ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ 3.820-11

КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ

ВЫПУСК 2

Конструкции крепления осушительных каналов

13923

Цена 0-6

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ 3.820-11

КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ

ВЫПУСК 2

Конструкции крепления осушительных каналов

Разработаны
институтом «Ленгипроводхоз»
Минводхоза РСФСР

Утверждены Минводхозом СССР
Протокол № 128 от 9.06.1975 г.
Введены в действие с I кв. 1976 г.
Минводхозом СССР
Приказ № 388 от 8.08.1975 г.

Наименование	№стр	№ листа
I. Пояснительная записка		
1. Общая часть	3	--
2. Основные расчетные положения	3	—
3. Номенклатура и основные показатели конструкций	4	—
4. Технические требования	5	—
5. Правила приемки	6	—
6. Методы контроля	6	—
7. Транспортирование и хранение	7	—
8. Расчетные нагрузки для испытания конструкций на прочность	8	—
II. Рабочие чертежи		
Плита решетчатая ПРП 10-20		
Опалубочный и арматурный чертеж	9	1
Распорный блок УБ-6		
Опалубочный и арматурный чертеж	10	2
Распорный блок УБ-10		
Опалубочный и арматурный чертеж	11	3
Распорный блок УБ-12		
Опалубочный и арматурный чертеж	12	4

Наименование	№стр.	№ листа
Распорный блок УБ-15		
Опалубочный и арматурный чертеж	13	5
Плита лотка П-10		
Опалубочный и арматурный чертеж	14	6
Плита лотка П-20		
Опалубочный и арматурный чертеж	15	7
Рамы лотка Р-6		
Опалубочный и арматурный чертеж	16	8
Рама лотка Р-8		
Опалубочный и арматурный чертеж	17	9
Лоток Л-6		
Опалубочный и арматурный чертеж	18	10
Лоток Л-8		
Опалубочный и арматурный чертеж	19	11
Плита с подъемными бортами ПБ		
Опалубочный и арматурный чертеж	20	12

Нач. отдела	Н. Петрова	
Гл. инж. проекта	Е. Гейликман	
Гл. специалист	Г. Позднова	
Проектировал	Л. Ковкина	
Инженер		
Проверил	Г. Позднова	

МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

ТК	Конструкции крепления осуш... ...льных каналов	Серия 3.820-11
1974	Содержание	Выпуск 2 / Лист —

1. Общая часть.

Рабочие чертежи „Унифицированных сборных железобетонных конструкций для водохозяйственного строительства" выпускаются в составе следующих серий:

- Трубы безнапорные, круглые
- Трубы безнапорные, прямоугольные
- Лотки и опоры
- Конструкции для сооружений на лотковой сети.
- Оголовки, плиты крепления сооружений, гасители
- Г-образные блоки многоцелевого назначения, плиты переездов
- Конструкции крепления каналов
- Конструкции для круглых колодцев и устьев
- Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов
- Конструкции для сооружений при земляных плотинах
- Конструкции для сельскохозяйственного водоснабжения
- Конструкции для насосных станций

В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи железобетонных конструкций крепления осушительных каналов; стальные формы для их изготовления разработаны институтом „Росгипроводхоз".

Номенклатура конструкций, состоящая из 6 наименований (12 типоразмеров) приведена ниже.

Каждой конструкции присвоена марка. Марка определяет тип и основные размеры конструкции. Маркировка конструкций должна строго выдерживаться в проектах, заказах на изготовление и готовых конструкциях, выпускаемых на строительство.

2. Основные расчетные положения

Расчет железобетонных конструкций на прочность и трещиностойкость выполнен в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования и СНиП II-И.14-69 „Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений. Нормы проектирования".

Конструкции рассчитаны на нагрузки действующие при изготовлении и транспортировке их, а также при строительстве и в период эксплуатации каналов.

Основными нагрузками являются: собственная масса конструкции, давление грунта и гидростатическое давление воды. Последние две нагрузки действуют на стенки лотка (марки конструкций П-10, П-20, Л-5, Л-8, Р-6 и Р-8) при строительстве и в период эксплуатации каналов.

Указанные нагрузки в зависимости от их воздействия на конструкции приняты с коэффициентом перегрузки согласно табл. 26 СНиП II-И.14-69

Характеристики грунта, принятые при расчете конструкций:

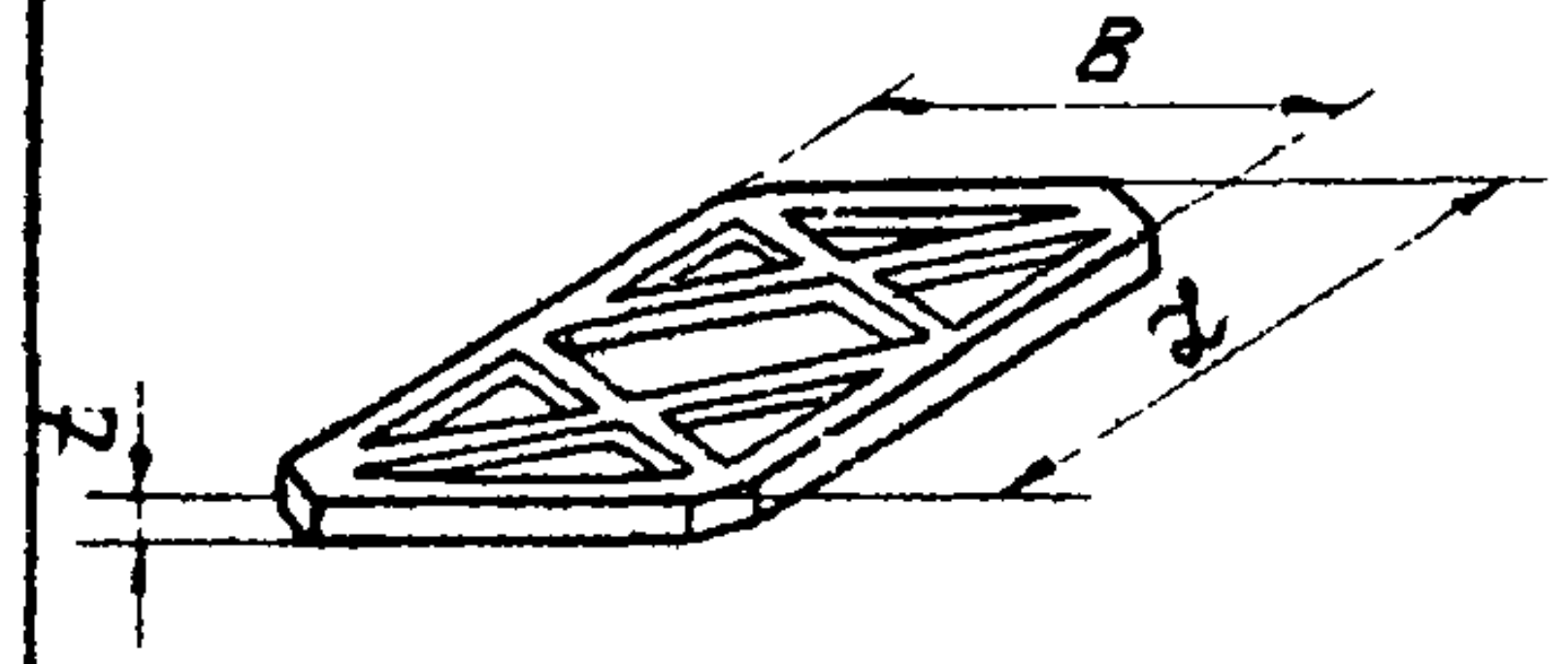
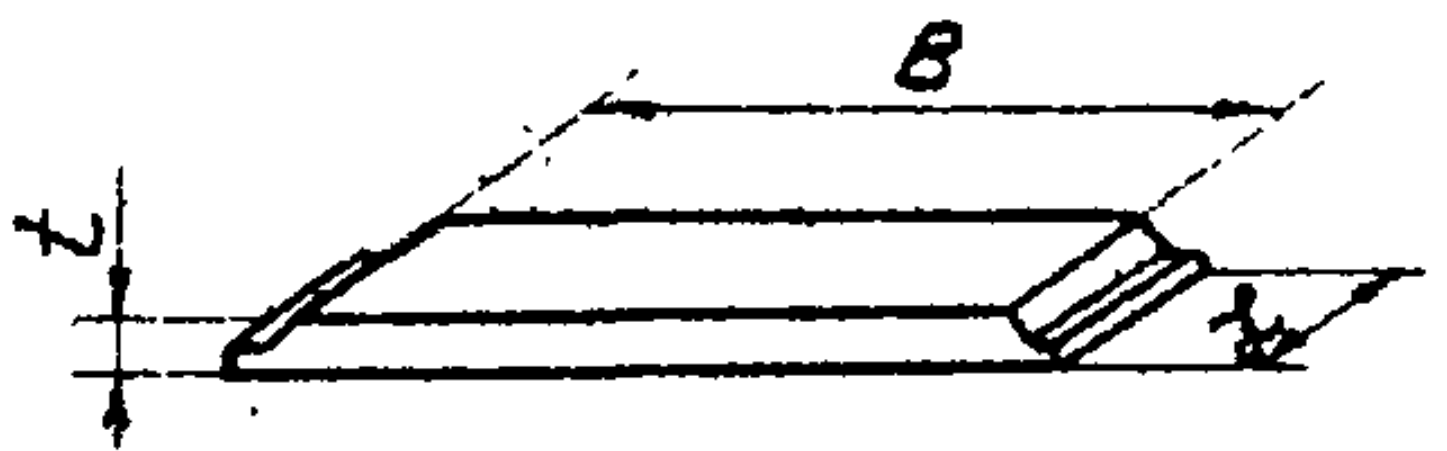
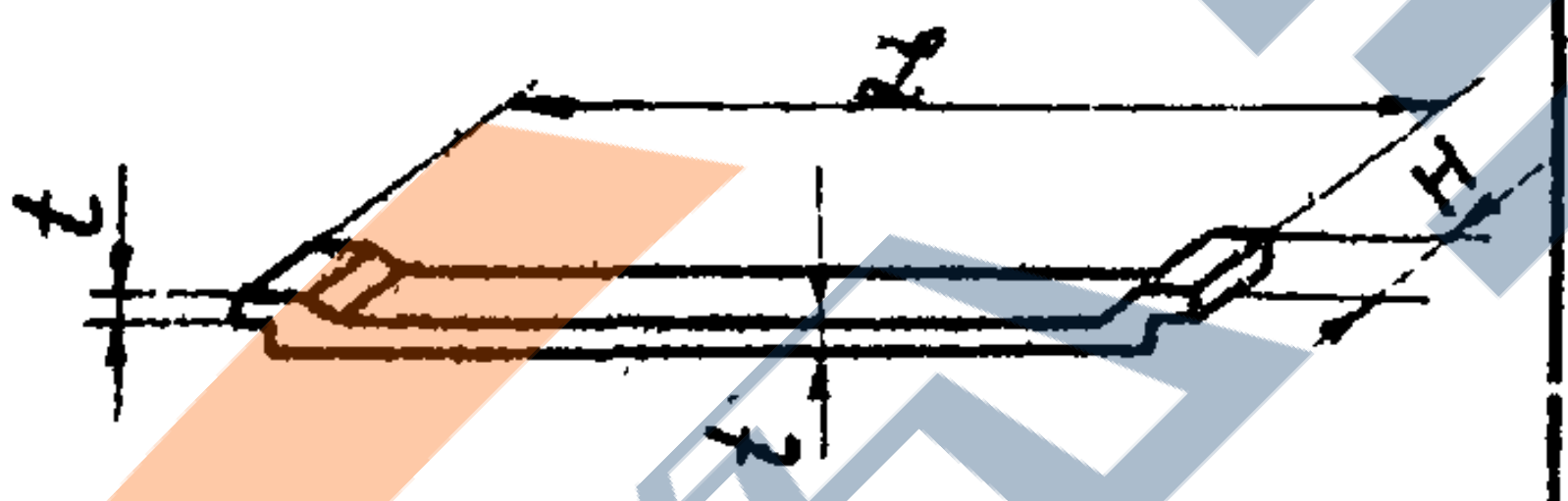
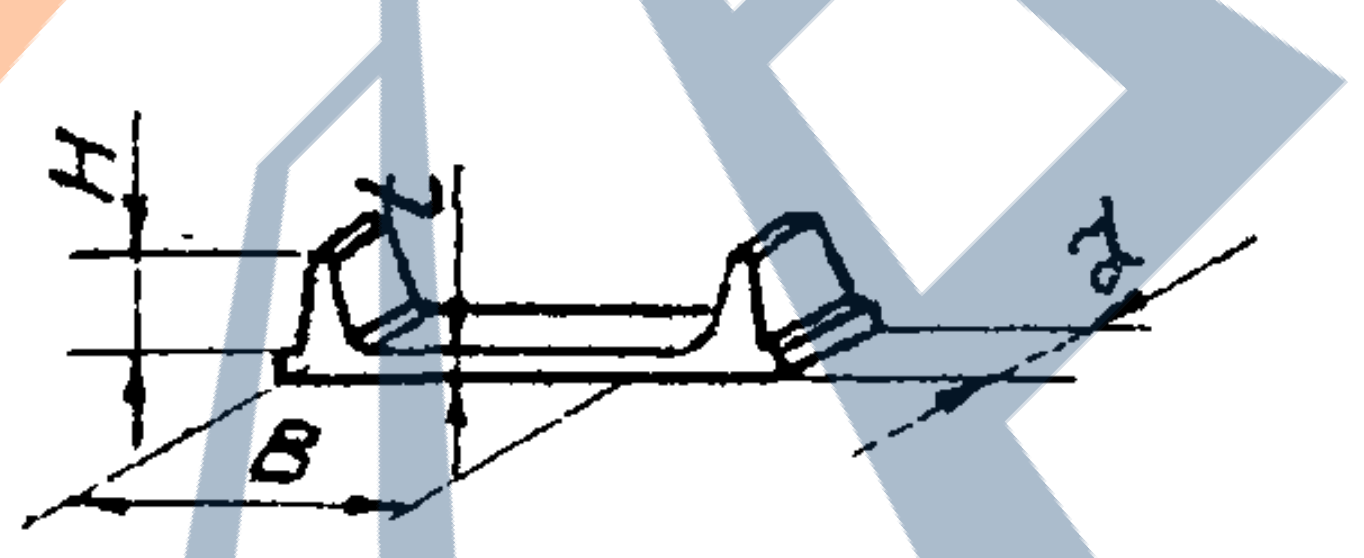
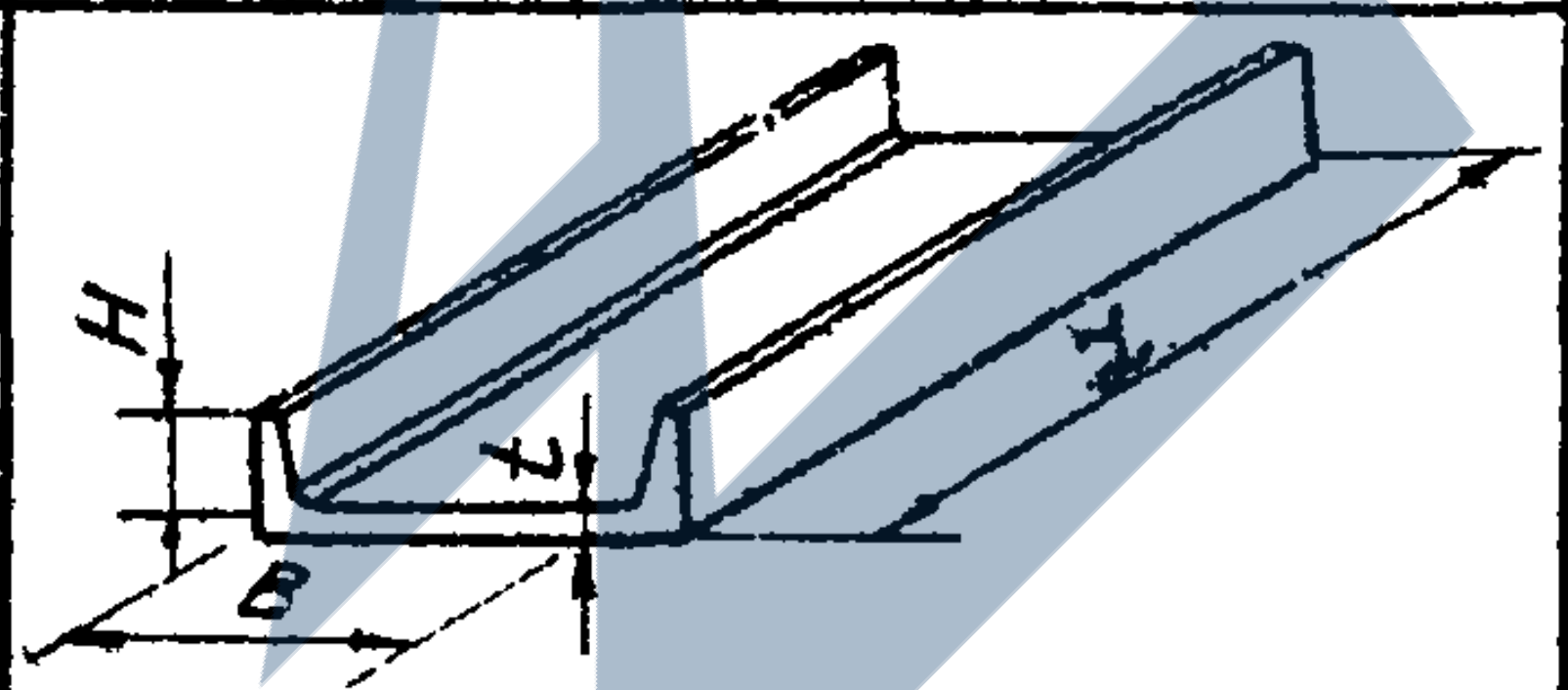
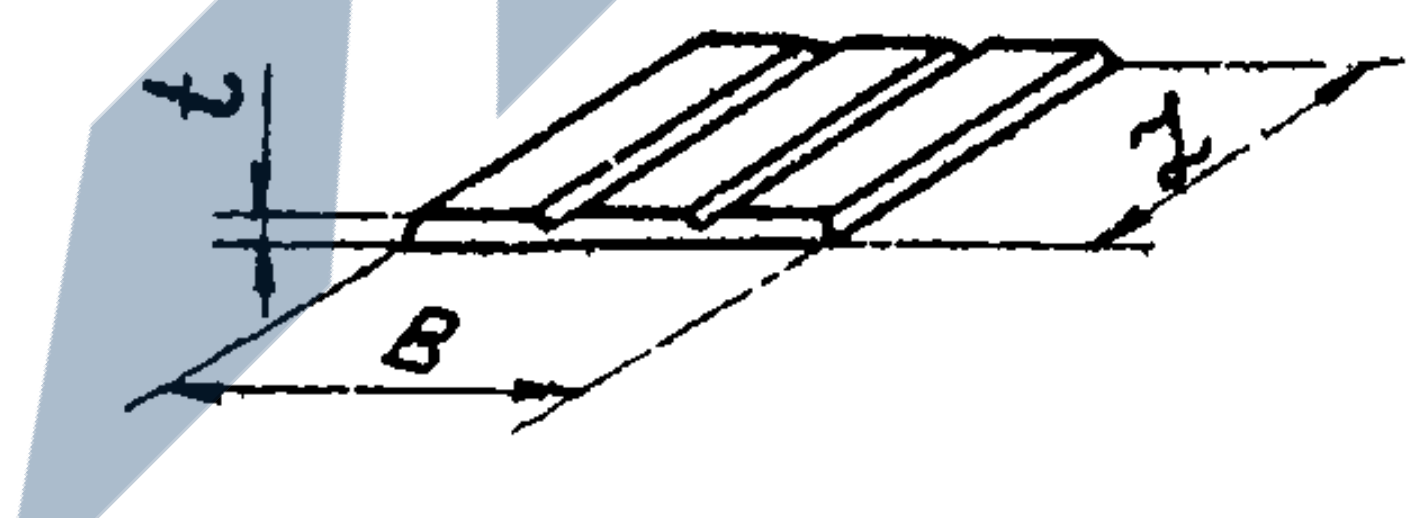
– объемная масса грунта естественной влажности	1.9 т/м³;
– объемная масса грунта насыщенного водой	1.0 т/м³;
– угол внутреннего трения грунта естественной влажности	25°;
– угол внутреннего трения грунта насыщенного водой	18°.

Расчеты прочности конструкций произведены по первому и третьему предельным состояниям при допускаемой ширине раскрытия трещин не более 0.2 мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11
1974	Пояснительная записка.	Выпуск 2 / Лист –

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

3. НОМЕНКЛАТУРА И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование конструкции	Марка конструкции	Номер листа альбома	Эскиз	Размеры, мм				Расход материалов		Масса конструкции кг	Марка бетона*	Содержание арматуры в 1 м³ бетона кг/м³
				l	в	H	t	Бетон м³	Арматура, кг			
Плита решетчатая	ПРП 10-20	1		2000	1000	—	100	0.085	3.5	210	200, Мрз≥150 В4	41
Распорный блок	УБ-6 УБ-10 УБ-12 УБ-15	2 3 4 5		350 350 350 350	600 1000 1200 1500	— — — —	100 100 100 100	0.024 0.037 0.044 0.054	2.1 2.8 3.3 3.8	60 93 110 135	то же	88 76 75 70
Плита лотка	П-10 П-20	6 7		1000 2000	— —	200 200	50 50	0.012 0.022	2.1 2.9	30 55	то же	167 132
Рама лотка	Р-6 Р-8	8 9		150 150	600 800	200 200	60 60	0.010 0.012	1.6 1.8	25 30	то же	170 158
Лоток	Л-6 Л-8	10 11		2000 2000	600 800	200 200	50 50	0.130 0.150	8.8 9.8	300 350	то же	68 65
Плита с подъемными бортами	ПБ	12		740	900	—	50	0.032	1.4	78	то же	44

*) Марка бетона по морозостойкости назначается, с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.

МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

НАЧ. ОТДЕЛА		Н. ПЕТРОВА	ПРОЕКТИРОВАЛ		Л. КОВКИНА
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	Гейликман	Е. ГЕЙЛИКМАН	ИНЖЕНЕР		
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ	Г. Позднова	Г. ПОЗДНОВА	ПРОВЕРИЛ	Г. Позднова	Г. ПОЗДНОВА

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11
1974	Пояснительная записка	Выпуск 2 Лист —

4. Технические требования

4.1. Основные параметры и размеры

4.1.1 Конструкции для крепления осушительных каналов должны соответствовать размерам приведенным в рабочих чертежах (см. листы 1÷12).

4.1.2. Отклонения от проектных размеров конструкций не должны превышать ± 5 мм.

4.2. Характеристики.

4.2.1. Конструкции для крепления осушительных каналов должны изготовляться из гидротехнического бетона с маркой по прочности на сжатие не ниже „200" и по водонепроницаемости не ниже В4. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства по ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования".

4.2.2. Отпускная прочность бетона конструкций в момент отгрузки их с завода-изготовителя должна быть не менее 70 % от проектной марки бетона по прочности на сжатие

Завод-изготовитель обязан гарантировать, что прочность бетона конструкций, определяемая по результатам испытаний контрольных образцов, в соответствии с ГОСТ 4800-72 „Бетон гидротехнический. Методы испытания бетона", достигает проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления.

4.2.3. Материалы, применяемые для изготовления бетона, должны отвечать требованиям ГОСТ 4797-69 „Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления" и обеспечивать получение бетона заданной марки.

4.2.4. Отклонение фактической массы конструкции от проектной, указанной в рабочих чертежах, не должна превышать ±7 %.

4.2.5. Конструкции армируются сварными сетками и каркасами, изготовляемыми из горячекатаной арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 5781-61* „Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций" и стальной холоднотянутой проволоки класса В-1 по ГОСТ 6727-53* „Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций" на автоматических линиях.

4.2.6. Монтажные петли должны изготовляться из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3сп и ВСт3пс по ГОСТ 380-71* „Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования".

4.2.7. Сварная арматура должна удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

4.2.8. Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры должна быть не менее 20 мм. Допускаемое отклонение по толщине защитного слоя + 3 мм.

4.2.9. Для конструкций, работающих в условиях агрессивной среды, должны предусматриваться мероприятия по защите от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".

4.2.10. Внешний вид и качество поверхностей железобетонных конструкций должны удовлетворять следующим требованиям: на лицевых поверхностях конструкций допускаются местные наплывы высотой не более 3 мм и раковины диаметром не более 6 мм и глубиной до 3 мм; на нелицевых поверхностях – раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 5 мм, а также местные наплывы не более 5 мм. Боковые грани должны быть ровными: Околы бетона на углах и боковых гранях глубиной более 5 мм на лицевых гранях и 8 мм на нелицевых и общей длиной более 50 мм на 1 пог. м конструкции не допускаются.

Обнажение арматуры не допускается. Торцы железобетонных конструкций должны быть перпендикулярными к боковым граням. На конструкциях не допускаются трещины, за исключением усадочных, шириной до 0.2 мм, не влияющих на прочность конструкций; при этом общая длина их должна быть не более 0.50 пог. м на 1 $м^2$ поверхности конструкции.

4.3. Маркировка

4.3.1. На торцевой поверхности железобетонных конструкций должны быть нанесены несмываемой краской:

- марка конструкции;
- дата изготовления;
- наименование завода-изготовителя;
- штамп отдела технического контроля.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист –

Минводхоз СССР
Ленгипроводхоз
Гл. специалист Г. Позднова
Проверил Г. Позднова

5. Правила приемки

5.1. Готовые конструкции должны быть приняты отделом технического контроля. Завод-изготовитель должен гарантировать качественное изготовление конструкций в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, изложенными в разделе 4.

5.2. При приемке отделом технического контроля, конструкции подвергаются внешнему осмотру, обмеру и испытанию на прочность бетона.

5.3. Конструкции предъявляются к приемке партиями. В каждой партии должны быть конструкции одной марки, изготовленные из материалов одного качества и по одной и той же технологии. Количество конструкций в партии должно быть не более 500 и может быть уточнено в зависимости от производительности завода-изготовителя.

5.4. Потребитель имеет право производить контрольную выборочную проверку соответствия качества конструкций требованиям, изложенным в разделе 4, и рабочим чертежам.

5.5. При контрольной проверке от каждой партии конструкций отбирают образцы каждой марки в следующем количестве:

- для проверки размеров – 5 % от партии;
- для проверки толщины защитного слоя – 10 шт.;
- для выявления дефектов и повреждений проводят осмотр и, при необходимости, обмер дефектных мест конструкции всей партии, предъявленной к приемке.

5.6. При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из показателей, производят повторную проверку на удвоенном количестве конструкций, взятых из той же партии. Если при повторной проверке обнаружатся отклонения, то проверке подвергают все конструкции данной партии.

5.7. Каждая партия конструкций, поставляемая заводом-изготовителем должна сопровождаться паспортом, в котором указывается:

- наименование и адрес завода-изготовителя;
- номер и дата составления паспорта;
- номер партии;
- наименование и марка конструкции;
- количество конструкций в партии;
- дата изготовления и приемки партии ОТК;
- проектная и отпускная марки по прочности бетона на сжатие в кгс/см²;
- масса по маркам в кг;
- номер серии рабочих чертежей.

Паспорт должен быть подписан руководителем завода-изготовителя и начальником отдела технического контроля.

6. Методы контроля

6.1. При изготовлении железобетонных конструкций должен быть обеспечен пооперационный контроль на всех стадиях технологического процесса производства.

6.2. Размеры изделий проверяют металлическими измерительными линейками или другими инструментами с точностью до 1 мм.

6.3. Внешний вид конструкции, качество поверхностей, наличие и расположение петель проверяют путем осмотра. Для проверки размеров раковин и околов применяют металлические измерительные линейки. Ширину трещин измеряют с точностью до 0,05 мм при помощи микроскопов с измерительной шкалой и измерительной лупы.

6.4. Отклонение торцевой поверхности от перпендикуляра /отклонение от прямого угла/ проверяют измерением зазора между ребром выверенного стального угольника и поверхностью торца конструкции.

6.5. Методы испытания материалов, применяемых для приготовления бетона гидротехнического должны соответствовать требованиям ГОСТ 4798-69* „Бетон гидротехнический. Методы испытания материалов для его приготовления".

6.6. Методы испытания бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 4799-69 „Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетонной смеси".

6.7. Методы испытаний бетона гидротехнического на прочность на сжатие и на морозостойкость должны соответствовать требованиям ГОСТ 4800-72 „Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".

МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

НАЧ. ОТДЕЛА	Н.ПЕТРОВА	
ГЛ.ИНЖ.ПРОЕКТА	Е.ГЕЙЛИКМАН	
ГЛ.СПЕЦИАЛИСТ	Г.ПОЗДНОВА	Г.Позднова
ПРОЕКТИРОВАЛ	Л.КОВКИНА	
ИНЖЕНЕР		
ПРОВЕРИЛ	Г.ПОЗДНОВА	Г.Позднова

ТК	КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ ОСУШИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	СЕРИЯ 3.820-11	
1974	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 2	ЛИСТ –

6.8. Испытание прочности готовых конструкций должно производиться в соответствии с ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости". Испытаниям на прочность должна подвергаться не менее пяти конструкций в партии.

6.9. Завод-изготовитель обязан проверять морозостойкость бетона конструкций при подборе состава бетона на применяемых им материалах. В дальнейшем испытания на морозостойкость завод-изготовитель должен производить в случае замены материалов, изменения технологии изготовления бетонной смеси или условий твердения бетона, но не реже одного раза в год.

6.10. Методы испытаний сварной арматуры должны соответствовать ГОСТ 10920-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

6.11. Толщину защитного слоя бетона в готовых конструкциях рекомендуется определять при помощи электромагнитных, ультразвуковых и других приборов, позволяющих контролировать размещение арматуры без разрушения бетона конструкций.

6.12. Определение фактической массы производят путем взвешивания образцов конструкций с помощью динамометра или весов с точностью взвешивания ± 2 %. Если при контрольном взвешивании масса хотя бы одной конструкции будет отличаться от проектной массы более чем на 7 %, то приемку конструкций по этому показателю производят путем поштучного взвешивания.

6.13. Конструкции, не удовлетворяющие изложенным выше требованиям, приемке не подлежат.

7. Транспортирование и хранение

7.1. Готовые конструкции должны храниться на специально оборудованных складах, рассортированными по маркам. Конструкции не принятые ОТК, требующие ремонта или дополнительной выдержки их бетона должны храниться отдельно от конструкций, принятых ОТК и разрешенных к отпуску.

7.2. Конструкции марок Л-6 и Л-8 следует хранить в штабелях, устанавливая их ребрами вниз. Нижний ряд конструкций должен устанавливаться по плотному выравненному основанию на деревянные подкладки, располагаемые рядом с подъемными петлями. Для сохранения подъемных петель толщина прокладок должна быть на 2 см больше высоты петель. Прокладки всех рядов конструкций, лежащих выше должны быть расположены строго по вертикали одна над другой. Высота штабеля должна быть не более 2.0 м.
Конструкции марок Р-6 и Р-8 хранят в их рабочем положении, конструкции остальных марок - в горизонтальном положении, укладывая их на деревянные прокладки как указано выше.

7.3. Проходы между штабелями должны устраиваться через каждые два штабеля, в одном направлении, и не реже, чем через 25 м в другом направлении. Ширина прохода должна быть не менее 0.70 м. Зазор между смежными штабелями не менее 0.20 м.

7.4. Ответственность за погрузку конструкций на транспортные средства, правильность размещения и крепление их при отправке конструкций с завода ЖБИ несет завод-изготовитель.

7.5. При погрузке на транспортные средства конструкции должны: – опираться на деревянные подкладки и прокладки;
– быть укреплены от смещения и ударов.

7.6. Зазор между конструкциями и бортами транспортных средств должен быть не менее 10 см.

7.7. Перевозка конструкций по железной дороге должна производиться с соблюдением действующих правил погрузки, крепления и перевозки грузов по железным дорогам СССР.

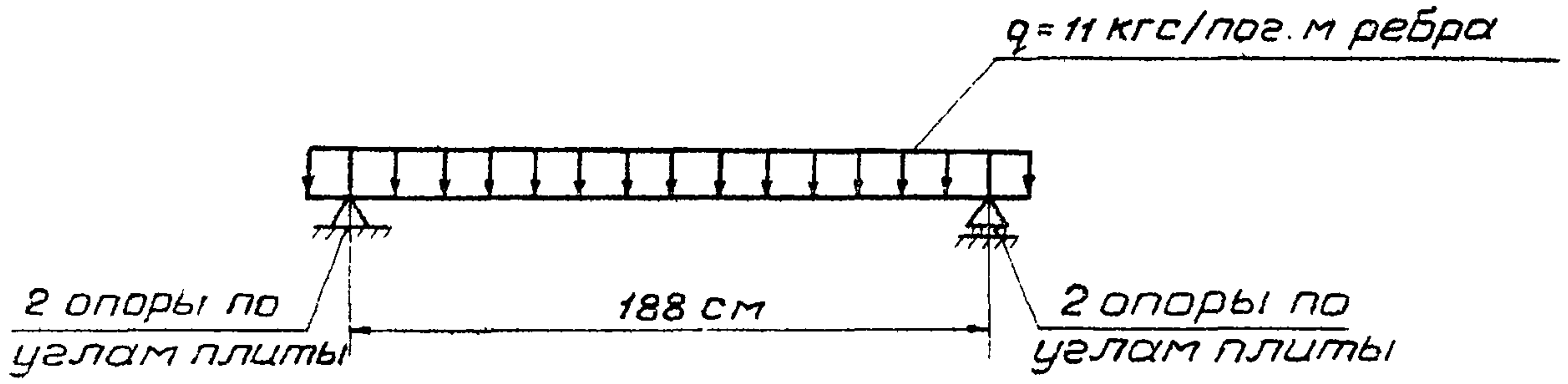
7.8. Ответственность за сохранность конструкций в пути несет транспортная организация.

7.9. Разгрузка конструкций с транспортных средств на приобъектных складах и строительных площадках должна производиться с соблюдением всех правил погрузочно-разгрузочных работ.

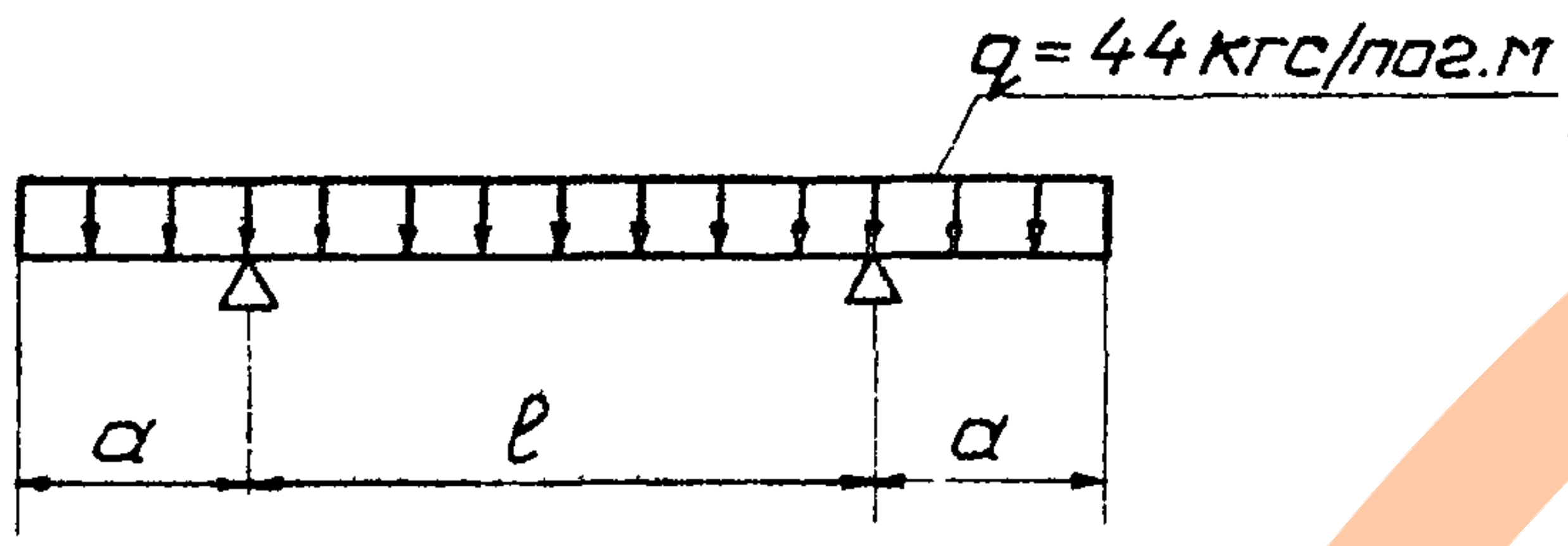
ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.320-11	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист –

8. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ НА ПРОЧНОСТЬ

1. Плита решетчатая ПРП 10-20

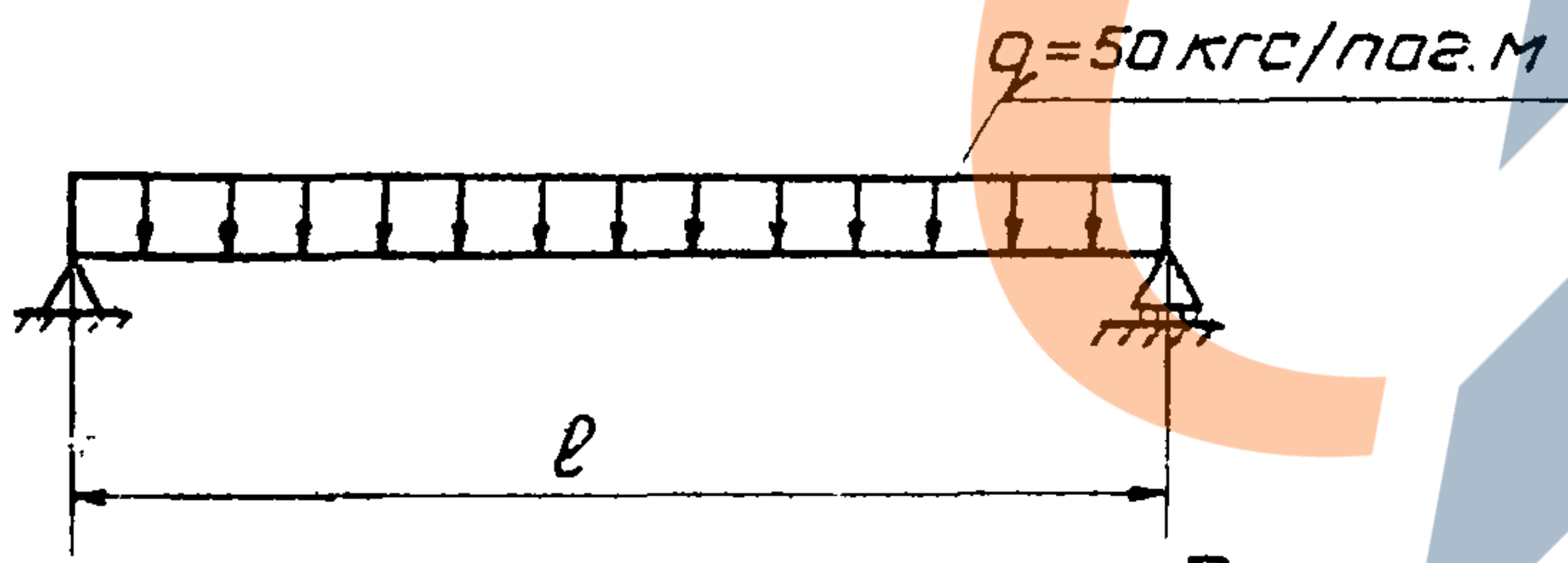

q = 11 кгс/пог.м ребра
2 опоры по углам плиты
188 см
2 опоры по углам плиты

2. Распорные блоки УБ-6, УБ-10, УБ-12, УБ-15


q = 44 кгс/пог.м
a
ℓ
a

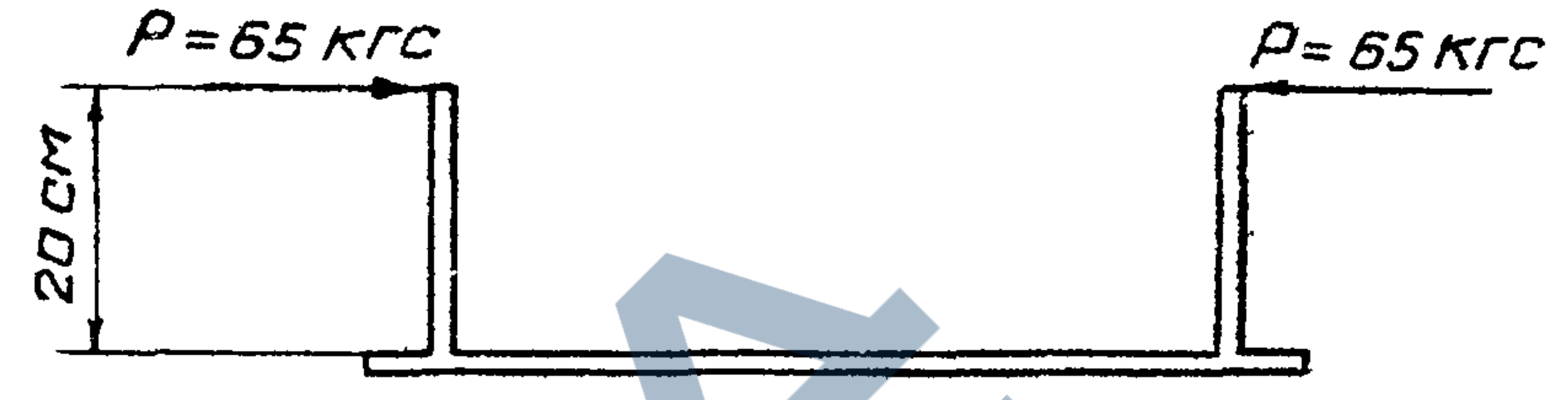
Марка констр.	ℓ см	a см
УБ-6	46	15
УБ-10	66	25
УБ-12	82	27
УБ-15	96	35

3. Плиты лотка П-10, П-20

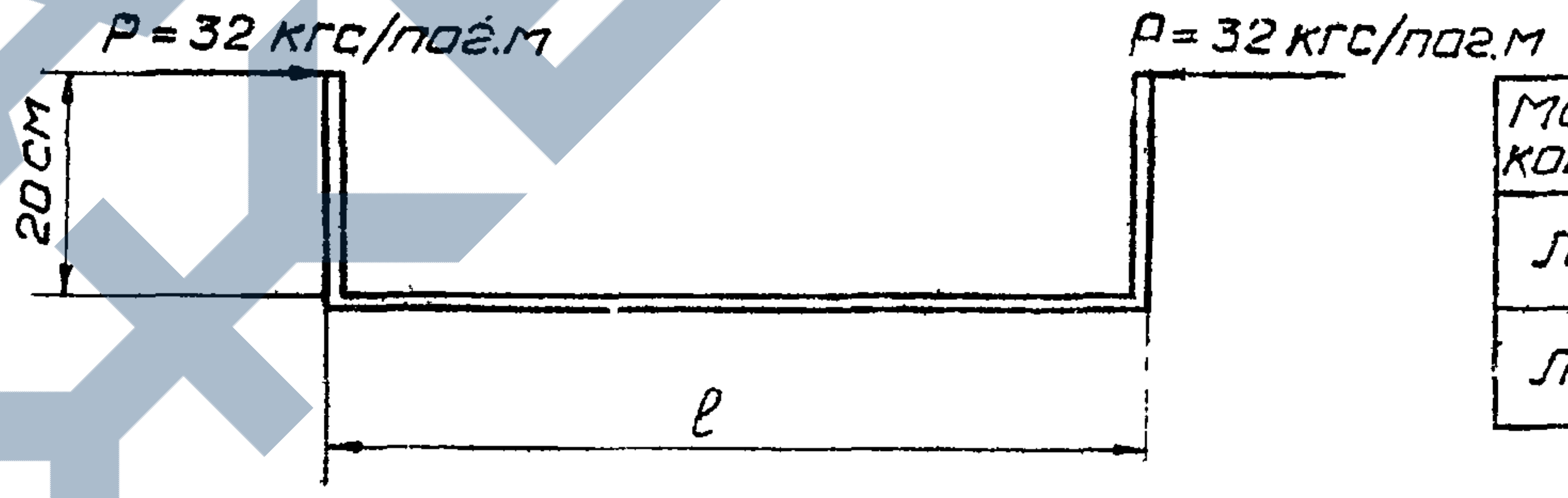

q = 50 кгс/пог.м
ℓ

Марка констр.	ℓ см
П-10	100
П-20	200

4. Рамы лотка Р-6 и Р-8

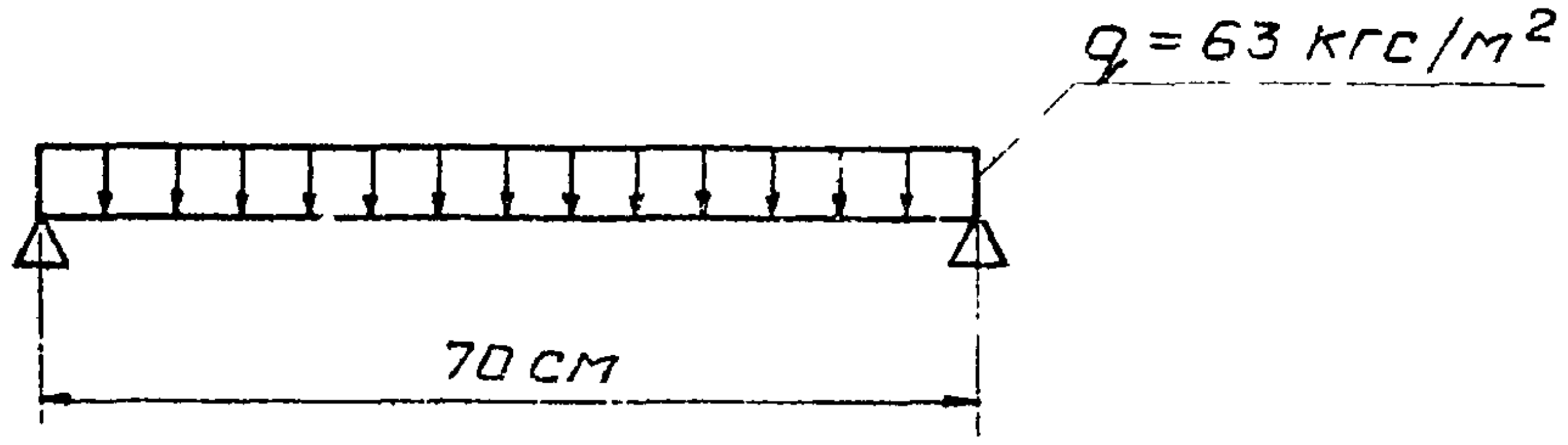

P = 65 кгс
P = 65 кгс
20 см

5. Лотки Л-6 и Л-8


P = 32 кгс/пог.м
P = 32 кгс/пог.м
20 см
ℓ

Марка констр.	ℓ см
Л-6	73
Л-8	93

6. Плита с подъемными бортами ПБ


q = 63 кгс/м²
70 см

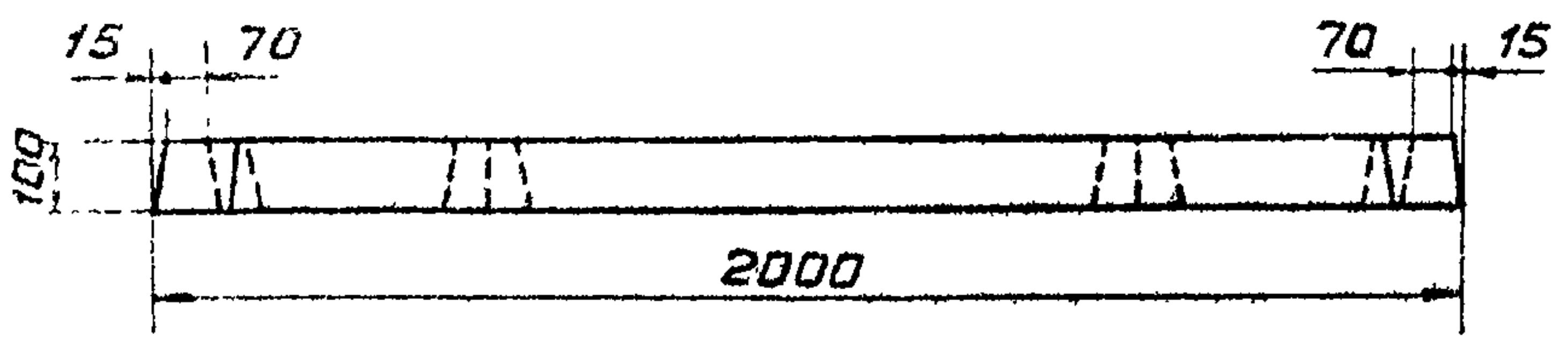
Примечание: Нагрузки, направленные сверху вниз, даны дополнительно к собственной массе конструкции

Нач. отдела		Н. Петрова	
Гл. инж. проекта		Е. Гейликман	
Гл. специалист		Г. Позднова	
Проектировал		Л. Ковкина	
Инженер			
Проверил		Г. Позднова	

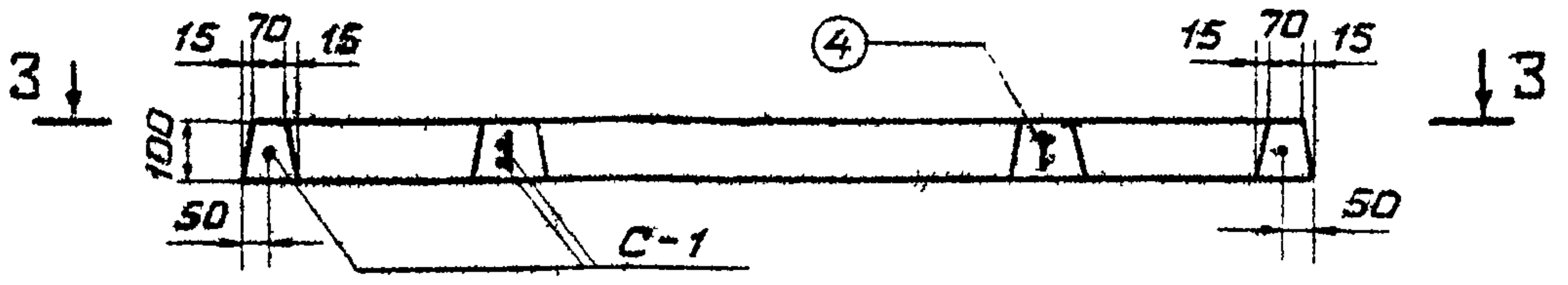
Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Пояснительная записка	Выпуск 2	Лист —

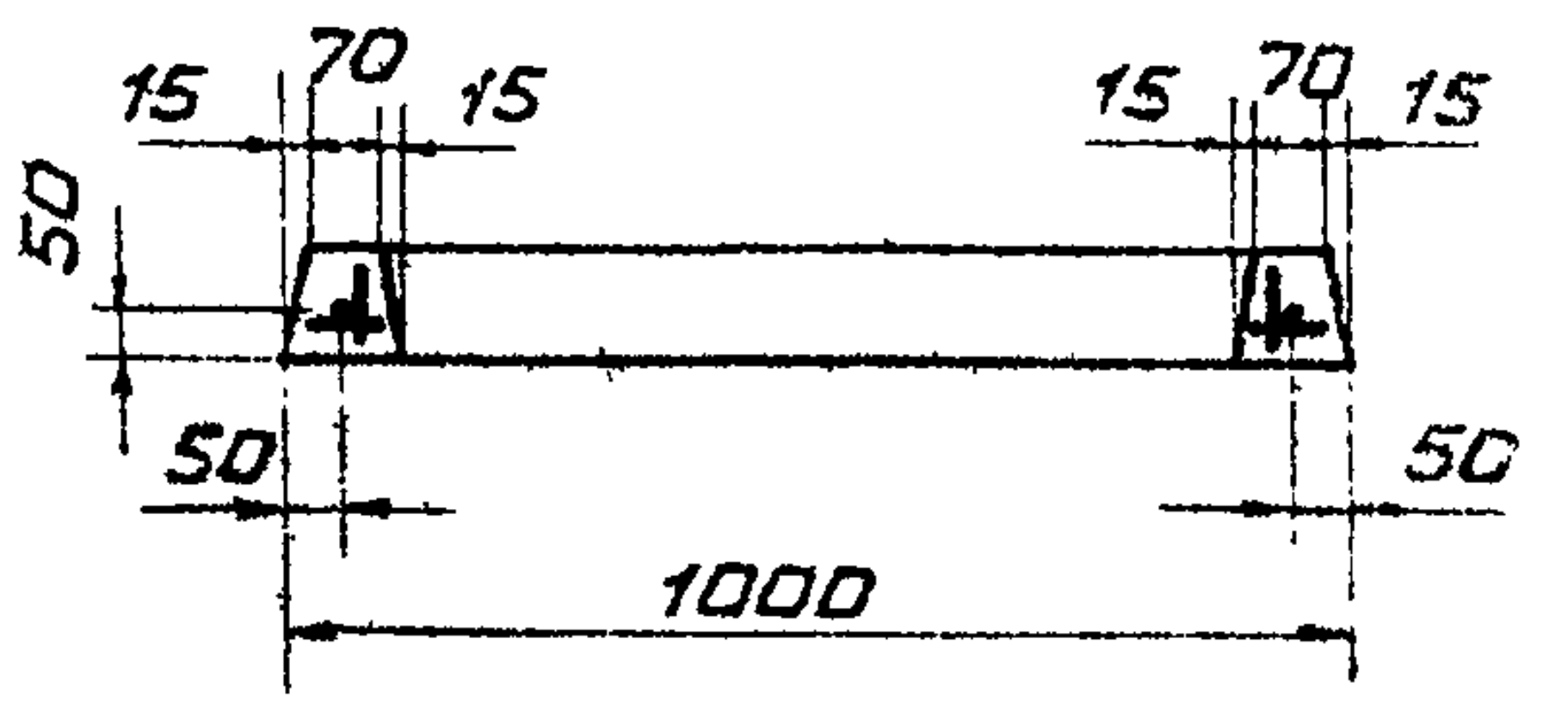
Вид 1-1


15
70
70
15
100
2000

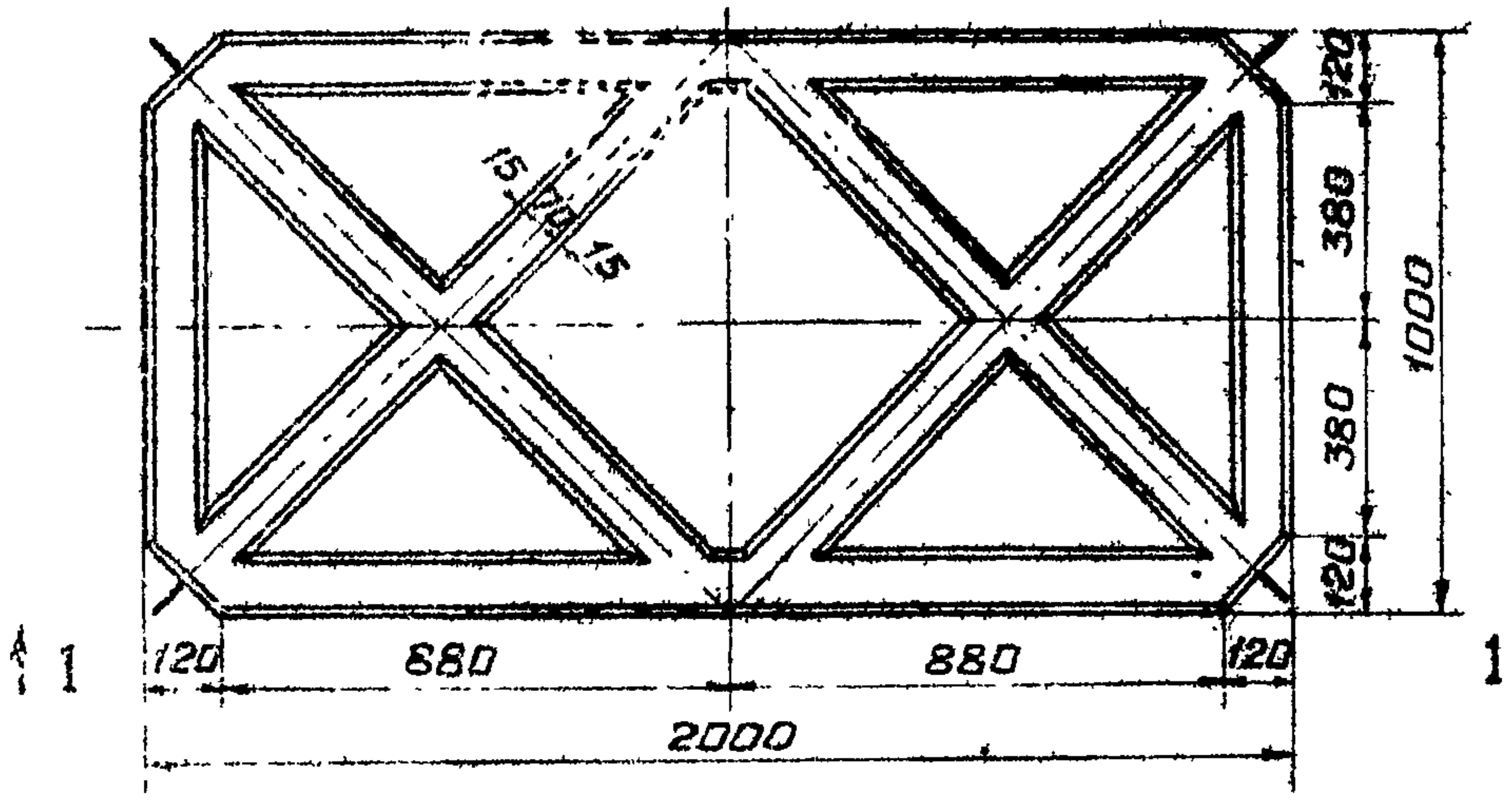
Разрез 2-2


3
15
70
15
④
15
70
15
3
100
50
С-1
50

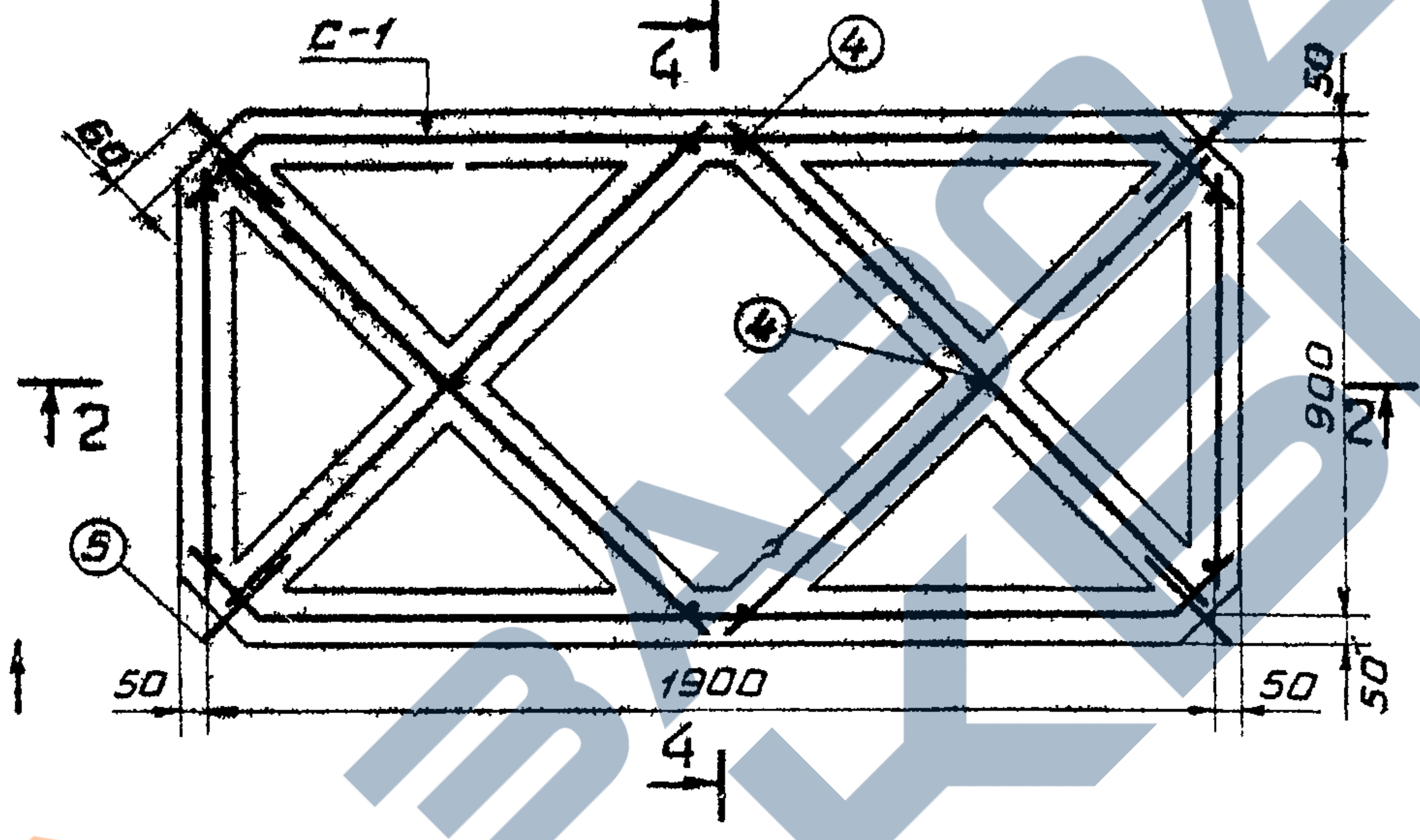
Разрез 4-4


15
70
15
15
70
15
50
50
50
1000

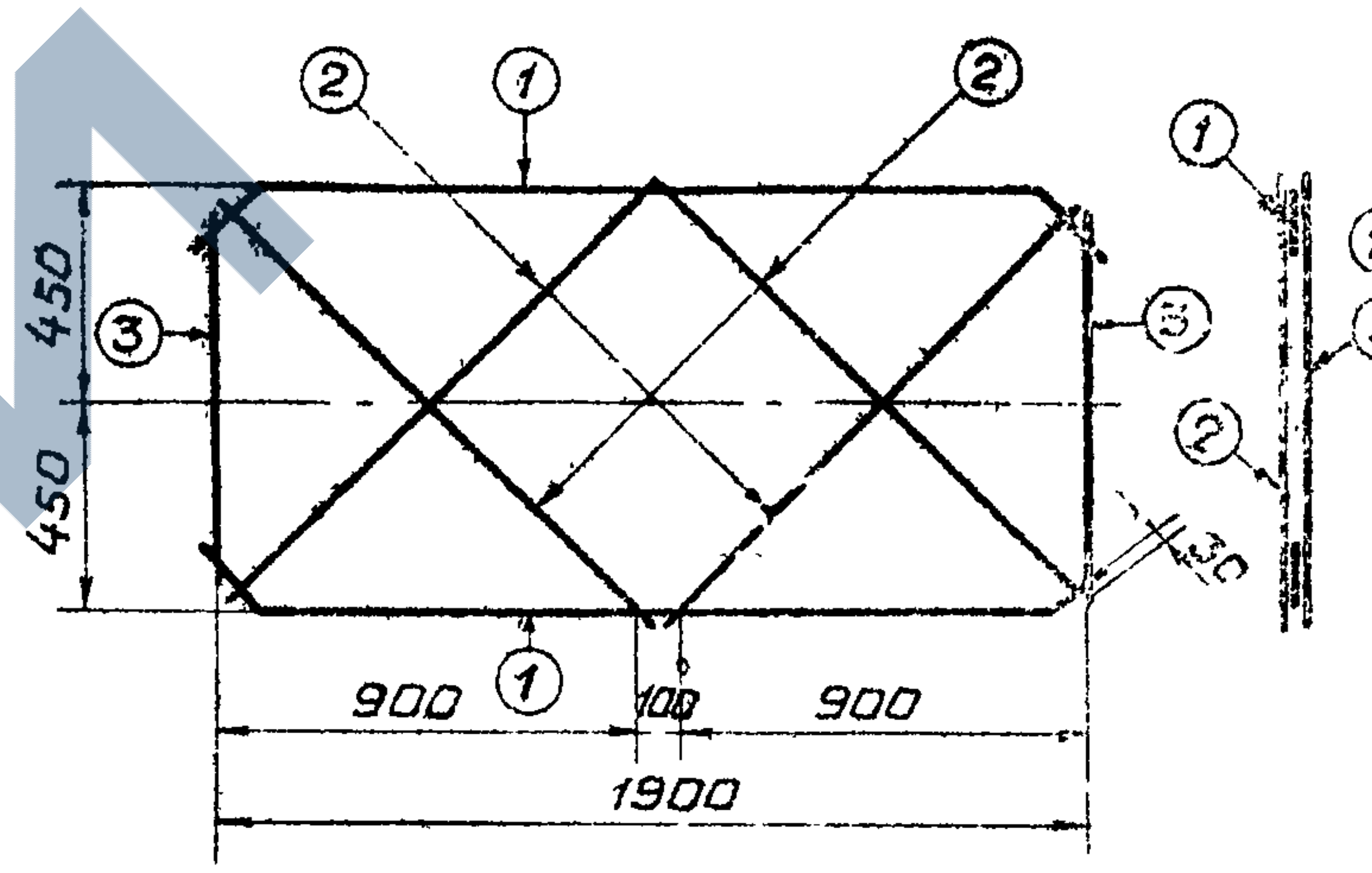
План


15
70
15
120
380
380
120
1000
2
1
120
880
880
120
2000
1

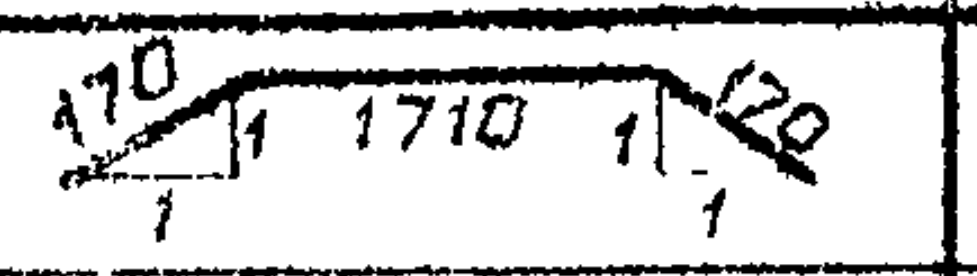
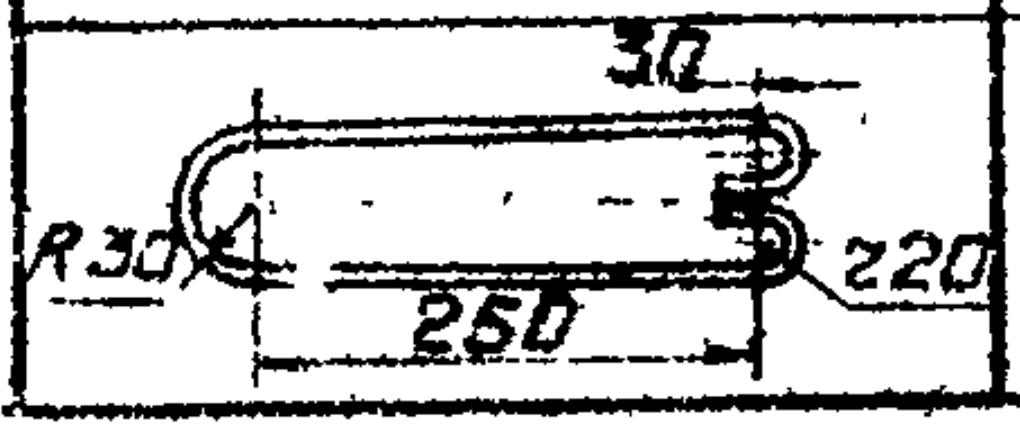
Разрез 3-3


С-1
4
④
60
50
④
⑤
900
2
50
1900
50
50
4

С-1


②
①
②
①
②
③
③
450
450
③
②
②
③
30
①
900
100
900
1900

Спецификация на 1 конструкцию

Марка конструк.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Количество позиций в изделии	Масса, кг	
							На 1 изделие	На 1 констр.
ПРП 10-20	С-1	 170 1710 120	1	6ВI	205	2	0.9	2,5
		1300	2	6ВI	130	4	1,2	
		800	3	6ВI	80	2	0.4	
	Отдельн. стержни	90	4	6ВI	17	8	0.3	0.3
		 30 R30 220 250	5	6АI	81	4	0.7	0.7

Расход материалов на 1 конструкцию

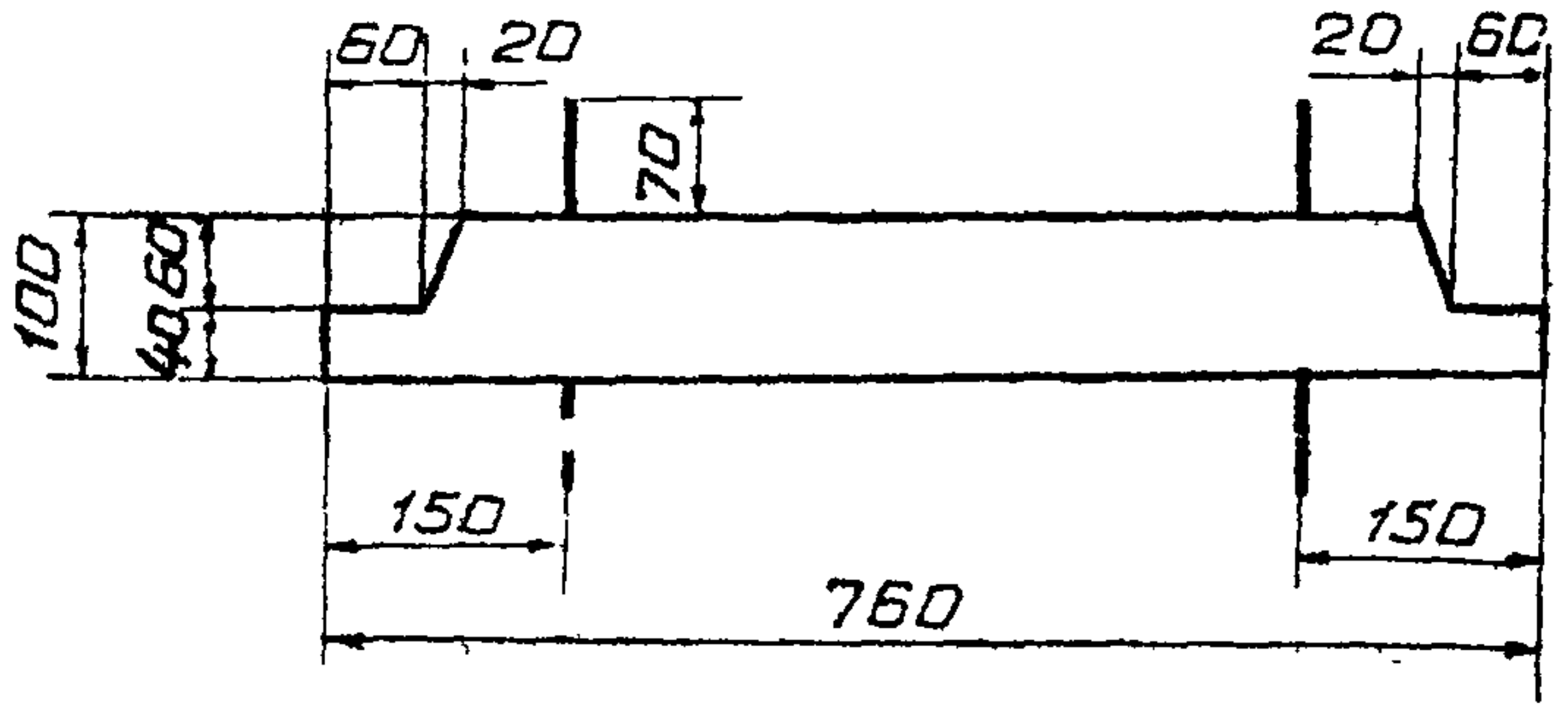
Марка конструкц.	Бетон		Сталь, кг			Содержание стали на 1 м³ бетона, кг	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура		Всего		
			АI	ВI			
ПРП 10-20	200; Мрз ≥ 150 В 4	0.085	0.7	2.8	3.5	41	210

Примечания:

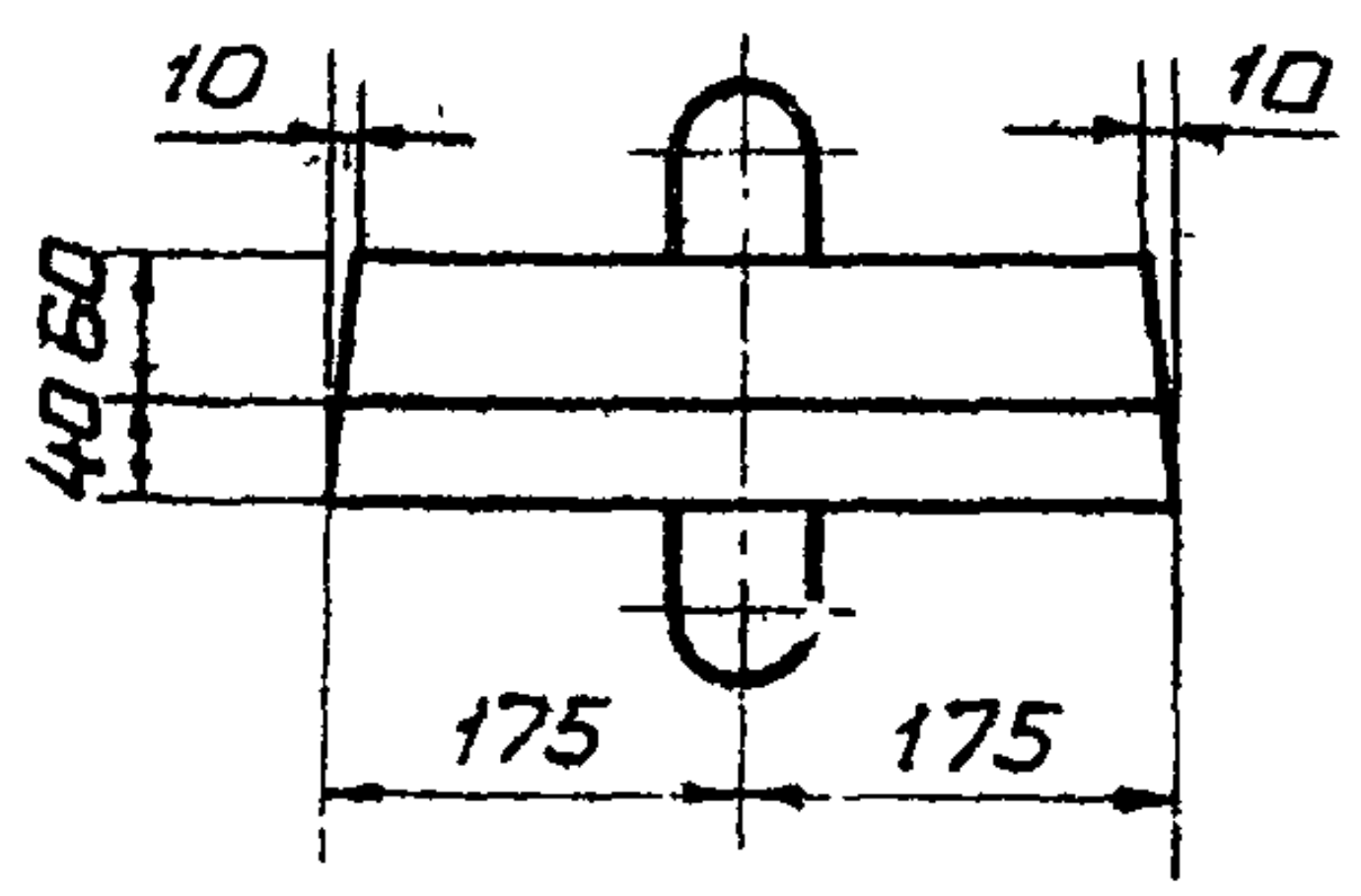
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется холоднотянутая стальная проволока класса В-I, ГОСТ 6727-53 *.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп, по ГОСТ 380-71 *.
4. Арматурную сетку С-1 изготовить контактной точечной сваркой.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:20, размеры даны в мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Плита решетчатая ПРП 10-20. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 1

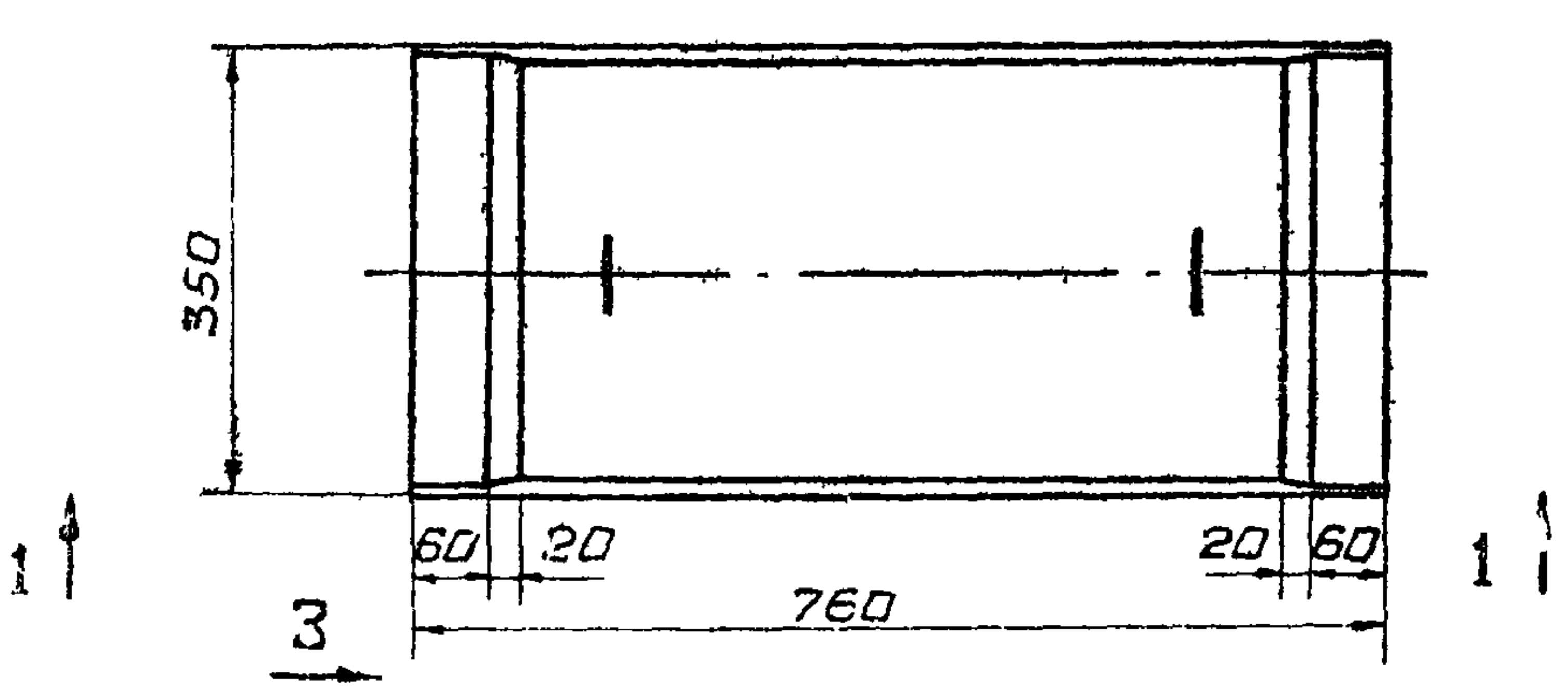
Вид 1-1


60
20
70
20
60
100
40
60
150
150
760

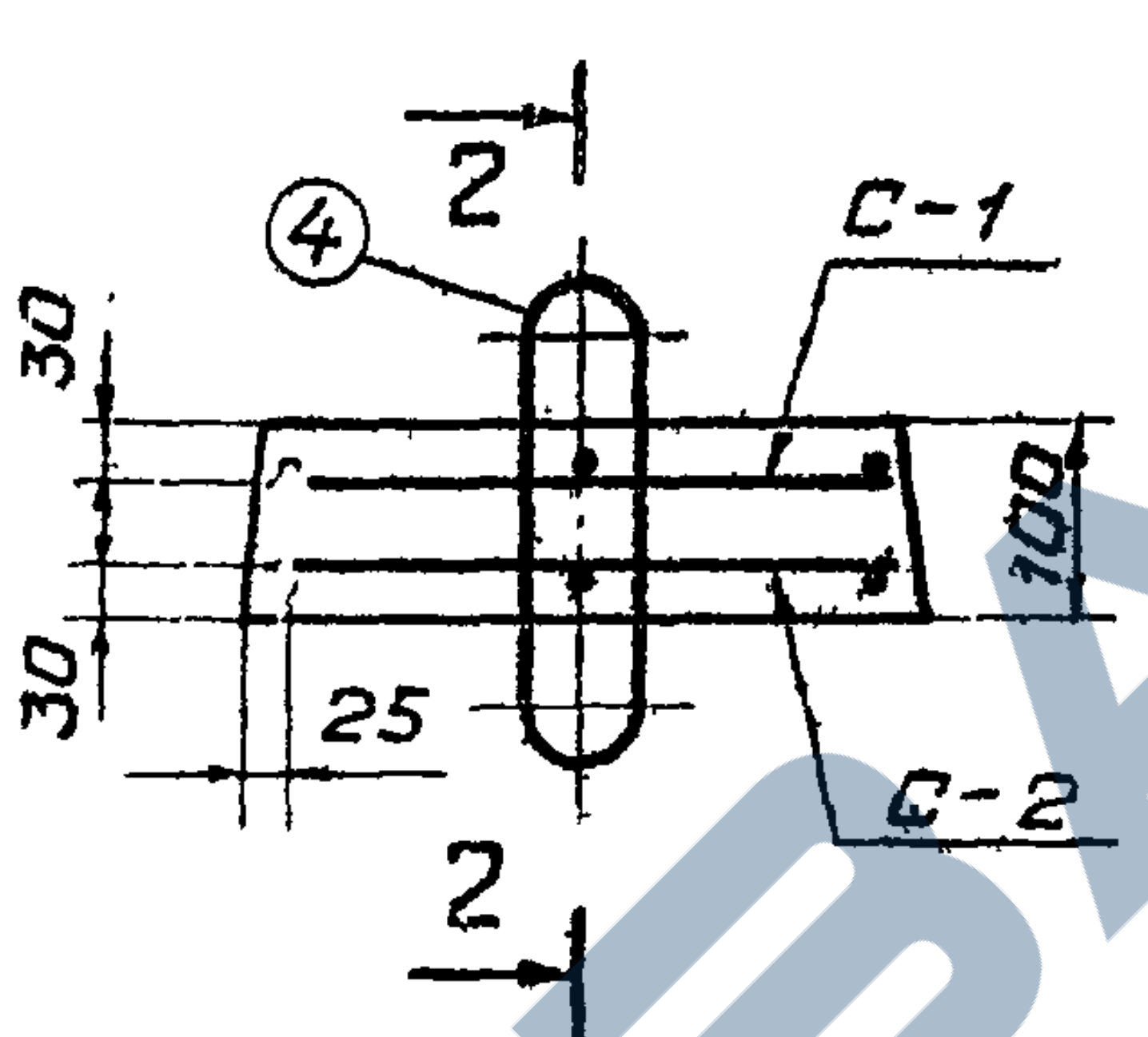
Вид 3-3


10
10
40
60
175
175

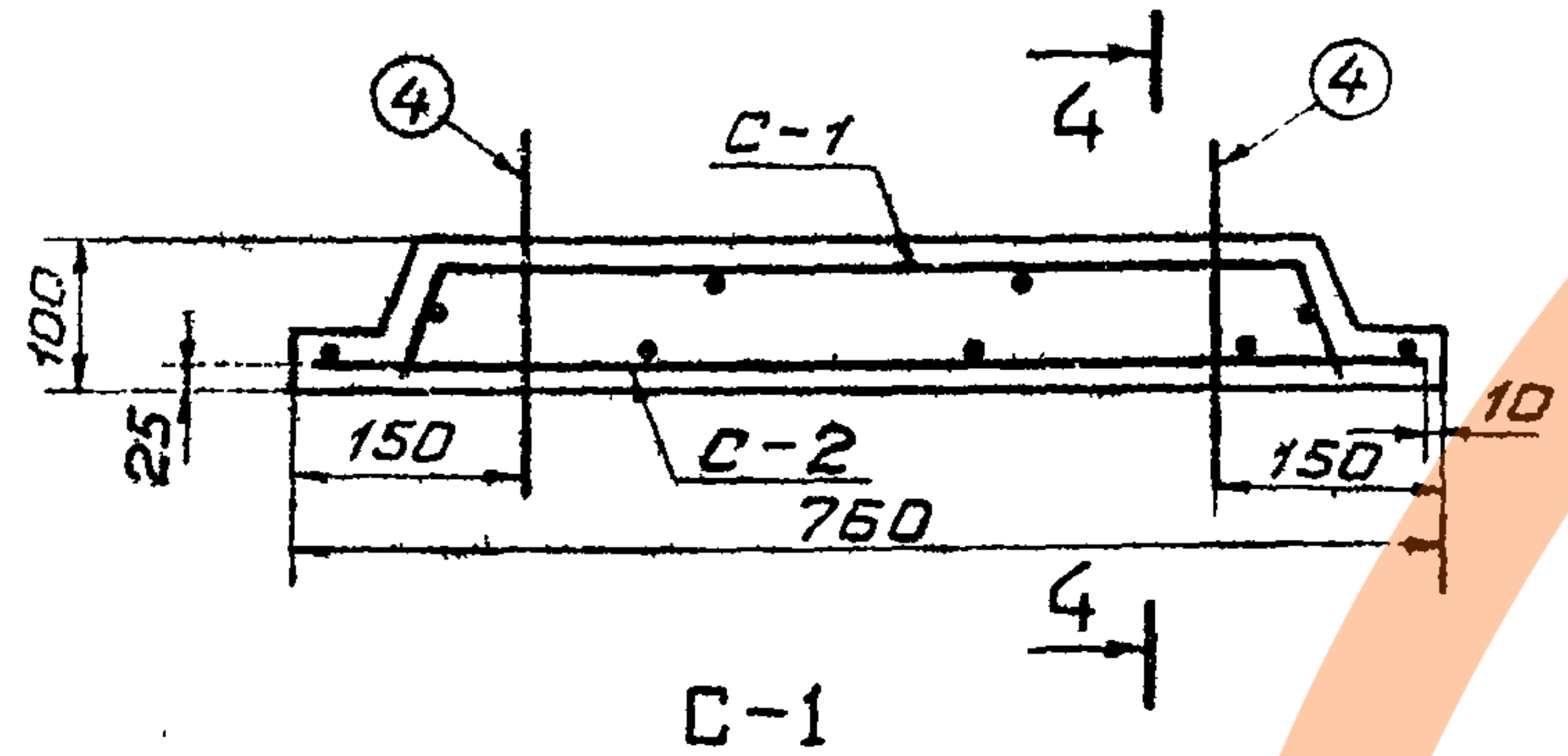
План


3
350
1
60
20
20
60
760
3
1

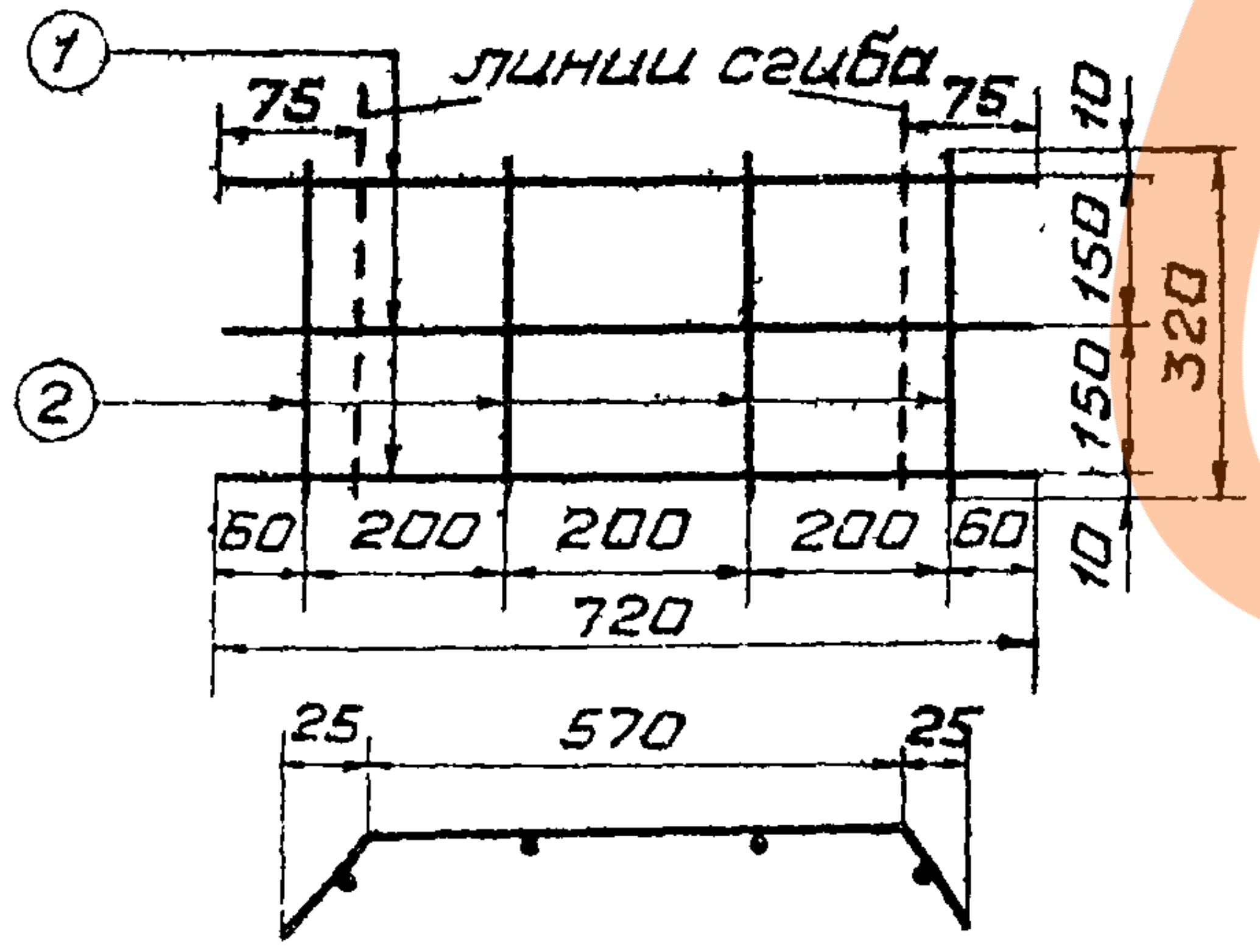
Разрез 4-4


2
④
С-1
30
100
30
25
С-2
2

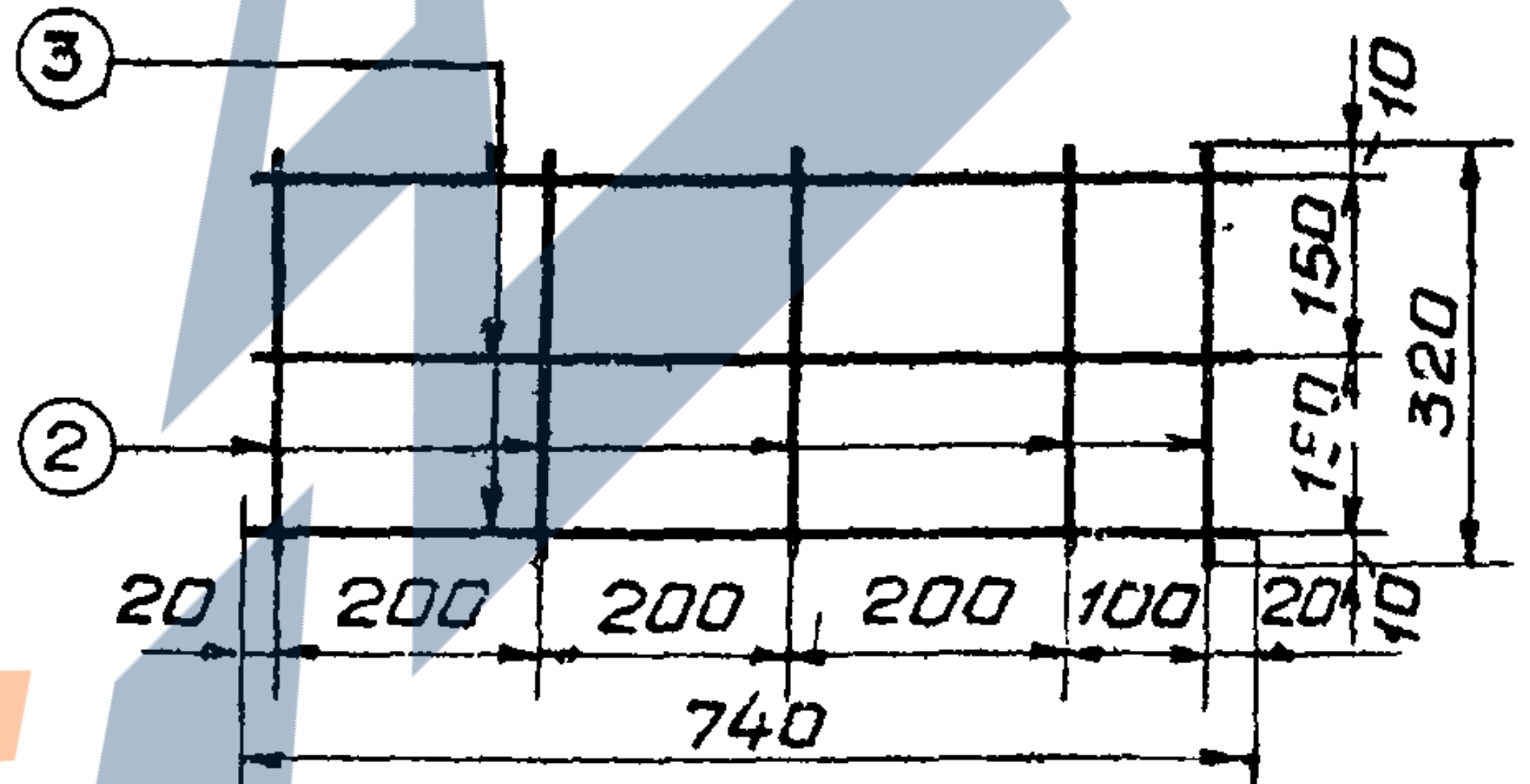
Разрез 2-2


④
С-1
4
④
100
25
150
С-2
150
10
760
4

С-1


①
75
линии сгиба
75
10
150
150
320
②
60
200
200
200
60
10
720
25
570
25

С-2


③
10
150
150
320
②
20
200
200
200
100
20
10
740

Спецификация на 1 конструкцию

Марка конструк.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг На 1 изделие	Масса, кг На 1 констр.
УБ-6	С-1	720	1	6АI	72	3	0,5	0,5
		320	2	6АI	32	4	0,3	0,3
	С-2	320	2	6АI	32	5	0.4	0.4
		740	3	6АI	74	3	0.5	0.5
	Отд. стер.	r 20 60 30 R30 180	4	6АI	83	2	0.4	0.4

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 $м^3$ бетона	Масса конструкции кг
	Марки	Объем $м^3$	Арматура АI	Вс 20		
УБ-6	200; Мрз ≥150; В4	0.024	2.1	2.1	88	60

Примечания:

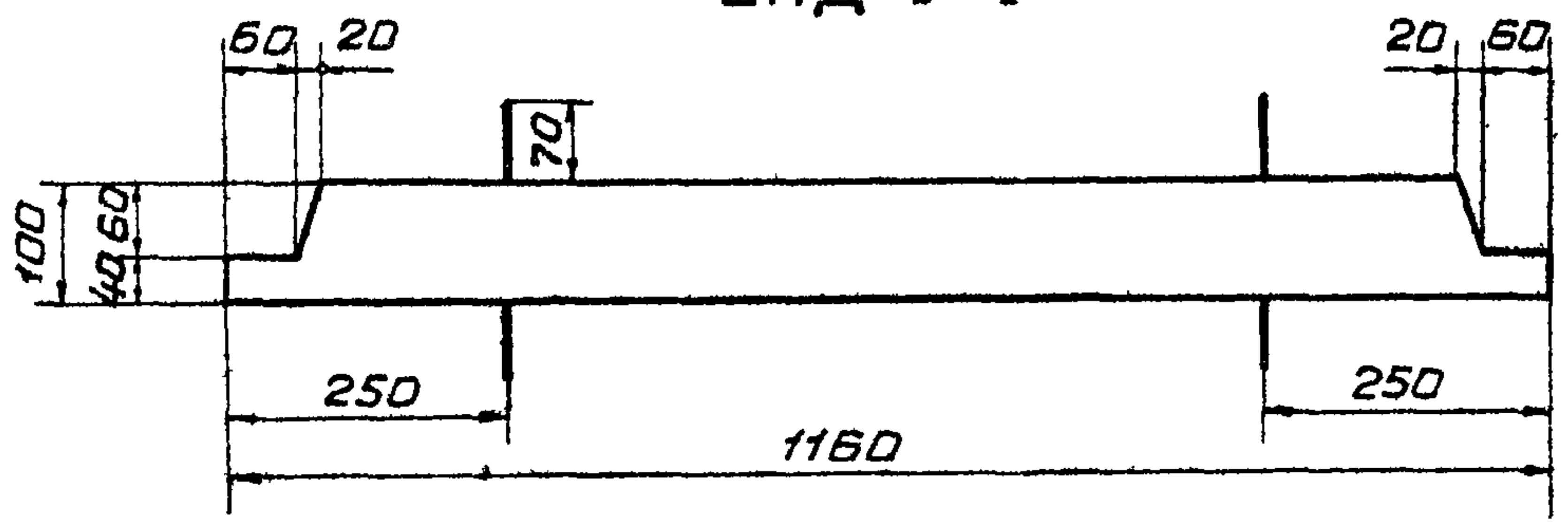
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 720 мм; С-2 – 740 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Распорный блок УБ-6. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 2

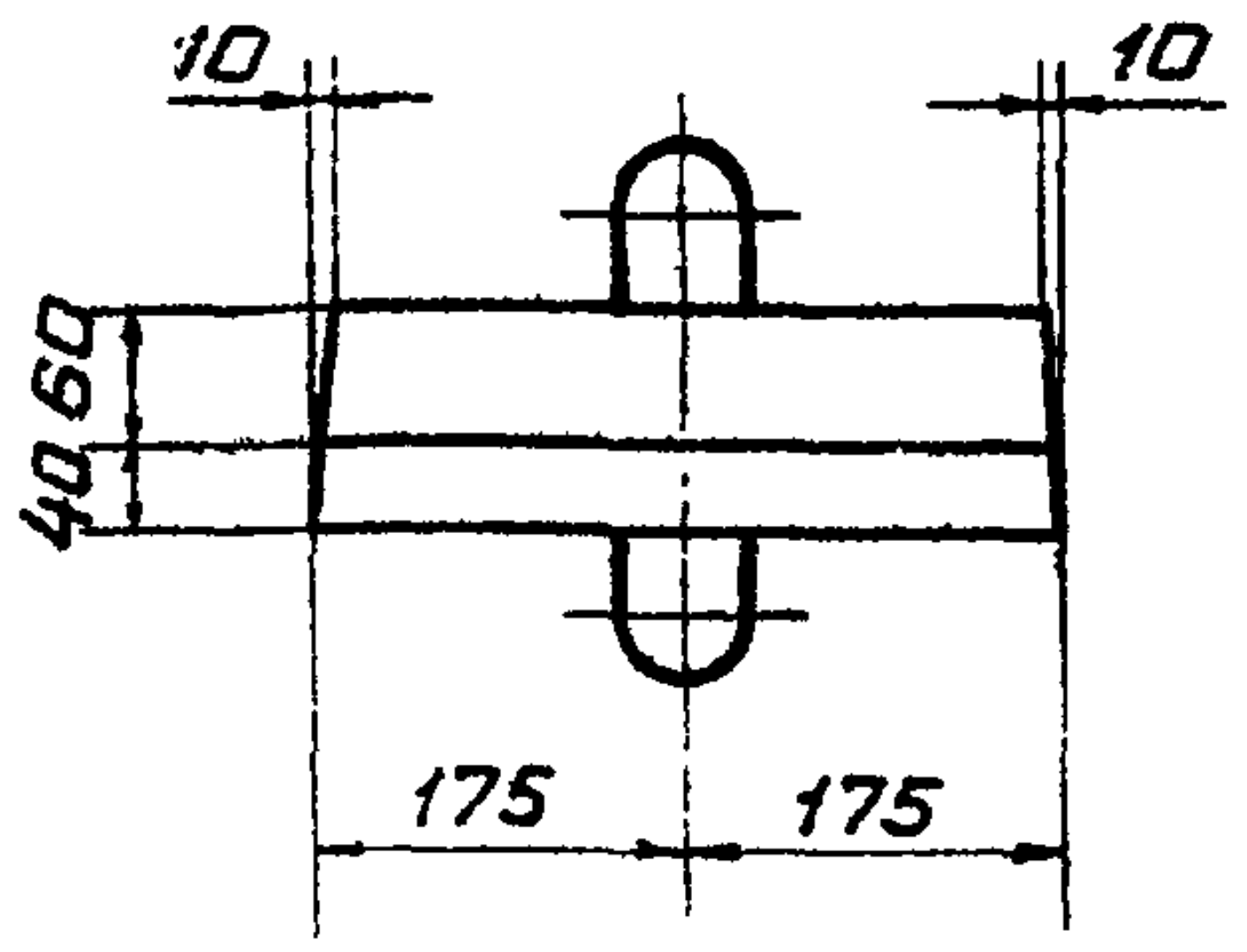
Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

Нач. отдела | П. Петрова
Гл. инж. проекта | Гейликман | Е. Гейликман
Гл. специалист | Г. Позднова | Г. Позднова
Проектировал | Ковкина | Л. Ковкина
Инженер
Проверил | Г. Позднова | Г. Позднова

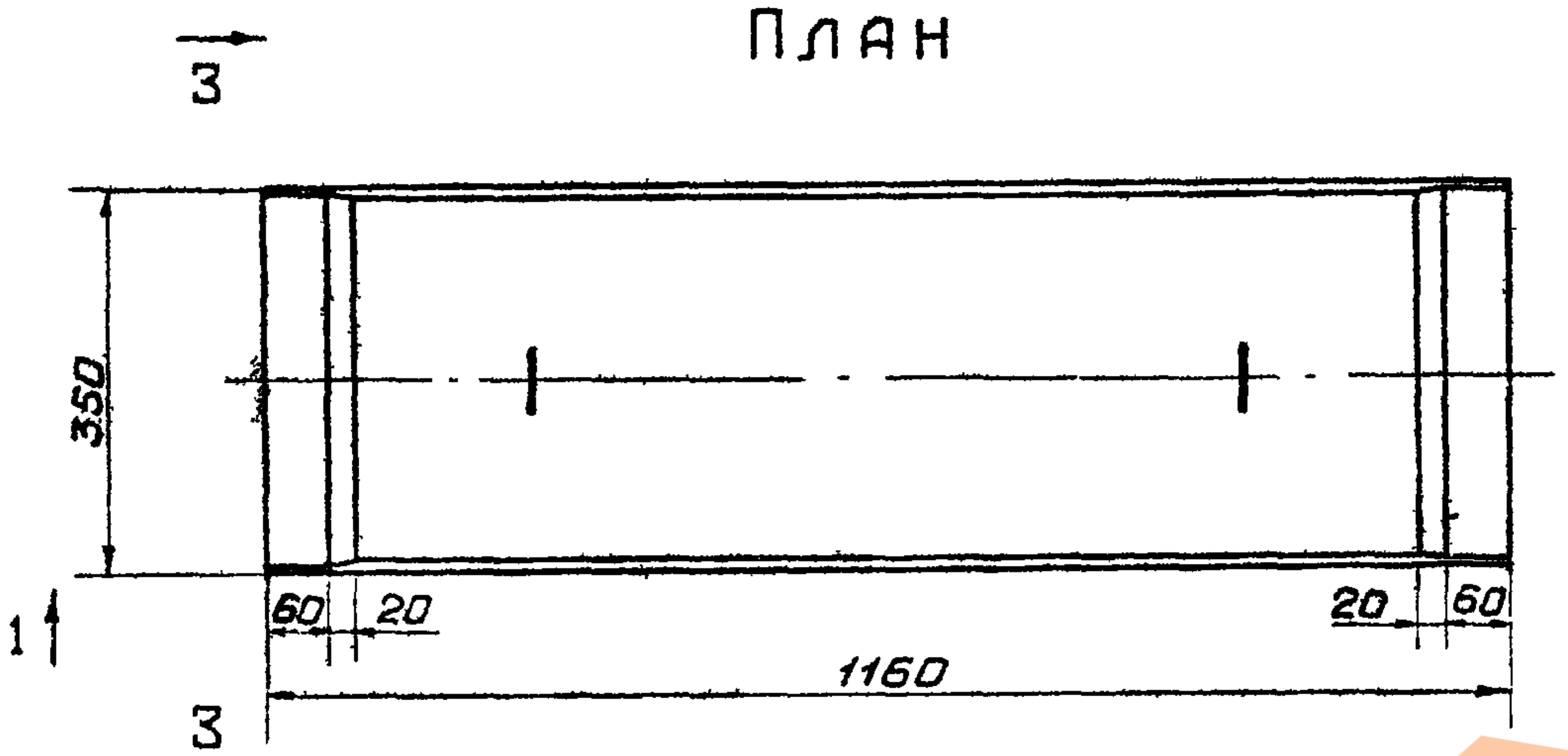
Вид 1-1


60
20
70
20
60
100
40
60
250
250
1160

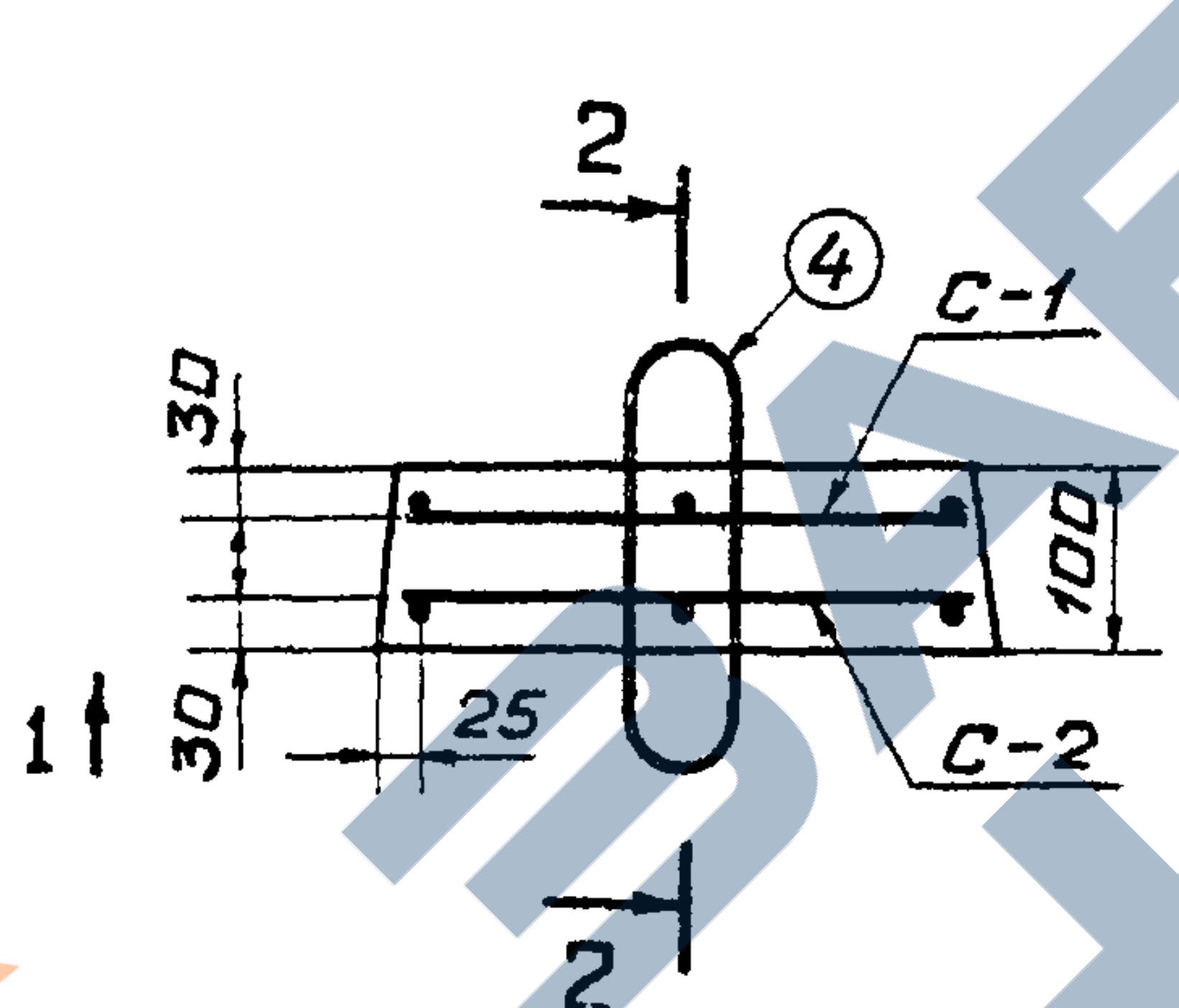
Вид 3-3


10
10
40
60
175
175

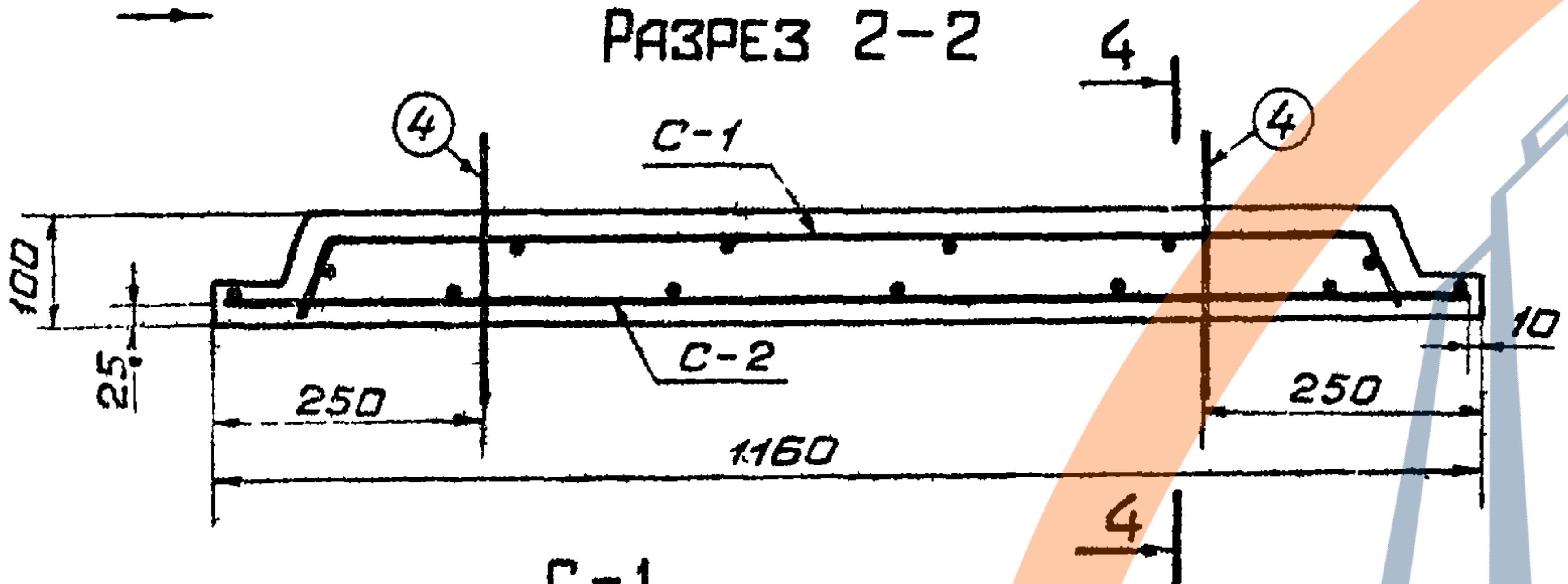
План


3
350
1
60
20
20
60
1160
3

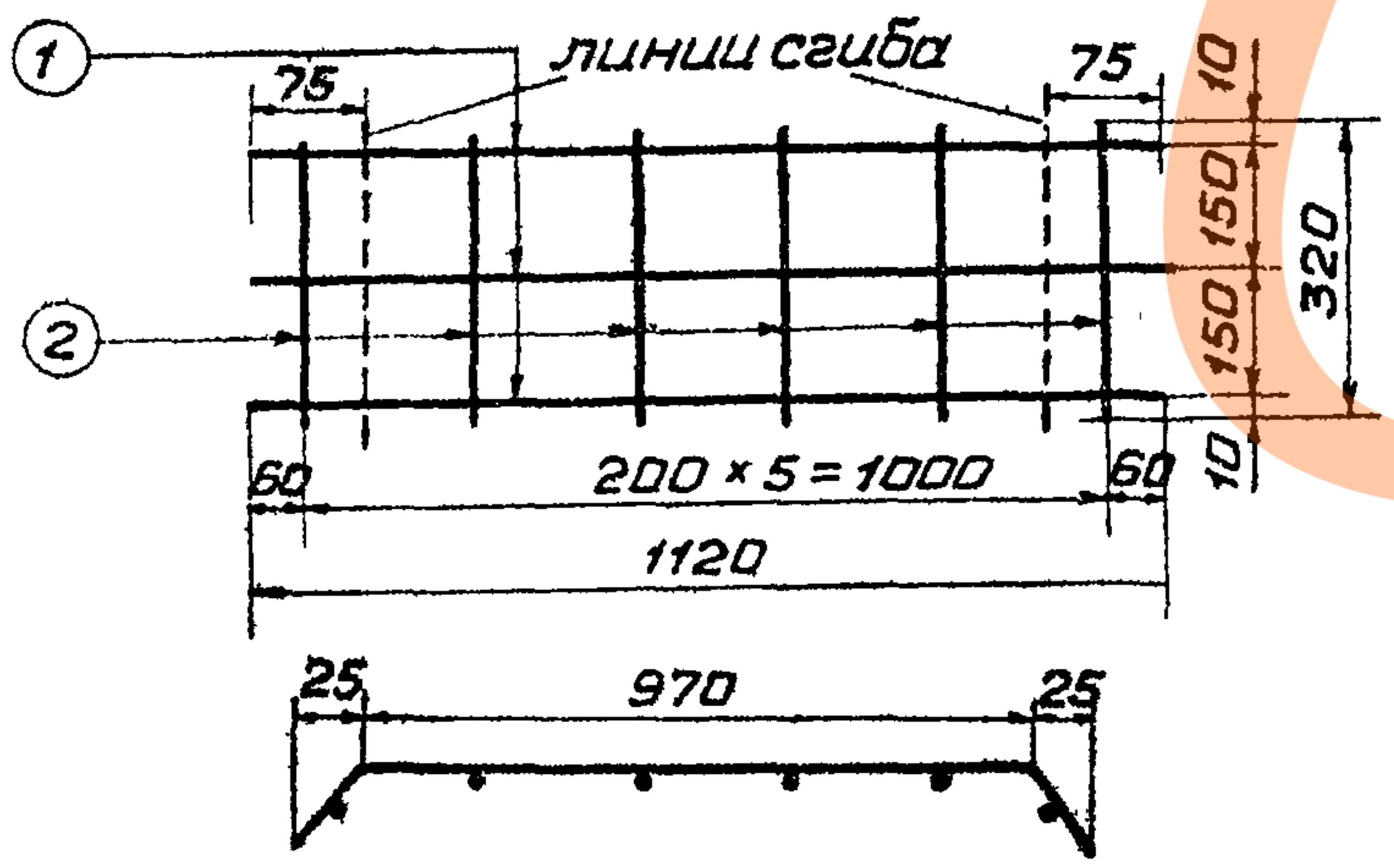
Разрез 4-4


2
④
С-1
30
100
30
25
С-2
1
2

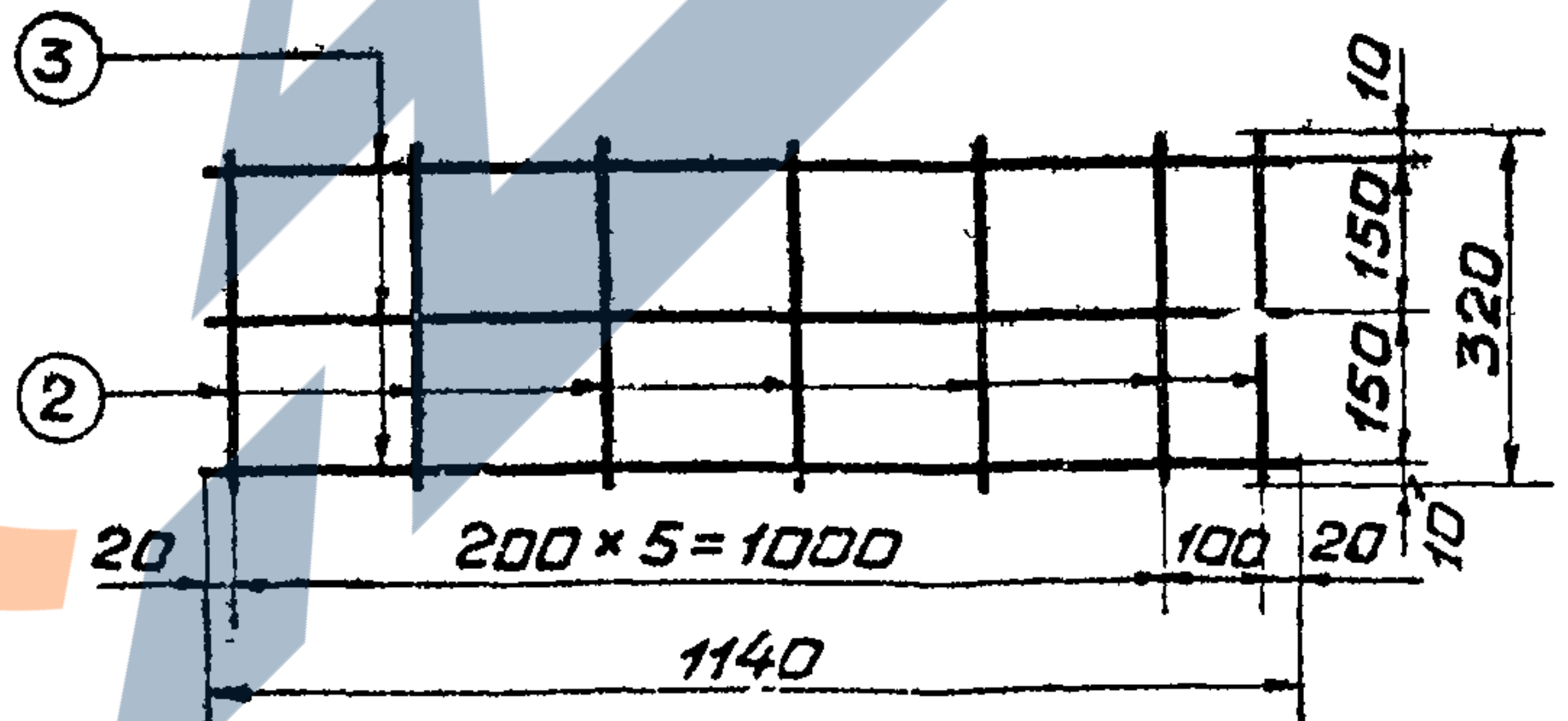
Разрез 2-2


4
④
④
С-1
100
25
С-2
10
250
250
1160
4

С-1


①
75
линии сгиба
75
10
150
150
10
320
②
60
200 × 5 = 1000
60
1120
25
970
25

С-2


③
10
150
150
10
320
②
20
200 × 5 = 1000
100
20
1140

Спецификация на 1 конструкцию

Марка конструкц.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол-во позиций в изделии	Масса, кг	
							На 1 изделие	На 1 констр.
УБ-10	С-1	1120	1	6.AI	112	3	0.7	0.7
		320	2	6AI	32	6	0.4	0.4
	С-2	320	2	6AI	32	7	0.5	0.5
		1140	3	6AI	114	3	0.8	0.8
	Отд. стер.	z 20 60 30 z 30 180	4	6AI	83	2	0.4	0.4

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура AI	Всего		
УБ-10	200, Мрз≥150 В4	0.037	2.8	2.8	76	93

Примечания:

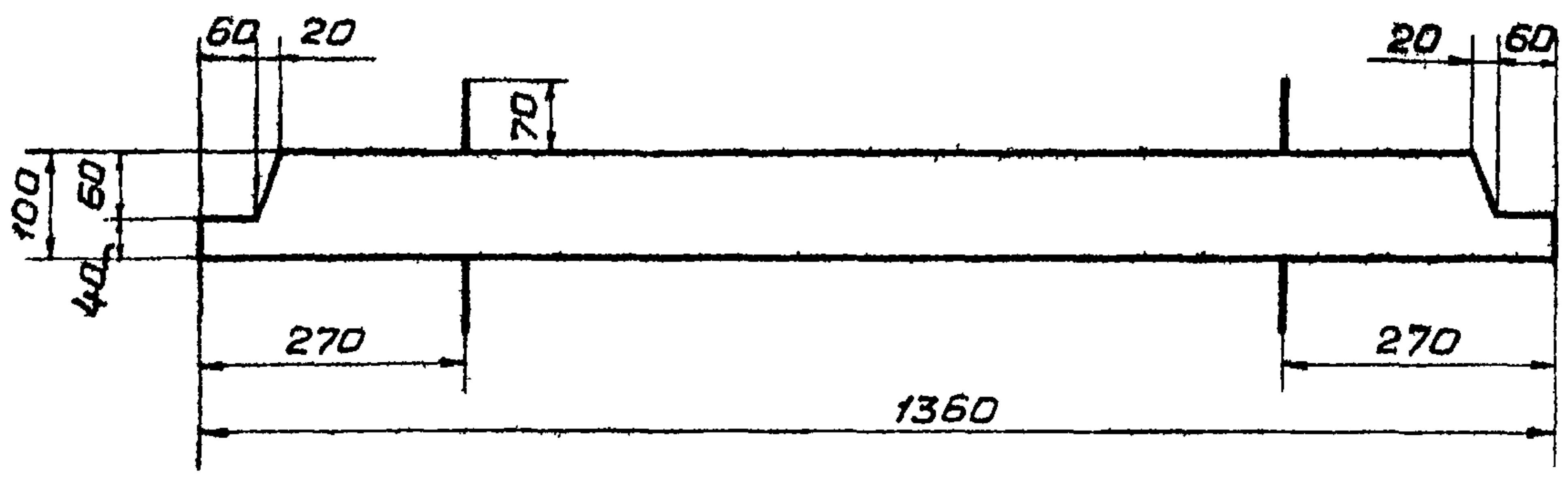
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61 *.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61 *, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71 *.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1120 мм, С-2 – 1140 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Распорный блок УБ-10. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 3

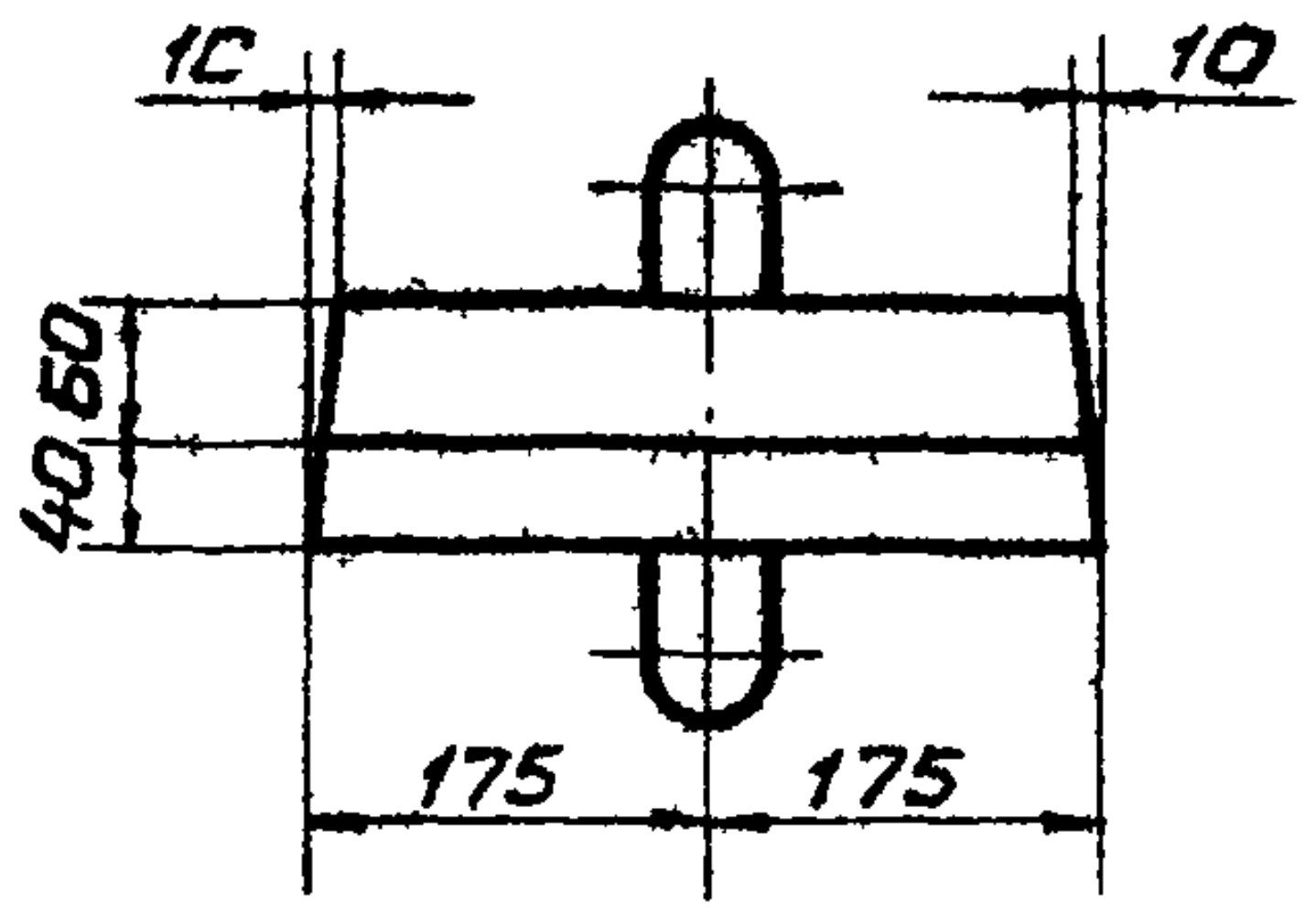
Нач.отд.		Н.Н...рова	Проектировал	
Гл.инж.проекта		Е.Гейликман	Инженер	Ковк	Л.Ковкина
Гл.специалист	Г.Позднова	Г.Позднова	Проверил	Г.Позднова	Г.Позднова

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

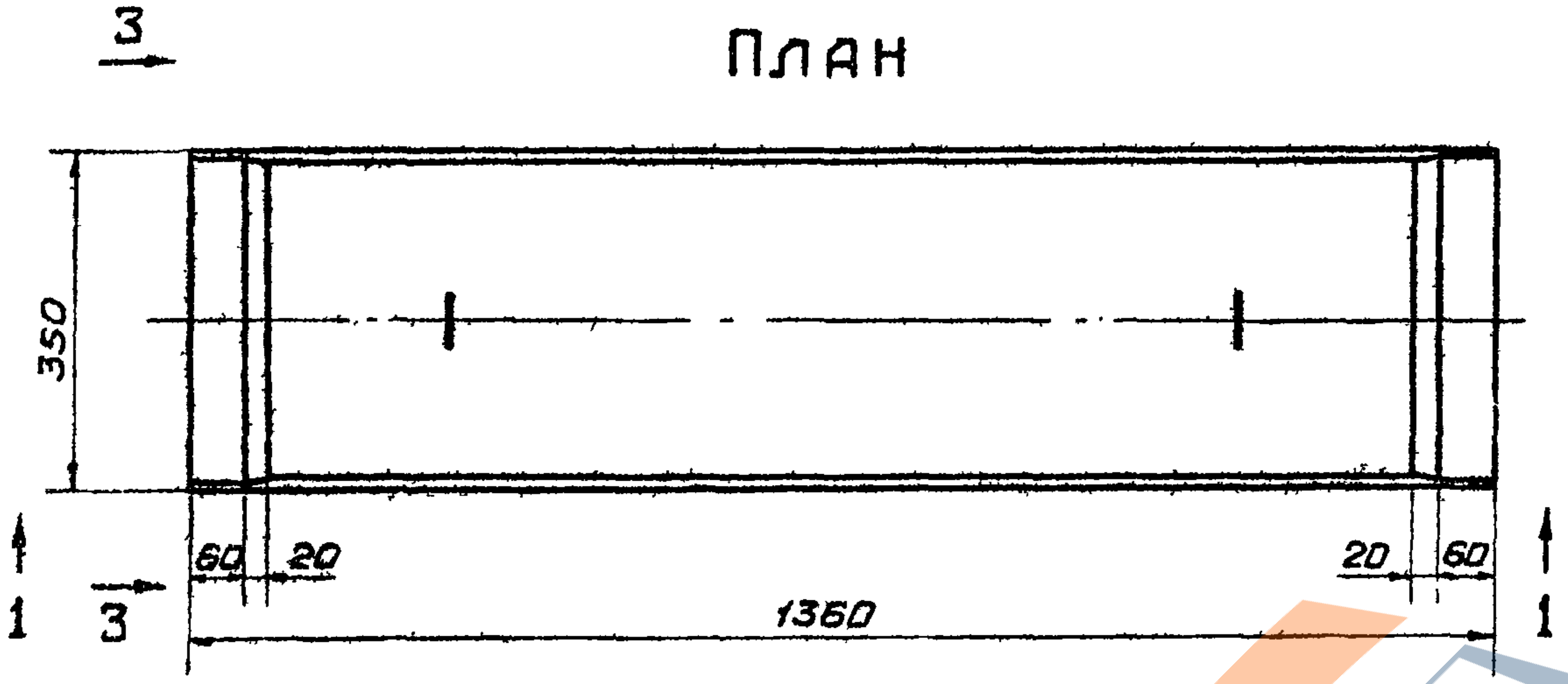
Вид 1-1


60
20
20
60
70
100
60
40
270
270
1360

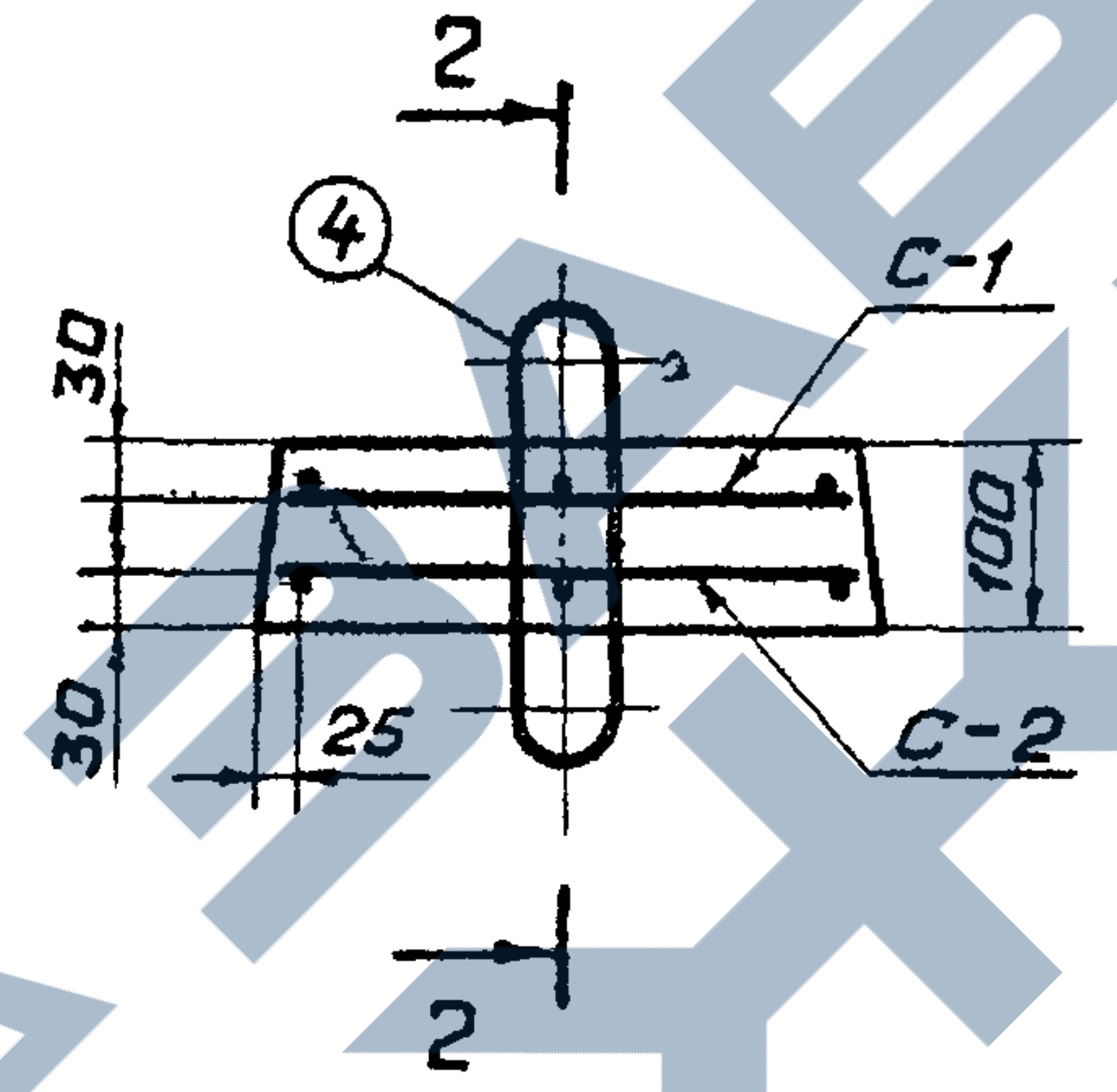
Вид 3-3


10
10
40
60
175
175

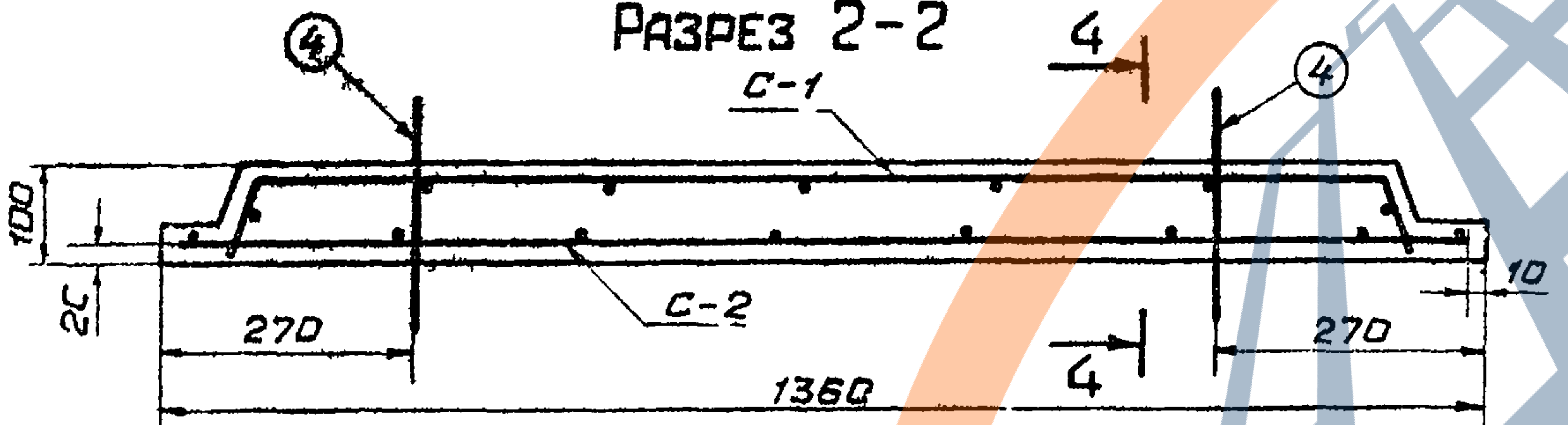
План


3
350
60
20
20
60
1360
1
3
1

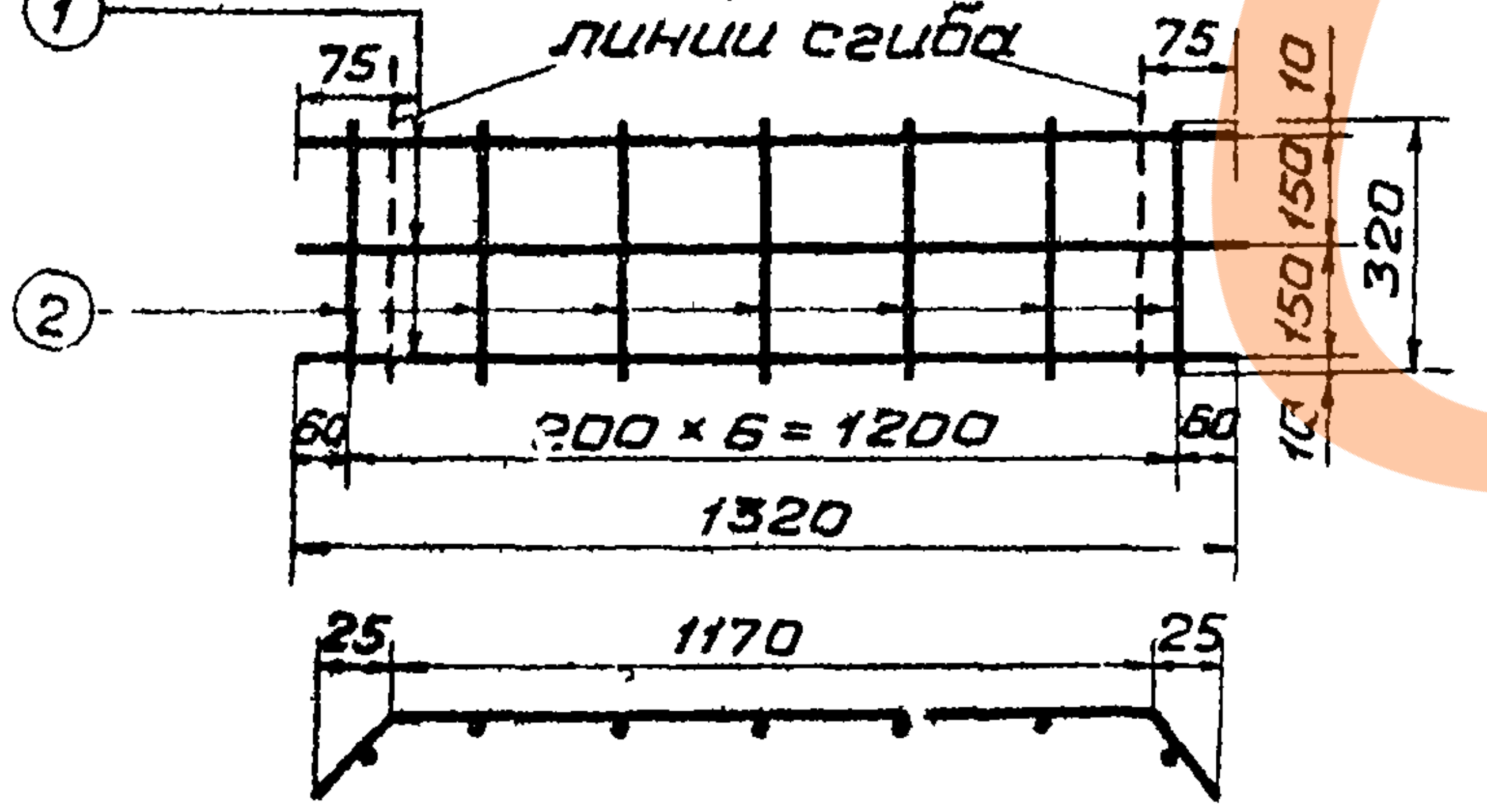
Разрез 4-4


2
2
4
С-1
С-2
30
100
30
25

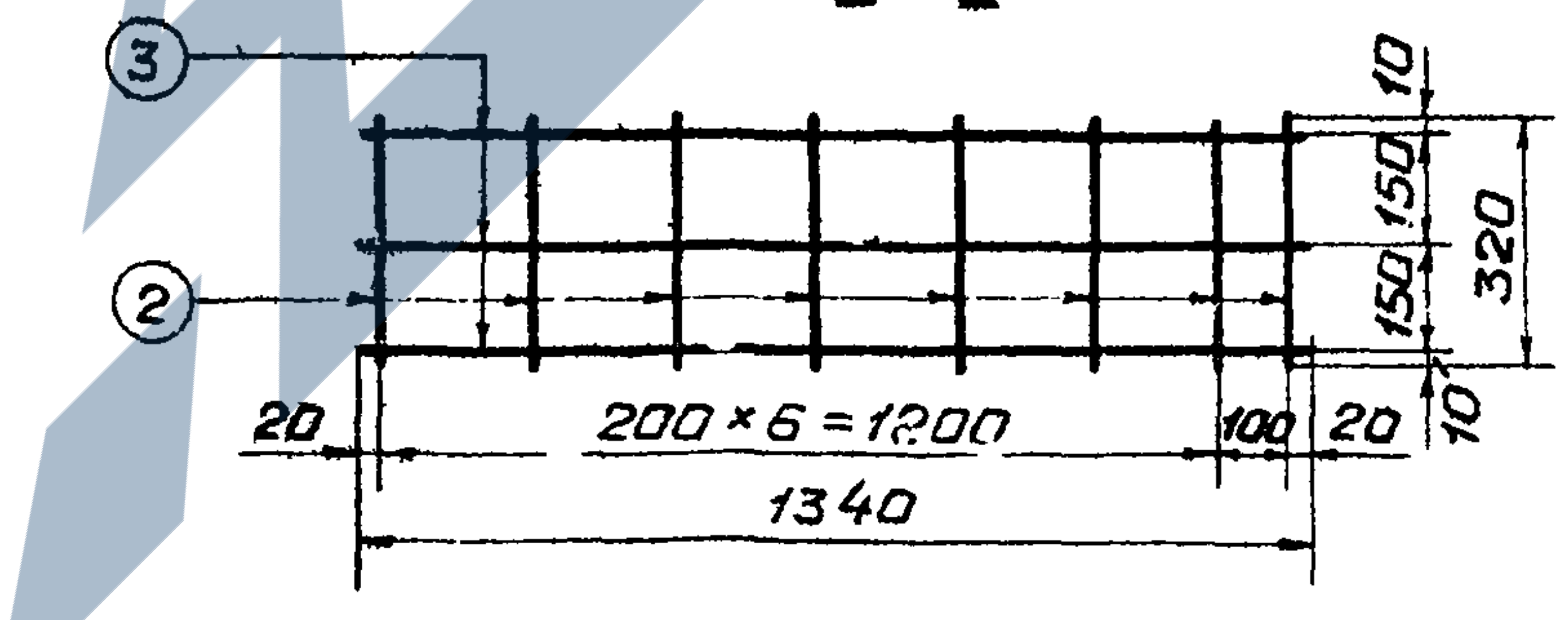
Разрез 2-2


4
4
4
4
С-1
С-2
100
20
10
270
270
1360

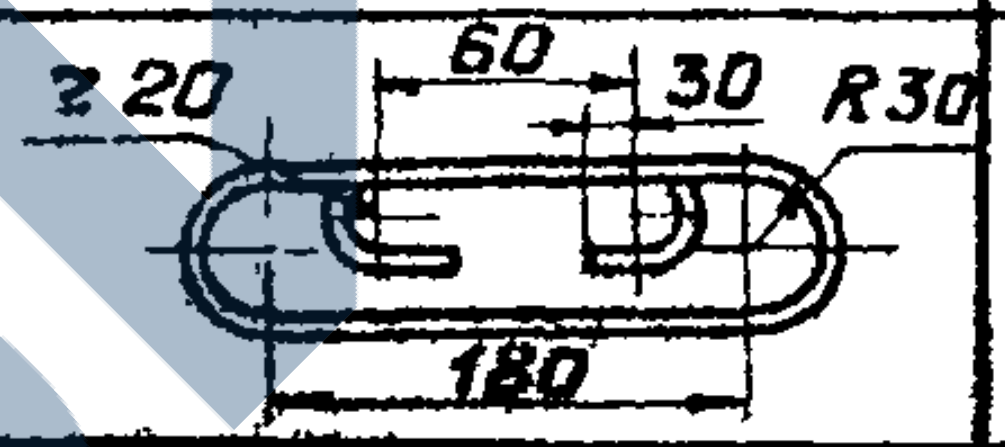
С-1


1
2
75
линии сгиба
75
10
150
150
10
320
60
200 × 6 = 1200
60
1320
25
1170
25

С-2


3
2
10
150
150
10
320
20
200 × 6 = 1200
100
20
1340

Спецификация на 1 конструкцию

Марка констр.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в издел.	Масса, кг	
							На 1 издел.	На 1 конст.
УБ-12	С-1	1320	1	6АI	132	3	0.9	0.9
		320	2	6АI	32	7	0.5	0.5
	С-2	320	2	6АI	32	8	0.6	0.6
		1340	3	6АI	134	3	0.9	0.9
	Отд. стер.	 ≥20 60 30 R30 180	4	6АI	83	2	0.4	0.4

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1м³ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура АI	Всего		
УБ-12	200; Мрз ≥ 150 В 4	0.044	3.3	3.3	75	110

Примечания:

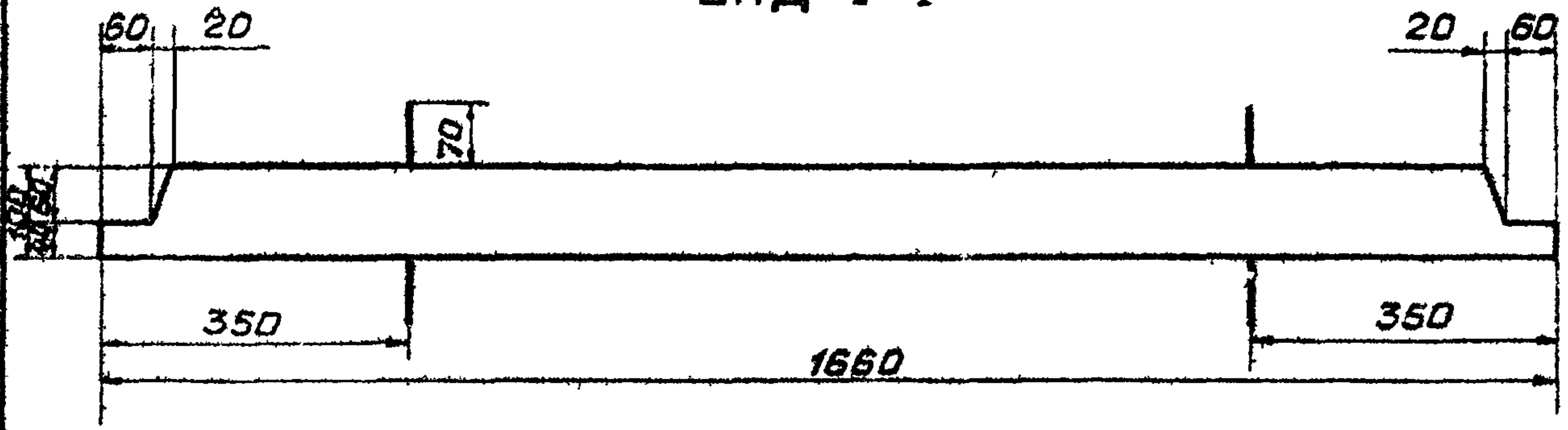
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1320 мм; С-2 – 1340 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

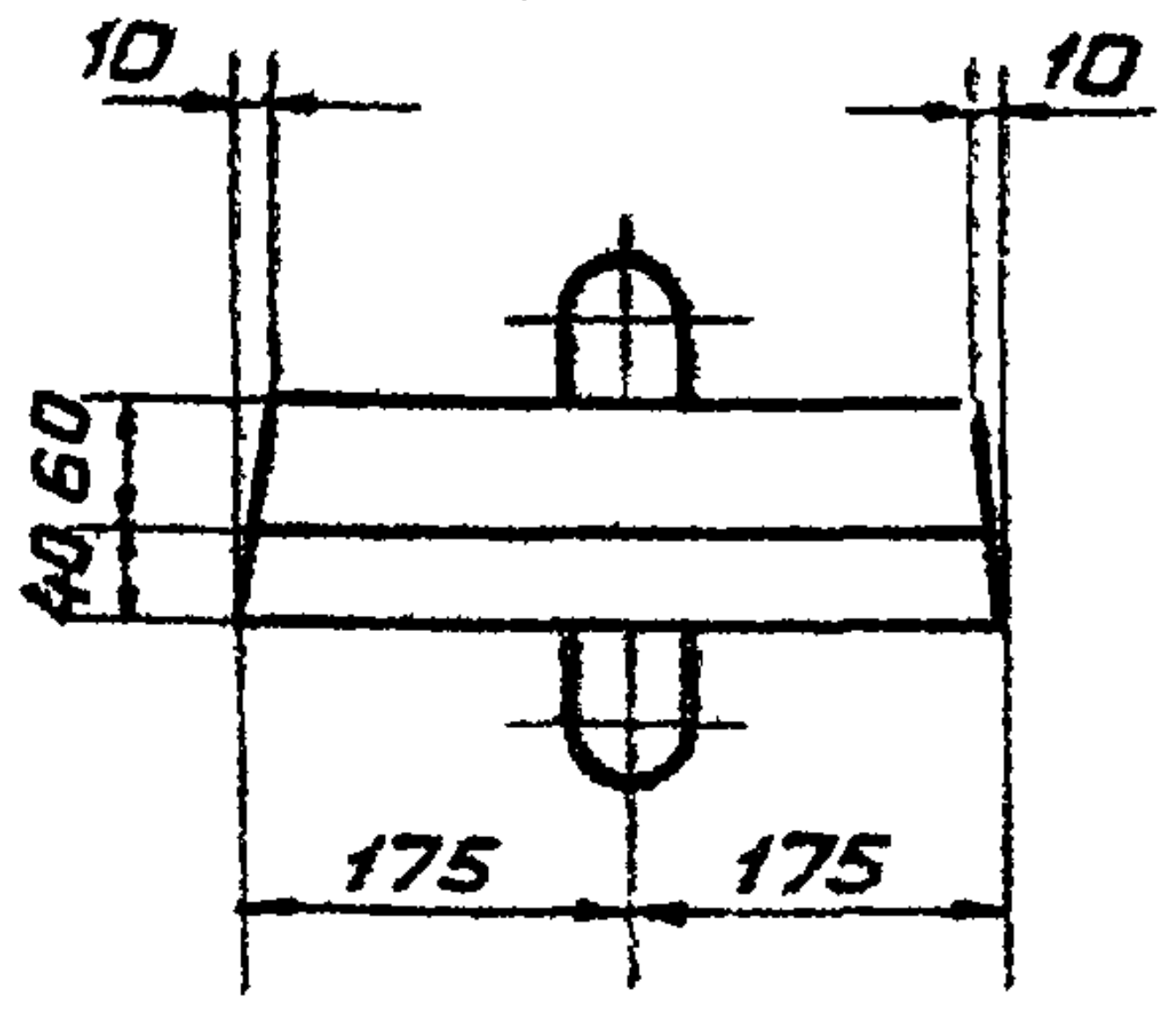
Нач. отдела		Н. Петрова	Проектировал		Л. Ковкина
Гл. инж. проекта		Е. Гейликман	Инженер		
Гл. специалист		Г. Позднова	Проверил		Г. Позднова

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11
1974	Распорный блок УБ-12. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2 · Лист 4

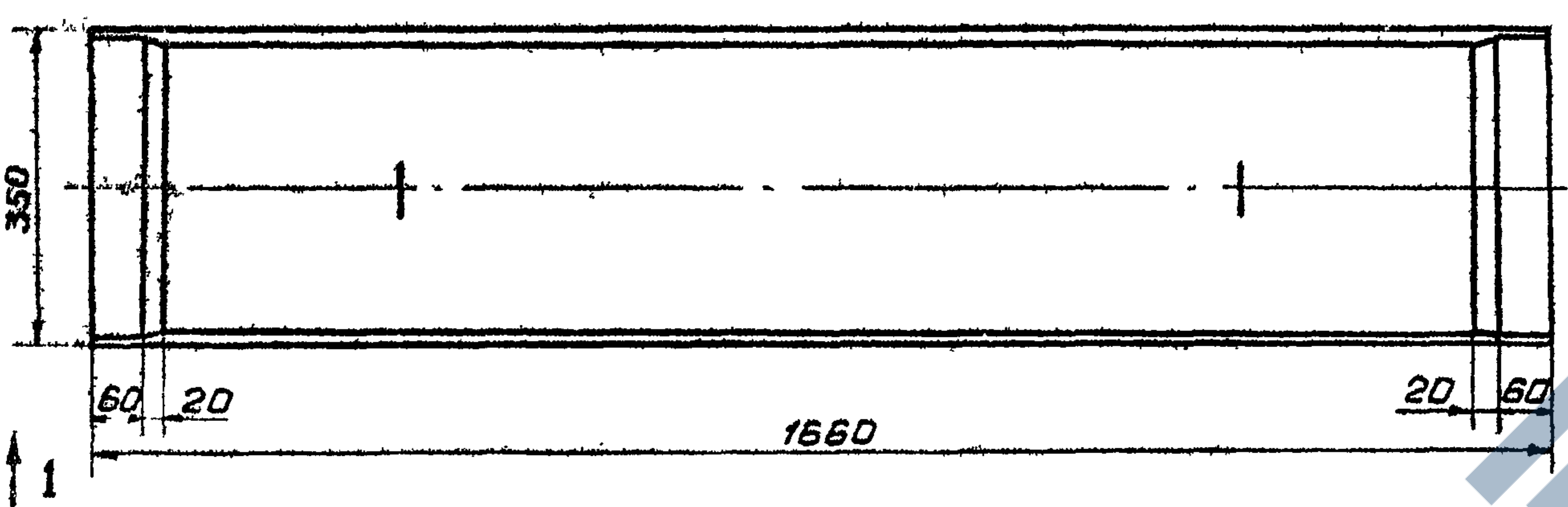
Вид 1-1


60
20
20
60
70
100
40
60
350
350
1660

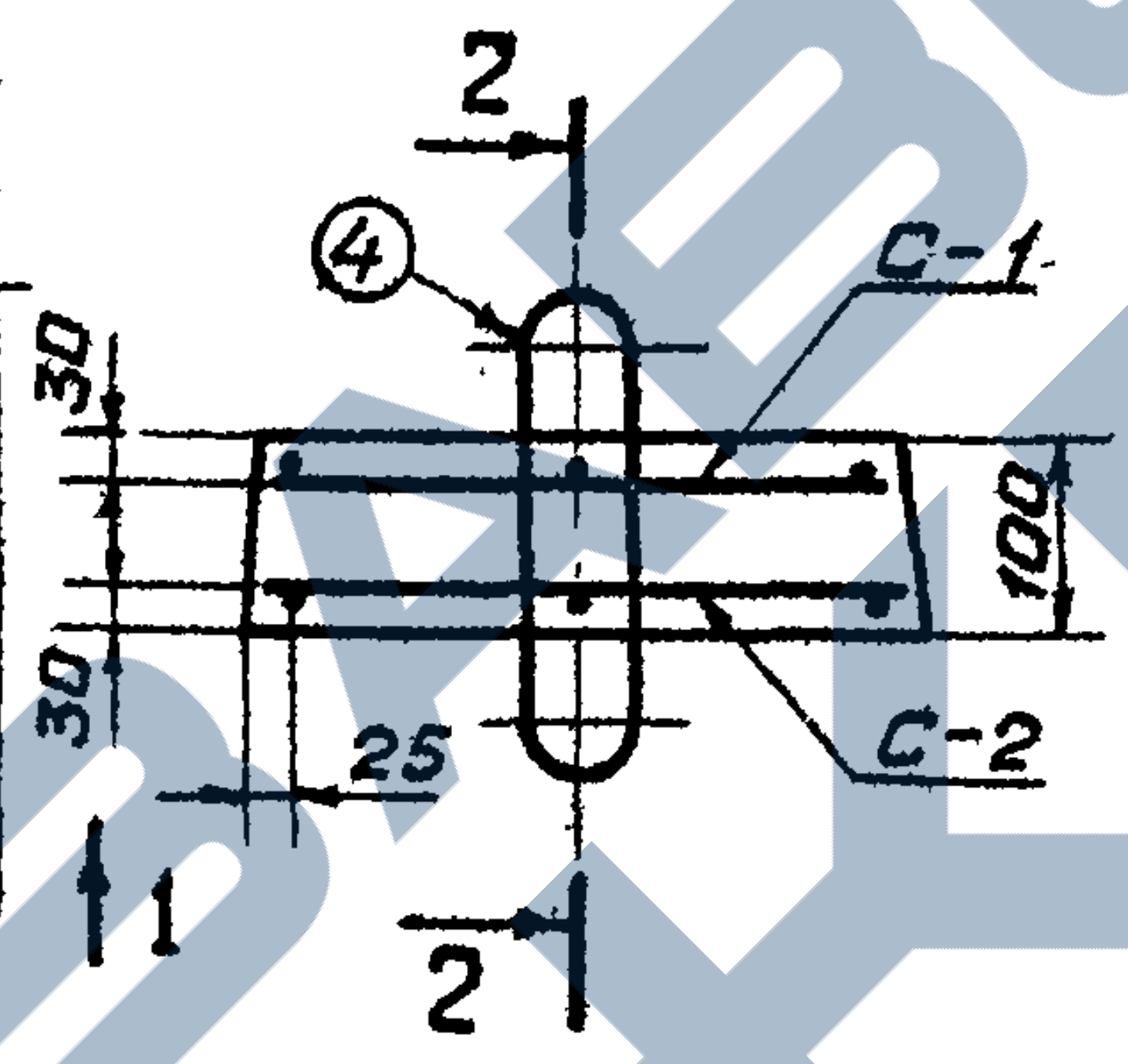
Вид 3-3


10
10
40
60
175
175

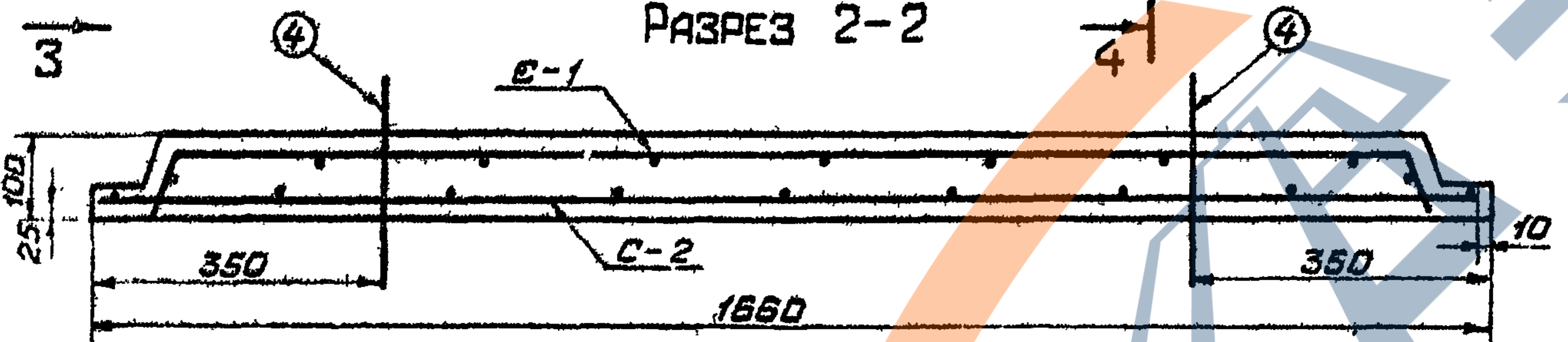
План


3
350
60
20
20
60
1660
1

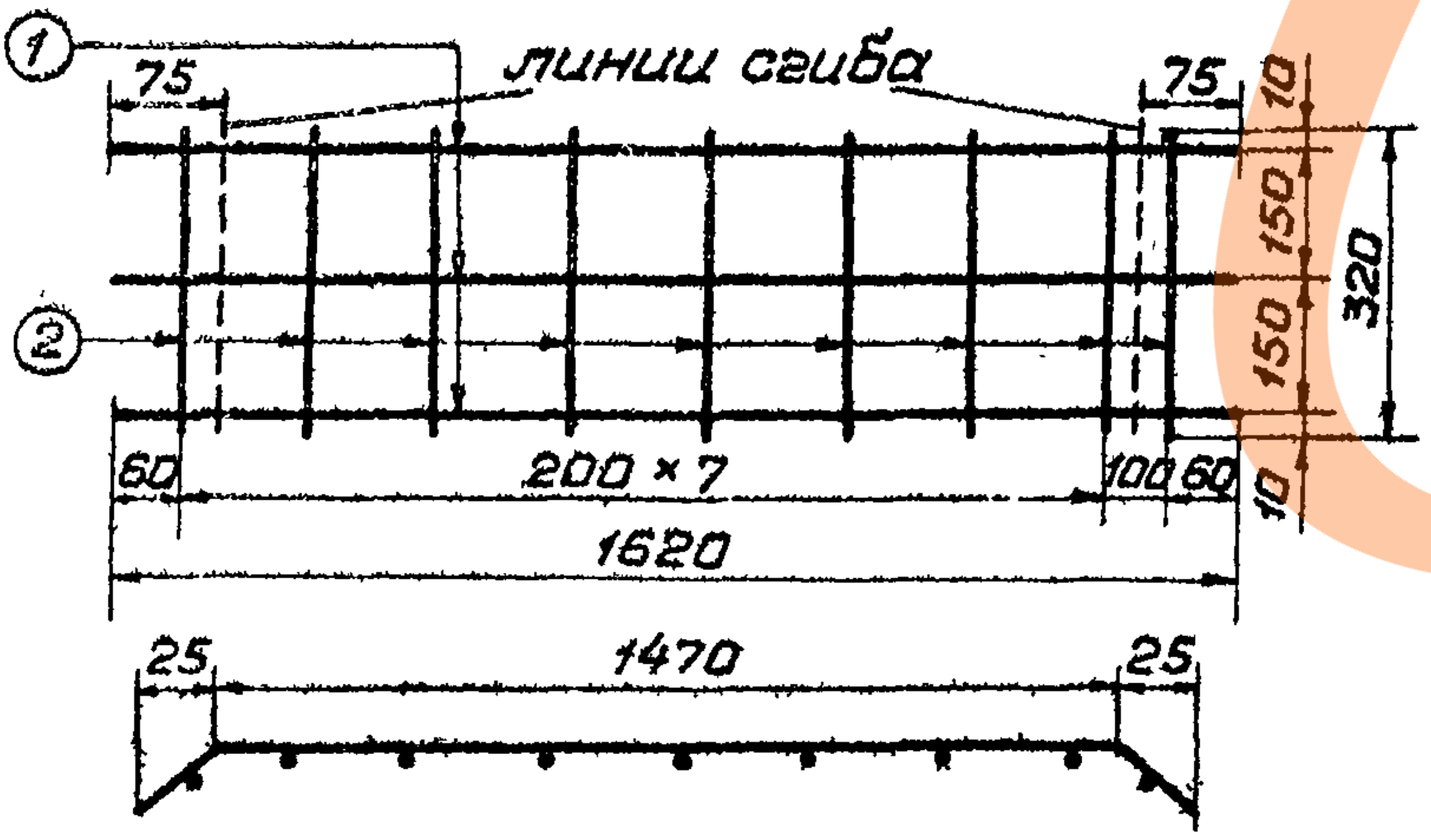
Разрез 4-4


2
④
С-1
30
100
30
25
С-2
1
2

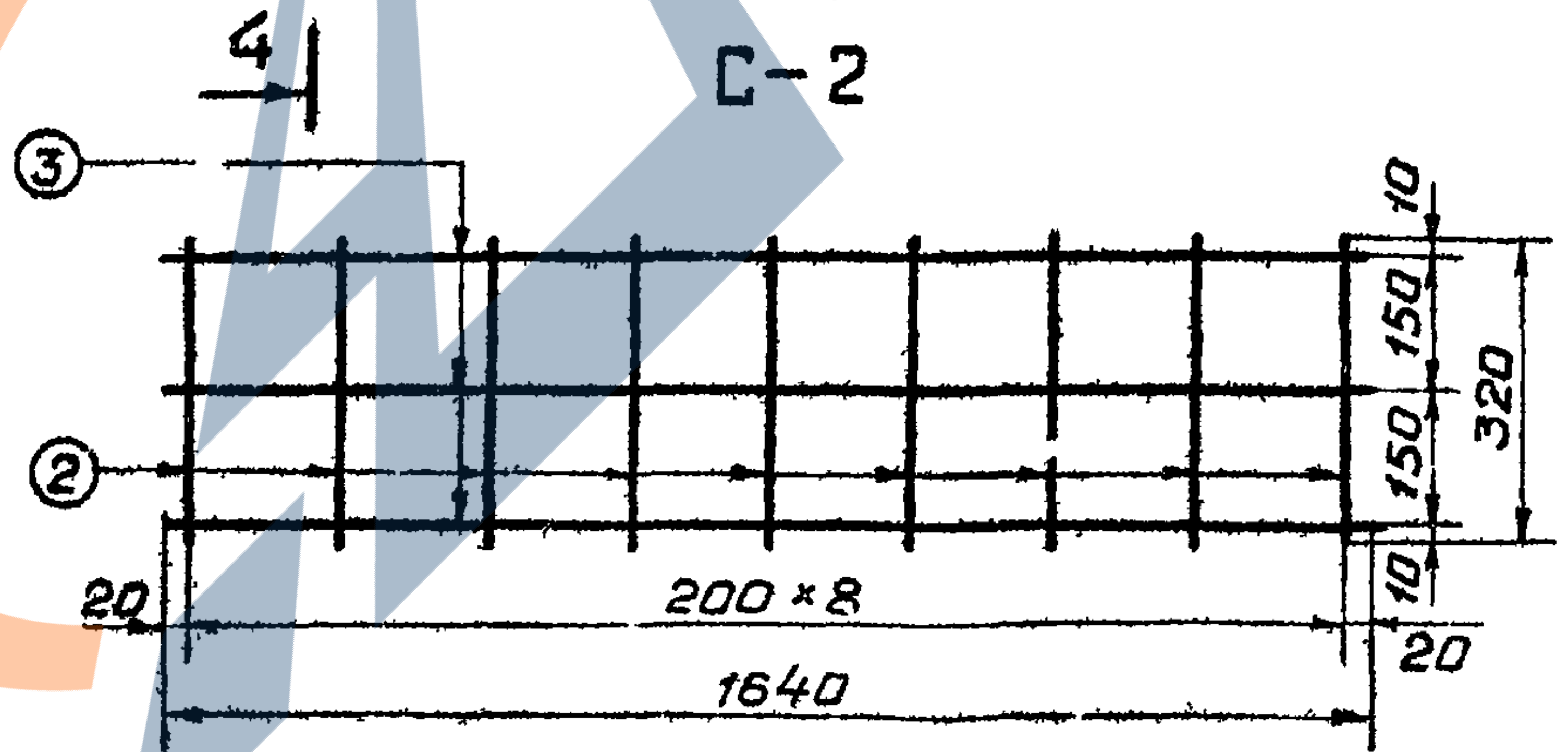
Разрез 2-2


3
④
С-1
4
④
100
25
С-2
350
350
10
1660

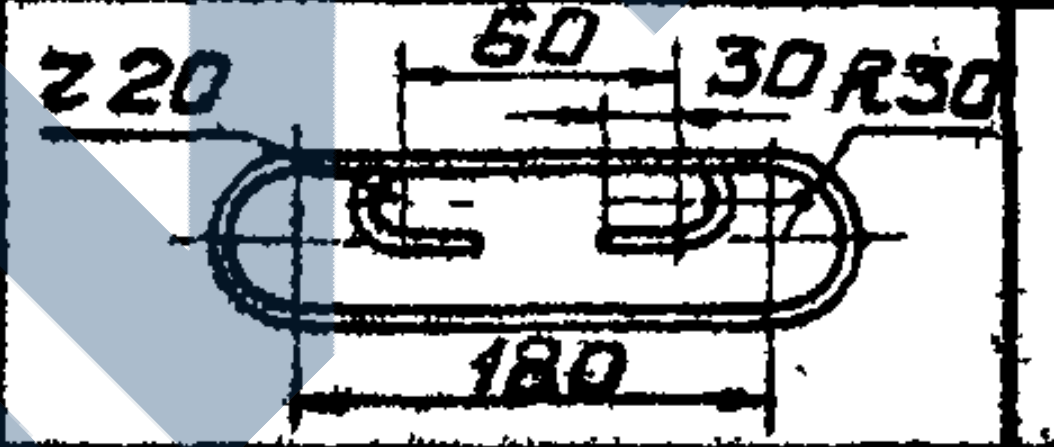
С-1


①
75
линии сгиба
75
10
150
150
10
320
②
60
200×7
100
60
1620
25
1470
25

С-2


4
③
②
10
150
150
10
320
20
200×8
20
1640

Спецификация на 1 конструкцию

Марка констр.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг на 1 издел.	Масса, кг на 1 констр.
УБ-15	С-1	1620	1	6АI	162	3	1.1	1.1
		320	2	6АI	32	9	0.6	0.6
	С-2	320	2	6АI	32	9	0.6	0.6
		1640	3	6АI	164	3	1.1	1.1
	Отд. стер.	 z 20 60 30 R30 180	4	6АI	83	2	0.4	0.4

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 $м^3$ бетона	масса констр. кг
	Марки	объем $м^3$	Арматура АI	Всего		
УБ-15	200; Мрз≥150 В4	0.054	3.8	3.8	70	135

Примечания:

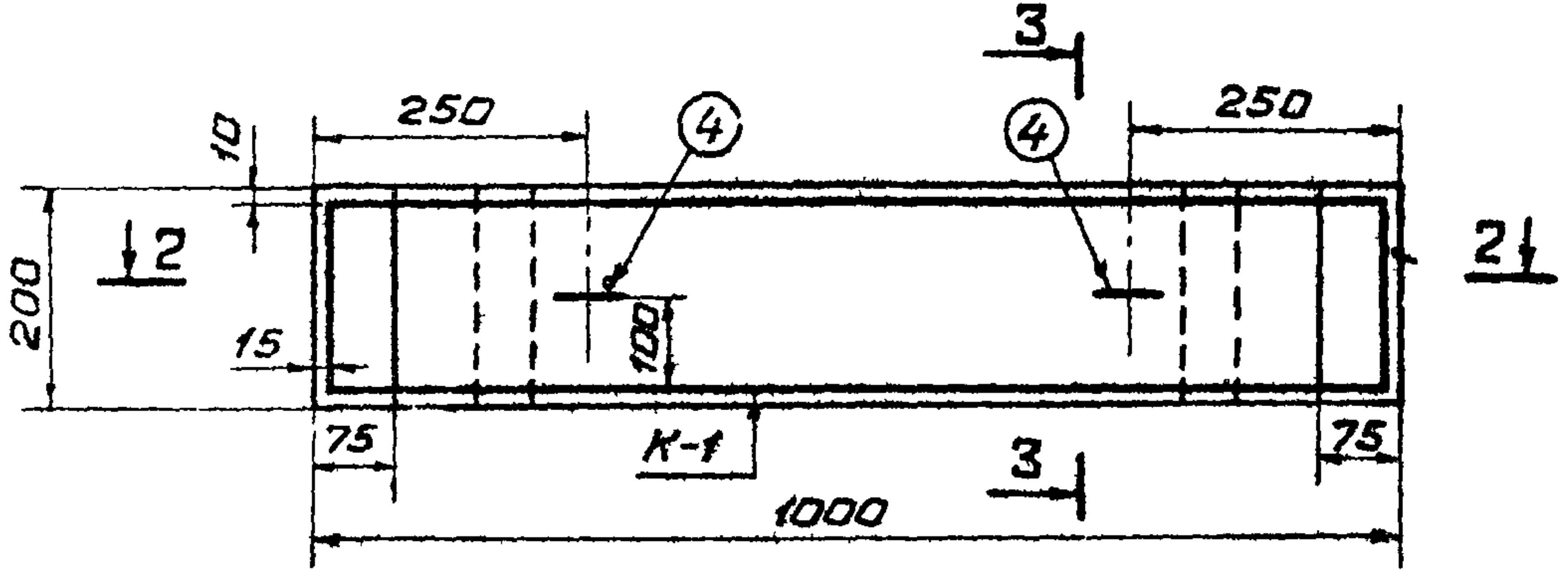
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1620 мм; С-2 – 1640 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

Нач.отдела	Н.Петров	
Гл.инж.проекта	Е.Гейликман	
Гл.специалист	Г.Позднова	
Проектировал		
Инженер	Л. Ковкина	
Проверил	Г. Позднова	

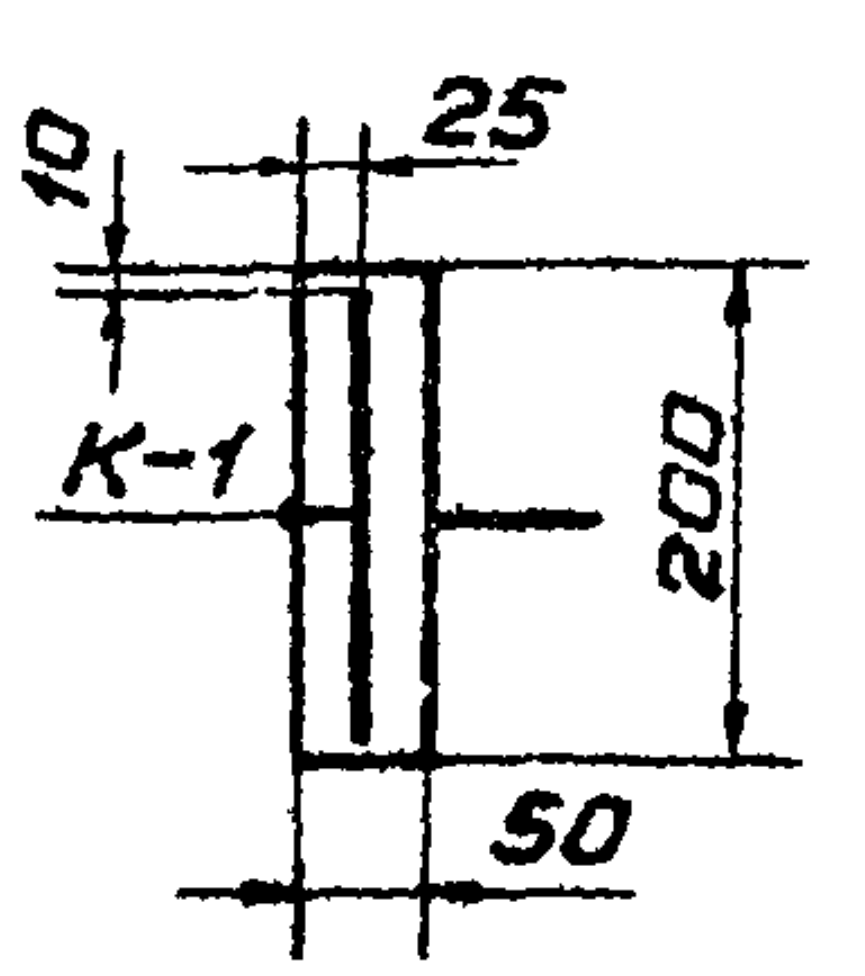
Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Распорный блок УБ-15. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 5

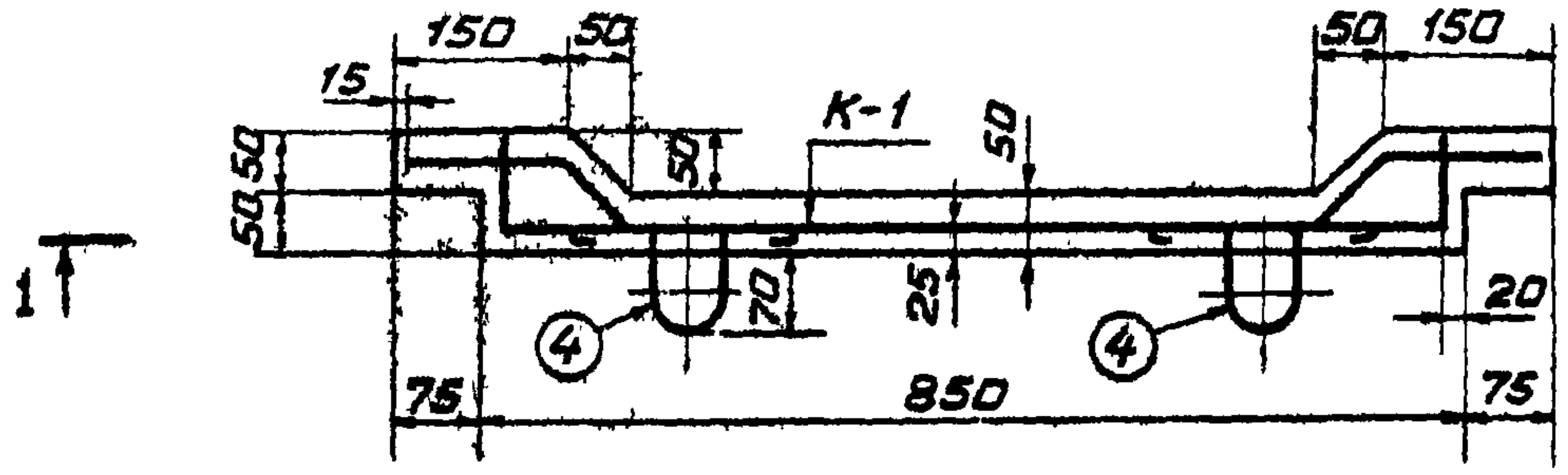
РАЗРЕЗ 1-1


3
250
250
10
④
④
200
2
2
15
100
75
К-1
3
75
1000

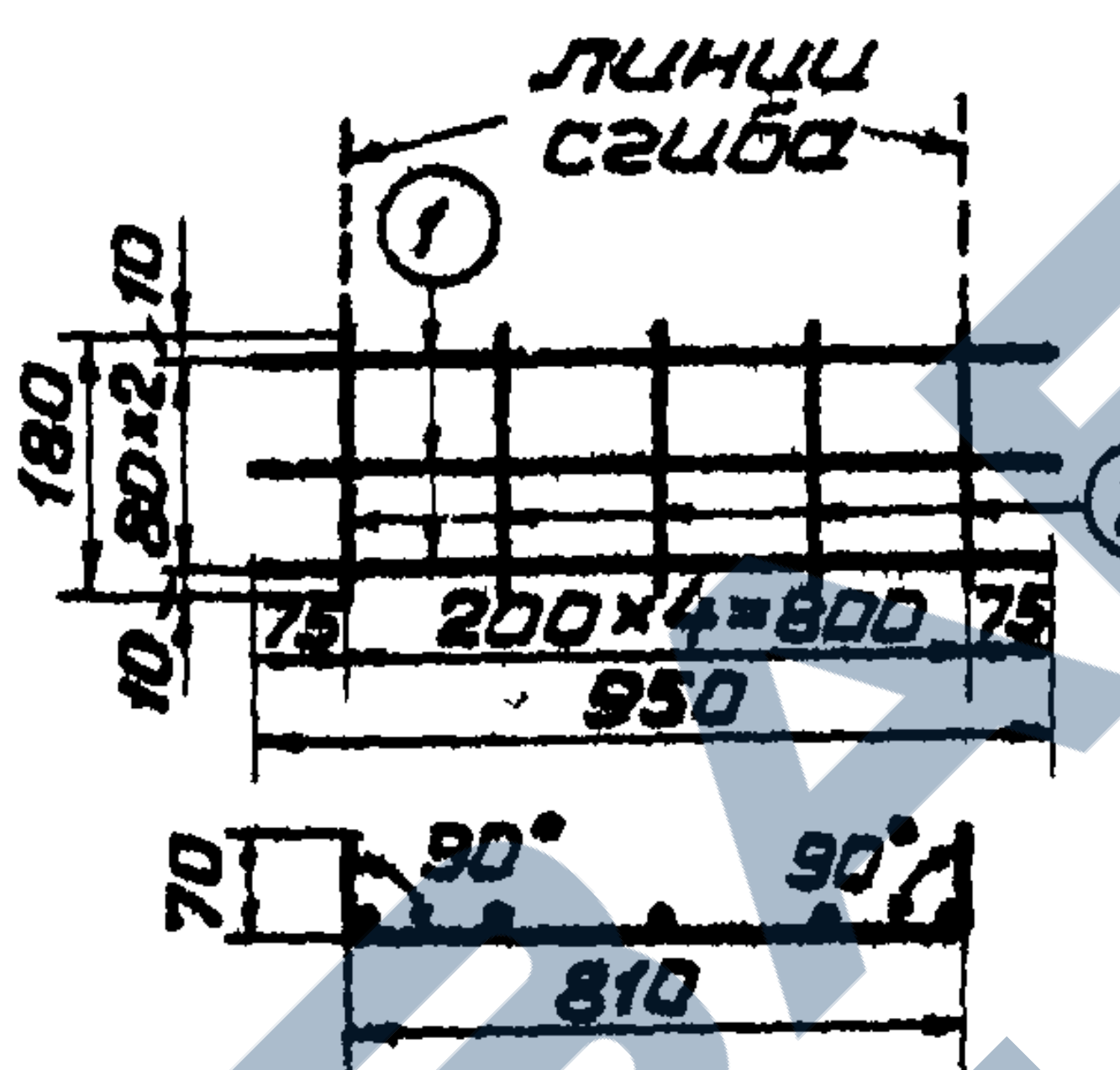
РАЗРЕЗ 3-3


10
25
К-1
200
50

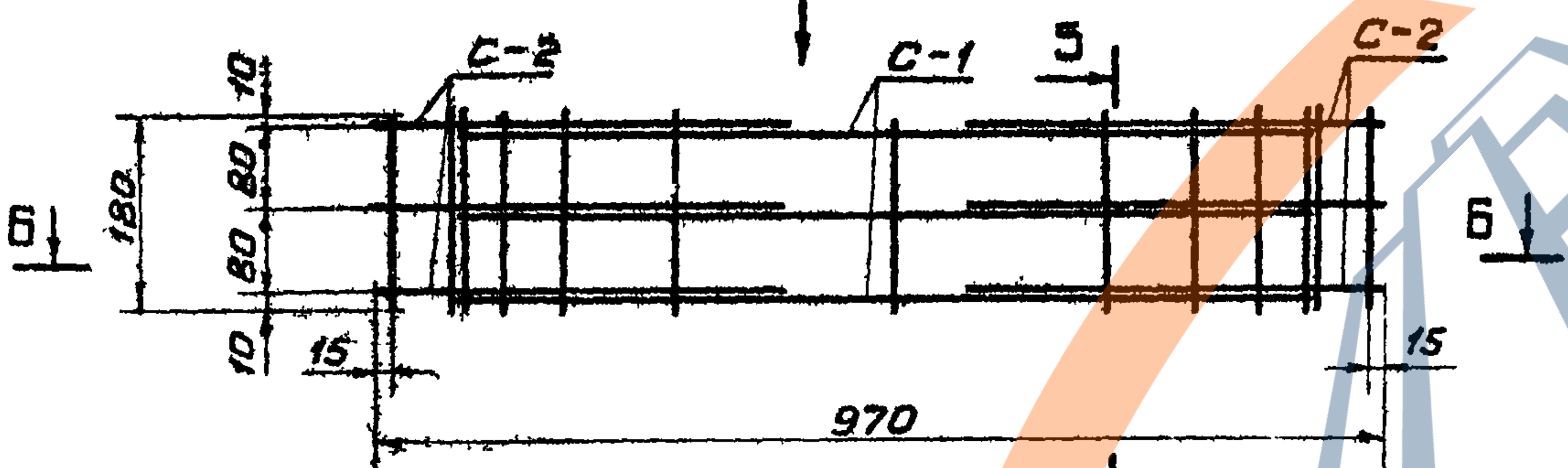
РАЗРЕЗ 2-2


150
50
К-1
50
150
15
50
50
50
50
70
25
20
1
④
④
75
850
75

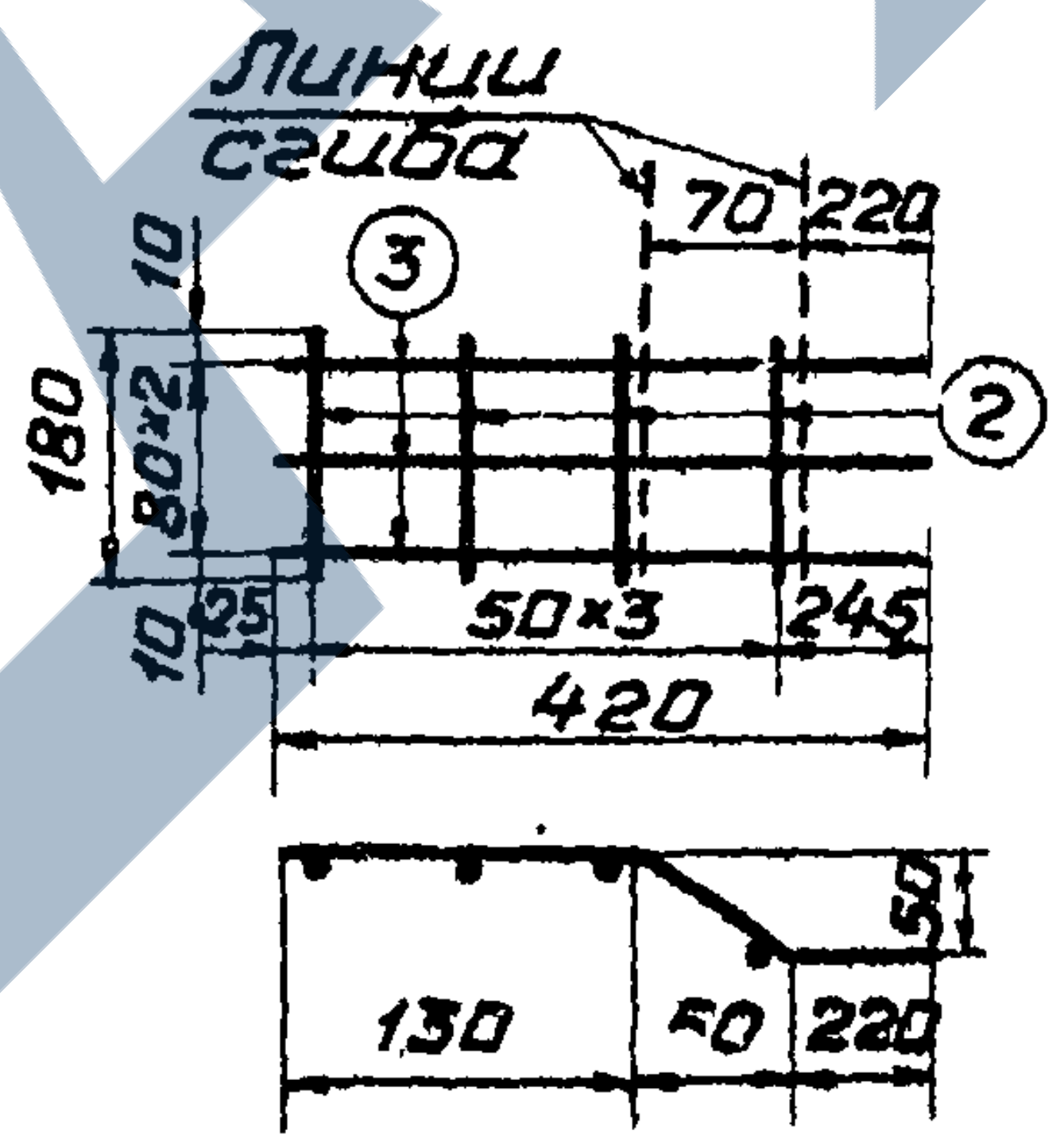
С-1


Линии сгиба
①
②
10
180
80×2
10
75
200×4=800
75
950
70
90°
90°
810

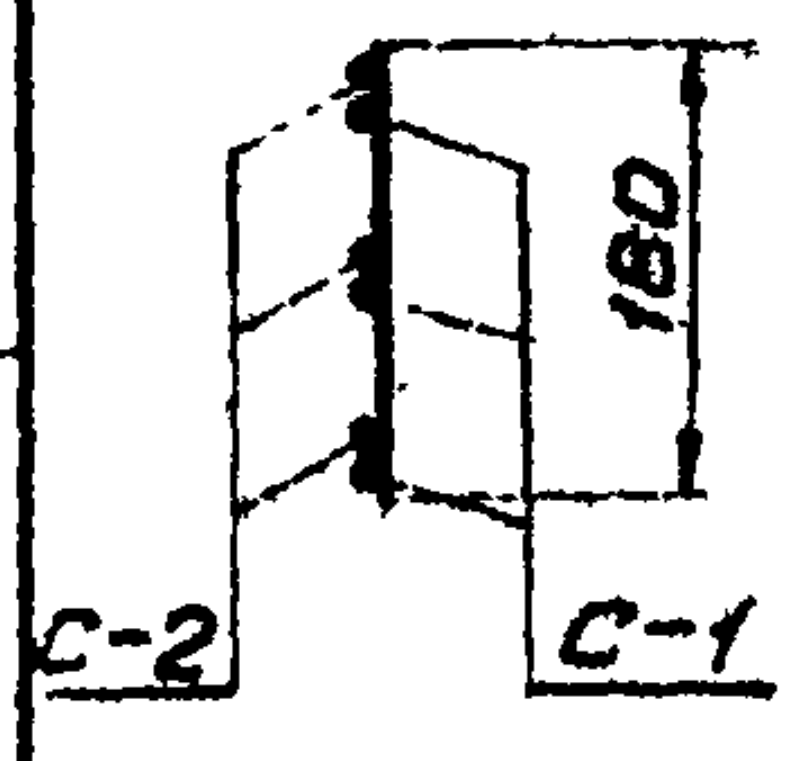
К-1
ВИД 4-4


С-2
С-1
5
С-2
10
80
80
10
180
6
6
15
15
970

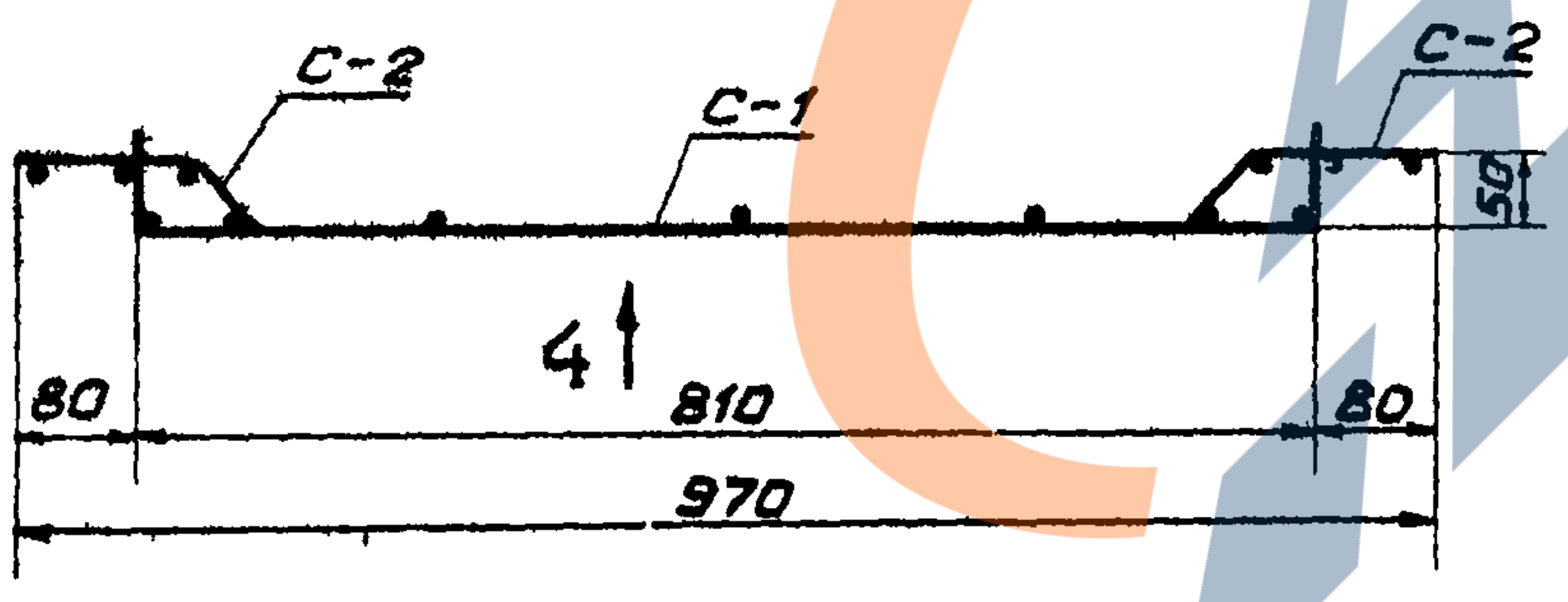
С-2


Линии сгиба
③
②
70
220
10
180
80×2
10
25
50×3
245
420
50
130
50
220

РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 6-6


С-2
С-1
С-2
50
4
80
810
80
970

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка конструк.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Количество позиций в изделии	Масса, кг	
								На 1 изделие	На 1 констр.
П-10	К-1	С-1	950	1	6AI	95	3	0.6	0.6
			180	2	6AI	18	5	0.2	0.2
		С-2	180	2	6AI	18	4	0.2	0.3
			420	3	6AI	42	3	0.3	0.3
	Отд. стерж.		R30, 30, R20, R20, 65, 80	4	6AI	58	2	0.3	0.3

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура AI	Всего		
П-10	200; Мрз≥150 В4	0.012	2.0	2.0	167	30

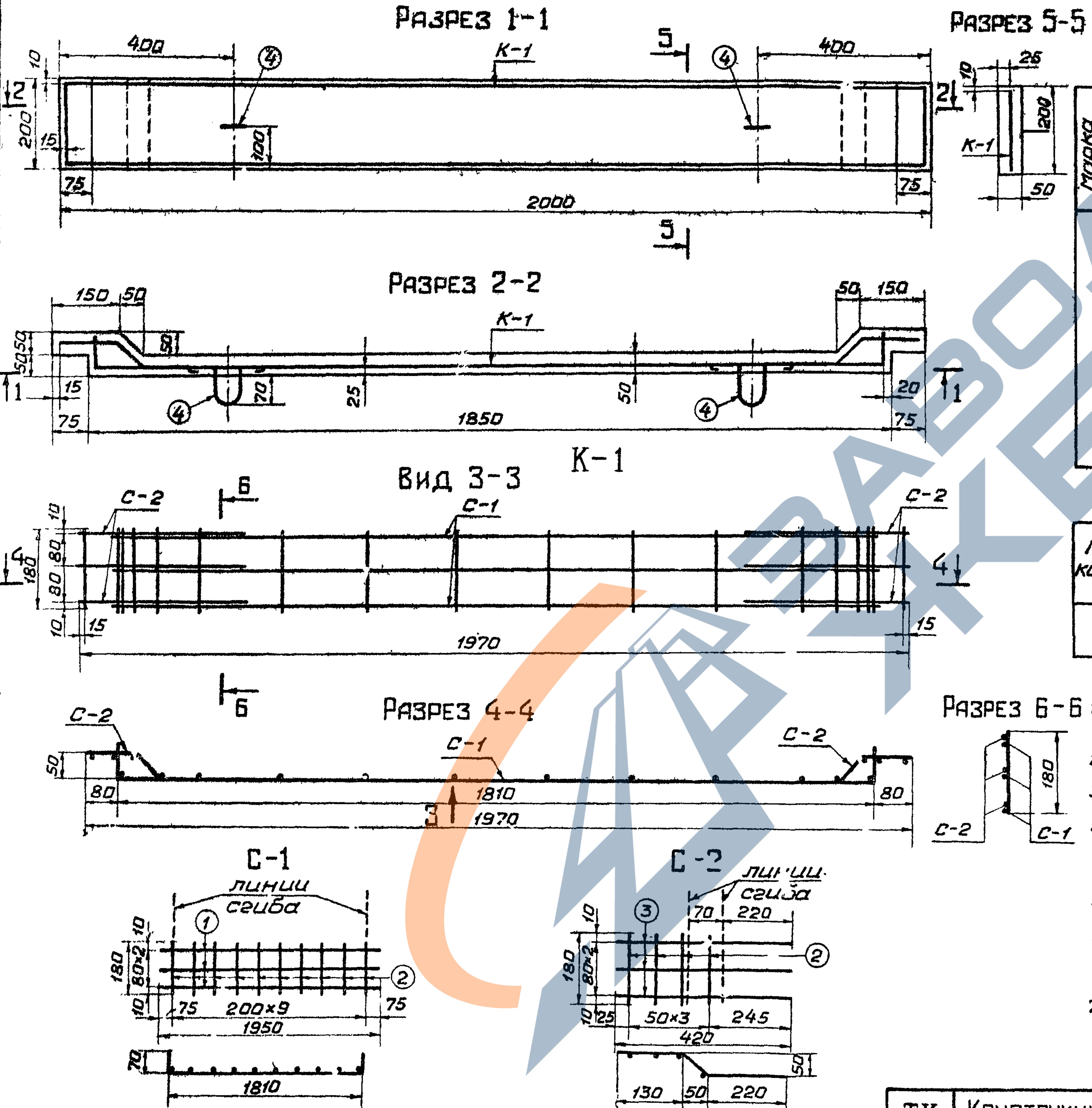
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 950 мм; С-2 – 420 мм.
5. Сетки С-1 и С-2 перед установкой в форму объединить в пространственный каркас К-1 при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.
6. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
7. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

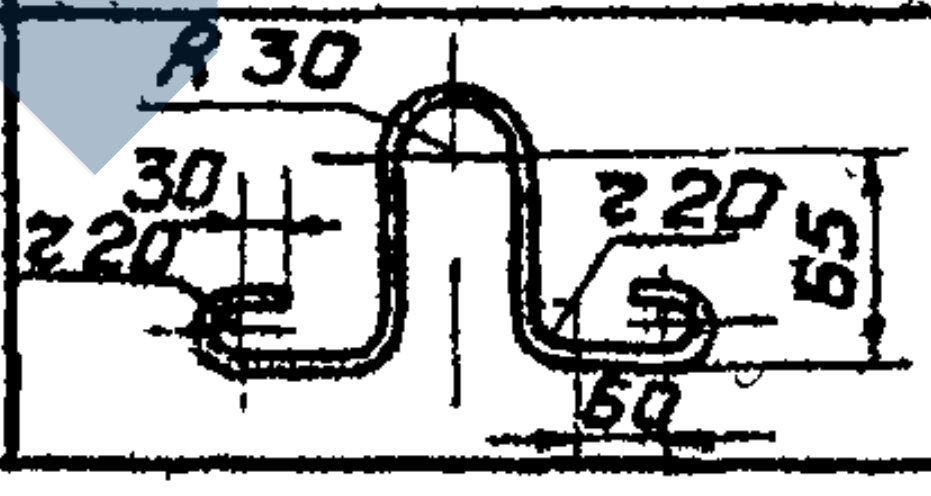
ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11
1974	Плита лотка П-10. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2 · Лист 6

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

Нач. отд.		Н. Петрова
Гл. инж. проекта		Е. Ушакова
Гл. специалист	Г. Позднова	Г. Позднова
Проектировал	Ковкина	Л. Ковкина
Инженер		
Проверил	Г. Позднова	Г. Позднова


Разрез 1-1
400
К-1
5
④
400
10
2
200
15
100
75
2000
75
Разрез 2-2
150
50
К-1
50
150
5050
50
1
15
④
70
25
50
④
20
1
75
1850
75
К-1
Вид 3-3
С-2
6
С-1
С-2
10
4
180
80
80
10
15
1970
15
4
6
Разрез 4-4
С-2
С-1
С-2
50
80
1810
80
3
1970
Разрез 5-5
10
25
2
К-1
200
50
Разрез 6-6
180
С-2
С-1
С-1
линии сгиба
①
10
180
80×2
10
75
200×9
75
②
1950
70
1810
С-2
линии сгиба
10
③
70
220
②
180
80×2
10
25
50×3
245
420
50
130
50
220

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка конструкц.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг На 1 изделие	Масса, кг На 1 констр.
П-20	К-1	С-1	1950	1	6АI	195	3	1.3	1.3
			180	2	6АI	18	10	0.4	0.4
		С-2	180	2	6АI	18	4	0.2	0.3
			420	3	6АI	42	3	0.3	0.6
	Отд. стер.			4	6АI	58	2	0.3	0.3

R 30
30
≥20
≥20
65
50

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр.	Бетон Марки	Бетон Объем м³	Сталь, кг Арматура АI	Сталь, кг Всего	Содерж. стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
П-20	200; Мрз ≥ 150; В4	0.022	2.9	2.9	132	55

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
4. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-51*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
5. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1950 мм, С-2 – 420 мм.
6. Сетки С-1 и С-2 перед установкой в форму объединить в пространственный каркас К-1 при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.
7. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

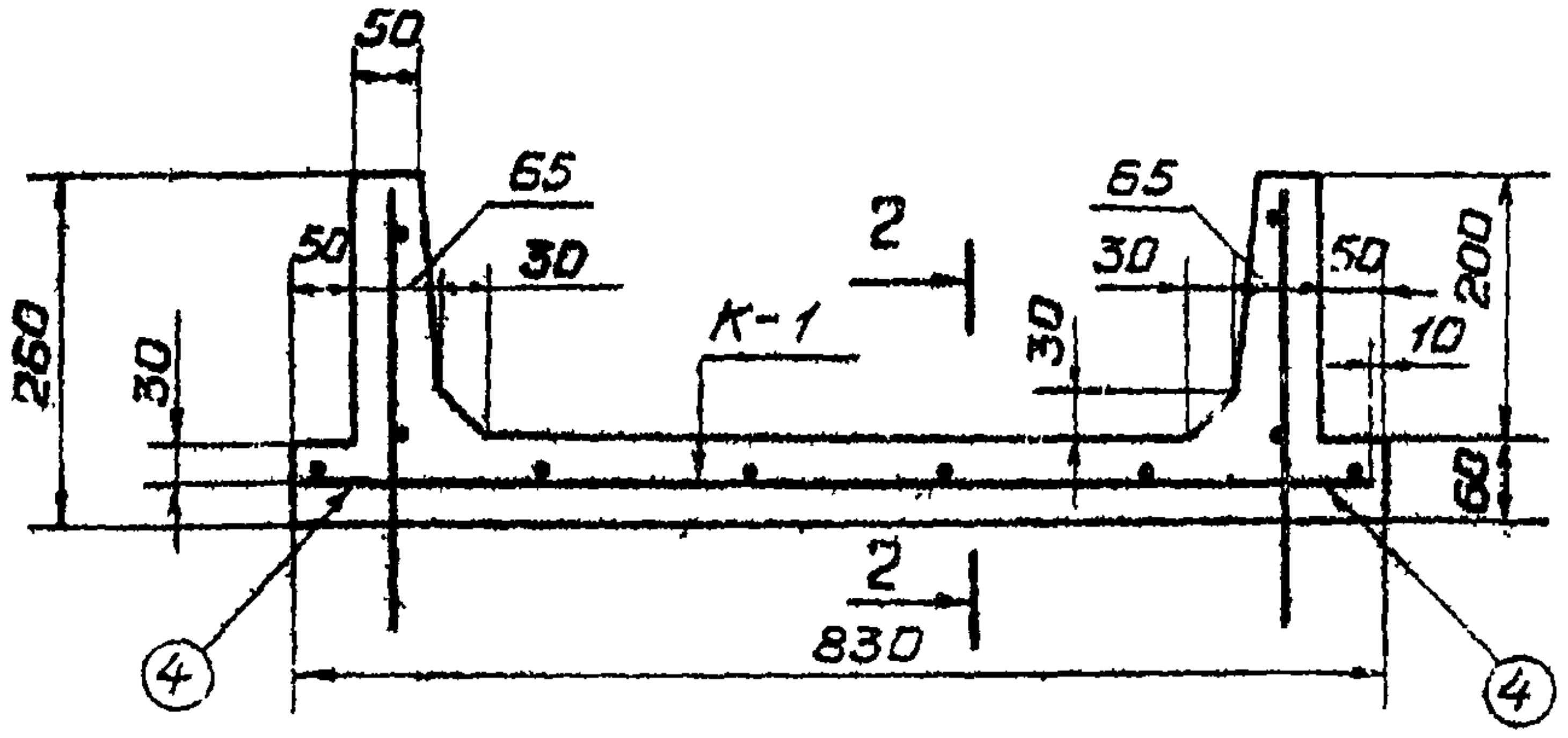
ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Плита лотка П-20. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 7

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз

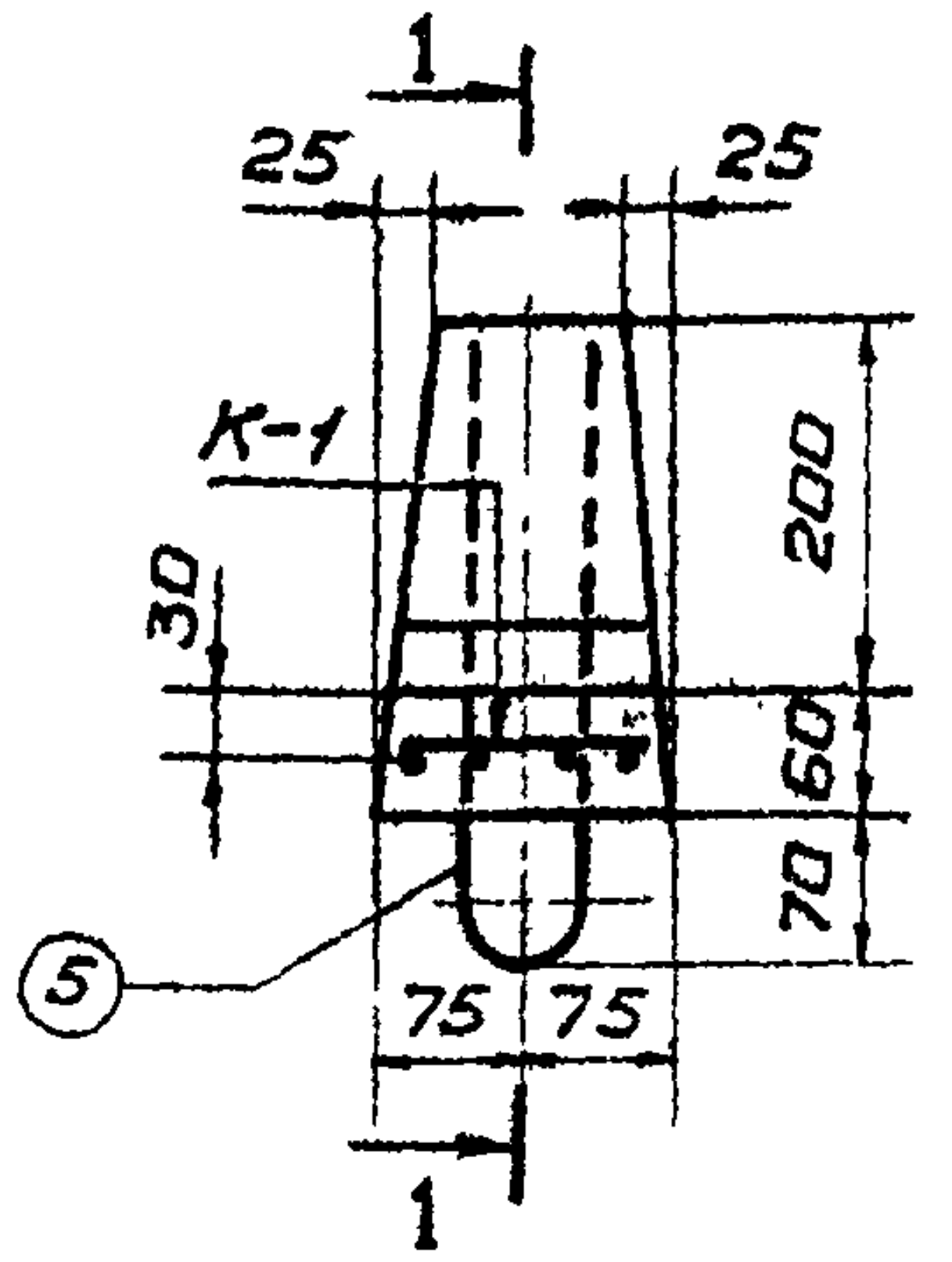
Нач. отдела		етрова
Гл. инж. проекта		Гейликман
Гл. специалист		Г. Позднова
Проектировал		Л. Ковкина
Инженер		
Проверил		Г. Позднова

РАМА ЛОТКА Р-6

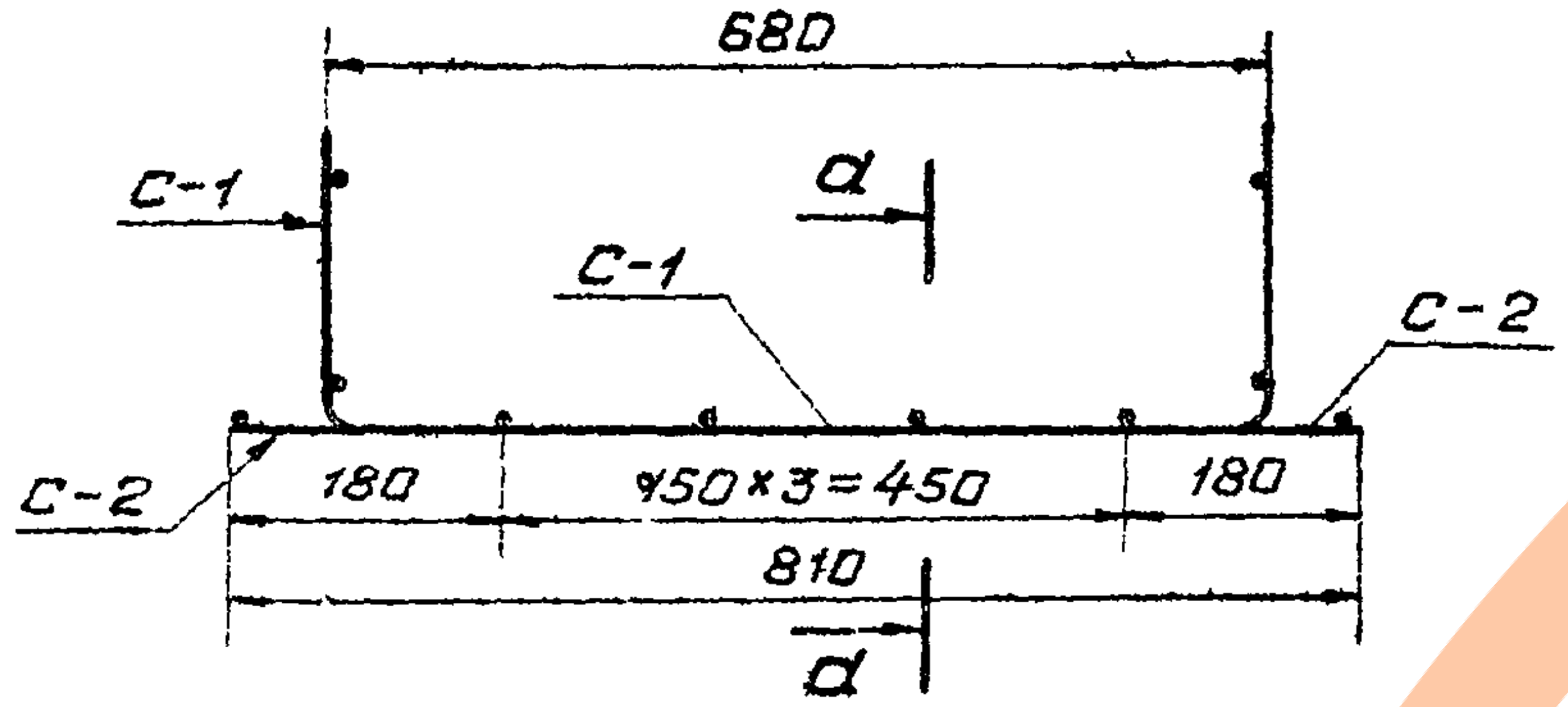
РАЗРЕЗ 1-1


50
65
65
50
30
30
50
2
К-1
30
10
200
260
30
60
2
830
④
④

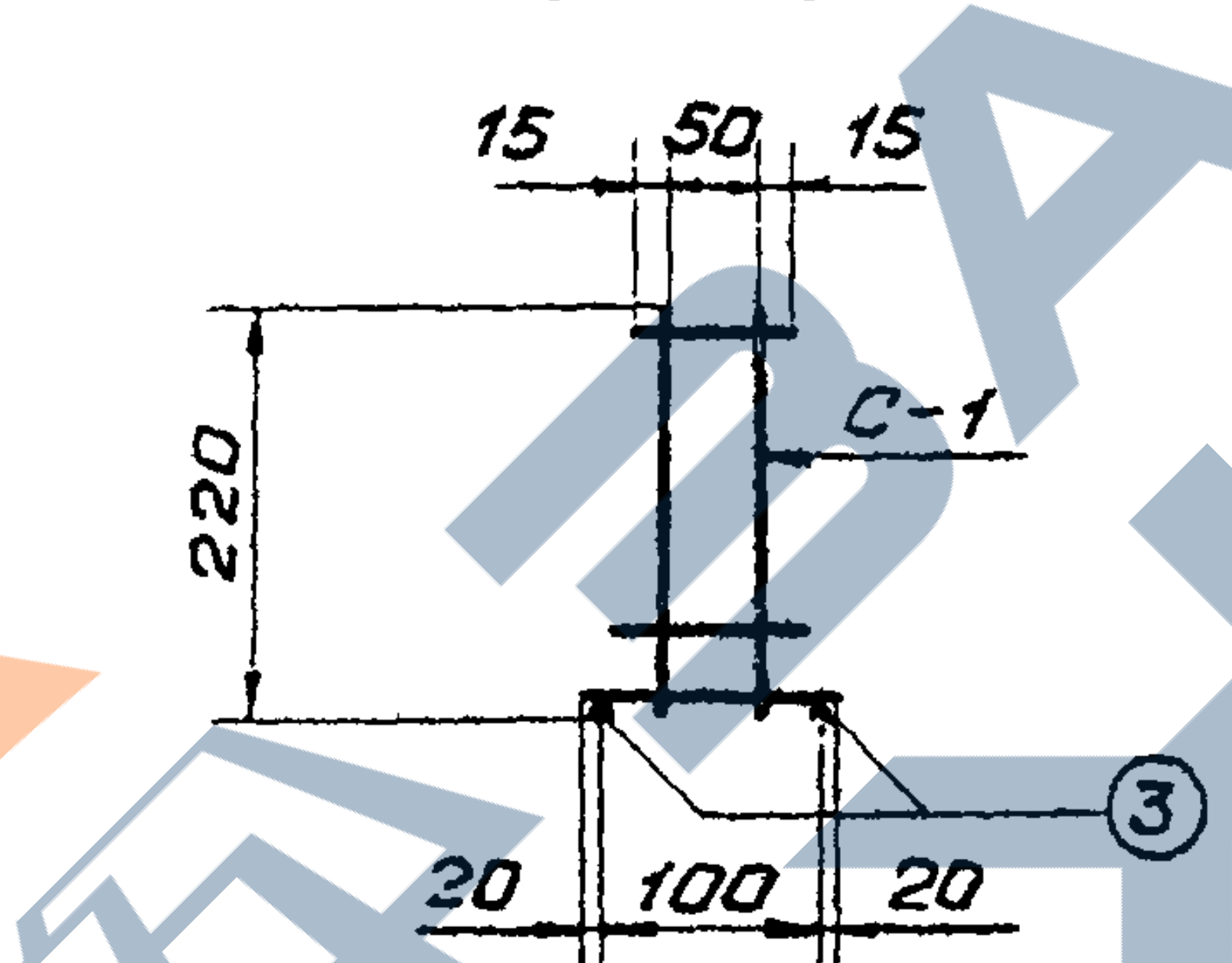
РАЗРЕЗ 2-2


1
25
25
К-1
30
200
60
70
⑤
75
75
1

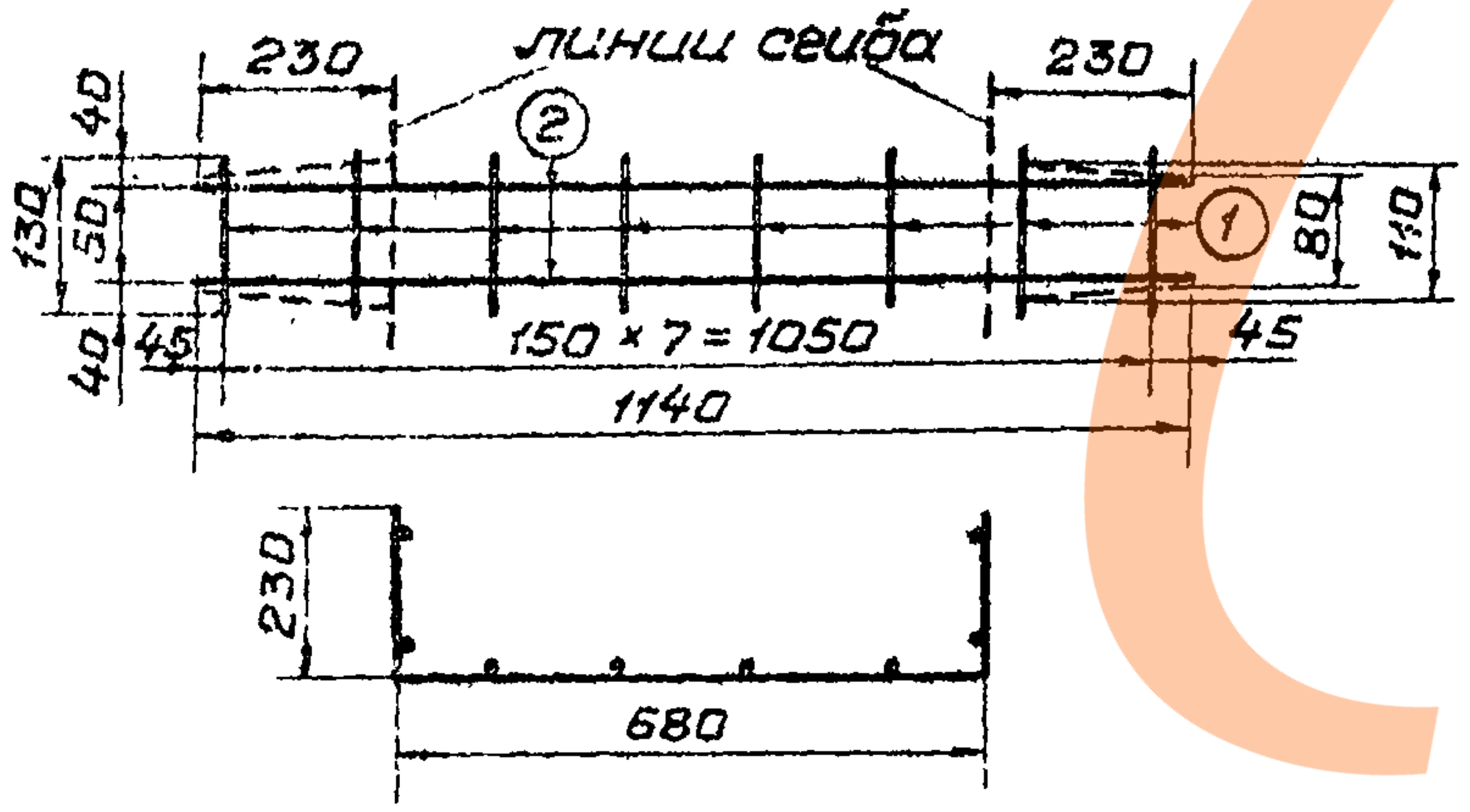
К-1


680
а
С-1
С-1
С-2
С-2
180
450×3=450
180
810
а

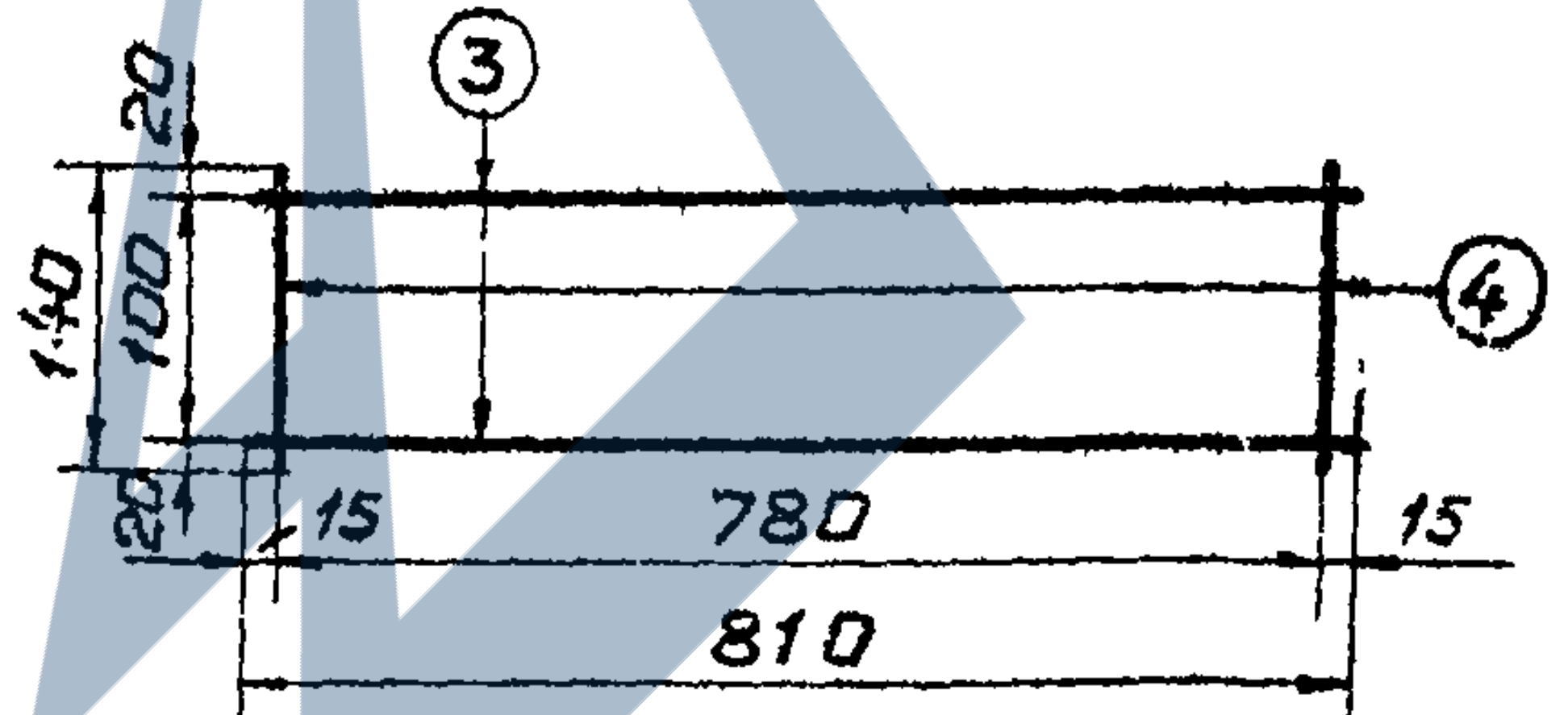
а-а


15
50
15
С-1
220
20
100
20
③

С-1


230
линии сгиба
230
②
40
50
40
130
①
80
110
45
150×7=1050
45
1140
230
680

С-2


③
20
100
140
20
④
15
780
15
810

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг	
								На 1 изделие	На 1 конструкцию
Р-8	К-1	С-1	1140	1	6АI	114	2	0.5	0.5
			130	2	6АI	13	8	0.2	0.2
		С-2	810	3	6АI	81	2	0.4	0.4
			140	4	6АI	14	2	0.1	0.1
	Отд. ст.		r 30 260 30 r 20	5	6АI	80	2	0.4	0.4

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содержание стали на 1 м³ бетона	Масса конструкции
	Марки	Объем м³	Арматура АI	Всего		
Р-6	200; $Мрз \geq 150$ В 4	0.010	1.6	1.6	16.0	25

ПРИМЕЧАНИЯ:

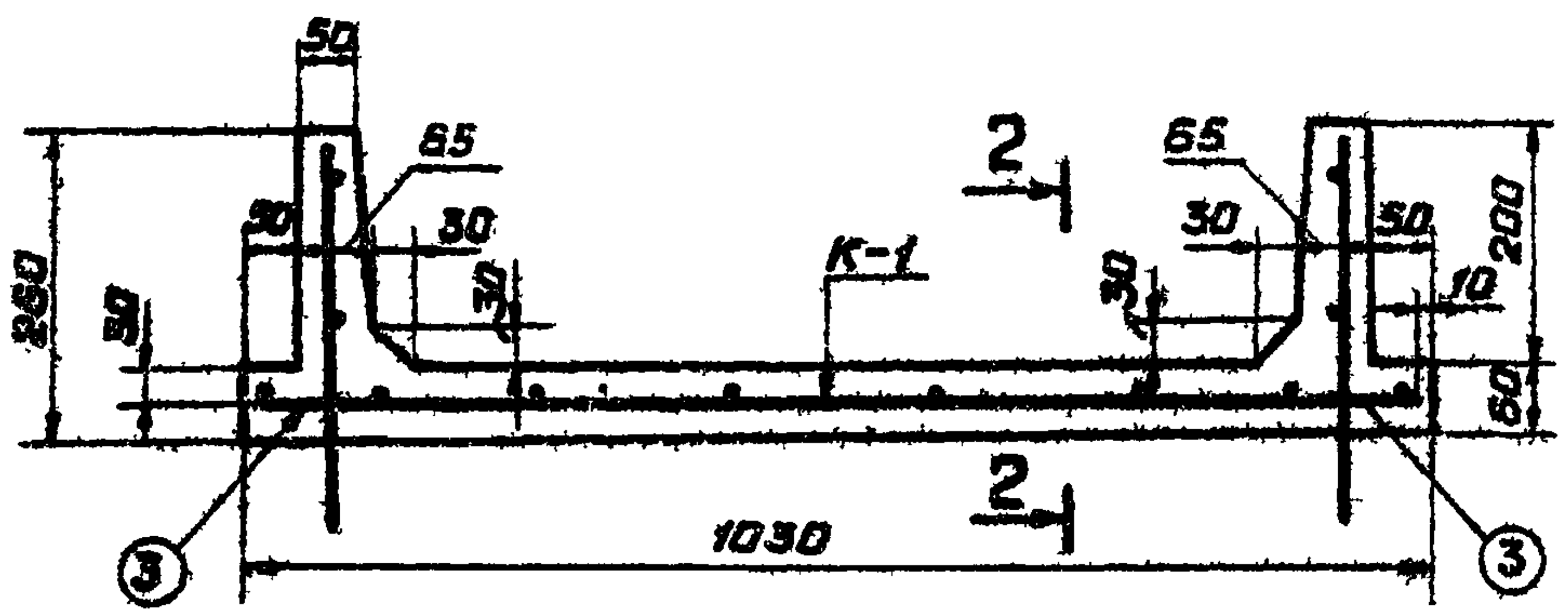
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61.
3. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
4. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71.
5. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

НАЧ. ОТДЕЛА -		Н.ПЕТРУЗА
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА		Е.ТЕЙЛИКМАН
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ	Г. Поздн	Г.ПОЗДНОВА
ПРОЕКТИРОВАЛ		
ИНЖЕНЕР		Л.КОВКИНА
ПРОВЕРИЛ	Г. Поздн	Г.ПОЗДНОВА

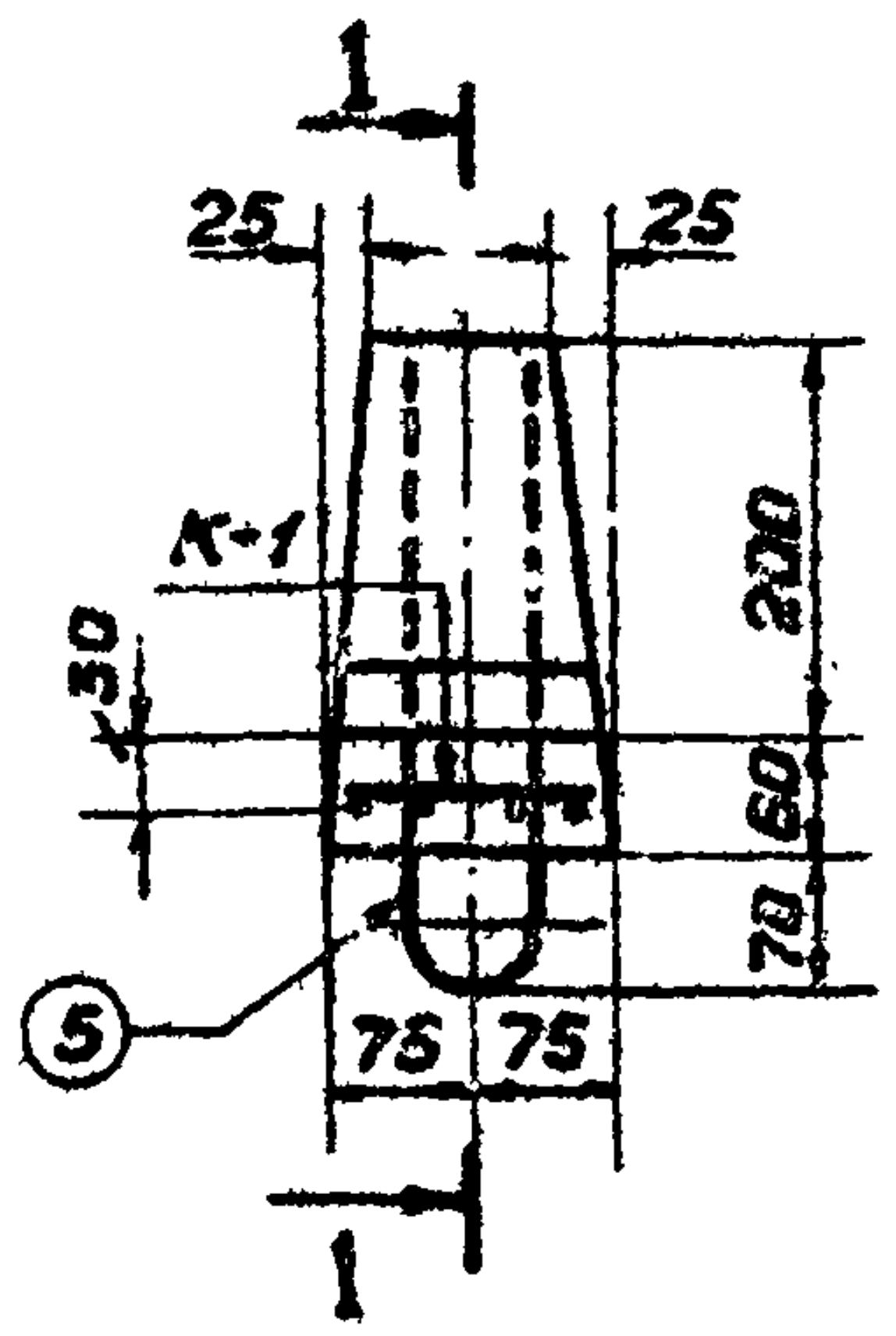
МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

ТК	КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ ОСУШИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	СЕРИЯ 3.820-11	
1974	РАМА ЛОТКА Р-6. ОПАЛУБОЧНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 8

РАЗРЕЗ 1-1


50
65
65
30
30
30
50
30
10
200
280
30
30
60
К-1
2
2
1030
③
③

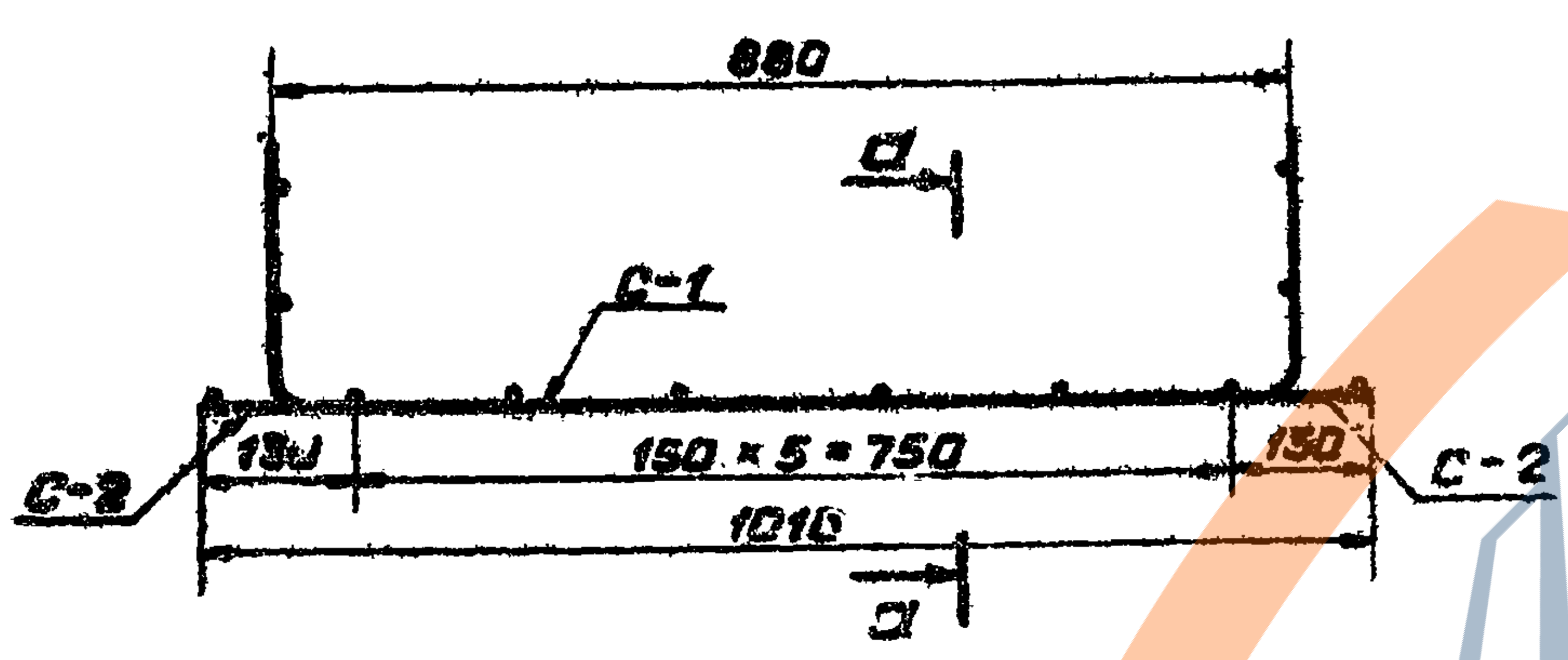
РАЗРЕЗ 2-2


1
1
25
25
К-1
30
200
60
70
75
75
⑤

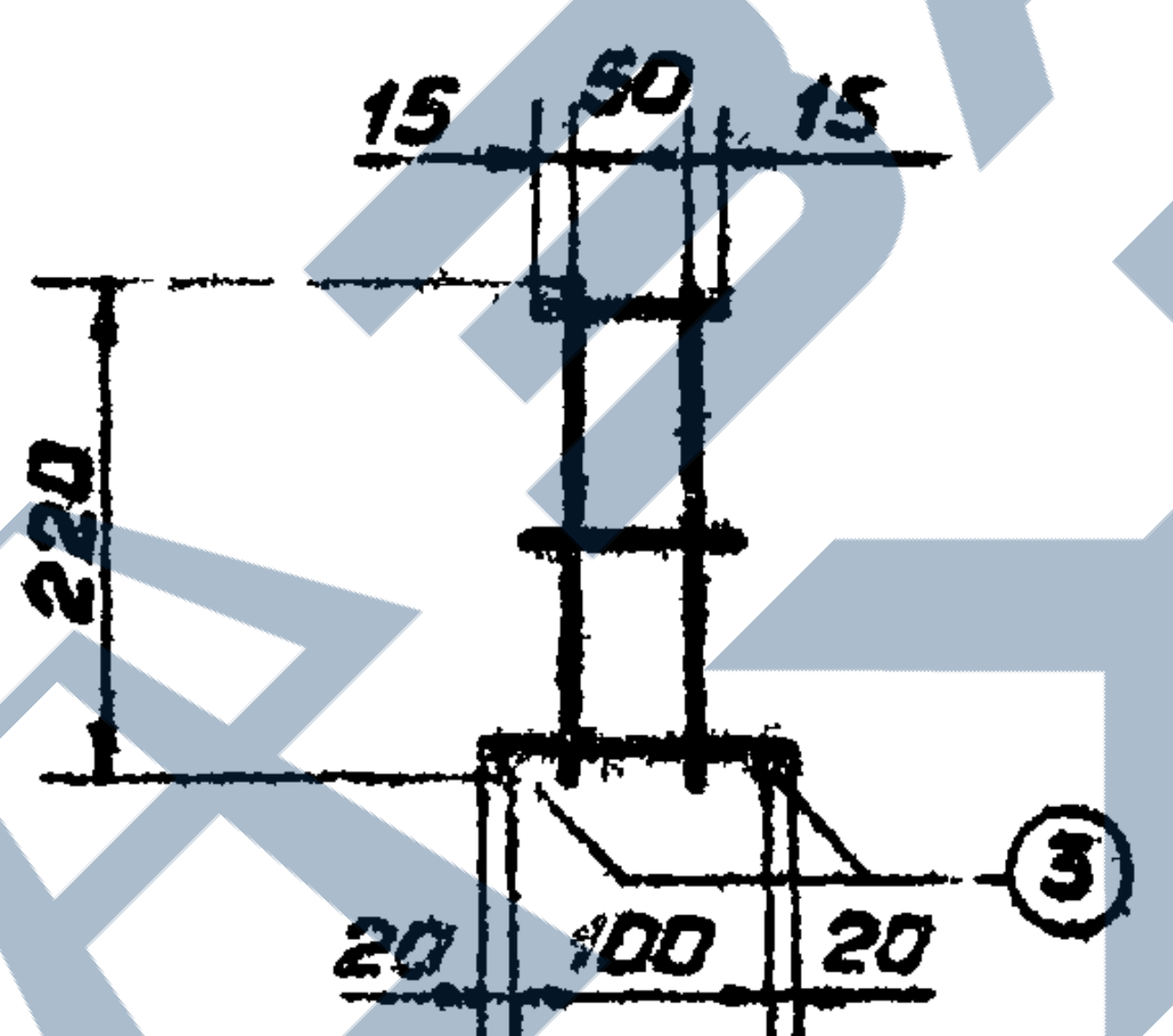
Спецификация на 1 конструкцию

Марка констр.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Количество шт	Масса, кг на 1 издел.	Масса, кг на 1 констр.
Р-8	К-1	С-1	1340	1	6 А I	134	2	0.6	0.6
			130	2	6 А I	13	10	0.3	0.3
		С-2	1010	3	6 А I	101	2	0.4	0.4
			140	4	6 А I	14	2	0.1	0.1
	Отд. стер.		R 30 280 30 R 12	5	6 А I	80	2	0.4	0.4

К-1


880
а
С-1
С-2
130
150 × 5 = 750
130
С-2
1010
а

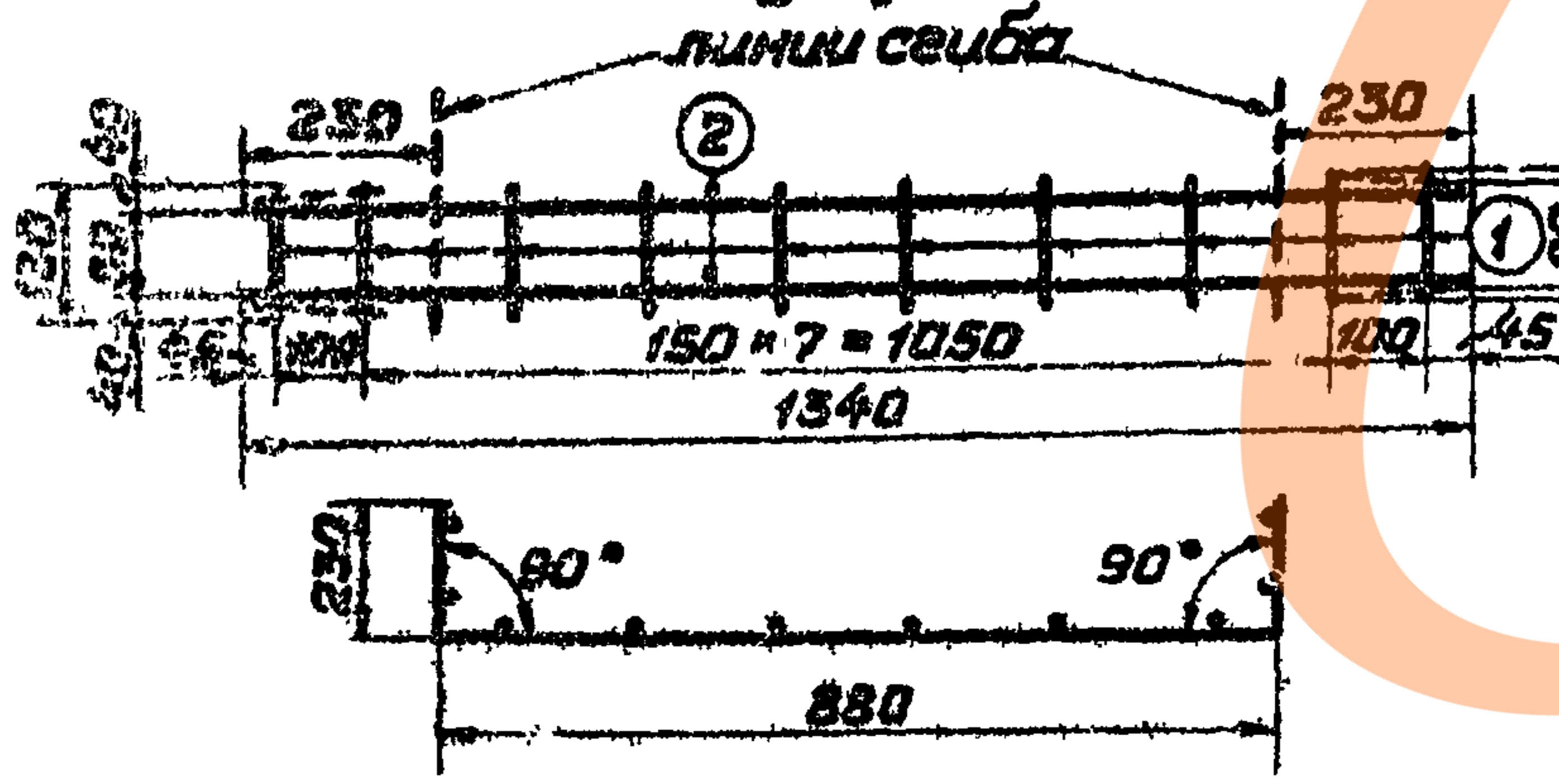
а-а


15
50
15
220
20
100
20
③

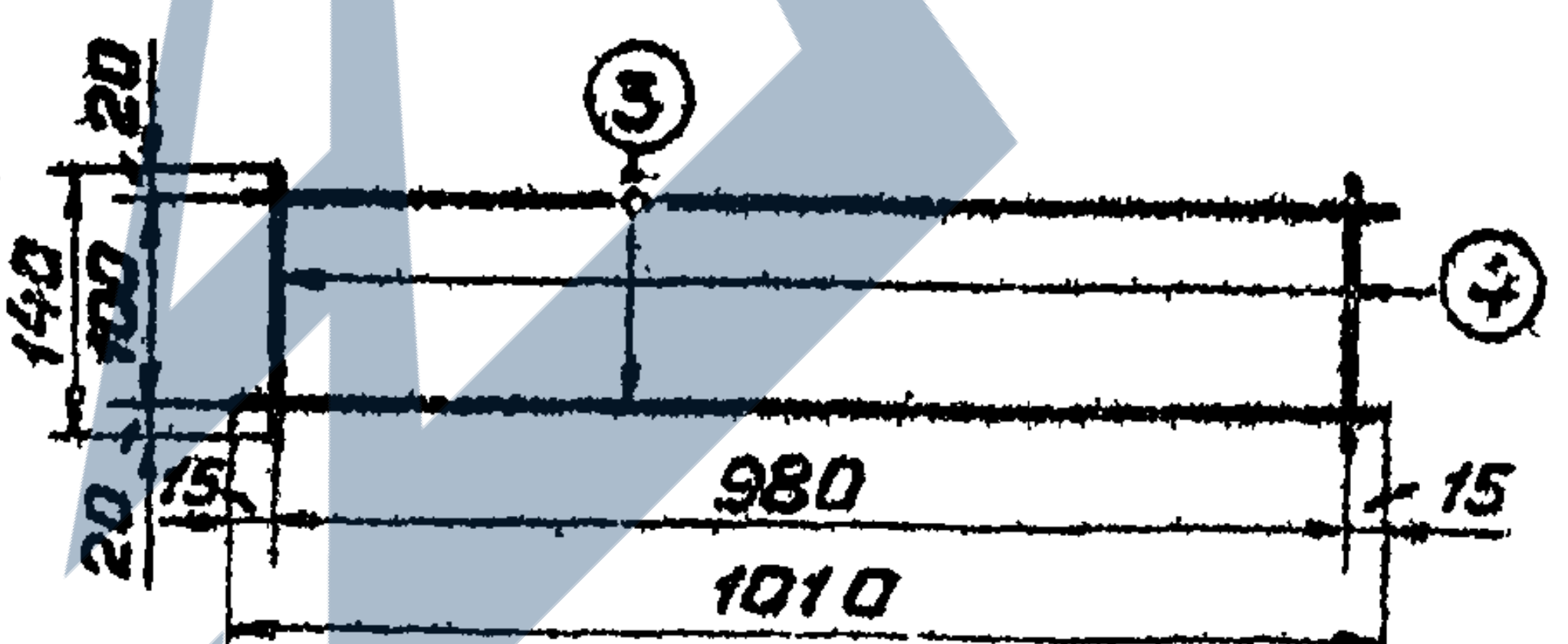
Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон Марки	Бетон Объем м³	Сталь, кг Арматура А I	Сталь, кг Всего	Содержание стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
Р-8	200; Мрз 150; В 4	0.012	1.8	1.8	150	30

С-1


линии сгиба
230
230
②
①
40
130
40
50
45
100
150 × 7 = 1050
100
45
1340
80
110
250
90°
90°
880

С-2


③
20
140
100
20
15
980
15
1010
④

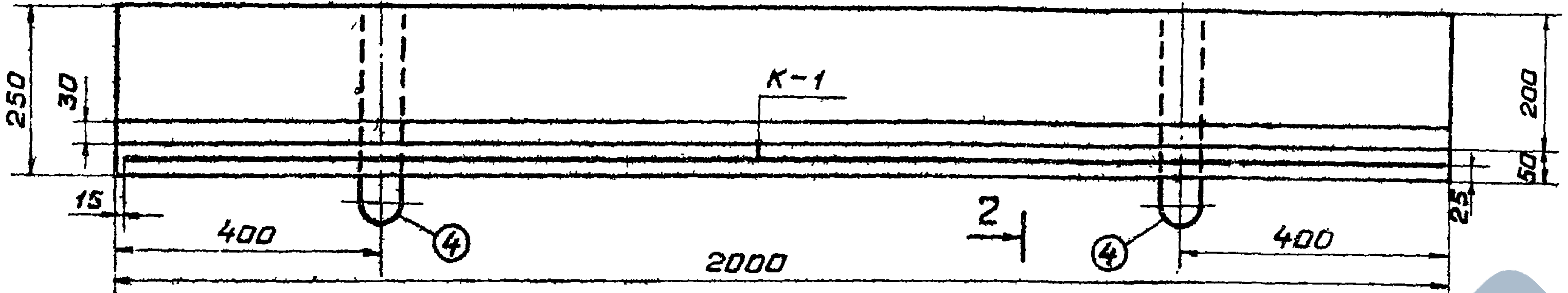
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
4. Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт 3пс и ВСт 3сп по ГОСТ 380-71*.
5. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

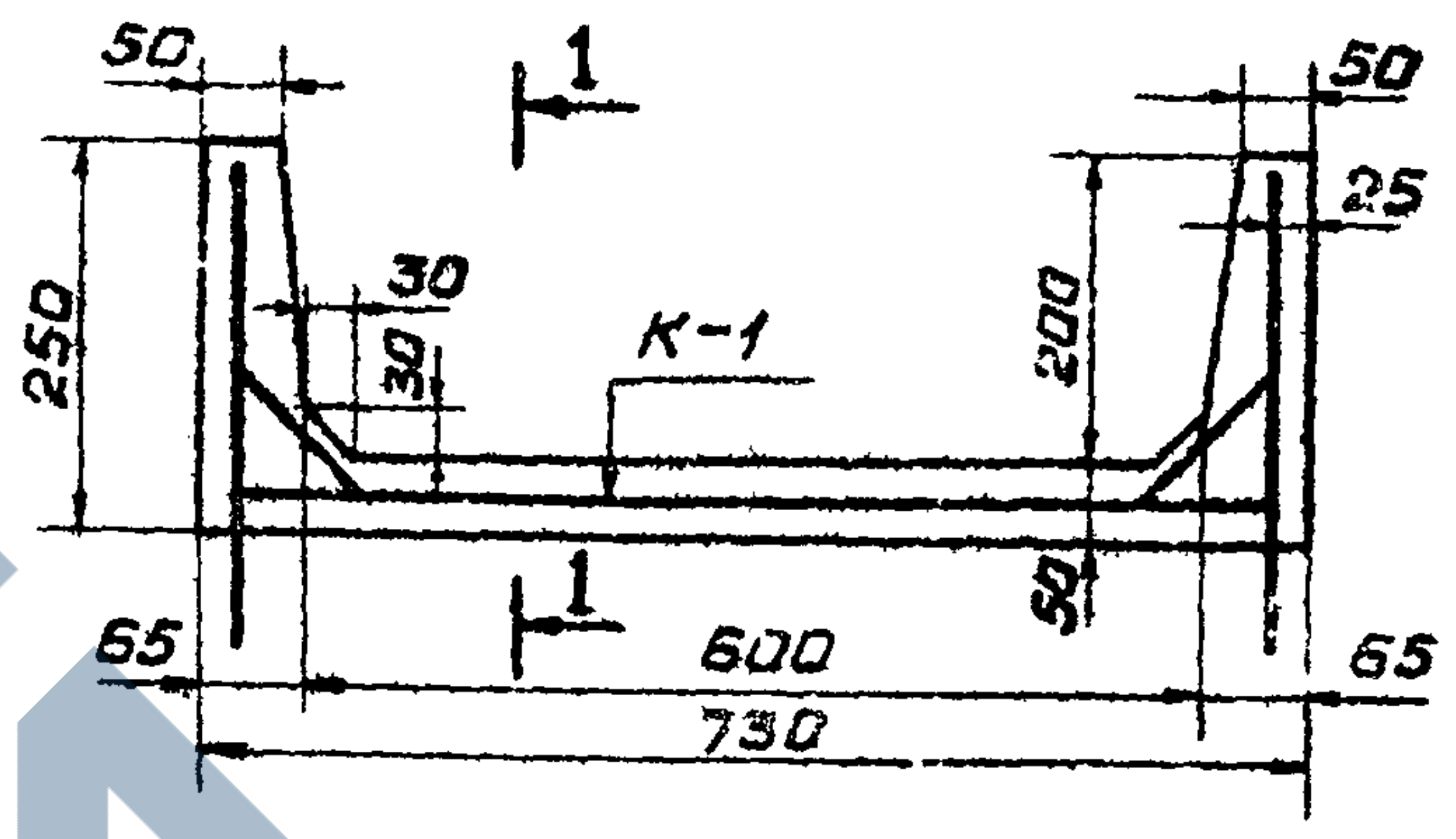
ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Рама лотка Р-8. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 9

Минводхоз РСФСР
Ленгипроводхоз
Инженер
Проверил
Л. Ковина
Г. Позднякова

РАЗРЕЗ 1-1

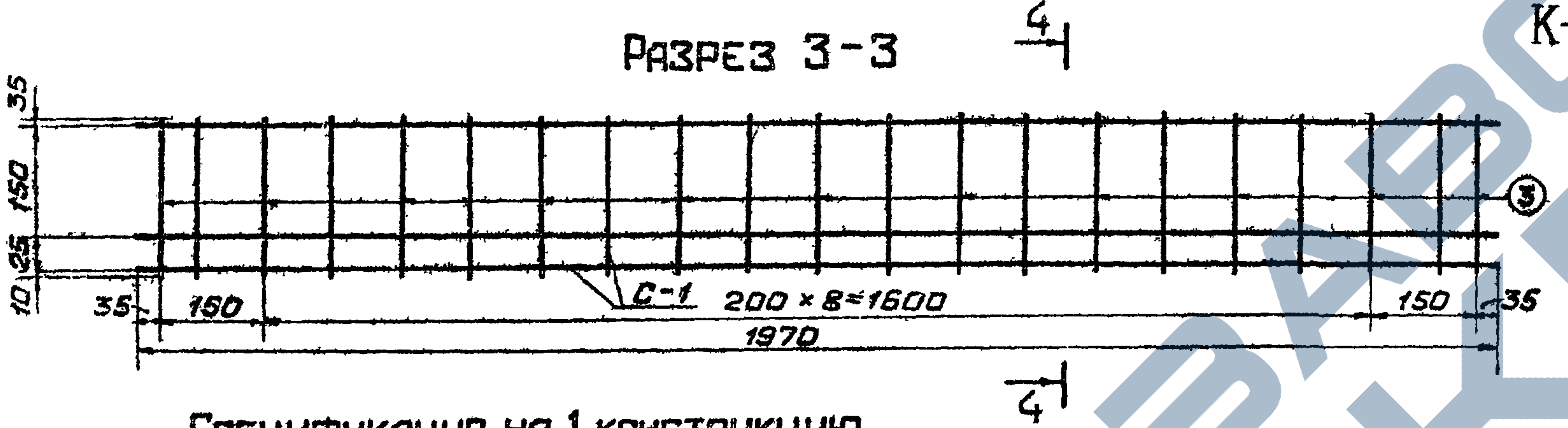

2
К-1
250
30
200
50
15
400
2000
400
25
④
2

РАЗРЕЗ 2-2

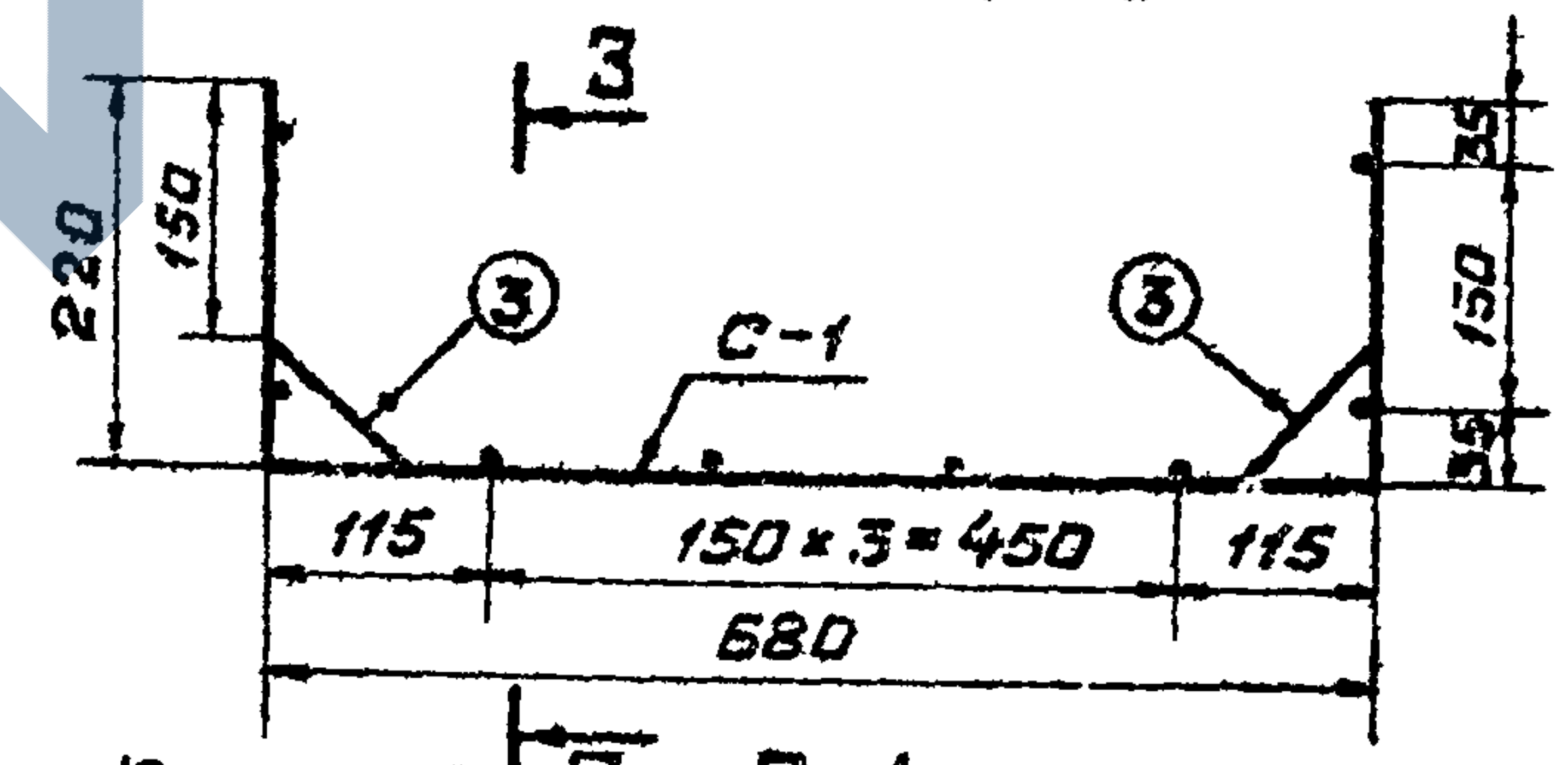

50
1
50
25
30
30
250
К-1
200
50
1
65
600
65
730

РАЗРЕЗ 3-3

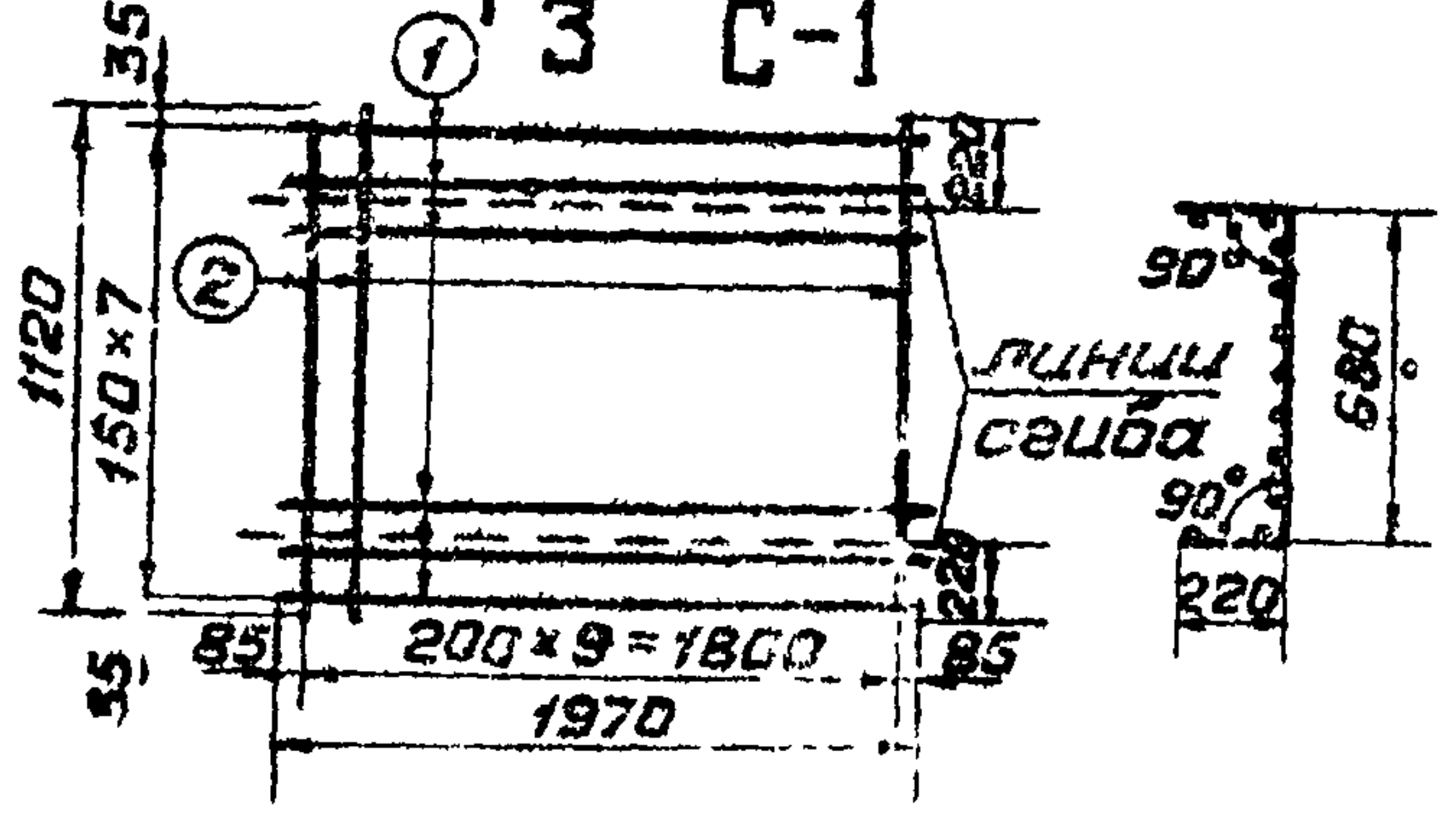
К-1


4
35
150
35
10
③
С-1
35
160
200 × 8 = 1600
150
35
1970
4

РАЗРЕЗ 4-4


3
220
150
③
С-1
③
35
150
35
115
150 × 3 = 450
115
680

С-1


3
35
①
②
1120
150 × 7
220
90°
линии
сгиба
90°
680
220
220
35
85
200 × 9 = 1800
85
1970

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка конструк.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг	
								на 1 изделие	на 1 констр.
Л-6	К-1	С-1	1970	1	6AI	197	8	3.5	3.5
			1120	2	6AI	112	11	2.7	2.7
		Отд. ст.	180 60 150 45°	3	6AI	42	20	1.9	1.9
	Отд. стер.		R 30 288 30 ⌀20	4	6AI	84	4	0.7	0.7

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 $м^3$ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем $м^3$	Арматура AI	Всего		
Л-6	200; Мрз ≥ 150 В 4	0.13	8.8	8.8	68	300

ПРИМЕЧАНИЯ:

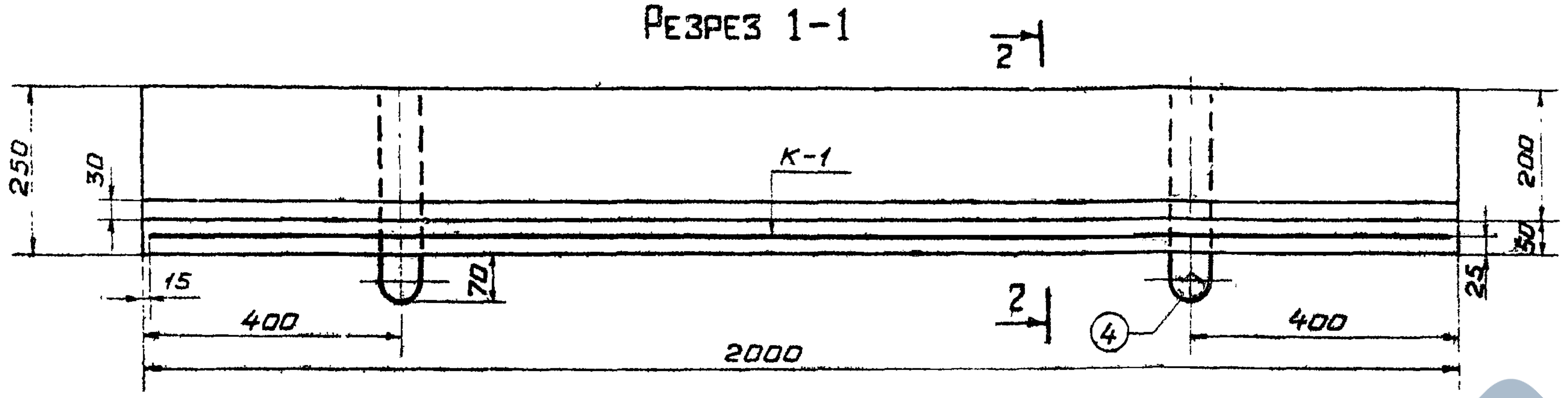
1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61 *.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71 *.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1970 мм.
5. Поз. 3 соединить с арматурной сеткой С-1 при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.
6. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
7. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11
1974	Лоток Л-6. Опалубочный и арматурный чертеж	Выпуск / Лист

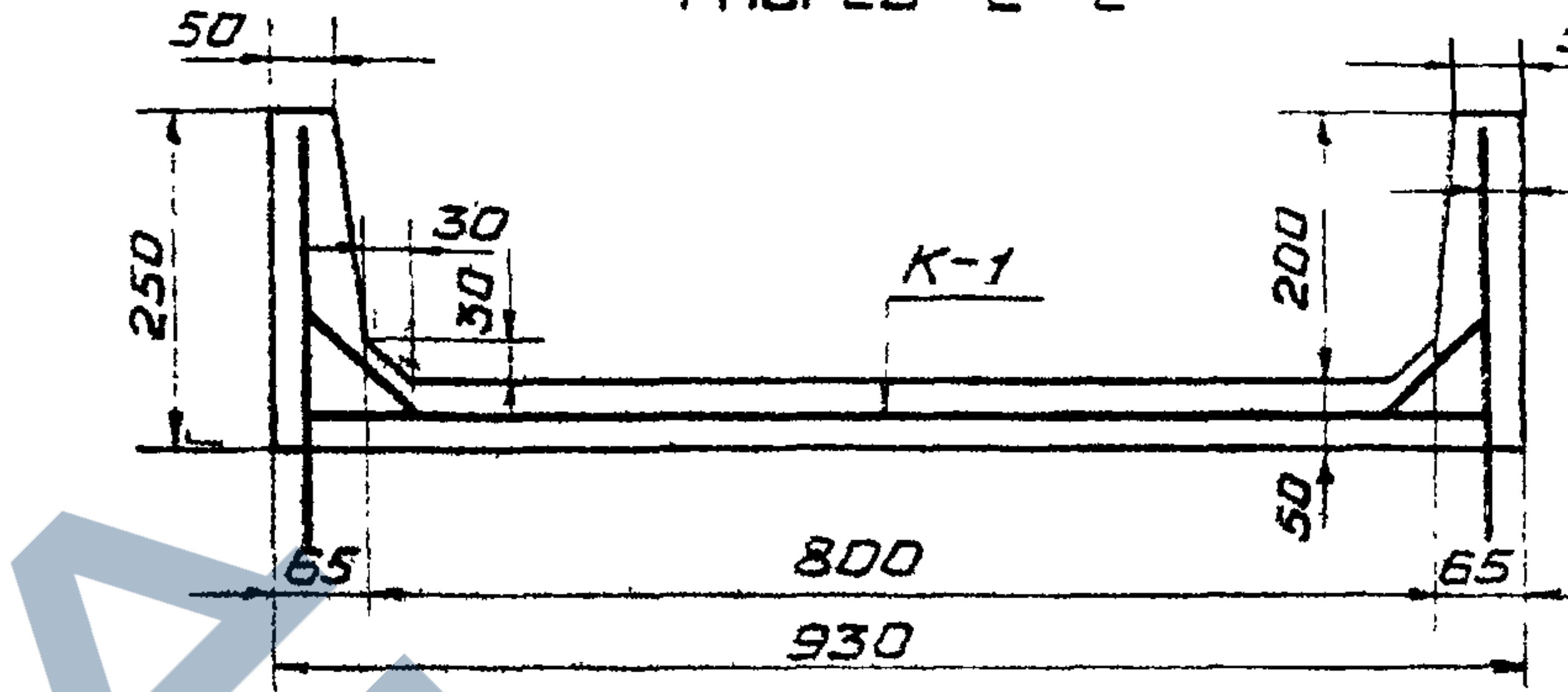
МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

НАЧ. ОТДЕЛА		Н. ПЕТРОВА	ПРОЕКТИРОВАЛ		
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	Гейликман	Е. ГЕЙЛИКМАН	ИНЖЕНЕР	Ковкина	Л. КОВКИНА
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ	Г. Позднова	Г. ПОЗДНОВА	ПРОВЕРИЛ	Г. Позднова	Г. ПОЗДНОВА

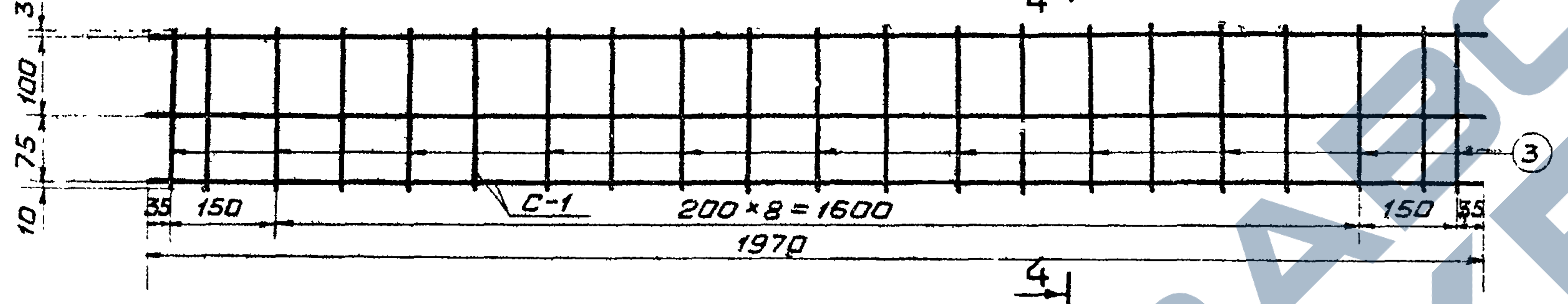
РАЗРЕЗ 1-1


2
250
30
К-1
200
50
25
15
70
400
2000
2
④
400
2

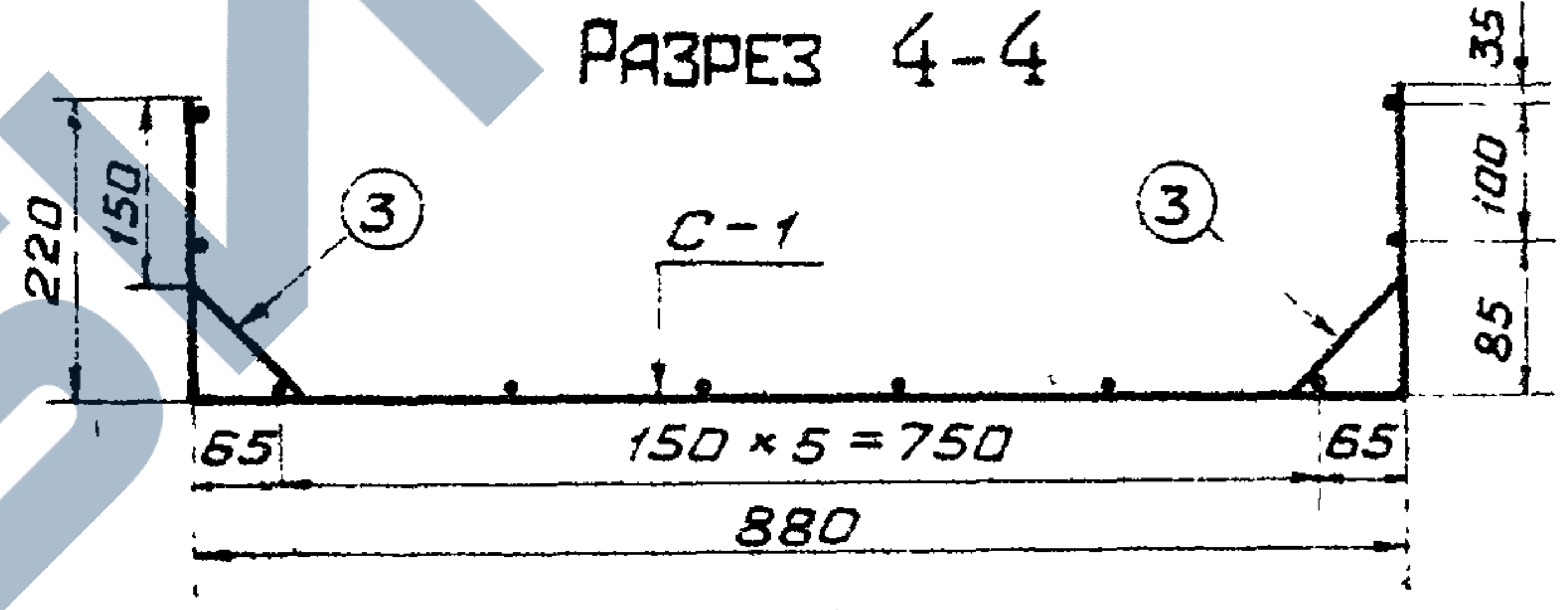
РАЗРЕЗ 2-2


50
50
25
250
30
30
К-1
200
50
65
800
65
930

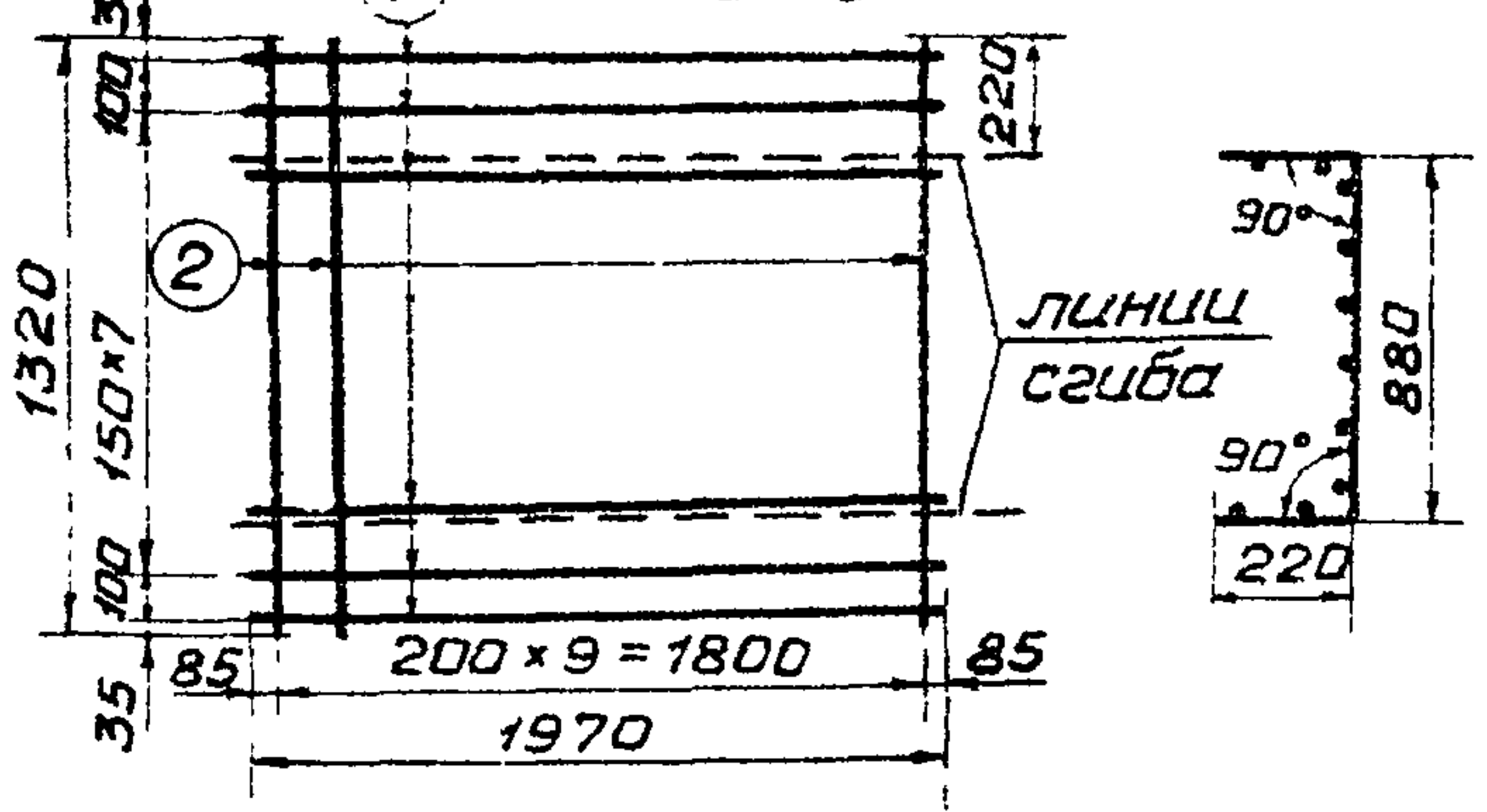
РАЗРЕЗ 3-3


К-1
4
35
100
75
10
35
150
С-1
200 × 8 = 1600
150
35
1970
③
4

РАЗРЕЗ 4-4


35
100
85
150
220
③
С-1
③
65
150 × 5 = 750
65
880

С-1


①
②
35
100
1320
150×7
100
35
220
линии сгиба
90°
90°
880
220
85
200 × 9 = 1800
85
1970

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка конструк.	Марка изделия		Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг	
								на 1 изделие	на 1 констр.
Л-8	К-1	С-1	1970	1	6АI	197	9	4.0	4.0
			1320	2	6АI	132	11	3.2	3.2
		Отд. ст.	180; 150; 45°	3	6АI	42	20	1.9	1.9
	Отд. стерж.		R30; 280; 30; r20	4	6АI	84	4	0.7	0.7

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 КОНСТРУКЦИЮ

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг		Содерж. стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура AI	Всего		
Л-8	200; Мрз ≥ 150 В 4	0.15	9.8	9.8	65	350

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется сталь горячекатаная класса А-I, ГОСТ 5781-61*.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61*, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71*.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 1970мм.
5. Поз 3 соединить с арматурной сеткой С-1 при помощи сварочных клещей или вязальной проволоки.
6. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20мм.
7. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

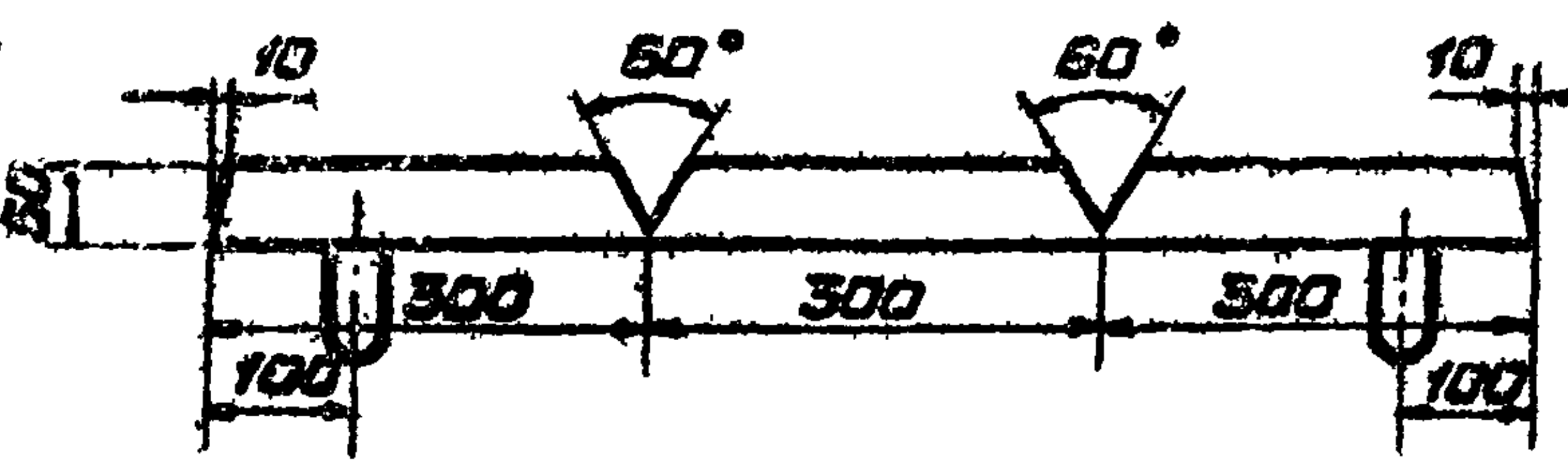
ТК	КОНСТРУКЦИИ КРЕПЛЕНИЯ ОСУШИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ	СЕРИЯ 3.820-11	
1974	ЛОТОК Л-8. ОПАЛУБОЧНЫЙ И АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ВЫПУСК 2	ЛИСТ 11

МИНВОДХОЗ РСФСР
ЛЕНГИПРОВОДХОЗ

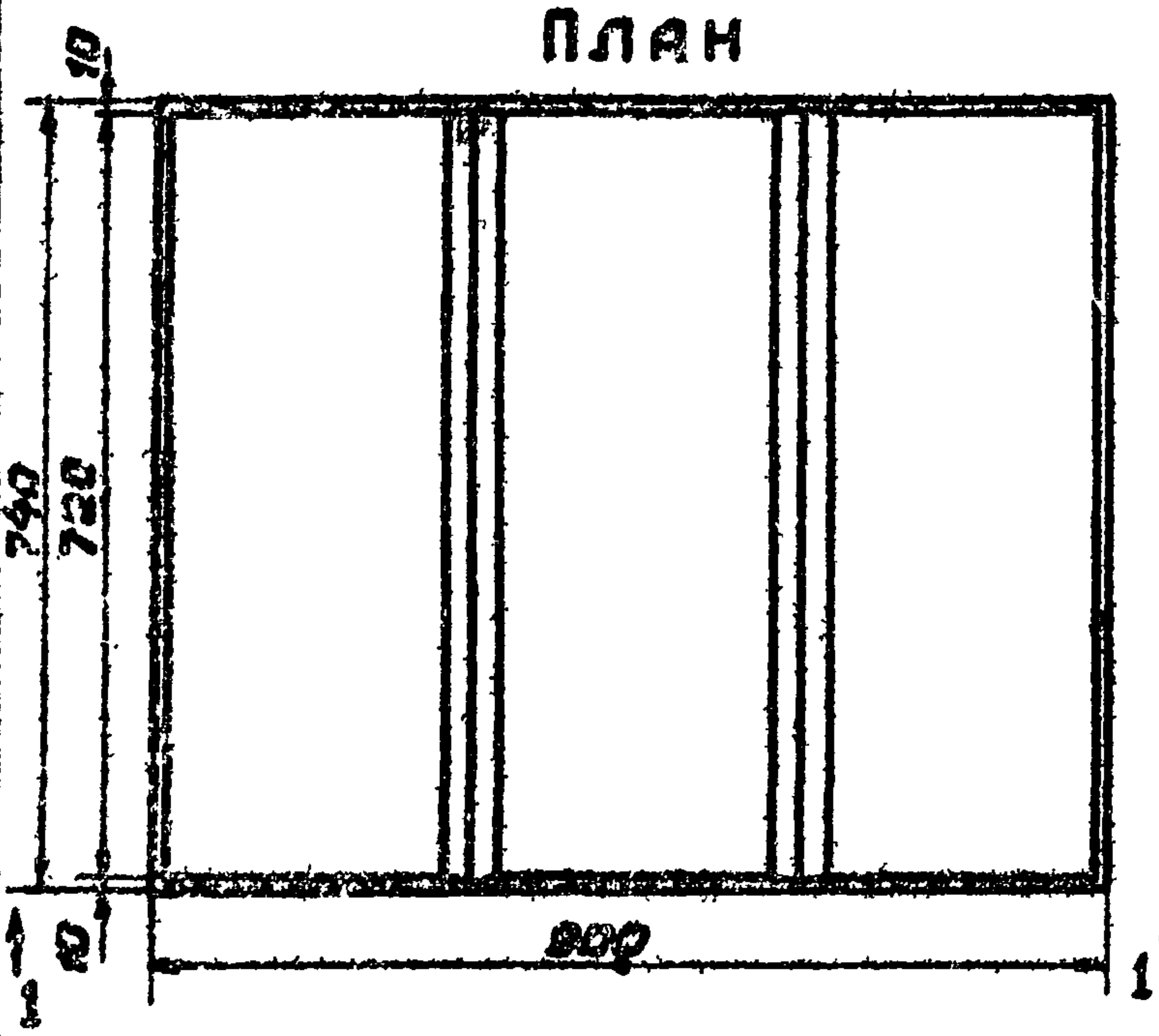
Нач. отдела
Гл. инж. проекта — Гейликман — Л. Гейликман
Гл. специалист — Г. Позднова — Г. Позднова
Проектировал
Инженер — Ковкина — Л. Ковкина
Проверил — Г. Позднова — Г. Позднова

Минводхоз РСФСР Ленгипроводхоз					
Нач. отдела		Н. Петрова	Проектировал		
Гл. инж. проекта		Е. Тейдукман	Инженер		Л. Ковкина
Гл. специалист		Г. Позднова	Проверил		Г. Позднова

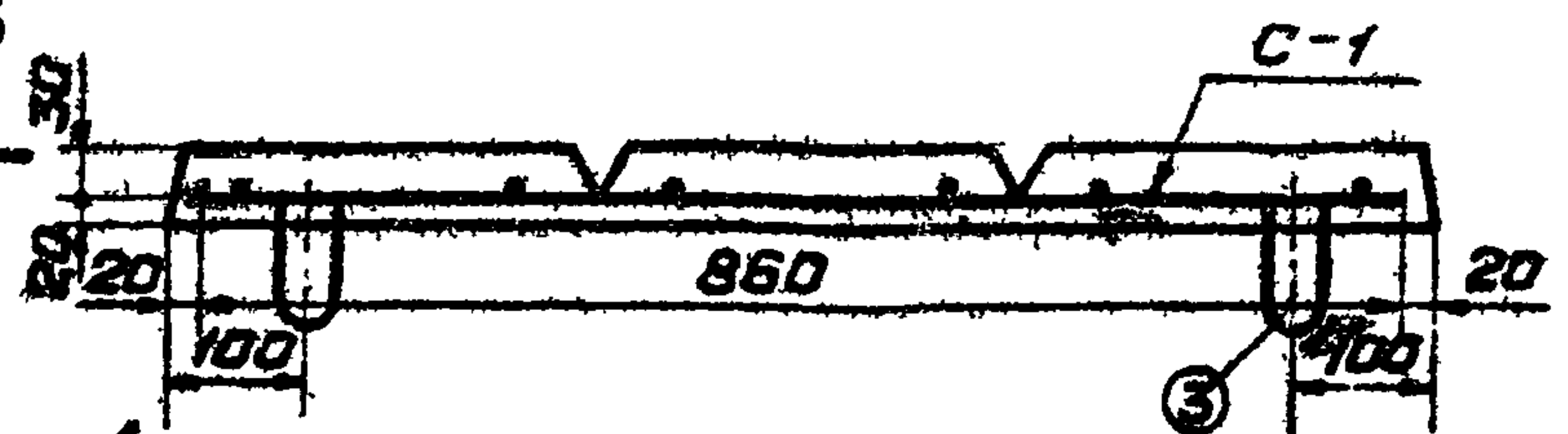
Вид 1-1


10
60°
60°
10
50
300
300
300
100
100
3
30

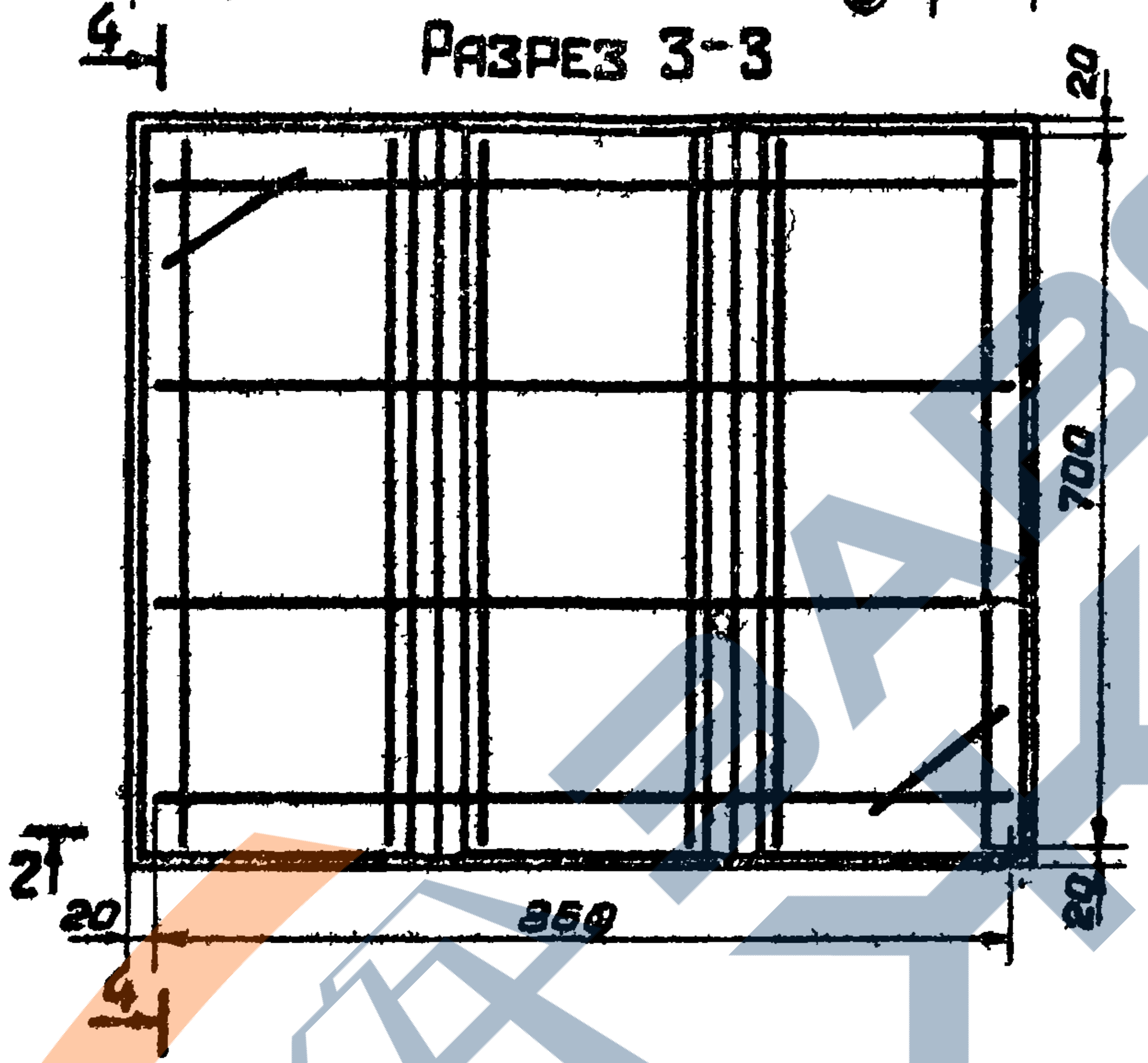
План


10
740
720
10
900
1
1

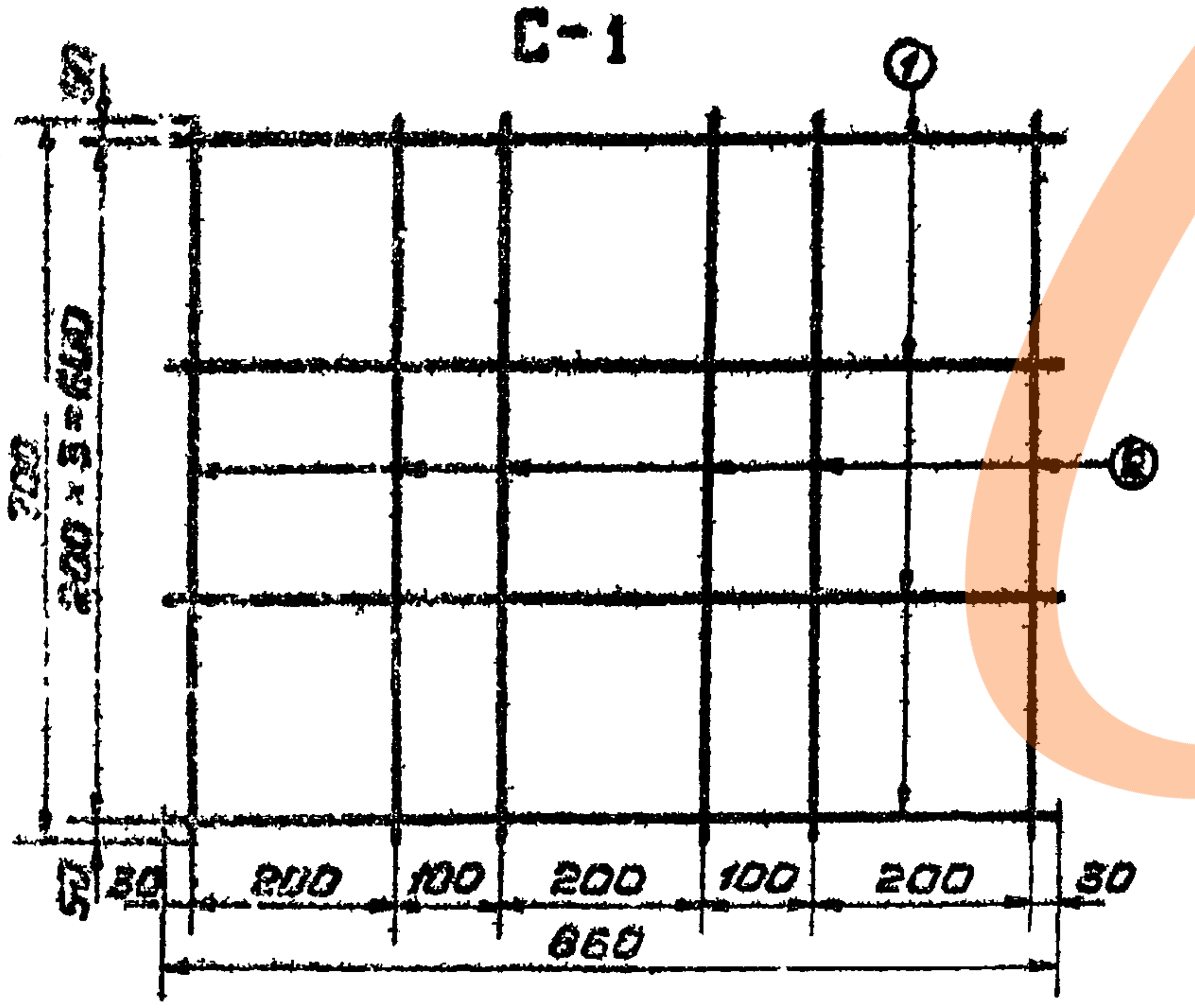
Разрез 2-2


С-1
20
20
860
20
100
100
③

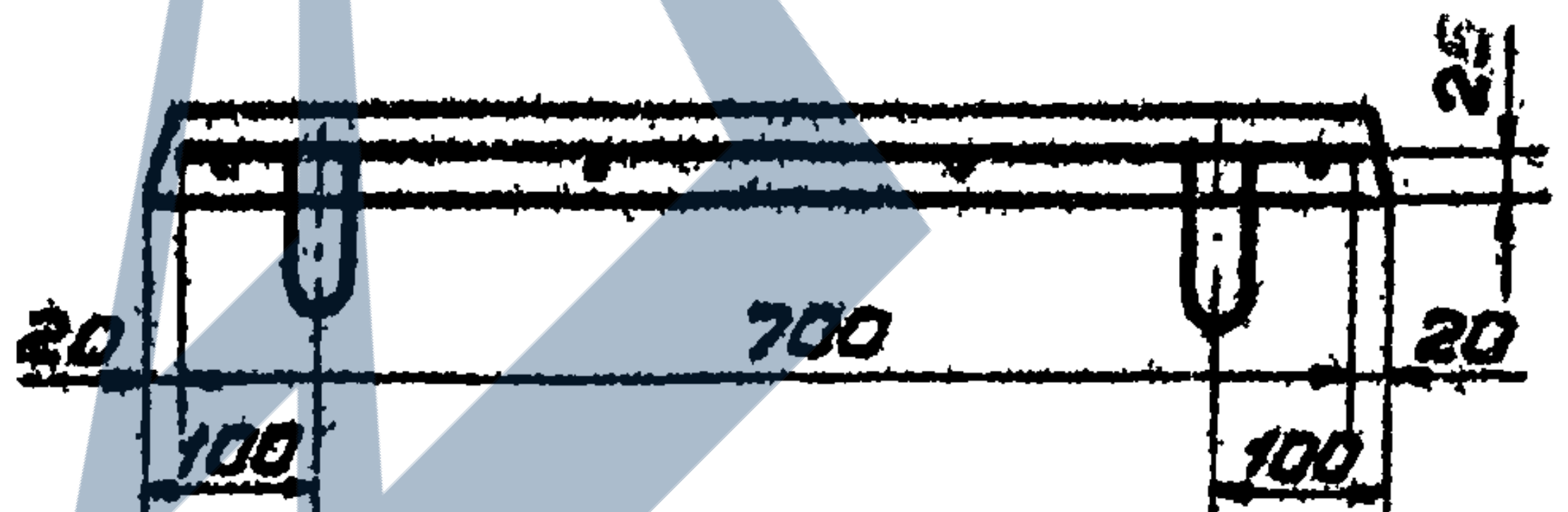
Разрез 3-3


4
4
20
700
20
2
2
20
860
20

С-1


①
②
50
700
200 × 3 = 600
50
30
200
100
200
100
200
30
860

Разрез 4-4


25
20
700
20
100
100

Спецификация на 1 конструкцию

Марка конструк.	Марка изделия	Эскиз	Номер позиции	Сечение мм	Длина см	Кол. позиций в изделии	Масса, кг на 1 изделие	Масса, кг на 1 констр.
ПБ	С-1	860	1	5BI	86	4	0.5	0.5
		700	2	5BI	70	6	0.6	0.6
	Отд. стер.	320, 50, R20	3	6AI	60	2	0.3	0.3

Расход материалов на 1 конструкцию

Марка констр.	Бетон		Сталь, кг			Содерж. стали на 1 м³ бетона	Масса констр. кг
	Марки	Объем м³	Арматура		Всего		
			BI	AI			
ПБ	200; 84	0.032	1.1	0.3	1.4	44	78

Примечания:

1. Марка бетона по морозостойкости назначается с учетом климатических условий в районе строительства, по ГОСТ 4795-68.
2. Для армирования применяется холоднотянутая стальная проволока класса В-I, ГОСТ 6727-53*.
3. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной гладкой арматурной стали класса А-I, ГОСТ 5781-61, марок ВСт3пс и ВСт3сп по ГОСТ 380-71.
4. При изготовлении сетки С-1 за ширину принять размер 860 мм.
5. Толщина защитного слоя бетона до арматуры 20 мм.
6. Чертеж выполнен в масштабе 1:10, размеры даны в мм.

ТК	Конструкции крепления осушительных каналов	Серия 3.820-11	
1974	Плита с подъемными бортами ПБ. Опалубочный и арматурный чертеж.	Выпуск 2	Лист 12

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 11

Выдана в печать "27" X 1988 г.
Заказ Т-3136 Тираж 60