

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-3-058.87

АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ
ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

Альбом II

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902 - 3 - 058.87

АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- А л ь б о м I - пояснительная записка.
- А л ь б о м II - технологическая, строительная части. Автоматизация.
- А л ь б о м III - строительные изделия.
- А л ь б о м IV - спецификации оборудования.
- А л ь б о м V - ведомости потребности в материалах.
- А л ь б о м VI - сметы.

А Л ь б о м II

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института

Главный инженер проекта

А. Кетаев
А. Кетаев
Л. Будаева
Л. Будаева

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 418 ОТ 11 ДЕКАБРЯ 1986 Г.

					ПРИВЯЗАН
Изм №					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ТХ-1	3
3	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ МИНЕРАЛИЗАТОРА	ТХ-2	4
4	ПЛАН ПО ВЕРХУ. РАЗРЕЗ 1-1	ТХ-3	5
5	ПЛАН ПО ДНИЩУ. РАЗРЕЗ 2-2 ; 3-3	ТХ-4	6
6	СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ. ЧЗЕЛ, А"	ТХ-5	7
7	СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ.	ТХ-6	8
8	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ОСАДКА	ТХ-7	9
9	ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛО- ФИКАЦИОННЫХ КАМЕР. N1; N2, (2а); N3.	ТХ-8	10
10	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	ТХ-9	11
11	УСТАНОВКА ТРУБКИ ПИТО. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	ТХ-11	12
12	ЗАТВОР ЩИТОВОЙ. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	ТХ-12	13
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	КЖ-1	14
2	КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ. (НАЧАЛО)	КЖ-2	15
3	КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ. (ОКОНЧАНИЕ)	КЖ-3	16
4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	КЖ-4	17
5	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ	КЖ-5	18
6	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОСТКОВ И БАЛОК	КЖ-6	19
7	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9	КЖ-7	20
8	ЧЗЕЛ, 1"	КЖ-8	21
9	ЧЗЕЛ, 2" А" ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ	КЖ-9	22
10	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ... И БАЛОК	КЖ-10	23
11	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ	КЖ-11	24

№№ п/п	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
12	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ЧЗЛЫ.	КЖ-12	25
13	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОК И КАРКАСОВ.	КЖ-13	26
14	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ.	КЖ-14	27
15	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. ЧЗЛЫ.	КЖ-15	28
16	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	КЖ-16	29
17	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	КЖ-17	30
18	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ1 ÷ ЧМ7. АРМИРОВАНИЕ.	КЖ-18	31
19	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ8, ЧМ9. БАЛКА ВМ1. АРМИРОВАНИЕ. ЧЗЛЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	КЖ-19	32
20	6 МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА	КЖ-20	33
21	6 МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА С ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВОМ	КЖ-21	34
22	КАМЕРЫ К1, К2, К3. ПРЕАЭРАТОР. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. ЧЗЛЫ.	КЖ-22	35
23	КАМЕРЫ К1, К2, К3. АРМИРОВАНИЕ.	КЖ-23	36
24	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	ОС-1	37
25	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ОС-2	38
26	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ОС-3	39
27	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	ОС-4	40
28	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ОС-5	41
29	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 4 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	ОС-6	42
30	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 4 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ОС-7	43
	АВТОМАТИЗАЦИЯ		
31	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ.	АТХ-1	44
32	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	АТХ-2	45
33	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ. ОБЩИЙ ВИД. ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА	АТХ.001	46

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ТХ-2	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ МИНЕРАЛИЗАТОРА	
ТХ-3	ПЛАН ПО ВЕРХУ. РАЗРЕЗ 1-1	
ТХ-4	ПЛАН ПО ДНИЩУ. РАЗРЕЗ 2-2 ÷ 3-3	
ТХ-5	СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ (3 ОТДЕЛЕНИЯ). ЧУЗЕЛ, А"	
ТХ-6	СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
ТХ-7	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ОСАДКА (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
ТХ-8	ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОФУНКЦИОННЫХ КАМЕР №1; №2; (2а); №3	
ТХ-9	ЧУЗЫ И ДЕТАЛИ	
ТХН-1	УСТАНОВКА ТРУБКИ ПИТО. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	
ТХН-2	ЗАТВОР ЩИТОВОЙ. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
КЖС	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	

Условные обозначения

— ИВ —	СМЕСЬ СЫРОГО ОСАДКА И НЕУПЛОТНЕННОГО ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА
— ИЗ —	ТРУБОПРОВОД СЫРОГО ОСАДКА
— ИБ —	ТРУБОПРОВОД ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА
— ИВЗ —	ТРУБОПРОВОД ВЫПУСКА ИЛОВОЙ ВОДЫ
— ИВБ —	ТРУБОПРОВОД ВЫПУСКА ОТСТОЙНОЙ ВОДЫ
— А0 —	ВОЗДУХОВОД
— Т0 —	ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ПОДОГРЕВА ОСАДКА
— П2 —	ТРУБОПРОВОД ОПОРОЖНЕНИЯ
— ВЗ —	ТРУБОПРОВОД ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ
— ИИ —	УПЛОТНЕННАЯ СМЕСЬ СЫРОГО ОСАДКА И ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА
— ИИ2 —	ФУГАТ УПЛОТНЕННОЙ СМЕСИ СЫРОГО ОСАДКА И ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА.

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО
1	РЕЗЕРВУАР - ПРЕАЭРАТОР	
2	ЗОНА АЭРАЦИИ	
3	ОТСТОЙНАЯ ЗОНА	
4	ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ	
5	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА	

1. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
2. Измерение расхода воздуха поступающего в минерализатор, производится с помощью трубки пито в соответствии с ГОСТом 8.361-79.
3. Все стальные трубы окрасить лаком ХСЛ или ХС-7Б за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСГ-2Б за 2 раза
4. Крепление вертикальных трубопроводов из полиэтиленовых труб произвести опорам типа 4 по ОСТ 95761-79

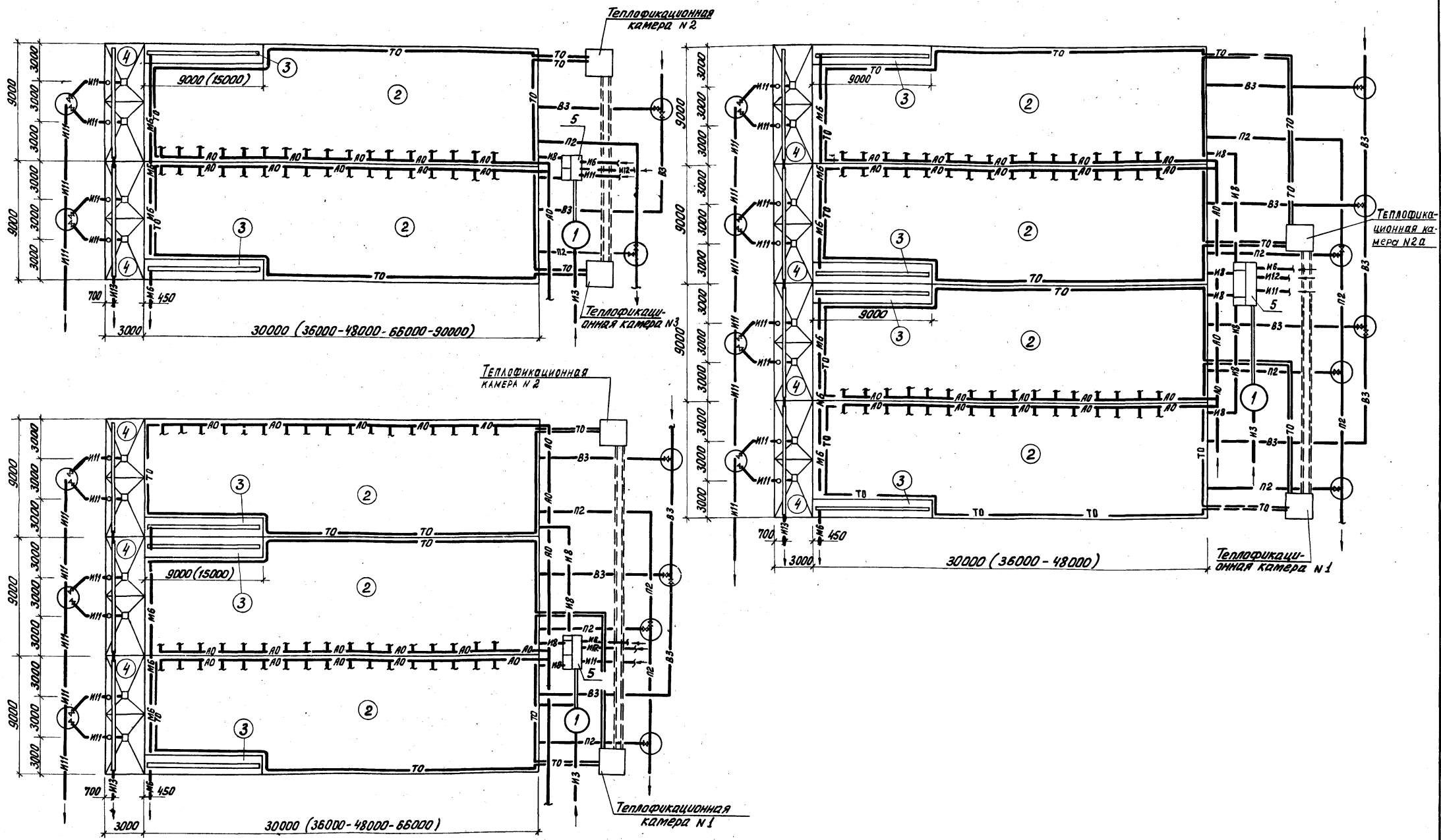
ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.Б. Будаева* БУДАЕВА Л.М.

ПРОПУСКАЯ СПОСОБНОСТЬ СТАНЦИИ ТЫС. М ³ /СУТ.	КОНЦЕНТРАЦИЯ ЗАТРАЖЕННЫХ ВОД ПО ВЗВЕШЕННЫМ ВЕЩЕСТВАМ МГ/Л.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ Т/СУТ.	КОЛИЧЕСТВО ОТДЕЛЕНИЙ ШИРИНОЙ 9М	МИНЕРАЛИЗАТОР		
				ДЛИНА ЗОНЫ АЭРАЦИИ В М	ДЛИНА ОТСТОЙНОЙ ЗОНЫ М	РАЗМЕРЫ ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЯ М
35	150	6,3	2	30.0	9.0	3.0 x 9.0
	300	10,0	2	48.0		
			3	36.0		
			4	30.0		
50	150	10,0	3	30.0		
	300	18,0	2	36.0		
			3	66.0		
			4	15.0		
70	150	12,6	2	48.0		
			3	36.0		
			4	30.0		
	300	25,0	2	90.0		
3			66.0			
			4	48.0	9.0	

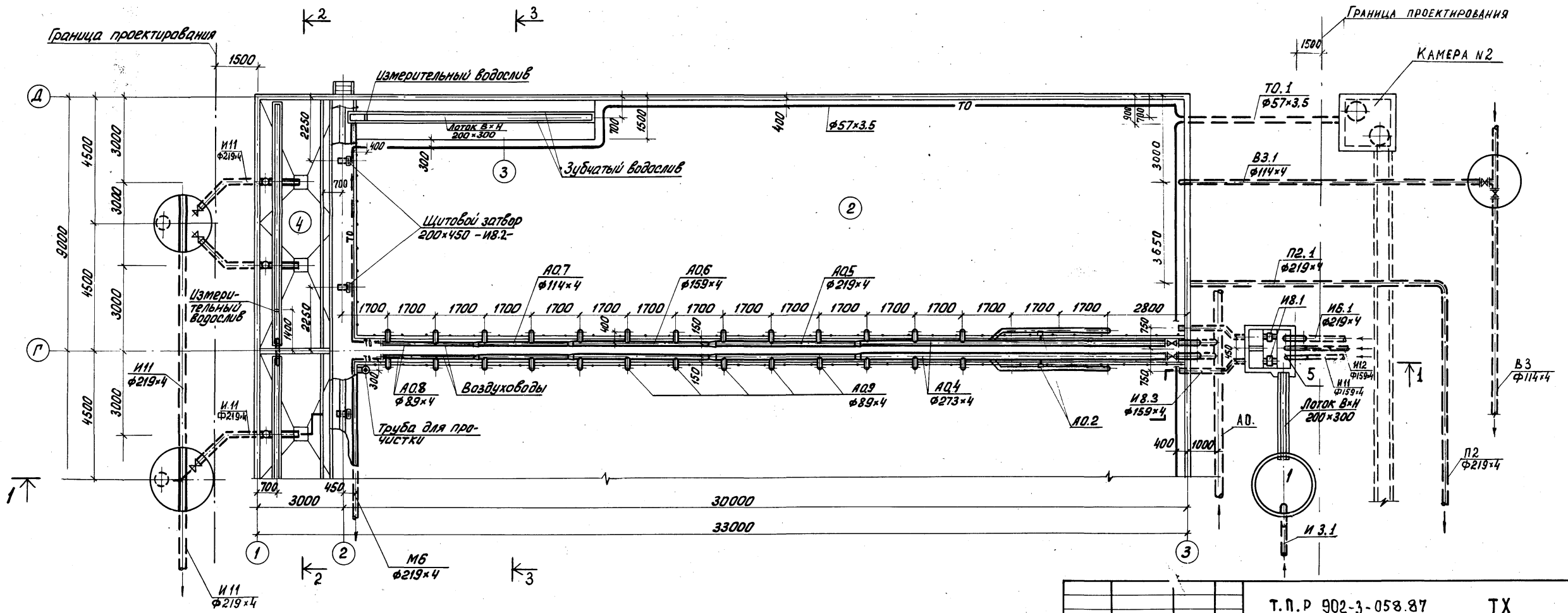
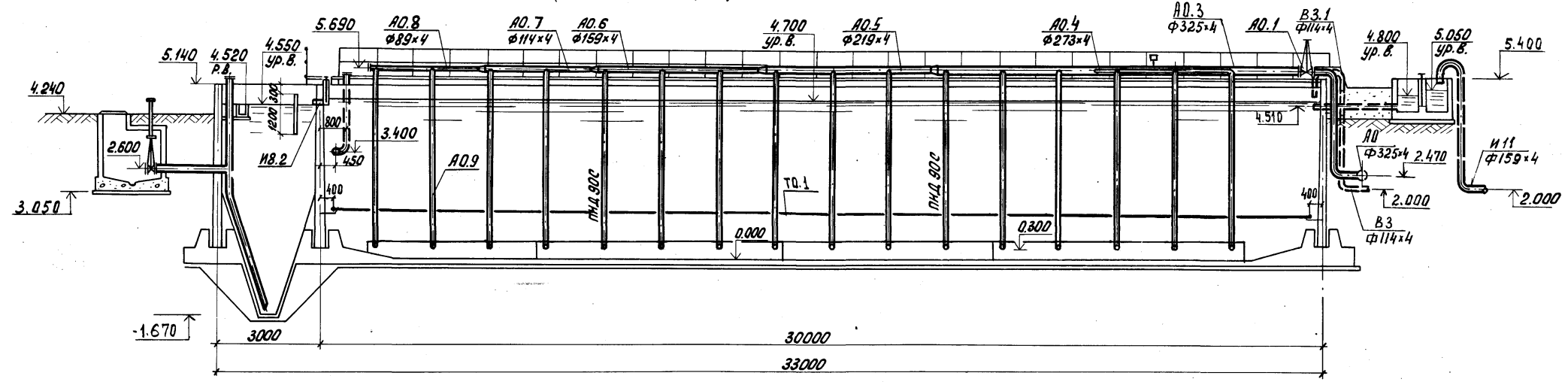
				ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №				ТПР 902-3-058.87		ТХ
ПРОВЕР.	ФЕДОРОВА	<i>Федорова</i>		АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ		СТАДИА ЛИСТ
РУК. ГР.	ЛОТВИНСКАЯ	<i>Лотвинская</i>		ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД		Л И С Т
ГИП	БУДАЕВА	<i>Будаева</i>		Р	1	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>Сирота</i>		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП
И. КОНТ.	ФЕДОРОВА	<i>Федорова</i>				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>				Г. МОСКВА.

ПЛАНОВЫЙ



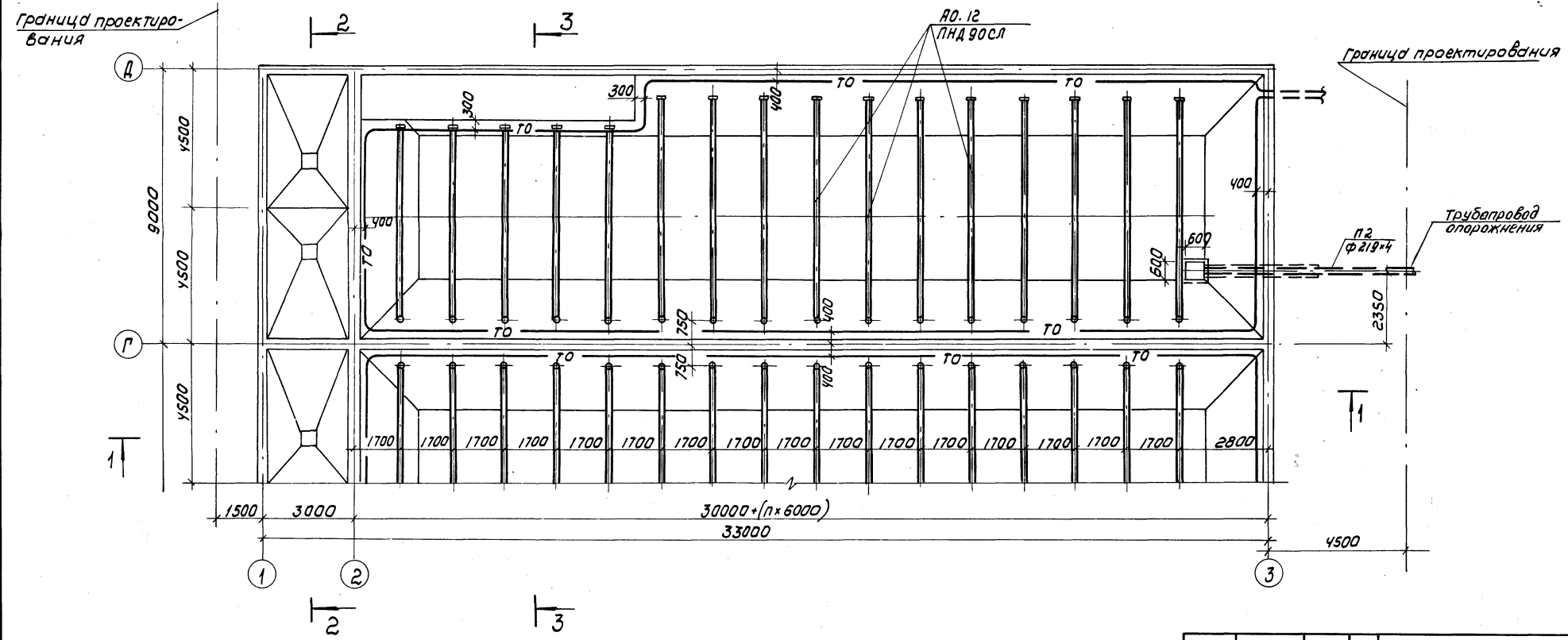
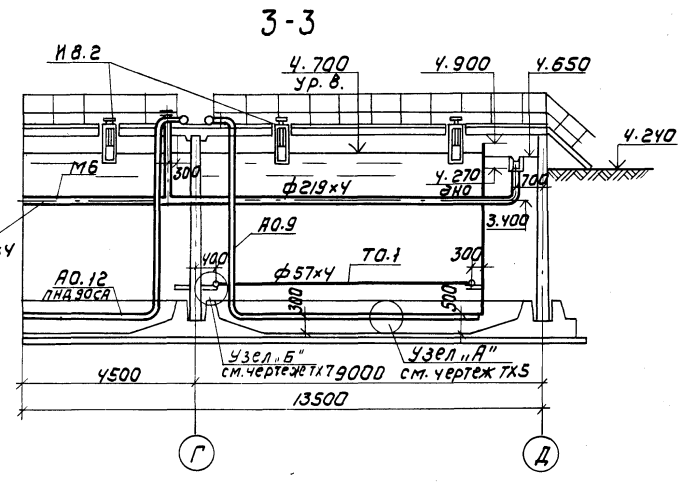
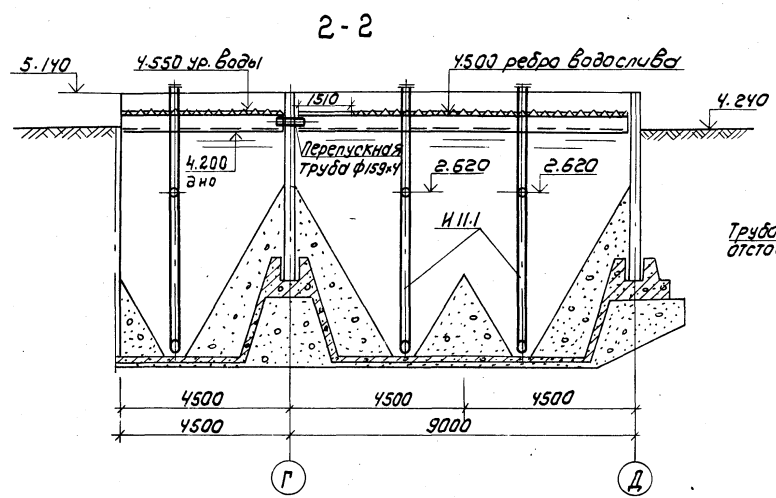
		Т.П.Р 902-3-058.87		ТХ	
ПРОВЕРКА		ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	
РУК. ГР.		ЛОГВИНСКАЯ	<i>Лог</i>	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	
ГИП		БУДАЕВА	<i>Буд</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ
ГЛ. СПЕЦ.		СИРОТА	<i>Сир</i>	Р	2
Н. КОНТР.		ФЕДОРОВА	<i>Фед</i>	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.		ГОЛЬДМАН	<i>Гол</i>	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ. №				г. Москва	

1-1



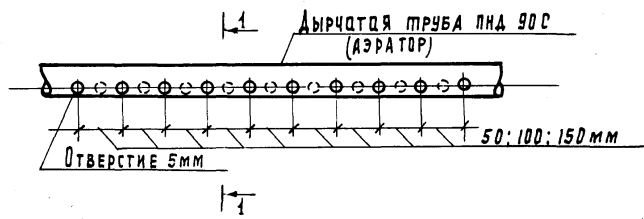
		Т.П.Р 902-3-058.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕРКА	ЩЕДРОВА	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	СТАДИЯ	ЛИСТ
	РУК. ГР.	ЛОГВИНСКАЯ		Р	3
	ГИП	БУДАЕВА	ПЛАН ПО ВЕРХУ. РАЗРЕЗ 1-1.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
	ГЛ. СПЕЦ.	СКОРОТА			
	Н. КОНТР.	ФЕДОРОВ			
ИНВ. Н:		НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

АЛБОМ І

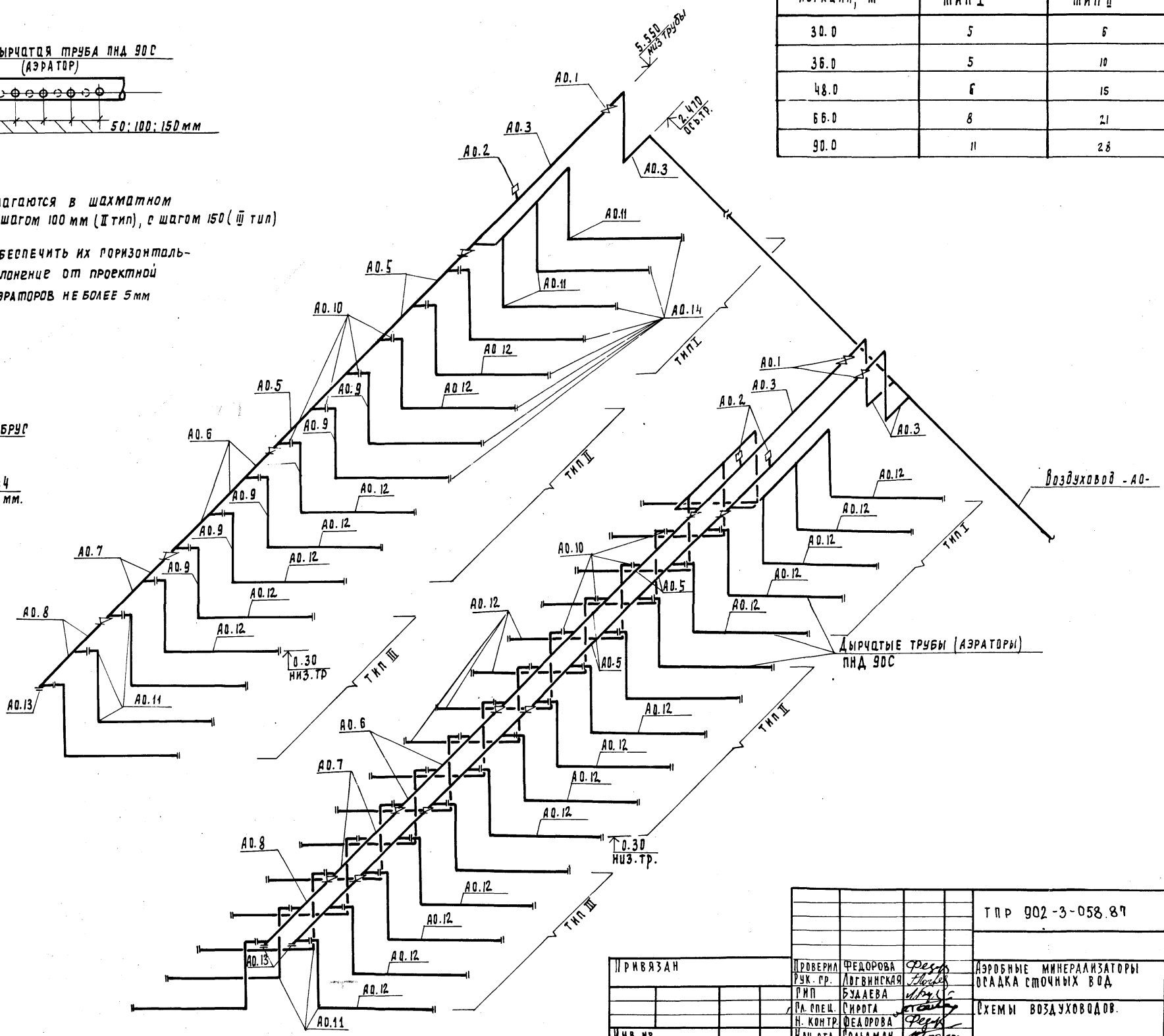
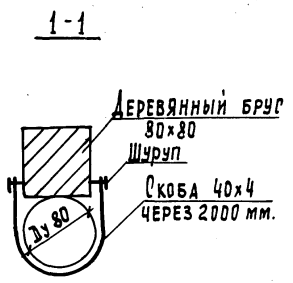


		ТПР 902-3-058.87		ТХ	
Привязан		Провер. ФЕАДОВА	Аэробные минерализаторы	Станция	Лист
		Рук. гр. ЛОТВИНСКАЯ	ОСАКА сточных вод	р	4
		Г.П. БУАЕВА		ЦНИИ ЭП	
		Г.А. СПЕЦ СИРОТА	ПЛАН ПО ДИШЦУ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Н. КОНИФЕДОВА	РАЗРЕЗ 2-2; 3-3	Г. МОСКВА	
И.В. М.		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН			

Узел А"

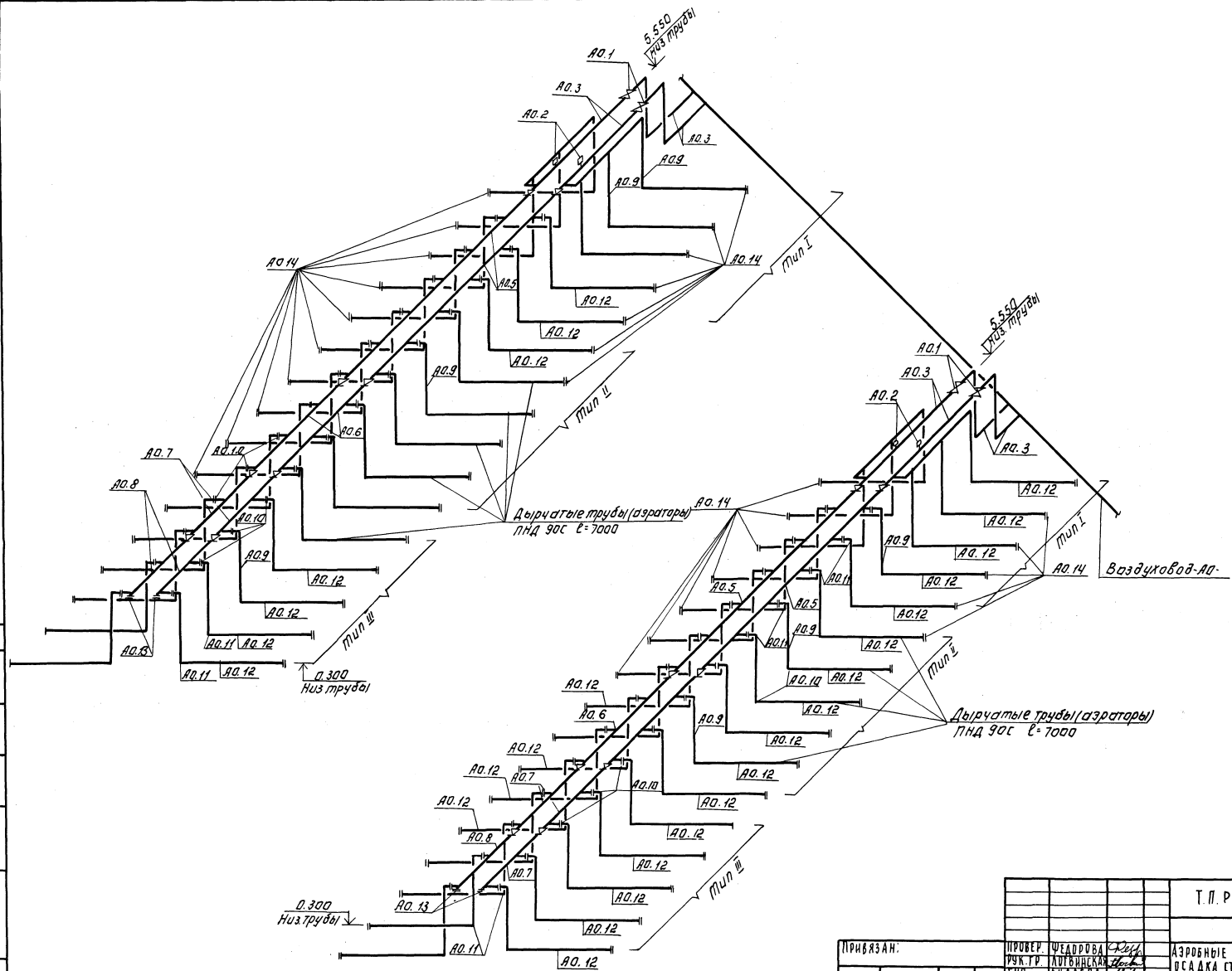


- Отверстия дырчатых труб располагаются в шахматном порядке с шагом 50 мм (I тип), с шагом 100 мм (II тип), с шагом 150 мм (III тип) на каждой стороне.
- При укладке дырчатых труб обеспечить их горизонтальное положение. Допустимое отклонение от проектной отметки по высоте отдельных аэраторов не более 5 мм

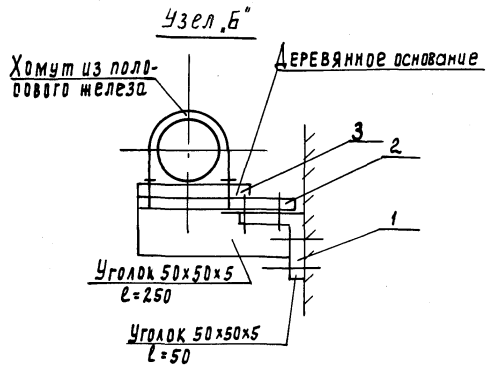


Длина зоны аэрации, м	Количество аэраторов на одно отделение		
	тип I	тип II	тип III
30.0	5	6	5
36.0	5	10	5
48.0	6	15	6
66.0	8	21	8
90.0	11	28	11

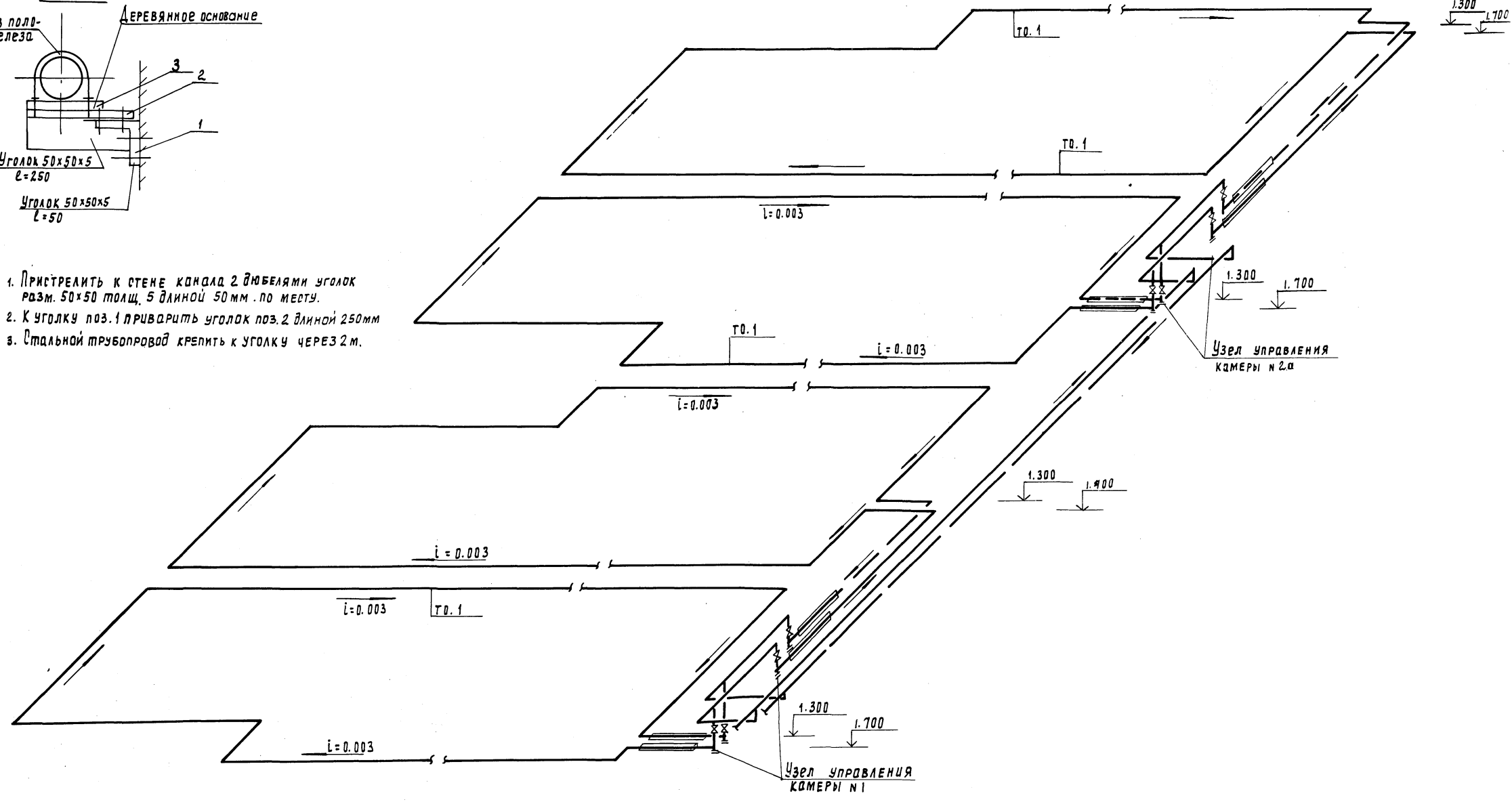
		ТПР 902-3-058.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕРИЛ	ФЕДОРОВА	Р. П.	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАДИЯ
	РУК. РП.	ЛОГВИНСКАЯ	Б. А.	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Лист
	Р. П.	БУСАЕВА	А. В.	Р	5
	РА. СПЕЦ.	СКОРТА	А. В.	СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ.	
	Н. КОНТР.	ФЕДОРОВА	Р. П.	ЦНИИЭП	
ИНВ. №	НАЧ. ОТА	ГОЛЬЯМАН	А. В.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	



		Т.П.Р 902-3-058.87		ТХ	
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР. ЧЕДРОВЫЙ	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАНЦИЯ АНСТ	АНСТОВ	
	УМ. ТР. ЛОГИНСКАЯ	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Р	Б	
	УМ. СПЕЦ. РАБОТА		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА ИЛС		
ИМБ. №	УМ. КОНТ. ЧЕДРОВЫЙ	Схемы воздухопроводов.			
	НАЧ. ОТД. ГОЛДМАЙЕР				



1. Пристрелить к стене кондал 2 дюбелями уголок разм. 50x50 толщ. 5 длиной 50 мм по месту.
2. К уголку поз. 1 приварить уголок поз. 2 длиной 250мм
3. Стальной трубопровод крепить к уголку через 2 м.



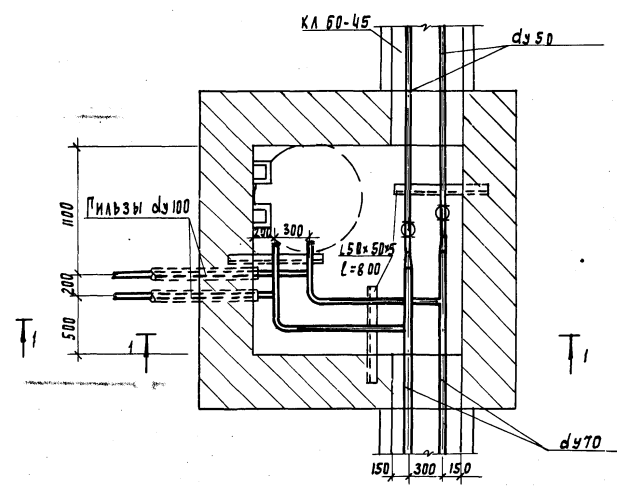
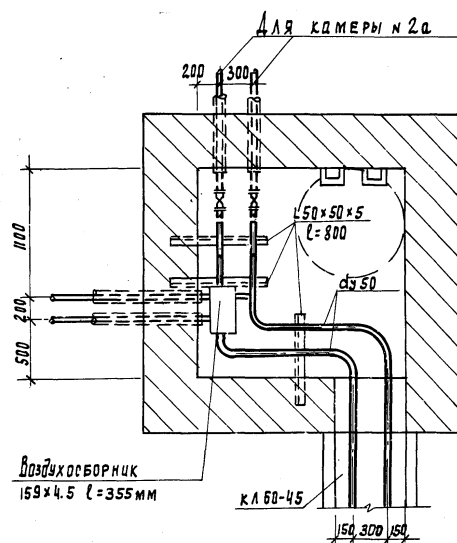
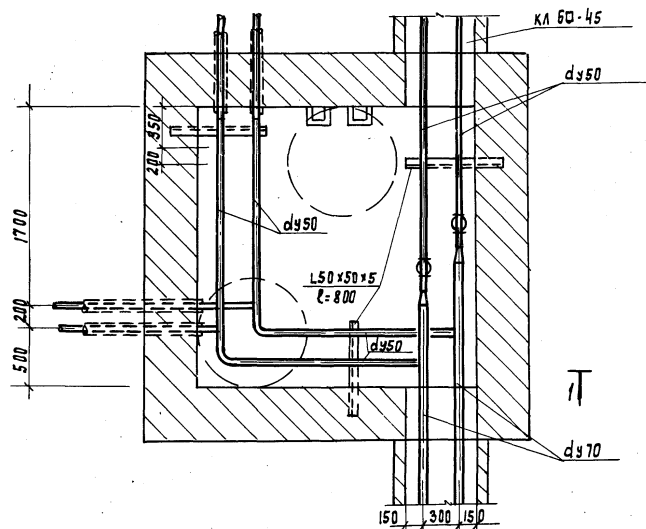
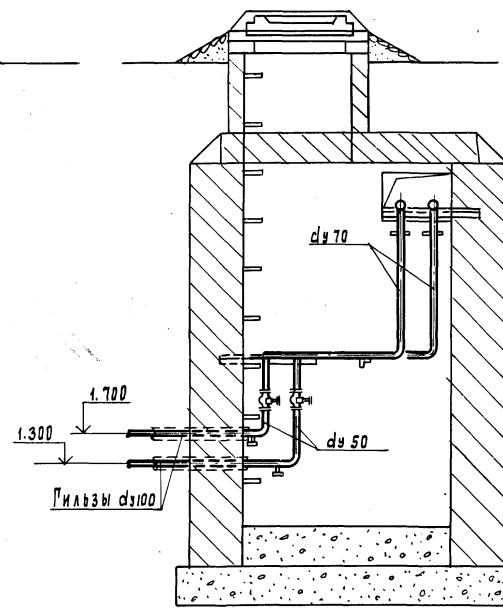
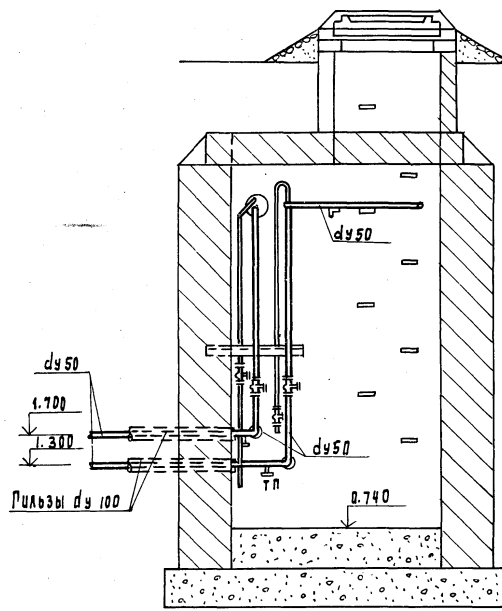
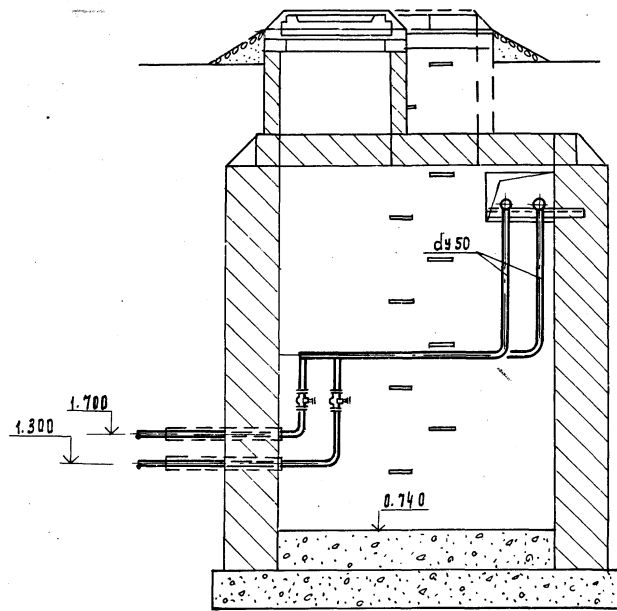
				ТЛР 902-3-058.87	ТХ
Привязан	Проверил ФЕДОРОВА	Рук. пр. ЛОГВИНСКАЯ	РИП БУЛАЕВА	АЗРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	СТАДИЯ Лист Листов Р 7
Инв. н	Н. КОНТР. ФЕДОРОВА	НАЧ. ОТА ГОЛЬДМАН		СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДГОРЕВА ОСАДКА.	ЦНИИЭП МИНИСТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

АЛФАБОМ II

Камера №1
1-1

Камера №2 (2а)
1-1

Камера №3
1-1



ИВ. Н. 0004. П. 000 ПР. К. А. А. Т. А. С. З. А. М. И. В. К. Э.

		ТПР 902-3-058.87		ТХ	
ПРОВЕРКА	ФЕДОРОВА	Р. П.	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	ИТАНИЯ	Лист
Р. К. ПР.	АДВ. И. И. К. А. Я	А. П.	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Р	8
С. И. П.	Б. Х. А. Д. Е. В. А.	А. П.	ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Р. А. С. П. Е. К.	С. И. Р. О. Т. А.	Р. П.	МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫХ КАМЕР	ЦНИИЭП	
И. К. О. Н. Т. Р.	Ф. Е. Д. О. Р. О. В. А.	Р. П.	№1; №2; (2а); №5	Г. МОСКВА	
Н. Ч. О. Т. А.	Р. О. Л. Д. М. А. Н.	Р. П.			

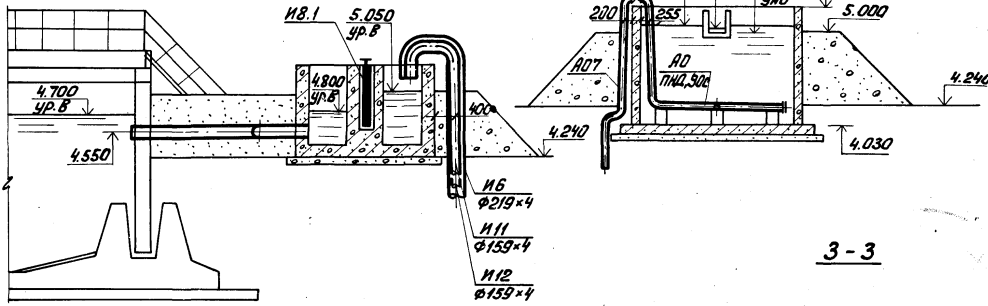
1-1

2-2

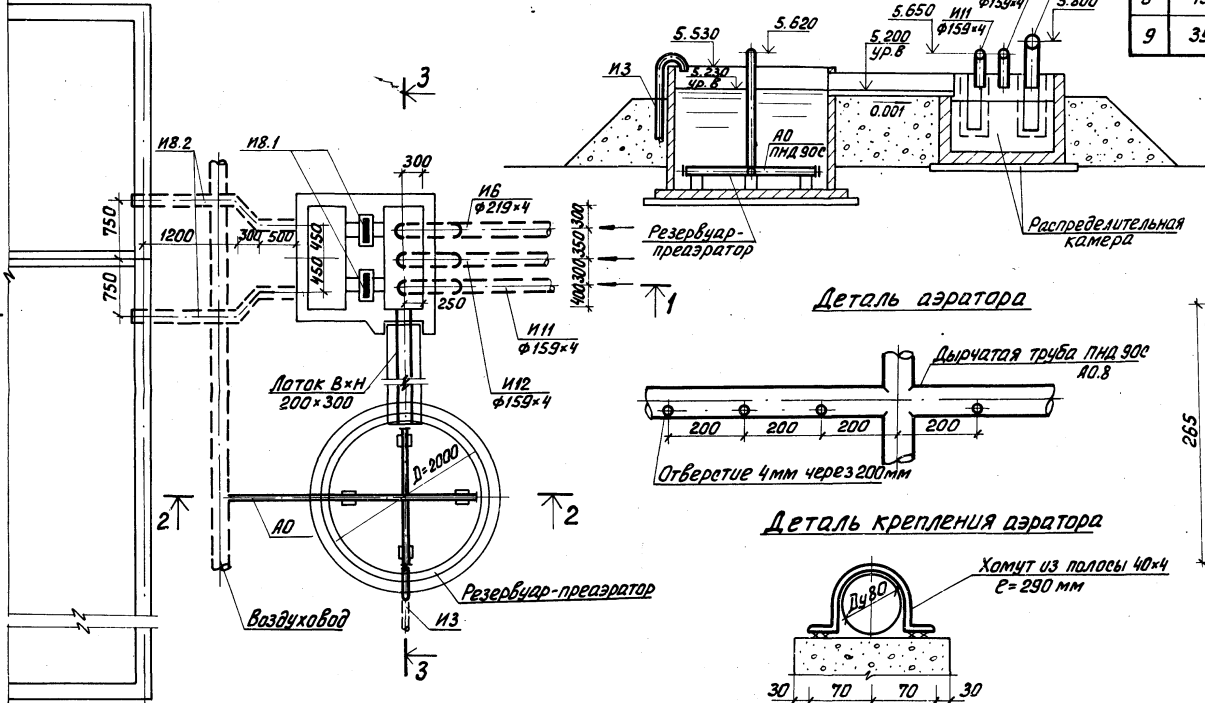
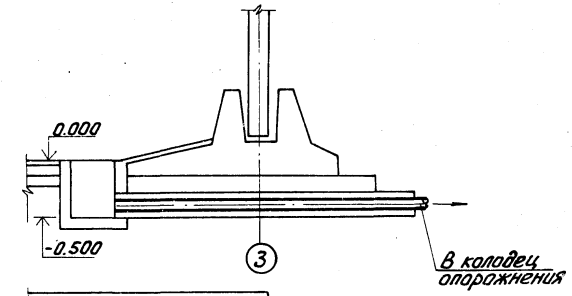
4-4

Таблица размеров отверстия измерительного водослива

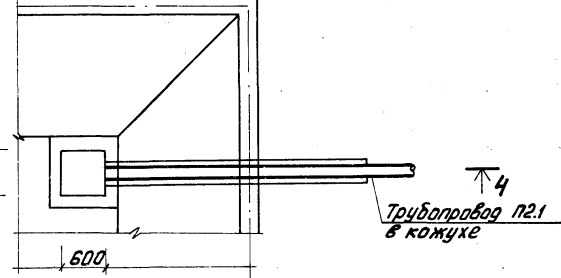
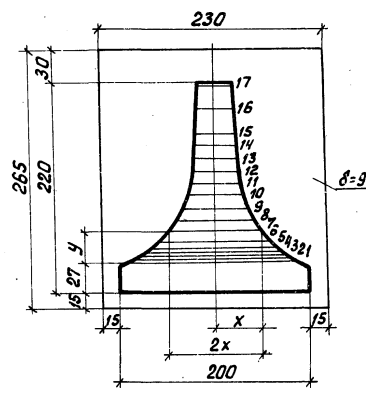
N: N: 704	x	y	N: N: 704	x	y
1	80.9	2.7	10	36.0	67.5
2	72.1	5.4	11	33.4	81.0
3	68.5	8.1	12	31.3	94.5
4	64.3	10.8	13	29.6	108.0
5	61.2	13.5	14	28.4	121.5
6	54.5	20.25	15	27.2	133.0
7	50.1	27.0	16	25.2	162.0
8	43.8	40.5	17	23.5	189.0
9	39.3	54.0			



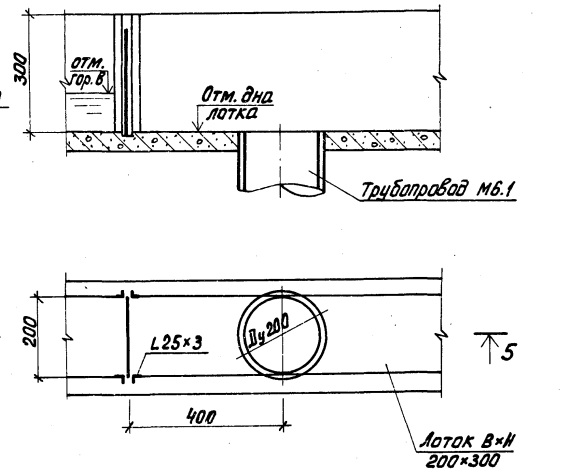
3-3



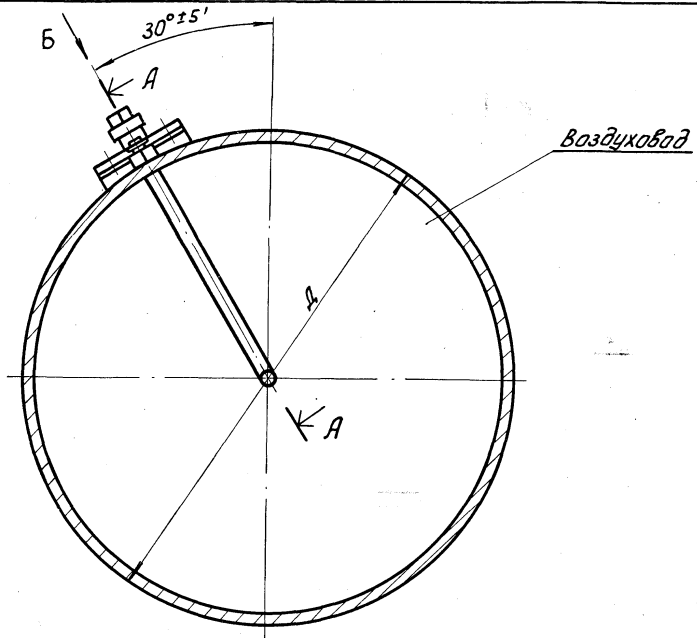
Измерительный водослив



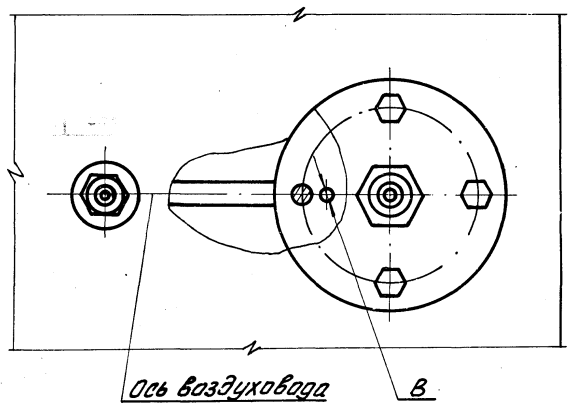
5-5



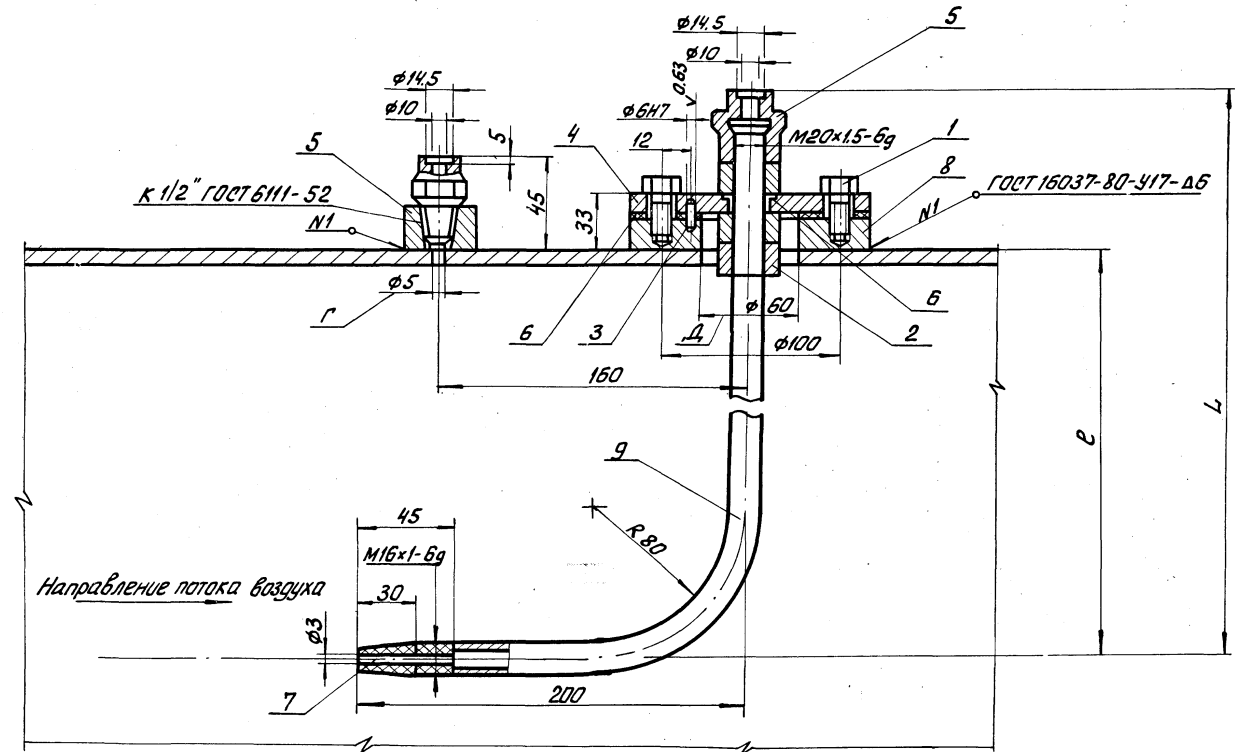
				Т.П.Р 902-3-058.87			ТХ						
ПРОВЕР. ФЕДОРОВА				АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ				СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
РУК. ГР. ПОГВИНСКАЯ				ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД				Р		9			
ГИП. БУДАЕВА													
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА				УЗЛЫ И ДЕТАЛИ								ЦНИИЭП	
И. КОНТР. ФЕДОРОВА				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ								г. Москва	
НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН													
ИНВ. №:													



Вид Б повернуто
М 1:2



А-А повернуто
М 1:2

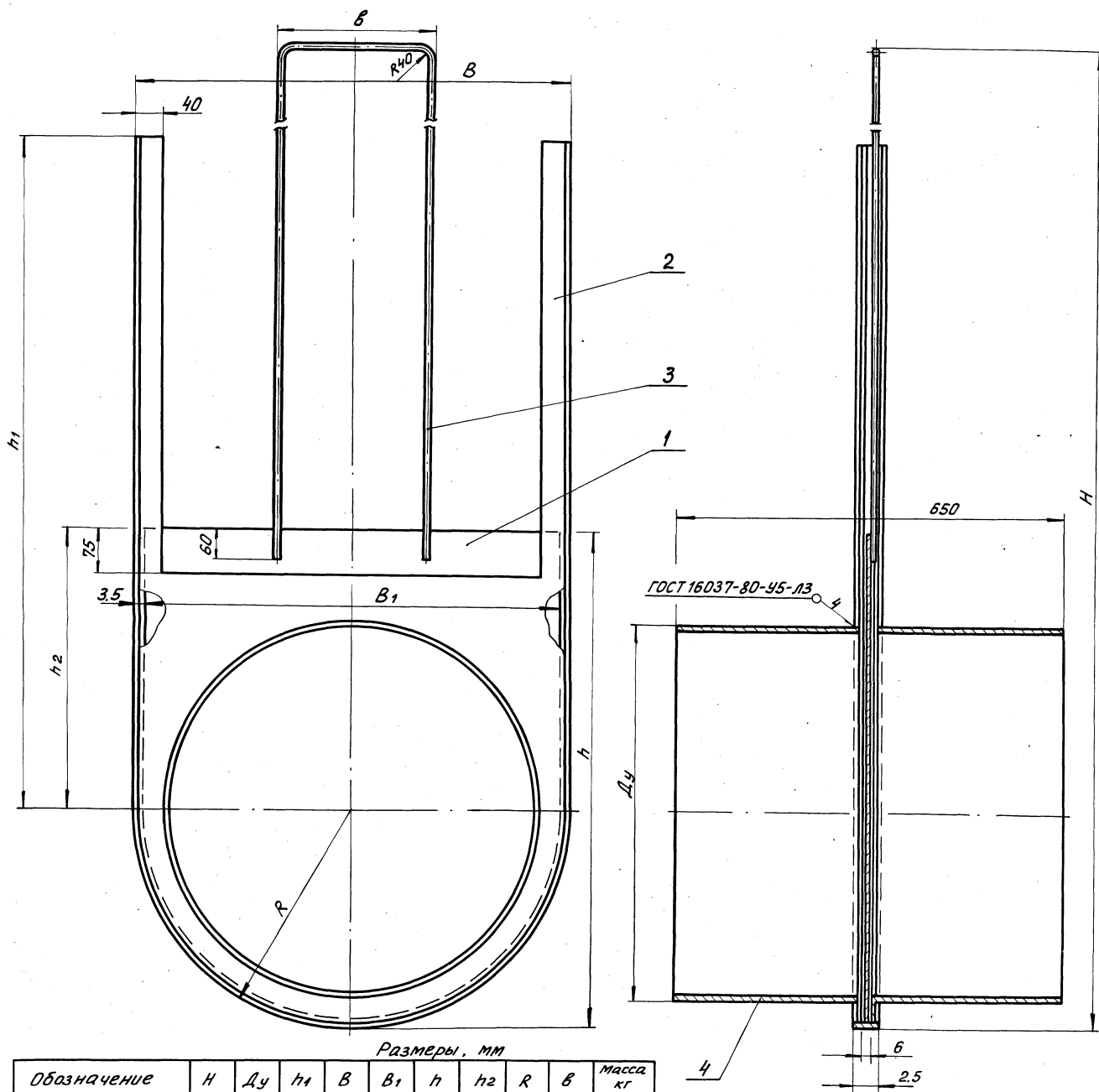


Обозначение	Размеры, мм			Масса кг
	Д	Е	Л	
ТХН-1	φ325×4,0	162,5	250	5,2
ТХН-1-01	φ426×4,0	213	320	5,25

Поз	Наименование	кол	Дополнительные указания	
<u>Стандартные изделия</u>				
1	Болт М10.6g × 20 58.0115 ГОСТ 7795-70.0115	4		
2	Гайка М20×1.5.6Н 5.0115 ГОСТ 5915-70	3		
3	Штифт 6т 6×10 ГОСТ 3128-70	1		
<u>Материалы</u>				
4	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	0,014м ²	0,94 кг	
5	Ст.3 ГОСТ 380-71		0,54 кг	
6	Пластина I лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-71	0,019м ²	0,05 кг	
7	Винилпласт φ2274-05-1573-77		0,02 кг	
<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
ТХН-1				
<u>Материалы</u>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,035м	2,8 кг	
9	Труба 4-15×3,2 ГОСТ 3262-75	0,20м	0,6 кг	
ТХН-1-01				
<u>Материалы</u>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,032м	2,5 кг	
9	Труба 4-15×3,2 ГОСТ 3262-75	0,3м	0,65 кг	

1. Отверстия на воздуховоде Г и Д сверлить при монтаже.
2. Бобышку (поз.8) приварить к воздуховоду таким образом, чтобы отв.В было расположено по продольной оси воздуховода со стороны направления потока воздуха

ПРОВЕР. ФЕДОРОВА РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ ГИП. БУДАЕВА ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА Н. КОНТР. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	Т.П.Р. 902-3-058.87 Установка трубки Пито Эскизный чертёж общего вида	ТХН-1 СТАДИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
---	---	--



ГОСТ 16037-80-95-13

Размеры, мм

Обозначение	H	D ₄	h ₁	B	B ₁	h	h ₂	R	B	Масса кг
ТХН-2	830	150	500	270	260	330	200	140	180	15,2

Поз.	Наименование	кол.	Дополнительные указания
<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
<u>ТХН-2</u>			
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	0,55 м ²	1,3 кг
2	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	0,4 м ²	12,6 кг
3	Круг Б-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1,38 м	0,31 кг
4	Труба 159x4 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10706-76	0,65 м ²	8 кг

Т.П.Р 902-3-058.87		ТХН-2	
ПРОВЕРКА ФЕДОРОВА РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ ГИП. БУДАЕВА ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ЗАТВОР ЦИТОВОЙ. Эскизный чертёж общего вида	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2	ЦНИИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЭЖ.

Лист	Наименование	Примеч.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	КОМПОНОВочные СХЕМЫ. (НАЧАЛО).	
3	КОМПОНОВочные СХЕМЫ. (ОКОНЧАНИЕ).	
4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	
5	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ.	
6	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОСТИКОВ И БАЛОК	
7	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9	
8	УЗЕЛ "1"	
9	УЗЛЫ "2" ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ	
10	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛОК.	
11	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ.	
12	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЛЫ.	
13	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК И КАРКАСОВ.	
14	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ	
15	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. УЗЛЫ.	
16	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	
17	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
18	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ1-ЧМ7. АРМИРОВАНИЕ.	
19	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ8, ЧМ9. БАЛКА БМ1. АРМИРОВАНИЕ. УЗЛЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
20	6-ТИ МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА.	
21	6-ТИ МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА С ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВОМ.	
22	КАМЕРЫ К1, К2, К3 ПРЕАЭРАТОР. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.	
23	КАМЕРЫ К1, К2, К3 АРМИРОВАНИЕ.	

1	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	
2	" " " " " (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
3	" " " " " (ОКОНЧАНИЕ)	
4	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИЯ. (НАЧАЛО)	
5	" " " " " (ОКОНЧАНИЕ).	
6	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 4 ОТДЕЛЕНИЯ. (НАЧАЛО)	
7	" " " " " (ОКОНЧАНИЕ)	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Иванов* /ЛОУЦКЕР/

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 10704-76*	ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ.	
ГОСТ 23279-85	СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ	
ГОСТ 5781-82*	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ.	
ГОСТ 8240-72*	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ШВЕЛЛЕРЫ.	
ГОСТ 8509-72*	СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ.	
ГОСТ 103-76*	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ.	
ГОСТ 5336-80	СЕТКИ СТАЛЬНЫЕ ПЛЕТЕННЫЕ ОДИНАРНЫЕ.	
3.900-3вып.2/82;3/82;7/8	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.	
1.450.3-3 вып.1	СТАЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ, ПЛОЩАДКИ, СТРЕМЯНКИ И ОГРАЖДЕНИЯ.	
5.900-2	САЛЬНИКИ НАБИВНЫЕ ДУ50...1400 ДЛЯ ПРОПУСКА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ СООРУЖЕНИЙ	
3 400-Б/76	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
1.400-15 вып.1	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП. КЭЖ.	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
ТП. КЭЖ. ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечан.
КЭЖ10	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛОК.	
КЭЖ16	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДНИЩА.	
КЭЖ19	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ МОНОЛИТНЫХ ЧАСТКОВ СТЕН	
КЭЖ20	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ	
КЭЖ21	ВСТАВОК.	
КЭЖ22	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ	
КЭЖ23	КАМЕР И ПРЕАЭРАТОРА	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА К ЭЖ.

Наименование групп элементов конструкции.	Код	Количество, м³					Прим	
		ТС	ПС	ШС	ЛВС	УС		
1	Панели стеновые емкостные	—	83,7	35,1	45,9	45,9	83,7	
2	Лотки	—	3,9	2,4	1,6	1,6	3,9	
3	Панты	584100	4,1	0,44	3,7	0,9	1,3	
4	Балки	—	1,3	0,1	1,2	0,2	0,3	
			93,0	38,4	52,4	48,6	89,2	

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.

1 Проект разработан для следующих природных условий:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°C;
 - скоростной напор ветра для I географического района - 0,26 кПа;
 - поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0,98 кПа.
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

Основные строительные показатели.

Наименование	Единица измерения	Количество				
		ТС	ПС	ШС	ЛВС	УС
Площадь застройки	м²	491,1	197,9	313,2	313,2	491,1
Строительный объем	м³	2356	785,3	1470,6	1470,6	2356

Основные строительные показатели на вставку

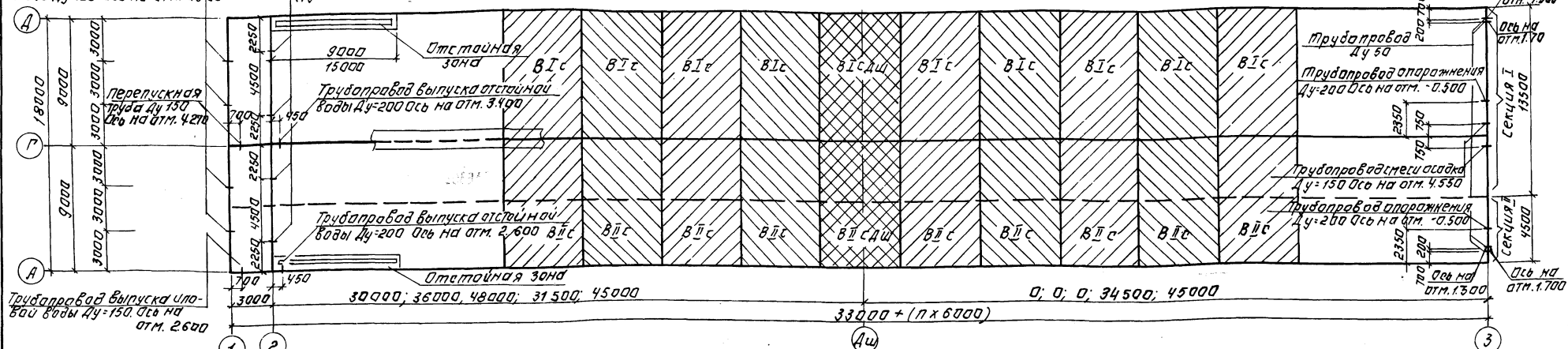
Наименование	Единица измерения	Количество					
		ВТС	ВПС	ВШС	ВЛВС	ВУС	ВСШ
Площадь застройки	м²	86,4	32,4	54,0	54,0	86,4	
Строительный объем	м³	427,7	142,6	285,1	285,1	427,7	

ПРИВЯЗАН			
Т.П. Р 902-3-058.87		КЭЖ	
АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД		ТАБЛИЦА	ЛИСТ
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		Р	1
СТ.И.Н.Ж. КУРГАНОВА			23
ТИП ЛОУЦКЕР		ЦНИИЭП	
И.КОНТ. ЛОУЦКЕР		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ.ОТД. КРАСАВИН		Г. МОСКВА.	

Компоновочные схемы на два отделения

Трубопровод минерализованной смеси Ду 200 ось на отм. 2.600

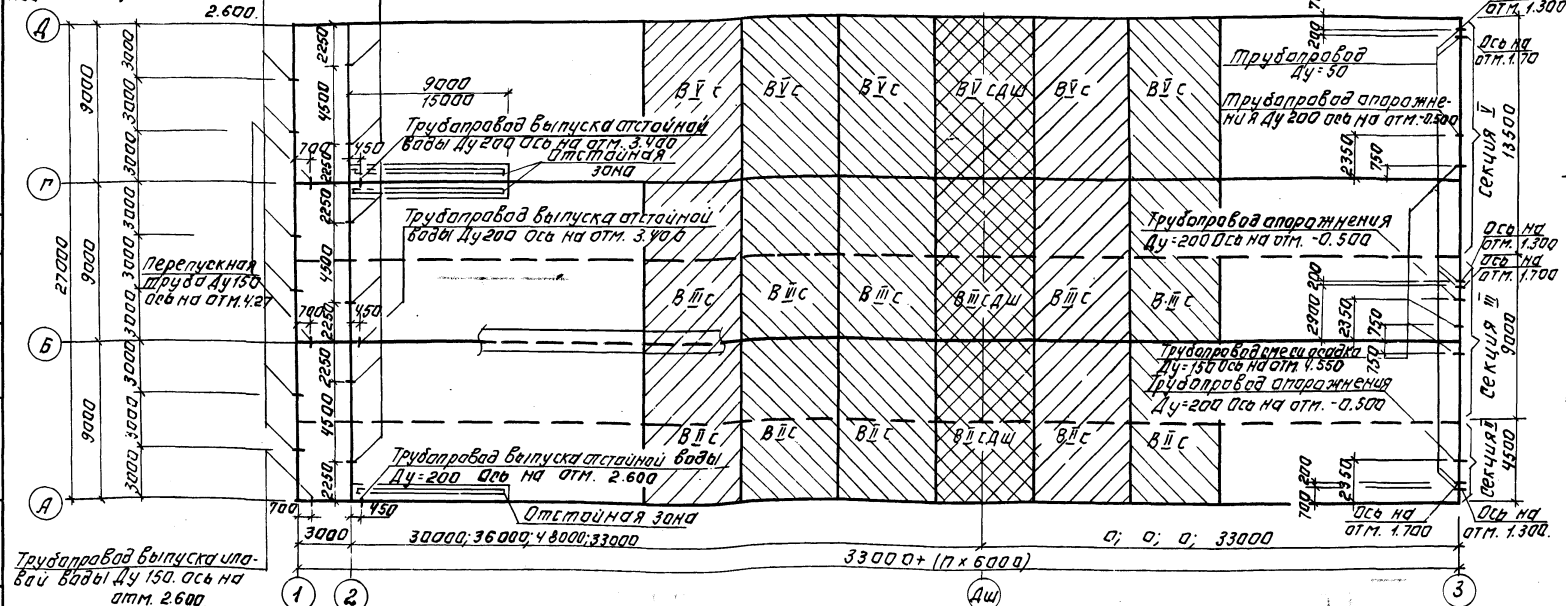
Перепускная труба Ду: 150 ось на отм. 4.620



на три отделения

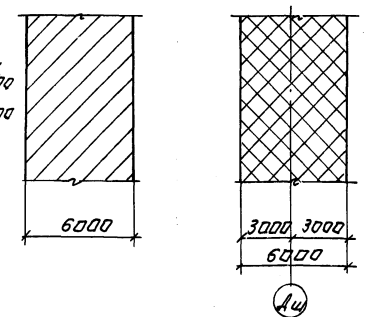
Трубопровод минерализованной смеси Ду 200 ось на отм. 2.600

Перепускная труба Ду: 150 ось на отм. 4.620

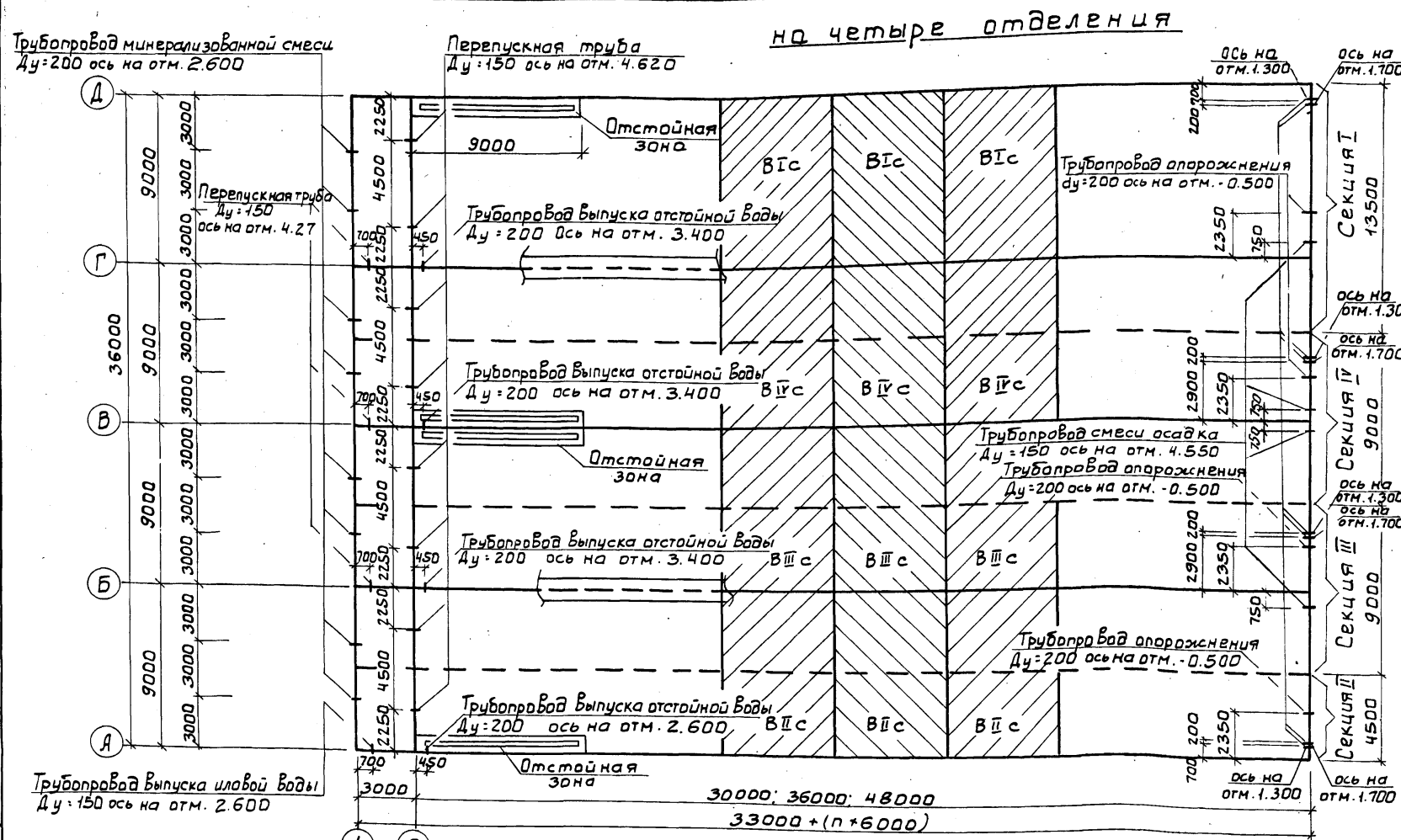


Условные обозначения

вставка вставка с деформационным швом.



Т П Р 902-3-058.87		К Ж
Привязан:	ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР С. И. Ж. КУРТАНОВА И. П. ЛОУЧКЕР И. КОНТ. ЛОУЧКЕР И. А. О. Б. КРАСЛАВИН	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД. КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ (НАЧАЛО) ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА
ИНВ. №	22051-02 16	Копировал: Логинова



1. Схемы компоновки назначаются при привязке проекта в зависимости от требуемых объемов сооружения.
2. В проекте разработаны пять секций сооружений – I; II; III – крайние и IV; V – средние и 6ти метровые вставки к каждой секции (без деформационного шва и с деформационным швом). Местоположение вставок обозначено на чертежах секций. Сооружения длиной до 48м выполняются без деформационного шва, а свыше 48м – с деформационным швом. Набор элементов сооружения на каждую компоновочную схему представлен в таблице.
3. Длина отстойной зоны определяется по чертежам марки ТХ1.

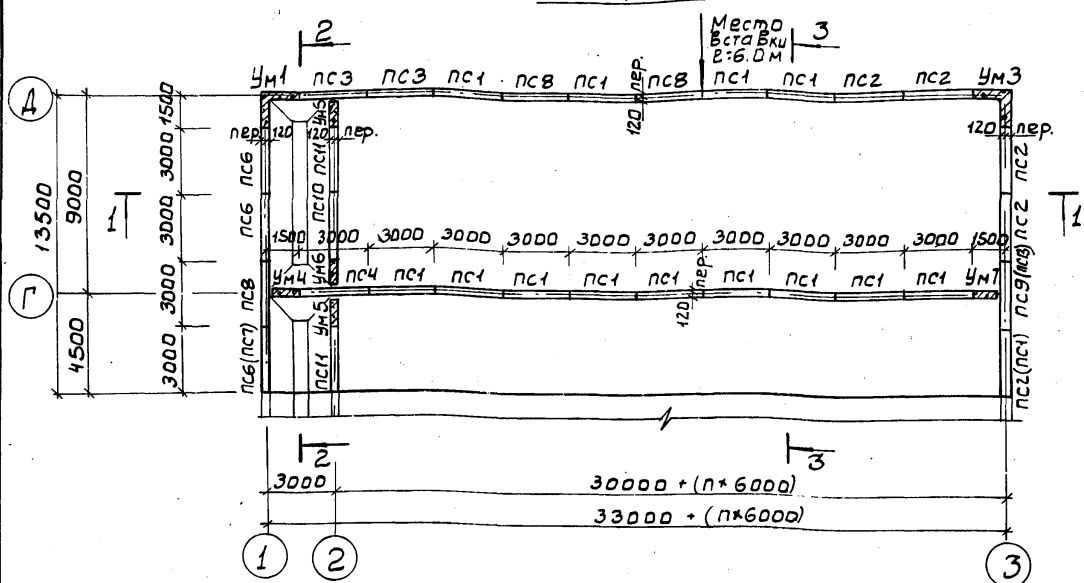
Набор элементов сооружения

Элементы сооружения	Количество отделений													
	2			3			4							
	Длина зоны аэрации													
Секции	30 36 48 66 90 30 36 48 66 30 36 48													
	I	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1
II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
III	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	
IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	
V	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	
Вставки к секциям	VIc	—	1	3	5	9	—	—	—	—	—	—	1	3
	VIIc	—	1	3	5	9	—	1	3	5	—	—	1	3
	VIIIc	—	—	—	—	—	—	1	3	5	—	—	1	3
	VIc	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3
	VIIc	—	—	—	—	—	—	1	3	5	—	—	—	—
Вставки к секциям с ш	VIcсш	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	VIIcсш	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—
	VIIIcсш	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	VIcсш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VIIcсш	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

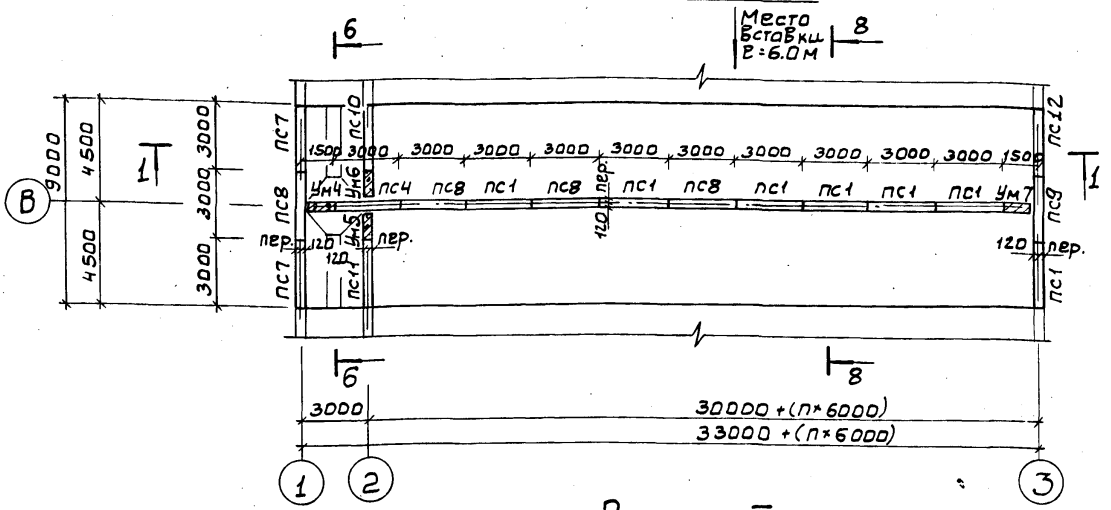
ТР 902-3-058.87		КЖ	
Аэробные минерализаторы осадка сточных вод		стадия	Лист
Компоновочные схемы. (Окончание).		Р	3
ИНВ №		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	САМ.ИЖ	КУРГАНОВА
ГИП	ЛОУЦКЕР	НАЧ.ОТД	КРАСЯВИН

Схемы расположения стеновых панелей

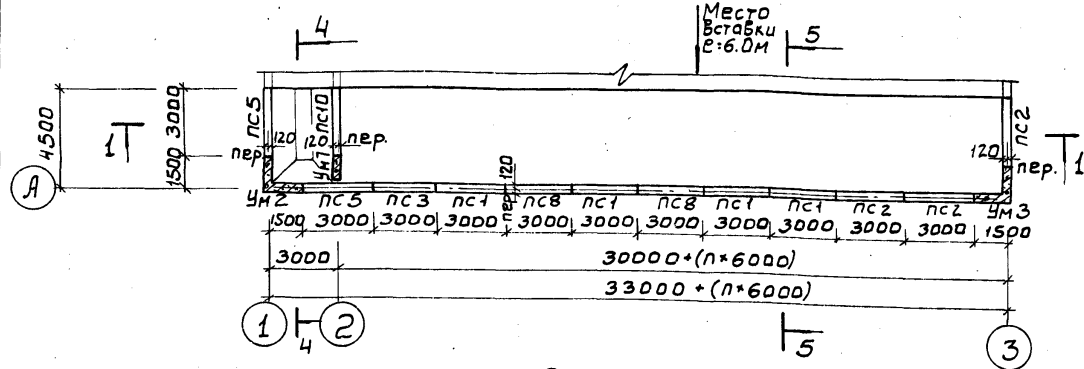
Секция I



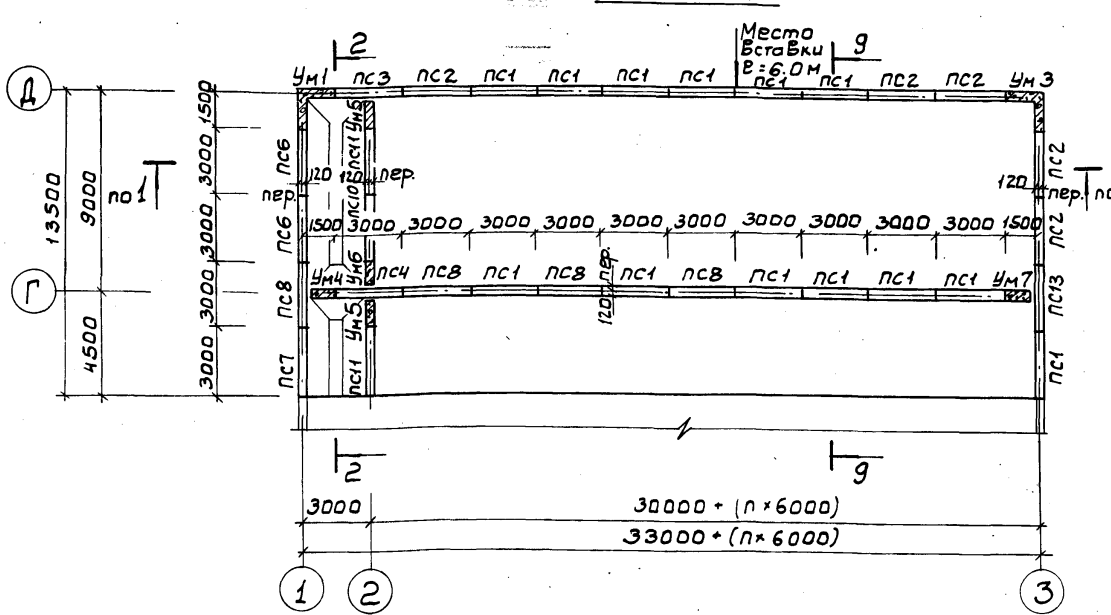
Секция IV



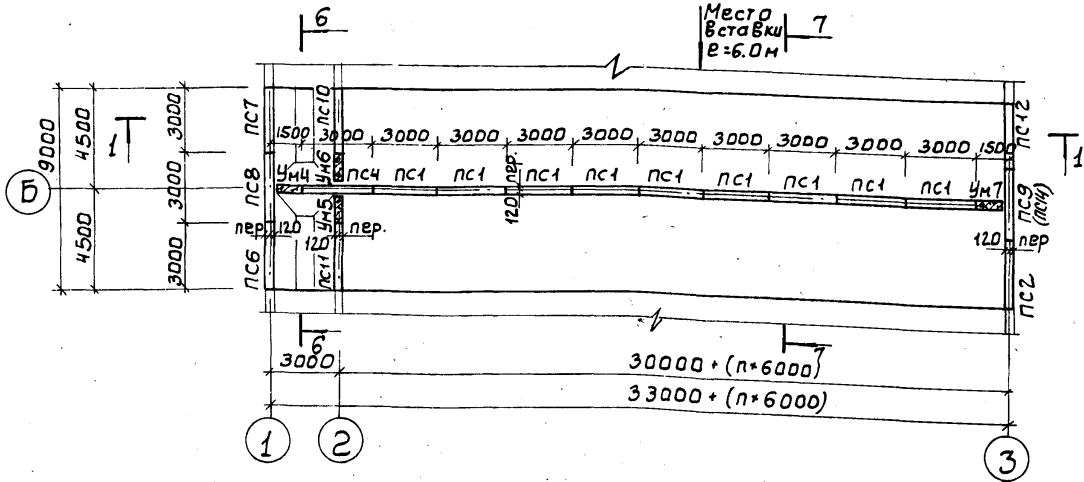
Секция II



Секция V



Секция III



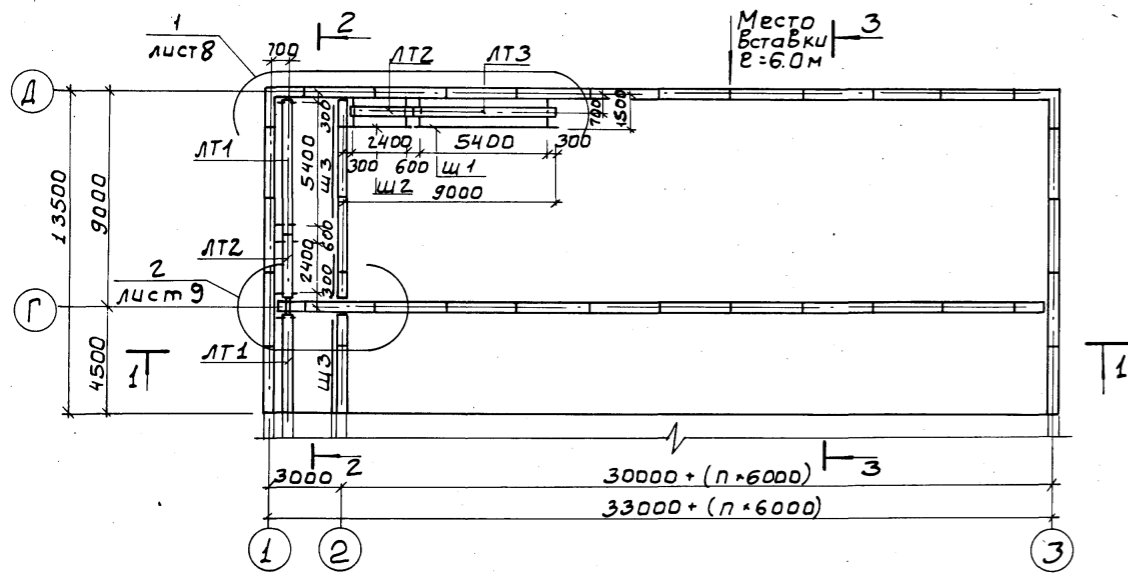
Наименование панелей в скобках относится к сооружению на четыре отделения.

СОГЛАСОВАНО
ПО КТ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМЬ И ПОДАТЬ

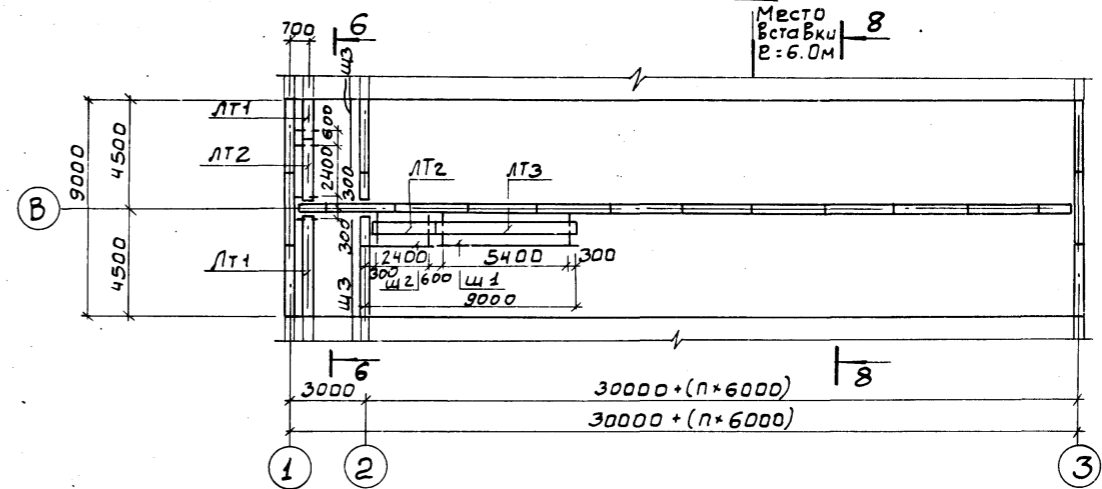
		ТПР902-3-058.87		КЖ	
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	Аэробные минерализаторы осада сточных вод шириной		СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ. ИНЖ	КУРГАНОВА			Р	4
ГИП	ЛОУЦКЕР	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
И. КОНТР	ЛОУЦКЕР				
И.Н.В.№	НАЧ. ОТА	КРАСАВИН			

Схемы расположения лотков

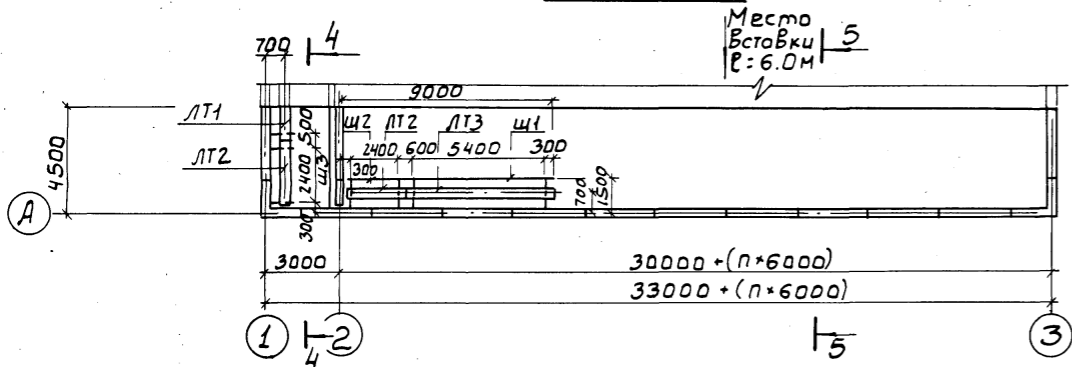
Секция I



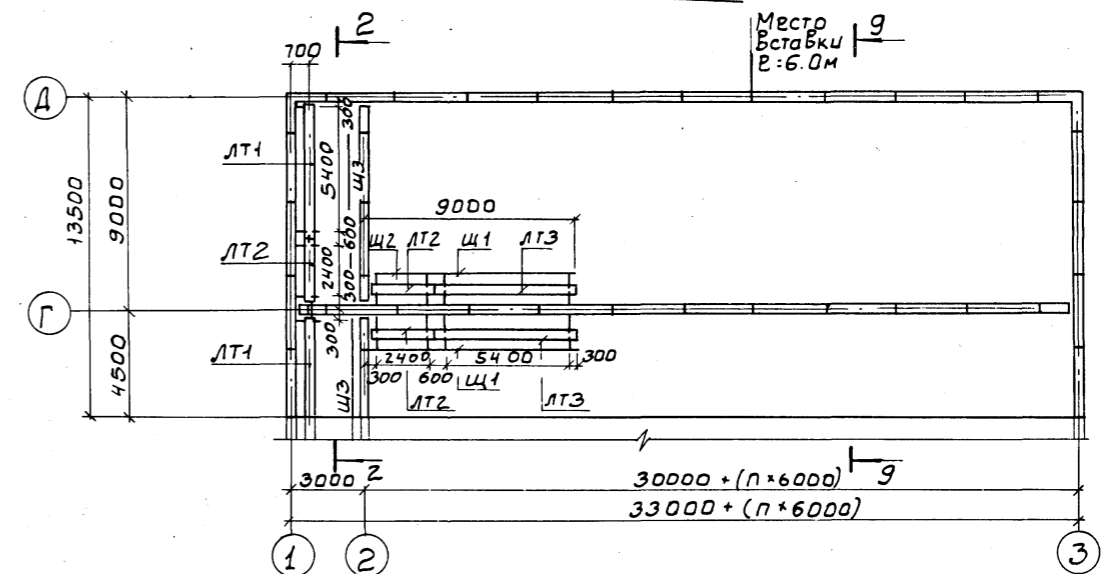
Секция IV



Секция II



Секция V



Секция III

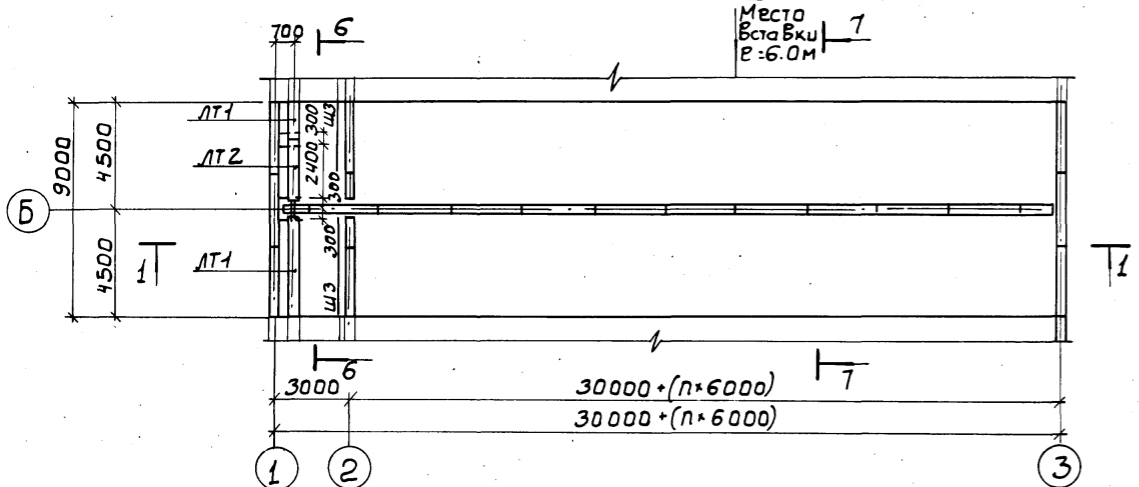
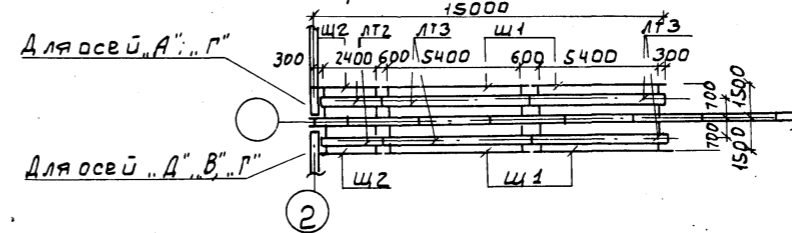


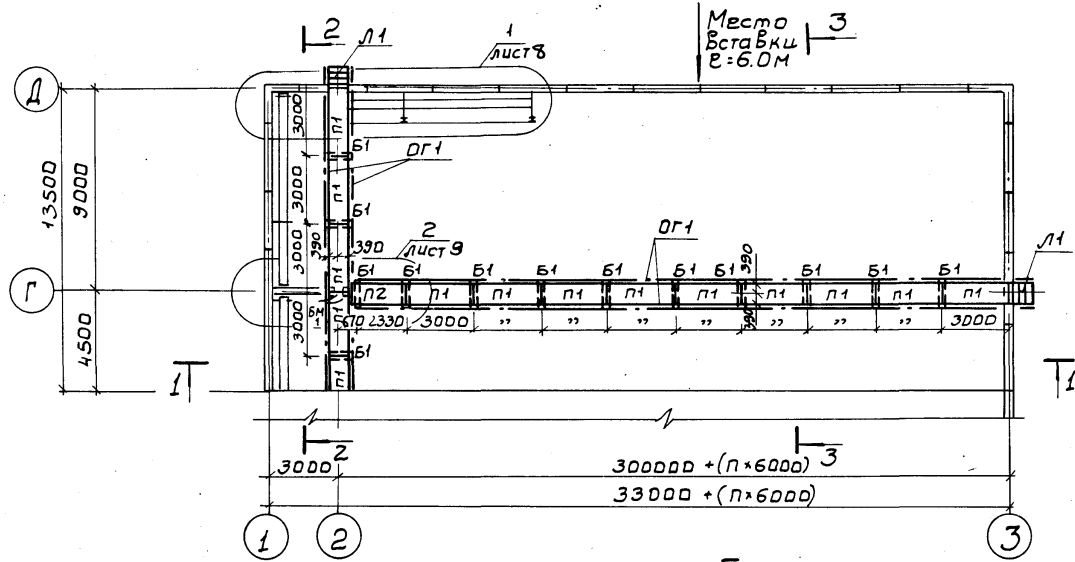
Схема расположения лотков для отстойной зоны В: 15 М



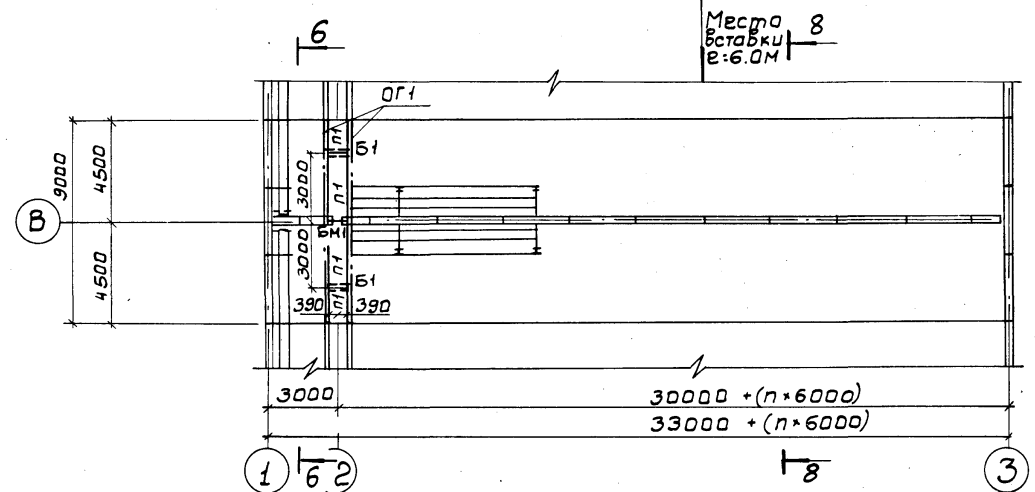
		ТПР 902-3-058.87	КЖ
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА ГИП. ЛОУЦКЕР Н. КОНТРОЛ. ЛОУЦКЕР НАЧ. ОТДЕЛ. КРАСАВИН	Аэробные минерализаторы ОСАКА сточных вод.	СТАЛЬНАЯ ЛИСТ Р 5
ИНВ. №:		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА

Схемы расположения мостиков и балок

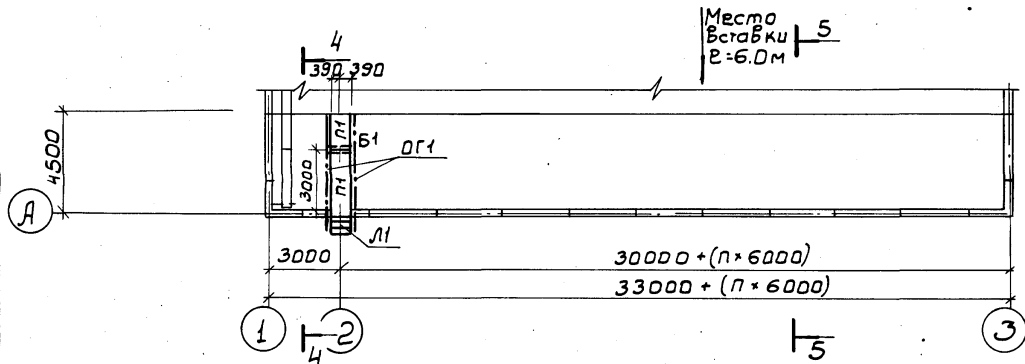
Секция I



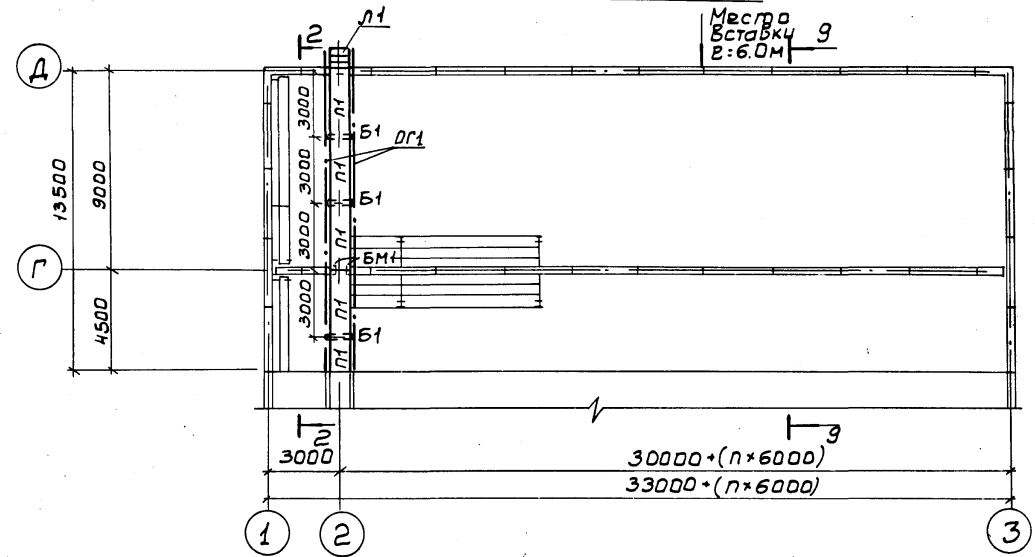
Секция IV



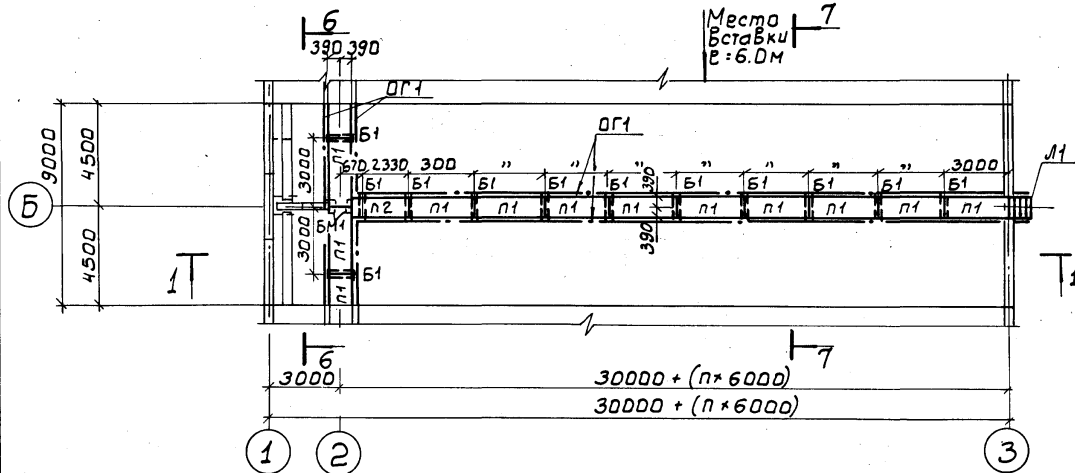
Секция II



Секция V



Секция III



АЛББОМ II

СОГЛАСОВАНО
ПО КС
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИЛИ

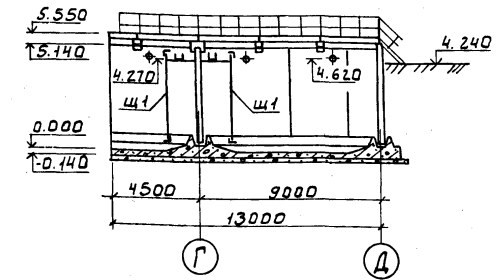
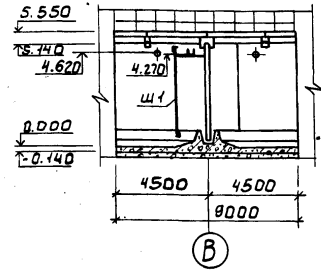
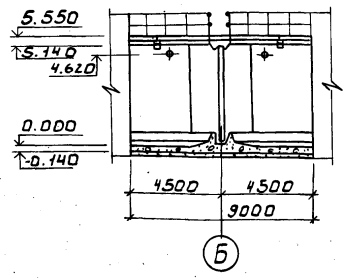
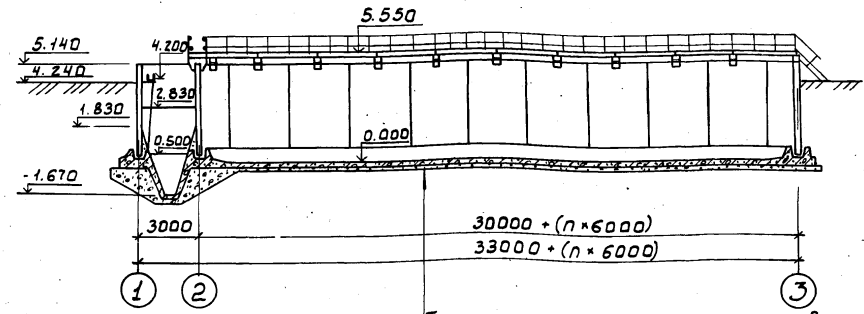
		ТЛР 902-3-058.87		КЖ	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		АЭРОБИОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ		СТАЛЬ	ЛИСТ
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА		ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД		Р	6
ГИП. ЛОУЦКЕР		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ		ЦНИИЭП	
ИНВ.№		МОСТИКОВ И БАЛОК		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Н. КОНТР. ЛОУЦКЕР		Г. МОСКВА	
		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН			

Разрез 1-1

Разрез 7-7

Разрез 8-8

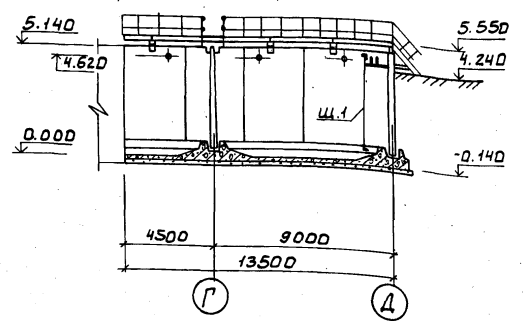
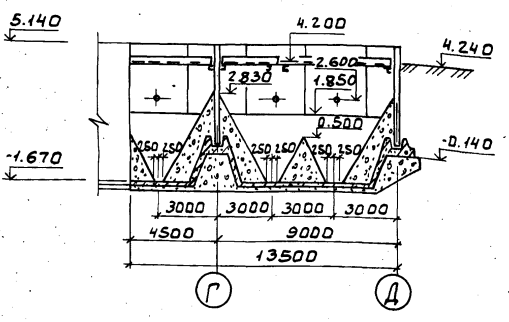
Разрез 9-9



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2-25
 Железобетонные днище - 140
 Асфальтовый раствор - 8
 Бетонная подготовка из бетона В3.5-100
 Щебень, втрамбованный в грунт - 40
 Грунт основания

Разрез 2-2

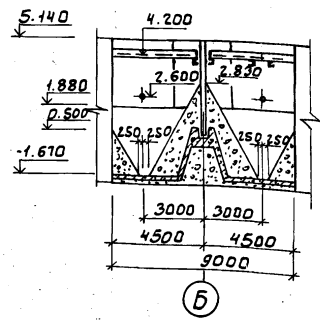
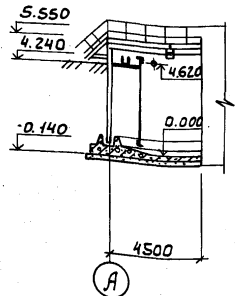
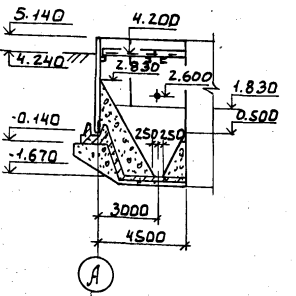
Разрез 3-3



Разрез 4-4

Разрез 5-5

Разрез 6-6



- 1 За условную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища, 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. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпунтового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях (см. серию 3.900-3 В. 2/82). Гребневые стыки гибкие в виде шпонки, заполняемой тиаоловым герметиком „гидромил“ 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 пазы принят 30 мм.
- 5 Все металлоконструкции, соприкасающиеся с водой, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за три раза по грунтовке ХС-710 (ГОСТ 9355-81). Прочие металлоконструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75* за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23348-78*) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

ИЗЪЯТИЕ ПОДАРИТЬ ИЛИ ИСПОЛНИТЬ

		ТПР 902-3-058.87		КЖ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ДОУЦКЕР СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА ГИП. ДОУЦКЕР И. КОНТРОЛЕР НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСААКА СТОЧНЫХ ВОД	
		РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9.		СТАИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 7	
ИНВ. №				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Схема расположения мастиков и балок

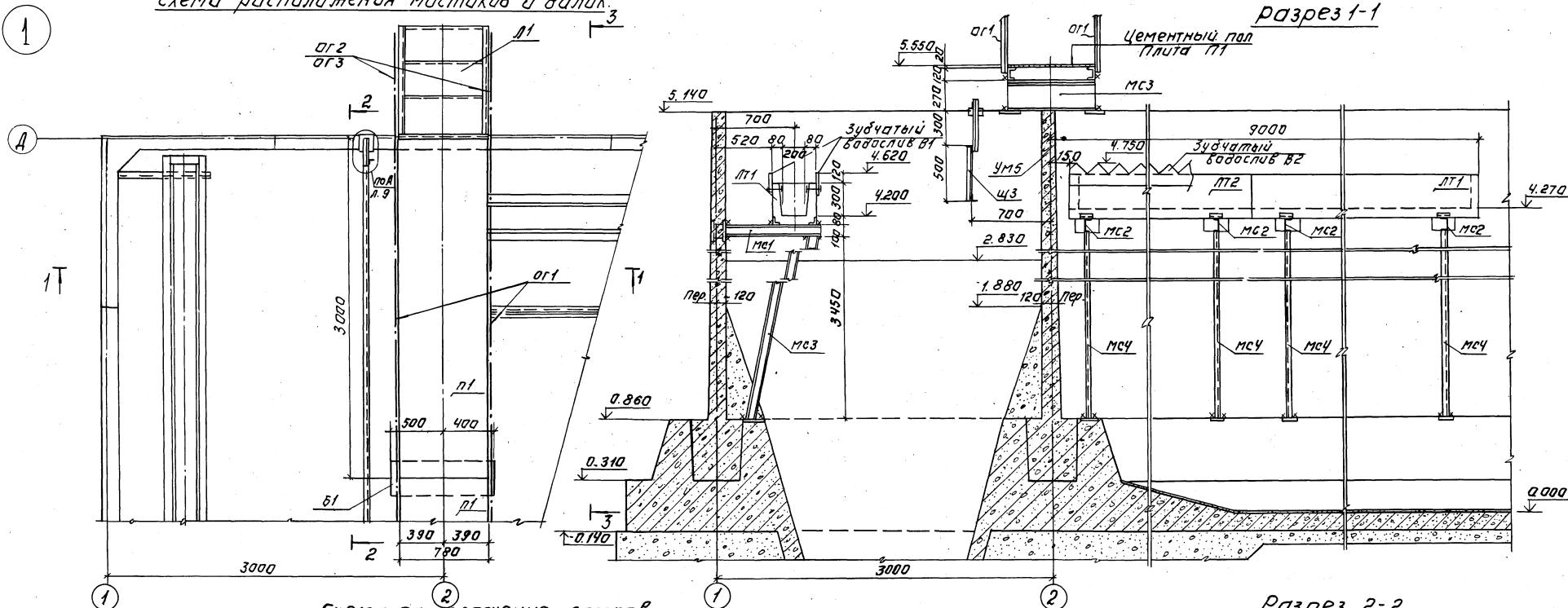
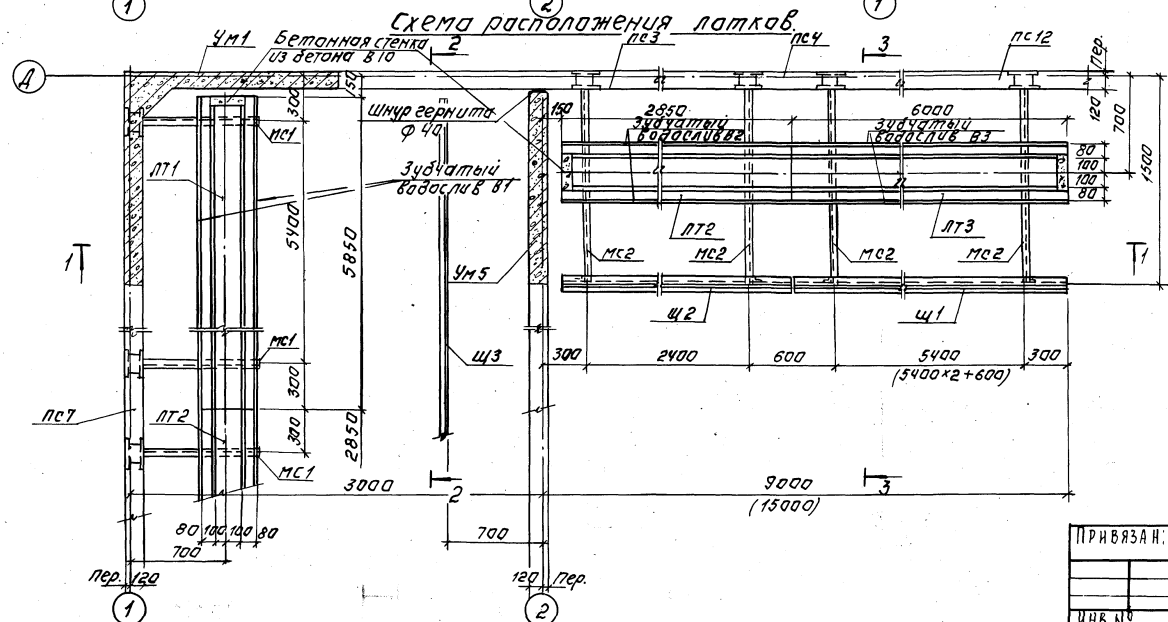
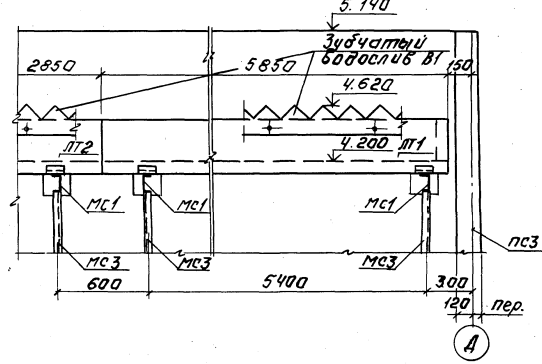


Схема расположения латок



Разрез 2-2

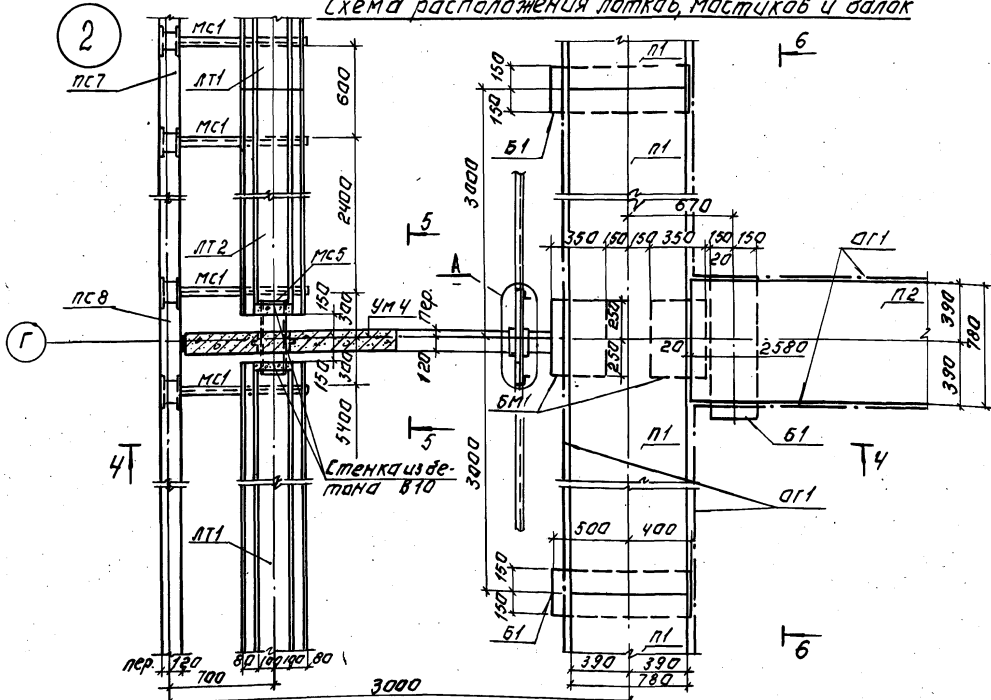


ТР 902-3-058.87		КЭС	
АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8	
Узел „1“		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	

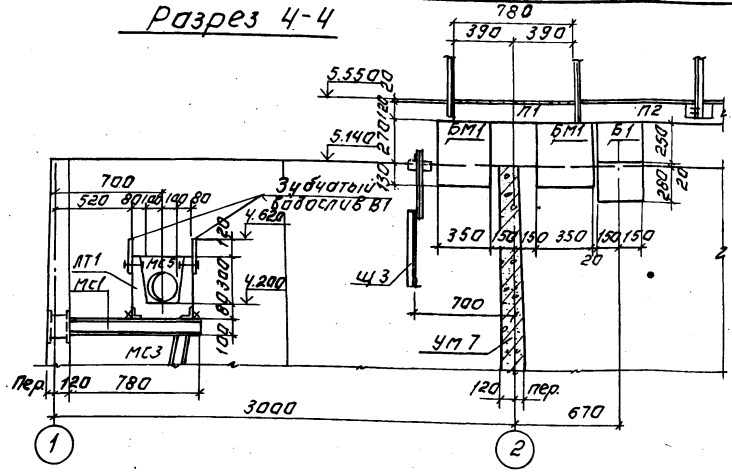
ПРОВЕР: ЛОУЧКЕР	СТ. ИНЖ. КУРТАНОВА
И.И.Н. ЛОУЧКЕР	И.И.Н. КУРТАНОВА
И.И.Н. КУРТАНОВА	И.И.Н. КРАСОВИЧ

АЛЬБОМ II
 ЛУЛАЛУДАРУ
 ЗУБАЛЕВА
 ПО КТ
 АЗЫЖАТКА ПАЛГЕС ДАТА БЭЖАМДӨНӨС

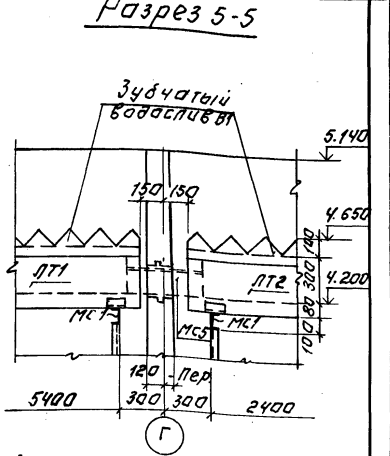
Схема расположения лотков, мастиков и балок



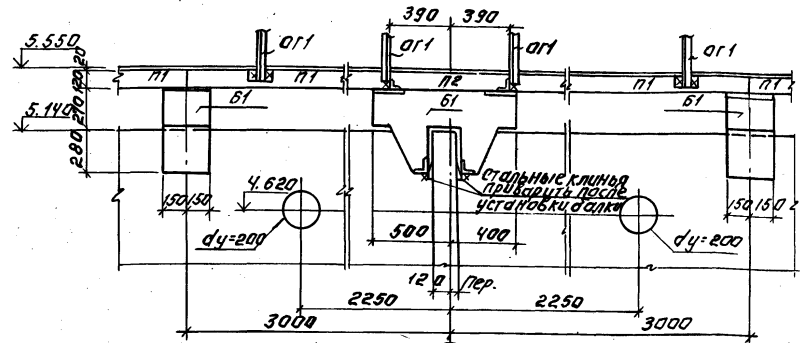
Разрез 4-4



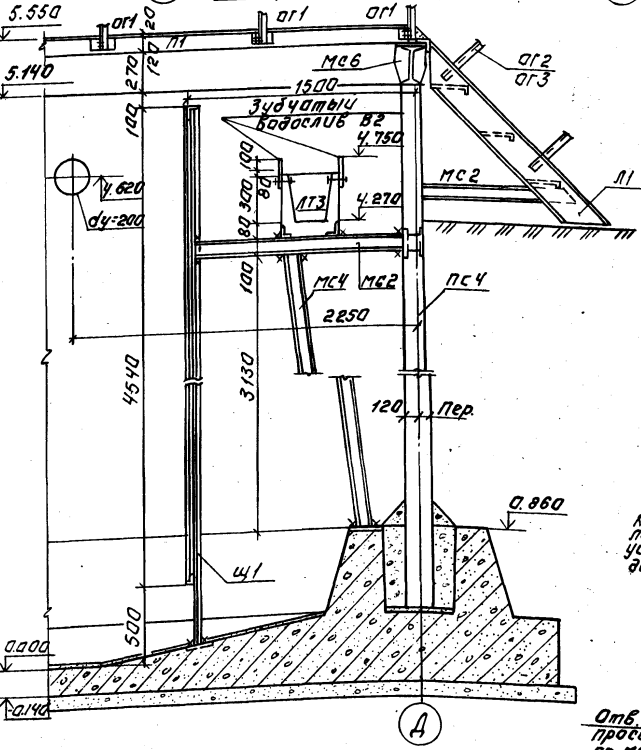
Разрез 5-5



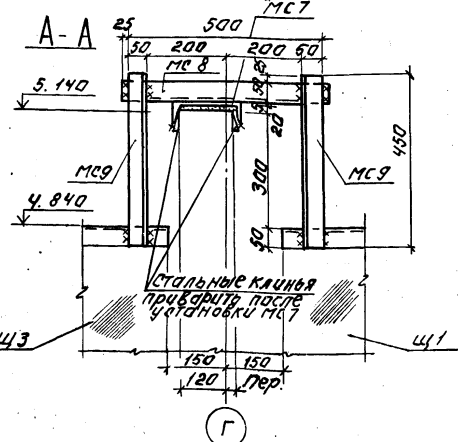
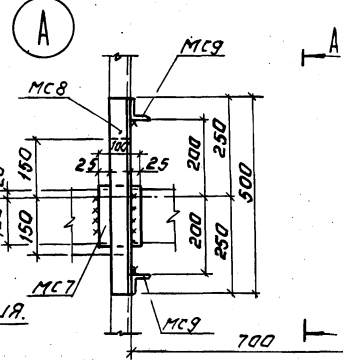
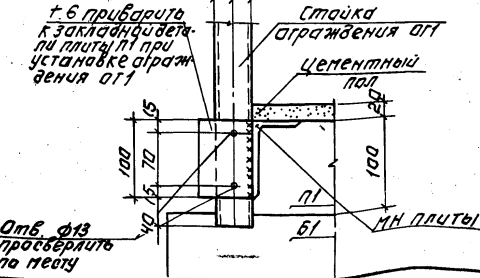
Разрез 6-6



Разрез 3-3



Деталь крепления ограждения



Т П Р 902-3-058.87		К Ж	
ПРИВЯЗАН:		АЗЕРОВЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.	
ПРОВЕР: ЛОУЦКЕР	СТ.ИНЖ: КУРТАНОВА	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Т.Ш. ЛОУЦКЕР	Н.КОН. ЛОУЦКЕР	Р	9
НАЧ.ОТД: КРАСАВИН		ЦИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

Альбом II

Марка	Обозначение	Наименование	Количество, шт					Масса кг	Примечание
			I	II	III	IV	V		
		<u>Сборные железобетонные элементы</u>							
		<u>Панели</u>							
ПС1	3.900-3 Вып.3/82	ПС2-48-К2	13(14)	4	9	7	13	6750	
ПС2	3.900-3 Вып.3/82	ПС2-48-К12	5(4)	3	1	-	5	6750	
ПС3	ТП	КНИ.2.0.0.0 ПС3	2	1	-	-	1	6750	
ПС4	ТП	КНИ.1.0.0.0 ПС4	1	-	1	1	1	6750	
ПС5		КНИ.2.0.0.0-01 ПС5	-	1	-	-	-	6750	
ПС6		-02 ПС6	3(2)	1	1	-	2	6750	
ПС7		КНИ.1.0.0.0-01 ПС7	-(1)	-	1	2	1	6750	
ПС8		-02 ПС8	3	2	1	4	4	6750	
ПС9		-03 ПС9	1(-)	-	1(-)	1	-	6750	
ПС10		-04 ПС10	1	1	1	1	1	6750	
ПС11		-05 ПС11	2	-	1	1	2	6750	
ПС12		-06 ПС12	-	-	1	1	-	6750	
ПС13		-07 ПС13	-(1)	-	-	-	1	6750	
ПС14		-08 ПС14	-	-	-(1)	-	-	6750	
		<u>Плиты</u>							
П1	ТП	КНИ.3.0.0.0 П1	13.5	1.5	12	3	4.5	700	
П2		-01 П2	1	-	1	-	-	570	
		<u>Балки</u>							
Б1	ТП	КНИ.0.0.0.0 Б1	13	1	12	2	3	250	
		<u>Лотки</u>							
ЛТ1	ТП	КНИ.5.0.0.0 ЛТ1	1.75	0.25	1	1	1.75	1030	
ЛТ2		-01 ЛТ2	2	2	1	2	3	500	
ЛТ3		-02 ЛТ3	1(2)	1(2)	-	1(2)	2(4)	1030	
		<u>Монолитные железобетонные элементы</u>							
		<u>Монолитные участки стен</u>							
УМ1	Лист 17	УМ1	1	-	-	-	1		
УМ2	"	УМ2	-	1	-	-	-		
УМ3	"	УМ3	1	1	-	-	1		
УМ4	"	УМ4	1	-	1	1	1		
УМ5	"	УМ5	2	-	1	1	1		
УМ6	"	УМ6	1	-	1	1	1		
УМ7	"	УМ7	1	1	1	1	1		
ДМ1		<u>Днище монолитное</u>							
		<u>Балки</u>							
БМ1	Лист 19	БМ1	2	-	2	2	2		
		<u>Изделия соединительные</u>							
МС1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	5	3	4	4	7	6.7	
МС2		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	8(10)	8(8)	2	4(6)	8(12)	11.94	
МС3		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	5	3	4	4	5	30.5	
МС4		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	4(6)	-	4(6)	8(12)		27.9	
МС5		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	1	-	1	1	1	8.58	
МС6	ТП	КНИ	2	1	1	-	1		
МС7		Швеллер 18 ГОСТ 8240-76	2	1	1	1	2	0.86	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество, шт					Масса кг	Примечание
			I	II	III	IV	V		
МС8		Угловая 650х50х5 ГОСТ 8509-76	2	1	1	1	2	1.9	
МС9		Угловая 650х50х5 ГОСТ 8509-76	3	1	2	2	3	1.7	
		<u>Лестницы и ограждения</u>							
Л1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	МЛХШ45-12.8	2	1	1	-	1	50.9	
ЛГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	па тилу ЛГПМХЭБ-10.9	86	9	77	18	27	10.5 п.м.	
ЛГ2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ЛГПМЛХ 45-10.12	2	1	1	-	1	7.5	
ЛГ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	ЛГПМЛХ45-10.12	2	1	1	-	1	7.5	
		<u>Щиты струенаправляющие</u>							
Щ1	ТП	КНИ.0.1.0.0 Щ1	1(2)	1(2)	-	1(2)	2(4)		
Щ2		-01 Щ2	1	1	-	1	2		
Щ3	ТП	КНИ.0.2.0.0 Щ3	1.5	0.5	1	1	1.5		
		<u>Водосливы</u>							
В1	ТП	КНИ.0.0.0.0 В1	3	1	2	1	3		
В2		-01 В2	2	2	-	2	4		
В3		-02 В3	2	2	-	2	4		

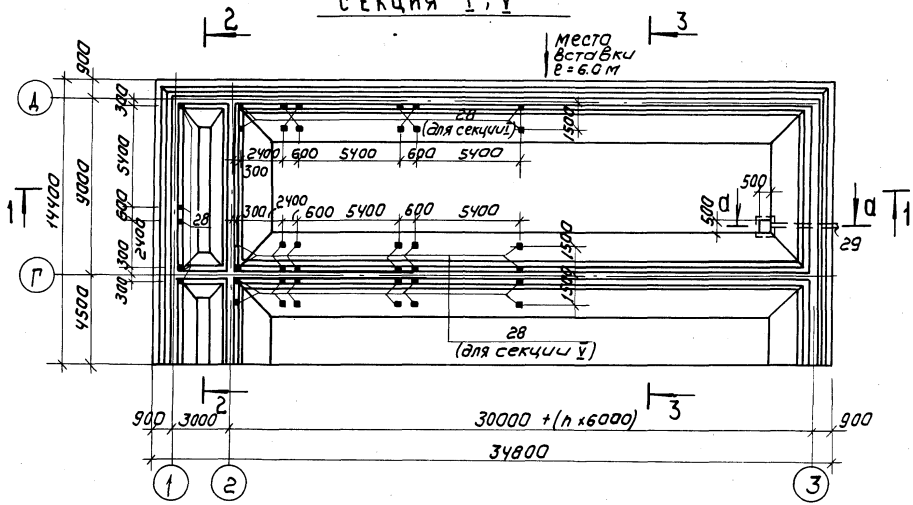
- За каждую отметку п.0.0.0 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной атм.
- Днище и внутренние (к входу) поверхности стыков и монолитных участков стен тартретироваться цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25мм.
- Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сборки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2,3 серии 3.900-3 вып.2/82 с последующим заманчиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с "Рекомендациями по заманчиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серия 3.900-3 вып.2/82 Т-образные стыки стен-гибкие в виде шпанки, заполняемой тиккалабвым герметиком "гидрам II" по узлу 24 серии 3.900-3, вып.2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серия 3.900-3 и параллельную записку.
- Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 16,18 серии 3.900-3, вып.2/82. Выравнивающий слой цементного раствора по дну пазов принят 30 мм.
- Все металлоконструкции, соприкасающиеся с вадой, окрашиваются лаком ХВ-78 по ГОСТ 7313-75* за три раза по грунтушке. Прочие металлоконструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 3262-75 за 2 раза по грунтушке.
- Количество панелей в складах дано для сооружения на четыре отделения.
- Количество лотков, щитов и соединительных изделий дано для атетинной зоны длиной 2=15 м.

Т П Р 902-3-058.87		КОНС	
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	
СТ.ИНЖ.	КУРГАНОВА	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ЛОУЦКЕР	Р	40
И.КОНТР	ЛОУЦКЕР	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛК	
И.Н.О.Т.	КРАСВАИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА	

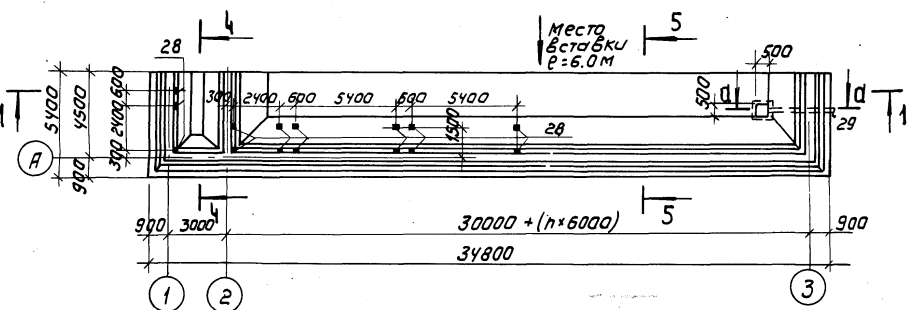
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗ.АМ. ИНВ.К

АНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ

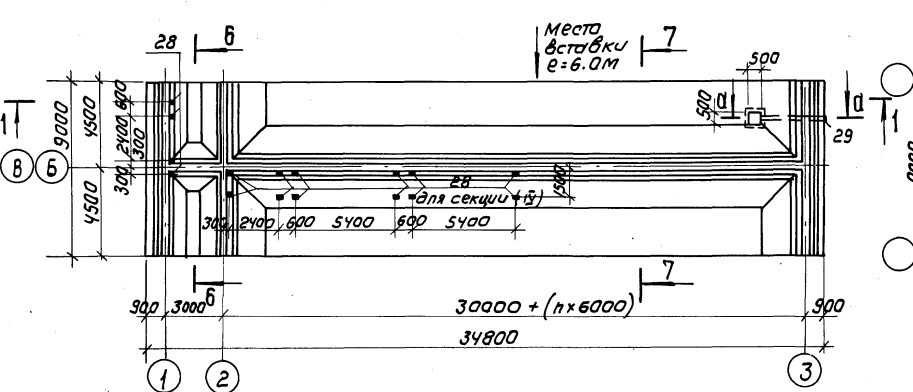
СЕКЦИЯ I; V



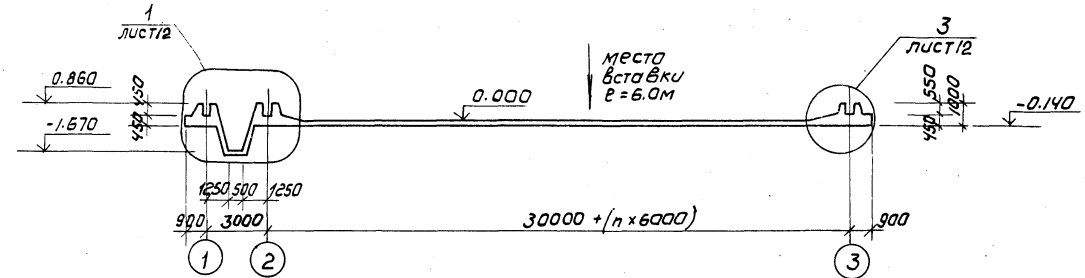
СЕКЦИЯ II



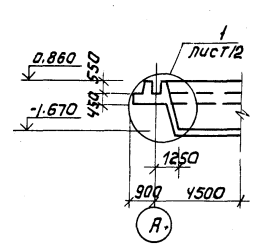
СЕКЦИЯ III; IV



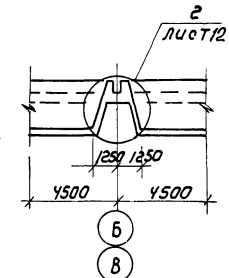
РАЗРЕЗ 1-1



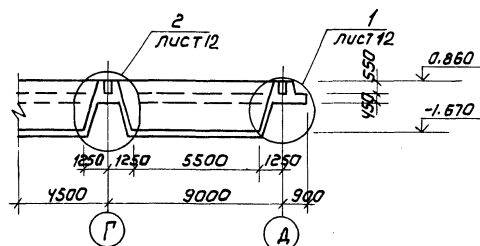
РАЗРЕЗ 4-4



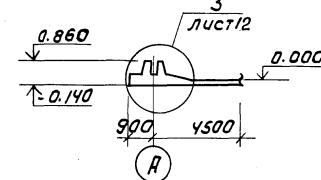
РАЗРЕЗ 6-6



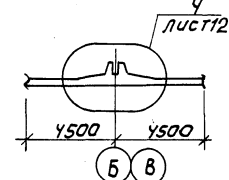
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 7-7



РАЗРЕЗ 3-3

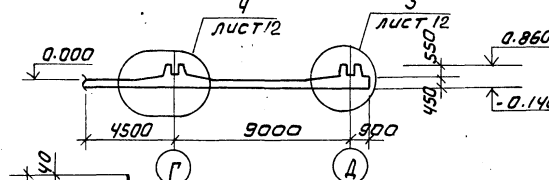
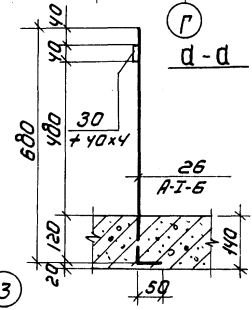
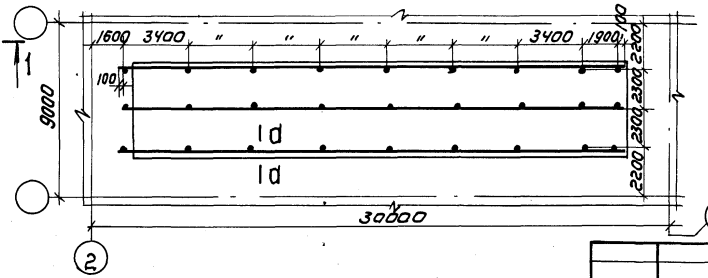


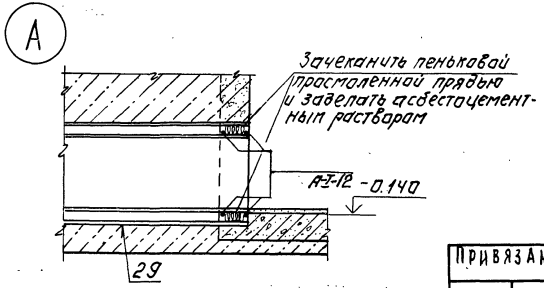
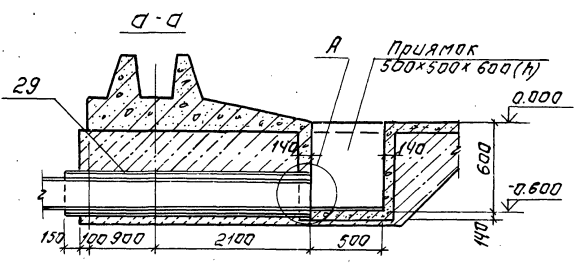
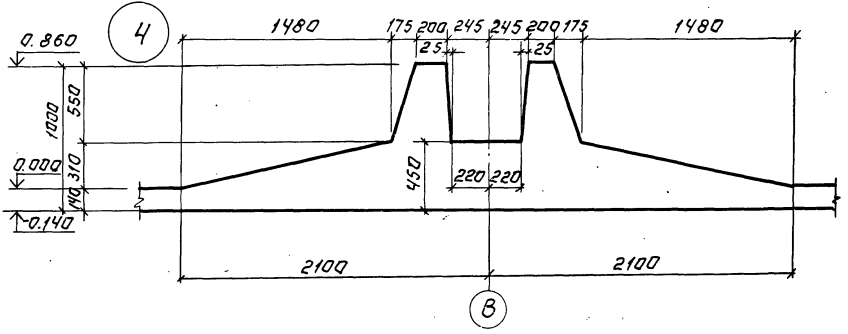
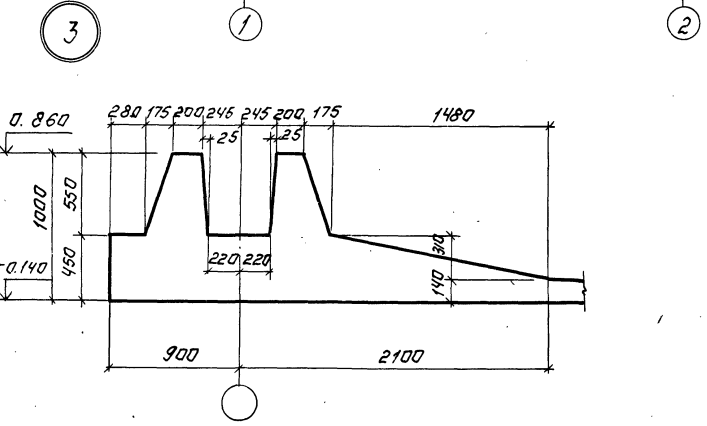
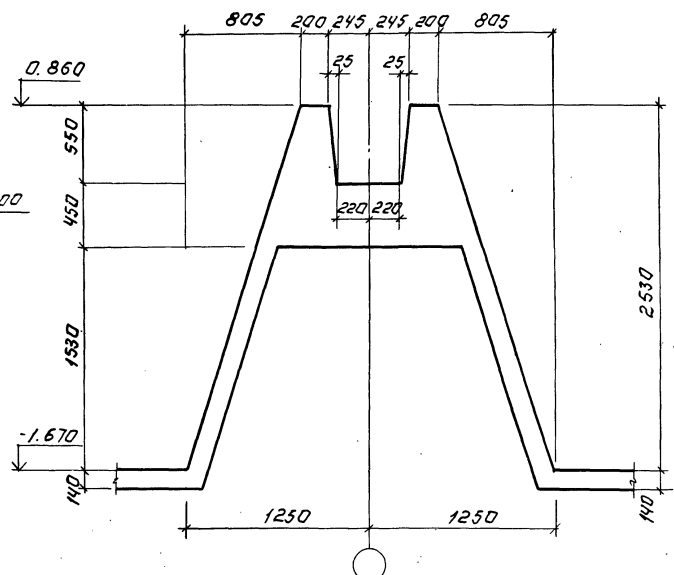
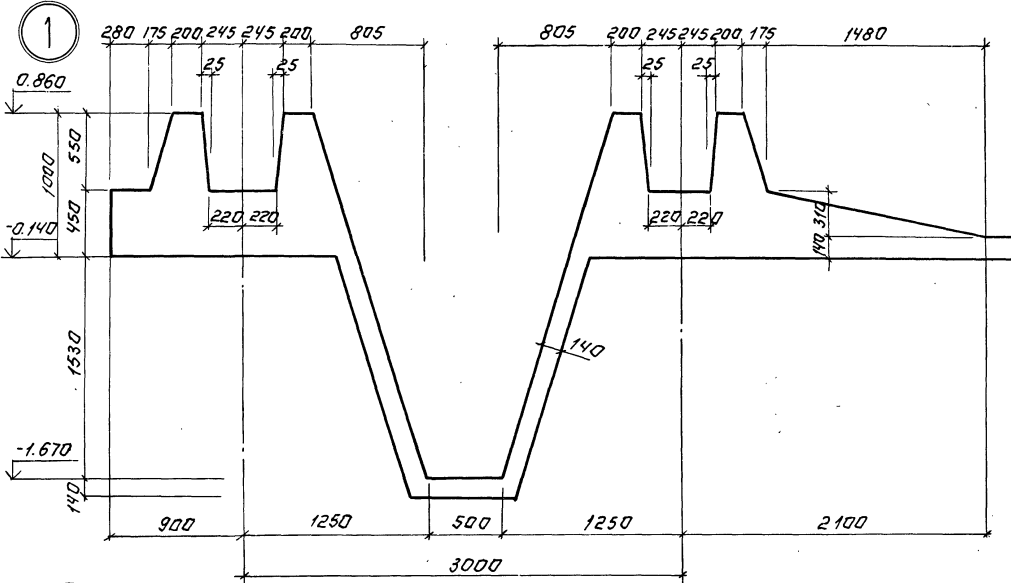
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ АЭРАТОРА



1. Деталь установки аэратора см. чертежи марки ТХ5.
2. Общий расход древесины: на секцию I; V - 1.37 м³
на секцию II - 0.46 м³
на секцию III; IV - 0.92 м³

		ТПР 902-3-058.87		КЖ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	
		СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА		СТАЦИЯ ЛИСТ 11	
		ГИП. ЛОУЦКЕР		ЛИСТОВ	
		И. КОНТР. ЛОУЦКЕР		АНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ.	
ИНВ.№:		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

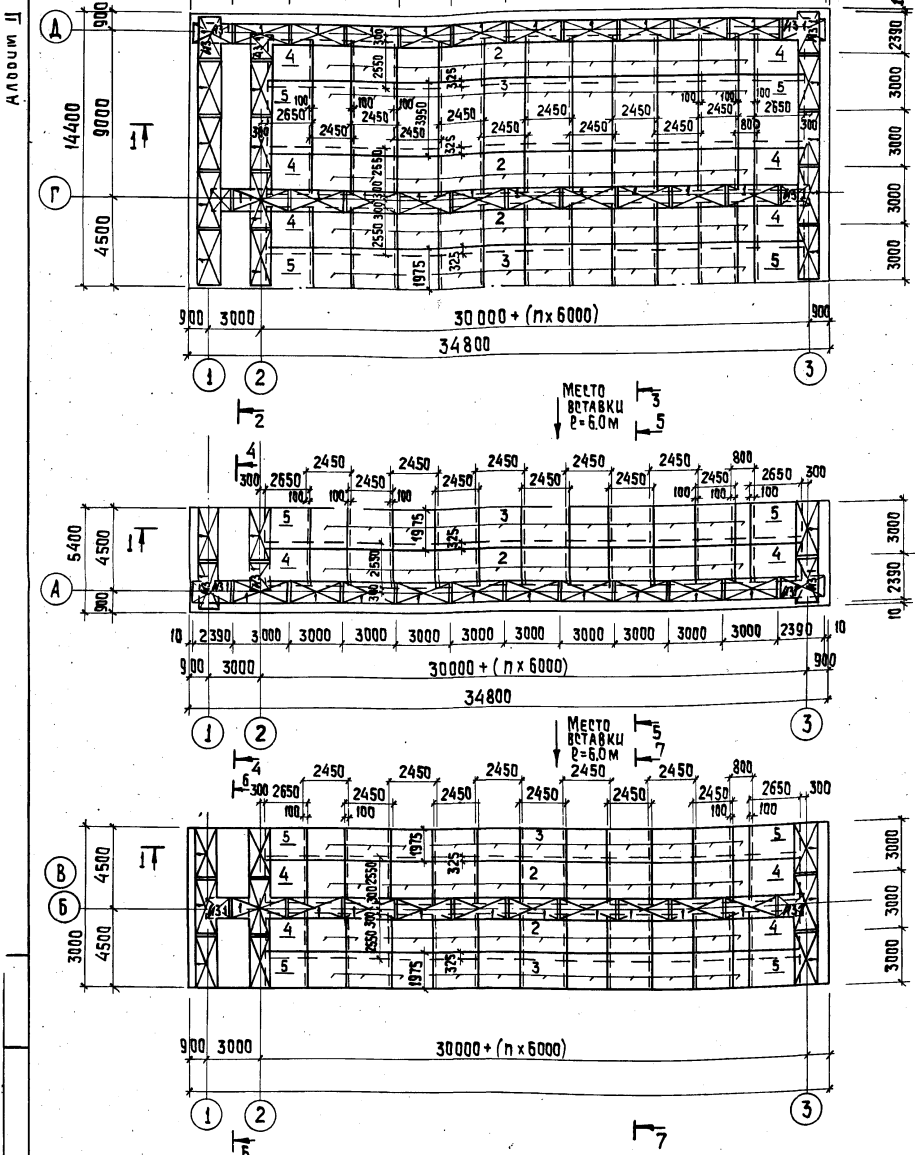
Альбом II



ДНЕВ. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА ВЗЛОЖЕНИЯ

ПРИВЯЗАН:		ГПР 902-3-058.87		КЖ	
ИНВ. №	ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Р	12	
	И. КОНТР. ЛОУЧКЕР	АНШЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЦНИИЭП		
	НАЧ. ОТД. ПРАСВИН	УЗ ЛБ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			г. МОСКВА		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК И КАРКАСОВ



Условные обозначения:

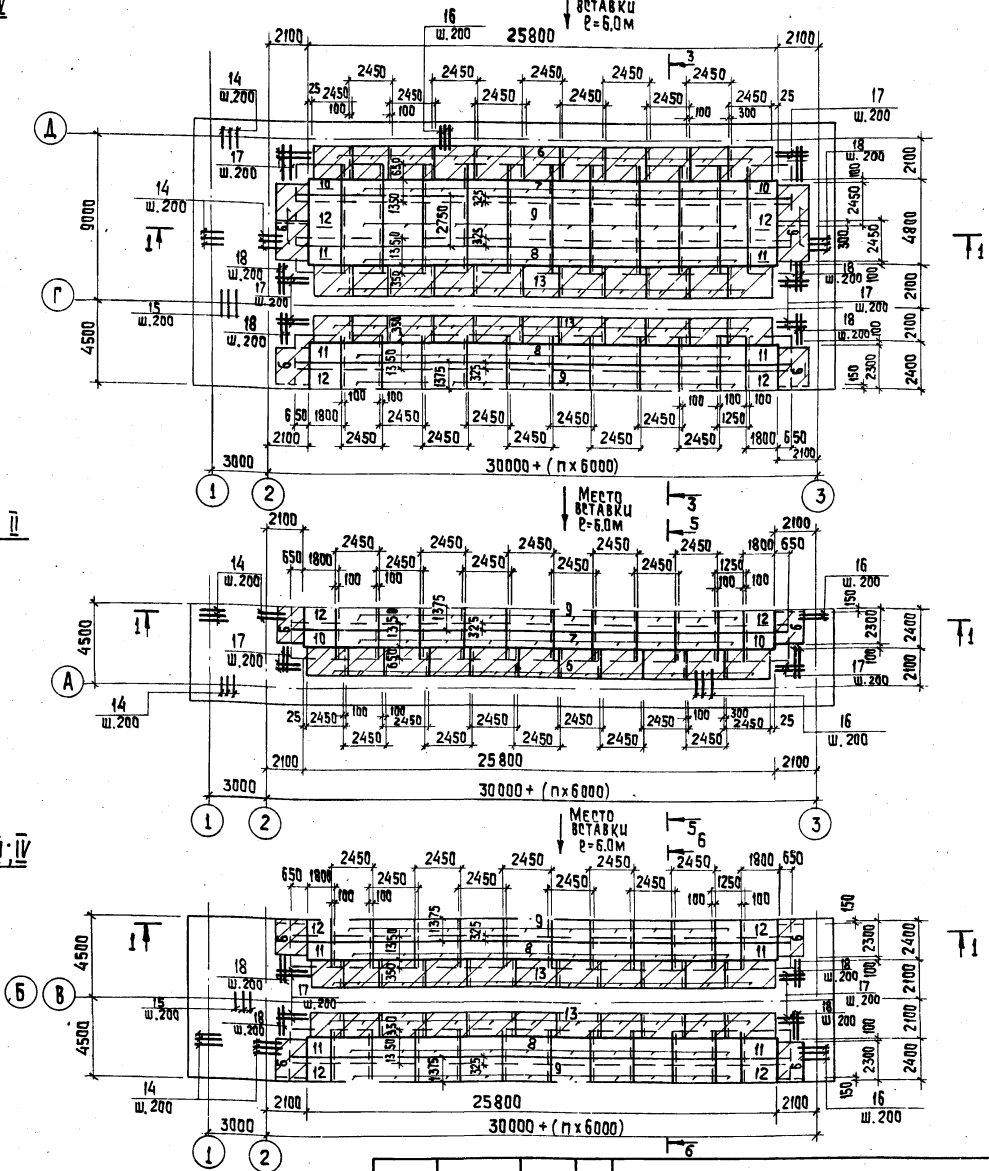


Пространственные каркасы



Наклонные сетки

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК



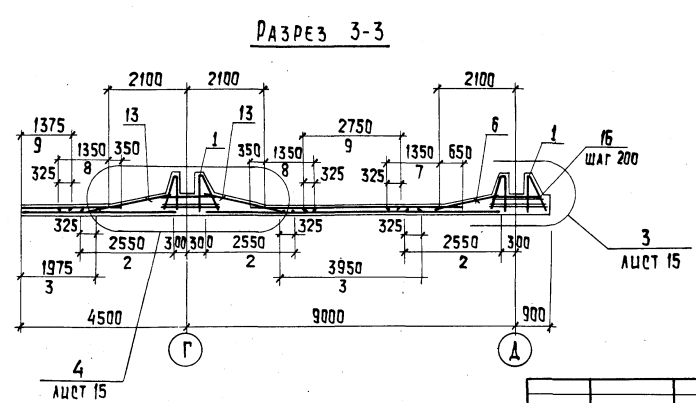
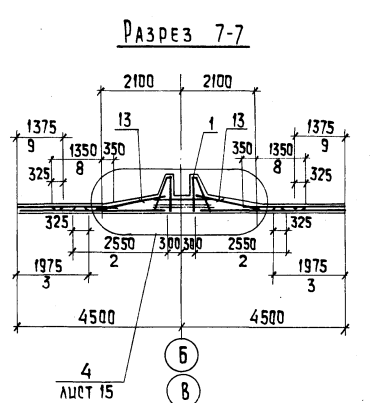
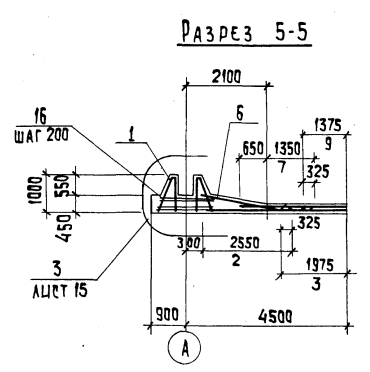
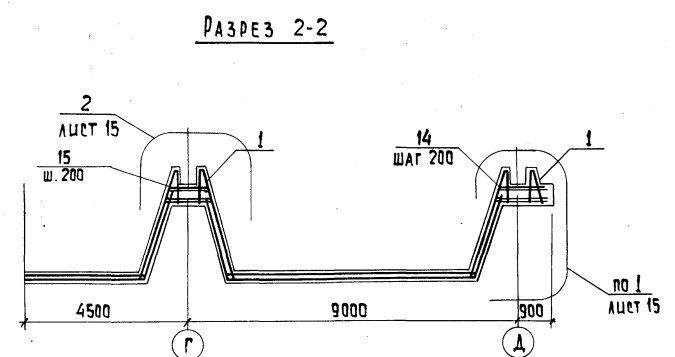
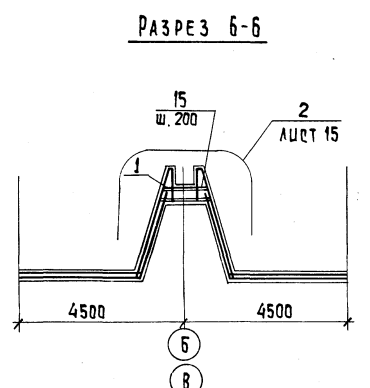
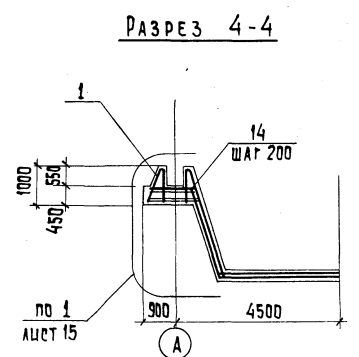
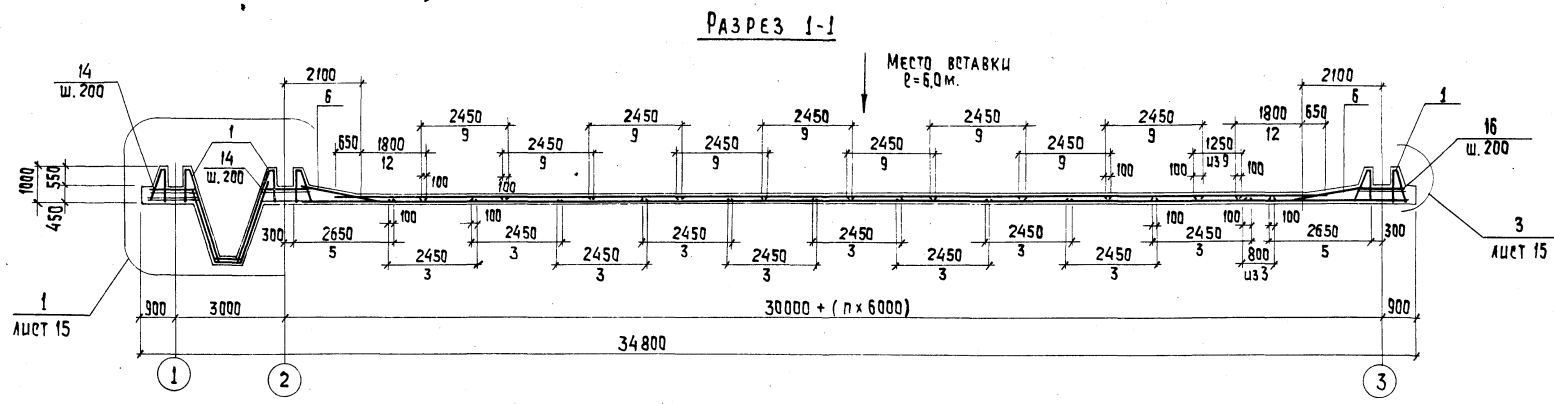
СЕКЦИЯ I; V

СЕКЦИЯ II

СЕКЦИЯ III; IV

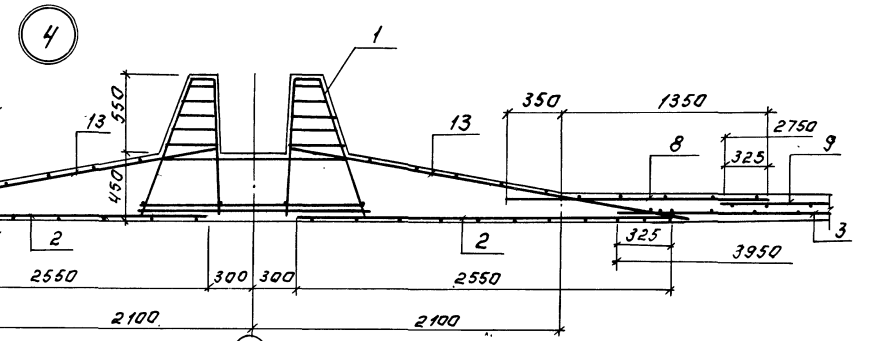
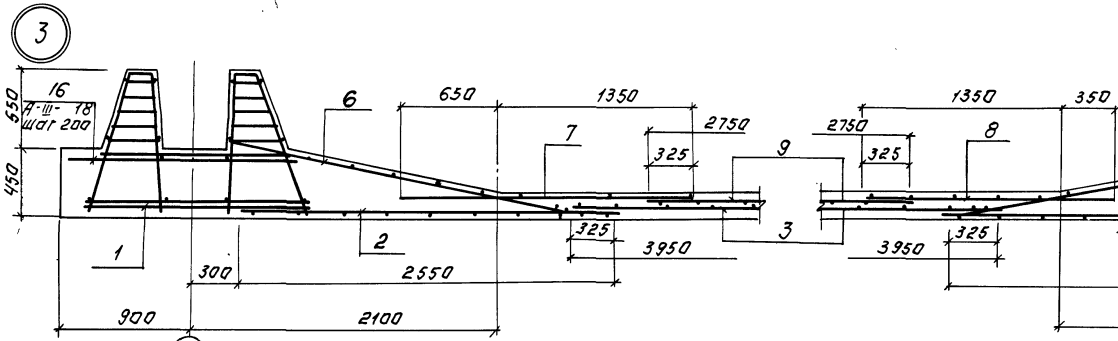
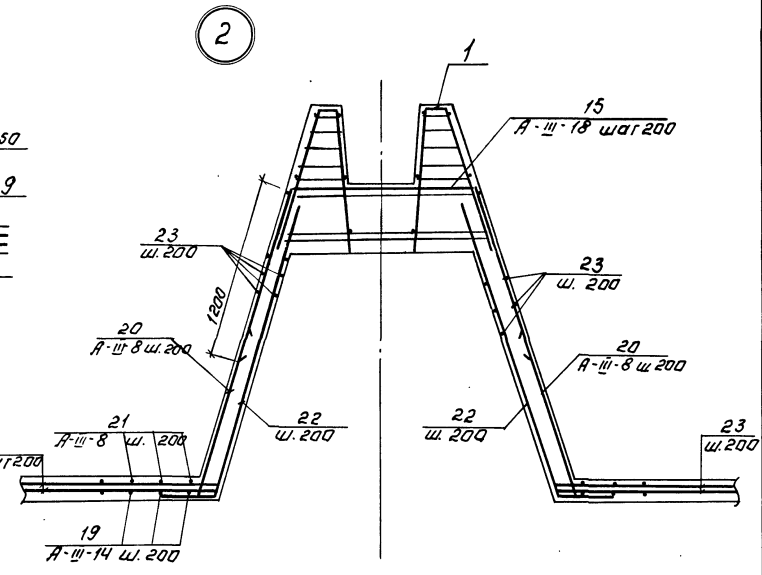
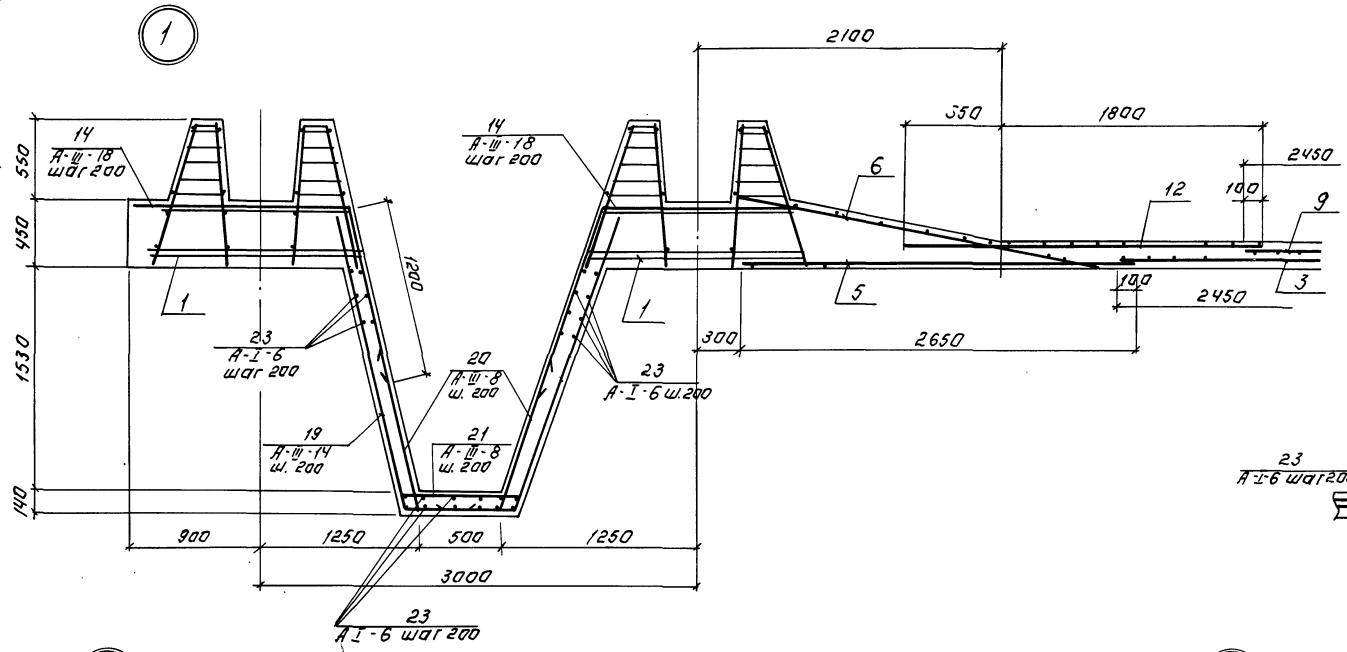
ПРИВЯЗАН		ТПР 902-3-058.87	КЖ
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАЦИЯ АИСТ
ГЛАВ. ЛОУЦКЕР	И. КОНТР. ЛОУЦКЕР	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Р 13
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ДНШЕ. АРМИРОВАННЕ.	ЦНИИЭП
		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК И	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		КАРКАСОВ.	Г. МОСКВА

Альбом



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры дна - 35 мм, для верхней арматуры дна и каркасов - 25 мм.
2. В пространственные каркасы поз.1 в плоской части дна между осями 2-3 по наружному контуру (оси А; Д; 3) ввязать дополнительные стержни поз.16 с шагом 200 мм, а в бункерной части - между осями 1-2 - ввязать дополнительные стержни поз.14,15 с шагом 200 мм.

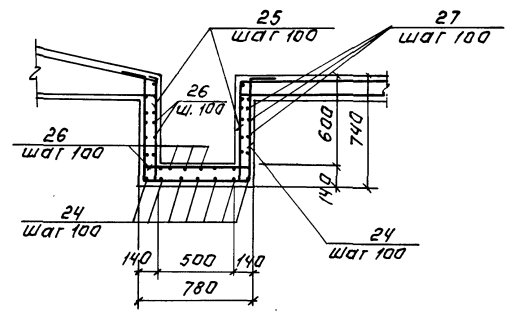
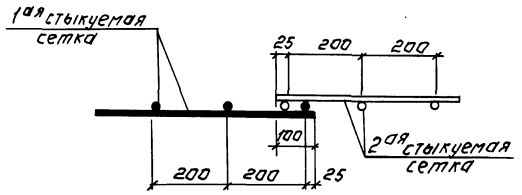
		ТР902-3-058.87		КМ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР	ДОУЩЕК	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАЦИЯ
		СТ.ИЖ.	КУРГАНОВА	ОСАДКА	АУЕТ
		ГУП	ДОУЩЕК	СТОЧНЫХ ВОД	14
		И.КОНТР.	ДОУЩЕК	ДНШЩЕ. АРМИРОВАНИЕ	ЛИСТОВ
		НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	РАЗРЕЗЫ	14
ФРМ №				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	



а-а

Сечение а-а замаркировано на листе 11.

Деталь стыка сеток
в направлении



		Т ПР902-3-058.87		КЖ	
ПРИБАВАН:		ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	АЭРОБИЧНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАЛЬЯ
		С.И.НЖ.	КУРГАНОВА	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.	ЛИСТ
		У.И.П.	ЛОУЦКЕР		15
		И.КОНТ.	ЛОУЦКЕР	АНИЦЕ. АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП
		НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	УЗЛЫ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И.Н.В. №				С.МОСКВА	

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО			ПРИМЕР
					РЕКТИ	И РЕКТИ	СЕКЦИЙ РЕКТИ	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ:				
				КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ				
	1	тп	кжц.03.0.0	кп1	38	15	20	
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ				
	2			2С ^{14А II} _{6А I} 245x255 ⁷⁵ ₂₅	31	10,3	20,6	
	3			4С ^{10А II} _{6А I} 245x395 ⁷⁵ ₂₅	15,45	5,45	10,3	
	4			2С ^{14А II} _{6А I} 285x255 ⁷⁵ ₂₅	6	2	4	
	5			3С ^{10А II} _{14А II} 285x395 ⁷⁵ ₂₅	3	1	2	
	6	тп	кжц.0.0.1.0	с1	17	13	4	
	7			2С ^{18А II} _{6А I} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅	9,5	9,5	-	
	8			4С ^{10А II-200} _{6А I-200} 245x175 ²⁵⁺⁴⁷⁵ ₂₅	19	-	19	
	9			4С ^{8А II-200} _{6А I-200} 245x275 ⁷⁵ ₂₅	14,25	4,75	9,5	
	10			2С ^{18А II} _{18А II} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅₊₈₂₅	2	2	-	
	11			3С ^{10А II-200} _{18А II-200} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅₊₈₇₅	4	-	4	
	12			3С ^{8А II-200} _{18А II-200} 245x275 ²⁵ ₂₅₊₇₂₅	3	1	2	
	13	тп	кжц.0.0.2.0	с2	22	-	22	
				ДЕТАЛИ				
	14			А-III-18-ГОСТ 5781-82* ρ=2700	150	60	90	5,4 кг
	15			ρ=3900	15	-	15	7,8 кг
	16			ρ=1500	215	173	45	3,0 кг
	17			ρ=2350	64	32	32	4,7 кг
	18			А-III-10-ГОСТ 5781-82* ρ=2350	32	-	32	1,5 кг
	19			А-III-14-ГОСТ 5781-82* ρ=5100	51	17	34	6,2 кг
	20			А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=1450	102	34	68	0,6 кг
	21			ρ=1040	51	17	34	0,41 кг
	22			А-III-14-ГОСТ 5781-82* ρ=2500	12	4	8	3,02 кг
	23			А-I-6-ГОСТ 5781-82* ρ _{общ} 675мм 230мм 450мм				-
	24			А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=2380	16	16	16	0,94 кг
	25			А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=980	20	20	20	0,4 кг
	26			А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=930	34	34	34	0,4 кг
	27			А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=1040	44	44	44	0,4 кг
	28		3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МШ1-23	17	15	16	3,8 кг
	29			ТРУБА d=273x7 ГОСТ 10704-76* ρ=3250	1	1	1	149,24 кг
	30			ПОЛОСА Б-4x4 ГОСТ 103-76* ρ=14000 БЕТОН 815; F50; W4	4	2	3	10,0 кг

Поз.	Эскиз или сечение
14	
15	
19	
20	
21	
22	
24	
25	
26	
27	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							Всего	Остаток расхода			
	АРМАТУРА КЛАССА							АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ МАРКИ		
	А I							А II									Вет 3 кп 2		
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 10704-76*					ГОСТ 103-76*		
φ6	Итого	φ8	φ10	φ14	φ18	φ20	Итого	φ12	Итого	φ16	φ20	φ25	Итого	φ8	φ4	Итого			
СЕКЦИЯ I	1297	1297	839	2459	2252	5736	1852	13138	14435	18,7	149,2	149,2	42,5	40,0	82,5	250,4	14695,4		
СЕКЦИЯ II	468	468	355	639	760	3217	732	5730	6171	16,5	149,2	149,2	37,5	20,0	57,5	223,2	6394,2		
СЕКЦИЯ III	816	816	529	1522	1744	2372	976	7143	7959	4,4	4,4	149,2	149,2	10,0	30,0	40,0	193,6	8156,6	
СЕКЦИЯ IV	816	816	529	1522	1744	2372	976	7143	7959	17,6	17,6	149,2	149,2	41,0	30,0	71,0	237,8	8156,8	
СЕКЦИЯ V	1297	1297	839	2459	2252	5736	1852	13138	14435	31,9	31,9	149,2	149,2	72,5	0,0	112,5	293,6	14728,6	

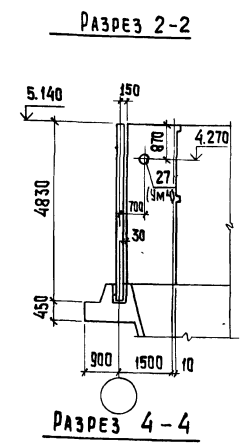
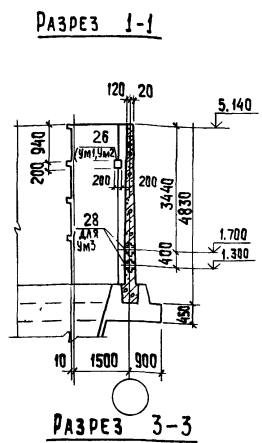
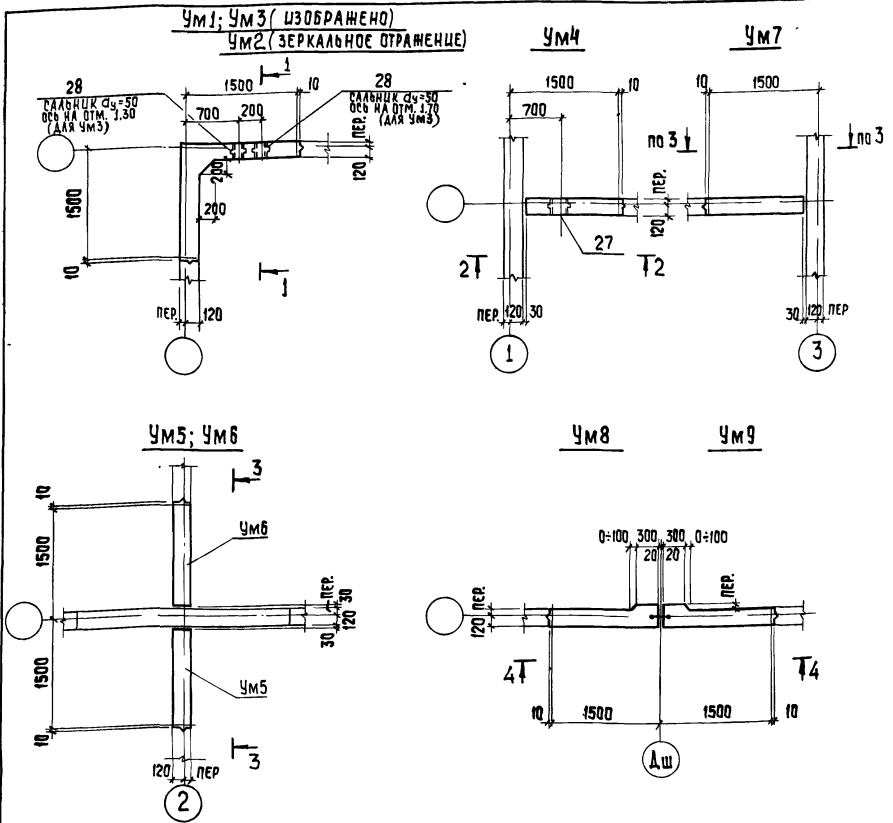
Арматурные сетки поз. 2=5, 7=12 выполнены по ГОСТ 23279-85.

ТПР902-3-058.87		КЖ	
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАДИЯ АУСТ
ИСП. ЛОУЦКЕР	И. КОНТ. ЛОУЦКЕР	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	Р 16
ИЗВ. СТА. КРАСАВИЧ		ДЛИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Г. МОСКВА

Альбом II

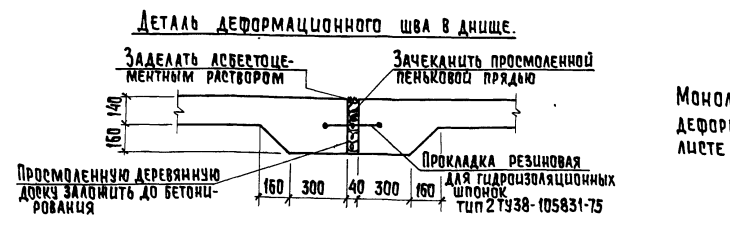
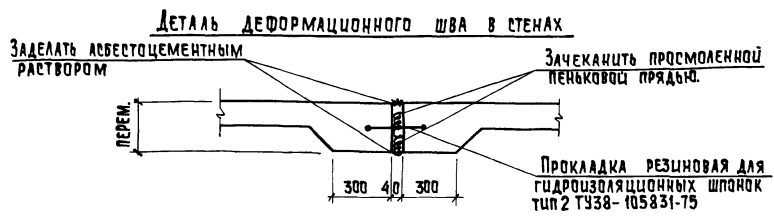
ЦДБ. № 00001. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИСЗМ. ЦДБ. №

Альбом II



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Общий расход			
	АРМАТУРА КЛАССА								АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ							
	А-I				А-III				А-III	А-I	ГОСТ 103-76		ГОСТ 10704-76					
	6	8	Итого	10	12	16	22	18	Итого	Всего	10	12	+ 8	+ 10		ГОСТ 103-76	ГОСТ 10704-76	
УМ1	-	-	-	89	-	241	-	-	330	330	0,5	-	-	6,3	-	-	6,8	336,8
УМ2	-	-	-	89	-	241	-	-	330	330	0,5	-	-	6,3	-	-	6,8	336,8
УМ3	-	-	-	89	-	241	-	-	330	330	-	-	-	-	-	4,8	4,8	334,8
УМ4	-	22	22	-	82	-	93	-	175	197	-	-	-	2,7	8,0	-	10,7	207,7
УМ5	-	22	22	-	82	-	93	-	175	197	-	-	-	-	-	-	-	197,0
УМ6	-	22	22	-	82	-	93	-	175	197	-	-	-	-	-	-	-	197,0
УМ7	-	22	22	-	82	-	93	-	175	197	-	-	-	-	-	-	-	197
УМ8	-	48	48	-	96	-	108	-	204	252	-	-	-	-	-	-	-	252
УМ9	-	48	48	-	96	-	108	-	204	252	-	-	-	-	-	-	-	252



Монолитные участки УМ8; УМ9 и детали деформационных швов замаркированы на листе 21.

Привязан _____

Провер. ЛОУЦКЕР
 ст. инж. КУРТАНОВА
 ГИП ЛОУЦКЕР
 Н. КОНТ. ЛОУЦКЕР
 НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

ТПР 902-3-058 87 КМ

АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

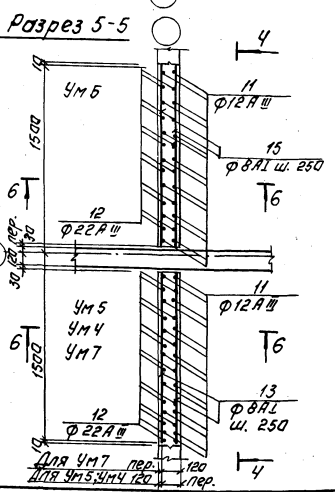
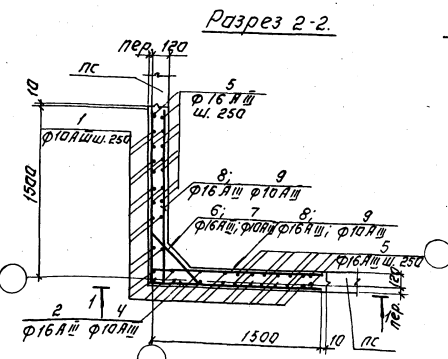
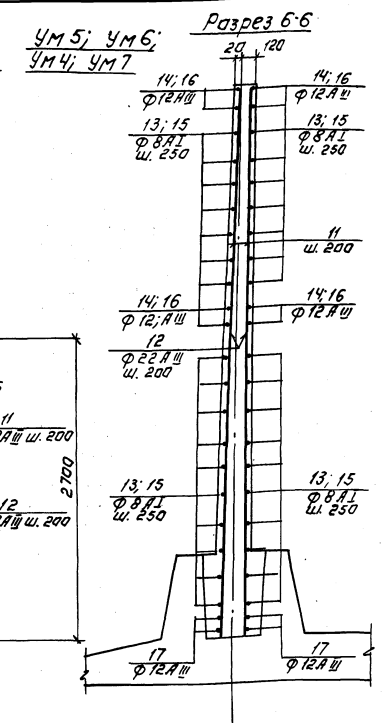
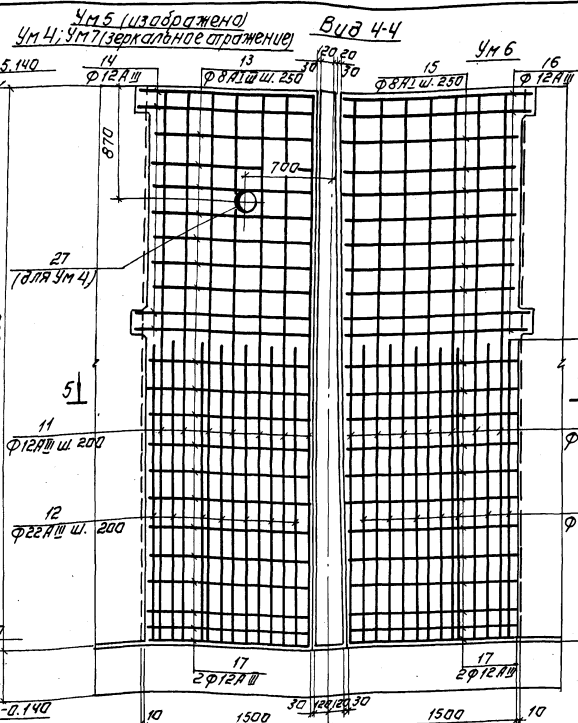
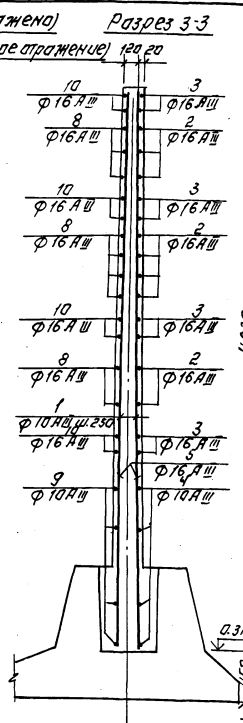
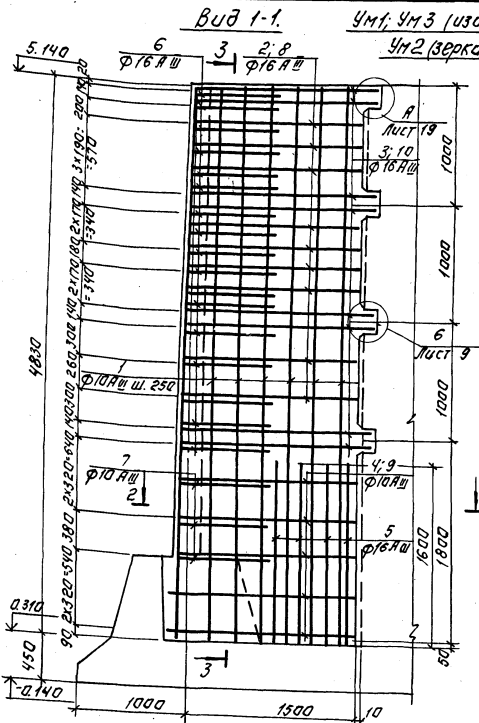
СТАЦ.Я АЦЕТ АЦЕТОВ
 Р 17

МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБочНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ФОРМАТ А2

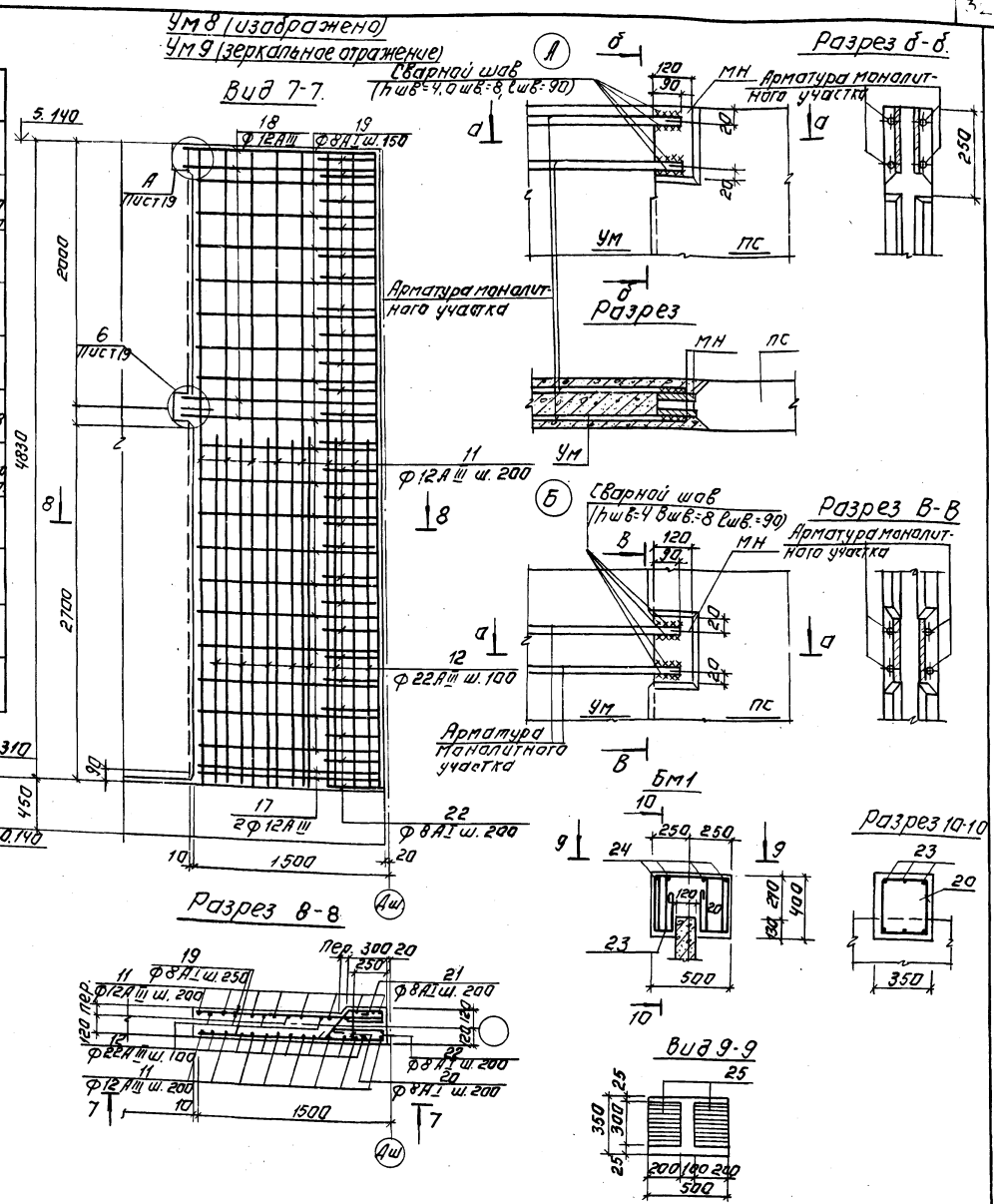
Альбом II



1. Стержни поз.6 приварить к стержням поз.2,3
Стержни поз.7 приварить к стержням поз.4.
Остальные соединения вязаные.
2. Стержни, перерезанные сальником, отогнуть по месту и приварить к корпусу сальника.

Т П Р 902-3-058.87		К Ж	
ПРОВЕР. ДОЩКЕР	СТ. ИНЖ. КУРДНОВА	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.	СТАДИЯ ЛИСТ
Г.И.И. ДОЩКЕР	И. КОНТ.Р. ДОЩКЕР	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН Ум4; Ум7. АРМИРОВАНИЕ.	ЛИСТОВ
И.В.В. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛАВЛИВАНИЕ Г. МОСКВА	Р 18

Фаргит	Зона	703/4	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.	Ведомость деталей
				УМ1; УМ2; УМ3			
				Детали			
1				А-Ш-10-ГОСТ5781-82* $\ell=4810$	24	2.8 кг	Поз. Эскиз
2				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=3080$	9	4.9 кг	
3				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=3300$	8	5.3 кг	2
4				А-Ш-10-ГОСТ5781-82* $\ell=3180$	5	2.0 кг	3
5				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell=1600$	16	2.6 кг	
6				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell=1020$	17	1.2 кг	4
7				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=940$	3	0.5 кг	
8				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=1840$	18	2.7 кг	6
9				А-Ш-10-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=1590$	10	1.0 кг	
10				А-Ш-16-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=1950$	16	2.8 кг	7
26	1П		к.ж.	Изделие закладное МН/ВитМН/УМ2	1	6.72	
28				Сальник $\text{ду}=50 \ell=200$ (для УМ3, УМ4)	2		
				Материалы:			
				Бетон В15 F150 W4	2.8	м ³	8
				УМ4; УМ5; УМ7			
				Детали			
11				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=4810$	14	4.5 кг	10
12				А-Ш-22-ГОСТ5781-82* $\ell=2700$	14	6.6 кг	
13				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=1300$	34	0.6 кг	23
14				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=1450$	8	1.4 кг	
17				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=1300$	4	2.1 кг	24
27				Сальник $\text{ду}=150 \ell=200$	1	(для УМ1)	
				Материалы:			
				Бетон В15; F150; W4	1.3	м ³	
				УМ6			
				Детали			
				Поз. 11, 12, 17 сл. УМ4			
15				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=1350$	34	0.6 кг	15
16				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell_{\text{сп}}=1600$	8	1.3 кг	
				Материалы:			
				Бетон В15 F150 W4	1.3	м ³	
				УМ8; УМ9			
11				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=4830$	16	4.2 кг	16
12				А-Ш-22-ГОСТ5781-82* $\ell=2700$	14	7.7 кг	
17				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=1570$	8	1.4 кг	17
18				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=1250$	34	0.5 кг	
19				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=600$	25	0.3 кг	18
20				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=1210$	25	0.4 кг	
21				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=980$	25	0.5 кг	19
22				А-Ш-12-ГОСТ5781-82* $\ell=1300$	4	2.1 кг	
				Материалы:			
				Бетон В15; F150; W4	1.8	м ³	
				БМ1			
				Детали			
23				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=1960$	3	0.7 кг	20
24				А-Ш-8-ГОСТ5781-82* $\ell=1480$	4	0.6 кг	
25				Изделие закладное МН-20	2	4.5 кг	
				Материалы:			
				Бетон В15	0.1	м ³	



Т ПР 902-3-058.87		К Ж	
АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.		СТАНДА ЛИНТ ЛИСТОВ	
МОНАЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ8 УМ9 БАЛКА БМ1 АРМИРОВАННЫЕ ЗЛАБ1 СПЕЦИФИКАЦИЯ.		П 19	
ИНВЕ Н		ЦНИИЭП НИКОНЕРИТИ ОРБОУДНИИ Г.МОСКВА	

ПРИВЯЗАН,

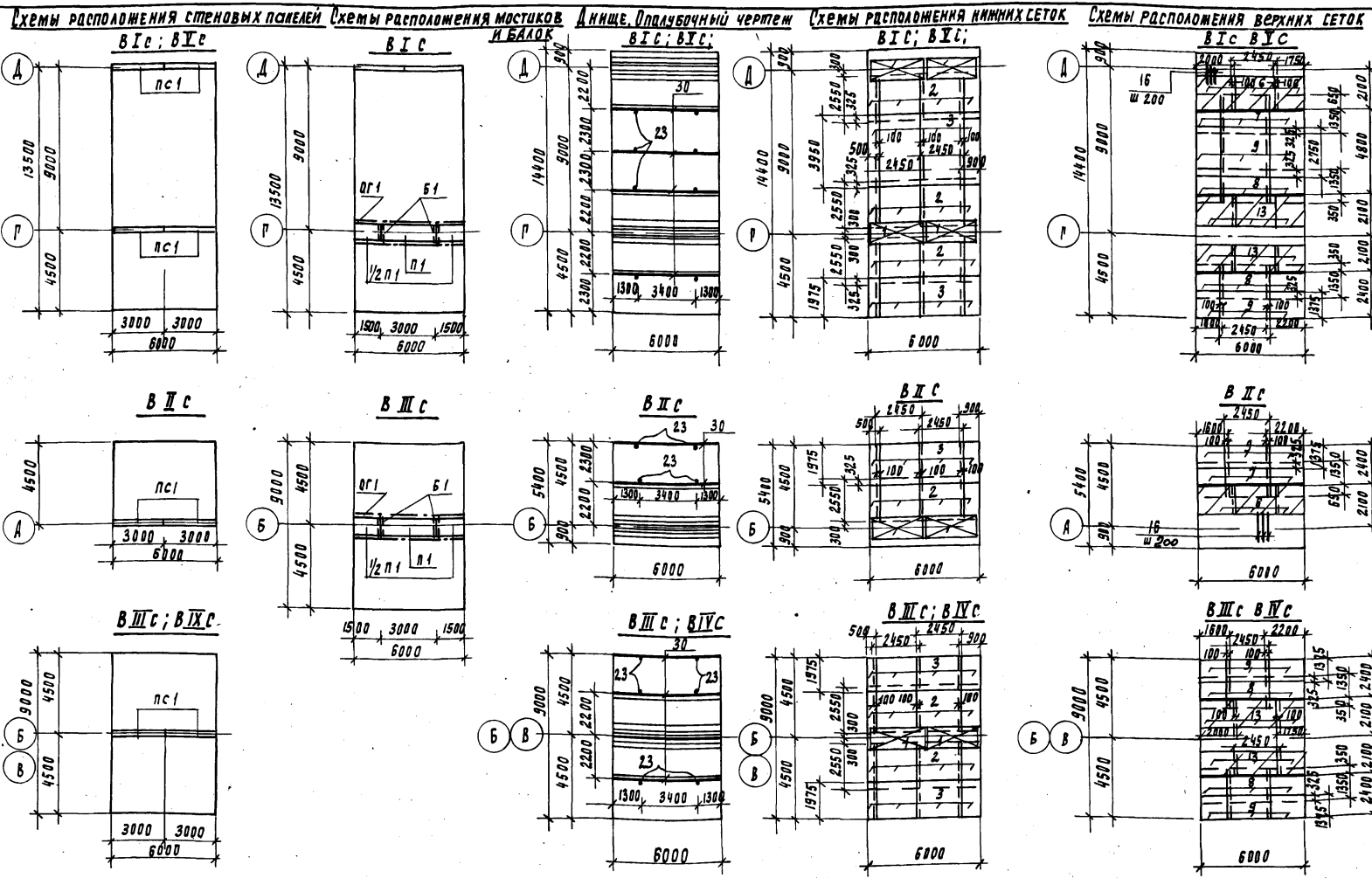
ПРОВЕР ЛОЩКЕР [подпись]

СТ ИНЖ КОРГАНОВА [подпись]

ГЛА ЛОЩКЕР [подпись]

НАЧ ОДП РАБОВИ [подпись]

Альбом II



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Извещ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
В I C, В V C						
1	ТП		КМН. 0.3.0.0	КП 1	4	
2				2С 14 А Ш 245x255 75	7.8	
3				4С 10 А Ш 245x395 75	3.9	
6	ТП		КМН. 0.0.1.0	С 1	2.6	
7				2С 18 А Ш 245x200 25+75	2.6	
8				4С 10 А Ш 245x175 25+75	5.2	
9				4С 6 А Ш 245x275 75	3.9	
13	ТП		КМН. 0.0.2.0	С 2	5.2	
Детали						
16				А-Ш-18-пост 5781-82* ρ=2700	31	5.4 кг
23				А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ=7200	-	1.6 кг
30				Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000	4	4.2 кг
Материалы: Бетон В 15; F 50; W 4.						
В II C						
1	ТП		КМН. 0.3.0.0	КП 1	2	
2				2С 14 А Ш 245x255 75	2.6	
3				4С 10 А Ш 245x395 75	1.3	
6	ТП		КМН. 0.0.1.0	С 1	2.6	
7				2С 18 А Ш 245x200 25+75	2.6	
9				4С 6 А Ш 245x275 75	1.3	
Детали						
16				А-Ш-18-пост 5781-82* ρ=2700	31	5.4 кг
23				А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ+3600	-	0.8 кг
30				Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000	2	4.2 кг
Материалы: Бетон В 15; F 50; W 4.						
В III C; В IV C						
1	ТП		КМН. 0.3.0.0	КП 1	2	
2				2С 14 А Ш 245x255 75	5.2	
3				4С 10 А Ш 245x395 75	3.9	
8				4С 10 А Ш 245x175 25+75	5.2	
9				4С 6 А Ш 245x275 75	2.6	
13	ТП		КМН. 0.0.2.0	С 2	5.2	
23				А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ=5400	-	1.2 кг
30				Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000	3	4.2 кг
Материалы: Бетон В 15; F 50; W 4.						

Спецификация к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Сборные железобетонные элементы					
В I C; В V C					
пс 1	3.900-3 вып. 3/82	пс 2-48-к 1	4	6750	
п 1	ТП КМН. 3.0.0.0	п 1	2	700	для В I C
б 1	ТП КМН. 4.0.0.0	б 1	2	250	для В I C
ог 1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	по типу ОГПМХЭБ-10.9	12пм	10.5	для В I C
В II C					
пс 1	3.900-3 вып. 3/82	пс 2-48-к 1	2	6750	
В III C; В IV C					
пс 1	3.900-3 вып. 3/82	пс 2-48-к 1	2	6750	
п 1	ТП КМН. 3.0.0.0	п 1	2	700	для В III C
б 1	ТП КМН. 4.0.0.0	б 1	2	250	для В III C
ог 1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	по типу ОГПМХЭБ-10.9	12пм	10.5	для В III C

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класс А-I					Арматура класс А-III					
	φ 6	Итого φ 8	φ 10	φ 14	φ 18	φ 20	Итого	+4	Итого	Всего	
В I C	228.8	228.8	106.8	409.9	312.8	659.0	195.2	1683.7	16.8	16.8	1929.3
В II C	69.5	69.5	44.1	98.8	104.2	559.4	97.6	904.1	8.4	8.4	992.0
В III C	159.2	159.2	62.7	352.3	208.4	99.6	97.6	820.6	12.6	12.6	992.4
В IV C	159.2	159.2	62.7	352.3	208.4	99.6	97.6	820.6	12.6	12.6	992.4
В V C	228.8	228.8	106.8	409.9	312.8	659.0	195.2	1683.7	16.8	16.8	1929.3

Привязан	Проверен	Должник	С.И.И.	Куряндка	Аэробные минерализаторы	стандарт	лист	лист
И.И.И.	Нач. отд.	Красавин	И.И.И.	Красавин	осадка сточных вод	Р	20	
					БТИ метровая вставка минерализатора	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Альбом II

Схемы расположения стеновых панелей

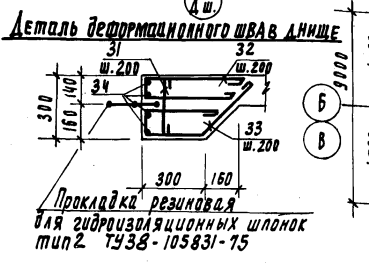
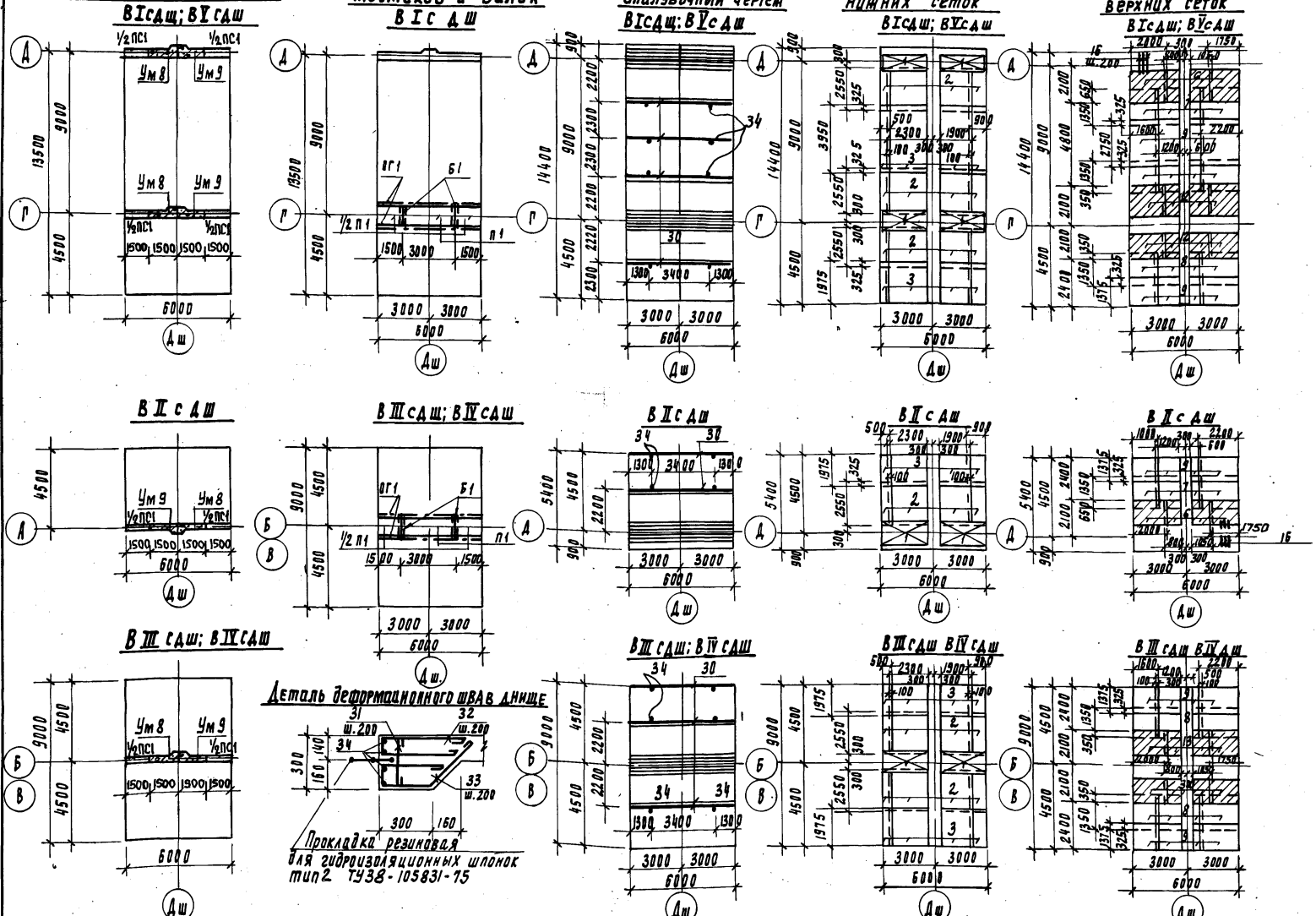
Схемы расположения мостиков и балок

Днище Опалубочный чертёж

Схемы расположения нижних сеток

Схемы расположения верхних сеток

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий



Спецификация к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Масса кг	Примеч.
			Вс	Вс	Вс	Вс	Вс		
п1	ТП	КНИ.З.О.О.О	п1	2	—	2	—	—	700
Б1	ТП	КНИ.Ч.О.О.О	Б1	2	—	2	—	—	250
Ум 8	Лист 19	Ум 8	2	1	1	1	2		
Ум 9	Лист 19	Ум 9	2	1	1	1	2		
ПС1	ТП	КНИ.Л.О.О.О	ПС1	2	1	1	1	2	
ог 1	1.450.3-31	5.1.О.1.О	по типу огпмх36-10.9	12мм	—	12мм	—	—	10.5

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
31		32		33	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

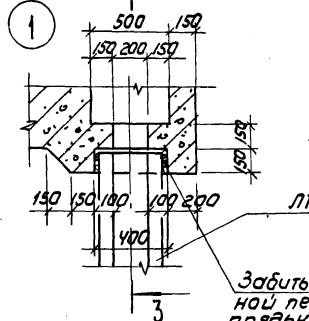
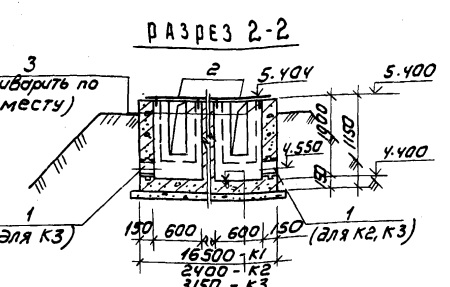
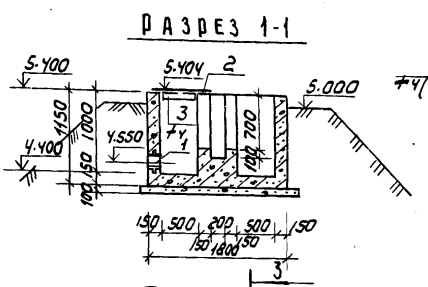
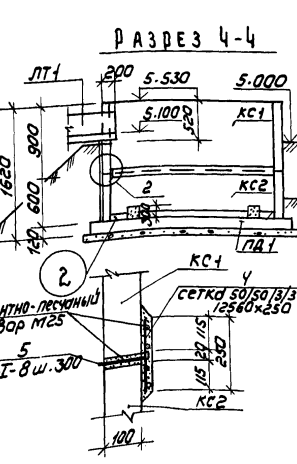
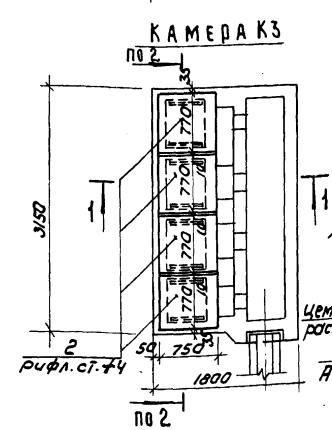
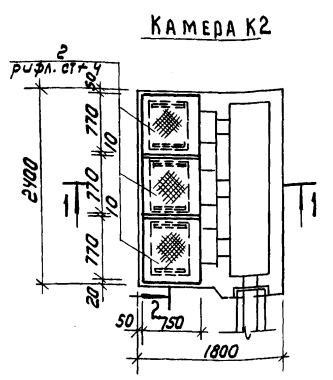
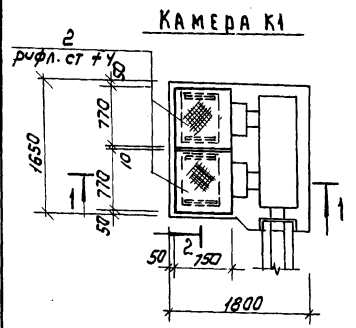
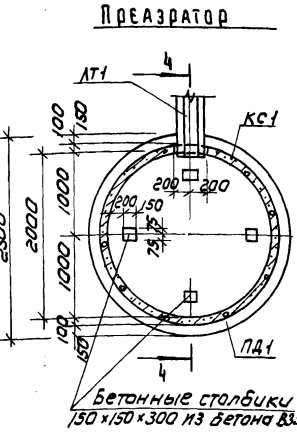
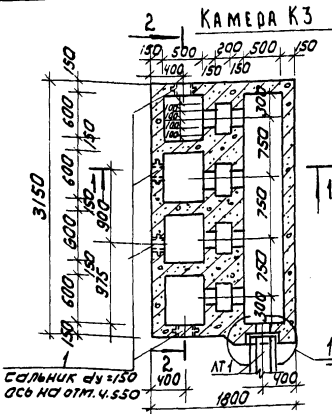
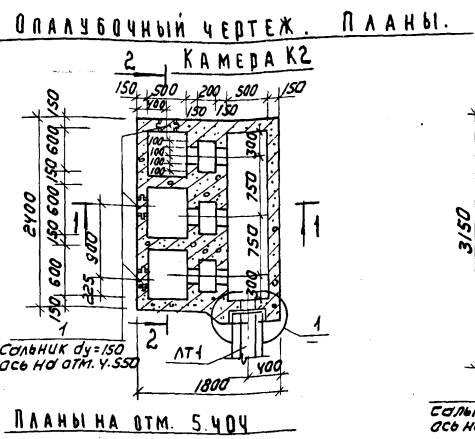
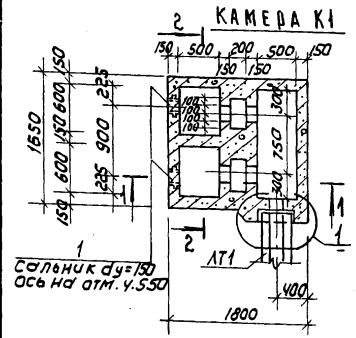
Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-III					
	Ф6	Итого	Ф20	Ф8	Ф10	Ф14	Ф18	Итого	+4	Итого	Всего
В I с а ш	294.7	294.7	177.0	96.1	364.7	276.7	590.0	1504.5	16.8	16.8	1816
В II с а ш	120.7	120.7	88.0	56.0	93.0	92.2	500.6	829.8	8.4	8.4	958.9
В III с а ш	192.0	192.0	89.0	56.0	275.0	184.4	89.3	628.9	12.6	12.6	833.5
В IV с а ш	192.0	192.0	89.0	56.0	210.2	184.4	89.3	628.9	12.6	12.6	833.5
В V с а ш	294.7	294.7	177.0	96.1	364.7	276.7	590.0	1504.5	16.8	16.8	1816

Арматурные сетки поз. 2, 3, 7-9 выполнены по ГОСТ 23279-85.

Поз	Тп	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	ТП	КНИ.О.З.О.О	КП1	3.6	
2			2С 14АШ 245x255 1/2	6.9	
3			4С 14АШ 245x395 1/2	3.5	
6	ТП	КНИ.О.О.1.О	С1	2.3	
7			2С 18АШ 245x200 25x775	2.3	
8			4С 18АШ 245x275 25	4.6	
9			4С 24АШ 245x275 25	3.5	
13	ТП	КНИ.О.О.2.О	С2	4.6	
16			Детали		
31			А-III-18-ГОСТ5781-82* l=2700	2.8	5.4 кг
32			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340	14.6	0.07 кг
33			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050	14.6	0.22 кг
34			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090	14.6	0.22 кг
34			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=115200	—	24 кг
30			Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=8000	3.4	4.2 кг
Материал: Бетон В15; F50; W4					
В II с а ш					
Сборочные единицы					
1	ТП	КНИ.О.З.О.О	КП1	1.8	
2			2С 14АШ 245x255 1/2	2.3	
3			4С 14АШ 245x395 1/2	1.2	
6	ТП	КНИ.О.О.1.О	С1	2.3	
7			2С 18АШ 245x200 25x775	2.3	
9			4С 18АШ 245x275 25	1.2	
Детали					
16			А-III-18-ГОСТ5781-82* l=2700	2.8	5.4 кг
31			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340	5.5	0.07 кг
32			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050	5.5	0.22 кг
33			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090	5.5	0.22 кг
34			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=115200	—	8.6 кг
30			Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=8000	2	4.2 кг
Материал: Бетон В15; F50; W4					
В III с а ш В IV с а ш					
1	ТП	КНИ.О.З.О.О	КП1	1.8	
2			2С 14АШ 245x255 1/2	4.6	
3			4С 14АШ 245x395 1/2	2.3	
8			4С 18АШ 245x275 25	4.6	
9			4С 24АШ 245x275 25	2.3	
13	ТП	КНИ.О.О.2.О	С2	4.6	
Детали					
31			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340	9.2	0.07 кг
32			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050	9.2	0.22 кг
33			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090	9.2	0.22 кг
34			А-I-6-ГОСТ5781-82* l=115200	—	15.0 кг
30			Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=8000	3	4.2 кг
Материал: Бетон В15; F50; W4					

ТР 902-3-058.87	КН
Проверил: Дуцкий	Инженер
С.И.Иш.	Курганова
Н.П.	Лозычек
Н.Контр.	Лозычек
Нач.отд.	Красавин
Аэробные минерализаторы	Осадка сточных вод
ВТИ метровая вставка	минерализатора с деформационным швом
СТАИЯ	Лист 21
ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва

А 0500 II



штукатурка цементно-песчаным р-ром 1:2-25
 Железобетонное днище - 150
 Асфальтовый раствор - 8
 Бетонная подготовка из бетона Б5-100
 щебень, втрамбованный в грунт-40
 грунт основания

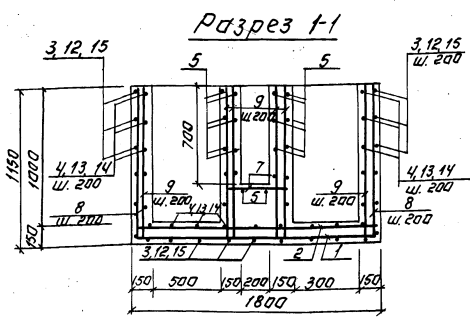
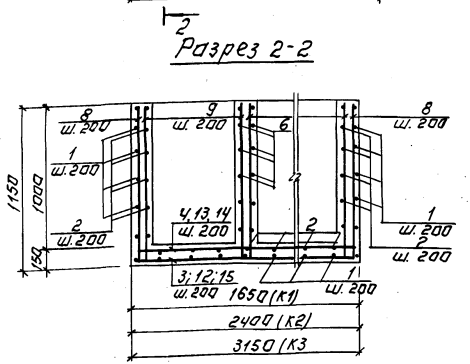
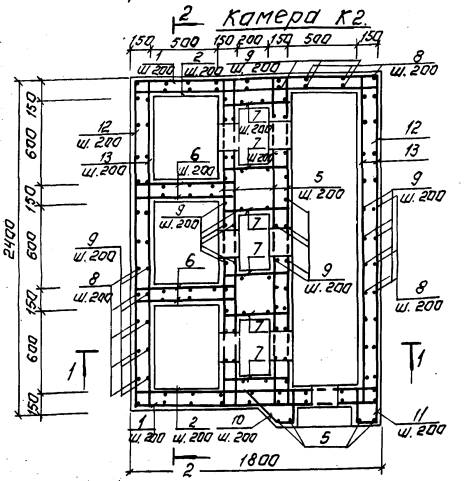
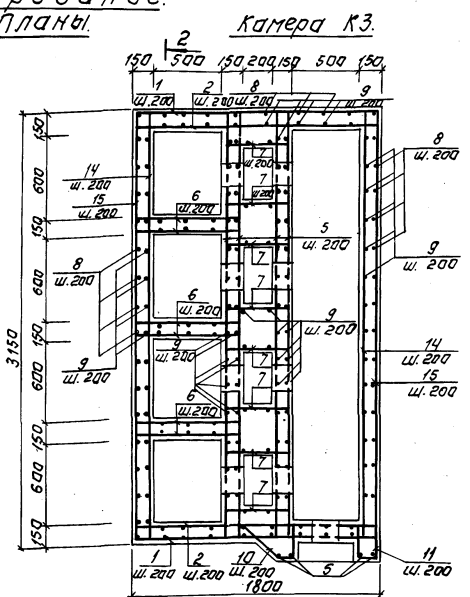
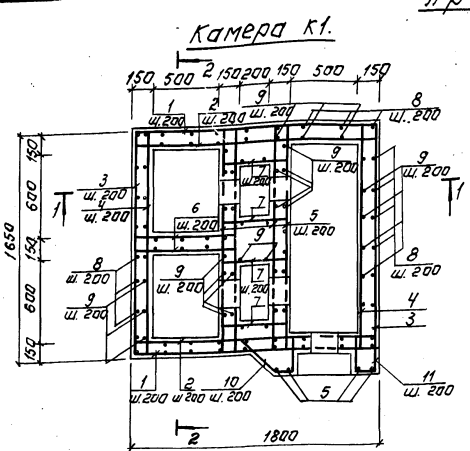
Забить простомлен-
 ной пеньковой
 пряжей и завелать
 асбестоцементным
 раствором.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
Камера К1					
Стальные изделия					
1	5.900-2	Сольник $\varnothing 4=150$ $R=200$	2		
2		Лист ромб. к-пу. $40 \times 770 \times 750$	2	28.0	
3		Лист к-л. гост 8168-71	2		
		Лист гост 103-76	4	0.4	
Камера К2					
Стальные изделия					
1	5.900-2	Сольник $\varnothing 4=150$ $R=200$	3		
2		Лист ромб. к-пу. $40 \times 770 \times 750$	3	28.0	
3		Лист к-л. гост 8168-71	3		
		Лист гост 103-76	6	0.4	
Камера К3					
Стальные изделия					
1	5.900-2	Сольник $\varnothing 4=150$ $R=200$	4		
2		Лист ромб. к-пу. $40 \times 770 \times 750$	4	28.0	
3		Лист к-л. гост 8168-71	4		
		Лист гост 103-76	8	0.4	
Преаратор					
Сборные железобетонные элементы					
КС1	3.900-3 вып. 7.	Кольцо стеновое КЦ-20-9	1	1470	
КС2	3.900-3 вып. 7.	Кольцо стеновое КЦ-20-6	1	980	
ПА1	3.900-3 вып. 7.	Плита днища КЦД 20	1	1470	
Стальные изделия					
4		Сетка S0-3.0 гост 5336-80	126м ²	10	
5		А-Г-8 ш. 300	42	0.03	
ЛТ1	3.900-3 вып. 8	ЛТ1-3-2	1	1030кг	

1. Место расположения камер см. на листах ТХ 2, ТХ 9.
2. Внутренние и наружные поверхности стен камер выше планировочных отметок штукатурятся цементно-песчаным раствором 3х2 раза на толщину 25 мм.
3. Отверстие в кольце КС1 преаратора для установки лотка выполнить по месту методом рассверловки по периметру.

ТНР 902-3-058.87		КЖ	
Привязан	Провер. Лоуцкер	Ст. Инж. Кудганова	Гип. Лоуцкер
	Инж. О.А. Красавина		
АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ		СТАВЛЯ	ЛИСТ
ОСАКА СТОЧНЫХ ВОД		Р	22
КАМЕРА К1, К2, К3, ПРЕАРАТОР.		ЦНИИЭП	
ОПЛАЧВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ, ЧЗЫ.		Г. МОСКВА	

Армирование.
Планы



№№ поз.	Эскиз	Диаметр	Шаг	Полож.	Обозначение	Количество			Примеч.
						К1	К2	К3	
Детали									
1	250	1760	250	Б4	1	20	25	28	0,9 кг
2	100	1760	100	Б4	2	20	25	28	0,8 кг
3	250	1610	250	Б4	3	—	—	—	1,0 кг
4	100	1610	100	Б4	4	—	—	—	0,8 кг
5	250	1610	250	Б4	5	41	58	70	1,8 кг
6	100	1610	100	Б4	6	42	24	36	0,4 кг
7	100	460	100	Б4	7	22	33	44	0,3 кг
8	250	1110	250	Б4	8	35	43	50	1,0 кг
9	100	1110	100	Б4	9	55	94	136	0,6 кг
10	140	140	140	Б4	10	7	7	7	0,7 кг
11	140	260	140	Б4	11	4	4	4	0,6 кг
12	250	1110	250	Б4	12	—	22	—	1,1 кг
13	250	1110	250	Б4	13	—	22	—	1,0 кг
14	100	1110	100	Б4	14	—	22	—	1,3 кг
15	100	1110	100	Б4	15	—	22	—	1,5 кг
Материалы:									
Бетон В15 F100 W4						2,1	2,8	3,5	м ³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Узелки арматурные			Всего
	Арматура класса А-III		А-IV	
	гост 5781-82*	гост 5781-82*		
Камера К1	167	167	167	167
Камера К2	236	236	236	236
Камера К3	313	313	313	313

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

ТЛР 902-3-058.87		КЖ	
ПРОВЕР: ДОУЧКЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.И.Ж. КУРГАНОВА	Р	23	
И.П. ДОУЧКЕР	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД.		
И.В. КОТЛ. ДОУЧКЕР	КАМЕРЫ К1, К2, К3. АРМИРОВАНИЕ		
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА		

№ п/п	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы дни	График работ (месяцы)											
		Единица измерек.	Каличества	чел-дн	маш-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	<u>Аэрабные минерализаторы длиной 33 м.</u>																			
І	Подготовительный период							1 мес.												
ІІ	Общеградительные работы																			
1	Земляные работы																			
	- разработка грунта	м³	5218	88	28	5	2	9												
	- обратная засыпка	м³	3372	79	27	5	2	8			10									
2	Устройства основания																			
	- уплотнение грунта щебнем	м²	739	} 107	-	6	2	9												
	- бетонная подготовка	м³	190.95						9			12								
	- изоляция асфальтовым раствором	м²	739																	
3	Устройства днища плоского и бункерного типа	м³	3475.1	301	-	6	2	2.5												
4	Устройства стен																			
	- установка стеновых панелей	м³	118.8	} 131		4	5	2												
	- устройства монолитных участков	м³	19						12											
5	Укладка сборных м-б конструкции																			
	- лотков	м³	6.3	} 10	1	5	2	1												
	- плит перекрытия и балок	м³	5.94																	
6	Монтаж металло-конструкций:																			
	- балок, проганов	т	0.83	} 15	1	5	1	3												
	- лестниц, каркасов, щитов	т	2.34																	
7	Таркетирование	м²	805.29	151	38	10	1	15												
8	Испытание на вдавнение проницаемость	м³	3141.3	38	-	3	2	7												
9	Прочие работы			16	-	3	1	5												
10	Устройства камеры К-1	м³	2.1	9	-	3	1	3												
11	Устройства преэратора	м³	0.44	2	-	2	1	1												
ІІІ	Монтаж технологических трубопроводов и нестандартизированного оборудования			96	-	10	1	10												
ІV	Монтаж системы КИП и автоматики			4	-	2	1	2												
	<u>Итого по строительству</u>			1047	97			5 мес.												

ТПР 902-3-058-87				08		
ПРОВЕР. ЧУКОВА	ИНЖЕНЕР ИТОВА	РУК. ГР. ЧУКОВА	Н. КОНТР. ЧУКОВА	НАЧ. ОТД. ДРИГОРЬЕВА	АЭРАБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД
ИНВ. №				ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО)	СТАНЦИЯ Лист	Листов
				П		1 7
				ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
				г. МОСКВА		

И.П. ШАМОВ ЦУАИПС И Д.А.А.П. ЮСАП. ПИВА. С.

№ п/п	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дн.)	График работ (месяцы)																			
		Е.д. изм.	Каличества	чел. дн.	маш. см.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Б	Аэробные минерализаторы длиной 51м																											
I.	Подготовительный период								1 мес																			
II	Общестроительные работы																											
1.	Земляные работы:																											
	— разработка грунта								м ³	8038	183	40	5	2	18													
	— обратная засыпка								м ³	4608	159	37	5	2	16													
2.	Устройства основания																											
	— уплотнение грунта щебнем								м ²	1099	} 128	—	6	2	11													
	— бетонная подготовка								м ³	277																		
	— изоляция асфальтовым раствором								м ²	1099																		
3.	Устройства днища плоского и днища бункерного типа								м ³	458	403	—	6	2	34													
4.	Устройства стен																											
	— устройства стеновых панелей								м ³	168	} 175	5	5	2	15													
	— устройства маналитных участков стен.								м ³	19																		
5.	Устройства сборных ж/б конструкций:																											
	— установка латок								м ³	5.3	} 13	1	5	2	2													
	— укладка плит перекрытия								м ³	6.04																		
	— укладка балок перекрытия								м ³	2.9																		
6.	Монтаж металлоконструкций																											
	— балок, прогонов								т	0.83	} 16	1	5	1	3													
	— лестниц, каркасов, щитов								т	2.34																		
7.	Таркетирование								м ²	1123,32	211	53	10	1	21													
8.	Испытание на ваданепроницаемость								м ³	4854,3	58	—	3	2	7													
9.	Прочие работы																											
10.	Устройства камеры								м ³	2,1	9	—	3	1	3													
11.	Устройства преэратора								м ³	0.44	2	—	2	1	1													
III	Монтаж технологических трубопроводов и местостандартизированной оборудования										96	—	10	1	10													
IV	Монтаж системы КИП и автоматики										4	—	2	1	2													
		Итого по строительству:								1444	137				6,5 мес.													

УТВЕРЖДЕНО
ПО КТ
ИНВ. № ПОДА ПОДАПИСЬ И АТА И В ЗАМ. ИНЖ.

ПРИВЯЗАН				Т.П.Р 902-3-058.87				08			
ПРОВЕР	ЧУХРОВА	<i>Чухрова</i>		ИНЖЕН.	ПАВЛОВА	<i>Павлова</i>		АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.М.В. №				И.КОНТР.	ЧУХРОВА	<i>Чухрова</i>		ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	р	2	7
				НАЧАЛ.	ПРИГОРЬЕВ	<i>Пригорьев</i>		ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	ЦНИИЭП		
								НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
								(ПРОДОЛЖЕНИЕ)	Г. МОСКВА		

№ п/п	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы (дни)	График работ (месяцы)													
		Един. измер.	Количества	чел. дн.	маш.-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
В	Аэрабные минерализаторы длиной 93 м.																					
I	Подготовительный период							1 мес.														
II	Общестроительные работы																					
1	Земляные работы:																					
	- разработка грунта	м ³	14618	276	71	6	2	23														
	- обратная засыпка	м ³	7492	118	60	6	2	10		12												12
2	Устройства осевания																					
	- уплотнение грунта щебнем	м ²	1939	213	-	6	2	18														
	- бетонная подготовка	м ³	324																			
	- изоляция асфальтовым раствором	м ²	1939																			
3	Устройства днища плоского и днища бункерного типа	м ³	719	685	-	8	2	43														
4	Устройства стен																					
	- устройства стеновых панелей	м ³	265	317	9	5	2	32														
	- устройства манглитных участков стен	м ³	26.20																			
5	Устройства сборных железобетонных конструкций																					
	- установка латок	м ³	6.3	36	2	5	2	4														
	- укладка плит перекрытия и балок	м ³	21.54																			
6	Монтаж металлоконструкций																					
	- балок, трапанаб	т	0.83	39	1	5	1	8														
	- лестниц, каркасов, щитов	т	3.77																			
7	Таркетирование	м ²	1972	412	99	12	1	34														
8	Устройства деформационных швов	м	34.29	23	-	3	2	4														
9	Испытание емкостей на водонепроницаемость	м ³	8851	125	-	5	2	7														
10	Прочие работы			16	-	4	1	4														
11	Устройства камеры	м ³	2.1	9	-	3	1	3														
12	Устройства преэратора	м ³	0.44	2	-	2	1	1														
III	Монтаж технологических трубопроводов и нестандартизированного оборудования			134	-	10	1	13														
IV	Монтаж системы КИПи автоматики			4	-	2	1	2														
Итого по строительству:						2409	242		9 мес.													

ТР 902-3-058.87		00
Привязан	ПРОФ. ЧУКОВА	ИНЖ. ПАВЛОВА
	ИНЖ. ЧУКОВА	ИНЖ. ЧУКОВА
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГРИГОРЬЕВ	
АЭРАБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД		СТАНДА. ЛИСТ 7
ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА

№ п/п	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ в дни	График работ (месяцы)																	
		Единица измерения	Количество	чел.-дн	маш.-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
А	Аэробные минерализаторы длиной 33 м.																									
Г	Подготовительный период								1 мес.																	
II	Общестроительные работы																									
1	Земляные работы																									
		м ³	7022	119	34	5	2	12		10																
		м ³	738	93	30	5	2	9		10																
2	Устройства основания																									
		м ²	1066	158	—	6	2	13		12																
		м ³	282																							
		м ²	1066																							
3	Устройства днища плоского и дункерного типа																									
		м ³	399	424	—	6	2	35		12																
4	Устройства стен																									
		м ³	167.4	160	6	5	2	16		10																
		м ³	24.2																							
5	Укладка сборных ж-б конструкций																									
		м ³	7.9	12	2	5	2	1		12																
		м ³	7.04																							
6	Монтаж металлоконструкций																									
		т	1.17	25	1	5	1	5		5																
		т	2.74																							
7	Таркетирование																									
		м ²	992.31	187	47	10	1	19		10																
8	Испытание на ваданепроницаемость																									
		м ³	4611.9	43	—	3	2	7		6																
9	Прочие работы																									
				43	—	5	1	8		6																
10	Устройства камеры																									
		м ³	2.8	13	—	3	1	4		1, 3																
11	Устройства преаэратора																									
		м ³	0.44	2	—	2	1	1		1, 2																
III	Монтаж нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов																									
				144	—	10	1	15		10																
IV	Монтаж системы КИП и автоматики																									
				4	—	2	1	2		1, 2																
	Итого по строительству									6.5 мес																
				1427	120																					

И.В. ШИВАКИНА
ПО КЕ
Б.В. АЛЕКСАНДРОВ
И.В. ШИВАКИНА
И.В. ШИВАКИНА

Т П Р 902-3-058.87				0с
Привязан	Провер. Чухрова	Инжен. Титова	Руководит. Чухрова	Нач. Отд. Григорьева
Аэробные минерализаторы осадка сточных вод			Стр. 4	Лист 7
График производства работ на 3 отделения (начало)			ИИИЭП Инженерное оборудование г. Москва	
22051-02 41				

АЛЬБОМ II

Наименование работ	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Числа смен	Продолжительность работ дни	График работ (месяцы)											
	Единица измер.	Количество	чел. дн.	маш. см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б Аэробные минерализаторы длиной 51 м.																			
I Подготовительный период								1 мес.											
II Общестроительные работы																			
1 Земляные работы:																			
- разработка грунта	м ³	10643	192	46	5	2	19	10											
- обратная засыпка	м ³	1974	154	45	5	2	15	10											
2 Устройства основания																			
- укатывание грунта щебнем	м ²	1588	198	-	6	2	16	12											
- бетонная подготовка	м ³	320																	
- изоляция асфальтовым раствором	м ²	1588																	
3 Устройства днища плоского и днища бункерного типа								12											
4 Устройства стен																			
- устройства стеновых панелей	м ³	167.4	190	6	5	2	19	10											
- устройства мангитных участков стен.	м ³	24.2																	
5 Устройства сборных железобетонных конструкций																			
- установка лотков	м ³	7.9	16	2	5	2	2	10											
- укладка плит и балок перекрытия	м ³	9.44																	
6 Монтаж металлоконструкций																			
- балок, прогонов	т	1.17	2.5	1	5	1	5	15											
- лестниц, коркозав, щитов	т	3.13																	
7 Таркетирование								10											
8 Испытание на водонепроницаемость								10											
9 Прочие работы								6											
10 Устройства камеры								14											
11 Устройства преэратора								12											
III Монтаж технологических трубопроводов и нестандартизированного оборудования								14											
IV Монтаж системы КИП и автоматики								12											
Итого по строительству:			1916	167			8.5 мес.												

ТНР 902-3-058-87		0С
ПРОВЕР. ЧУХОВА ИНЖЕНЕР ПАВЛОВА РУК. ГР. ЧУХОВА И. КОНТР. ЧУХОВА НАЧ. ОТД. ПРИГОРЬСОВА	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ В САДКА СТОЧНЫХ ВОД	СТРАНИЦА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 5 7
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИИ (О КОНЧАНИЕ)	

ПРИВЯЗАН

И.Н.В. №:

АЛБ60М II

N п/п	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ в дни	График работ (месяцы)														
		Единица измерения	Количество	чел.-дн	маш-см				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
I	Азбачные минерализаторы длиной 33 м.																						
I	Подготовительный период							1 мес.															
II	Общестроительные работы																						
1	Земляные работы																						
	- разработка грунта	м ³	5869.5	149	43	5	2	15															
	- обратная засыпка	м ³	4236	104	33	5	2	10															
2	Устройства основания																						
	- уплотнение грунта щебнем	м ²	1393	208		6	2	17															
	- бетонная подготовка	м ³	373.2																				
	- изоляция асфальтовым раствором	м ²	1393																				
3	Устройства днища плаката и бункера типа	м ³	628.77	546		8	2	34															
4	Устройства стен																						
	- установка стеновых панелей	м ³	216	202	7	5	2	20															
	- устройства маналитных участков	м ³	29.4																				
5	Укладка сборных ж.б конструкций																						
	- латкав	м ³	9.5	19	2	5	2	2															
	- плит и балок перекрытия	м ³	11.94																				
6	Монтаж металлоконструкций																						
	- балок праганав	т	1.39	30	2	5	1	6															
	- лестниц, каркасов, щитов	т	2.77																				
7	Таркетирование	м ²	1179.33	222	56	10	1	22															
8	Испытание на ваданепроницаемость	м ³	6082.5	59		3	2	10															
9	Прочие работы			50		5	1	10															
10	Устройства камеры	м ³	3.5	17		3	1	6															
11	Устройства преаратора	м	0.44	2		2	1	2															
III	Монтаж нестандартизированной аппаратуры и технологических трубопроводов			245		10	1	25															
IV	Монтаж системы КИП и автоматики			5		2	1	3															
	Итого по строительству			1858	143			8 мес															

ИЗМ. № 1 ПО КТ БУХГАЛТЕРСКИЙ ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ. ИЛИ ВКЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Т П Р 902-3-058.87				00
Привязан	Провер ЧХРОВА	Инженер ТИТОВА	Инженер ЧХРОВА	Нач. ОТД. ГИГОРЬЕВА
ИНВ. №	Азбачные минерализаторы осадка сточных вод		СТАНАЯ ЛИСТ Листов 7	
	График производства работ на 4 отделении (начало)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
			22051-02 43	
			ФОРМАТ: А2	

Альбом II

№ п.п.	Наименование работ (объекта)	Объем работ		Затраты труда		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ дни	График работ (месяцы)											
		Единица измерен.	Калличес-ва	чел. дн.	маш. см.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Б	Аэрабные минерализаторы длиной 51м																			
I	Подготовительный период							1 мес.												
II	Общестроительные работы																			
1.	Земляные работы																			
	— разработка грунта	м ³	10292	265	64	5	2	29												
	— обратная засыпка грунта	м ³	5472	131	43	5	2	13												
2.	Устройства основания																			
	— укладка грунта щебнем	м ²	2077	} 297	—	6	2	24												
	— бетонная подготовка	м ³	442																	
	— изоляция асфальтовым раствором	м ²	2077																	
3.	Устройства днища плоского и бункерного типа	м ³	904	725	—	8	2	42												
4.	Устройства стен																			
	— установка стеновых панелей	м ³	297	} 297	10	5	2	30												
	— устройства монолитных участков	м ³	29																	
5.	Укладка сборных железобетонных конструкций																			
	— лотков	м ³	10	} 20	2	5	2	2												
	— плит и балок перекрытия	м ³	17																	
6.	Монтаж металлоконструкций																			
	— балки, прогоны	т	2.43	} 31	5	1	6	6												
	— лестницы, каркасы, щиты	т	3.00																	
7.	Таркетирование	м ²	1811	333	84	10	1	33												
8.	Испытание на водонепроницаемость	м ³	9506	99	—	3	2	16												
9.	Прочие работы			50	—	5	1	10												
10.	Устройства камеры	м ³	3.5	17	—	3	1	5												
11.	Устройства преэратора	м	0.44	2	—	2	1	2												
III	Монтаж нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов			245	—	10	1	24												
IV	Монтаж системы КИП и автоматики			5	—	2	1	2												
	Итого по строительству			2517		208		10 мес.												

ТПР 902-3-058.87 00

ТАБЛИЦА	СТАНАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	7	7

ИНВ №

ИНЖЕНЕР ЧУХРОВА Л.А. ЗАДАЧА ЧУХРОВА Л.А. КОНТРОЛЬ ЧУХРОВА Л.А. НАЧ. ОТД. ГРИГОРЬЕВ

АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ СТОЧНЫХ ВОД

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА У ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

ЦИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема автоматизации	
2	Схема соединений внешних проводов План расположения	

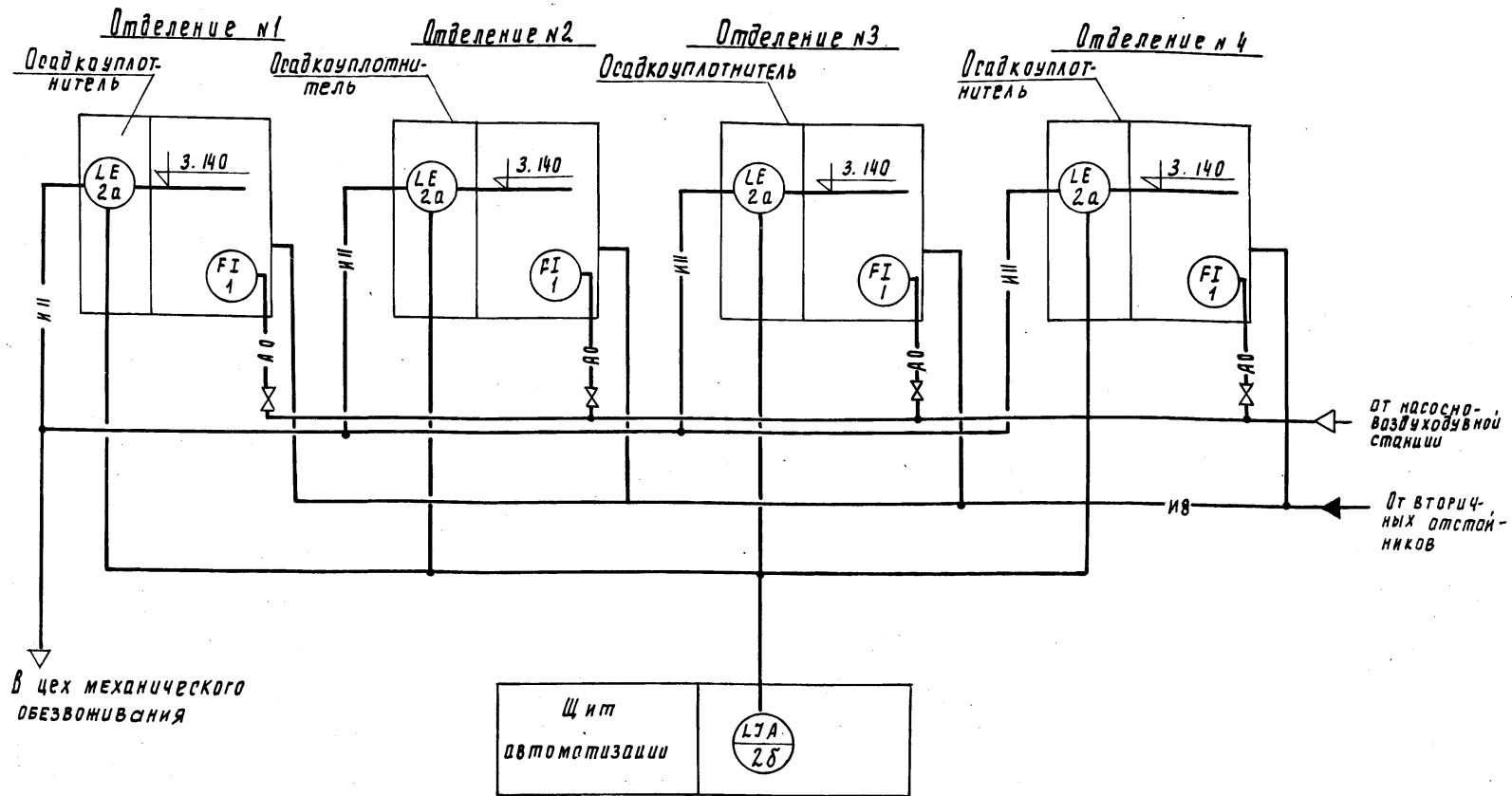
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМЧ-6-81	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АТХ.ОО1	Щит автоматизации. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.	

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

Главный инженер проекта *Колесов* (Польцман)

Схема автоматизации

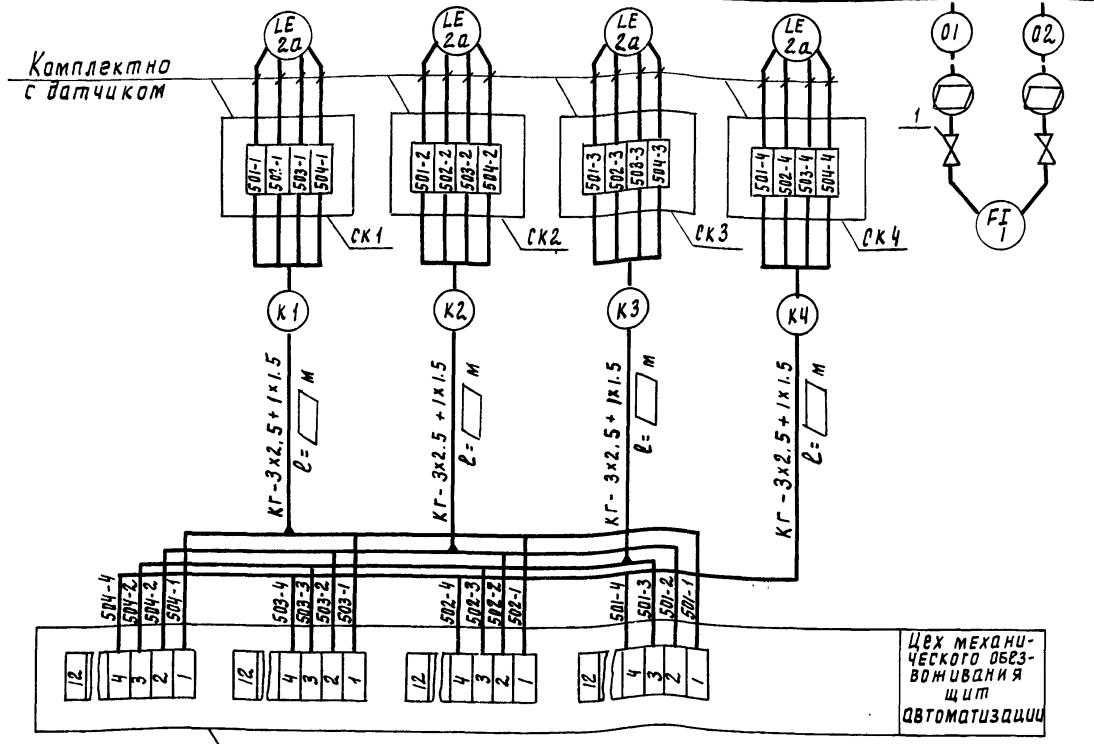


- И 11 — уплотненная смесь сырого осадка и избыточного активного ила
- И 8 — смесь сырого осадка и неуплотненного избыточного активного ила.
- А 0 — воздух.

			Привязан	
И.В. №				
			ТПР 902-3-058.87	АТХ
НАЧ. ОТА	ДАНИЛОВ		АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАЦИЯ
Н. КОНТР.	МОГЕЕНКО		ОСАДКА	Д. ИСТ.
РА. СПЕЦ.	ПОЛЬЦМАН		СТОЧНЫХ ВОД	Д. ИСТОВ
РУК. РР.	МОГЕЕНКО			Р 1 2
Инж.	ГЕЧАР		ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	ЦНИИЭП
			СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
				Г. МОСКВА

Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень осадка				Расход воздуха
	МИНЕРАЛИЗАТОР				
№ точки или № установочного чертежа	Осадкоуплотнитель №1	Осадкоуплотнитель №2	Осадкоуплотнитель №3	Осадкоуплотнитель №4	Воздуховод
	По месту				
Позиция	2а, 2б				1

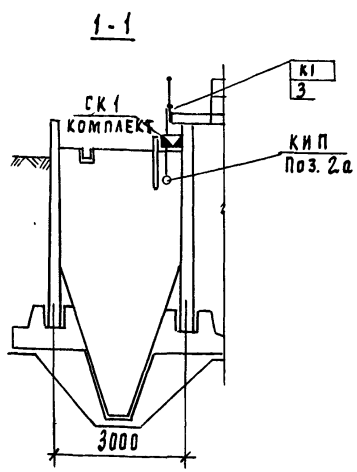
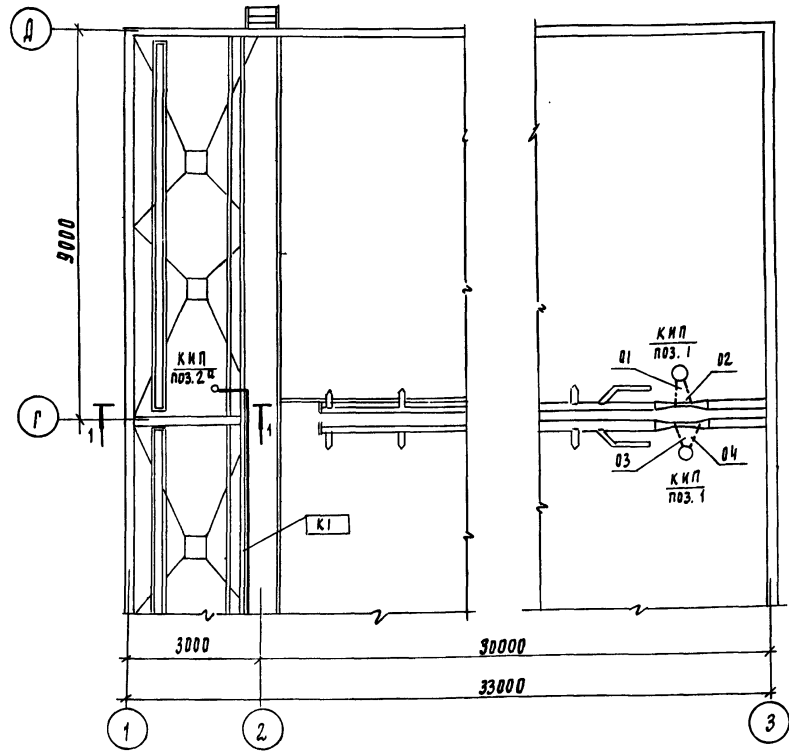


Л7А
КИП поз. 2б

Закупление приборов и электроаппаратуры выполнить согласно ПУЭ § 7-1-39

Заполнить при привязке
* 4/6/8 - для 2-х отделений / для 3-х отделений / для 4-х отделений /

План расположения



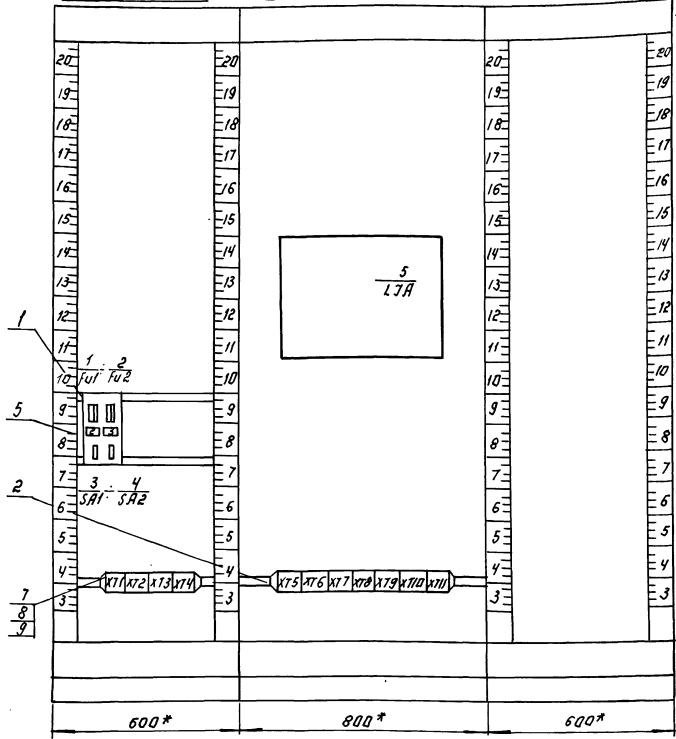
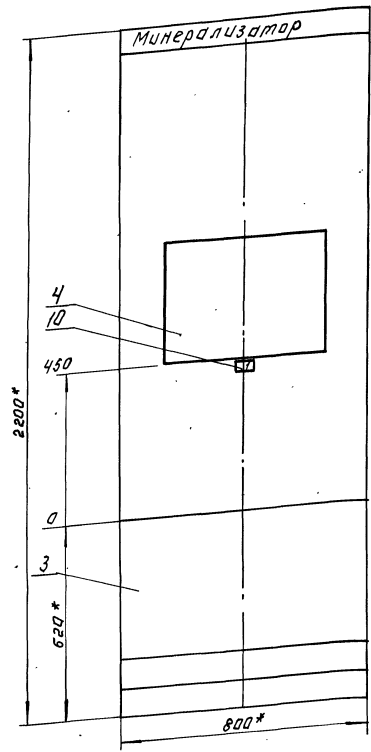
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	ЗВ - 2М	Вентиль запорный Ду=3мм			4/6/8*
2	10x2/810	Труба бесшовная	м		5/8/10*
3	ГОСТ 18539-83	Труба полиэтиленовая 25x2.7	м		
4	КГ 3x2.5+1x1.5	Кабель медный	м		

План расположения выполнен для отделения №1, для остальных отделений аналогично.

Привязан			ТПР 902-3-058.87			АТХ		
Имя	Фамилия	Подпись	Аэробные минерализаторы осадка сточных вод			Лист	Листов	
И.В. №	И.И. №	И.О. №	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ.			Р	2	

Вид на внутренне плоскости (развернута)

Левая стенка. Передняя стенка Правая стенка.



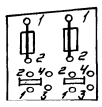
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1	дт. б. 203	Рейка	3	
2	дт. б. 203	Рейка	1	
		Стандартные изделия		
3		Щит щш-3д-1-800х600-4ч-1р30 ост 36-13-76	1	
		Прочие изделия		
4	ЛТЯ	Программно-калькуляционный блок прибора СУ-102.	1	
5	А1	Щиток электропитания эщп-2м ТУ36.1401-71	1	
6	Fu1, Fu2	Вставка плавкая ВП2Б-1; 10А	2	
7		Блок зажимов БЗ24 ТУ 16.526.462-79	11	
8		Чпор ТУ 36.1751-74	4	
9		Переключик ТУ 36.1752-74		
10		Рамка 66x26 ТУ36.1130-74	3	

Таблица надписи в рамках.

№ надписи	Надпись	Кол.
1	Осадка в осадко-уплотнителе.	1
2	СУ-102	1
3	Резерв	

- * Размеры для справок.
1. Покрытие вариант 2 ост 36-13-76.
 2. Шрифт выполнить по гост 29-30-62 эмалью ГФ-230 черной гост 64-67
 3. При привязке проекта техническое задание на изготовление щита разрабатывается в порядке установленном письмом гостроя от 10.02.83г. № ВЯ 764-2/4
 4. Ссылочные чертежи АТХ-2.

поз. 5



Т. П. Р 902-3-058.87 АТХ.001

ПРИВЯЗАН:

НАЧ. ОУА ДАНН. ДОВ.	АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ	СТАДИОНАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ
Н. КОНТРОЛЬ ИСЧЕДКО	ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	р 1 1
А. СПЕЦСОБОДНОВА	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ	ЛИНИИ ЭП
УЧК. ГР. МОСРЕАКС	ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИНЖЕН. ТЕЧАС	НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА.	Г. МОСКВА