

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

Серия 3.501-104

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.

Часть 3. Блоки заводского изготовления.

УИВ. N 1072/3

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

СЕРИЯ 3.501-104

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ЧАСТЬ 3. БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

РАЗРАБОТАНЫ
КЕНГПРОТРАНСМОСТМ

Наименование	Лист	Стр
Титульный лист.		1
Содержание.		2, 3
Пояснительная записка.		4, 5
Общая часть		
Блоки труб отв. 1,0 и 2х1,0 м.	1	6
Блоки труб отв. 1,25 и 2х1,25 м.	2	7
Блоки труб отв. 1,5 и 2х1,5 м.	3	8
Блоки труб отв. 2,0 и 2х2,0 м.	4	9
Блоки труб отв. 2,5 и 2х2,5 м.	5	10
Блоки труб отв. 3,0 и 2х3,0 м.	6	11
Блоки труб отв. 4,0 и 2х4,0 м.	7	12
Ведомость расхода материалов на блоки	8	13
Конструкция блоков		
Арматурный чертеж фундаментных плит. Блоки №18, 19, 20 и 42.	9	14
Арматурный чертеж фундаментных плит. Блоки №43, 44, 45 и 46.	10	15

Наименование	Лист	Стр
Арматурный чертеж звена отв. 1,0 м. Блок №80.	11	16
Арматурный чертеж звена отв. 1,0 м. Блок №81.	12	17
Арматурный чертеж звена отв. 1,0 м. Блок №82.	13	18
Арматурный чертеж звена отв. 1,25 м. Блок №83.	14	19
Арматурный чертеж звена отв. 1,25 м. Блок №84.	15	20
Арматурный чертеж звена отв. 1,25 м. Блок №85.	16	21
Арматурный чертеж звена отв. 1,5 м. Блок №86.	17	22
Арматурный чертеж звена отв. 1,5 м. Блок №87.	18	23
Арматурный чертеж звена отв. 1,5 м. Блок №88.	19	24
Арматурный чертеж звена отв. 2,0 м. Блок №47.	20	25
Арматурный чертеж звена отв. 2,0 м. Блок №48.	21	26
Арматурный чертеж звена отв. 2,0 м. Блок №89.	22	27
Арматурный чертеж звена отв. 2,5 м. Блок №49.	23	28
Арматурный чертеж звена отв. 2,5 м. Блок №50.	24	29
Арматурный чертеж звена отв. 2,5 м. Блок №90.	25	30

ТК	Вварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-2
1975г.	Содержание	3.501-104
		-

Шифр 2/17
 Ленинград
 Проектная организация

Наименование	Лист	Стр
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. Блок N91.	26	31
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. Блок N92.	27	32
Арматурный чертеж звена отв. 3,0м. Блок N93.	28	33
Арматурный чертеж звена отв. 4,0м. Блок N94.	29	34
Арматурный чертеж звена отв. 4,0м. Блок N95.	30	35
Арматурный чертеж звена отв. 4,0м. Блок N96.	31	36
Арматурный чертеж звена отв. 4,0. Блок N96 (Продолжение).	32	37
Арматурный чертеж звена отв. 4,0м. Блок N96,9	33	38
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,0м. Блок N97.	34	39
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,25м. Блок N100.	35	40
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 1,5м. Блок N102.	36	41
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,0м. Блок N51.	37	42
Арматурный чертеж повышенного звена отв. 2,5м. Блок N54.	38	43
Арматурный чертеж входного звена отв. 1,0м. Блок N98.	39	44
Арматурный чертеж входного звена отв. 1,25м. Блок N101.	40	45
Арматурный чертеж входного звена отв. 1,5м. Блок N104.	41	46

Наименование	Лист	Стр
Арматурный чертеж входного звена отв. 2,0м. Блок N52.	42	47
Арматурный чертеж входного звена отв. 2,5м. Блок N55.	43	48
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,0м. Блок N99.	44	49
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,25м. Блок N102.	45	50
Арматурный чертеж выходного звена отв. 1,5м. Блок N105.	46	51
Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,0м. Блок N53.	47	52
Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,5м. Блок N56.	48	53
Арматурный чертеж выходного звена отв. 3,0м. Блок N106.	49	54
Арматурный чертеж выходного звена отв. 3,0м. Блок N106. (Продолжение)	50	55
Арматурный чертеж выходного звена отв. 4,0м. Блок N107.	51	56
Арматурный чертеж выходного звена отв. 4,0м. Блок N107. (Продолжение)	52	57
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N57пл.	53	58
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N58пл.	54	59
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N59пл.	55	60
Арматурный чертеж откосного крыла оголовка. Блок N108пл.	56	61
Стропильные приспособления звеньев.	(57)	(52)

1975:	ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления	1071/3-3	3,501-104
		Содержание. (Продолжение).		--

Шаргород-17194

Типовые конструкции сборных железобетонных прямоугольных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог разработаны в соответствии с планом типового проектирования Государств СССР 1975 года (тема 63, раздел 1), на основании задания, выданного Главным управлением пути МПС и Славтранспроектм, с учетом заключения ЦЭИ и ЦИ МПС от 15.05.76 и 15/78.

Типовые конструкции разработаны в рамках типового проекта унифицированных сборных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог общей сети и промышленных предприятий. Прямоназальные железобетонные трубы (ИНВ и 100/1; 100/2; 100/3 и 100/4).

Все сборные элементы труб как для железных, так и для автомобильных дорог приняты одинаковыми, однако, условия применения для железных и автомобильных дорог различны. Упомянутого, для облегчения пользования проектом он выкладывается в трех частях, отдельными альбомами, а именно:

1. Трубы под автомобильных дорог. Материалы для проектирования.
2. Трубы под железных дорог. Материалы для проектирования.
3. Блоки заводского изготовления.

В настоящем альбоме представлены блоки заводского изготовления. Правила изготовления блоков водопропускных труб изложены в 6-ти технических указаниях по изготовлению и построению сборных железобетонных водопропускных труб (БСНП-62).

1. Основные положения проектирования.

1.1. В проекте разработаны блоки труб отверстием 1,0; 1,25 и 1,5 м для железных дорог при высоте насыпи до 19,0 м и блоки труб отверстием 2,0; 2,5; 3,0 и 4,0 м для железных дорог при высоте насыпи до 19,0 м и для автомобильных дорог при высоте насыпи до 20,0 м.

1.2. При разработке проекта в основу положены следующие нормативные документы:

- СНиП II-Д. 7-62 — Мосты и трубы. Нормы проектирования (с изменениями и дополнениями 1971г.);
- СНиП II-45-75 — Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ;
- СН 200-62 — Технические условия проектирования железобетонных, автодорожных и городских мостов и труб;
- СН 365-67 — Инструкции по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб;
- СНиП II-А. 11-70 — Техника безопасности в строительстве.
- БСН 32-60 — Инструкция по гидроизоляции проезжей части и устоев железнодорожных мостов и водопропускных труб МПС и Минтрансстроя.

При разработке проекта учтены опыт проектирования, изготовления, строительства и эксплуатации прямоугольных железобетонных труб, построенных с использованием типового проекта ИНВ и 100.

1.3. Конструкции изготавливаются из бетона марки 500 (для звеньев) и марки 200 (для оголовок и фундаментов). Проектная марка бетона по морозостойкости назначается по ГОСТ 4795-68 — бетон гидротехнический. Общие требования и должны быть, в соответствии с СН 365-67, не ниже:

Таблица 1.1.

Наименование	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	Требуемая марка по морозостойкости.
Железобетонные конструкции	Минус 15 и выше ниже минус 15	Мрз 200 Мрз 300
Бетонные конструкции	Минус 10 и выше ниже минус 10	Мрз 100 Мрз 200

Кроме того, качество бетона должно соответствовать требованиям СНиП II-28-73. Защита строительных конструкций от коррозии.

При испытании бетонов по ГОСТ 10180-74 (размер реара кубика 15 см) его прочность на сжатие должна быть не менее 325 кг/см² (для бетонов марки 300), в соответствии с посомом достаточ СССР от 19.12.76 г. № НК 5415-1, а для бетонов марки 200 — не менее 210 кг/см².

1.4. Для армирования железобетонных элементов должна применяться арматура из углеродистой горячекатаной стали класса А-И марки ВСт5сп2 и класса А-И марки ВСт5сп2 по ГОСТ 580-71* и ГОСТ 5781-75.

Допускается применение арматурной стали класса А-И диаметром не более 20 мм марки ВСт5сп2 в конструкциях, эксплуатируемых при расчетной температуре не ниже минус 30°С, и стали класса А-И марки ВСт5сп2 и ВСт2 кл 2 диаметром не более 10 мм.

2. Статические расчеты.

2.1. Статические расчеты звеньев труб выполнены в соответствии с СН 200-62, расчетные нагрузки приняты:

- а) для железных дорог С14.
 - б) для автомобильных дорог А-30 и НК-00.
- Ковэффициенты перегрузки приняты: для железнодорожной нагрузки $\mu = 1,3$; для автомобильной (калельной) нагрузки $\mu = 1,1$; для постоянных нагрузок от давления армита $\mu = 1,2$ и 0,9.

2.2. Расчет звеньев произведен в соответствии с СН 365-67 по первому предельному состоянию на прочность и второму предельному состоянию на трещиностойкость.

3. Блоки труб.

3.1. Оптимизационные размеры фундаментных блоков и звеньев труб, учитывая наличие металлической опалубки и современной технологии на заводах-изготовителях, не изменились по сравнению с типовым проектом ИНВ и 100/3, размеры блоков откосных крыльев изменены, что сделано их пригодными для перевозки как на открытых железнодорожных платформах, так и в полувагонах.

3.2. Для удобства и упрощения пользования проектом, маркировка блоков принята по типовому проекту ИНВ и 100/3 без изменения.

Звенья труб

3.3. Основная длина звеньев принята равной 1,0 м. Звенья отверстием 4,0 м, предназначенные для наибольшей расчетной высоты насыпи, приняты из условия облегчения веса блока, длиной 0,75 м (блок № 6).

3.4. Проектом допускается изготовление звеньев отверстием 4,0 м, предназначенных для наибольшей расчетной высоты насыпи, длиной 1,0 м (блок № 6Б) на при этом необходимо согласование заказчика, так как масса блока достигает 15,7 т и потребуются специальные механизмы для их транспортировки и монтажа.

3.5. Армирование звеньев предусмотрено плоскими каркасами. Соединение стержней плоского каркаса производится с помощью контактно-точечной электросварки. Применение вязальной проволоки или электродуговой сварки не допускается.

3.6. Все стержни плоского каркаса являются расчетными, поэтому технология сборки должна соответствовать требованиям СН 393-68. Контроль качества сварки соединений должен производиться в соответствии с ГОСТ 10292-74.

3.7. Монтаж плоских каркасов в пространственный производится с помощью вязальной проволоки. Для увеличения жесткости пространственного каркаса проектом предусматривается приварка (допускается электродуговая) четырех монтажных стержней — по одному в каждом из углов каркаса.

3.8. Допускается применение вязаных каркасов, при этом поперечные стержни плоских каркасов (стержни поперечных стержней) должны быть заменены на стержни с крючками-поперечными для стержней из годной арматуры и применимы для стержней из арматуры периодического профиля. Количество стержней и их диаметр принимаются по проекту. Расход арматуры по одно звено должен быть соответственно изменен.

3.9. Звенья должны изготавливаться из бетона марки 300 с расходом цемента не более 450 кг/м³ морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства. Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не ниже В-4 по ГОСТ 4795-68.

3.10. В качестве рабочей арматуры принята арматура периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-И марки ВСт5сп2 по ГОСТ 580-71* и ГОСТ 5781-75. Прочая арматура — гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-И марки ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71* и ГОСТ 5781-75.

Допускается применение арматуры периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-И марки ВСт5сп2 диаметром не более 20 мм в конструкциях, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой не ниже минус 30°С, и гладкой арматуры из углеродистой

1072/3-4

ТК	Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	3.501-104
1975г.	Лояснительная записка.	—

Воспроизводство Ленинград

горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3пс2 и ВСт3кп2 при диаметре ее не более 10 мм.

3.11. Конструкция армированного каркаса повышенных звеньев входных оголовок и входных звеньев оголовок с нормальным и повышенным звеном идентичны конструкции основных звеньев средней части трубы. Длина звеньев во всех случаях принята равной 1,0 м.

3.12. Материал повышенных звеньев и входных звеньев оголовок принят таким же, как и для звеньев средней части трубы.

Фундаментные блоки.

3.13. Сварный фундамент теле трубы состоит из бетонных блоков № 1, 2, 3 с размерами, кратными модулю 0,53 и железобетонных плит толщиной 20 см.

3.14. Материал блоков - бетон марки 200 морозостойкостью Мрз 200-100 в зависимости от климатического района строительства.

3.15. Материал плит - бетон марки 200 морозостойкостью 200-300 в зависимости от климатического района строительства. Арматура - гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3-2 по ГОСТ 380-71* и ГОСТ 5781-75.

Блоки откосных креплений

3.16. Откосные крепления представляют собой плоскую плиту толщиной 30 см. Верхняя грань плиты наклонная, соответственно откосу насыпи. Одна вертикальная грань имеет вырез, необходимый для сопряжения раскрывки с боковыми гранями входных и выходных звеньев.

3.17. Материал блоков откосных креплений - бетон марки 200 морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства. Арматура - гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3-2 по ГОСТ 380-71* и ГОСТ 5781-75.

4. Условия изготовления и применения блоков труб.

4.1. Изготовление и транспортировка блоков производится с соблюдением требований, изложенных в Технических указаниях по изготовлению и монтажу сварных железобетонных водопропускных труб (ВВН В1-62).

4.2. Условия и порядок применения блоков приведены в части 1 - Трубы под автомобильную дорогу и в части 2 - Трубы под железную дорогу.

4.3. Сварка пространственного каркаса производится вне формы в специальных кандалах.

4.4. При заливке плоских армированных каркасов (сеток) в марки армирующего изделия вносится номер блока (например С-4-42 или К-1-85).

5. Техника безопасности.

5.1. При изготовлении блоков труб необходимо руководствоваться:

- Техническими указаниями по изготовлению и монтажу сварных железобетонных водопропускных труб (ВВН В1-62);
- Правилами техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб, утвержденными Минтрансстроем 17.12.68г и Президиумом ЦК Профсоюза рабочих железнодорожного транспорта 18.12.1968г.

5.2. На основании вышеизложенных документов на каждом предприятии должна составляться инструкция по технике безопасности, учитывающая номенклатуру блоков и конкретные условия их изготовления.

5.3. Проведения по технике безопасности должны разрабатываться при составлении проекта технологических линий изготовления блоков с учетом конкретных условий завода-изготовителя для закрытых помещений или полигона на открытом воздухе, климатического района расположения завода, способа подачи бетонной смеси и т.п.

5.4. Рабочая инструкция по технике безопасности должна содержать разделы по безопасной работе при производстве сварочных работ, армированных работ, при работе подъемно-транспортного оборудования, бетонных работ, работе с ручным вибронарунментом, а также правила складирования готовой продукции, изложенные в разделе 2 СНиП В-1.1-70 - техника безопасности в строительстве.

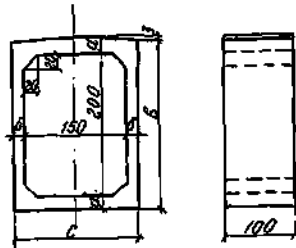
ТК	Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	3.501-104
1975г.	Пояснительная записка (продолжение)	-

Исправлен

Составитель: Плещинский В.С.

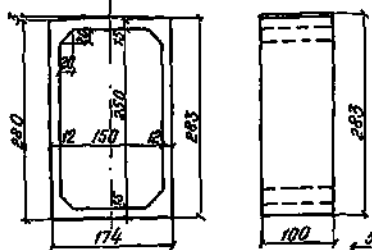
Ленинград

Блоки № 86, 87 и 88

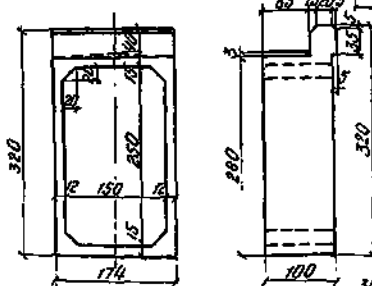


№ блока	В	С	В
и блок	см	см	см
86	12	15	174
87	12	20	174
88	15	25	180

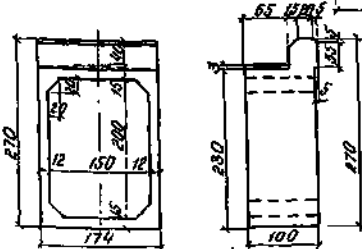
Блок № 103



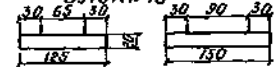
Блок № 104



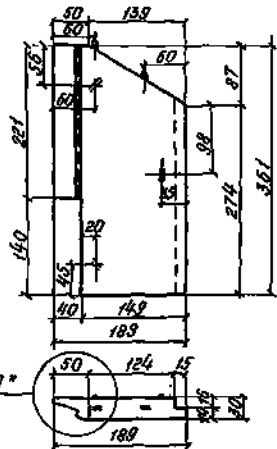
Блок № 105



Блок № 46



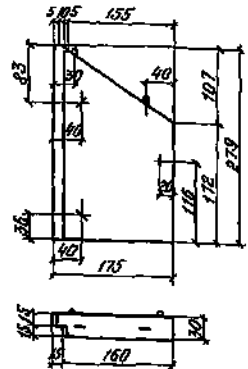
Блок № 57 п (правый)
Блок № 57 л (левый)



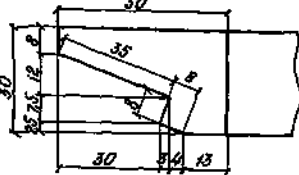
Узел „А“



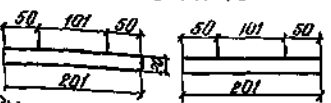
Блок № 59 п (правый)
Блок № 59 л (левый)



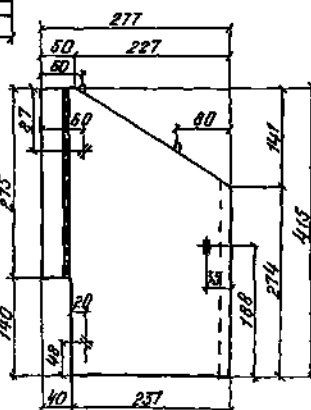
Узел „А“



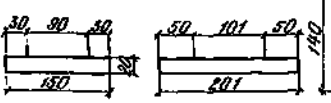
Блок № 42



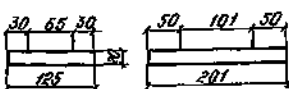
Блок № 58 п (правый)
Блок № 58 л (левый)



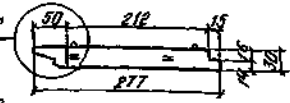
Блок № 43



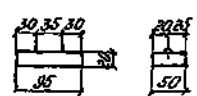
Блок № 44



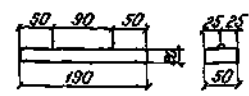
Узел „А“



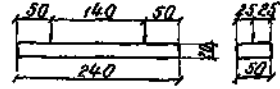
Блок № 18



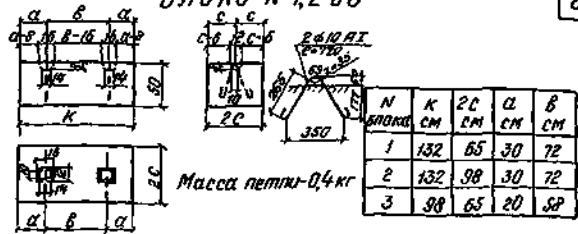
Блок № 19



Блок № 20

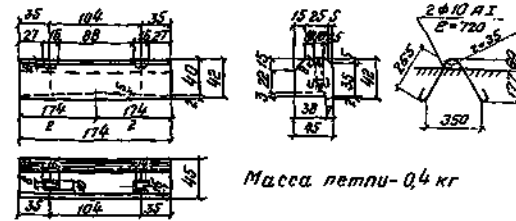


Блоки № 1, 2 и 3



Масса петли-0,4 кг

Кордонный блок



Масса петли-0,4 кг

Наименование	№ блока	Габаритные размеры см	Объем блока м ³	Масса блока тс	Железобетон м ³	Железобетон тс
Звенья средней части трубы	86	174×233×100	1,11	2,8	Железобетон м ³	тс
	87	174×243×100	1,29	3,2		
	88	180×253×100	1,60	4,0		
Звенья оголовков	103	174×283×100	1,23	3,1	Железобетон м ³	тс
	104	174×320×100	1,49	3,7		
	105	174×270×100	1,37	3,4		
Откосные крылья	57п	161×149×30	1,52	3,8	Железобетон м ³	тс
	57л	113×177×30	2,59	6,5		
	59п	179×175×30	1,13	2,8		
Фундаментные блоки	1	132×65×50	0,43	1,0	Железобетон м ³	тс
	2	132×98×50	0,65	1,5		
	3	98×65×50	0,32	0,7		
Фундаментные плиты	18	35×50×20	0,10	0,3	Железобетон м ³	тс
	19	190×50×20	0,19	0,5		
	20	240×50×20	0,24	0,6		
	42	201×201×20	0,81	2,0		
	43	150×201×20	0,60	1,5		
	44	125×201×20	0,50	1,3		
Кордонный блок	—	174×45×42	0,28	0,7	Железобетон м ³	тс

Примечание.

Размеры блоков даны в см, выноска строповочной петли блоков № 1, 2, 3 и кордонного блока - в мм

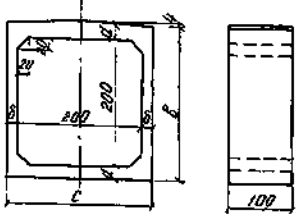
ТК Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.

Блоки труб отв. 1,5 и 2×1,5 м

1072/3-8
3.501-104
Лист 3

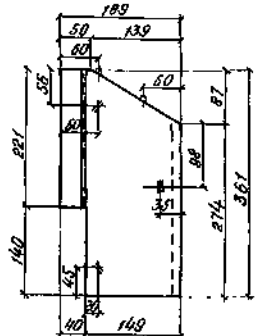
ЛЕН. М
Шифр 217001
Аннотация
Классификация
Базисная
Ссылка
Источники
Информация
Ленинград

Блоки н 47, 48 и 89

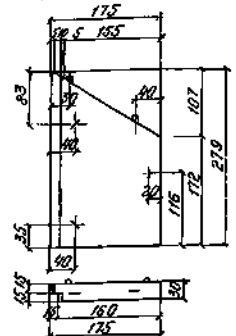


№ блока	В см	Д см	С см	В см
47	13	17	226	234
48	13	23	226	246
89	16	32	232	264

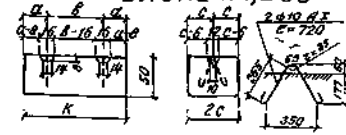
БЛОК № 51 П (правый)
БЛОК № 51 Л (левый)



БЛОК № 59 П (правый)
БЛОК № 59 Л (левый)



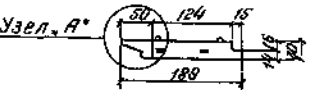
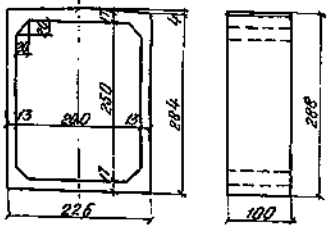
БЛОКИ № 1, 2, 3



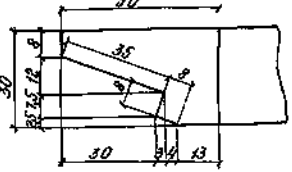
№ блока	В см	Д см	С см	В см
1	132	65	30	72
2	132	98	30	72
3	98	65	20	58

Масса петли-0,4 кг

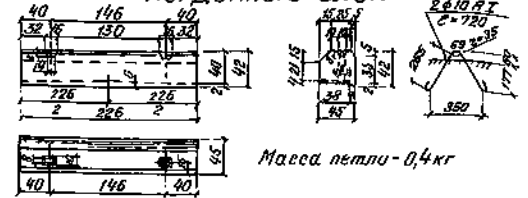
БЛОК № 51



Узел А* м 1:10

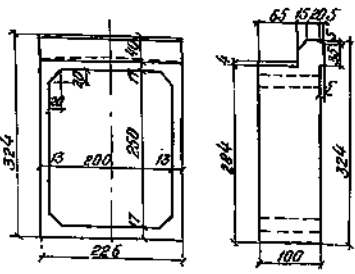


КОРДОННЫЙ БЛОК

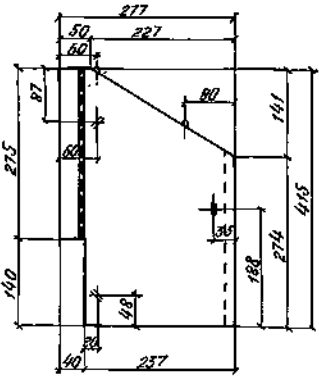


Масса петли-0,4 кг

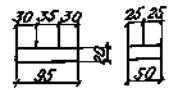
БЛОК № 52



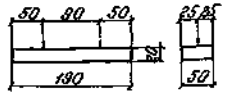
БЛОК № 58 П (правый)
БЛОК № 58 Л (левый)



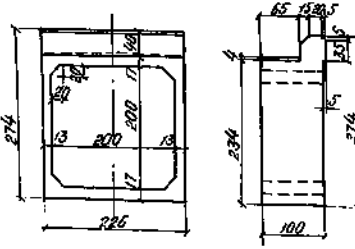
БЛОК № 18



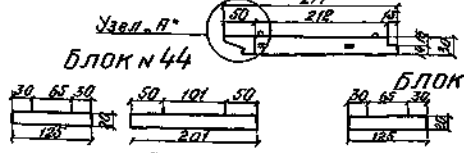
БЛОК № 19



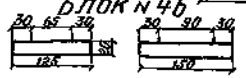
БЛОК № 53



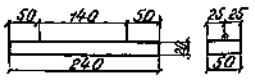
БЛОК № 44



БЛОК № 45



БЛОК № 20



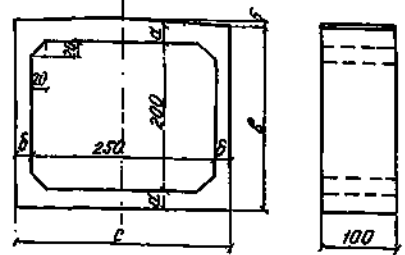
Наименование	№ блока	Габаритные размеры см	Объем блока м³	Масса блока тс	Железобетон м³	Железобетон тс
Звенья средней части трубы	47	226×238×100	1,41	3,5	Железобетон м³	Железобетон тс
	48	226×250×100	1,69	4,2		
	89	232×268×100	2,25	5,6		
Звенья оголовков	51	226×288×100	2,54	3,9	Железобетон м³	Железобетон тс
	52	226×324×100	1,88	4,7		
	53	226×274×100	1,75	4,4		
Откосные крылья	51П	361×189×30	1,52	3,8	Железобетон м³	Железобетон тс
	59П	415×277×30	2,59	6,5		
	59Л	279×175×30	1,13	2,8		
Фундаментные блоки	1	132×65×50	0,43	1,0	Железобетон м³	Железобетон тс
	2	132×98×50	0,65	1,5		
	3	98×65×50	0,32	0,7		
Фундаментные плиты	18	95×50×20	0,10	0,3	Железобетон м³	Железобетон тс
	19	190×50×20	0,19	0,5		
	20	240×50×20	0,24	0,6		
Кордонный блок	44	125×201×20	0,50	1,3	Железобетон м³	Железобетон тс
	46	125×150×20	0,38	1,0		
		—	226×45×42	0,37	0,9	

Примечание.

Размеры блоков даны в см, выноска строповочной петли блоков н 1, 2, 3 и кордонного блока - в мм.

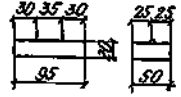
Шифр 21790
 Ленинград
 Институт
 Проектирования
 Дорожных
 Строительных
 Работ
 Ленинград
 Институт
 Проектирования
 Дорожных
 Строительных
 Работ

БЛОКИ № 49, 50 и 90

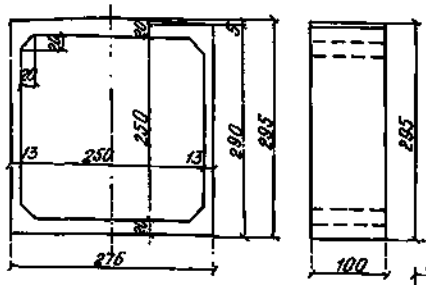


№ БЛОКА	В см	А см	С см	В см
49	13	20	276	240
50	17	25	284	252
90	20	37	280	274

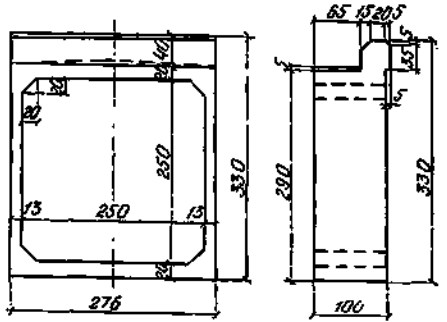
БЛОК № 18



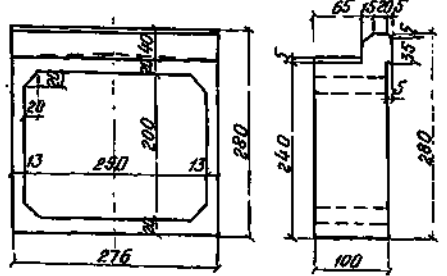
БЛОК № 54



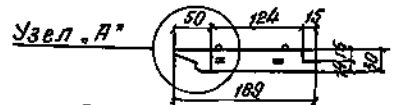
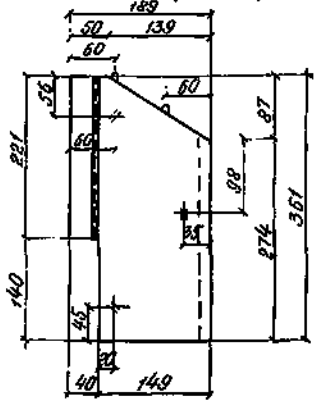
БЛОК № 55



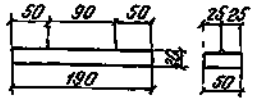
БЛОК № 56



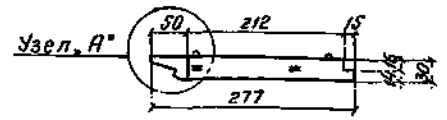
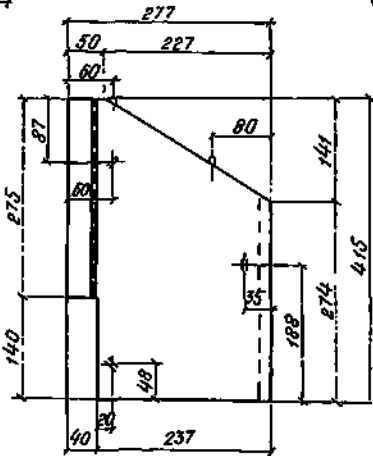
**БЛОК № 57П (ПРАВЫЙ)
БЛОК № 57Л (ЛЕВЫЙ)**



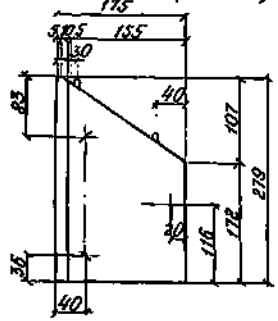
БЛОК № 19



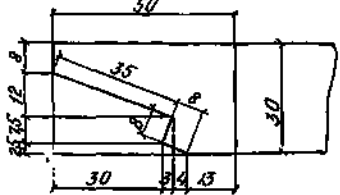
**БЛОК № 58П (ПРАВЫЙ)
БЛОК № 58Л (ЛЕВЫЙ)**



**БЛОК № 59П (ПРАВЫЙ)
БЛОК № 59Л (ЛЕВЫЙ)**



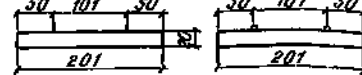
Узел А м 1:10



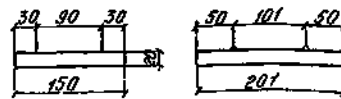
БЛОК № 20



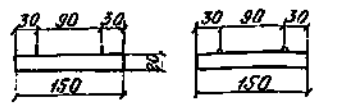
БЛОК № 42



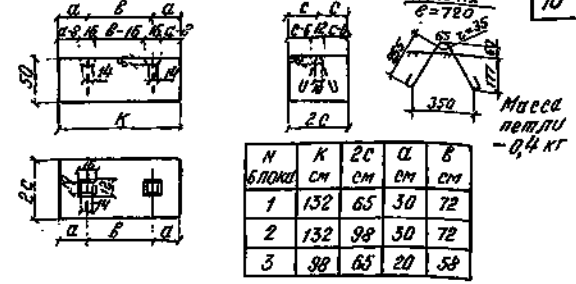
БЛОК № 43



БЛОК № 45

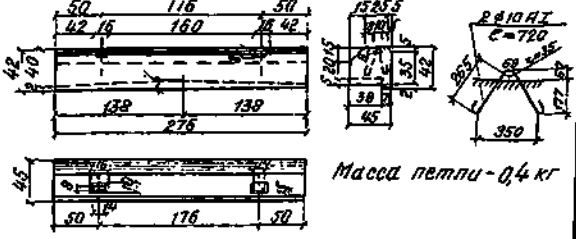


БЛОКИ № 1, 2 и 3



№ БЛОКА	К см	2С см	А см	В см
1	132	65	30	72
2	132	98	30	72
3	98	65	20	58

КОРДОННЫЙ БЛОК



Масса петли - 0,4 кг

Наименование	№ блока	Габаритные размеры см	Объем блока м³	Масса блока тс	Материал	
Звенья средней части трубы	49	276 × 245 × 100	1,77	4,4	Железобетон М 300	
	50	284 × 257 × 100	2,31	5,8		
	90	290 × 279 × 100	3,10	7,8		
Звенья оголовков	54	276 × 295 × 100	1,90	4,8		
	55	276 × 330 × 100	2,32	5,8		
Откосные крылья	57П	361 × 189 × 30	1,52	3,8		Железобетон М 200
	58П	415 × 277 × 30	2,59	6,5		
	59П	279 × 175 × 30	1,13	4,4		
Фундаментные блоки	1	132 × 65 × 50	0,43	1,0		Железобетон М 200
	2	132 × 98 × 50	0,65	1,5		
Фундаментные плиты	18	95 × 50 × 20	0,10	0,3		
	19	130 × 50 × 20	0,19	0,5		
	20	240 × 50 × 20	0,24	0,6		
Кордонный блок	42	201 × 201 × 20	0,81	2,0	Железобетон М 200	
	43	150 × 201 × 20	0,60	1,5		
	45	150 × 150 × 20	0,45	1,0		

ПРИМЕЧАНИЕ:
 Размеры блоков даны в см, выноски строповочной петли блоков № 1, 2 и 3 и кордонного блока - в мм.

ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	Ю72/3-10
1975 г.	Блоки труб отв. 2,5 и 2 × 2,5 м.	лист 5

Шифр 21 тип

Борисов
Лавров
Иванов
Ульянов
Серова

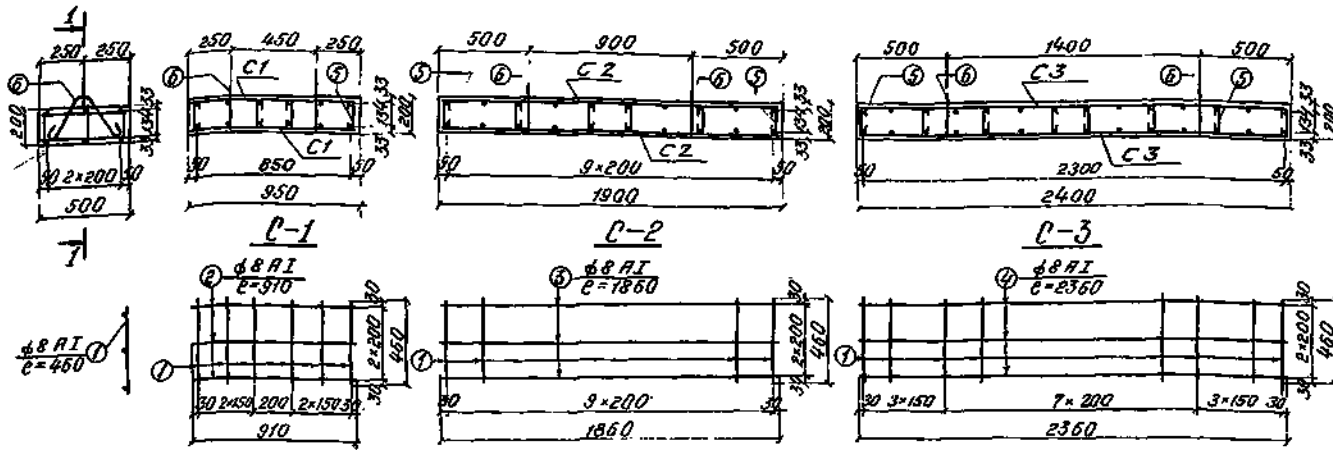
Ленинград

Наименование	N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м ³	Расход арматуры на блок кгс		Расход арматуры на 1м ³ жел.бет.кгс		Масса блока тс
				класс А II	класс А I	класс А II	класс А I	
Фундаментные блоки	1	132 × 65 × 50	0,43	—	0,8	—	1,9	1,0
	2	132 × 98 × 50	0,65	—	0,8	—	1,9	1,5
	3	98 × 65 × 50	0,32	—	0,8	—	1,9	0,7
Фундаментные плиты	18	95 × 50 × 20	0,10	—	5,9	—	53,0	0,3
	19	190 × 50 × 20	0,19	—	9,9	—	52,1	0,5
	20	240 × 50 × 20	0,24	—	12,9	—	53,8	0,6
	42	201 × 201 × 20	0,81	—	39,9	—	49,3	2,0
	43	150 × 201 × 20	0,60	—	29,9	—	49,8	1,5
	44	125 × 201 × 20	0,50	—	25,0	—	52,0	1,3
	45	150 × 150 × 20	0,45	—	22,4	—	49,8	1,1
	46	125 × 150 × 20	0,38	—	19,7	—	51,8	1,0
Звенья средней части трубы	80	Отв. 122 × 174 × 100	0,66	59,7	27,6	90,5	41,8	1,7
	81	1,0 м 122 × 178 × 100	0,70	77,1	30,2	110,1	43,1	1,8
	82	122 × 186 × 100	0,80	104,3	44,2	130,4	55,3	2,0
	83	Отв. 149 × 179 × 100	0,81	70,9	31,4	87,5	38,8	2,0
	84	1,25 м 149 × 185 × 100	0,90	92,5	33,0	102,8	36,7	2,3
	85	149 × 193 × 100	1,02	113,0	60,3	110,8	59,1	2,6
	86	Отв. 174 × 233 × 100	1,11	105,1	38,9	94,7	35,0	2,8
	87	1,5 м 174 × 243 × 100	1,28	131,1	40,7	102,4	31,8	3,2
	88	180 × 253 × 100	1,60	167,4	80,4	104,6	50,3	4,0
	47	Отв. 226 × 238 × 100	1,41	136,9	44,7	97,1	31,7	3,5
	48	2,0 м 226 × 250 × 100	1,69	207,7	80,3	122,9	47,5	4,2
	89	232 × 268 × 100	2,25	245,1	108,8	108,9	48,8	5,6
	49	Отв. 276 × 245 × 100	1,77	177,6	51,1	103,9	29,9	4,4
	50	2,5 м 284 × 257 × 100	2,31	281,9	104,6	122,0	45,3	5,6
	90	290 × 279 × 100	3,10	367,6	164,6	118,6	53,1	7,8
	91	Отв. 332 × 300 × 100	2,49	197,1	58,6	79,2	23,5	6,2
	92	3,0 м 340 × 314 × 100	3,20	353,1	137,9	110,3	43,1	8,0
	93	346 × 332 × 100	4,02	854,2	50,8	212,5	12,6	10,0
	94	Отв. 436 × 313 × 100	3,62	352,9	88,0	97,5	24,3	9,1
	95	4,0 м 442 × 317 × 100	3,98	923,5	53,5	232,0	13,4	10,0
96	460 × 337 × 75	4,10	1432,1	50,2	349,3	12,2	10,3	
96а	460 × 337 × 100	5,50	1803,8	59,9	328,0	10,9	13,7	

Наименование	N блока	Габаритные размеры блоков см	Объем блока м ³	Расход арматуры на блок кгс		Расход арматуры на 1м ³ жел.бет.кгс		Масса блока тс	
				класс А II	класс А I	класс А II	класс А I		
Падыежные звенья оголовок	97	122 × 224 × 100	0,77	88,5	35,8	114,9	46,5	1,9	
	100	149 × 229 × 100	0,94	90,0	37,5	95,7	39,9	2,4	
	103	174 × 283 × 100	1,23	142,0	44,5	115,4	36,2	3,1	
	51	226 × 288 × 100	1,54	193,3	51,7	125,5	33,6	3,9	
Изоляционные оголовки	54	276 × 295 × 100	1,90	235,7	66,9	124,1	35,2	4,8	
	98	122 × 262 × 100	0,95	88,5	44,4	83,2	46,7	2,4	
	101	149 × 226 × 100	1,17	90,0	48,5	76,9	41,5	2,9	
	104	174 × 320 × 100	1,49	142,0	56,4	95,3	37,9	3,7	
	52	226 × 324 × 100	1,88	193,3	65,1	102,8	34,6	4,7	
	55	276 × 330 × 100	2,32	235,7	83,3	101,6	35,9	5,8	
	Выходные звенья оголовок	99	122 × 212 × 100	0,84	59,7	36,3	71,1	43,2	2,1
		102	149 × 216 × 100	1,03	70,9	42,4	68,8	41,2	2,6
105		174 × 270 × 100	1,37	105,1	50,7	76,7	37,0	3,4	
53		226 × 274 × 100	1,75	136,9	58,1	78,2	33,2	4,4	
56		276 × 280 × 100	2,19	177,6	67,6	81,1	30,9	5,5	
106		332 × 334 × 100	3,00	197,1	80,7	65,7	26,9	7,5	
107		436 × 340 × 100	3,96	352,9	114,0	89,1	28,8	9,9	
Отливные крылья	57 пл	361 × 189 × 30	1,52	—	86,9	—	57,2	3,8	
	58 пл	415 × 277 × 30	2,59	—	118,8	—	45,9	6,5	
	59 пл	279 × 175 × 30	1,13	—	53,3	—	47,2	2,8	
	108 пл	303 × 270 × 30	1,75	—	83,7	—	47,8	4,4	

Примечание.

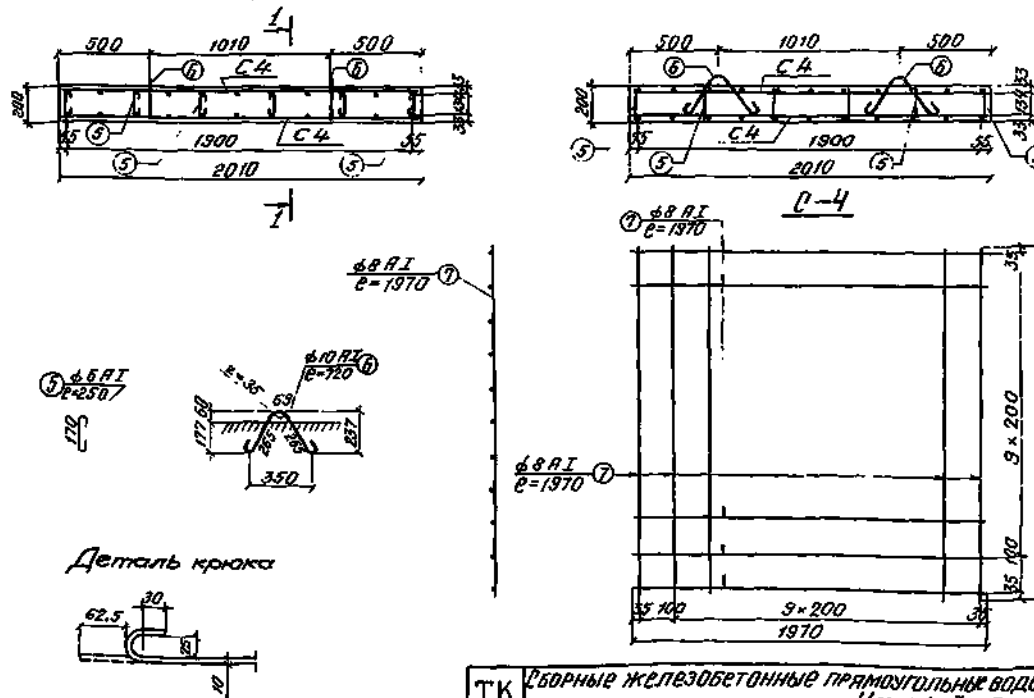
Вес арматуры на звено приведен без веса арматуры монтажных петель. Расход металла на монтажные петли приведен на листе 37.

Фасад
(блоки № 18, 19 и 20)1-1
(БЛОК № 18)1-1
(БЛОК № 19)1-1
(БЛОК № 20)

Фасад

БЛОК № 42

1-1



№ блока	МАРКА БЕТОНА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА АРМАТУРЫ	Диаметр мм	Кол-во стержней на элемент	Длина шт	Длина м	Общая длина		Общая масса			
								шт	м	кг	кг		
18	C-1	2 шт	φ8 A I	6	12	460	5,52	φ10 A I	1,44	0,9	0,9		
				3	6	910	5,46	φ8 A I	10,98	4,3	4,3		
		Масса сетки 4,4 кгс										Утого	5,9
		Отдельные стержни		5	φ6 A I	-	12	250	3,00	Железобетон М200		Мрз 200-300	
19	C-2	2 шт	φ8 A I	10	20	460	9,20	φ10 A I	1,44	0,9	0,9		
				3	6	1860	11,16	φ8 A I	20,36	8,0	8,0		
		Масса сетки 6,8 кгс										Утого	9,9
		Отдельные стержни		5	φ6 A I	-	18	250	4,50	Железобетон М200		Мрз 200-300	
20	C-3	2 шт	φ8 A I	14	28	460	12,88	φ10 A I	1,44	0,9	0,9		
				4	6	2360	14,16	φ8 A I	27,04	10,7	10,7		
		Масса сетки 10,6 кгс										Утого	12,9
		Отдельные стержни		5	φ6 A I	-	18	250	6,00	Железобетон М200		Мрз 200-300	
42	C-4	2 шт	φ8 A I	22	44	1970	86,68	φ10 A I	2,88	1,8	1,8		
				7	14	1970	17,75	φ8 A I	86,68	34,2	34,2		
		Масса сетки 34,4 кгс										Утого	39,9
		Отдельные стержни		5	φ6 A I	-	7	250	17,75	Железобетон М200		Мрз 200-300	

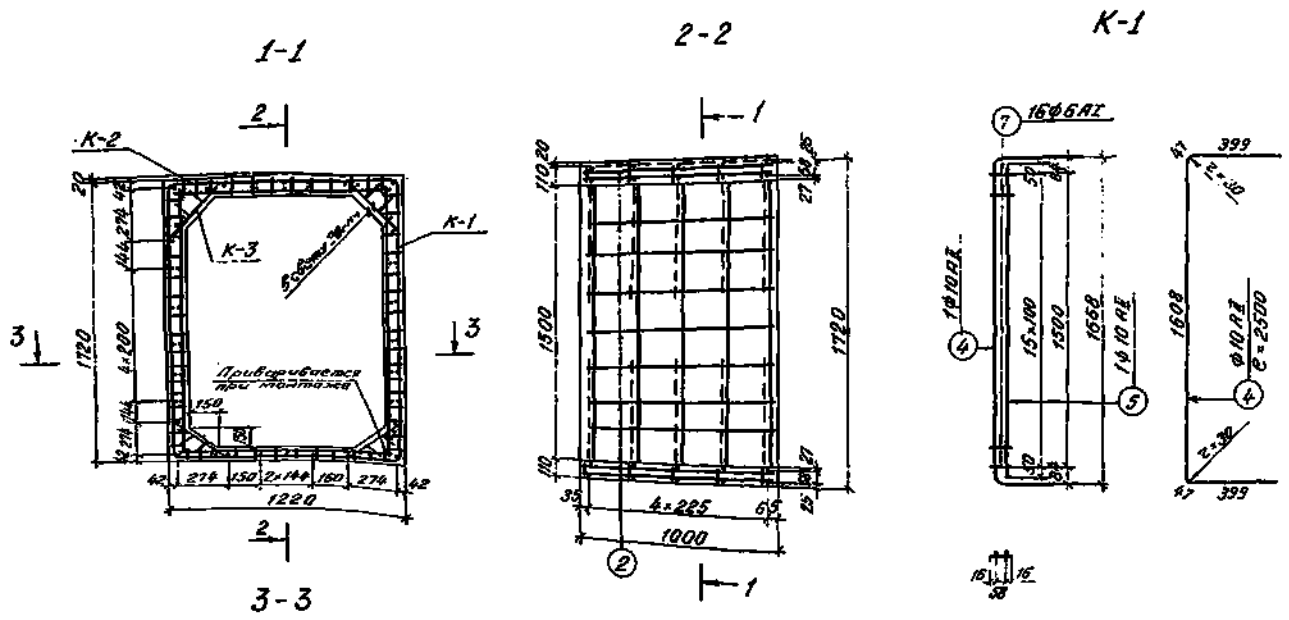
Примечания.

1. Материал блоков - железобетон марки 200 с расходом цемента не более 450 кгс/м³; морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства; арматура из горячекатанной стали класса АI марки ВСт3-2; монтажные петли из стали класса ВI марки ВСт3п2 или ВСт3п2 по ГОСТ 380-71* и 5781-75.

2. Сетки арматурного каркаса свариваются и потащиваются контактной точечной электросваркой или скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-14	3.501-104
1975г	Арматурный чертеж фундаментных плит. Блоки № 18, 19, 20 и 42.		Лист 9

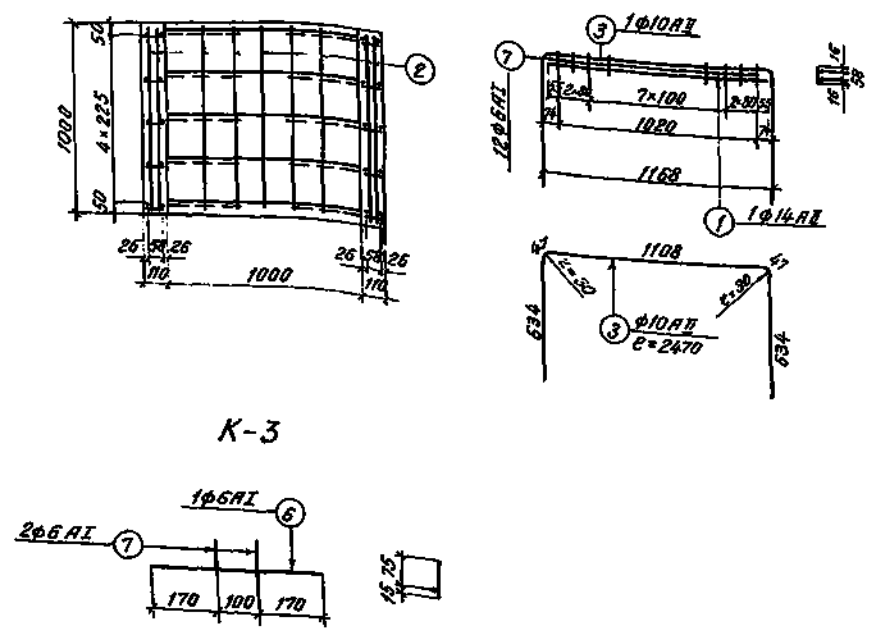
Шифр-И
Шифр-ЭГ-групп
Автомобиль
Линейный
Безопасный
Белый
Серый
Итого
Менеджер



Спецификация арматуры на элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка армат. и звания и кол-во	Диаметр поперечный	Кол-во стержней		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
		шт.	шт.	шт.	м				
K-1 10 шт	4	10AII	1	10	2500	25,00	14AII	11,3	13,7
	5	10AII	1	10	1600	16,00	10AII	74,5	46,0
	7	6AII	16	160	90	14,40	8AII	53,8	21,2
	Масса каркаса						2,85кг	6AII	28,8
K-2 10 шт	1	14AII	1	10	1130	11,30	Итого	87,3	Бетон М300 Мрз 200-300 V = 0,66 м³ P = 1,7 тс
	3	10AII	1	10	2470	24,70			
	7	6AII	12	120	90	10,80			
K-3 20 шт	6	10AII	1	20	440	8,80	Итого	87,3	Бетон М300 Мрз 200-300 V = 0,66 м³ P = 1,7 тс
	7	6AII	2	40	90	3,60			
	Масса каркаса								
Отдельные стержни	2	8AII	—	56	960	53,76			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, прибариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сборки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт.5 сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт.3 сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полустойкой стали приведены в пояснительной записке.



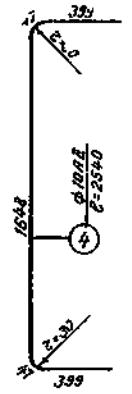
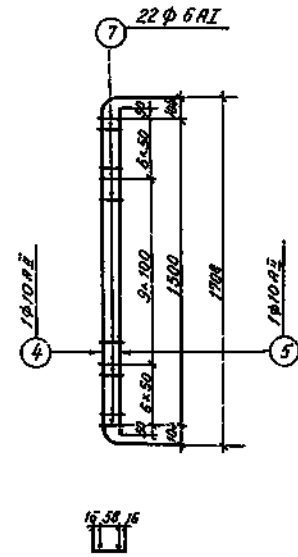
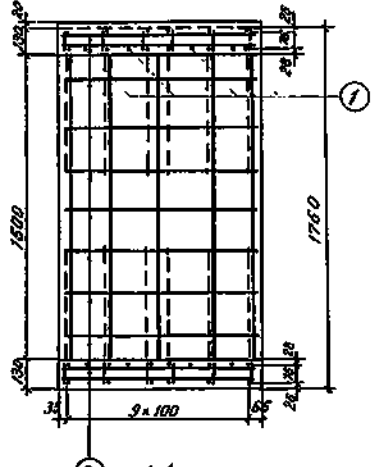
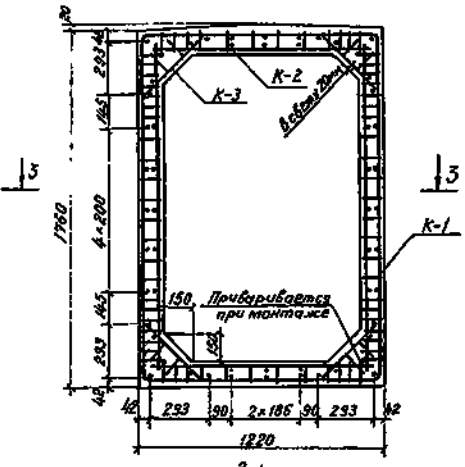
7К	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-16
1975г.	Арматурный чертеж звена отв. 1,0 м. Блок № 80.	3.501-104
		Лист 11

Шифр чертежа

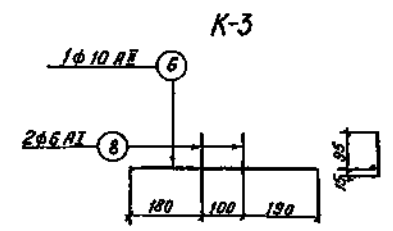
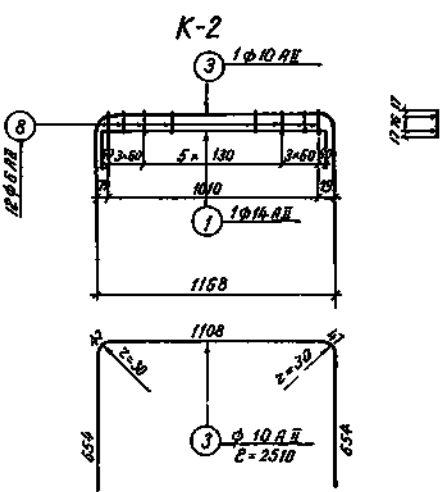
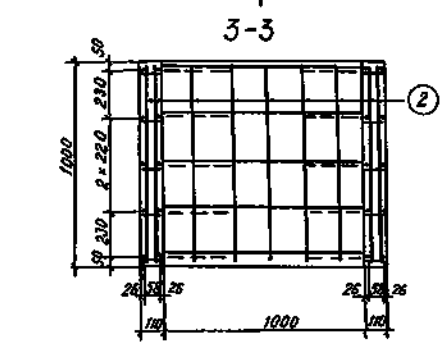
1-1
2

2-2
1

K-1



Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка прут. изгот. укл-80	№ позиции	Диаметр	Количество стержней		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
			шт	шт	мм	м				
K-1 10 шт	4	10 А II	1	10	2540	25,40	14 А II	22,6	27,3	
	5	10 А II	1	10	1500	15,00	10 А II	80,9	49,8	
	7	6 А I	22	220	90	19,80	8 А I	53,8	21,3	
Масса каркаса							3,06 тс	6 А I	40,0	8,9
K-2 12 шт	1	14 А II	1	12	1130	13,56	Итого	107,3	Бетон М300 Мрз 200-300 V = 0,70 м³ P = 1,8 тс	
	3	10 А II	1	12	2510	30,12				
	8	6 А I	12	144	110	15,84				
Масса каркаса							3,20 тс			
K-3 20 шт	5	10 А II	1	20	470	9,40				
	8	6 А I	2	40	110	4,40				
	Масса каркаса							0,34 тс		
Итого стержни	1	14 А II	-	8	1130	9,04				
	2	6 А I	-	55	960	53,76				

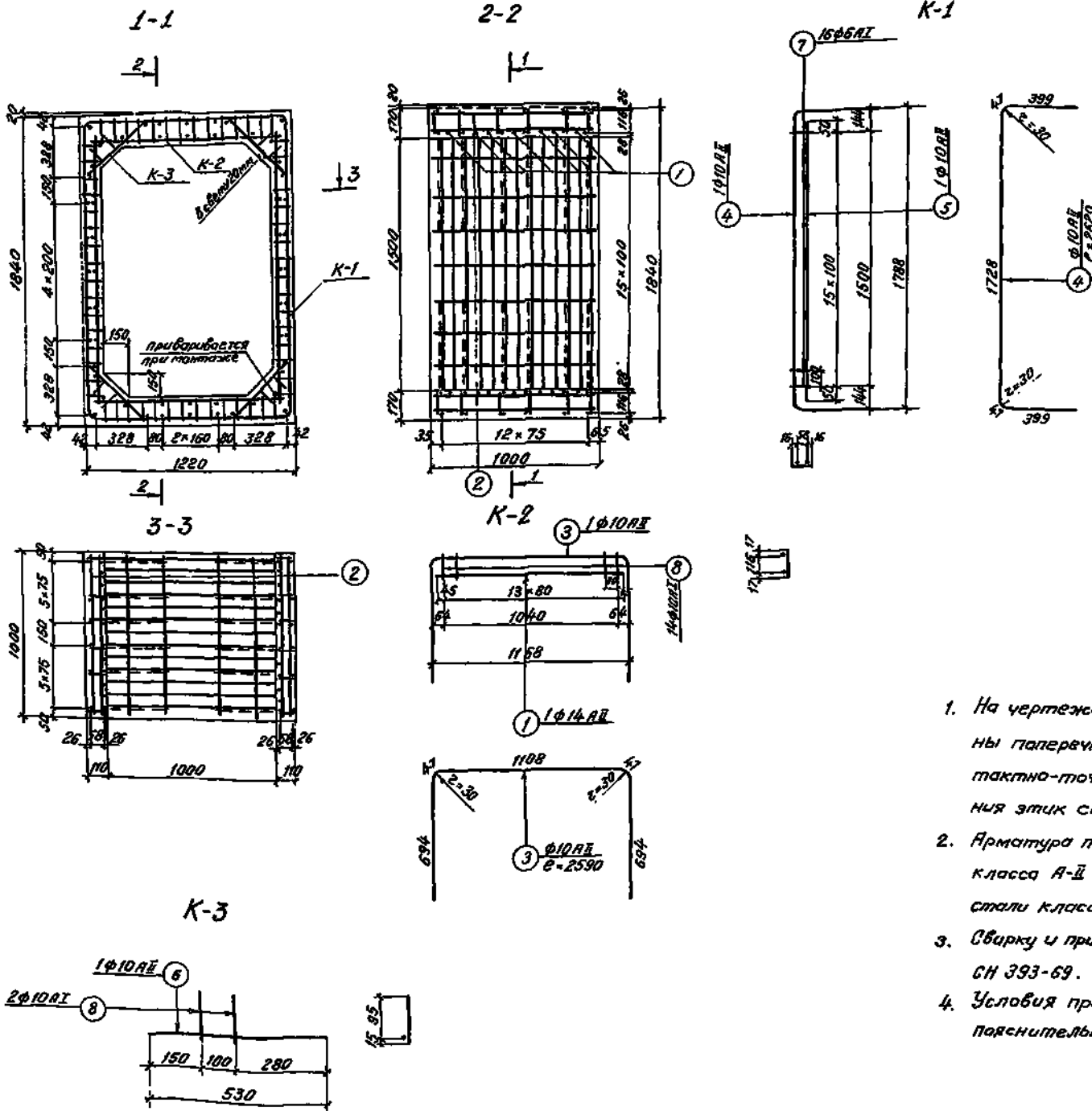


Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты замечены поперечными стержнями, прибиваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт5сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-70 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и пречмку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуслоистых сталей приведены в пояснительной записке.

Бетон
Арматура
Сварка
Углеродистая

Ленинград



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка арматурного изделия	Диаметр	Кол-во стержней		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
		шт.	шт.	шт.	м			
K-1 12шт	4 10AII	1	12	2620	31,44	14AII	29,4	35,6
	5 10AII	1	12	1600	19,20	10AII	111,5	68,7
	7 6AII	16	192	90	17,28	10AII	31,2	19,2
Масса каркаса					2,91ксс	8AII	53,8	21,2
K-2 12шт	1 14AII	1	12	1130	13,56	6AII	17,3	3,8
	3 10AII	1	12	2590	31,08	Итого		148,5
	8 10AII	14	168	150	25,20	Масса каркаса		4,25ксс
K-3 20шт	6 10AII	1	20	530	10,60	Бетон М300 Мрз 200-300 V = 0,8 м³ P = 2,0 тс		
	8 10AII	2	40	150	6,00			
	Масса каркаса							0,51ксс
Поперечные стержни	1 14AII	-	14	1130	15,82			
	2 8AII	-	56	360	53,76			
	5 10AII	-	12	1600	19,20			

Примечания:

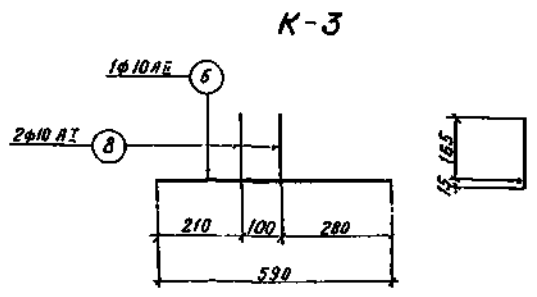
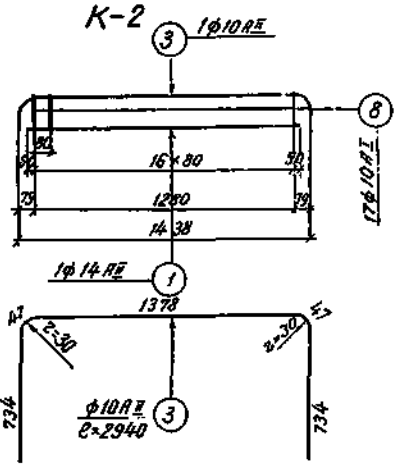
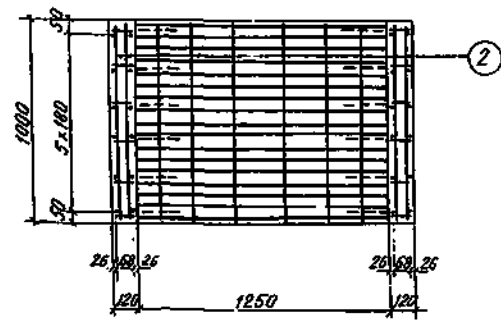
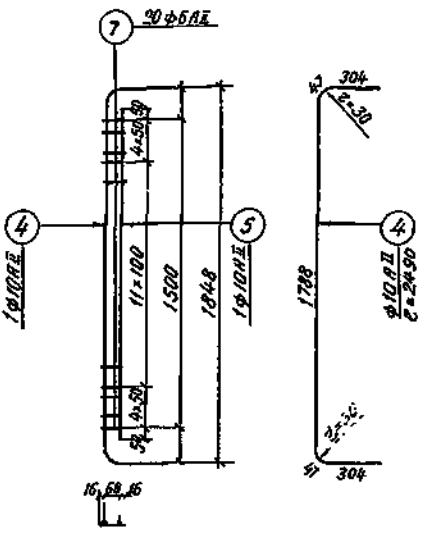
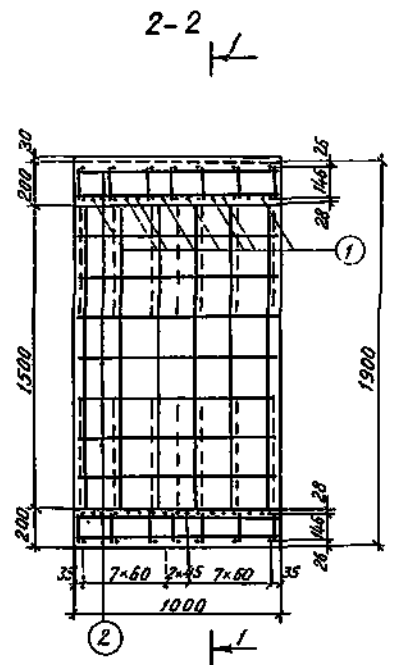
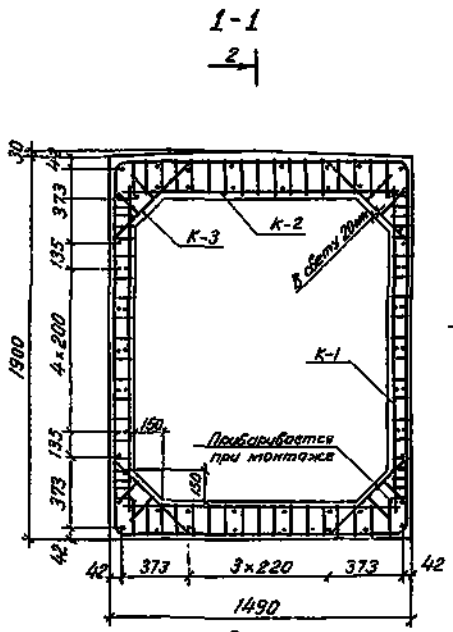
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки В Ст.5 сп 2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки В Ст.3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуслабой стали приведены в пояснительной записке.

Шифр проекта
 Дата
 Проект
 Проверка
 Конструктор

ТК Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог.
 Часть 3. Блоки заводского изготовления.
 1975г. Арматурный чертеж звена отв. 1,0м. Блок № 82.

1072/3-18
 3.501-104
 13

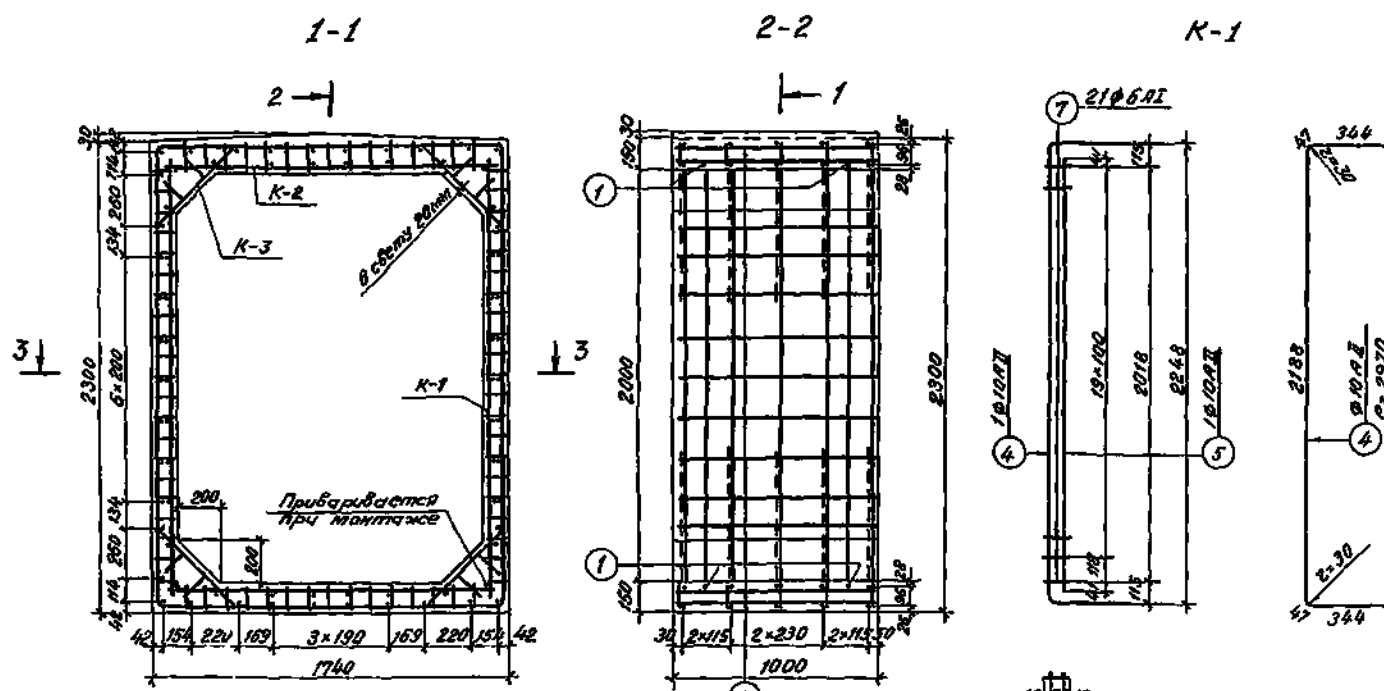
Шифр 217пр
 Ленинград
 Проект
 1975г.



Спецификация арматуры на элемент						Выборка арматуры на элемент		
Марка армат. изделия и кол-во	Диаметр	Кол-во стержней		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
		на торцы	по длине	шт.	Общая м			
K-1 12шт	4 10AII	1	12	2490	29,88	14AII	41,4	50,0
	5 10AII	1	12	1600	19,20	10AII	102,4	63,0
	7 8AII	20	240	100	24,00	10AII	50,0	30,8
Масса каркаса 2,96 кгс						8AII	61,4	24,2
K-2 14шт	1 14AII	1	14	1380	19,32	8AII	24,0	5,3
	3 10AII	1	14	2940	41,16	Итого		173,3
	8 10AII	17	238	180	42,84	Бетон М300		
Масса каркаса 5,36 кгс						Мрз 200-300		
K-3 20шт	6 10AII	1	20	590	11,80	V = 1,02 м³		
	8 10AII	2	40	180	7,20	ρ = 2,6 тс		
	Масса каркаса 0,59 кгс							
Отдельные стержни	1 14AII	-	16	1380	22,08			
	2 8AII	-	64	960	61,44			

Примечания:

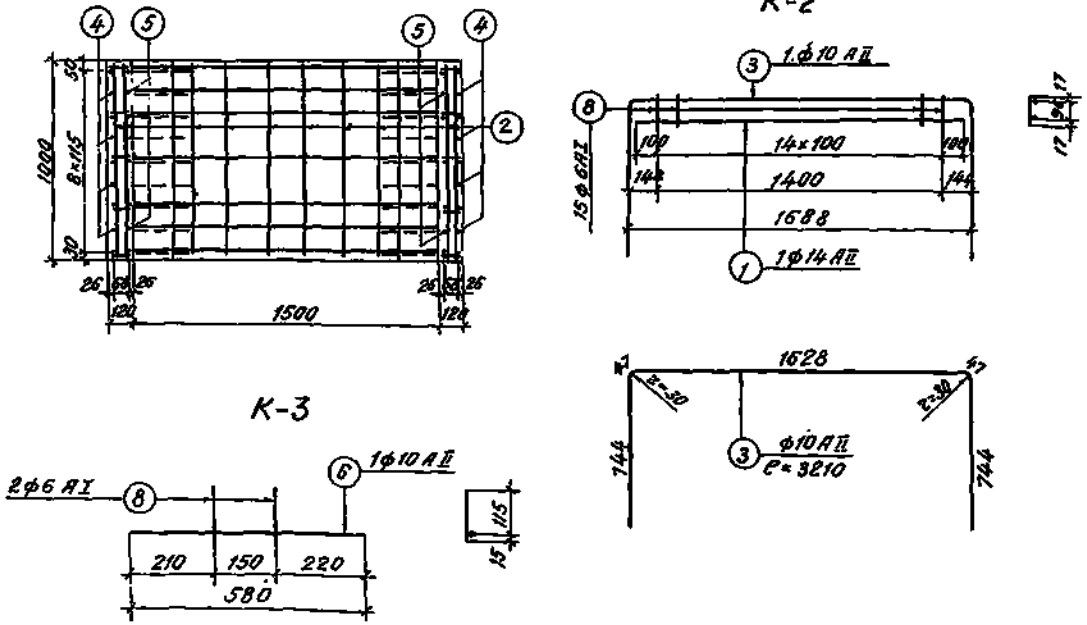
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором замоты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт.5сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт.3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полусталей приведены в пояснительной записке.



Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
Марка армат. изделий и кол-во	N	Диаметр мм	Стержни		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
			шт.	шт.	шт.	м				
K-1 10 шт.	4	10AII	1	10	2970	29,70	14AII	22,4	27,1	
	5	10AII	1	10	2100	21,00	10AII	126,6	78,0	
	7	6AII	21	210	100	21,00	8AII	73,0	28,8	
Масса каркаса							3,53 кгс	6AII	45,7	10,1
K-2 10 шт.	1	14AII	1	10	1600	16,00	Итого		144,0	
	3	10AII	1	10	3210	32,10				
	8	6AII	15	150	130	19,50				
Масса каркаса							4,33 кгс			
K-3 20 шт.	5	10AII	1	20	580	11,60	Бетон м300 Мрз 200-300 V = 1,11 м³ P = 2,8 тс			
	8	6AII	2	40	130	5,20				
	Масса каркаса									0,41 кгс
Отдельные стержни	1	14AII	-	4	1600	6,40				
	2	8AII	-	76	960	72,96				
	4	10AII	-	8	2970	23,76				
	5	10AII	-	4	2100	8,40				

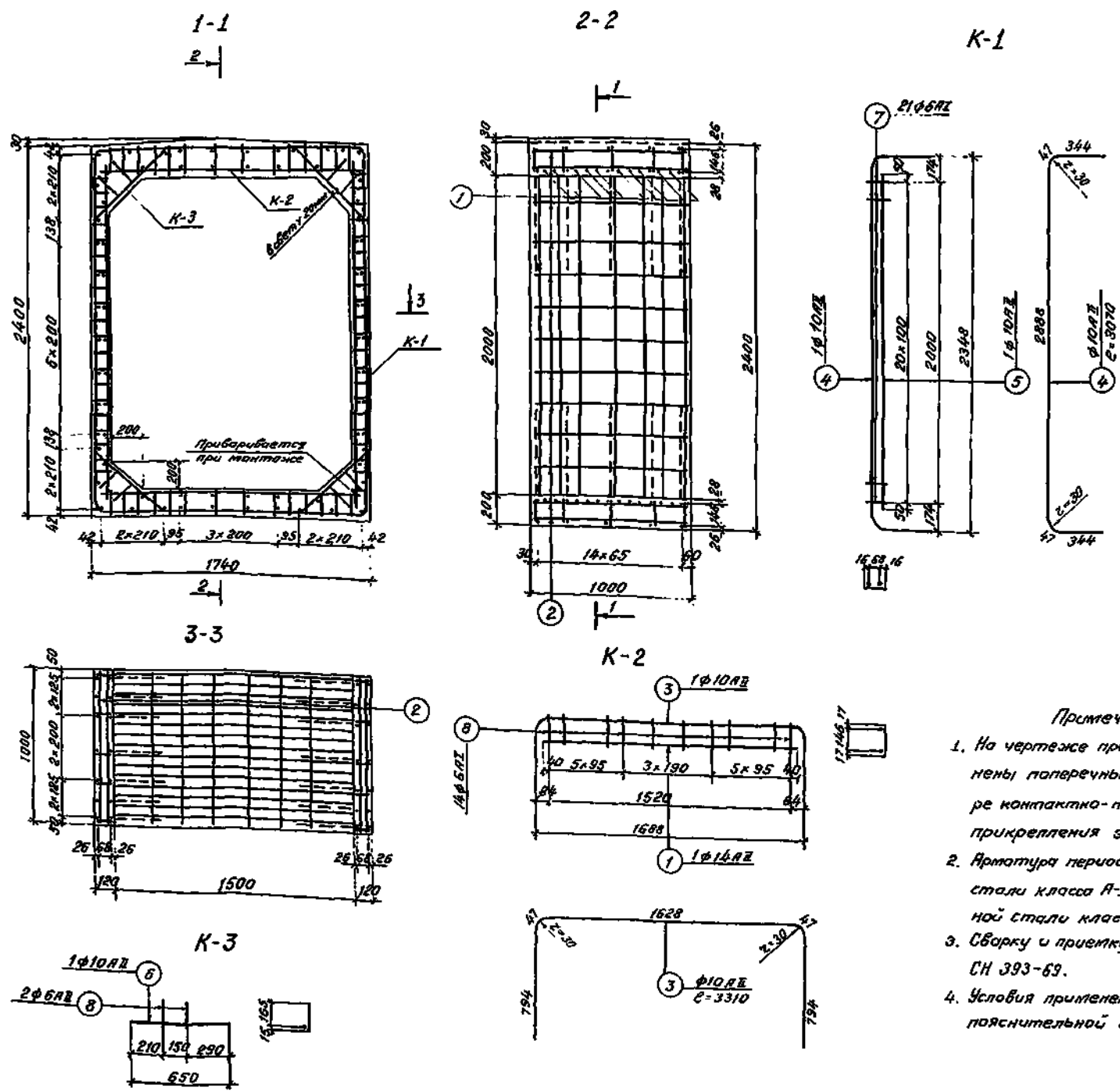
Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором зомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки В Ст. 5 сп 2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки В Ст. 3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуслоистых сталей приведены в пояснительной записке.



TK	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-22
1975г.	Арматурный чертеж звена отв. 1,5 м. Блок №86.	3.501-104

Ленинград
 Бюро ВНИИ
 Проектирование
 Усть-Ижма
 Серова
 Белова
 Белова
 Шубко В. П.

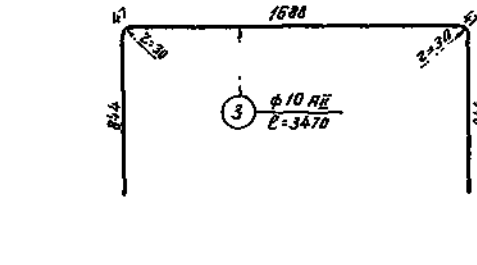
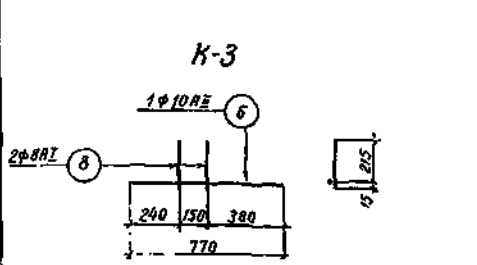
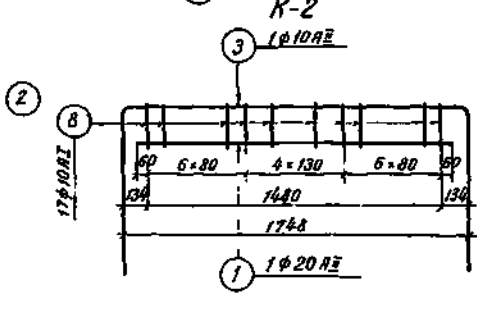
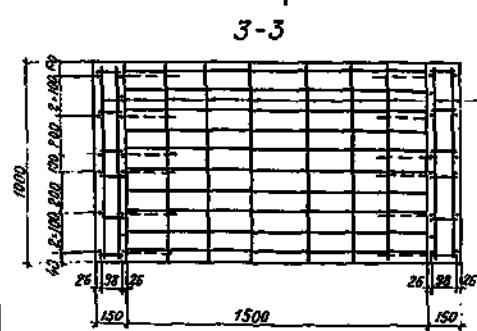
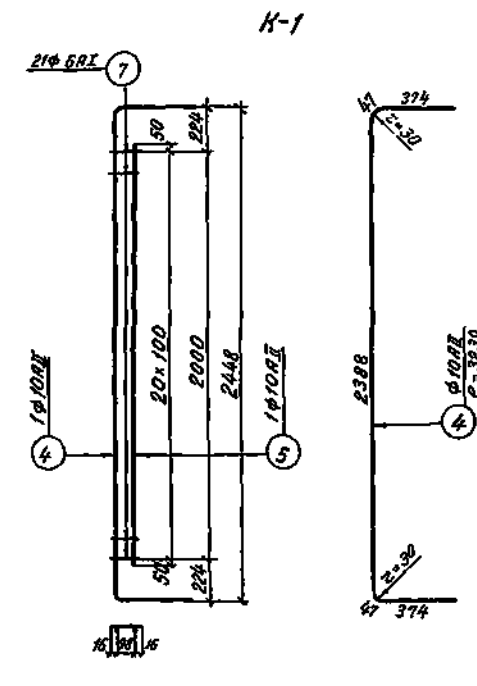
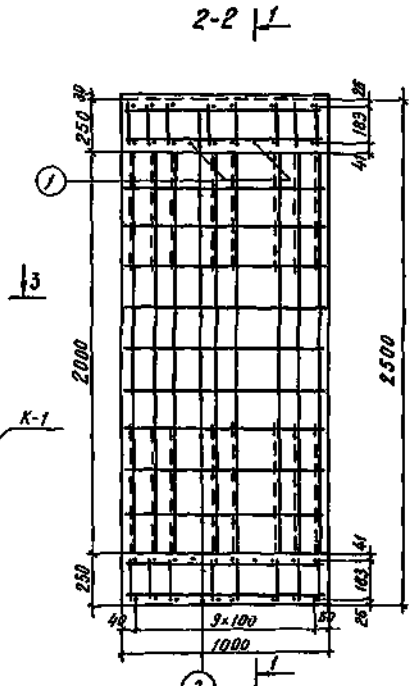
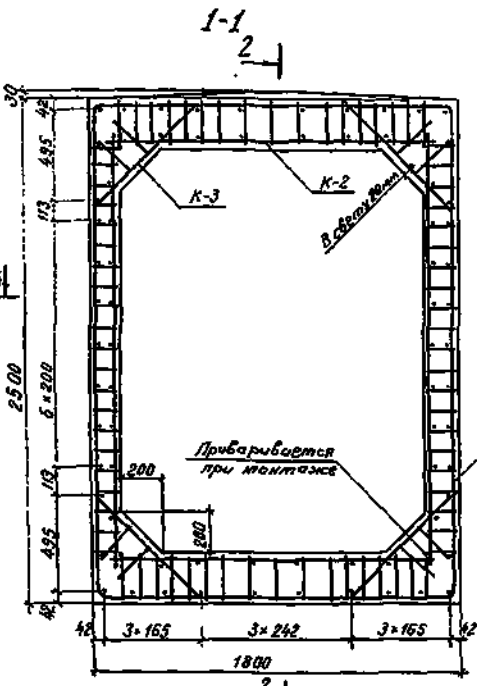


Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка армат. извещ. и кол-во	№ позиции	Диаметр мм	Кол-во стержней		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс
			по марке	по длине	шт.	м			
К-1 10 шт	4	10AII	1	10	3070	30,70	14AII	48,0	58,1
	5	10AII	1	10	2100	21,00	10AII	118,5	73,0
	7	6AII	21	210	100	21,00	8AII	73,0	28,8
Масса каркаса					3,64 кгс		6AII	53,4	11,9
К-2 10 шт	1	14AII	1	10	1600	16,00	Итого		171,8
	3	10AII	1	10	3310	33,10			
	8	6AII	14	140	180	25,20			
Масса каркаса					4,54 кгс				
К-3 20 шт	6	10AII	1	20	650	13,00			
	8	6AII	2	40	180	7,20			
	Масса каркаса					0,48 кгс			
Отдельные стержни	1	14AII	-	20	1600	32,00			
	2	8AII	-	76	960	72,96			
	4	10AII	-	4	3070	12,28			
	5	10AII	-	4	2100	8,40			
								Бетон М300 Мрз 200-300 V = 1,28 м³ P = 3,2 тс	

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт3сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспанной стали приведены в пояснительной записке.

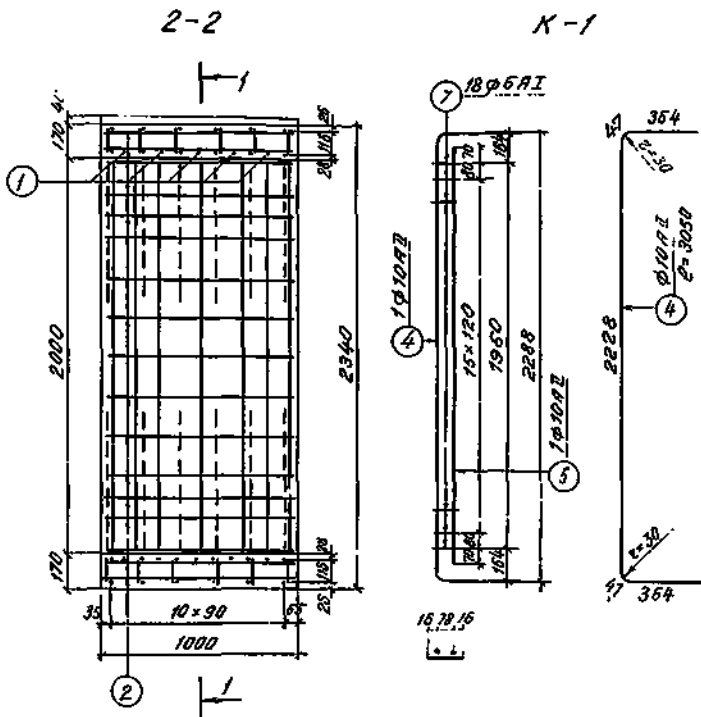
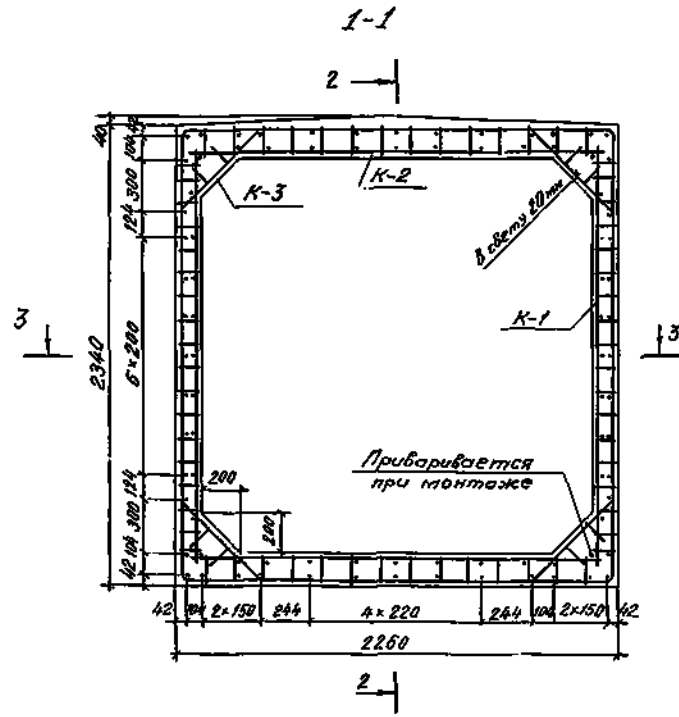
Инв. №
Шифр ЭТ Тр.п.
Примечание
Материал
Легенда



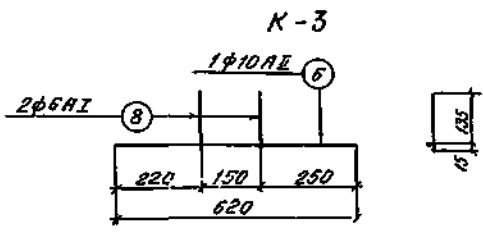
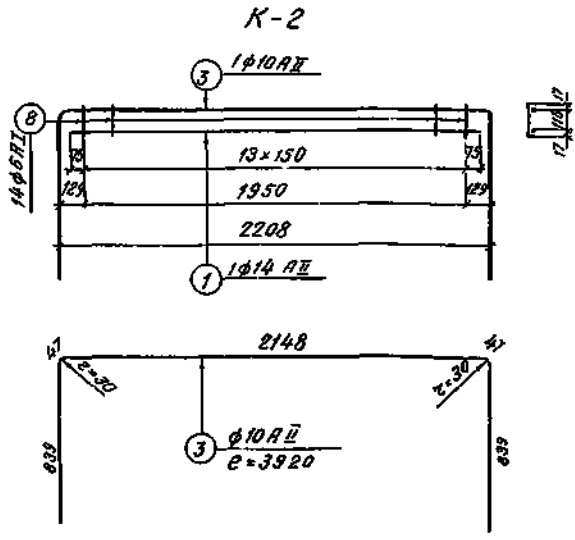
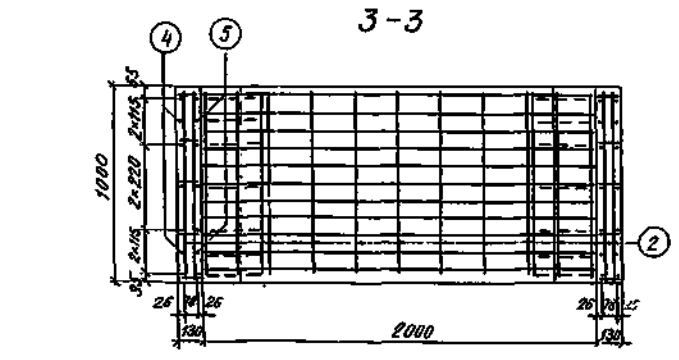
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка арматуры изделия и кол-во	№ позиции	Диаметр мм	Кол-во стержней		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
			по марке	по длине	1 шт мм	Общая м			
К-1 12 шт	4	10AII	1	12	3230	38,76	20AII	32,0	79,0
	5	10AII	1	12	2100	25,20	10AII	143,3	88,4
	7	8AII	21	252	130	32,76	10AII	71,8	44,3
масса каркаса						3,89 кгс	8AII	73,0	28,8
К-2 16 шт	1	20AII	1	16	1600	25,60	8AII	32,8	7,3
	3	10AII	1	16	3470	55,52	Итого		247,8
	8	10AII	17	272	230	62,56			
масса каркаса						8,49 кгс			
К-3 20 шт	6	10AII	1	20	770	15,40			Бетон М300 Мрз 200-300 V = 1,6 м³ ρ = 4,0 тс
	8	10AII	2	40	230	9,20			
	масса каркаса						0,76 кгс		
Отдельные стержни	1	20AII	-	4	1600	6,40			
	2	8AII	-	76	960	72,96			
	5	10AII	-	4	2110	8,40			

- Примечания:**
- На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
 - Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт5сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
 - Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
 - Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

Шифр



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка арматурного изделия и кол.	Кол-во	Диаметр, мм	Калибры стержней по ГОСТ 5781-75		Длина		Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кгс
			шт.	шт.	1 шт., мм	Общая, м			
K-1 10 шт	4	10AII	1	10	3050	30,50	14AII	46,2	55,9
	5	10AII	1	10	2100	21,00	10AII	131,5	81,0
	7	6AII	18	180	110	19,80	8AII	84,5	33,4
Масса каркаса					3,61 кгс		6AII	51,0	11,3
K-2 12 шт	1	14AII	1	12	2100	25,20	Итого		181,6
	3	10AII	1	12	3920	47,04			
	8	6AII	14	168	150	25,20			
Масса каркаса					5,42 кгс		Бетон М300 Мрз 200-300 V = 1,41 м³ ρ = 3,5 тс		
K-3 20 шт	6	10AII	1	20	620	12,40			
	8	6AII	2	40	150	6,00			
Масса каркаса					0,45 кгс				
Отдельные стержни	1	14AII	-	10	2100	21,00			
	2	8AII	-	88	960	84,48			
	4	10AII	-	4	3050	12,20			
	5	10AII	-	4	2100	8,40			



- Примечания:**
- На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором гомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
 - Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки В Ст.5 сп2; гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки В Ст.3 сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
 - Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
 - Условия применения арматуры из полустойкой стали приведены в пояснительной записке.

Арматура
Профиль
Листовая

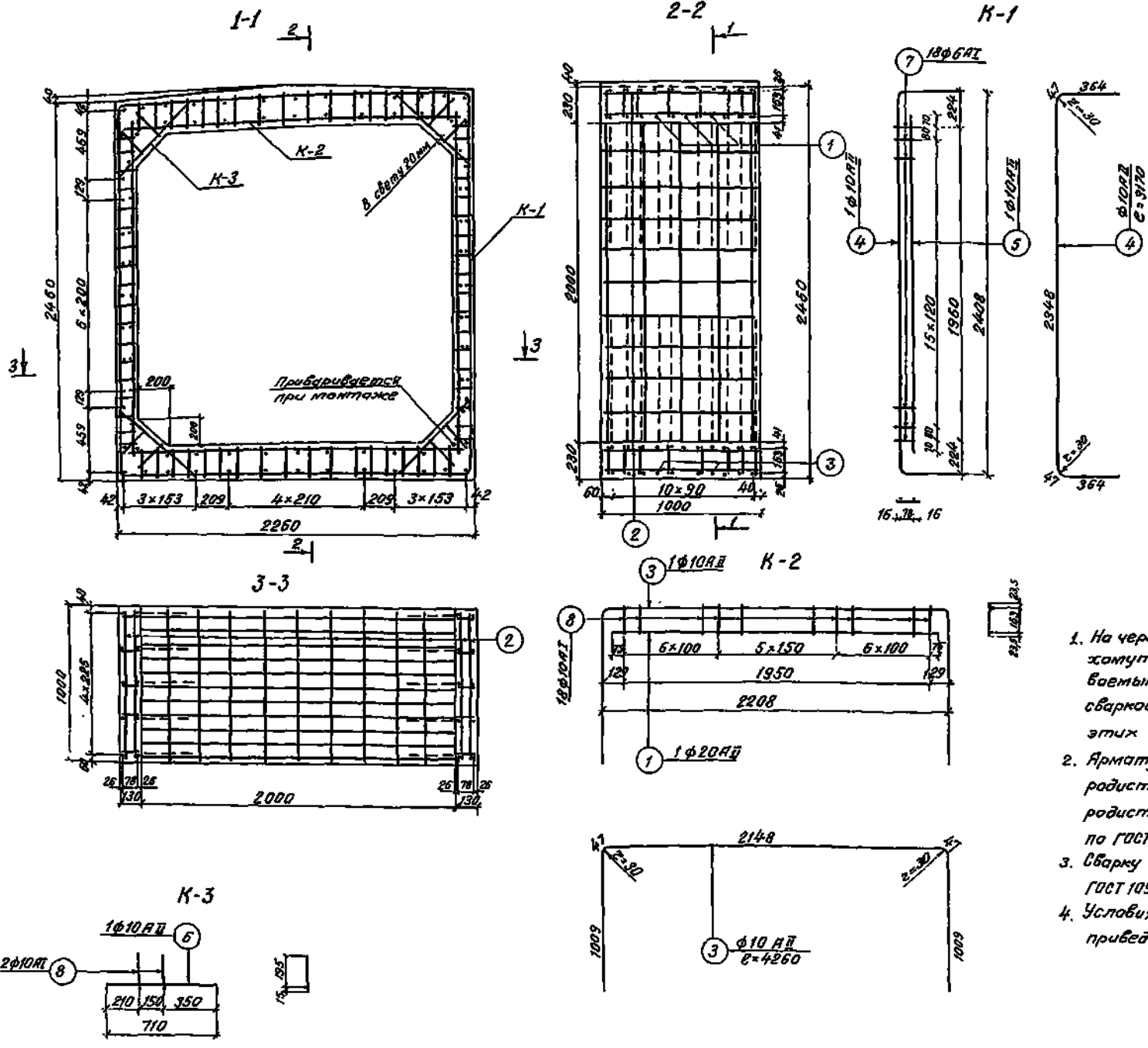
Материал

TK	Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-25
1975г	Арматурный чертеж звена отв. 2,0 м. Блок № 47.	3.501-104
		Лист 20

Шифр чертежа

архивное дело
Ленинград

Ленинград



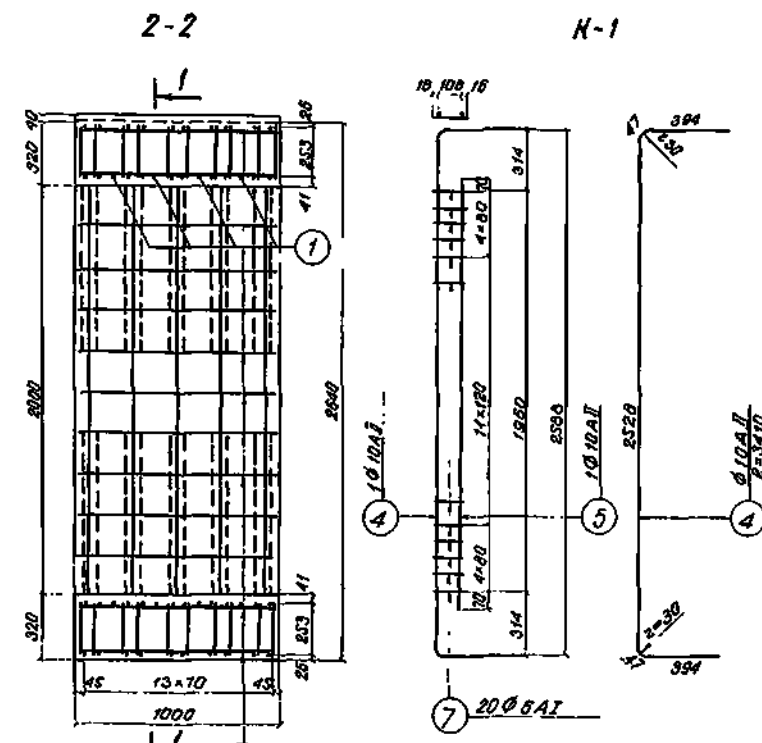
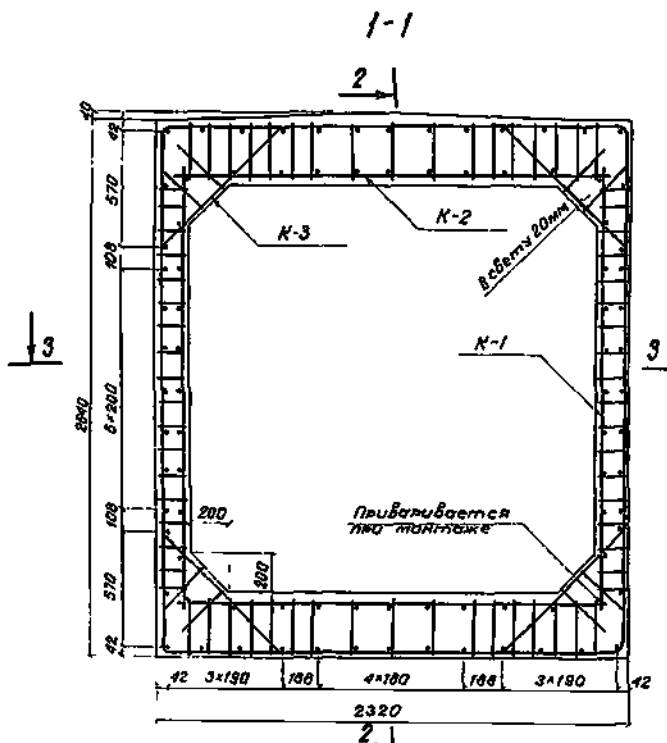
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка арматуры и кол-во	№ позиции	Диаметр мм	Количество стержней по проекту шт.	Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
				1 шт.	общая м				
K-1 10 шт	4	10AII	1 10	3170	31.70	20AII	46.2	114.0	
	5	10AII	1 10	2100	21.00	10AII	152.1	93.7	
	7	6AII	18 180	110	19.80	10AII	68.9	42.5	
	Масса каркаса						3.69 кгс		
K-2 16 шт	1	20AII	1 16	2100	33.60	6AII	19.8	4.4	
	3	10AII	1 16	4260	68.16	Итого			
	8	10AII	18 288	210	60.48	288.0			
Масса каркаса						10.2 кгс			
K-3 20 шт	6	10AII	1 20	710	14.20	Бетон М-300 Мрз 200-300 V = 1,69 м³ ρ = 4,2 тс			
	8	10AII	2 40	210	8.40				
	Масса каркаса								0.70 кгс
Отдельные стержни									
1	20AII	— 6	2100	12.60					
2	8AII	— 88	960	84.48					
3	10AII	— 4	4260	17.04					

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт5 Сп2; гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3 Сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-59.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

7К	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-26
1975г.	Арматурный чертеж звена отв. 2,0 м. Блок № 4в.	3.501-104
		Лист 21

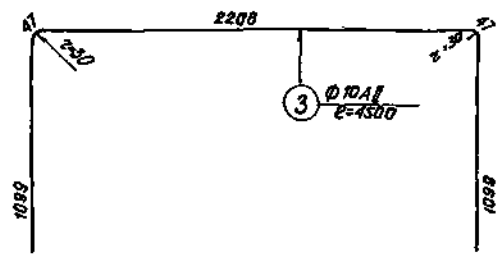
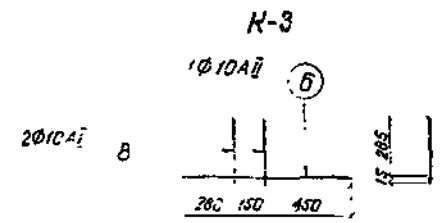
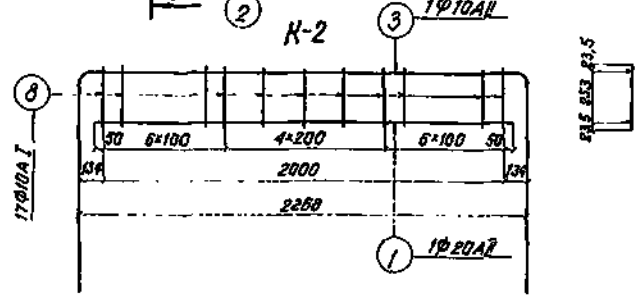
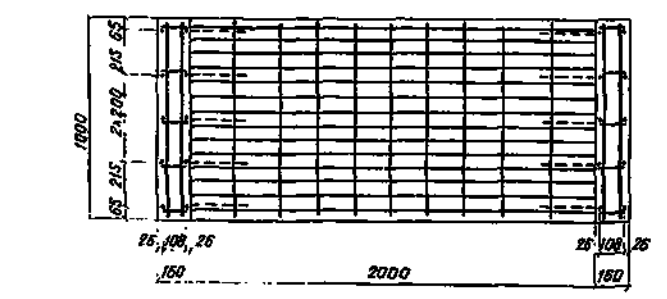
УИВ.Н
Ширр.21гп



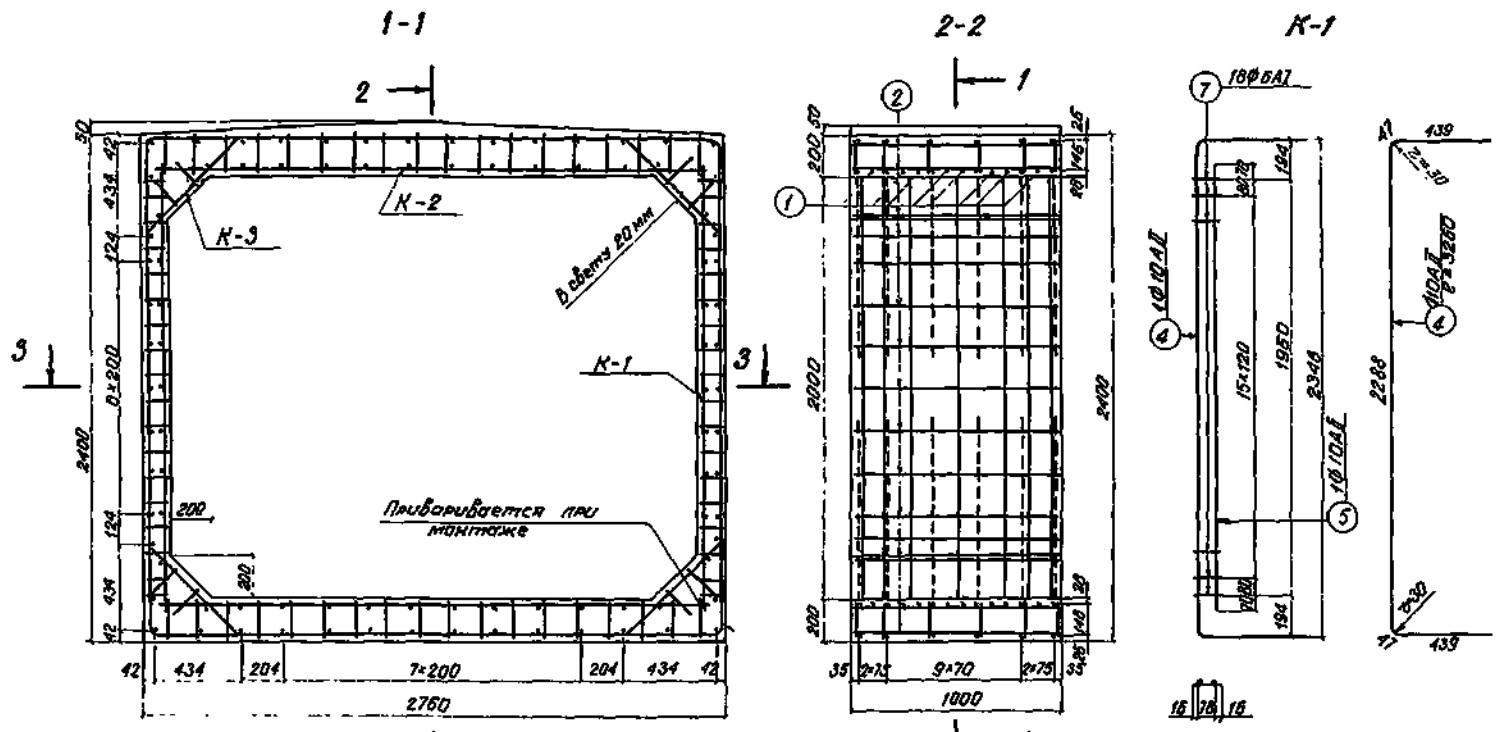
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка арматуры извешивания и кол.	№ позиции	Диаметр мм	кол. стержней		Длина шт. мм	Общая м	Длина мм	Общая м	Общая масса кгс
			по марке	по длине					
K-1 10шт.	4	10AII	1	10	3410	34,10	20AII	58,8	145,0
	5	10AII	1	10	2100	21,00	10AII	152,7	100,1
	7	6AII	20	200	140	28,00	10AII	114,0	70,3
Масса каркаса 4,01кгс							6AII	84,5	33,3
K-2 20шт.	1	20AII	1	20	2100	42,00	6AII	28,0	6,2
	3	10AII	1	20	4500	90,00	Итого		354,9
	8	10AII	17	340	300	102,00			
Масса каркаса 11,1кгс									
K-3 20шт.	6	10AII	1	20	800	17,60	Бетон М300 M _{рз} 200-300 V = 2,25 м ³ ρ = 5,6 тс		
	8	10AII	2	40	300	12,00			
Масса каркаса 0,91кгс									
Идельские стержни	1	20AII	-	8	2100	16,80			
	2	6AII	-	88	960	84,48			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСтЗсп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71
3. Сварку и привязку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспакойных сталей приведены в пояснительной записке.



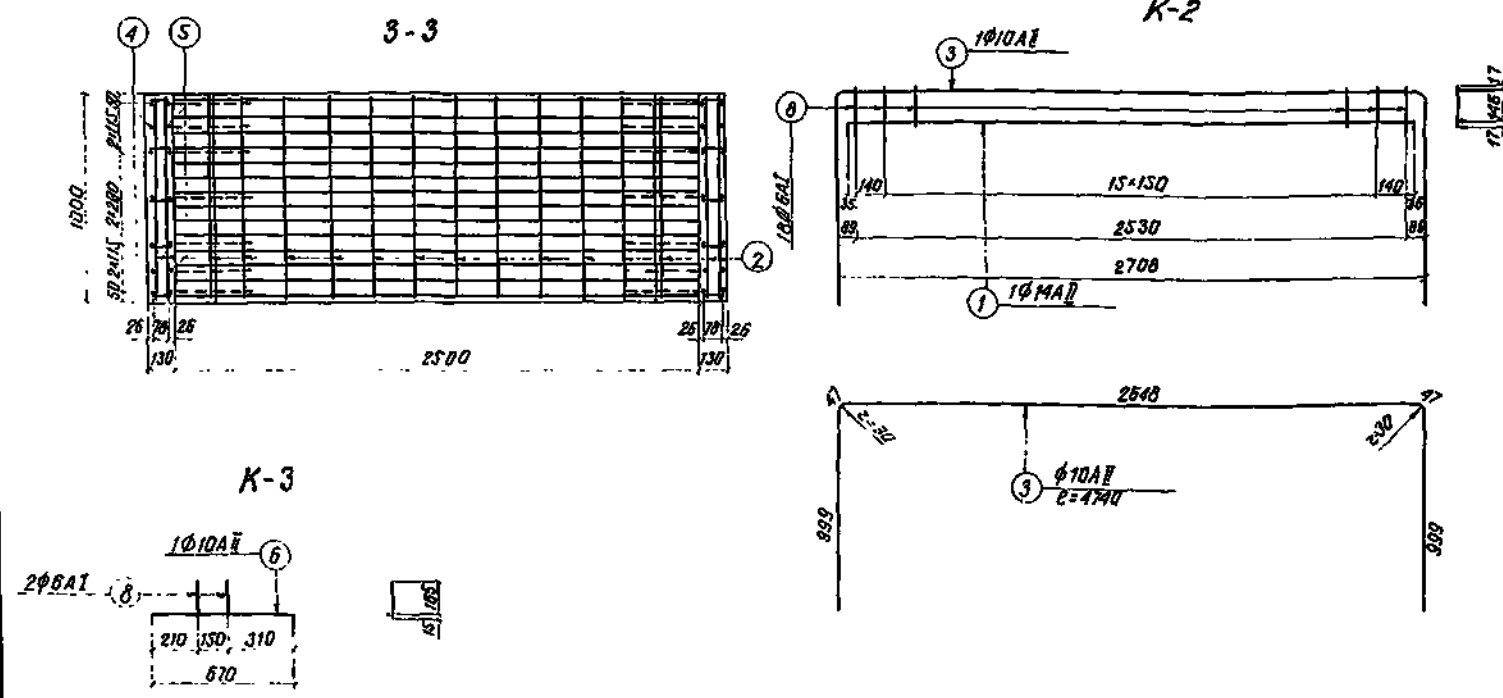
Арматура
Класс
Бетон
Сварка
Условные
обозначения
и размеры
по ГОСТ
10922-75
и СН 393-69



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка арматуры изделия и кол.	№ позиции	Диаметр мм	кол. стержней		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
			На каркас	На стержни	шт.	м			
К-1 10шт.	4	10AII	1	10	3260	32,60	14AII	72,8	88,1
	5	10AII	1	10	2100	21,00	10AII	145,3	89,5
	7	8AI	18	180	110	19,80	8AI	92,2	36,5
Масса каркаса 374 кгс							8AI	659	14,6
К-2 12шт.	1	14AII	1	12	2600	31,20	Итого		228,7
	3	10AII	1	12	4740	56,88			
	8	8AI	18	216	180	38,88			
Масса каркаса 676 кгс									
К-3 20шт.	6	10AII	1	20	670	13,40			
	8	8AI	2	40	180	7,20			
	Масса каркаса 0,49 кгс								
Отдельные стержни	1	14AII	—	16	2600	41,60			
	2	8AI	—	96	960	92,16			
	4	10AII	—	4	3260	13,04			
	5	10AII	—	4	2100	8,40			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт3сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса AI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварки и приемки каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.



УМ.Р.Н
Шифр

Ленгипротранспорт
Ленинград

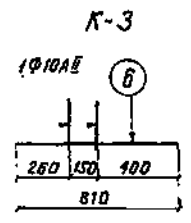
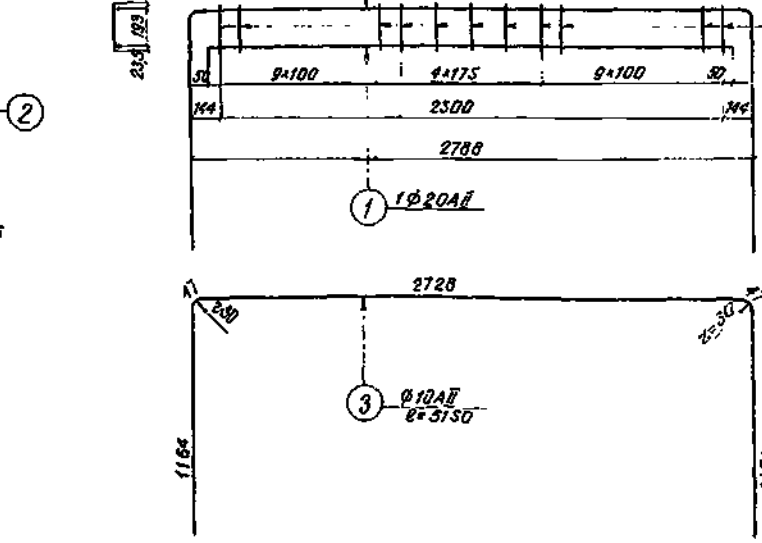
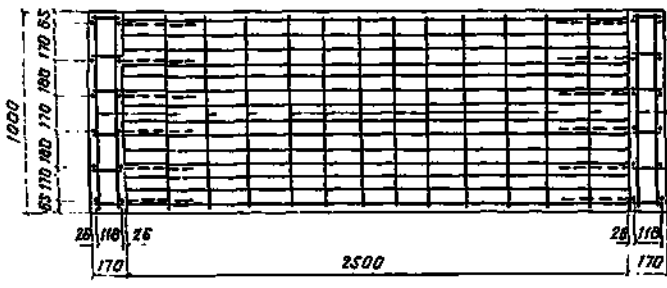
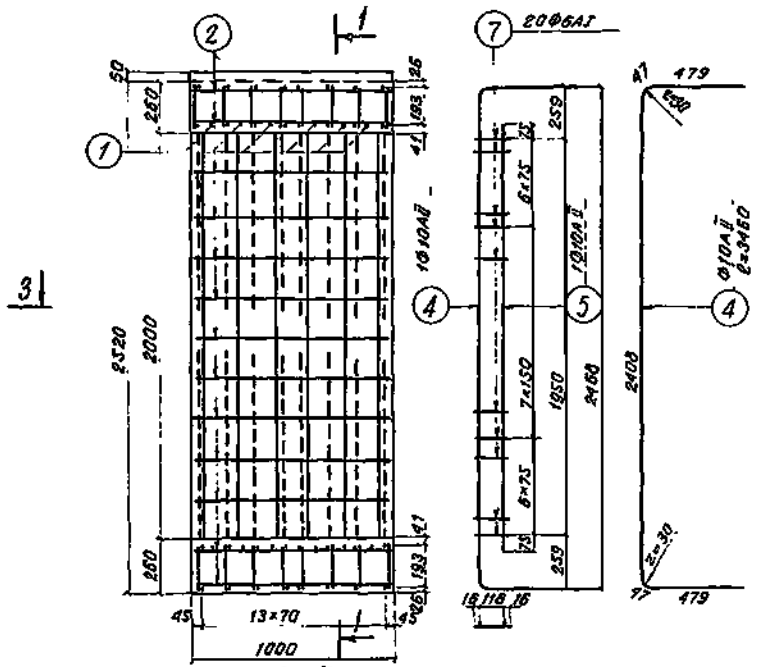
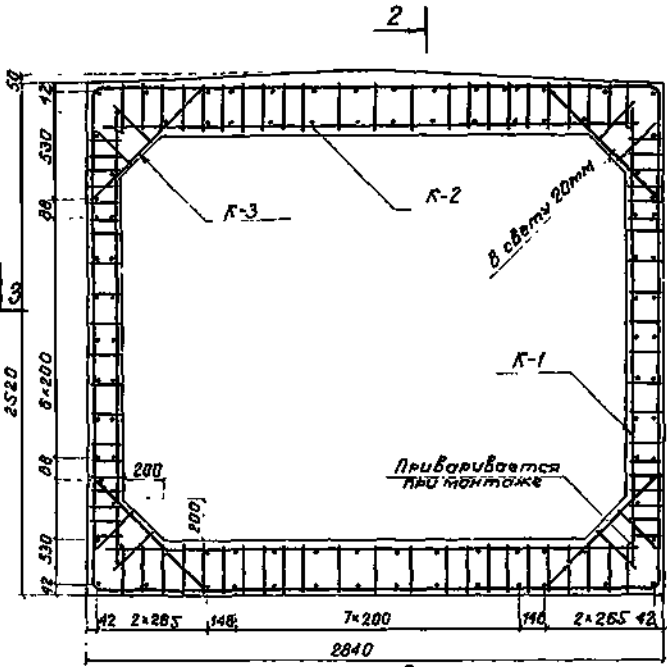
Институт
Белова
Белова
Белова
Белова
Белова

Ширина 2100

1-1

2-2

K-1



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка арматуры изделия и кол.	Количество	Диаметр		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
		мм	шт.	шт.	м			
K-1 12 шт	4	10AII	1	12	3460	20AII	72,8	180,0
	5	10AII	1	12	2100	10AII	165,3	101,9
	7	8AI	20	240	150	10AI	97,9	60,2
Масса каркаса						8AI	92,2	36,4
K-2 16 шт.	1	20AII	1	16	2500	8AI	36,0	8,0
	3	10AII	1	16	5150	Итого		386,5
	8	10AI	23	358	240	Масса каркаса		13,00 кгс
K-3 20 шт.	5	10AII	1	20	610	Бетон М300		
	8	10AI	2	40	240	Мрз 200-300		
	Масса каркаса						V=2,31 м³	
Фабельник стержни	1	20AII	—	12	2500	P=5δтс		
	2	8AI	—	96	960			

Примечания

1. На чертежах приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АЧ марки ВСтЗсп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.*
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

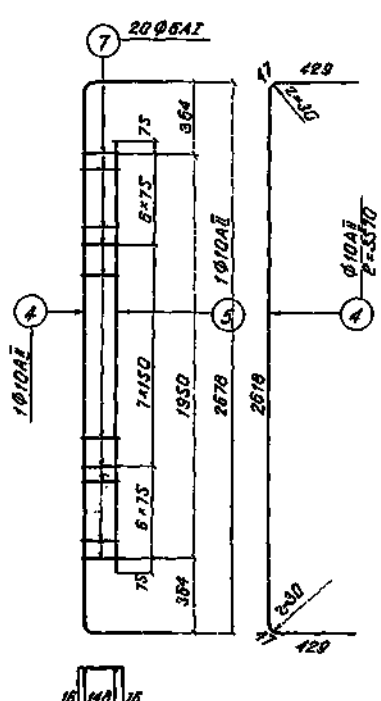
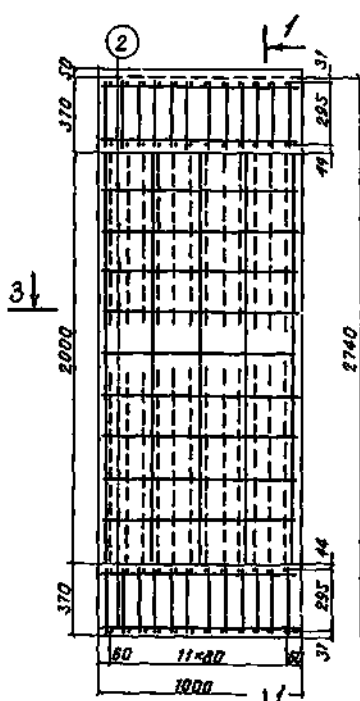
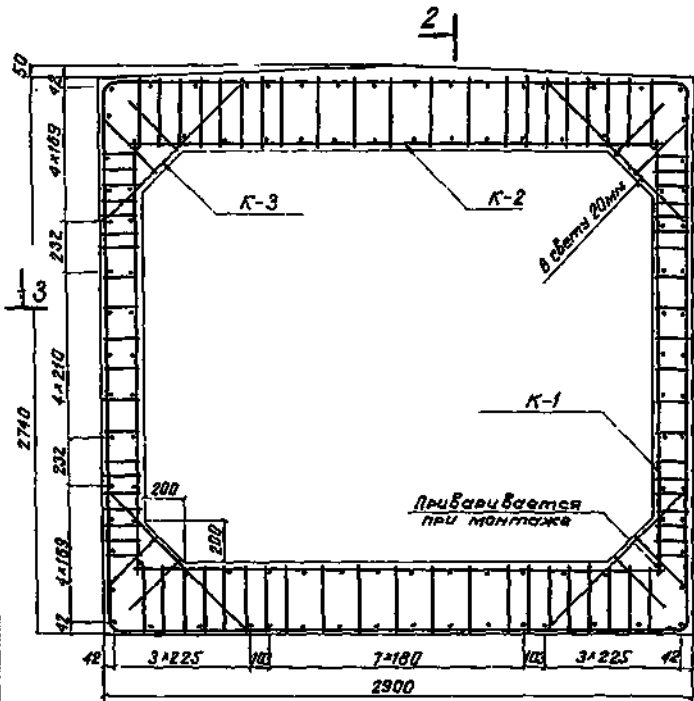
Белая
Белая
Чугунная
Ленинград

TK	Сварные железобетонные прямоугольные водопроводные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-29
1975г.	Арматурный чертеж звена отв. 25 см. Блок NSD.	3.501-104
		Лист 24

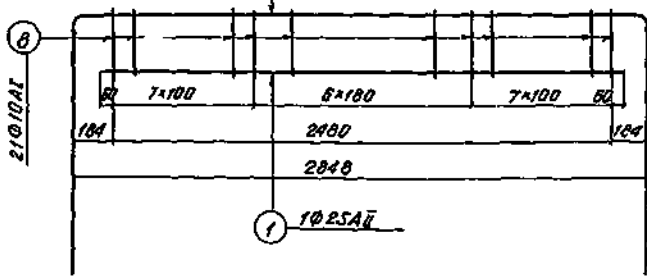
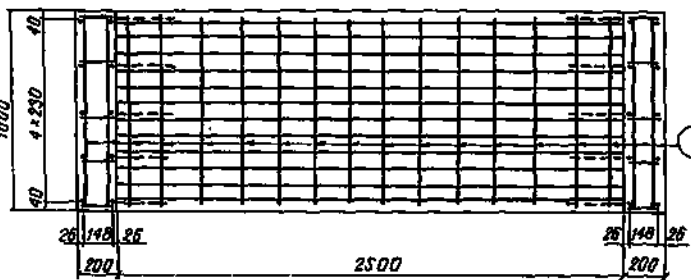
1-1

2-2

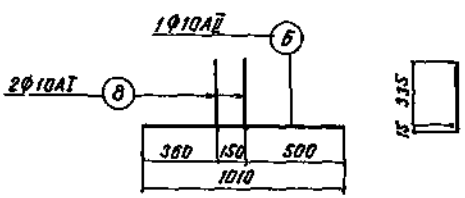
K-1



3-3



K-3

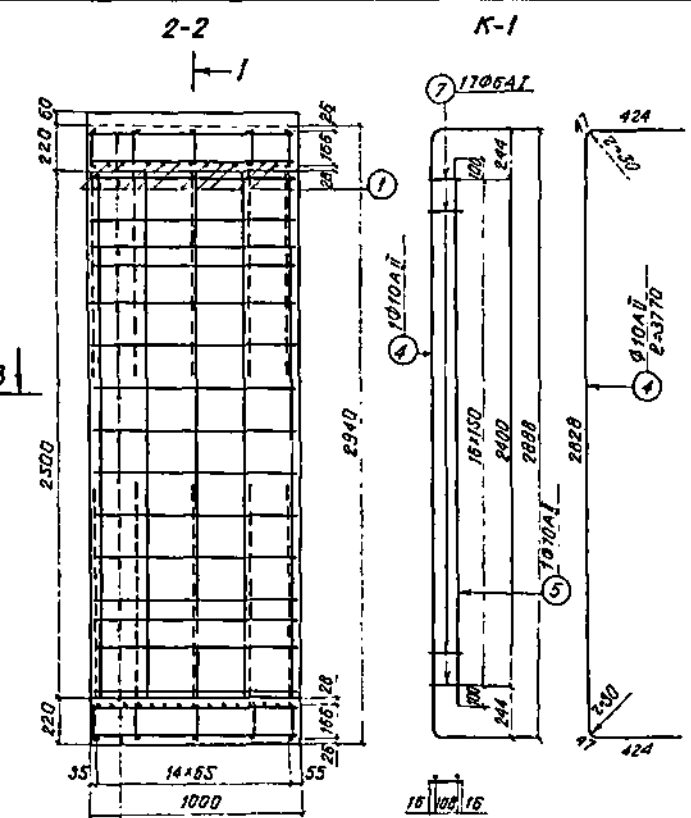
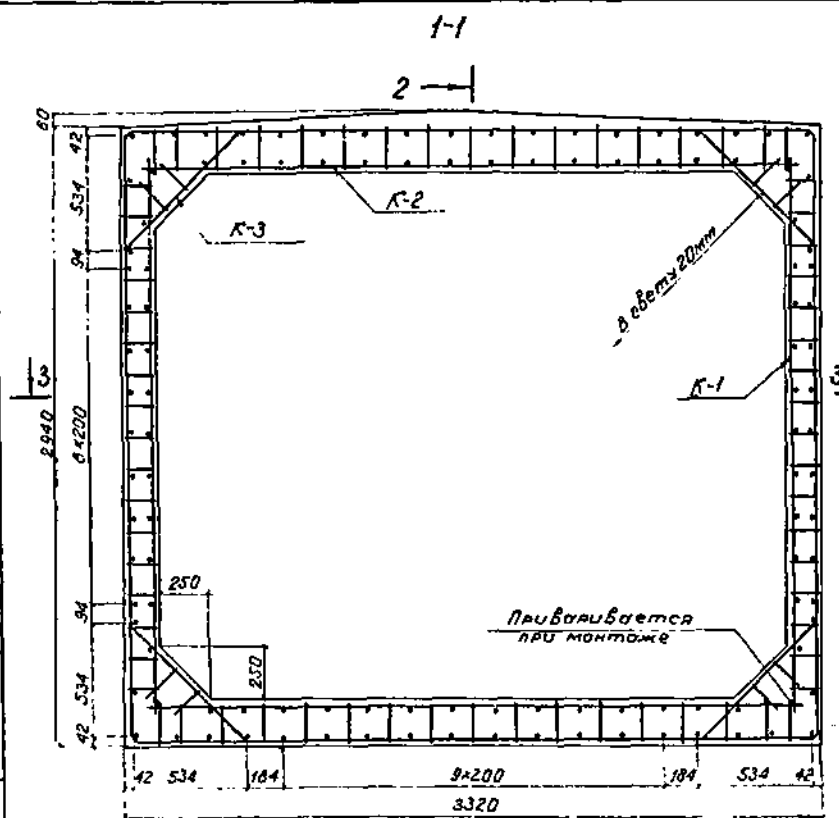


Марка арматуры из стали и кол.	Диаметр мм	Кол. стержней на один элемент	Длина		Выборка арматуры на элемент		
			1 шт. мм	Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс
			шт.	шт.	мм	м	кгс
K-1 10 шт.	4 10AII	1 10	3570	35,70	25AII	62,4	240,0
	5 10AII	1 10	2100	21,00	10AII	207,2	127,6
	7 8AII	20 200	180	3600	10AII	190,4	117,2
Масса каркаса			4,29 кгс		8AII	98,8	39,4
K-2 24 шт.	1 25AII	1 24	2600	62,40	8AII	360	8,0
	3 10AII	1 24	5430	130,32	Итого		532,2
	8 10AII	21 504	350	17640	Бетон М300 Мрз 200-300 V=3,10 м³ p=7,8 тс		
Масса каркаса			17,86 кгс				
K-3 20 шт.	6 10AII	1 20	1010	20,20			
	8 10AII	2 40	350	14,00			
	Масса каркаса			1,05 кгс			
Итого стержни	2 8AII	- 104	960	99,84			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, прибавляемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов обвязки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт3сп2; гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.*
3. Сварку и привязку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из паласпокойных сталей приведены в пояснительной записке.

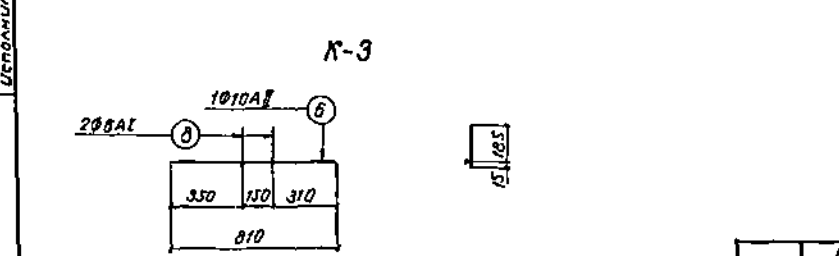
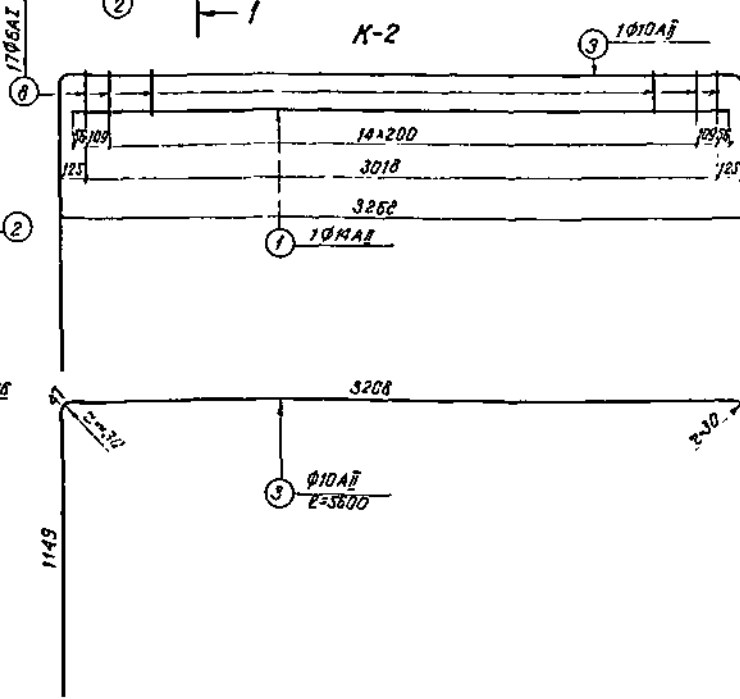
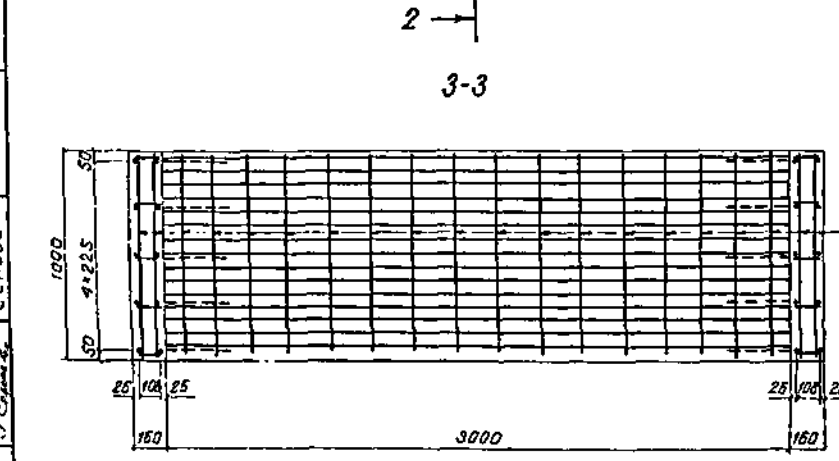
Шифр 2179
 Проект
 Проверка
 Утверждение
 Лектор



Марка арматуры изделия и кол.	Диаметр мм	Кол. стержней		Длина		Выборка арматуры на элемент			
		На марка	На элем.	шт.	Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
		мм	шт	мм	м	мм	м	кгс	
K-1 10шт	4	10AII	1	10	3770	3770	14AII	93,9	113,5
	5	10AII	1	10	2600	2600	10AII	135,9	83,6
	7	8AI	17	170	190	23,80	8AI	111,4	44,0
Масса каркаса 4,45 кгс						8AI	65,8	14,6	
K-2 10шт.	1	14AII	1	10	3130	3130	Итого	255,7	
	3	10AII	1	10	5600	5600			
	8	8AI	17	170	200	34,00			
Масса каркаса 7,99 кгс									
K-3 20шт	6	10AII	1	20	810	16,20	Бетон М300 Мрз 200-300 V=249 м³ P=62 тс		
	8	8AI	2	40	200	8,00			
	Масса каркаса 0,58 кгс								
Отдельные стержни	1	14AII	—	20	3130	62,60			
	2	8AI	—	116	950	111,36			

ПРИМЕЧАНИЯ:

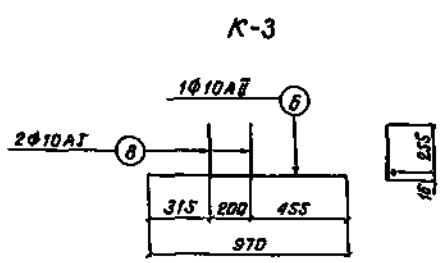
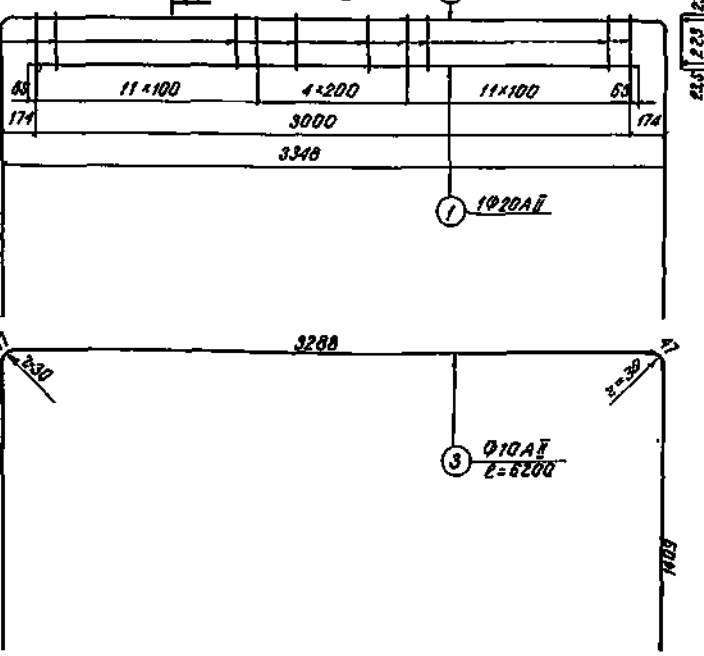
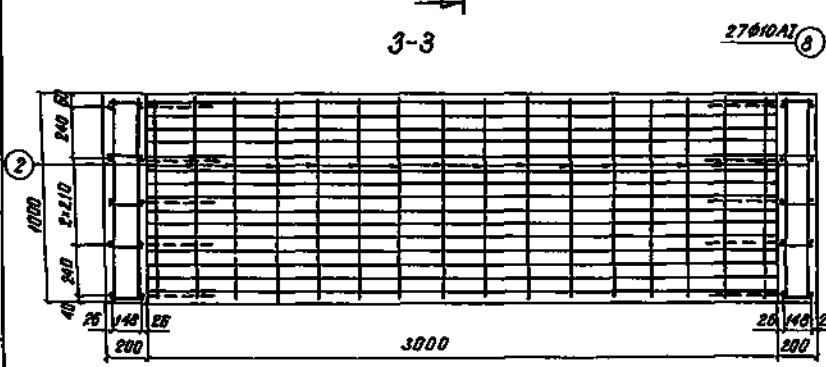
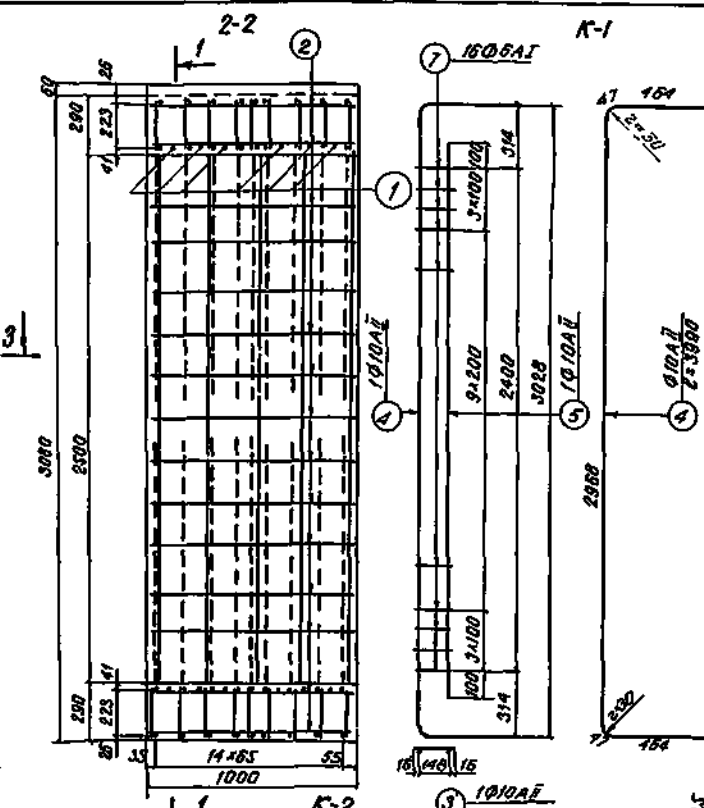
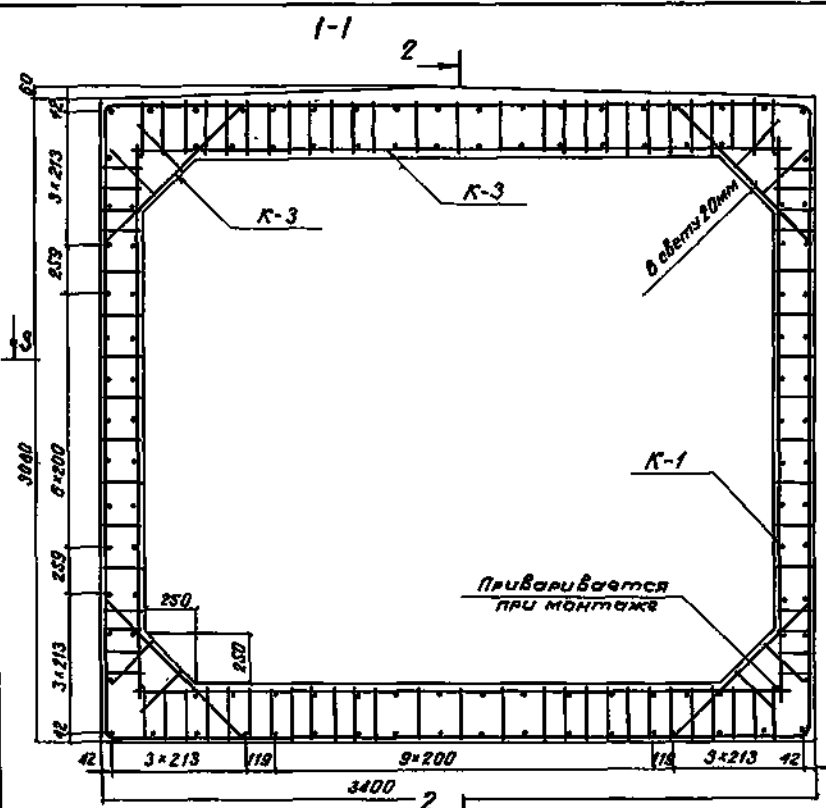
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для крепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСтЗсп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*
3. Сварки и пайки каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.



ТК 1975г. Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления. Арматурный чертеж звена отв. 3.0 м. Блок №91.

Исполнитель: [Signature]
Проверил: [Signature]
Инженер: [Signature]
Лексикопрограммист: [Signature]

ИМБН
Широкий
Ленинград
Ленинград
Исполнитель
Т. ДМК. пр.
Проверил
Утвердил
Инженер
Л. ДМК. пр.
Б. ДМК. пр.
Л. ДМК. пр.
Л. ДМК. пр.



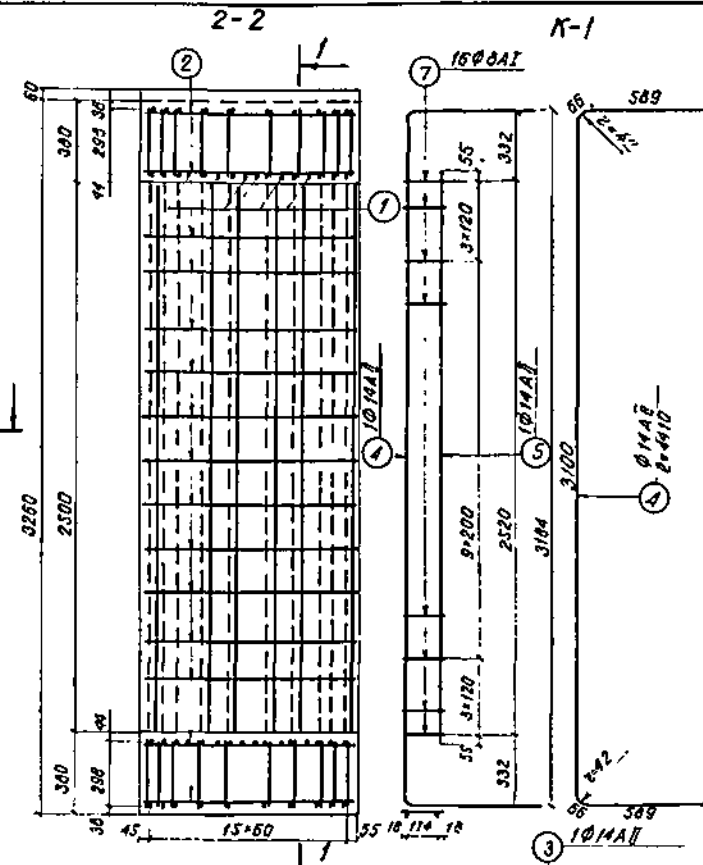
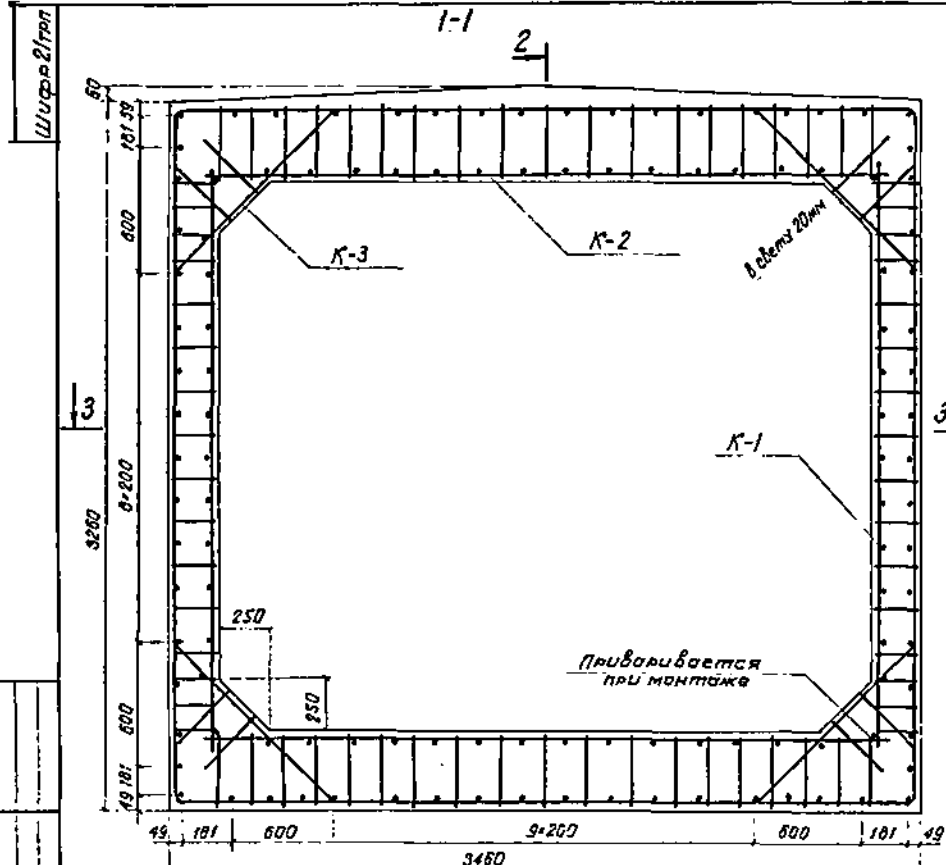
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент						
Марка арматуры изделия Ч.Б.А.	N позиции	Диаметр мм	Кол. арматуры на 1 элемент		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс			
			шт	шт	шт	м						
K-1	4	10AII	1	10	3990	39,90	20AII	93,9	231,9			
	5	10AII	1	10	2600	26,00	10AII	196,9	121,2			
	7	6AI	16	160	160	2,680	10AI	142,0	87,5			
Масса каркаса						4,71 кгс	6AI	111,4	44,0			
K-2	1	20AII	1	18	3130	56,34	6AI	28,8	6,4			
	3	10AII	1	18	8200	111,60	Итого		491,0			
	8	10AI	27	495	270	131,22						
Масса каркаса						16,03 кгс						
K-3	6	10AII	1	20	970	19,40	Бетон М300 Мрз 200-300 γ=3,2 м³ ρ=8,0 тс					
	8	10AI	2	40	270	10,80						
Масса каркаса						0,93 кгс						
Отдельные стержни	2	6AI	—	116	960	111,36						
	1	20AII	—	12	3130	37,56						

Примечания:

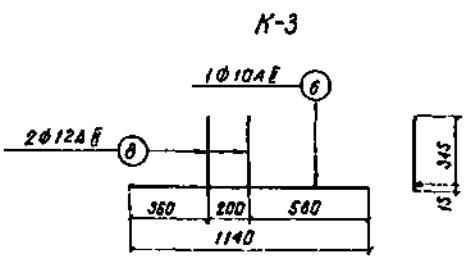
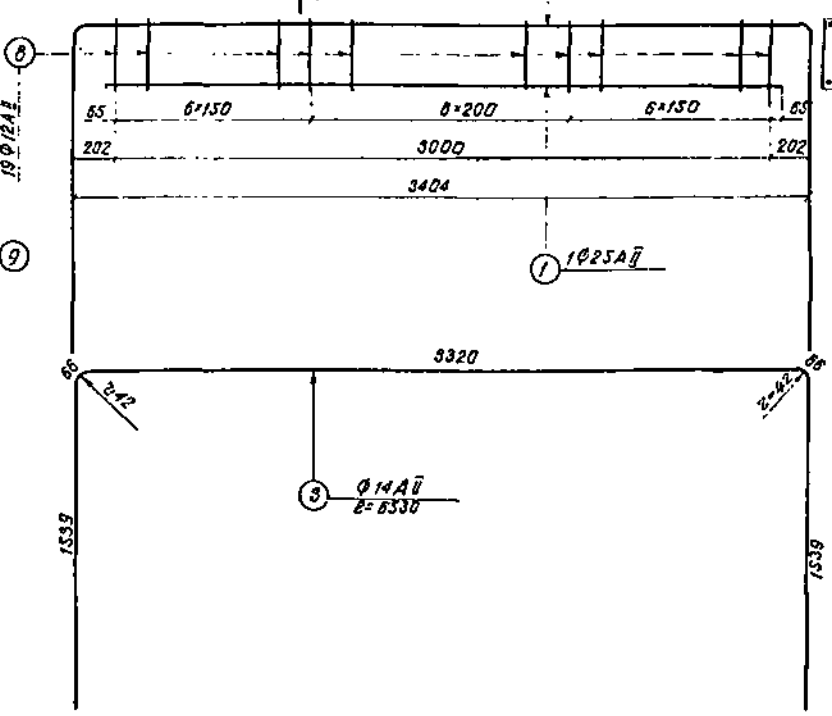
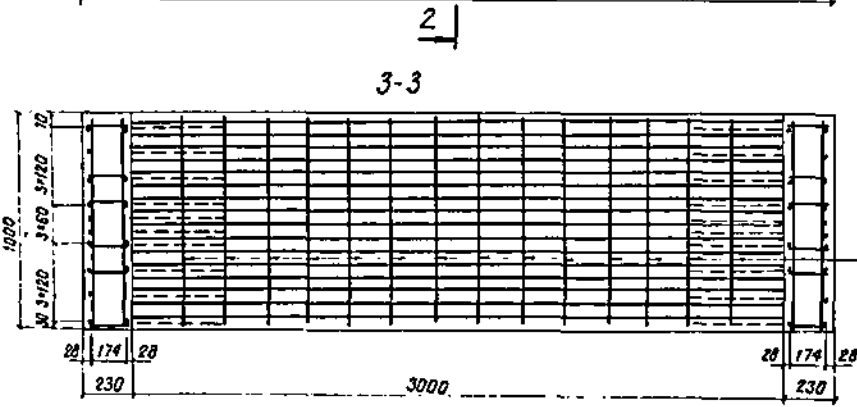
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСтЗсп2; гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСтЗп2 по ГОСТ 5701-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

ТК Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.
1975г. Арматурный чертеж звена отб. 3,0 м. блок №92.

1072/3-32
3.501-104
Лист 27



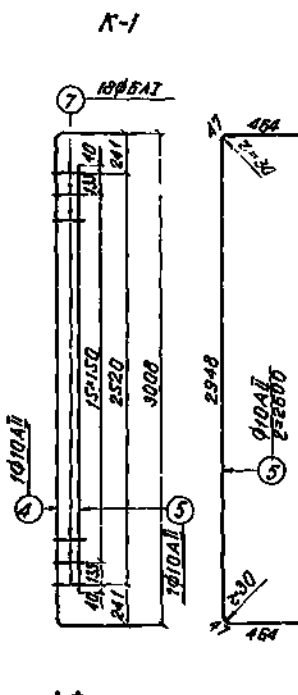
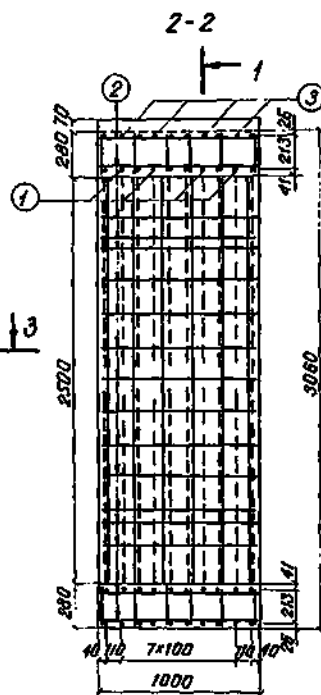
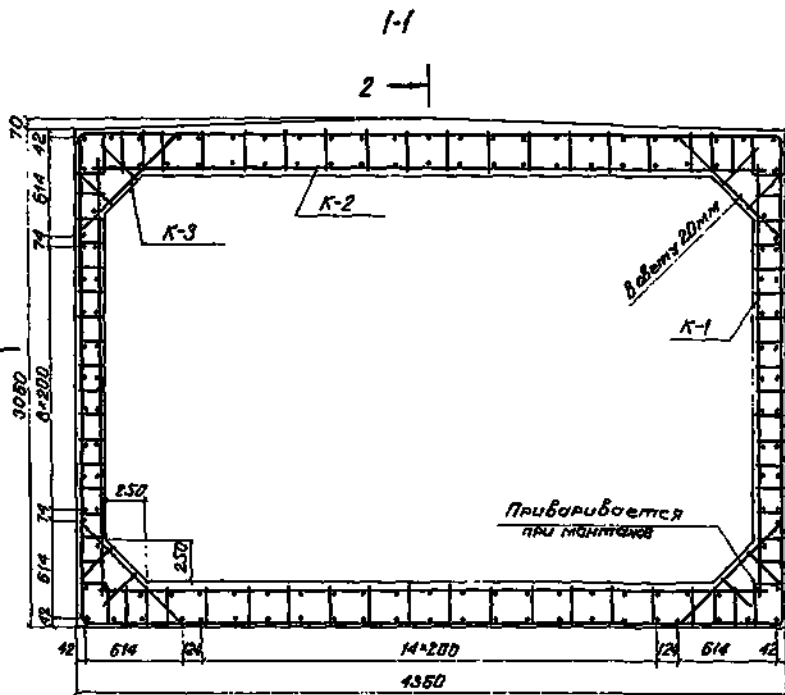
Марка арматуры изделия и кол.	№ арматуры	кол стержней на элемент		длина		выборка арматуры на элемент		
		диаметр	мм	шт	мм	диаметр	общая длина	общая масса
		мм	шт	шт	мм	мм	м	кгс
К-1 12 шт	4	14AII	1	12	4410	25AII	100,2	3660
	5	14AII	1	12	2630	14AII	250,4	3030
	7	8AI	16	192	210	12AII	151,2	139,6
Масса каркаса 983 кгс						10AII	49,7	30,5
К-2 20 шт	1	25AII	1	20	3130	—	—	—
	3	14AII	1	20	6530	8AI	128,6	50,8
	8	12AII	19	380	350	Итого	—	905,0
Масса каркаса 26,02 кгс								
К-3 20 шт	6	10AII	1	20	1140	—	—	—
	8	12AII	2	40	350	—	—	—
	Масса каркаса 1,35 кгс							
Отдельные стержни	1	25AII	—	12	3130	—	—	—
	2	8AI	—	92	960	—	—	—
	4	14AII	—	8	4410	—	—	—
	9	10AII	—	28	960	—	—	—



Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором комуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСтЗсп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварки и приемки каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полусплошных сталей приведены в пояснительной записке.

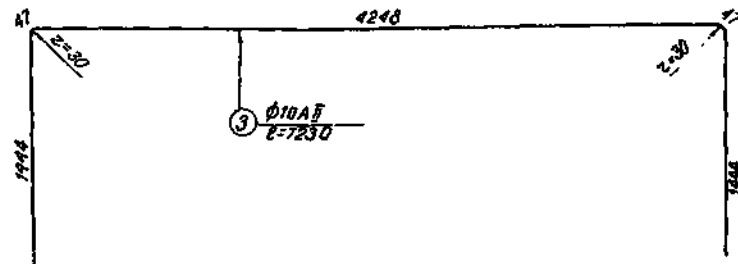
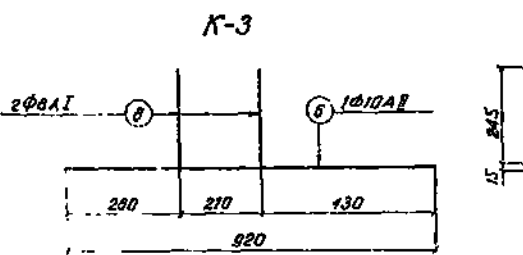
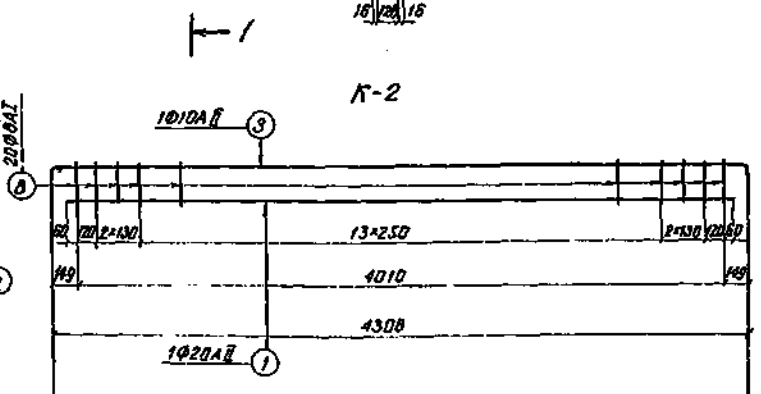
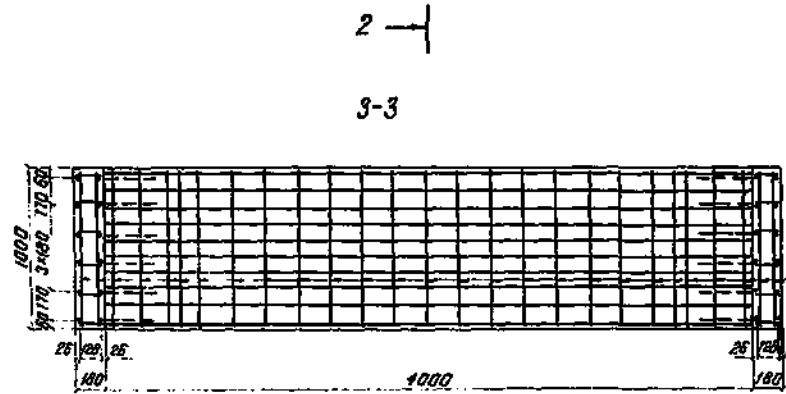
Ленинград
 Институт
 Проектирования
 Белая
 Белая
 Цирковая



Спецификация арматуры на элемент						Выборка арматуры на элемент		
Марка арматуры извлекать и кол.	N арматуры	Диаметр мм	Кол. стержней		Длина	Диаметр	Общая длина	Общая масса
			по норм. элем.	шт.шт.				
К-1	4	10AII	1	12	3970	20AII	82,6	204,0
	5	10AII	1	12	2600	10AII	241,6	148,9
	7	8AI	18	216	160	8AI	203,4	80,3
Масса каркаса 4,69 кгс						8AI	34,6	7,7
К-2	1	20AII	1	12	4130	Итого 440,9		
	3	10AII	1	12	7230			
	8	8AI	20	240	260	Масса каркаса 16,71 кгс		
К-3	8	10AII	1	20	960	Бетон М300		
	8	8AI	2	40	260	Мрз 200-300		
	Масса каркаса 0,77 кгс						V=3,62 м³	
Итого	1	20AII	—	8	4130	ρ=9,1 тс		
	2	8AI	—	136	960			
	3	10AII	—	8	7230			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура первичного профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт3сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-63.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

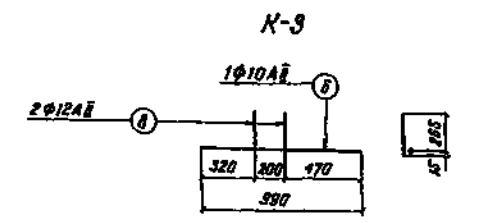
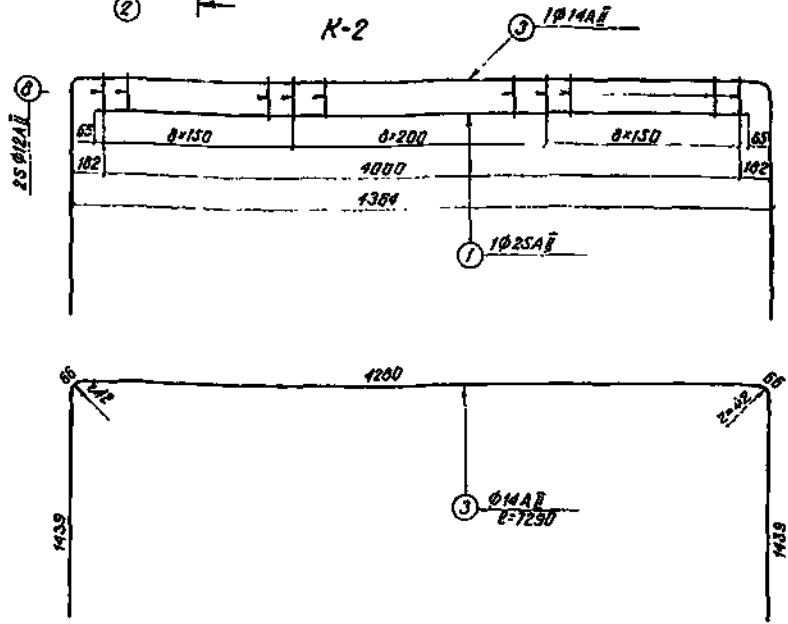
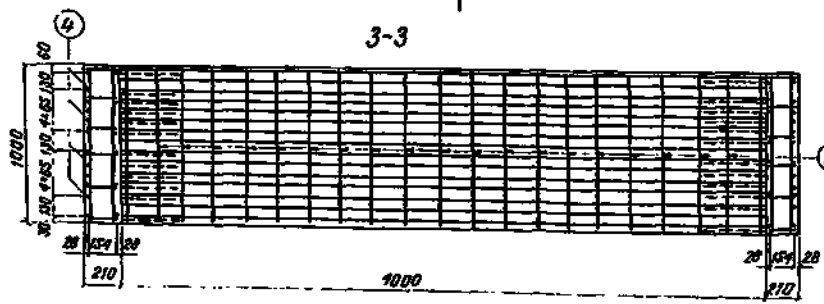
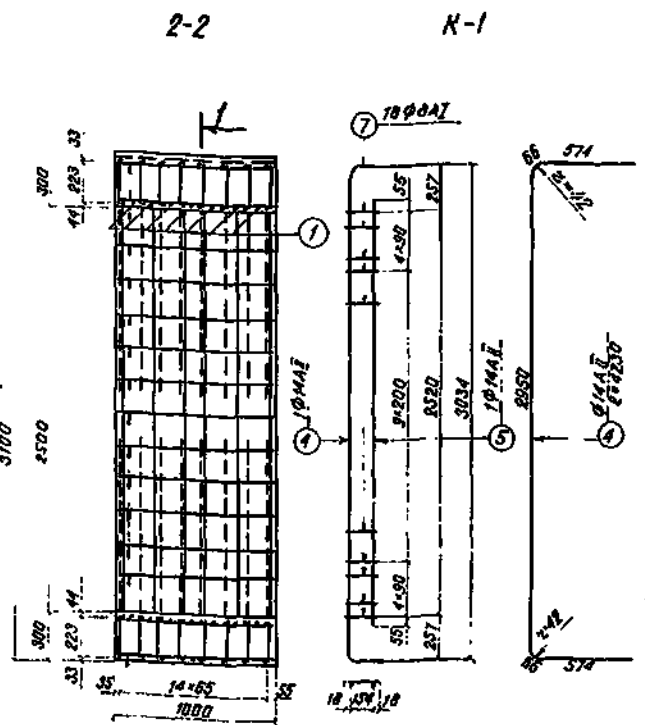
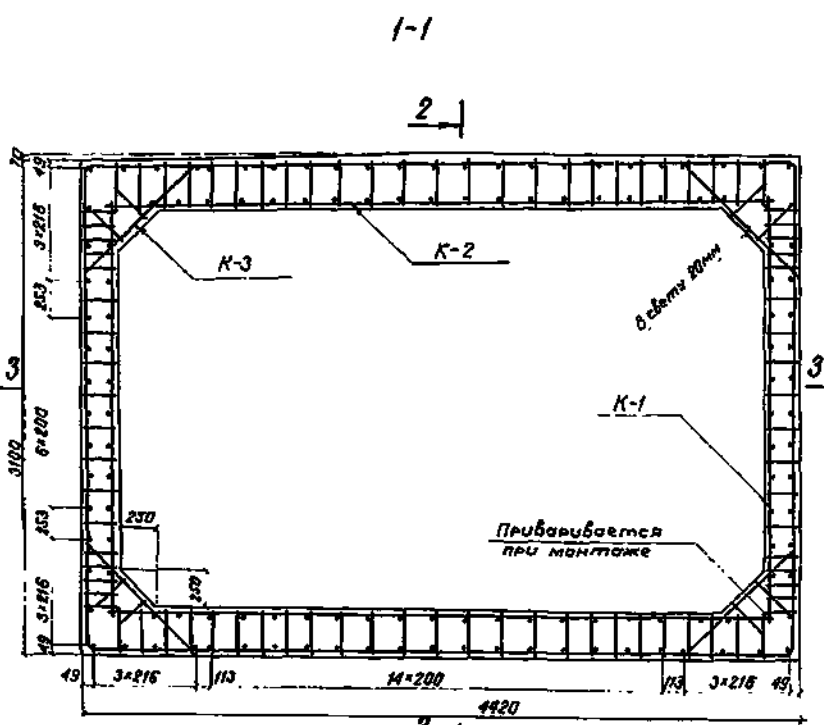


Ленинград
Белая
Серебря
Лавров
Истания

Уч. № П
Шифр 21790

Инженер
Ленинград

Ленинград



Спецификация арматуры по элементу						Выборка арматуры на 1 элемент				
Марка арматуры изделия и кол.	Лин. размеры	Диаметр мм	Кол. арматуры		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
			по ширине	по высоте	шт.	общая м				
K-1 12 шт.		4	14AII	1	12	4230	50,76	25AII	123,9	477,0
		5	14AII	1	12	2630	31,56	14AII	24,97	302,2
		7	8AII	18	216	190	41,04	12AII	123,2	103,6
Масса каркаса							9,65 кгс	10AII	56,3	34,7
K-2 16 шт.		1	25AII	1	16	4130	66,08	8AII	135,1	53,5
		3	14AII	1	16	7290	116,64			
		8	12AII	25	400	280	112,00			
Масса каркаса							30,96 кгс			
K-3 20 шт.		6	10AII	1	20	990	19,80			
		8	12AII	2	40	280	11,20			
		Масса каркаса							1,11 кгс	
Отдельные стержни		1	25AII		14	4130	57,82			
		2	8AII		96	980	94,08			
		4	14AII		12	4230	50,76			
		9	10AII		36	960	36,48			
								Бетон М200		
								№ 200-300		
								V = 3,90 м³		
								ρ = 10 тс		

Примечания:

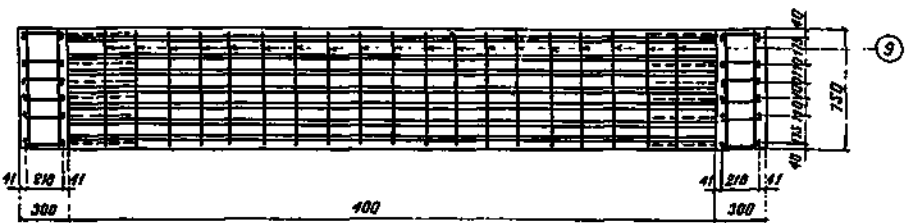
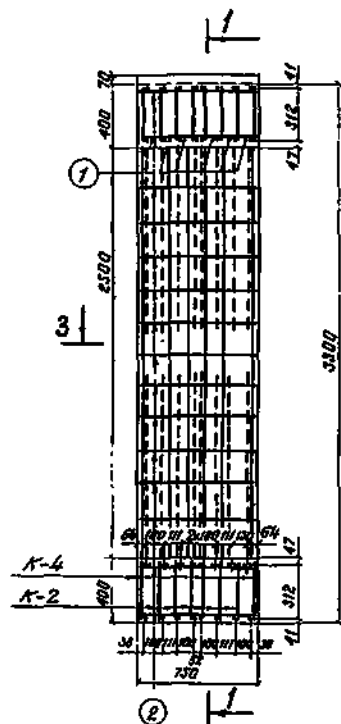
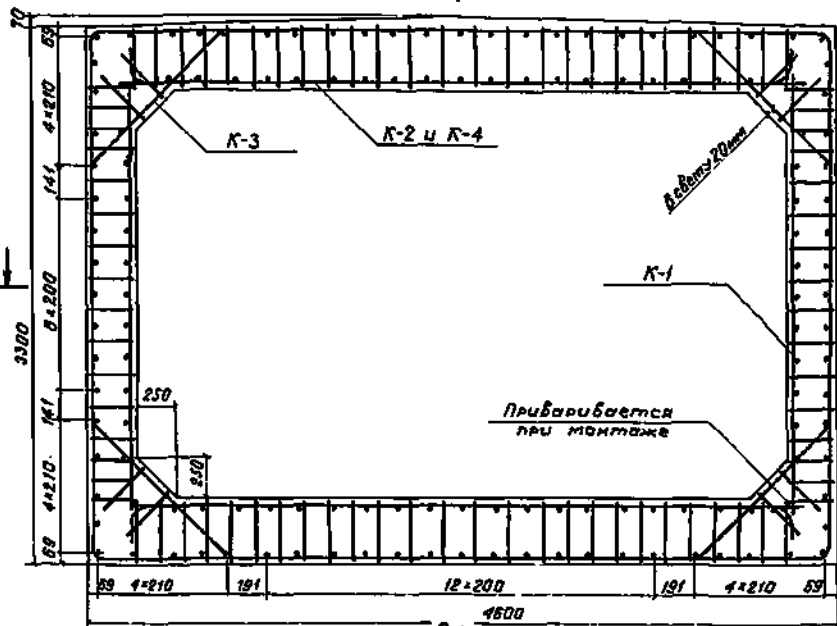
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса АII марки ВСт5сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 300-71.*
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 383-69.
4. Условия применения арматуры из полустойкой стали приведены в пояснительной записке.

TK	Сварные железобетонные прямоугольные радиальнопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-35
1975г.	Арматурный чертеж звена отв. 4,0м. Блок №95.	3.501-104
		Лист 36

Инд. N
Шифр 2/Грп
Исполнитель
Инж. П.А. Брайков
Проверил
Исполнил
Ленинград

1-1

2-2



Марка арматуры и изделия по КДЛ	N N	Диаметр мм	Кол. стержней		Длина		Выборка арматуры на элемент			
			На изогн.	На прям.	1 шт. мм	Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
К-1 12 шт.	4	20AII	1	12	4590	55,08	32AII	117,2	740,0	
	5	20AII	1	12	2650	31,80	20AII	207,1	511,5	
	7	8AI	16	192	280	63,76				
Масса каркаса							19,65 кгс	12AII	170,3	151,2
К-2 12 шт.	1	32AII	1	12	4160	49,92	10AII	47,7	294	
	3	20AII	1	12	7510	90,12	8AI	127,2	50,2	
	8	12AII	25	312	380	110,56	Итого		1482,3	
Масса каркаса							53,55 кгс			
К-4 4 шт.	3	20AII	1	4	7510	30,04				
	10	32AII	1	4	4350	17,40				
	8	12AII	26	104	380	39,52				
Масса каркаса							54,69 кгс			
К-3 16 шт.	6	10AII	1	16	1270	20,32				
	8	12AII	2	32	380	12,16				
	Масса каркаса							146 кгс		
Итого стержни	1	32AII		12	4160	49,92				
	2	8AI		102	720	73,44				
	9	10AII		38	720	27,36				

Бетон М300
Мрз 200-300
 $\gamma = 4/м^3$
 $\rho = 10,3 тс$

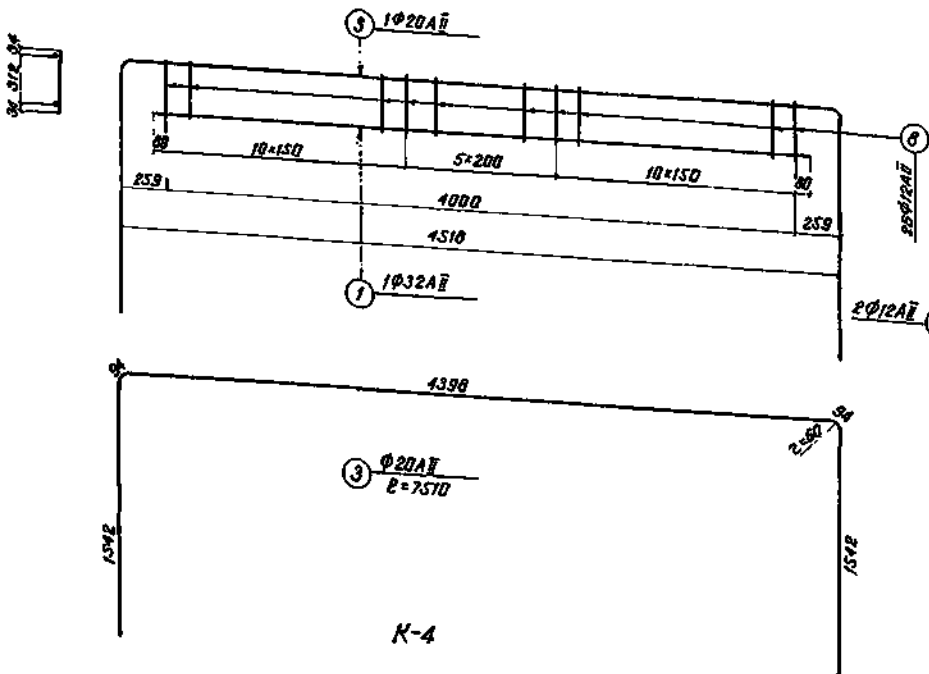
Примечание:

Выносы каркасов и примечания к чертежу даны на листе 32.

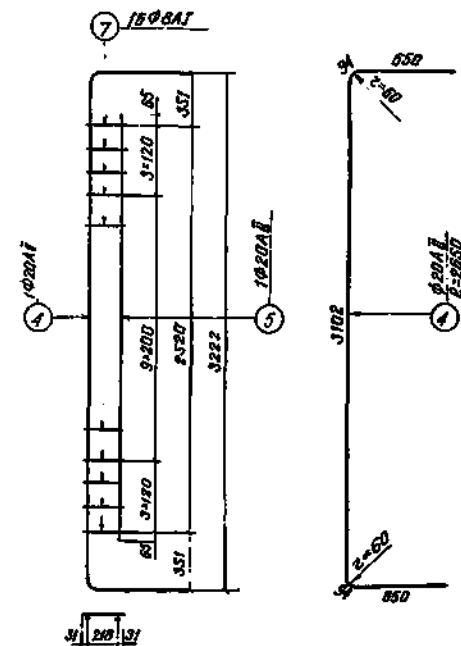
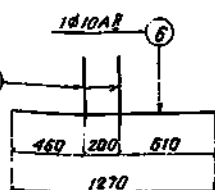
1975г.	ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-36
		Арматурный чертеж звена отв. 4,0 м. Блок №96.	3.501-104
			Лист 31

K-2

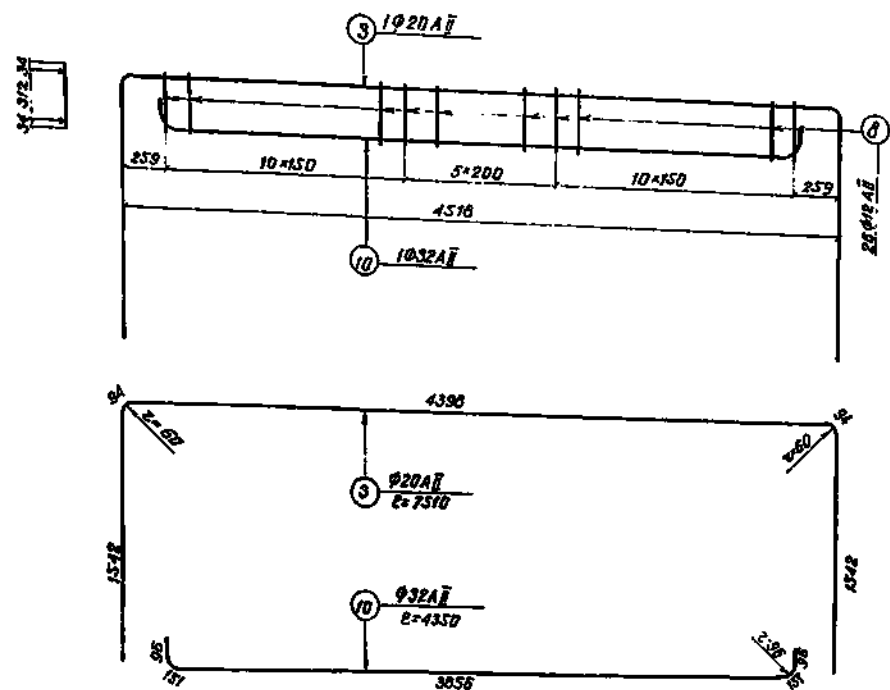
K-1



K-3



K-4



Примечания:

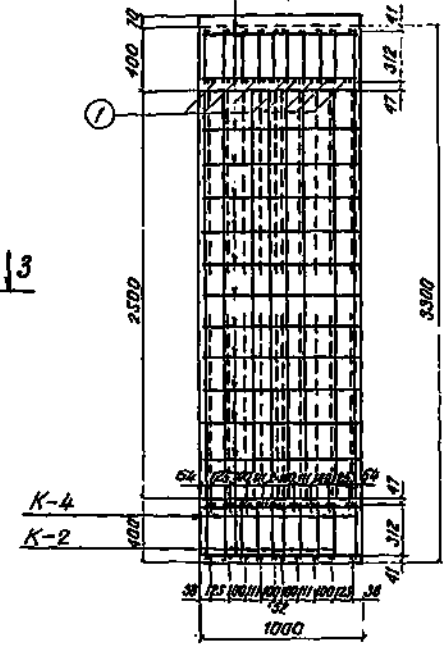
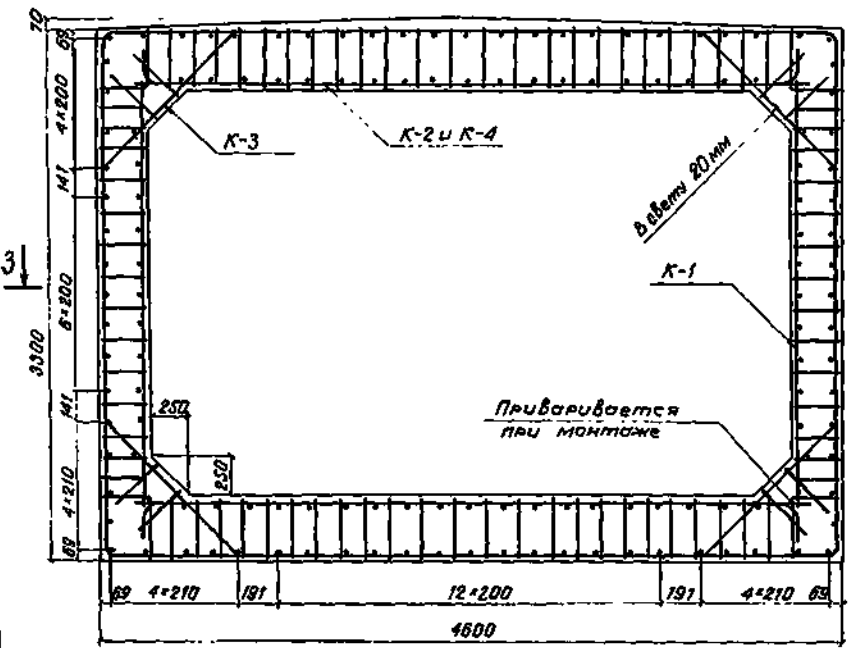
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Общий вид армирования звена, количества и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листе N 31
3. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса AII марки ВСт3сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса AI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
4. Сварки и приемки каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
5. Условия применения арматуры из полуплакированных сталей приведены в пояснительной записке.
6. Лист считать совместно с листом 31.

ТК	Сварные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-37
1975г.	Арматурный чертеж звена 4,0м. Блок N96. (Продолжение).	3.501-104
		Лист 32

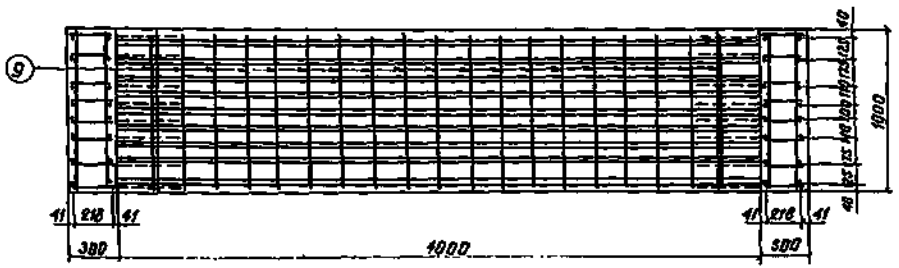
Белая
 Белая
 Цыганова
 Леминков
 Леминков

1-1

2-2



3-3



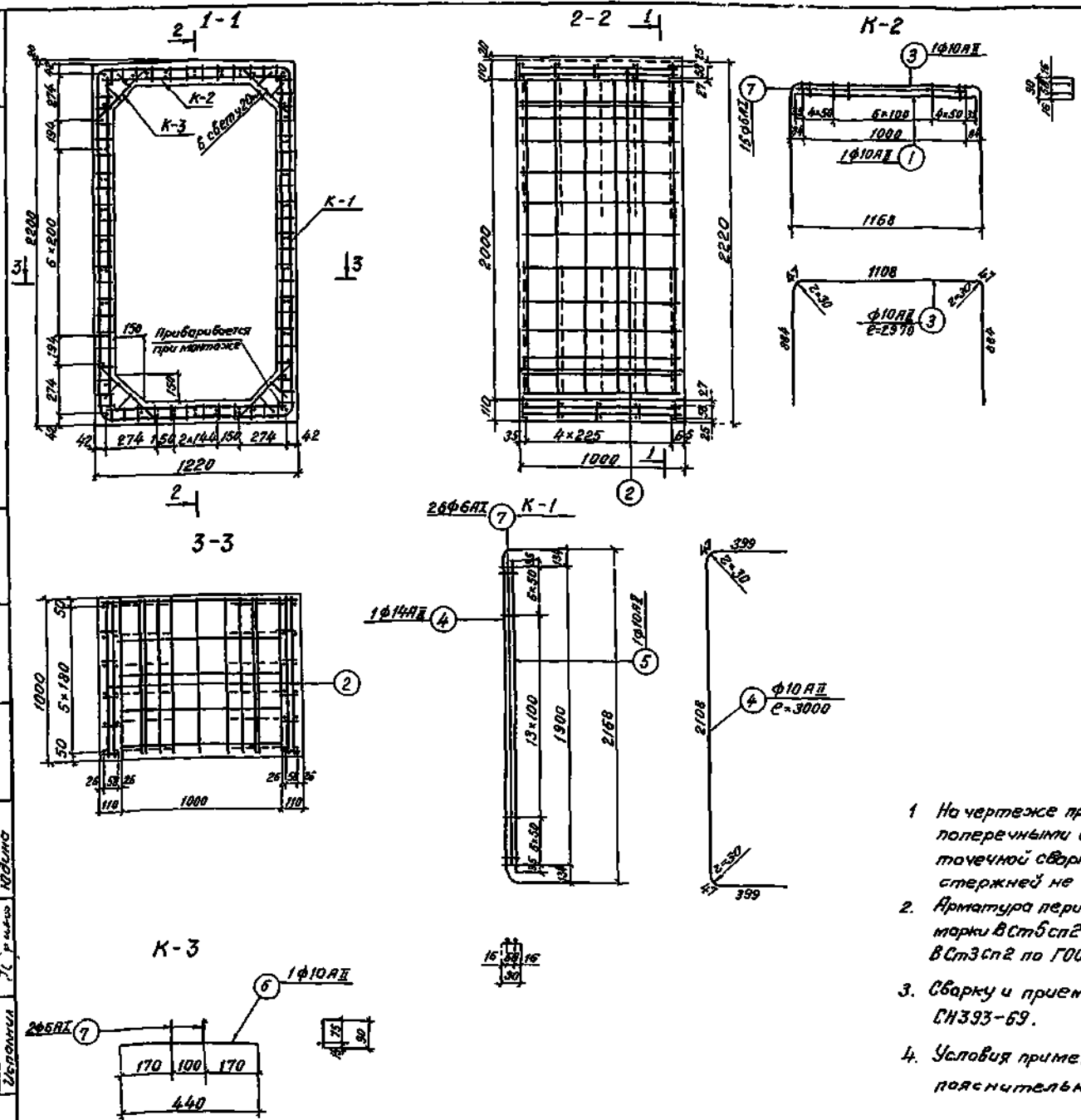
Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка армат. изделия и кол.	Позиция	Диаметр мм	Кол. стержней		Длина м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
			На шаг	На шаг					
К-1 16 шт.	4	20AII	1	16	4590	73,44	32AII	151,3	854,6
	5	20AII	1	16	2650	42,40	20AII	266,0	657,1
	7	8AII	16	192	280	53,76	12AII	173,3	153,9
Масса каркаса					19,85 кгс		10AII	81,9	38,2
К-2 12 шт.	1	32AII	1	12	4160	49,92	8AII	151,7	59,9
	3	20AII	1	12	7510	90,12			
	8	12AII	26	312	380	118,56	Итого		1853,7
Масса каркаса					53,55 кгс				
К-4 8 шт.	3	20AII	1	8	7510	60,08			
	10	32AII	1	8	4350	34,80			
	8	12AII	26	104	380	39,52			
Масса каркаса					54,69 кгс				
К-3 20 шт.	6	10AII	1	20	1270	25,40			
	8	12AII	2	40	380	15,20			
	Масса каркаса					1,48 кгс			
Отдельные стержни	1	32AII		16	4160	66,56			
	2	8AII		102	360	97,92			
	9	10AII		36	360	36,48			

Бетон М300
 Мрз 200-300
 V = 5,5 м³
 ρ = 13,7 тс

Примечание:

Конструкция каркасов приведена на листе 32.

Ленинградская область
 Ленинград
 Проектная организация
 Ленинград
 Проектная организация
 Ленинград



Наименование элемента	Марка арматуры	Кол-во	Диаметр мм	Количество		Длина		Выборка арматуры на элемент			
				На марку	На элем.	шт.	Общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса	
				шт.	шт.	мм	м	мм	м	кгс	
Блок №97	K-1	12 шт	4	14AII	1	12	3000	36,00	14AII	36,00	43,6
			5	10AII	1	12	1970	23,64	10AII	72,84	44,9
			7	6AII	26	312	90	28,08	6AII	65,28	25,8
	Масса каркаса						5,36 кгс	6AII	45,18	10,0	
	K-2	10 шт	1	10AII	1	10	1070	10,70	Утого		124,3
			3	10AII	1	10	2970	29,70			
			7	6AII	15	150	90	13,50			
	Масса каркаса						2,80 кгс				
	K-3	20 шт	6	10AII	1	20	440	8,80	Бетон М300 Мрз 200-300 V = 0,77 м³ P = 19 тс		
			7	6AII	2	40	90	3,60			
			Масса каркаса								0,31 кгс
	Идельные стержни	2	8AII	—	68	960	65,28				

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором заштыри заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт3сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полустойкой стали приведены в пояснительной записке.

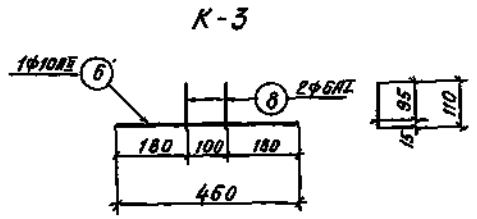
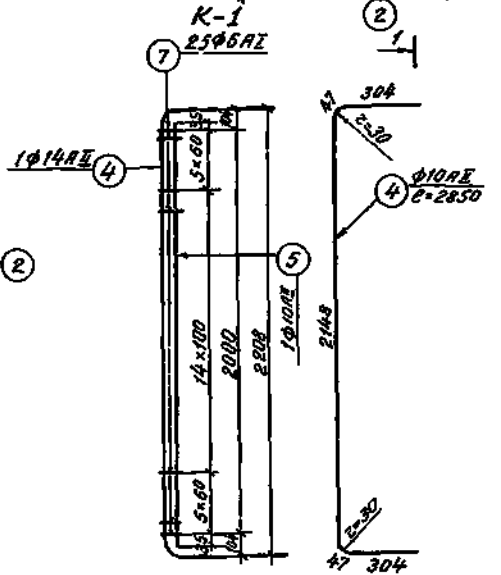
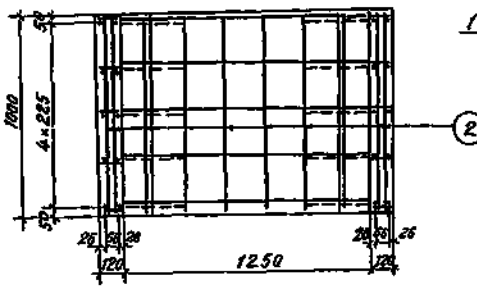
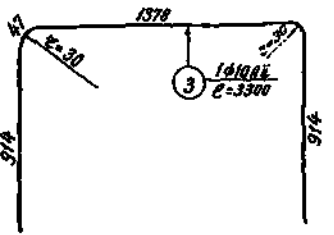
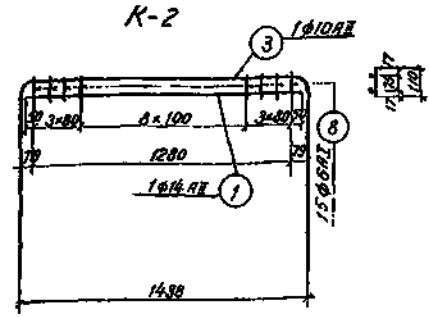
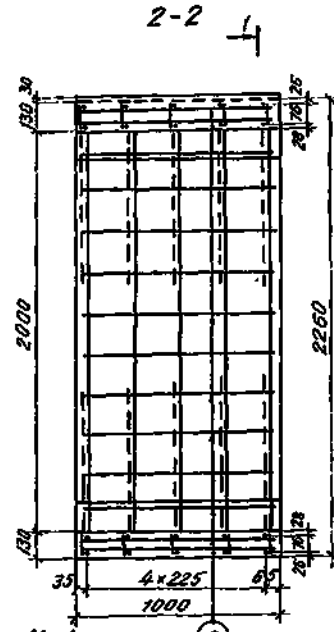
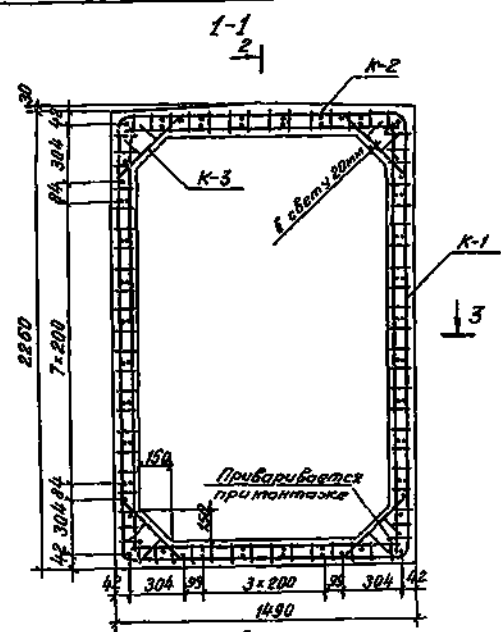
Ленинградский завод железобетонных изделий
 Ленинград
 1975г

ТК	Сварные железобетонные прямоугольные водопроводные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-39
1975г	Арматурный чертеж повышенной збана отб. 1.0м. Блок №97.	3.501-104 54

Услов. шифр

Исполнитель: [Blank]

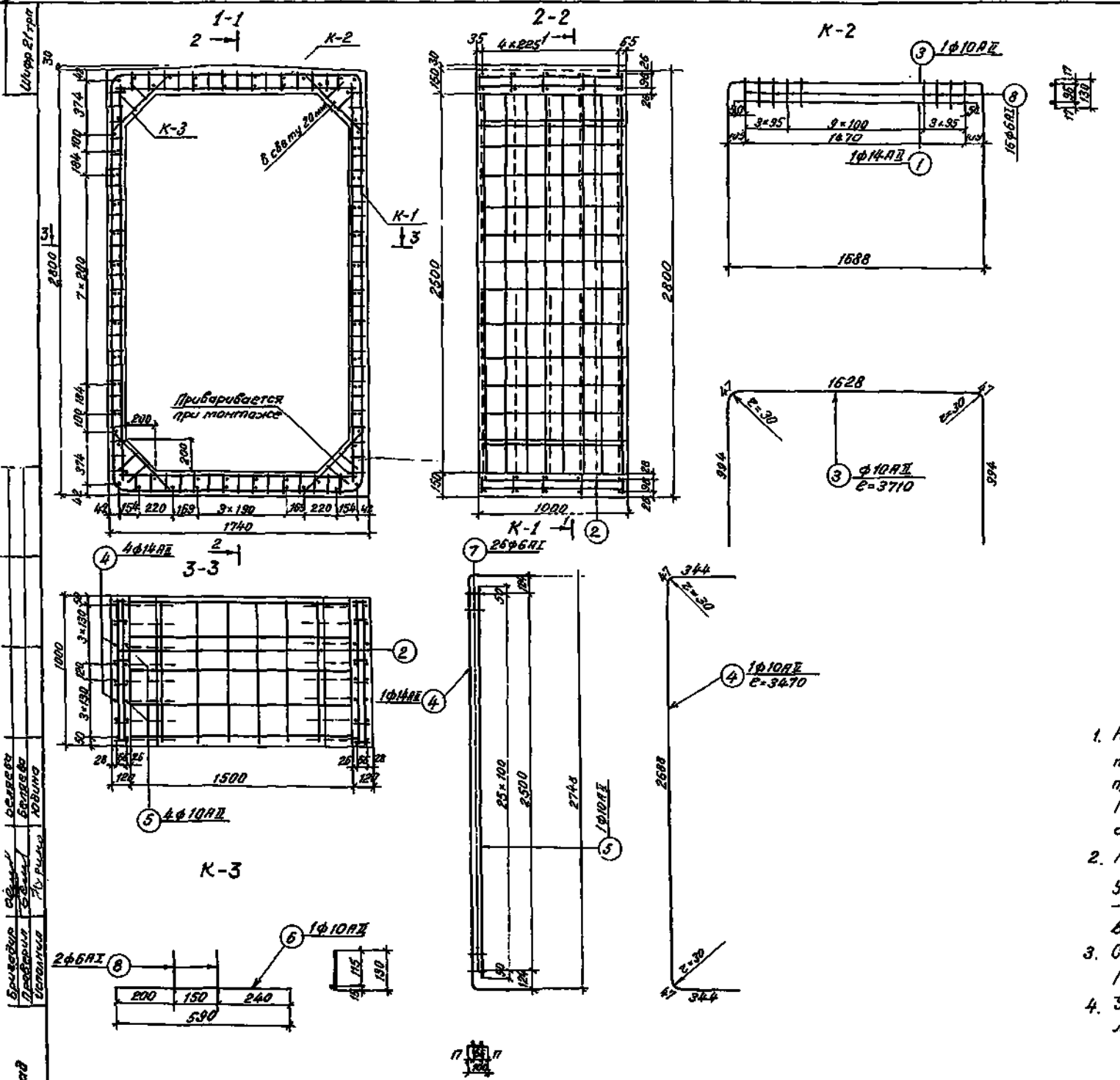
пропорциональность



Наименование элемента	Марка арматуры	Диаметр, мм	Количество		Длина		Выборка арматуры на элемент			
			№ марки	№ элемент	1 шт.	Общая	Диаметр	Общая масса		
Блок N 100	К-1 10шт	4	14AII	1	10	28,50	28,50	14AII	42,3	51,2
		5	10AII	1	10	20,70	20,70	10AII	6,29	38,8
		7	8AII	26	250	100	25,00	8AII	69,1	27,3
	Масса каркаса							5,28 ксг	6AII	45,9
К-2 10шт	1	14AII	1	10	19,80	19,80	Уголок	127,5	Бетон М300	Мрз 200-300
	3	10AII	1	10	33,00	33,00				
	8	8AII	15	150	110	16,50				
Масса каркаса							4,08 ксг			
К-3 20шт	6	10AII	1	20	4,60	9,20	V = 0,94 м³	p = 2,4 тс		
	8	6AII	2	40	110	4,40				
Масса каркаса							0,33 ксг			
Итого стержни	2	8AII	-	72	960	63,12				

Примечания:

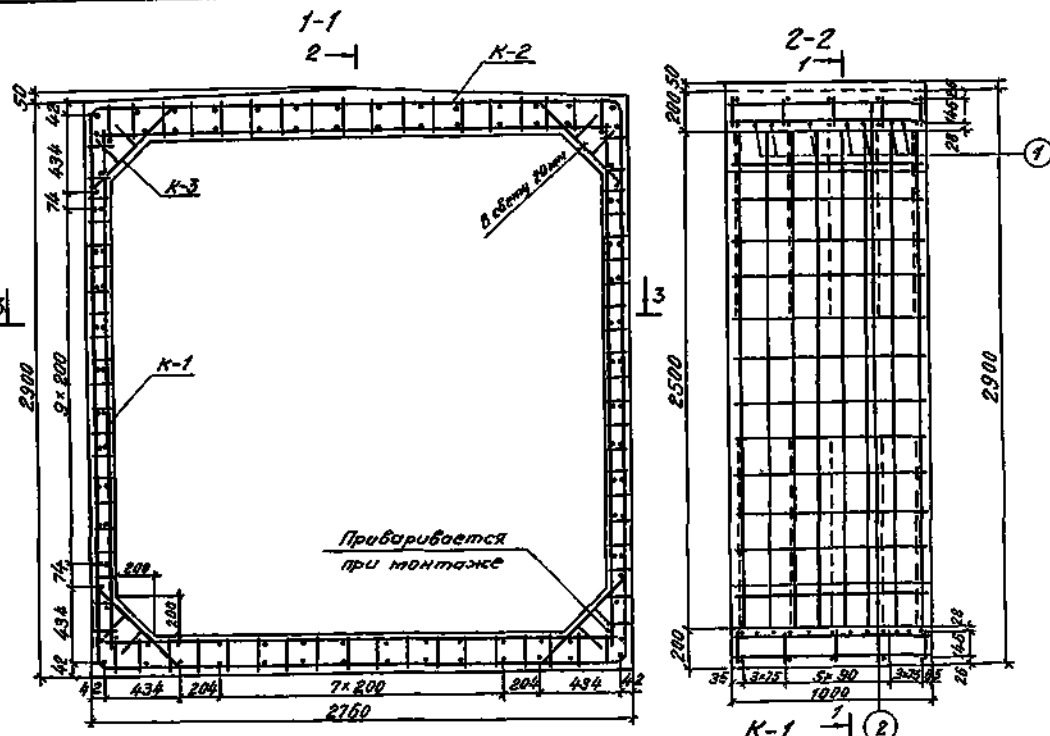
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт3сп2; гладкая-из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 380-71*.
4. Условия применения арматуры из полуслабой стали приведены в пояснительной записке.



Примечания	Марка армат. изд. и кат. ч.	Диаметр	Количество		Длина		Выборка арматуры на элемент			
			шт.	шт.	шт.	шт.	Диаметр	Общая длина	Общая масса	
										мм
БЛОК № 103	K-1 12шт	4	14AII	1	12	3470	41,64	14AII	71,22	86,2
		5	10AII	1	12	2600	31,20	10AII	90,50	55,8
		7	8AI	28	312	100	31,20	8AI	80,6	31,8
	Масса каркаса					6,39 кгс		8AI	57,2	12,7
	K-2 10шт	1	14AII	1	10	1570	15,70	Уголок		185,5
		3	10AII	1	10	3710	37,10			
		8	8AI	16	160	130	20,80			
	Масса каркаса					4,65 кгс				
	K-3 20шт	6	10AII	1	20	590	11,80			
		8	8AI	2	40	130	5,20			
Масса каркаса					0,42 кгс					
Отдельные стержни	4	14AII	-	4	3470	13,88				
	5	10AII	-	4	2600	10,40				
	2	8AI	-	84	960	80,64				

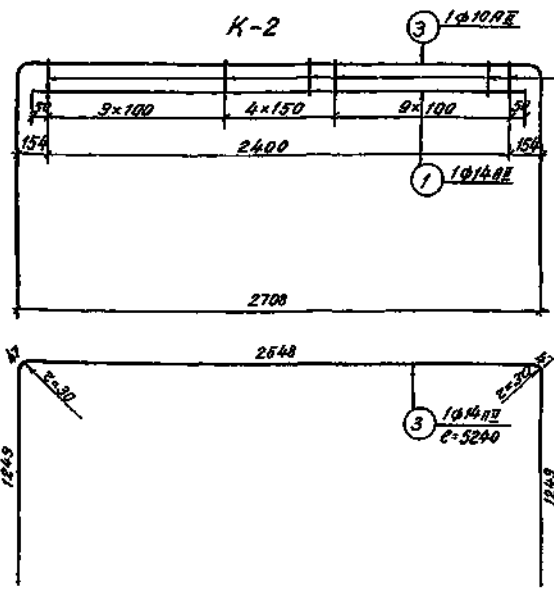
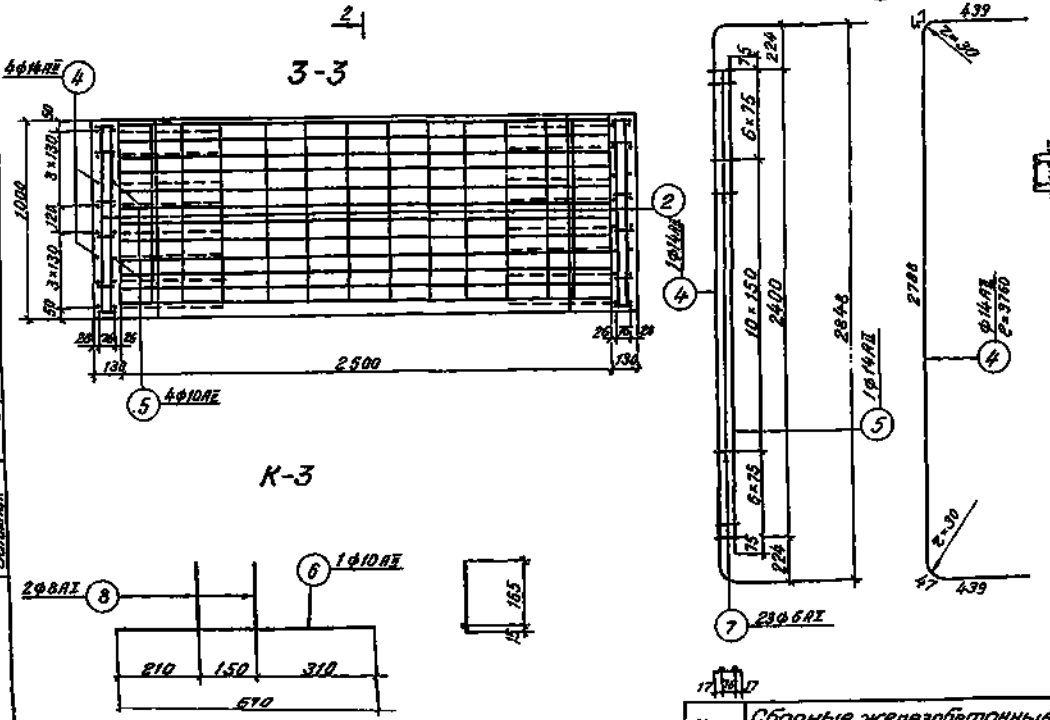
- Примечания:
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором заомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
 2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт3Сп2, гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт3Сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
 3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
 4. Условия применения арматуры из полустойкой стали приведены в пояснительной записке.

Ленинград
Бригада
Инженер
Архитектор
Чертежник
Проверщик
Удостоверение
№ 11111



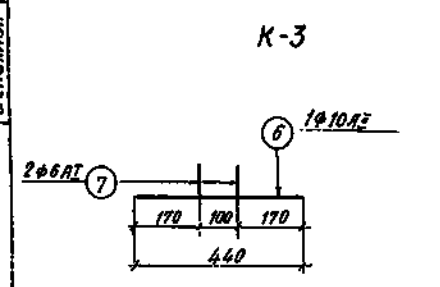
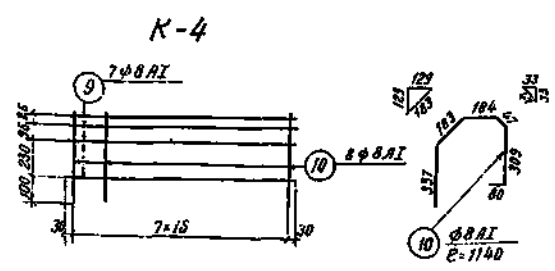
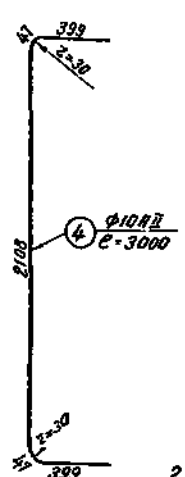
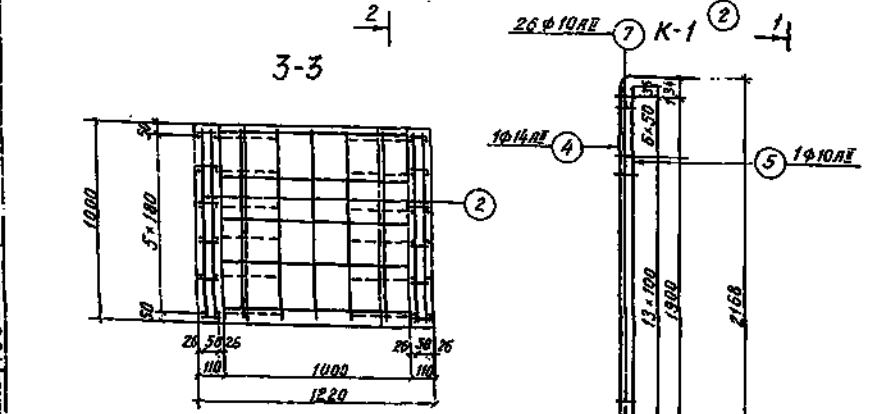
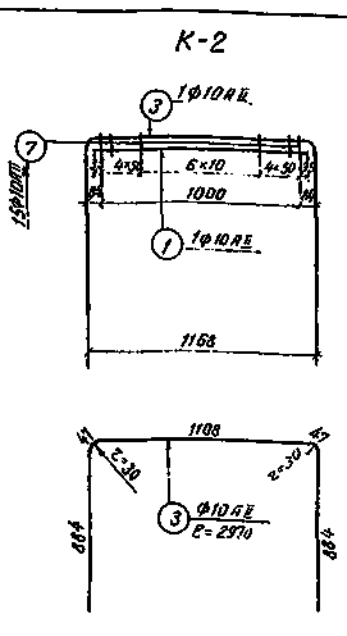
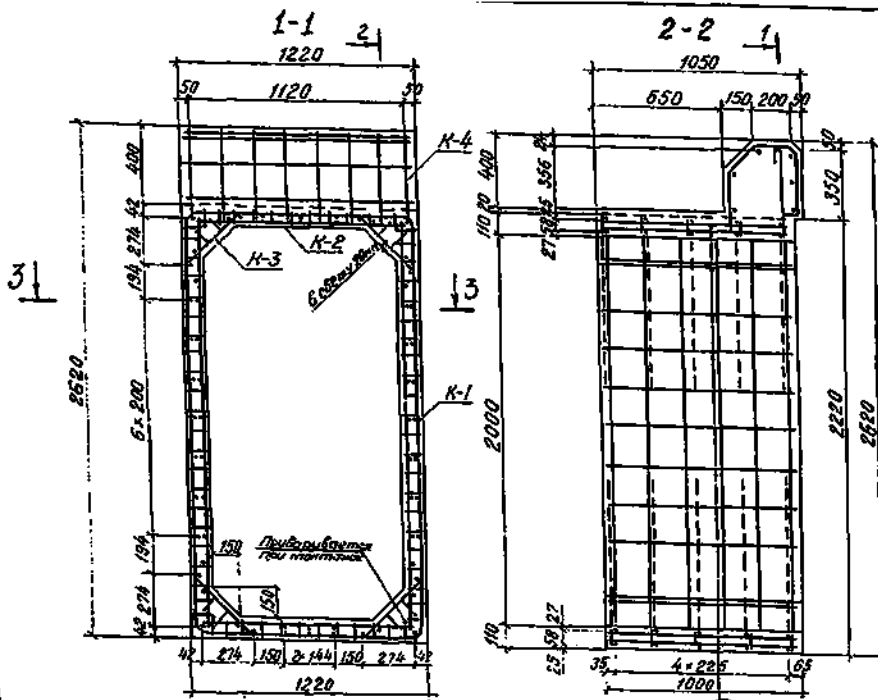
Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент		
Номерная таблица элемента	Марка арматуры и количество	N стержней	Количество		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
			Диаметр	шт.	шт.	шт.			
			мм	шт.	шт.	мм			
К-1	4 14AII	1	12	3760	4512	14AII	167,2	195,1	
	5 14AII	1	12	2550	3060	10AII	65,8	40,6	
	7 8AII	23	276	110	3036	8AII	152,3	60,2	
Масса каркаса					8,2 ксг	8AII	30,4	6,7	
К-2	1 14AII	1	10	2500	2500	Уголок		302,6	
	3 10AII	1	10	5240	5240				
	8 8AII	23	230	180	4140				
Масса каркаса					7,89 ксг				
К-3	6 10AII	1	20	670	1340				
	8 8AII	2	40	180	720				
	Масса каркаса					0,55 ксг			
Отдельные стержни	1 14AII	-	14	2500	3500				
	2 8AII	-	108	960	103,68				
	4 14AII	-	4	3760	15,04				
	5 14AII	-	4	2500	10,40				

Бетон М300
 Мрз 200-300
 $\gamma = 1,9 м^3$
 $P = 4,8 тс$



- Примечания:
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для крепления этих стержней не допускается.
 2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт5 сп2, гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт3 сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
 3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-76 и СН 393-69.
 4. Условия применения арматуры из полуопалочных сталей приведены в пояснительной записке.

Информация
 о назначении
 элементов
 конструкции
 и их
 взаимном
 расположении
 в плане



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка армат. изделия и колич.	Диаметр мм	Кол-во стержней шт.	Длина мм	Общая масса кг	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг	Бетон М300 Мрз 200-300 V=0,95 м³ P=2,4 тс
K-1 12 шт	4 14AII	1	12	3000	36,00	14AII	36,0	43,6
	5 10AII	1	12	1970	23,64	10AII	72,84	44,9
	7 6AII	26	312	90	28,08	6AII	87,22	34,4
Масса каркаса				5,36 кгс				
K-2 10 шт	1 10AII	1	10	1070	10,70	Цифра	132,9	
	3 10AII	1	10	2970	29,70			
	7 6AII	15	150	90	13,50			
Масса каркаса				2,80 кгс				
K-3 20 шт	6 10AII	1	20	440	8,80			
	7 6AII	2	40	90	3,60			
	Масса каркаса				0,31 кгс			
K-4 1 шт	9 8AII	7	7	1180	8,26			
	10 8AII	8	8	1140	9,12			
	Масса каркаса				6,86 кгс			
Итого стержней	2 8AII	-	68	960	65,28			
	8 8AII	-	8	570	4,56			

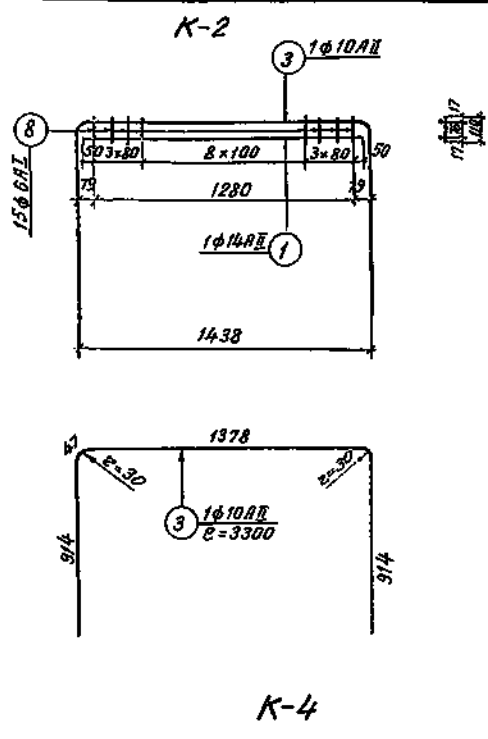
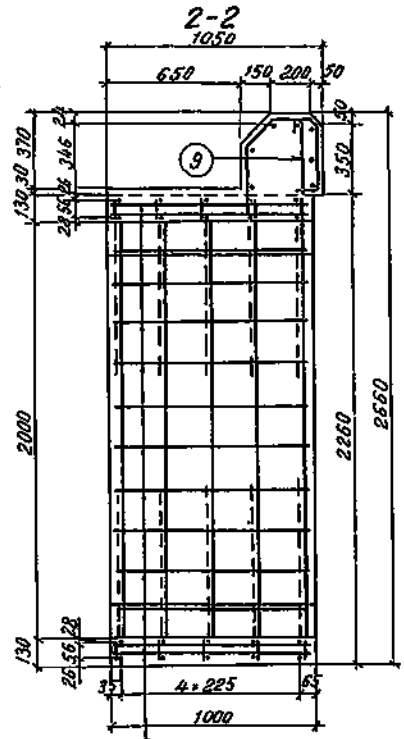
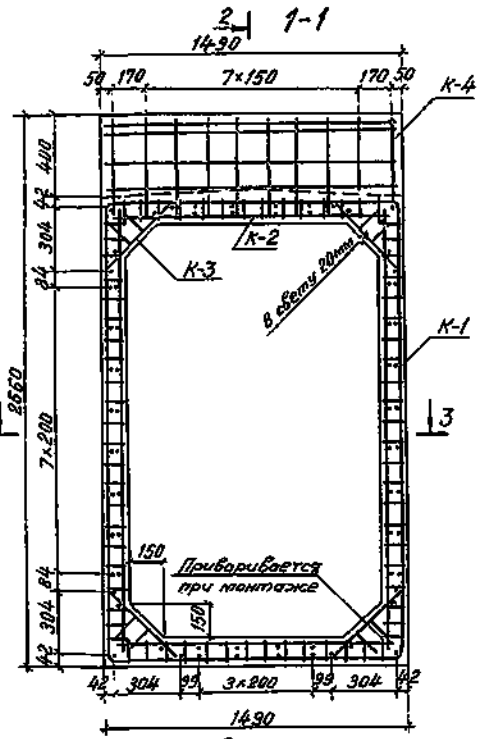
Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором закруты заменены поперечными стержнями, приваривающими к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для крепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт.5 Сп.2, гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт.3 Сп.2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-89.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

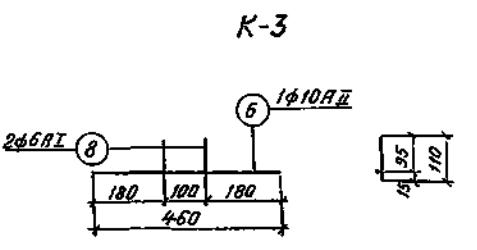
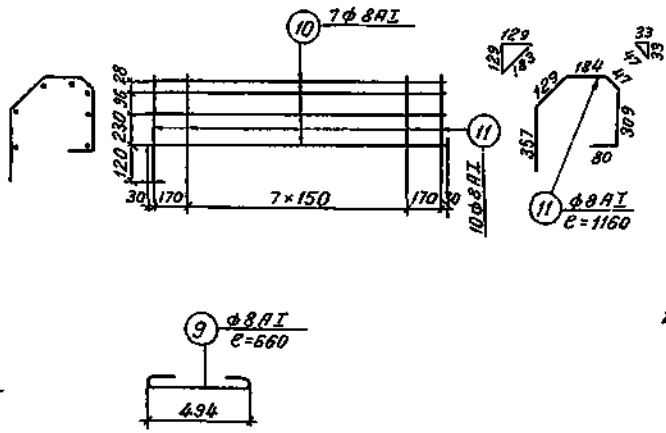
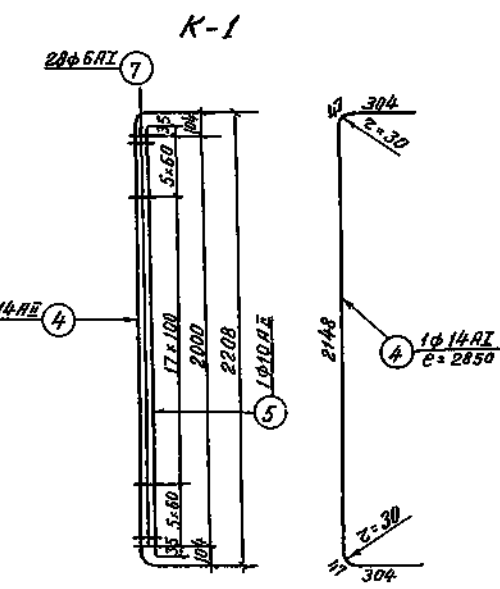
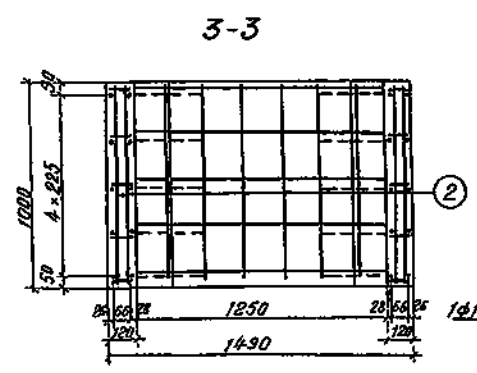
ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-44
1975г	Арматурный чертеж входного звена отв. 1,0 м. Блок №98.	3.501-104

Арматура: Клеймер, Бонифас, Истомин
 Кон. Ст. вкл. в проект
 В. И. С. 1975
 Ленинград

Шифр 21702



Инвентарный элемент	Марка арматуры	№ позиции	Количество				Длина		Выборка арматуры на 1 элемент					
			На 1 метр		1 шт.		Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс				
			шт.	шт.	мм	м								
K-1 10шт			4	14 А II	1	10	2850	28,50	14 А II	42,30	51,2			
			5	10 А II	1	10	2070	20,70				10 А II	62,90	38,8
			7	8 А I	28	250	100	25,00				8 А I	96,87	38,3
Масса каркаса							5,28 кгс	6 А I	45,90	10,2				
K-2 10шт			1	14 А I	1	10	1380	13,80	Итого		138,5			
			3	10 А II	1	10	3300	33,00						
			8	8 А I	15	150	110	16,50						
Масса каркаса							4,08 кгс							
K-3 20шт			6	10 А II	1	20	460	9,20	Бетон М300 Мрз 200-300 V=1,17 м³ P=2,9 тс					
			8	8 А I	2	40	110	4,40						
Масса каркаса							0,33 кгс							
K-4 1шт			11	8 А I	10	10	1160	11,60						
			10	8 А I	7	7	1450	10,15						
Масса каркаса							8,59 кгс							
Поперечные стержни			2	8 А I	-	72	960	69,12						
			9	8 А I	-	10	600	6,00						

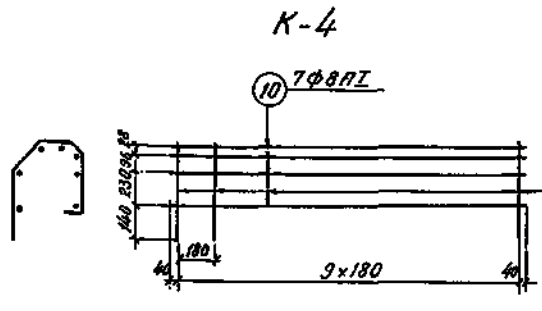
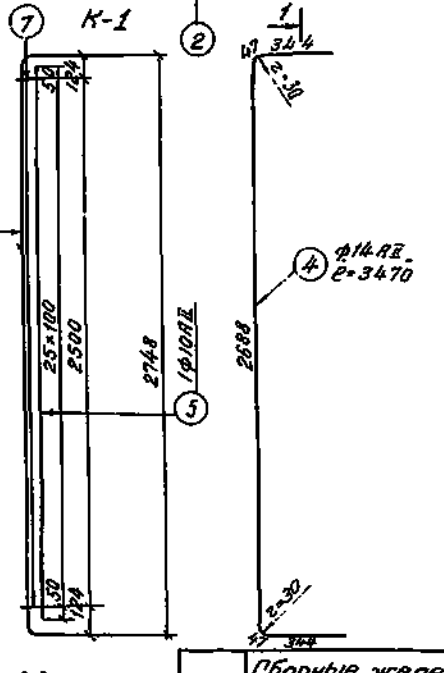
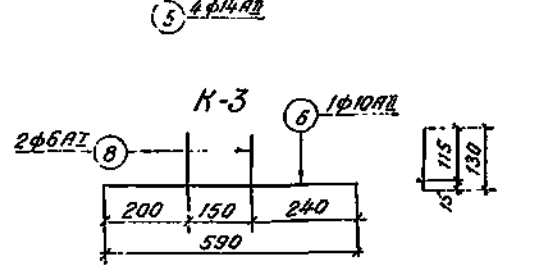
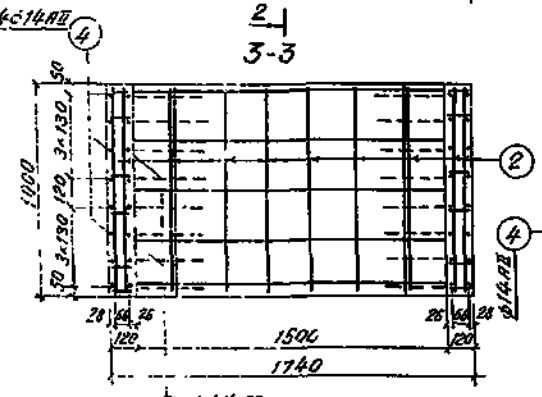
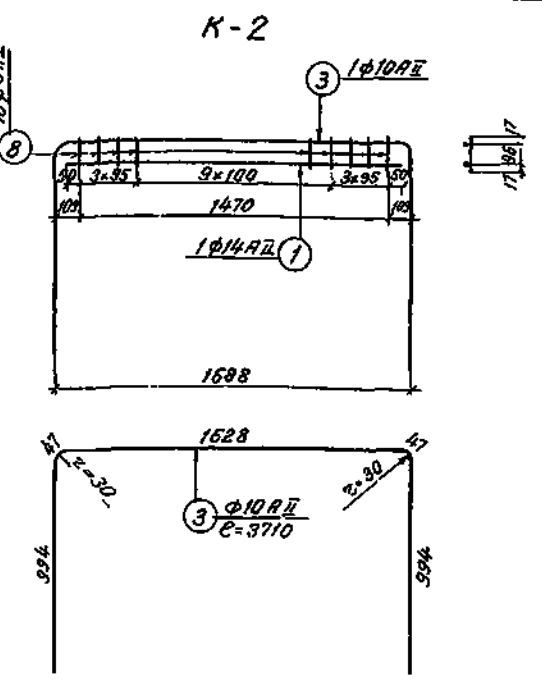
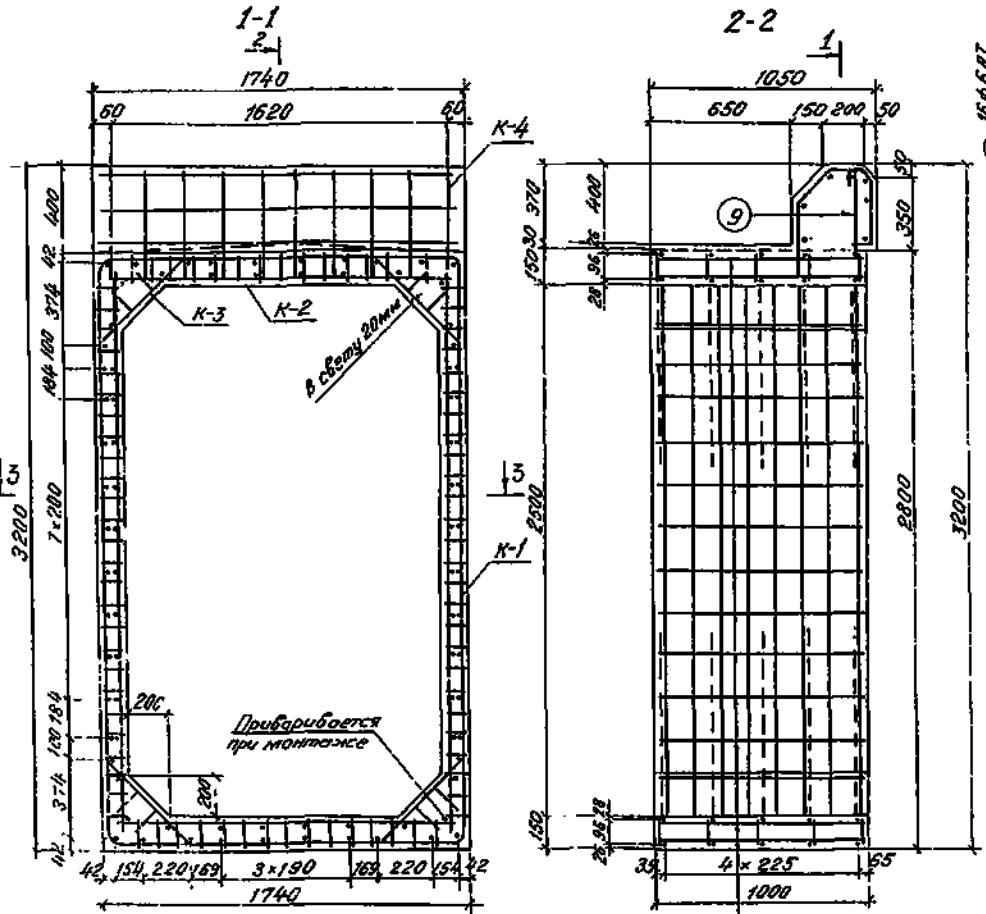


Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором замоты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А II марки ВСт5 Сп2, гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А I марки ВСт3 Сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полусплошной стали приведены в пояснительной записке.

Ленинград

Шифр 21 700



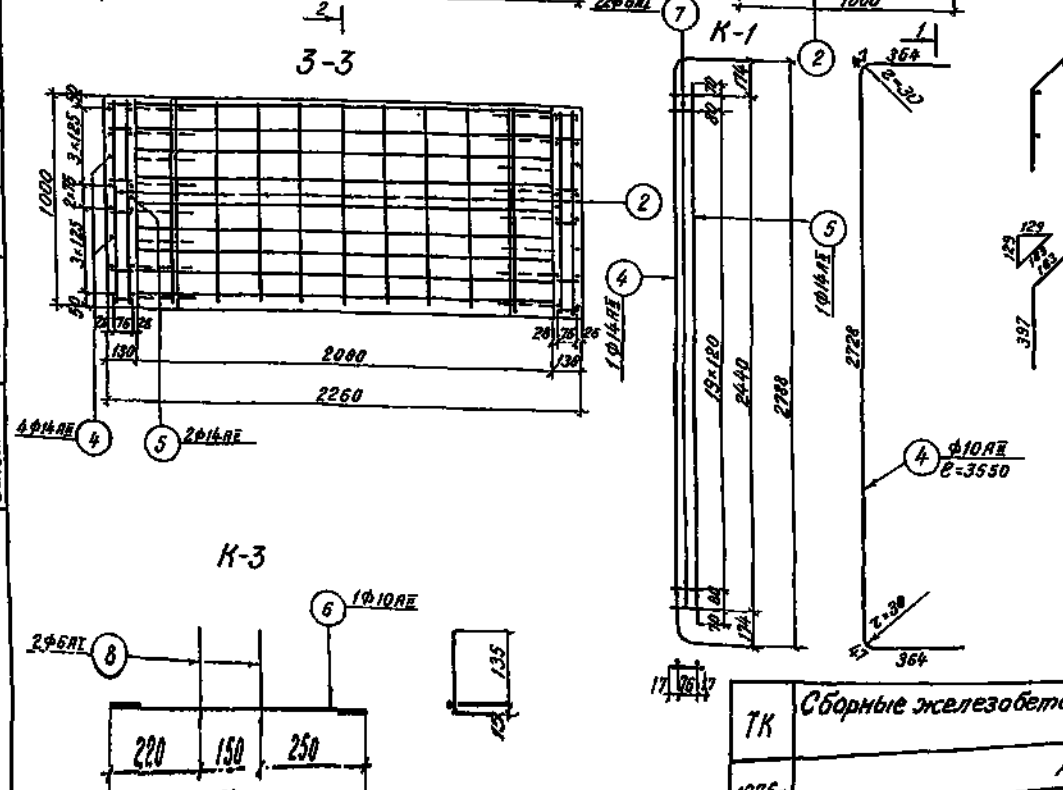
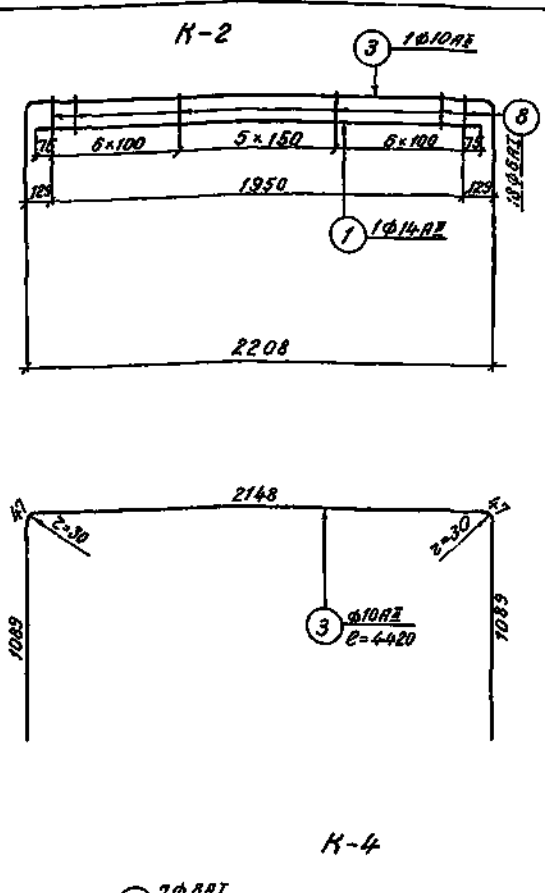
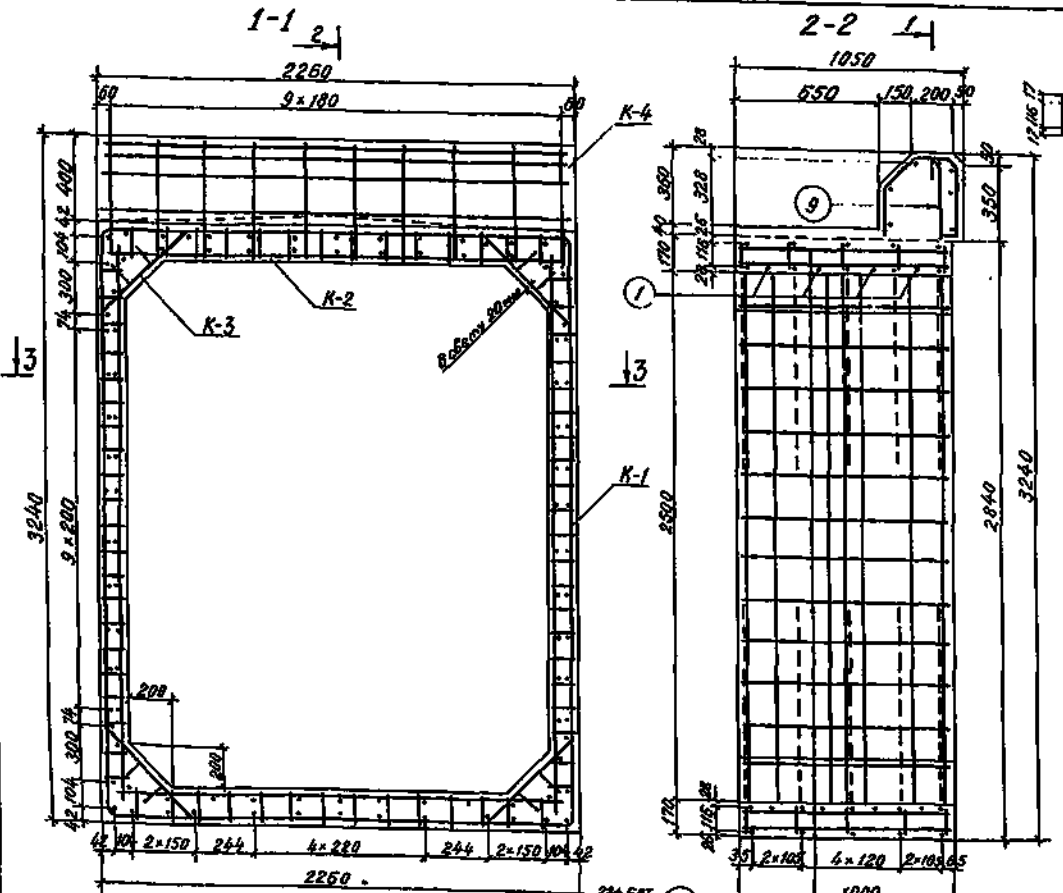
Наименование элемента	Марка арматуры	Диаметр мм	Количество		Длина		Выборка арматуры на 1 элемент		
			шт.	на 1 элемент	шт.	мм	диаметр мм	длина м	масса кгс
K-1	4	14AII	1	12	3470	41,64	14AII	71,22	86,2
	5	10AII	1	12	2600	31,20	10AII	90,5	55,8
	7	6AII	26	312	100	31,20	8AII	110,54	43,7
масса каркаса					6,39 кгс		6AII	51,2	12,7
K-2	1	14AII	1	10	1570	15,70	Утого		198,4
	3	10AII	1	10	3710	37,10			
	8	6AII	16	160	130	20,80			
масса каркаса					4,65 кгс				
K-3	6	10AII	1	20	590	11,80			
	8	6AII	2	40	130	5,20			
	масса каркаса					0,42 кгс			
K-4	11	8AII	-	10	1180	11,80			
	10	8AII	-	7	1700	11,90			
	масса каркаса					9,36 кгс			
Отдельные стержни	2	8AII	-	84	960	80,64			
	4	14AII	-	4	3470	13,88			
	5	10AII	-	4	2600	10,40			
	9	8AII	-	10	620	6,20			

Бетон М300
Мрз 200-300
V = 1,49 м³
P = 3,7 тс

БЛОК N104

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором жгуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой, применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АЭ марки В ст 5 Сп 2, гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АЭ марки ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 1022-75 и СН 323-69.
4. Условия применения арматуры из полустойных сталей приведены в пояснительной записке.

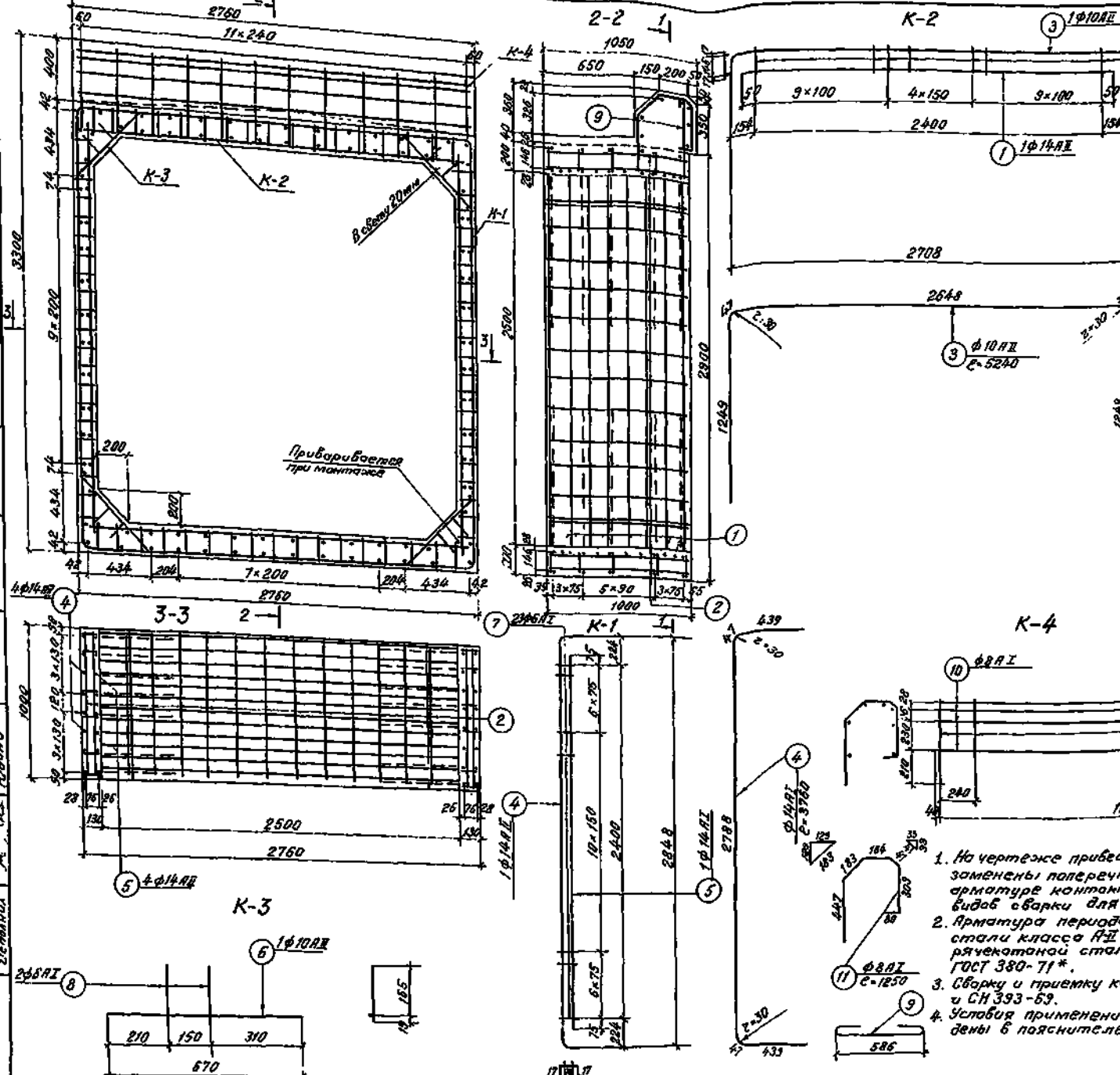


Спецификация арматуры на 1 элемент								Выборка арматуры на 1 элемент		
Марка арматуры и калибр	Диаметр мм	Количество на элемент	Длина мм	Общая длина м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс			
								Общая	Общая масса	
K-1 12шт	4 φ14AII	12	3550	42,60	14AII	130,8	158,3			
	5 φ14AII	12	2580	30,96	10AII	56,6	35,0			
	7 φ8AI	22	264	29,04	8AI	129,9	51,3			
Масса каркаса							7,96 кгс	6AI	62,0	13,8
K-2 10шт	1 φ14AII	10	2100	21,00	Итого		258,4			
	3 φ10AII	10	4420	44,20						
	8 φ8AI	18	150	27,00						
Масса каркаса							5,86 кгс			
K-3 20шт	6 φ10AII	20	620	12,40						
	8 φ8AI	2	40	6,00						
	Масса каркаса							0,45 кгс		
K-4 1шт	11 φ8AI	10	1200	12,00						
	10 φ8AI	7	2220	15,54						
	Масса каркаса							10,87 кгс		
Отдельные стержни	1 φ14AII	8	2100	16,80						
	2 φ8AI	100	960	96,00						
	4 φ14AII	4	3550	14,20						
	5 φ14AII	2	2600	5,20						
	9 φ8AI	10	640	6,40						

Бетон М300
Мрз 200-300
γ = 1,88 м³
ρ = 4,7 тс

Примечание:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт5сп2, гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуслабойной стали приведены в пояснительной записке.



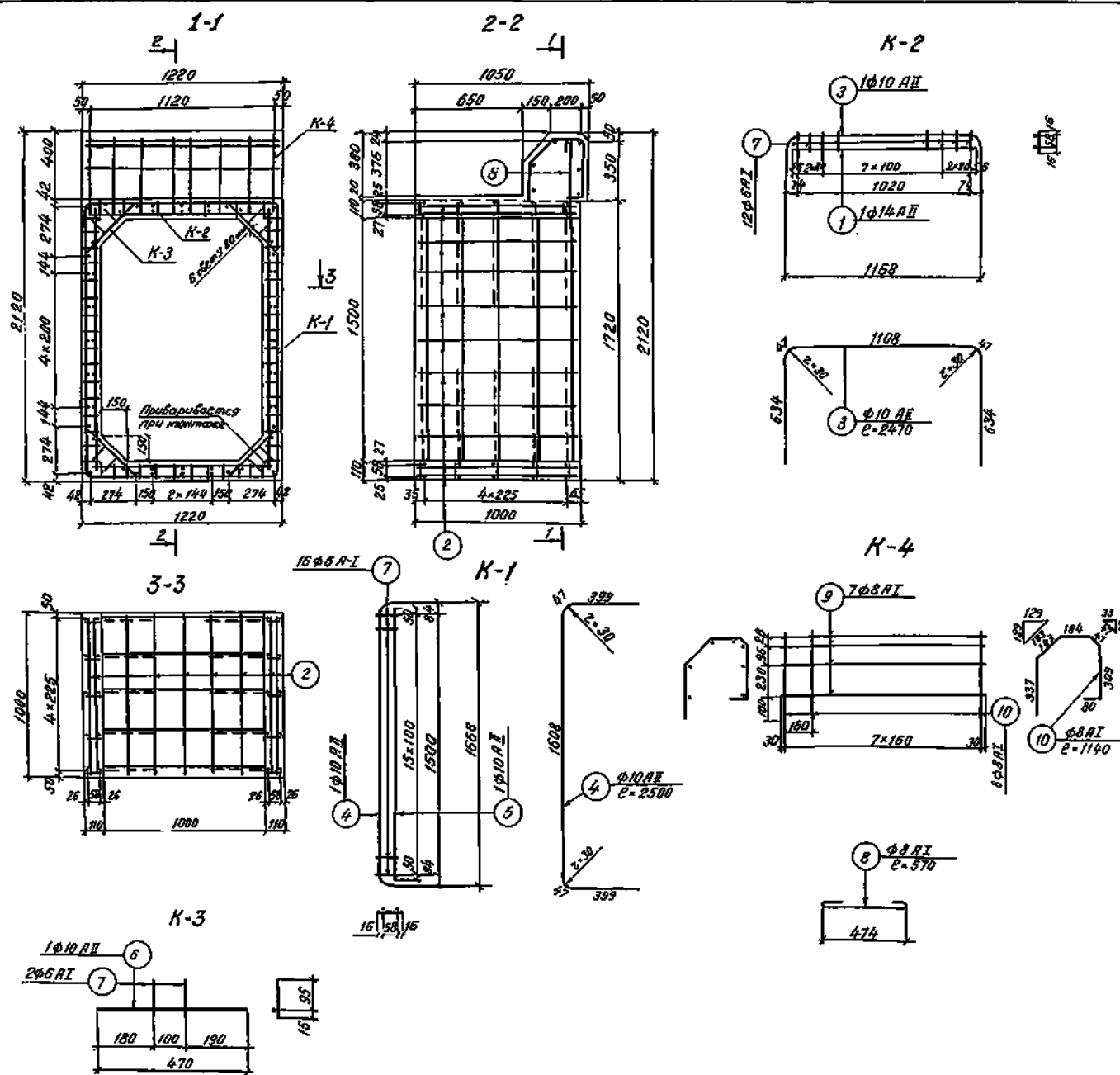
Инвентарный элемент	Спецификация арматуры на элемент					Выборка арматуры на 1 элемент			
	Марка арматуры по ГОСТ 5781-75	Диаметр, мм	Количество		Длина, мм	Общая длина, мм	Общая масса, кг	Общая масса, кг	
			шт.	шт.					
К-1 12шт	4	14AII	1	12	3760	45,12	14AII	161,2	195,1
	5	14AII	1	12	2550	30,60	10AII	65,8	40,6
	7	8AII	23	276	110	30,36	8AII	194,1	78,6
	Масса каркаса					0,2 кгс	8AII	30,4	6,7
К-2 10шт	1	14AII	1	10	2500	25,00	Итого		313,0
	3	10AII	1	10	5240	52,40			
	8	8AII	23	230	180	41,40			
Масса каркаса					7,83 кгс				
К-3 20шт	6	10AII	1	20	670	13,40			
	8	8AII	2	40	180	7,20			
	Масса каркаса					0,55 кгс			
К-4 1шт	11	8AII	-	12	1250	14,76			
	10	8AII	-	7	2720	19,04			
	Масса каркаса					13,35 кгс			
Идельские стержни	1	14AII	-	14	2500	35,00			
	2	8AII	-	108	360	102,68			
	4	14AII	-	4	3760	15,04			
	5	14AII	-	4	2600	10,40			
	9	8AII	-	12	670	8,04			

Бетон М300
Мрз 200-300
γ = 2,32 м³
ρ = 5,8 тс

- Примечания:
1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
 2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт 5 Сп 2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт 3 Сп 2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
 3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
 4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

Ленгипроград
Ленинград

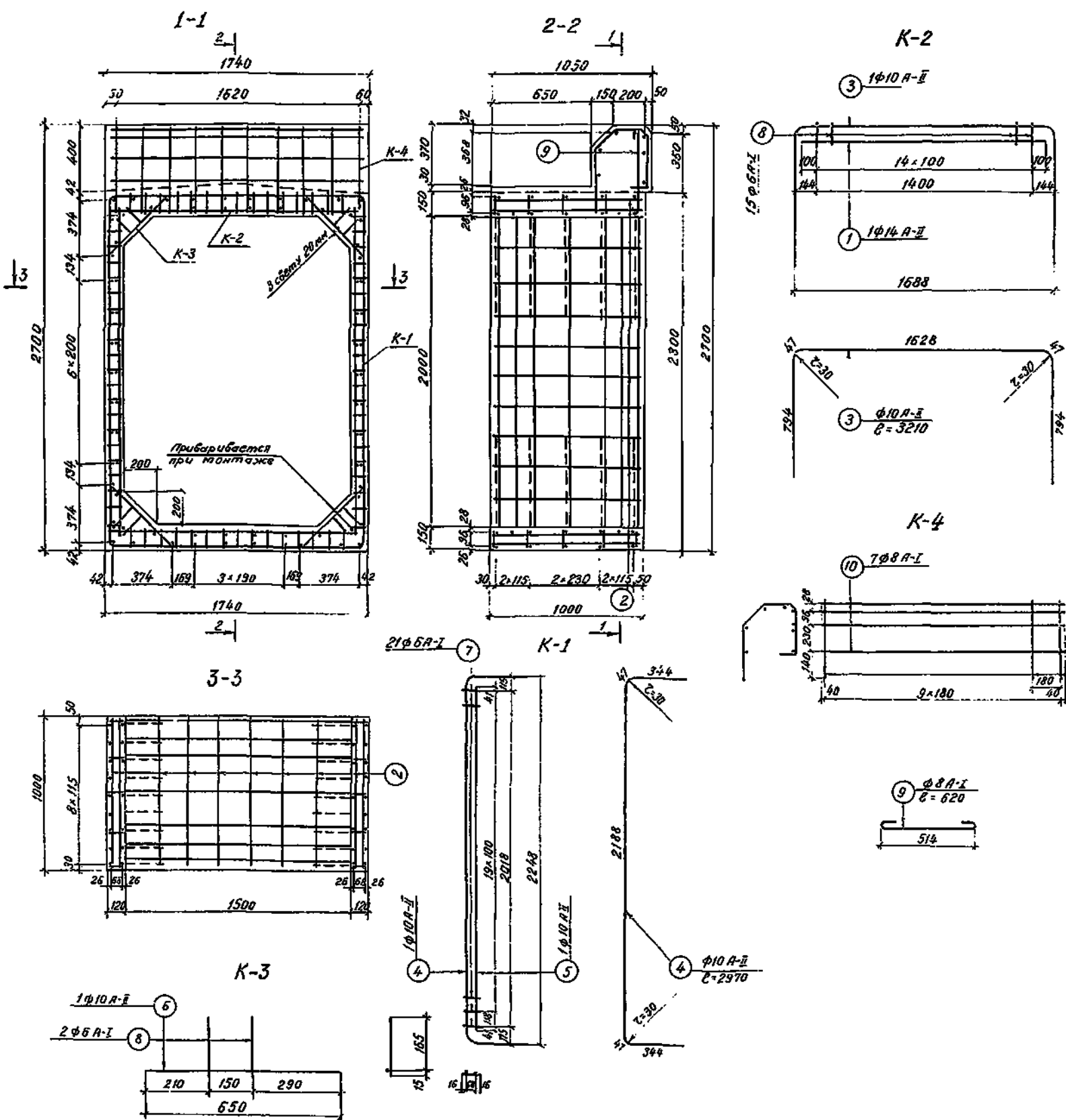
ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки забадского изготовления.	1072/3-48
1975г	Арматурный чертеж б/хадного звена отв. 2,5 м. Блок № 55.	Лист 43



Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент			
Марка армат. изделия и кол.	Диа-метр мм	Количество стержней	Длина		Диа-метр мм	Общая длина м	Общая масса кгс		
			1 шт. мм	Общая м					
К-1 10 шт	4	10A II	1	10	2500	25.00	14A II	11.3	13.7
	5	10A II	1	10	1600	16.00	10A II	74.5	46.0
	7	8A I	16	160	90	14.40	8A I	75.7	29.9
Масса каркаса					2,85 кгс	6A I	28,8	6,4	
К-2 10 шт	1	14A II	1	10	1130	11.30	Итого		96.0
	3	10A II	1	10	2470	24.70			
	7	6A I	12	120	90	10.80			
Масса каркаса					3,13 кгс				
К-3 20 шт	6	10A II	1	20	440	8,80	Бетон М300 Мрз 200-300 V= 0,84 м³ P= 2,1 тс		
	7	6A I	2	40	90	3,60			
	Масса каркаса					0,31 кгс			
К-4 1 шт	10	8A I	8	8	1140	9,12			
	9	8A I	7	7	1180	8,26			
Масса каркаса					6,87 кгс				
Отдельные стержни	2	8A I	-	56	960	53,76			
	8	8A I	-	8	570	4,56			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса АII марки ВСт5п2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса АI марки ВСт3п2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полупокоренных сталей приведены в пояснительной записке.

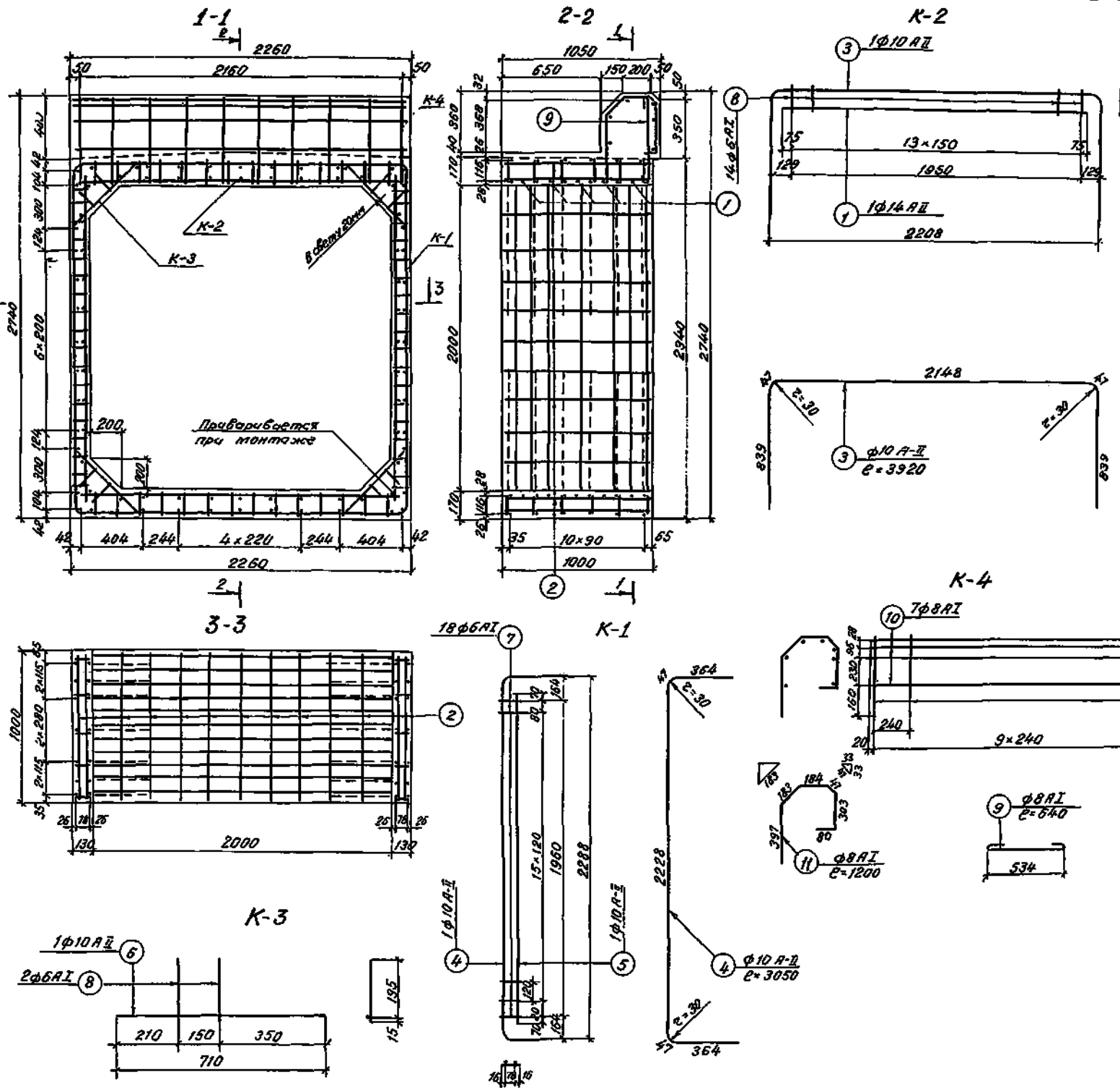


Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент		
Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Диаметр мм	Кол-во на 1 шт. элем.	Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кгс	
				шт.	м				
К-1 10шт	4	10A-II	1	10	2970	29,70	14A-II	22,4	27,1
	5	10A-II	1	10	2100	21,00	10A-II	126,6	78,0
	7	6A-I	21	210	100	21,00	8A-I	102,9	40,6
Масса каркаса							6A-I	45,7	10,1
							Итого		155,8
К-2 10шт	1	14A-II	1	10	1600	16,00			
	3	10A-II	1	10	3210	32,10			
	8	6A-I	15	150	130	19,50			
Масса каркаса									4,58 кгс
К-3 20шт	6	10A-II	1	20	580	11,60			
	8	6A-I	2	40	130	5,20			
Масса каркаса									0,42 кгс
К-4 1шт	11	8A-I	10	10	1180	11,80			
	10	8A-I	7	7	1700	11,90			
Масса каркаса									9,36 кгс
Отдельные стержни	1	14A-II	—	4	1600	6,40			
	2	8A-I	—	16	960	72,96			
	4	10A-II	—	8	2970	23,76			
	5	10A-II	—	4	2100	8,40			
	9	8A-I	—	10	620	6,20			

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки ВСт.5сп2; гладкая - из углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки ВСт.3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полустойких сталей приведены в пояснительной записке.

Шифр ЭТЭР



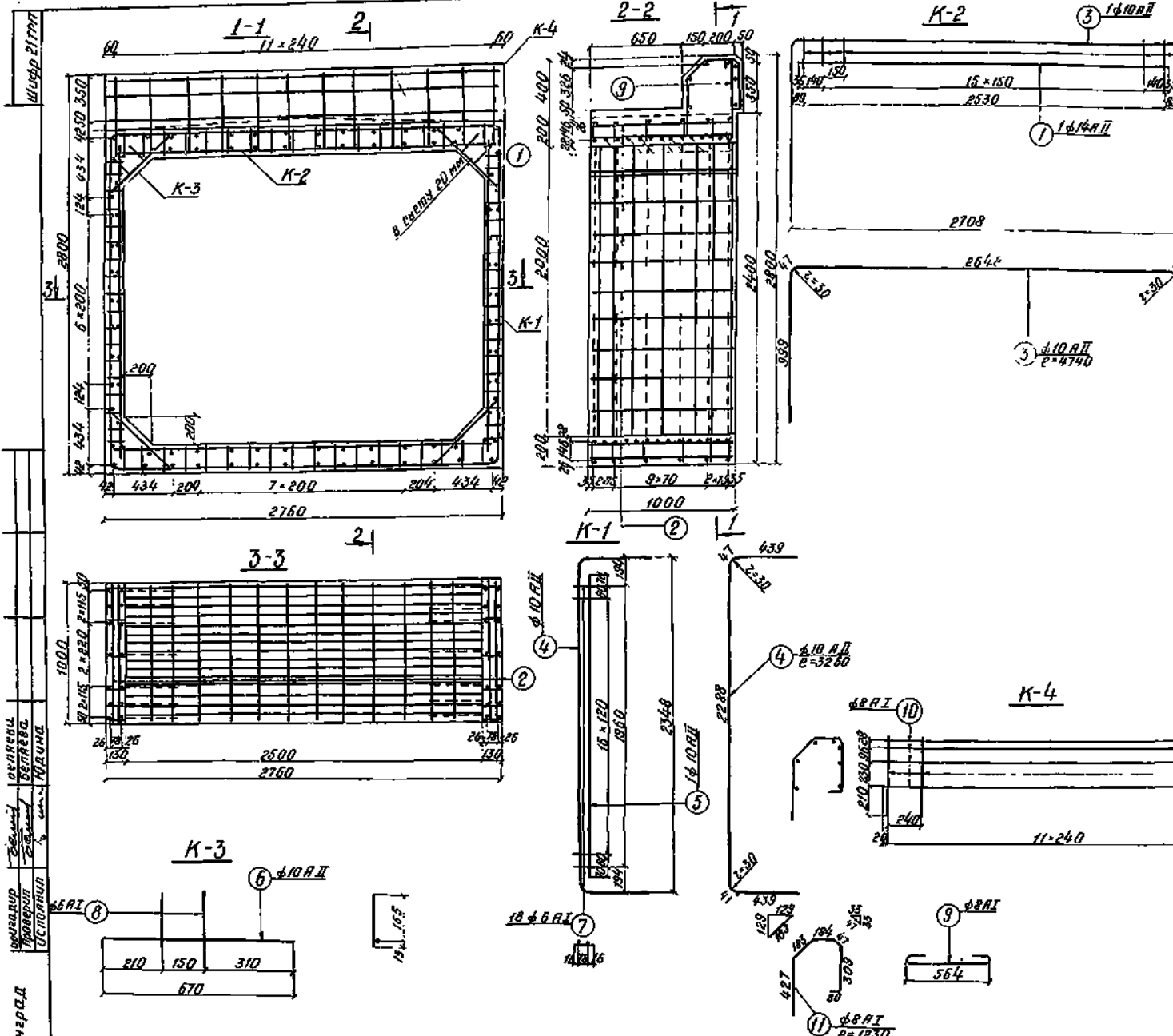
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент				
Марка армат. издел. и кол	N	Диаметр мм	Кол-во		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг	Общая масса кг	Общая масса кг			
			На арм. элем	шт	шт	мм						м		
K-1 10шт	4	10 A-II	1	10	3050	30,50	14 A-II	46,2	55,9	Масса каркаса 3,61кгс	6 A-I	51,0	11,3	
	5	10 A-II	1	10	2100	21,00	10 A-II	131,5	81,0					
	7	8 A-I	18	180	110	19,80	8 A-I	118,4	46,8					
Масса каркаса 3,61кгс										6 A-I	51,0	11,3		
K-2 12шт	1	14 A-II	1	12	2100	25,20	Уголок	195,0		Масса каркаса 5,42кгс	Бетон М300	Мрз 200-300	V = 1,75 м³	p = 4,4 тс
	3	10 A-II	1	12	3920	47,04								
	8	8 A-I	14	168	150	25,20								
Масса каркаса 5,42кгс														
K-3 20шт	5	10 A-II	1	20	620	12,40				Масса каркаса 0,45кгс				
	8	8 A-I	2	40	150	6,00								
Масса каркаса 0,45кгс														
K-4 1шт	10	8 A-I	7	7	2220	15,54				Масса каркаса 10,87кгс				
	11	8 A-I	10	10	1200	12,00								
Масса каркаса 10,87кгс														
Отдельные стержни	1	14 A-II	-	10	2100	21,00								
	2	8 A-I	-	88	960	84,48								
	4	10 A-II	-	4	3050	12,20								
	5	10 A-II	-	4	2100	8,40								
	9	8 A-I	-	10	640	6,40								

БЛОК N 53.

Примечания:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в которой хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактной сваркой. Применение других видов сборки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-II марки в ст. 5 сп 2; гладкая - углеродистой горячекатаной стали класса А-I марки в ст. 3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71*.
3. Сборку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуслоистых сталей приведены в пояснительной записке.

Ленинград



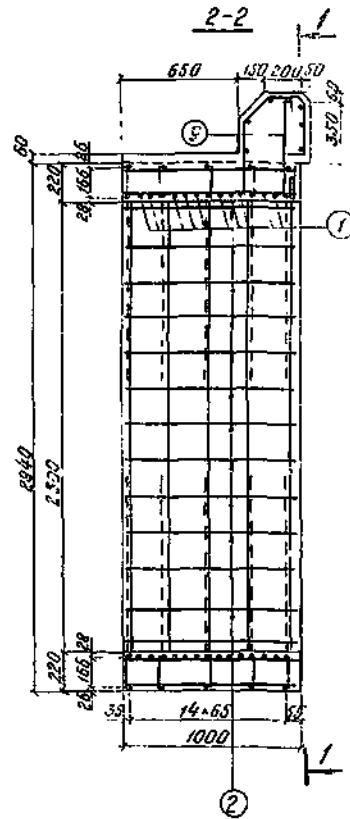
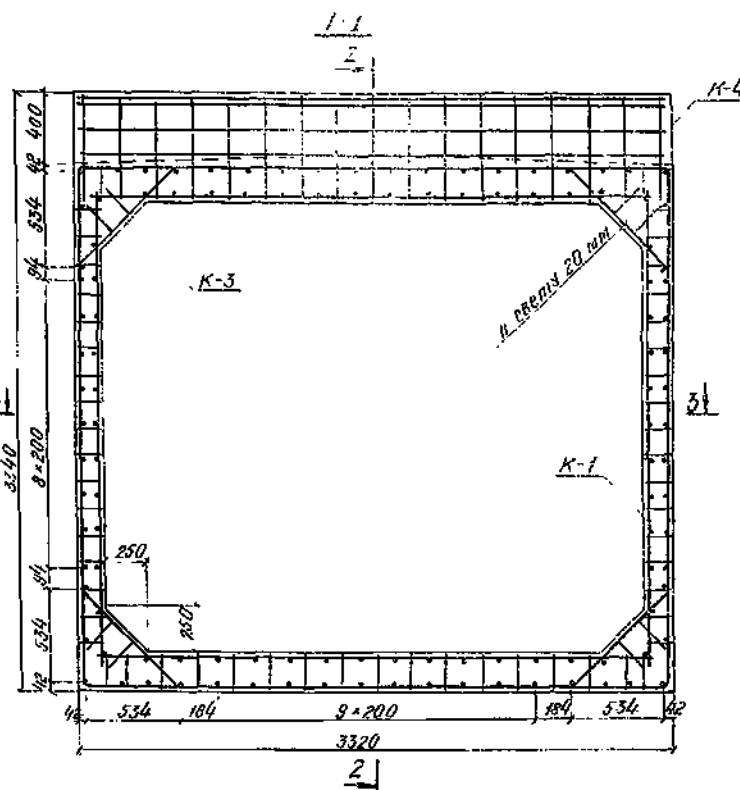
Спецификация арматуры на элемент				Выборка арматуры на элемент				
Диаметр на марки	Количество на элемент	Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса		
		шт	мм					
4	10 А II	1	10	3260	32,60	14 А II	72,80	68,1
5	10 А II	1	10	2100	21,00	10 А II	145,3	63,5
7	8 А I	18	180	19,80	8 А I	134,00	53,0	
Масса каркаса				3,74 кг	8 А I	65,9	14,6	
1	14 А II	1	12	2600	31,20	Итого		245,2
3	10 А II	1	12	4740	56,88			
8	8 А I	18	180	32,88	Масса каркаса		6,78 кг	
6	10 А II	1	20	670	13,40			
8	8 А I	2	40	180	7,20	Масса каркаса		0,49 кг
11	8 А I	-	12	1230	14,76			
10	8 А I	-	7	2720	19,04	Масса каркаса		13,35 кг
1	14 А II	-	16	2600	41,60			
2	8 А I	-	36	360	32,16			
4	10 А II	-	4	3260	13,04			
5	10 А II	-	4	2100	8,40			
8	8 А I	-	12	670	8,04			

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором замоты заменены поперечными стержнями, привариваемыми к продольной арматуре контактно-точечной сваркой. Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.
2. Арматура периодического профиля из горячекатаной железяковой стали класса А II марки Вст 5 сп 2; гладкая - из железяковой горячекатаной стали класса А I марки Вст 3 сп 2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.
3. Сварку и приемку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.
4. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

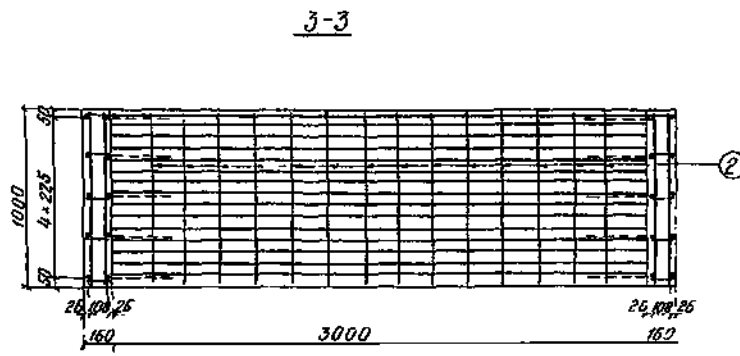
Ленинград

ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-53
1975г	Арматурный чертеж выходного звена отв. 2,5 м. Блок № 56.	3.501-104
		лист 48

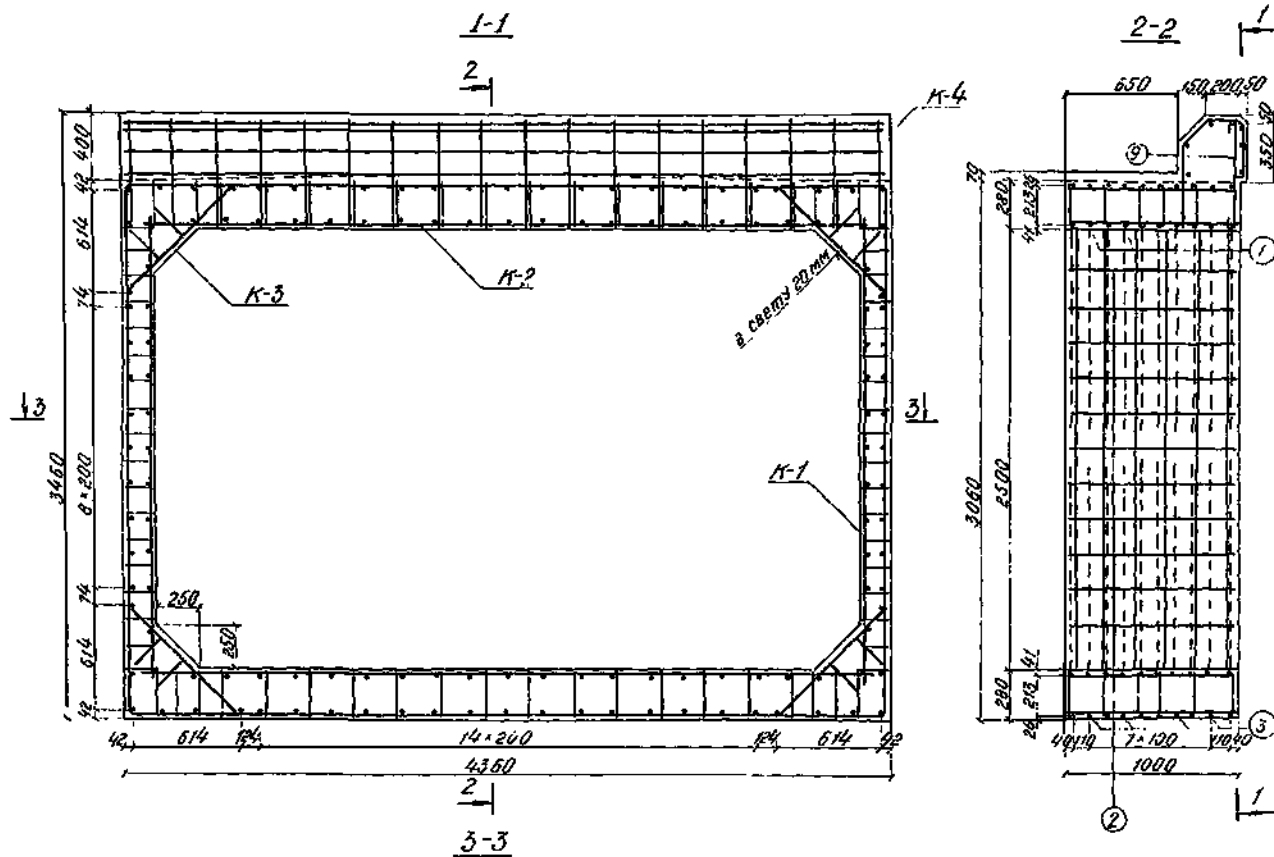


Спецификация арматуры на 1 элемент						Выборка арматуры на 1 элемент		
Код элемента	Диаметр	кол стержней	длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
			шт	Общая				мм
К-1	4 10 А II	1 10	3770	37,70	14 А II	93,9	113,5	
	5 10 А II	1 10	2600	26,00	10 А II	135,9	83,6	
	4 8 А I	17 170	140	23,80	8 А I	167,3	66,1	
	Масса каркаса					4,45 кгс	6 А I	65,8
К-2	1 14 А II	1 10	3130	31,30	Итого			277,8
	3 10 А II	1 10	5600	56,00	Бетон М500 к/рз 200-300 V=3,0 м ³ P=7,5 тс			
	8 8 А I	17 170	200	34,00				
Масса каркаса					7,99 кгс			
К-3	6 10 А II	1 20	816	16,20				
	8 8 А I	2 40	200	8,00				
	Масса каркаса					0,59 кгс		
К-4	10 8 А I	7 7	3250	22,96				
	11 8 А I	17 17	1250	21,25				
	Масса каркаса					17,46 кгс		
Отдельные стержни	1 14 А II	— 20	3130	62,60				
	2 8 А I	— 116	360	11,36				
	3 8 А I	— 17	690	11,73				

Примечание:
Выноска каркасов и примечания к чертежу даны на листе 50.



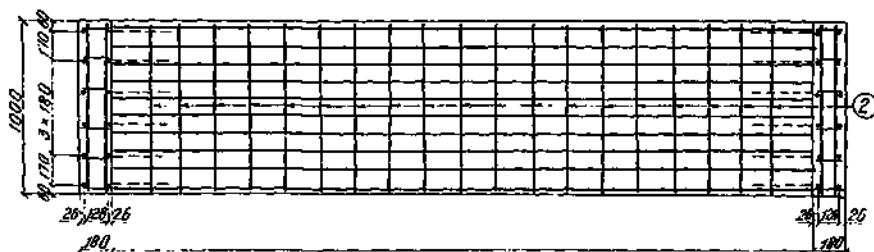
1072/3-54	ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	3.501-104
	1975г	Арматурный чертеж выходного звена отв. 3,0 м. Блок № 106.	лист 49



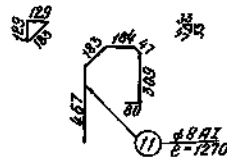
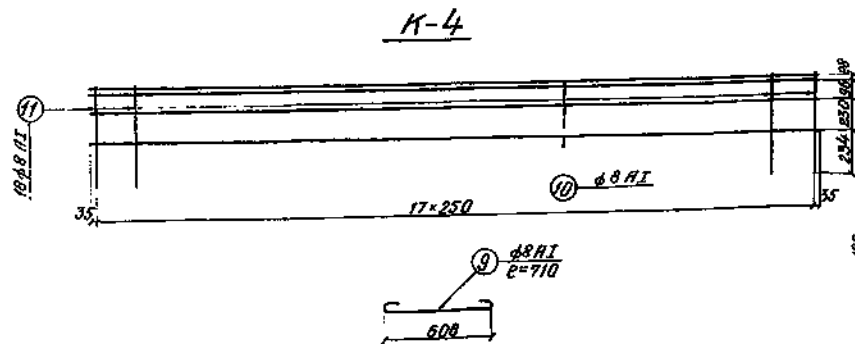
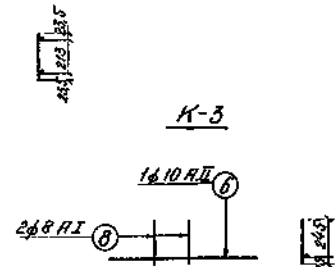
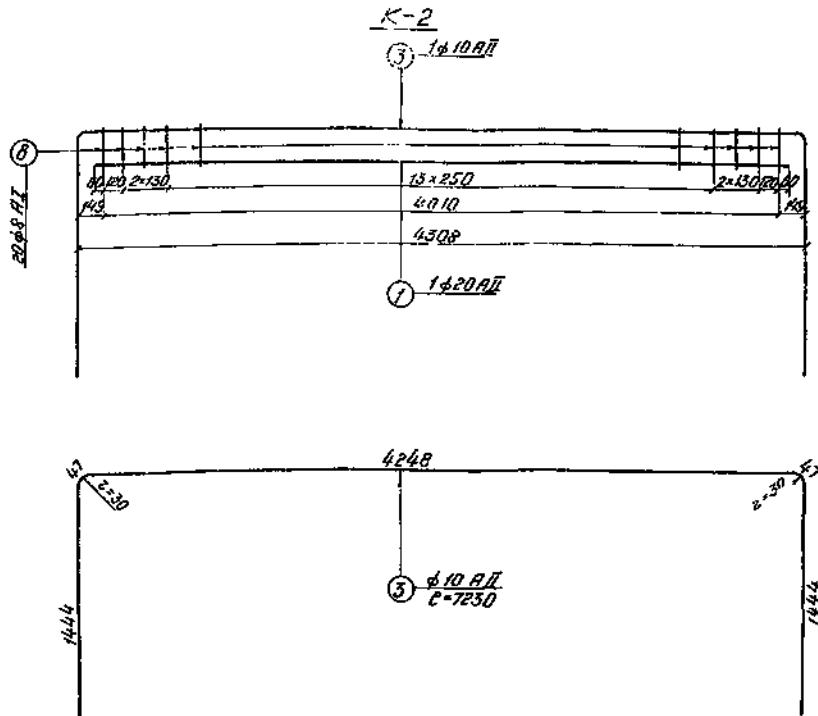
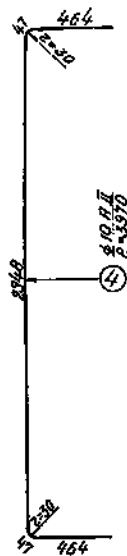
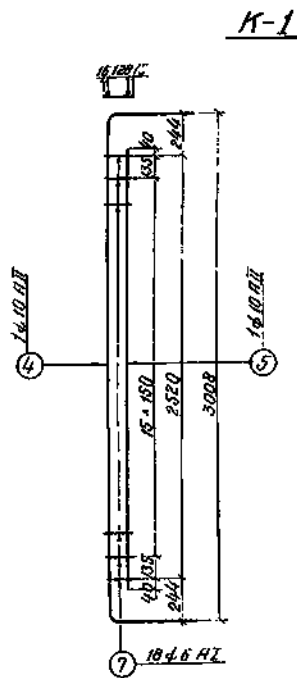
Спецификация арматуры на элемент						Выборка арматуры на элемент		
Марка арматуры по ГОСТу и количеству	Диаметр мм	коп. на элемент	Длина		Диаметр мм	Поверх. длина м	Общая масса кгс	
			шт	м				
К-1 12 шт	4 10 А II	1	12	3970	47,64	20 А II	82,6	204,0
	5 10 А II	1	12	2600	31,20	10 А II	241,8	148,9
	7 8 А I	18	216	160	34,56	8 А I	263,3	106,3
Масса каркаса				469 кгс	6 А I	34,6	7,7	
К-2 12 шт	1 20 А II	1	12	4130	49,56	У т р 2 0	456,9	
	3 10 А II	1	12	7230	85,76			
	8 8 А I	20	240	260	62,40			
Масса каркаса				1671 кгс				
К-3 20 шт	6 10 А II	1	20	920	18,40	Бетон М300	мрз 200-300	
	8 8 А I	2	40	260	10,40			
	Масса каркаса				0,77 кгс			V = 3,96 м ³
К-4 1 шт	10 8 А I	7	7	4320	30,24			
	11 8 А I	18	18	1270	22,86			
	Масса каркаса				20,97 кгс			
Длинные стержни	1 20 А II	-	8	4130	33,04			
	2 8 А I	-	136	960	130,56			
	3 10 А II	-	8	7830	57,84			
	9 8 А I	-	18	710	12,78			

Примечание:

Выноска каркасов и примечания к чертежу даны на листе 52.



Ленгипроградостроительство Ленинград	1975г	ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/5-56
			Арматурный чертеж выходного звена от 40 м. Блок № 107.	лист 51



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На чертеже приведена конструкция каркаса, в котором хомуты заменены поперечными стержнями, привариваемые к продольной арматуре контактно-точечной сваркой.

Применение других видов сварки для прикрепления этих стержней не допускается.

2. Общий вид армирования звена, количество и расположение распределительной арматуры ригеля и стоек показаны на листе 51.

3. Арматура периодического профиля из горячекатаной углеродистой стали класса А-ІІ марки ВСт3сп2; гладкая из углеродистой горячекатаной стали класса А-І марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 380-71.*

4. Сварки и притяжку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-69.

5. Условия применения арматуры из полуспокойных сталей приведены в пояснительной записке.

6. Лист смотреть совместно с листом 51.

ТК Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.

1975г Арматурный чертеж выходного звена отб.40м. Блок №107. (продолжение)

1072/3-57

3.501-104

Лист 52

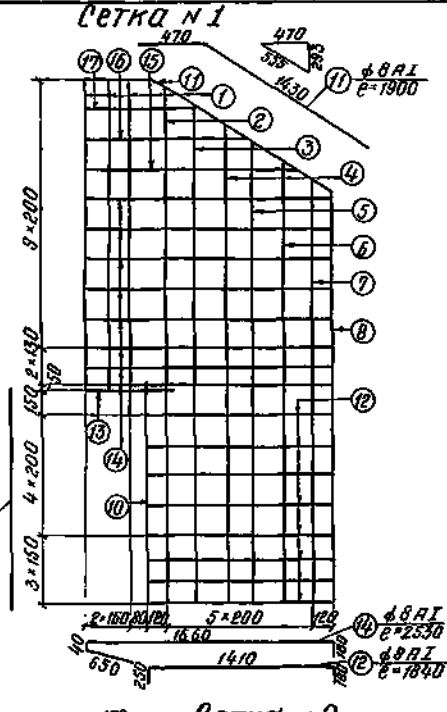
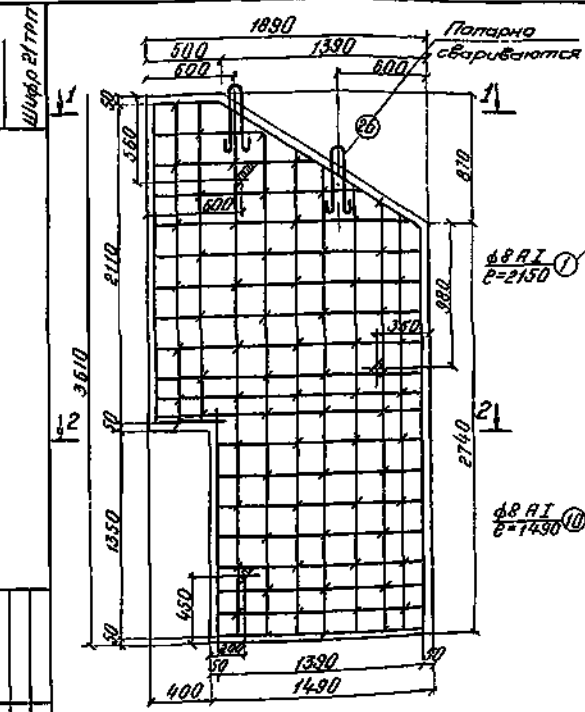


Таблица №1
длин стержней №2-9

№ стержня	диаметр мм	длина мм
2	8 A I	3500
3	-	3380
4	-	3250
5	-	3130
6	-	3010
7	-	2880
8	-	2810
Утого		21960
8	8 A I	2810
9	-	22720=5440
Всего		30210

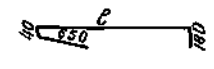


Таблица №2
длин стержней №15-17

№ стержня	диаметр мм	р мм	полная длина мм
15	8 A I	1430	2300
16	-	1110	1980
17	-	790	1660
Утого			5940

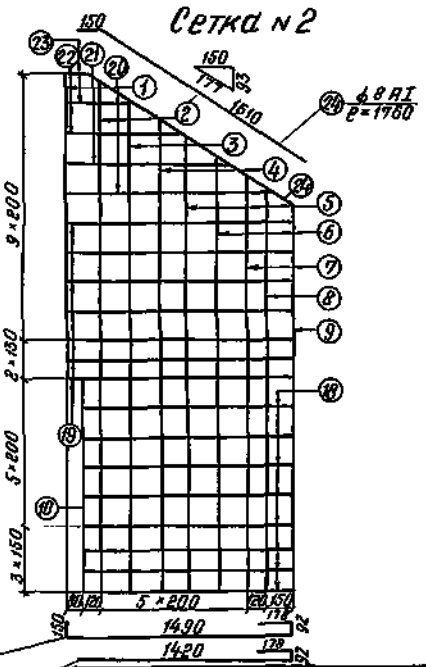
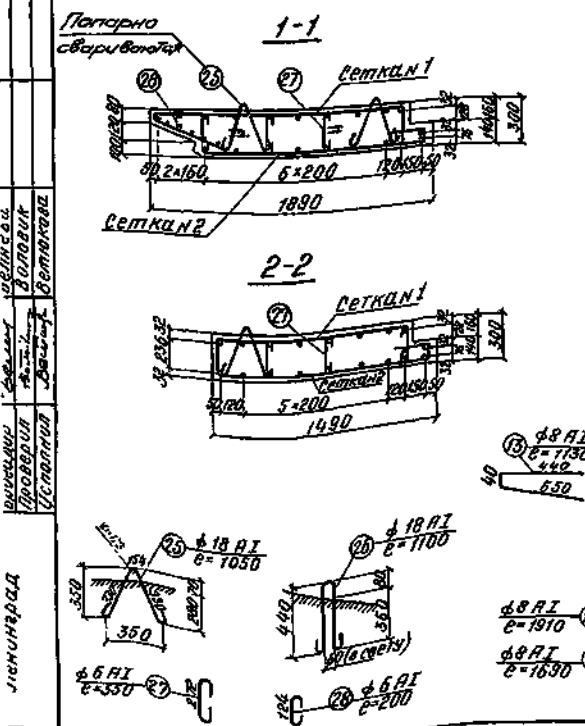


Таблица №3
длин стержней №20-23

№ стержня	диаметр мм	р мм	полная длина мм
20	8 A I	1430	1580
21	-	1110	1260
22	-	790	940
23	-	470	620
Утого			4400



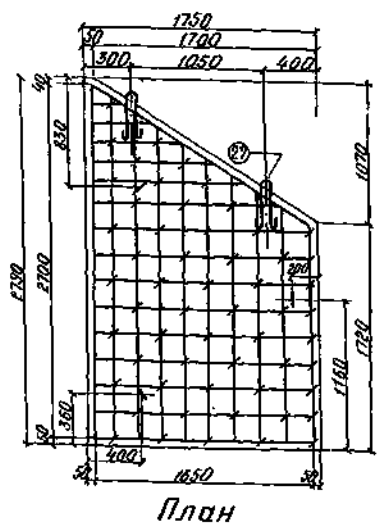
Блок № 57 лп	Спецификация арматуры на 1 элемент				Выборки арматуры на 1 элемент						
	№ стержня	диаметр мм	количество		длина		диаметр мм	общая длина м	общая масса кгс		
			шт.	шт.	1 шт. мм	общая м					
C-1	1 шт.	1	8 A I	8	8	2150	17,20	18 A I	10,7	21,4	
		2-8	-	-	-	из таблицы 1	21,96	8 A I	151,5	59,8	
		10	-	1	1	1490	1,49	8 A I	25,9	5,7	
		11	-	1	1	1900	1,90	Утого			
		12	-	8	8	1840	14,72				
		13	-	1	1	1130	1,13				
		14	-	8	8	2530	20,24				
		15-17	-	-	-	из таблицы 2	5,94				
		Масса сетки 33,41 кгс									
		C-2	1 шт.	1	8 A I	1	1	2150	2,15		
2-9	-			-	-	из таблицы 1	30,21				
10	-			1	1	1490	1,49				
18	-			8	8	1690	13,52				
19	-			7	7	1910	13,37				
20-23	-			-	-	из таблицы 3	4,40				
Масса сетки 26,43 кгс											
Отдельные стержни		25	18 A I	-	6	1050	6,30				
		26	-	-	4	1100	4,40				
		27	8 A I	-	70	350	24,50				
		28	-	-	7	200	1,40				

Бетон М 200
Мрз 200-300
V=1,52 м³
P=3,8 тс

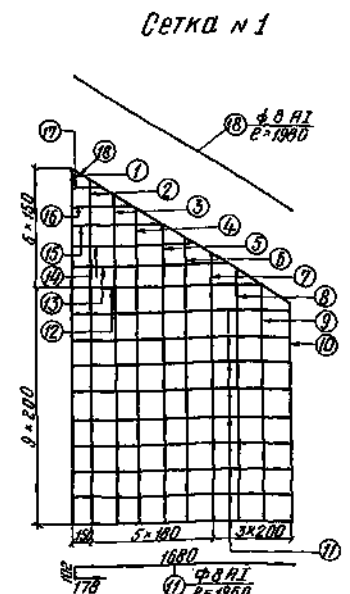
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал блоков - бетон марки 200 с расходом цемента не более 450 кг/м³, морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства; арматура из горячекатаной стали класса А-I марки ВСтЗ-2; Монтажные петли - из стали класса А-I марки ВСтЗсп2 или ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71* и 5781-75.
2. Сетки арматурного каркаса свариваются с помощью контактной точечной электросварки или скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. На чертеже приведено армирование блока № 57 л (левого).

Учв. №
Шифр ЭГРП



План

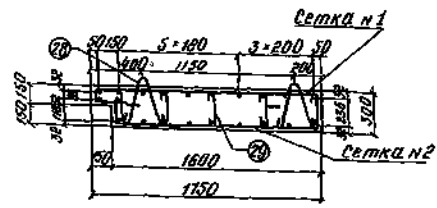


Сетка №1

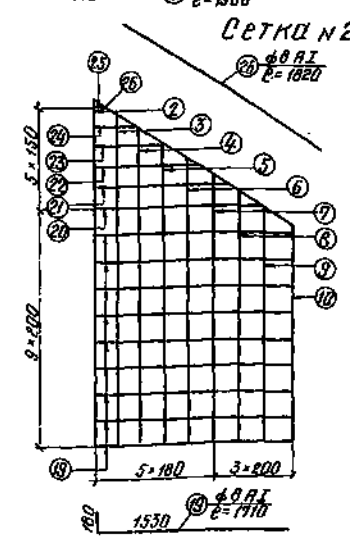
Таблица №1
длин стержней №1-10

№ стержня	Диаметр стержня мм	Длина мм
1	8 А I	2640
2	—	2530
3	—	2410
4	—	2300
5	—	2180
6	—	2070
7	—	1940
8	—	1810
9	—	1690
10	—	1570
Итого	2 8 А I	2640
Всего		22210

Марка арматурной стали	Диаметр стержня мм	Кол-во стержней	Длина		Выборка арматуры на 1 элемент		
			1 шт.	Общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
№ стержня	мм	шт.	мм	мм	мм	кг	кг
С-1	8 А I	2	2740	5,48	18 А I	3,4	10,7
	—	—	из табл. 1	19,57	8 А I	85,9	37,9
1 шт.	—	9	1960	17,64	6 А I	21,0	4,7
	—	—	из табл. 2	6,66	Итого		
Масса сетки					20,28 кгс		
С-2	8 А I	—	из табл. 1	22,21	Бетон М200 Мрз 200-300 V = 1,13 м³ ρ = 2,8 тс		
	—	9	1710	15,39			
1 шт.	—	—	из табл. 3	5,19			
	—	1	1820	1,82			
Масса сетки					17,62 кгс		
Итого стержни	18 А I	3	1050	3,15			
	—	2	1100	2,20			
	6 А I	60	350	21,0			



Сетка №1



Сетка №2

Таблица №2
длин стержней №12-17

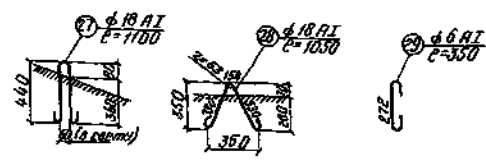
№ стержня	Диаметр стержня мм	ε	Полная длина мм
12	8 А I	1420	1700
13	—	1180	1460
14	—	940	1220
15	—	720	1000
16	—	480	760
17	—	240	520
Итого			6660

Таблица №3
длин стержней №20-25

№ стержня	Диаметр стержня мм	ε	Полная длина мм
20	8 А I	1300	1480
21	—	1030	1210
22	—	780	970
23	—	570	750
24	—	330	510
25	—	90	270
Итого			5190

Примечания:

1. Материал блоков - бетон марки 200 с расходом цемента не более 450 кг/м³; морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства; арматура из горячекатанной стали класса А-I марки Вст 3-2; Монтажные петли - из стали класса А-I марки Вст 3 с 2 или Вст 3 с 2 по ГОСТ 580-71 * и 5781-75.
2. Сетки арматурного каркаса свариваются с помощью контактной точечной электросварки или скрепляются вязальной проволокой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. На чертеже приведено армирование блока №59 пп.



Материалы: Арматура, Сетка, Цемент, Песок, Щебень, Гравий, Водостойкий цемент, Полиэтиленовая пленка, Проволока, Болты, Шайбы, Гайки, Шпатель, Лопата, Кельма, Мастерок, Молоток, Рулетка, Карандаш, Линейка, Уровень, Строительный нож, Молоток, Кувалда, Лопата, Шovel, Топор, Стамеска, Шуруповерт, Перфоратор, Болт, Шайба, Гайка, Саморез, Винт, Болт, Шайба, Гайка, Саморез, Винт.

ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 3. Блоки заводского изготовления.	1072/3-60
1975	Арматурный чертеж откосного крыла, оголовка, блок №59 пп.	3.501-104
		лист 55

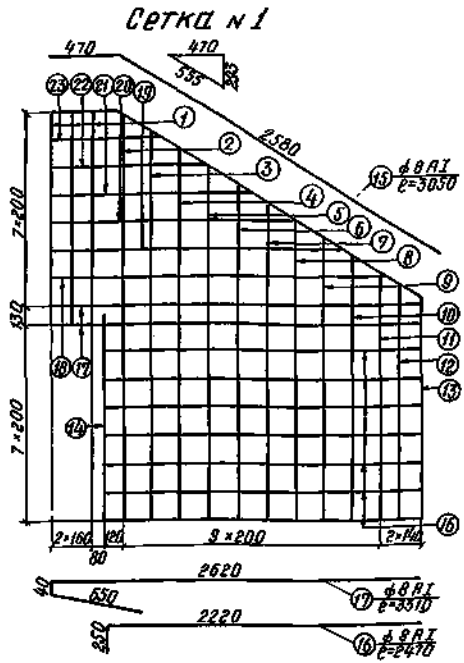
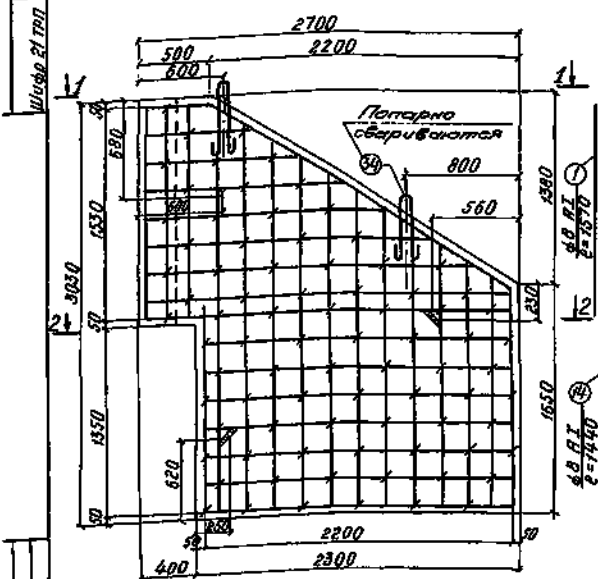


Таблица №1
длин стержней №-13

№ стержня	Диаметр мм	Длина мм
2	8	2920
3	—	2000
4	—	2680
5	—	2560
6	—	2440
7	—	2320
8	—	2200
9	—	2080
10	—	1960
11	—	1840
12	—	1750
13	—	1660
Итого		27210

Таблица №2
длин стержней №-18-23

№ стержня	Диаметр мм	С мм	Полная длина мм
18	8	2390	3080
19	—	2070	2760
20	—	1750	2440
21	—	1430	2120
22	—	1110	1800
23	—	790	1480
Итого			13680

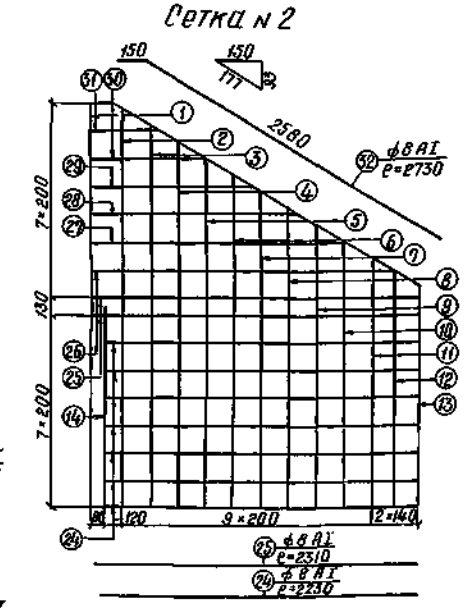
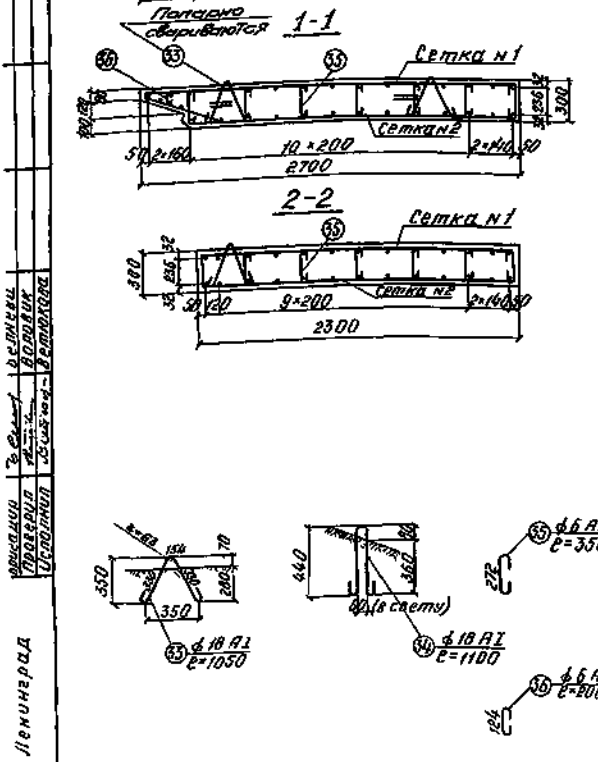
Таблица №3
длин стержней №-26-31

№ стержня	Диаметр мм	Длина мм
26	8	2070
27	—	1750
28	—	1430
29	—	1110
30	—	790
31	—	470
Итого		7620

Марка арматуры по условию материала	Диаметр мм	кол-во стержней на элемент		длина		выборка арматуры на элемент		
		шт.	шт.	1 шт. мм	м	диаметр мм	общая длина м	общая масса кг
С-1	8 A I	8	8	1570	12,56	8 A I	10,7	21,4
	2-13	—	—	из таблицы	27,21	8 A I	142,7	56,3
	14	—	1	1440	1,44	6 A I	27,3	6,0
	15	—	1	3050	3,05	Итого		63,7
	16	—	7	2470	17,29			
	17	—	2	2310	6,62			
	18-23	—	—	из таблицы	13,68			
	Масса сетки 32,33 кгс							
	С-2	8 A I	1	1	1570	1,57	Бетон М 200 Мрз 200-300 V=1,75 м³ ρ=44тс	
		2-13	—	—	из таблицы	27,21		
14		—	1	1440	1,44			
24		—	7	2230	15,61			
25		—	2	2310	4,62			
26-31		—	—	из таблицы	7,62			
32		—	1	2750	2,73			
Масса сетки 24,02 кгс								
Отдельные стержни	18 A I	6	6	1050	6,30			
	4	4	4	1100	4,40			
	15	15	15	350	26,50			
	5	5	5	200	1,00			

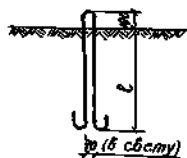
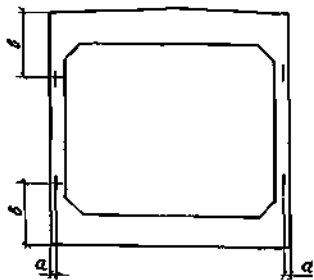
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал блоков-бетон марки 200 с расходом цемента не более 450 кг/м³, морозостойкостью Мрз 200-300 в зависимости от климатического района строительства; арматура из горячекатаной стали класса А-1 марки В ст3-2; Монтажные петли - из стали класса А-1 марки В ст3сп2 или В ст3 пс2 по ГОСТ 380-71* и 5181-75.
2. Сетки арматурного каркаса свариваются с помощью контактной точечной электросварки или скрепляются вязальной проволочкой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. На чертеже приведено армирование блока №108 (левого).



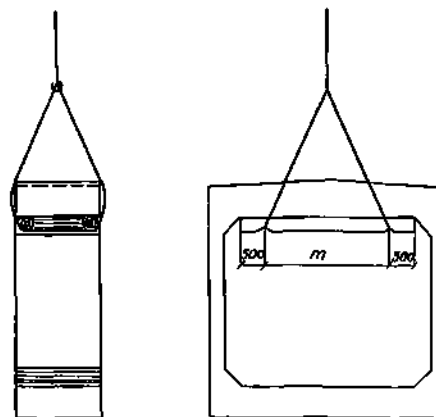
ТК	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог	1072/3-67
1975	Часть 3. Блоки заводского изготовления. Арматурный чертеж откосного крыла вала. Блок №108 пл.	3.501-104
		Лист 36

Расположение строповочных петель



№ блока	a		b		Диам. петли	Длина петли	Масса	
	мм	мм	мм	мм			петли	на блок
80	38	315	360	12	1110	0,99	4,0	
81	38	335	360	12	1110	0,99	4,0	
82	38	370	360	12	1110	0,99	4,0	
83	38	345	360	12	1110	0,99	4,0	
84	39	370	420	14	1250	1,51	6,1	
85	39	415	420	14	1250	1,51	6,1	
86	39	415	420	14	1250	1,51	6,1	
87	40	460	480	16	1400	2,21	8,8	
88	40	535	480	16	1400	2,21	8,8	
47	40	445	480	16	1400	2,21	8,8	
48	42	500	600	20	1690	4,17	16,7	
89	42	610	600	20	1690	4,17	16,7	
49	42	475	600	20	1690	4,17	16,7	
50	42	570	600	20	1690	4,17	16,7	
90	45	715	750	25	2050	7,89	31,6	
91	42	575	600	20	1690	4,17	16,7	
92	45	680	750	25	2050	7,89	31,6	
93	50	630	840	28	2260	10,92	43,7	
94	45	655	750	25	2050	7,89	31,6	
95	50	695	840	28	2260	10,92	43,7	
96	66	910	840	28	2260	10,92	43,7	
96 ^а	66	910	960	32	2550	16,09	64,4	
97	38	315	360	12	1110	0,99	4,0	
100	39	345	420	14	1250	1,51	6,1	
103	40	415	480	16	1400	2,21	8,8	
51	40	445	480	16	1400	2,21	8,8	
54	42	475	600	20	1690	4,17	16,7	
98	39	315	420	14	1250	1,51	6,1	
101	39	345	420	14	1250	1,51	6,1	
104	40	415	480	16	1400	2,21	8,8	
52	42	445	600	20	1690	4,17	16,7	
55	42	475	600	20	1690	4,17	16,7	
99	38	315	360	12	1110	0,99	4,0	
102	39	345	420	14	1250	1,51	6,1	
105	40	415	480	16	1400	2,21	8,8	
53	42	445	600	20	1690	4,17	16,7	
36	42	475	600	20	1690	4,17	16,7	
106	45	575	750	25	2050	7,89	31,6	
107	46	655	840	28	2260	10,92	43,7	

Схема строповки звеньев при монтаже



Отв.	т.
м	мм
1,0	—
1,25	—
1,5	500
2,0	1000
2,5	1500
3,0	1900
4,0	2100

Примечания:

1. Арматурные чертежи блоков приведены на листах № 11-52.
2. Строповочные петли изготавливаются из горячекатаной стали класса А-1 марки В Ст. 3 сп 2 или ВСт3к2 по ГОСТ 380-71* или ГОСТ 5781-75. Допускается изготовление петель из горячекатаной стали класса А-II марки ЮГТ по ЧМТУ 1-89-67.
3. Схема строповки звеньев при монтаже составлена в соответствии с рекомендациями технических указаний по изготовлению и постройке сборных железобетонных водопропускных труб (ВСН 61-62).

Шпр 21710
 Архив
 Проект
 Конструкция
 Изготовление
 Проверка
 Расчет
 Сметы
 Экономика
 Организация
 Производство
 Эксплуатация
 Ремонт
 Уничтожение