ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-421.86

ОТСТОЙНИКИ

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6 м.
СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ
ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ
/2 ОТДЕЛЕНИЯ/

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать XII 1986 года

Заказ № 15144 Тираж 540 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-421.86

ОТСТОЙНИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6 М СО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ (2 ОТДЕЛЕНИЯ)

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Пояснительная записка
Альбом II — технологическая, строительная части, автоматизация, КИП. Спецификации оборудования.
Альбом III — строительные изделия
Альбом IV — ведомости потребности в материалах
Альбом V — сметы

Альбом II

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 320 от 5 ноября 1984 г.

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А Кетаов
Главный инженер проекта Л. Будаева

Типовой проект 902-2-121.86 Альбом II

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

NN п/п	Наименование	NN лист	NN стр
1	Содержание альбома.		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	План. Разрез 1-1.	ТХ-2	4
4	Разрезы 2-2, 3-3 Узел 1		
	Деталь дырчатой трубы.	ТХ-3	5
5	Узлы 2; 3 Сетка металлическая	ТХ-4	6
6	Камеры смешения N1; 2. Планы.		
	Разрезы 1-1, 2-2; 3-3; 4-4 детали	ТХ-5	7
7	Камера хлопьеобразования		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	8
8	Устройство для удаления плавающих веществ		
	Эскизный чертеж общего вида.	ТХН-2	9
9	Воздухоотделитель эрлифта		
	Эскизный чертеж общего вида	ТХН-3	10
10	Форсунка эрлифта. Эскизный чертеж.		
	общего вида	ТХН-4	11
11	Спецификация оборудования	ТХ.СО-1	12
12	Спецификация оборудования	ТХ.СО-2	13
13	Спецификация оборудования	ТХ.СО-3	14
	Конструкции железобетонные		
14	Общие данные	КЖ-1	15
15	Схемы расположения стеновых панелей		
	мостиков и балок, лотков и балок. Разрезы	КЖ-2	16

NN п/п	Наименование	NN лист	NN стр
16	Узел „1"	КЖ-3	17
17	Узел „1" Разрезы 1-1-4-4	КЖ-4	18
18	Узел „2" Разрез 5-5	КЖ-5	19
19	Узел 2 "Разрезы 6-6÷8-8. Узел „3" Разрезы 9-9-10-10	КЖ-6	20
20	Спецификация к схемам расположения стеновых		
	панелей, мостиков и лотков	КЖ-7	21
21	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы Узлы	КЖ-8	22
22	Днище Армирование.	КЖ-9	23
23	Спецификация к схемам расположения арматурных		
	изделий днища.	КЖ-10	24
24	Монолитные участки стен Монолитные участки		
	лотков Опалубочный чертеж.	КЖ-11	25
25	Монолитные участки стен УМ1÷УМ5 Армирование	КЖ-12	26
26	Монолитные участки стен. Армирование		
	Спецификация	КЖ-13	27
27	Монолитные участки лотков Армирование		
	Спецификация	КЖ-14	28
28	Камера N1. Камера N2. Опалубочный чертеж	КЖ-15	29
29	Камера N1. Камера N2. Армирование	КЖ-16	30
	Автоматизация, КИП		
30	Общие данные. Схема функциональная		
	Схема соединений внешних проводок	АТХ-1	31
31	План расположения	АТХ-2	32
32	Спецификация оборудования	АТХ.СО-1	33

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрез 1-1	
3	Разрезы 2-2; 3-3. Узел 1. Деталь дырчатой трубы.	
4	Узлы 2; 3. Сетка металлическая	
5	Камеры смешения N 1; 2	
	Планы. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
	Детали.	

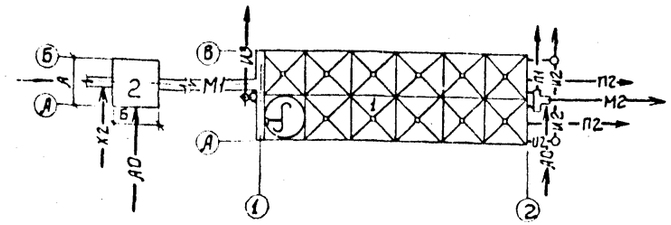
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9 Выпуск 0	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Камера хлопьеобразования. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-2	Устройство для удаления плавающих веществ Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-3	Воздухоотделитель эрлифта. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-4	Форсунка эрлифта Эскизный чертеж общего вида.	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	II альбом
КЖС	Конструкции железобетонные	II альбом
АТХ	Автоматизация, КИП	II альбом

Схема генплана



Экспликация сооружений

N N п/п	Наименование	Примечан.
1	Отстойники горизонтальные со встроенной камерой хлопьеобразования	
2	Камера смешения	

Условные обозначения

- М1 — Сточная вода, поступающая на очистку.
- М2 — Сточная вода после механической очистки.
- И2 — Плавающие вещества
- И3 — Сырой осадок
- П1 — Аварийный сброс
- П2 — Опорожнение
- Х2 — Коагулянт
- А0 — Воздухопровод

Таблица выбора камеры смешения

Наименование	Реагенты	
	Железный купорос	Хлорное железо и сернокислый алюминий
N камеры смешения	1	2
Размер А×Б	6000×6000	1500×2000

За условную отметку 10.000 принята отметка верха панели отстойника, что соответствует абсолютной отметке ____

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

Главный инженер проекта: Л.М. Будаева

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N°

ТП 902-2-421.86 ТХ

Инжен.	Ключ		
Рук. гр.	Фёдорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Рирота		
Н. контр.	Фёдорова		
Нач. отд.	Рольфман		

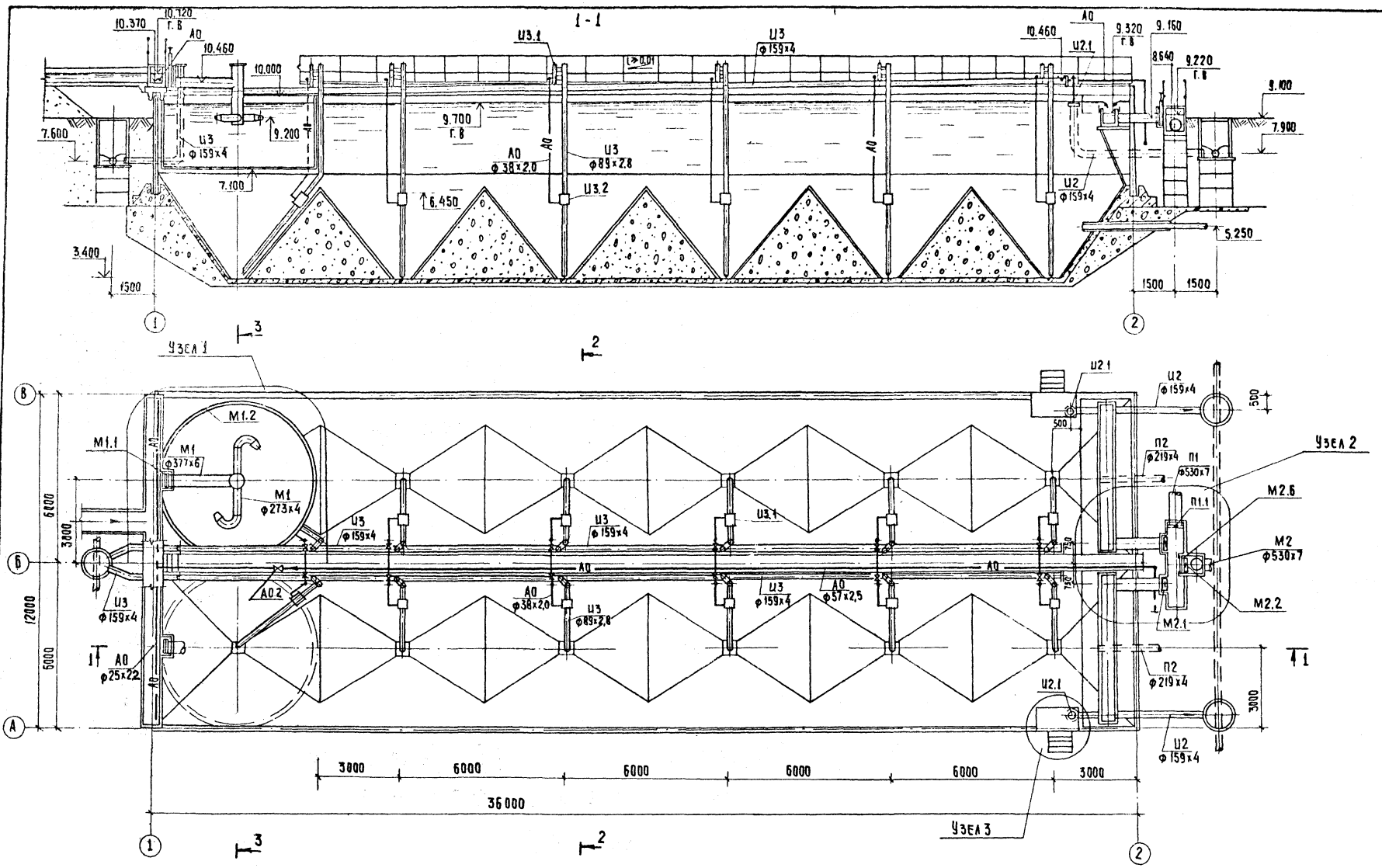
Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 4



ТП 902-2-421.86					ТХ
Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)				Стадия	Лист	Листов
				Р	2	
План. Разрез 1-1				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Привязан	Инжен.	Ключ.				
	Рук. гр.	Федорова				
	ГИП	Будаева				
	Гл. спец.	Сирота				
	Н. контр.	Федорова				
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман				

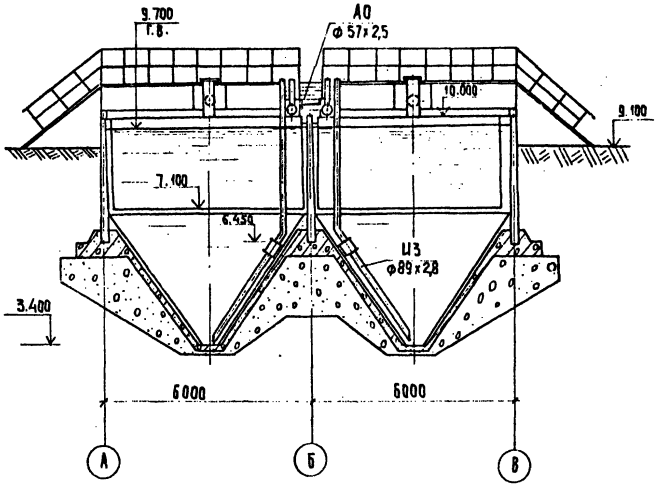
21654-02 5 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом II

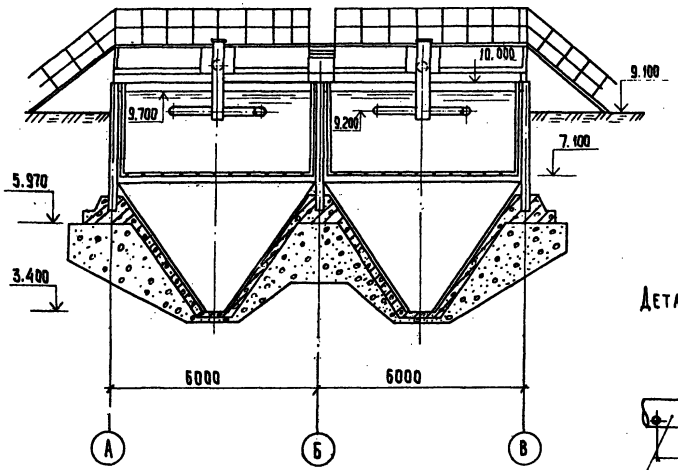
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел АСП | Лоуцкер

Альбом II

2-2

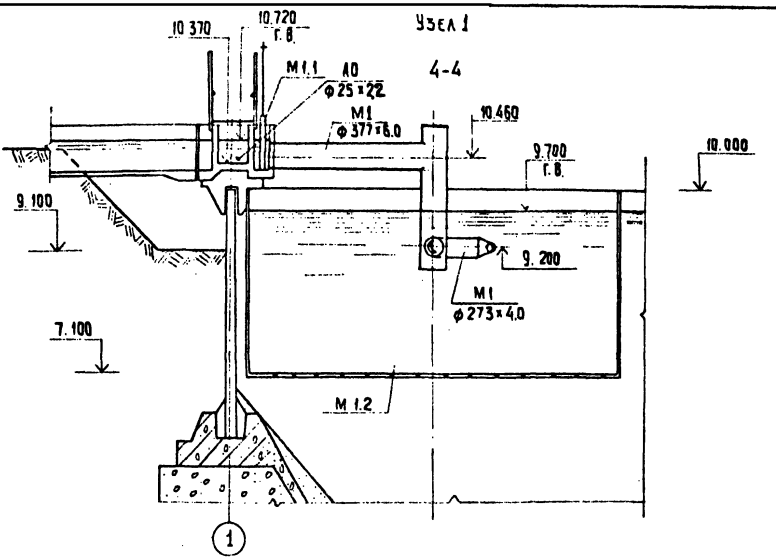


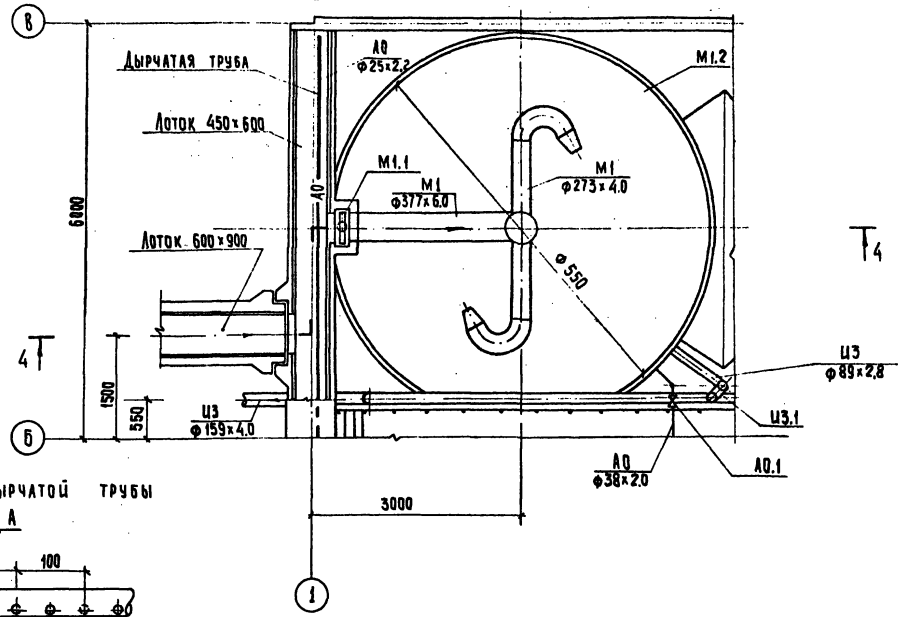
3-3



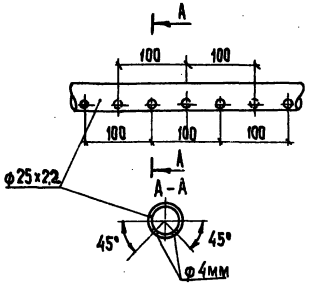
Узел 1

4-4





Деталь дырчатой трубы



Привязан			ТП 902-2-421.86		ТХ
	Инженер	Ключ	Стойчики горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Федорова		Р	3	
	ГИП	Будаева				
	Гл. спец.	Рирота	Разрезы 2-2; 3-3. Узел 1. Деталь дырчатой трубы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
	Н. контр.	Федорова				
	Нач. отд.	Гольдман				
Инв. №						

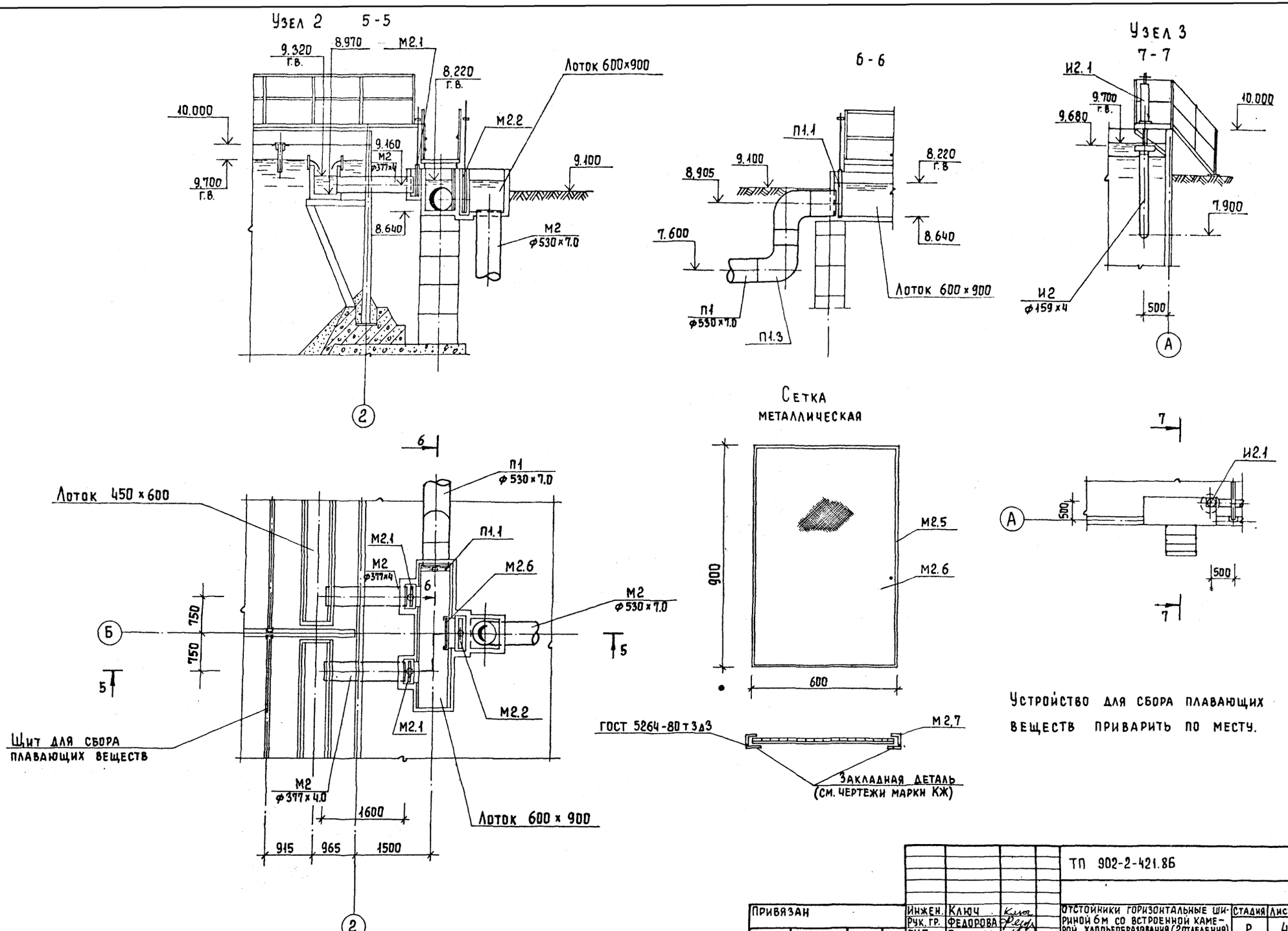
21654-02 6

Копировал: Хюпленен

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел АКП | Лоучкер

Альбом II



Устройство для сбора плавающих веществ приварить по месту.

Привязан	Инжен.	Ключ		ТП 902-2-421.86		ТХ
	Рук. гр.	Федорова		Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия: Р	Лист: 4
	ГИП	Будаева				Листов
	Гл. спец.	Сирота		Узлы 2; 3 Сетка металлическая	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Н. контр.	Федорова				
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман				

21654-02 7

Копировал Еремченко

Формат А2

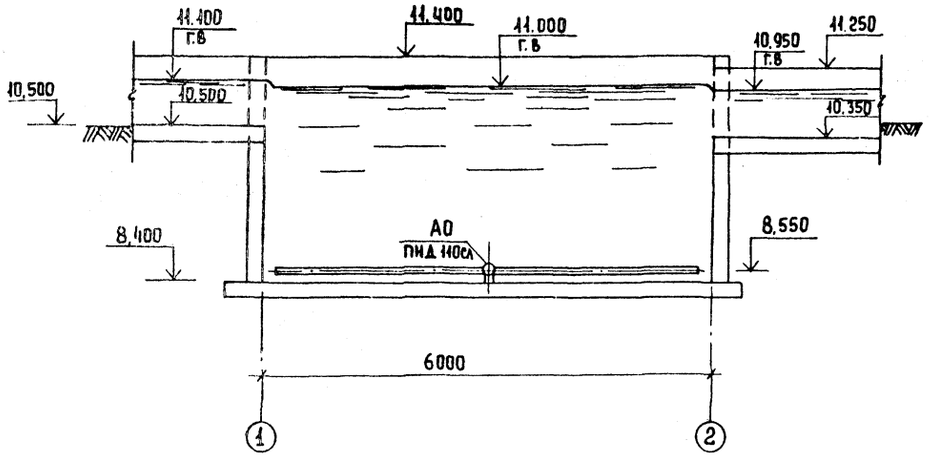
Согласовано

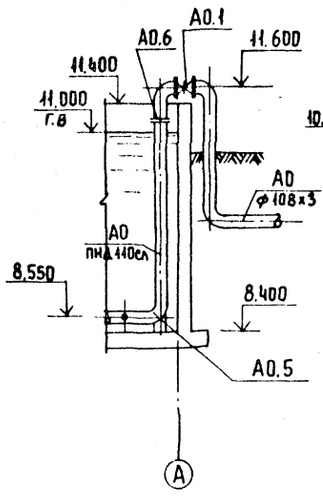
Отдел АСП

Лоуцкер

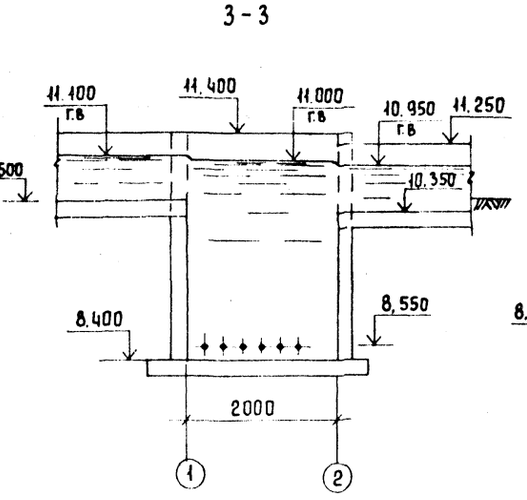
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

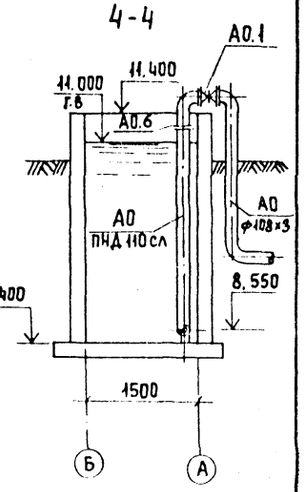
Камера смешения N1

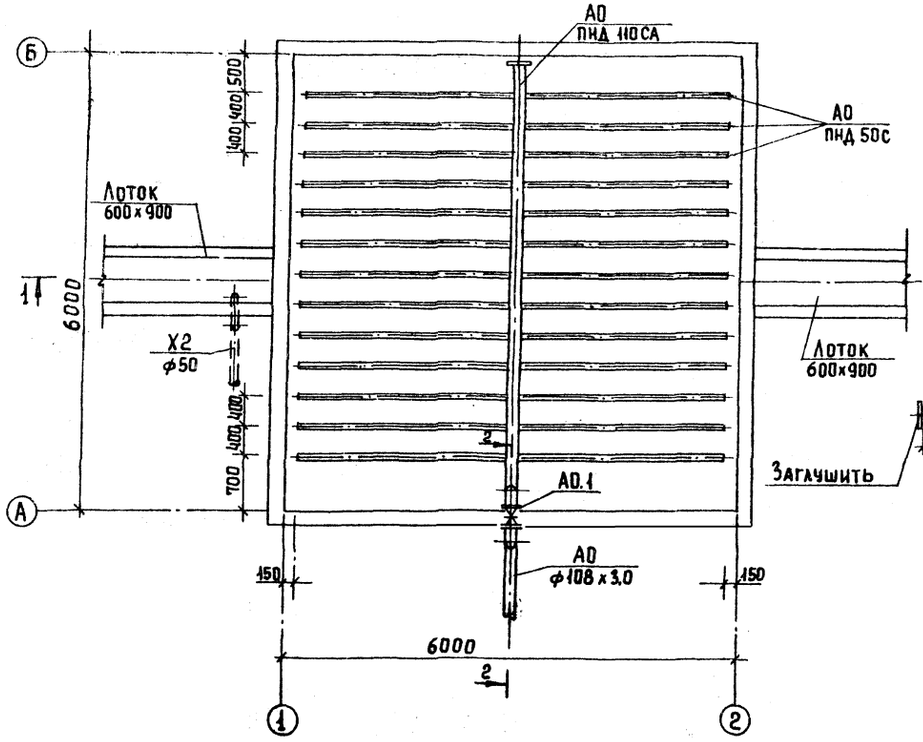




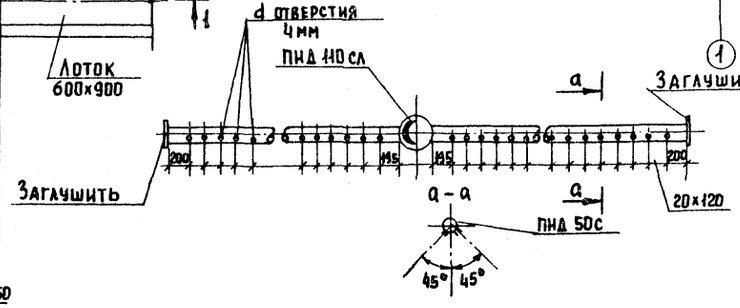
Камера смешения N2

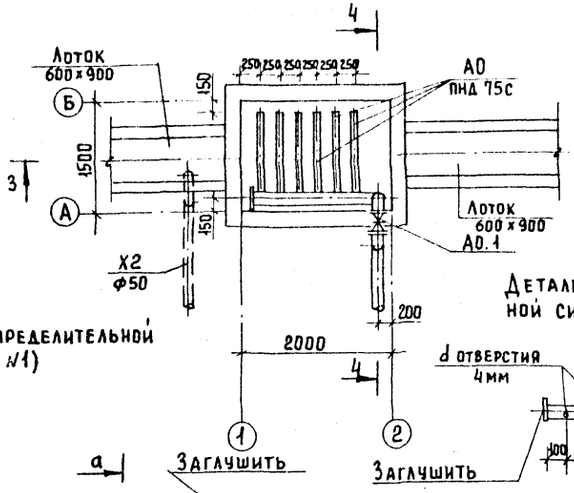




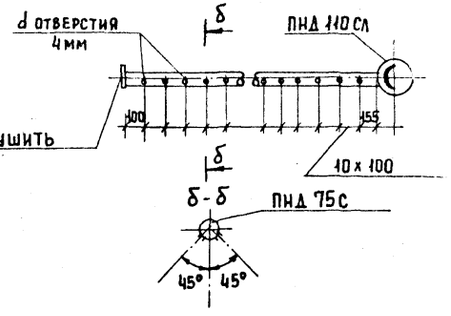


Деталь воздушной распределительной системы (для камеры N1)





Деталь воздушной распределительной системы (для камеры N2)



Альбом III

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

Привязан		Н.контр.	Федорова		
		Инжен.	Ключ		
		Рук. гр.	Федорова		
		ГИП	Будаева		
		Гл.спец.	Сирота		
Инв.№		Нач.отд.	Гольдман		

ТП 902-2-421.86 ТХ

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Камеры смешения N1; 2. Планы. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Детали.

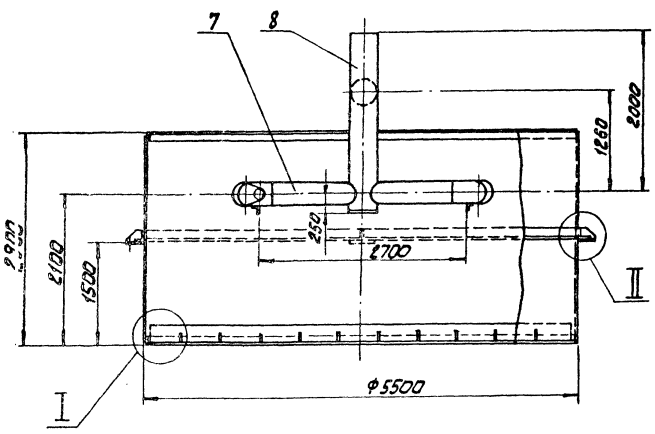
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 8

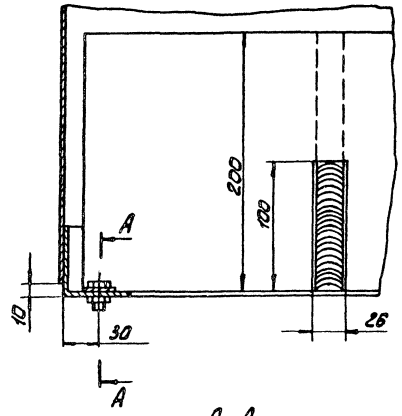
Копировал Еремченко

Формат А2

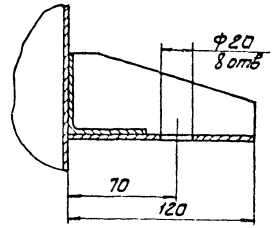
Альбом II



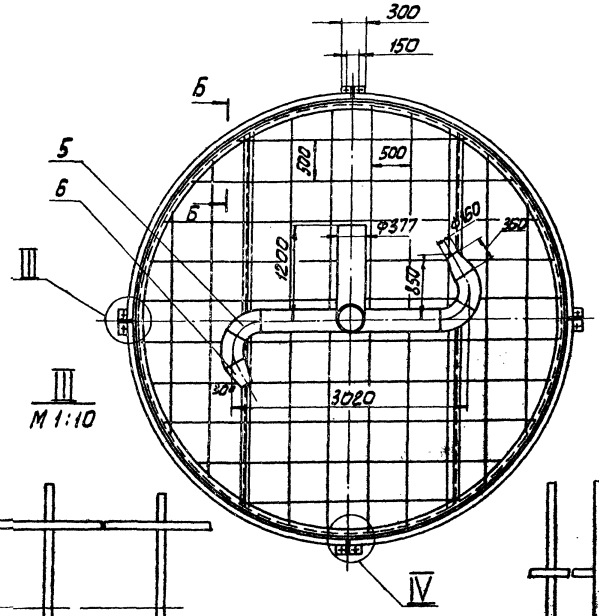
I
М1:2,5



II
М1:2

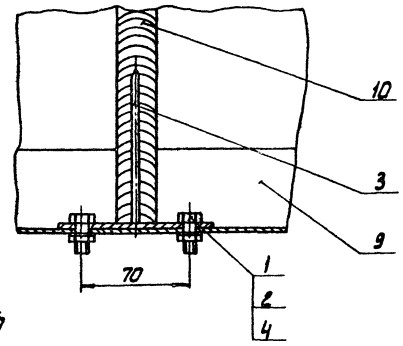


А-А
М1:2

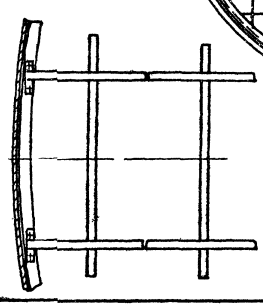


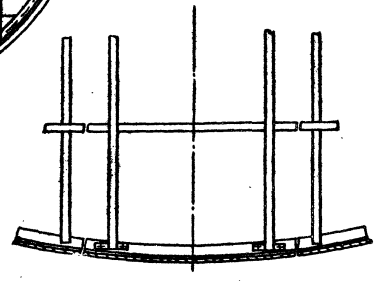
III
М1:10

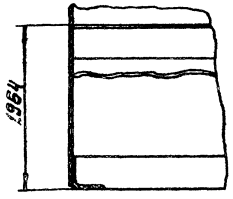
IV
М1:10



Б-Б повернуто
М1:5







Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1.	Болт М8-6g х 30.58 ГОСТ 7798-70	16	
2.	Гайка М8-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	
3	Гвозди П 4,0х100 ГОСТ 4028-63	8	
4	Шайба 8.01.05. ГОСТ 11371-78	16	
5	Отвод 60° 273х7 ГОСТ 17375-83	4	
	Материалы		
Б	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	50,5м²	1191кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
7	273х9	2.7м	158,2кг
8	377х6	3,45м	189,6кг
9	Уголок 50х50х3-Б ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 535-79	61,4м	142,5кг
10	Пиломатериалы лиственных		
	пород 200х25 ГОСТ 2595-83	0,44м³	227кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 16037-80

2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей комплексное двухслойное грунтом ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81

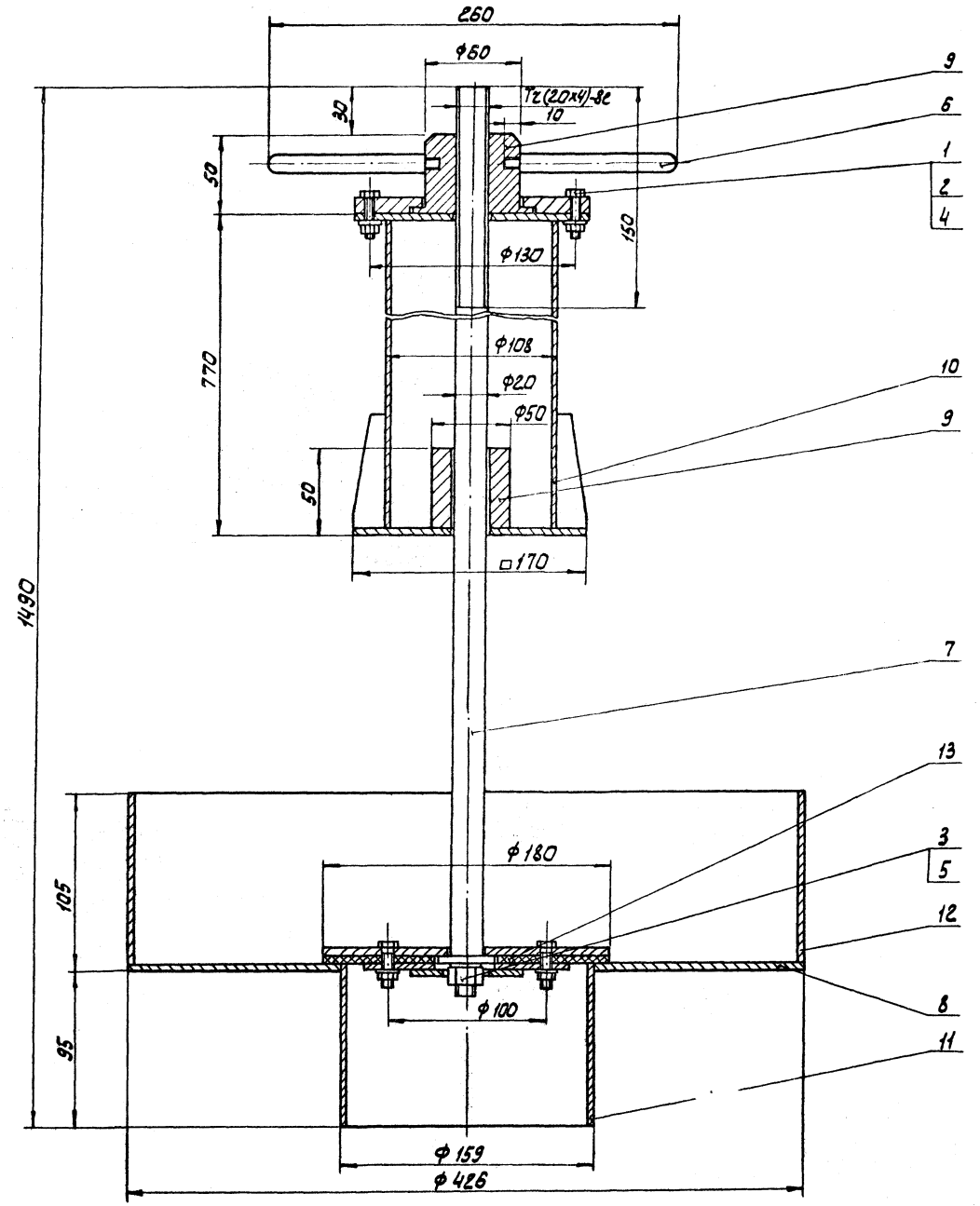
Масса, кг 1990

Разраб.	Пучкова			ТП 902-2-421.86 ТХН-1	
Пров.	Кремнев			Камера хлопьеобразования	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Т.контр.	Шипков			Эскизный чертеж общего вида	ЦНИЭП нмж. оборудования.
Н.контр.	Хромихина		05.86		
УТВ	Шипков				

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

21654-02 9

Альбом II



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М6-6g x 25.58		
	ГОСТ 7798-70	8	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
2	М6-6Н.5	8	
3	М12-6Н.5	1	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
4	6.65Г	8	
5	12.65Г	1	
	Материалы		
	Круг ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
6	12-В	0,5 м	0,44 кг
7	20-В	1,58 м	3,9 кг
8	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	1,01 м²	39,8 кг
9	Ст3 ГОСТ 380-71		2,6 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
10	108 x 2,8	0,7 м	5 кг
11	159 x 3,2	0,1 м	1,23 кг
12	426 x 4	0,1 м	4,2 кг
13	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3		
	ГОСТ 7338-77	0,03 м²	0,14 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей комплексное двухслойное, грунтом ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81.

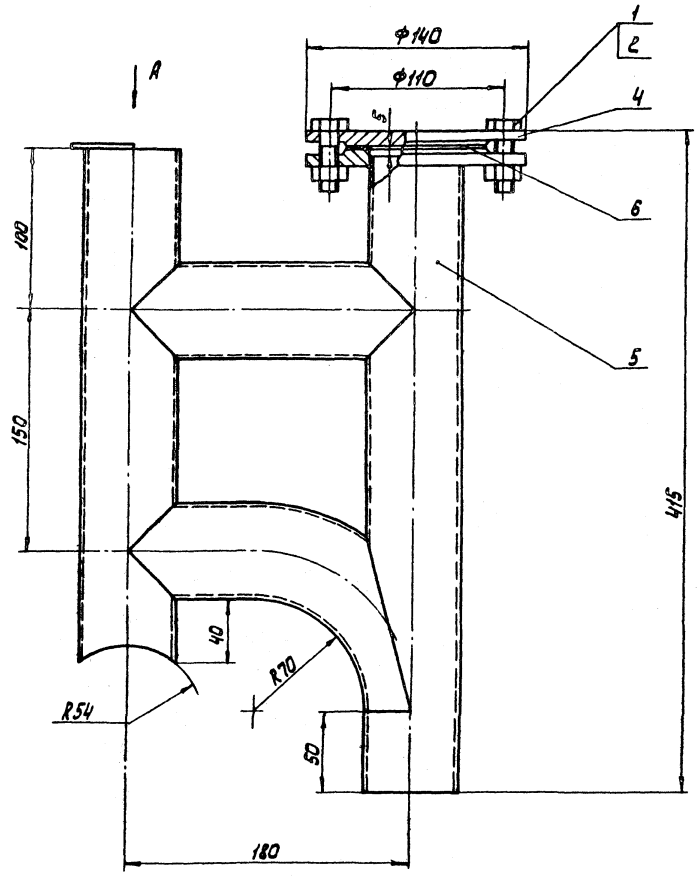
Масса. кг -58

		ТП 902-2-421.86 ТХН-2	
Разраб.	Пучкова	Устройство для удаления плавающих веществ	Стадия: Р; Лист; Листов
Пров.	Кремнев		
Т.контр.	Шипков	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования.
Н.контр.	Хромихина		
ГИП	Шипков		

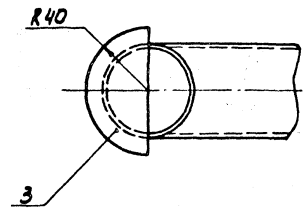
21654-02 10

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

Альбом II



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g х 50.58 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
	Материалы		
3	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.003м²	0,06 кг
4	Ст 3. ГОСТ 380-71		2,4 кг
5	Труба 60×2,5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	1.14 м	4 кг
6	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,006м²	

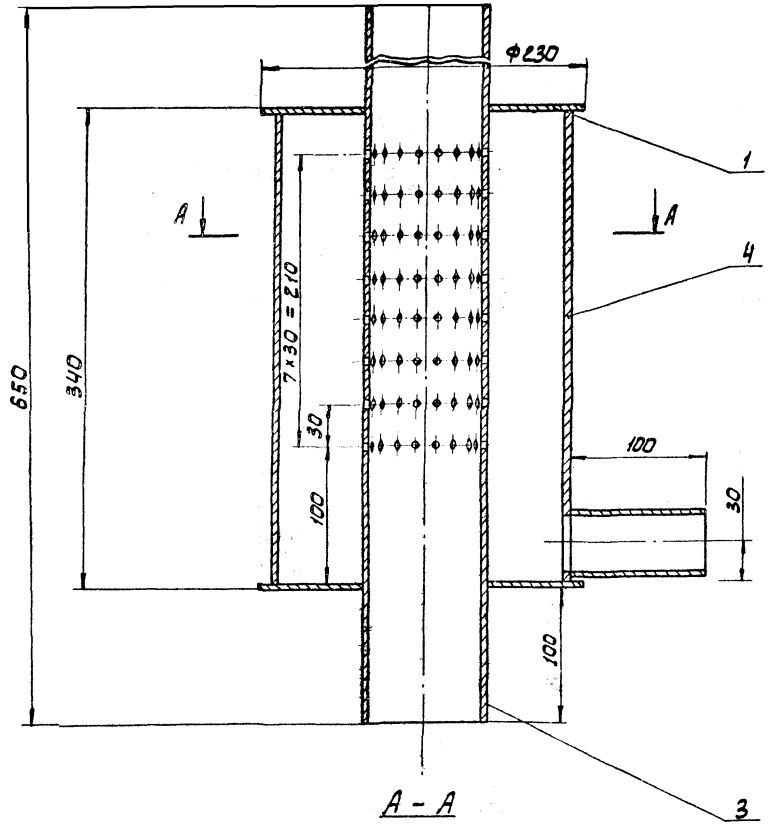
Сварные швы по ГОСТ 16037-80

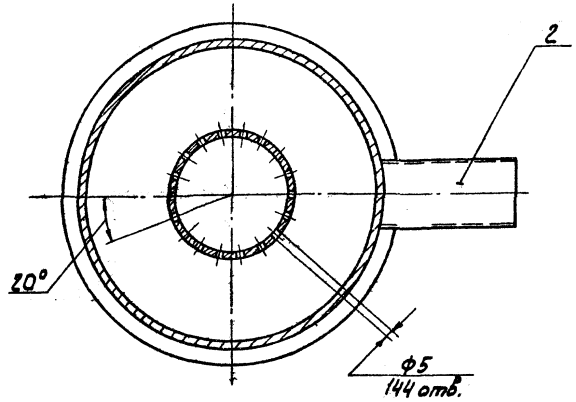
Масса, кг - 7,5

				ТП 902-2-421.86 ТХН-3		
Разраб	Пучкова			Воздухоотделитель эрлифта эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Кремнев				Р		
Т.контр.	Шипков				ЦНИИЭП инжж. оборудования.		
Н.контр.	Хромихина		03.86				
Утв	Шипков						

21654-02 11

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





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / ст3 ГОСТ 16523-70	0,083м²	1,96 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
2	38 х 2	0,1 м	0,178 кг
3	89 х 2,8	0,65 м	3,87 кг
4	219 х 4	0,334 м	7,08 кг

Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Масса, кг – 13,2

Разраб.	Пучкова		
Пров.	Кремнев		
Т. контр.	Шипков		
Н. контр.	Хромихина		05.16
Утв.	Шипков		

ТП 902-2-421.86 ТХН-4

Форсунка эрлифта
Эскизный
чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП инж. оборудования.

21654-02 12

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала.	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отстойник горизонтальный со встроенной								
	камерой хлопьеобразования								
	Оборудование и материалы, поставляемые								
	заказчиком								
	М1								
М1.1	Щитовой затвор 400×800		шт	796				2	100,0
М1.2	Камера хлопьеобразования	ЧЕРТЕЖ ТХН-1	шт	796				2	1990,0
	М2								
М2.1	Щитовой затвор 400×800		шт	796				2	100,0
М2.2	Щитовой затвор 600×900		шт	796				1	125,0
	И2								
И2.1	Устройство для удаления плавающих веществ	ЧЕРТЕЖ ТХН-2	шт	796				2	58,0
	И3								
И3.1	Воздухоотделитель эрлифта	ЧЕРТЕЖ ТХН-3	шт	796				12	7,5
И3.2	Форсунка эрлифта	ЧЕРТЕЖ ТХН-4	шт	796				12	13,2
	П1								
П1.1	Щитовой затвор 600×900		шт	796				1	125,0
	А0								
А0.1	Вентиль запорный, проходной, муфтовый, из серого чугуна	1548 Р2, ГОСТ 5761-							
	Ду 32; Ру 1,6 (16)	-74; ГОСТ 18722-73	шт	796		372213 1009		12	2,7
А0.2	Вентиль запорный, проходной, муфтовый, из серого чугуна	1548 Р2; ГОСТ 5761-							
	Ду 20; Ру 1,6 (16)	-74; ГОСТ 18722-73	шт	796		372212 1009		1	0,9

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

Инв. № 11690

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-421.86 ТХ.СО

Инжен.	Ключ		Отстойники горизонтальные бынрноиб/мсо встроенной камерой хлопьеобразования 12 отделений. Спецификация оборудования.
Рук. гр.	Федорова		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Федорова		
Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21654-02 13

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	М1								
М1.2	Трубопровод ⌀ 377×6,0	ГОСТ 10704-76	м	006				4,0	54,90
	М2								
М2.3	Трубопровод ⌀ 530×7,0	ГОСТ 10704-76	м	006				1,5	90,28
М2.4	Трубопровод ⌀ 377×60	ГОСТ 10704-76	м	006				3,5	54,90
М2.5	Полоса $\frac{6-3\times30\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Ст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79}$		м	006				3,0	14,4
М2.6	Сетка N10-14	ГОСТ 5336-80	шт	796				1	1,83
М2.7	Угольник $\frac{25\times25\times4-6\ \text{ГОСТ}\ 8905-79}{\text{Ст3}\ \text{ГОСТ}\ 535-79}$		м	006				2,0	1,8
	И2								
И2.2	Трубопровод ⌀ 159×4,0	ГОСТ 10704-76	м	006				13,0	15,29
	И3								
И3.3	Трубопровод ⌀ 159×4,0	ГОСТ 10704-76	м	006				76,0	15,29
И3.4	Трубопровод ⌀ 89×2,2	ГОСТ 10704-76	м	006				96,0	5,95
	П1								
П1.2	Трубопровод ⌀ 530×7,0	ГОСТ 10704-76	м	006				2,0	90,28
П1.3	Отвод 90° 530×10,0	ГОСТ 17375-83	шт	796				2	120,0
	П2								
П2.1	Трубопровод ⌀ 219×4	ГОСТ 10704-76	м	006				10,0	21,21
	А0								
А0.3	Трубопровод ⌀ 57×2,5	ГОСТ 10704-76	м	006				32,0	3,36
А0.4	Трубопровод ⌀ 38×2,0	ГОСТ 10704-76	м	006				55,0	1,78
А0.5	Трубопровод ⌀ 25×2,2	ГОСТ 10704-76	м	006				18,0	1,24

Альбом II

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

Привязан

Инв.№

Инженер	Ключ	
Рук.гр.	Федорова	
ГИП	Будаева	
Гл.спец.	Сирота	
Н.контр.	Федорова	
Нач.отд.	Гольдман	

ТП 902-2-421.86 ТХ.СО

Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Спецификация оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21654-02 14

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Камера смешения								
	Оборудование и материалы								
	поставляемые заказчиком								
	Камера N1								
	А0								
А0.1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем	30ч6 бр							
	фланцевая с ручным управлением, из серого чугуна Ду100 Ру1 (10)	ГОСТ 8437-75	шт	796		3721151007		1	39,5
	Камера N2								
	А0								
А0.1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая, с	30ч6 бр							
	ручным управлением, из серого чугуна Ду 100 Ру1 (10)	ГОСТ 8437-75	шт	796		3721151007		1	39,5
	Оборудование и материалы поставляемые								
	подрядчиком								
	Камера N1								
	А0								
0.2	Трубопровод ПНД 110 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				9,0	1,46
0.3	Трубопровод ПНД 50 С	ОСТ 18599-73	м	006				74,0	0,444
0.4	Трубопровод ф 108х3.0	ГОСТ 10704-76	м	006				3,0	7,77
0.5	Угольник 90° ПНД 110 С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,43
А0.6	Втулка под фланец ПНД 110 С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,45
	Камера N2								
	А0								
0.2	Трубопровод ПНД 110 СЛ	ГОСТ 18599-73	м	006				5,0	1,46
0.3	Трубопровод ПНД 75 С	ГОСТ 18599-73	м	006				7,0	0,974
0.4	Трубопровод ф 108 х 3,0	ГОСТ 10704-76	м	006				3,0	7,77
0.5	Угольник 90° ПНД 110С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,43
0.6	Втулка под фланец ПНД 110С	ТУ6-19-213-83	шт	796				1	0,45

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

ТП 902-2-421.86 ТХ. СО

Привязан

Инв. №

Инженер.	Ключ	
Рук. гр	Федорова	
ГИП	Будаева	
Гл. спец	Сирота	
Н. контр	Федорова	
Нач. отд	Гольдман	

Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21654-02 15

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
КГ	Технологическая часть	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
АТХ	Автоматизация КИП	Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схемы расположения стеновых панелей.	
	мостиков и балок, лотков и балок. Разрезы.	
3	Узел „1"	
4	Узел „1" Разрезы 1-1 ÷ 4-4	
5	Узел „2" Разрез 5-5	
6	Узел „2" Разрезы 6-6 ÷ 8-8 Узел „3" Разрезы 9-9; 10-10	
7	Спецификация к схемам расположения	
	стеновых панелей, мостиков и лотков.	
8	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы.	
9	Днище. Армирование.	
10	Спецификация к схемам расположения арма-	
	турных изделий днища.	
11	Монолитные участки стен. Монолитные участки	
	лотков. Опалубочный чертеж.	
12	Монолитные участки стен Ум1 ÷ Ум5. Армирование.	
13	Монолитные участки стен. Армирование.	
	Спецификация.	
14	Монолитные участки лотков. Армирование.	
	Спецификация.	
15	Камера №1. Камера №2. Опалубочный чертеж.	
16	Камера №1. Камера №2. Армирование.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3.900-3 Вып. 3/82; 8	Сборочные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.450.3-3.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 23279-82	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены сооружений	
ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная	
1.400-15 Вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устроств	
	Прилагаемые документы	
тп902-2-421.86 КЖИ	Строительные изделия	
тп902-2-421.86 КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан
7	Спецификация к схемам расположения стеновых	
	панелей, мостиков и лотков.	
10	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища.	
13	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий	
	монолитных участков стен.	
14	Спецификация к схемам расположения арматурных	
	изделий лотков.	
16	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта КЖ

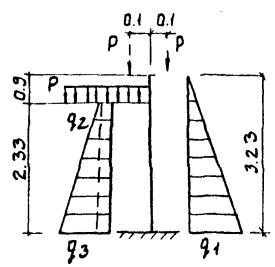
	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во $м^3$	Примечание
1	Панели стеновые емкостные	—	66.7	
2	Блоки бетонные для стен подвалов	5811000000	4.7	
3	Лотки	—	1.62	
4	Плиты	5841000000	3.81	
5	Балки	—	1.6	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество		
		Отстойник	Камера №1	Камер №2
Площадь застройки	$м^2$	511.4	41.0	5.76
Строительный объем	$м^3$	2030.9	81.92	18.4

Расчетная схема стен



$P_0 = 1.2 тс/м^2$

$q_1 = 3.23 тс/м$

$q_2 = 0.42 тс/м$

$q_3 = 2.22 тс/м$

$P = 1.4 тс$

Типовой проект разработан в соответствии с действующими номами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /. Лоуцкер/.

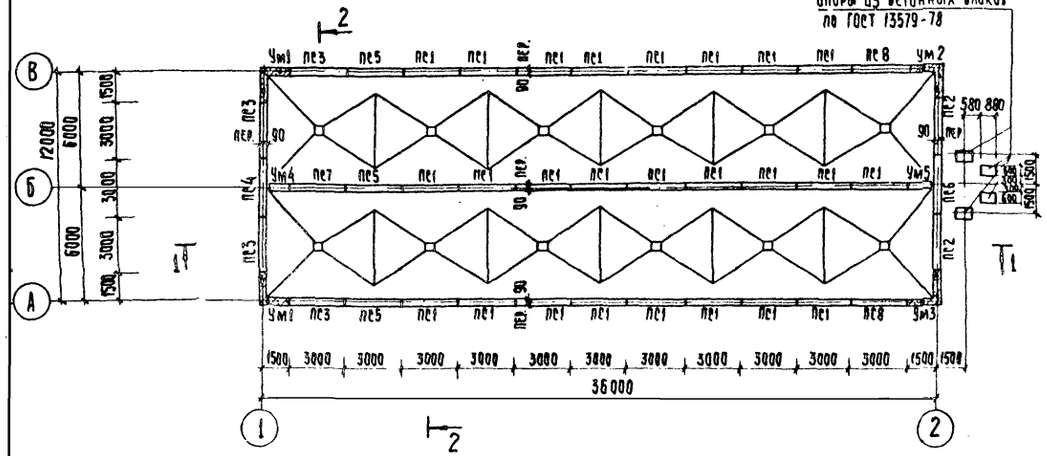
ИНВ.№			ПРИВЯЗАН	
			ТП 902-2-421.86	КЖ
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР		ОТСТОЙНИКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ БМСО ВСТРОЕННОЙ КАМЕРОЙ ХЛОПЬЕОБРАЗОВАНИЯ (2 ОТДЕЛЕНИЯ)	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 1; ЛИСТОВ 16
СТ.ИНЖ.	КУРГАНОВА			
ГИП	ЛОУЦКЕР			
Н.КОНТР.	ЛОУЦКЕР		ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН			

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

21654-02 16

Альбом II

Схема расположения стеновых панелей



Разрез 1-1

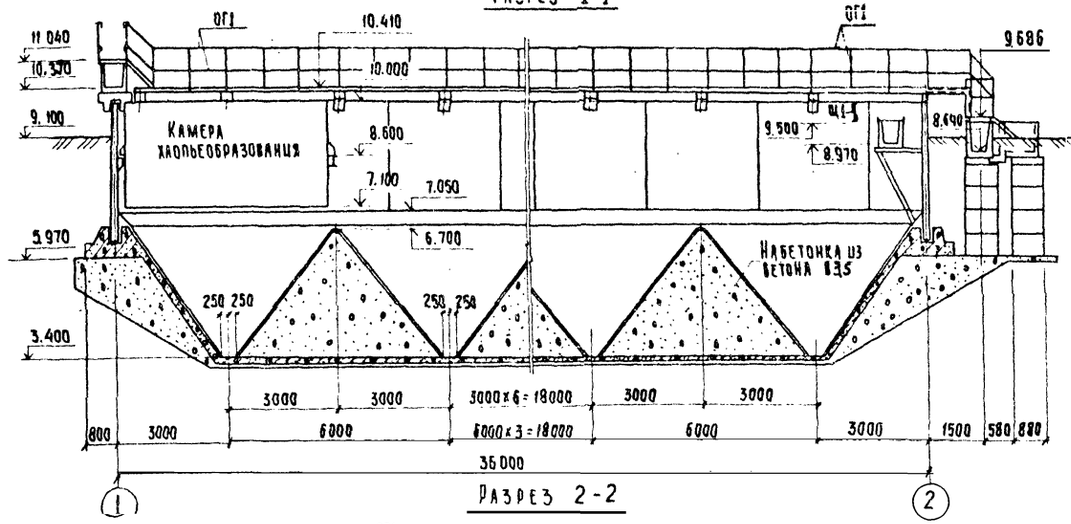
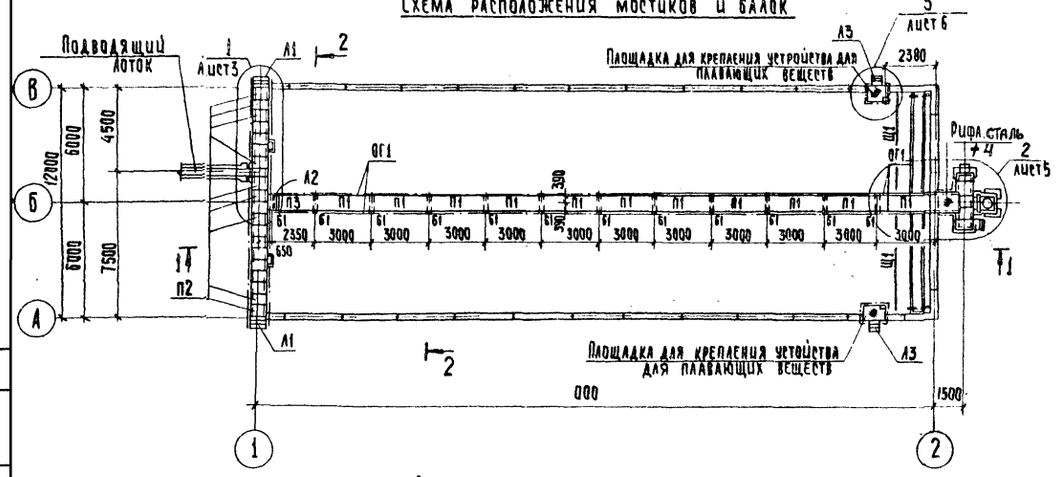


Схема расположения мостиков и балок



Разрез 2-2

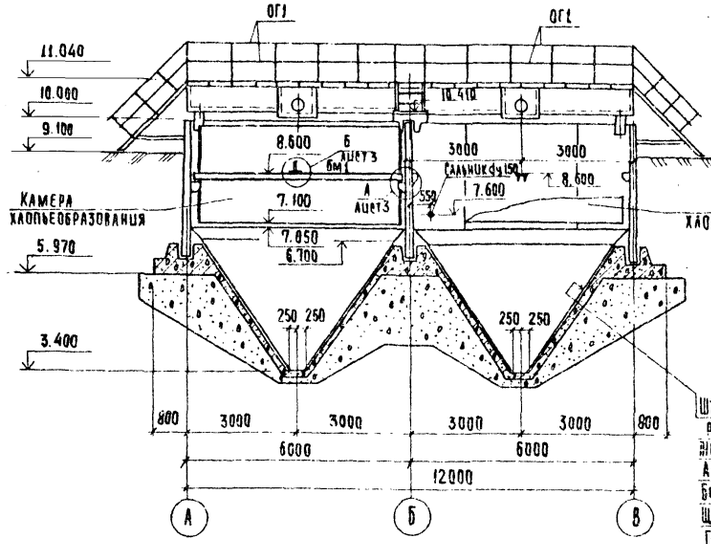
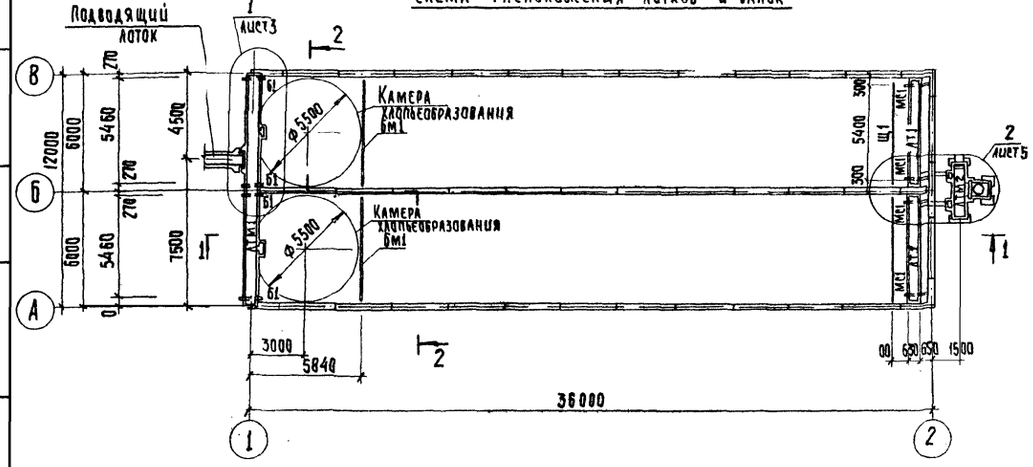


Схема расположения лотков и балок



Штукатурка цементно-песчаным раствором М25 – 25
Железобетонное днище – 140
Асфальтовый раствор – 8
Бетонная подготовка из бетона – В3,5
Щебень, втрамбованный в грунт – 40
Грунт основания

ТП 902-2-421.86 КЖ

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Н. контр.	Лоуцкер	
Нач. отд.	Красавин	

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Схемы расположения стеновых панелей, мостиков и балок, лотков и балок. Разрезы.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 047

Копировал: Клюпенен

Формат А2

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

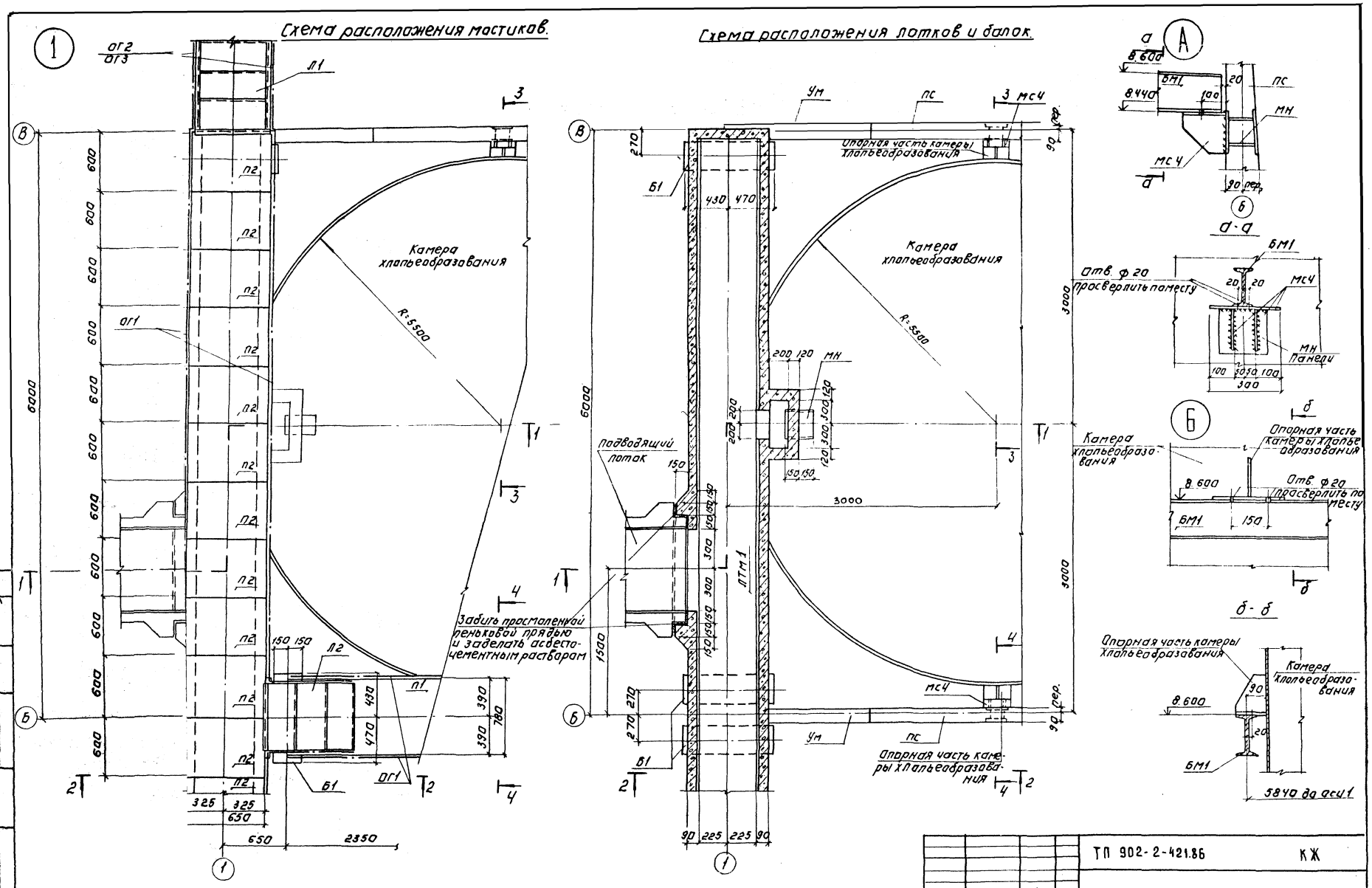
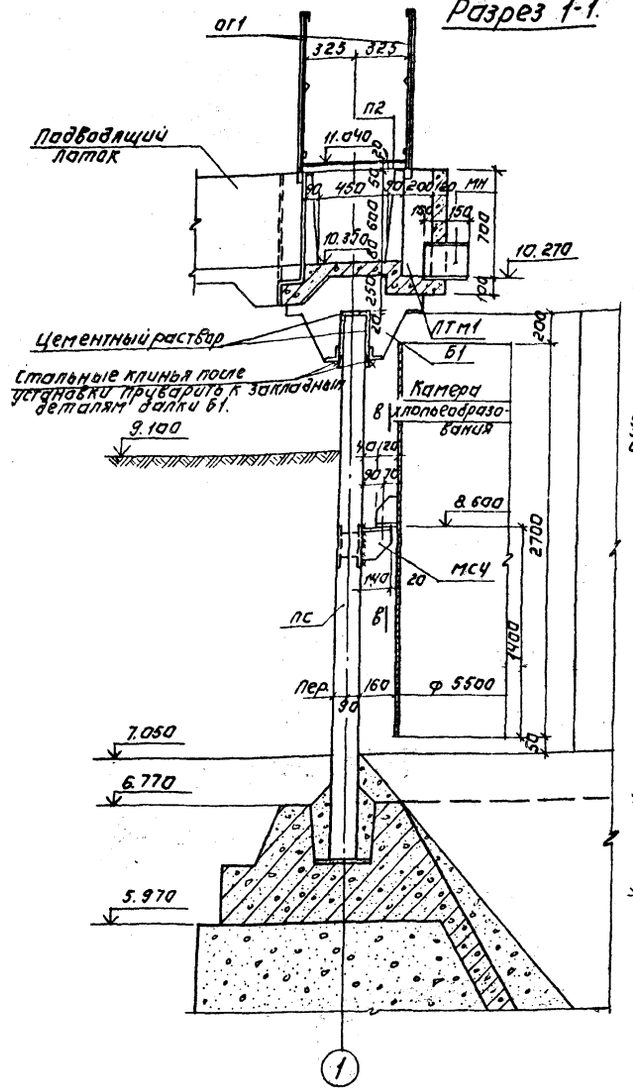


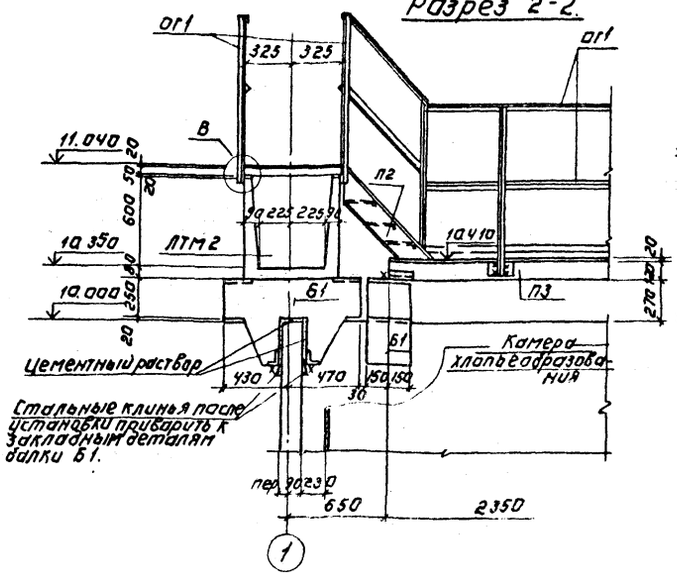
Схема расположения мостиков.
Схема расположения лотков и балок.
Камера хлопьеобразования
R=5500
Опорная часть камеры хлопьеобразования
Подводящий лоток
Забить просмоленной пеньковой прядью и заделать асбестоцементным раствором
а-а
б-б
Отв. ф 20 просверлить по месту
Панели
5840 до оси 1
ТП 902-2-421.86
КЖ
Отстойники горизонтальные ширины 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)
Узел „1"
Стадия Р
Лист 3
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Привязан:
Инв. №
Провер. Лоуцкер
Ст. инж. Курсанова
Гип Лоуцкер
Н. контр. Лоуцкер
Нач. отд. Красавин
21654-02 18
Копировал: Логинова
Формат: А2
Альбом II
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № | По кг | Шипков

Альбом III

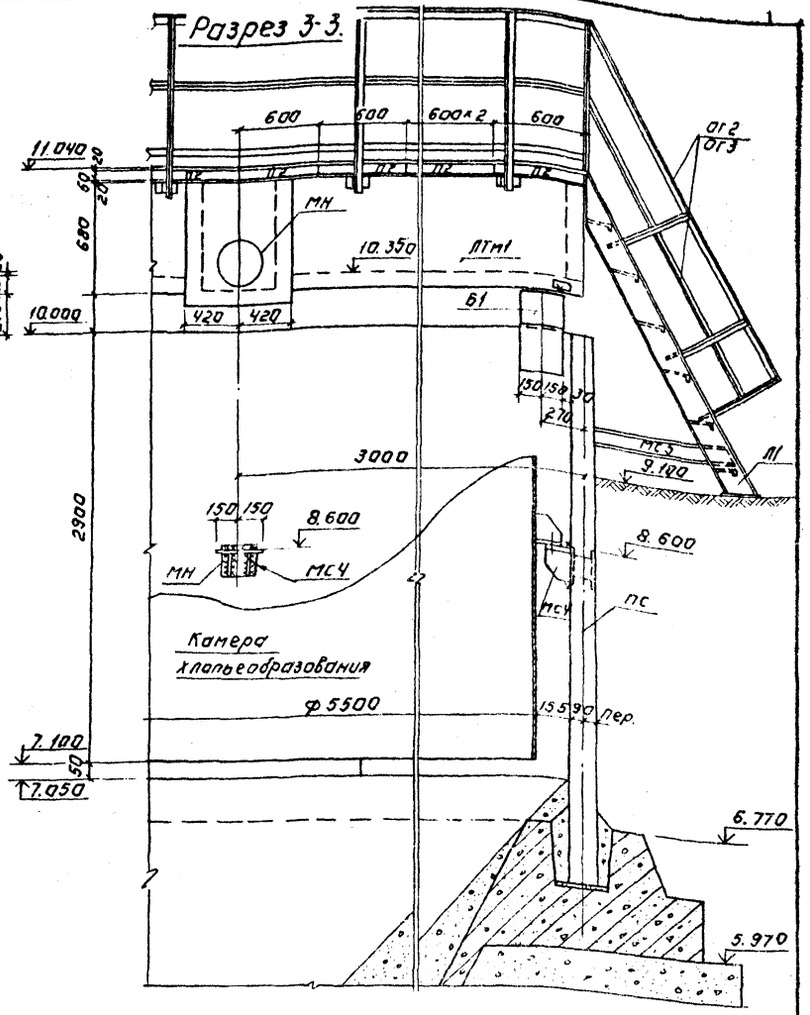
Разрез 1-1.



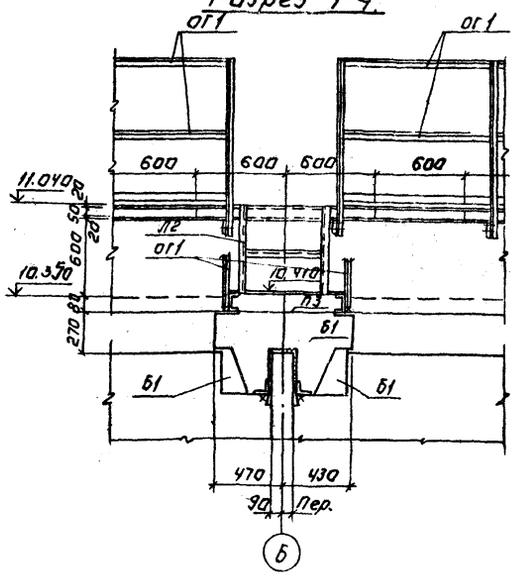
Разрез 2-2.

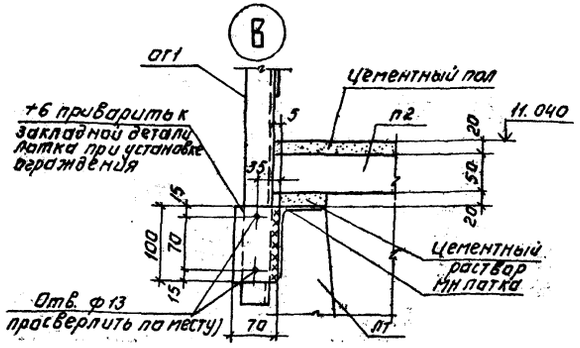


Разрез 3-3.

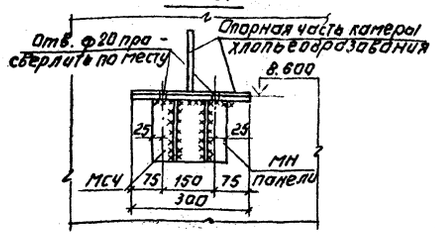


Разрез 4-4.





В-В.



Привязан:	Провер.	Лоуцкер	ТП 902-2-421.86		КЖ
	Ст. инж.	Курганова	Отстойники горизонтальные, шириной 6 м совстроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Лоуцкер		Р	4	
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер	Узел „1". Разрезы 1-1÷4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Нач. отд.	Красавин				

21654-02 19

Копировал: Логинова Формат: А2

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

ТП К1 Ульянова
ТП К2 Шилков

Альбом III

2 Схема расположения мостиков

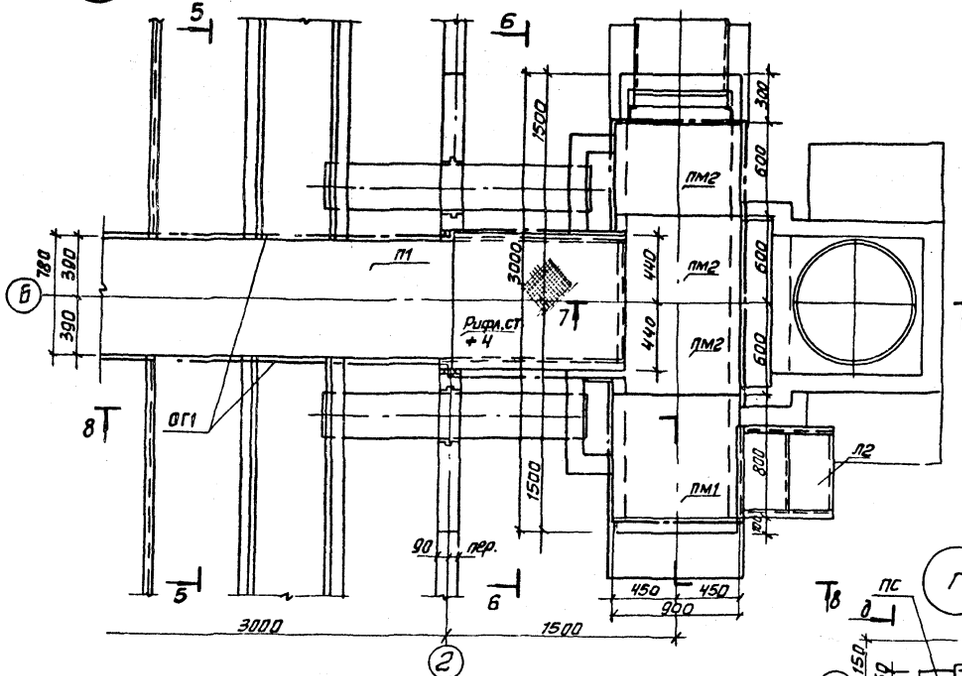
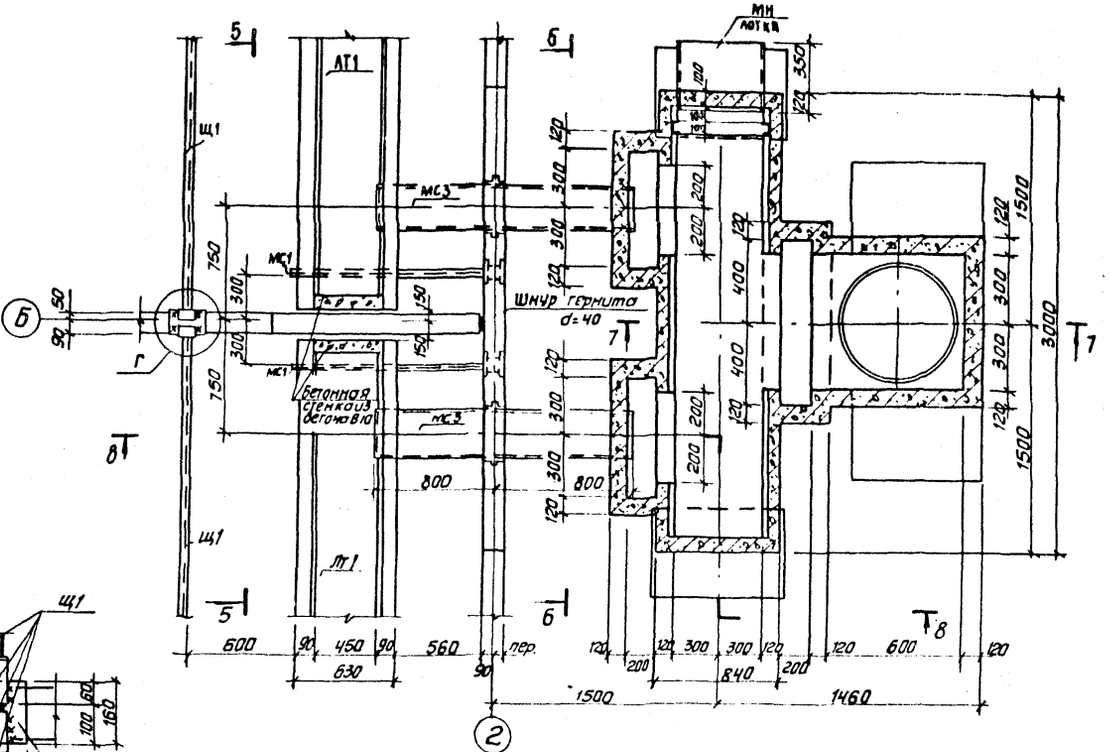
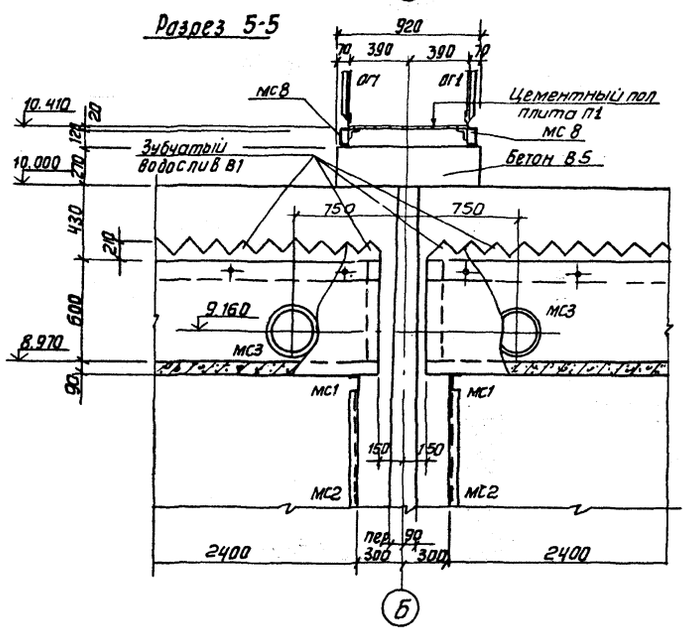
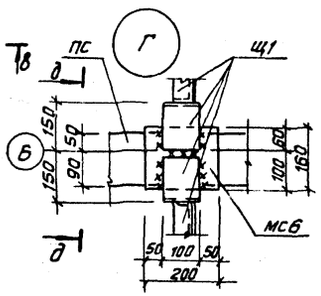


Схема расположения лотков

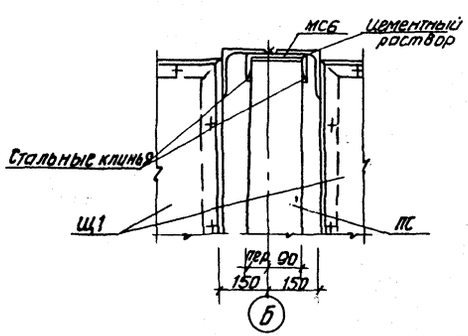


Разрез 5-5





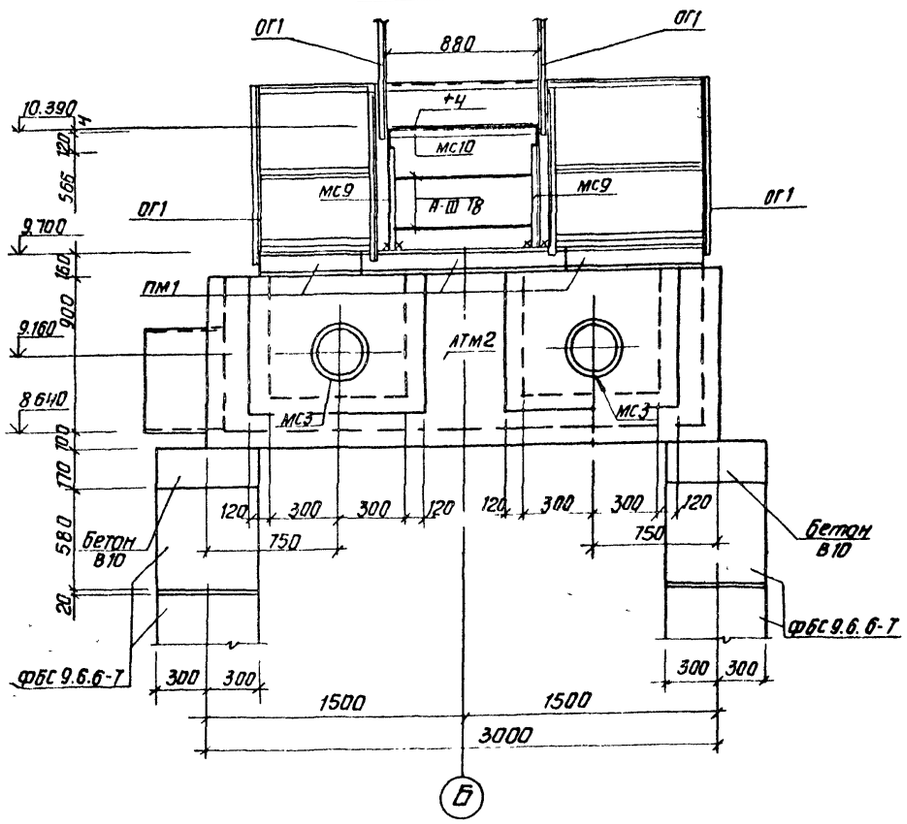
Разрез д-д

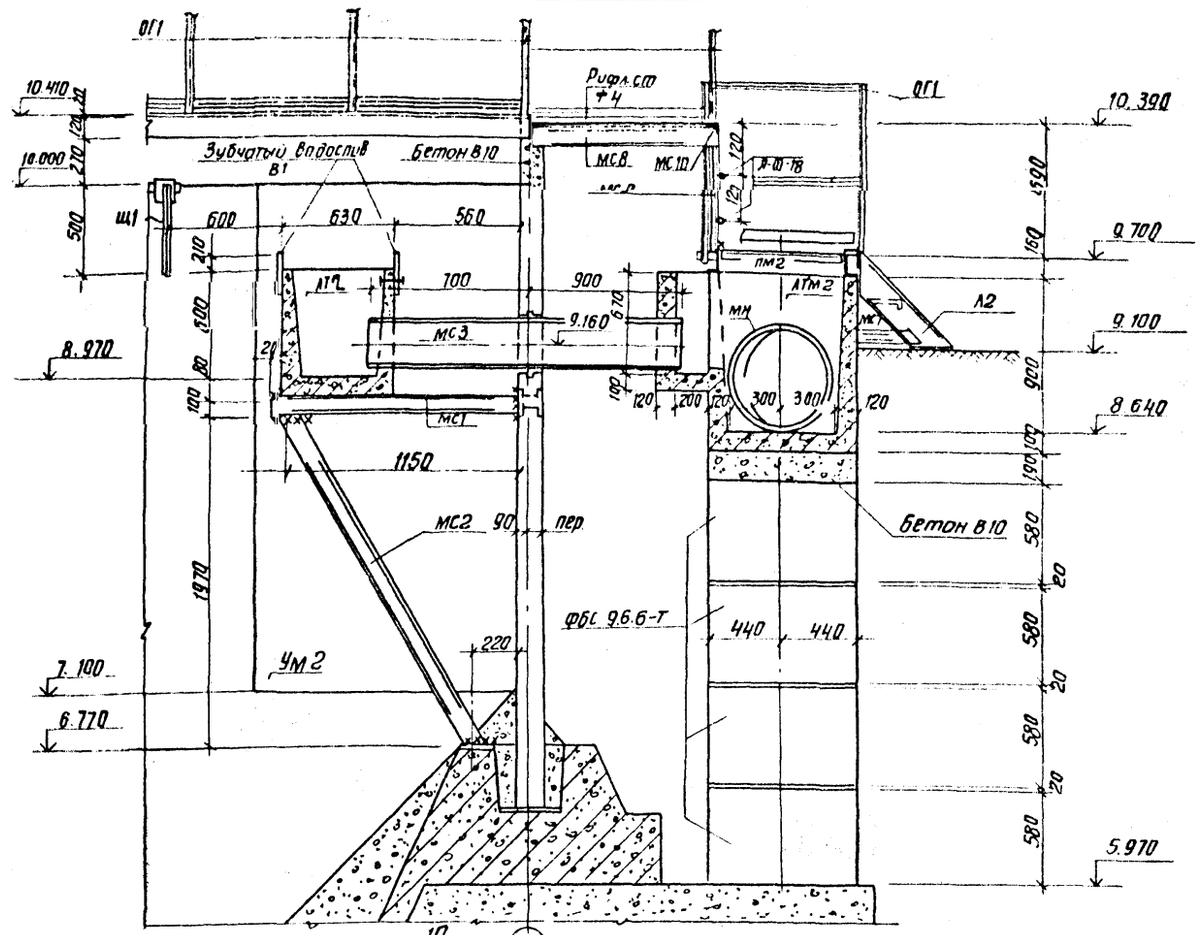


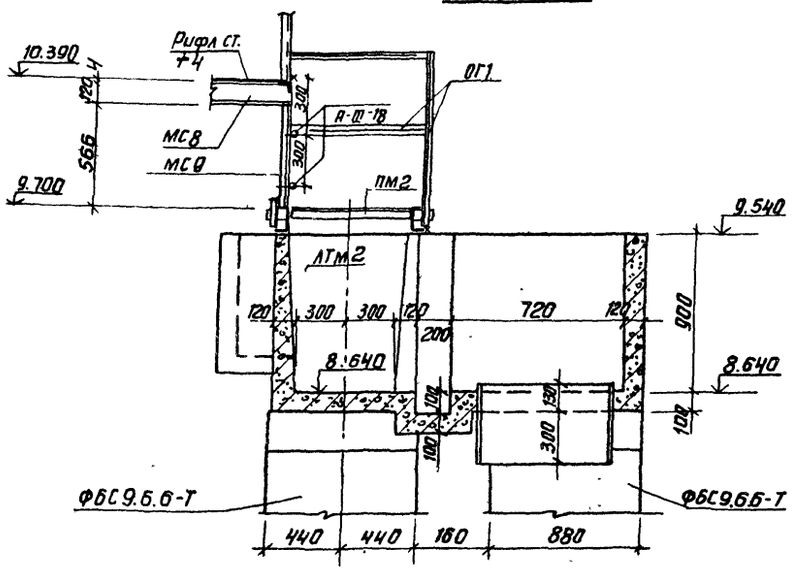
Для установки детали МС3 в лотке ЛТ1 выполнить отверстие d = 400 мм по месту, не нарушая арматуры. Оголенную арматуру зачистить, промыть водой под давлением, обрезать и приварить к корпусу трубы МС3. После этого отверстие в лотке забетонировать.

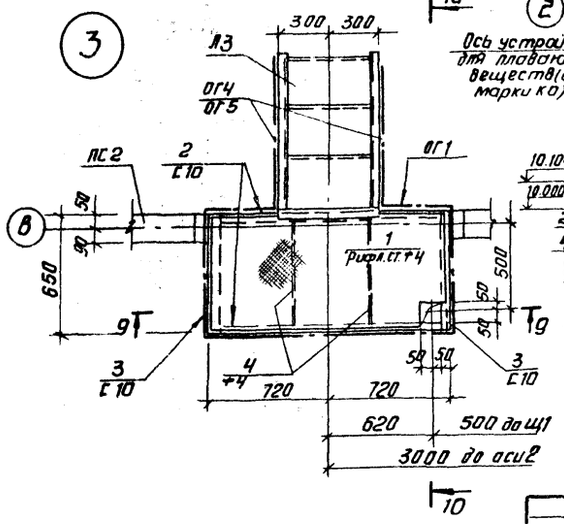
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

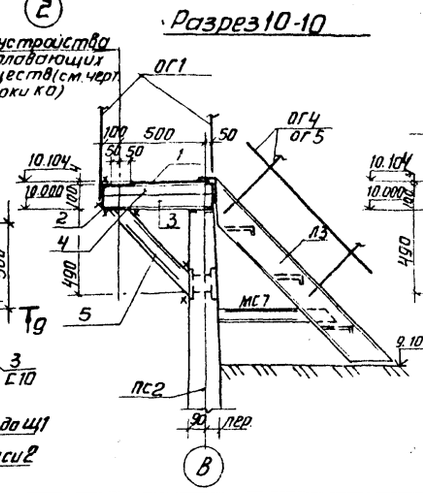
Альбом II

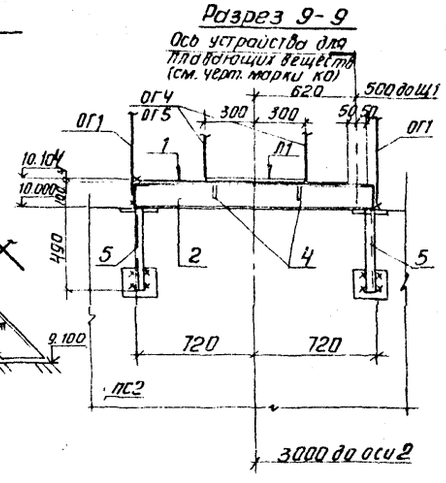

Разрез 6-6


Разрез 8-8


Разрез 7-7




Разрез 10-10


Разрез 9-9

				тп 902-2-421.86		КЖ
Привязан	Провер.	Лоуцкер		Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Курганова			Р	6	
	ГИП	Лоуцкер		Узел 2. Разрезы 6-6÷8-8. Узел 3. Разрезы 9-9; 10-10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Антипова. 21654-02 21 Формат А2

Согласовано: ПО КГ Будаева; ПО КО Шипков

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

Альбом III

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
		Сборные железобетонные элементы			
		Панели			
ПС1	3.900-3 вып. 3/82	ПС2-36-К1	25	4280	
ПС2	3.900-3 вып. 3/82	ПС2-36-К11	2	4280	
ПС3	ТП КЖСИ. ПС3	ПС3	4	4280	
ПС4	ПС4	ПС4	1	4280	
ПС5	ПС5	ПС5	3	4280	
ПС6	ПС6	ПС6	1	4280	
ПС7	ПС7	ПС7	1	4280	
ПС8	ПС8	ПС8	2	4280	
		Плиты			
П1	ТП КЖСИ. П1	П1	11	700	
П2	3.900-3 вып.8 ч. 1	ПТ-4,5-6	20	0.05	
П3	ТП КЖСИ. П3	П3	1	560	
		Балки			
Б1	ТП КЖСИ. Б1	Б1	16	250	
		Лотки			
ЛТ1	ТП КЖСИ. ЛТ1	ЛТ1	2		
		Блоки			
		ФБС9.6.6-Т ГОСТ 13579-78	16	700	
		Монолитные железобетонные элементы			
		Монолитные участки стен			
УМ1	Лист 11	УМ1	2		
УМ2	Лист 11	УМ2	1		
УМ3	Лист 11	УМ3	1		
УМ4	Лист 11	УМ4	1		
УМ5	Лист 11	УМ5	1		
ДМ1	Лист 8	Днище монолитное	1		
		Лотки			
ЛТМ1	Лист 11	ЛТМ1	1		
ЛТМ2	Лист 11	ЛТМ2	1		
		Стальные изделия			
		Элементы соединительные			
МС1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=1210	4	11.5	
МС2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=2260	4	18.1	
МС3		Труба 377х9 К2-1 ГОСТ 10704-76 / Труба ст3 ГОСТ 10705-80 ℓ=1600	2	130.7	
МС4	ТП КЖСИ. МС4	МС4	6	9.0	
МС5		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=1200	4	7.8	
МС6		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=280	3	2.9	
МС7		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=500	3	3.3	
МС8		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=1210	2	18.5	
МС9		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=566	2	1.9	
—		Лист ромб. К-ПУ-4 0х880х1200 / Вст3 кп2 ГОСТ 8568-77	1	330	
МС10		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=880	2	3.2	
—		А-III-18 ГОСТ 5781-82 ℓ=880	2	1.8	
БМ1		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71 ℓ=5780	2	91.9	
		Лестницы и ограждения			
Л1	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-07	МЛХШ 60-24.6	2	74.7	
Л2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-03	МЛХШ 45-6.6	2	25.5	
Л3	1.450.3-3.1 1.	МЛХШ 45-12.6	2	45.8	
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	По типу ОГПМХ9Б-10.9	103 мп	10.5	
ОГ2	1.450.3-3.1 1.1.2.1.0-02	ОГАМПХ60-10.24	2	21.8	
ОГ3	1.450.3-3.1 1.1.2.1.0-11	ОГП МЛХ60-10.24	2	21.8	
ОГ4	1.450.3-3.1	ОГл МЛХ45-10.12	2	7.5	
ОГ5	1.450.3-3.1	ОГп МЛХ45-10.12	2	7.5	
		Площадки			
ПМ1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-01	ПМХШ-9.8	1	36.8	
ПМ2	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0	ПМХШ-9.6	3	31.3	
		Водосливы			
В1	ТП КЖСИ. В1	В1	2		
		Щиты струенаправляющие			
Щ1	ТП КЖСИ. Щ1	Щ1	2		
1		Лист ромб. К-ПУ-4 0х1130х480 / ГОСТ 8568-77 Вст3сп	2	23.3	
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=1190	4	12.6	
3		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=480	4	4.3	
4		Полоса Б2 4х60 ГОСТ 13903-74 / Вст3кп2-1 ГОСТ 14637-79 ℓ=490	4		
5		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс5-1 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=700	4	7.0	

1. За условную отметку 10.000 принята отметка верха панелей, что соответствует абсолютной отм.

2. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.

3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.

Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2.3 серии 3.900-3 вып.2 с последующим замоноличиванием стыков цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серию 3 900-3 вып. 2/82).

Т-образные стыки стен - гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „Гидром II" по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82.

Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.

4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 16.18 серии 3.900-3 вып. 2/82.

Выравнивающий слой цементного раствора по дну паза принят 30 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Курганова		
Гип	Лоуцкер		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-421.86 КЖ

Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Стадия Р | Лист 7 | Листов

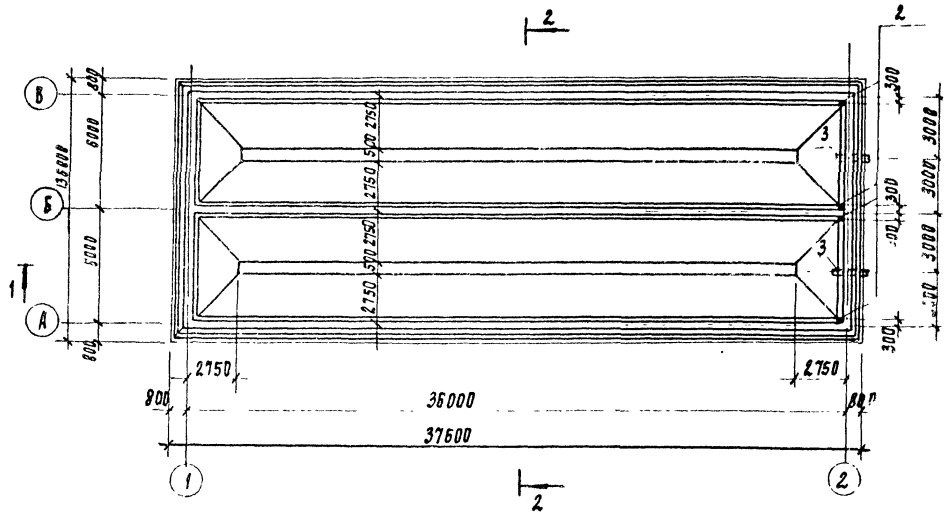
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, мостиков и лотков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

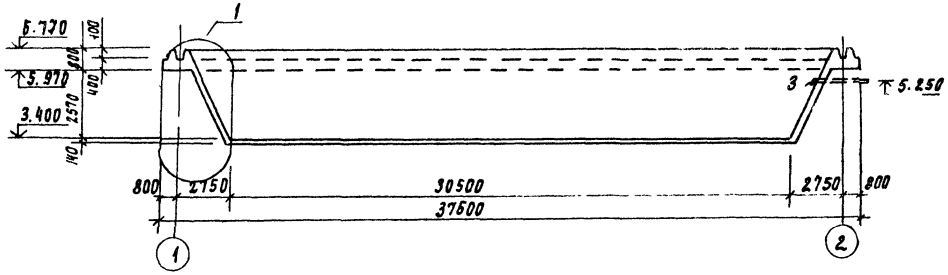
21654-02 22

Альбом III

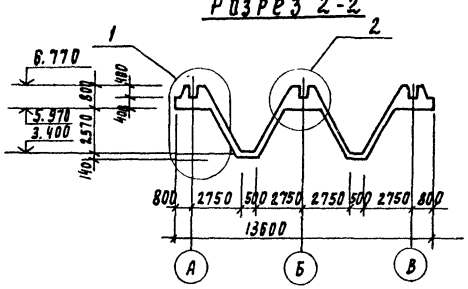
Днище. Опалубочный чертеж

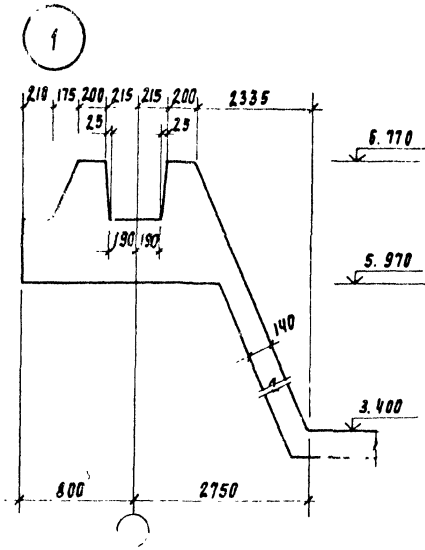


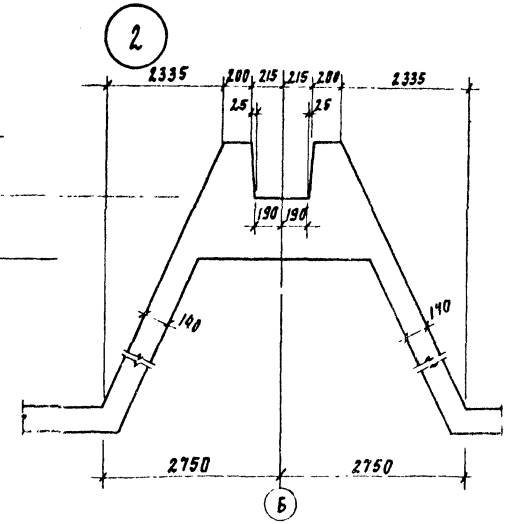
Разрез 1-1



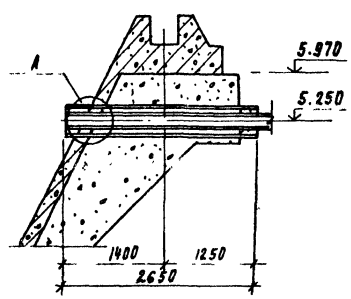
Разрез 2-2

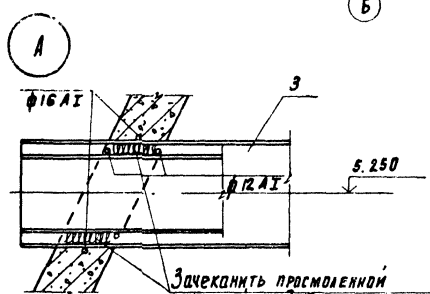






Деталь установки труб опорожирния





Привязан

Инв №

Проверил	Лоцкер		
Ст. инж.	Куранова		
Рук.	Лоцкер		
Н. контр.	Лоцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-421.86 КН

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

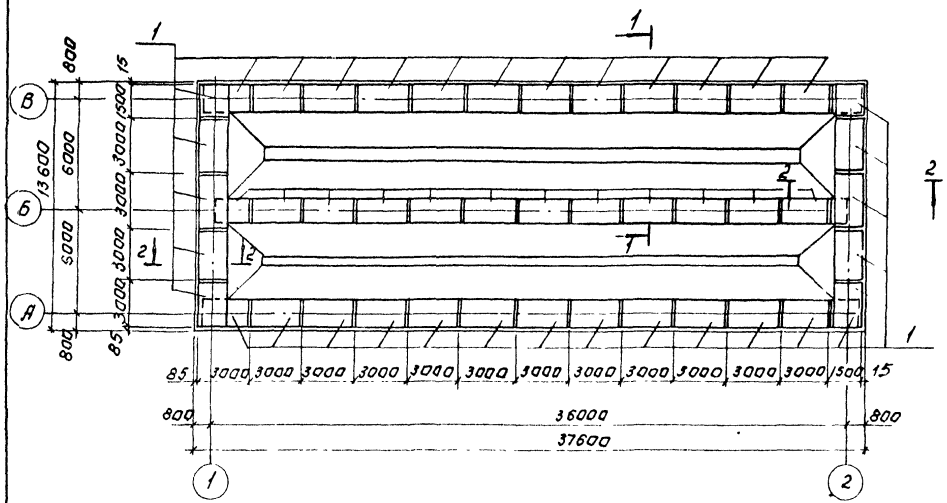
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 23

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

Альбом III

Схема расположения каркасов



Разрез 1-1

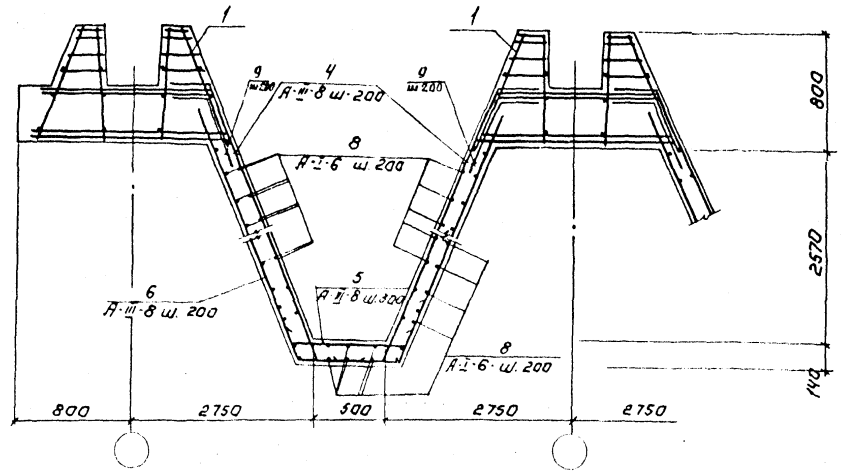
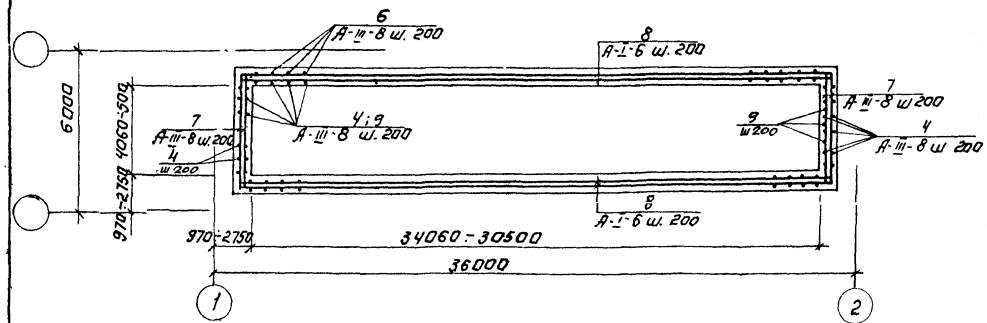
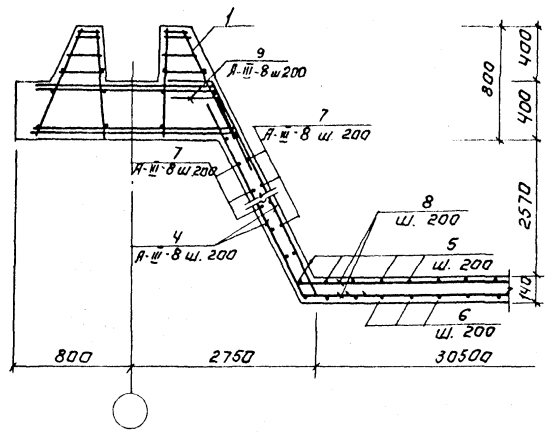


Схема расположения арматурных изделий в бункере



Разрез 2-2



1. Защитный слой для нижней арматуры бункера - 35 мм; для верхней арматуры - 25мм.
2. В месте пересечения каркасов арматуру разрезать и отогнуть по месту.
3. Арматурные стержни поз. 8 стыковать вразбежку с перехлестом 250мм.

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

				ТП 902-2-421.86		КЖ
Привязан:		Провер.	Лоуцкер	Отстойники горизонтальные, шириной 6 м, со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Курганов		Р	9	
		Гип	Лоуцкер	Днище. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Лоуцкер				
		Нач. отд.	Красавин				
21654-02				Копировал: Логинова	Формат А2		

Альбом V

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Сборочные единицы		
		Каркасы пространственные		
1	ТП КЖИ. КП1	КП1	46	
2	1400-15.84 120-12	Изделие закладное МН107-1	4	14 кг
3		Труба Ду=299х8 ГОСТ 10704-76 ℓ=2650	2	152.1 кг
		Детали		
4		А-III-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=4100	840	4.8 кг
5		ℓ=1200	300	0,47 кг
6		ℓ=7850	300	3.1 кг
7		ℓср=2850	100	1.15 кг
8		А-I-6 ГОСТ 5781-82 ℓобщ=3500	п.м	0.222 кг
9		А-III-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	386	0.47 кг
		Материалы		
		Бетон В20 F50 W4	210	м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	200 / 3700 / 200
5	200 \ 800 / 200
6	3600 \ 650 / 3600
7	200 \ 700 ÷ 4200 / 200
9	200 / 1000

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные									Всего	Общий расход
	Арматура класса									Арматура класса	Прокат марки									
	A III				A I					A III										
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76			ГОСТ 10704-76						
	8	14		Итого	6			Итого		8			Итого		⌐6		Итого	Труба 299х8		Итого		
Днище монолитное	3944	3700		7644	830			830	8474	2.0			2.0		3.6		3.6	304.2		304.2	309.8	8753.8

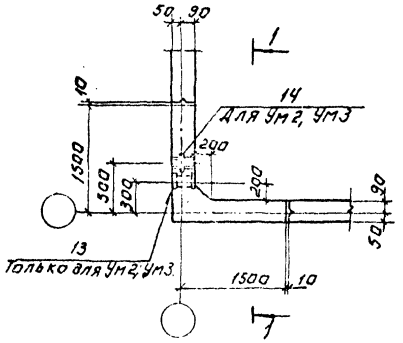
				ТП 902-2-421.86	КЖ
Привязан		Провер.	Лоуцкер	Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
		Ст. инж.	Курганова		
		ГИП	Лоуцкер		
		Н. контр.	Лоуцкер	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Инв. №		Нач. отд.	Красавин		

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

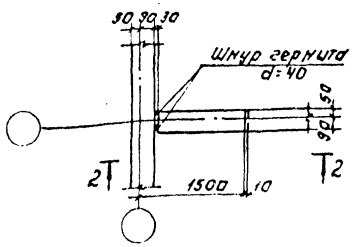
Альбом II

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

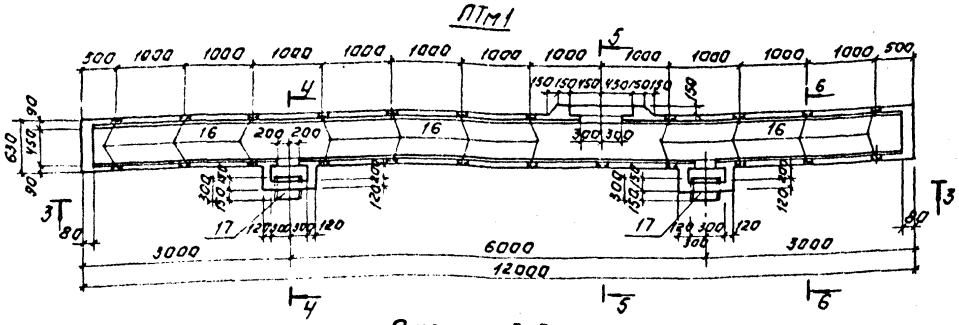
УМ1; УМ2.
УМ3 (зеркальное отражение)



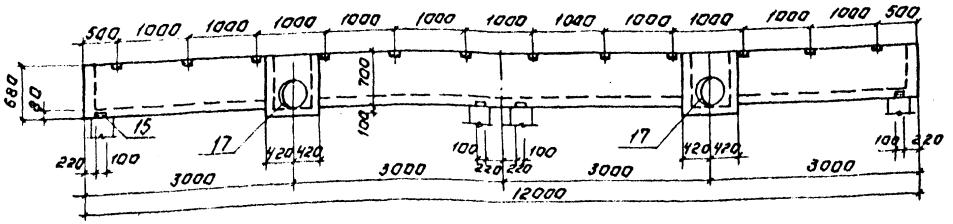
УМ4
УМ5 (зеркальное отражение)



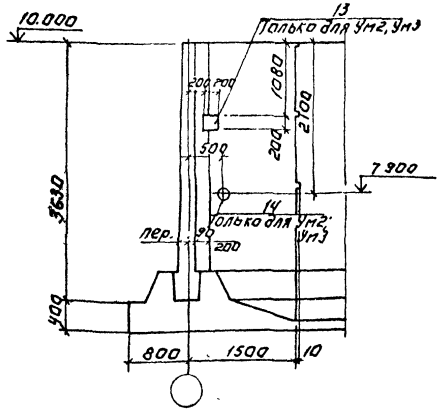
ЛТм1



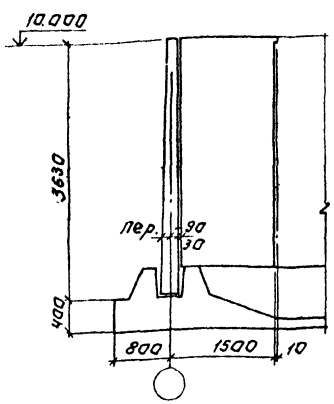
Разрез 3-3



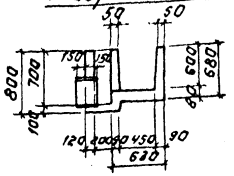
Разрез 1-1.



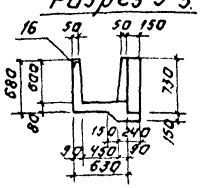
Разрез 2-2



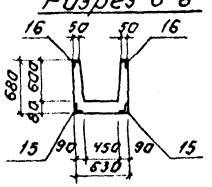
Разрез 4-4.



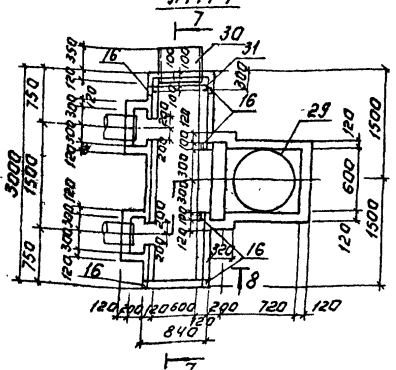
Разрез 5-5.



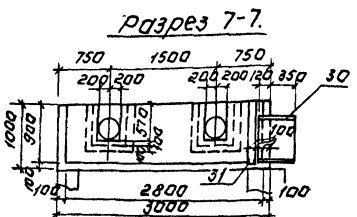
Разрез 6-6



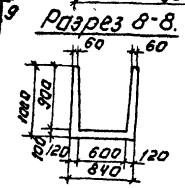
ЛТм7



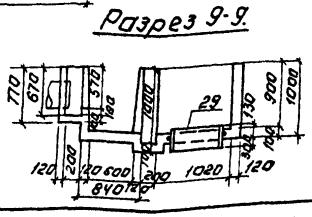
Разрез 7-7.



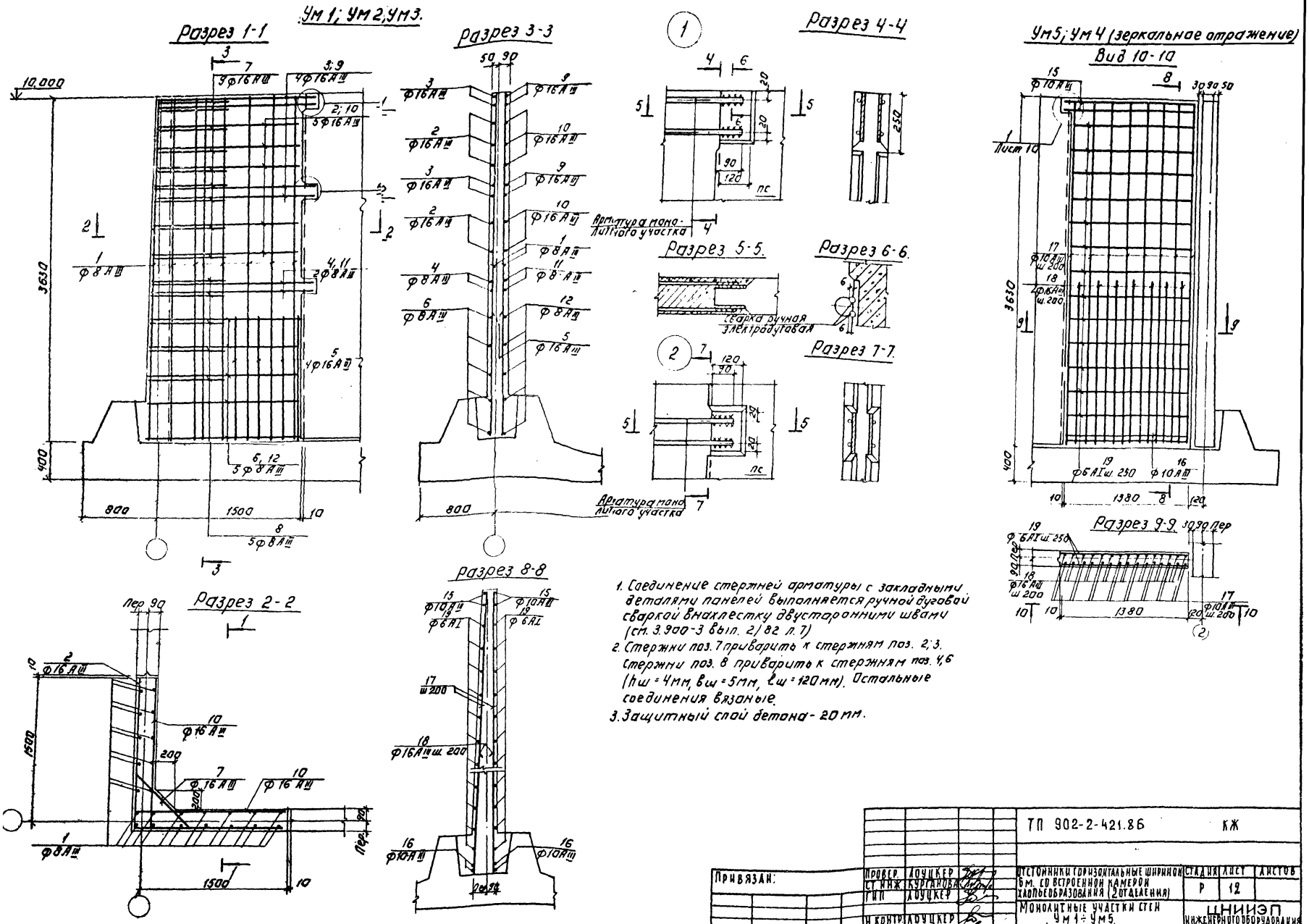
Разрез 8-8.



Разрез 9-9.



Привязан:			ТП 902-2-421.86		КЖ
	Провер.	Лоуцкер	Отстойники горизонтальные, шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Гл.инж.	Курганова		Р	11	
	ГИП	Лоуцкер	Монолитные участки стен. Монолитные участки лотков. Опалубочный чертеж.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Н.контр.	Лоуцкер				
	Нач.отд.	Красавин				
	21654-02	0/26	Копировал: Логинова	Формат: А2.		



1. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двусторонними швами (см. 3.900-3 вып. 2/82 л. 7)
2. Стержни поз. 7 приварить к стержням поз. 2; 3. Стержни поз. 8 приварить к стержням поз. 4, 6 ($h_ш$ = 4мм, $в_ш$ = 5мм, $l_ш$ = 120мм). Остальные соединения вязаные.
3. Защитный слой бетона - 20 мм.

			ТП 902-2-421.86		КЖ
Привязан:	Провер.	Лоуцкер	Отстойники горизонтальные шириной 6м. со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Курганова		Р	12	
	Гип	Лоуцкер	Монолитные участки стен Ум 1 ÷ Ум 5. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Лоуцкер				
Инв. №	Нач. отд.	Красавин				

21654-02 27 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом II

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УМ1		
				Детали		
		1		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3620	24	1.2 кг
		2		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	5	4.5 кг
		3		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3160	4	5.0 кг
		4		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	2	3.2 кг
		5		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	16	2.3 кг
		6		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	5	3.0 кг
		7		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓср=975	9	1.5 кг
		8		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓср=790	5	0.8 кг
		9		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1880	8	3.0 кг
		10		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1780	10	2.8 кг
		11		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	4	1.6 кг
		12		⌀8AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	10	1.5 кг
				Материалы:		
				Бетон В20 F150 W4	2.1	м³
				УМ2; УМ3		
				Детали		
			поз 1÷12 см. УМ1			

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
		13	ТП КЖИ МН1	Изделие закладное МН1		6.72 кг
		14	5.900-2 ТМ89-04	Сальник ду 150 ℓ=200	1	
				Материалы:		
				Бетон В20 F150 W4	2.1	м³
				УМ4; УМ5		
				Детали		
		17		⌀10AIV ГОСТ 5781-82 ℓ=3620	16	2.22 кг
		18		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1650	14	2.6 кг
		19		⌀6AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1370	26	0.3 кг
		15		⌀10AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1460	4	0.6 кг
		16		⌀10AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1370	4	0.85 кг
				Материалы:		
				Бетон В20 F150 W4	0.8	м³

Ведомость деталей

поз	Эскиз или сечение
2	1480 — 1480
3	1580 — 1580
4	1600 — 1600
6	1500 — 1500
7	200 — 550÷600 через 6 — 200
8	80 — 610÷650 через 10 — 80
9	300 — 1580
10	300 — 1480

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса	Прокат марки											Всего	
	AI				AIII					AIII													
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76					ГОСТ 10704-73							
	⌀6			Итого	⌀8	⌀16	⌀10	Итого		⌀10			Итого	L	÷10		Итого	Труба 27327			Итого		
УМ1	—			—	75.8	145	—	220.8	220.8														220.8
УМ2	—			—	75.8	145		220.8	220.8	0.45			0.45		6.3		6.3	9.2			9.2		236.75
УМ3	—			—	75.8	145		220.8	220.8									9.2			9.2		230
УМ4	7.9			7.9		36.0	42.0	78.9	85.9														85.9
УМ5	7.90	—	—	7.9	—	36.0	42.0	78.9	85.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85.9

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер		
Ст. инж	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Н. контр	Лоуцкер		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-2-421.86 КЖ

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Монолитные участки стен. Армирование. Спецификация.

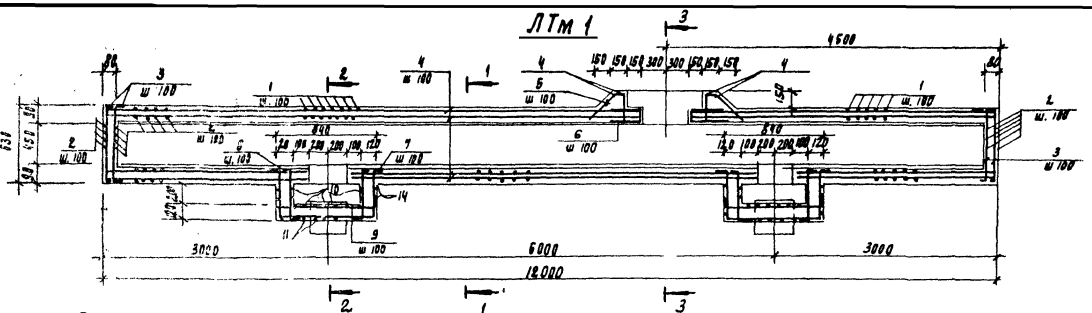
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

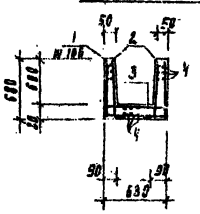
21654-02 28

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

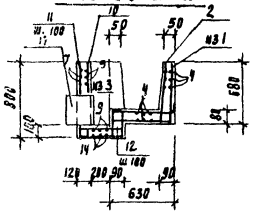
ЛТм 1



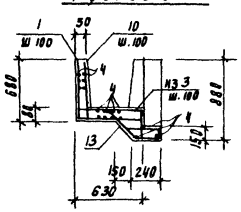
Разрез 1-1



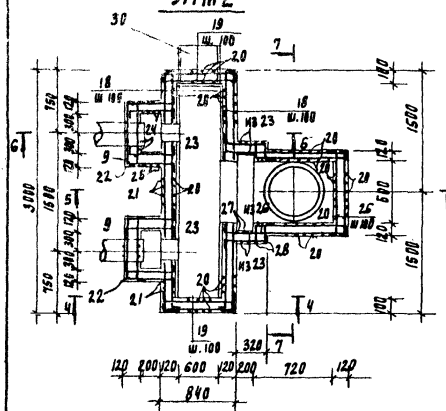
Разрез 2-2



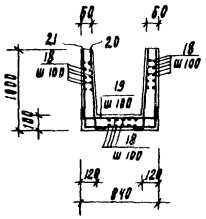
Разрез 3-3



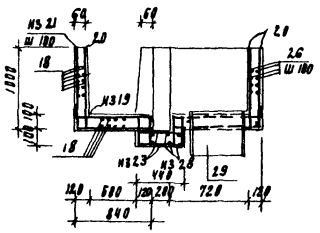
ЛТм 2



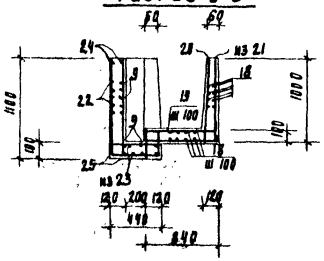
Разрез 4-4



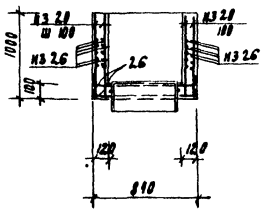
Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 7-7



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	850 — 590 — 650
2	260 — 850 — 40
3	200 — 590 — 200
5	120 — 340 — 110 — 200 — 120
6	200 — 200÷50 — 200
7	100 — 370 — 800 — 370 — 100
8	100 — 370 — 100
9	100 — 800 — 100
10	100 — 770
11	770 — 370 — 100 — 160
12	80 — 370 — 80
13	100 — 400 — 320 — 110 — 200
14	770 — 700 — 770
18	200 — 2960 — 200
19	200 — 800 — 200
20	200 — 970 — 60
21	960 — 800 — 960
22	180 — 400 — 700 — 180
23	160 — 400 — 160
24	200 — 1070
25	1070 — 700 — 1070
26	200 — 800 — 200
27	1070 — 200
28	1070 — 1000 — 1070

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий лотков

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				ЛТм 1		
				Детали		
БЧ		1		Вр1-5-ГОСТ 6727-80 ℓ=1890	228	0.3 кг
БЧ		2		ℓ=810	256	0.12 кг
БЧ		3		ℓ=990	256	0.15 кг
БЧ		4		ℓобщ=480800	-	73 кг
БЧ		5		ℓ=850	30	0.13 кг
БЧ		6		ℓср=435	20	0.07 кг
БЧ		7		ℓ=1740	16	0.25 кг
БЧ		8		ℓ=570	32	0.1 кг
БЧ		9		ℓ=1000	24	0.14 кг
БЧ		10		ℓ=870	24	0.13 кг
БЧ		11		ℓ=1400	16	0.22 кг
БЧ		12		ℓ=530	16	0.07 кг
БЧ		13		ℓ=1140	30	0.2 кг
БЧ		14		ℓ=2240	6	0.34 кг
БЧ		15	1.400-15.81.540-01	Изделие закладное МН 541	8	2.6 кг
БЧ		16	1.400-15.81.540	Изделие закладное МН 539	23	1.2 кг
БЧ		17		Труба ф 377х6 ГОСТ 10704-76 ℓ=300	2	16.5 кг
				Материалы: Бетон В20 F200 W4	3.0	м³
				ЛТм 2		
БЧ		18		Вр1-5-ГОСТ 6727-80 ℓ=3360	54	0.52 кг
БЧ		19		ℓ=1200	78	0.2 кг
БЧ		20		ℓ=1170	170	0.18 кг
БЧ		21		ℓ=2720	30	0.4 кг
БЧ		22		ℓ=1300	32	0.2 кг
БЧ		23		ℓ=720	132	0.1 кг
БЧ		9		ℓ=900	30	0.14 кг
БЧ		24		ℓ=1270	40	0.2 кг
БЧ		25		ℓ=2840	8	0.4 кг
БЧ		26		ℓ=1200	112	0.4 кг
БЧ		27		ℓ=1270	6	0.2 кг
БЧ		28		ℓ=3140	8	0.5 кг
БЧ		29	ТП КЖИ. МН 2	Изделие закладное МН 2	1	40.6 кг
БЧ		30		Труба ф 530х7 ГОСТ 10704-76 ℓ=470	1	45.0 кг
БЧ		16	1.400-15.81.540	Изделие закладное МН 539	6	1.2 кг
БЧ		31		С10 ГОСТ 8240-72 ℓобщ=2400	-	21.6 кг
				Материалы: бетон В20 F200 W4	1.6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные									Всего	Общий расход
	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82				Арматура класса Вр1 ГОСТ 6727-80					Арматура класса AI ГОСТ 5781-82		Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82		Прокат марки ГОСТ 10704-76				ГОСТ 8240-72 ГОСТ 8510-72				
	ф	—	—	Итого	ф5	—	—	Итого		ф12	—	ф8	Итого	Труба 377х6	Труба 530х7	—	Итого	С10	∠50х5	∠63х6	Итого	
ЛТм 1	—	—	—	—	2.51	—	—	2.51	2.51	—	—	10.8	10.8	31.0	—	—	31.0	—	3.2	18.4	21.6	63.1	315.0
ЛТм2	—	—	—	—	1.95	—	—	1.95	1.95	1.6	—	1.6	3.2	—	84.0	—	84.0	21.6	—	3.2	3.2	112.0	306.6

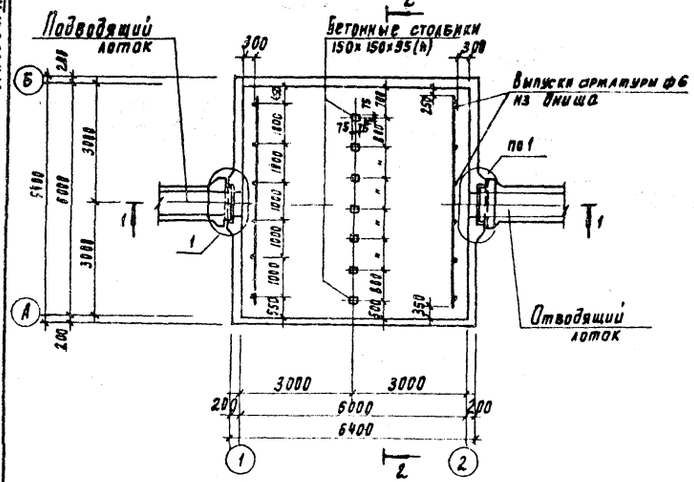
				ТП 902-2-421.86		КЖ
Привязан		Проверил	Лоуцкер	Оттопники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2отделения)	Стадия	Лист	Листов
		Гл. инж	Курганова		Р	14	
		РИП	Лоуцкер				
Инв. №		Н. контр	Лоуцкер	Монолитные участки лотков. Армирование. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Нач. отд	Красавин				

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

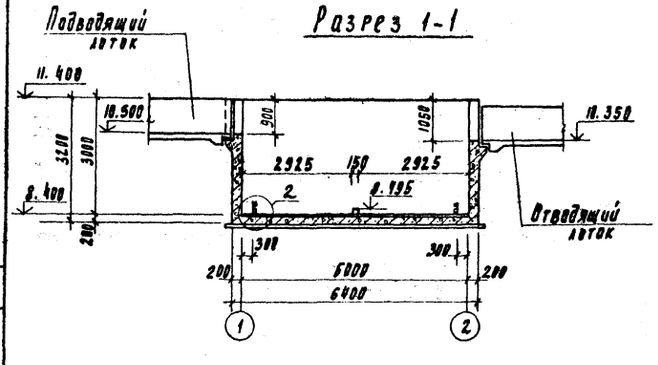
Альбом II

Камера №1

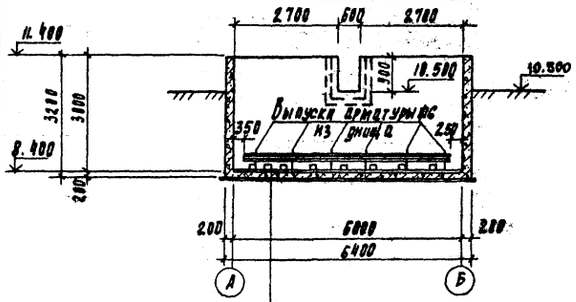
План



Разрез 1-1



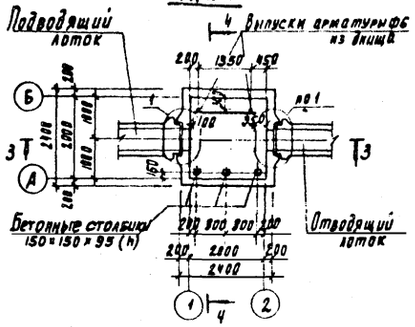
Разрез 2-2



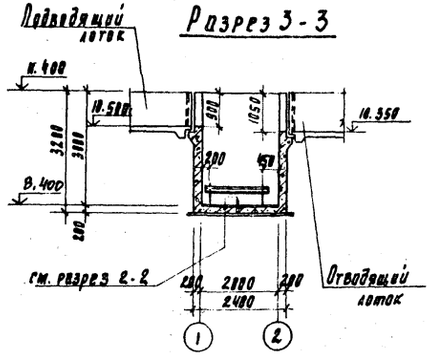
Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором - 25	
Железобетонное днище	200
Асфальтовый раствор	8
Бетонная подготовка из бетона в 5	100
Щебень, втрамбованный в грунт	40
Грунт основания	

Камера №2

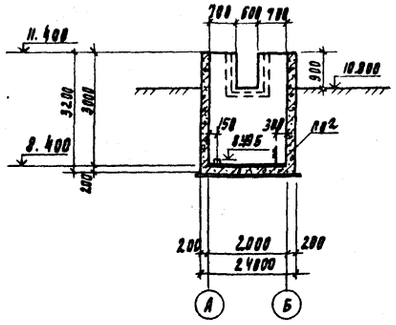
План



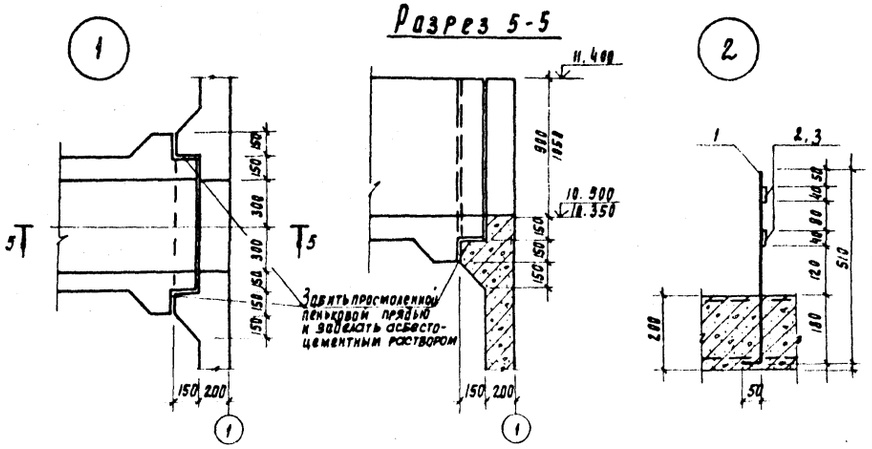
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Спецификация к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примеч.
		Камера №1			
		Стальные изделия			
1		А-I-6 ГОСТ 5781-82 l=560	6	0.11	
2		Полоса Б-4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп-2-III ГОСТ 53379 l=5400	4	4.0	
		Камера №2			
		Стальные изделия			
1		А-I-6 ГОСТ 5781-82 l=560	2	0.11	
3		Полоса Б-4×40 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп-2-III ГОСТ 53379 l=1550	2	1.1	

1. Место расположения камеры см. на листе кг
2. Внутренние поверхности стен и наружные - выше планировочных отметок штукатурятся цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.

Привязан	Проверил	Лоуцкер	ТП 902-2-421.86		КЖ
	Ст. инж.	Курганова	Отстойники горизонтальные шириной 6м и со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия: Р	Лист: 15
	Гип	Лоуцкер			
	Н. контр.	Лоуцкер	Камера №1, Камера №2. Опалубочный чертеж	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв №	Нач. отд.	Красавин			

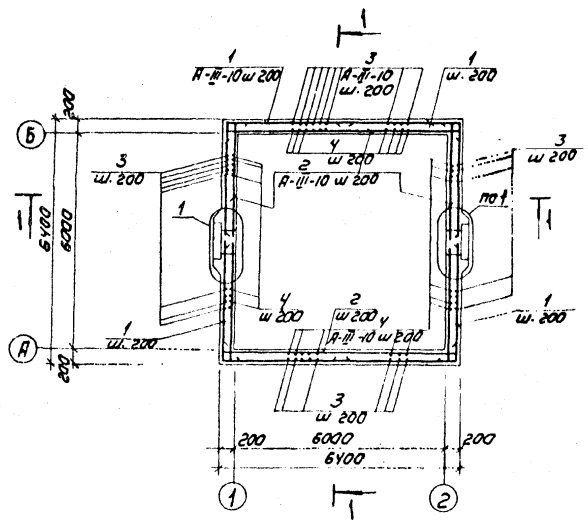
21654-02 30

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Д.О. | КГ | Будаева

Альбом II

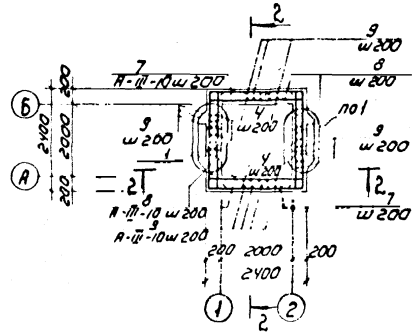
Камера N 1

Армирование. План

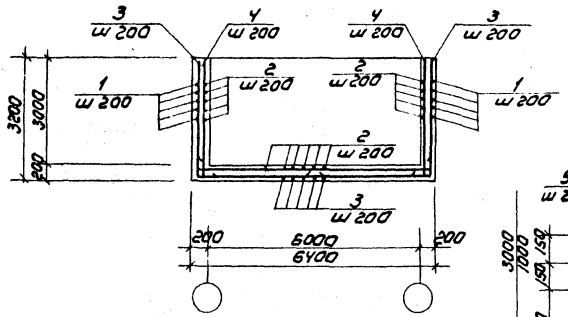


Камера N2

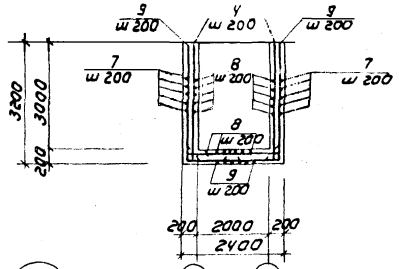
Армирование План



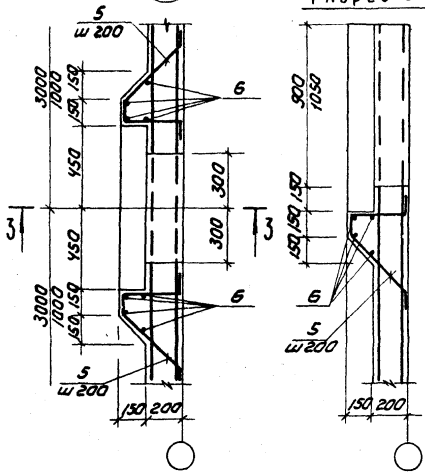
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Ведомость деталей

NN поз.	Эскиз
1	3350
2	6360; 200; 200
3	3160; 3350
4	3160; 200
5	110; 310; 140; 470; 140
7	2360; 1350
8	2360; 200; 200
9	3100; 1350

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол шт	прим.
				Камера N1		
				Детали		
БУ		1		А-II-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=6700	6У	4.13кг
БУ		2		ℓ=6760	12В	4.1кг
БУ		3		ℓ=6510	12В	4.0кг
БУ		4		ℓ=3360	12В	2.1кг
БУ		5		ℓ=1170	3У	0.7кг
БУ		6		А-I-6-ГОСТ 5781-82 Gобщ=30000	–	6,7к
				Материалы:		
				Бетон В20 F100 W4	23	м³
				Камера N2		
				Детали		
БУ		4		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=3360	4О	2.1кг
БУ		5		ℓ=1170	3У	0.7кг
БУ		6		А-I-6-ГОСТ 5781-82 Gобщ=30000	–	6,7кг
		7		А-III-10-ГОСТ 5781-82 ℓ=5060	3В	3.1кг
		8		ℓ=2760	6У	1.7кг
		9		ℓ=4510	5О	2.8кг
				Материалы:		
				Бетон В20 F100 W4	6.5	м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка Элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	AI				AIII				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	ф6			Итого	ф10			Итого	
Камера N1	6,7			6,7	1594			1594	1600,7
Камера N2	6,7			6,7	455			455	461,7

Защитный слой бетона для нижней арматуры днища - 35мм, для верхней арматуры днища и стен - 20 мм.

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

			ТП 902-2-421.86		КЖ
Привязан			Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Лоуцкер		Р	16	
	Гл. инж.	Курганова				
	ГИП	Лоуцкер				
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер	Камера N1, Камера N2. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Коршунова 21654-02 31 Формат: А2

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

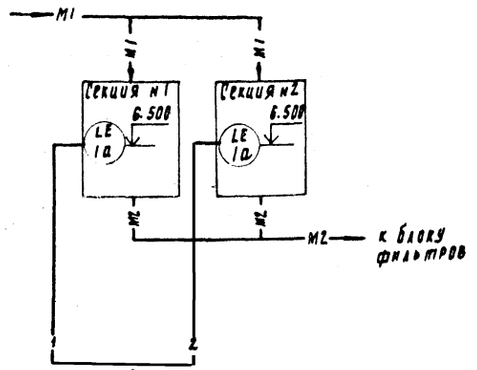
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема функциональная.	
	Схема соединений внешних проводок.	
2	План расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов	
	и средств автоматизации	
	в схемах.	
РМ 4-6-81	Системы автоматизации	
	технологических процессов.	
	Проектирование электричес-	
	ких и трубных проводок.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ. СО	Спецификация оборудования к	
	основному комплекту чертежей	
	марки АТХ	
АТХ. ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах.	

„Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [подпись] /Постникова/

Схема функциональная
Отстойник горизонтальный.



Приборы местные	
Шкаф управления	
Щит автоматизации	LJA 1б

М1 - сточная вода, поступающая на очистку.

М2 - сточная вода после механической очистки.

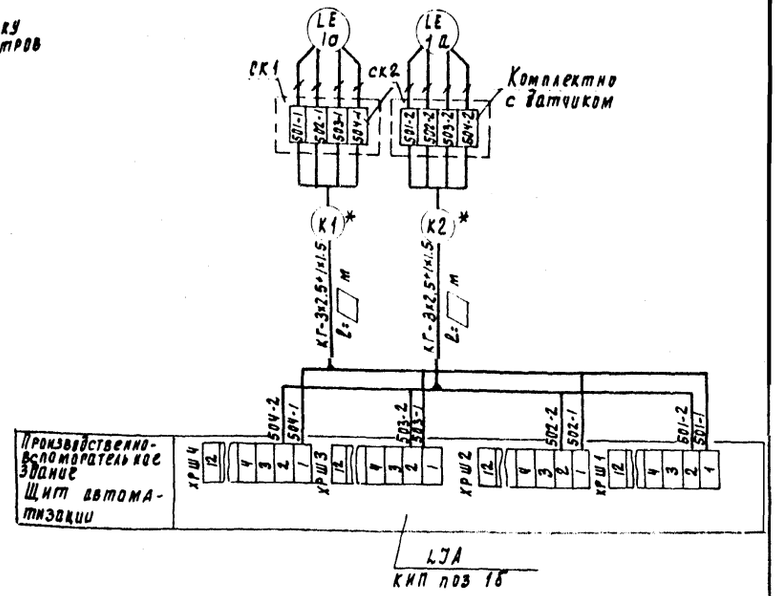
Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

▱ - заполнить при привязке

* - Возможна замена другим кабелем, имеющим аналогичное значение сопротивления на погонный метр (паспорт СУ-102 1Е2, 422, 010 пс)

Схема соединений внешних проводок.

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень	
	Отстойник горизонтальный	
	Секция №1	Секция №2
№ТК или №уста новочного чертежа	По месту	
Позиция	1а, 1б	



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел. КР	Бухгалт.

Согласовано

Нач. отд.	Данилов	[подпись]	Привязан	
Н. контр.	Постникова	[подпись]		
Гл. спец.	Гольцман	[подпись]		
ГИП	Постникова	[подпись]	Т.П. 902-2-421.86	АТХ
Рук. гр.	Моссенко	[подпись]		
Ст. инж.	Федорова	[подпись]		
Инж.	Речес	[подпись]		

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделение)

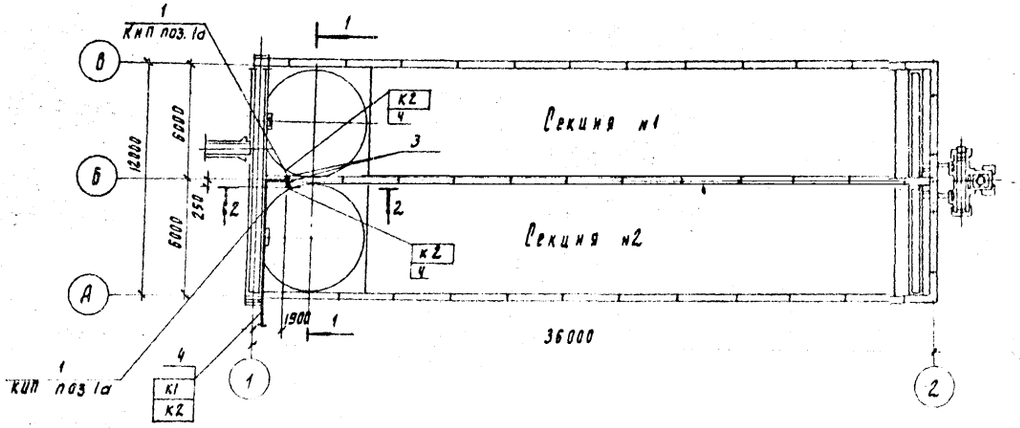
Общие данные. Схема функциональная. Схема соединений внешних проводок

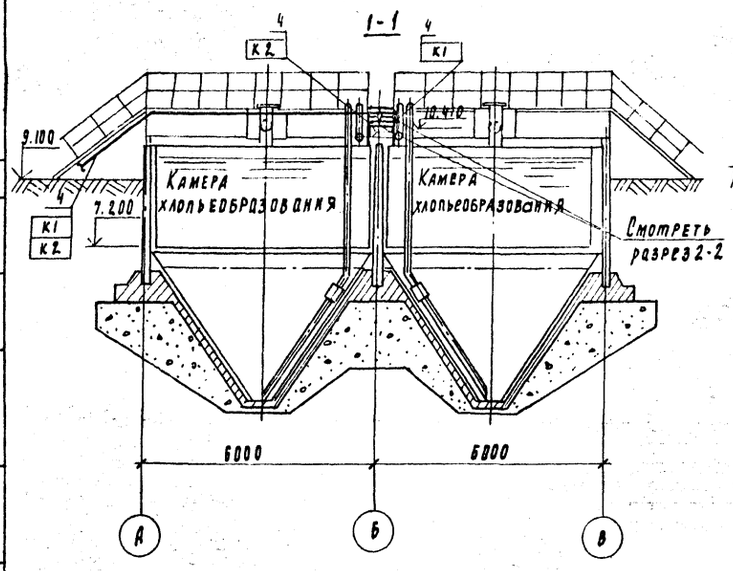
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

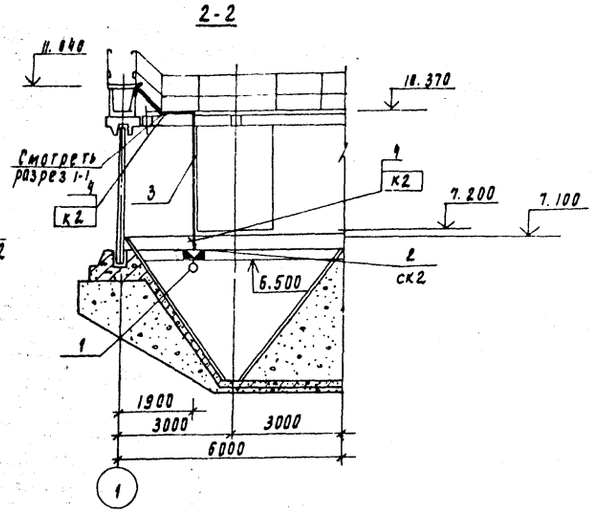
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 32

Альбом II







Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Датчик фотоэлектрический	2	шт	комплект
2	ск1, ск2	Коробка соединительная	2	шт	су-102
		Изделия ГЭМ			
3		Уголок К236 У2 $l = 2000$ м	5	шт	
		Трубы			
4		Труба полиэтиленовая 25×2.7 мм ГОСТ 18599-73	40	м	

Электрические кабели к датчикам прокладываются в полиэтиленовых трубах

Нач. отд.	Данилов			
Н. контр.	Поргникова			
Гл. спец.	Рольцман			
ГИП	Постникова			
Рук. гр.	Мосеенко			
Ст. инж.	Фодорова			
Инженер	Печас			

Т.П. 902-2-421.86 АТ)

Отстойники горизонтальные шириной 6 м, со встроенной камерой хлопьеобразование (2 отделение)

План расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Отдел НЦП | Лоуцкер
Отдел КГ | Будаева

21654-02 33

Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна - фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1		3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1 Приборы и средства автоматизации								
	Устройство сигнализирующее многоточечное	СУ 102-4	ком	671		4217840000		1	
	в составе	ТУ25-0519							
1а	датчик - 2 шт	011-82							
	глубина погружения - 3,9м								
	место установки отстойник								
	среда ил								
1б	блок сигнализации и управления - 1 шт								
	место установки щит автоматизации в производственно-вспомогательном здании								
	2 Кабели и провода								
21*	Кабель силовой гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией на напряжение до 660 В ГОСТ. 13497-77 сечением 3х2,5 + 1х1,5 мм кв	КГ 660	км	008		3544410100		▱	
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	1 Электромонтажные изделия								
11	Уголок ℓ = 2000 мм	К236У2	шт	796		3449626211		5	
	2 Трубы								
21	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-75, d = 25 мм		м	006		2248110000		40	

▱ — Заполнить при привязке

* — Возможна замена другим кабелем, имеющим аналогичное значение сопротивления на погонный метр (паспорт СУ-102 1Е2,422,010 ПС)

Инв. № подл. | Подп. | Дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-421.86 АТХ СО

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Мосеенко	
Ст. инж.	Федорова	
Инж.	Гечас	

Отстойники горизонтальные шириной 6м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21654-02 (34)

gost.e-ecolog.ru