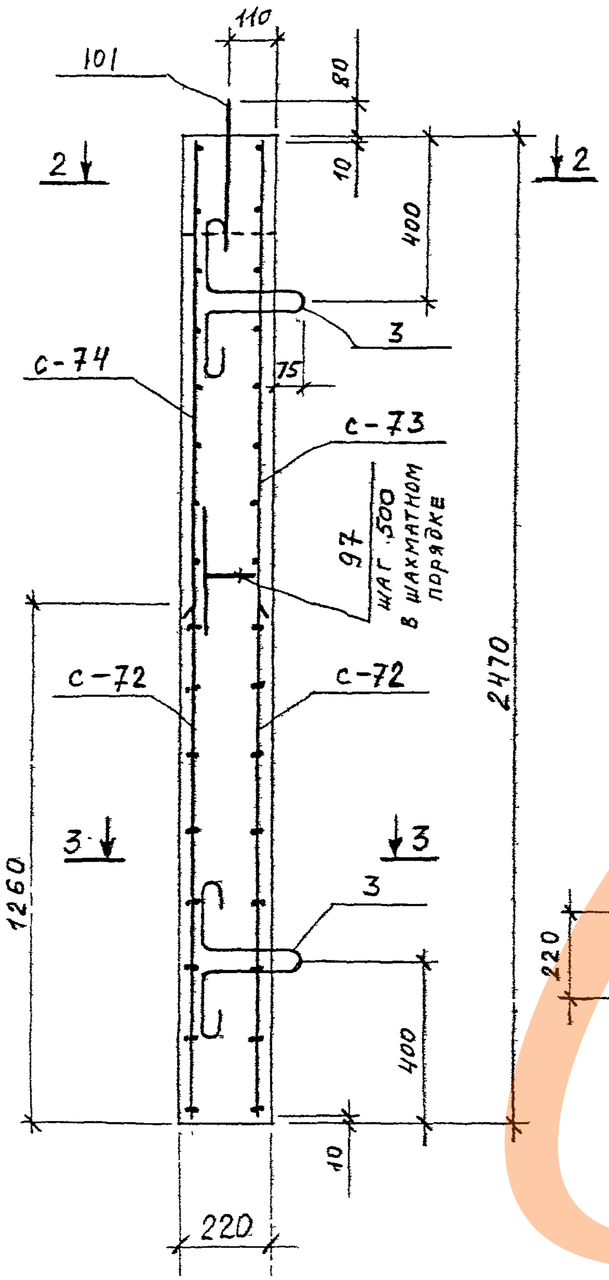
Согласовано

Гл.инженер	Сафарьянц	
Рук.группы	Середа	
Нач.сект.	Егоров	
Нач.отд.	Бобров	
Гл.инж.проекта	Бобров	
Гл.конструктор	Виноградов	

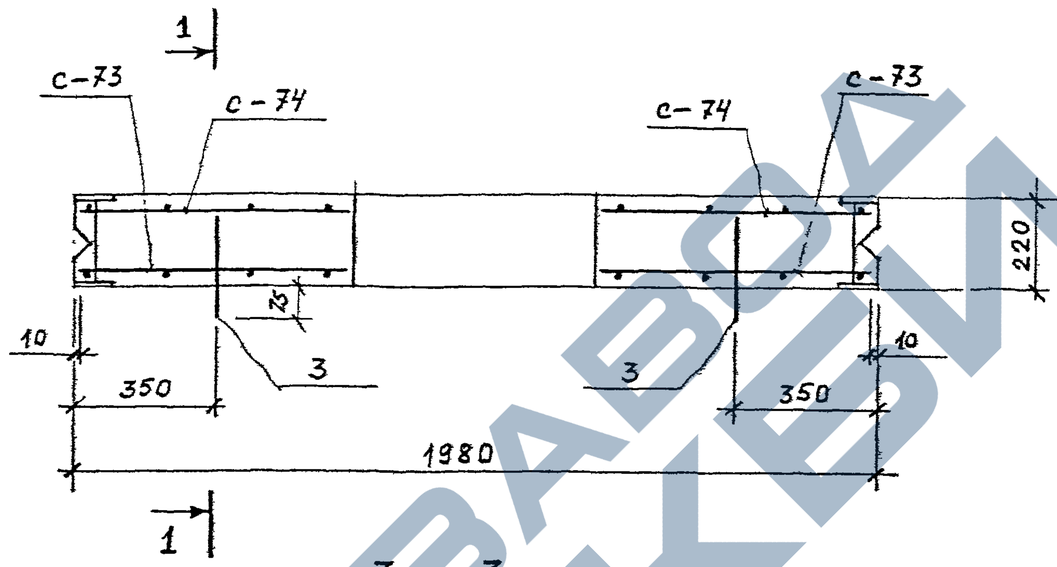
Гл.конструктор	Жеков	
Нач.сектора	Егоров	
Исполнил	Стрельных	
Проверил	Поляков	
Нач.отдела	Поляков	

ЛЕНГИПРОЦИНЖПРОЕКТ

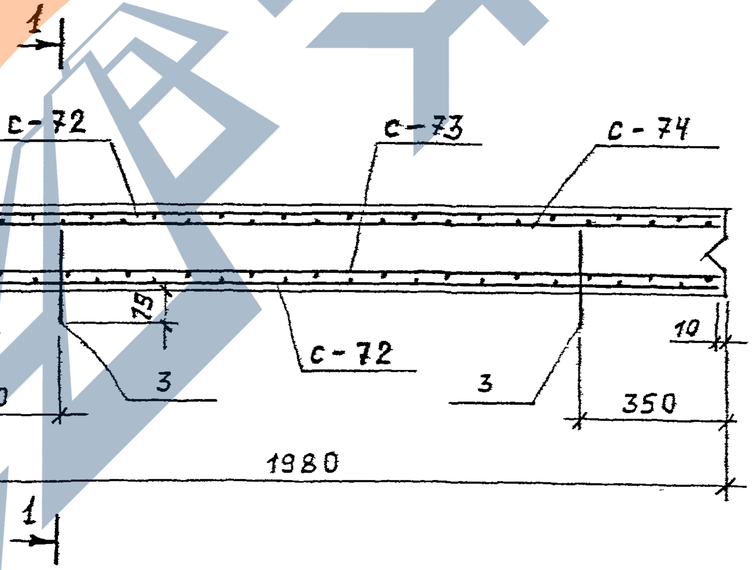
1 - 1



2 - 2



3 - 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-4	С-72	2	91, 113
	С-73	1	91, 113
	С-74	1	91, 113
	97	14	118
	3	4	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к арматуре сетки С-74.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903-КЛ-13	
1982	ПАНЕЛЬ ПС-4 . АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 48

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 эк3 11-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Согласовано

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

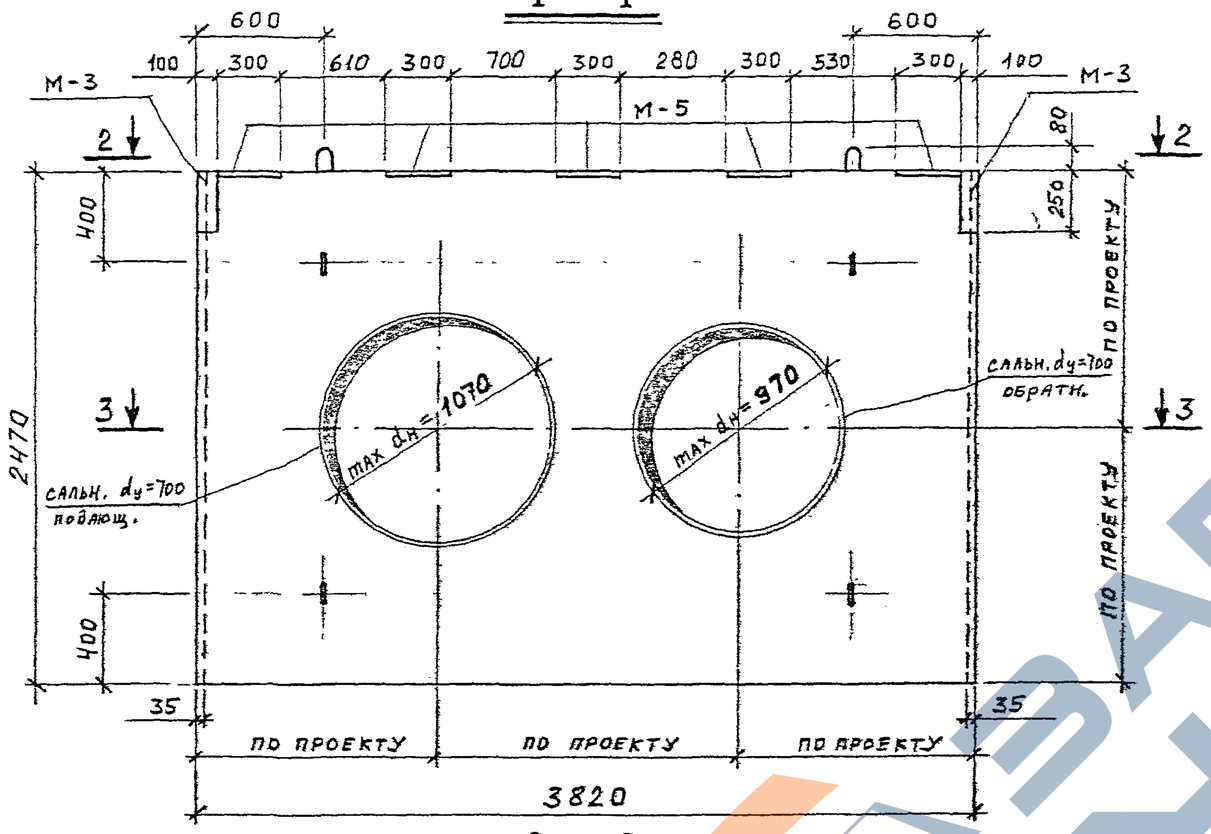
Внесены изменения

Гл.конструктор	Сарафанов		
Нач.отдела	Середа		
Гл.конструктор проекта	Егоров		
Гл.специалист	Бобров		
Гл.специалист	Бобров		
Гл.конструктор	Никитина		
Рук.группы	Юрков		
Нач.сектора	Егоров		
Отдел строительных конструкций	Поляков		
Начотдела			

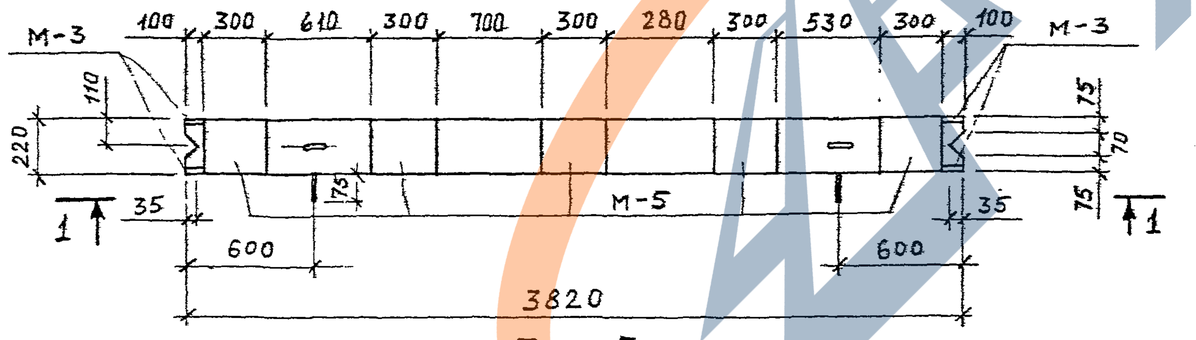
ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

ГИП

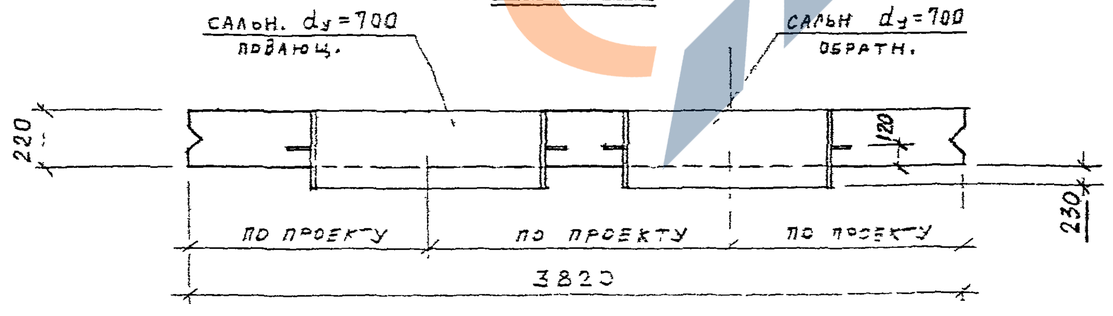
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-5	4,28	300	1,71	909,0

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО, шт	№ ЛИСТА
ПС-5	М-3	2	119, 121
	М-5	5	119, 121
	САЛЬНИК dy=700 ПОДАЮЩ.	1	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 в. 0-1
	САЛЬНИК dy=700 ОБРАТНЫЙ	1	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА AIII			КЛАССА AII		КЛАССА AI				
	⌀ мм		ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	25	16		14		18	14	6		
ПС-5 (ПС-5А)	333,6	310,6	650,2	13,5	13,5	5,8	6,0	4,4	16,2	229,1

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

КЛ 1982 | СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ | СЕРИЯ 3.903 КЛ-13

ПАНЕЛЬ ПС-5 ОПАЛУБКА | ВЫПУСК 1-6 | ЛИСТ 42

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

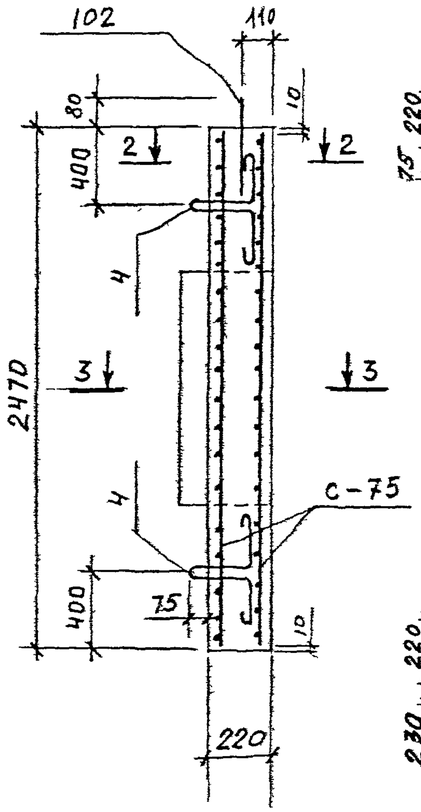
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изменения

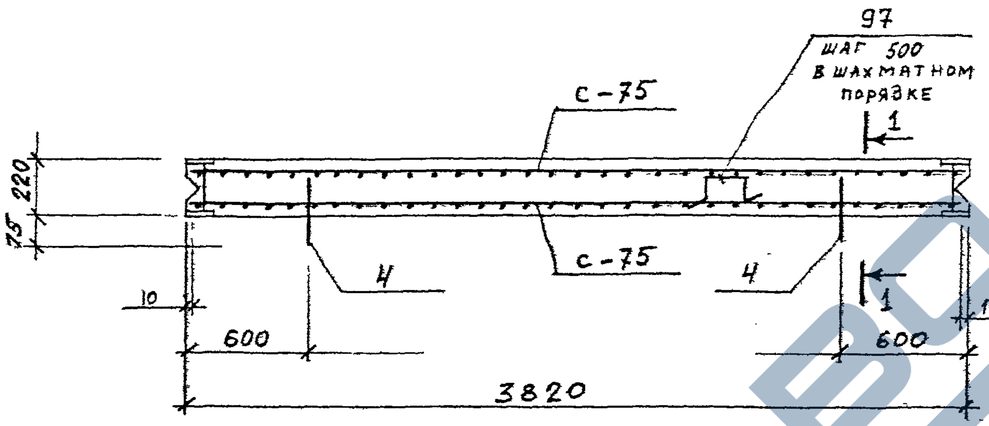
Согласовано		
Гл.инженер	Середа	
Рук.группы	Егорова	
Нач.сектора	Бобрев	
Проектир.	Бобрев	
Исполнил	Дмитриева	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ		
Гл.инженер проекта	Орлов	
Гл.специалист	Егоров	
Отдел строительный		
Нач.отдела	Поляков	

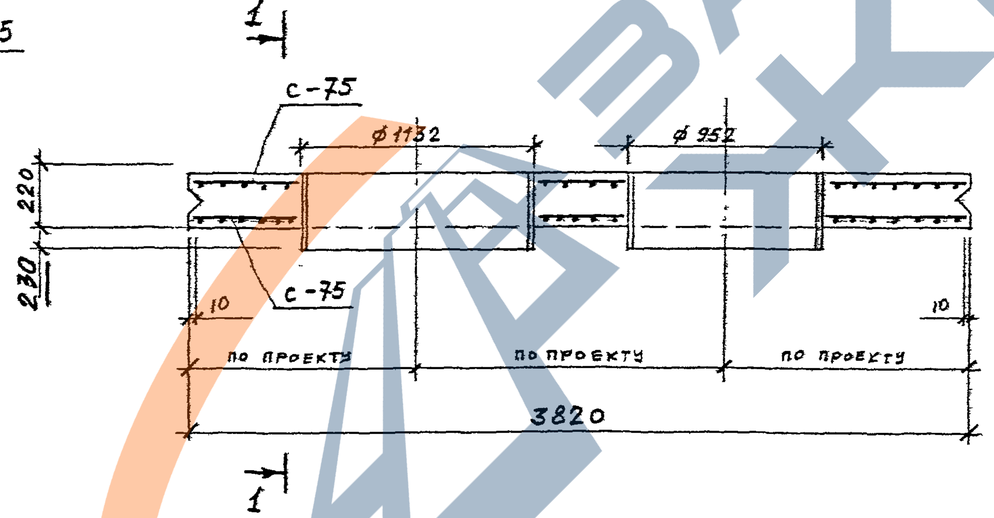
1 – 1



2 – 2



3 – 3



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

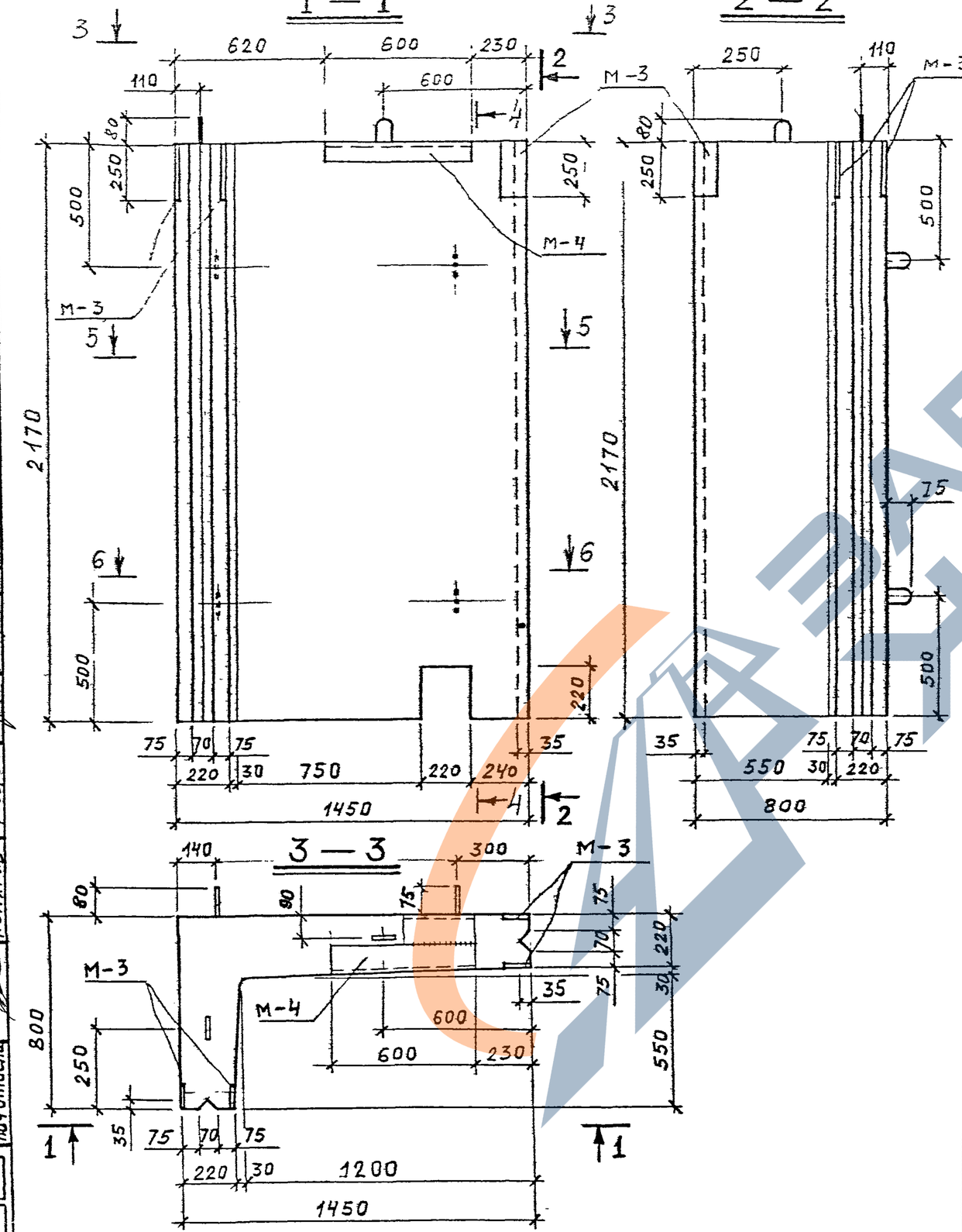
Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа
ПС-5	С-75	2	92, 113
	97	22	118
	4	4	102, 118
	102	2	102, 118

1. Петли поз. 4 приварить к арматуре сетки С-75.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм
3. Арматуру сеток С-75 приварить к корпусу сальников.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Панель ПС-5 Армирование	Выпуск Лист 30

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-815

https://zavodjbi.com/



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-6У	2,53	300	1.01	185,7

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-6У	М-3	2	119,121
	М-4	1	119,121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75										ПРОКАТ
	КЛАССА A III				КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	⌀ мм			ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	18	16	12		14		14	12	6		
ПС-6У	51,2	57,8	9.9	118.9	4.7	4.7	3.0	16,6	26,3	45,9	16,2

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

2. РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5, 6-6 СМ ЛИСТ 52

КЛ 1982	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ. ПАНЕЛЬ ПС-6У. ОПАЛУБКА.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 ВЫПУСК 1-6 ЛИСТ 51

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ — Гл. конст. отд. Сапрыкина; Рук. группы Середа; Нач. сект. Юдков; Гл. инж. проекта Юдков; Нач. отдела Поляков; Гл. спец. Егоров; Нач. отд. Бобров; Проектир. Бобров; Исполнил Виноградова; Проверил Виноградова

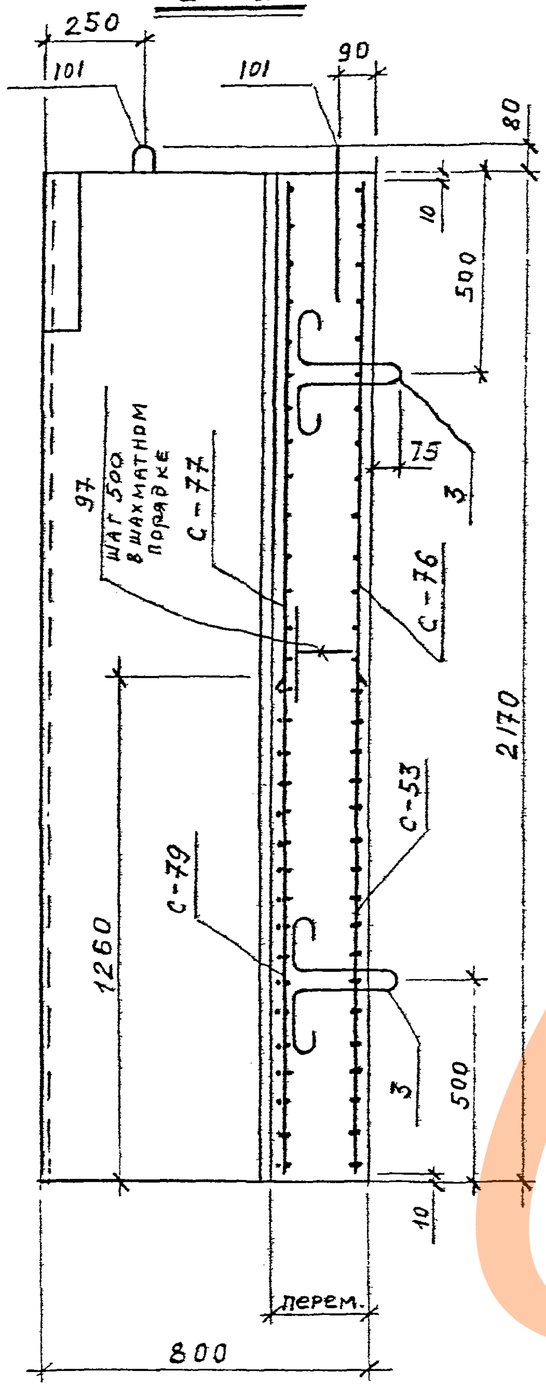
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

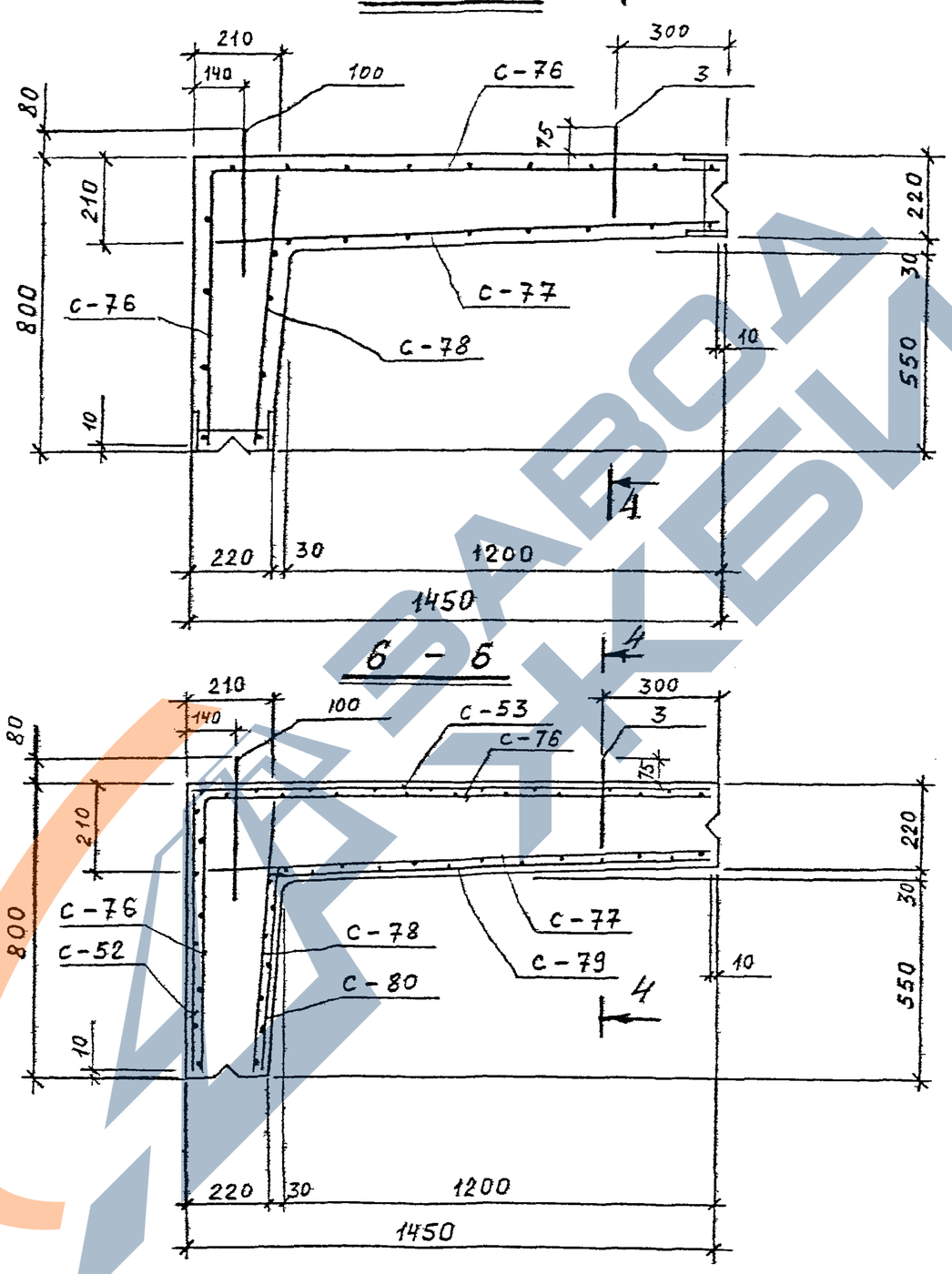
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Дата | Рег. № | Подпись | Должность | Внесены изменения

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/





Горизонтальные стержни сеток С-53, С-52; С-80, С-79 в углах сварить.

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа
ПС-6у	С-52	1	86, 111
	С-53	1	86, 111
	С-76	1	93, 114
	С-77	1	93, 114
	С-78	1	93, 114
	С-79	1	94, 114
	С-80	1	94, 114
	3	2	102, 118
	97	13	118
	100	2	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к сетке С-77.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры -25 мм.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 51.

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Гл.специалист Сергеева; Рук.группы Егоров; Нач.отдела Поляков; Гл.конструктор проекта Егоров; Нач.сектора Ларков; Руководитель проекта Ларков; Н.контр. Виноградова

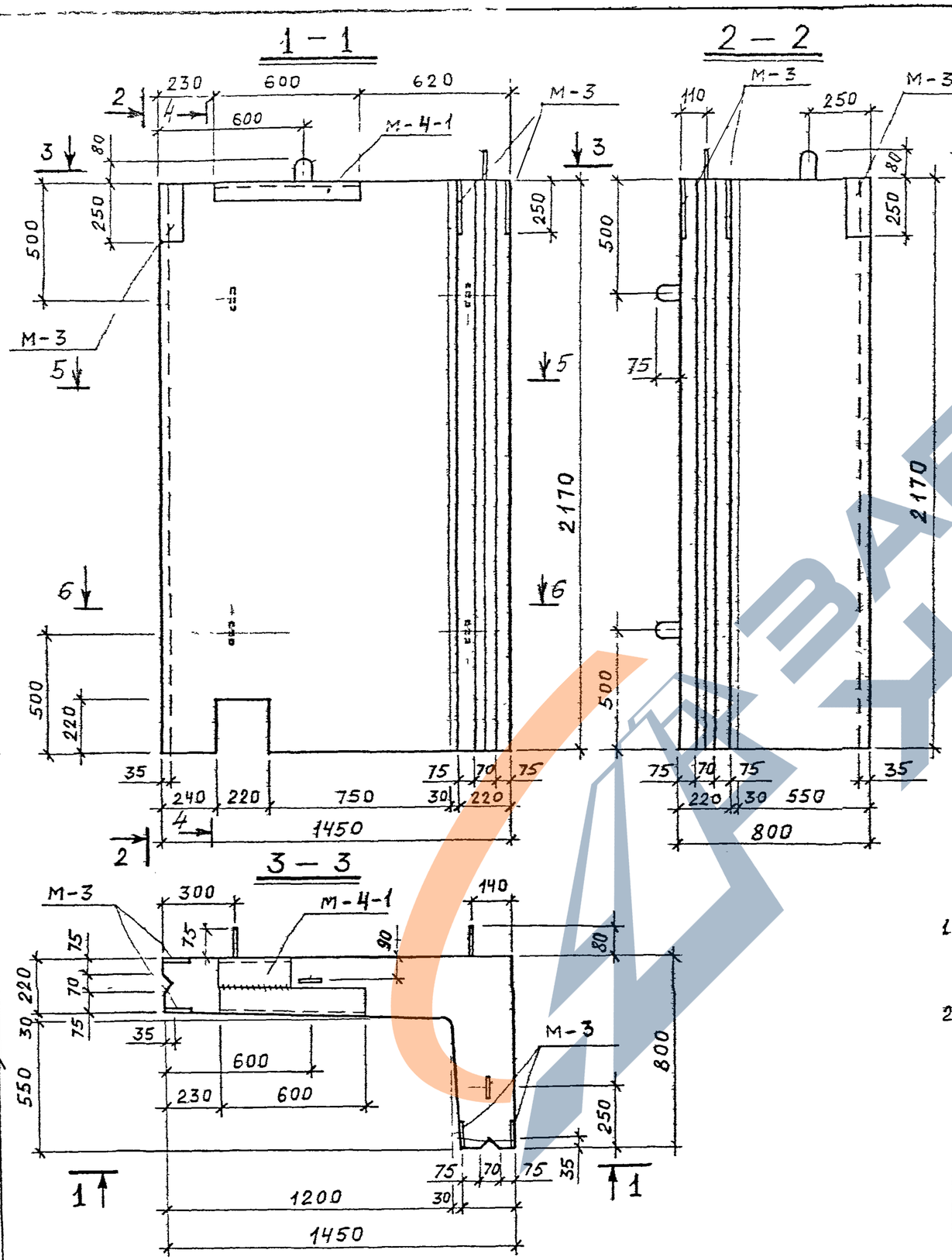
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Отдел строительный

КЛ 1982	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия 3.903 КЛ-13	
	Панель ПС-6у. Армирование	Выпуск 1-6	Лист 52

ЛГИП. зак 77 тир 1000 эгз II-81г.

https://zavodjbi.com/



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-6АУ	2,53	300	1,01	18,7

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт.	№ ЛИСТА
ПС-6АУ	М-3	2	119, 121
	М-4-1	1	119, 121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75										ПРОКАТ
	КЛАССА A III				КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	ø мм			ИТОГО	ø мм	ИТОГО	ø мм			ИТОГО	
	18	16	12		14		14	12	6		
ПС-6АУ	51,2	57,8	9,9	118,9	4,7	4,7	3,0	16,6	26,3	45,9	16,2

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ мрз. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4

2. РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5, 6-6 СМ ЛИСТ 54

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903.КЛ-13
1982	ПАНЕЛЬ ПС-6АУ. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 53

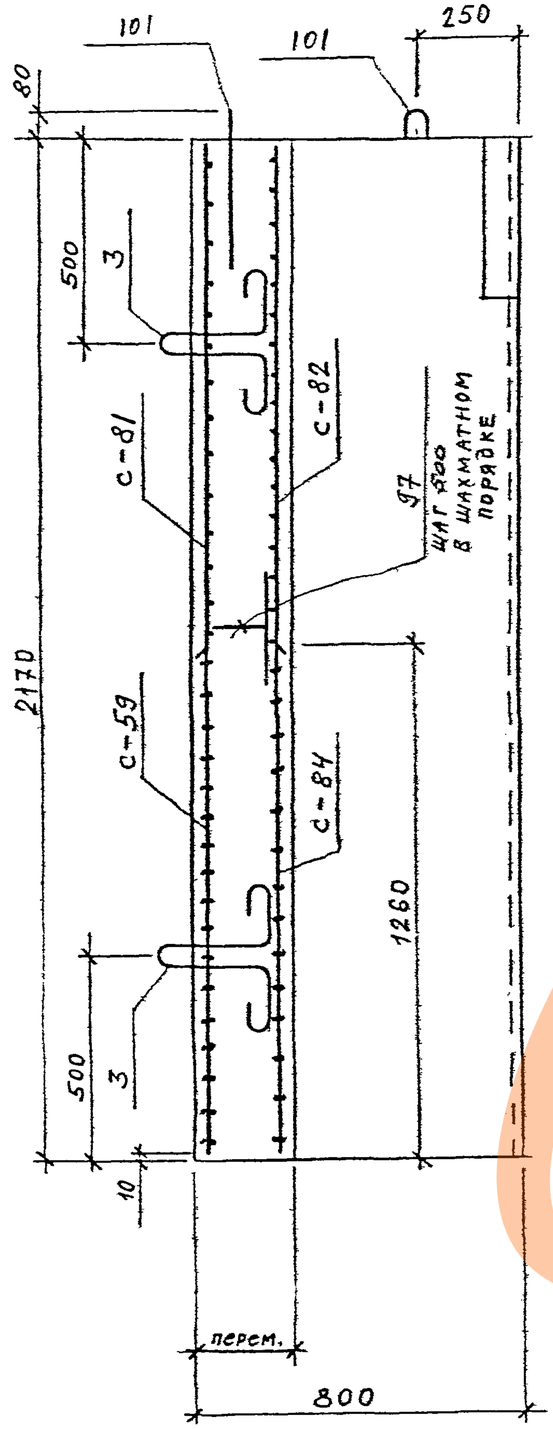
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ — Гл. конструктор Серёгин; Рук. группы Середа; Норм. контр. Егоров; Проектир. Бобров; Исполнил Бобров; Проверил Виноградов; Гл. инженер проекта Юрков; Гл. инж. проекта Егоров; Нач. отдела строительных конструкций Поляков; Нач. отдела Поляков

Внесены изменения: Монтажн. № 1, Дата, Подпись

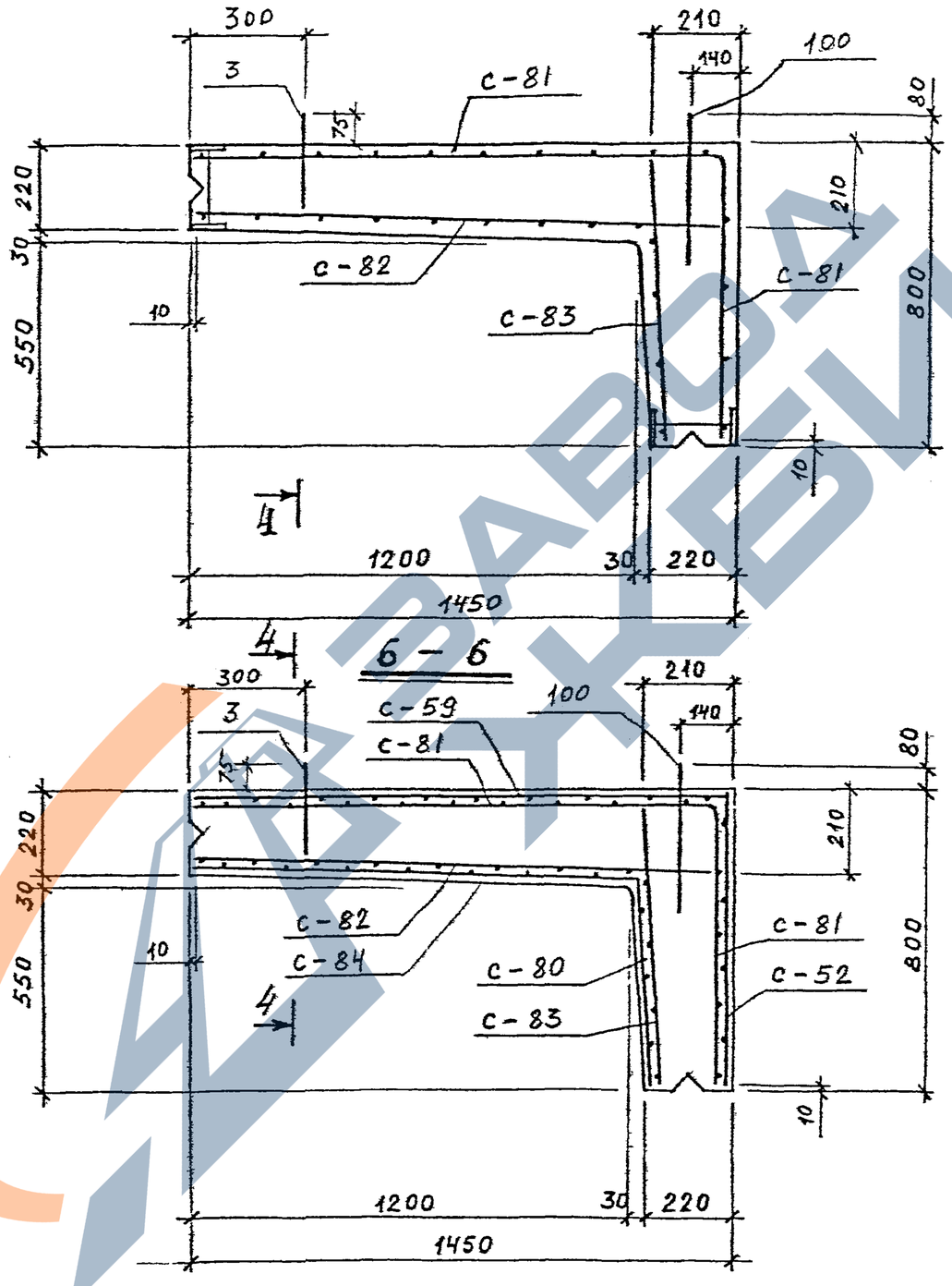
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

Рег.№

4 – 4



4 5 – 5



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа
ПС – 6Ау	С-52	1	86, 111
	С-59	1	88, 112
	С-80	1	94, 114
	С-81	1	94, 114
	С-82	1	95, 114
	С-83	1	95, 114
	С-84	1	95, 115
	3	2	102, 118
	97	13	118
	100	2	102, 118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к сетке С-82.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 25 мм.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 53.

Горизонтальные стержни сеток С-52, С-59, С-80, С-84 – в углах сварить.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Панель ПС – 6Ау Армирование.	Выпуск 1-6	Лист 54

Согласовано

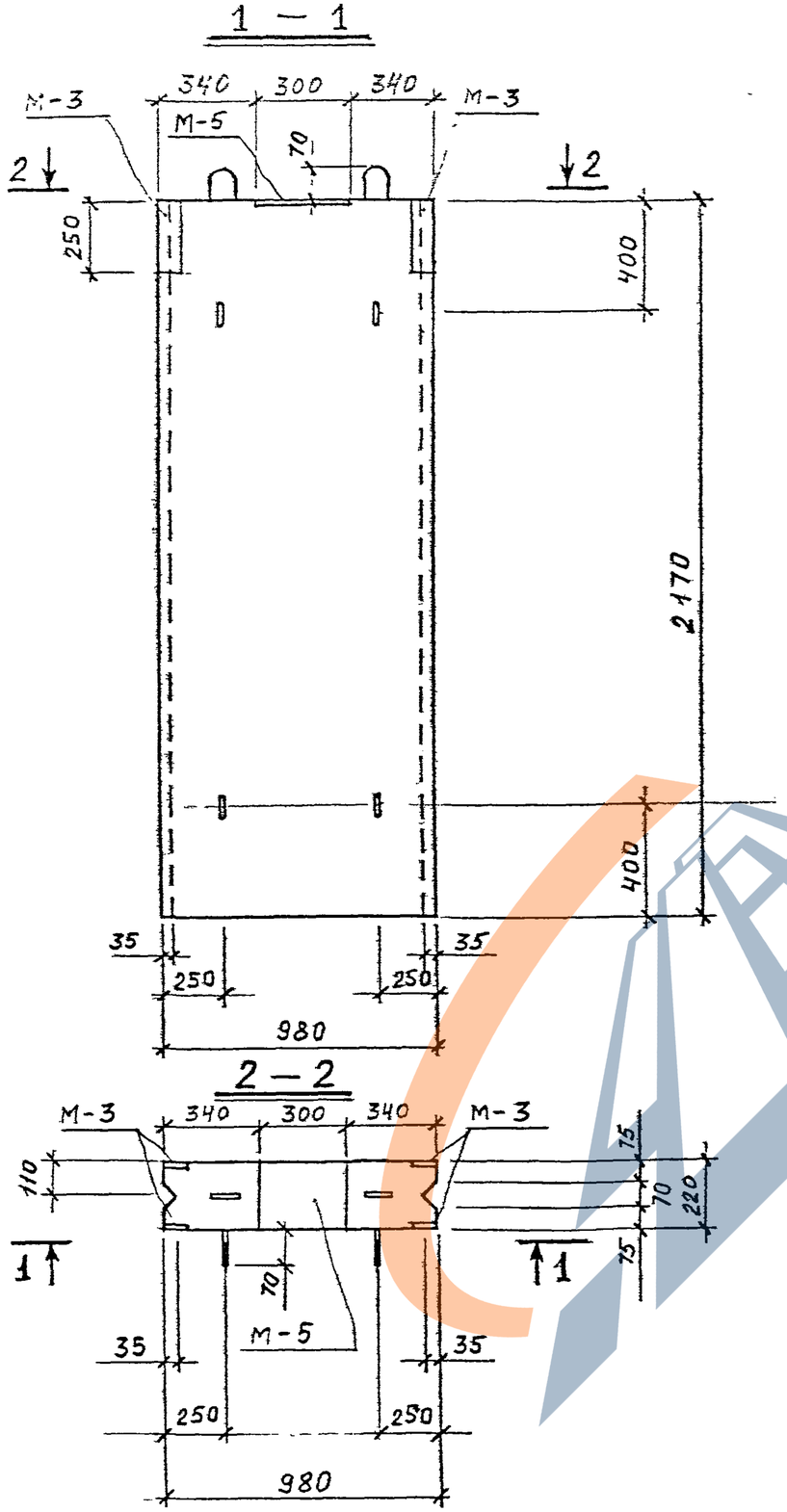
Ленгипроинжпроект

Гл. инженер проекта Юрков
Гл. конструктор Егоров
Нач. отдела строительный Поляков
Рук. группы Серова
Нач. сектора Егорова
Проектир. Белов
Исполнил Бобров
Проверил Бубнов
Н. контр. Макарова

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт	№ ЛИСТА
ПС-6	М-3	2	119,121
	М-5	1	119,121

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ кг
ПС-6	1.15	300	0.46	93,6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ кг.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75										ПРОКАТ
	КЛАССА AIII				КЛАССА AII		КЛАССА AI				
	ø мм			ИТОГО	ø мм	ИТОГО	ø мм			ИТОГО	
	18	16	12		14		12	10	6		
ПС-6	25,2	30,4	5,6	61,8	3,9	3,9	5,1	3,0	8,2	16,3	11,6

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ мрз. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903-КЛ-13
1982	ПАНЕЛЬ ПС-6. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 55

Согласовано

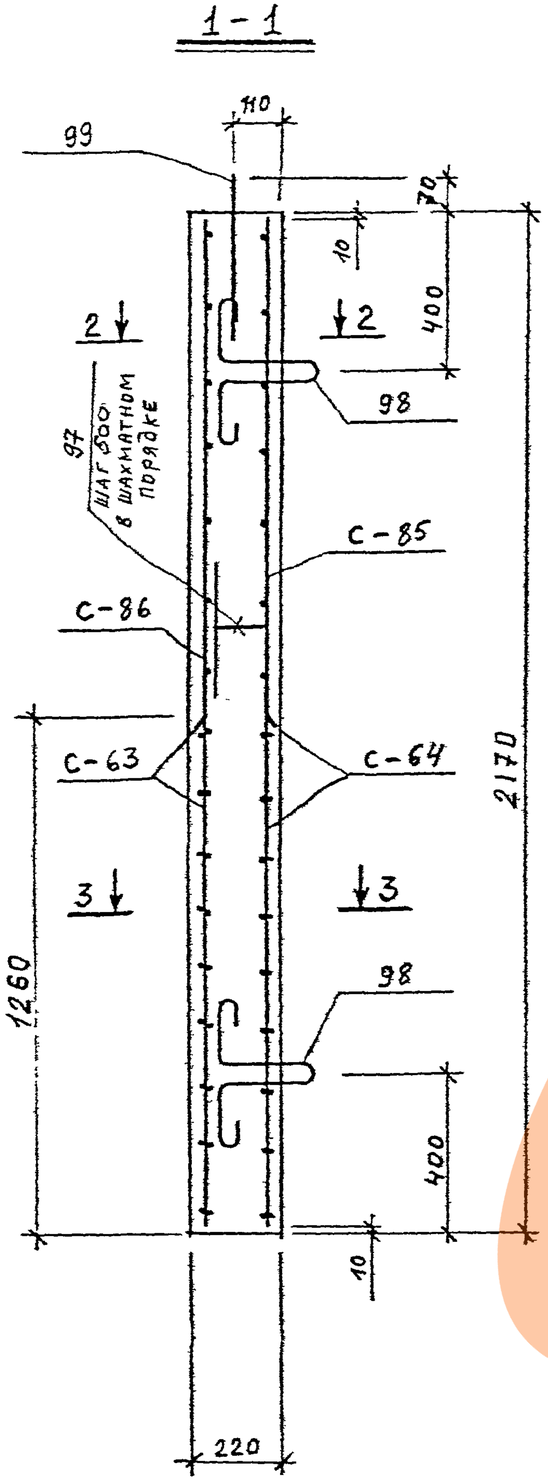
Гл. конструктор		
Рук. группы	Середа	
Нач. сектора	Егоров	
Проектир.	Егоров	
Исполнил	Бобров	
Проверил	Бобров	
Гл. инженер проекта	Юрков	
Нач. отдела	Поляков	
Нач. отдела	Куприянов	

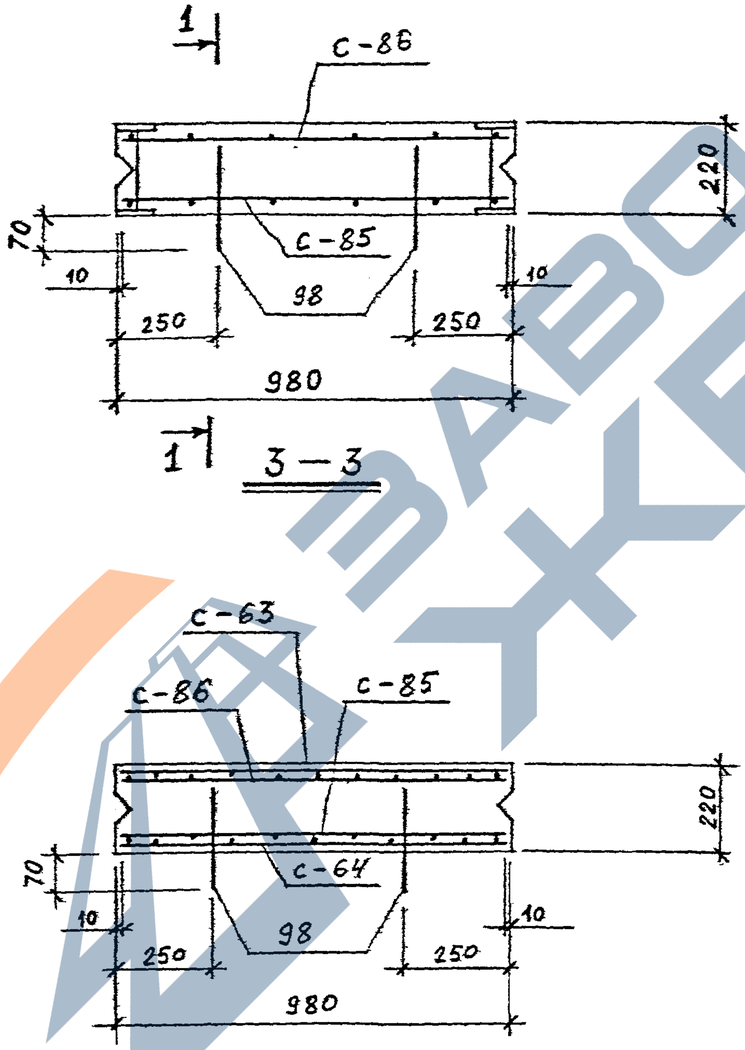
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ №№ поз.	КОЛ-ВО ШТ.	№№ ЛИСТА
ПС-6	С-63	1	89, 112
	С-64	1	89, 112
	С-85	1	96, 115
	С-86	1	96, 115
	97	6	118
	98	4	102, 118
	99	2	102, 118

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 25 мм.

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. конструктор — Сапельник
Рук. группы — Середа
Нач. отдела — Ленгород
Гл. инж. проекта — Бочков
Отдел строительный
Нач. отдела — Поляков В.
Нач. сект. — Юрков
Нач. группы — Егоров
Конструктор — Поляков В.
Изменения внесены — Бобров В.
Согласовано — Виноградов

КЛ 1982	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях. Панель ПС-6. Армирование.	Серия 3.903 КЛ-13	Выпуск 1-6 / Лист 56

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

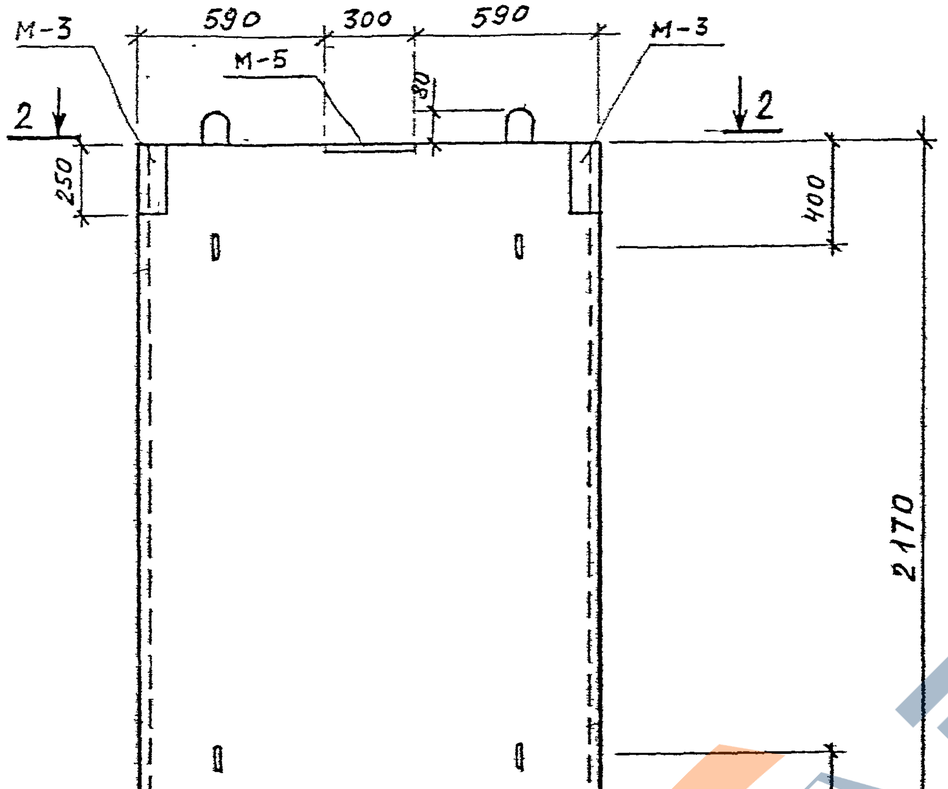
Внесены изменения Рег.№ 1/ижи

Согласовано

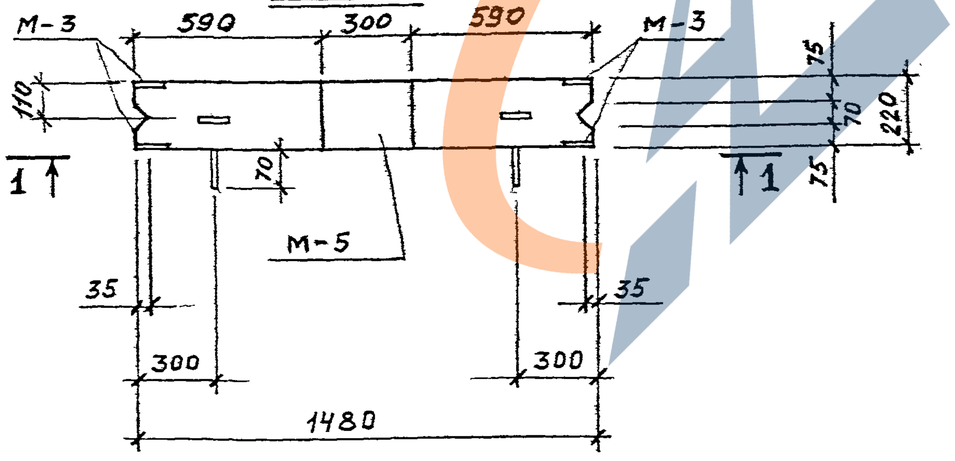
Старший инж.	Середа	
Рук. группы	Егоров	
Нач. пр.-ва	Бабров	
Гл. инж. пр-та	Бабров	
Нач. отдела	Хмогровский	
Гл. конструктор	Юрков	
Гл. инженер	Егоров	
Нач. отдела	Поляков	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

1 – 1



2 – 2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-7	1.60	300	0.64	122,9

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт.	№ ЛИСТА
ПС-7	М-3	2	119,121
	М-5	1	119,121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3781-75										ПРОКАТ
	КЛАССА A III				КЛАССА A II		КЛАССА A I				
	⌀ мм			ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	18	16	12		14		12	10	6		
ПС-7	34,4	41,0	7,8	83,2	3,9	3,9	9,6	2,0	12,6	24,2	11.6

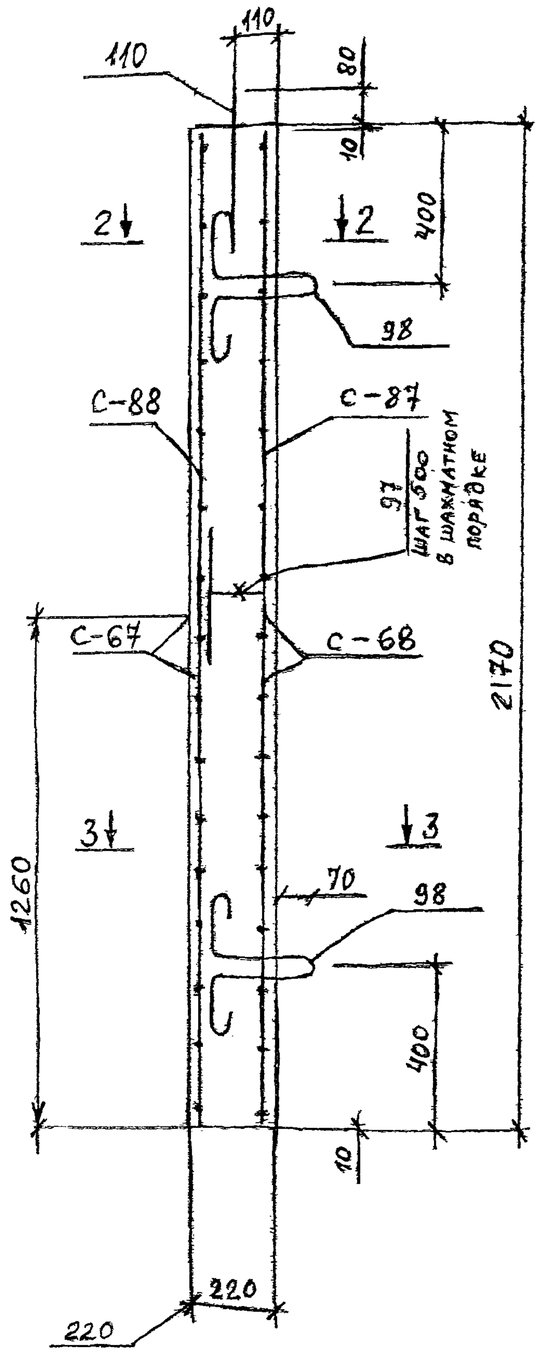
1 МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1982	ПАНЕЛЬ ПС-7. ОПАЛУБКА.	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 57

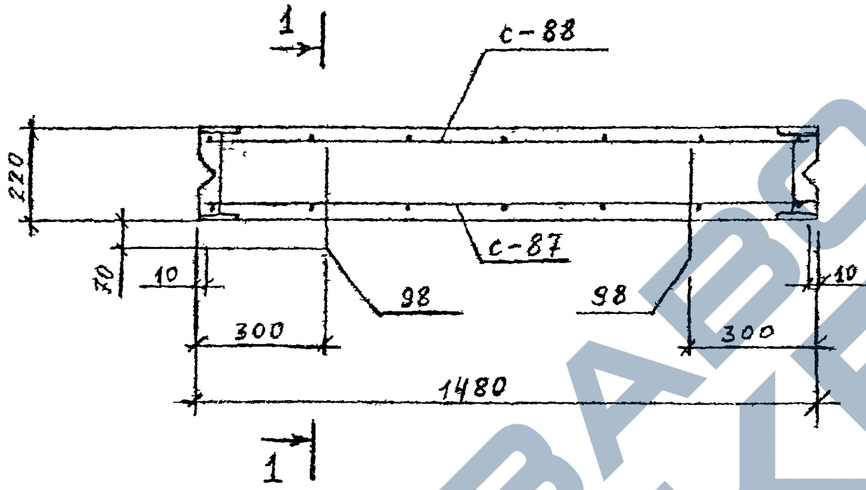
ЛГИП. зак 77 тир 1000 7кз II-81г

https://zavodjbi.com/

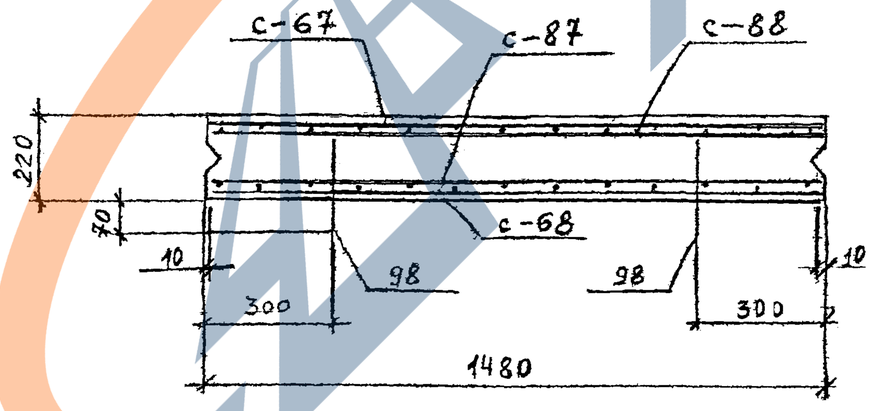
1 – 1



2 – 2



3 – 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-7	С-67	1	90, 113
	С-68	1	90, 113
	С-87	1	96, 115
	С-88	1	96, 115
	97	10	118
	98	4	102, 118
	100	2	102, 118

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 25 мм.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Панель ПС-7 Армирование.	Выпуск 1-6 / Лист 58

https://zavodjbi.com/

https://zavodpk.com/

Рег.№

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

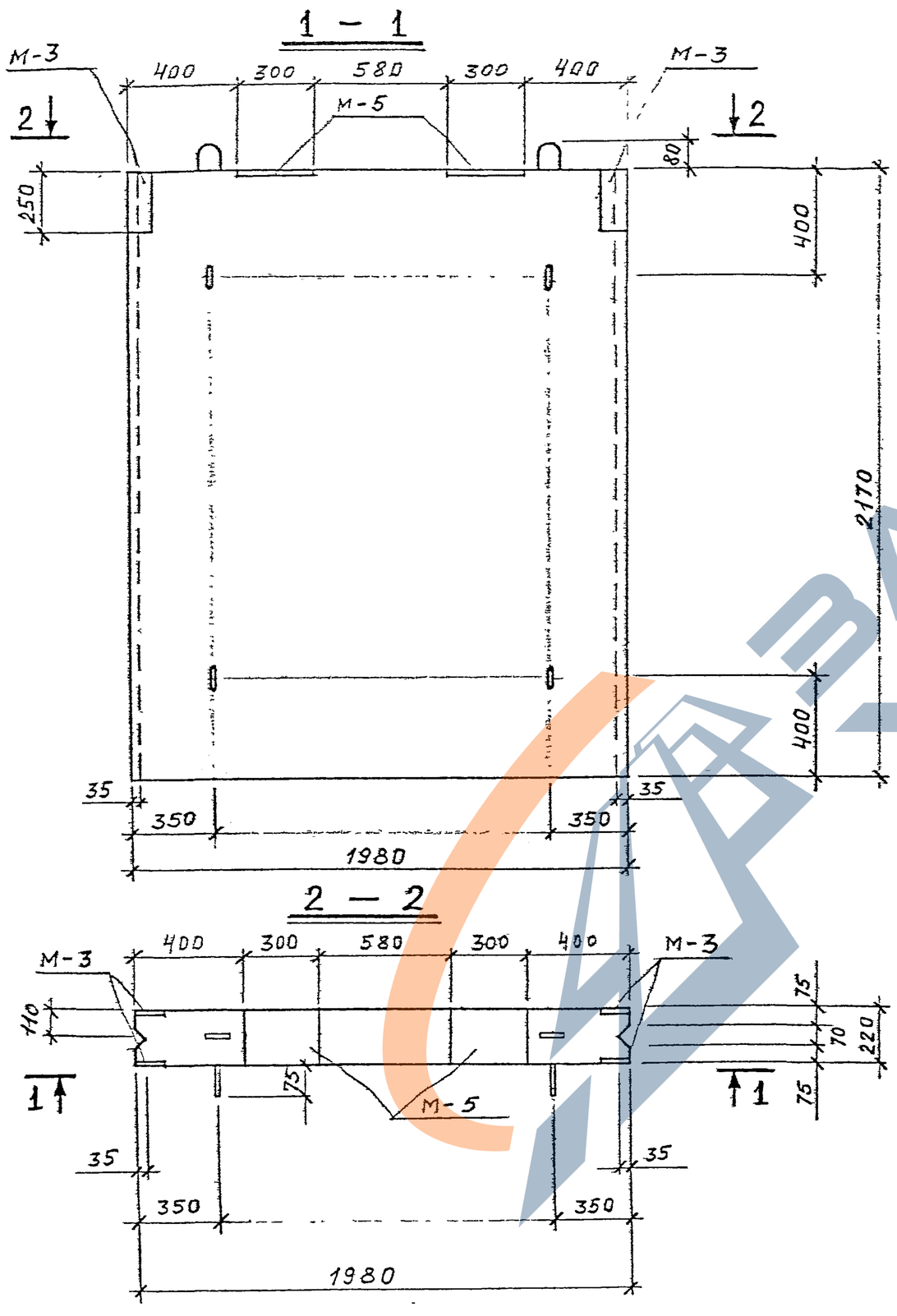
Согласовано

Гл.инженер	Середа		
Гл.конструктор	Егоров		
Рук.группы	Бобров		
Нач.отдела	Поляков	Проверил	
Отдел строительный		Исполнил	
Нач.отдела	Юрков	Проектир.	
Гл.инж.проекта	Егоров	Нач.сект.	
Гл.инж.проекта		Нач.сект.	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Внесены изменения

Изм.	Дата	Рег.№	Подпись	Гл.инженер



Спецификация марок закладных элементов на одну панель

Марка панели	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПС-8	М-3	2	119,121
	М-5	2	119,121

Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПС-8	2.35	300	0.94	172,9

Выборка стали на одну панель, кг.

Марка панели	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Прокат
	Класса AIII			Итого	Класса AII	Итого	Класса AI			Итого	
	ø мм				ø мм		ø мм				
	18	16	12		14		14	12	6		
ПС-8	174	57,2	11,1	115,7	6,3	6,3	3,0	14,1	17,0	34,1	16,8

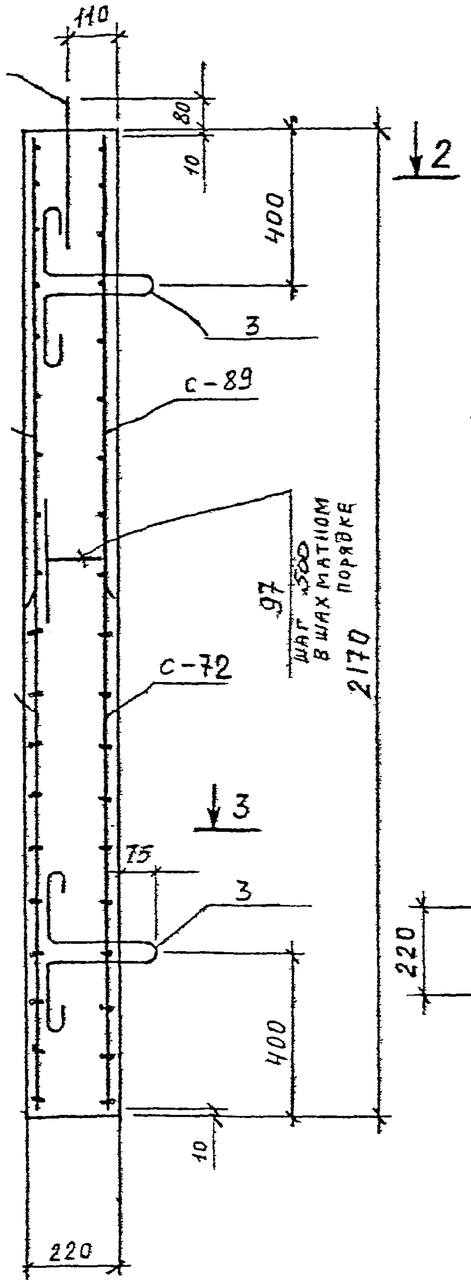
1. Марка бетона по морозостойкости мрз. 150, по водонепроницаемости В-4.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Панель ПС-8. Опалубка.	Выпуск 1-6	Лист 59

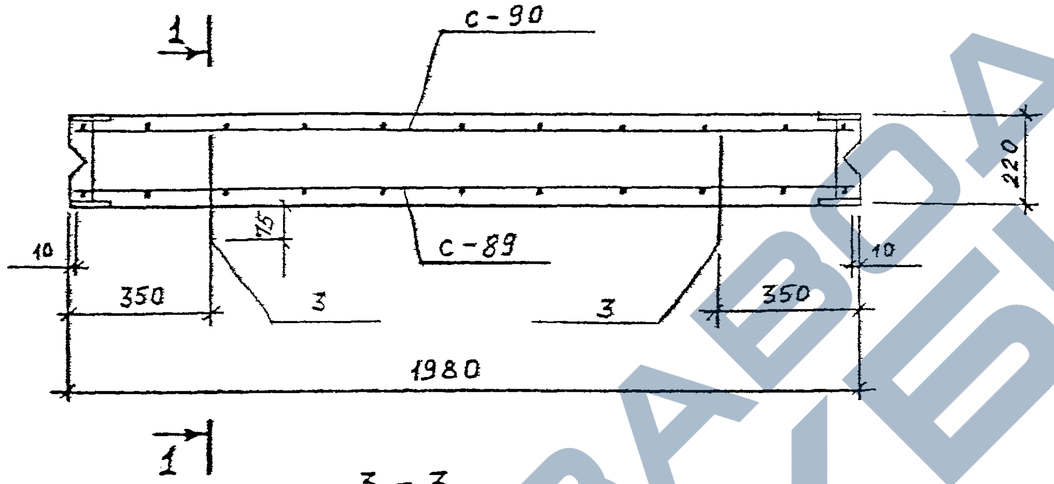
ЛГИП. Зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodpk.com/

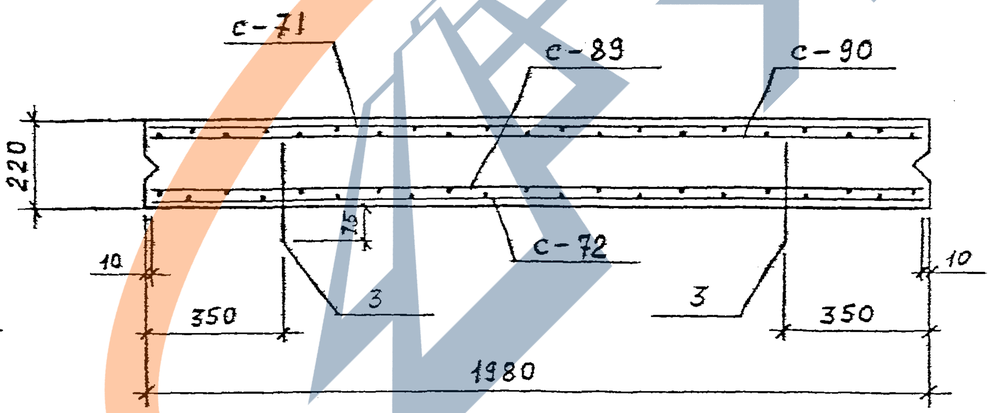
1 – 1



2 – 2



3 – 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-8	С-71	1	91, 113
	С-72	1	91, 113
	С-89	1	96, 115
	С-90	1	97, 115
	3	4	102, 118
	97	14	118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к арматуре сетки С-90.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 25 мм.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Панель ПС-8 Армирование.	Выпуск 1-6 / Лист 60

77 гир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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

Изменения внесены

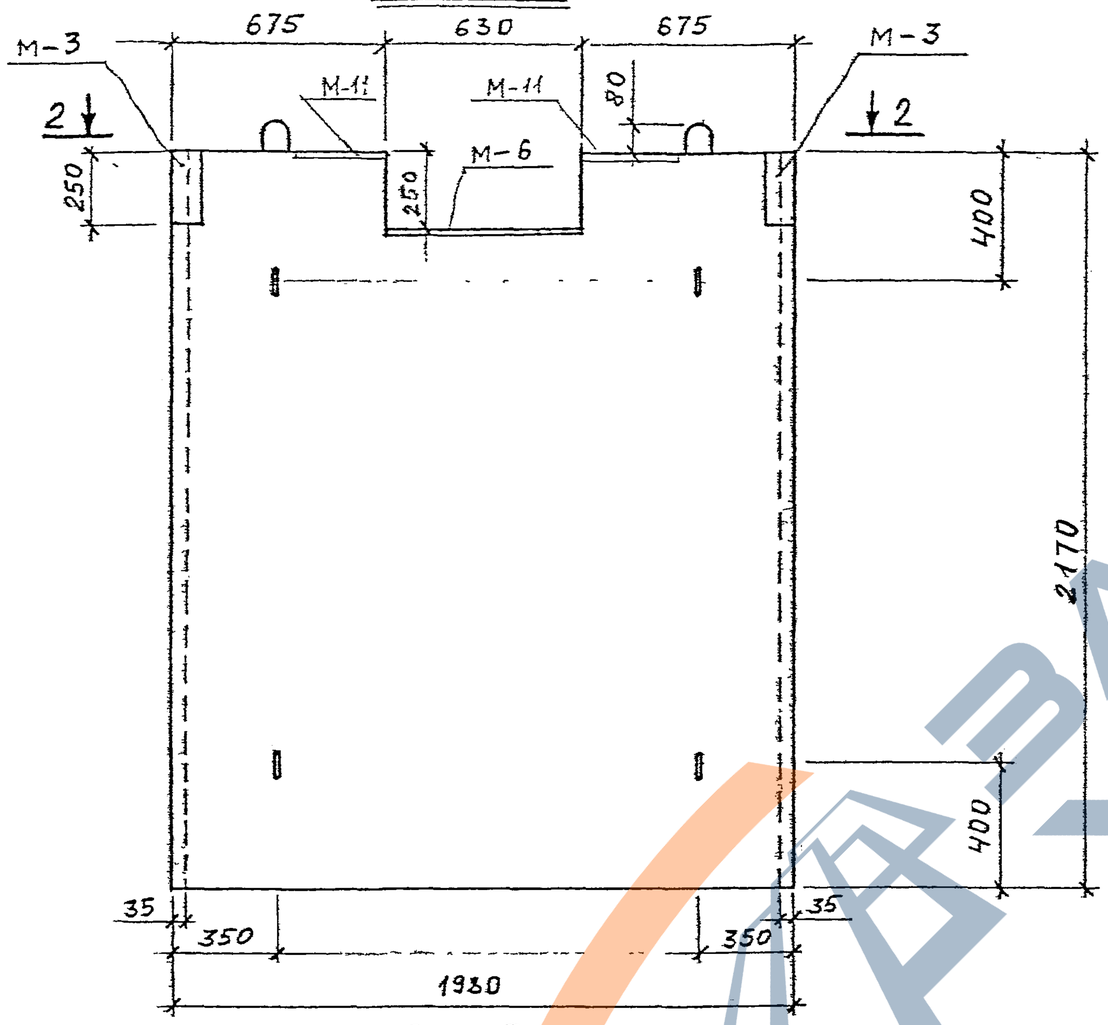
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Согласовано

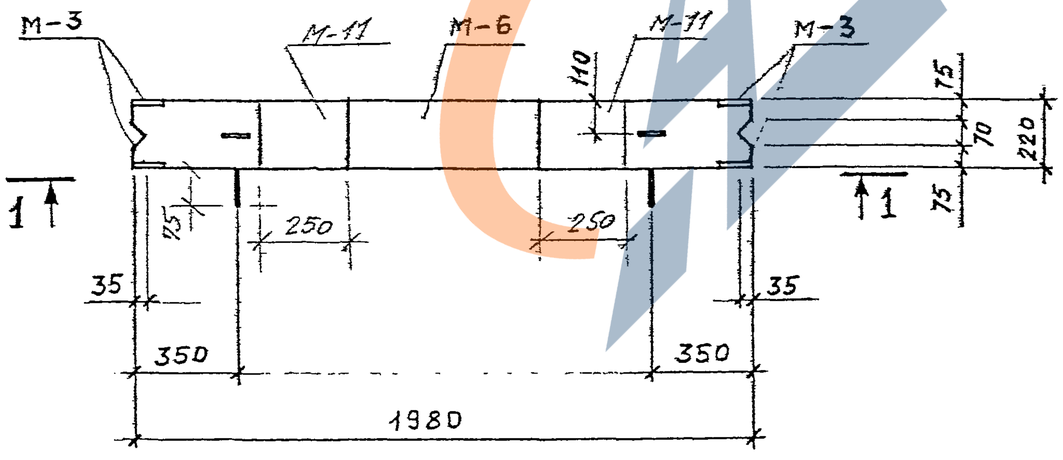
Гл.конструктор	Юрков	
Рук.группы	Середа	
Нач.констр.	Егоров	
Проектир.	Бобров	
Исполнил	Бобров	
Проверил	Виноградов	
Гл.инж.проекта	Юрков	
Гл.инж.пр-та по ОВиВК	Егоров	
Нач.отдела	Поляков	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Отдел строительный

1 — 1



2 — 2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ.
ПС-9	2.28	300	0.91	181,6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ЛИСТА
ПС-9	М-3	2	119,121
	М-6	1	119,121
	М-11	2	119,121

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ.

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75										ПРОКАТ
	КЛАССА А-III				КЛАССА А-II		КЛАССА А-I				
	⌀ мм			ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	18	16	12		14		14	12	6		
ПС-9	45,8	55,0	11,1	112,9	9,5	9,5	3,0	14,1	16,2	33,3	25,9

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150, ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	ПАНЕЛЬ ПС-9 . ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 67

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Инв.№ дубл. | Подпись и дата

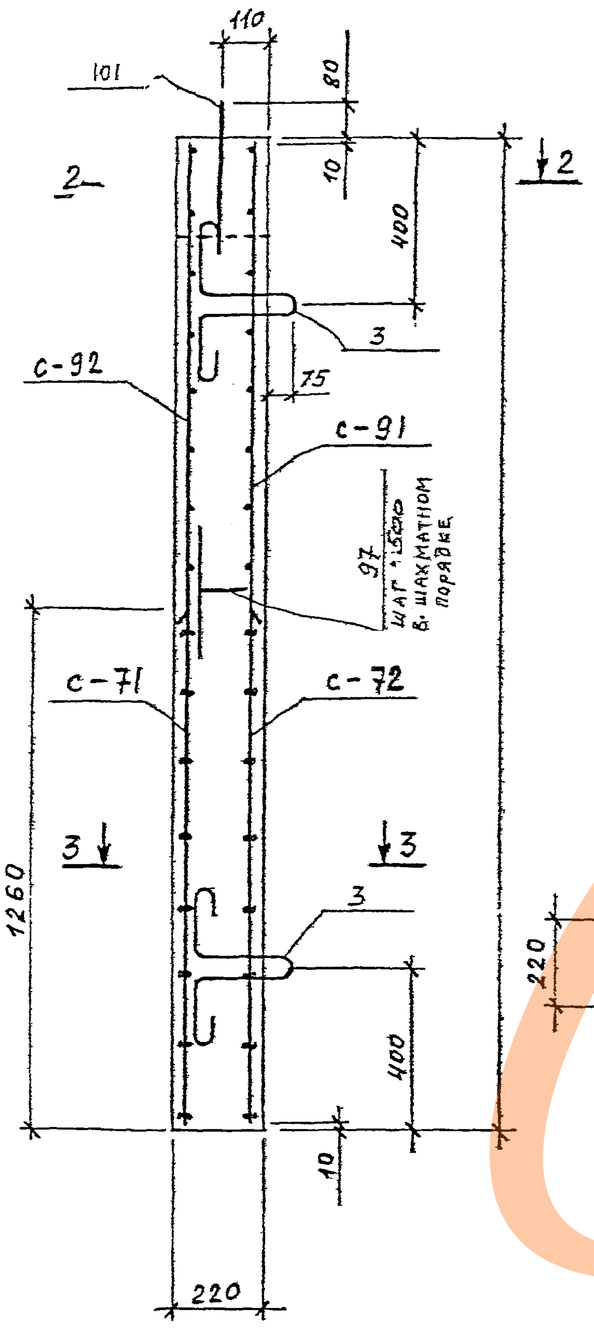
Согласовано

Гл.конструктор Сарнадский
Рук.группы Сергеева
Нач.отдела Егоров
Нач.сект. Бобров
Проектир. Бобров
Исполнил Бобров
Проверил Кочергина

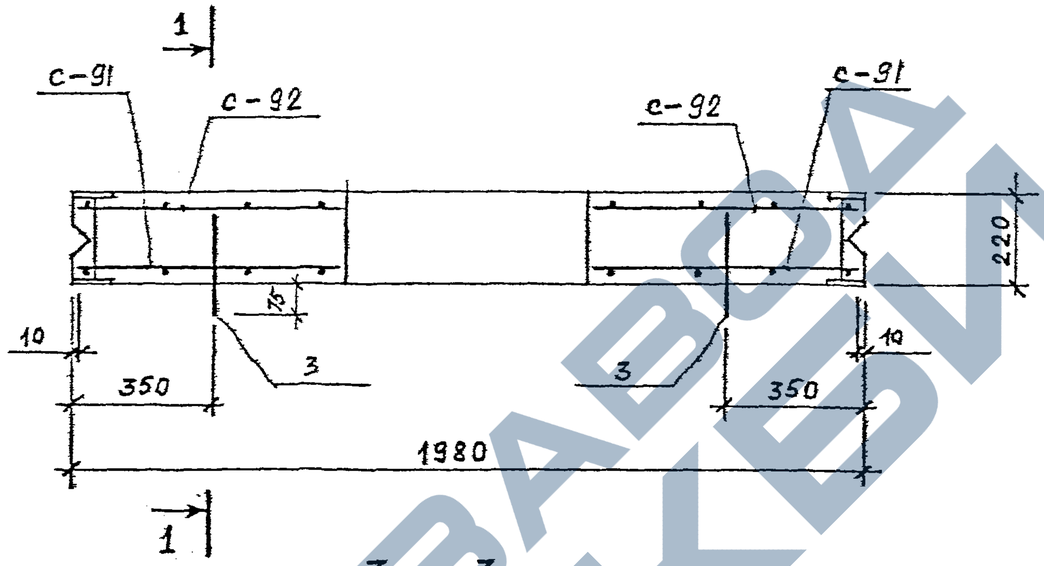
ЛЕНГИПРОДИНЖПРОЕКТ
Отдел строительный
Начальник Поляков
Гл.инженер проекта Юрков
Нач.сект. Егоров

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

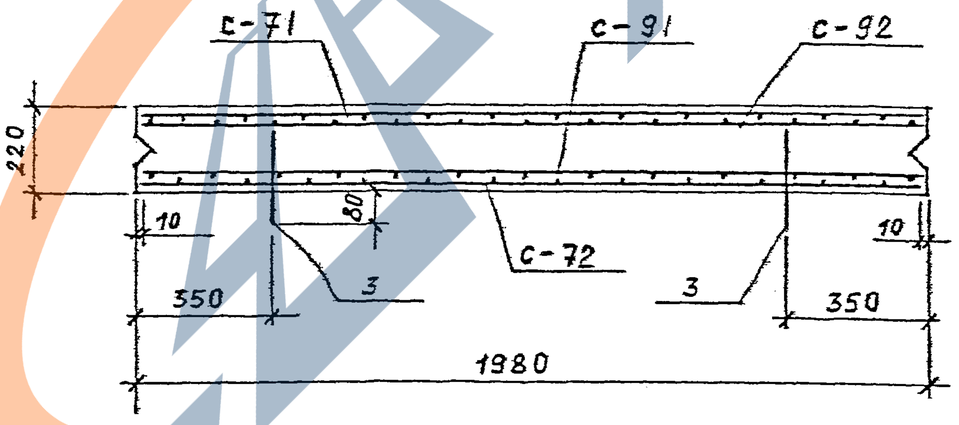
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-во шт.	№ листа
ПС-9	С-71	1	91, 113
	С-72	1	91, 113
	С-91	1	97, 115
	С-92	1	97, 115
	3	4	102, 118
	97	13	118
	101	2	102, 118

1. Петли поз. 3 приварить к арматуре сетки С-92.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25 мм.

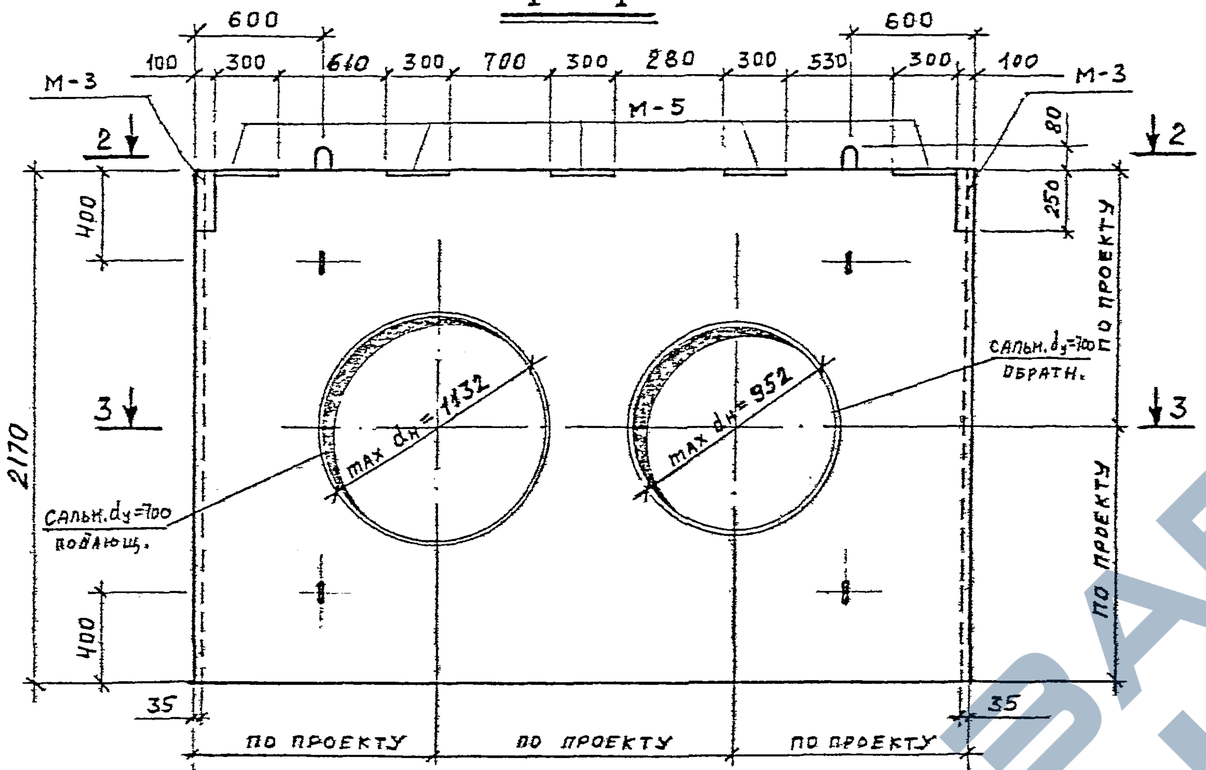
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Панель ПС-9. «Армирование»	Выпуск 1-6	Лист 62

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 ЭКЗ II-81г

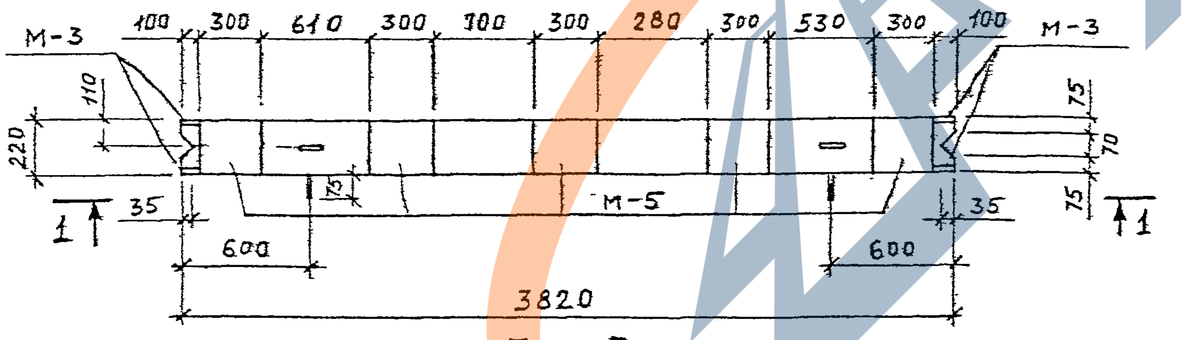
https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

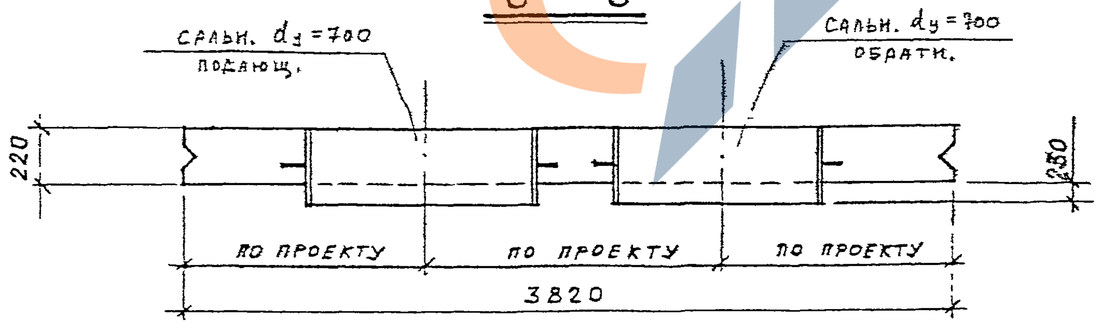
1 - 1



2 - 2



3 - 3



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ
ПС-10	3,65	300	1,46	835,6

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО шт	№ ЛИСТА
ПС-10	М-3	2	119, 121
	М-5	5	119, 121
	САЛЬНИК dу=700 ПОДАЮЩ.	1	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13 6.0-1
	САЛЬНИК dу=700 ОБРАТН.	1	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75									ПРОКАТ
	КЛАССА AIII			КЛАССА AII		КЛАССА AI				
	⌀ мм		ИТОГО	⌀ мм	ИТОГО	⌀ мм			ИТОГО	
	25	16		14		18	14	6		
ПС-10	298,0	279,4	577,4	13,5	13,5	5,8	6,0	3,8	15,6	229,10

1. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ МРЗ. 150 ПО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В-4.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	ПАНЕЛЬ ПС-10 ОПАЛУБКА	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 63

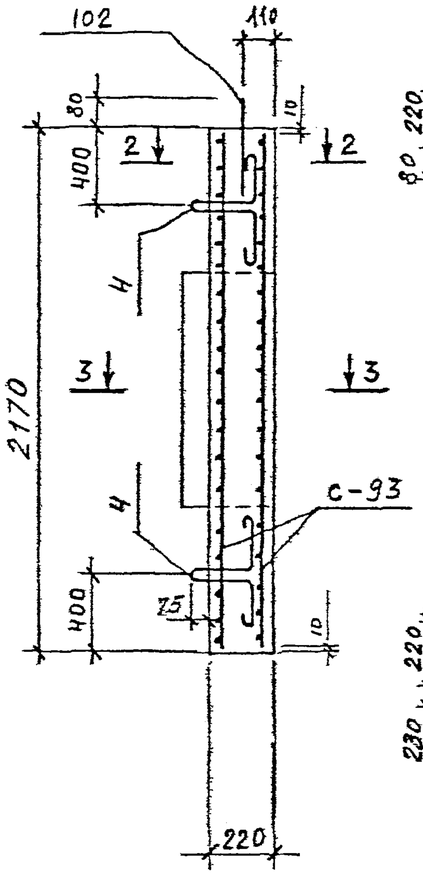
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Гл.конст.отд. Торсов
Рук.группы Егоров
Нач.отдела Поляков
Нач.сект. Егоров
Разраб. Бутырев
Разраб. Бобров
Разраб. Бобров
Проверил Виноградов

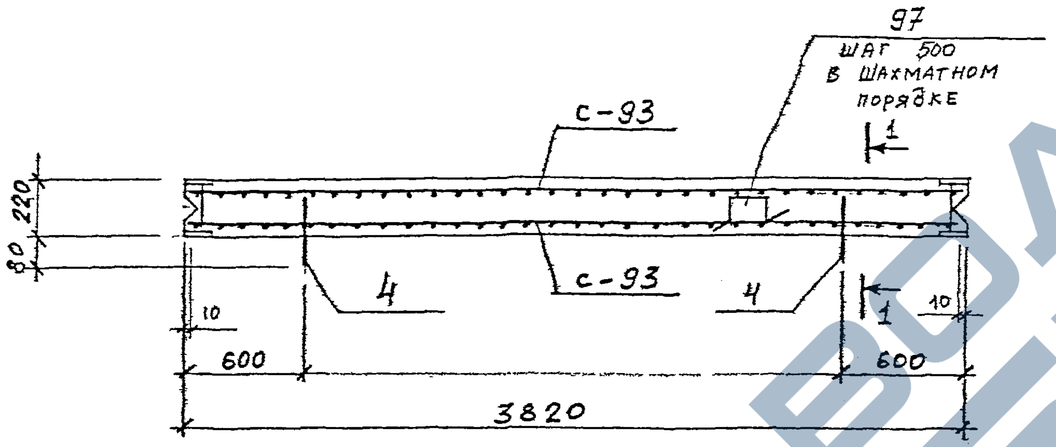
АГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

ЗАВОД ЖБИ

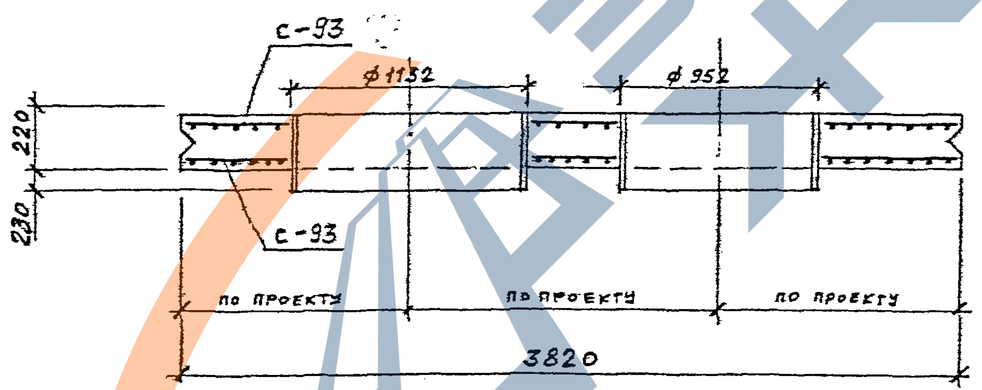
1 — 1



2 — 2



3 — 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

Марка панели	Марка изделия или № поз	Кол-во шт.	№ листа
ПС-10	с-93	2	98,116
	97	19	118
	4	4	102, 118
	102	2	102, 118

1. Петли поз. 4 приварить к арматуре сетки С-93.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25 мм.
3. Арматуру сеток С-93 приварить к корпусу сальников.

Ленгипроинжпроект

Гл. инженер проекта Корков
Гл. конструктор Егоров
Отдел строительный
Нач. отдела Поляков
Руководитель группы
Нач. сектора
Проектировал
Проверил
Гл. конструктор Сергеев Егоров
Нач. сектора Бобров В. Бобров В.
Проектировал Шилкин Виноградов
Проверил Шилкин Виноградов

Согласовано

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

Рег. №

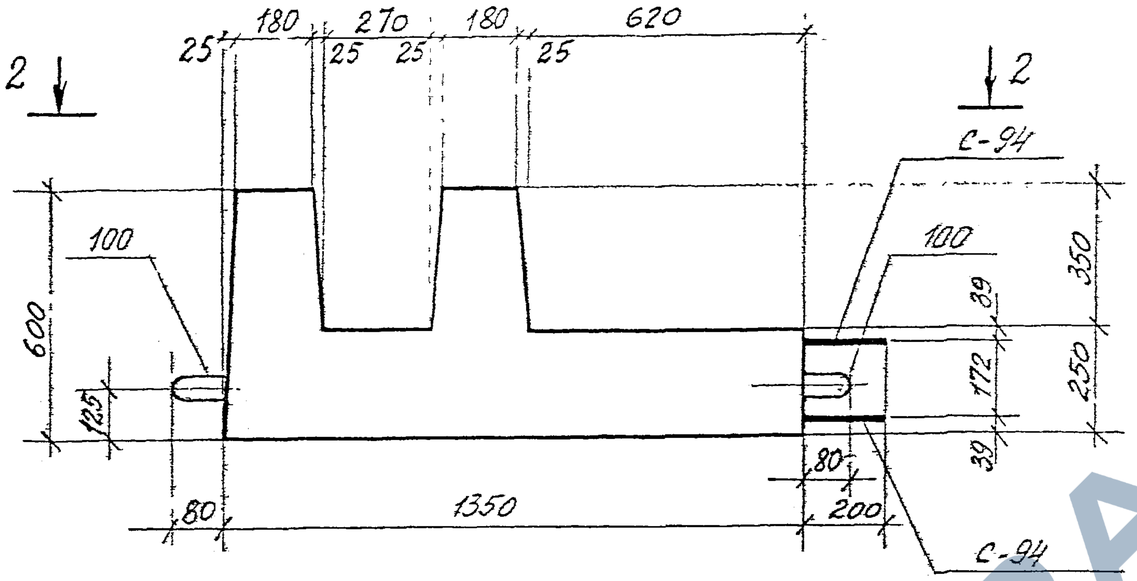
Внесены изменения
Дата | Рег. № | Подпись | Должность

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903-КЛ-13	
1982	Панель ПС-10 Армирование	Выпуск 1-6	Лист 64

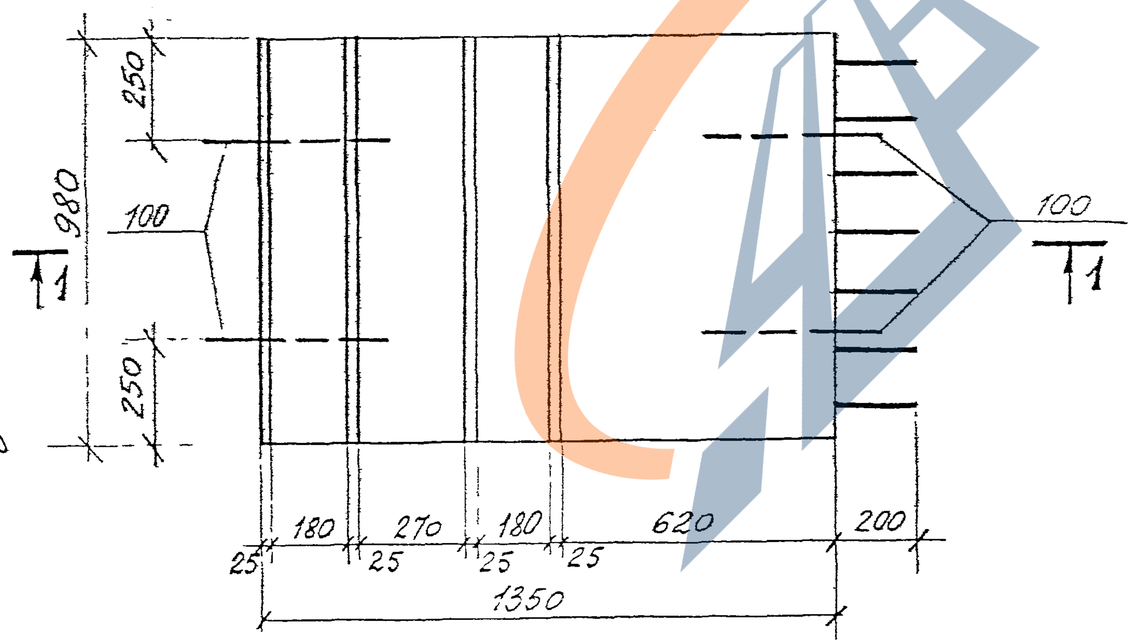
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

РЕГ.№

1 — 1



2 — 2



Показатели на один фундамент

Марка фундамента	Масса тн	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
Ф-1	1.2	300	0.47	102,6

Выборка стали на один фундамент

Марка фундамента	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-75									Прокат		Итого
	класса A III					класса A I						
	ф 6 мм				Итого	ф 6 мм			Итого			
	20	18	10			12	6					
Ф-1	30,8	42,8	19,2		92,8	3,6	6,2		9,8			102,6

Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости - В-4.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Фундамент Ф-1. Опалубка.	Выпуск 1-6 / Лист 65

ЛГИП. зак 77 тир 1000 ГЗ II-81г

ЗАВОДА ЖБИ

Рег.№

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

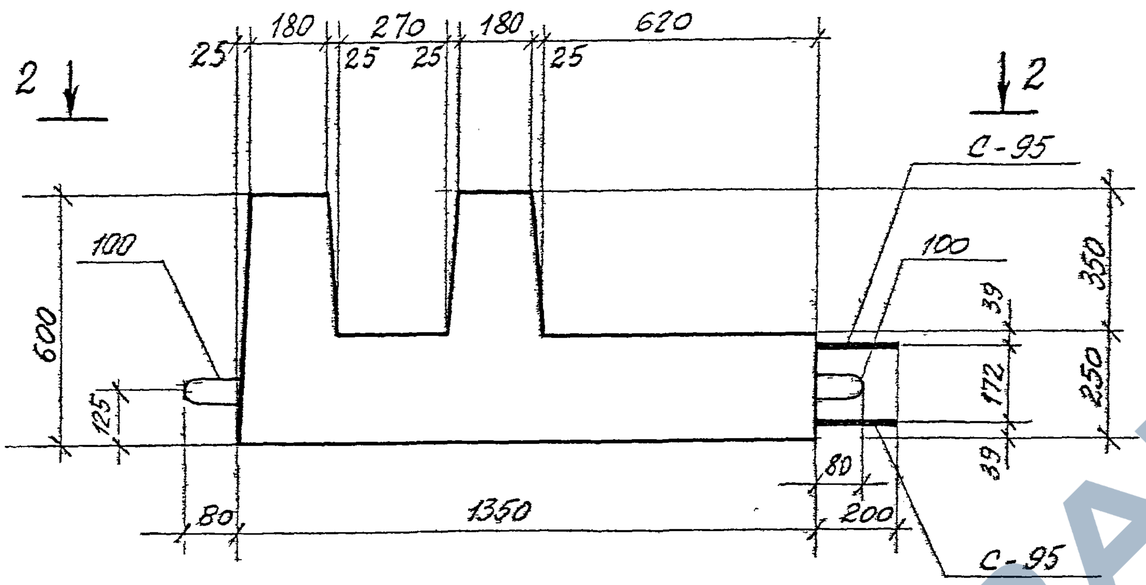
Изменения внесены по указанию Госстроя

Согласовано

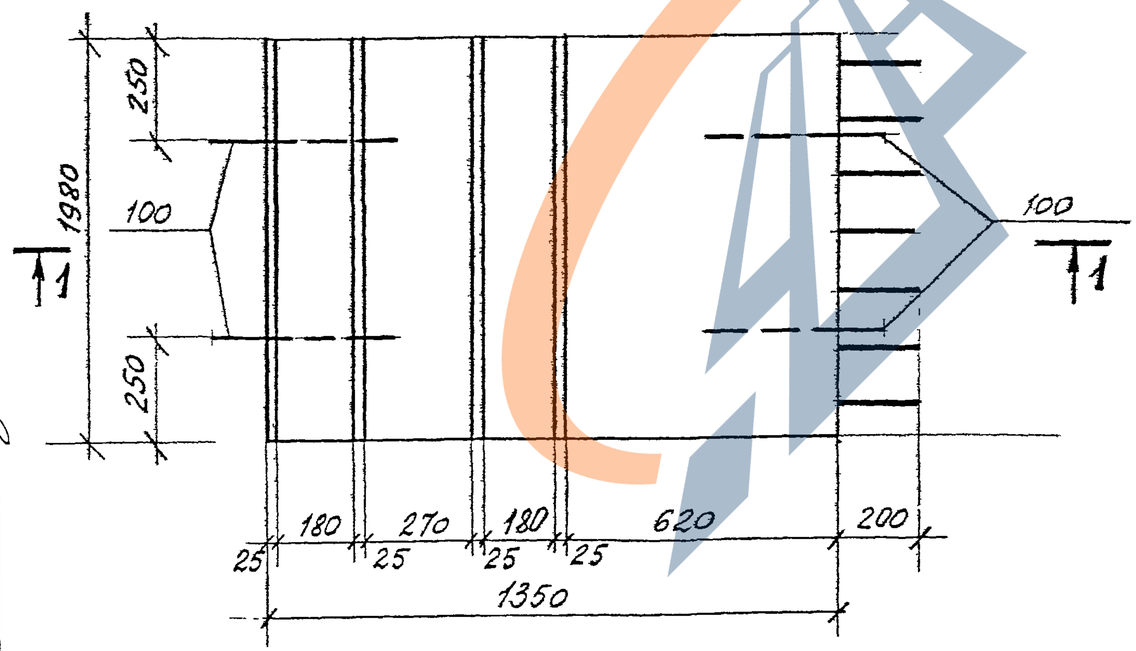
Гл.инженер	Садырин	
Гл.конструктор	Егоров	
Рук.гр.	Егоров	
Гл.констр.	Виноградов	
Проектировал	Виноградов	
Исполнил	Виноградов	
Проверил	Елашкевич	
Нач.отдела	Поляков	
Отдел	строительный	
Главный инженер проекта	Юрков	
Главный архитектор проекта	Егоров	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

1 — 1



2 — 2



Показатели на один фундамент

Марка фундамента	Масса тн	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
Ф-2	2.4	300	0,95	202.1

Выборка стали на один фундамент

Марка фундамента	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-75								Прокат		Итого
	класса А III					класса А I					
	ф в мм				Итого	ф в мм			Итого		
	20	18	10			12	6				
Ф-2	61.6	86,0	38,4		186,0	3.6	12,5		16,1		202,1

Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости - В-4.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Фундамент Ф-2. Опалубка.	Выпуск 1-6	Лист 66

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Согласовано

Главный инженер проекта — Сергеев

Гл. конструктор проекта — Разгонов

Начальник отдела — Полянков

Руководитель группы — Юрков

Гл. специалист — Егоров

Инженер — Шилов

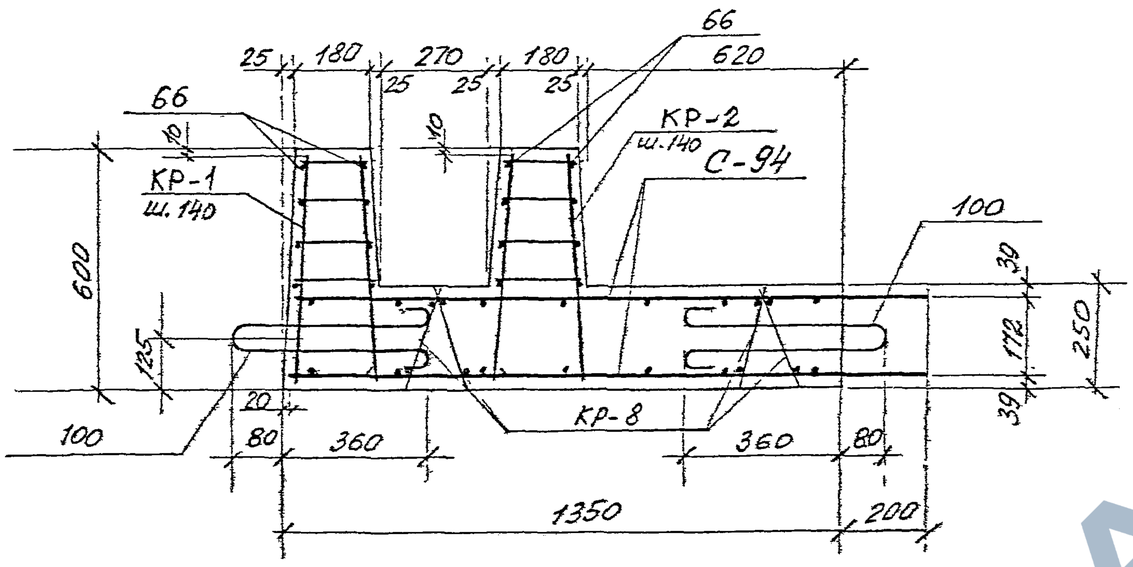
Гл. конструктор — Шашкина

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

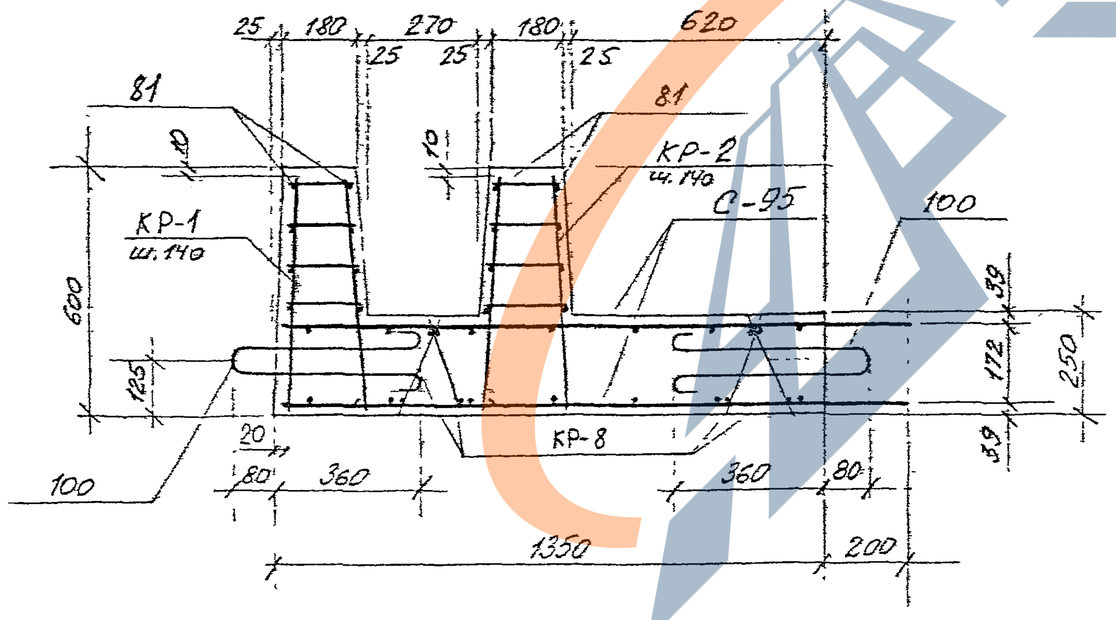
ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Отдел строительных конструкций

ФО – 1



ФО – 2



Спецификация арматурных изделий на один фундамент

Марка фундамента	Марка изделия или № поз	Колич. шт.	№ листа
ФО-1	С-94	2	99, 116
	КР-1	7	100, 117
	КР-2	7	100, 117
	КР-8	8	101, 117
	поз. 66	16	118
	поз. 100	4	102, 118
ФО-2	С-95	2	99, 116
	КР-1	14	100, 117
	КР-2	14	100, 117
	КР-8	16	101, 117
	поз. 81	16	118
	поз 100	4	102, 118

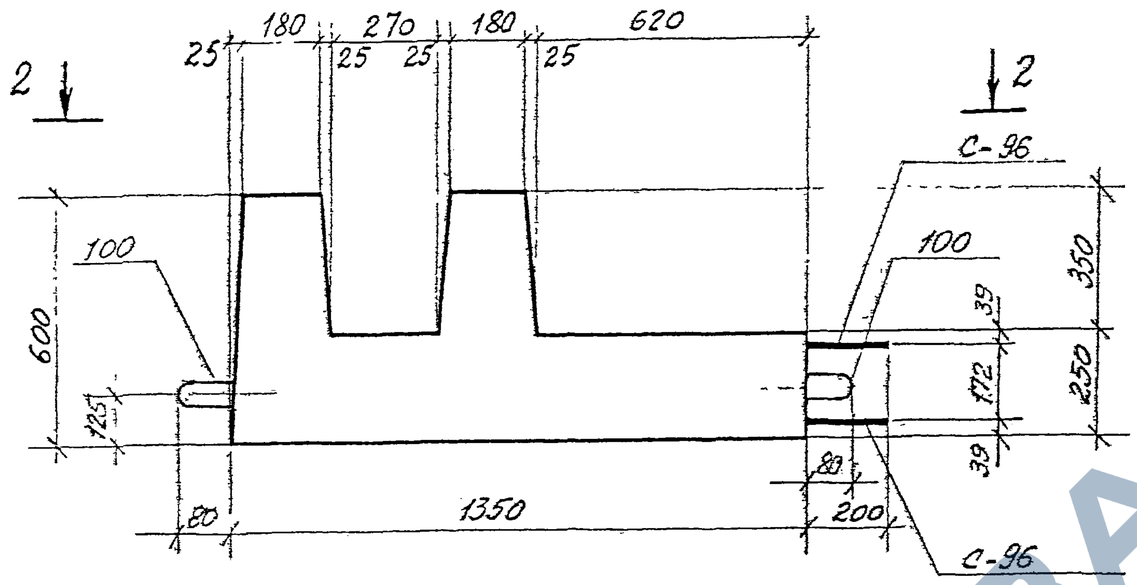
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 30мм
2. Фиксирующие каркасы КР-2 привязать к стержням нижней сетки.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЗ-13	
1ОВ2	Фундаменты ФО-1, ФО-2 армирование	Выпуск 1-6	Лист 67

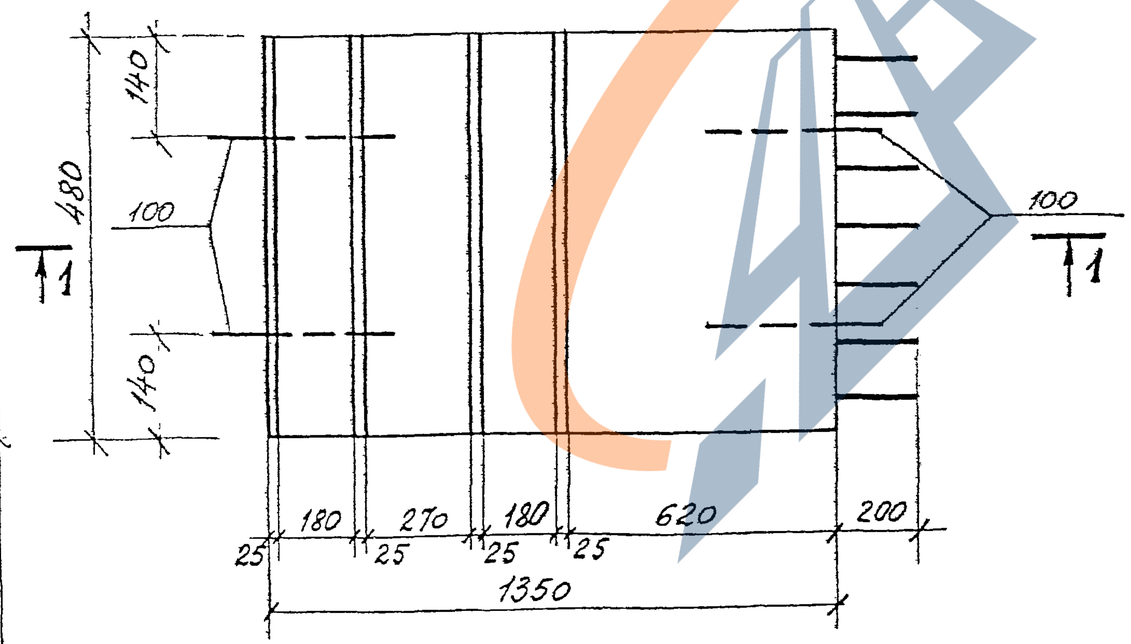
ЛГИП, зак 77 тир 1000 ж3 11-81

https://zavodjbi.com/

1 — 1



2 — 2



Показатели на один фундамент

Марка фундамента	Масса тн	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
Ф-3	0,6	300	0,23	58,8

Выборка стали на один фундамент

Марка фундамента	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-75									Прокат		Итого
	класса А III					класса А I						
	ф 6 мм.				Итого	ф 6 мм			Итого			
	20	18	10			12	6					
Ф-3	17,6	24,2	10,4		52,2	3,6	3,0		6,6			58,8

Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости - В-4.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Фундамент Ф-3. Опалубка.	Выпуск 1-6	Лист 68

Согласовано

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

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

Рег.№

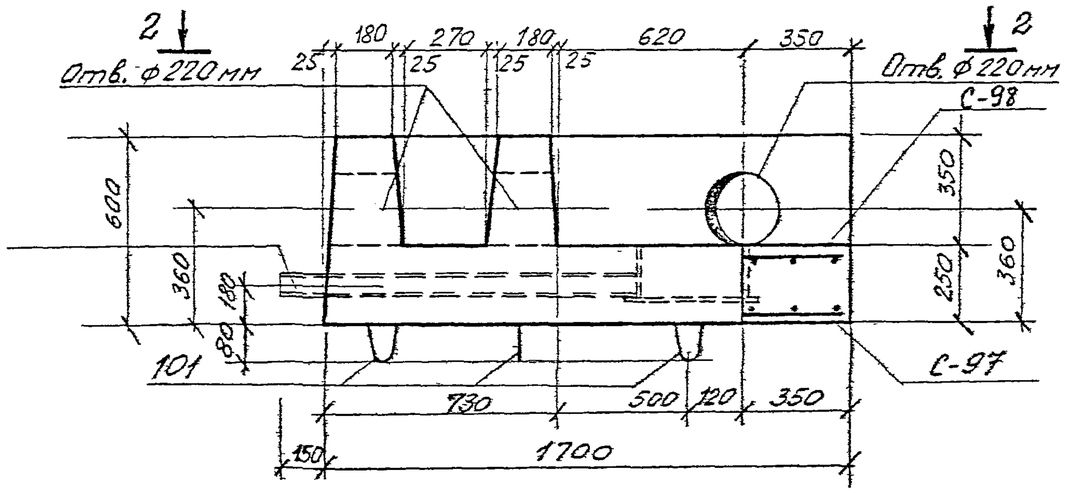
Изменения внесены

Гл.инженер проекта Юрков
Нач.отдела Полянков
Гл.конструктор проекта Егоров
Отдел строительных конструкций
Гл.специалист Шапиро
Ст.конструктор Сергеев
Руководитель группы Егоров
Н.контроль Шапиро
Руководитель группы Шапиро
Исполнил Шапиро
Проверил Бахшиев
Составил Сергеев
Гл.спец. Егоров
Гл.специалист Шапиро
Гл.спец. Бахшиев

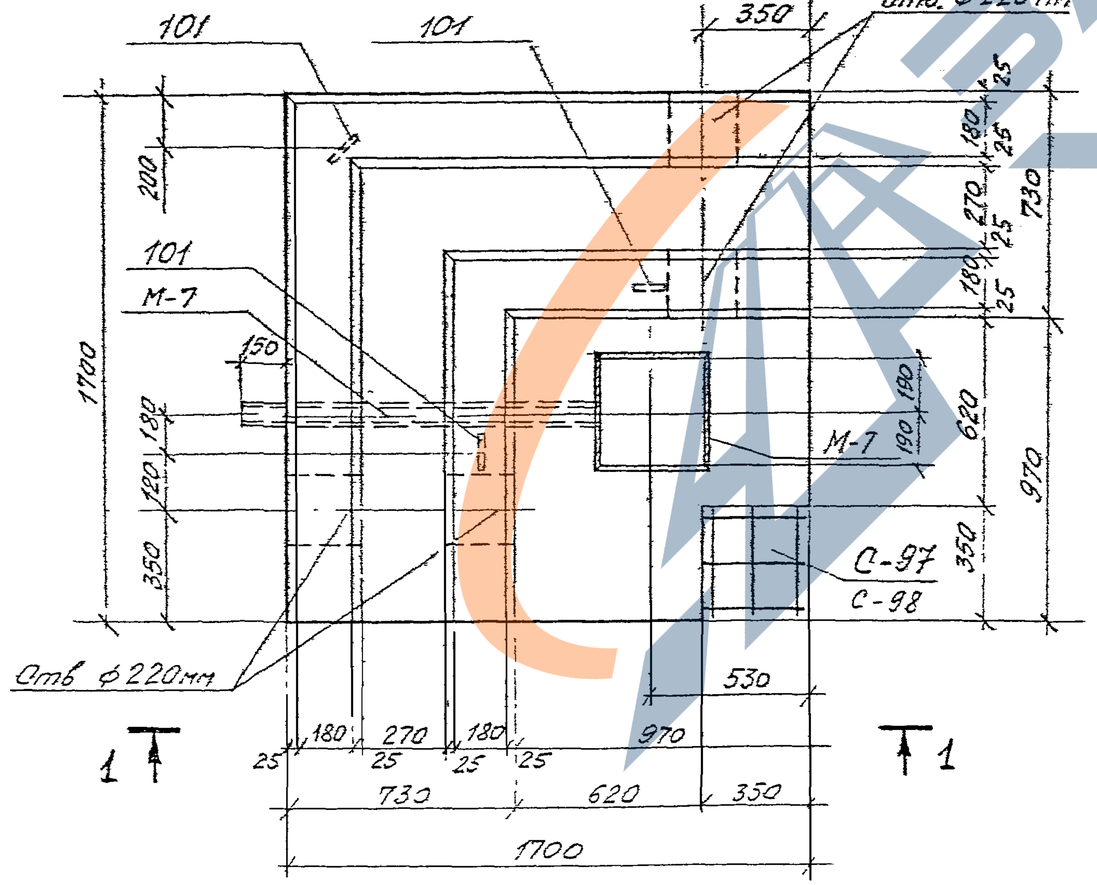
ЛГИП. зак 77 тир 1000 ж3 11-81г

РЕГ.№

1 — 1



2 — 2



Спецификация марок закладных элементов

Марка фундамента	Марка закладн. элемента	Колич. шт	№ листа
Ф-1У	М-7	1	119,121

Показатели на один фундамент

Марка фундамента	Масса тн	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
Ф-1У	2.5	300	1,01	326.2

Выборка стали на один фундамент

Марка фундамента	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-75									Прокат		
	класса AIII					класса AI				ГОСТ 8732-78	ГОСТ 103-76	
	ф 6 мм				Итого	ф 6 мм			Итого			
	20	18	10			14	6			труба ф57х4	δ=10	δ=8
Ф-1У	83,6	155,8	40,4		279,8	4,5	11,2		15,7	60	12,6	12,1

Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости – В-4.

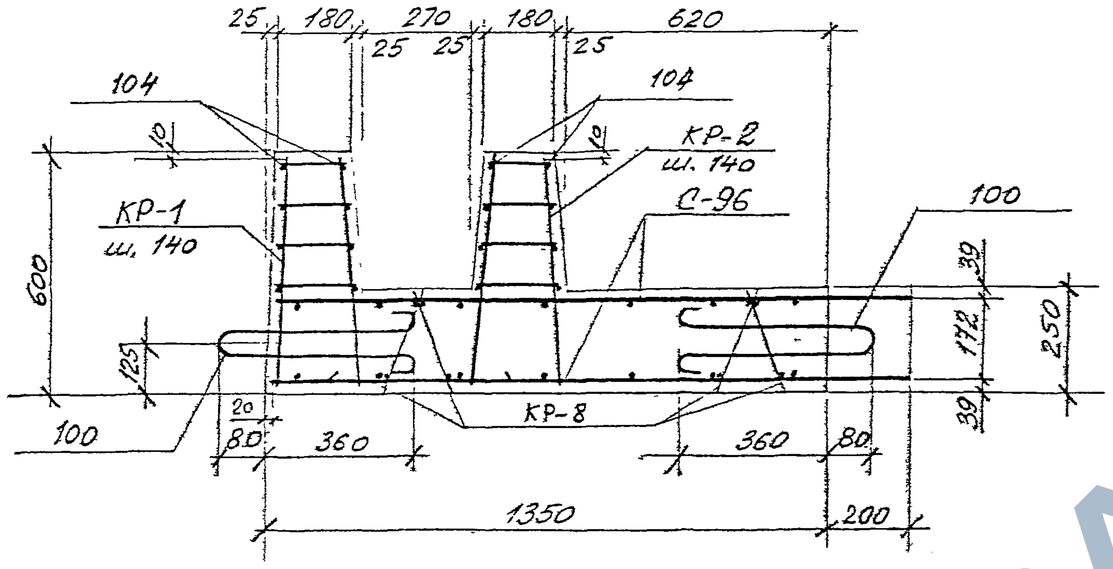
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 к.7-13	
ГСПИ 82	Фундамент Ф-1У. Опалубка	Выпуск 1-6	Лист 69

Ленгипропромпроект, Отдел строительных изделий, Научотдела: Гл. инж. проекта Е. Горбов, Нач. отдела Патякин, Гл. констр. Е. Горбов, Гл. инж. Патякин, Нач. отд. Патякин, Гл. констр. проекта Патякин, Исполнил Патякин, Проверил Патякин, Согласовано

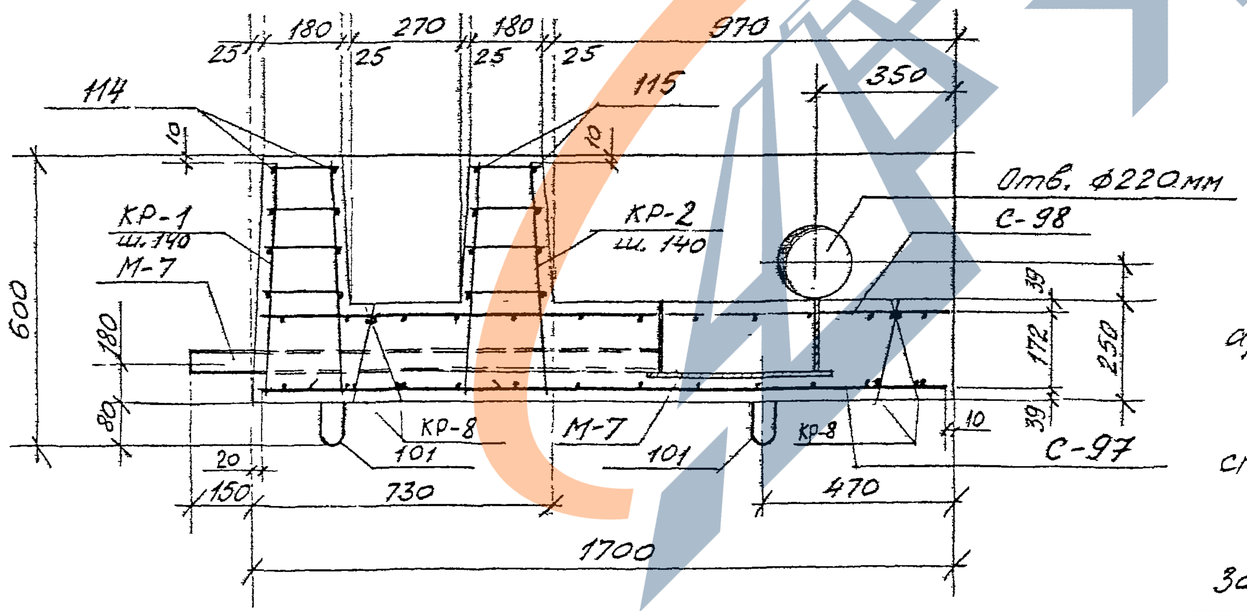
Внесены изменения: Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ГПИ. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

Ф-3



Ф-1У



Спецификация арматурных изделий на один фундамент

Марка фундамента	Марка изделия или N поз.	Колич. шт.	N листа
Ф-3	С-96	2	99, 116
	КР-1	4	100, 117
	КР-2	4	100, 117
	КР-8	4	101, 117
	поз. 104	16	118
	поз. 100	4	102, 118
Ф-1У	С-97	1	100, 116
	С-98	1	100, 116
	КР-1	23	100, 117
	КР-2	15	100, 117
	КР-8	10	101, 117
	поз. 114	16	118
	поз. 115	16	118
	поз. 101	3	102, 118

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30мм.

2. Фиксирующие каркасы КР-8 привязать к стержням нижней сетки.

3. Стержни сетки С-98 приварить к корпусу закладной детали М-7.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 с-13
1982	Фундаменты Ф-3, Ф-1У. Армирование	Выпуск 1-6 / Лист 70

Рег. №

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

Внесены изменения: Дата | Рег. № | Подпись

Согласовано

Гл. инженер проекта Сафронов
Рук. гр. Егоров
Гл. конструктор Кимягарова
Нач. отдела Блашкевич

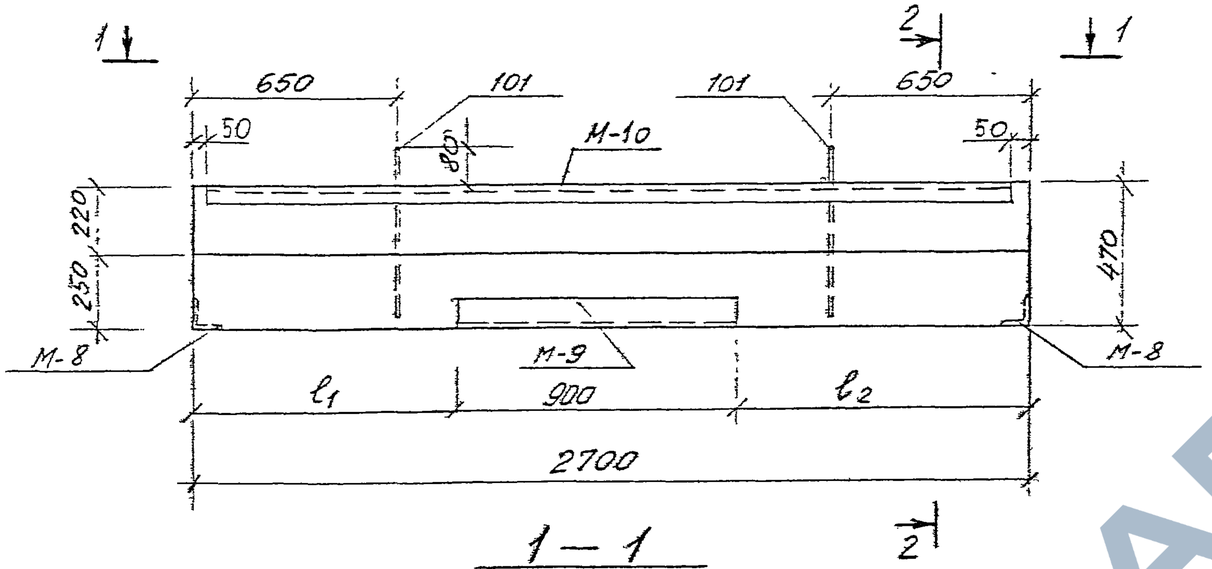
Гл. конструктор проекта Юрков
Гл. конструктор Егоров
Проверил Кимягарова
Исполнил Блашкевич
Проверил Полярков

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Химическая техника
Отдел строительный

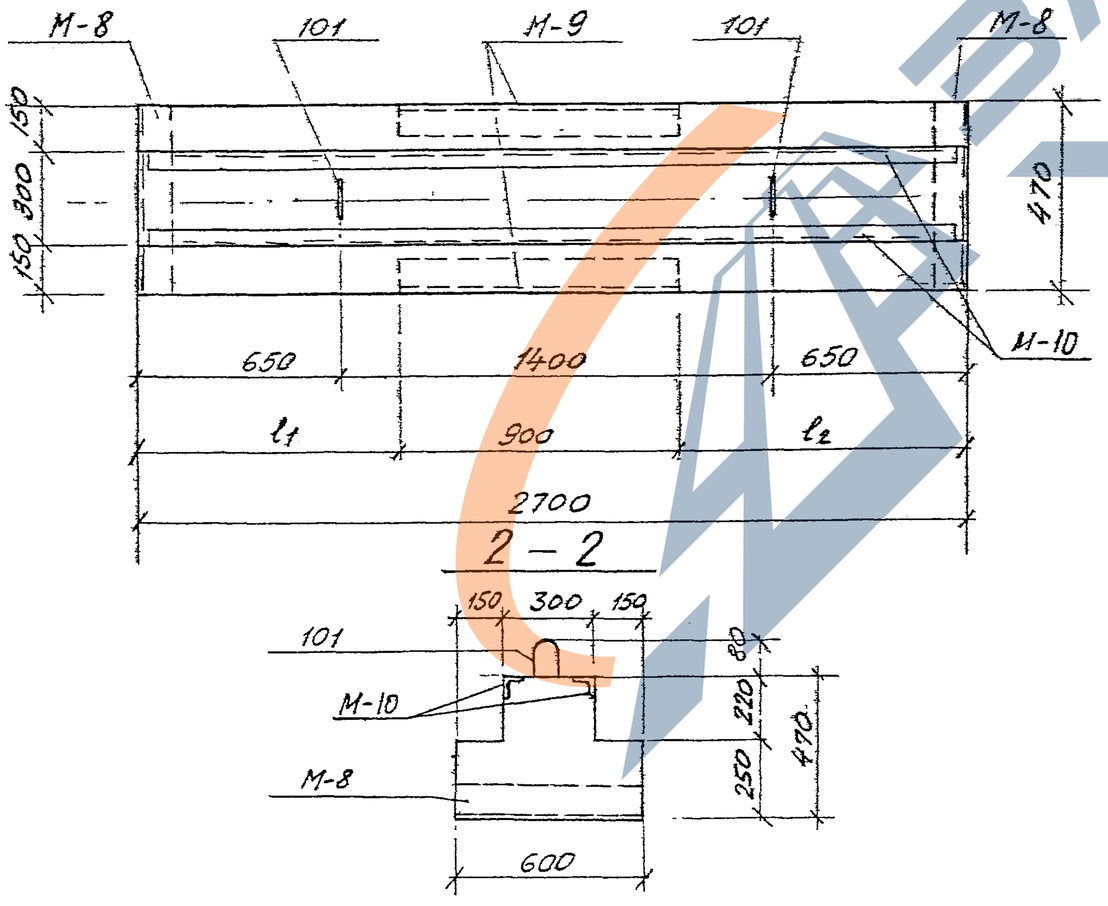
ЛГИП. зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodjbi.com/

Б-1; Б-1-1



1 — 1



2 — 2

Спецификация марок закладных элементов

Марка балки	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
Б-1	М-8	2	120,121
Б-1-1	М-9	1	120,121
	М-10	2	120,121

Показатели на одну балку

Марка балки	Масса тн	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Б-1	1.46	300	0.583	211.0
Б-1-1	1.46	300	0.583	225.9

Выборка стали на одну балку

Марка балки	Горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ 5781-75								Закладные элементы			
	класса А I				класса А III				ГОСТ 8509-72		ГОСТ 5781-75	
	ф 6 мм			Итого	ф 8 мм			Итого				Итого
	10	12	14		22	18	8		∠100×10	∠63×6	⌀14 АII	
Б-1	43,7	–	3,0	46,7	24,3	48,2	5,7	78,2	45,4	29,8	10,9	86,1
Б-1-1	27,8	22,8	3,0	53,6	32,3	48,2	5,7	86,2	45,4	29,8	10,9	86,1

1. Марка бетона по морозостойкости Мрз 150, по водонепроницаемости – В-4.
2. Размеры $l_{1,2}$ привязываются конкретно в каждом проекте.

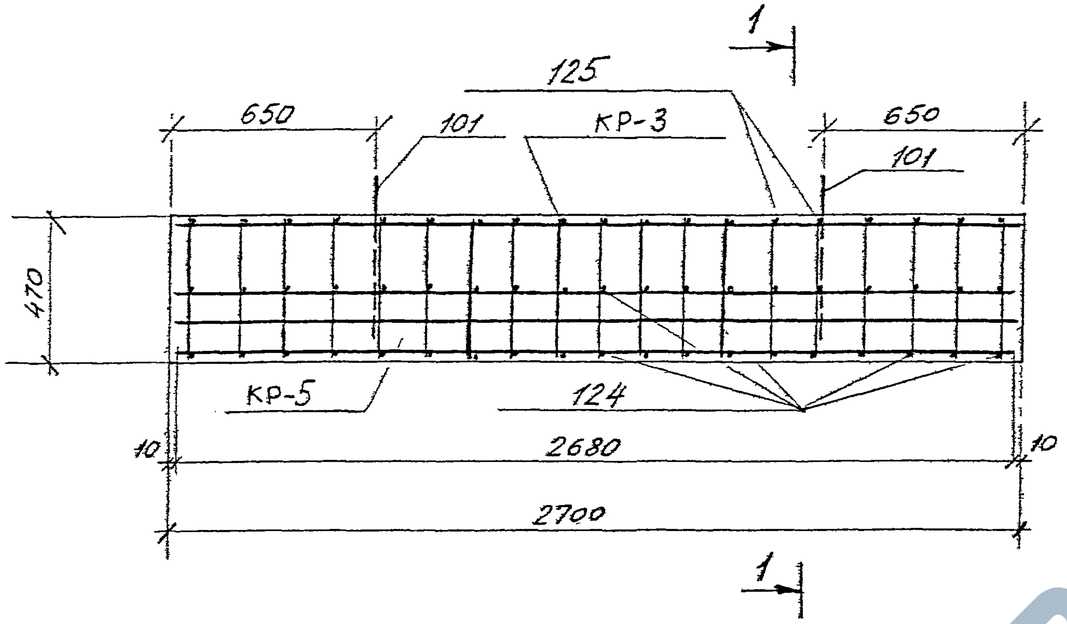
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия 3.903 кл-13
1982	Балки Б-1; Б-1-1. Опалубка.	Выпуск 1-6 / Лист 71

Гл. конструктор проекта Горбов
Рук. группы Белявко
Н. контр. Белявко
Проектир. Блошкевич
Исполнил Блошкевич
Проверил Полуэктов
Нач. отдела Полуэктов
Ленгипроинжпроект
Ленинградский институт по проектированию инженерных сооружений для строительства
Отдел 2

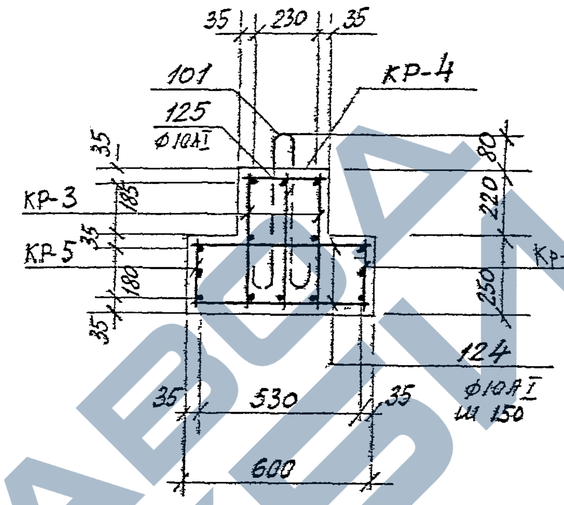
ЛГИП. Зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

Б-1



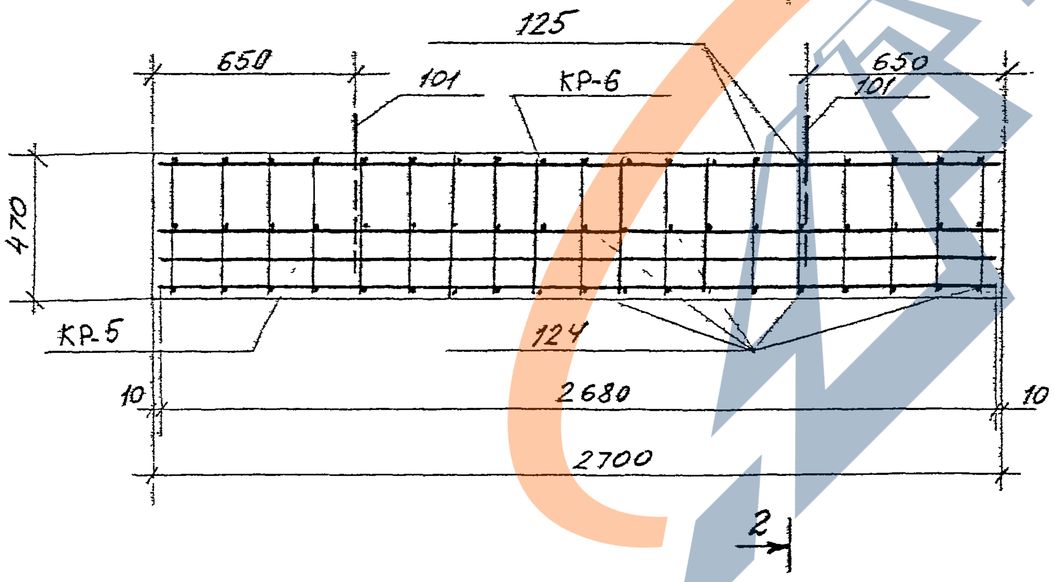
1 — 1



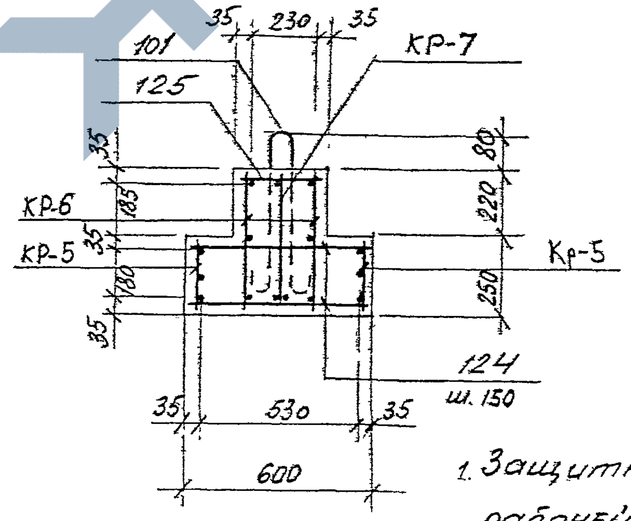
Спецификация арматурных изделий на одну балку

Марка балки	Марка изделия или N поз.	Колич. шт	N листа
Б-1	КР-3	2	101, 117
	КР-4	1	101, 117
	КР-5	2	101, 117
	поз. 101	2	102, 118
	поз. 125	19	118
	поз. 124	38	118
Б-1-1	КР-5	2	101, 117
	КР-6	2	101, 117
	КР-7	1	101, 117
	поз. 101	2	102, 118
	поз. 125	19	118
	поз. 124	38	118

Б-1-1



2 — 2



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм.
2. Позиции 124, 125 приварить к горизонтальным стержням во всех пересечениях.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1982	Балки Б-1; Б-1-1. Армирование.	Выпуск 1-6 / Лист 72

Рег. №

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

Согласовано

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

Ленгипровинжпроект

Гл. конструктор Сергеев
Рук. гр. Егоров
Н. контроль Егоров
Проектир. Сергеев
Исполнил Кикоткина
Проверил Балашкевич

Нач. отдела Поляков
Отдел Специальных Конструкций

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

Изменения внесены

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

ЛГИП. Зак 77 тир 1000 ЖЗ II-81г

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Внесены изменения

Дата | Рег.№ изм. | Подпись | Фамилия

Согласовано

Гл.инженер	Гарильщик	
Гл.конструктор	Серебр.	
Рук.группы	Егоров	
Н.контр.	Белаева	
Проверил	Бубнова	
Исполнил	Белаева	

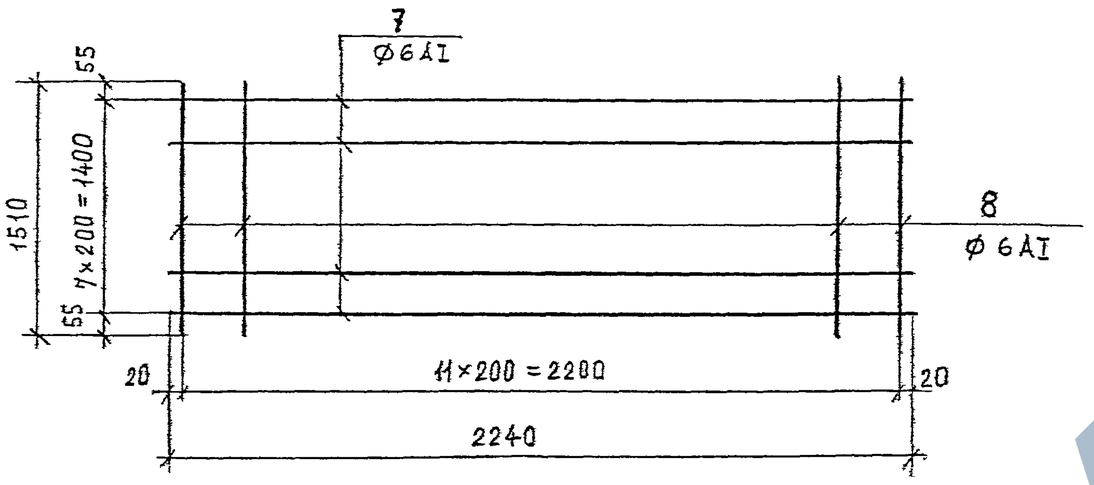
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инженер проекта — Юрков

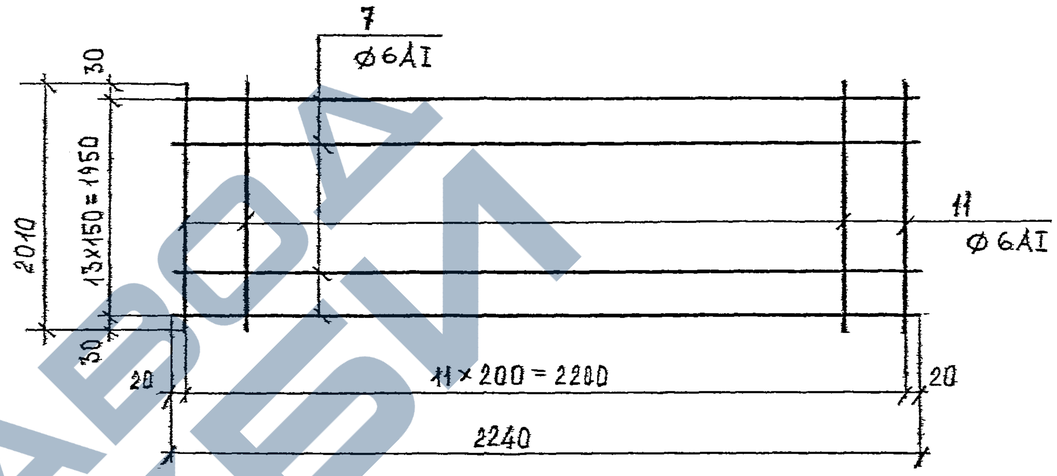
Отдел строительный — Егоров

Нач.отдела — Поляков

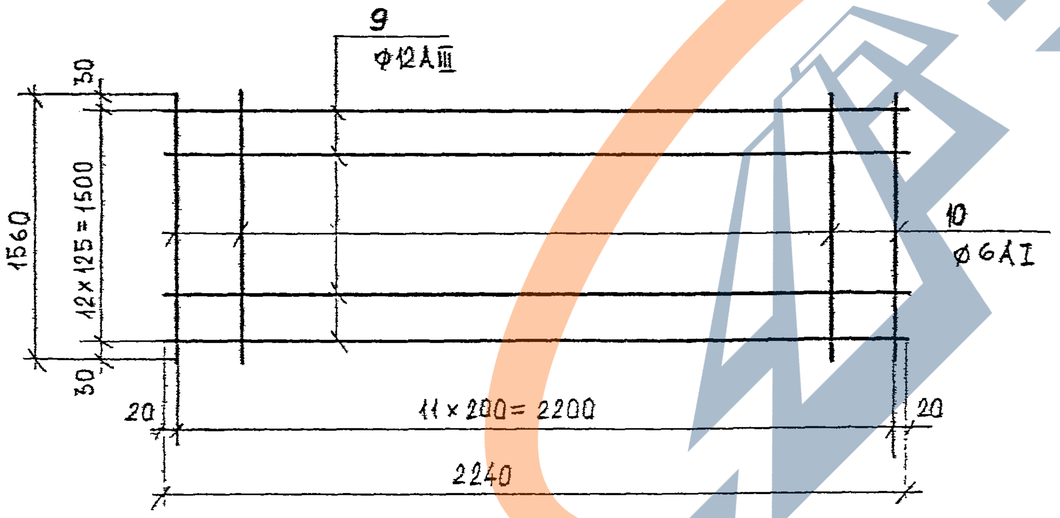
С-1



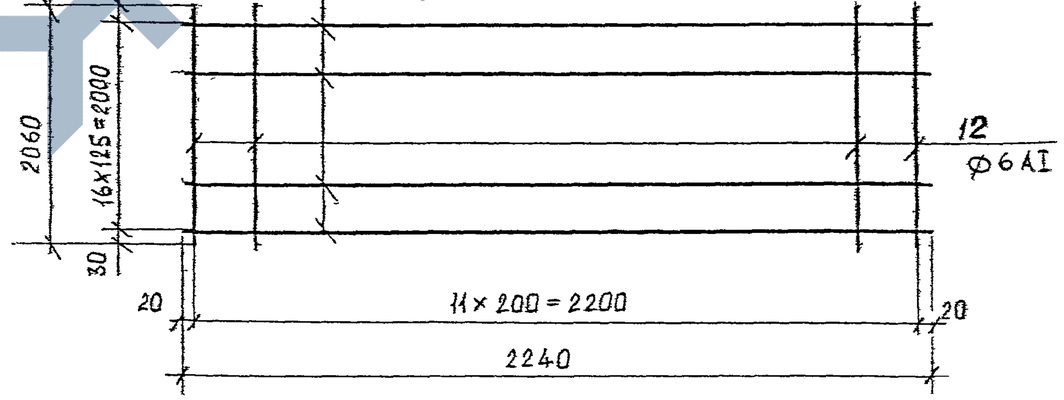
С-3



С-2



С-4



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

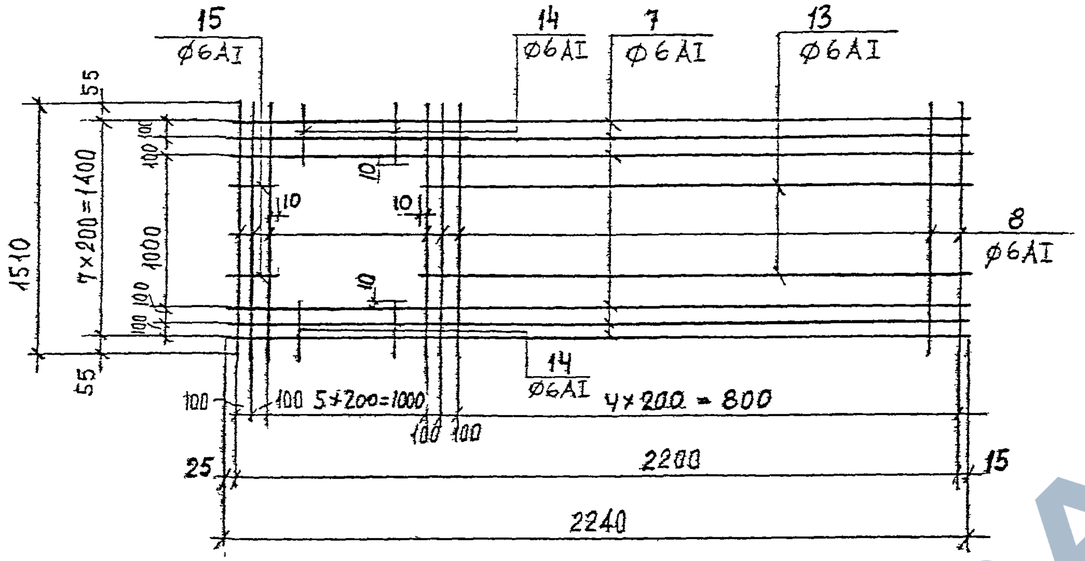
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-15	
282	Сварные сетки С-1÷С-4	Выпуск 1-6	Лист 73

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

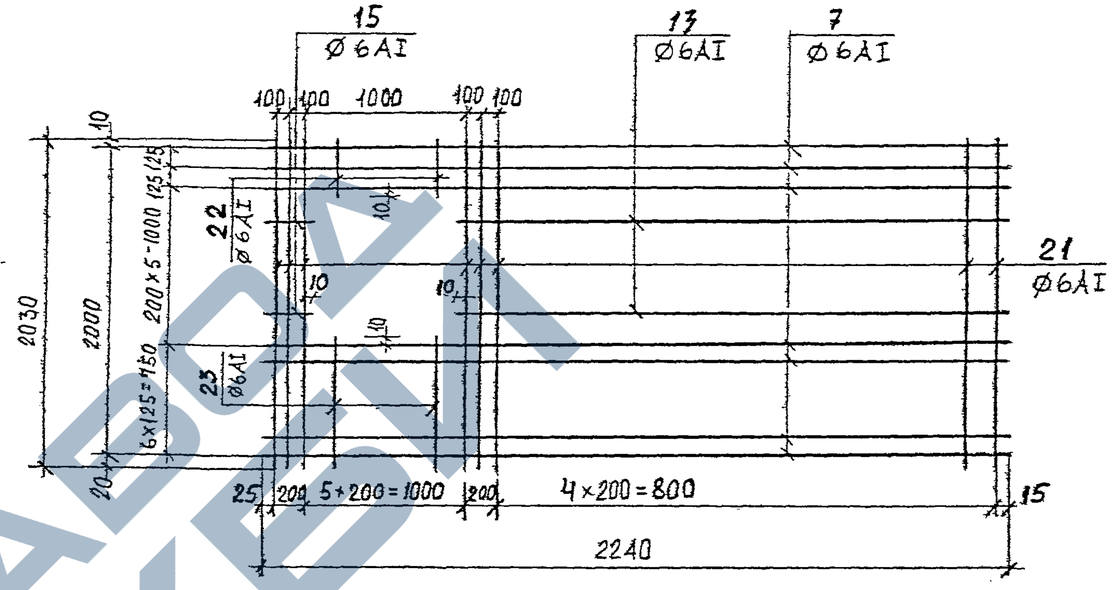
https://zavodjbi.com/

Рег.№

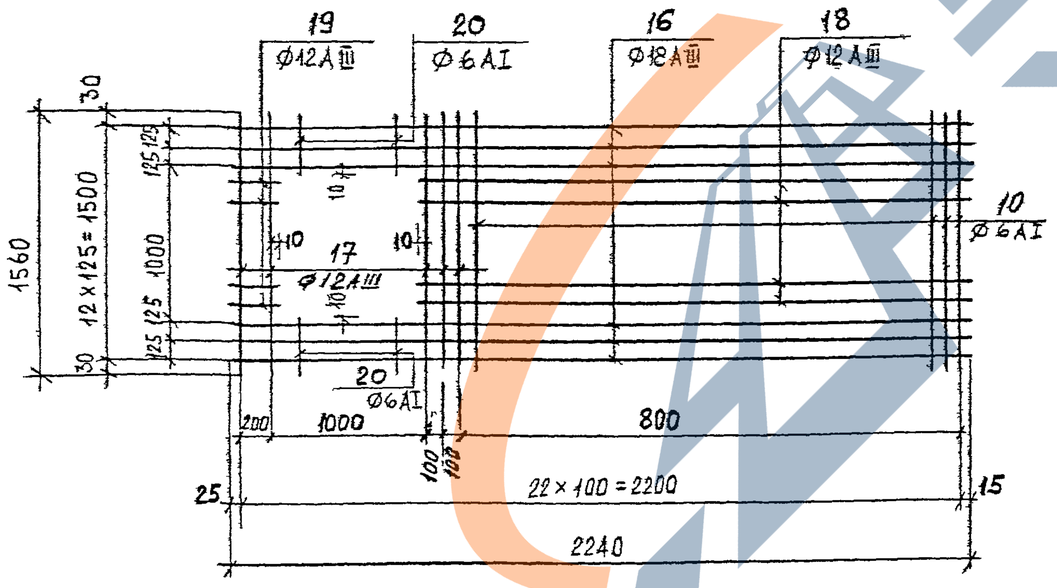
С-5



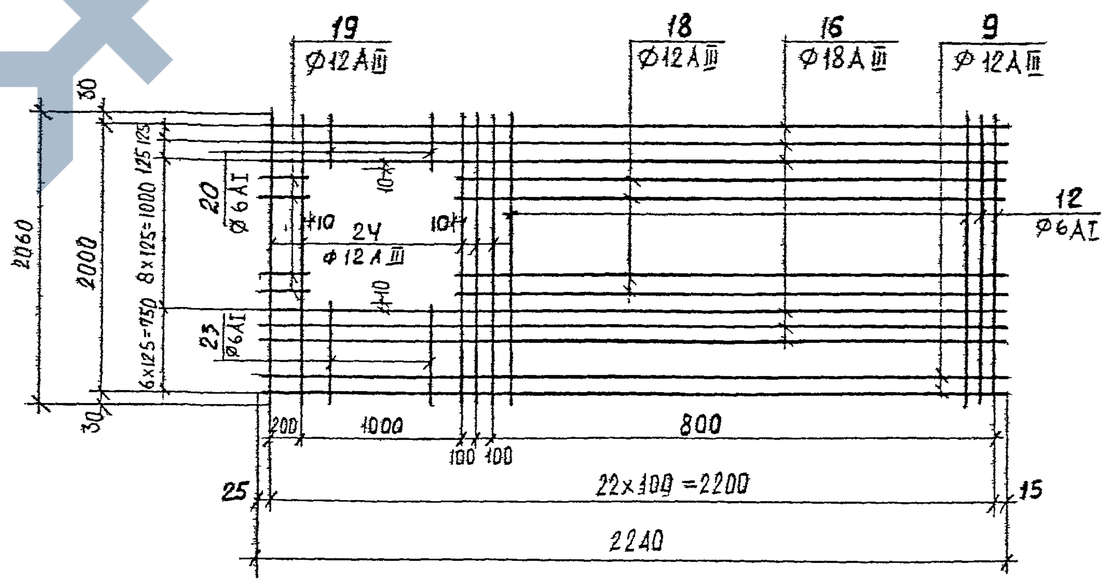
С-7



С-6



С-8



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Сварные сетки С-5÷С-8	Выпуск 1-6 / Лист 74

ЛЕНГИПРОМЖПРОЕКТ

Гл. конс. отд. Сафарьянц
Рук. группы Середа
Н. контр. Егоров
Проектир. Белова
Исполнит. Бубнова
Провери. Белова

Гл. инженер проекта Шишкин
Гл. инж. пр. Шишкин
Отдел строительный
Нач. отдела Поляков

Согласовано

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

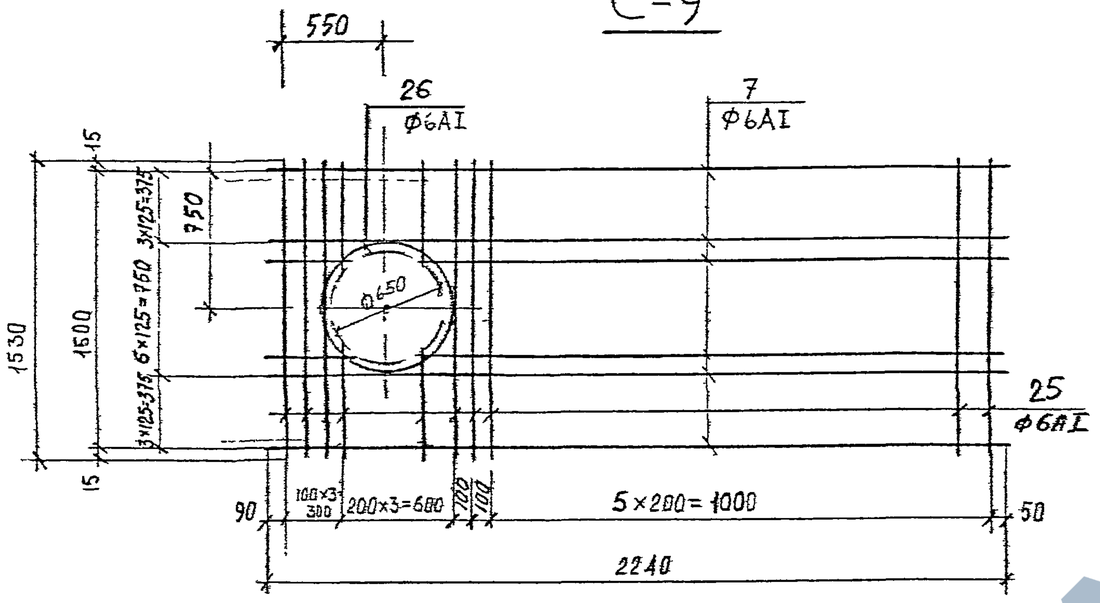
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

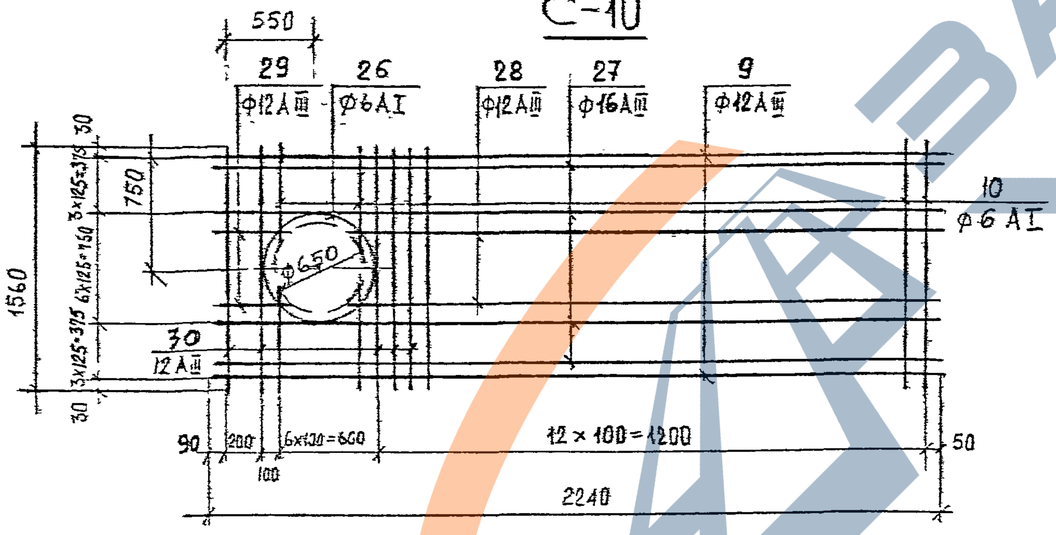
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

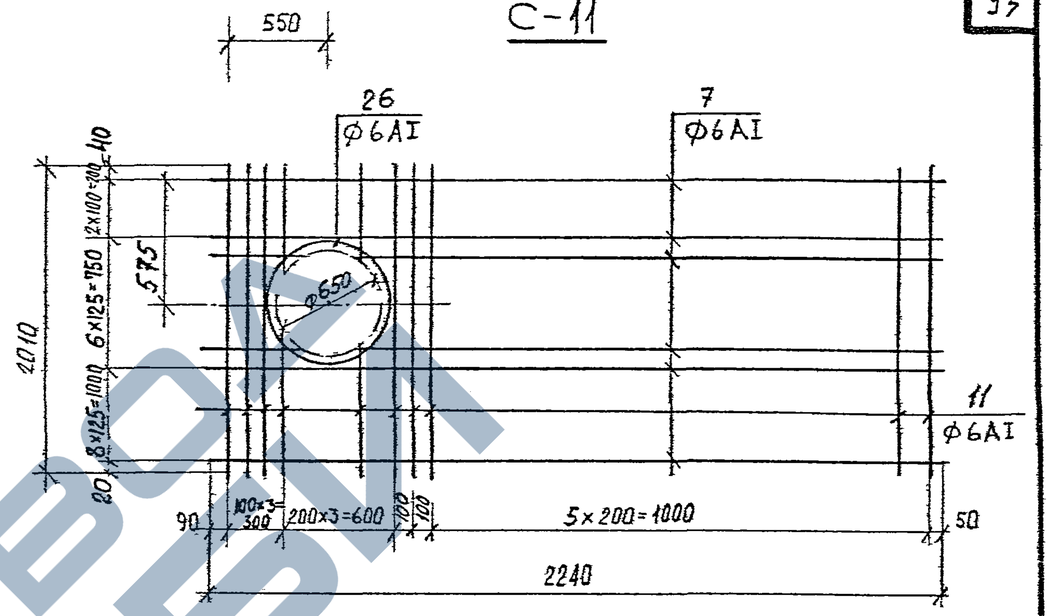
С-9



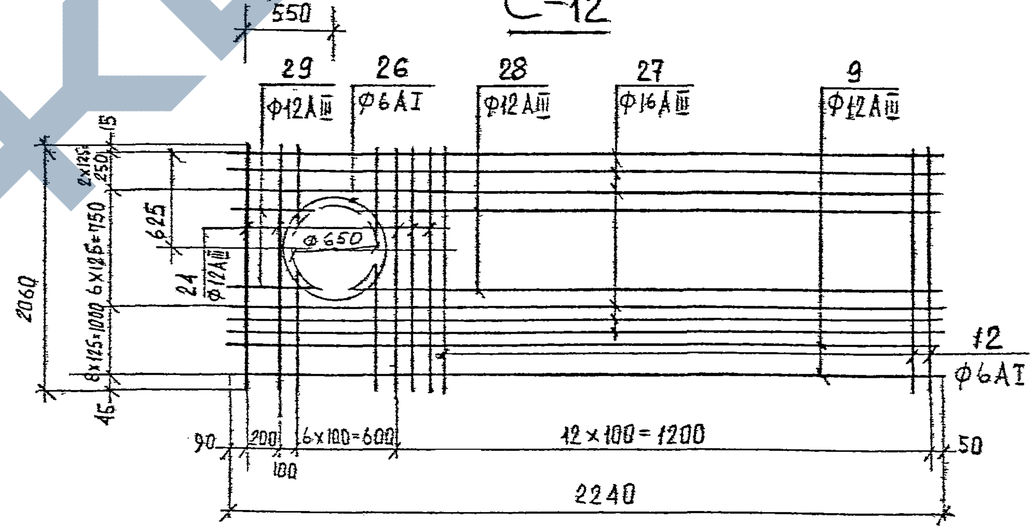
С-10



С-11



С-12



1. В местах отверстий арматуру Ф6AI вырезать по пунктирной линии.
2. Указания по изготовлению см. ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Сварные сетки С-9 ÷ С-12	Выпуск 1-6	Лист 75

ЛЕНГИПРОМЕЖПРОЕКТ
Гл. инженер проекта — Юрков
Нач. отдела — Егоров
Гл. конструктор — Полякова
Рук. группы — Сергеева
Конструктор — Егоров
Инженер — Белякова
Инженер — Губенова
Инженер — Белякова

Рег. №	Изменения	Дата	Рег. №	Должн.	Подпись	Фамилия

Согласовано

Ленгип. зак 77 тир 1050 эиз 11-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Внесены изменения

Изм.	Дата	Рег.№	Подпись

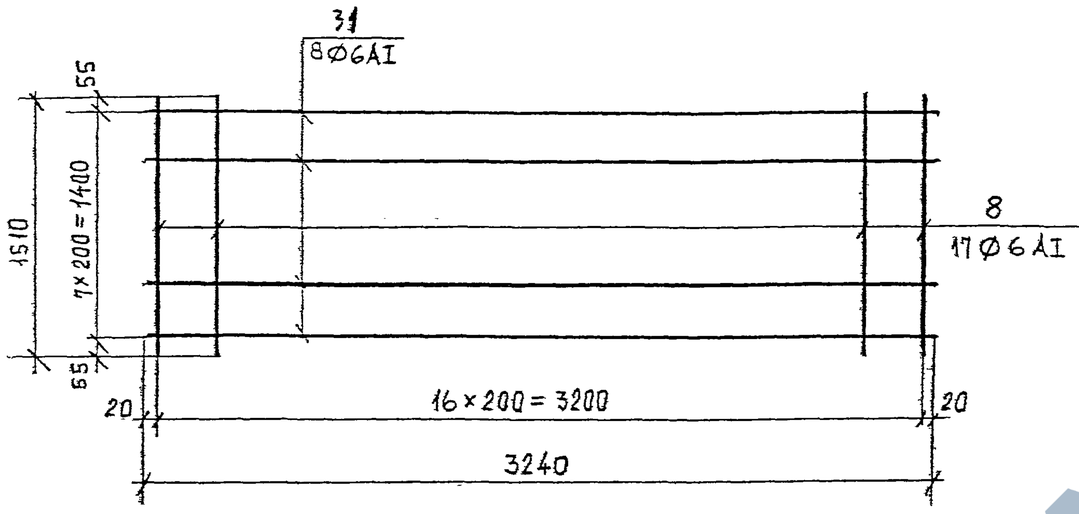
Согласовано

Гл.инж.проекта	Сафарьянц	
Гл.инж.проекта	Середа	
Гл.конструктор	Егоров	
Гл.конструктор	Беляева	
Гл.инж.проекта	Зубенова	
Гл.инж.проекта	Беляева	

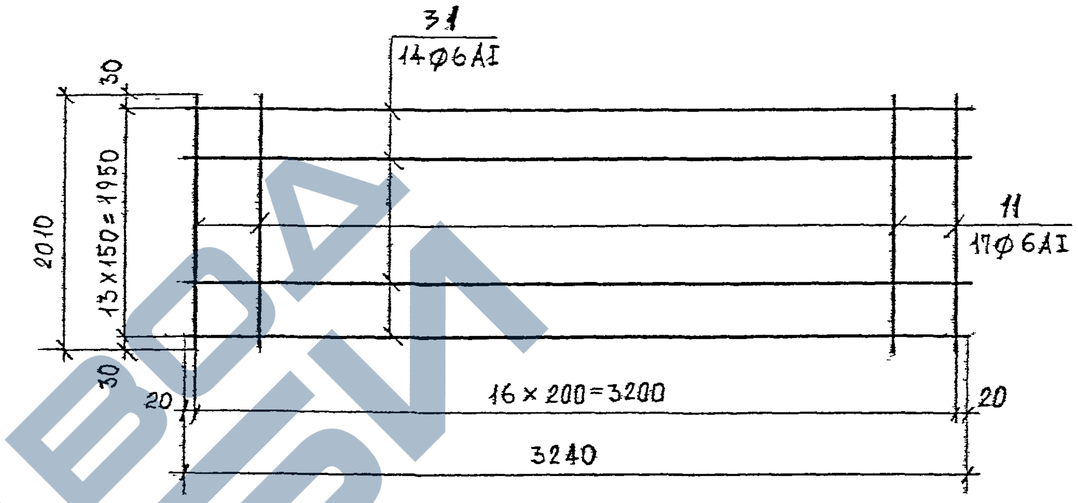
ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проекта	Сафарьянц
Гл.инж.проекта	Середа
Гл.конструктор	Егоров
Гл.конструктор	Беляева
Гл.инж.проекта	Зубенова
Гл.инж.проекта	Беляева
Гл.инженер	Юрков
Гл.инженер	Егоров
Начальник отдела	Строительный
Начальник отдела	Поляков

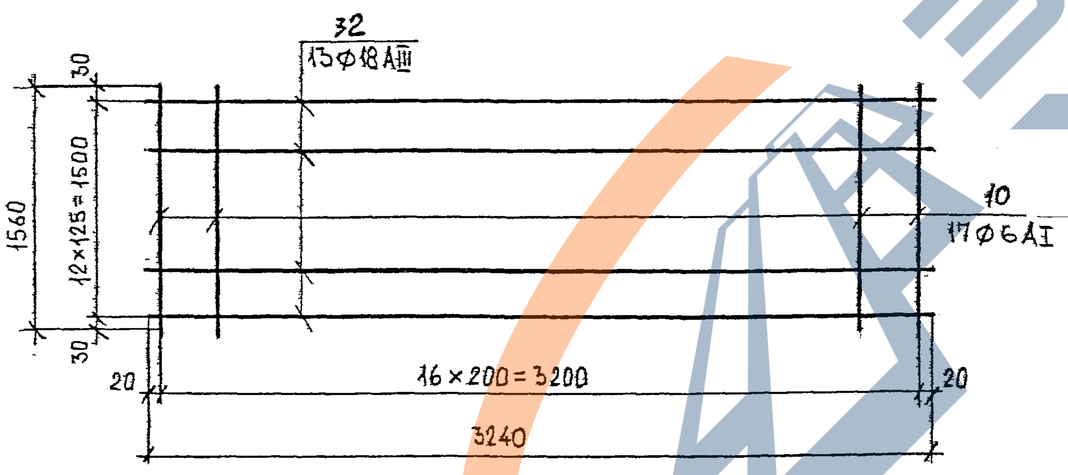
С-13



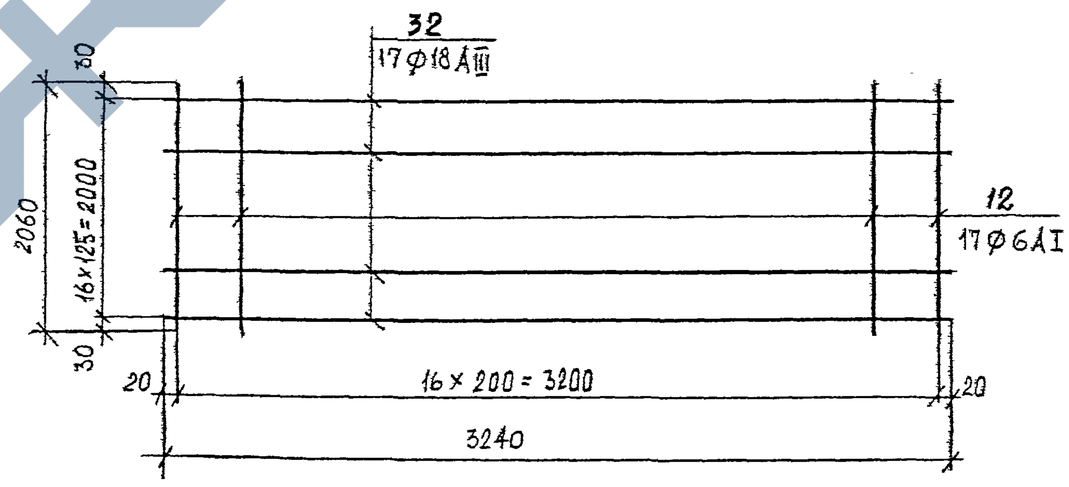
С-15



С-14



С-16



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Сварные сетки С-13÷С-16	Выпуск 1-6	Лист 76

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

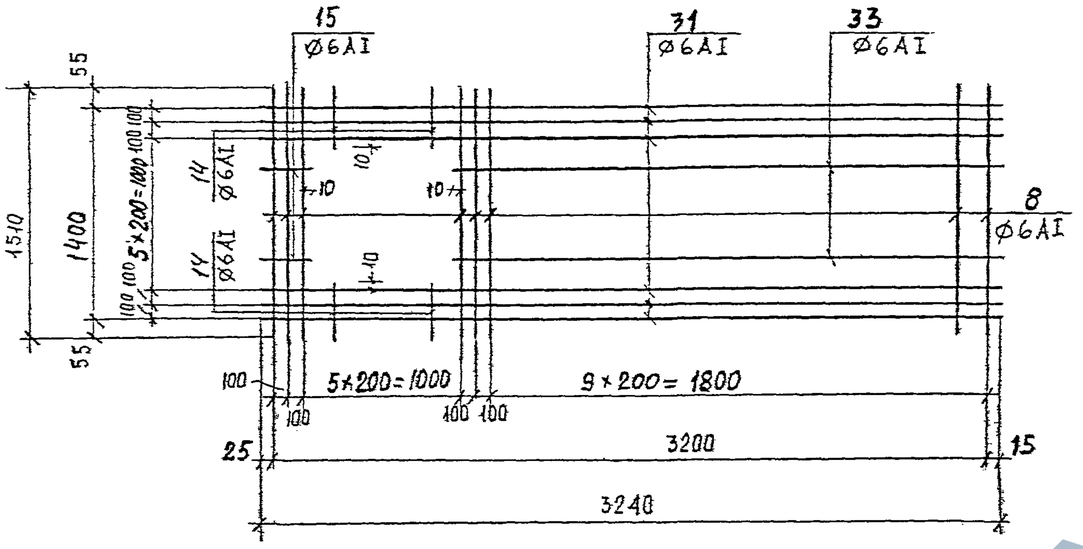
Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
	Дата	Рег.№ изм.	Внесены изменения	

Согласовано

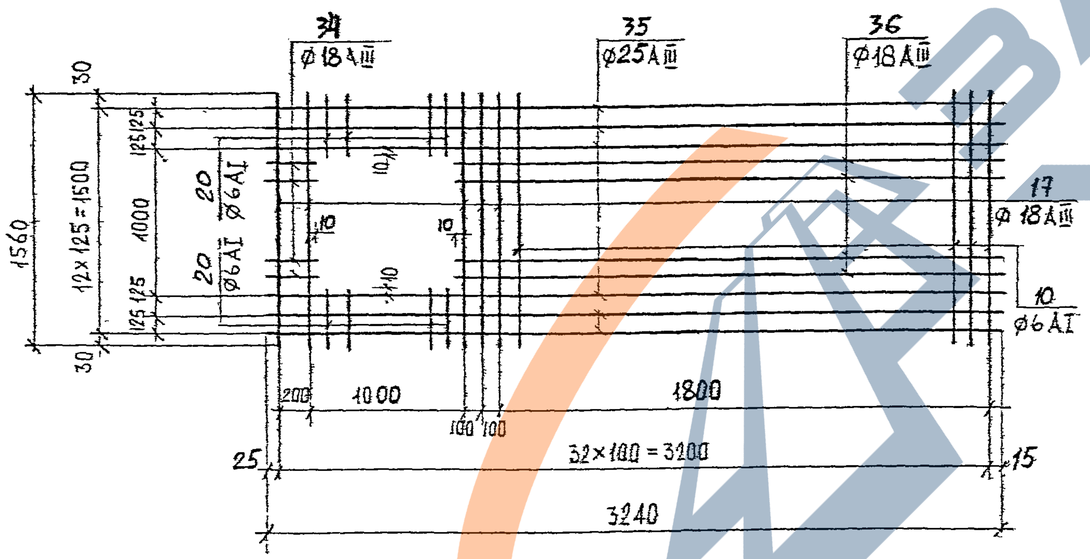
Гл.инж.проекта	Рук.группы	Сергеев
	Гл.конструктор	Егоров
	Проектировщик	Беляева
Гл.инж.проекта	Исполнитель	Бубнова
Нач.отдела	Проверил	Беляева

ЛЕНГИПРОАНИЖПРОЕКТ
Ленинградский филиал Союзгипроанижпроекта
Отдел строительных конструкций
Нач.отдела Юрков / Егоров / Полянков

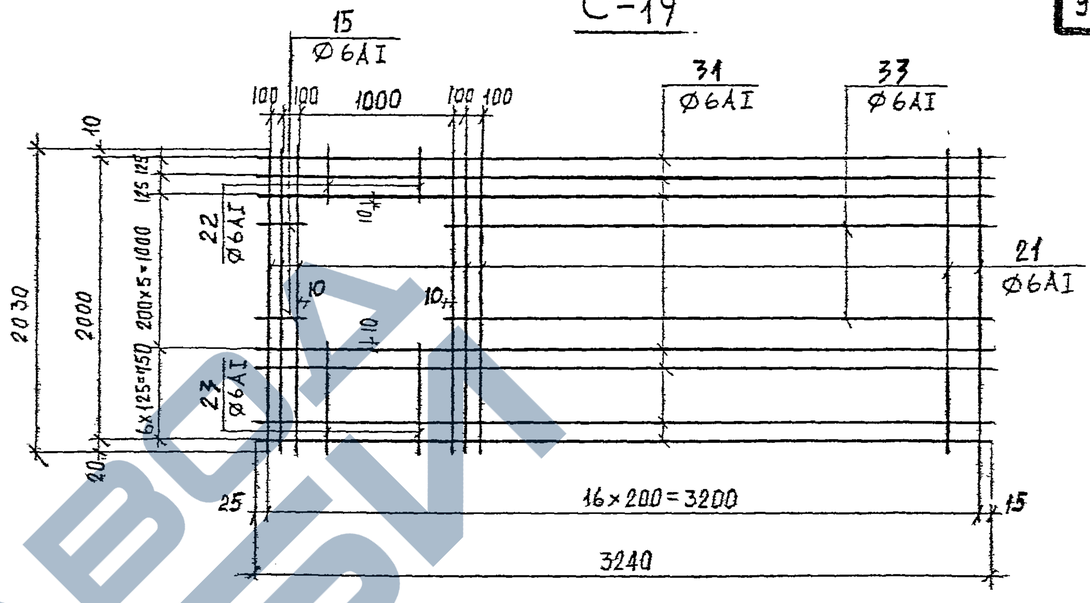
С-17



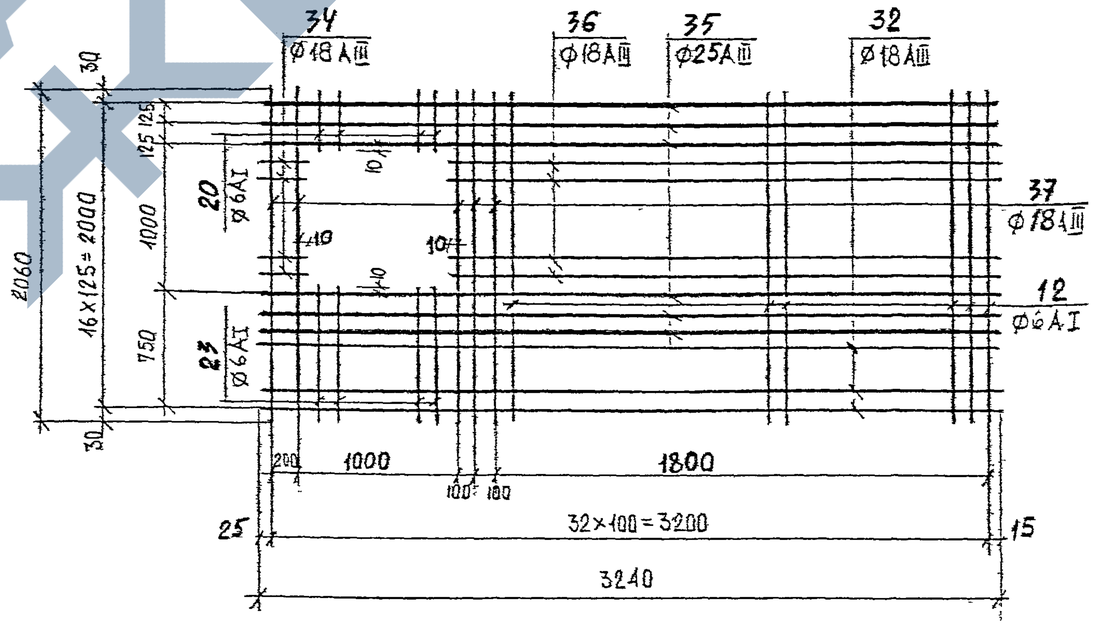
С-18



С-19



С-20



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903.1-4
1982	Сварные сетки С-17 - С-20	Выпуск 1-6

АГИП. Зак 77 Тир 1000 Экз II-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Изменения

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

Согласовано

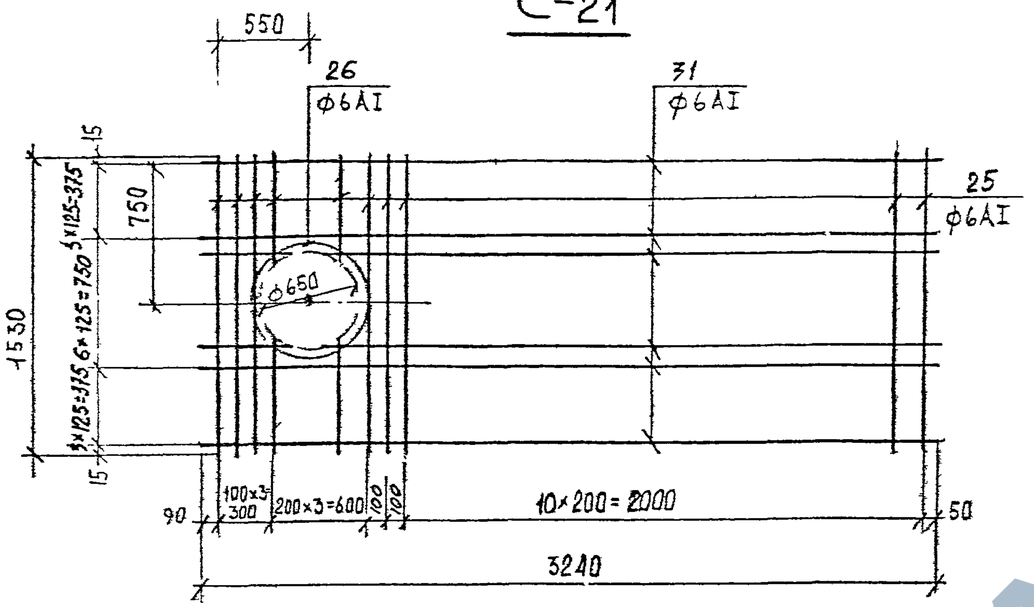
Гл.инженер проекта	Сафарьянц	
Рук.группы	Середа	
Гл.конструктор	Егоров	
Начальник сектора	Беляева	
Гл.специалист	Бубнова	
Нач.отдела	Беляева	

Гл.инж.отд.	Юрков	
Рук.группы	Н.конструк.	Егоров
Проектир.	Исполнит.	Поляков
Проверил		

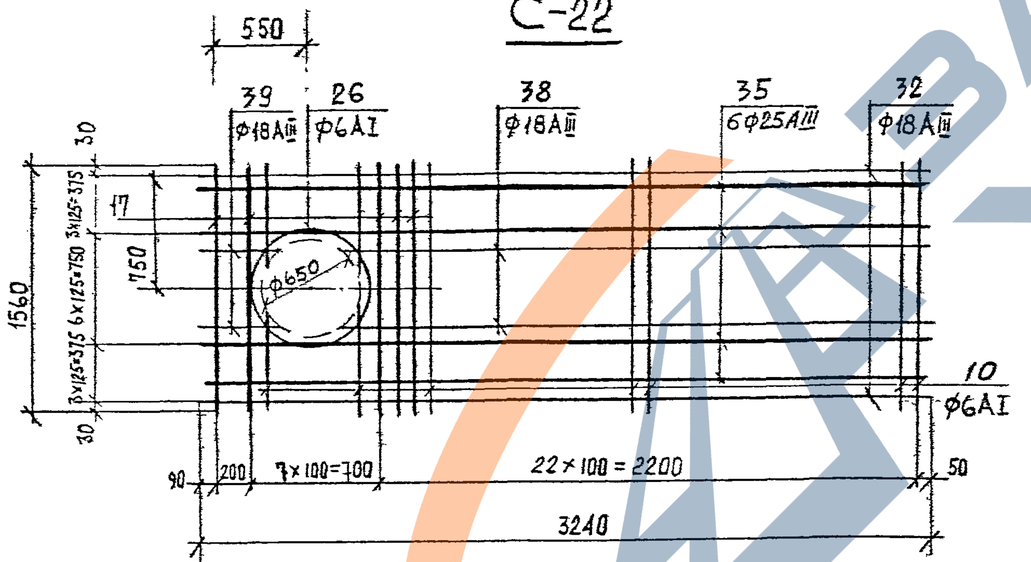
Ленгипропроект

Отдел строительный

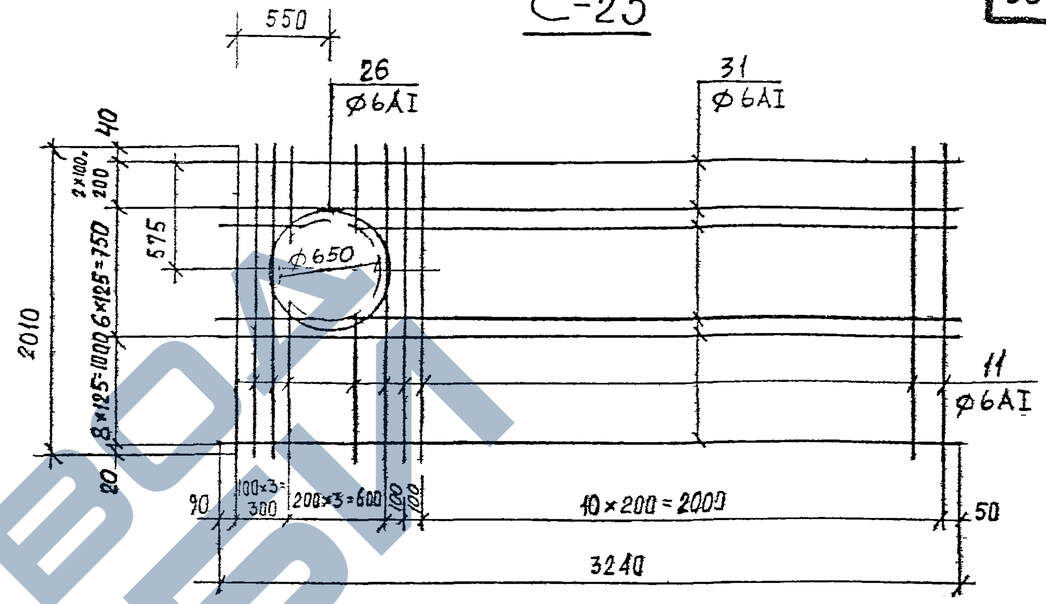
С-21



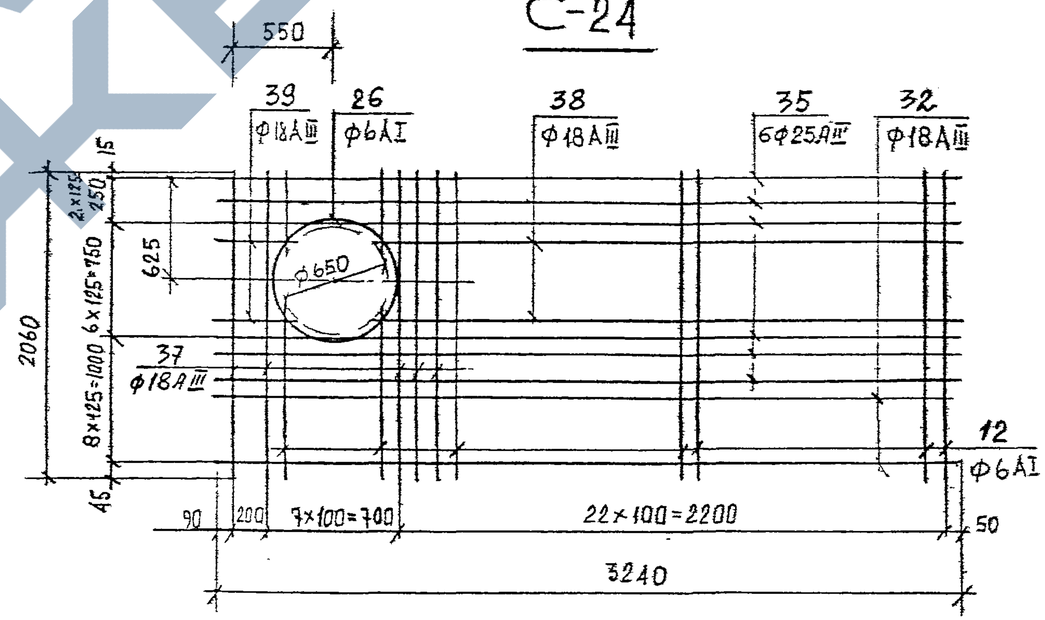
С-22



С-23



С-24

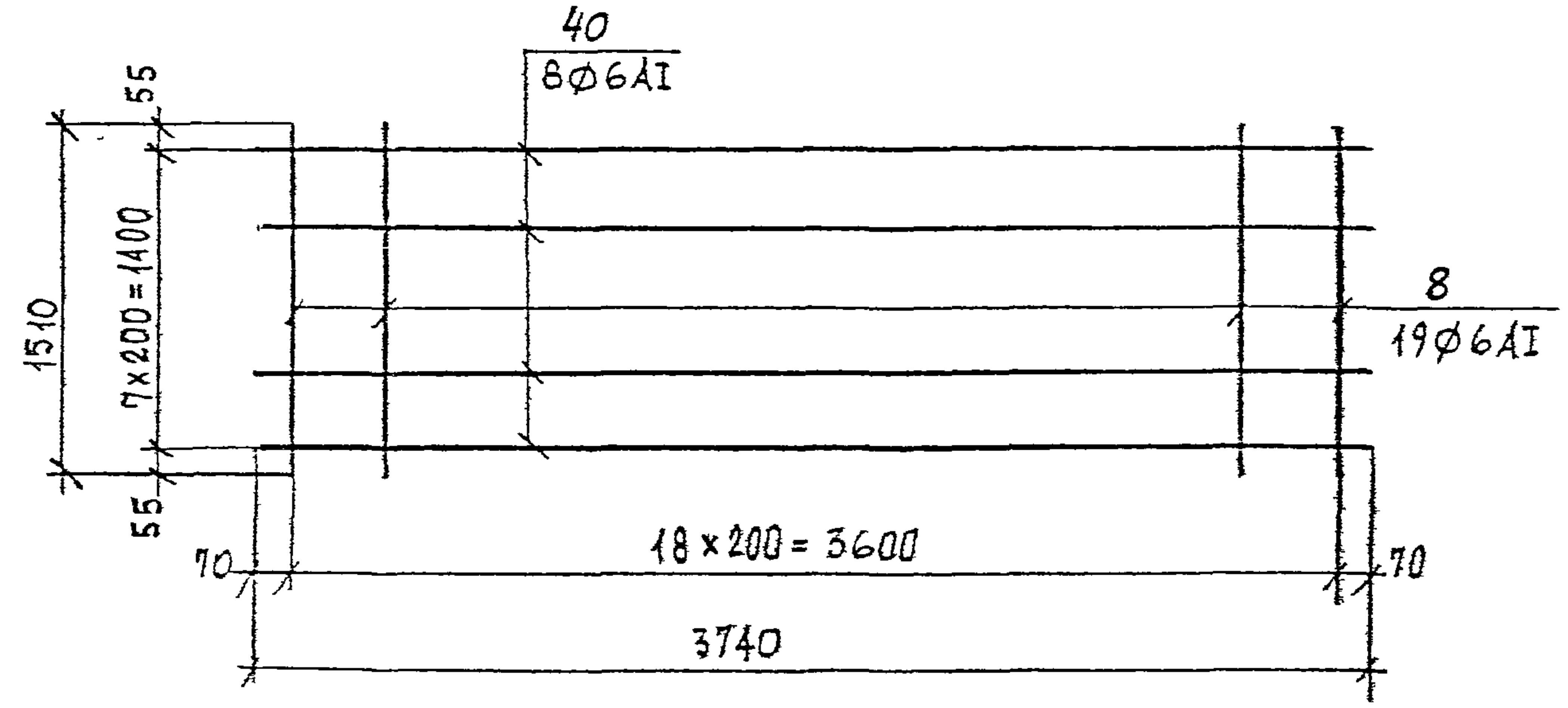


1. В местах отверстий арматуру Ф6АI вырезать по пунктирной линии.
2. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

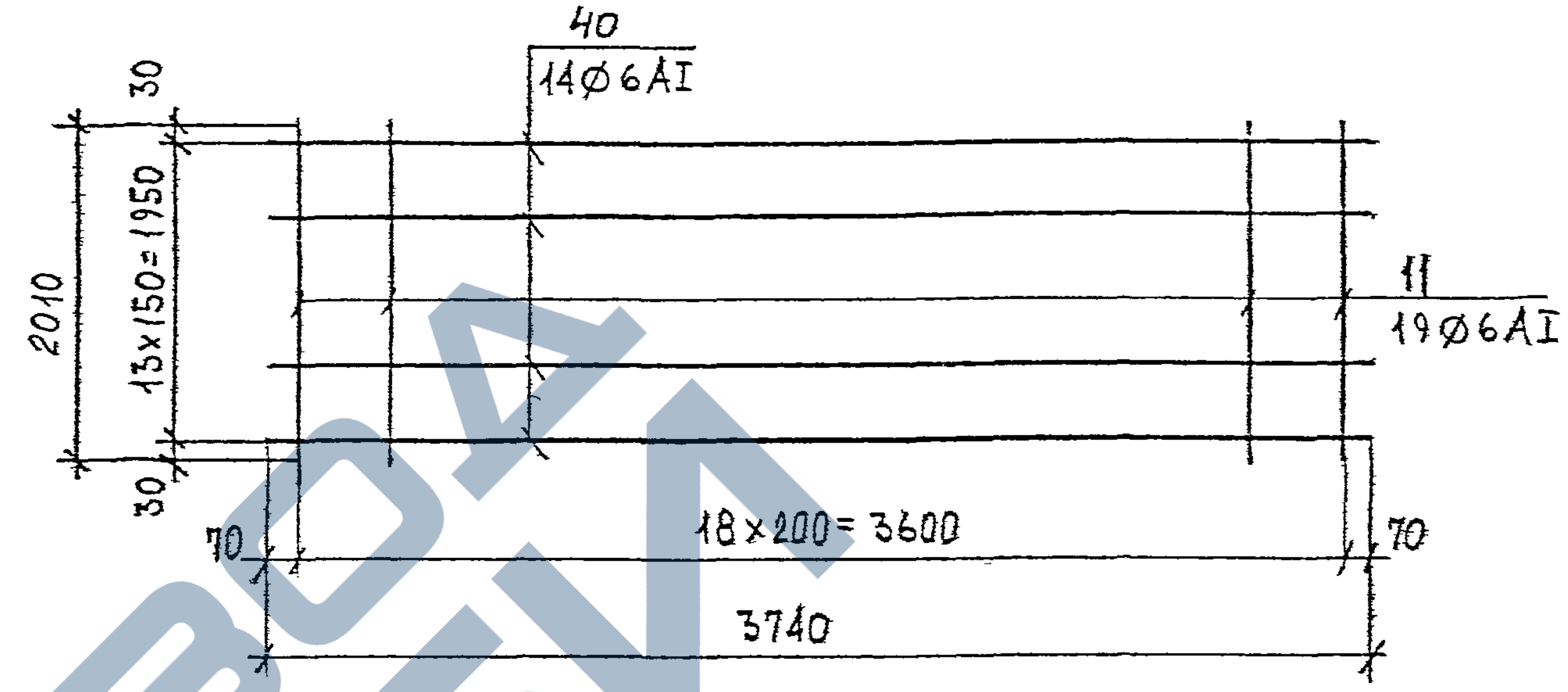
КЛ	Сборные железобетонные камеры на телховых сетях	Серия 3.903 КЛ 13
1982	Сварные сетки С-21÷С-24	Выпуск 1-6 / Лист 78

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

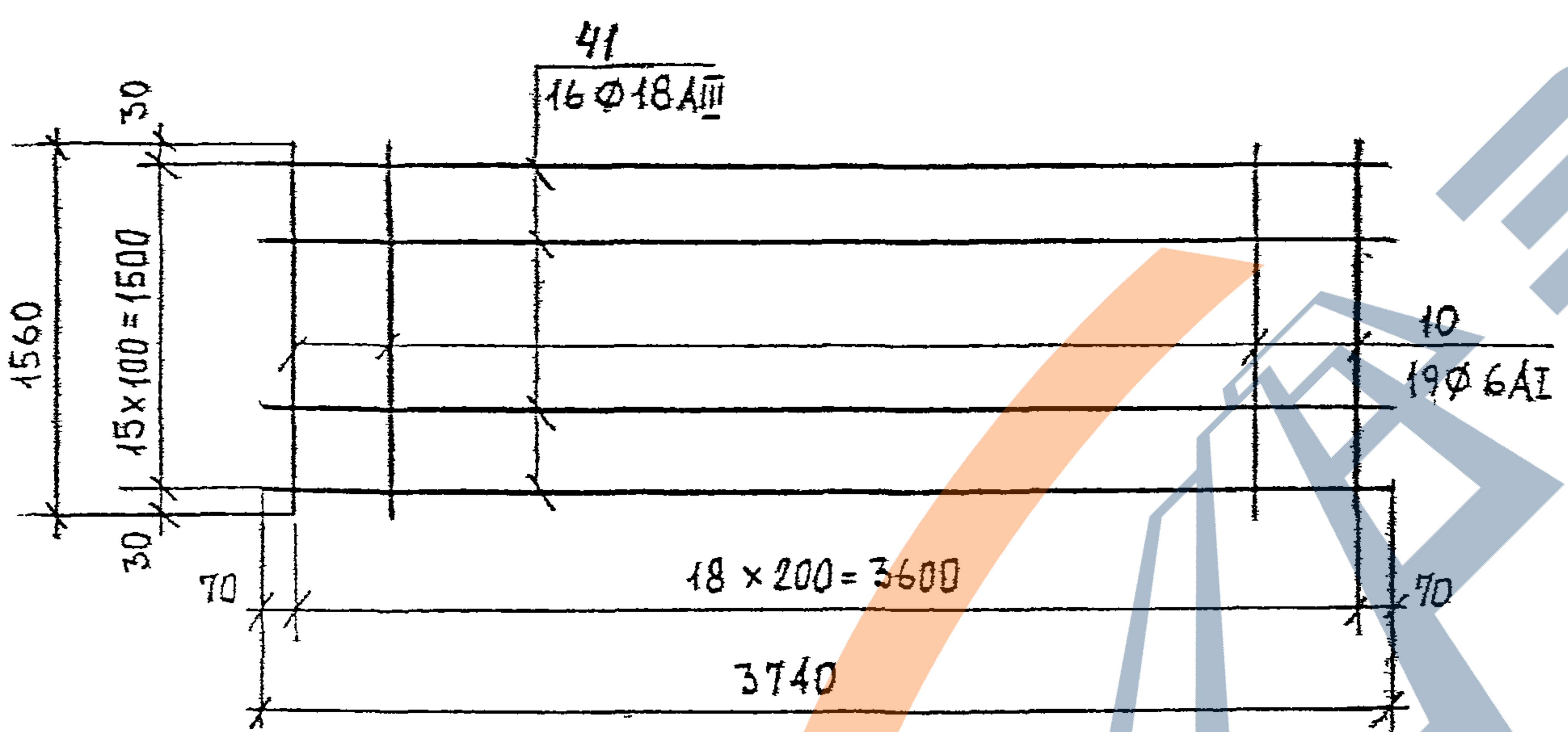
С-25



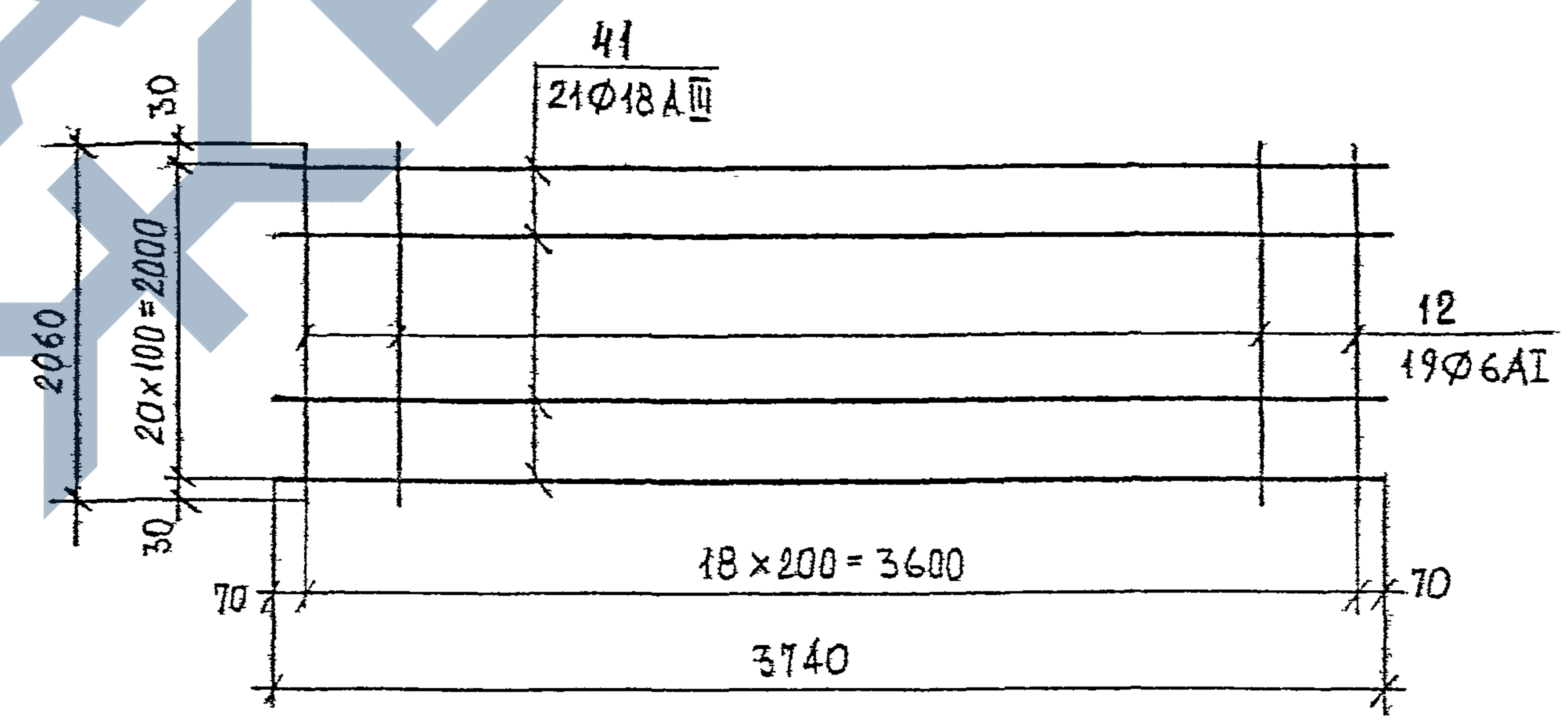
С-27



С-26



С-28



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 КЛ-13
10832	Сварные сетки С-25÷С-28	Выпуск 1-6	Лист 79

Рег. №

Внесены изменения: Дата, Рег. №, Подлин., Подпись, Изменения

Согласовано

Гл. кон. отд. — Сардыкин; Рук. группы — Середа; Н. контр. — Егоров; Проектир. — Беляева; Исполнил — Буенова; Проверил — Беляева

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Юрков; Гл. инж. — Егоров; Отдел отопительный; Нач. отдела — Поляков

РЕГ.№

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

Изменены | Внесены | Дата | Рег.№ | Подпись | Должность

Согласовано

ГИП	Сафарьян	
Рук.гр.	Сергеев	
Нач.отд.	Егоров	
Гл.конструктор	Белаева	
Гл.инж.проекта	Буланова	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

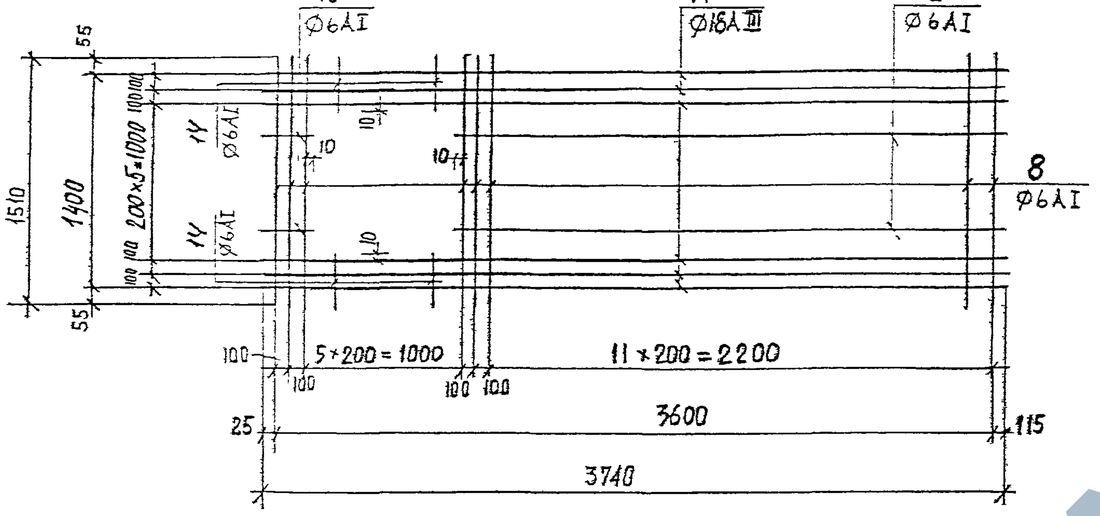
Гл.инж.проекта Юрков

Нач.отдела Егоров

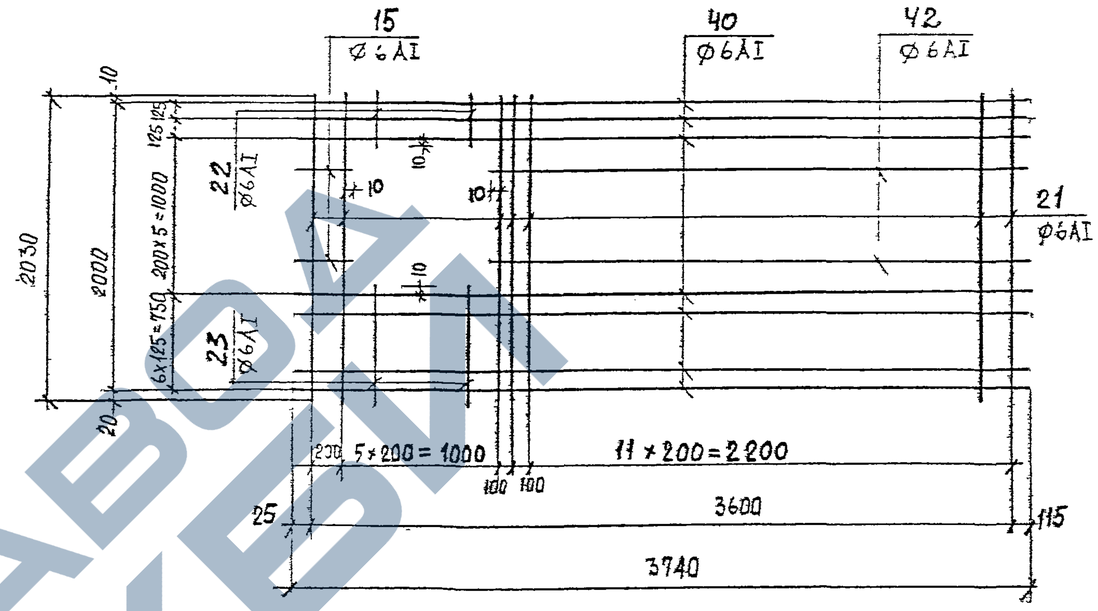
Отдел строительный

Нач.отдела Поляков

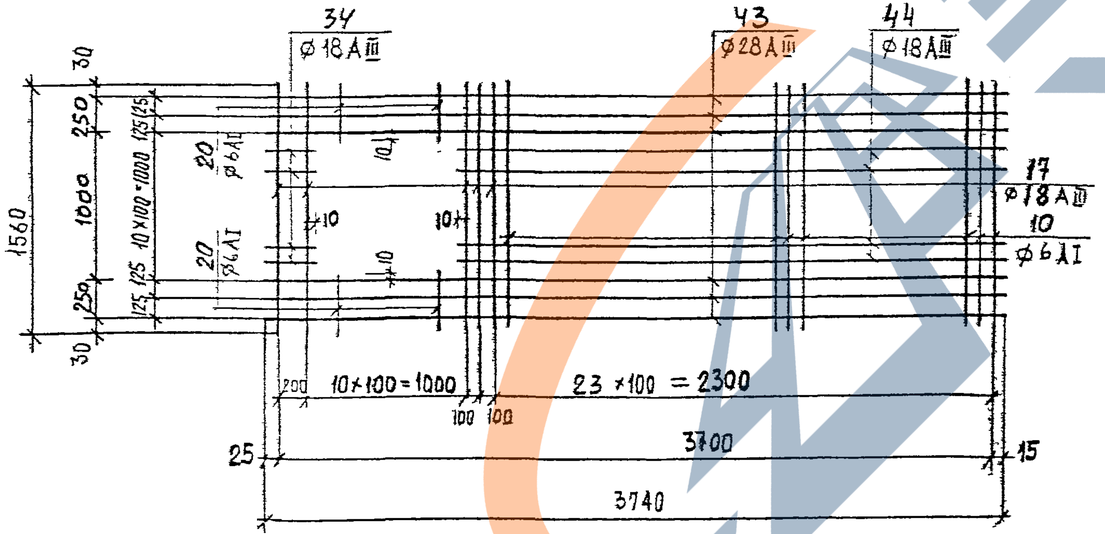
С-29



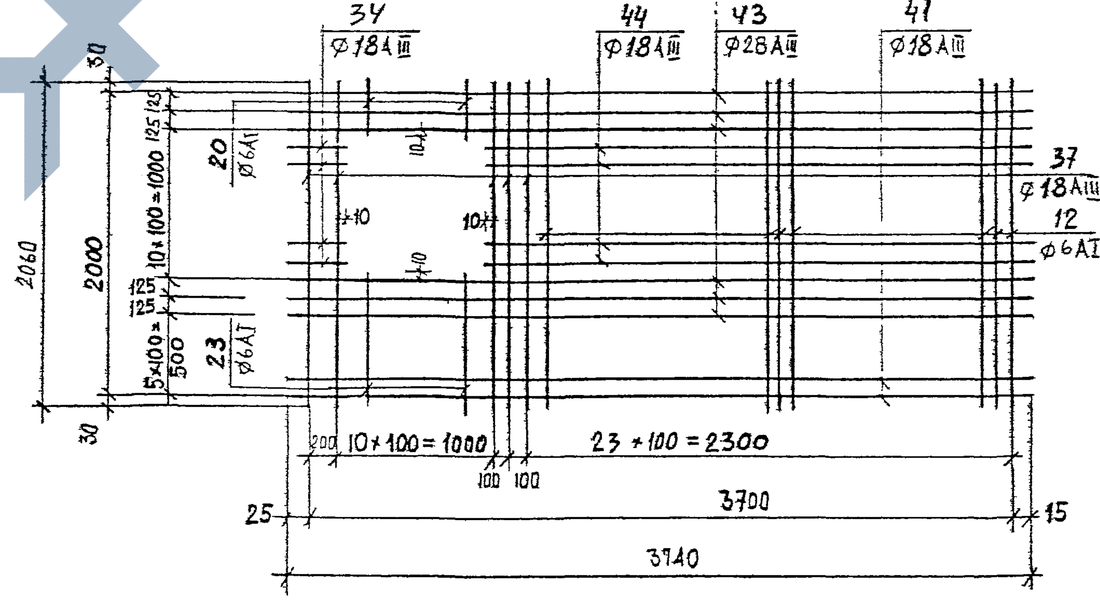
С-31



С-30



С-32



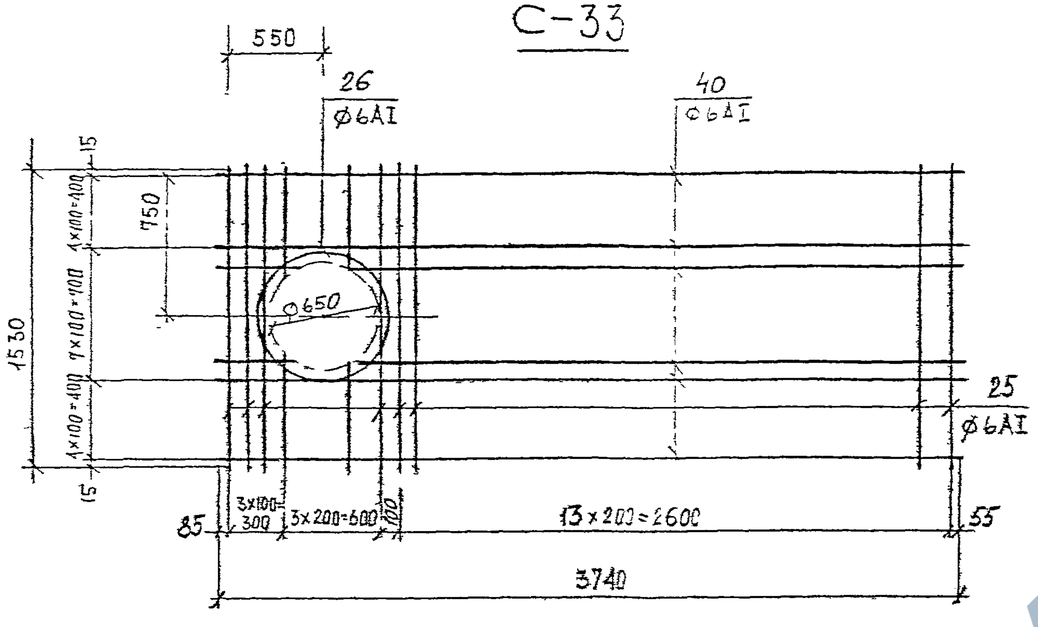
1. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Сварные сетки С-29÷С-32	Выпуск 1-6 / Лист 80

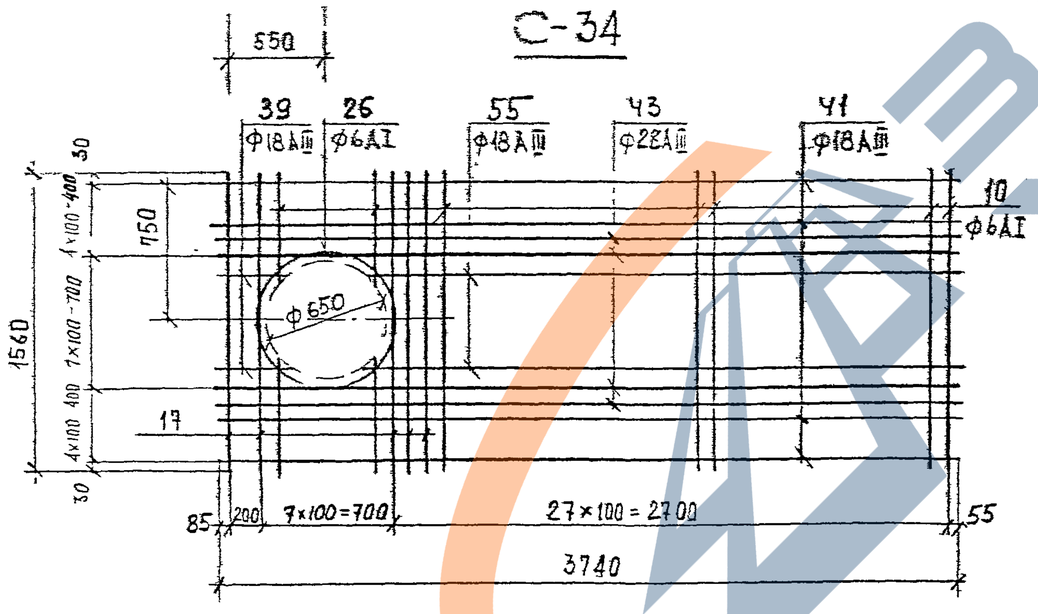
ЛГИП. зак 77 тир 1000 ж-з II-81г

https://zavodjbi.com/

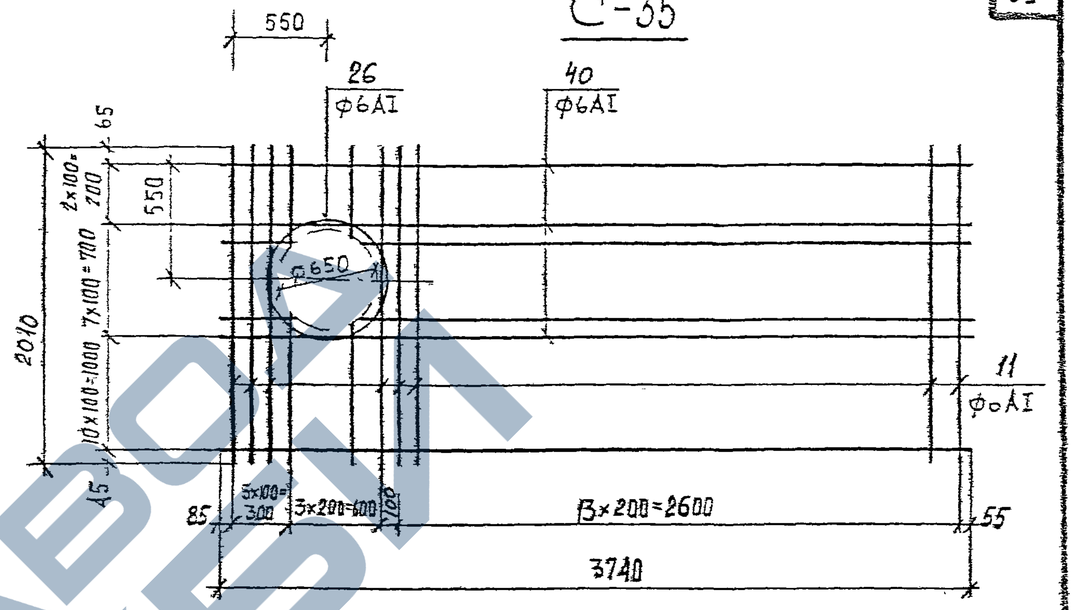
С-33



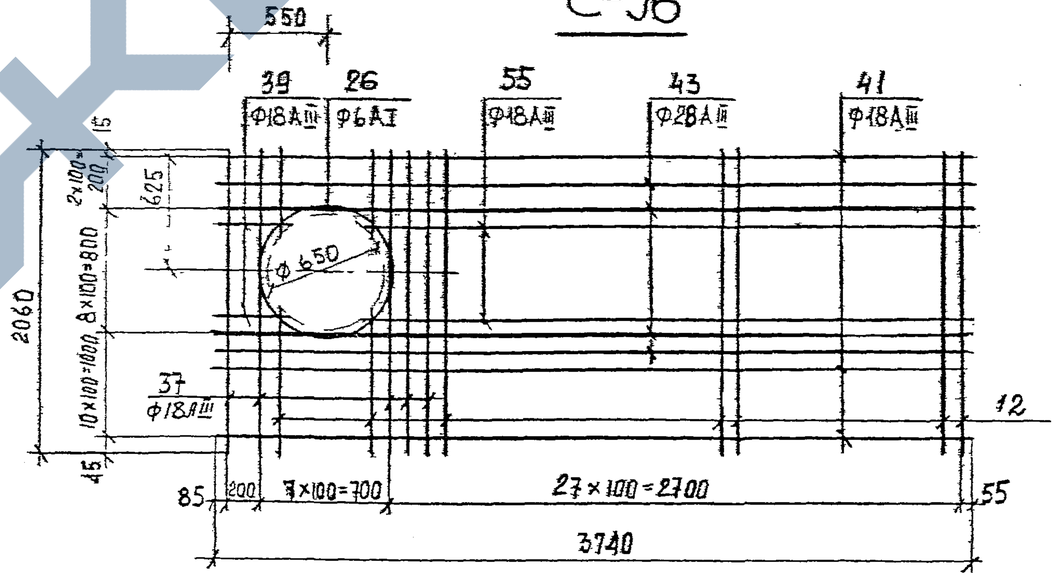
С-34



С-35



С-36



1. В местах отверстий арматуру Ф6АI вырезать по пунктирной линии
2. Указания по изготовлению см ПЗ-2.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-15
1082	Сварные сетки С-33÷С-36	Выпуск 1-6 / Лист 81

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл. инженер проекта — Сафаньин
Нач. отдела — Кулаев
Отдел строительный
Нач. отдела — Поляков
Гл. конструктор — Серебряков
Рук. группы — Егоров
Н. контр. — Беляева
Проектир. — Егоров
Исполнил — Беляева
Проверил — Куликова

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

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

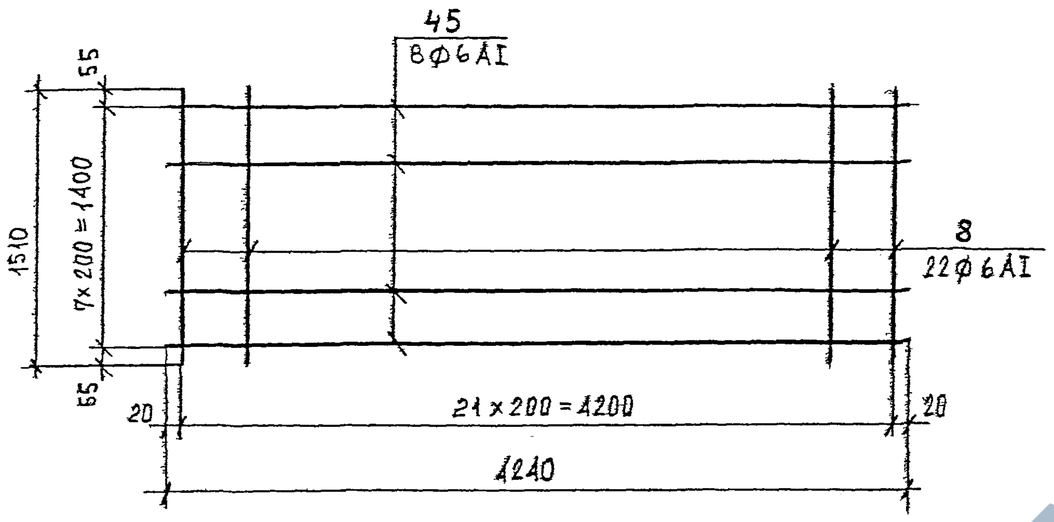
Согласовано

Гл.конструктор — Сафальев
Рук.группы — Сергеева
Н.контр. — Егорова
Проектир. — Беляева
Исполнил — Бубнова
Проверил — Беляева

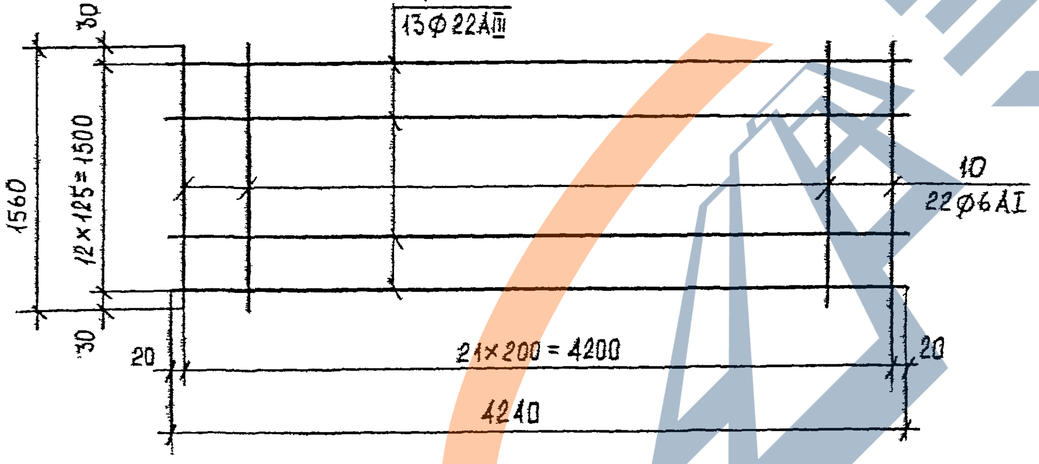
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инженер — Юрков
Гл.инж.проекта — Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела

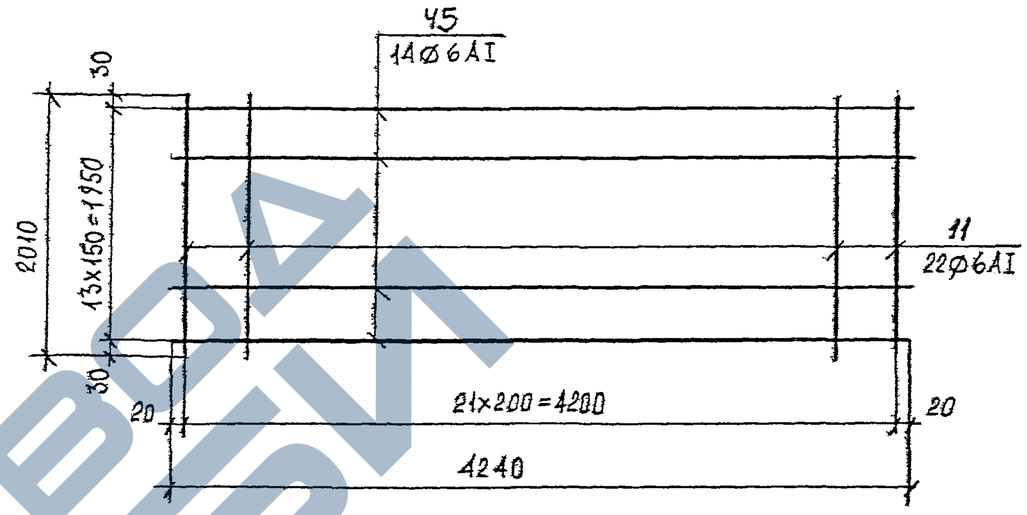
С-37



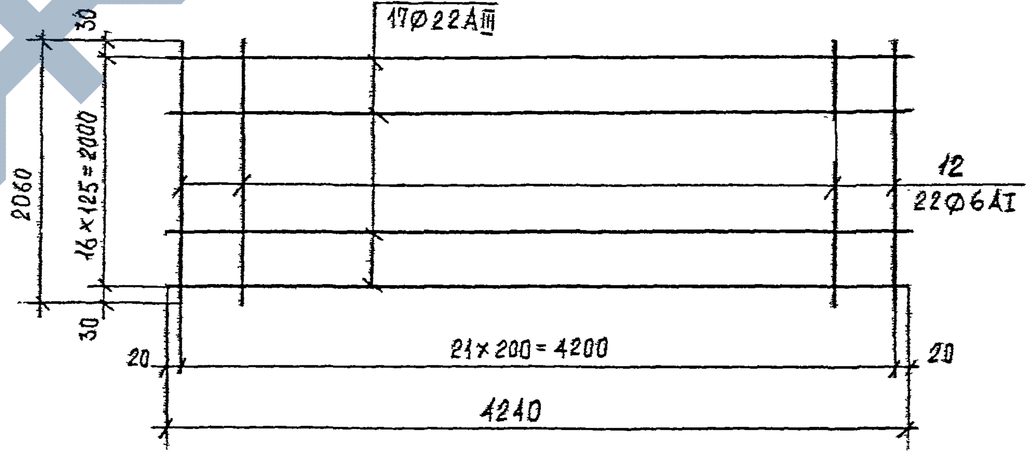
С-38



С-39



С-40



1. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903-КЛ 13	
1982	Сварные сетки С-37÷С-40	Выпуск 1-6	Лист 82

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

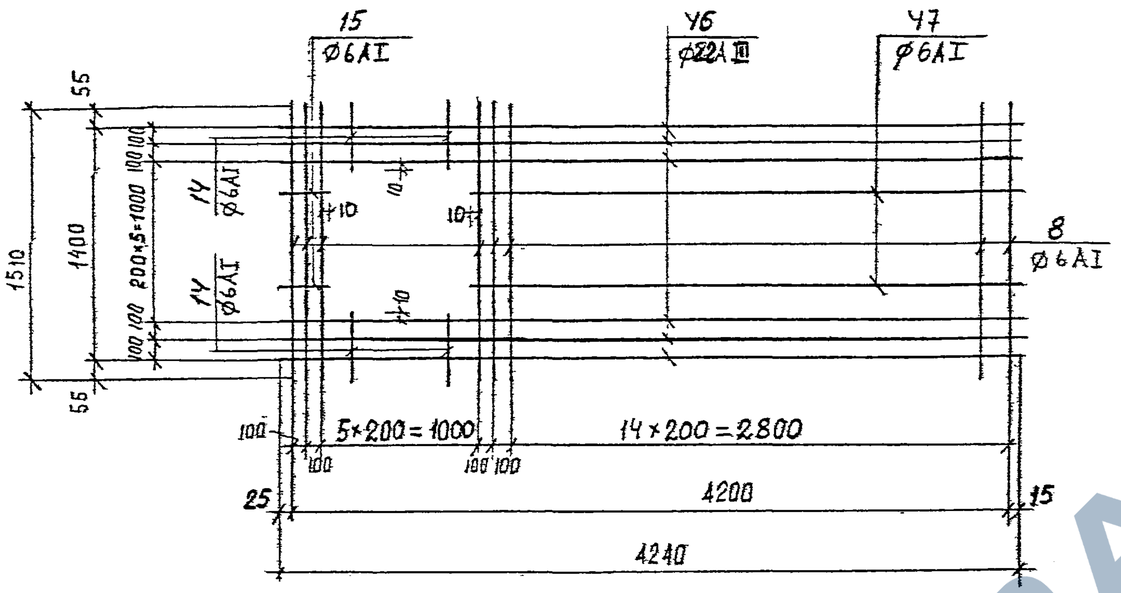
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Согласовано

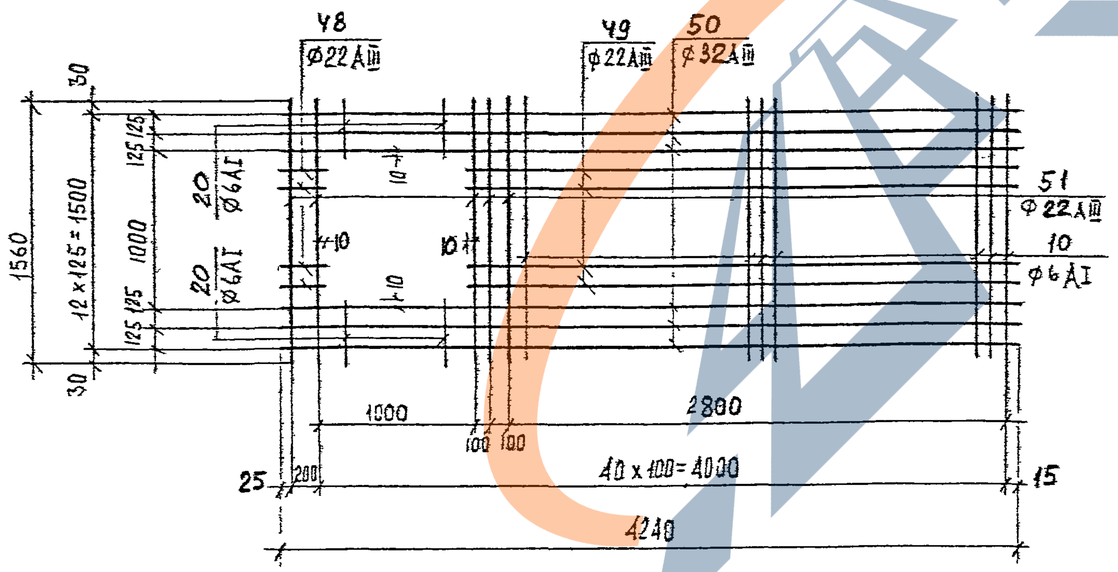
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проекта	Зафалькин	
Гл.инж.проекта	Юрков	
Нач.отдела	Шульков	
Гл.конструктор	Серебряков	
Рук.группы	Егоров	
Н.контр.	Егоров	
Конструктор	Беляева	
Проверил	Беляева	
Ст.техник	Губкова	
Разработал	Беляева	

С-41

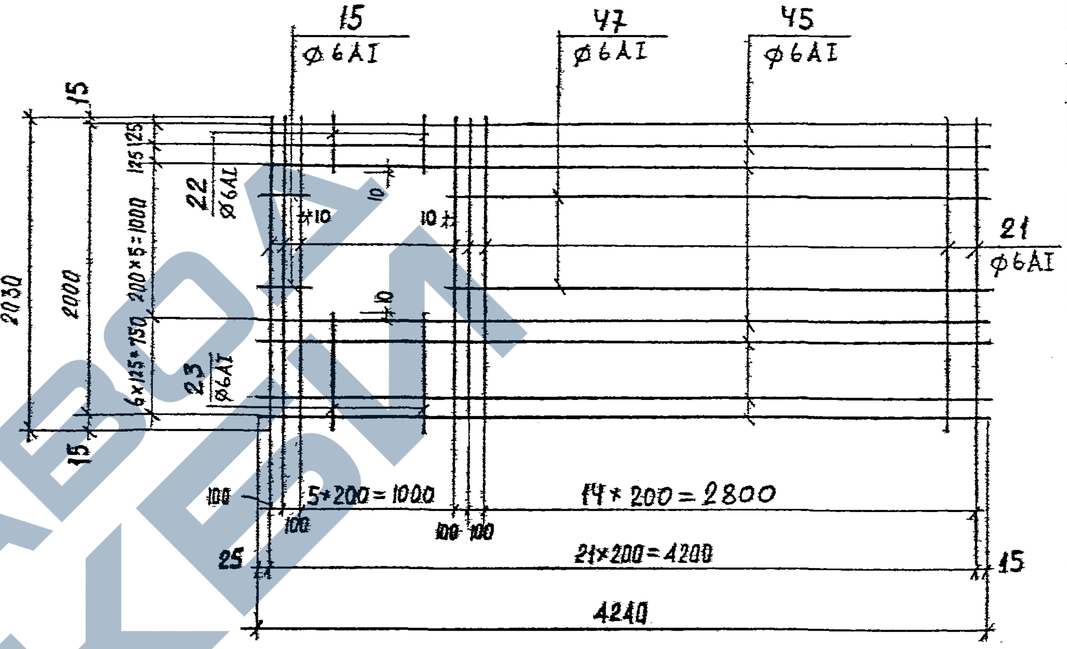


С-42

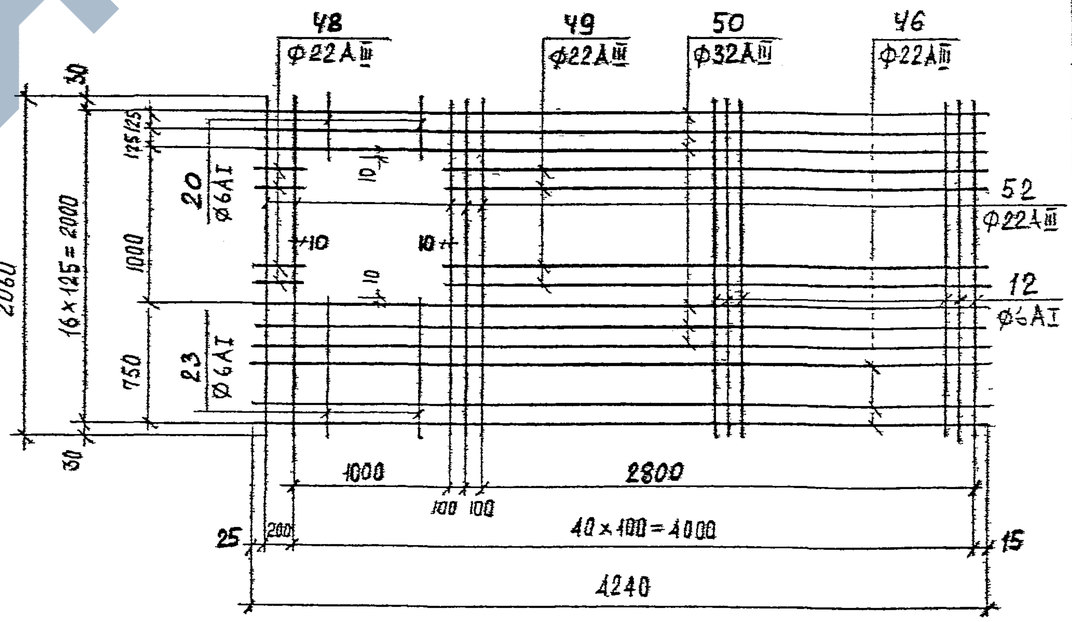


1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

С-43



С-44



КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Серия 3.903 КЛ-13

Сварные сетки С-41÷С-44

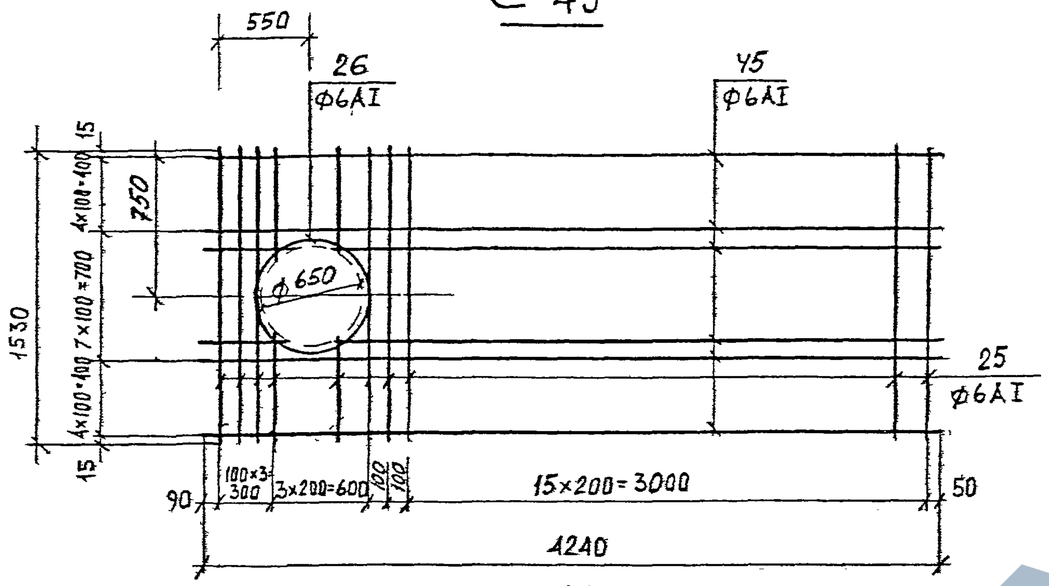
Выпуск 1-6

Лист 83

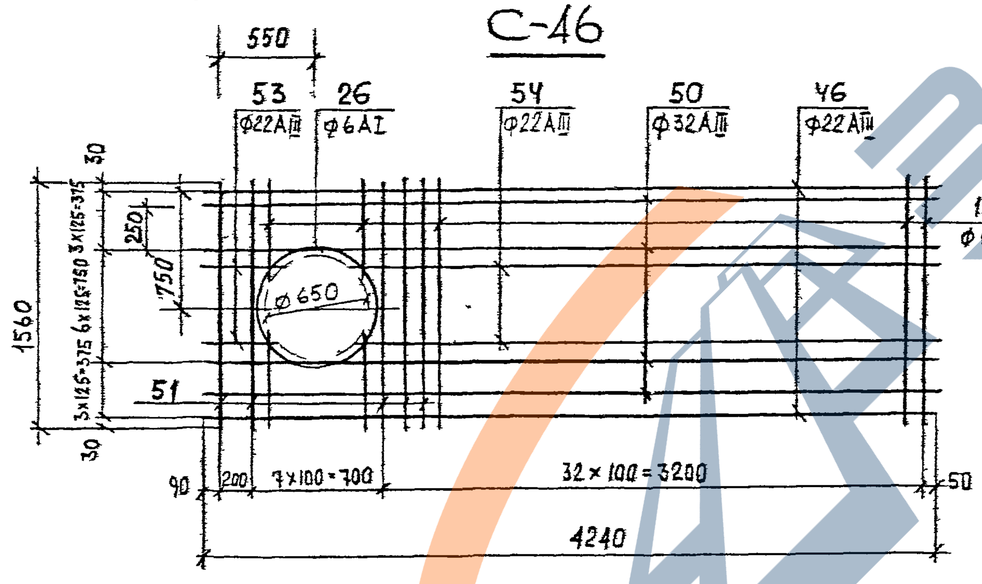
ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

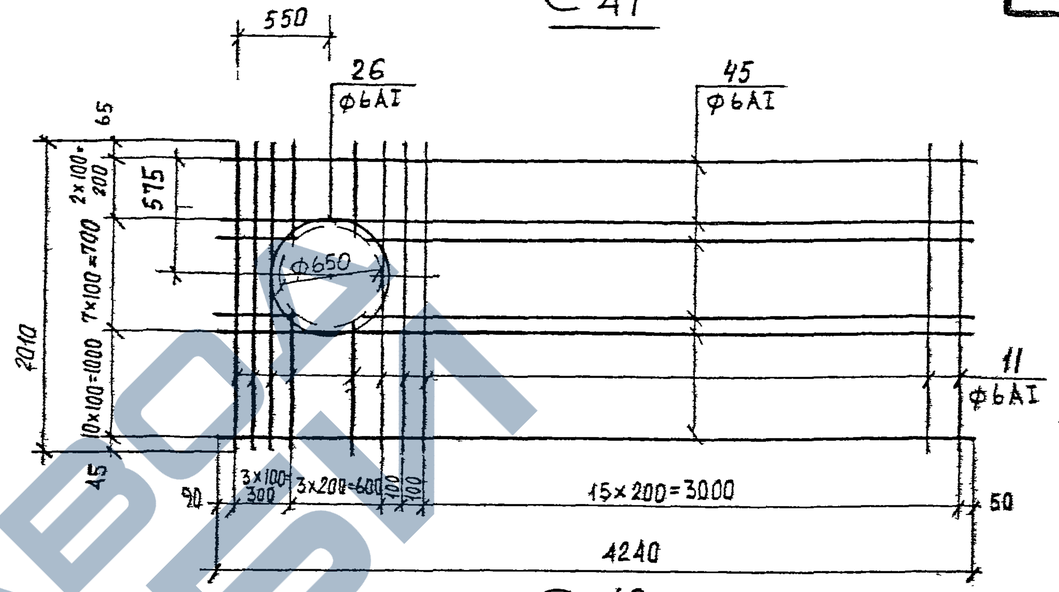
С-45



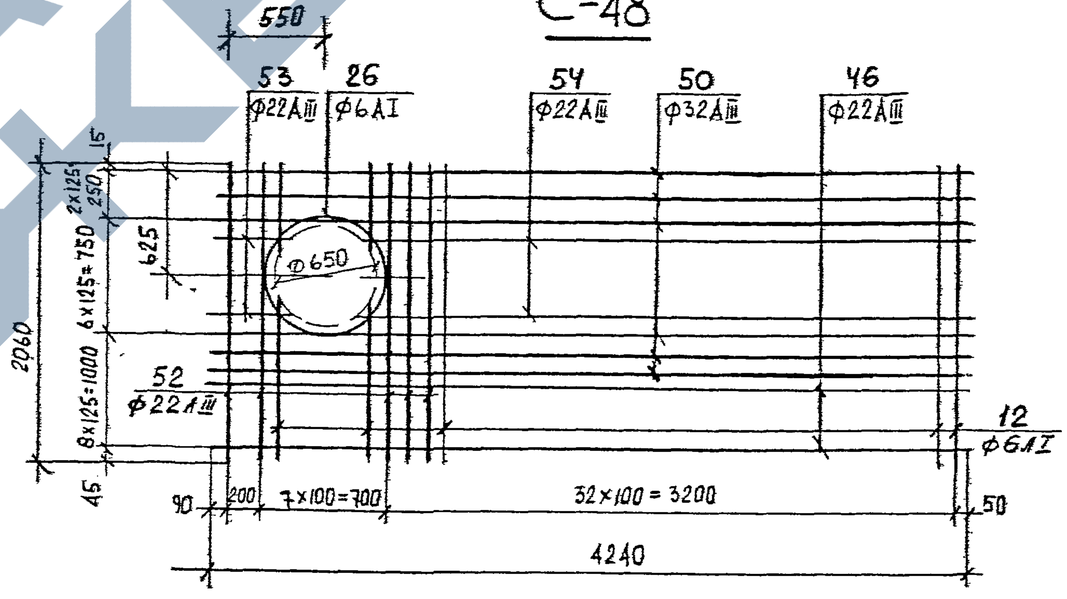
С-46



С-47



С-48



1. В местах отверстий арматуру Ф6АI вырезать по пунктирной линии.
2. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Сварные сетки С-45÷С-48	Выпуск 1-6 / Лист 84

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ — Гл. инженер проекта Юрков; Нач. отдела Егоров; Гл. конструктор проекта Егоров; Рук. группы Середа; Н. контр. Егоров; Проектировал Белаева; Исполнил Бубнова; Проверил Белаева; Гл. инженер Середа; Гл. конструктор Егоров; Отдел строительный Нач. отдела Поляков

Рег. №

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

Согласовано

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз П-81г

ЗАВОД КЭБИ

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

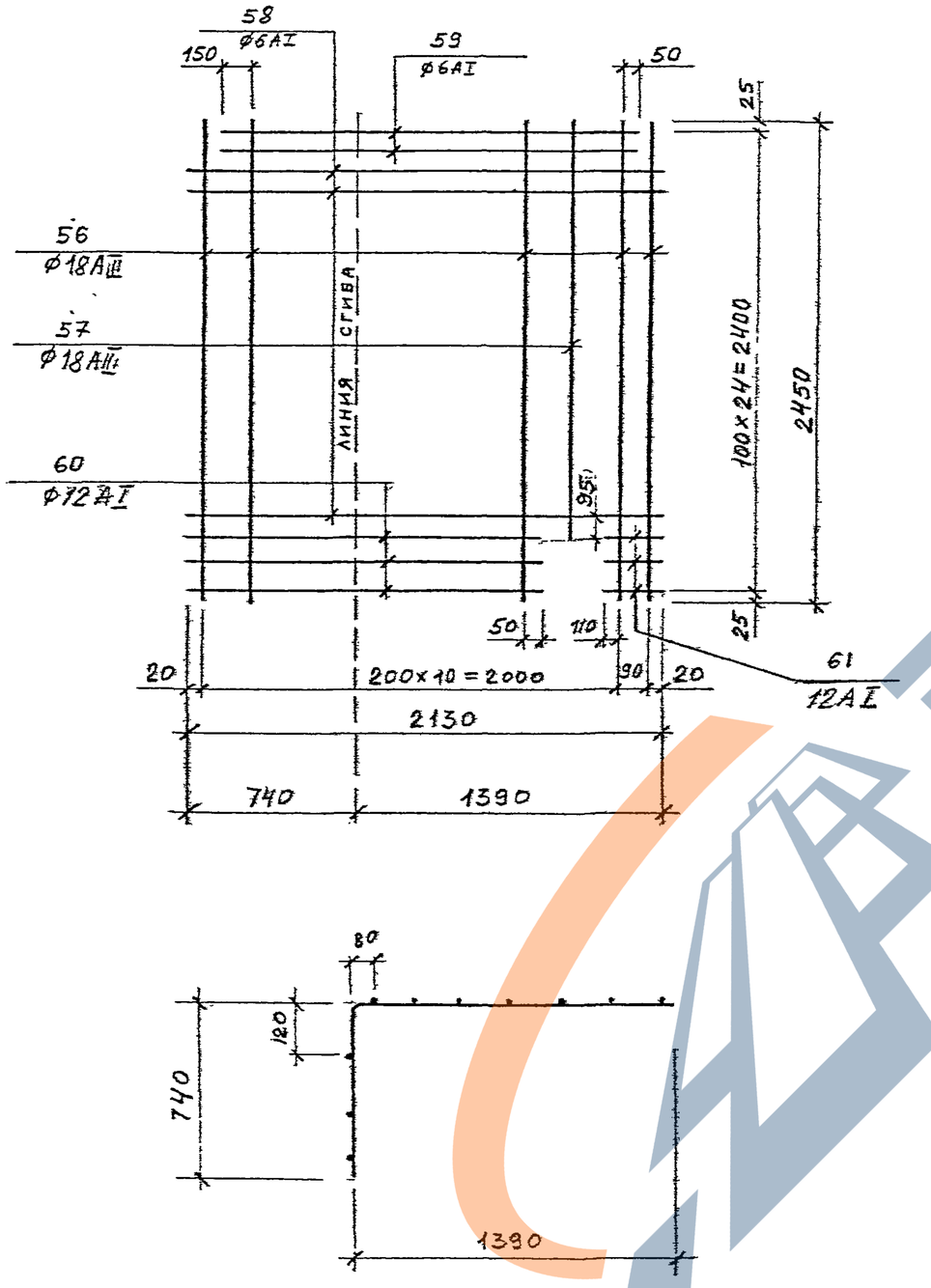
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Согласовано

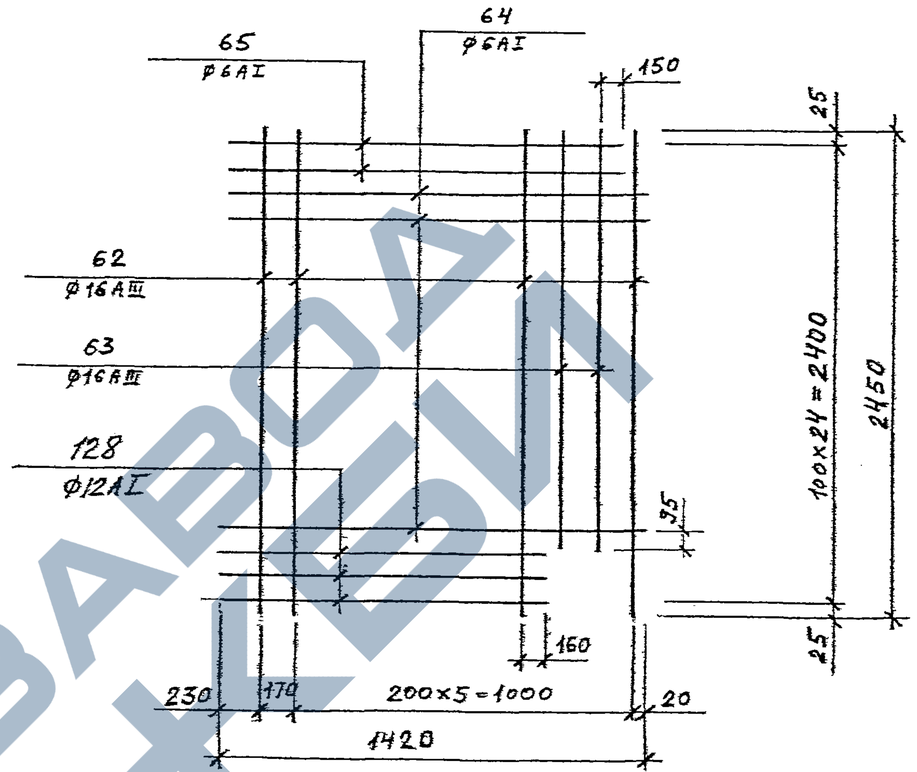
Гл.конструктор — Сафарьянц
Рук.группы — Серегина
Нач.отдела — Егоров
Гл.специалист — Бобров
Конструктор — Бобров
Проверил — Виноградов

ЛЕНГИПРОМИНИТОРСЕТЬСТРОЙ
Отдел строительный
Начальник — Поляков

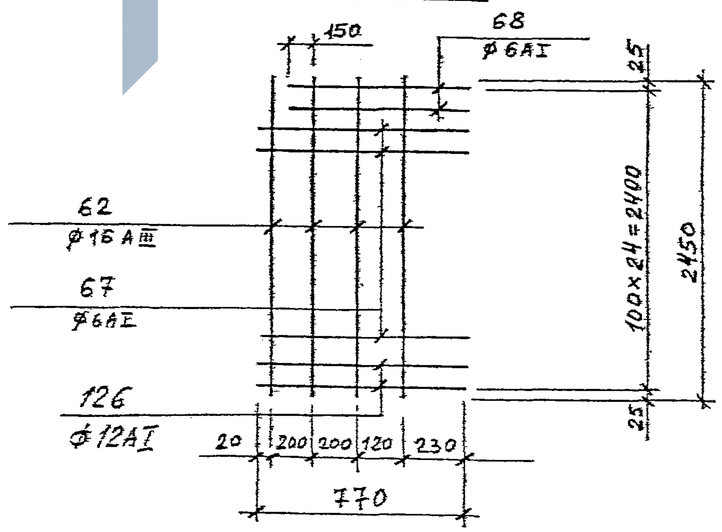
С-49



С-50



С-51



1. Указания по изготовлению см. 173-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	Серия 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-49, 50, 51.	Выпуск 1-6 / Лист 85

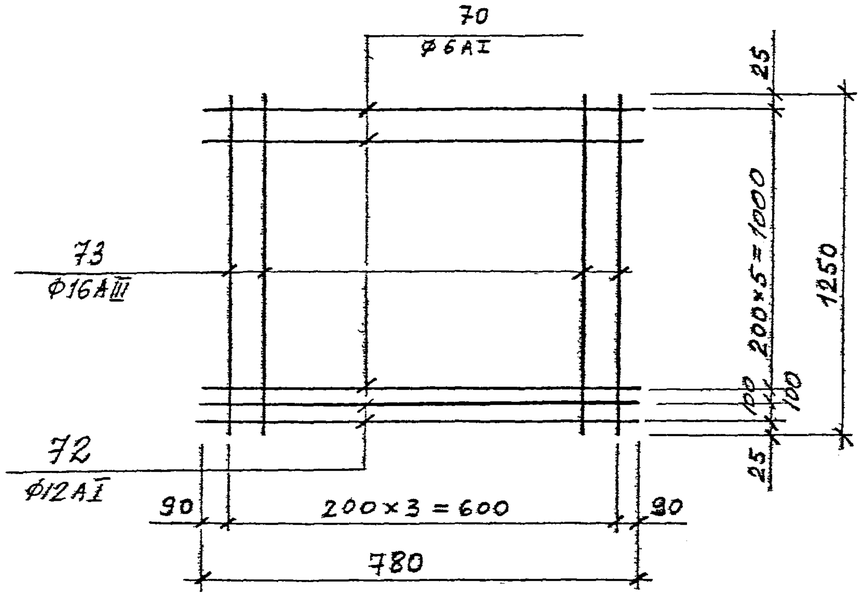
ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 Экз II-81г

https://zavodjbi.com/

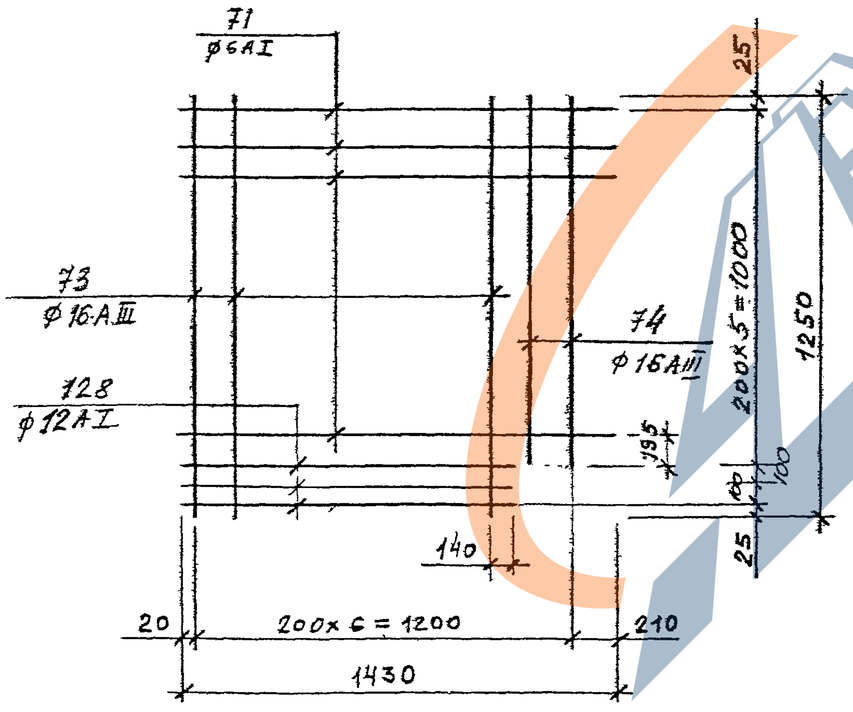
https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

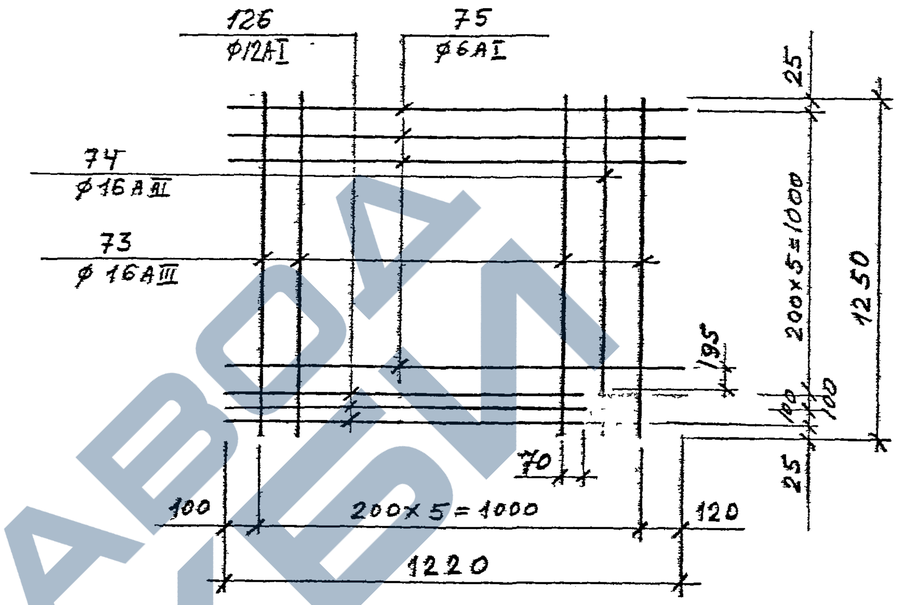
С-52



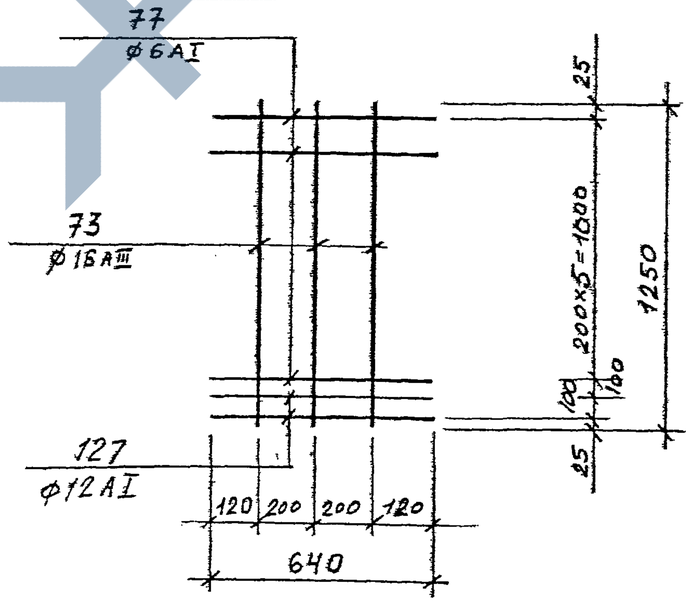
С-53



С-54



С-55



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-52,53,54,55	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 86

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Отдел строительный

Начотдела Поляков — Проверил Виноградов

Рук.группы Орков — Нач.сект. Егоров — Исполнил Бобров

Гл.конст.отд. Середа — Нач.сект. Егоров — Проектир Бобров

Нач.цеха Орков — Нач.сект. Егоров — Нормоконтр. Бобров

Согласовано

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

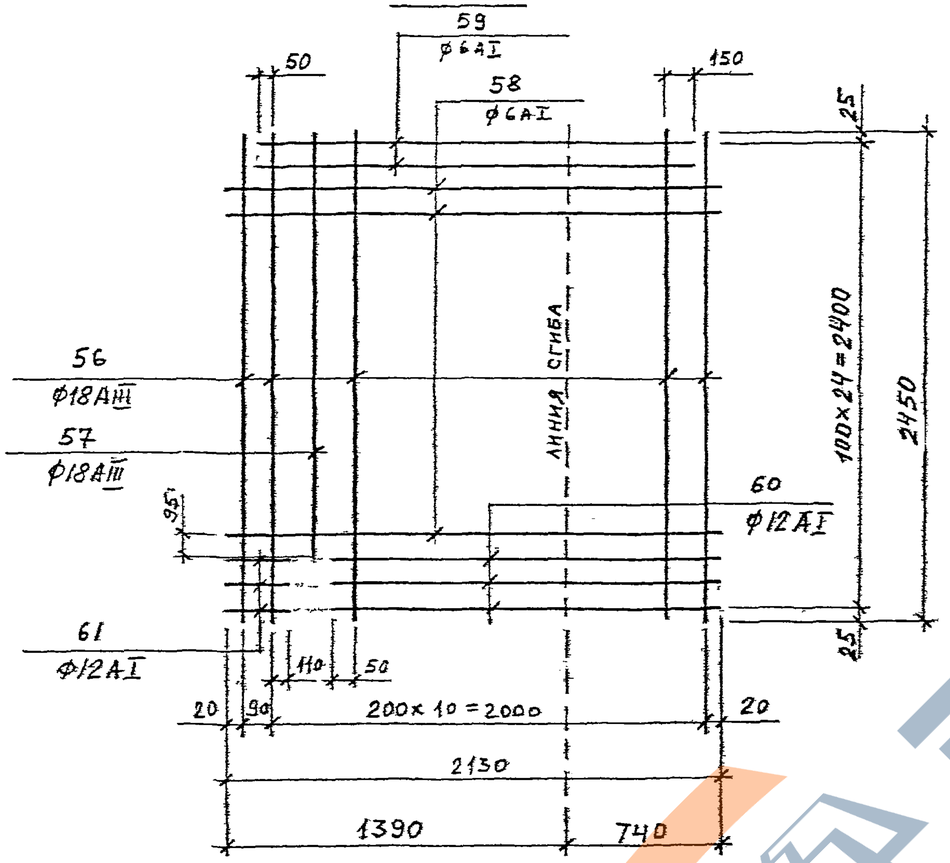
Изменения внесены: Дата | Рег.№ | Должн. | Подпись | Фамилия

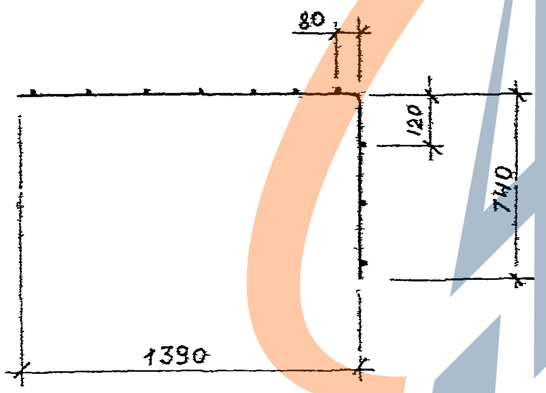
ЛГИП. зак 77 тир 1000 жкз II-81г

https://zavodjbi.com/

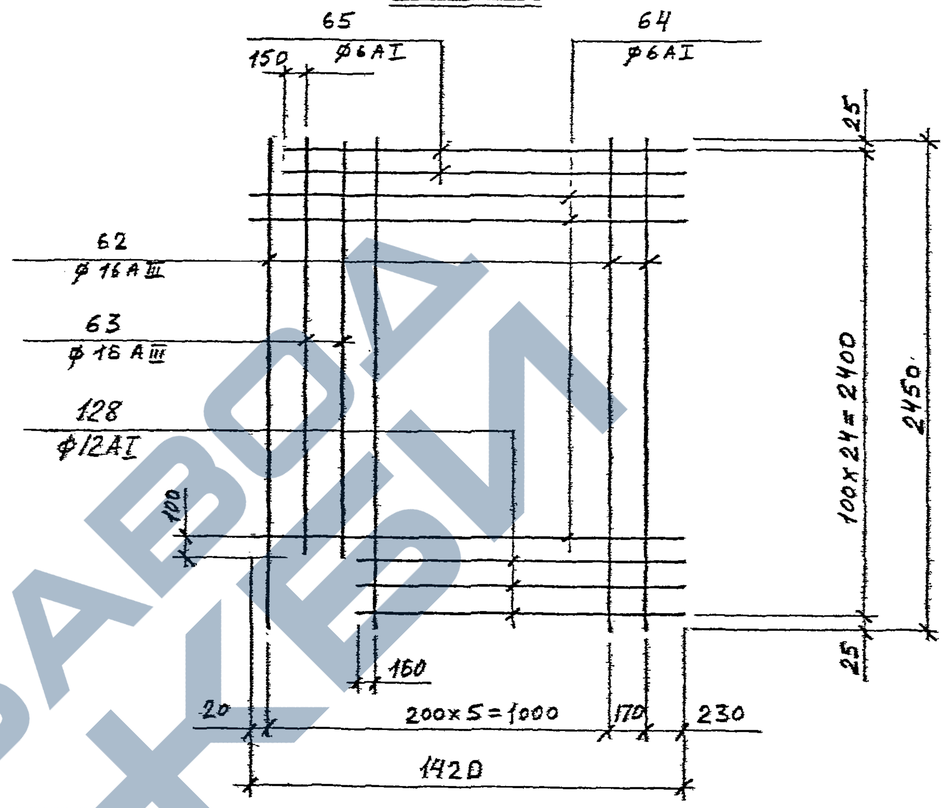
https://zavodjbi.com/

С-56

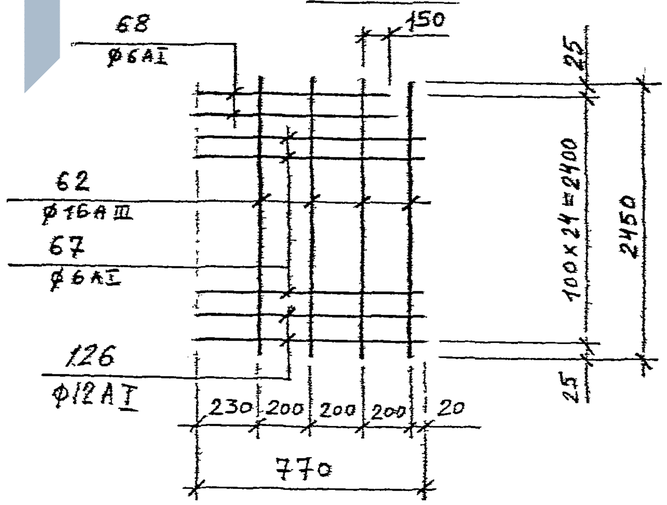




С-57



С-58



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-56, 57, 58	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 87

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Рег. №

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

Гл. конструктор Ночотдела — Полякова
Гл. инженер проекта — Полякова
Нач. отдела строительных конструкций — Егорова
Руководитель группы — Егорова
Нач. сектора — Егорова
Проектировал — Виноградова
Проверил — Полякова
Н. контр. — Боброва
Составил — Боброва
Утвердил — Скворцова

Согласовано

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

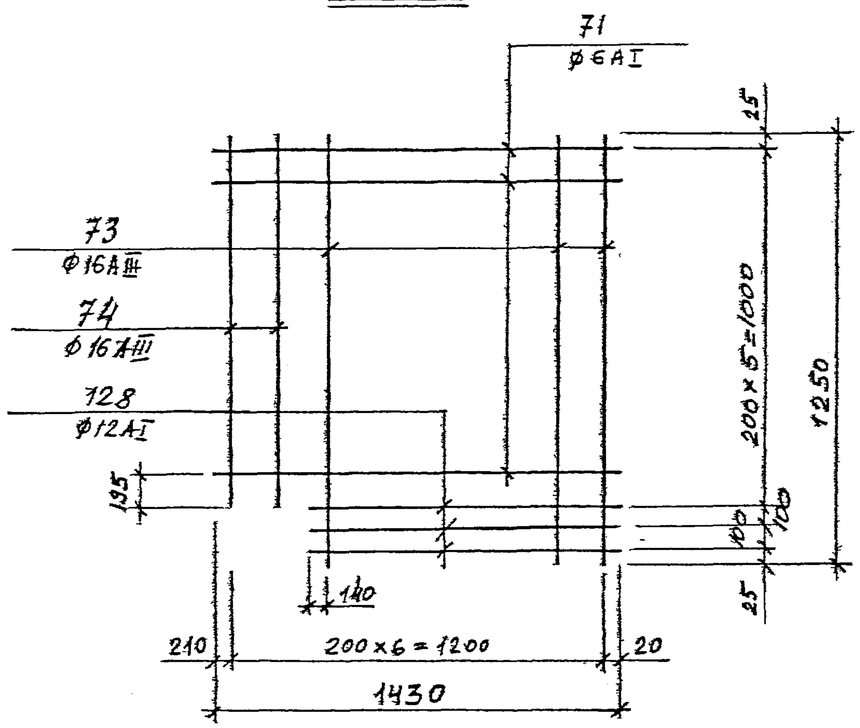
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

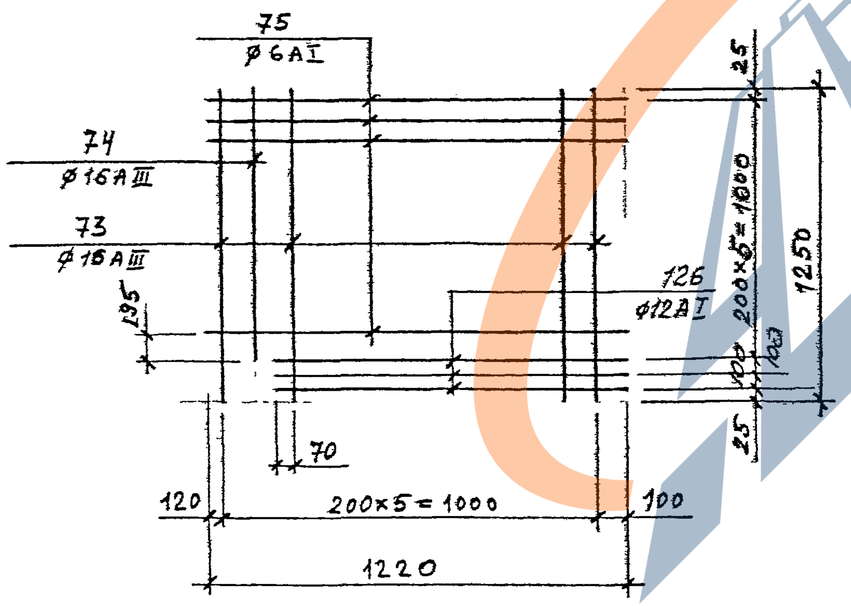
https://zavodjbi.com/

РЕГ.№
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подпись и дата
Изменения
Внесены
Согласовано
ЛЕНГИПРОВИНЖПРОЕКТ
Гл.инженер проекта
Нач.отдела
Гл.конструктор
Рук.группы
Нач.сектора
Начальник отдела
Старший инженер
Инженер
Техник
Юрнев
Егоров
Поляков
Егорова
Бобров
Проверил
Н.контр.

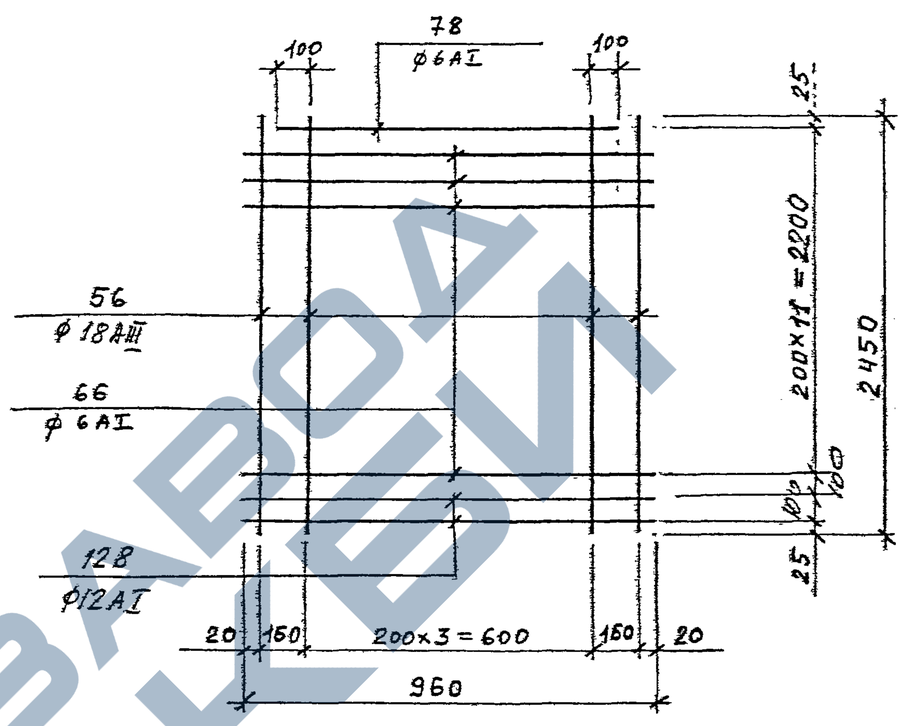
С-59



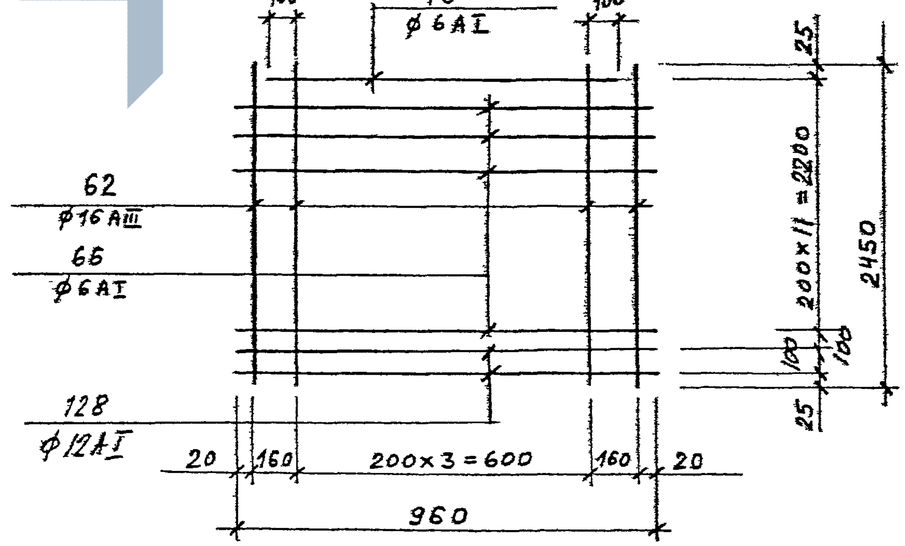
С-60



С-61



С-62



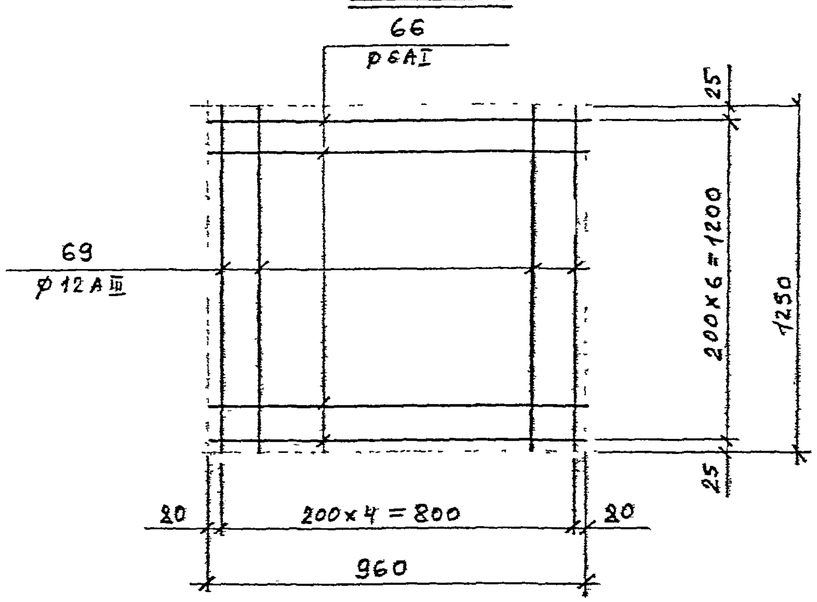
1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-59, 60, 61, 62.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 88

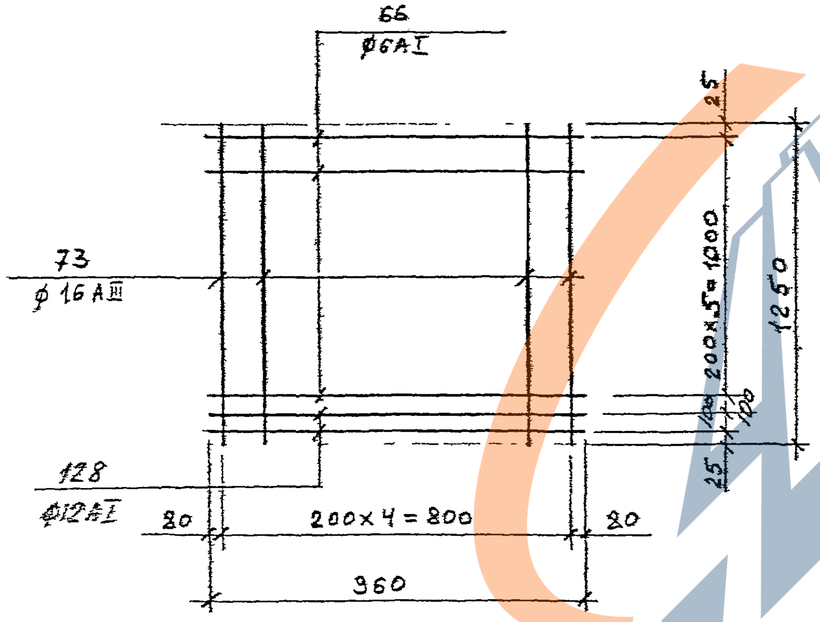
ЛГИП. зак 77 тир 1000 ж-з II-81г

Рег.№

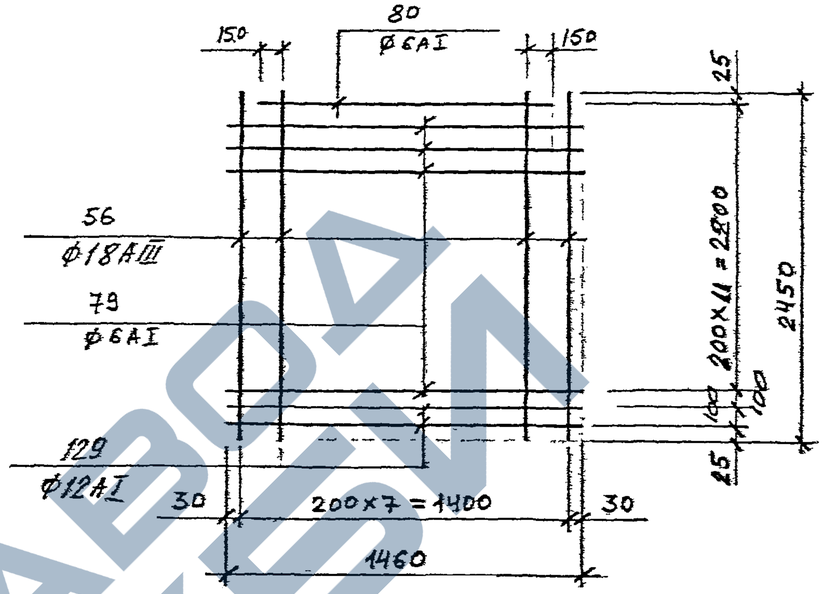
С - 63



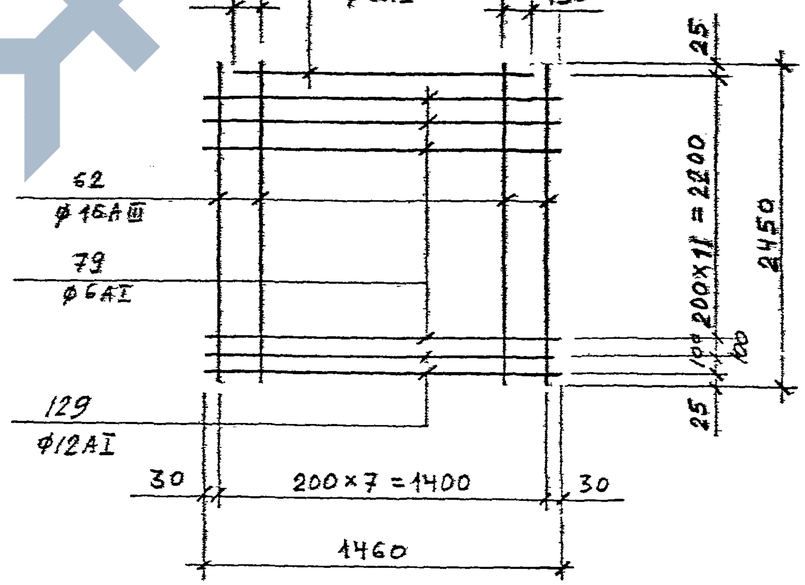
С - 64



С - 65



С - 66



Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Сетки С - 63, 64, 65, 66.	Выпуск 1-6 / Лист 89

Согласовано

Инженерно-конструктивный раздел: Корнев, Гедаев
Гл. инж. проекта: Гедаев
Нач. отдела: Гедаев
Гл. конструктор проекта: Гедаев
Проектировал: Полухов
Руководитель группы: Гедаев
Гл. специалист: Полухов
Нач. отдела: Полухов

Изменения: Внесены | Дата | Рег.№ | Подпись

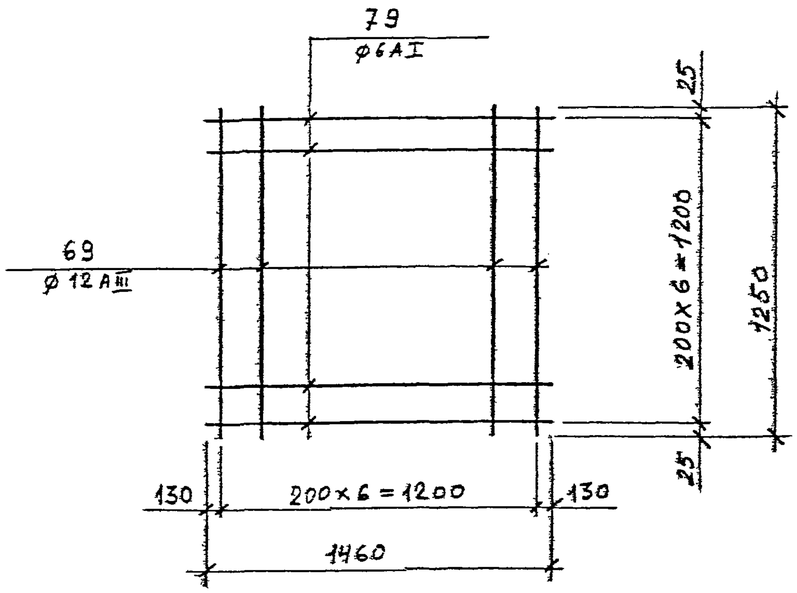
Энергопромпроект

Отдел стационарный

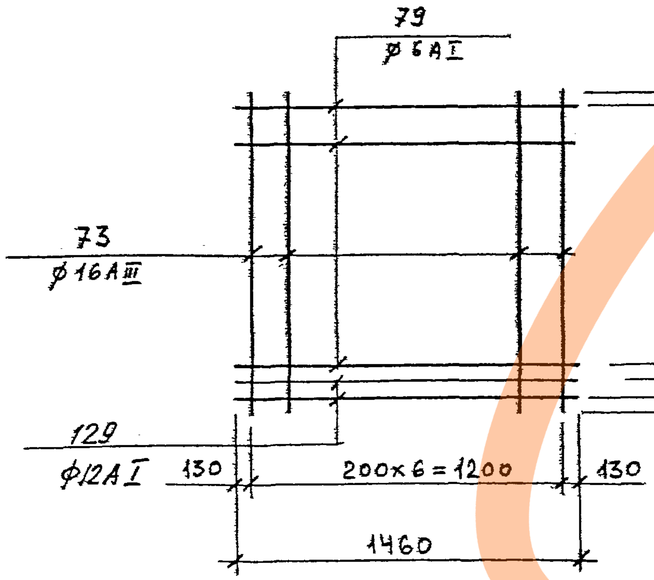
Гл. инженер проекта: Сергеева
Гл. специалист: Бобров
Проверил: Бобров
Контролер: Контролер

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

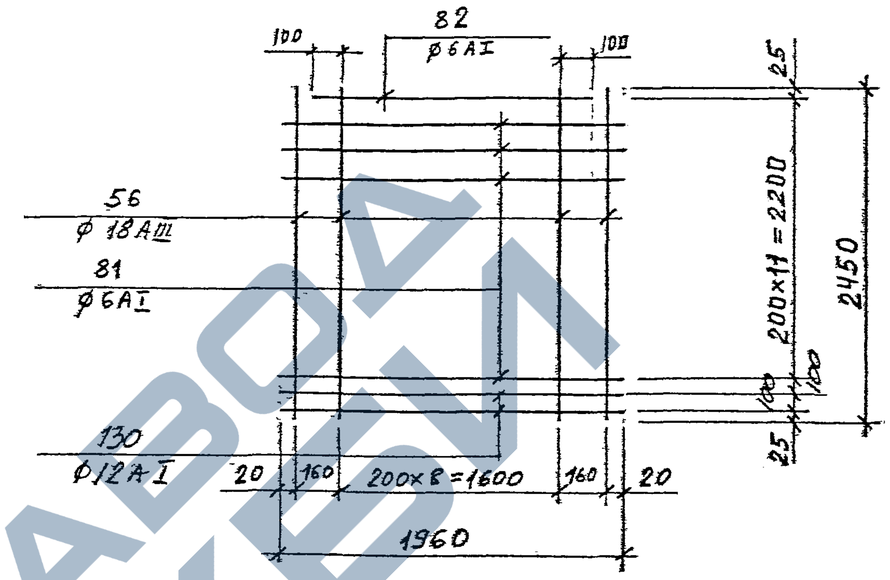
С-67



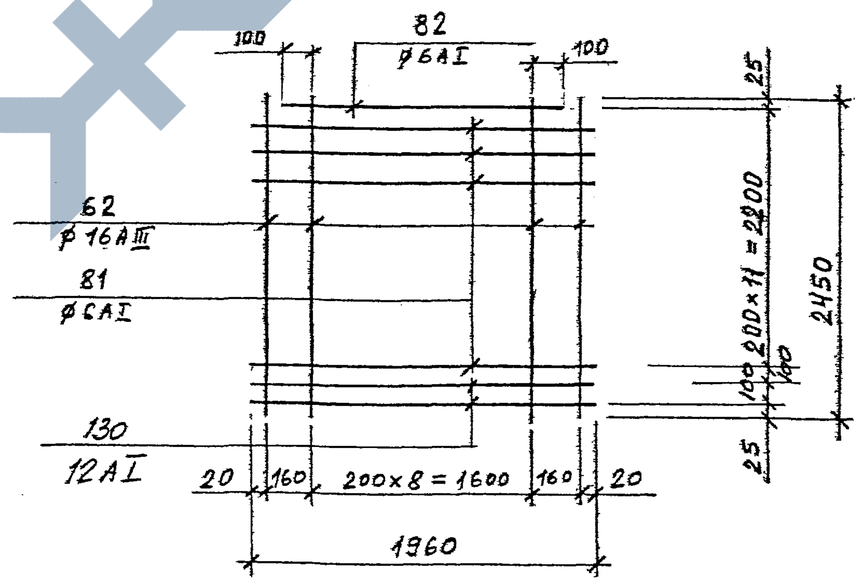
С-68



С-69



С-70



1 Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-67, 68, 69, 70	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 90

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл.инж.проекта Кашкина
Рук.группы Самарцева
Гл.конструктор Сергеева
Нач.отдела Егоров
Отдел строительных конструкций
Инженер-конструктор Полякова

Согласовано

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

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

Нач.отдела Егоров
Нач.сектора Бобров
Гл.специалист Бобров
Инженер Иванова

Нормоконтр. Егоров
Проверил Поляков
Исполнил Бобров
Н.контр. Егоров
Разработал Торков

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

РЕГ.№

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

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

Согласовано

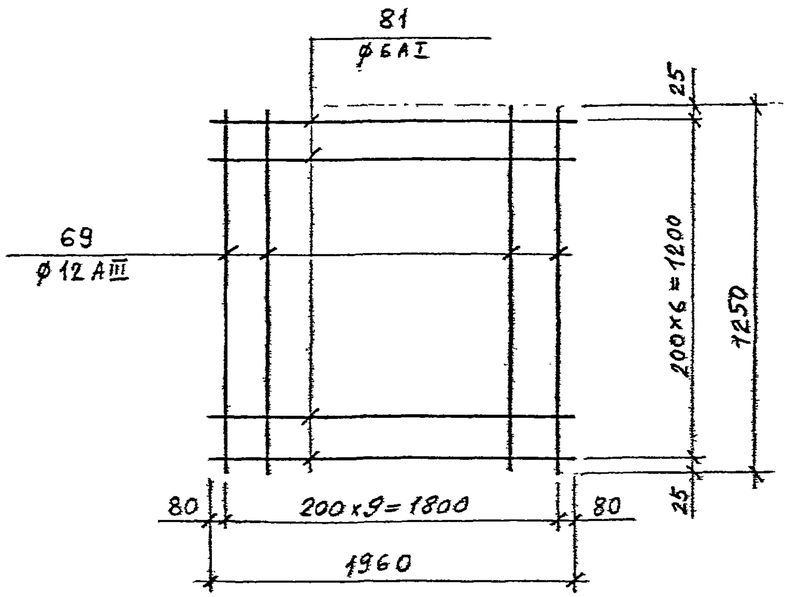
Гл.конструктор проекта Ярославцева
Гл.инженер проекта Гегорова
Нач.отдела Полякова

Гл.конструктор	Ярославцева	
Рук.группы	Гегорова	
Нач.сектора	Бодрова	
Проектир.	Бодрова	
Исполнил	Виноградова	
Проверил	Бодрова	

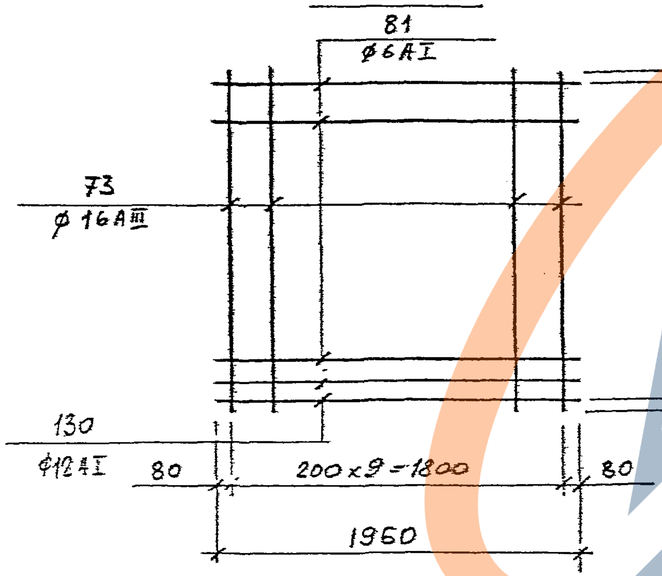
ЛЕНГИПРОМАНЖПРОЕКТ

Ленинградский филиал Центрального института типовых проектов
Отдел строительных конструкций

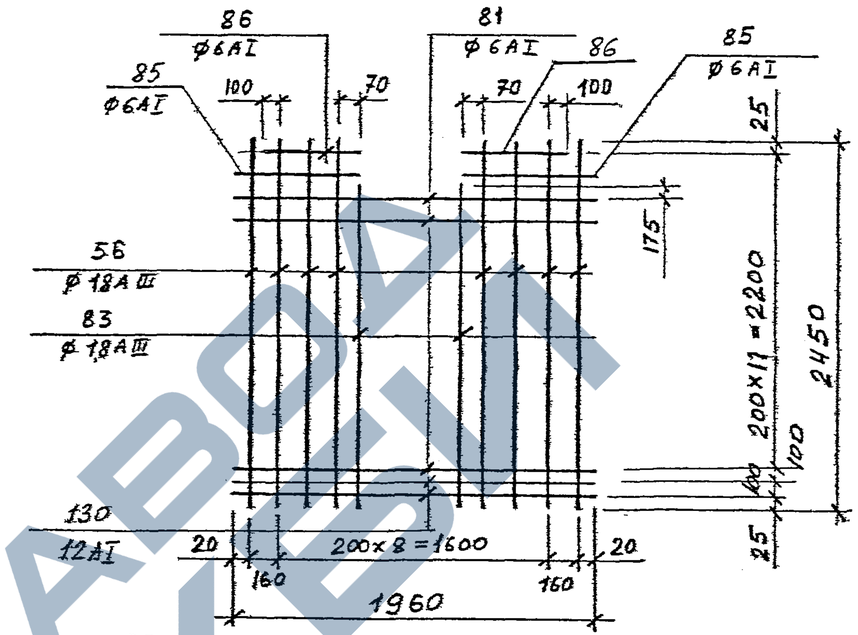
С-71



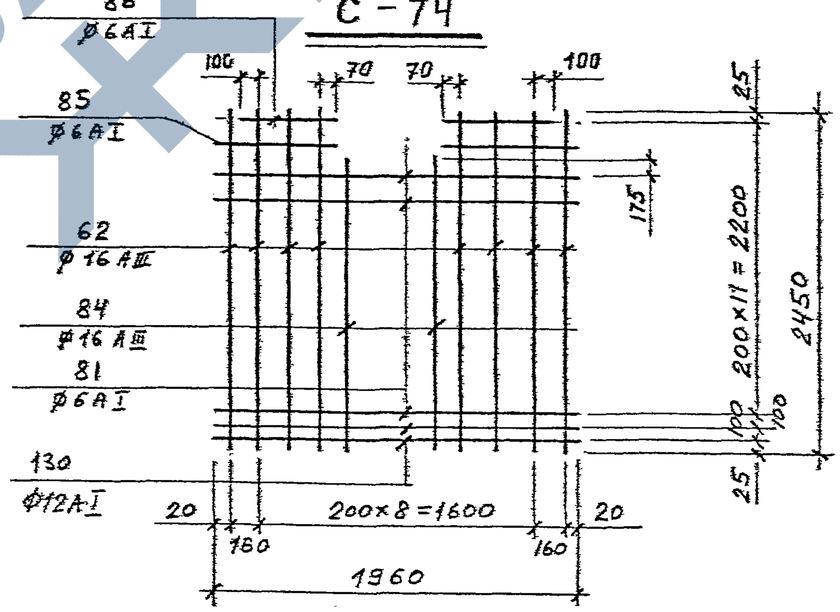
С-72



С-73



С-74



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

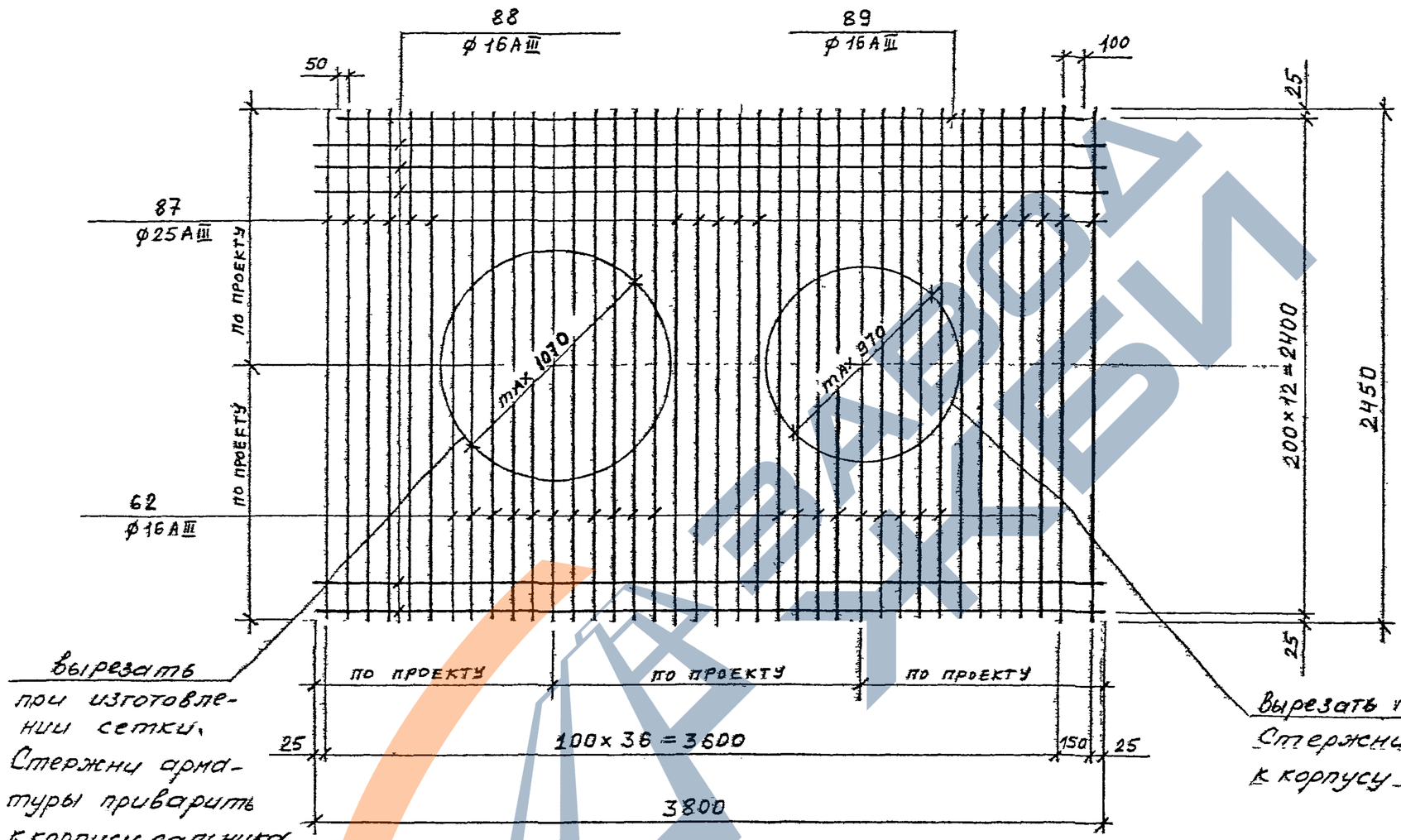
КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-71, 72, 73, 74.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 91

ЛГИП зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

С-75



1. В местах отверстий арматуру вырезать по диаметру, принятому конкретно в каждом проекте.
2. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКА С-75	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 92

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ
Гл. конст. отд. Сафарьянц
Рук. группы Серова
Нач. конт. Егоров
Проектир. Бобров
Исполнил Бобров
Проверил Виноградова
Гл. инженер проекта Юрков
Гл. специалист Егоров
Отдел строительный Поляков
Нач. отдела Поляков

Согласовано

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

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

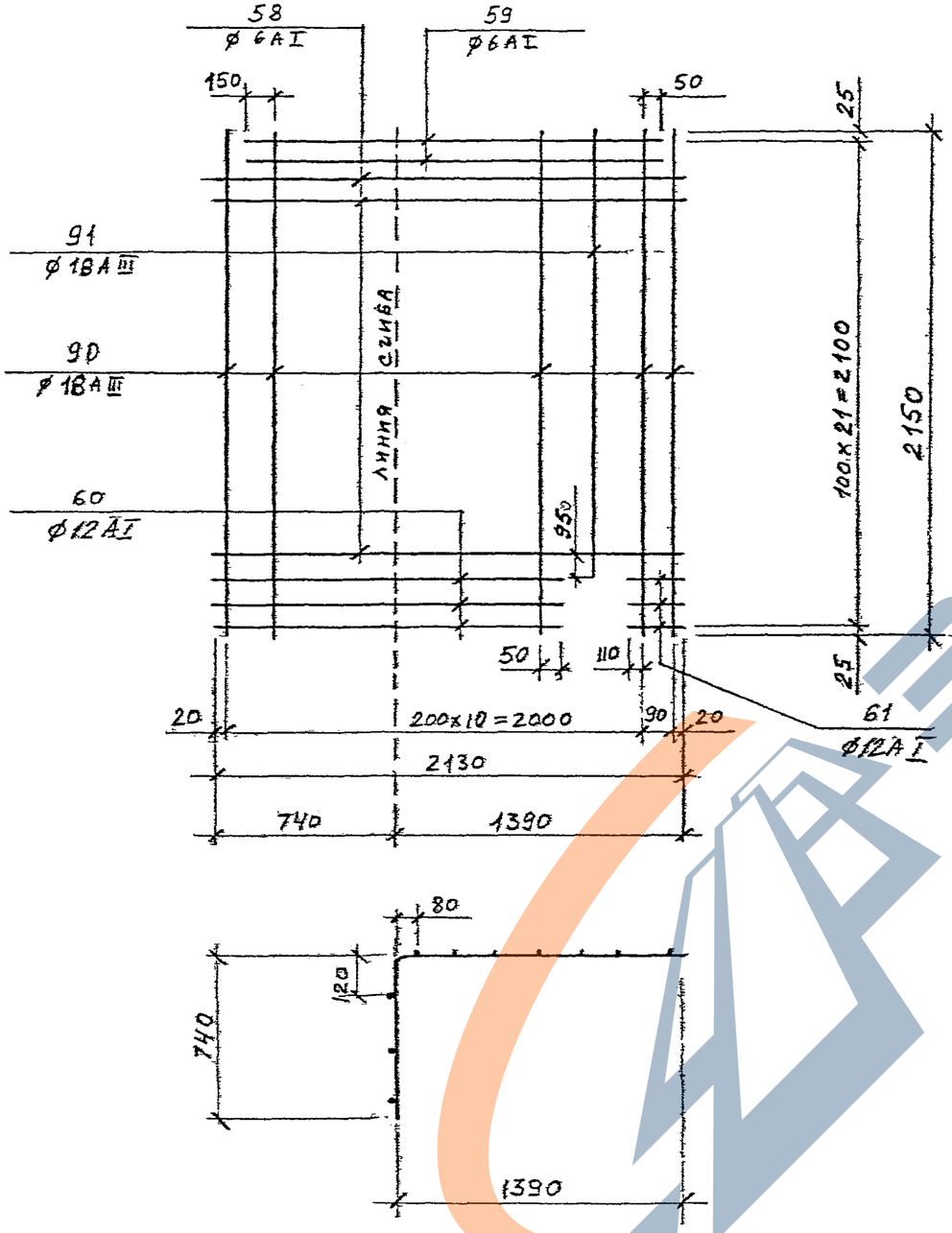
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Рег. №

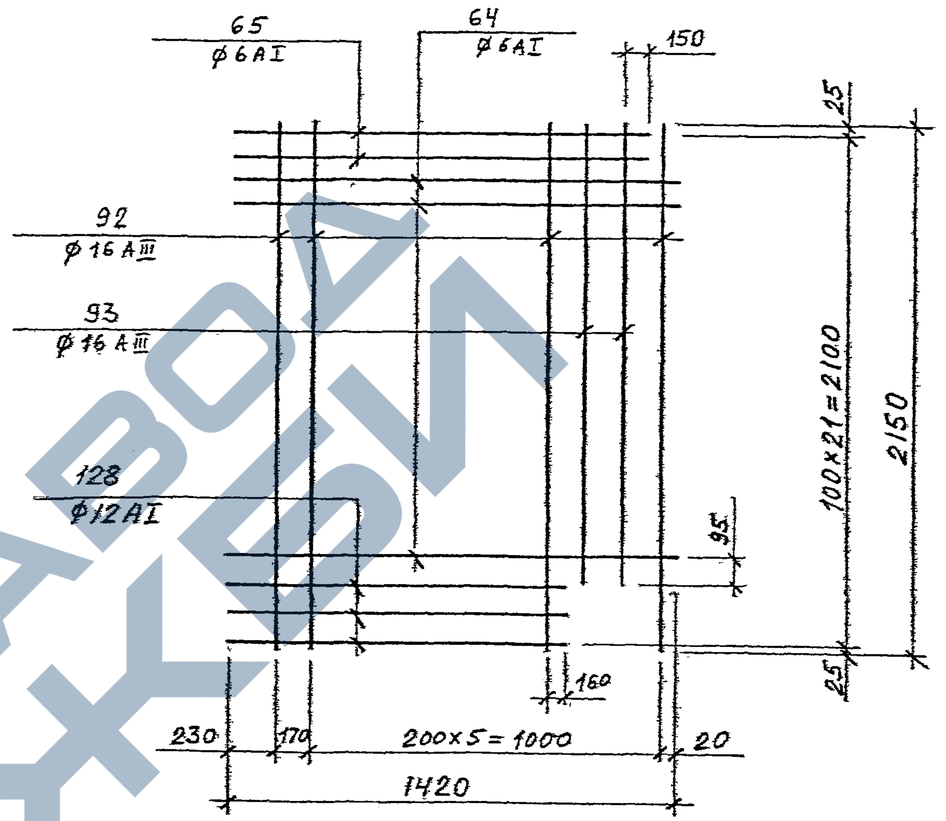
ЛГИП. зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodjbi.com/

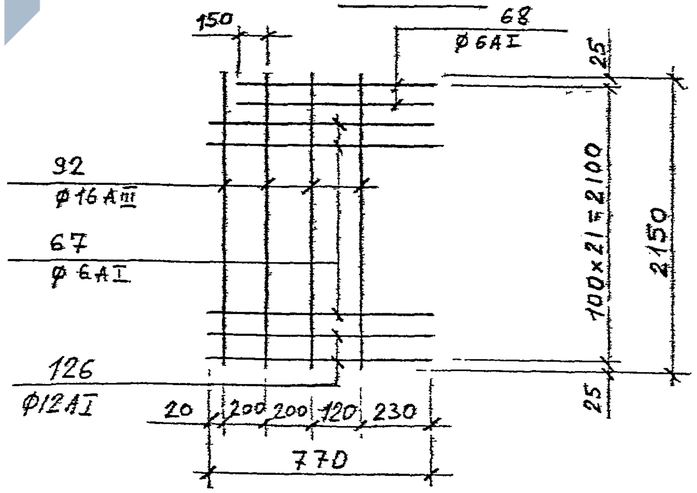
С-76



С-77



С-78



1. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	Серия 3.903 кл-13
1982	СЕТКИ С-76,77,78.	Выпуск 1-6 / Лист 93

Рег.№

Внесены изменения — Дата, Рег.№, Монтажн., Подпись, Фамилия

Согласовано

Ленгипроинжпроект

Гл.конструкт. Сигарьян; Рук.группы Сергеев; Нач.констр. Егоров В; Проектир. Бобров В; Исполнил. Бобров В; Проверил Виноградов

Гл.инженер Юрко В; Нач.отдела Егоров В; Отдел строительных конструкций Нач.отдела Полянов

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внесены изменения.

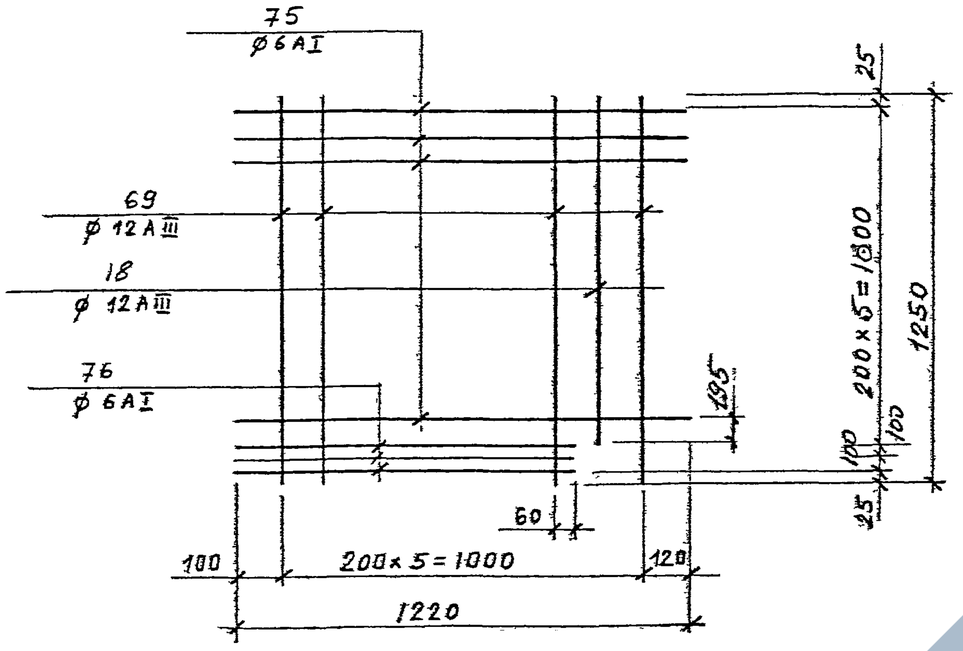
Согласовано

Гл.конструктор	Сарапулец	
Рук.группы	Середа	
Нач.отдела	Егоров	
Гл.инж.проекта	Шишкин	
Нач.отдела	Полиев	
Гл.конструктор	Юрков	
Нач.отдела	Егоров	
Проектир.	Бобров	
Исполнил	Бобров	
Проверил	Виноградов	

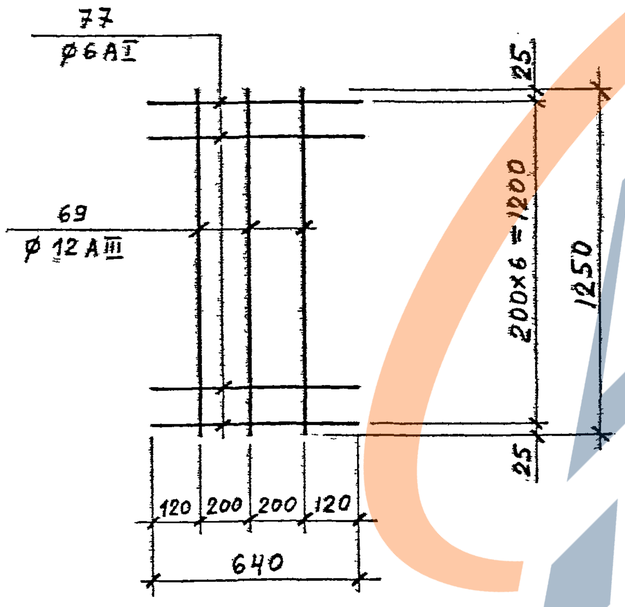
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Отдел строительный

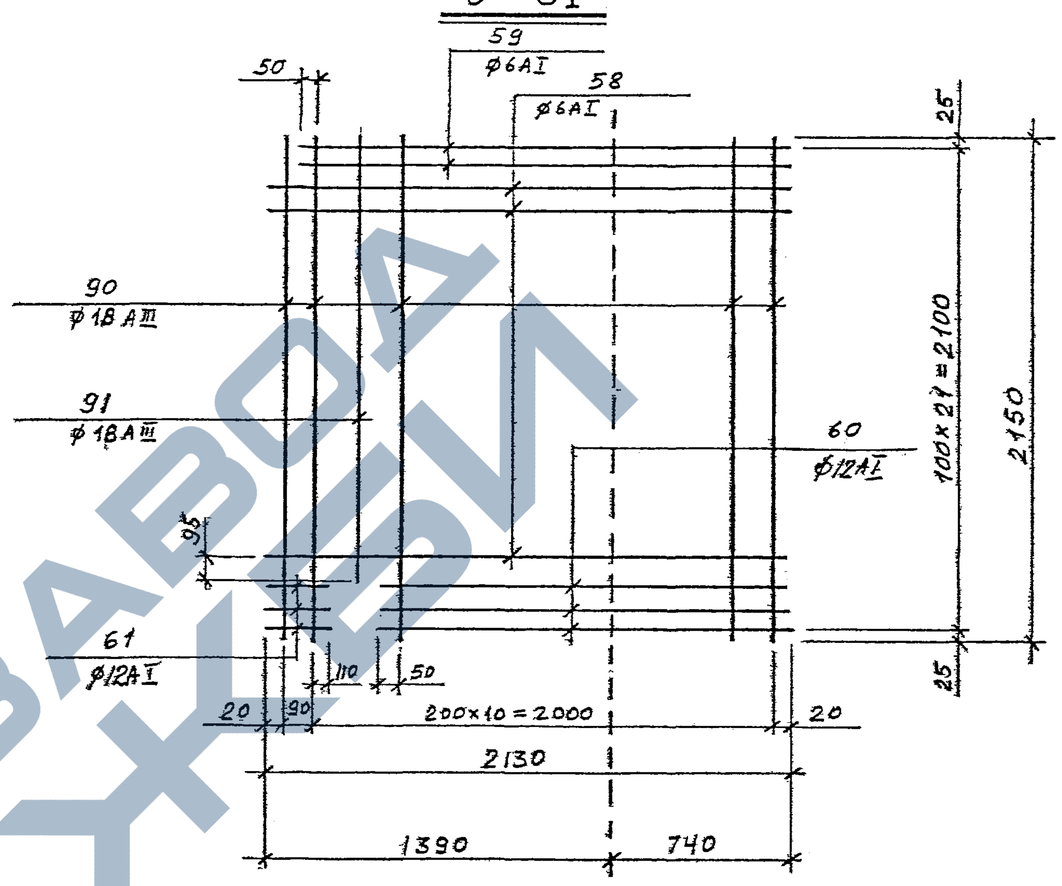
С-79

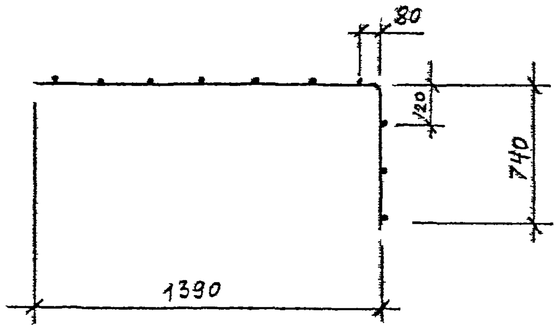


С-80



С-81





1. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	Серия 3.903 кл-13	
1982	СЕТКИ С-79, 80, 81.	Выпуск 1-6	Лист 94

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

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

Внесены изменения.

Гл.инженер проекта Самарцев

Согласовано

Гл.конструктор проекта Серебряный

Рук.группы Егоров

Нач.сектора Бобров

Нач.отдела Бобров

Гл.конс.отд. Кочергов

Ленгипроинжпроект

Гл.инженер мастерской Юрков

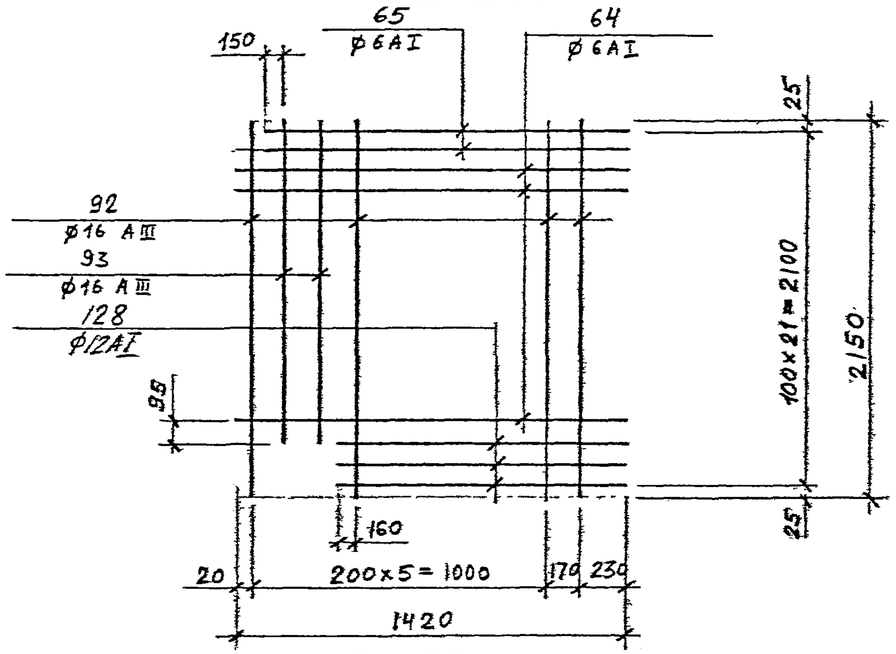
Гл.инженер проекта Егоров

Начальник отдела строительный Поляков

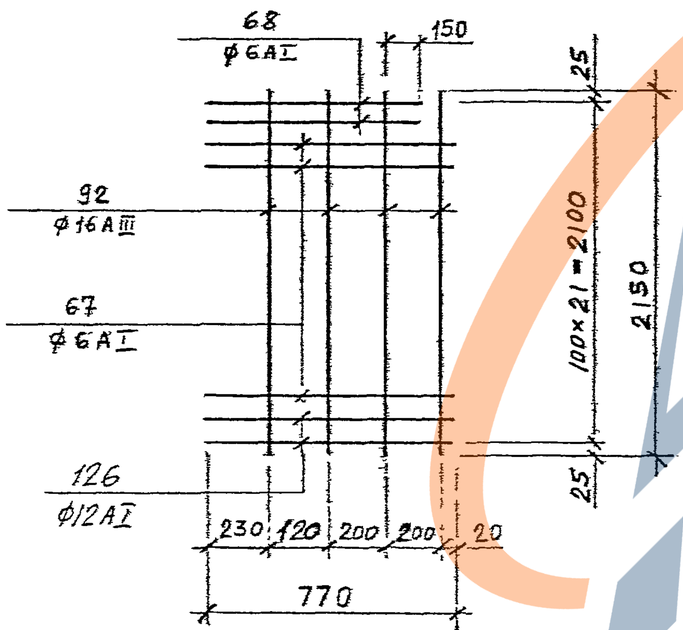
Нач.отдела Поляков

Проверил Кочергов

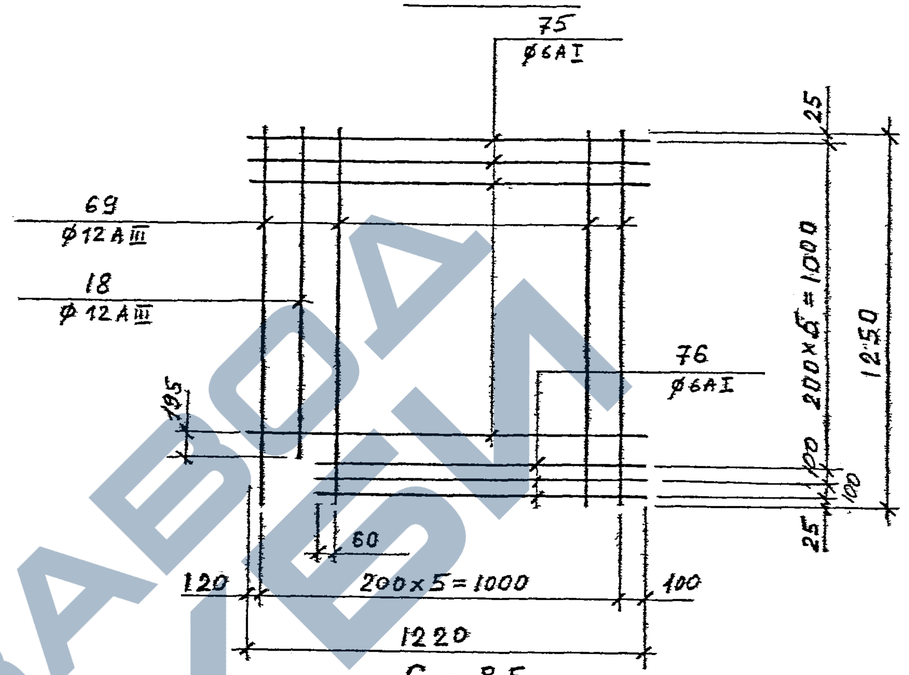
С - 82



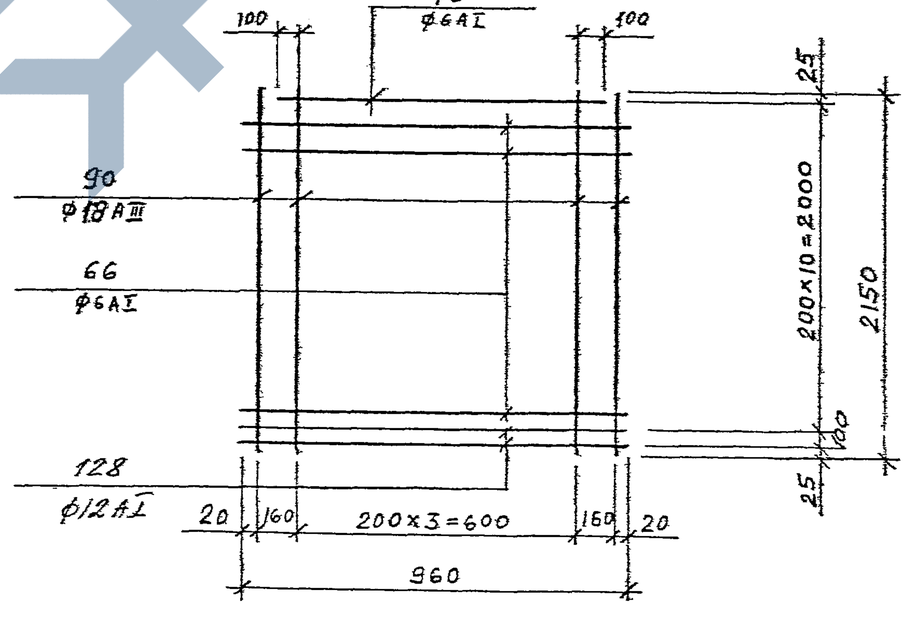
С - 83



С - 84



С - 85



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	Серия 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-82, 83, 84, 85.	Выпуск 1-6 / Лист 95

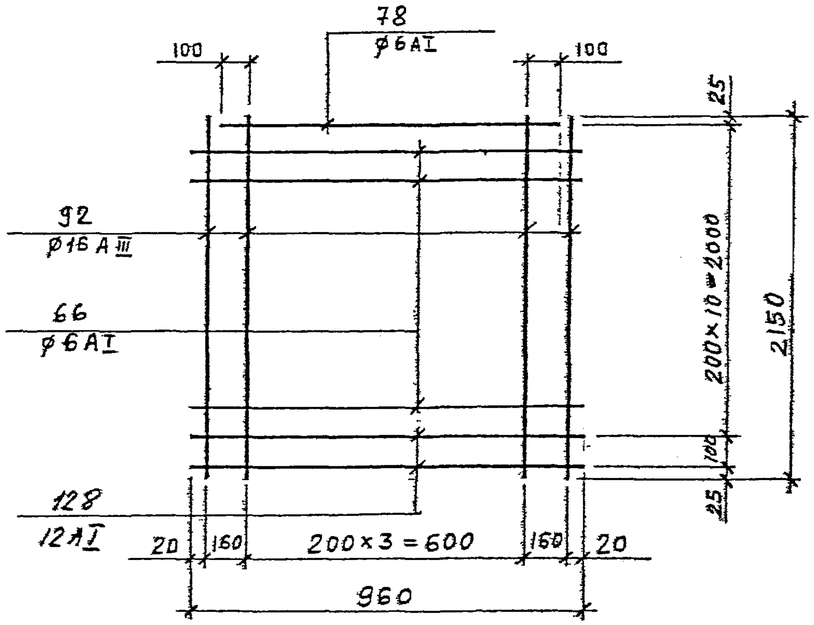
ЛГИП. зак 77 тир 1000 ЭКЗ II-81г

https://zavodjbi.com/

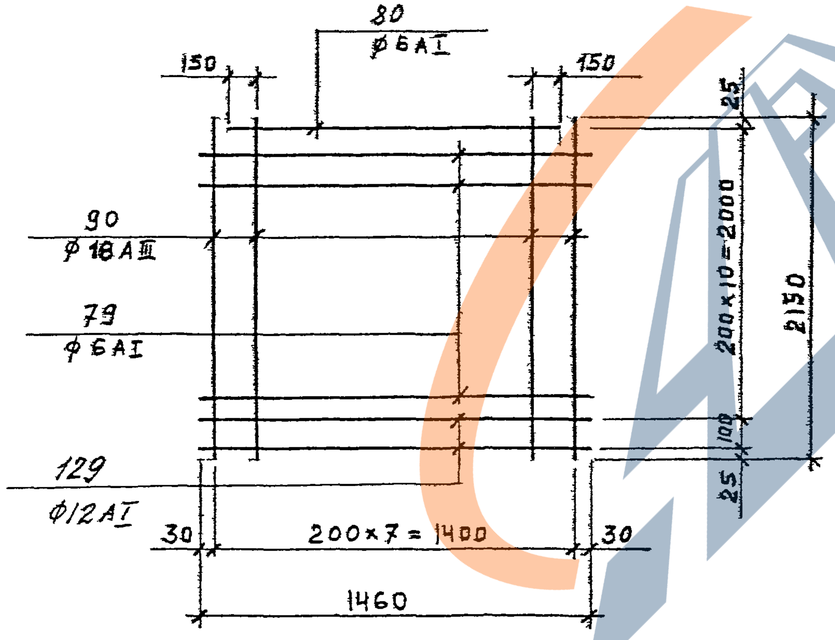
https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

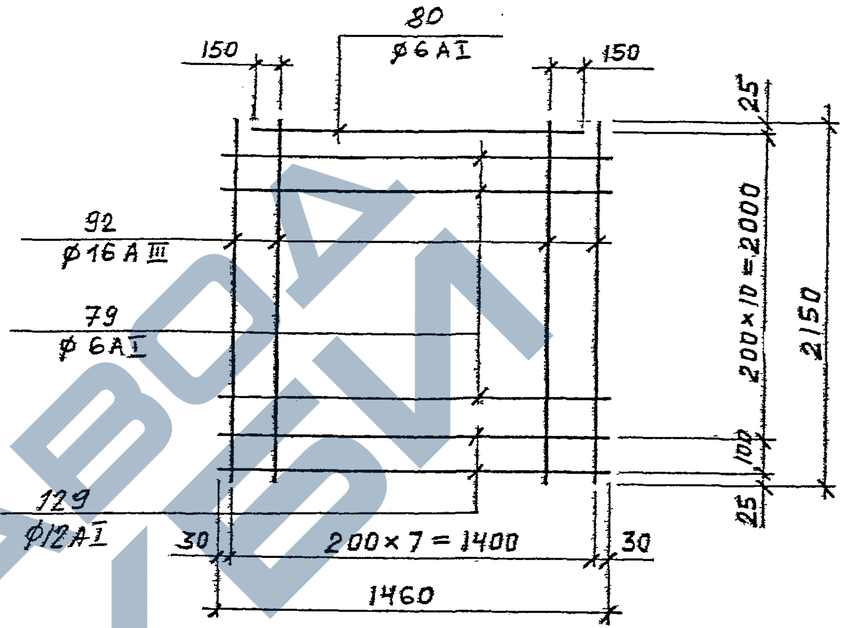
С-86



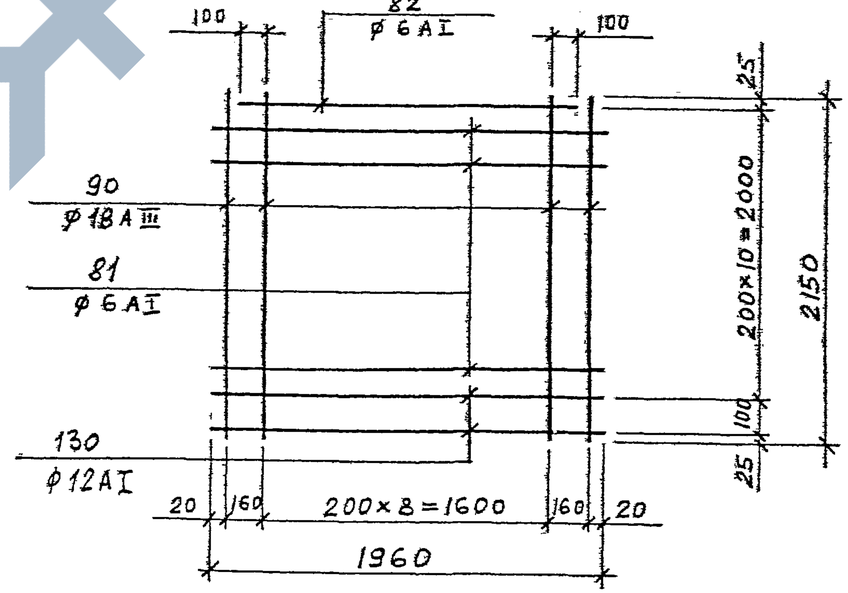
С-87



С-88



С-89



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903-КЛ-13
1982	СЕТКИ С-86,87,88,89.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 96

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ	Гл.констр.отд.	Кавардынцев		
	Рук.группы	Северд		
	Нач.констр.	Егоров	Бобров	Бобров
	Гл.инж.проекта	Юрьев	Егоров	Синогров
	Начальник цеха			
	Отдел строительный		Исполнил	Проверил
	Нач.отдела	Полянов		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изменения внесены					

СОГЛАСОВАНО

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

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

Изменения внесены

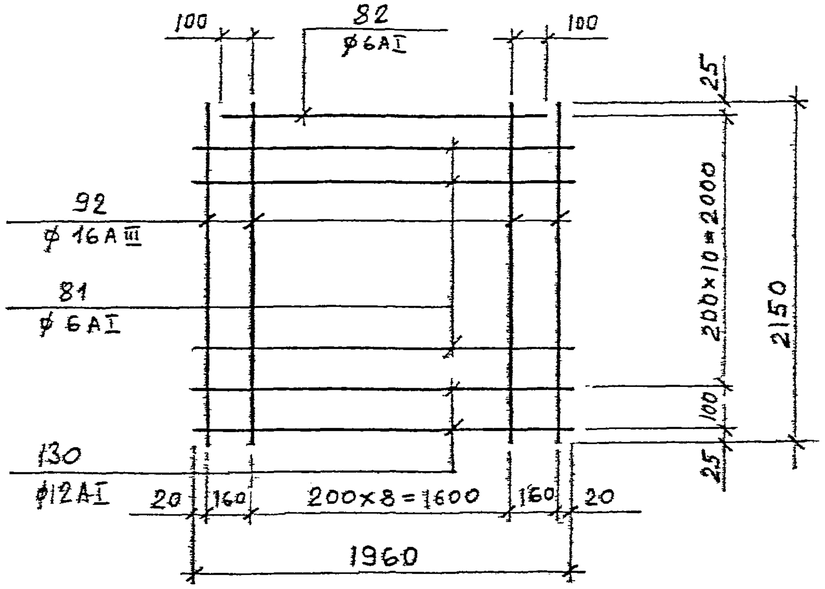
Рег.№

Согласовано

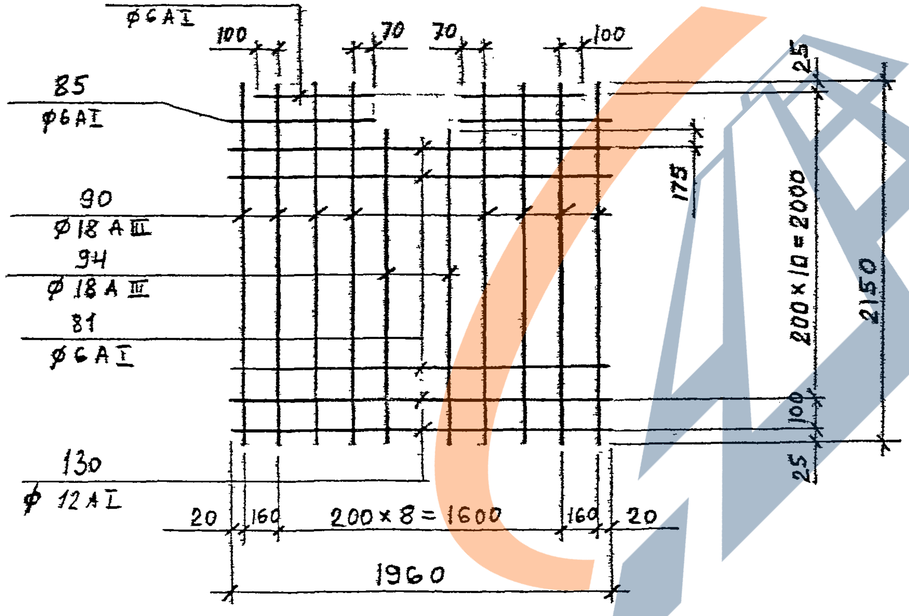
Гл.инженер	Середа	Евдокимов	
Гл.конструктор	Рук.группы	Нач.констр.отд	Бобров В.
Нач.отдела	Нач.сектора	Проектир.	Бобров В.
Отдел строительных конструкций	Юрков В.	Исполнил	Виноградова
	Егоров В.		
	Полянов В.	Проверил	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

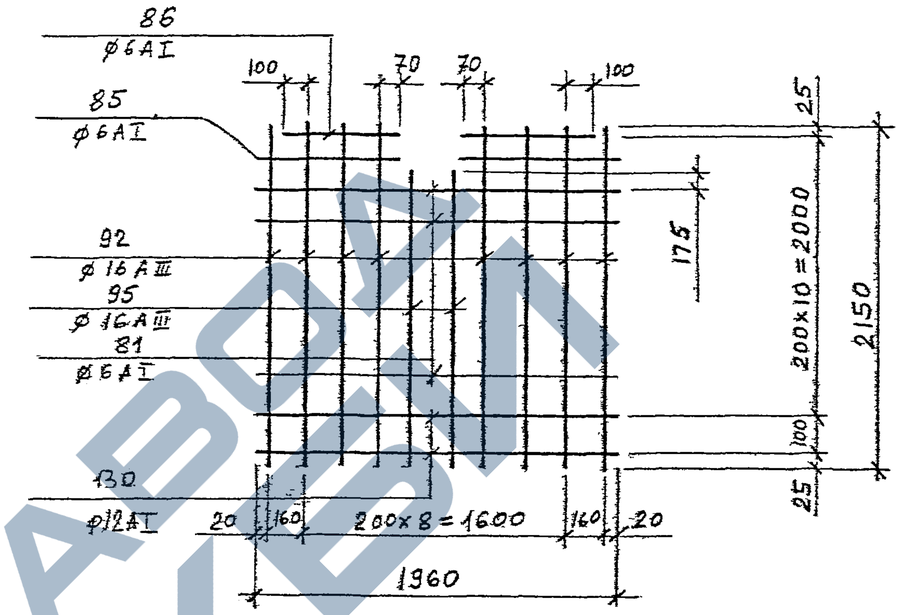
С-90



С-91



С-92

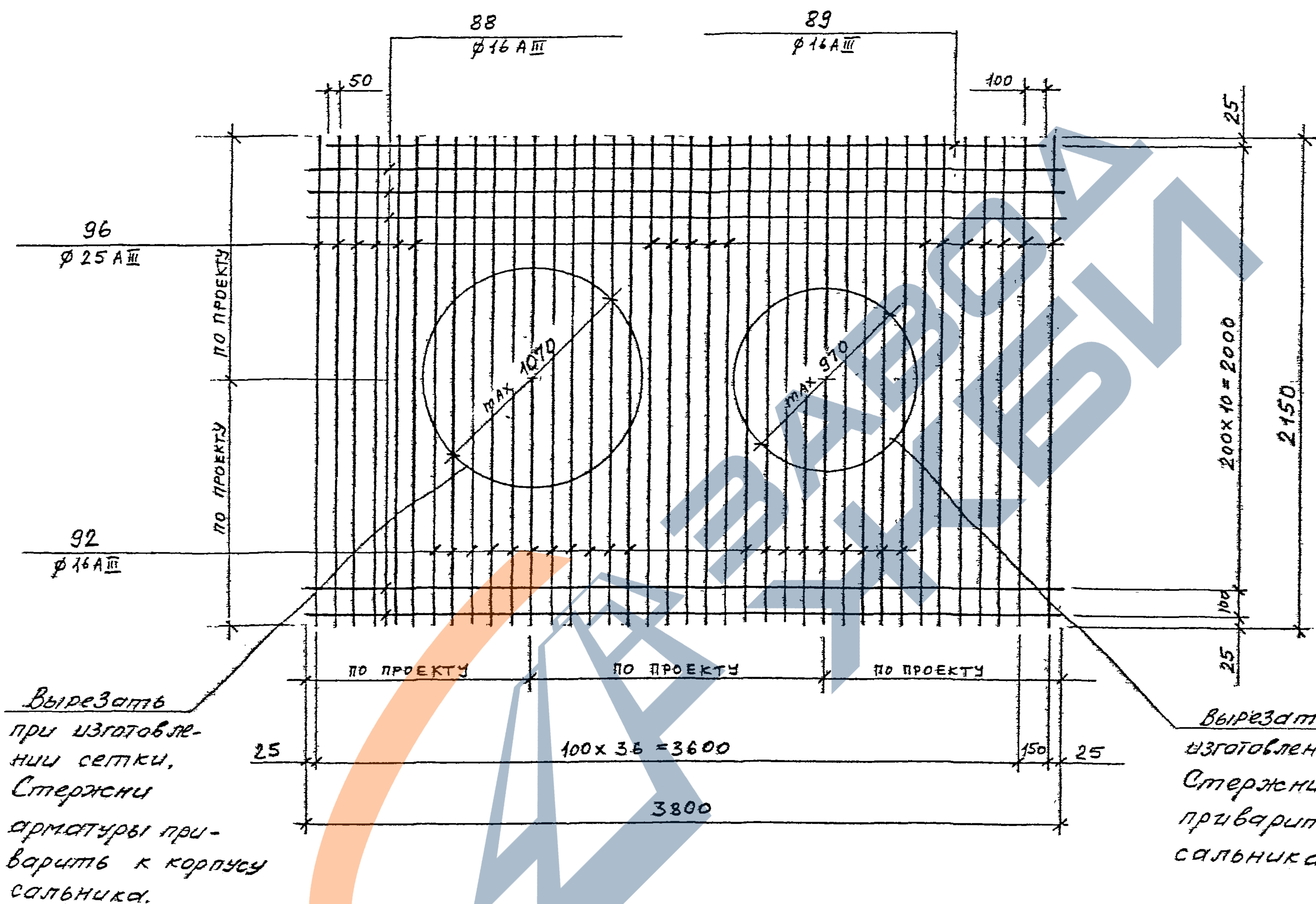


1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13
1982	СЕТКИ С-90, 91, 92.	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 97

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 Изд II-81г

С-93



1. В местах отверстий арматуру вырезать по диаметру, принятому конкретно в каждом проекте.

1. Указания по изготовлению см ПЗ-2

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1982	СЕТКА С-93.	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 98

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ. Отдел строительный. Гл. инж. отд. Сарарьянц; Рук. группы Середа; Нач. отд. Юрков; Нор. контр. Егоров; Проектир. Бобров; Исполнил Бобров; Проверил Поляков

Согласовано

Рег. №

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата — Внесены изменения

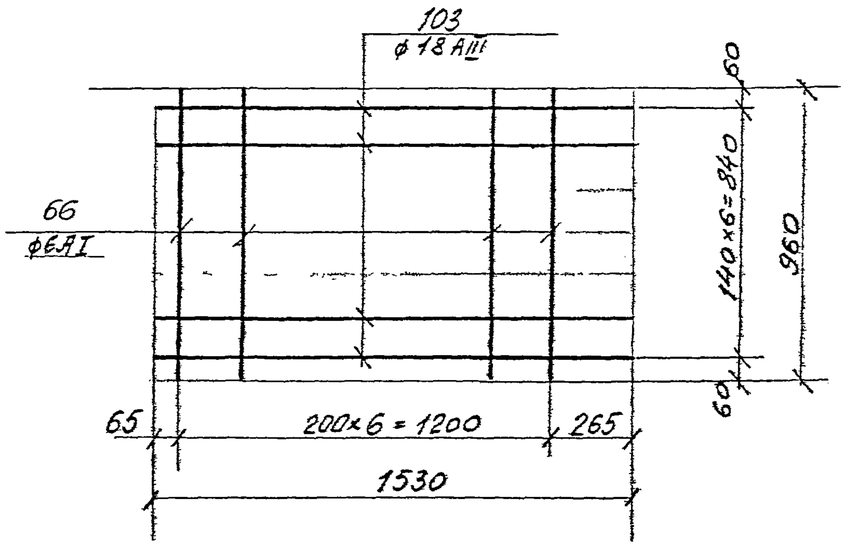
Согласовано

Гл.конструктор — Сергеев
Рук.группы — Бгоров
Н.контроль — Дмитриева
Проектир. — Фурт
Исполнил — Шмидт
Проверил — Полякова

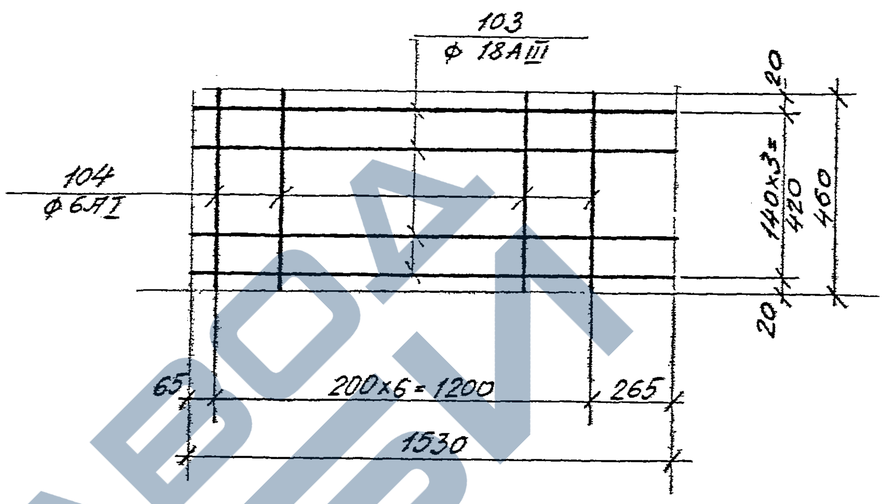
ЛЕНГИПРОМЖИЛПРОЕКТ
Ленинск. цех № 1 ГПИ ЛенЖКХ РСФСР
Отдел строительного Научотдела

Юдков
Егоров
Полякова

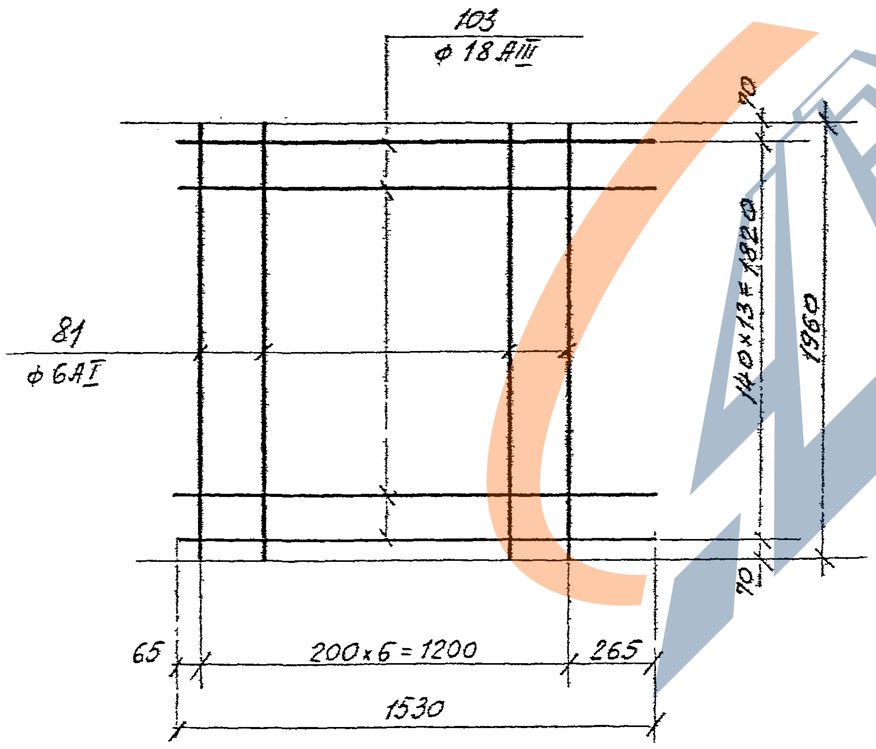
С-94



С-96



С-95



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2.
2. Марка стали на петли ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.*

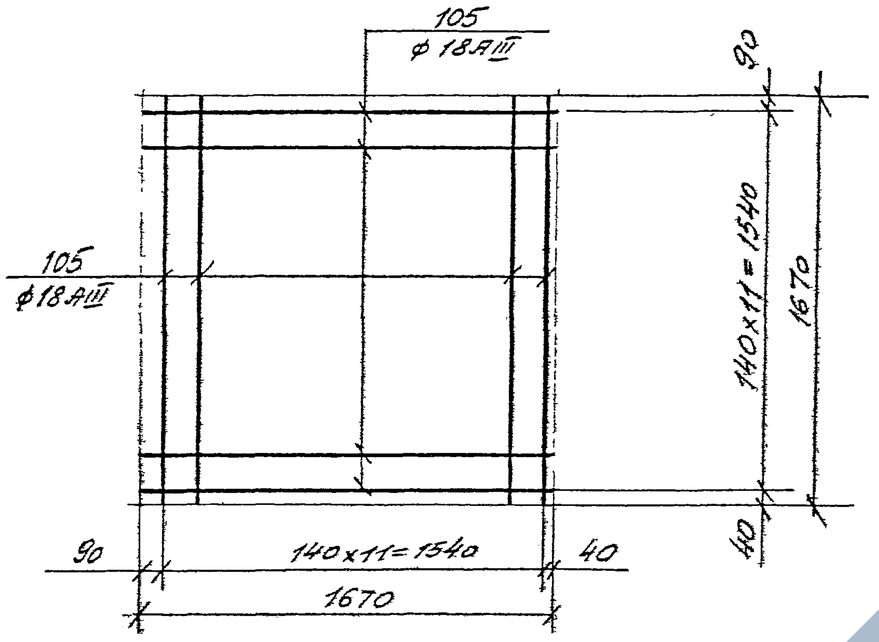
КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
1982	Сварные сетки С-94; С-95; С-96	Выпуск 1-6 / Лист 99

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

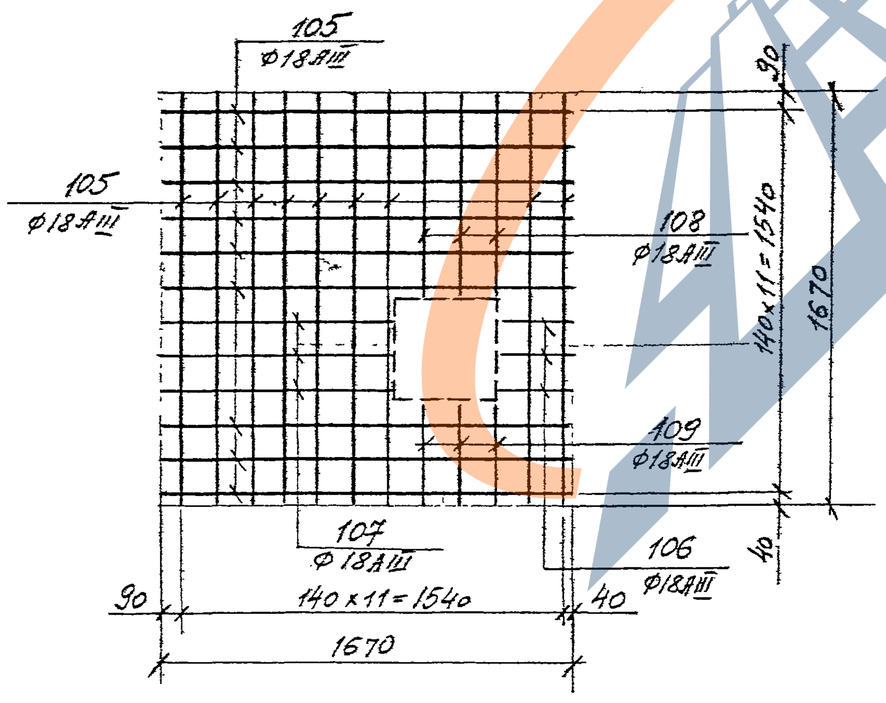
https://zavodjbi.com/

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

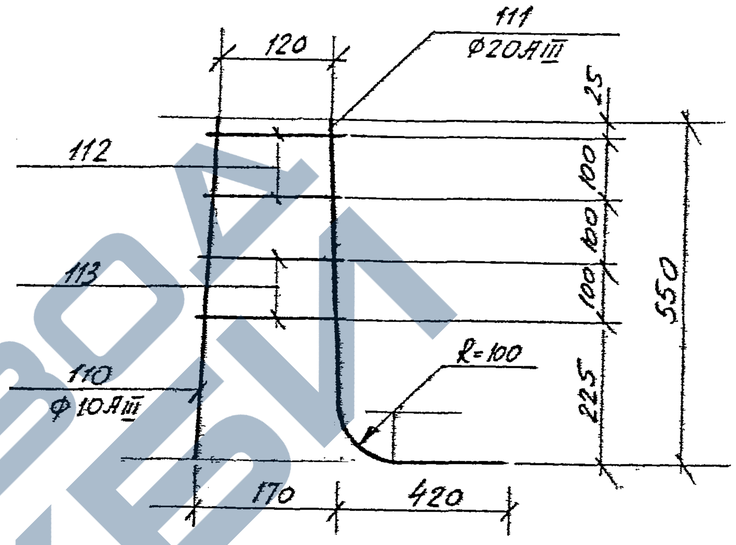
С-97



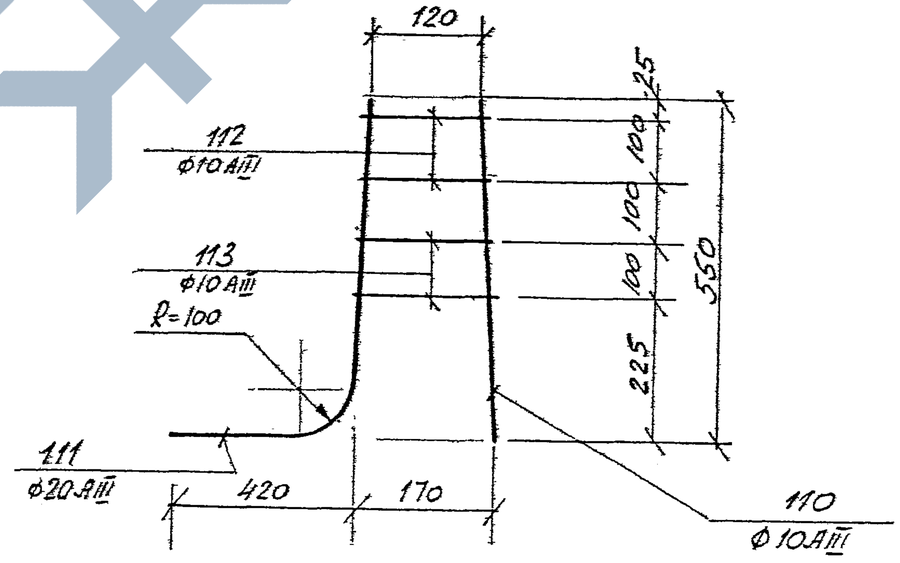
С-98



КР-1



КР-2



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13
1982	Сварные сетки С-97, С-98 Каркасы КР-1, КР-2	Выпуск 1-6 / Лист 100

Ленгипроинжпроект
Гл.инженер проекта Егоров
Гл.специалист Юрков
Нач.отдела строительных конструкций Полянков
Гл.констр. проекта Сергеев
Рук.гр. Егоров
Н.контроль Виноградова
Проверил Елашевич

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 ж-з II-81г

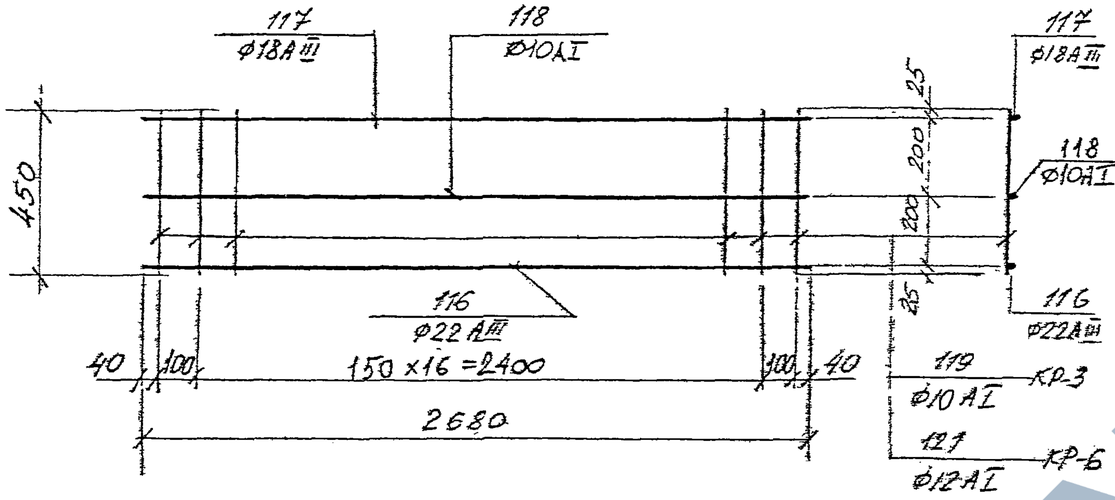
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

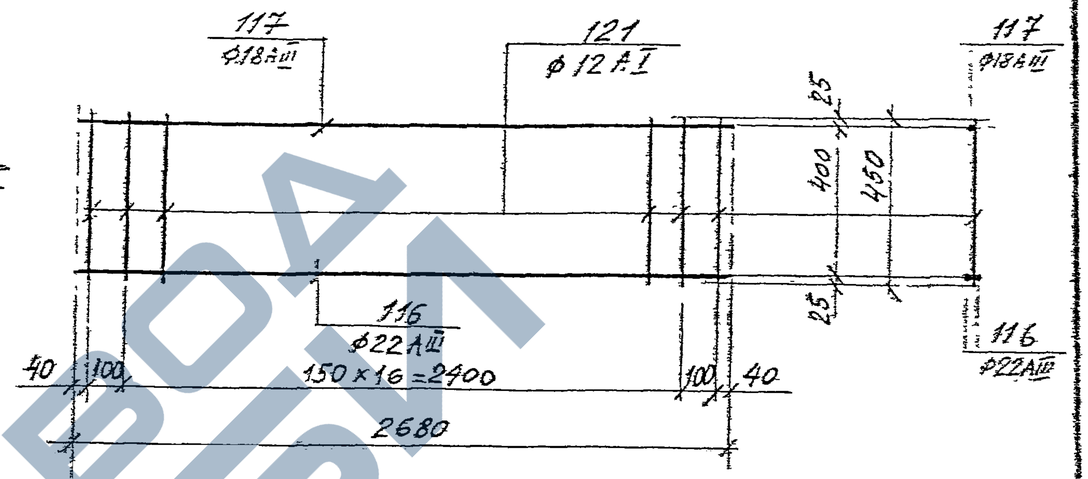
Рег.№

119

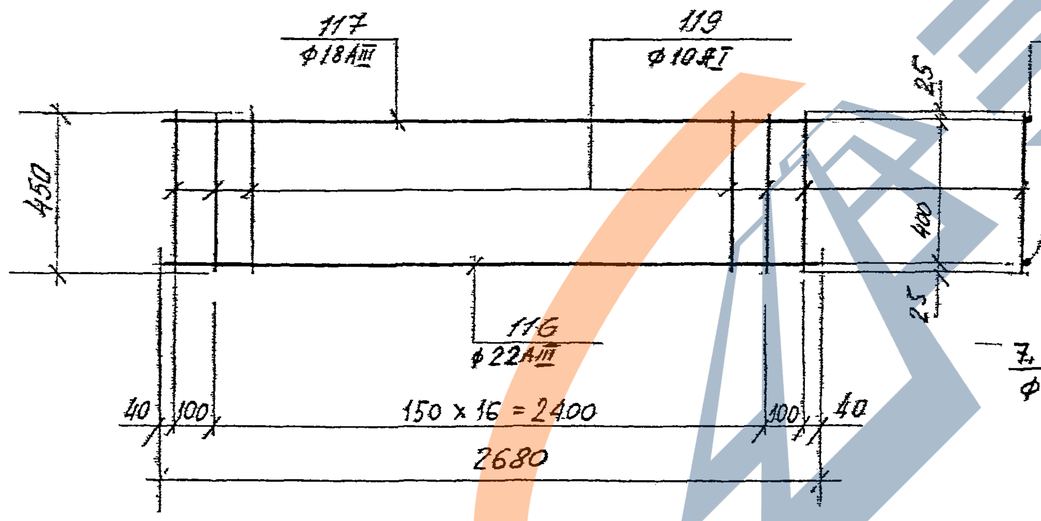
КР-3, КР-6



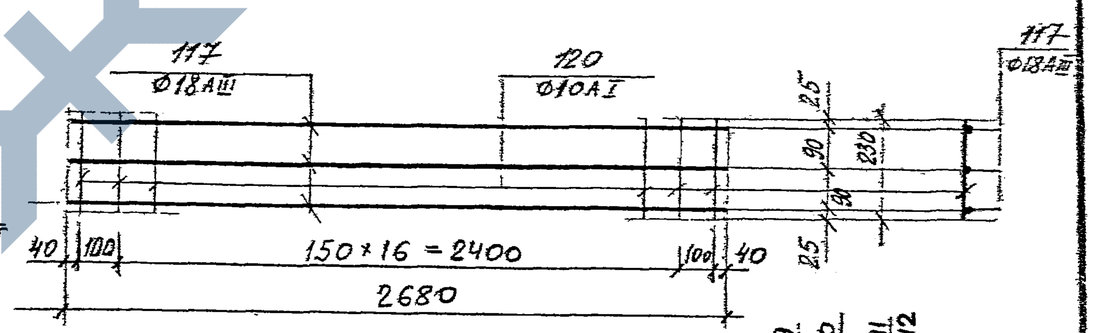
КР-7



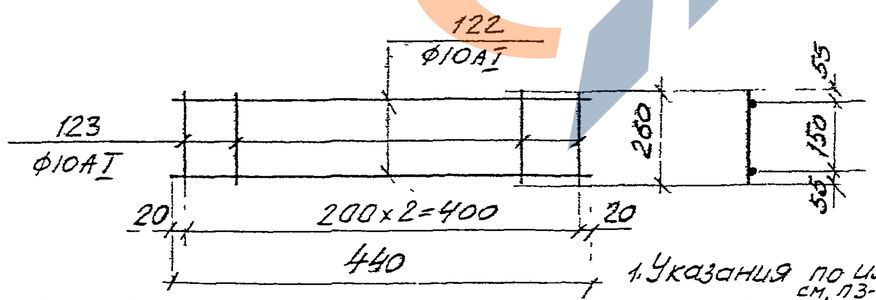
КР-4



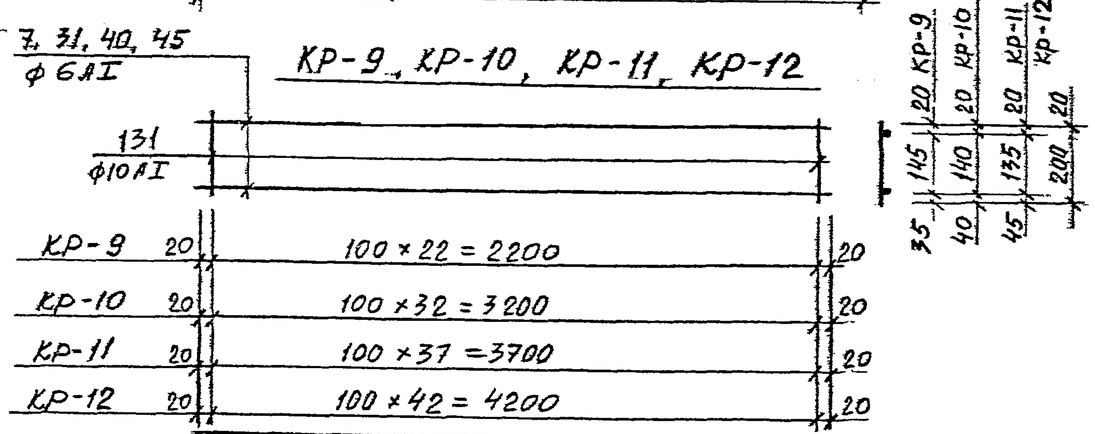
КР-5



КР-8



КР-9, КР-10, КР-11, КР-12



1. Указания по изготовлению см. ПЗ-2

КЛ 1982	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13
	Каркасы КР-3÷КР-8	Выпуск 1-5 / Лист 101

Ленгипромонжпроект — Гл. конструктор Сафронов; Рук. гр. Стрельцов; Н. контр. Егоров; Проверил Блашкевич; Гл. специалист Юрков; Начальник мастерской Егоров; Начальник группы Егоров; Начальник отдела строительных изделий Поляков; Нач. отдела Поляков; Исполнил Егоров; Чертил Виноградова; Копировал Виноградова

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

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

Согласовано

ЛГИП. зак 77 тир 1000 жз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

Гл.инженер	Внесены изменения			
	Дата	Рег.№	Должн.	Подпись Фамилия

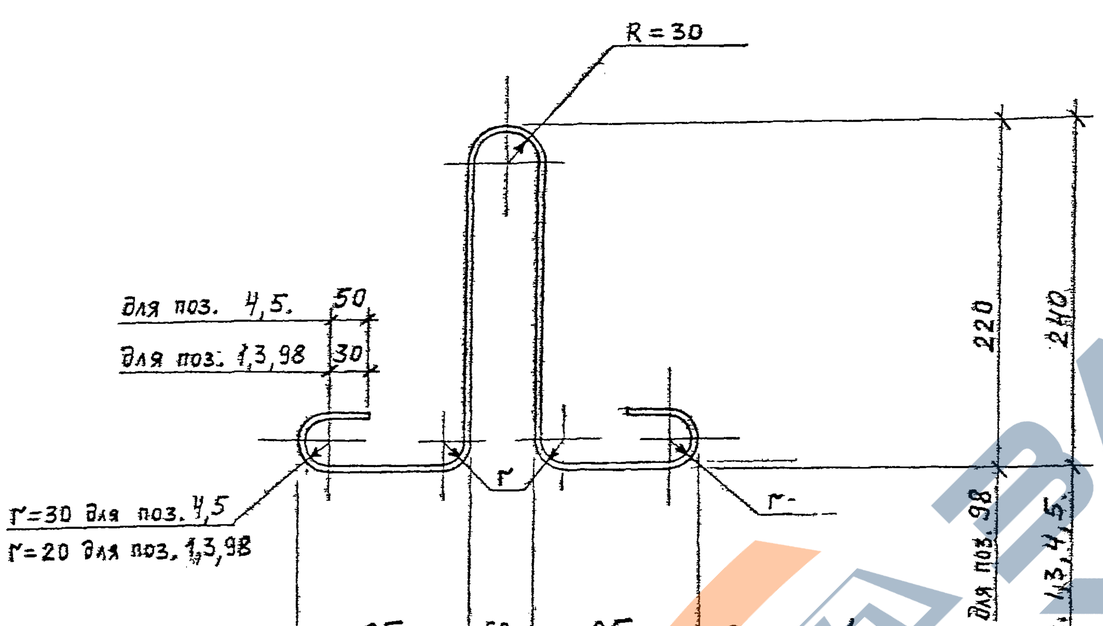
Гл.конструкт.	Сагитьянц	
Рук.группы	Середа	
Нач.сектора	Егоров	
Проектир.	Бобров	
Исполнил	Бобров	
Проверил	Кондратьев	

Гл.инженер	Юрков	
Гл.инженер проекта	Егоров	
Нач.отдела строительный	Поляков	
Нач.отдела		

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

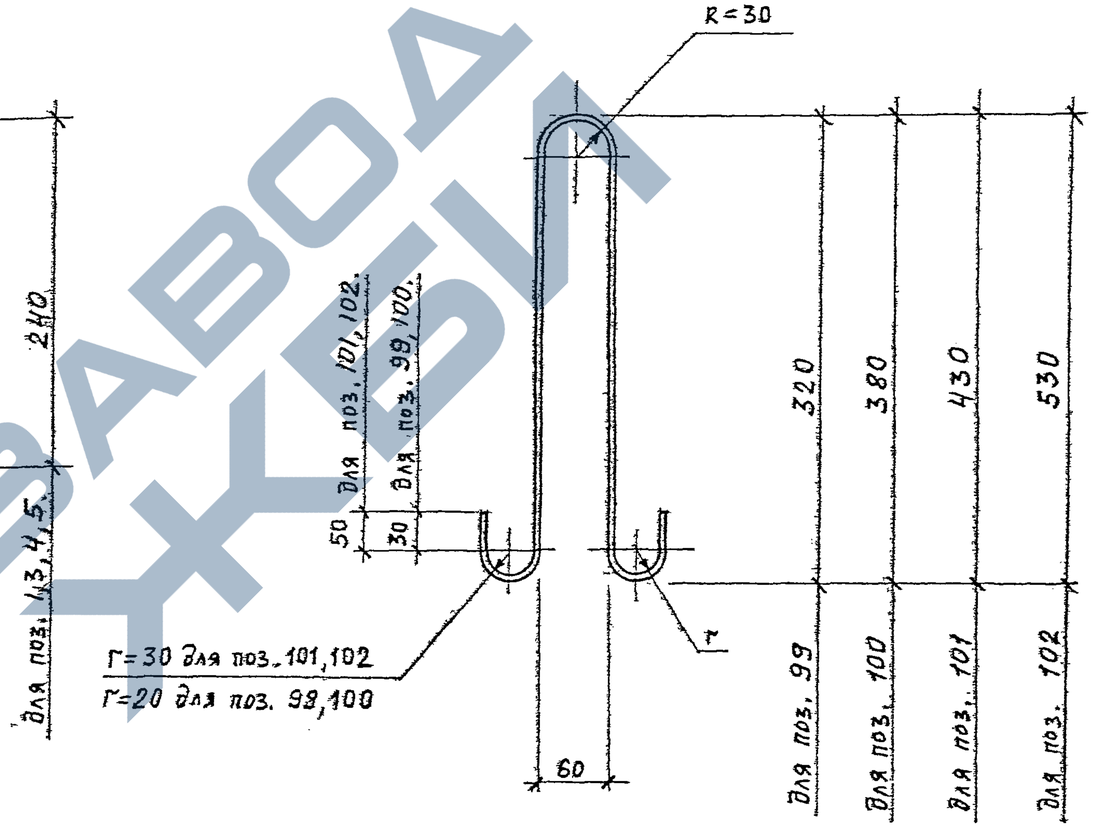
СОГЛАСОВАНО

ПОЗИЦИИ 1,3,4,5,98.



85	60	85	для поз. 1
100	60	100	для поз. 98
135	60	135	для поз. 3
185	60	185	для поз. 4
235	60	235	для поз. 5

ПОЗИЦИИ 99,100,101,102.



КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903 КЛ-13	
1982	ОТДЕЛЬНЫЕ ПОЗИЦИИ 1,3,4,5,98,99,100,101,102.	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 102

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изд.	N поз	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол шт	Общ. длина м	Выборка стали Ø мм	Выборка стали Общ длина	Выборка стали Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-1	7	—	6 AI	2240	8	17,9	6 AI	36	8,0
	8		6 AI	1510	12	18,1			
С-2	9	—	12 AIII	2240	13	29,1	12 AIII	29,1	25,9
	10		6 AI	1560	12	18,7	6 AI	18,7	4,2
С-3	7	—	6 AI	2240	14	31,4	6 AI	55,5	12,3
	11		6 AI	2010	12	24,1			
С-4	9	—	12 AIII	2240	17	38,1	12 AIII	38,1	33,8
	12		6 AI	2060	12	24,7	6 AI	24,7	5,5
С-5	7	—	6 AI	2240	6	13,4	6 AI	35,6	7,9
	8		6 AI	1510	10	15,1			
	13		6 AI	1020	4	4,1			
	14		6 AI	260	8	2,1			
	15		6 AI	230	4	0,9			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-6	10	—	6 AI	1560	8	12,5	18 AIII	13,4	26,9
	16		18 AIII	2240	6	13,4	12 AIII	16,5	14,7
	17		12 AIII	1560	5	7,8	6 AI	17,7	3,9
	18		12 AIII	1020	7	7,1			
	19		12 AIII	230	7	1,6			
	20		6 AI	290	18	5,2			
С-7	7	—	6 AI	2240	10	22,4	6 AI	51,9	11,5
	17		6 AI	1020	4	4,1			
	15		6 AI	230	4	0,9			
	21		6 AI	2030	10	20,3			
	22		6 AI	270	4	1,1			
	23		6 AI	780	4	3,1			
С-8	9	—	12 AIII	2240	4	9,0	18 AIII	13,4	26,9
	12		6 AI	2060	8	16,5	12 AIII	28,0	24,9
	16		18 AIII	2240	6	13,4	6 AI	26,1	5,8
	18		12 AIII	1020	7	7,1			
	19		12 AIII	230	7	1,6			
	20		6 AI	290	9	2,6			
	23		6 AI	780	9	7,0			
	24		12 AIII	2060	5	10,3			

Рег. №

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

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

Внесены изменения

Составлено
Сафарьянц
Серебл.
Егоров
Беляева
Бубнова
Беляева

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Гл. конструктор
Начальник мастерской
Юрков
Егоров
Отдел строительных
Полянов
Начотдела

Гл. конструктор
Рук. группы
Гл. конструктор
Проектировал
Исполнил
Проверил

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

1982 | Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-1 ÷ С-8 | Выпуск 1-6 | Лист 103

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-9	7	—	6 AI	2240	17	29,1	6 AI	52,8	11,7
	25		6 AI	1530	14	21,4			
	26	ф670	6 AI	2320	1	2,3			
С-10	9	—	12 AIII	2240	2	4,5	16 AIII	13,4	21,2
	10		6 AI	1560	16	25,0	12 AIII	20,9	18,6
	26	ф670	6 AI	2320	1	2,3	6 AI	27,3	6,1
	27	—	16 AIII	2240	6	13,4			
	28	1275 ÷ 1390	12 AIII	ср 1330	5	6,7			
	29	315 - 430	12 AIII	ср 370	5	1,9			
	30	—	12 AIII	1560	5	7,8			
С-11	7	—	6 AI	2240	17	38,1	6 AI	68,5	15,2
	11		6 AI	2010	14	28,1			
	26	ф670	6 AI	2320	1	2,3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-12	9	—	12 AIII	2240	6	13,4	16 AIII	13,4	21,2
	12		6 AI	2060	16	33,0	12 AIII	32,3	28,7
	24		12 AIII	2060	5	10,3	6 AI	35,3	7,8
	26	ф670	6 AI	2320	1	2,3			
	27	—	16 AIII	2240	6	13,4			
	28	1275 ÷ 1390	12 AIII	ср 1330	5	6,7			
	29	315 ÷ 430	12 AIII	ср 370	5	1,9			
С-13	8	—	6 AI	1510	17	25,7	6 AI	51,6	11,5
	31		6 AI	3240	8	25,9			
С-14	10	—	6 AI	1560	17	26,5	18 AIII	42,1	84,2
	32		18 AIII	3240	13	42,1	6 AI	26,5	5,9

Рег. №

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

Внесены изменения: Дата | Рег. № | Подпись

Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Гл. инж. проекта	Сафарьянц	Гл. конс. отд.	Серебрянников
Рук. группы	Сергеева	Н. контр.	Егорова
Н. контр.	Егорова	Проектир.	Беляева
Проектир.	Беляева	Исполнил	Бубнова
Исполнил	Бубнова	Проверил	Беляева
Гл. инженер проекта	Юрков	Гл. специалист	Егоров
Нач. отдела	Поляков	Отдел строительный	

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

1982 | Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-9–С-14 | Выпуск 1-6 | Лист 104

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

Спецификация и выборка стали на одно армату рное изделие

Марка изд.	N поз.	Эскиз	⌀ мм	Длина мм	Кол шт.	Общ. длина м	Выборка стали: ⌀ мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-15	11	—	6 AI	2010	17	34,2	6 AI	79,6	17,7
	31		6 AI	3240	14	45,4			
	—								
С-16	12	—	6 AI	2060	17	35	18 A III	55,1	110,2
	32		18 A III	3240	17	55,1	6 AI	3,5	7,8
С-17	8	—	6 AI	1510	15	22,7	6 AI	53,2	11,8
	14		6 AI	260	8	2,1			
	15		6 AI	230	4	0,9			
	31		6 AI	3240	6	19,4			
	33		6 AI	2020	4	8,1			
	—								
С-18	10	—	6 AI	1560	18	28,1	25 A III	19,4	74,7
	17		18 A III	1560	5	7,8	18 A III	23,5	47,0
	20		6 AI	290	18	5,2	6 AI	33,3	7,4
	34		18 A III	230	7	1,6			
	35		25 A III	3240	6	19,4			
	36		18 A III	2020	7	14,1			
	—								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-19	15	—	6 AI	230	4	0,9	6 AI	80,1	17,8
	21		6 AI	2030	17	34,5			
	22		6 AI	270	4	1,1			
	23		6 AI	780	4	3,1			
	31		6 AI	3240	10	32,4			
	33		6 AI	2020	4	8,1			
	—								
С-20	12	—	6 AI	2060	18	37,1	25 A III	19,4	74,7
	20		6 AI	290	9	2,6	18 A III	39,0	78,0
	23		6 AI	780	9	7,0	6 AI	46,7	10,4
	32		18 A III	3240	4	13,0			
	34		18 A III	230	7	1,6			
	35		25 A III	3240	6	19,4			
	36		18 A III	2020	7	14,1			
	37		18 A III	2060	5	10,3			

Рег.№

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

Изменения внесены: Гл.конструктор Андрианов; Рук.группы Сергеев; Н.контр. Беляева; Проектировщик Бубнова; Исполнитель Белкева; Проверил Белкева

Согласовано: Гл.инженер проекта Юрков; Нач.отдела Егоров; Гл.специалист отдела Полаков

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЗАВОД ЖБИ

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Спецификация и выборка стали на одно армату рное изделие С-15÷С-20	Выпуск 1-6	Лист 105

ЛГИП. Зак 77 Тир 1000 эгз II-81г

Спецификация и выборка стали на одно армату рное изделие.

Марка изд.	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-21	25	—	6AI	1530	19	29,1	6AI	73,5	16,3
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3			
	31	—	6AI	3240	13	42,1			
С-22	10	—	6AI	1560	26	40,6	25AIII	19,4	74,7
	17		18AIII	1560	5	7,8	18AIII	27,8	55,6
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3	6AI	42,9	9,5
	32	—	18AIII	3240	2	6,5			
	35		25AIII	3240	6	19,4			
	38	2275÷2390	18AIII	ср 2330	5	11,7			
	39	315÷430	18AIII	ср 370	5	1,8			
С-23	11	—	6AI	2010	19	38,2	6AI	95,6	21,2
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3			
	31	—	6AI	3240	17	55,1			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-24	12	—	6AI	2060	26	53,6	25AIII	19,4	74,7
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3	18AIII	43,2	86,4
							6AI	55,9	12,4
	32	—	18AIII	3240	6	19,4			
	35		25AIII	3240	6	19,4			
	37		18AIII	2060	5	10,3			
	38	2275÷2390	18AIII	ср 2330	5	11,7			
	39	315÷430	18AIII	ср. 370	5	1,8			
С25	8	—	6AI	1510	19	28,7	6AI	58,7	13,0
	40		6AI	3740	8	30,0			
С-26	10	—	6AI	1560	19	29,6	6AI	29,6	6,6
	41		18AIII	3740	16	59,8	18AIII	59,8	119,6
С 27	11	—	6AI	2010	19	38,2	6AI	90,6	20,1
	40		6AI	3740	14	52,4			

Рег. №

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

Внесены изменения: Дата | Рег. № | Подпись

Согласовано: Гл. инж. проекта Сидоров; Нач. отд. Беляева; Гл. конструктор Беляева

Ленгипровинжпроект

Гл. инж. проекта Юрков; Рук. группы Сидоров; Н. контр. Беляева; Проектир. Беляева; Отдел строительный; Начальник отдела Буклова; Гл. конструктор Беляева; Утвердил Поляков

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Спецификация и выборка стали на одно армату рное изделие С-21÷С-27	Выпуск 1-6	Лист 106

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали ф мм	Общ. длина	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-28	12		6AI	2060	19	39,1	6AI	39,1	8,7
	41		18AIII	3740	21	78,5	18AIII	78,5	156,9
С-29	8		6AI	1510	17	25,7	18AIII	22,4	44,8
	14		6AI	260	8	2,1	6AI	38,8	8.6
	15		6AI	230	4	0,9			
	41		18AIII	3740	6	22,4			
	42		6AI	2520	4	10,1			
С-30	10		6AI	1560	23	35,9	28AIII	22.4	108.4
	17		18AIII	1560	5	7.8	18AIII	32,6	65,1
	20		6AI	290	18	5,2	6AI	41.1	9.1
	34		18AIII	230	9	2.1			
	43		28AIII	3740	6	22,4			
	44		18AIII	2520	9	22,7			
С-31	15		6AI	230	4	0.9	6AI	85.1	18,9
	27		6AI	2030	16	32,5			
	22		6AI	270	4	1,1			
	23		6AI	780	4	3.1			
	40		6AI	3740	10	37.4			
	42		6AI	2520	4	10,1			
С-32	12		6AI	2060	23	47,4	28AIII	22.4	108,4
	20		6AI	290	9	2,6	18AIII	53,8	107,5
	23		6AI	780	9	7.0	6AI	57,0	12,7
	34		18AIII	230	9	2.1			
	37		18AIII	2060	5	10,3			
	41		18AIII	3740	5	18.7			
	43		28AIII	3740	6	22,4			
	44		18AIII	2520	9	22,7			
С-33	25		6AI	1530	21	32,1	6AI	94,4	21,0
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3			
	40		6AI	3740	16	60.0			
С-34	10		6AI	1560	31	48,4	28AIII	15,0	72,4
	17		18AIII	1560	5	7,8	18AIII	49,4	98,7
	26	ф670	6AI	2320	1	2,3	6AI	50,7	11,3
	39	315÷430	18AIII	ср. 370	6	2,2			
	41		18AIII	3740	6	22,4			
	43		28AIII	3740	4	15,0			
	55	2775÷2890	18AIII	ср 2830	6	17,0			

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях		Серия 3.903 КЛ-13
1982	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-28÷С-34	Выпуск 1-6	Лист 107

Рег. N°
Инв. контр. Внесены изменения. Дата. Рег. N. Подпись. Должн. Подпись
Согласовано: Сафарьянц, Середа, Егоров, Беляева, Бубнова, Беляева
Ленгипроинжпроект. Гл. инж. ин-та Юрков. Гл. инж. проекта Егоров. Отдел строительный. Нач. отдела Поляков. Гл. кон. отд. Рук. группы Н. контр. Проектир. Исполнил Проверил

https://zavodjbi.com/

Спецификация # выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка изд.	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали ф мм	Выборка стали общ. длина	Выборка стали вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-35	11	—	6AI	2010	21	42,2	6AI	119,3	26,5
	26	ф630	6AI	2320	1	2,3			
	40	—	6AI	3740	20	74,8			
С-36	12	—	6AI	2060	31	63,9	28AIII	15,0	72,5
	26	см. выше	6AI	2320	1	2,3	18AIII	70,1	140,1
	37	—	18AIII	2060	5	10,3	6AI	66.2	14.7
	39	315 ÷ 430	18AIII	ср 370	7	2.6			
	41	—	18AIII	3740	10	37,4			
	43	—	28AIII	3740	4	15,0			
	55	2775 ÷ 2890	18AIII	ср 2830	7	19,8			
С-37	8	—	6AI	1510	22	33.2	6AI	67.1	14.9
	45	—	6AI	4240	8	33.9			
С-38	10	—	6AI	1560	22	34.3	22AIII	55.1	164.4
	46	—	22AIII	4240	13	55.1	6AI	34.3	7.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-39	11	—	6AI	2010	22	44.2	6AI	103.6	23.0
	45	—	6AI	4240	14	59.4			
С-40	12	—	6AI	2060	22	45.3	22AIII	72.1	215.1
	46	—	22AIII	4240	17	72.1	6AI	45.3	10.1
С-41	8	—	6AI	1510	20	30.2	22AIII	25.5	76.0
	14	—	6AI	260	8	2.1	6AI	45.3	10.1
	15	—	6AI	230	4	0.9			
	46	—	22AIII	4240	6	25.5			
	47	—	6AI	3020	4	12.1			
С-42	10	—	6AI	1560	28	43.7	32AIII	25.5	160.9
	20	—	6AI	290	18	5.2	22AIII	30.6	91.3
	48	—	22AIII	230	7	1.6	6AI	48.9	10.9
	49	—	22AIII	3020	7	21.2			
	50	—	32AIII	4240	6	25.5			
	51	—	22AIII	1560	5	7.8			

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

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

Рег.№

Согласовано

Авторский надзор: Гл.инж. проекта Серебряный; Гл.конструктор Шишкин; Нач.отдела Почтовая; Нач.отд.строительный Полляков; Гл.инж. проекта Юркевич; Руководитель группы Шуплецов; Гл.конструктор Бубнова; Проверил Беляева

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл-13	
1982	Спецификация # выборка стали на одно арматурное изделие С-35 ÷ С-42	Выпуск 1-6	Лист 108

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт	Общ длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-43	15	—	6AI	230	4	0.9	6AI	100.0	22.3
	21		6AI	2030	20	40.4			
	22		6AI	270	4	1.1			
	23		6AI	780	4	3.1			
	45		6AI	4240	10	42.4			
	47		6AI	3020	4	12.1			
	—								
С-44	12	—	6AI	2060	28	57.7	32AIII	25.4	160.3
	20		6AI	290	9	2.6	22AIII	50.1	149.5
	23		6AI	780	9	7.0	6AI	67.3	14.9
	46	—	22AIII	4240	4	17.0			
	48		22AIII	230	7	1.6			
	49		22AIII	3020	7	21.2			
	50		32AIII	4240	6	25.4			
	52		22AIII	2060	5	10.3			
С-45	25	—	6AI	1530	24	36.7	6AI	106.8	23.7
	26	⌀670	6AI	2320	1	2.3			
	45	—	6AI	4240	16	67.8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-46	10	—	6AI	1560	36	56.2	32AIII	25.4	160.3
	26	⌀670	6AI	2320	1	2.3	22AIII	34.9	104.1
							6AI	58.5	13.0
	46		22AIII	4240	2	8.5			
	50	—	32AIII	4240	6	25.4			
	51		22AIII	1560	5	7.8			
	53	310 ÷ 430	22AIII	ср. 370	5	1.9			
	54	3270 ÷ 3390	22AIII	ср. 3330	5	16.7			
С-47	11	—	6AI	2010	24	48.2	6AI	135.3	30.0
	26	⌀670	6AI	2320	1	2.3			
	45	—	6AI	4240	20	84.8			

Гл.инж.отд. Сафарьянц
Рук.группы Сергеева
Н.контр. Егорова
Проектир. Беляева
Ответ.исполн. Субнова
Проверил Беляева

ИПРОМИНЖПРОЕКТ
Гл.инж.проекта Юрков
Нач.отдела Егоров
Отдел строительный
Нач.отдела Поляков

Согласовано

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 кл 13	
1982	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-43 ÷ С-47	Выпуск 1-6	Лист 109

ЦНП зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

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

Внесены изменения

Изм.	Рег.№ листа	Дата	Подпись	Фамилия

Согласовано

Гл.инж.отд.	Сафарьянц	
Рук.группы	Серёжа	
Н.контр.	Егоров	Беляева
Проектир.	Беляева	Бубнова
Исполнил	Бубнова	Беляева
Проверил	Беляева	

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

Главный инженер проекта — Юрков

Начальник отдела — Егоров

Отдел строительный

Научотдела — Полаков

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изд.	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общ. длина	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-48	12	—	6 AI	2060	36	74.2	32 AIII	25.4	160.3
	26	ф670	6 AI	2320	1	2.3	22 AIII	54.3	161.9
							6 AI	76.5	17.0
	46		22 AIII	4240	6	25.4			
	50	—	32 AIII	4240	6	25.4			
	52		22 AIII	2060	5	10.3			
	53	310 ÷ 430	22 AIII	ср. 370	5	1.9			
	54	3270 ÷ 3390	22 AIII	ср. 3330	5	16.7			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-48

Серия 3.903 КЛ-13

Выпуск 1-6

Лист 110

ЛГИП. зак 77 тир 1000 ×13 II-81г

https://zavodjbi.com/

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

Марка армат. издел	№ поз.	Эскиз	⌀ в мм	Длина в мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка стали кг: ⌀ в мм	Выборка стали кг: общая длина м	Выборка стали кг: масса в кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-49	56		18AIII	2450	11	27.0	18AIII	29.2	58.4
	57		18AIII	2220	1	2.2	12AI	5.7	5.1
	58		6AI	2130	20	42.6	6AI	46.6	10.3
	59		6AI	2000	2	4.0			
	60		12AI	1670	3	5.0			
	61		12AI	220	3	0.7			
С-50	62		16AIII	2450	5	12.3	16AIII	16.7	26.4
	63		16AIII	2220	2	4.4	12AI	2.9	2.6
	64		6AI	1420	20	28.4	6AI	31.1	6.9
	65		6AI	1350	2	2.7			
	128		12AI	960	3	2.9			
С-51	62		16AIII	2450	4	9.8	16AIII	9.8	15.5
	67		6AI	770	21	16.2	12AI	1.5	1.3
	68		6AI	700	2	1.4	6AI	17.6	3.9
	126		12AI	770	2	1.5			
С-52	73		16AIII	1250	4	5.0	16AIII	5.0	7.9
	70		6AI	780	6	4.7	12AI	1.6	1.4
	72		12AI	780	2	1.56	6AI	4.7	1.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-53	73		16AIII	1250	5	6.3	16AIII	8.4	13.3
	74		16AIII	1020	2	2.1	12AI	2.9	2.6
	71		6AI	1430	5	7.2	6AI	7.2	1.6
	128		12AI	960	3	2.9			
С-54	73		16AIII	1250	5	6.3	16AIII	7.3	11.5
	74		16AIII	1020	1	1.0	12AI	2.3	2.0
	75		6AI	1220	5	6.1	6AI	6.1	1.4
	126		12AI	770	3	2.3			
С-55	73		16AIII	1250	3	3.8	16AIII	3.8	6.0
	77		6AI	640	6	3.8	12AI	1.3	1.2
	127		12AI	640	2	1.3	6AI	3.8	0.8
С-56	56		18AIII	2450	11	27.0	18AIII	29.2	58.4
	57		18AIII	2220	1	2.2	12AI	5.7	5.1
	58		6AI	2130	20	42.6	6AI	46.6	10.3
	59		6AI	2000	2	4.0			
	60		12AI	1670	3	5.0			
	61		12AI	220	3	0.7			

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

ЛЕНГИПРОМИНЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта	Юрков	
Нач. отдела	Егоров	
Гл. конструктор проекта	Сарыгулиц	
Рук. группы	Серева	
Нор. контр.	Директор	Егоров
Исполнил	Бобров	Бобров
Проверил	Поляков	Виноградов

КЛ | 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие. С-49 – С-56

Серия 3.903.КЛ-13

Выпуск 1-6 | Лист 111

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

РЕГ.№

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

Марка армат. изделия	№ поз.	Эскиз	∅ в мм	Длина в мм	Кол-во шт.	Общая длина в м	Выборка стали: ∅ в мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: масса кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-57	62		16АIII	2450	5	12.3	16АIII	16.7	26.4
	63		16АIII	2220	2	4.4	12АI	2.9	2.6
	64		6АI	1420	20	28.4	6АI	31.1	6.9
	65		6АI	1350	2	2.7			
	128		12АI	960	3	2.9			
С-58	62		16АIII	2450	4	9.8	16АIII	9.8	15.5
	67		6АI	770	21	16.2	12АI	11.5	1.3
	68		6АI	700	2	1.4	6АI	17.6	3.9
	126		12АI	770	2	1.5			
С-59	73		16АIII	1250	5	6.3	16АIII	8.4	13.3
	74		16АIII	1020	2	2.1	12АI	2.9	2.6
	71		6АI	1430	5	7.2	6АI	7.2	1.6
	128		12АI	970	3	2.9			
С-60	73		16АIII	1250	5	6.3	16АIII	7.3	11.5
	74		16АIII	1020	1	1.0	12АI	2.3	2.0
	75		6АI	1220	5	6.1	6АI	6.1	1.4
	126		12АI	770	3	2.3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-61	56		18АIII	2450	6	14.7	18АIII	14.7	29.4
	66		6АI	960	11	10.6	12АI	1.9	1.7
	78		6АI	800	1	0.8	6АI	11.4	2.5
	128		12АI	960	2	1.9			
С-62	62		16АIII	2450	6	14.7	16АIII	14.7	23.2
	66		6АI	960	11	10.6	12АI	1.9	1.7
	78		6АI	800	1	0.8	6АI	11.4	2.5
	128		12АI	960	2	1.9			
С-63	69		12АIII	1250	5	6.3	12АIII	6.3	5.6
	66		6АI	960	7	6.7	6АI	6.7	1.5
С-64	73		16АIII	1250	5	6.3	16АIII	6.3	10.0
	66		6АI	960	6	5.8	12АI	1.9	1.7
	128		12АI	960	2	1.9	6АI	5.8	1.3
С-65	56		18АIII	2450	8	19.6	18АIII	19.6	39.2
	79		6АI	1460	11	16.1	12АI	2.9	2.6
	80		6АI	1300	1	1.3	6АI	17.4	3.9
	129		12АI	1460	2	2.9			
С-66	62		16АIII	2450	8	19.6	16АIII	19.6	30.9
	79		6АI	1460	11	16.1	12АI	2.9	2.6
	80		6АI	1300	1	1.3	6АI	17.4	3.9
	129		12АI	1460	2	2.9			

Внесены изменения — Монтажтр

Согласовано

ЛЕНГИПРОМИЖПРОЕКТ

Гл. конструктор		
Рук. группы		
Нач. констр.	Юрков	
Проектир.	Егоров	
Исполнил	Строительный	
Проверил	Поляков	
Нач. отдела	Отдел	

КЛ 1982 — Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях.

Серия 3.903 КЛ-13

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие. С-57 — С-66

Выпуск 1-6 — Лист 112

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

Марка армат. изделия	№ поз.	Эскиз	⌀ в мм	Длина в мм	Кол-во шт	Общая длина в м	Выборка стали: ⌀ в мм	Выборка стали: общая длина в м	Выборка стали: масса кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-67	69		12 AIII	1250	7	8.8	12 AIII	8.8	7.8
	79		6 AI	1460	7	10.2	6 AI	10.2	2.3
С-68	73		16 AIII	1250	7	8.8	16 AIII	8.8	13.9
	79		6 AI	1460	6	8,8	12 AI	2,9	2.6
	129		12 AI	1460	2	2,9	6 AI	8.8	1,9
С-69	56		18 AIII	2450	11	27.0	18 AIII	27,0	54,0
	81		6 AI	1960	11	21.6	12 AI	3,9	3,5
	82		6 AI	1800	1	1.8	6 AI	23,4	5.2
	130		12 AI	1960	2	3,9			
С-70	62		16 AIII	2450	11	27.0	16 AIII	27.0	42.6
	81		6 AI	1960	11	21.6	12 AI	3,9	3.5
	82		6 AI	1800	1	1.8	6 AI	23.4	5,2
	130		12 AI	1960	2	3.9			
С-71	69		12 AIII	1250	10	12.5	12 AIII	12,5	11.1
	81		6 AI	1960	7	13.7	6 AI	13.7	3.0
С-72	73		16 AIII	1250	10	12.5	16 AIII	12.5	19.8
	81		6 AI	1960	6	11.8	12 AI	3,9	3,5
	130		12 AI	1960	2	3,9	6 AI	11.8	2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-73	56		18 AIII	2450	8	19.6	18 AIII	26.2	52.4
	83		18 AIII	2200	3	6.6	12 AI	3,9	3.5
	81		6 AI	1960	10	19.6	6 AI	22.0	4.9
	85		6 AI	650	2	1.3			
	86		6 AI	570	2	1.1			
	130		12 AI	1960	2	3,9			
С-74	62		16 AIII	2450	8	19.6	16 AIII	26.2	41.4
	84		16 AIII	2200	3	6.6	12 AI	3,9	3,5
	81		6 AI	1960	10	19.6	6 AI	22,0	4.9
	85		6 AI	650	2	1.3			
	86		6 AI	570	2	1.1			
	130		12 AI	1960	2	3,9			
С-75	87		25 AIII	2450	18	44.1	25 AIII	44.1	169.8
	62		16 AIII	2450	20	49.0	16 AIII	98.3	155,3
	88		16 AIII	3800	12	45.6			
	89		16 AIII	3650	1	3.7			

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

Гипрокоммунпроект

Согласовано

Разработано

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

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903-КА-13
1982	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-67 – С-75	ВЫПУСК 1-6 / ЛИСТ 113

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

Марка армат. изделия	№ поз.	Эскиз	⌀ в мм	Длина в мм	Кол-во шт	Общая длина в м	Выборка стали: ⌀ в мм	Выборка стали: общая длина в м	Выборка стали: масса в кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-76	90	—	18 AIII	2150	11	23.7	18 AIII	25.6	51.2
	91	—	18 AIII	1920	1	1.9	12 AI	5.7	5.1
	58	—	6 AI	2130	17	36.2	6 AI	40.2	8.9
	59	—	6 AI	2000	2	4.0			
	60	—	12 AI	1670	3	5.0			
	61	—	12 AI	220	3	0.7			
С-77	92	—	16 AIII	2150	5	10.8	16 AIII	14.6	23.0
	93	—	16 AIII	1920	2	3.8	12 AI	2.9	2.6
	64	—	6 AI	1420	17	24.1	6 AI	26.8	5.9
	65	—	6 AI	1350	2	2.7			
	128	—	12 AI	960	3	2.9			
С-78	92	—	16 AIII	2150	4	8.6	16 AIII	8.6	13.6
	67	—	6 AI	770	18	13.9	12 AI	1.5	1.3
	68	—	6 AI	700	2	1.4	6 AI	15.3	3.4
	126	—	12 AI	770	2	1.5			
С-79	69	—	12 AIII	1250	5	6.3	12 AIII	7.3	6.5
	18	—	12 AIII	1020	1	1.0	6 AI	8.4	1.9
	75	—	6 AI	1220	5	6.1			
	76	—	6 AI	760	3	2.3			
С-80	69	—	12 AIII	1250	3	3.8	12 AIII	3.8	3.4
	77	—	6 AI	640	7	4.5	6 AI	4.5	1.0
С-81	90	—	18 AIII	2150	11	23.7	18 AIII	25.6	51.2
	91	—	18 AIII	1920	1	1.9	12 AI	5.7	5.1
	58	—	6 AI	2130	17	36.2	6 AI	40.2	8.9
	59	—	6 AI	2000	2	4.0			
	60	—	12 AI	1670	3	5.0			
	61	—	12 AI	220	3	0.7			
С-82	92	—	16 AIII	2150	5	10.8	16 AIII	14.6	23.0
	93	—	16 AIII	1920	2	3.8	12 AI	2.9	2.6
	64	—	6 AI	1420	17	24.1	6 AI	26.8	5.9
	65	—	6 AI	1350	2	2.7			
	128	—	12 AI	960	3	2.9			
С-83	92	—	16 AIII	2150	4	8.6	16 AIII	8.6	13.6
	67	—	6 AI	770	18	13.9	12 AI	1.5	1.3
	68	—	6 AI	700	2	1.4	6 AI	15.3	3.4
	126	—	12 AI	770	2	1.5			

Отдел строительных конструкций
Нач. отдела
Поляков
Гип
Контролер
Исполнил
Проверил

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903-КЛ-13	
1982	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-76 ÷ С-83	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 114

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

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

Рег.№

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

Марка армат изделия	№ поз	Эскиз	⌀ в мм	Длина в мм	Кол-во шт.	Общая длина в м	Выборка стали: ⌀ в мм	Выборка стали: общая длина в м	Выборка стали: масса в кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-84	69		12АIII	1250	5	6.3	12АIII	7.3	6.5
	78		12АIII	1820	1	1.0	6АI	8.4	1.9
	75		6АI	1220	5	6.1			
	76		6АI	760	3	2.3			
	–								
С-85	90		18АIII	2150	6	12.9	18АIII	12.9	25.8
	66		6АI	960	9	8.6	12АI	1.9	1.7
	78		6АI	800	1	0.8	6АI	9.4	2.1
	128		12АI	960	2	1.9			
С-86	92		16АIII	2150	6	12.9	16АIII	12.9	20.4
	66		6АI	960	9	8.6	12АI	1.9	1.7
	78		6АI	800	1	0.8	6АI	9.4	2.1
	128		12АI	960	2	1.9			
С-87	90		18АIII	2150	8	17.2	18АIII	17.2	34.8
	79		6АI	1460	9	13.1	12АI	2.9	2.6
	80		6АI	1300	1	1.3	6АI	14.4	3.2
	129		12АI	1460	2	2.9			
С 88	92		16АIII	2150	8	17.2	16АIII	17.2	27.1
	79		6АI	1460	9	13.1	12АI	2.9	2.6
	80		6АI	1300	1	1.3	6АI	14.4	3.2
	129		12АI	1460	2	2.9			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-89	90		18АIII	2150	11	23.7	18АIII	23.7	47.4
	81		6АI	1960	9	17.6	12АI	3.9	3.5
	82		6АI	1800	1	1.8	6АI	19.4	4.3
	130		12АI	1960	2	3.9			
С-90	92		16АIII	2150	11	23.7	16АIII	23.7	37.4
	81		6АI	1960	9	17.6	12АI	3.9	3.5
	82		6АI	1800	1	1.8	6АI	19.4	4.3
	130		12АI	1960	2	3.9			
С-91	90		18АIII	2150	8	17.2	18АIII	22.9	45.8
	94		18АIII	1900	3	5.7	12АI	3.9	3.5
	81		6АI	1960	8	15.7	6АI	18.1	4.0
	85		6АI	650	2	1.3			
	86		6АI	570	2	1.1			
	130		12АI	1960	2	3.9			
С-92	92		16АIII	2150	8	17.2	16АIII	22.9	36.2
	95		16АIII	1900	3	5.7	12АI	3.9	3.5
	81		6АI	1960	8	15.7	6АI	18.1	4.0
	85		6АI	650	2	1.3			
	86		6АI	570	2	1.1			
	130		12АI	1960	2	3.9			

Согласовано

Гл. конст. отд.	Сарапкин	
Рук. группы	Середа	
Нор. контр.	Егоров	
Проектир.	Егоров	
Исполнил	Егоров	
Проверил	Синогрибов	
Гл. инженер проекта	Юрков	
Нач. отдела	Егоров	
Отдел строительных конструкций	Поляков	

АЛЕНГИПРОМАНЖПРОЕКТ

КЛ	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМЕРЫ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ.	СЕРИЯ 3.903, КЛ-13	
1982	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие С-84 ÷ С-92	ВЫПУСК 1-6	ЛИСТ 115

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка изделия	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-93	96	2150	25АIII	2150	18	38.7	25АIII	38.7	149.0
	92	2150	16АIII	2150	20	43.0	16АIII	88.5	139.7
	88	3800	16АIII	3800	11	41.8			
	89	3650	16АIII	3650	1	3.7			
							Итого:		288.7
С-94	103	1530	18АIII	1530	7	10.7	18АIII	107	21.4
	66	960	6АI	960	7	6.7	6АI	67	1.5
							Итого:		22.9
С 95	102	1530	18АIII	1530	14	21.4	18АIII	21.4	43.0
	81	1960	6АI	1960	7	13.7	6АI	137	3.04
							Итого:		46.0
С 96	103	1530	18АIII	1530	4	6.1	18АIII	6.1	12.2
	104	460	6АI	460	7	3.2	6АI	3.2	0.7
							Итого:		12.9
С 97	105	1670	18АIII	1670	24	40.1	18АIII	40.1	80.2
							Итого		80.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С-98	105	1670	18АIII	1670	18	301	18АIII	37.8	75.6
	106	320	18АIII	320	3	0,96			
	107	950	18АIII	950	3	2.9			
	108	830	18АIII	830	3	2.5			
	109	440	18АIII	440	3	1.32			
							Итого:		75.6

РЕГ.№

Внесены изменения. Монтажн. Дата Рег.№ Подпись Фамилия

Согласовано

Гл.констр. Сергеев
Рук.гр. Сергеев
Н.контр. Егоров
Проектир. Егоров
Исполнил Егоров
Провери Полянов
Нач.отдела Полянов

АГИПРОМИНЖПРОЕКТ
Ленинград
Отдел строительных конструкций

КЛ | Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях | Серия 3.903 кл-13
1982 | Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие. С-93 – С-98 | Выпуск 1-5 | Лист 116

АГИП зак 77 тир. 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-1 КР-2	110	550	10AIII	550	1	0,6	20AIII	0,9	2,2
	111	r=100, 440, 300, 170	20AIII	910	1	0,9	10AIII	1,3	0,8
	112	160	10AIII	160	2	0,3			
	113	190	10AIII	190	2	0,4			
							Итого:		3,0
КР-3	116	2680	22AIII	2680	1	2,7	22AIII	2,7	8,1
	117	2680	18AIII	2680	1	2,7	18AIII	2,7	5,4
	118	2680	10AI	2680	1	2,7	10AI	11,3	7,0
	119	450	10AI	450	19	8,6			
							Итого:		20,5
КР-4	116	2680	22AIII	2680	1	2,7	22AIII	2,7	8,1
	117	2680	18AIII	2680	1	2,7	18AIII	2,7	5,4
	119	450	10AI	450	19	8,6	10AI	8,6	5,3
							Итого:		18,8
КР-5	117	2680	18AIII	2680	3	8,0	18AIII	8,0	16,0
	120	230	10AI	230	19	4,4	10AI	4,4	2,7
							Итого		18,7
КР-6	116	2680	22AIII	2680	1	2,7	22AIII	2,7	8,1
	117	2680	18AIII	2680	1	2,7	18AIII	2,7	5,4
	118	2680	10AI	2680	1	2,7	12AI	8,6	7,6
	121	450	12AI	450	19	8,6	10AI	2,7	1,7
							Итого		22,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР 7	116	2680	22AIII	2680	2	5,4	22AIII	5,4	16,1
	117	2680	18AIII	2680	1	2,7	18AIII	2,7	5,4
	121	450	12AI	450	19	8,6	12AI	8,6	7,6
							Итого:		29,1
КР-8	122	440	10AI	440	2	0,9	10AI	1,68	1,0
	123	260	10AI	260	3	0,78			
							Итого:		1,0
КР 9	7	2240	6AI	2240	2	4,5	10AI	4,6	2,8
	131	200	10AI	200	23	4,6	6AI	4,5	1,0
КР-10	31	3240	6AI	3240	2	6,5	10AI	6,6	4,1
	131	200	10AI	200	33	6,6	6AI	6,5	1,4
КР-11	40	3740	6AI	3740	2	7,5	10AI	7,6	4,7
	131	200	10AI	200	38	7,6	6AI	7,5	1,7
КР-12	45	4240	6AI	4240	2	8,5	10AI	8,6	5,3
	131	200	10AI	200	43	8,6	6AI	8,5	1,9

Согласовано

ГИП конторы	Горбов	Проверил	Толмачев
Рук. гр.	Егоров	Проверил	Толмачев
Н. контр.		Исполнил	Блинкова

Ленгипроводоканалпроект

Отдел строительных конструкций

Нач. отдела Толмачев

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

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

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Серия 3.903 кз-13

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие КР-1 — КР-8

Выпуск -6

Лист 117

ЛГИП. зак 77 тир 1000 кз II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	колич. шт	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Выборка стали Общая длина м	Выборка стали Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	85 240 60 85	10AI	900	1	0,9	10AI	0,9	0,55
	2	130 350 250	6AI	1110	1	1,11	6AI	1,11	0,25
	3	135 240 60 135	12AI	1040	1	1,04	12AI	1,04	0,9
	4	185 240 60 185	14AI	1230	1	1,23	14AI	1,23	1,5
	5	235 240 60 235	16AI	1320	1	1,32	16AI	1,32	2,1
	97	110 200 50	6AI	920	1	0,92	6AI	0,92	0,2
	98	См. лист 102	10AI	880	1	0,88	10AI	0,88	0,5
	99	——— " ———	10AI	880	1	0,88	10AI	0,88	0,5
	100	——— " ———	12AI	1000	1	1,0	12AI	1,0	0,9
	101	——— " ———	14AI	1200	1	1,2	14AI	1,2	1,5
	102	——— " ———	18AI	1430	1	1,43	18AI	1,43	2,9
	66	960	6AI	960	1	1,0	6AI	1,0	0,2
	81	1960	6AI	1960	1	2,0	6AI	2,0	0,4
	104	460	6AI	460	1	0,5	6AI	0,5	0,1
	114	1640	6AI	1640	1	1,6	6AI	1,6	0,4
	115	1150	6AI	1150	1	1,2	6AI	1,2	0,3
	124	580	10AI	580	1	0,6	10AI	0,6	0,4
	125	280	10AI	280	1	0,3	10AI	0,3	0,2

Отделяемые позиции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Согласовано

Гл. конструктор Сергеев
Рук. гр. Егоров
Н. контр. Виноградов
Проектир. Виноградов
Исполнил Белявец
Проверил Поляков
Нач. отдела Поляков

ЛЕНГИПРОАЗЖИЛПРОЕКТ
Главный инженер проекта Егоров
Руководитель группы Сергеев
Утвержден по ОДМ
Отдел строительных конструкций
Нач. отдела Поляков

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

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

Рег. №

КЛ 1982

Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях

Серия 3.903 КЛ-13

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие. Отделяемые позиции

Выпуск 1-6

Лист 118

АГИП. Зак 77 Тир 1000 ЖКЗ II-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Рег.№

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

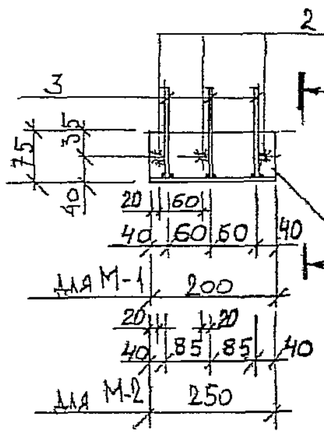
Согласовано

Гл.инж.отд.	Сафарьянц	
Рук.группы	Сивцева	
Н.контроль	Егорова	
Гл.инж.проекта	Башкирин	
Нач.отдела	Баженева	

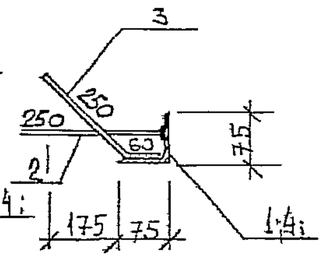
ЛЕНГИПРОНИЖПРОЕКТ

Гл.конструктор проекта	Юрков	
Гл.инженер проекта	Егоров	
Нач.отдела	Стрельный	
Исполнил	Ломбос	
Проверил	Белаева	

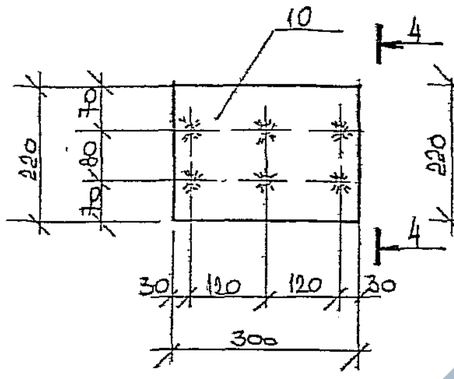
М-1, М-2



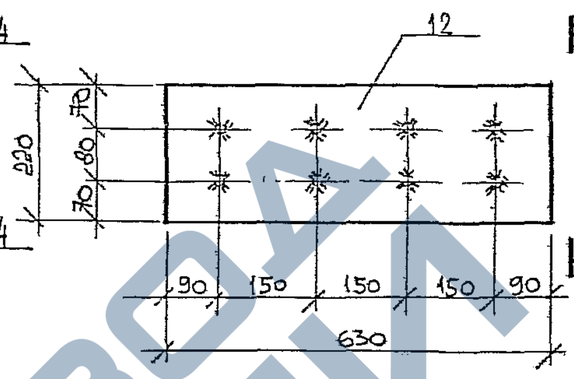
1—1



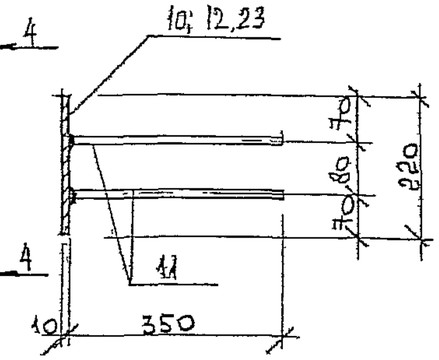
М-5



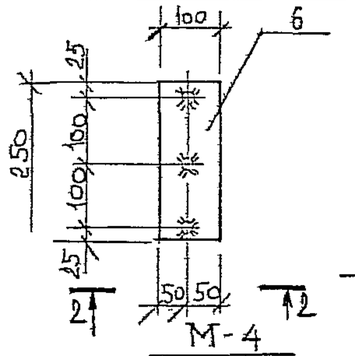
М-6



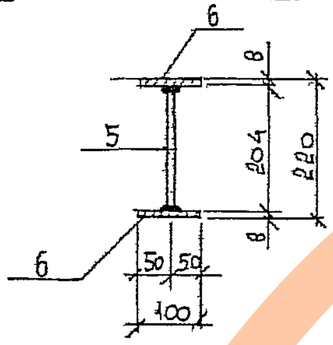
4—4



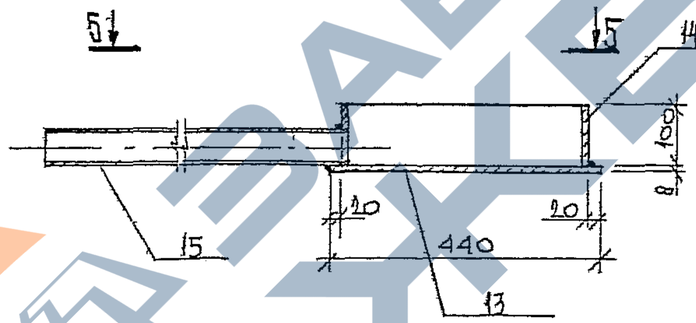
М-3



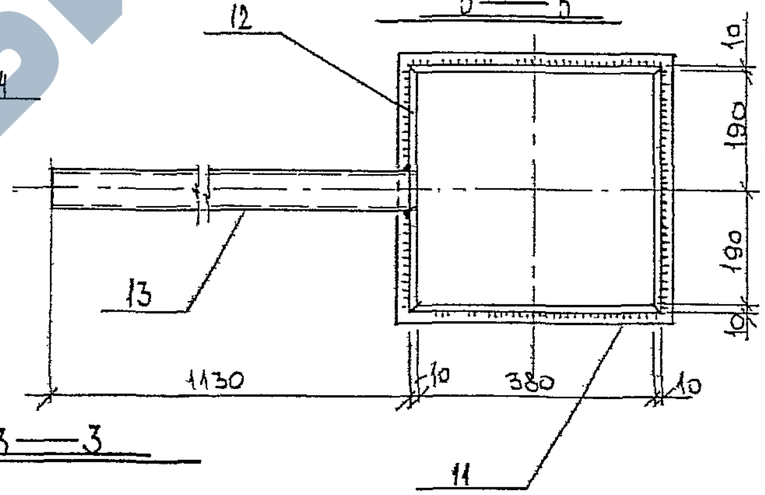
2—2



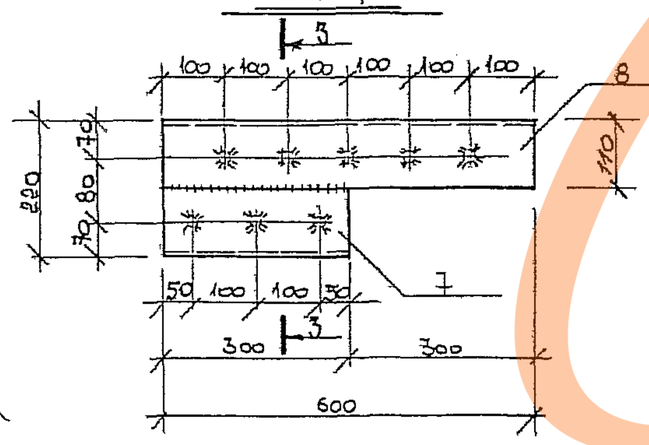
М-7



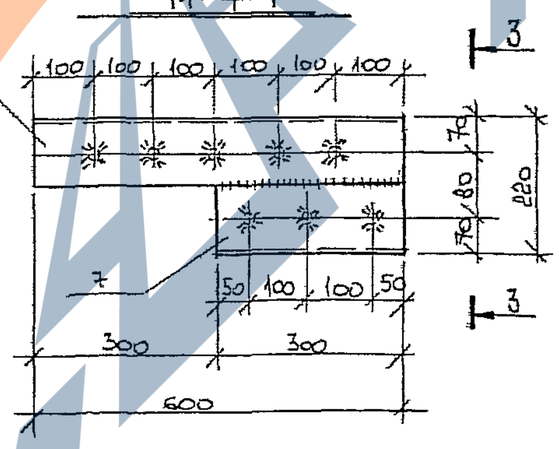
5—5



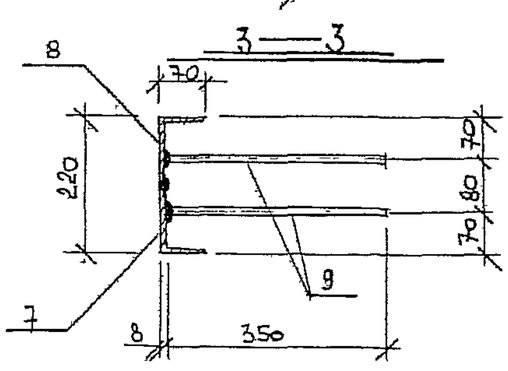
М-4



М-4-1



3—3



КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Закладные детали М-1 ÷ М-7	Выпуск 1-6	Лист 119

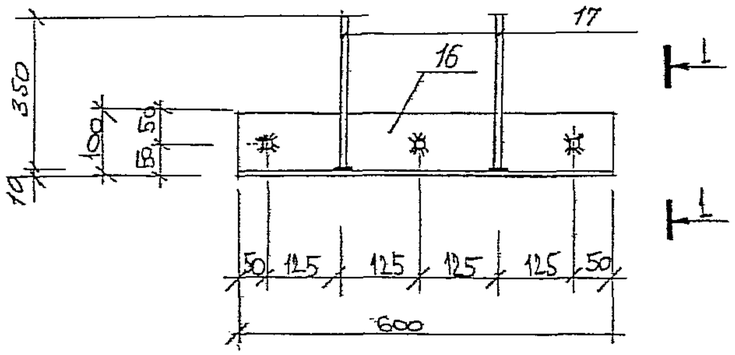
ЛГИП, зак 77 тир 1000 эт3 II-81г

https://zavodjbi.com/

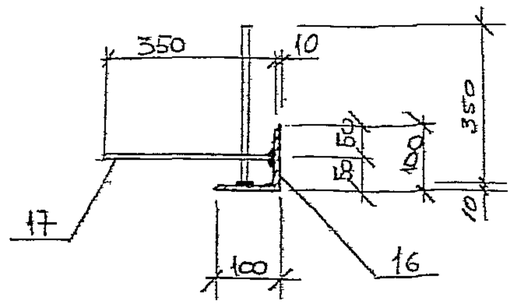
https://zavodjbi.com/

Рег.№

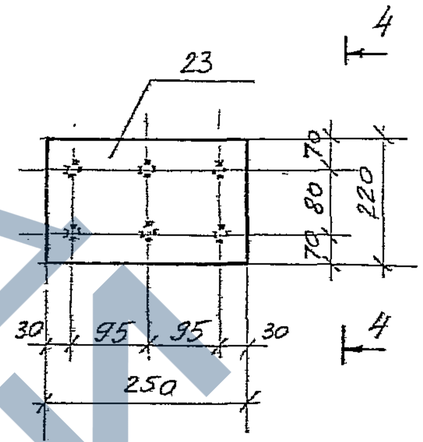
М-8



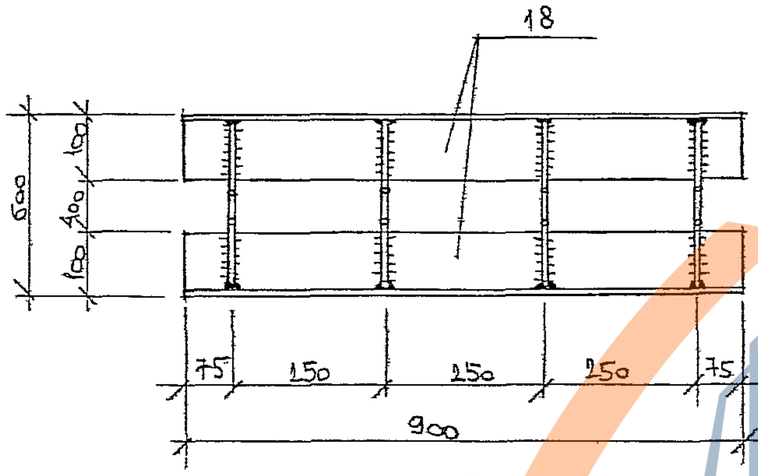
1—1



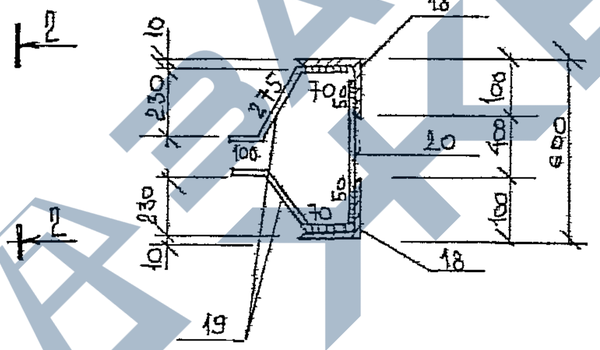
М-11



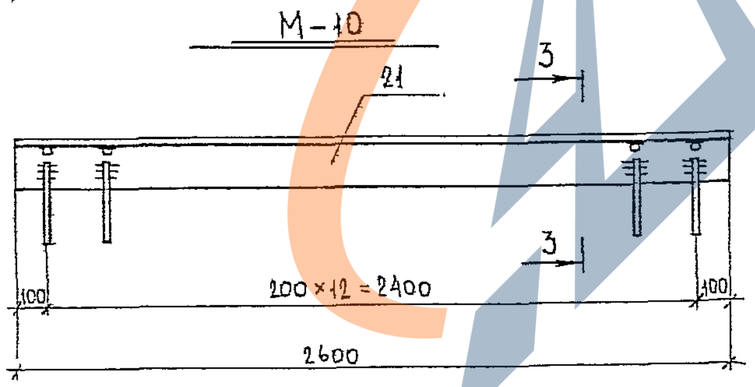
М-9



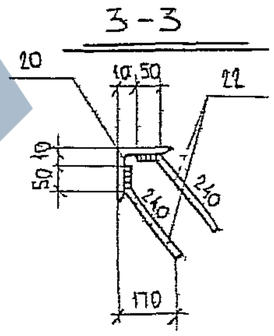
2—2



М-10



3-3



1. Сечение 4-4 см. лист 119.

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-13	
1982	Закладные детали М-8 ÷ М-11	Выпуск 1-6	Лист 120

ЛЕНГИПРОАЖПРОЕКТ

Гл. инженер проекта — Сафарьянц
Гл. инж. проекта — Середа
Нач. отдела — Егоров
Руководитель группы — Юрков
Гл. конструктор — Егоров
Нач. отдела строительный — Белаш
Гл. конструктор — Белаш
Рук. группы — Белаш
Проверил — Белаш
Составил — Белаш
Нач. отдела — Белаш

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Внесены изменения					

ЛГИП, зак 77 тир 1000 экз 11-81г

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Спецификация металла на одну закладную деталь

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг: 1 дет.	Вес в кг: всех	Вес в кг: марки	ГОСТ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	∠75х7	200	1	1,6	1,6	2,65	8509-72
	2	ф10 А II	250	3	0,15	0,45		5781-75
	3	ф10 А II	310	3	0,2	0,6		5781-75
М-2	2	ф10 А II	250	3	0,15	0,45	3,05	5781-75
	3	ф10 А II	310	3	0,2	0,6		5781-75
	4	∠75х7	250	1	2,0	2,0		8509-72
М3	5	ф14 А II	204	3	0,25	0,75	3,95	5781-75
	6	-100х8	250	2	1,6	3,2		103-76
М-4 М-4-1	7	∠110х70х8	300	1	3,3	3,3	13,0	8510-72
	8	∠110х70х8	600	1	6,5	6,5		8510-72
	9	ф14 А II	350	8	0,4	3,2		5781-75
М-5	10	-220х10	300	1	5,2	5,2	7,6	19903-74
	11	∅14 А II	350	6	0,4	2,4		5781-75
М-6	12	-220х10	630	1	10,9	10,9	14,1	19903-74
	11	ф14 А II	350	8	0,4	3,2		5781-75
М 7	13	-440х8	440	1	12,1	12,1	30,5	19903-74
	14	-100х10	400	4	3,1	12,4		103-76
	15	Труб. ф 57х4	1140	1	6,0	6,0		8732-78
М 8	16	∠100х10	600	1	9,0	9,0	11,0	8509-72
	17	ф14 А II	350	5	0,4	2,0		5781-75
М 9	18	∠100х10	900	2	13,6	27,2	34,0	8509-72
	19	ф14 А II	450	8	0,54	4,3		5781-75
	20	ф14 А II	500	4	0,61	2,4		5781-75
М-10	21	∠63х6	2600	1	14,9	14,9	17,76	8509-72
	22	ф 8 А III	290	26	0,11	2,86		5781-75
М 11	23	-220х10	250	1	4,3	4,3	6,7	19903-74
	11	ф14 А II	350	6	0,4	2,4		5781-75

1. Для соединения арматурных стержней с плоскими элементами втавр применять автоматическую сварку под слоем флюса. Сварку выполнять электродами Э-42А. Высоту сварного шва $h_ш$ принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Все закладные детали покрыть слоем цинка δ=0,15мм способом металлизации.
3. Материал закладных деталей – углеродистая сталь марки ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*
4. Изготовление закладных деталей производить в соответствии с ГОСТ 10922-75, СН 393-78, СН 313-65*

КЛ	Сборные железобетонные камеры на тепловых сетях	Серия 3.903 КЛ-15	
1982	Спецификация закладных деталей М-1 ÷ М-11	Выпуск 1-6	Лист 121

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

Гл.инженер проекта Норков
Гл.конструктор Егоров
Нач.отдела Соловьев

Отдел сборных железобетонных конструкций

Гл.конструктор Середа
Руководитель группы Егоров
Н.контроль Балашевич
Проектировал Беляева
Проверил Беляева

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Внесены изменения Монтажное

Согласовано

ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ЛГИП. зак 77 тир 1000 экз II-81г

https://zavodjbi.com/