

СЕРИЯ

4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 1

ВОДОСБРОСНЫЕ КОЛОДЦЫ

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО  $5,0 \text{ м}^3/\text{сек}$

АЛЬБОМ IX

ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО  $5,0 \text{ м}^3/\text{сек}$   
ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 и 12 м  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 и 25 м.

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ \_\_\_\_\_  
(номер проекта)

Наименование проекта \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Проектная организация—автор проекта \_\_\_\_\_

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 1973 года

Заказ № 61898

Тираж 4000 экз.

СЕРИЯ  
4.902-8

# УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

## ВЫПУСК 1 ВОДОСБРОСНЫЕ КОЛОДЦЫ

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 50 м<sup>3</sup>/сек

СОСТАВ ВЫПУСКА:

АЛЬБОМ I — МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АЛЬБОМ II — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,0 м<sup>3</sup>/сек, ТИП I ВЫСОТОЙ 3,4, 5 И 6 М

АЛЬБОМ III — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,0 м<sup>3</sup>/сек, ТИП II ВЫСОТОЙ 5, 10 И 15 М

АЛЬБОМ IV — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 0,8 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ V — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,6 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ VI — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 2,4 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ VII — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 3,2 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ VIII — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 4,0 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ IX — ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 5,0 м<sup>3</sup>/сек, ТИП III ВЫСОТОЙ 6, 8, 10 И 12 М  
ТИП IV ВЫСОТОЙ 8, 10, 12, 15, 20 И 25 М

АЛЬБОМ X — БОН

АЛЬБОМ XI — СМЕТЫ, ЧАСТЬ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

## АЛЬБОМ IX

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОРДЕНА  
ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ”  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

15 АВГУСТА 1972 Г.

ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
№ 50 ОТ 28 ИЮНЯ 1972 Г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№/п/п	Наименование чертежей	Марки и № листов	№ страниц
1	Титульный лист. Состав выпуска.		1
2	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Содержание альбома.	Лист 1	2
3	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Содержание альбома (продолжение).	Лист 2	3
4	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Пояснительная записка.	Лист 3	4
<b>Технологические чертежи</b>			
5	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Планы, разрезы и спецификация.	ТГ-1	5
6	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Соединение колодца с коллектором.	ТГ-2	6
<b>Архитектурно-строительные чертежи</b>			
7	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Общий вид и таблицы.	АС-1	7
8	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Планы и разрезы.	АС-2	8
9	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Детали плана и сечения.	АС-3	9
10	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Планы. Арматурный чертеж.	АС-4	10
11	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Разрезы. Арматурный чертеж.	АС-5	11
12	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Сетки.	АС-6	12
13	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Спецификация арматуры к листам АС-4,5,6. Сводка сеток на колодцы.	АС-7	13

№/п/п	Наименование чертежей	Марки и № листов	№ страниц
14	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Площадка. Арматурный чертеж.	АС-8	14
15	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип III. Выборка и расход материалов.	АС-9	15
16	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Планы и разрезы.	АС-10	16
17	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Детали плана и таблицы.	АС-11	17
18	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Планы. Арматурный чертеж.	АС-12	18
19	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Разрезы. Арматурный чертеж.	АС-13	19
20	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Сетки.	АС-14	20
21	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Спецификация арматуры к листам АС-12,13,14.	АС-15	21
22	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Спецификация арматуры к листам АС-12,13,14 (продолжение). Сводка сеток на колодцы.	АС-16	22
23	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодец тип IV. Выборка и расход материалов.	АС-17	23
24	Водосборной колодеи пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Плиты АС-1, АС-2, АС-3, АС-4. Шандоры Ш-1, Ш-2. Фундаменты Ф-1 и Ф-2.	АС-18	24

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежей	Марки и №№ листов	№№ страниц
25	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Сетки и каркасы. Спецификация арматуры к листу АС-18.	АС-19	25
26	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодез тип III. Металлические мостики ММ-1,2,3,4.	АС-20	26
27	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодез тип III. Металлические опоры МО-1,2,3,4,5.	АС-21	27
28	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Портал ПМ-1 и детали ограждения площадки.	АС-22	28
29	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодез тип IV. Портал ПМ-2.	АС-23	29
30	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Пазовые конструкции ПК-1, ПК-2. Направляющая для бона НБ-1. Закладная деталь М-1.	АС-24	30
31	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Спецификация металла к листу АС-21.	АС-25	31
<b>Механические чертежи</b>			
32	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Патрубок Ду 1600 мм. Патрубок Ду 1600 мм с фланцем.	ТМ-1	32
<b>Заказные спецификации</b>			
33	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Заказные спецификации.	3С-1; 3С-2	33-34

1971	Водосборные колодезы пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек.	Водосборной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Содержание альбома (продолжение).	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист 2
------	--	---	------------------------------	--------------	-----------

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи водосбросных колодезев пропускной способностью до 5,0 м<sup>3</sup>/сек. тип III высотой 6,8, 10, 12 м и тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.

Водосбросной колодез тип III - приплотинный со служебным мостиком для сообщения с берегом.

Водосбросный колодез тип IV - размещается в акватории; сообщение с берегом - плавсредствами.

Водосбросные колодезы тип III и IV оборудуются баном с сараудерживающими решетками.

Для колодезев тип IV на бане устанавливаются подъемно-транспортные механизмы для опускания шандар. У колодезев тип III подъемно-транспортные механизмы устанавливаются на верхнем перекрытии.

Чертежи и описание конструкции бана приведены в альбоме X настоящего выпуска.

## I. Конструктивные решения.

Водосбросные колодезы тип III и IV решены в монолитном железобетоне, конструкции их идентичны. Колодезы состоят из фундаментной и водосливной частей.

Фундаментная часть решена в виде прямоугольной камеры, водосливная - рожной конструкции. Несущие стенки водосливной части и разделительные бычки

связаны распорками, располагаемыми попарно через 3,0 м по высоте и монолитным перекрытием наверху колодеца. Фундаментная часть, несущие стенки, разделительные бычки и перекрытие

колодеца армируются сетками, распорки - отдельными стержнями. водосливные пролеты колодезев по мере заполнения хвостохранилища (залошламонакопителя) перекрываются железобетонными шандарами, устанавливаемыми в пазовых конструкциях выступами наружу.

Для уплотнения швов между шандарами их опорные

поверхности покрываются битумной мастикой слоем 10 мм; щели между шандарами и пазовыми конструкциями заделываются битумизированной минеральной ватой.

Состав битумной мастики приводится ниже по тексту. В фундаментной части при бетонировании закладывается патрубок для соединения с коллектором. Входное отверстие коллектора при консервации закрывается железобетонным щитом, который в период эксплуатации хранится в пазах в верхней части колодеца.

Пазовые конструкции для шандар и железобетонного щита запроектированы из швеллеров, поступают на строительную площадку в готовом виде, устанавливаются при бетонировании.

Пролетное строение и промежуточные опоры служебного мостика для колодеца тип III запроектированы из металла, конструкция - сварная, на место установки поступают в собранном виде.

Фундаменты опор монолитные железобетонные.

Состав мастики: для нейтральной и щелочной среды - битум БН IV - 35%, асбест 7<sup>го</sup> сорта - 8%, цемент - 57%. Для кислой среды цемент заменяется молотым песком. При изготовлении горячей асфальтовой мастики и производства работ руководствоваться техническими условиями, Нормативные гидроизоляции гидротехнических сооружений (МСЭС-6-58 и МСЭС-7-58). СНиП II-В.25-66

## II. Указания по производству работ.

Производство работ вести в соответствии с действующими нормативными документами на земляные и бетонные работы, на сборку, сборку и монтаже металлоконструкций.

Строительство водосбросных колодезев тип III ведется до начала строительства дамбы хвостохранилища (залошламонакопителя). Строительство и монтаж конструкции служебного мостика производится после отсыпки дамбы.

Строительные работы по водосбросным колодезам тип IV должны производиться до начала заполнения хвостохранилища. Возведение фундаментной части производится обычными строительными приемами. При бетонировании фундаментной части в заднюю торцевую стенку камеры закладывается патрубок для соединения с коллектором и устанавливается пазовая конструкция затвора. Бетонирование несущих

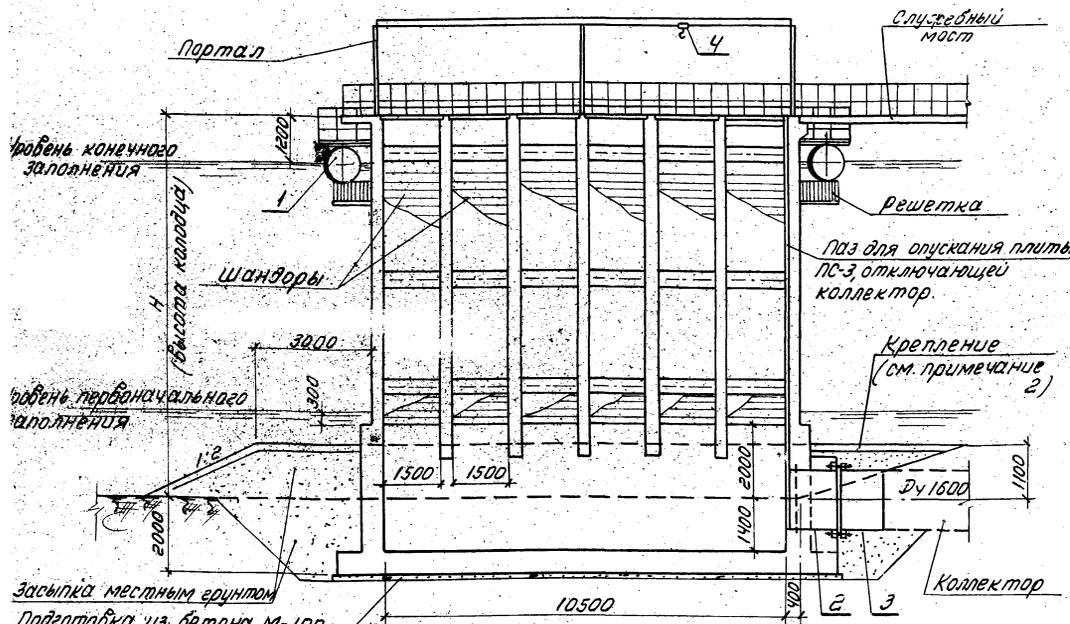
стен и разделительных бычков производится ярусами в скальзящей или переставной опалубке. Для создания жесткости системы и избежания перекосов конструкции бетонирование обеих несущих стен и разделительных бычков производится одновременно. При бетонировании бычков и стен в местах примыкания распорок должны оставаться штрабы сечением 150x350 мм глубиной 100 мм. Арматурные стержни распорок пересекающие стенку обрезаются заподлицо. Бетонирование распорок производится после распалубки стен и бычков. Пазовые конструкции для шандар и щита коллектора и направляющие для бана закладываются в конструкцию при бетонировании одновременно с установкой арматуры. Пазовые конструкции привозятся на место установки в готовом виде. Для колодезев высотой до 8,0 м пазовые конструкции устанавливаются сразу на полную высоту. При высоте колодезев более 8,0 м пазовые конструкции и направляющие для бана изготавливаются секциями высотой 5,0 м и монтируются по мере возведения колодезев. Секции соединяются сваркой бычков с зачисткой открытых поверхностей заподлицо. Бетонирование колодезев ведется с инвентарных подмостей и навесных лесов, устанавливаемых на забетонированный ярус конструкции или на распорки. Подмости служат опорами для опалубки распорок и перекрытия колодеца.

## III. Эксплуатационные требования.

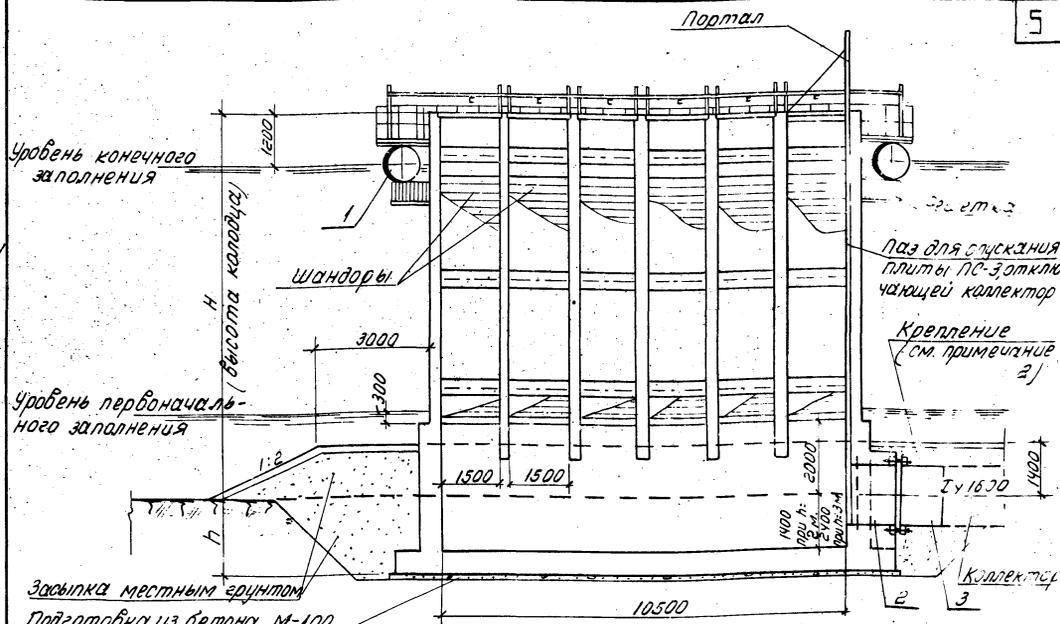
1. В начальный период эксплуатации, при повышении уровня в хвостохранилище до 8,0 м над верхним срезом фундаментной части, уровень в колодеце должен поддерживаться на отметке верха фундамента.
2. При повышении уровня в хвостохранилище выше 8,0 м над верхним срезом фундаментной части уровень в колодеце поддерживать на высоте не менее 4,0 м над верхом фундамента.
3. В зимний период у колодеца необходимо производить скалку льда, так как несущие стенки не рассчитаны на одностороннее давление льда.
4. Спуск в водосбросной колодез, если в этом возникает необходимость в процессе эксплуатации производится по шлангу со страховкой. Перед спуском колодецу пробетриваются передвижные компрессором. Проветривание контролируется газонализатором. Обращение внутренней панели колодеца при спуске осуществляется передвижными аккумуляторными лампами.

Составитель: И. В. Сидорова  
Проверил: И. В. Сидорова  
Инженер-конструктор  
И. В. Сидорова

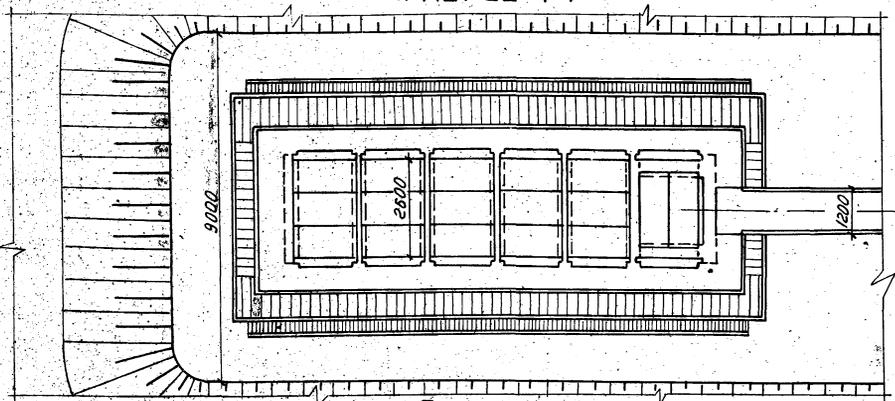
1971 г.	Водосбросные колодезы пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек.	Водосбросной колодез пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек.; тип III высотой 6,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.	Серия 4.902-8	Альбом 107 Выпуск 1
---------	---	--	---------------	------------------------



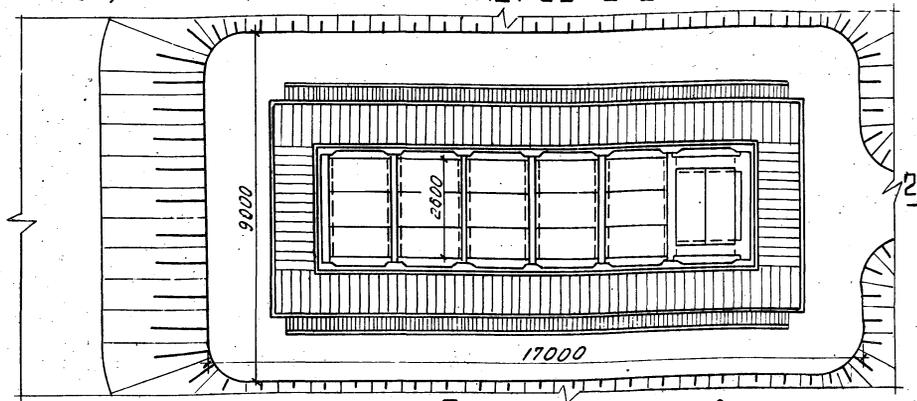
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН (портал условно не показан)



ПЛАН (портал условно не показан)

Спецификация

№ п/п	Наименование	Условн. обознач.	Материал	Условн. обознач.	Ед. изм.	Вес в кг		Гост или и черт.	
						Един.	Общ.		
1	Бачок	—	Сборн.	—	шт.	1	9090	9090	Альбом 2 лист ТМ-1-1
2	Патрубок с фланцем	—	Ст.	1600	"	1	577,00	577	ТМ-1-1
3	Патрубок	—	"	1600	"	1	480,50	480	ТМ-1-3
4	Патрубок	—	"	1600	"	2	—	—	ГОСТ 107-62

Тип III

Таблица размеров колодца тип IV

Высота колодца Н мм	8000				10000				12000				15000				20000				25000			
	Н мм	В мм	Г мм	Д мм	Н мм	В мм	Г мм	Д мм	Н мм	В мм	Г мм	Д мм	Н мм	В мм	Г мм	Д мм	Н мм	В мм	Г мм	Д мм	Н мм	В мм	Г мм	Д мм
Высота подзема	5	9	12	12	5	9	12	12	5	9	12	12	5	9	12	12	5	9	12	12	5	9	12	12

Спецификация

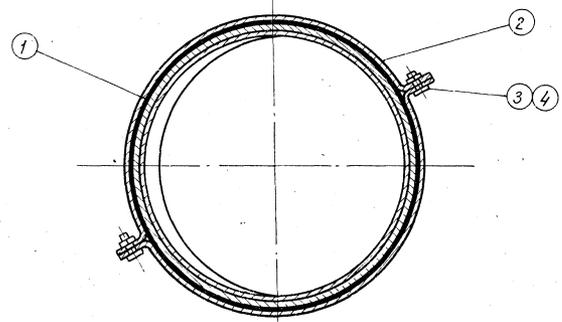
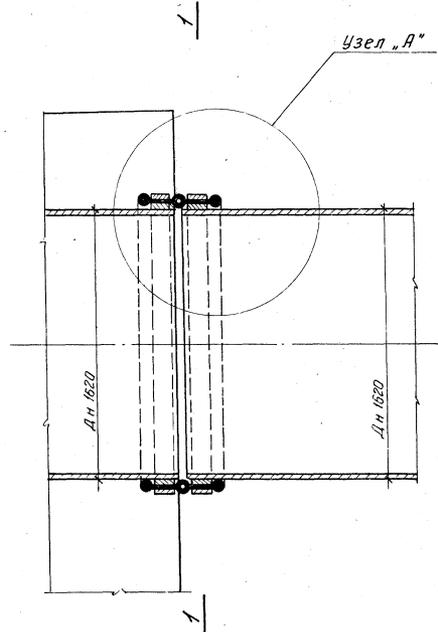
№ п/п	Наименование	Условн. обознач.	Материал	Условн. обознач.	Ед. изм.	Вес в кг		Гост или и черт.	
						Един.	Общ.		
1	Бачок	—	Сборн.	—	шт.	1	11268,00	11268	Альбом 2 лист ТМ-1-1
2	Патрубок с фланцем	—	Ст.	1600	"	1	675,00	675	ТМ-1-1
3	Патрубок	—	"	1600	"	1	608,50	608	ТМ-1-3

Тип IV

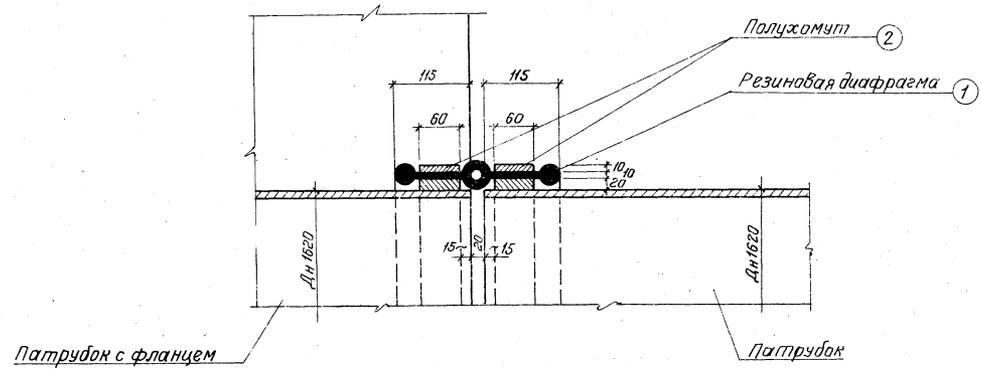
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Соединение колодца с коллектором приведено на листе ТГ-2.
2. Тип крепления насыпи вокруг колодца выбирается при приближе проекта.

1971	Водосборные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосборной колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек. тип III высотой 8, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20 и 25 м. Планы, разрезы и спецификации.	Серия 4.902-8 выпуск 1	Альбом IX	Лист ТГ-1
------	--	--	------------------------	-----------	-----------



Сечение 1-1 м 1:10



Узел "А" м 1:5

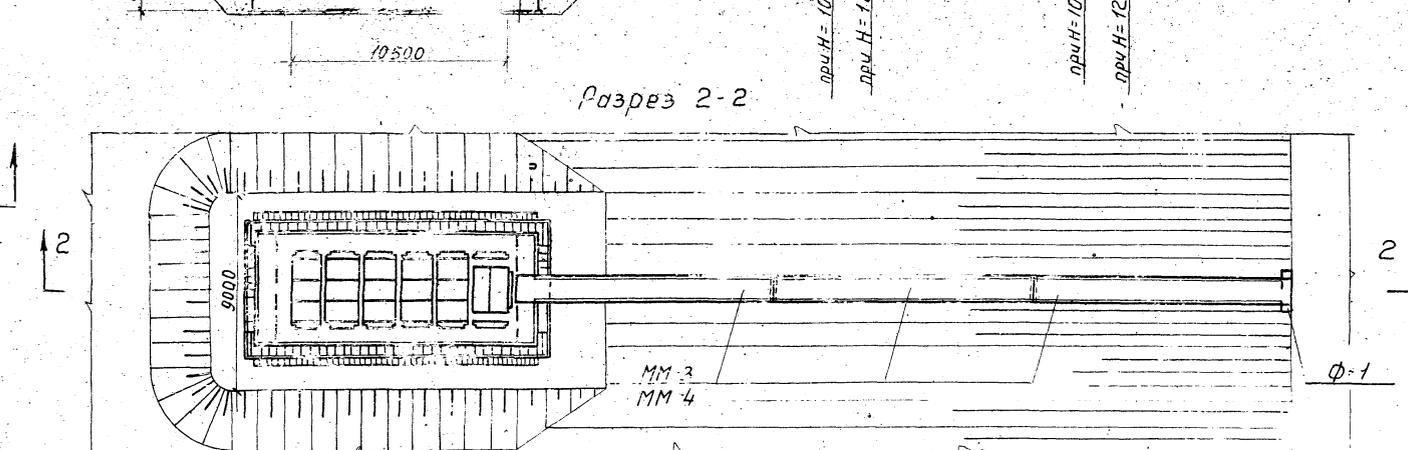
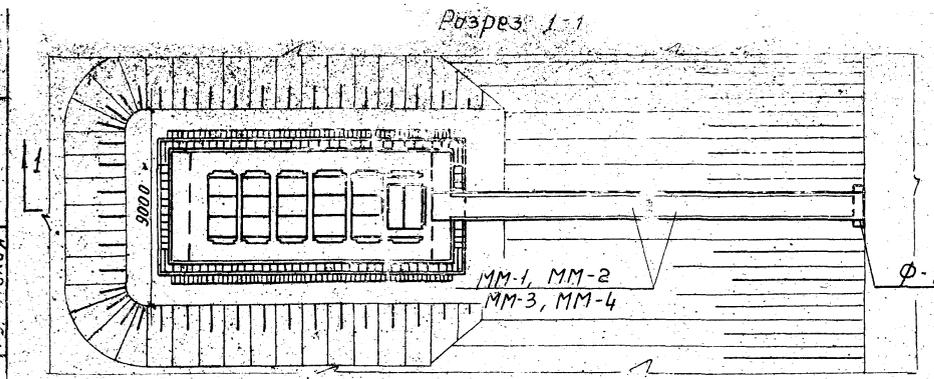
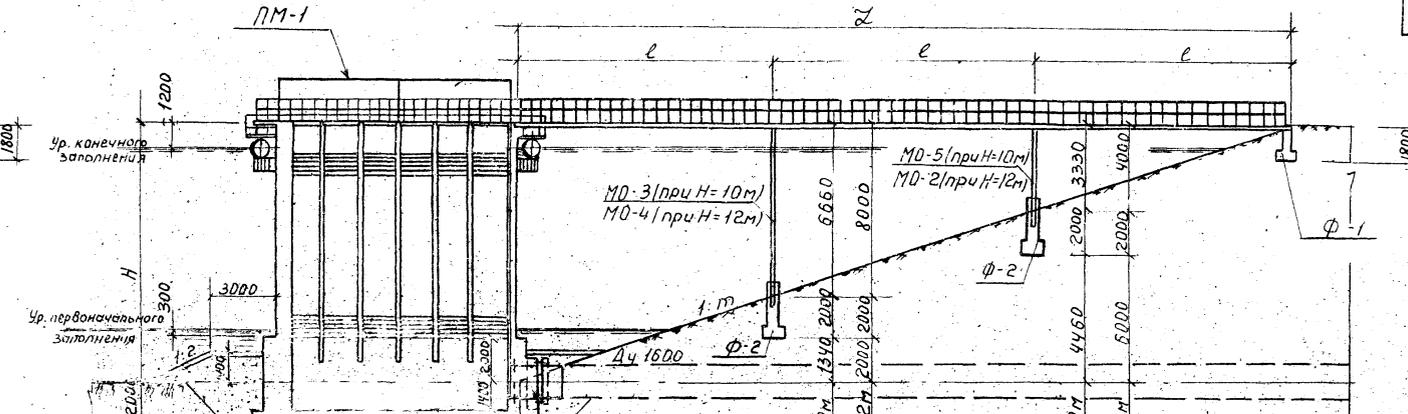
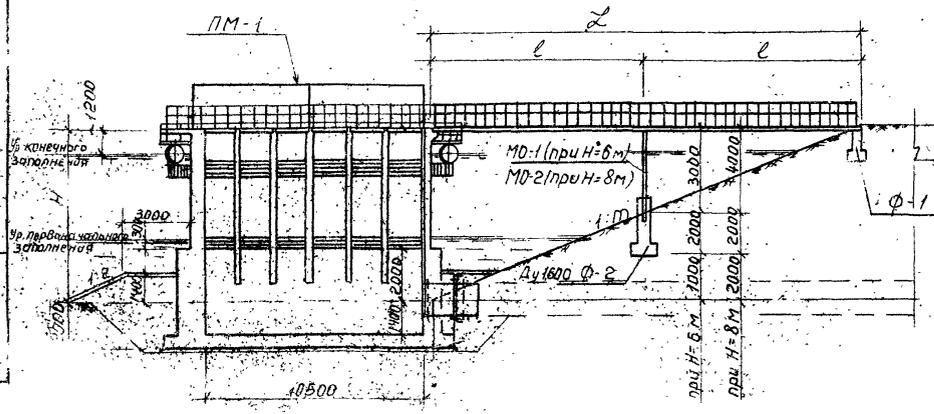
Спецификация материалов

№ поз.	Наименование	Условное обозначение	Материал	Условное обозначение	Единица	№ док.	Вес в кг		ГОСТ или № черт.
							Един.	Общ.	
1	Диафрагма профиль N4	—	Резина	—	п.м	5.3	4,44	24	Курский завод Р.Т.У.
2	Полужомут	—	Сталь	—	шт.	4	19,00	76	ТМ-1
3	Болт МЭ0·85	—	»	»	»	4	0,696	3	ГОСТ 7798-70
4	Гайка МЭ0	—	»	»	»	4	0,231	1	ГОСТ 5915-70

Примечания:

1. Колодец с коллектором соединяется осадочным швом, с уплотнением резиновой диафрагмой. Уплотнение шва рассчитано на напор 50 м. Местоположение осадочного шва приведено на листе ТГ-1.
2. Резиновая диафрагма крепится к обоим патрубкам полужомутами.

1971г.	Водосборные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосборной колодец пропускной способностью до 5,0 м³/сек, тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Соединение колодца с коллектором.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист ТГ-2
--------	--	--	---------------------------	-----------	-----------



План (двухпролетный мостик)

План (трехпролетный мостик)

Таблица набора элементов

Высота колодца Нм	Колодец	Фундамент Ф-1	Фундамент Ф-2	Плита ПС-1	Плита ПС-2	Плита ПС-3	Шандара Ш-1	Металлические мостики					Металлические опоры					Газовые конструкции ПК-1, ПК-2	Металлический каркас ПМ-1	Ограждение площадки			
								ММ-1	ММ-2	ММ-3	ММ-4	МО-1	МО-2	МО-3	МО-4	МО-5	Закладная М-1				Лазовые конструкции ПК-1	Лазовые конструкции ПК-2	Металлический каркас ПМ-1
6	откос 1:2,5	1	1	1	2	15	1	240	2	-	-	-	1	-	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0
8	откос 1:3	1	1	1	2	15	1	240	-	2	-	-	1	-	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0
10	откос 1:2,5	1	1	1	2	15	1	360	-	-	2	-	-	1	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0
12	откос 1:3	1	1	1	2	15	1	360	-	-	-	2	-	1	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0
8	откос 1:3	1	1	1	2	15	1	480	-	-	-	3	-	-	1	-	-	4	12	1	4	1	33,0
10	откос 1:3	1	1	2	2	15	1	480	-	-	3	-	-	1	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0
12	откос 1:3	1	1	2	2	15	1	500	-	-	-	3	-	1	-	-	-	4	12	1	4	1	33,0

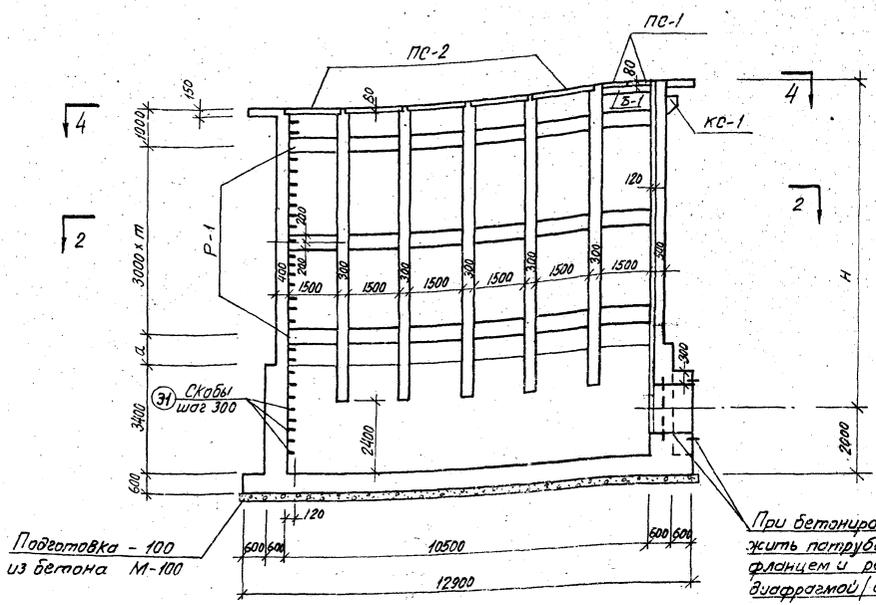
Разбивка пролетов служебного мостика в зависимости от высоты водосбросных колодцев

Высота колодца Нм	Заложение откоса дамбы 1:м	Длина между дамбы и колодцем 2 м	Пролеты		Примечание
			кол-во	длины м	
6	1:2,5	15	2	7,5	
	1:3	18	2	9	
8	1:2,5	20	2	10	
	1:3	24	2	12	
10	1:3	30	3	10	
12	1:3	36	3	12	

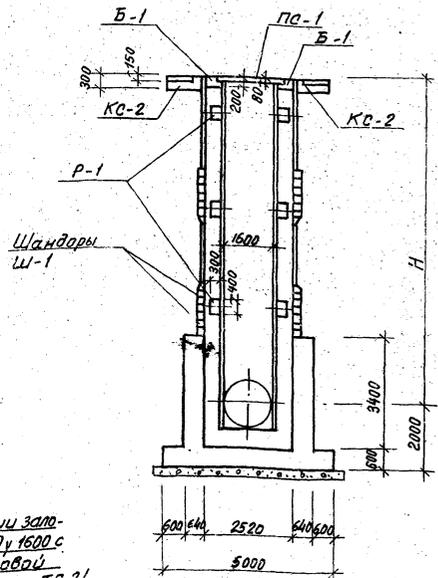
Инженер-проектировщик: [Имя] / Инженер: [Имя] / Лаборант: [Имя] / Техник: [Имя] / [Имя]

1971г. Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек. Водосбросной колодец пропускной способностью до 5,0 м³/сек. тип III. Высотой 6, 8, 10, 12 м; тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип III. Общий вид и таблица.

Серия 4.902-8 Выпуск 1. Альбом IX Лист AC-1



По 1-1



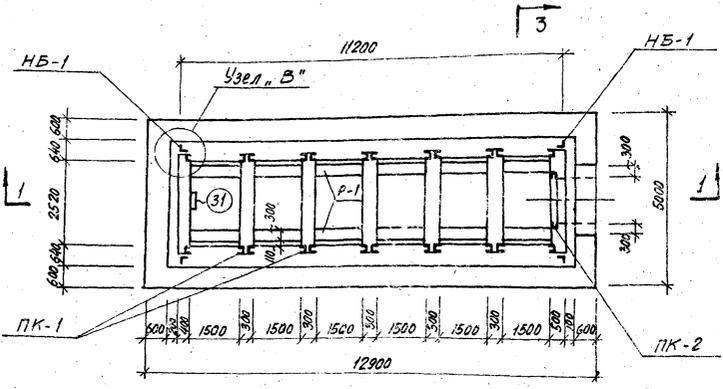
По 3-3

Таблица размеров

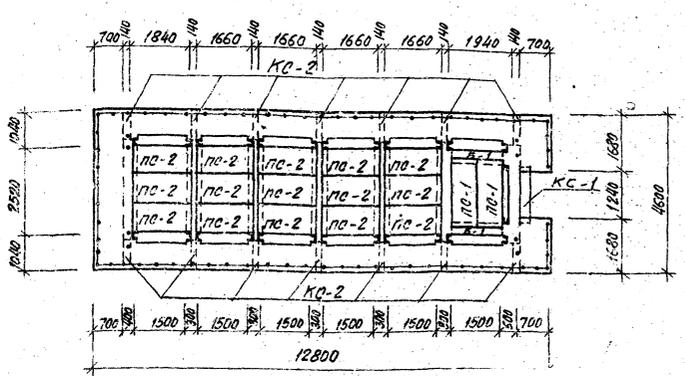
Н (м)	т	а (м)
6	1	—
8	1	2
10	2	1
12	3	—

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-3.
2. Указания по монтажу лазовых конструкций приведены в пояснительной записке.



По 2-2

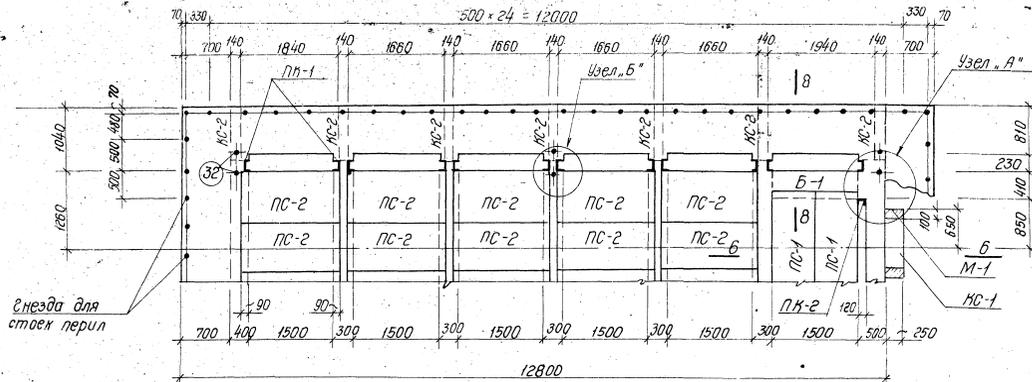


По 4-4

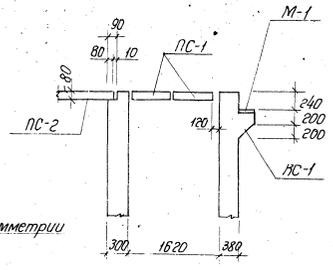
Марка бетона

По прочности на сжатие в кг/см <sup>2</sup>	По морозостойкости	По водонепроницаемости
Бетон должен быть плотным и укладываться с вибрированием.		

197	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 30 м <sup>3</sup> /сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 50 м <sup>3</sup> /сек тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип III. Планы и разрезы.	Серия	Алббам	Лист
			4 902-8	IX	ДР-9
			Выпуск 1		

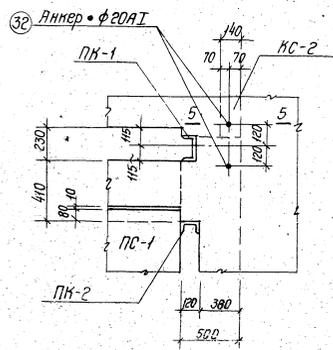


врезка для  
стока перил



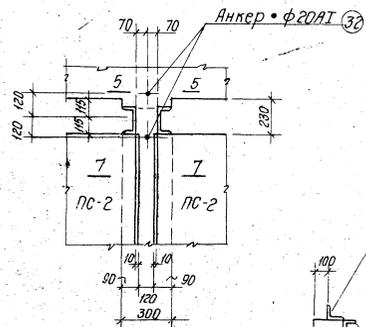
По 6-6

Элемент плана

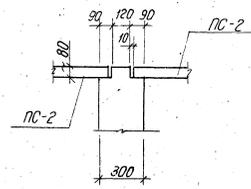


Узел „А“

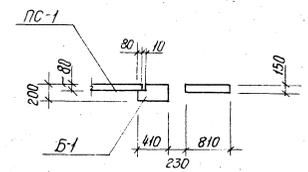
По 5-5



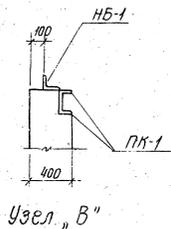
Узел „Б“



По 7-7



По 8-8

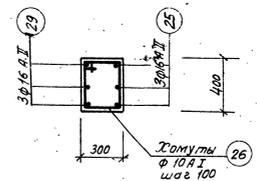
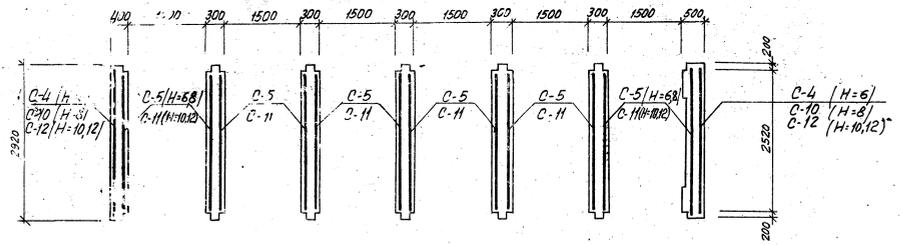


Узел „В“

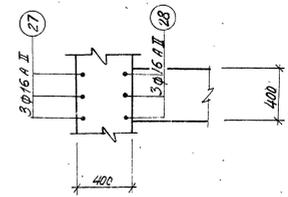
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-2.

1971	Водобросные колодцы пропускной способностью до 5м³/сек.	Водобросной колодец пропускной способностью до 5,0 м³/сек тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодцы тип III. Детали плана и вечения.	Серия 4.902-8. Выпуск 1	Альбом IX	Лист АС-
------	---	--	-------------------------	-----------	----------



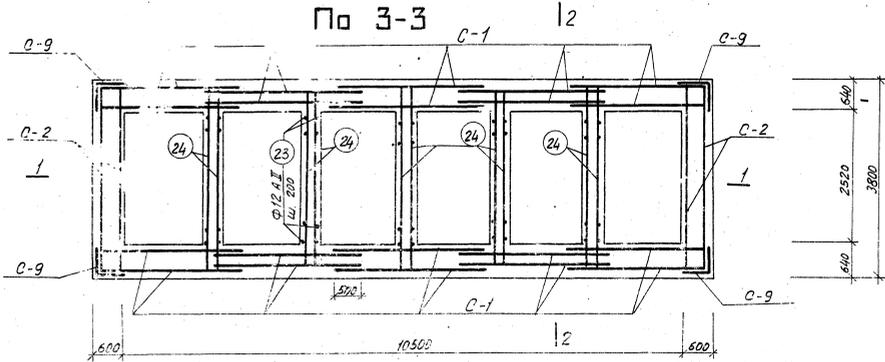
По 6-6



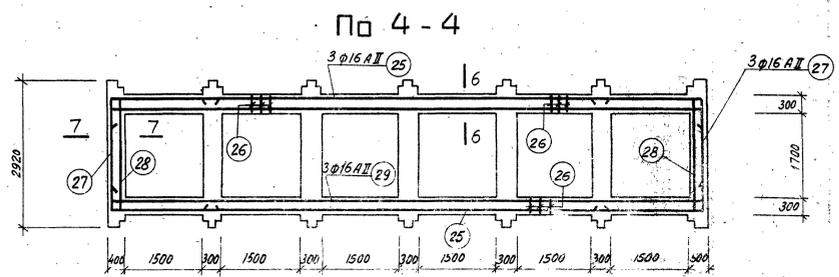
По 7-7

Примечание:

1. Сечение 1-1 и 2-2 смотреть на листе АС-5.



По 3-3

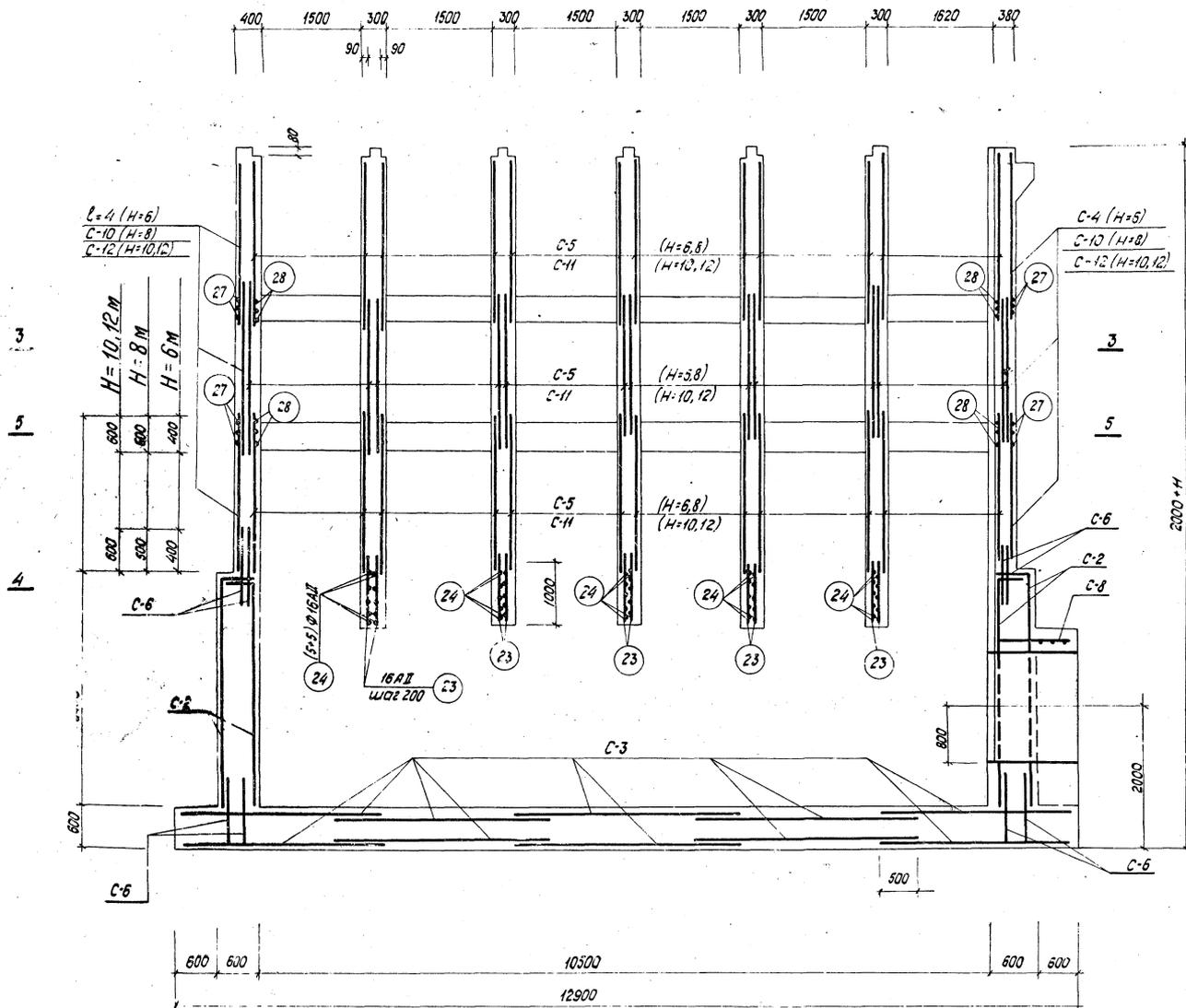


По 4-4

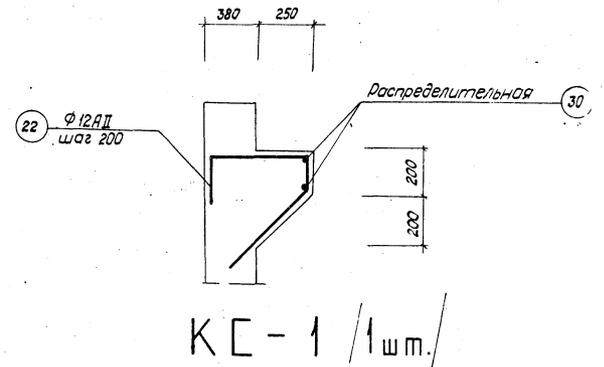
По 5-5

1971г	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5м <sup>3</sup> /сек.	Водосбросный колодезь пропускной способностью до 50 м <sup>3</sup> /сек тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодезь тип III. Планы. Арматурный чертеж.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист ЛГ.4
-------	---	---	------------------------	-----------	-----------

Утверждено: \_\_\_\_\_  
 Проект: \_\_\_\_\_  
 Конструктор: \_\_\_\_\_  
 Инженер: \_\_\_\_\_  
 Главный инженер: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Физ. лица: \_\_\_\_\_  
 Юридические лица: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_



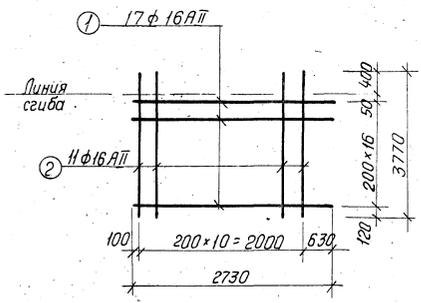
По 1-1



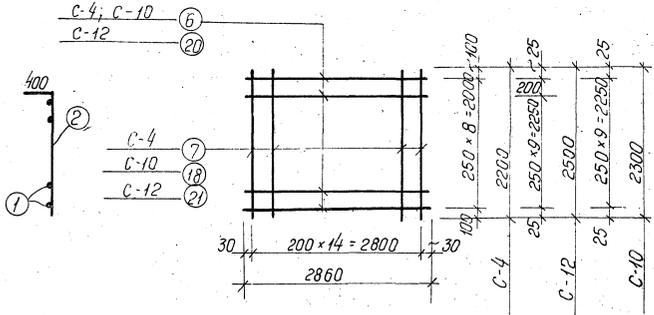
По 2-2

Примечание  
Защитный слой бетона для арматуры в стенах  
и днище колодца - 30мм

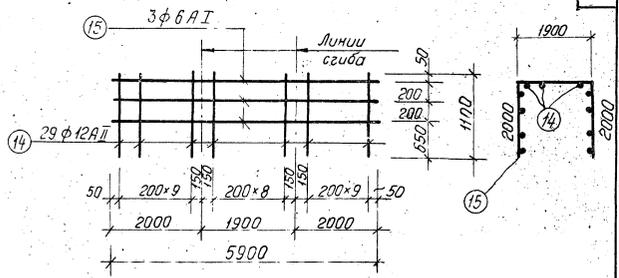
1971	Водосборные колодцы. пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек.	Водосборный колодец пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек. Тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодцы тип III. Разрезы. Арматурный чертеж.	Серия 4.902-8 выпуск 1	Альбом IX	Лист АС-5



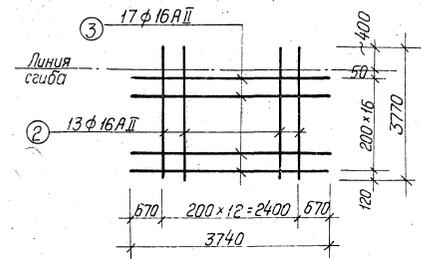
C-1



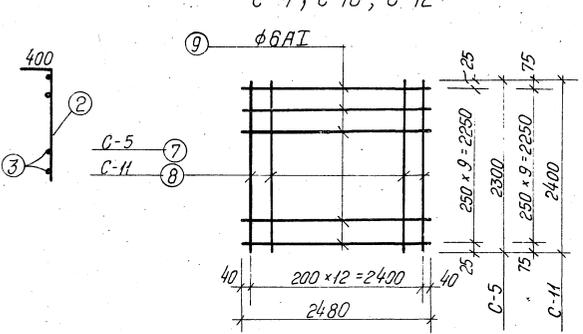
C-4; C-10; C-12



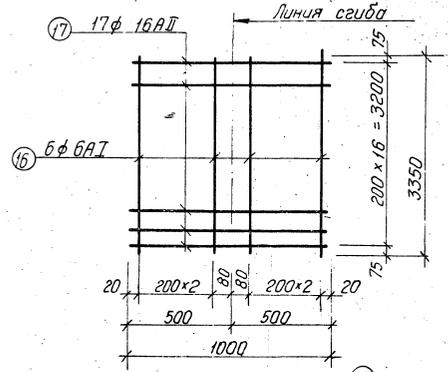
C-8



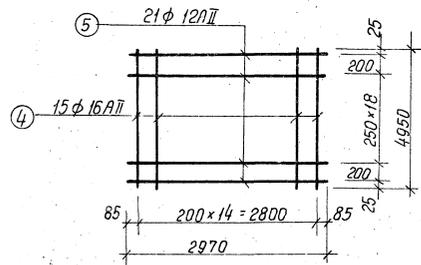
C-2



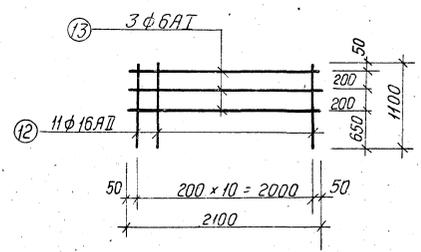
C-5; C-11



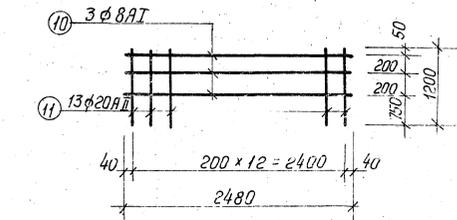
C-9



C-3



C-7



C-6

Примечание.  
1. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-B 1-62\*/л.п. 12, 35, 12, 36/, СН 393-69 и ГОСТа 10922-64.

1971	Водосборные колодецы пропускной способностью до 50 м³/сек.	Водосборной колодецы пропускной способностью до 50 м³/сек, тип III высотой 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.	Серия 4.902-8	Альбом IX	Лист 126
		Колодецы, тип III.	Выпуск 1		

Выборка стали на одно арматурное изделие							Выборка стали		
Марка изделия	М/Н	Эскиз	φ мм	Длина в мм	Нал-во шт	Общая длина м	φ в мм	Общая длина в м	Вес в кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C-1	1	2730	16AII	2730	17	46,5	16AII	88	139
	2	3770	16AII	3770	11	41,5			
C-2	2	3770	16AII	3770	13	49,0	16AII	113	179
	3	3740	16AII	3740	17	63,5			
C-3	4	4950	16AII	4950	15	74,5	12AII	63	56
	5	2970	12AII	2970	21	62,5	16AII	75	118
C-4	6	2860	6AI	2860	9	25,8	6AI	26	6
	7	2200	12AII	2200	15	33,0	12AII	33	29
C-5	7	2300	12AII	2300	13	30,0	6AI	25	6
	9	2480	6AI	2480	10	24,8	12AII	30	27
C-6	10	2480	8AI	2480	3	7,4	8AI	7	3
	11	1200	20AII	1200	13	15,6	20AII	16	40
C-7	12	1100	16AII	1100	11	12,1	6AI	6	1
	13	2100	6AI	2100	3	6,3	16AII	12	19
C-8	14	1100	12AII	1100	29	32,0	6AI	17	4
	15	5900	6AI	5900	3	17,7	12AII	32	28
C-9	16	3350	6AI	3350	5	20,0	6AI	20	4
	17	1000	16AII	1000	17	17,0	16AII	17	27
C-10	5	2860	6AI	2860	10	28,6	6AI	29	7
	18	2300	16AII	2300	15	34,5	16AII	25	55
							Итого:	62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
C-11	9	2480	6AI	2480	10	24,8	6AI	25	5		
	8	2400	16AII	2400	13	31,2	16AII	31	40		
C-12	20	2860	8AI	2860	11	31,4	8AI	31	12		
	21	2500	20AII	2500	15	37,5	20AII	38	94		
							Итого:	106			
Отдельные стержни при H=6 м	22	360	480	150	12AII	1490	7	10,4	6AI	3	1
	23	1500	15AII	1500	130	195,0	10AI	243	150		
	24	3750	16AII	3750	50	188,0	12AII	26	23		
	25	7500	16AII	7500	6	45,0	16AII	538	850		
	26	430	250	350	10AI	1360	180	243,0	16AI	29	46
	27	2250	16AII	6750	6	40,5	Итого:	1070			
	28	2550	12AII	2550	6	15,3					
	29	11350	16AII	11650	6	69,7					
	30	Распределительная	6AI	—	—	2,5					
	31	350	500	350	16AI	1200	24	28,9			
Отдельные стержни при H=8 м	22	360	480	150	12AII	1490	7	10,4	6AI	3	1
	23	1500	16AII	1500	130	195,0	12AII	41	36		
	24	3750	16AII	3750	50	188,0	16AII	693	1090		
	25	7500	16AII	7500	12	90,0	16AI	37	59		
	26	430	250	350	10AI	1360	360	486,0	Итого:	1486	
	27	2250	16AII	6750	12	81,0					
	28	2550	12AII	2550	12	30,6					
	29	11350	16AII	11650	12	139,4					
	30	Распределит.	6AI	—	—	2,5					
	31	350	500	350	16AI	1200	31	37,2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отдельные стержни при H=10 м	22	360	480	150	12AII	1490	7	10,4	6AI	3	1
	23	1500	16AII	1500	130	195,0	12AII	56	50		
	24	3750	16AII	3750	50	188,0	16AII	849	1340		
	25	7500	16AII	7500	18	135,0	16AI	44	70		
	26	430	250	350	10AI	1360	540	635,0	10AI	635	392
	27	2250	16AII	6750	18	121,5	Итого:	1853			
	28	2550	12AII	2550	18	45,9					
	29	11350	16AII	11650	18	209,1					
	30	Распределит.	6AI	—	—	2,5					
	31	350	500	350	16AI	1200	37	44,4			
Отдельные стержни при H=12 м	22	360	480	150	12AII	1490	7	10,4	6AI	3	1
	23	1500	16AII	1500	130	195,0	10AI	635	392		
	24	3750	16AII	3750	50	188,0	12AII	56	50		
	25	7500	16AII	7500	18	135,0	16AI	53	84		
	26	430	250	350	10AI	1360	540	635,0	16AI	849	1340
	27	2250	16AII	6750	18	121,5	Итого:	1867			
	28	2550	12AII	2550	18	45,9					
	29	11350	16AII	11650	18	209,1					
	30	Распределит.	6AI	—	—	2,5					
	31	350	500	350	16AI	1200	44	53,0			

Наименование	Марка стали	Н-во шт.	N листа	Наименование	Марка стали	Кол. шт.	N листа
Колодец H=6 м	C-1	20	AC-6,7	Колодец H=10 м	C-1	20	AC-6,7
	C-2	4	"		C-2	4	"
	C-3	10	"		C-3	10	"
	C-4	4	"		C-6	8	"
	C-5	24	"		C-7	10	"
	C-6	8	"		C-8	1	"
	C-7	10	"		C-9	4	"
	C-8	1	"		C-11	48	"
	C-9	4	"		C-12	8	"
Колодец H=8 м	C-1	20	AC-6,7	Колодец H=12 м	C-1	20	AC-6,7
	C-2	4	"		C-2	4	"
	C-3	10	"		C-3	10	"
	C-6	8	"		C-6	8	"
	C-7	10	"		C-7	10	"
	C-8	1	"		C-8	1	"
	C-9	4	"		C-9	4	"
	C-10	6	"		C-11	60	"
	C-5	36	"		C-12	10	"

Водобросные колодезы пропускной способностью до 50 м<sup>3</sup>/сек.

Водобросной колодез пропускной способностью до 50 м<sup>3</sup>/сек, тип III высотой 6,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 20, 25 м. Колодез тип III. Спецификация арматуры к листам AC-4, 5, 6. Сводка сеток на колодезы.

Серия 4.902-8  
Выпуск 1  
Альбом IX  
Лист AC-7



Выборка арматуры (в кг)

№ п.п.	Наименование	Н м	кол. шт.	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61					Утолщ.	Горячекатаная арматурная сталь равноудлиненного профиля класса АII ГОСТ 5781-61				Утолщ.	Всего кг	
				6AI	8AI	10AI	16AI	20AI		10AII	12AII	16AII	20AII		кг	кг
<b>Монолитный железобетон</b>																
1	Колодец	6	1	237	60	164	46	15	522	80	1401	5894	320		7695	8217
				327	60	314	59	15	775	80	1622	6464	320		8486	9261
				309	156	406	70	15	956	80	664	8736	1072		10552	11508
				369	180	406	84	15	1054	80	664	9324	1260		11328	12382
2	Фундамент ф-2	6,8	1	8					8		108			108	116	
			10,12	2	16					16		216			216	232
3	Плита ПС-1	6,8	2	4		2			6	8				8	14	
4	Плита ПС-2	10	15	30		15			45	90				90	135	
5	Плита ПС-3	12	1			1			1	18				18	19	
6	Шандары Ш-1	6	240	720	480	480			1680			2400		2400	4080	
			8	360	1080	720	720			2520			3600		3600	6120
			10	480	1440	960	960			3360			4800		4800	8160
			12	600	1800	1200	1200			4200			6000		6000	10200
Утолщ.				999	540	662	46	15	2262	196	1509	8294	320	10319	12581	
				8	1449	780	1052	59	15	3355	196	1730	10064	320	12310	15665
				10	1799	1116	1384	70	15	4384	196	880	13536	1072	15684	20068
				12	2219	1380	1624	84	15	5322	196	880	15324	1260	17660	22982

Расход материалов

Наименование	Н м	Содерж. стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	На элемент		Всего	
				Бетон м³	Сталь кг	Бетон м³	Сталь кг
Колодец	6	60	200	137,5	8217	1	137,5 8217
	8	60	200	153,7	9261	1	153,7 9261
	10	68	200	170,0	11508	1	170,0 11508
	12	67	200	184,2	12382	1	184,2 12382
Фундамент ф-2	6,8	33	200	3,5	116	1	3,5 116
	10,12	33	200	3,5	116	2	7,0 232
Плита ПС-1	6,8,10,12	64	200	0,11	7	2	0,22 14
	6,8,10,12	82	200	0,11	9	15	1,65 135
Плита ПС-3	6,8,10,12	68	200	0,28	19	1	0,28 19
	6	265	200	0,064	17	240	15,36 4080
Шандары Ш-1	8	265	200	0,064	17	360	23,04 6120
	10	265	200	0,064	17	480	30,72 8160
	12	265	200	0,064	17	600	38,4 10200
Фундаменты ф-1	6,8,10,12		200	1,35		1	1,35

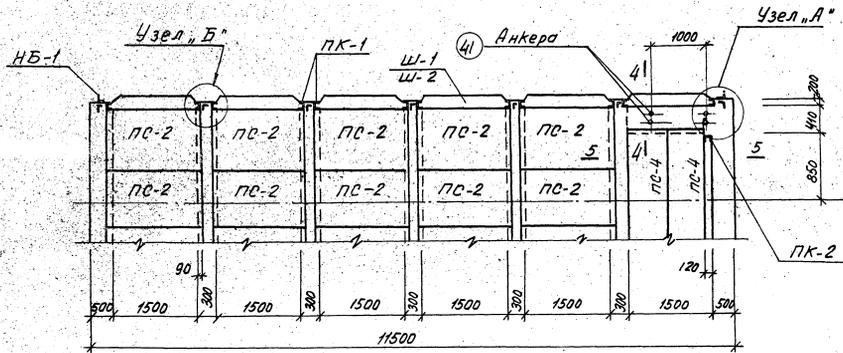
Выборка проката (в кг)

Высота колодеца Н м	Сталь 3 ГОСТ 380-71*			Рифленая сталь ГОСТ 8562-57*	Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57				ГОСТ 5781-61				Всего				
	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	Л50x5	Л63x6		Л80x8	Л100x8	Класс А-I	Класс А-II	10AI	12AI	20AI	10AII					
6	39,8	260,0	53,0	546,0	11,0	64,0	1428,0	195,2	1764,0	142,0	1100,8	725,0	9,0	277,2	489,0	1,6	7108,6
8	43,8	310,0	53,0	654,0	11,0	64,0	1428,0	195,2	1764,0	142,0	1301,4	725,0	9,0	277,2	533,8	1,6	7516,0
10	46,2	340,0	53,0	728,0	11,0	73,2	2380,0	292,8	2640,0	183,0	1445,4	725,0	12,0	392,4	563,8	1,6	9887,4
12	51,4	400,0	53,0	878,0	11,0	73,2	2380,0	292,8	2640,0	183,0	1694,0	725,0	12,0	392,4	623,8	1,6	10411,2
10	58,8	510,0	53,0	1092,0	11,0	208,0	3332,0	390,4	3528,0	224,0	2383,8	725,0	15,0	558,0	713,2	1,6	13813,6
12	66,6	600	53,0	1317,0	11,0	250,2	4284,0	488,0	4416,0	266,0	2862,5	725,0	17,0	694,8	803,2	1,6	16855,9

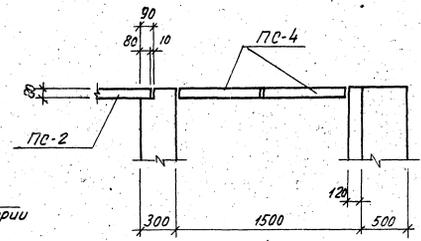
Кухарев Макаров  
 Шибанов Шибанов  
 Рук. эр. Шибанов Шибанов  
 Шибанов Шибанов  
 Шибанов Шибанов

197г.	Водосбросные колодецы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросный колодец пропускной способностью до 5,0 м³/сек. тип III. Высота 6,8, 10, 12, тип IV. Высота 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип III. Выборка и расход материалов.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист АС-9
-------	--	--	---------------------------	-----------	-----------

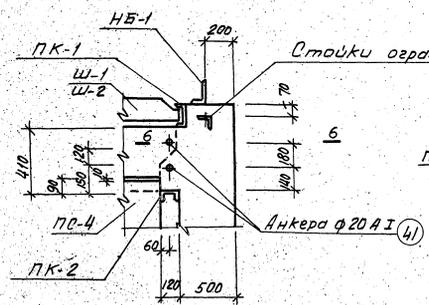




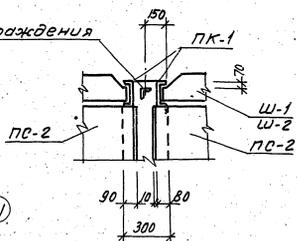
ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА



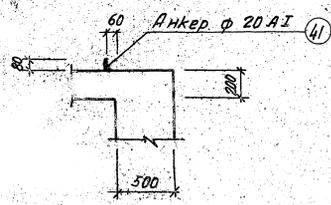
По 5-5



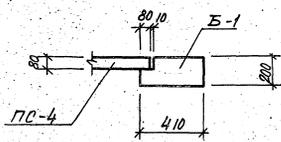
Узел 'А'



Узел 'Б'



По А-Б



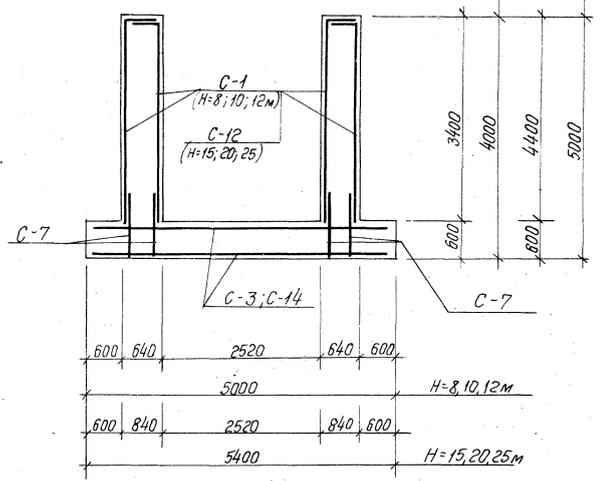
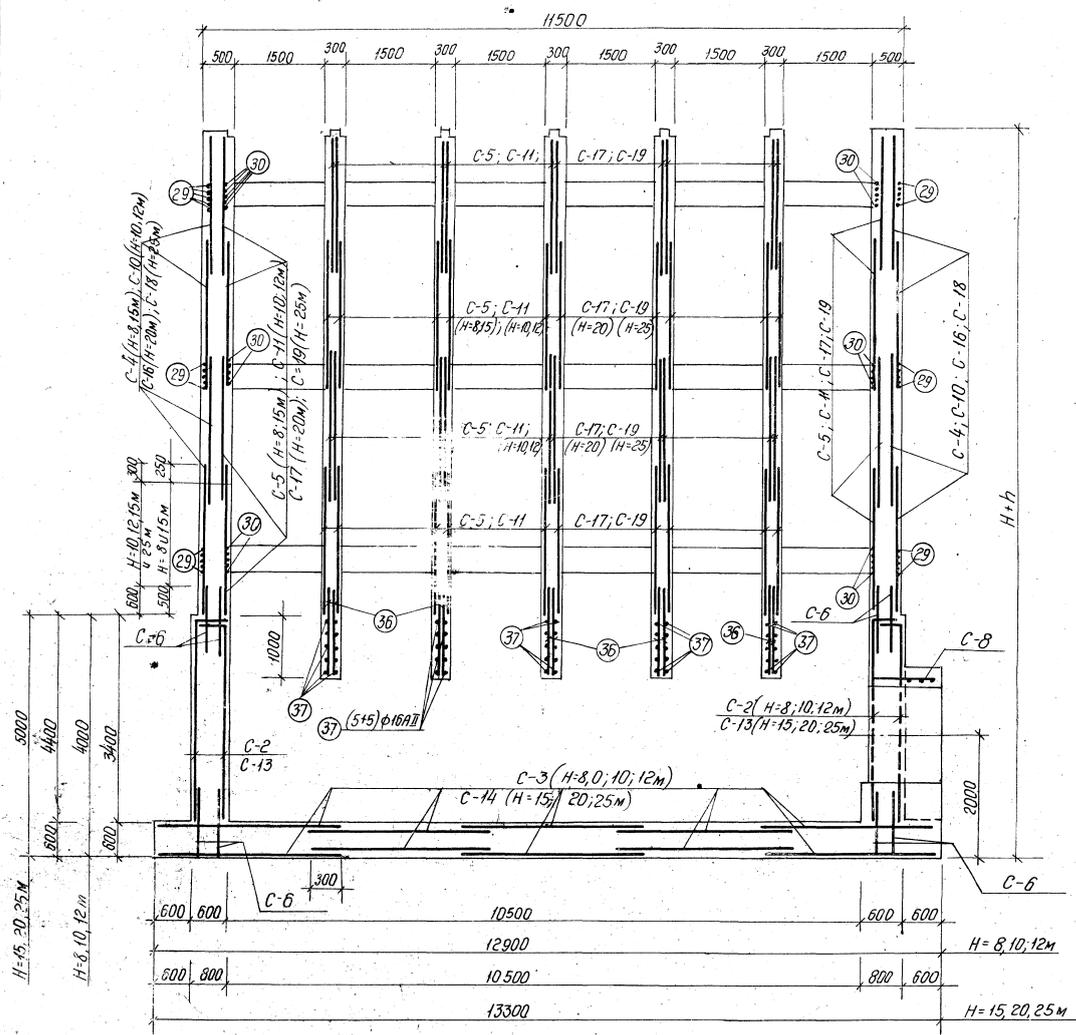
По 4-4

Таблица набора элементов

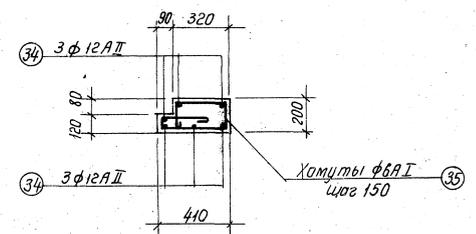
Н	Колодець	Плита ПК-2	Плита ПК-3	Плита ПК-4	Шандора Ш-1	Шандора Ш-2	Пазовая канстр. ПК-1	Пазовая канстр. ПК-2	Угрови. для бона Н 5-1	Пантал металлич ГМ-2	Огражде-ние	П.М.
М	штук											
8	1	15	1	2	360	-	12	1	4	1	27,5	
10	1	15	1	2	480	-	12	1	4	1	27,5	
12	1	15	1	2	600	-	12	1	4	1	27,5	
15	1	15	1	2	-	780	12	1	4	1	27,5	
20	1	15	1	2	-	1080	12	1	4	1	27,5	
25	1	15	1	2	-	1380	12	1	4	1	27,5	

1971	Водобросные колодецьи протускной способностью до 50м <sup>3</sup> /сек.	Водобросной колодець протускной способностью до 50м <sup>3</sup> /сек. тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Колодець тип IV. Детали плана и таблица.	Серия 4.902-8	Альбом IX	Лист АС-11
------	---	---	---------------	-----------	------------





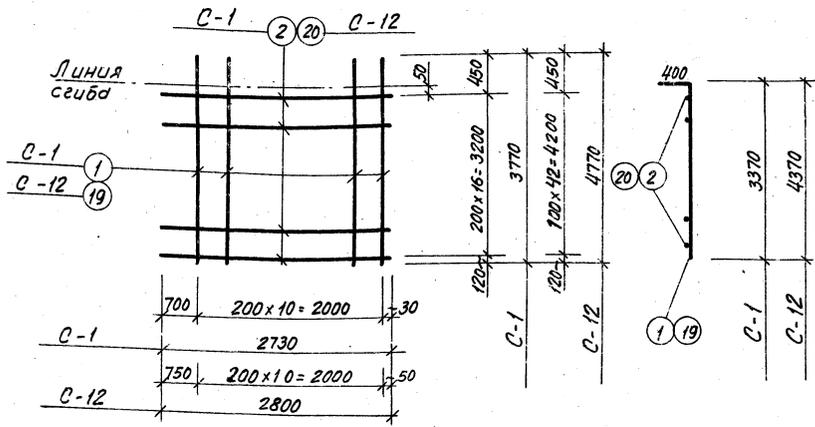
По 6 — 6



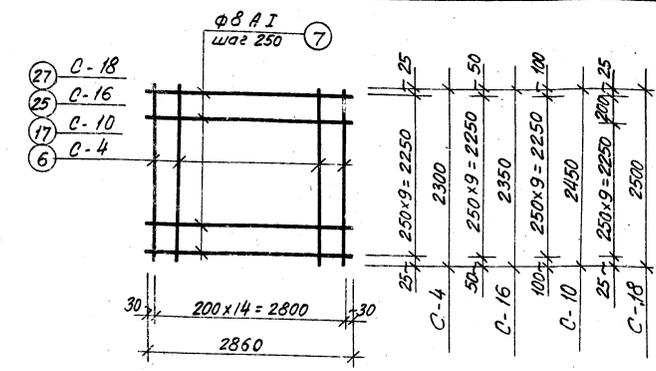
Б — 1 (2 шт.)  
ℓ = 1500

По 5 — 5

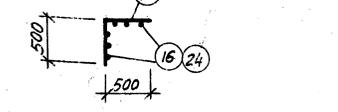
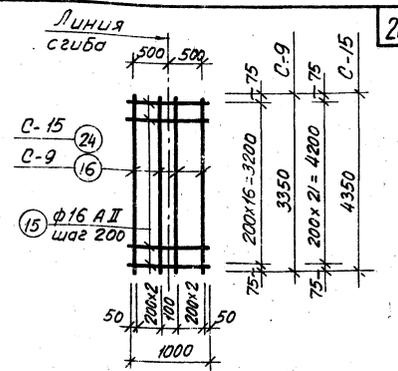
1971г.	Водобрасные колодцы пропускной способностью до 50м <sup>3</sup> /сек.	Водобрасной колодец пропускной способностью до 50м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодцы тип IV. Разрезы. Арматурный чертеж	Серия 4. 902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист АС-17
--------	---	---	-------------------------	-----------	------------



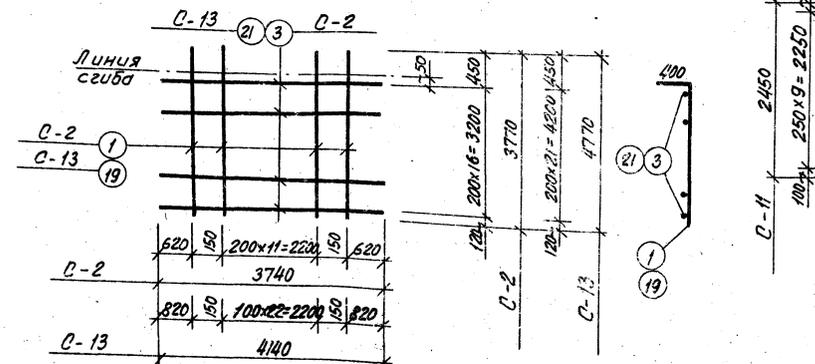
С-1 и С-12



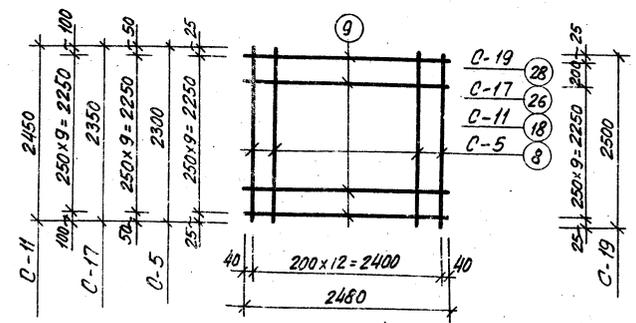
С-4; С-10; С-16; С-18.



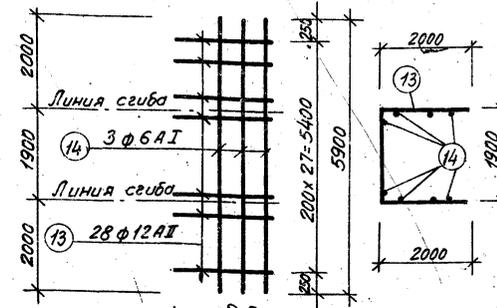
С-9 и С-15



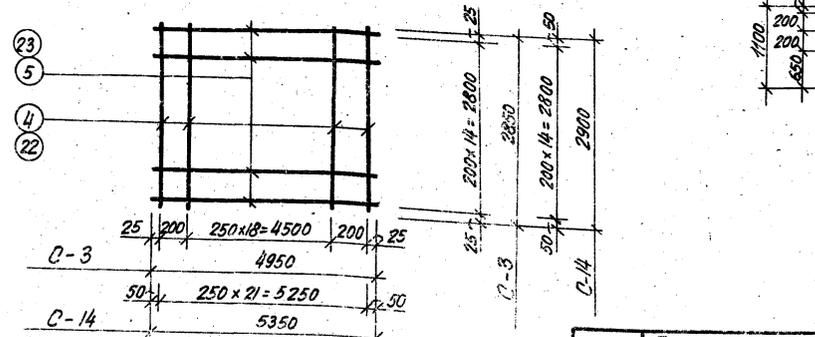
С-2 и С-13



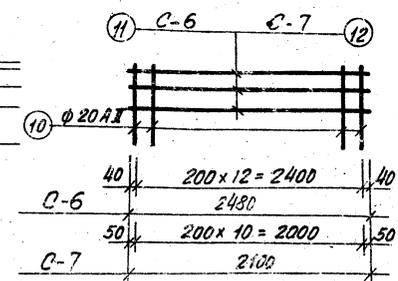
С-5; С-11; С-17; С-19.



С-8



С-3 и С-14



С-6 и С-7

Примечание:  
Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П-В.1-62\*/пл. 12,35; 12,36; СН 393-89 и ГОСТ'а 10922-64.

1971г. Водосборные колодецы пропускной способностью до 50 м³/сек.

Водосборный колодец стальной способностью до 50 м³/сек. тип III высотой 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип IV. Сетки.

Серия 4.902-2 Вып

Спецификация арматуры на одно армированное изделие							Выборка стали			
Марка стали	Диаметр мм	Позиция	Эскиз	φ в мм	Длина в мм	Количество штук	Общая длина в м	φ в мм	Общая длина в м	Общий вес в кг
C-1	1	3		4	5	6	7	8	9	10
	1	3770	16AII	3770	11	44,5	16AII	98	155	
C-2	2	2730	16AII	2730	17	46,5				
	1	3770	16AII	3770	14	52,8	16AII	116	184	
C-3	3	3740	16AII	3740	17	63,6				
	4	2850	16AII	2850	21	59,9	16AII	134	212	
C-4	5	4950	16AII	4950	15	74,3				
	6	2300	16AII	2300	15	34,5	8AII	29	11	
C-5	7	2860	8AII	2860	10	28,6	16AII	35	55	
	8	2300	12AII	2300	13	29,9	6AII	25	6	
C-6	9	2480	6AII	2480	10	24,8	12AII	30	27	
	10	1100	20AII	1100	13	14,3	8AII	7	3	
C-7	11	2480	8AII	2480	3	7,4	20AII	14	35	
			20AII	1100	11	12,1	8AII	6	2	
C-8	13	1050	12AII	1050	28	29,4	6AII	18	4	
	14	5900	6AII	5900	3	17,7	12AII	29	26	
C-9	15	1000	16AII	1000	17	17,0	6AII	20	5	
	16	3350	6AII	3350	8	20,1	16AII	17	27	
C-10	17	2860	8AII	2860	10	28,6	8AII	29	11	
	18	2450	20AII	2450	15	36,8	20AII	37	91	
C-11	19	2480	6AII	2480	10	24,8	6AII	25	6	
	20	2450	16AII	2450	13	31,9	16AII	32	51	
							Итого:	57		

C-12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	19		4770	20AII	4770	11	52,5	20AII	53	130
20		2800	12AII	2800	43	120,2	12AII	120	108	
							Итого:	238		
C-13	19		4770	12AII	4770	25	119,0	20AII	91	224
	21		4140	20AII	4140	22	91,2	12AII	119	106
							Итого:	330		
C-14	22		2900	12AII	2900	22	63,8	12AII	64	57
	23		5350	16AII	5350	15	80,3	16AII	80	127
							Итого:	187		
C-15	15		1000	16AII	1000	22	22,0	6AII	26	6
	24		4350	6AII	4350	6	26,1	16AII	22	35
							Итого:	41		
C-16	7		2860	8AII	2860	10	28,6	8AII	29	11
	25		2350	20AII	2350	15	35,3	20AII	35	87
							Итого:	98		
C-17	9		2480	6AII	2480	10	24,8	6AII	25	6
	26		2350	16AII	2350	13	30,6	16AII	31	48
							Итого:	54		
C-18	7		2860	8AII	2860	11	31,4	8AII	31	13
	27		2500	20AII	2500	15	37,5	20AII	38	93
							Итого:	106		
C-19	9		2480	6AII	2480	11	27,3	6AII	27	6
	28		2500	16AII	2500	13	32,5	16AII	33	52
							Итого:	58		
H-8 м	29		2300	12AII	6850	20	137,0	6AII	65	14
	30		2550	12AII	2550	20	51,0	16AII	35	56
31		7500	12AII	7500	20	150,0	20AII	27	7	
32		11450	12AII	11450	20	229,0	12AII	596	529	
33		430 250 350	10AII	1360	360	489,0	16AII	383	605	
34		150 200 150	12AII	2400	12	28,8	Итого:	1578		
35		250 150 270	6AII	1250	20	25,0				
36		70 360 150	16AII	1500	130	195,0				
37			16AII	3750	50	187,5				
38			6AII	-	-	40,0				

C-12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	39		550	10AII	1200	88	105,6		
40		100 400	Скобы	500 320 320	16AII	1140	31	35,3	
41		250 160 250	20AII	660	4	2,7			
29		2250 2300 2300	12AII	6850	30	205,0	6AII	73	16
30		2550	12AII	2550	30	76,5	10AII	894	552
31		7500	12AII	7500	30	225,0	16AII	44	70
32		11450	12AII	11450	30	343,5	20AII	27	7
33		430 250 350	10AII	1360	540	764,4	12AII	879	780
34		150 210 150	12AII	2400	12	28,8	16AII	38,3	605
35		250 150 270	6AII	1250	20	25,0	Итого:	2030	
36		70 360 150	16AII	1500	130	195,0			
37			16AII	3750	50	187,5			
38			Распредел.	6AII	-	48,0			
39		550 100 400	10AII	1200	108	129,5			
40		Скобы 500 320 320	16AII	1140	37	44,4			
41		250 160 250	20AII	660	4	2,7			
29		2250 2300 2300	12AII	6850	30	205,0	6AII	91	20
30		2550	12AII	2550	30	76,5	10AII	918	566
31		7500	12AII	7500	30	225,0	16AII	53	84
32		11450	12AII	11450	30	343,5	20AII	27	2
33		430 250 350	10AII	1360	540	764,4	12AII	879	780
34		150 210 150	12AII	2400	12	28,8	16AII	38,3	605
35		250 150 270	6AII	1250	20	25,0	Итого:	2062	
36		70 360 150	16AII	1500	130	195,0			
37			16AII	3750	50	187,5			
38			Распредел.	6AII	-	56,0			
39		550 100 400	10AII	1200	128	153,5			
40		Скобы 500 320 320	16AII	1200	44	52,8			
41		250 160 250	20AII	660	4	2,7			

1971г. Водобросные колодезы пропускной способностью до 5м³/сек.

Водобросная колодез пропускной способностью до 12м³/сек, тип III высотой 6,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодез тип IV. Спецификация арматуры к листам АС-12, 13, 14.

Серия 4.902-8 Выпуск 1

Альбом IX Лист АС-15



Выборка арматуры 6 кг

№ п/п	Наименование	Н м	к-во шт	Зарячекатанная арматурная сталь гладкая класса А-I ГОСТ 5781-61					Зарячекатанная арматурная сталь периодического профиля класса А-II ГОСТ 5781-61					Утого	Утого	Всего кг	
				6A I	8A I	10A I	16A I	20A I	10A II	12A II	16A II	20A II	Утого				
<b>Монолитный железобетон</b>																	
1	Колодец	8	1	254	130	367	56	7	814	—	1437	6989	880	—	—	9316	10130
				308	152	552	70	7	1088	—	806	9117	1608	—	—	11531	12620
				404	174	566	84	7	1235	—	806	9729	1790	—	—	12325	13560
				553	218	1060	106	7	1944	—	5610	5229	4376	—	—	15215	17159
				773	284	1513	137	7	3714	—	3206	10832	7635	—	—	21673	24687
				922	376	1824	158	7	3287	—	3206	13240	8469	—	—	24815	28102
<b>Сборный железобетон</b>																	
2	Плита ПС-2	8,10	15	30	—	15	—	—	45	90	—	—	—	—	90	135	
3	Плита ПС-3	12,15	1	—	—	1	—	—	1	18	—	—	—	—	18	19	
4	Плита ПС-4	20,25	2	4	—	2	—	—	6	8	—	—	—	8	14		
5	Шандора Ш-1	8	360	1020	720	720	—	—	2520	—	—	3600	—	—	3600	6120	
			480	1440	960	960	—	—	3360	—	—	4800	—	—	4800	8160	
			600	1800	1200	1200	—	—	4200	—	—	6000	—	—	6000	10200	
6	Шандора Ш-2	15	780	3120	2340	2340	—	—	7800	—	—	11700	—	—	11700	19500	
			1080	4320	3240	3240	—	—	10800	—	—	16200	—	—	16200	27000	
			1380	5520	4140	4140	—	—	13800	—	—	20700	—	—	20700	34500	
Утого:				1368	850	1105	56	7	3386	116	1437	10593	880	—	13032	16418	
				1782	1112	1530	70	7	4501	116	806	13917	1608	—	16447	20948	
				2238	1374	1784	84	7	5487	116	806	15729	1790	—	18441	23928	
				3707	2558	3418	106	7	9796	116	5610	16929	4376	—	27031	36827	
				5127	3524	4771	137	7	13566	116	3206	27032	7635	—	37981	51547	
				6476	4516	5982	158	7	17139	116	3206	33940	8469	—	45731	62870	

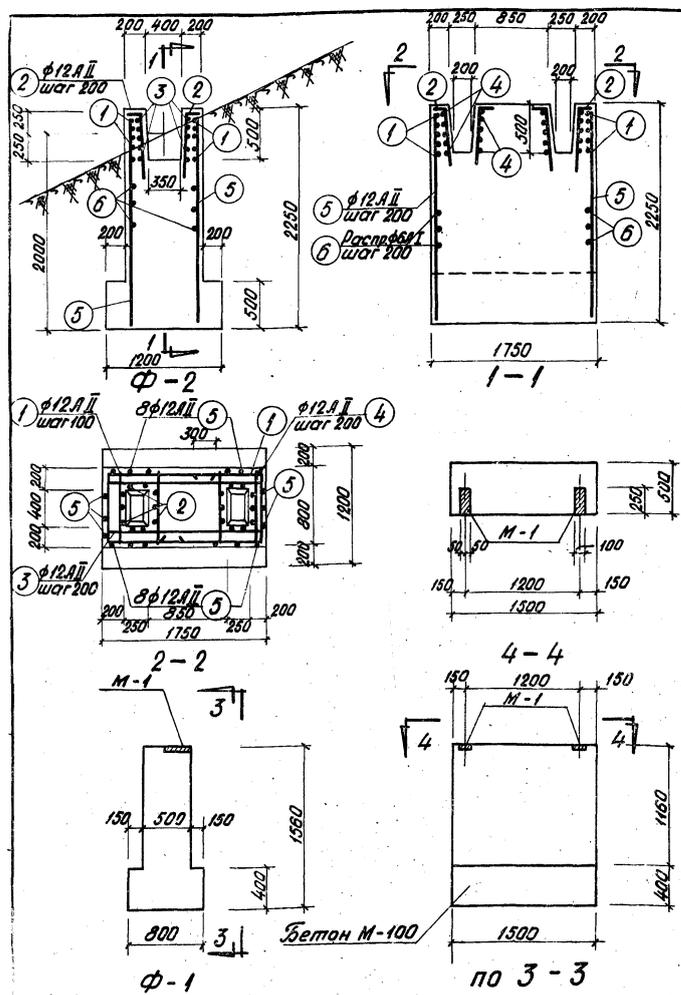
Расход материалов									
Наименование	Н м	Расход стали на 1м³ бетона кг	Марка бетона	Уд. элемент		к-во шт.	Всего		
				бетона м³	стали кг		бетона м³	стали кг	
Колодец	8	66	200	153,6	10130	1	153,6	10130	
	10	75	200	169,5	12620	1	169,5	12620	
	12	74	200	182,9	13560	1	182,9	13560	
	15	70	200	259,6	17159	1	259,6	17159	
	20	85	200	300,3	24687	1	300,3	24687	
	25	86	200	340,2	28102	1	340,2	28102	
Плита ПС-2	8,10	82	200	0,11	9	15	1,65	135	
Плита ПС-3	12,15	68	200	0,28	19	1	0,28	19	
	20,25	70	200	0,10	7	2	0,20	14	
Шандора Ш-1	8	265	200	0,064	17	360	23,02	6120	
	10	265	200	0,064	17	480	30,72	8160	
	12	265	200	0,064	17	600	38,40	10200	
Шандора Ш-2	15	308	200	0,081	25	780	56,18	19500	
	20	308	200	0,081	25	1080	87,48	27000	
	25	308	200	0,081	25	1380	111,75	34500	

Выборка профиля

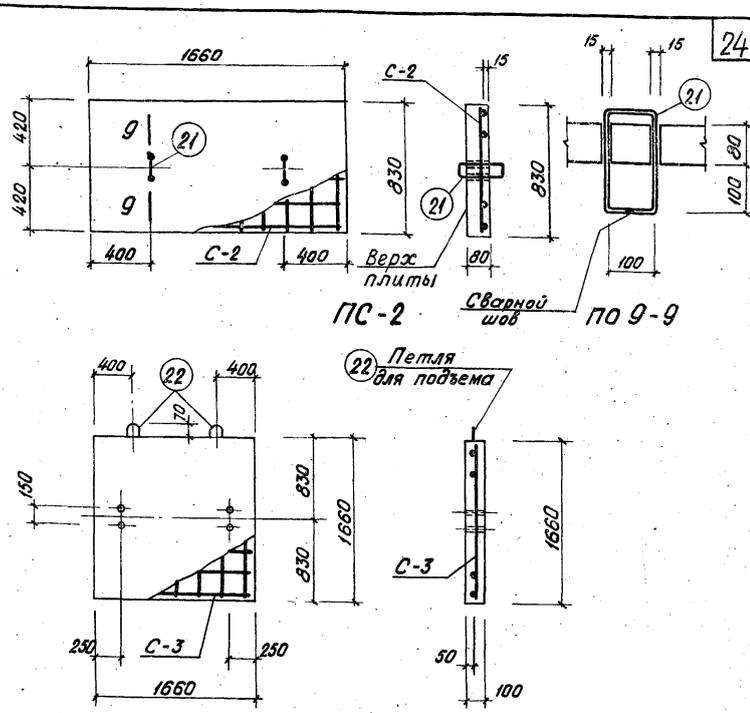
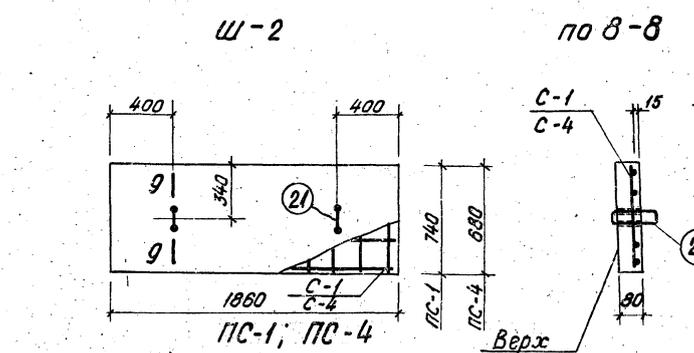
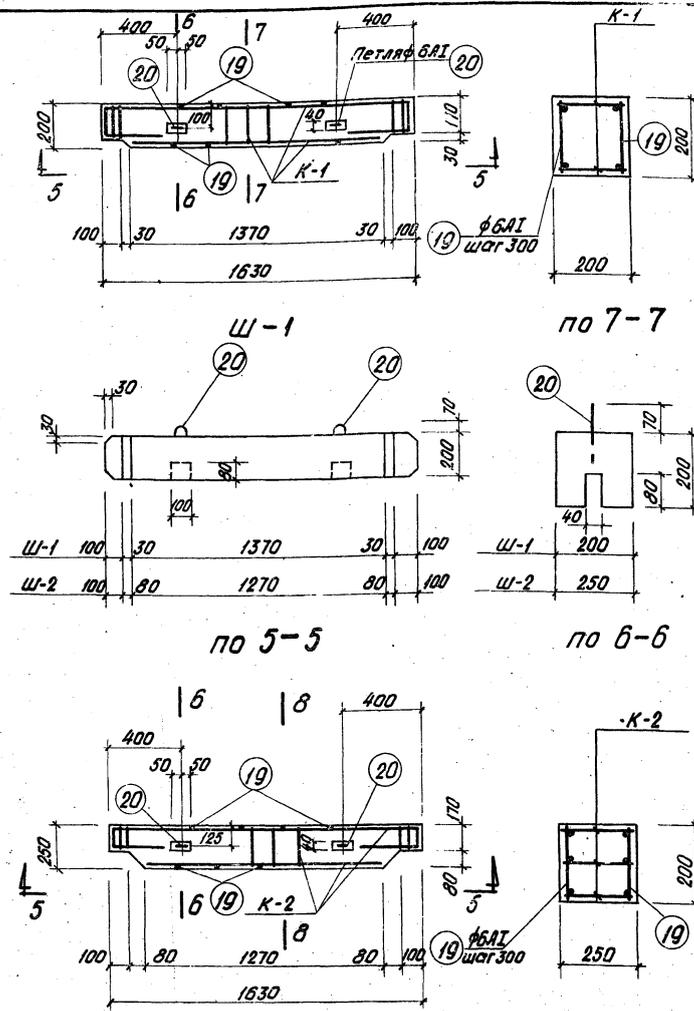
Высота колодца Н м	Сталь полусовая ГОСТ 5781-61			Сталь угловая равносторонняя ГОСТ 8509-57			Швеллер УИП 2139-70	Швеллер ГОСТ 8240-56*	Двутавр ГОСТ 8239-56*	ГОСТ 5781-61			Всего	
	6-4	6-10		L50x5	L63x6	L80x8	L100x3	CN24	CN12	IN16	10A I	12A I		20A I
8	17	32,4		157	25,2	23800	292,8	2640	183	114,6	12	417,6	1,0	6272,6
10	17	32,4		157	25,2	3332	390,4	3528	224	114,6	15	55,8	1,0	8394,6
12	17	32,4		157	25,2	4284	488	4416	266	114,6	17	694,8	1,0	10513,0
15	17	32,4		157	25,2	6148	634,4	5760	328	114,6	21	903,8	1,0	14142,2
20	17	32,4		157	25,2	80920	880	7968	432	114,6	28	1252,8	1,0	19000,0
25	17	32,4		157	25,2	10908	1120,4	10152	536	114,6	34	1602	1,0	24699,6

Инженерное отделение "Кв. 201" Бит. завод

1971г.	Водосбрасываемые колодецы пропускной способностью до 50м³/сек	Водосбрасываемый колодец пропускной способностью до 50м³/сек, тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип IV. Выборка и расход материалов.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист АЕ-17
--------	---	--	------------------------	-----------	------------



Спецификация арматуры на элемент							Выборка арм. на элемент		
№	Эскиз	φ	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м	φ	Общ. длина м	Вес кг	Общ. вес кг
1	1250 750	12AII	2750	10	27,5	6AII	38,0	8,0	8,0
2	150 850	12AII	1000	20	10,0	12AII	132,0	108,0	108,0
3	1700	12AII	1700	10	17,0	Утого:	116	116	
4	750	12AII	750	20	15,0				
5	2200	12AII	2200	24	52,8				
6	Расп. армат.	6AII			38,0				



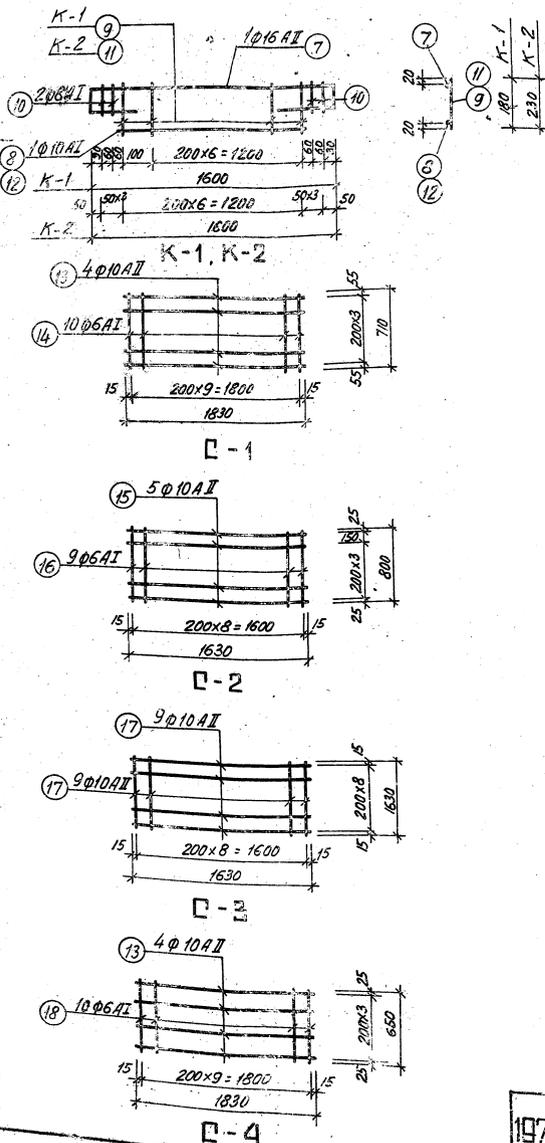
Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Вес в кг	Содерж. стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	на 1 элемент	
				Бетона м³	Стали кг
Ш-1	160	265	200	0,064	17
Ш-2	202	308	200	0,081	25
ПС-1	275	64	200	0,11	7
ПС-2	275	82	200	0,11	9
ПС-3	700	68	200	0,28	19
ПС-4	250	70	200	0,10	7

Примечания:

- Поверхности шандор, соприкасающиеся между собой, покрыть слоем горячей асфальтовой мастикой толщ. 10 мм следующего состава: для нейтральной и щелочной среды - дитум БНУ - 35%; асбест 7<sup>го</sup> сорта - 8%; цемент - 57%.
- Для кислой среды - цемент заменяется молотым песком.
- Плита ПС-3 предназначена для заглушки отводящих труб из колодез.
- Верх плит помечать масляной краской

1971 г.	Водосбросные колодез пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросный колодез пропускной способностью до 5,0 м³/сек, тип III высотой 6,8,10,12 м, тип IV высотой 8,10,12,15,20,25 м. Плиты ПС-1, ПС-2, ПС-3, ПС-4. Шандора Ш-1, Ш-2. Фундаменты Ф-1 и Ф-2.	Сварка 4.902-8 выпуск 1	Льдом	Лист 11
---------	---	---	-------------------------	-------	---------



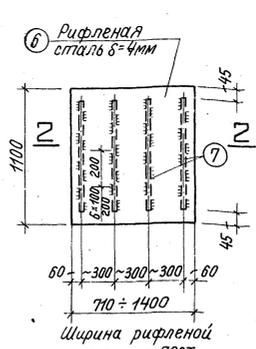
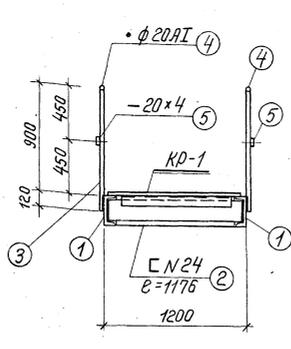
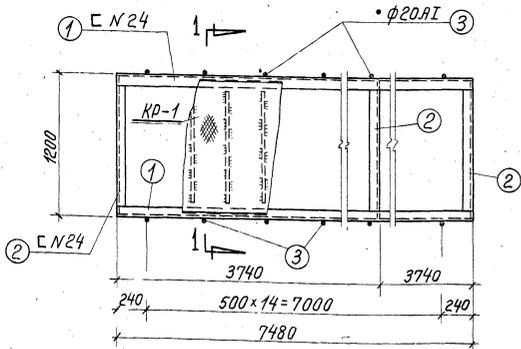
Спецификация стали на одно арматурное изделие									
Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ø мм	Длина в мм	Количество штук	Общая длина в м	Выборка стали		
							Ø мм	Общая длина в м	Общая вес в кг
К-1	7		16AII	2640	1	2,6	6AII	1	1
	8		10AII	1340	1	1,3	8AII	1	1
	9		6AII	180	8	14	10AII	1	1
	10		8AII	140	4	0,6	16AII	3	5
						Итого:	8		
К-2	7		16AII	2640	1	2,6	6AII	2	1
	10		8AII	140	6	0,8	8AII	1	1
	11		6AII	230	7	1,6	10AII	1	1
	12		10AII	1240	1	1,2	16AII	3	5
						Итого:	8		
С-1	13		10AII	1830	4	7,3	6AII	7	2
	14		6AII	710	10	7,1	10AII	7	4
						Итого:	6		
С-2	15		10AII	1630	5	9,2	6AII	7	2
	16		6AII	800	9	7,2	10AII	9	6
						Итого:	8		
С-3	17		10AII	1630	18	29,4	10AII	29	18
С-4	18		10AII	1830	4	7,3	6AII	7	2
	19		6AII	650	10	6,5	10AII	7	4
						Итого:	6		
Отдельные стержни для ПС-1, ПС-2, ПС-3	20		6AII	200	12	2,4	6AII	4	1
	21		6AII	710	2	1,4			
Отдельные стержни для ПС-2, ПС-3	22		10AII	560	2	1,1	10AII	1	1

Сводка арматурных изделий на 1 элемент						
Наименование	Марка арматурного изделия	Кол-во штук	№ листа	Наименование	Марка арматурного изделия	Кол-во штук
Ш-1	К-1	2	АС-19	ПС-2	С-2	1
Ш-2	К-2	3	—	ПС-3	С-3	1
ПС-1	С-1	1	—	ПС-4	С-4	1

Примечание:

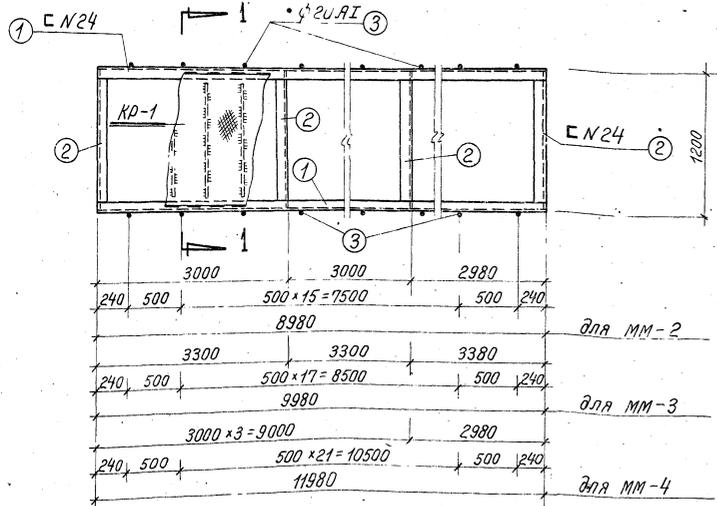
Плоские каркасы К-1, К-2 сварить в пространственные при помощи отдельных стержней поз.19.

1971. Водосбрасывающие колодцы протрубный способностью до 5,0 м³/сек тип III высотой 8,10,12,15,20,25 м. Сетки и каркасы. Спецификация арматуры к листу АС-18. Серия 4.902-8. Выпуск 1. Альбом IX. Лист А1.

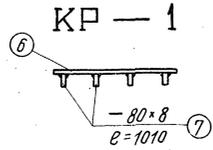


ММ — 1

По 1 — 1



ММ — 2  
ММ — 3  
ММ — 4



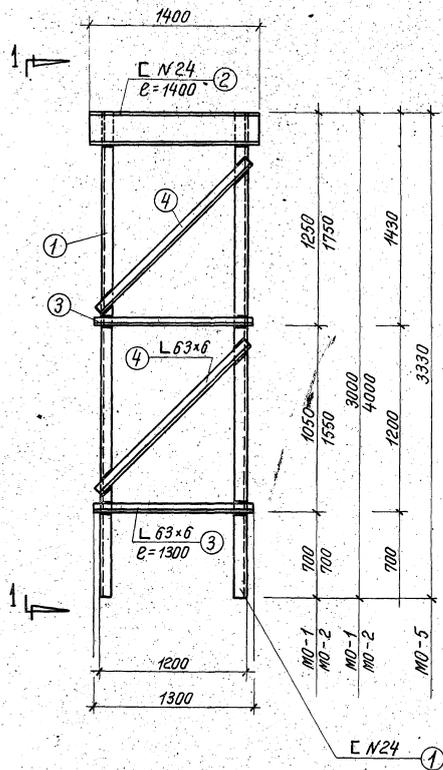
По 2 — 2

Примечания:

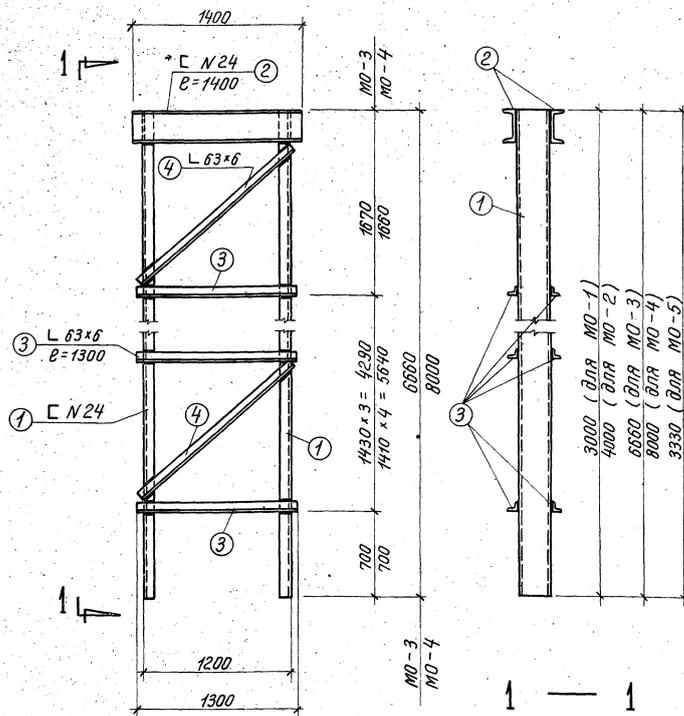
1. Для металлических мостиков опирающихся непосредственно на водосборные колодцы, две крайние стойки (позиция 3) не приваривать.
2. Все сварные швы принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку производить электродами марки Э-42.
3. Все поверхности металлоконструкций покрыть лаком АЛ-177 за 2 раза.

Условный индекс детали	Профиль	Длина мм	Вес в кг		Примечание			
			Масса шпак	Детали всех марок				
ММ-1	1	С N 24	7480	2	180,0	360,0	96,9	Гост 8240-56
	2	С N 24	1176	3	28,3	84,9		
	3	φ 20 AI	1020	30	2,5	75,0		
	4	φ 20 AI	17500	2	18,5	37,0		
	5	- 20 x 4	7500	2	4,7	9,4		
	6	Рифленая сталь, толщина основы 4 мм, δ=4 мм	8,15 м <sup>2</sup>	—	—	273,0		
	7	- 80 x 8	1010	26	5,0	130,0		
ММ-2	1	С N 24	8980	2	246	432,0	117,3	Гост 8240-56
	2	С N 24	1176	4	28,3	113,2		
	3	φ 20 AI	1020	36	2,5	90,0		
	4	φ 20 AI	9000	2	22,2	44,4		
	5	- 20 x 4	9000	2	5,7	11,4		
	6	Рифленая сталь, толщина основы 4 мм, δ=4 мм	9,8 м <sup>2</sup>	—	—	327,0		
	7	- 80 x 8	1010	31	5,0	155,0		
ММ-3	1	С N 24	9980	2	240	480,0	128,9	Гост 8240-56
	2	С N 24	1176	4	28,3	113,2		
	3	φ 20 AI	1020	40	2,5	100,0		
	4	φ 20 AI	10000	2	24,7	49,4		
	5	- 20 x 4	10000	2	6,3	12,6		
	6	Рифленая сталь, толщина основы 4 мм, δ=4 мм	10,3 м <sup>2</sup>	—	—	364,0		
	7	- 80 x 8	1010	34	5	170,0		
ММ-4	1	С N 24	11980	2	288	576	155,1	Гост 8240-56
	2	С N 24	1176	5	28,3	141,5		
	3	φ 20 AI	1020	48	2,5	120,0		
	4	φ 20 AI	12000	2	23,7	47,4		
	5	- 20 x 4	12000	2	7,6	15,2		
	6	Рифленая сталь, толщина основы 4 мм, δ=4 мм	13,1 м <sup>2</sup>	—	—	439,0		
	7	- 80 x 8	1010	40	5	200,0		

1971г.	Водосборные колодцы пропускной способностью до 5 м <sup>3</sup> /сек.	Водосборной колодец пропускной способностью до 5,0 м <sup>3</sup> /сек, тип III высотой 5,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодец тип III. Металлические мостики ММ-1, 2, 3, 4.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист АС-27
--------	---	--	---------------------------	-----------	------------



MO — 1  
 MO — 2  
 MO — 5



MO — 3  
 MO — 4

**Примечания:**

1. Все сварные швы принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку производить электродами марки Э-42.
2. Все металлические конструкции покрыть лаком ЯЛ-177 за 2 раза.

**Спецификация на металл**

Обозначение марки ЛУ детали	Профиль	Длина мм	Вес б/ке			Примечание
			Количество штук	1 детали	всех марок	
MO-1	1 С N24	3000	2	72,0	144,0	275 ГОСТ 8240-56 ГОСТ 8509-57
	2 С N24	1400	2	33,5	67,0	
	3 L 63x6	1300	4	7,4	29,6	
	4 L 63x6	1500	4	8,6	34,4	
MO-2	1 С N24	4000	2	96,0	192,0	332 ГОСТ 8240-56 ГОСТ 8509-57
	2 С N24	1400	2	33,5	67,0	
	3 L 63x6	1300	4	7,4	29,6	
	4 L 63x6	1900	4	10,3	43,6	
MO-3	1 С N24	6660	2	160,0	320	529 ГОСТ 8240-56 ГОСТ 8509-57
	2 С N24	1400	2	33,5	67,0	
	3 L 63x6	1300	8	7,4	59,2	
	4 L 63x6	1800	8	10,3	82,4	
MO-4	1 С N24	8000	2	192	384	628 ГОСТ 8240-56 ГОСТ 8509-57
	2 С N24	1400	2	33,5	67,0	
	3 L 63x6	1300	10	7,4	74,0	
	4 L 63x6	1800	10	10,3	103,0	
MO-5	1 С N24	3330	2	80,0	160,0	293 ГОСТ 8240-56 ГОСТ 8509-57
	2 С N24	1400	2	33,5	67,0	
	3 L 63x6	1300	4	7,4	29,6	
	4 L 63x6	1600	4	9,2	36,8	

1971г

Водосборные колодезы пропускной способностью до 50 м³/сек.

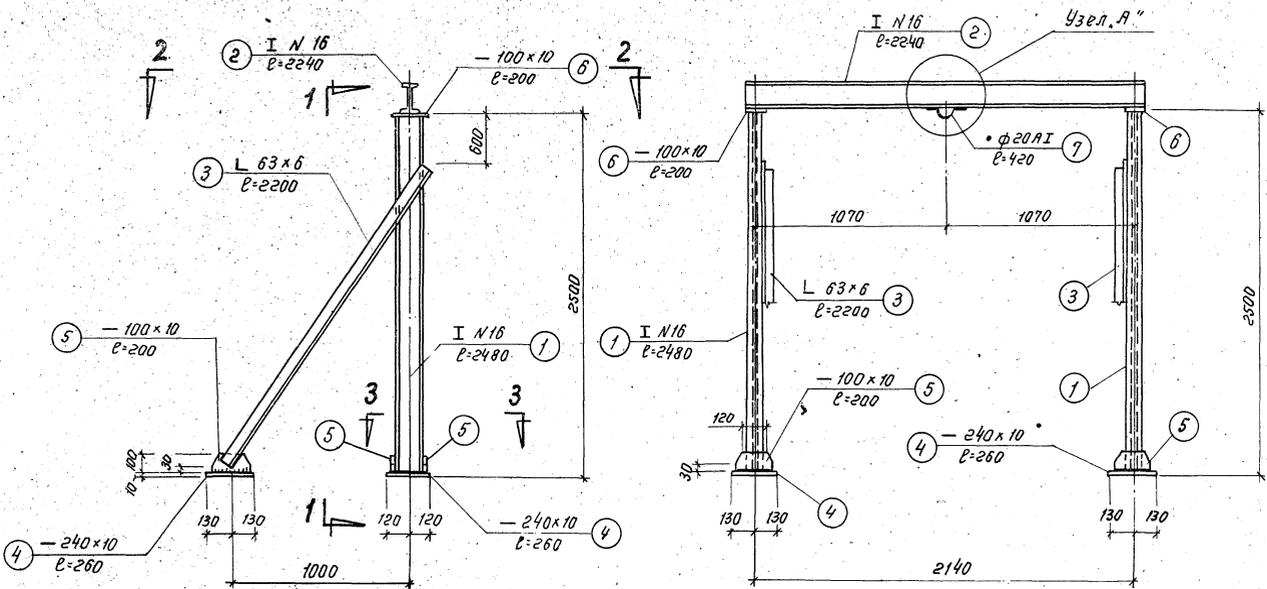
Водосборной колодезы пропускной способностью до 5,0 м³/сек, тип III высотой 6,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодезы тип III. Металлические аппараты MO-1, 2, 3, 4, 5.

Серия 4.902-8  
Выпуск 1

Альбом IX

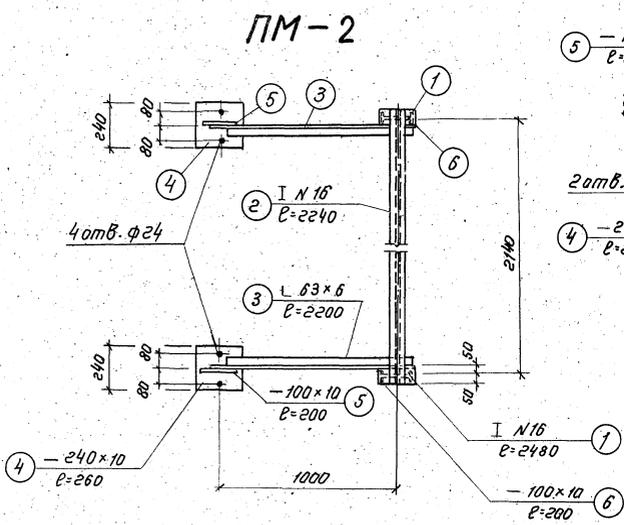
Лист AC-2



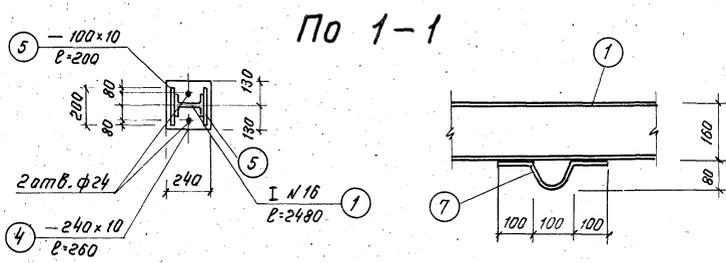


**Спецификация на металл**

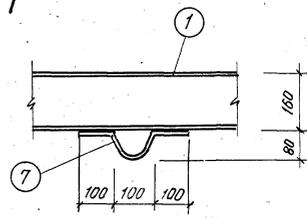
Обозначение марки	А/М и детали	Профиль	Длина мм	Количество штук	Вес в кг			Примечание
					идет.	всех	марки	
ПМ-2	1	I N 16	2480	2	39.5	79.0		ГОСТ 8239-56*
	2	I N 16	2240	1	35.6	35.6		— " —
	3	L 63x6	2200	2	12.6	25.2	173	ГОСТ 8509-57
	4	- 240x10	260	4	4.9	19.6		ГОСТ 103-57*
	5	- 100x10	200	6	1.6	9.6		— " —
	6	- 100x10	200	2	1.6	3.2		— " —
	7	• φ 20 АИ	420	1	1.0	1.0		ГОСТ 5781-61



**План  
По 2-2**



**По 3-3**



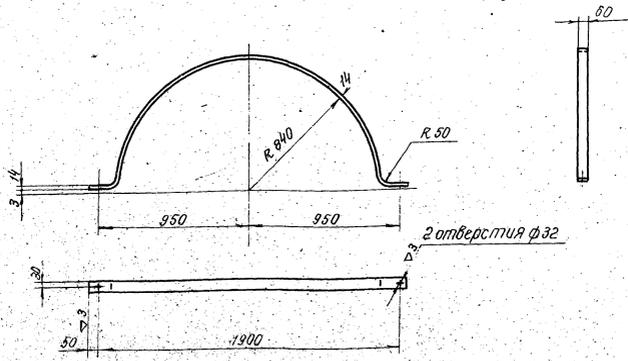
**Примечания:**

1. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Все поверхности металлических конструкций покрыть лаком АЛ-177 за 2 раза.

1971г.	Водосборные колодези пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосборной колодези пропускной способностью до 5,0 м³/сек, тип III высотой 6, 8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м. Колодези тип IV. Портал ПМ-2.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом IX	Лист АБ-23
--------	---	---	---------------------------	-----------	------------

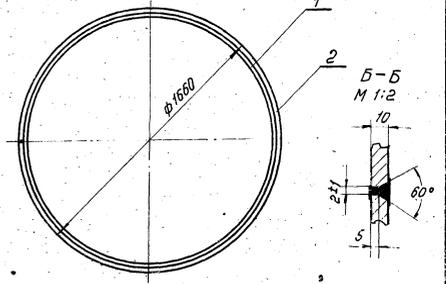
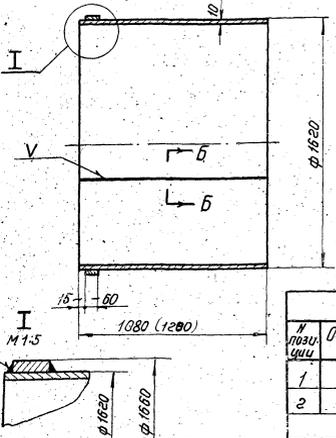






Длина в развернутом виде ~ 2900 мм

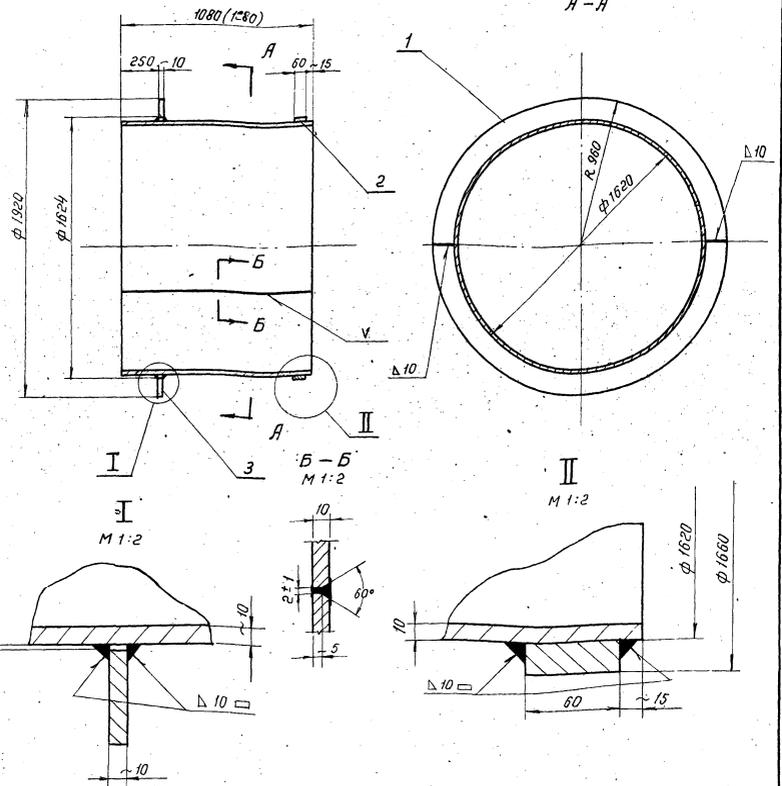
Полухомут	Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертёжа	№ чертежа
	Ст.3	1:20	19.0	ТГ-	ТМ-1-2



Спецификация					
№ позиции	Обозначение	Наименование	Материал	Вес в кг	Примечание
1	—	Труба 1620-10, R=1080	Ст.3	430	ГОСТ 10681-59
2	—	Обечайка	Ст.3	46.0	ГОСТ 10681-59
				Швы сварные	4,5

Примечания:  
 1. Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.  
 2. Обечайку допускается изготовить из 4-х частей.  
 3. Размеры и веса в скобках относятся к колодезю тип IV, высотой 15,20 и 25.

Патрубок Ду 1600	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертёжа	№ чертежа
	1:20	490.5	ТГ-2	ТМ-1-3



Примечания:  
 1. Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.  
 2. Обечайку можно изготовить из 4-х частей.  
 3. Размеры и веса в скобках относятся к колодезю тип IV, высотой 15, 20 и 25 мм.

Спецификация					
№ позиции	Обозначение	Наименование	Материал	Вес в кг	Примечание
1	—	Труба 1620-10, R=1080	Ст.3	430	ГОСТ 10681-59
2	—	Обечайка	Ст.3	46.0	ГОСТ 10681-59
3	—	Пилуфланец	Ст.3	31.5	ГОСТ 5081-57
				Швы сварные	8,0

Патрубок Ду 1600 с фланцем	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертёжа	№ чертежа
	1:20	547	ТГ-2	ТМ-1-1

1971	Водосборные колодезы пропускной способностью до 3 м³/сек.	Водосборной колодезю пропускной способностью до 3 м³/сек, тип III высотой 8, 8, 10 и 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20 и 25 м. Патрубок Ду 1600. Патрубок Ду 1600 с фланцем.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Январь	ТМ-1
------	---	---	------------------------	--------	------

Предприятие

Объект

Предприятие

Объект

33

Заказная спецификация на подземно-транспортное оборудование

№ п/п	Шифр по классификации	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, чертеж	Завод изготовитель	Завод изгот. для импортного оборудования	Серийная идентификация	Количество	Материал	Вес / кг		Стоимость по смете	
									Единицы	Общий	Единицы	Общий
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Для типа III Таль ручная червячная грузоподъемностью 1т, высотой подъема (Hп): При высоте колодца H. Hп = 6м H = 6м Hп = 9м H = 8м Hп = 12м H = 10м Hп = 12м H = 12м	ГОСТ 1107-62	Краснодарский краевой завод	ТГ-1	шт	2	Сварн	32,00	64		
1		Для типа IV Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1т, высотой подъема 3м.	ГОСТ 1106-64	Альбом	ТМ-3	"	2	"	52,00	104		
2		Таль ручная шестеренная грузоподъемностью 0,25т, высотой подъема 3м.	ГОСТ 2799-63	Альбом	ТМ-3	п/я г. Тамбов	2	Ст.	15,00	30		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование

№ п/п	Шифр по классификации	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, чертеж	Завод изгот. для импортного оборудования	Серийная идентификация	Количество	Материал	Вес / кг		Стоимость по смете		
								Единицы	Общий	Единицы	Общий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Для типа III	Альбом X	ТГ-1								
1		Боч	ТМ-3	1		шт.	1	Сварн.	9090,00	9090		
2		Патрубок с фланцем Ду 1600мм	ТМ-1-1	2		"	1	Ст.	547,00	547		
3		Патрубок Ду 1600мм	ТМ-1-3	3		"	1	"	480,00	480		
		Для типа IV	Альбом X	ТГ-1								
1		Боч	ТМ-3	1		шт.	1	Сварн.	11268,00	11268		
2		Патрубок с фланцем Ду 1600мм	ТМ-1-1	2		"	1	Ст.	675,00	675		
3		Патрубок Ду 1600мм	ТМ-1-3	3		"	1	"	608,00	608		

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

1971г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 5,0 м³/сек, тип III высотой 6,8, 10, 12 м, тип IV высотой 8, 10, 12, 15, 20, 25 м.	Серия 4.902-8	Альбом IX	Лист 3С-1
	до 5,0 м³/сек.	Заказные спецификации.	Выпуск 1		

Предприятие

Объект

Заказная спецификация  
на материалы

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий.	Тип, марка, каталог, М чертёж	М. завод	Завод изгот. для импортного оборудования, страна фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес / кг /		Стоимость по смете		
								Единицы	Общий	Единицы / руб /	Общий / тыс. руб /	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Дифрагма профиль №4		ТГ-2	Курский завод р.т.и.	шт.	5,3	резина	4,44	24			
2	Полухомут		ТМ-1	—	шт.	4	Сталь	19,00	76			
3	Болт М30×85	ГОСТ 7798-70	ТГ-2	—	шт.	4	—	0,696	3			
4	Гайка М30	ГОСТ 5915-70	ТГ-2	—	шт.	4	—	0,231	1			

Главный инженер проекта  
Начальник отдела

Предприятие

Объект

Заказная спецификация

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, М чертёж	Завод изгот. для импортного оборудования, страна фирма	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес / кг /		Стоимость по смете			
							Единицы	Общий	Единицы / руб /	Общий / тыс. руб /		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Ин. з. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.