СЕРИЯ

4.902-8

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 1

ВОДОСБРОСНЫЕ КОЛОДЦЫ

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 5,0 м³/сек

АЛЬБОМ III

ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,0 м³/сек
ТИП II ВЫСОТОЙ 5,10 И 15 м

12197-03

gost.e-ecolog.ru

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 26/X 197 года

Заказ № 955 Тираж 4000 экз.

СЕРИЯ
4.902-8
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ ХВОСТОВОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗОЛОШЛАМОНАКОПИТЕЛЕЙ
ВЫПУСК 1
ВОДОСБРОСНЫЕ КОЛОДЦЫ
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 5,0 $м^3/сек$

СОСТАВ ВЫПУСКА:

АЛЬБОМ I – МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АЛЬБОМ II ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,0 $м^3/сек$, ТИП I ВЫСОТОЙ 3,4,5 И 6 М

АЛЬБОМ III – ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 1,0 $м^3/сек$, ТИП II ВЫСОТОЙ 5,10 И 15 М

АЛЬБОМ IV – ВОДОСБРОСНОЙ КОЛОДЕЦ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ДО 0,8 $м^3/сек$, 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 $м^3/сек$, 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 $м^3/сек$, 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 $м^3/сек$, 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 $м^3/сек$, 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 $м^3/сек$, 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 III

РАЗРАБОТАН
Государственным ордена
Трудового Красного Знамени
проектным институтом
„СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
15 августа 1972г.
приказом Главпромстройпроекта
№50 от 28 июня 1972г.

Ленинградское отделение

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежей	Марки и №№ листов	№№ страниц
1	Титульный лист. Состав выпуска.	—	1
2	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Содержание альбома.	Лист 1	2
3	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Пояснительная записка.	Лист 2	3
	Технологические чертежи		
4	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. План, разрез и спецификация.	ТГ-1	4
5	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Соединение колодца с коллектором.	ТГ-2	5
	Архитектурно-строительные чертежи		
6	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. План, разрезы и детали.	АС-1	6
7	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Арматурный чертеж.	АС-2	7
8	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек. тип II высотой 5,10,15 м. Сетки и спецификация арматуры к листу АС-2.	АС-3	8
	Механические чертежи		
9	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Патрубок Ду 800 мм. Патрубок Ду 800 мм с фланцем.	ТМ-1	9
	Заказные спецификации		
10	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Заказные спецификации.	ЗС-1	10
11	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5,10,15 м. Заказная спецификация.	ЗС-2	11

1971 г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек. тип II высотой 5,10,15 м. Содержание альбома	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист 1

Ленинградское отделение | Ст. техник | Матвеева

12197-03

Пояснительная записка

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи водосбросного колодца пропускной способностью до 1.0 м³/сек, тип II высотой 5, 10, 15 м.

Водосбросные колодцы типа II снабжаются боном с сороудерживающими решетками, на котором устанавливаются также подъемные механизмы для посадки шандор.

Чертежи бона и пояснения его конструкции приведены в альбоме X настоящего выпуска.

Сообщение с колодцами типа II – плавсредствами.

Конструктивные решения.

Водосбросной колодец типа II состоит из фундаментной и водосливной частей. Фундаментная часть – монолитный железобетонный стакан, в стенку которого при бетонировании закладывается патрубок для соединения с коллектором.

Несущая конструкция водосливной части с направляющими для шандор выполняется из профильного металла на сварке. Несущая конструкция в собранном и окрашенном виде устанавливается в гнезда фундаментной части и после выверки замоноличивается.

Водосливная часть во время эксплуатации перекрывается железобетонными шандорами, которые устанавливаются гранью с выступом наружу.

Опорные поверхности шандор (верх и низ) для уплотнения швов между ними, при изготовлении покрываются мастикой, слоем 10 мм. Щели между шандорой и поверхностью пазовой конструкции конопатятся битумизированной шлаковатой. Состав мастики: для нейтральной и щелочной среды битум БН IV – 35%, асбест 7го сорта – 8%, цемент – 57%. Для кислой среды цемент заменяется молотым песком.

При изготовлении горячей асфальтовой мастики и производстве работ руководствоваться техническими условиями „Асфальтовые гидроизоляции гидротехнических сооружений (МСЭС-6-58 и МСЭС-7-58), СНиП I-В.25-66 и СН 301-65.

При перевозке и хранении шандоры укладывать на прокладки поверхностями, не покрытыми мастикой.

При консервации колодцев типа II полость в фундаментной части и водосливная шахта на 1.5 м над фундаментом заполняются бетоном марки 100. Бетон подается сверху бадьями. Сброс бетонной массы сверху не допускается.

Указания по производству работ.

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

Возведение фундаментной части ведется обычными строительными приемами. Особых требований к производству работ не предъявляется. Сборку, сварку и окраску несущей металлоконструкции допускается производить, как на стройдворе, так и на месте строительства. Установка несущих металлоконструкций в гнезда фундаментной части производится стреловым краном грузоподъемностью до 10 т, высотой подъема до 17.0 м.

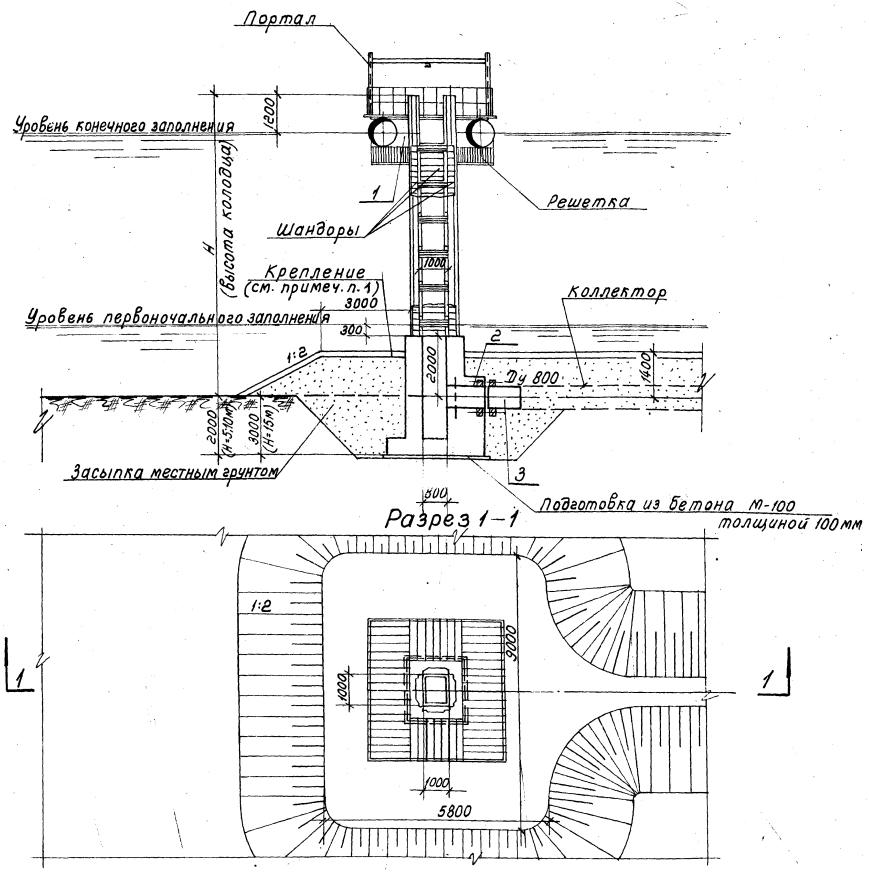
Эксплуатационные требования.

1. В начале эксплуатации до уровня в хвостохранилище на 8,0 м выше верхнего обреза фундаментной части, уровни в колодце должны поддерживаться на отметке верхнего обреза фундамента.
2. При повышении уровня в хвостохранилище выше 8,0 м над обрезом фундаментной части, уровни в колодце должны поддерживаться на высоте не менее 4х м над верхним обрезом фундамента.

1971 г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5.0 м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1.0 м³/сек, тип II высотой 5, 10 и 15 м. Пояснительная записка.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист 2

Ленинградское отделение

12197-03 4



Разрез 1–1

План (портал условно не показан).

Спецификация

№№ поз.	Наименование	Условн. обознач.	Матер.	Условн. проход Ду мм	Ед. изм.	К-во	Вес, кг Един.	Вес, кг Общ.	ГОСТ или № черт.
1	Бон	—	Сборн.	—	шт.	1	4221,00	4221	альбом X ТМ-3.4
2	Патрубок с фланцем	—	Ст.	800	—"—	1	289,00	289	ТМ-1-1
3	Патрубок	—	—"—	800	—"—	1	265,00	265	ТМ-1-3

Примечания:

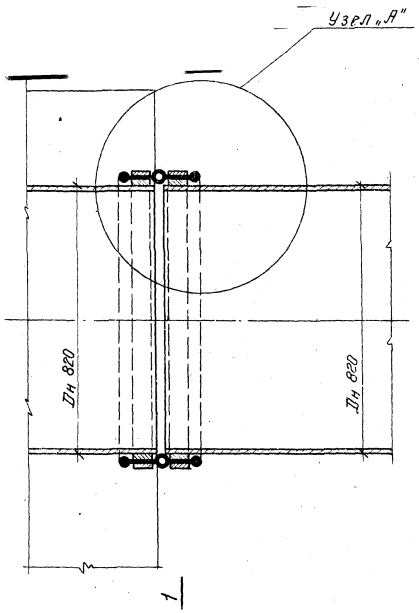
1 Тип крепления насыпи вокруг колодца выбирается при привязке проекта.

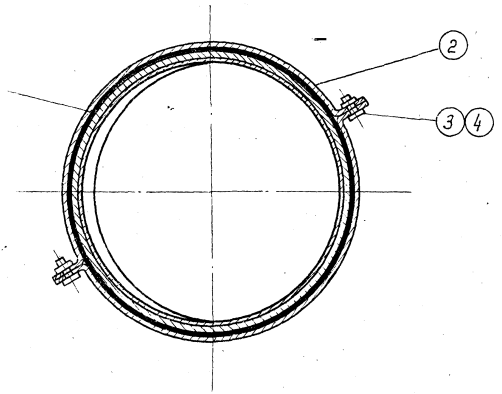
2 Соединение колодца с коллектором приведено на листе ТГ-2.

1971 г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек., тип II, высотой 5,10,15 м. План, разрез и спецификация.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист ТГ-1

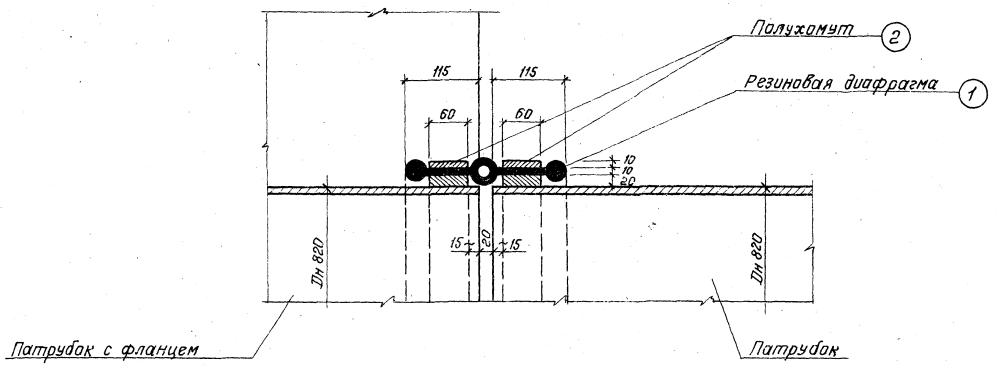
Ленинградское отделение Инженер Щербинина

12197·03 5





Сечение 1–1 м 1:10



Узел „А" м 1:5

Спецификация материалов

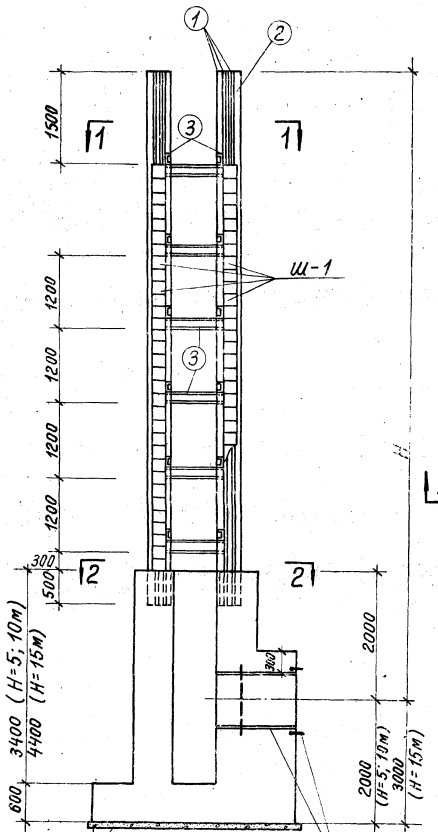
NN поз.	Наименование	Условное обознач.	Материал	Условн. проход Думм	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг Един.	Вес в кг Общ.	ГОСТ или N черт.
1	Диафрагма профиль N 4	—	Резина	—	п.м	2.8	4.44	12	Курский завод Р.Т.И.
2	Полухомут	—	Сталь	—	шт.	4	7.80	31	ТМ-1
3	Болт М20×60	—	"	—	"	4	0.212	1	ГОСТ 7798-70
4	Гайка М20	—	"	—	"	4	0.064	—	ГОСТ 5915-70

Примечания:

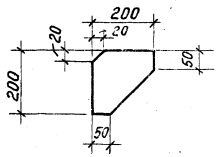
1. Колодец с коллектором соединяется осадочным швом, с уплотнением резиновой диафрагмой. Уплотнение шва рассчитано на напор 50 м. Местоположение осадочного шва приведено на листе ТГ-1.
2. Резиновая диафрагма крепится к обоим патрубкам полухомутами.

1971 г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип II высотой 5, 10 и 15 м. Соединение колодца с коллектором.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист ТГ-2

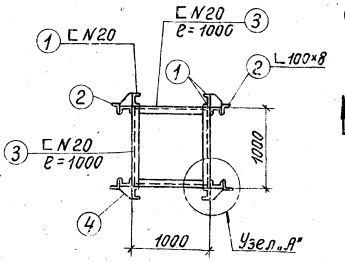
Ленинградское отделение | Рук. группы Инженер | Фенин Нуромская



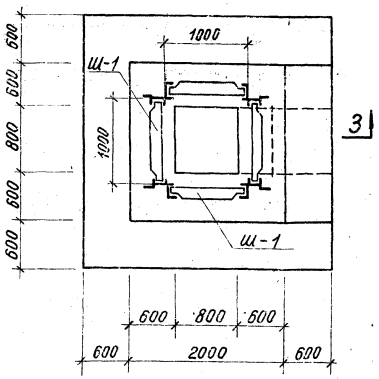
По 3 3



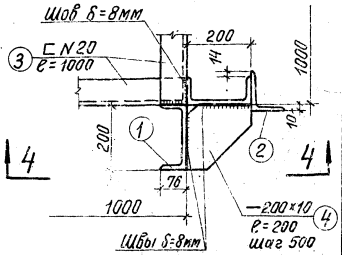
Позиция 4



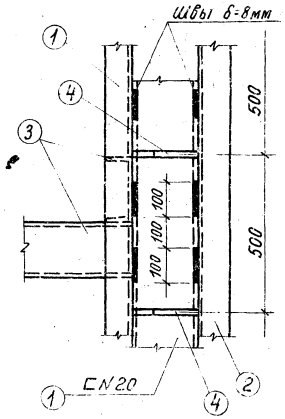
По 1 — 1



По 2 — 2



Узел „А"



По 4 — 4

Спецификация металла

6

Обозначение марки	№ позиций	Профиль	Длина в мм	Количество штук	Вес в кг: 1 дет.	Вес в кг: всех марки		Примечание
Колодец H=5м	1	⊏ N20	3500	8	64,5	515	908	ЧМТУ 2-139-70
	2	⌊ 100×8	3500	4	42,7	171		ГОСТ 8509-57
	3	⊏ N20	1000	8	18,4	147		ЧМТУ 2-139-70
		— 200×10	200	24	3,1	75		ГОСТ 103-57*
Колодец H=10м	1	⊏ N20	8500	8	156,0	1250	2305	ЧМТУ 2-139-70
	2	⌊ 100×8	8500	4	103,3	415		ГОСТ 8509-57
	3	⊏ N20	1000	24	18,4	442		ЧМТУ 2-139-70
	4	— 200×10	200	64	3,1	198		ГОСТ 103-57*
Колодец H=15м	1	⊏ N20	13500	8	248,0	1985	3701	ЧМТУ 2-139-70
	2	⌊ 100×8	13500	4	164,8	658		ГОСТ 8509-57
	3	⊏ N20	1000	40	18,4	736		ЧМТУ 2-139-70
	4	— 200×10	200	104	3,1	322		ГОСТ 103-57*

Примечания:

1. Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42.
2. Все поверхности металлоконструкций покрыть лаком АЛ-177 за 2 раза.

Выборка проката

Наименование	Сталь полосовая δ=10	Сталь угловая равнобокая ⌊ 100×8	Швеллер ⊏ N20	Итого:
Колодец H=5м	75	171	662	908
Колодец H=10м	198	415	1692	2305
Колодец H=15м	322	658	2721	3701

Марка бетона

По прочности на сжатие в кг/см²	По морозостойкости	По водонепроницаемости

Бетон должен быть плотным и укладываться с вибрированием.

Подготовка из бетона М-100 толщиной 100мм

При бетонировании заложить патрубок Ду800 с фланцем и резиновую диафрагму (см. лист ТГ-2)

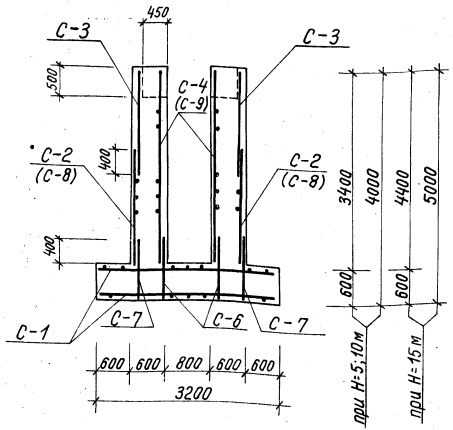
Типовой проект 4.902-8 Выпуск 1 Альбом III

Гл. инженер проекта — Шлапоцкий
Гл. конструктор — Матвеев
Рук. группы — Охов
Рук. группы — Кудрев
Нач. отдела — Макаров
Проверил — Макаров

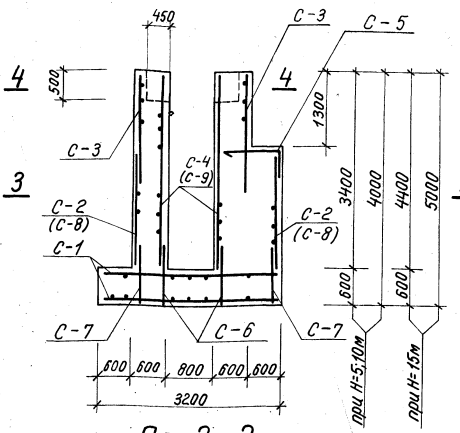
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

1971г	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0м³/сек	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0м³/сек, тип II, высотой 5,10 и 15 м. План, разрезы и детали.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист АС-1

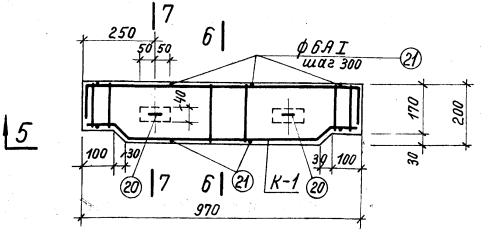
12197-03 7



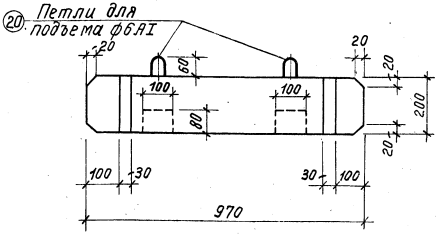
По 1-1



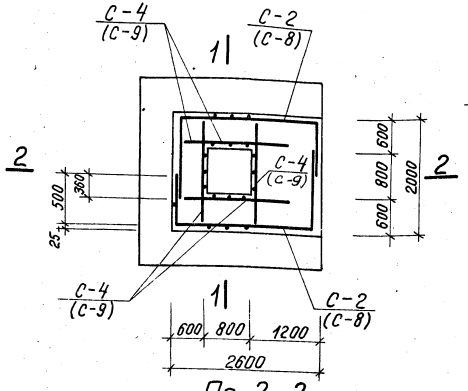
По 2-2



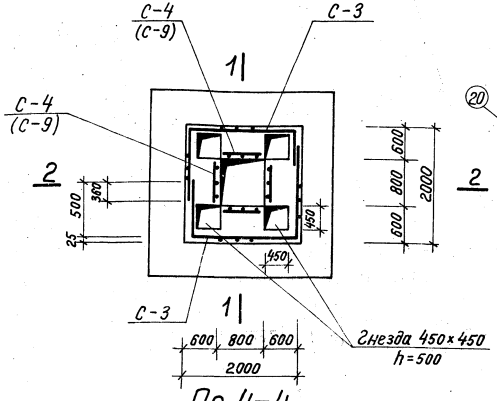
Ш-1



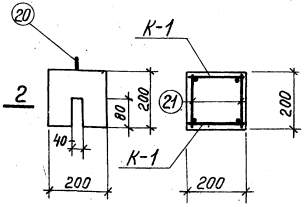
По 5-5



По 3-3



По 4-4



По 7-7 По 6-6

4. Поверхности шандор, соприкасающиеся между собой, покрыть слоем горячей асфальтовой мастики 10мм следующего состава:
для нейтральной и щелочной среды — битум БН-IV-35%, асбеста 7го сорта-8%, цемент — 57%
Для кислой среды — цемент заменяется молотым песком.

Расход материалов

H	Наименование	Вес стали на 1м³ бетона	Марка бетона	На 1 элемент: Бетона м³	На 1 элемент: Стали кг	Кол. шт.	Всего: Бетона м³	Всего: Стали кг
5м	Колодец	37	200	19,8	734	1	19,8	734
	Ш-1	150	200	0,04	6	36	1,5	216
10м	Колодец	37	200	19,8	734	1	19,8	734
	Ш-1	150	200	0,04	6	136	5,5	816
15м	Колодец	36	200	24,3	870	1	24,3	870
	Ш-1	150	200	0,04	6	236	9,5	1416

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры в стенах и днище колодца и в шандорах — 25 мм.
2. Арматурные сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В,1-62* (п.п. 12,35; 12,36)
3. Обозначения в скобках даны для колодцев при H=15м.

Выборка арматуры

	Наименование	Горячекатаная арматурная сталь: Класса А I: 6	А I: 12	А I: Итого:	Класса А II		Итого	Итого
H=5м	Колодец	12	—	12	722		722	734
	Шандоры	144	72	216	—		—	216
H=10м	Колодец	12	—	12	722		722	734
	Шандоры	544	272	816	—		—	816
H=15м	Колодец	12	—	12	858		858	870
	Шандоры	944	472	1416	—		—	1416

1971г

Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек.

Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек. тип II высотой 5,10,15 м. Арматурный чертеж.

Серия 4.902-8 Выпуск 1

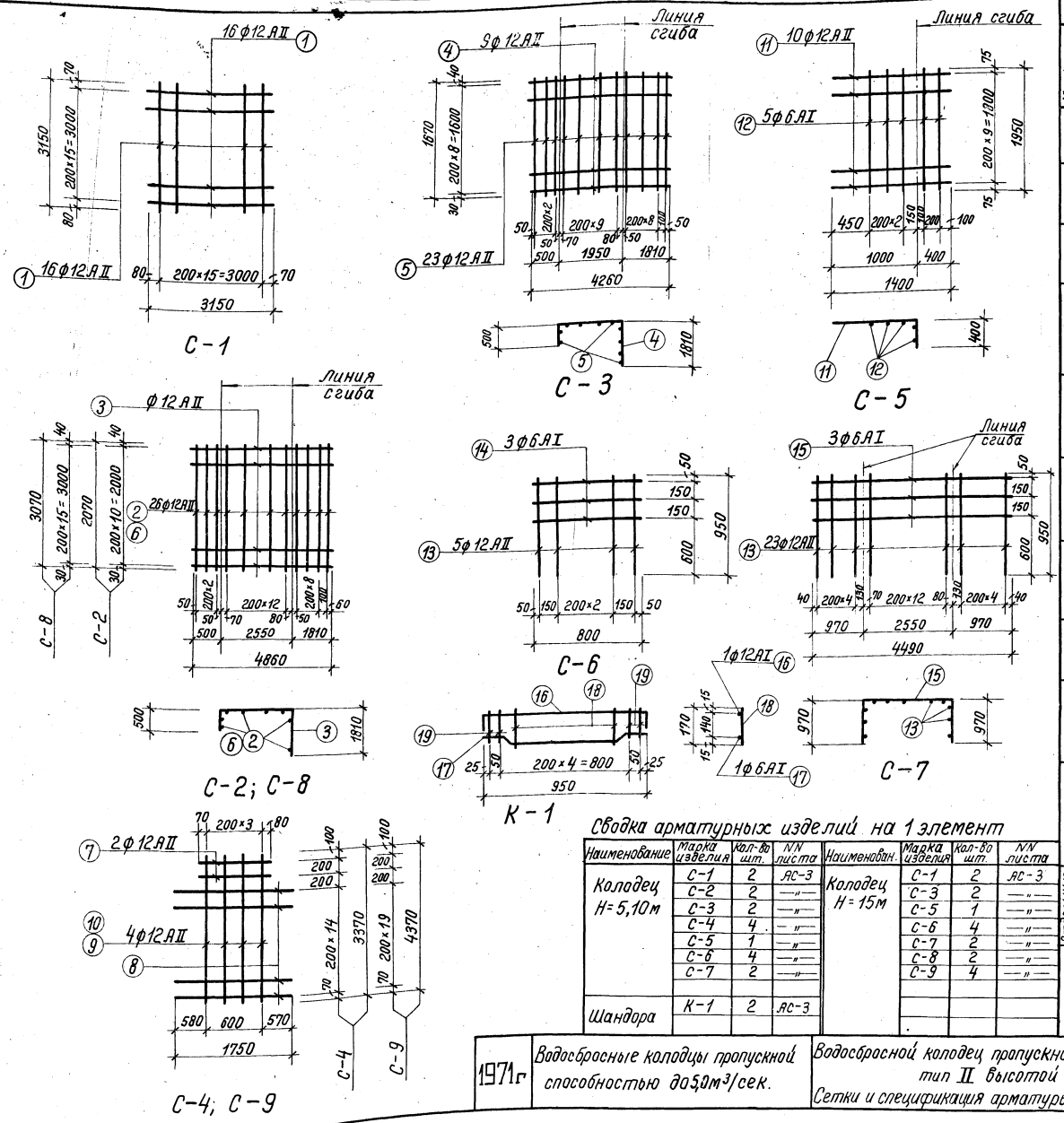
Альбом III

Лист АС-2

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение

Гл. инж. проекта Попова
Гл. конструктор Макаров
Нач. отдела Кирилл
Нач. группы Кирилл
Нач. группы Макаров
Конструктор Макаров

12197-03 8



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	NN позиций	Эскиз	ф в мм	Длина в мм	Количество шт.	Общая длина в м	Выборка стали: ф в мм	Общая длина в м	Вес в кг
С-1	1	3150	12АII	3150	32	101,0	12АII	101	90
С-2	2	2070	12АII	2070	26	54,0	12АII	108	96
	3	4860	12АII	4860	11	54,0			
С-3	4	4260	12АII	4260	9	38,4	12АII	77	69
	5	1670	12АII	1670	23	38,4			
С-4	7	750	12АII	750	2	1,5	12АII	40	36
	8	1750	12АII	1750	15	26,2			
	9	3370	12АII	3370	4	13,5			
С-5	11	1400	12АII	1400	10	14,0	6АI	10	2
	12	1950	6АI	1950	5	9,8	12АII	14	12
								Итого:	14
С-6	13	950	12АII	950	5	4,8	6АI	2	1
	14	800	6АI	800	3	2,4	12АII	5	4
								Итого:	5
С-7	13	950	12АII	950	23	21,8	6АI	14	3
	15	4490	6АI	4490	3	13,5	12АII	22	20
								Итого:	23
С-8	3	4860	12АII	4860	16	78,0	12АII	158	140
	6	3070	12АII	3070	26	80,0			
С-9	7	750	12АII	750	2	1,5	12АII	54	48
	8	1750	12АII	1750	20	35,0			
	10	4370	12АII	4370	4	17,5			
К-1	16	950	12АI	1150	1	1,1	6АI	2	1
	17	730	6АI	970	1	0,9	12АI	1	1
	18	170	6АI	170	4	0,6		Итого:	2
	19	140	6АI	140	4	0,6			
Отдельные позиции	20		6АI	650	2	1,3	6АI	3	1
	21	200	6АI	200	8	1,6			

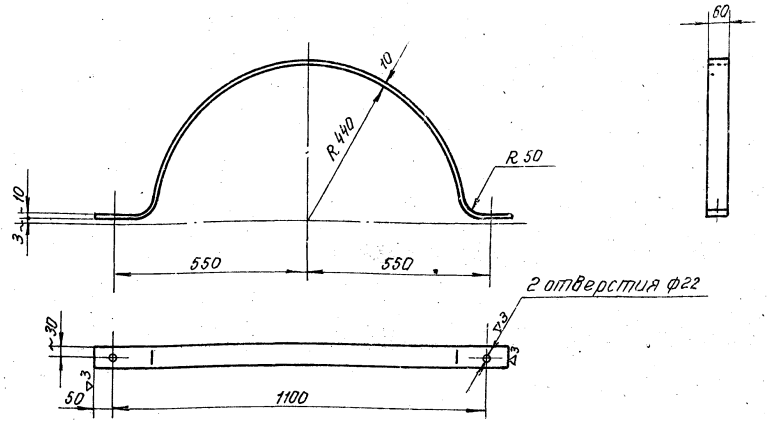
Сводка арматурных изделий на 1 элемент

Наименование	Марка изделия	Кол-во шт.	NN листа	Наименован.	Марка изделия	Кол-во шт.	NN листа
Колодец H=5,10м	С-1	2	АС-3	Колодец H=15м	С-1	2	АС-3
	С-2	2	—"—		С-3	2	—"—
	С-3	2	—"—		С-5	1	—"—
	С-4	4	—"—		С-6	4	—"—
	С-5	1	—"—		С-7	2	—"—
	С-6	4	—"—		С-8	2	—"—
	С-7	2	—"—		С-9	4	—"—
Шандора	К-1	2	АС-3				

1971г	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0м³/сек.	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0м³/сек. тип II высотой 5, 10, 15 м. Сетки и спецификация арматуры к листу АС-2.	Серия 4-902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист АС-3

Союзводоканалпроект Ленинградское отделение
Гл. конструкт. Рук. группы Рук. группы
Юхов Кидряев Макаров

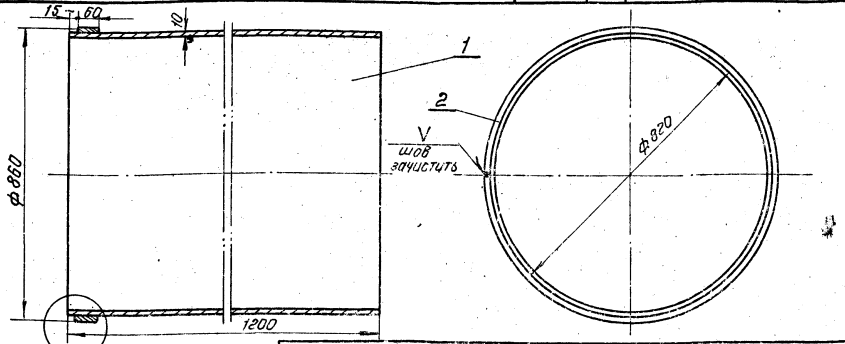
12197-03 9

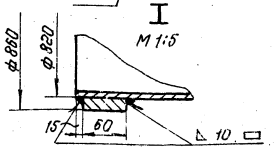


Длина в развернутом виде ~ 1655мм

Полухомут

Материал	Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
Ст.3	1:10	7,8	ТГ	ТМ-1-2





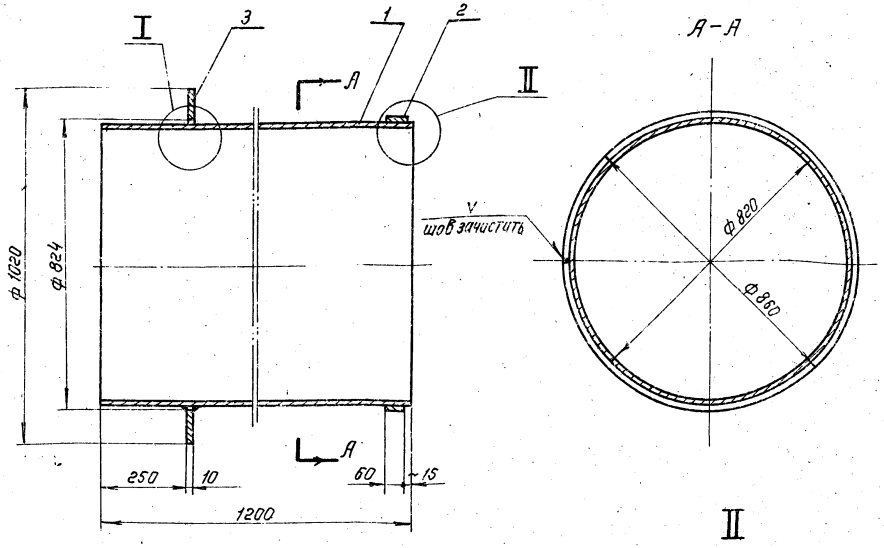
Спецификация

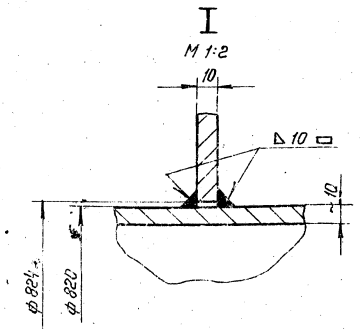
N позиции	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг: 1 штуки	Вес в кг: Общий	Примечание
1	ГОСТ 10704-63	труба 820×10; ℓ=1200	1	Ст.3	240	240	5/5
2		Обечайка	1	Ст.3	23,0	23,0	Полоса 60×20 б'гар. ГОСТ 103-57
Швы сварные						2,0	

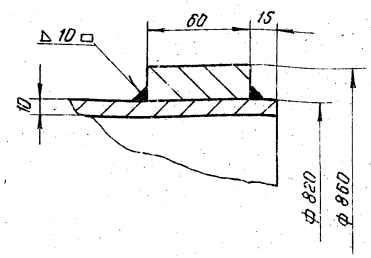
Примечания:
1. Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Обечайку разрешается изготовить из 2х половин.

Патрубок Ду 800.

Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
1:10	265	ТГ-2	ТМ-1-3







Примечания:
1. Сварку производить электродами тип Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Обечайку разрешается изготовить из 2х половин.

Спецификация

N позиции	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Вес в кг: 1 штуки	Вес в кг: Общий	Примечание
1	ГОСТ 10704-63	Труба 820×10; ℓ=1200	1	Ст.3	240	240	
2		Обечайка	1	Ст.3	23,0	23,0	Полоса 60×20 б'гар. ГОСТ 103-57
3		Фланец фкгоУ6ч; δ=10	1	Ст.3	22,0	22,0	
Швы сварные						4,0	

Патрубок Ду 800 с фланцем.

Масштаб	Вес в кг	№ сборочного чертежа	№ чертежа
1:10	283	ТГ-2	ТМ-1-1

Начальник отдела — Бондаренко
Гл. инж. проекта — Макаров
Рук. группы — Мизгерд
Инженер — Будашева
Проверил — Гайдалова

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства
Ленинградское отделение

19 1/17	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 8,0 м³/сек	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек, тип Д. Высота Патрубок Ду 800 мм Патрубок Ду 800 мм с фланцем.	Серия 4.902-8 Выпуск 1	Альбом III Лист ТМ-1

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на подъемно-транспортное оборудование

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, №-чертежа	№-позиции по технол. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 1 т; высотой подъема 3 м	ГОСТ 1106-64	Альб. X ТМ-3 6	Красногвардейский Крановый завод	шт.	2	Сбор.	52.00	104		
2		Таль ручная шестеренная грузоподъемностью 0,25 т; высотой подъема 3 м	ГОСТ 2799-63	Альб. X ТМ-3 3	п/я ЯТ-30/3 г. Тамбов	-"-	1	Ст.	15.00	15		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Предприятие

Объект -

Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование

№№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, №чертежа	№-позиции по технол. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Бон	Альбом X ТМ-3,4	ТГ-1 1	—	шт.	1	Сборн.	4102.00	4102		
2		Патрубок с фланцем Ду 800мм	ТМ-1-1	ТГ-1 2	—	-"-	1	Ст.	289.00	289		
3		Патрубок Ду 800	ТМ-1-3	ТГ-1 3	—	-"-	1	-"-	265.00	265		

Главный инженер проекта
Начальник отдела

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ленинградское отделение

Нач. отдела	Гл. инж. пр-та	Фролова	Нач. отдела	Бондаренко	
Рук. группы	Инженер	Матаков	Рук. группы	Михеева	
Техник		Воеводин	Техник	Иванова	
		Кузьмина К.	Проверил	Набатова	
		Приходько			

1971 г.	Водосбросные колодцы пропускной способностью до 5,0 м³/сек	Водосбросной колодец пропускной способностью до 1,0 м³/сек. тип II, высотой 5,10,15 м. Заказные спецификации.	Серия 4-902-8 Выпуск 1	Альбом III	Лист 3С-1

Предприятие

Объект

Заказная спецификация на материалы

№ п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, кабельных и других изделий	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по техн. схеме	Завод изгот. (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единицы измерения	Количество	Материал	Вес (кг) Единицы	Вес (кг) Общий	Стоимость по смете Единицы (руб.)	Стоимость по смете Общий (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Диафрагма профиль №4	Лист	ТГ-2 1 ТГ-2	Курский з-д Р.Т.И.	п.м	2,8	резина	4,44	12		
2		Полухомут	ТМ-1 ГОСТ	2 ТГ-2	——	шт.	4	Сталь	7,80	31		
3		Болт М 20×60	7798-70 ГОСТ	3 ТГ-3	——	—"—	4	—"—	0,212	1		
4		Гайка М 20	5915-70	4	——	—"—	4	—"—	0,064	——		

Главный инженер проекта

Начальник отдела

Предприятие

Объект

Заказная спецификация

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

gost.e-ecolog.ru

Ленинградское отделение