

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-18

БЛОК ЁМКОСТЕЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м³/СУТКИ

Альбом I

17895-01
цена 2-43

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-18

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400; 700 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I - Технологическая часть, строительная часть,
нестандартизированное оборудование
Альбом II - Строительная часть изделия
Альбом III - Сметы
Альбом IV - Ведомость потребности в материалах

Альбом I

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 141 ОТ 29 АПРЕЛЯ 1981 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 119 ОТ 27 НОЯБРЯ 1981 Г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРом ИНСТИТУТА *М.И. КЕТАОВ*
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРом ПРОЕКТА *С.И. СИРОТА*

				ПРИВЯЗАН
ИНВ №				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п.п.	Наименование	Лист	Стр
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть марки ТХ		
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (окончание)	2	4
4	План	3	5
5	Разрезы	4	6
6	Схемы трубопроводов	5	7
7	Схема воздухопода	6	8
8	Заказная спецификация на арматуру	С1	9
9	Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование	С2	10
10	Заказная спецификация на трубы пластмассовые	С3	11
	Нестандартизированное оборудование		
11	Шловая камера	990 00 000 80	12
12	Лоток с решеткой и водосливом	991 00 000 80	13
13	Эрлифт тип 1	992 00 000 80	14
14	Эрлифт тип 2	993 00 000 80	15
	Строительная часть марки КЖ		
15	Общие данные (начало)	1	16

№ п.п.	Наименование	Лист	Стр
16	Общие данные (продолжение)	2	17
17	Общие данные (окончание)	3	18
18	Схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и мастиков	4	19
19	Разрезы 1-1 - 4-4	5	20
20	Узел 1	6	21
21	Узлы 2-5 Приемная камера	7	22
22	Днище Опалубочный чертеж	8	23
23	Днище Армирование План раскладки верхних сеток План раскладки нижних сеток	9	24
24	Днище Армирование План раскладки каркасов Разрезы	10	25
25	Днище Армирование Узлы	11	26
26	Монолитные участки стен Ум1-Ум9 Опалубочный чертеж Планы Разрезы Спецификация	12	27
27	Монолитные участки стен Ум1-Ум4 Армирование Планы Разрезы	13	28
28	Монолитные участки стен Ум5-Ум9 Армирование Узлы	14	29
29	Трехметровая вставка аэротенка	15	30

Альбом I
Титулов проект 902-3-18

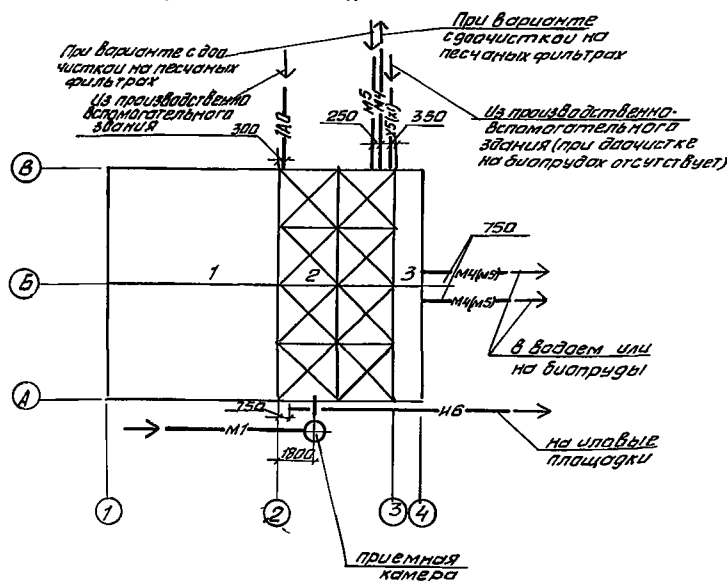
ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	наименование	Примечание
90 - ГХ	Технологическая часть	Альбом I
90 - КЖ	Строительная часть	
	Конструкции железобетонные	Альбом I

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План	
4	Разрезы	
5	Схемы трубопроводов	
6	Схема воздуховода	

Примерный генплан



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1	Аэротенк
2	Отстойник
3	Контактный резервуар

Отметке 0 000 соответствует абсолютная отметка

ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76	Трубы электросварные прямошовные	
ТЧБ-19-99-78	Трубы ПВХ-100Т, "Техническая"	

ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация оборудования, арматуры и материалов	

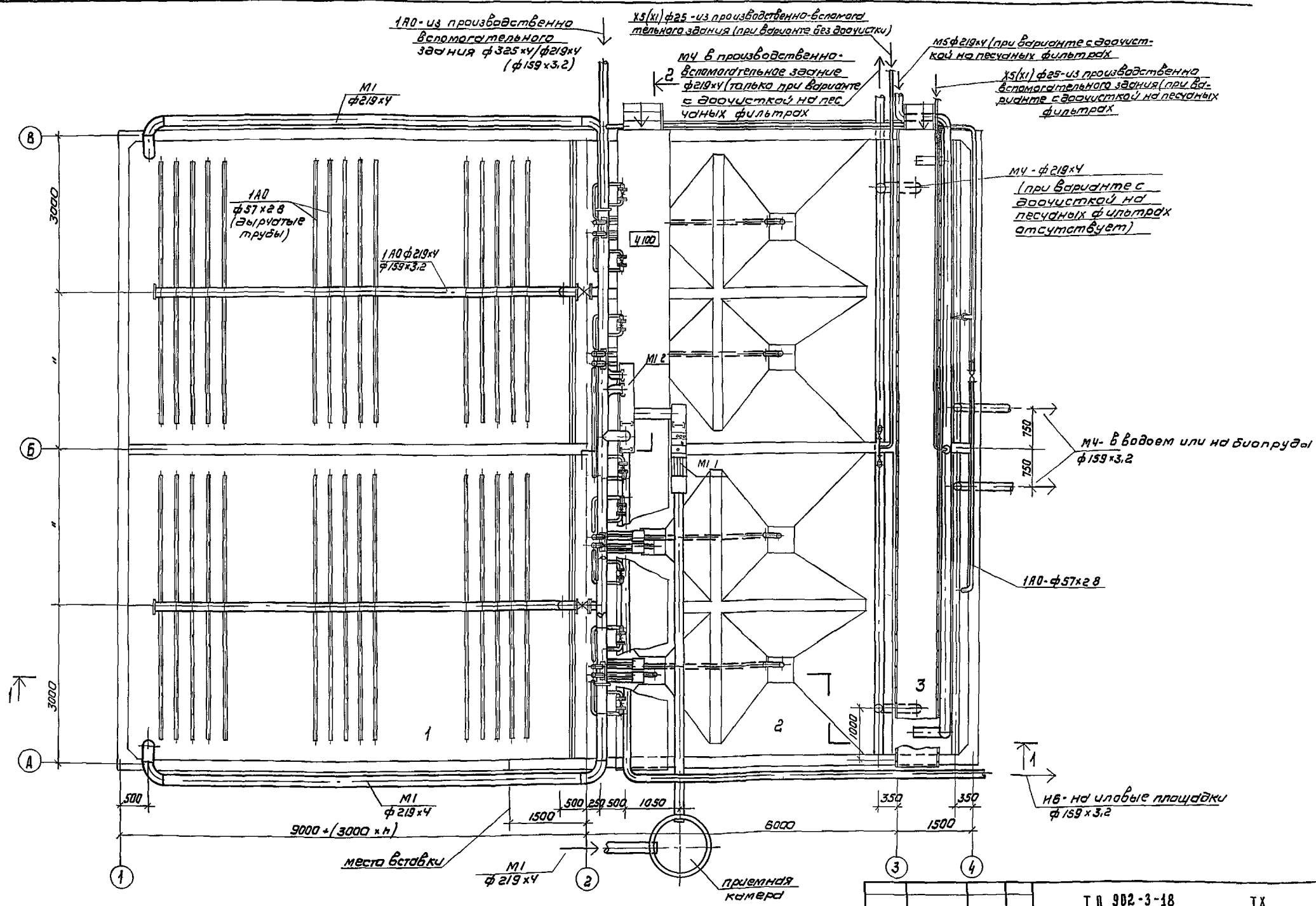
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку	
— М4 —	Сточная вода после биологической очистки	
— ИЧ —	Активный или возвратный	
— ИВ —	Активный или избыточный	
— ИАО —	Воздуховод	
— Х1 —	Хлорная вода	
— Х5 —	Раствор гипохлорита натрия	
— М5 —	Сточная вода после доочистки	

Титулов проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

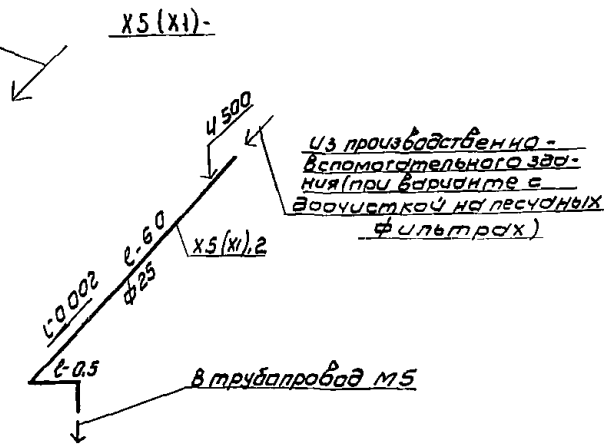
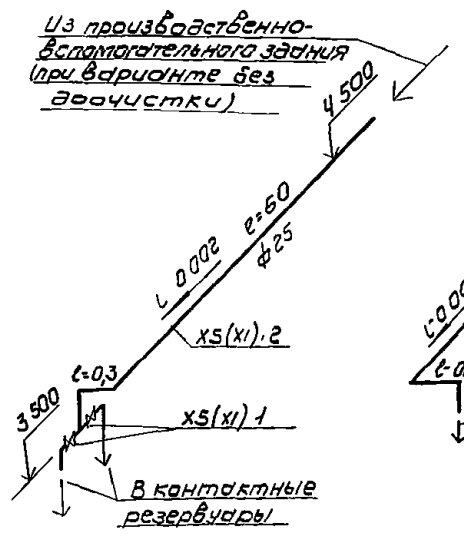
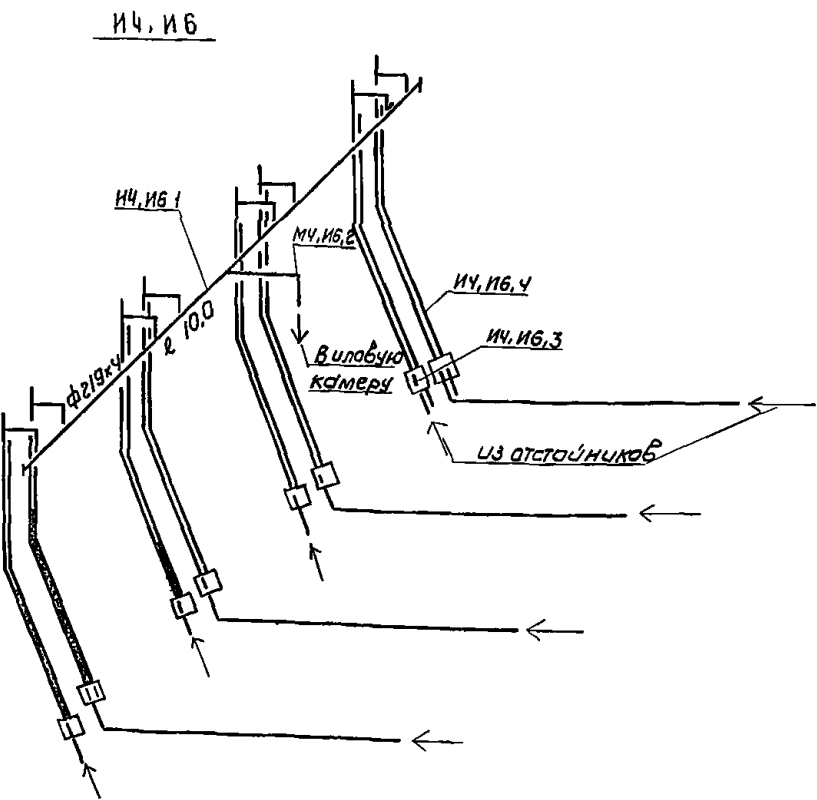
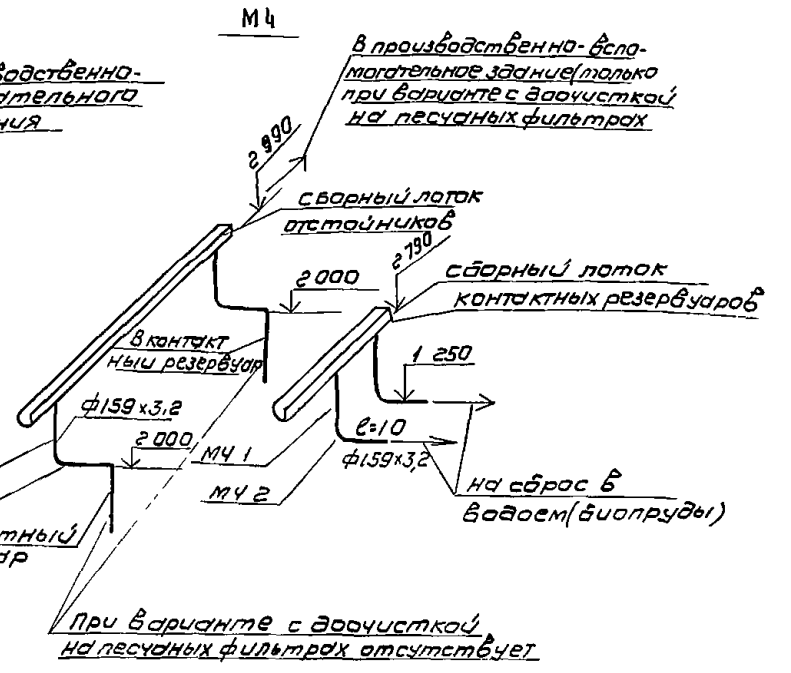
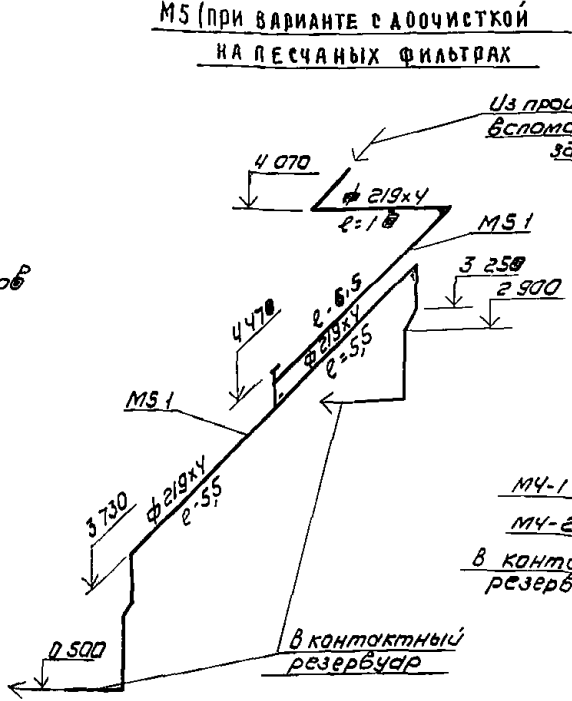
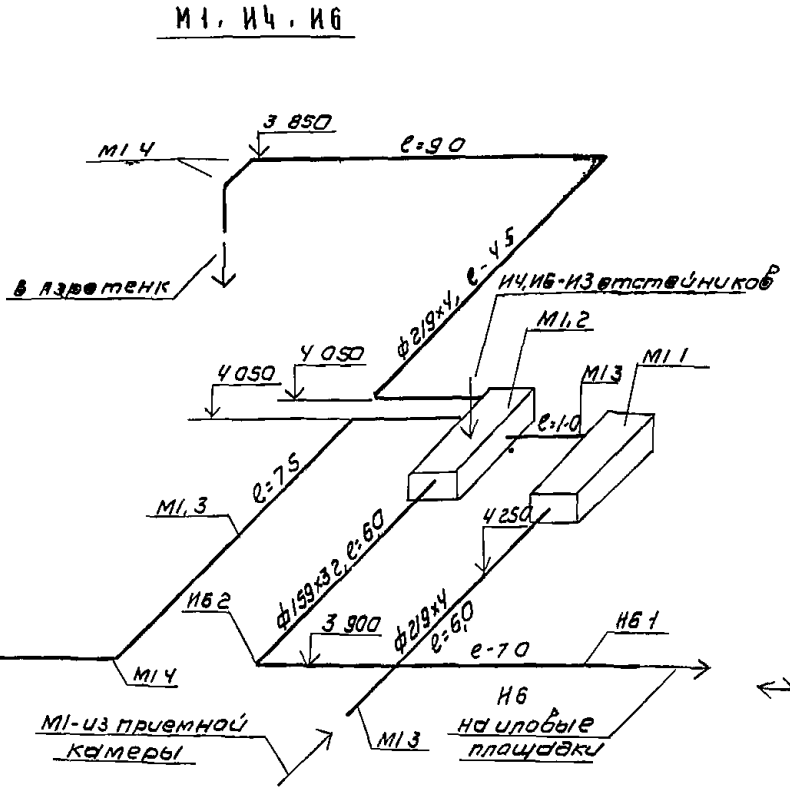
Главный инженер проекта *Сирот МН Сирота*

		Привязан	
ИПВ №		ТП 902-3-18 ТХ	
И КОНТР	МАШИНСКАЯ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 и 100 м³/сутки	Лист
ПРОВЕРИЛ	ДЕВИНА		1
СТ. ВИМ	КЛЕЦЕР	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	Листов
РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ		6
НАЧ. СПЕЦ.	СИРОТА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
НАЧ. ОТА	ГОЛЬДМАН		



Данный лист см совместно с листами 4,5,6 марки ТХ

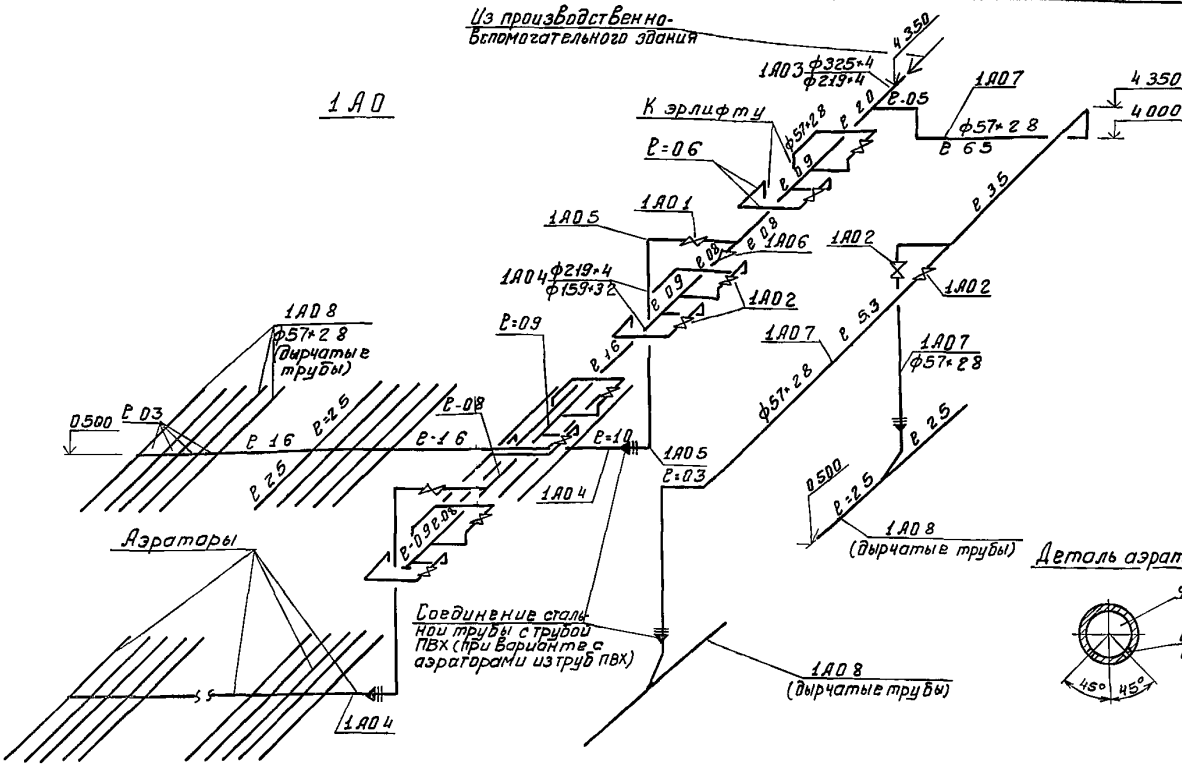
		Т П 902-3-18		ТХ	
И КОНТ	МАШИНСКАЯ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 ИТОН/СУТ	СТАНЦИЯ А:	ЛИТРАЖ	
ПРОБ	ЛЕВИНА		Р	3	
СТ ИНЖ	КЛЕЦЕР		ЦНИЭП		
РУК ГР	МАШИНСКАЯ		ИНЖЕНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
И НАВ	ГЛАВ. ИНЖ. ГИРОТА	ПЛАН		Г. МОСКВА	
		НАЧ. ОТД. ГОЛЫЦ. МАК.		КОПИРОВАЛ Коршунова 17895-01 6 Формат 22	



- 1 Данный лист см совместно с листами 34 в марки ТХ
- 2 На схеме трубопроводов М1, ИЧ, ИБ длина линч М1.3 дана для аэротенка без вставки

Привязан		Т П 902-3-18		Т Х	
И. КОНТР	МАШИНСКАЯ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 И 700 М ³ /СУТКИ		СТАДИЯ Л И С Т Л И С Т О В	
ПРОВОД	КАЩЕР			Р	5
РУК ТР	МАШИНСКАЯ	С Х Е М А трубопроводов		ЦНИИЭП	
ГЛА СПЕЦ	СИРОВА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И.Н.У.О.Д.	ГОЛЬДМАН			Г. МОСКВА	
Копировал Коршунова 17895-01 8		Формат 22			

Из производственно-вспомогательного здания



Спецификация материалов для аэраторов
 Вариант с аэраторами из стальных труб
 Вариант с аэраторами из труб ПВХ

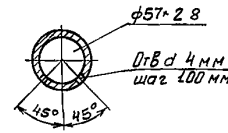
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим
1А04		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	15	212	
1А08		Труба по ГОСТ 10704-76 φ57*2.8 м	105	374	дырчатые трубы
Вставка					
1А04		Труба по ГОСТ 10704-76 φ159*3.2 м	6	212	
1А08		То же φ57*2.8 м	50	374	дырчатые трубы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим
1А04		Труба ПВХ 100Т 225 Техническая			
1А08		То же ПВХ 100Т 50	105	0.55	дырчатые трубы
Вставка					
1А04		Труба ПВХ-100Т 225 Технич.			
1А08		чская ТУ6 19 99 78 м	6	10.8 / 5.47	
1А08		То же ПВХ-100Т 50 м	50	0.55	дырчатые трубы

1 Данный лист см совместно с листами 3,4,5 марки ТХ
 2 Значения в числителе даны для производительности 700 м³/сутки, в знаменателе - для 400 м³/сутки

Спецификация на оборудование, материалы и арматуру

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Прим
М1 1	лист 991 00 000	Лоток с решеткой и водосливом	1	110	
М1 2	лист 990 00 000	Целлюлозная камера	1	180	
М1 3		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	32	21 21	
М1 4		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ219*8 шт	6	19.9	
М4 1		Труба по ГОСТ 10704-76 φ159*3.2 м	3	12.3	
М4 2		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ159*8 шт	4	10.5	
М5 1		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	270	21 21	
М5 2		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ219*8 шт	6	19.9	
И6 1		Труба по ГОСТ 10704-76 φ159*3.2 м	13	12.3	
И6 2		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ159*8 шт	1	10.5	
ИЧ.И6-1		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	10	21 21	
ИЧ.И6-2		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ219*8 шт	1	19.9	
ИЧ.И6-3	лист 992 00 000	Эрлифт, тип 1	шт	4	102
ИЧ.И6-4	лист 993 00 000	Эрлифт, тип 2	шт	4	122
1А0 1	Каталог ЦКБА	Задвижка Ду200/150, Ру 10			
		30ч 6 бр	шт	2	116 / 73.5
1А0 2	"	Задвижка Ду50 Ру10, 30ч 6 бр	шт	10	18
1А0 3		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	4	21 21	
1А0 4		Труба по ГОСТ 10704-76 φ159*3.2 м	15	12.3	
1А0 5		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ219*8 шт	4	19.9	
1А0 6		Переход К325*10-219*8/219*6			
		159*4.5 ГОСТ 17378-77	шт	1	14 / 5.3
1А0 7		Труба по ГОСТ 10704-76 φ57*2.8 м	36	3.74	
Х5(Х) 1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный 15ВЛ ЭП			
		Ду 25, Ру 6	шт	2	0.98
Х5(Х) 2		Труба ПВХ-100Т 25, Техническая			
		ТУ6 19 99 78	шт	2	0.174
М5 1		Труба по ГОСТ 10704-76 φ219*4 м	270	21 21	
М5 2		Отвод 90° ГОСТ 17380-77 φ219*8 шт	6	19.9	
Вставка					
М1 5		Труба по ГОСТ 10704-76 φ108*2.8 м	6	7.25	



		ТЛ 902-3-18		ТХ	
ПРИВЯЗАН		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ		СТАДИЯ ЛАНСТ	
И КОНТР		ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД		Р	
ПРОВЕР		ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 И 700 М³/сут		Б	
РЧК ТР		ЭЛЕМА		ЦНИИ ЭП	
ИЛ СПЕЦ		ВОЗДУХОВОДА		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИИ	
НАЧ ОТА		ГОРЬБАМАН		МОСКВА	
ИИВ №		11895-01		9	
		Копировал Боброва		Формат	

А 400011

Технический проект

Утверждена _____
 Начальник _____
 " " _____ 19 г.
 Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация разработчик _____
 Комплектующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерства (ведомства) - заказчик _____
 Главное управление министерства (ведомства) _____
 Предприятие _____
 Объект (производственная мощность) блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сутки
 ГУМТС (УМТС) _____
 Часть (раздел) проекта технологическая
 Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № С4 _____ от " " _____ 19 г.

на _____ арматуры _____ всего листов 1
 (вид оборудования, изделий и материалов, поставляемых заказчиком)

№ по поз. по тех- ниче- ской схеме место устано- вки	Наименование и техническая харак- теристика основного и комплектующе- го оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и др. изделий	Тип и мар- ка оборудо- вания, ко- д по лог- № черте- жа, № оп- ределено- го листа, ма- териал оборудов	Завод- изгото- витель (для импортного оборудования страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования материалов	Потреб- ность по прогн- ту	Цена ед. изм., тыс руб	Потреб- ность на пуск ком- лекса	Ожида- емая налич- ность на пери- од в т ч на складе	Заяв- ленная потреб- ность на период план- овый год	Принятая потребность на 19 г					Стаи- мость всего тыс руб		
				Итого	в т ч по кварталам														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	Задвижка Ду 200 150, Ру 10	30ч 6бр	по, Прикоплат- прямая арматура	шт				2											
	Задвижка Ду 50; Ру 10	30ч 6бр	— " —	"				10											
	Вентиль запорный Ду 25, Ру 5	15 вп 3 л	Андролетров- ский, Андрол- пластмасса	"				2											

В числителе указан диаметр для Q=700 м³/сутки,
 в знаменателе - для 400 м³/сутки

ИЗМ ЛИСЕТ КОЛ ИЗМ ПОДПИСАТЕЛЬ ТХ С 1 Лист 1

Итого по плану, Подпись и дата, В.М. В.М.

Утверждаю _____
 Начальник _____
 " " _____ 19 ____ г

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация-разработчик _____
 Комплектующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерства (ведомства) заказчика _____
 Главное управление министерства (объединение) _____
 Предприятие _____
 Объект (производственная мощность) (блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 400 и 700 м³/сутки)
 г/мгта (ч/мгс) _____
 Часть (раздел) проекта _____ технологическая
 Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № С2 _____ от " ____ " _____ 19 ____ г
 на _____ нестандартизированное _____ оборудование _____
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) _____
 всего листов 1

№ п/п	Иллюстрация к техническому описанию	Наименование и техническая характеристика оборудования и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования, каталог, № чертежа, № опробованного листа, материал, вид оборудования	Экспортный завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Код материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на листе или комплект	Ожидаемое наличие на складе 8 т.ч. на складе	Зав. номер	Принятая потребность на 19 г					Стоимость всего, тыс. руб.
					Наименование	Код								всего	I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Лоток с решеткой и водосливом	Цинкэполист																
		Циловая камера	991 00 0000 лист					1											
		Эрлифт, тип 1	990 00 0000 лист		шт			1											
		Эрлифт, тип 2	992 00 0000 лист		"			4											
			993 00 0000 лист		"			4											

ИЗМ. ЛИСТ. № ДЕК. № ПОДПИСЬ ДАТА

ТХ С2

Лист 1

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПРОЕКТА
 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ИТАЛСКОГО РИВЕР

Утверждаю Начальник _____ _____ 19 г	Генеральная проектная организация	кады
	Практичная организация разработчик	
	Комплекующая организация	
	Отрасль народного хозяйства	
	Министерства (ведомства) заказчика	
	Главное управление министерства (ведомства)	
	Предприятие	
	Объект (производственная мощность) <u>Блок емкостей для станции биометрической очистки сточных вод производительностью 400 и 700 м³/сутки</u>	
ГУМТС (УМТС)		
Часть (раздел) проекта <u>технологическая</u>		
Срок ввода объекта в эксплуатацию		

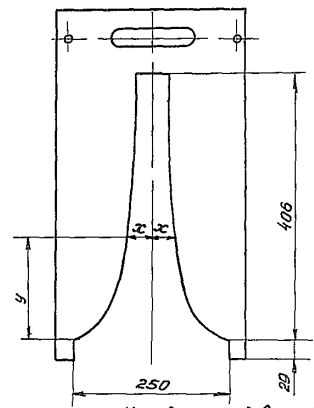
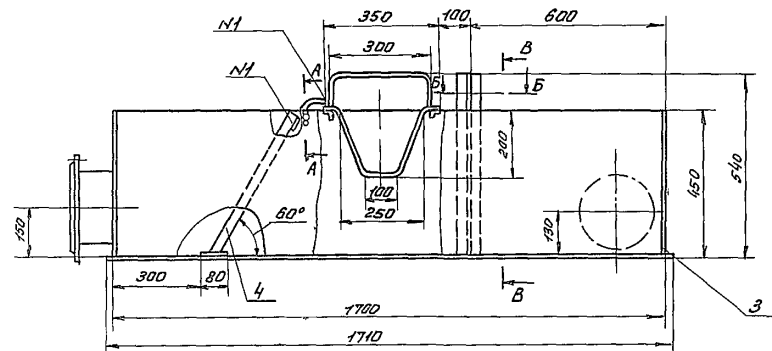
Заказная спецификация № СЗ _____ от _____ 19 г
 на трубы пластмассовые всего листов 1
 (вид оборудования изделия и материалы поставляемые заказчиком)

№ по п/п	№ поз ля тех нале гичес кды эле мест ности	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования приборов, арматуры, материалов кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования	Завод изготовитель (для импортного оборудования указать страну фирму)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы тыс руб	Потребность на ус-ловии ком-леха	Остаток на начало года	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г					Стоимость всего тыс руб
					Наименование	Код							Всего	I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		<u>225</u> Труба ПВХ 100 Т 160, Техническая М	ТУБ 19 -99-78	Броварский пластмасса	М			7										
		Труба ПВХ 100 Т 50, Техническая (дырчатые трубы)	—	—	—			195										
		Труба ПВХ 100 Т 25 Техническая Вставка	—	—	—			8										
		Труба ПВХ-100 Т 50, Техническая	—	—	—			6										
		Труба ПВХ-100 Т 50 Техническая (дырчатые трубы)	—	—	—			50										

ТХ СЗ
 ИВЕТ
 1

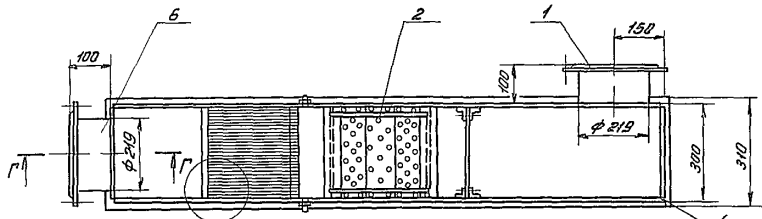
04 000 00 166

Водослив пропорциональный



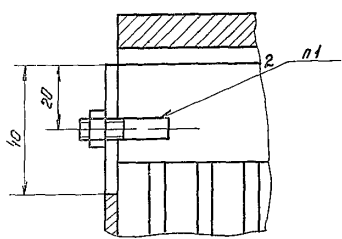
Координаты водослива пропорционального

x	y	x	y
1213	29	170	1050
1082	58	144	1160
1028	87	126	1305
965	116	108	1450
898	145	90	1740
818	218	63	2030
752	290	36	2320
687	435	9	2610
590	530	0	2900
540	725	275	3480
501	870	254	4060

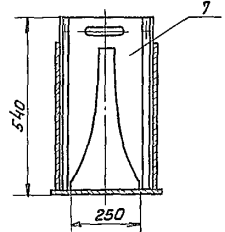


A-A
M11

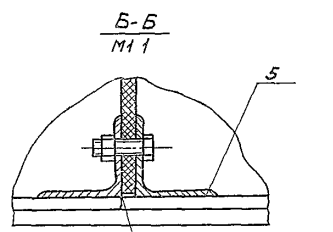
B-B
ГОСТ 5264-69-У4-Д4



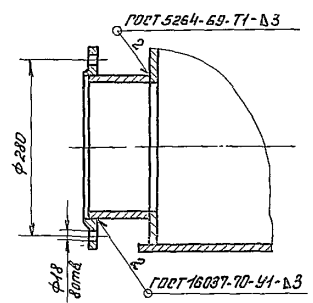
G-G
M15



I
M11



B-B
M11
ГОСТ 5264-69-Н4-Д3



M
ГОСТ 5264-69-Т1-Д3
ГОСТ 16037-70-У1-Д3

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Фланец 200-2,5 ГОСТ 1255-67	2	4,4 кг
<i>Материалы</i>			
2	Круп В-6 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,1 м	0,25 кг
3	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	2,7 м ²	85 кг
4	Полоса Б-4х30 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	7 м	6,6 кг
5	Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	2,4 м	2,9 кг
6	Труба 219х4 ГОСТ 10704-76 Ст 3 ГОСТ 10706-76	0,2 м	3,2 кг
7	Лист винилпласта ВНЧ ГОСТ 9639-71	0,4 м ²	

- 1 Сварка ручная дуговая
- 2 Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312 79, наружных - эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-76

991 00 000 00

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО

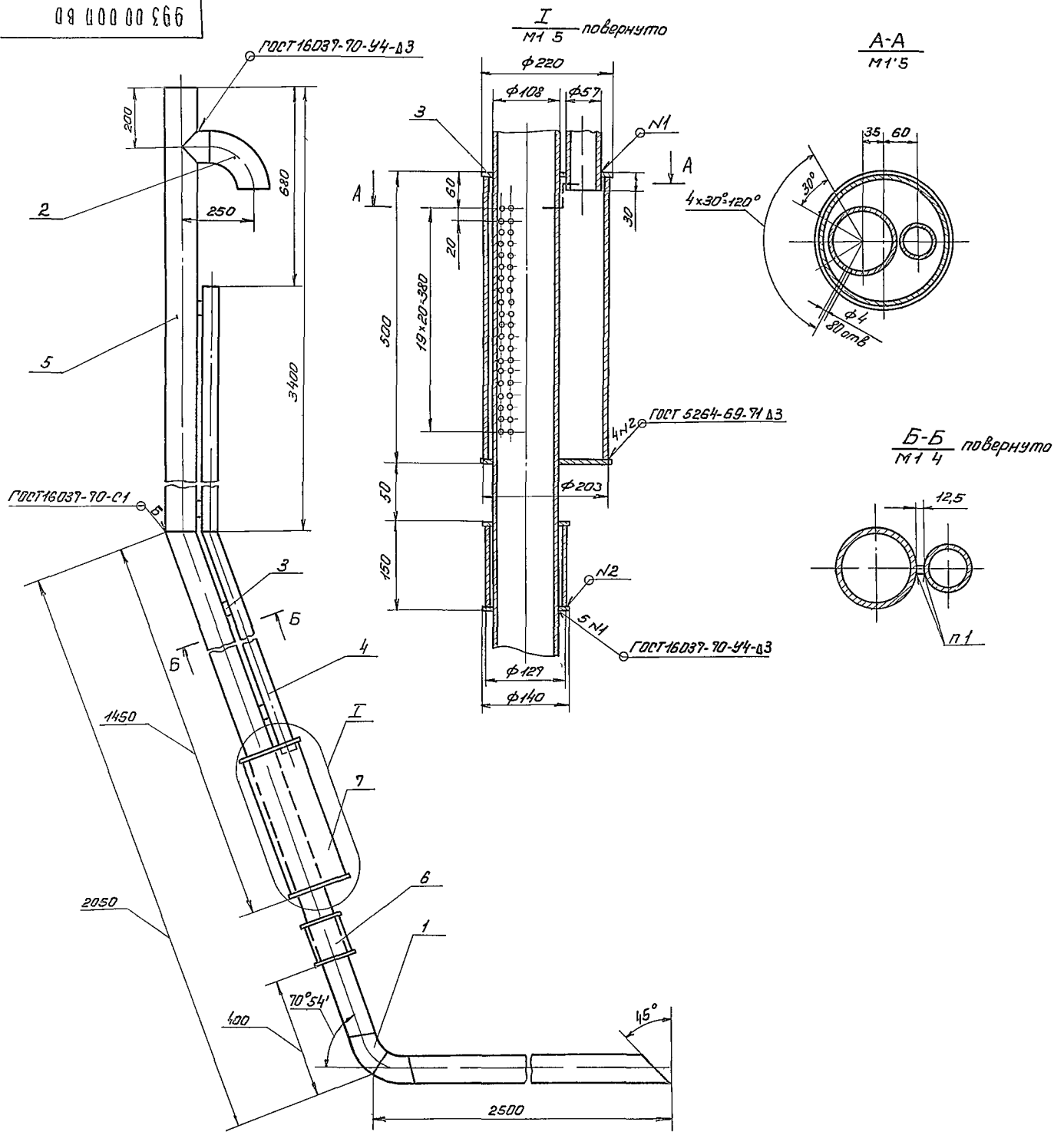
ЛУТК С РЕШЕТКОЙ И ВОДОСЛИВОМ
ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО

АЛЬБОМ

ТРУБООБРАБОТКА

УДОБСТВО И ТОВАРИЩЕСТВО



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Отвод 45° 108×4 ГОСТ 17375-77	2	2,8 кг
2	Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	1	2,8 кг
<u>Материалы</u>			
3	Лист Б-4 ГОСТ 18903-74 Тм 3 ГОСТ 14837-79	0,8 м ²	25,2 кг
<u>Трубы</u> ГОСТ 10704-70 Д ГОСТ 10706-76			
4	57×2,5	3,7 м	13,8 кг
5	108×2,8	8 м	62,2 кг
6	127×3,2	0,15 м	1,4 кг
7	203×4	0,5 м	10,6 кг

1 Сварка ручная дуговая
2 Покрытие сурик железный ГОСТ 8135-74

9930000866				ЭРАФТ, тип 2		Лист	Масла	Исх. №	
ИЗМЕНИТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	Чертеж общего вида		Лист	Листов		
РАЗРАБ	БУДАНКОВА	В.И.				122	110		
ПРОБ	КРЕМНЕВ								
КОНТР									

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения стеновых панелей, латок, балок и мастиков	
5	Разрезы 1-1-4 4	
6	Узел 1	
7	Узлы 2,5 Приемная камера	
8	Днище Опалубочный чертеж	
9	Днище Армирование План раскладки верхних сеток	
10	Днище Армирование План раскладки нижних сеток	
11	Днище Армирование План раскладки каркасов	
12	Днище Армирование Узлы	
13	Маналитные участки стен 3м1-3м9 Опалубочный чертеж Планы Разрезы Спецификация	
14	Маналитные участки стен 3м5-3м9 Армирование Планы Разрезы	
15	Маналитные участки стен 3м5-3м9 Армирование Узлы	
15	3 ^я метровая вставка озратенка	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей латок, балок и мастиков	
9	Спецификация к маналитному днищу	
10	Ведомость расхода стали на днище	
12	Спецификация к маналитным участкам стен	
14	Ведомость расхода стали на маналитные участки стен	
15	Спецификация к схеме расположения элементов на 3 ^{ей} метровой вставке озратенка Спецификация к маналитному днищу вставки озратенки Ведомость расхода стали на днище вставки озратенки	

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

Гл инженер проекта *Л.М.* /Лощер/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Гост 23279-78	Сетки сборные из стержневой арматуры диаметром до 40мм Общие технические условия	
Серия 3 006 2 Вып 1, 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из латочных элементов	
Серия 1459 2 Вып 1, 2	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	
Серия 3 400 6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных зданий	
Серия 3 900 3, Вып 37	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 3 901-5	Сальники надбные Ду 50-700 мм для пропуска труб через стены	
Прилагаемые документы		
тл 902	КЖИ	Строительная часть Цвделия
тл 902-	ВМ	Ведомость потребности в материалах

		ПРИВЯЗАН			
ИНВ N°					
		ТЛ 902 3 18		К Ж	
И КОНТР ЛОЩЕР		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИ		СТАДИА	ЛИСТ
ИНЖЕНЕР МИРНОВА		ТЕЛЫНДЕТЬЮ 400 700 м ³ /сутки		Р	1
ГЛП ЛОЩЕР				Л	15
ТА КОНТР ШАПИРО		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП	
НАЧ ОТД КРАСАВИН		(НАЧАЛО)		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИИ г Москва	

Цементно песчаный раствор для замоналичивания стыков шпоначного типа изготавливается в соответствии с Рекомендациями по замоналичиванию цементно песчаным раствором стыков шпоначного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях, приведенных в серии 3.900.3, вып 2. Заделка стеновых панелей в паз днища производится пластмассовым детalem марки «300» на щебне мелкой фракции и напрягающем цементе. Бетонная смесь для заделки стеновых панелей должна применяться в соответствии с Рекомендациями по замоналичиванию вертикальных и горизонтальных стыков емкостей бетоном (раствором) на напрягающем цементе (НИИЖБ, 1968 г.)

Отделка и мероприятия по защите от коррозии емкостей

Днище и монолитные участки стен со стороны воды торкретируются слоем 25мм с последующей затиркой цементным раствором. Со стороны земли монолитные участки стен затираются цементно песчаным раствором.

Все металлоконструкции соприкасающиеся с водой, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

Все закладные детали оцинковываются. Нарушенное покрытие сварки цинка все покрытие восстанавливается методом металлизации. Все прочие металлические конструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75 за 2 раза по грунтовке.

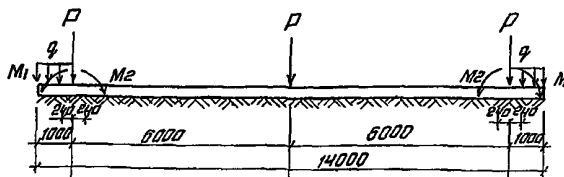
Расчетные положения

Панели блока емкостей, работающие в вертикальном направлении как консольные плиты, рассчитаны на нагрузки от гидростатического давления воды и бокового давления грунта при различных их комбинации с учетом вертикальной нагрузки от лотков и мастиков.

Днище рассчитано как балка на упругом основании, на электронно-вычислительной машине Минск-1 по программе «Арбус-1» на сосредоточенные усилия передающиеся через заделку стеновых панелей в пазы днища, и равномерно-распределенную нагрузку от воды. Расчет приведен при модуле деформации $E = 150 \text{ кгс/см}^2$.

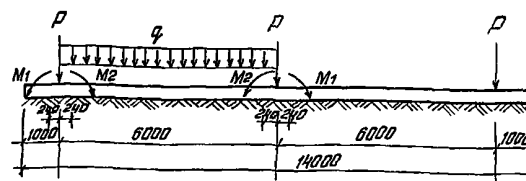
Расчетные схемы днища блока емкостей производительностью 400-700 м³/сутки

От земли



$P = 1,57 \text{ тс}$
 $M_1 = 2,7 \text{ тс м}$
 $M_2 = 9,2 \text{ тс м}$
 $q = 7,46 \text{ тс/м}$

От воды



$P = 1,57 \text{ тс}$
 $M_1 = 13,4 \text{ тс м}$
 $M_2 = 4,35 \text{ тс м}$
 $q = 3,65 \text{ тс/м}$

Нагрузки даны на погонный метр

		тп 902-3-18		КМ	
ПРИБЯЗАН	И КОНТР	ЛОЩИКЕР	БЛОК ЕМКСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	Л. С.
	И ИЖ	СМИРНОВА		Р	3
	ТА КОВЕТ	ЛОЩИКЕР	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ШНИЭП	
ИЖ №	НАЧ ОТД	КРАСАВИН		ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА	
			17895 01	19	КОПРОВАА Антипова
					ФОРМ 17

Природные условия строительства и технические условия на проектирование

Природные условия и исходные данные для проектирования приняты в соответствии с Инструкцией по типологии проектирования для промышленного строительства «СН-227-70», изменениями и дополнениями к ней, утвержденными приказом Госстроя СССР № 201 от 26 сентября 1974 г., опубликованными в бюллетене строительной техники № 12 за 1974 г., а также серии 3900-3 «Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений».

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 30°С
 Скоростной напор ветра для I геологического района - 27 кгс/м²
 Вес снежного покрова для II района - 100 кгс/м²
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основном непучинистые, непродвижные, со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 18 \text{ тс/м}^3$, $\gamma^* = 20$, $\text{СН} = 0,02 \text{ кгс/см}^2$, $\text{Е} = 150 \text{ кгс/см}^2$
 Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов
 Территория без обработки горными выработками

Так же разработан дополнительный вариант проекта применительно к следующим природно-климатическим условиям:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С,
 Скоростной напор ветра для I геологического района - 27 кгс/м²,
 Вес снежного покрова для II района - 70 кгс/м².

Проект предназначен для строительства в сухих, легкосильватрирующих грунтах. При строительстве в слабосильватрирующих грунтах должны быть приведены технические мероприятия, исключающие возможность появления фильтратной из алака емкостей в уровне подготовки днища и ниже его на 50 см.

Проектом не предусмотрены особенности строительства в районах вечной мерзлоты, на макротрещиных и водонасыщенных грунтах, в условиях оползней, осыпей, карста, явлений и т.п.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

В состав блока емкостей входят аэротенки, вторичные отстаивники и контактные резервуары.

Размер блока в плане 12×16,5 м. Глубина - 3,65 м.
 Для получения длины аэротенков больше разработанной предусмотрены вставки длиной 30 см.

Переход от разработанной длины к требуемой производится путем добавления различного количества вставок, местоположение которых на плане сооружения см на листах КЖ-4, КЖ-8, КЖ-9.

Днище - плоское, толщиной 250 мм из монолитного железобетона армируется сварными сетками и каркасом.

Стены - из сборных железобетонных панелей по серии 3900-3, выпуск 3, заделываемых в паз днища.

Наружные узлы стен - монолитные железобетонные.

Сборные латки - металлические, устанавливаются на кранштейны, прикрепляемые к закладным деталям стен.

Приемная камера круглая, из сборного железобетонного кольца по серии 3900-3, вып 7.

Природные мастики - из сборных железобетонных плит по серии 3006-2, вып II, укладываемых на металлические болты.

Стыки стеновых панелей - шпачные, выполняются путем инъектирования зазора между панелями цементно-песчаным раствором.

Стыки стеновых панелей в местах пересечения стен - гидкие, в виде шпанки, запечатываемой тиокаловым герметиком. Шпанка выполняется путем

залива жидкого тиокалового герметика «Гидрам II» между двумя шпачами грунта, помещенными в зазор стыка. Шпачи гермита, ограничивающие роль упругой прокладки для тиокалового герметика, закрепляются в зазоре стыка цементным раствором.

Применяемый герметик должен обеспечивать заполнение канала стыка без пустот и обладать необходимой деформативностью, прочностью и адгезией к бетону в условиях постоянного увлажнения в напряженном его состоянии.

Требования, предъявляемые к качеству герметика, приведены в серии 3900-3 вып I. Бетонная подготовка и технологическая набетонка выполняются из бетона М50. Для торкретштукатурки применяется цементно-песчаный раствор состава 1:2.

Лестницы и ограждения - металлические.
 Рабочая арматура $\Phi 10$ мм и более принята по ГОСТ 51459-72* класса А III из стали марки 35 ГС или 25 Г2С с расчетным сопротивлением 3600 кгс/см².
 ГОСТ 5781-75 класса А II из стали марки В ст 5 СП2 с расчетным сопротивлением 2700 кгс/см².

Распределительная арматура - по ГОСТ 5781-75 класса А I из стали марки В ст 3 пс 2.

Материалы для железобетонных конструкций стен и днища в зимний период приняты из следующих марок бетона:

Расчетная температура воздуха	Наименование конструкции	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней		
		по прочности на сжатие кгс/см ²	по морозостойкости МРЗ	по водонепроницаемости ГОСТ 12730.5-79
-20°С	стены	200	100	В4
	днище	200	50	В4
-30°С	стены	200	150	В4
	днище	200	50	В4

Требования к бетону по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости и виду цемента для его приготовления уточняются при привязке проекта по серии 3900-3, выпуск 1, СНиП II-31-74* «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» п 13,22, СНиП II-21-75 «Бетонные и железобетонные конструкции» табл 8 в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха.

				ТН 902 3-18		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И КОМП	АУЩЕР	СМЕРДОВА	БОК ЕМКОВ	СТАНДАРТ	АСТ	АЧТВО
				ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р	"	"
				400, 300 м ³ /сутки			
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП		
				(Предложение)	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
					г Москва		

Схема расположения стеновых панелей

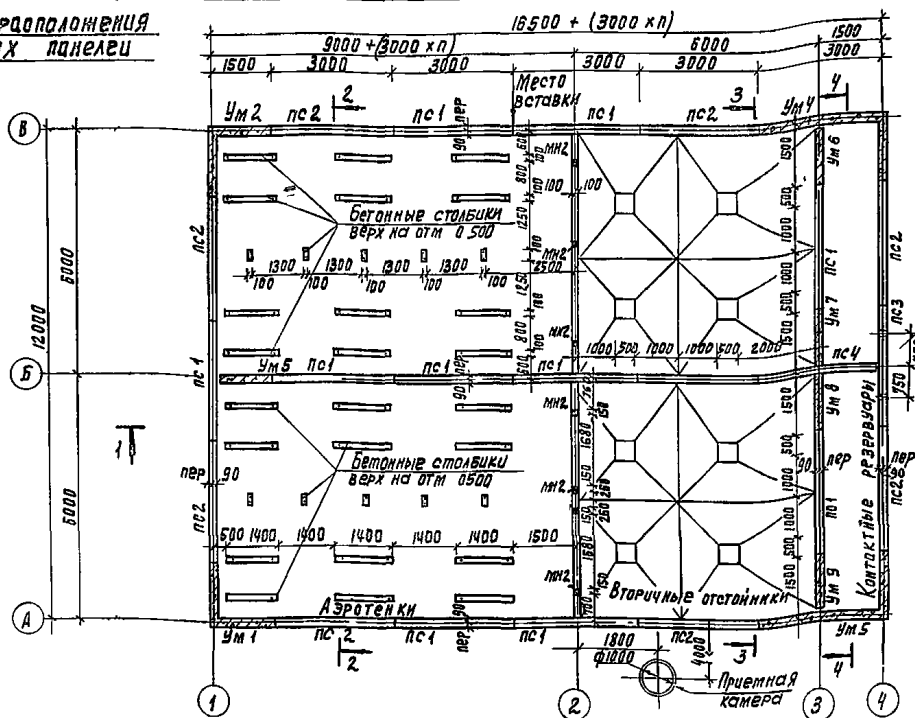
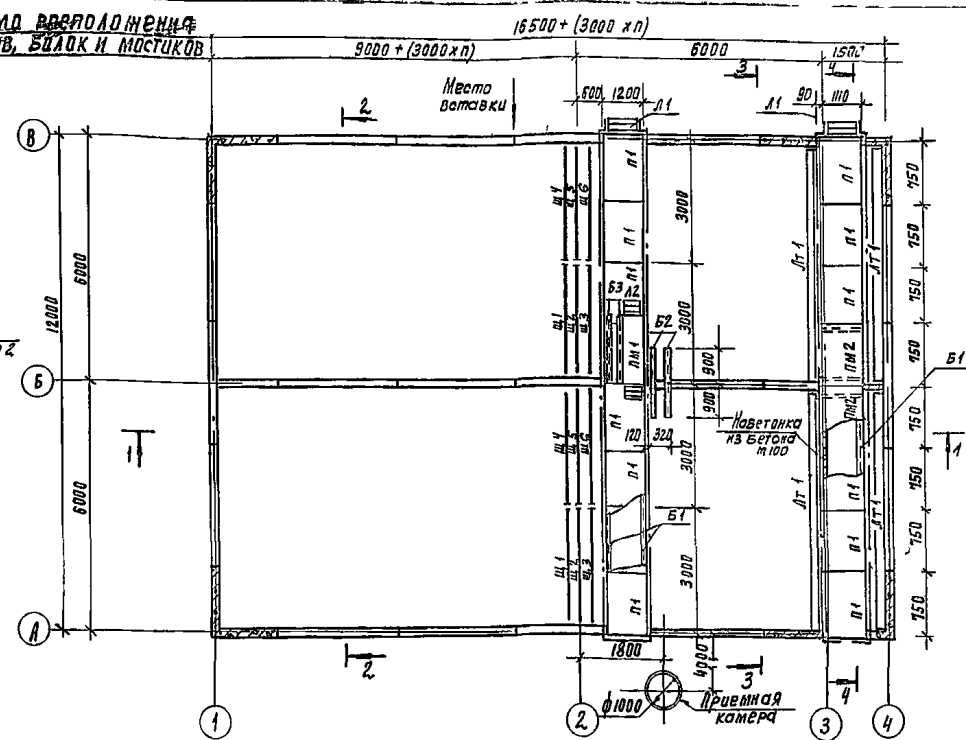


Схема расположения лотков, балок и мостиков



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, балок и мостиков

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед кг	Примеч	Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед кг	Примеч	Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед кг	Примеч						
Сборные железобетонные конструкции																							
Панели																							
пс1	3 900-3 выл 3	пс2-36-к1	11	4280		ум6	лист ю	Участок монолитный ум6	1	0 9 м³		мс2		ф 20 А1 L=300 ГОСТ 5781-75	16	0 86							
пс2	3 900-3 выл 3	пс2-36-к11	8	4280		ум7	лист ю	Участок монолитный ум7	1	0 9 м³		мс3		ф 20 А1 L=420 ГОСТ 5781-75	16	1 00							
пс3	902-кни-пс3	пс2-36-к1А	1	4280		ум8	лист ю	Участок монолитный ум8	1	0 9 м³		мс4		Г10 L=900 ГОСТ 8240-72	8	6 90							
пс4	902-кни-пс4	пс2-36-к1Б	1	4230		ум9	лист ю	Участок монолитный ум9	1	0 9 м³		мс5		Г10 L=300 ГОСТ 8240-72	8	2 60							
Плиты																							
п1	3 006-2 выл ш-2	п7г-3	14	150		Металлические конструкции																	
пд1	3 900-3 выл 7ч1	кцд ю	2	940		Балки																	
Кольца стеновые																							
кс1	3 900-3 выл 7ч1	кц-10-9	3	600		б1	гп 902-кни-б1	Балка б1	3	185 0		Прочие конструкции											
кс2	гп 902-кни-кц-10-9А	кц-10-9А	1	400		б2	гп 902-кни-б2	Балка б2	2	92 0		мн2	3 400-6/76	Закладная деталь мн1-21	8	1 2							
Монолитные железобетонные конструкции																							
дм1	лист 6	днщс	1	91 4м		б3	гп 902-кни-б3	Балка б3	2	15 0		мн3	3 400-6/76	Закладная деталь мн4-18	13	2 5							
Стены																							
ум1	лист ю	Участок монолитный ум1	1	2 1 м³		Лотки																	
ум2	лист ю	Участок монолитный ум2	1	2 1 м³		лт1	гп 902-кни-лт1	Лоток лт1	4	11		Щиты струеуправляющие											
ум3	лист ю	Участок монолитный ум3	1	3 0 м³		Площадки металлические																	
ум4	лист ю	Участок монолитный ум4	1	3 0 м³		пм1	гп 902-кни-пм1	Площадка металлическая пм1	1	119		щ1/щ4	гп 902-кни-щ1,щ4	Щит струеуправляющий щ1, щ4	2	92 4	92 4						
ум5	лист ю	Участок монолитный ум5	1	0 9 м³		пм2	гп 902-кни-пм2	Площадка металлическая пм2	1	119		щ2/щ5	гп 902-кни-щ2,щ5	Щит струеуправляющий щ2, щ5	2	109 2	109 2						
Лестницы металлические																							
Ограждения																							
л1	1 459-2 выл 1	Лестничные марш лр4	2	44		Детали соединительные																	
л2	1 459-2 выл 1	Лестничные марш лр2	2	25		мс1	150x5 L=700 ГОСТ 8509-72	8	2 5		Щиты струеуправляющие												
ор1	по типу 1 459-2 выл 2	Ограждение переходных мостиков	50 м	12		Щиты струеуправляющие																	
ор2	1 459-2 выл 2	Ограждение лест марша па1	2	8		щ3/щ6	гп 902-кни-щ3,щ6	Щит струеуправляющий щ3, щ6	2	93 4	93 4	Зубчатый водослив											
ор3	1 459-2 выл 2	Ограждение лест марша па2	2	8		щ7	гп 902-кни-щ7	Зубчатый водослив	6	4 5		Щиты струеуправляющие											

ТП 902-3-18 КЖ

ПРИ ВЯЗАЧ

И КОНТР ЛОЖКЕР
Ст. н.ан. КУРЯНОВА
И И ЛОЖКЕР
И КОНТР ЛОЖКЕР
И.Н.В. №

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
400, 700 м³/сутки
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ
ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, БАЛОК И
МОСТИКОВ.

И.В.А.И.З. А.И.С.Т.
Р 4
И.Н.В. №

Цементно-песчаный раствор для замоналичивания стыков шпалочного типа изготавливается в соответствии с Рекомендациями по замоналичиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сварных железобетонных емкостных сооружениях, приведенных в серии 3900з, Вып. 2

Заделка стеновых панелей в лоз днища производится плотным бетоном марки «300 на щебне мелкой фракции и напрягающем цементе

Бетонная смесь для заделки стеновых панелей должна готовиться в соответствии с Рекомендациями по замоналичиванию вертикальных и горизонтальных стыков емкостей бетоном (раствором) на напрягающем цементе" (НИИЖБ, 1988г)

Отделка и мероприятия по защите от коррозии емкостей

Днище и манолитные участки стен со стороны воды торкретируются слоем 25мм с последующей затиркой цементным раствором Со стороны земли манолитные участки стен зашпакуются цементно-песчаным раствором

Все металлоконструкции соприкасающиеся с водой, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза

Все закладные детали оцинкуются. Поврежденные сваркой цинка все покрытие восстанавливается методом металлизации. Все прочие металлические конструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75 за 2 раза по грунтовке

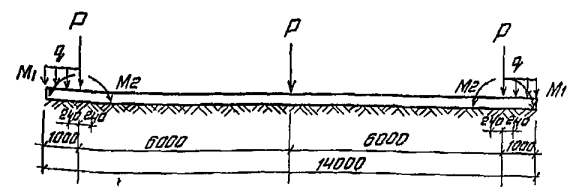
Расчетные положения

Панели блока емкостей, работающие в вертикальном направлении как консольные плиты, рассчитаны на нагрузки от гидростатического давления воды и бокового давления грунта при различной их комбинации с учетом вертикальной нагрузки от лотков и мостиков

Днище рассчитано как балка на упругом основании, на электронно-вычислительной машине Минск-1 по программе «Арбус-1» на сосредоточенные усилия передающиеся через заделку стеновых панелей в пазы днища, и равномерно-распределенную нагрузку от воды. Расчет произведен при модуле деформации $E = 150 \text{ кгс/см}^2$

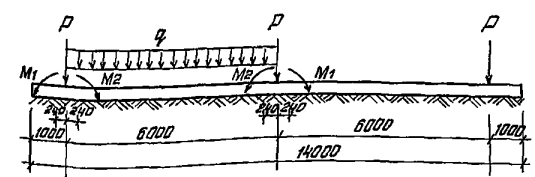
Расчетные схемы днища блока емкостей производительностью 400 т/сутки

От земли



$P = 1,57 \text{ тс}$
 $M_1 = 2,7 \text{ тс м}$
 $M_2 = 9,2 \text{ тс м}$
 $q = 7,46 \text{ тс/м}$

От воды



$P = 1,57 \text{ тс}$
 $M_1 = 13,4 \text{ тс м}$
 $M_2 = 4,35 \text{ тс м}$
 $q = 3,65 \text{ тс/м}$

Нагрузки даны на погонный метр

		тп 902-3-18		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР.	БЛОК ЕМКостей		СТАНЦИЯ	Лист
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ		Р	3
	НИИЖБ	400, 100 м³/сутки		Листов	
	ТИО			ШНИИЭП	
	ГА КР	ЩЕ ДАННЫЕ		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
ИИВ №	И	ТОЧАННЕ)		г Москва	
		ЧВАА Антипова		ФОРМАТ	

Типовой проект 902-3-18
 АЛСОН-1
 КР
 ВНИИЭП
 Инв. № 1000
 Инв. № 1000
 Инв. № 1000

Схема расположения стеновых панелей

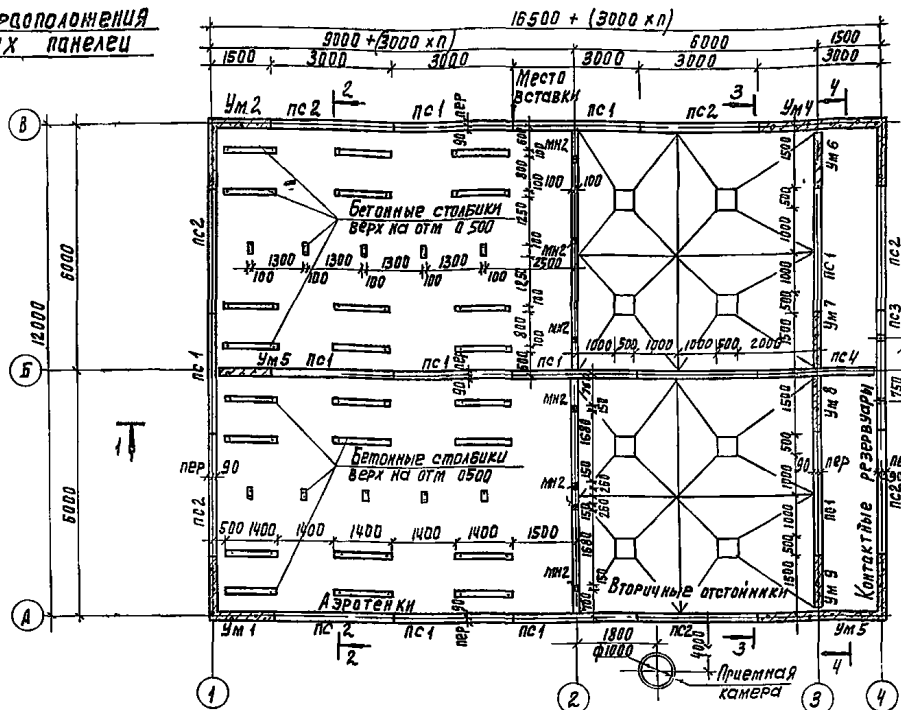
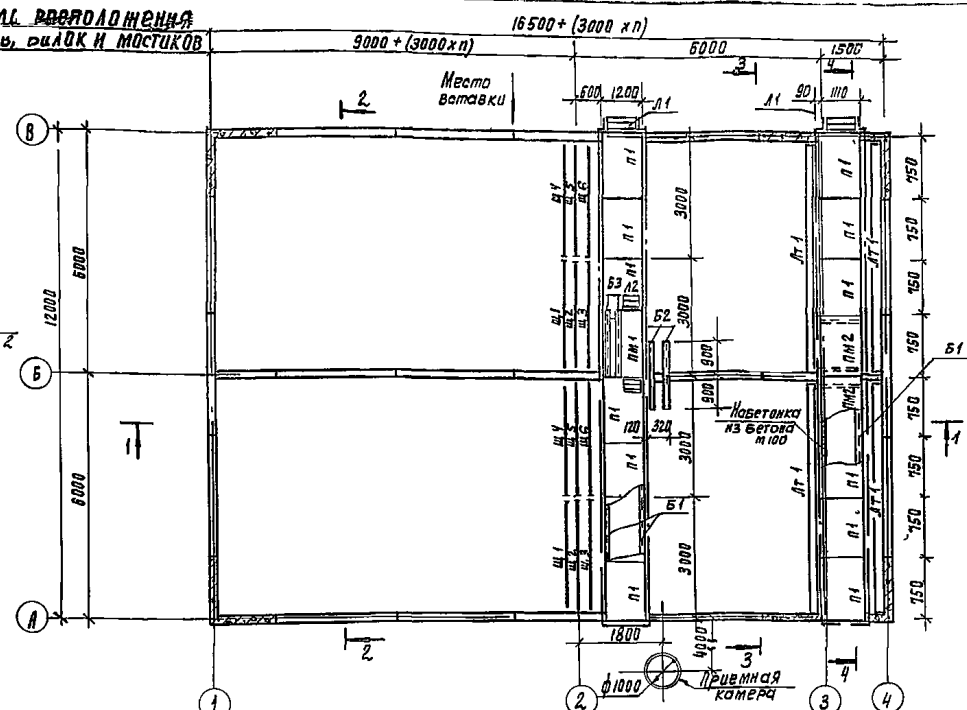


Схема расположения лотков, балок и мостиков



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, балок и мостиков.

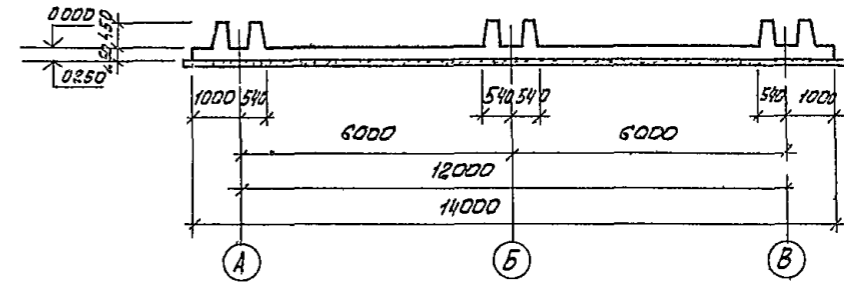
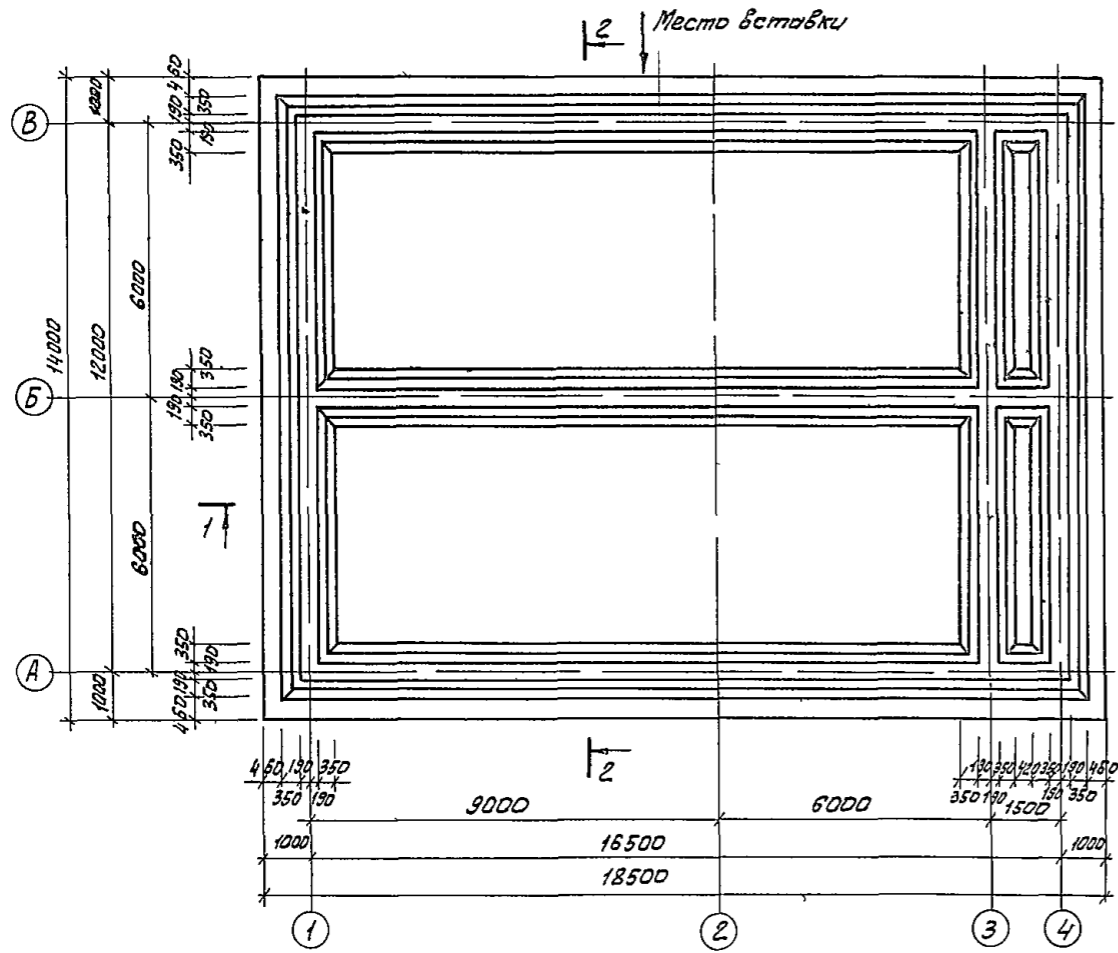
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч	Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч	Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч						
Сборные железобетонные конструкции																							
Панели																							
пс1	3 900-3 вып 3	пс2-36-к1	11	4280		Ум 6	лист 10	Участок монолитный Ум 6	1	0,9 м ³		мс2	ф 20А I L=300 ГОСТ 5781-75	16	0,86								
пс2	3 900-3 вып 3	пс2-36-кИ	8	4280		Ум 7	лист 10	Участок монолитный Ум 7	1	0,9 м ³		мс3	ф 20А I L=420 ГОСТ 5781-75	16	1,00								
пс3	902-кни-пс3	пс2-36-к1А	1	4280		Ум 8	лист 10	Участок монолитный Ум 8	1	0,9 м ³		мс4	Г10 L=900 ГОСТ 8240-72	8	6,90								
пс4	902-кни-пс4	пс2-36-к1Б	1	4230		Ум 9	лист 10	Участок монолитный Ум 9	1	0,9 м ³		мс5	Г10 L=300 ГОСТ 8240-72	8	2,60								
Плиты																							
п1	3 006-2 вып II-2	п79-3	14	150		Металлические конструкции																	
пд1	3 900-3 вып 741	кцд 10	2	440		Балки																	
Кольца стеновые																							
кс1	3 900-3 вып 741	кц-10-9	3	600		б1	тп 902-кни-б1	Балка б1	3	185,0		Прочие конструкции											
кс2	тп 902-кни-кц-10-9А	кц-10-9А	1	400		б2	тп 902-кни-б2	Балка б2	2	42,0		Щиты направляющие											
Монолитные железобетонные конструкции																							
дм1	лист 6	Днище	1	91,4 м		б3	тп 902-кни-б3	Балка б3	2	15,0		Щиты направляющие											
Стены																							
ум1	лист 10	Участок монолитный Ум 1	1	2,1 м ³		Щиты направляющие																	
ум2	лист 10	Участок монолитный Ум 2	1	2,1 м ³		Щиты направляющие																	
ум3	лист 10	Участок монолитный Ум 3	1	3,0 м ³		Щиты направляющие																	
ум4	лист 10	Участок монолитный Ум 4	1	3,0 м ³		Щиты направляющие																	
ум5	лист 10	Участок монолитный Ум 5	1	0,9 м ³		Щиты направляющие																	
Лестницы металлические																							
л1	1 459-2 вып 1	Лестничные марш мр 4	2	44		Щиты направляющие																	
л2	1 459-2 вып 1	Лестничные марш мр 2	2	25		Щиты направляющие																	
Ограждения																							
ор1	по типу 1 459-2 вып 2	Ограждение переходных мостиков	50 м	12		Щиты направляющие																	
ор2	1 459-2 вып 2	Ограждение лест марша пм1	2	8		Щиты направляющие																	
ор3	1 459-2 вып 2	Ограждение лест марша пм2	2	8		Щиты направляющие																	
Детали соединительные																							
мс1	150x5L=700 ГОСТ 6509-72		8	25		Щиты направляющие																	

ТП 902-3-18 КЖ

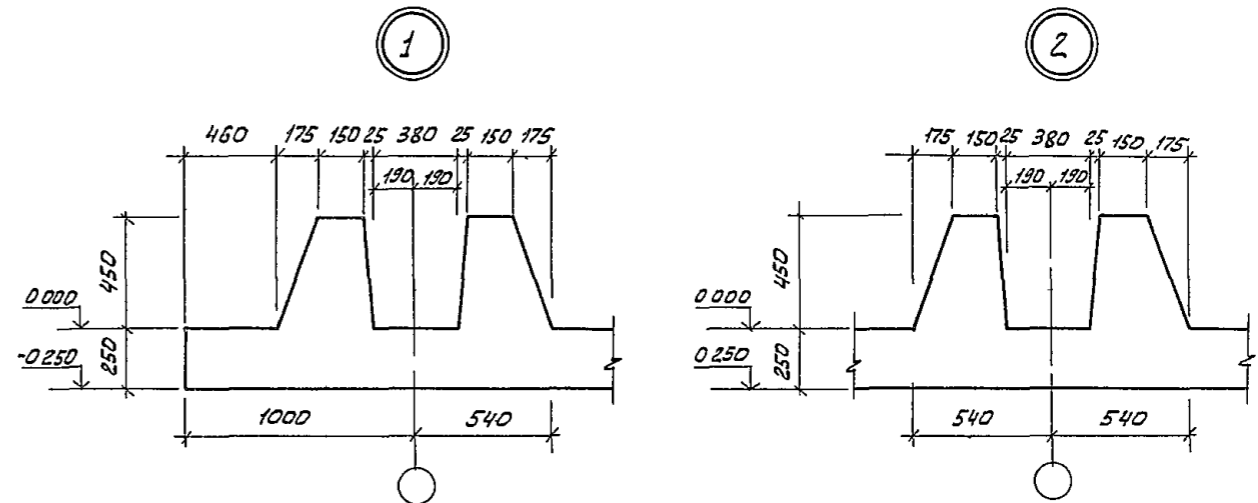
ИВ №	И КОНТР	ЛОУЦКЕР	Блок емкостей производительностью 400, 700 м ³ /сутки	ИВ №	И КОНТР	ЛОУЦКЕР	Схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и мостиков.	ИВ №	И КОНТР	ЛОУЦКЕР	ИВ №	И КОНТР	ЛОУЦКЕР

Днище Опалубочный чертеж

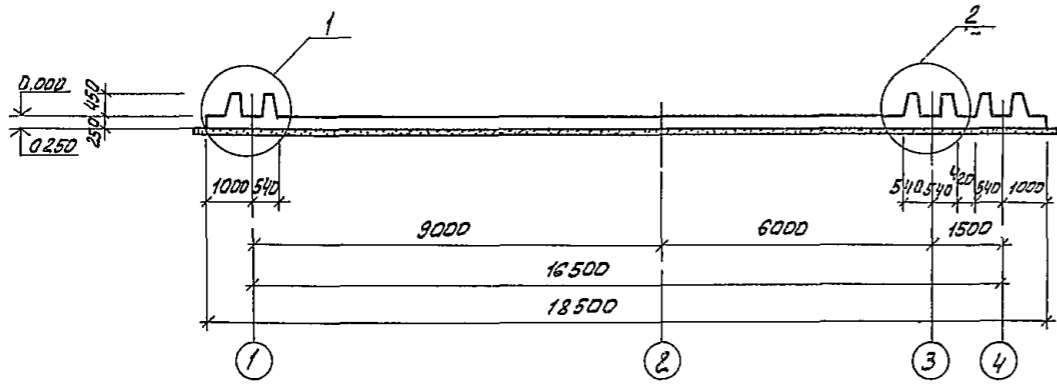
Разрез 2-2



1-1

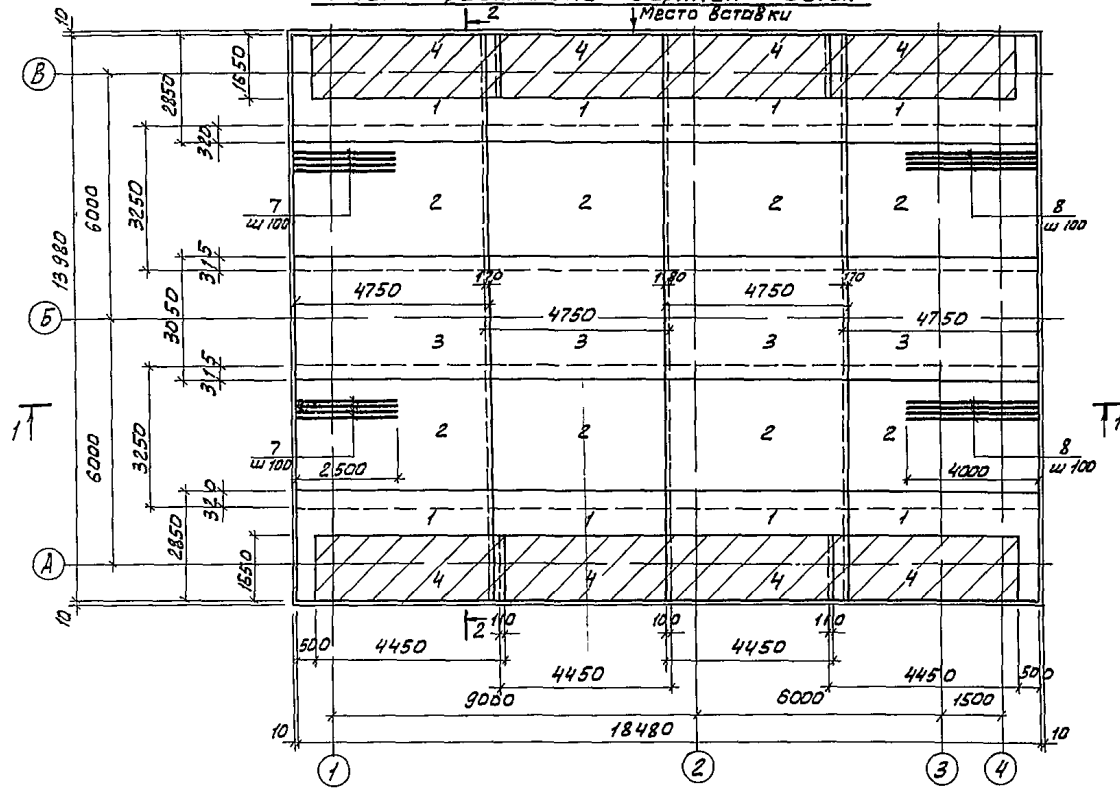


Разрез 1-1

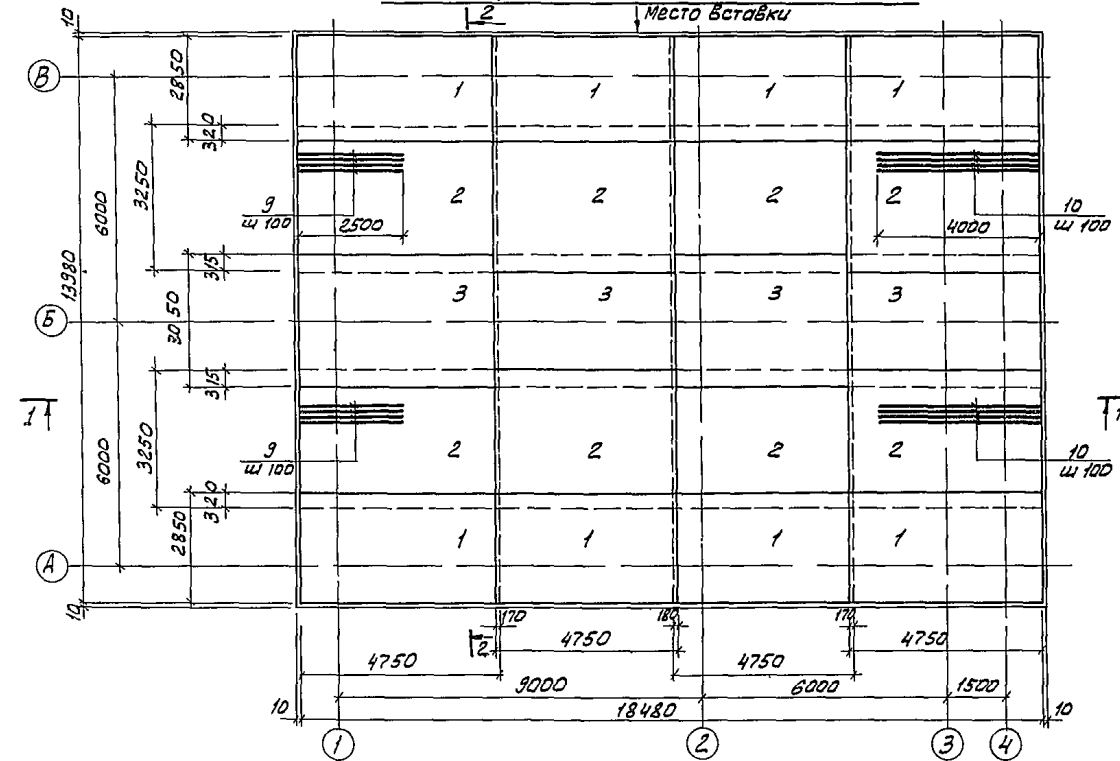


				Тп 902 3 18		ЛЖ	
Привязан				И КОНТР	ЛОУЦКЕР	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	
				И НТН	СЛОЖЕНИКИН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	
						400, 700 м ³ /СУТКИ	
				ГИП	ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ / Лист / Листов	
				ГЛА КОНСТ	ШАПИРО	Р / В	
				НАЧ ОТД	ЖУБАВВИН	ЦНИИСТ	
						НИЖНЕГОРОДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
						Г. МОСКВА	
				КОПИРОВАЛ	АЛЕШИКОВА	17895 01	24
						ФОРМАТ 22	

План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток



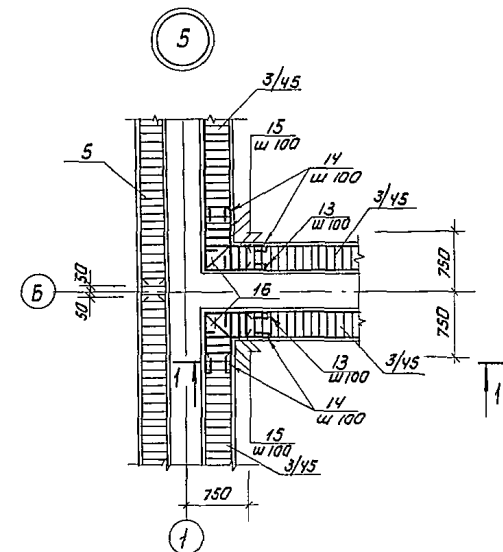
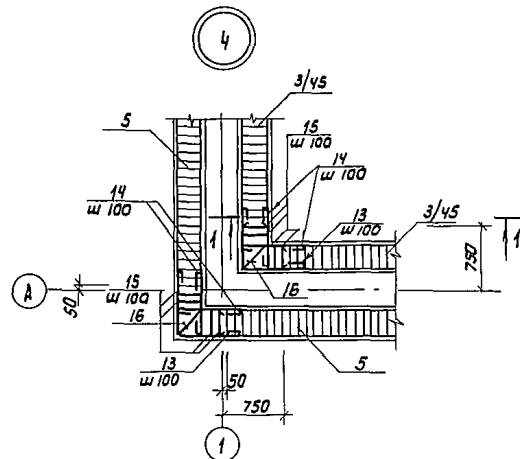
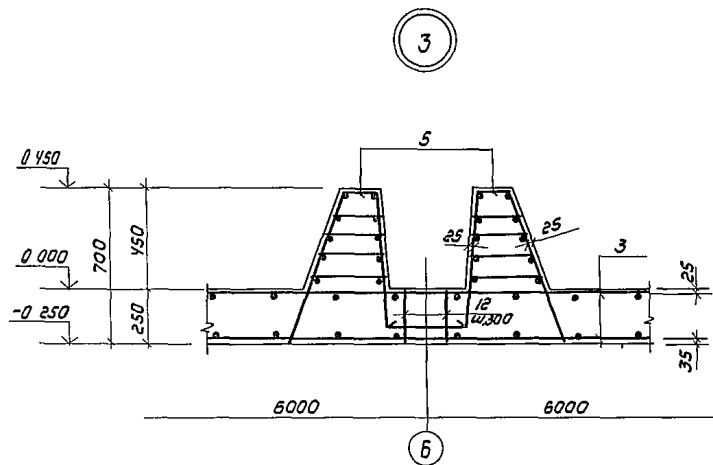
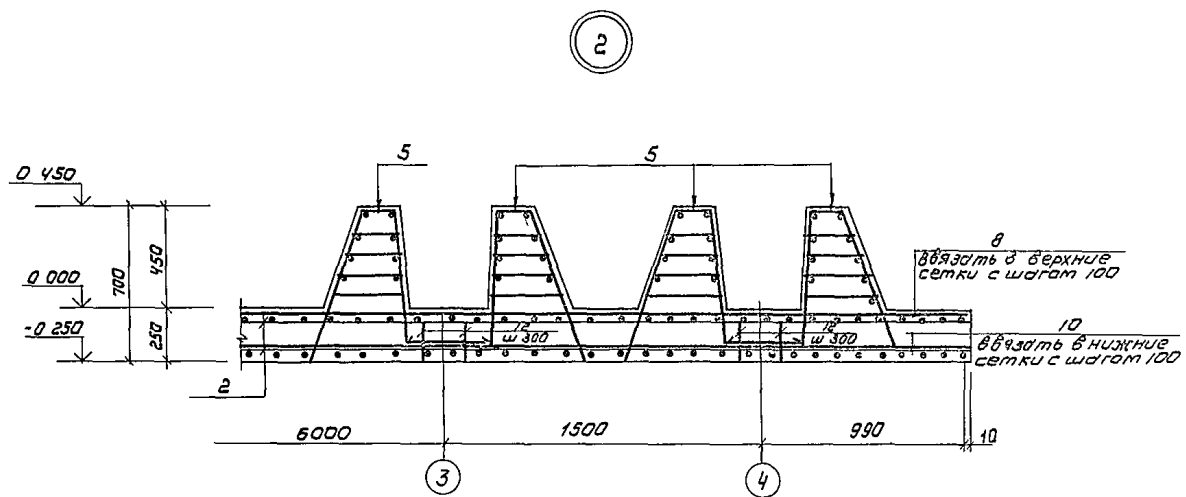
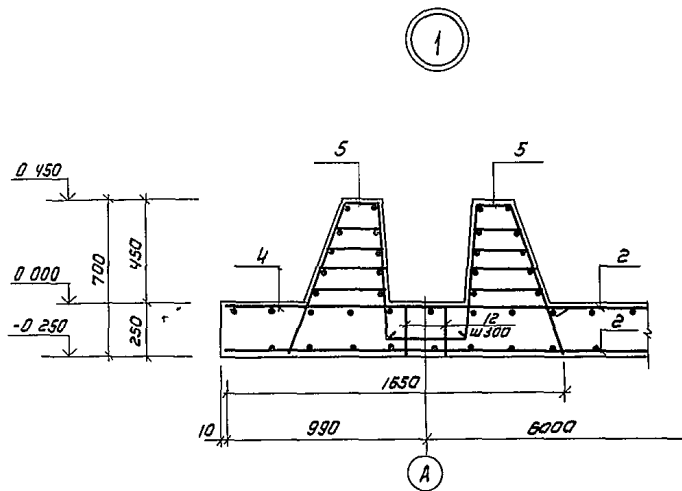
Спецификация к монолитному днищу

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
Сборочные единицы						
		1*		Сетка арматурная С 8АІ-200 2850x4750 ²⁵	16	
		2*		То же С 8АІ-100 2250x4750 ²⁵	16	
		3*		" С 8АІ-200 2050x4750 ²⁵	8	
		4*		" С 16АІ-200 1550x4750 ²⁵	8	
		5	т.п. 902-	КЖИ-КП1 Каркас пространственный	51	
Детали						
Б4		7		Ф 16 АІ ГОСТ 5781-75 E=2500	139	3,9 кг
Б4		8		Ф 16 АІ ГОСТ 5781-75 E=4000	139	8,0 кг
Б4		9		Ф 12 АІ ГОСТ 5781-75 E=2500	139	2,20 кг
Б4		10		Ф 12 АІ ГОСТ 5781-75 E=4000	139	3,50 кг
Б4		11		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75 E=1180	128	0,252 кг
Б4		12		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75 E=240	570	0,035 кг
Б4		13		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75 E=1340	80	0,77 кг
Б4		14		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75 E=1020	160	0,382 кг
Б4		15		Ф 14 АІ ГОСТ 5781-75 E=1725	64	2,95 кг
Б4		16		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75 E=1640	16	0,7 кг
Б4		6		Ф 6 АІ ГОСТ 5781-75 E.p=250	258	0,036 кг
Материал						
				Бетон М200	91,4	м ³

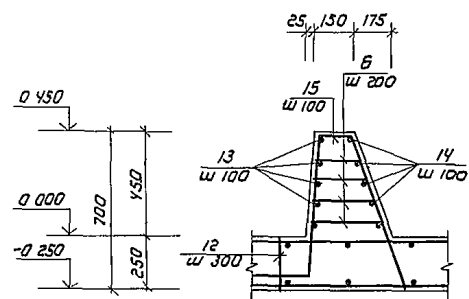
* Поз 1-4 ГОСТ 23279-78
Поз 6-16 см ведомость деталей на л. 10.

- 1 Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для верхней арматуры - 25 мм
- 2 бетон принят проектных марок по прочности М_н 200, по морозостойкости МРЗ 50 и водонепроницаемости В4

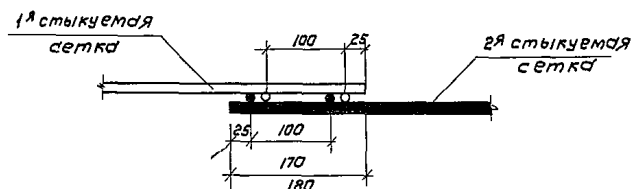
		т.п. 902-3-18		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТРОЛЬ	ДОПУЩЕН	СЛОЖЕНИКИ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 x 100 м ² /СУТКИ	СТАНАЯ ДИСТ. ДИСТОВ
				АНИЩЕ АРМИРОВАНИЕ ПЛАН РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ СЕТОК	р 9
				ПЛАН РАСКЛАДКИ НИЖНИХ СЕТОК	ЦНИИОИ
ИНВ №				НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ИНЖ. СНОГО О. ОРУДОВАНН. МОСКВА



Разрез 1-1

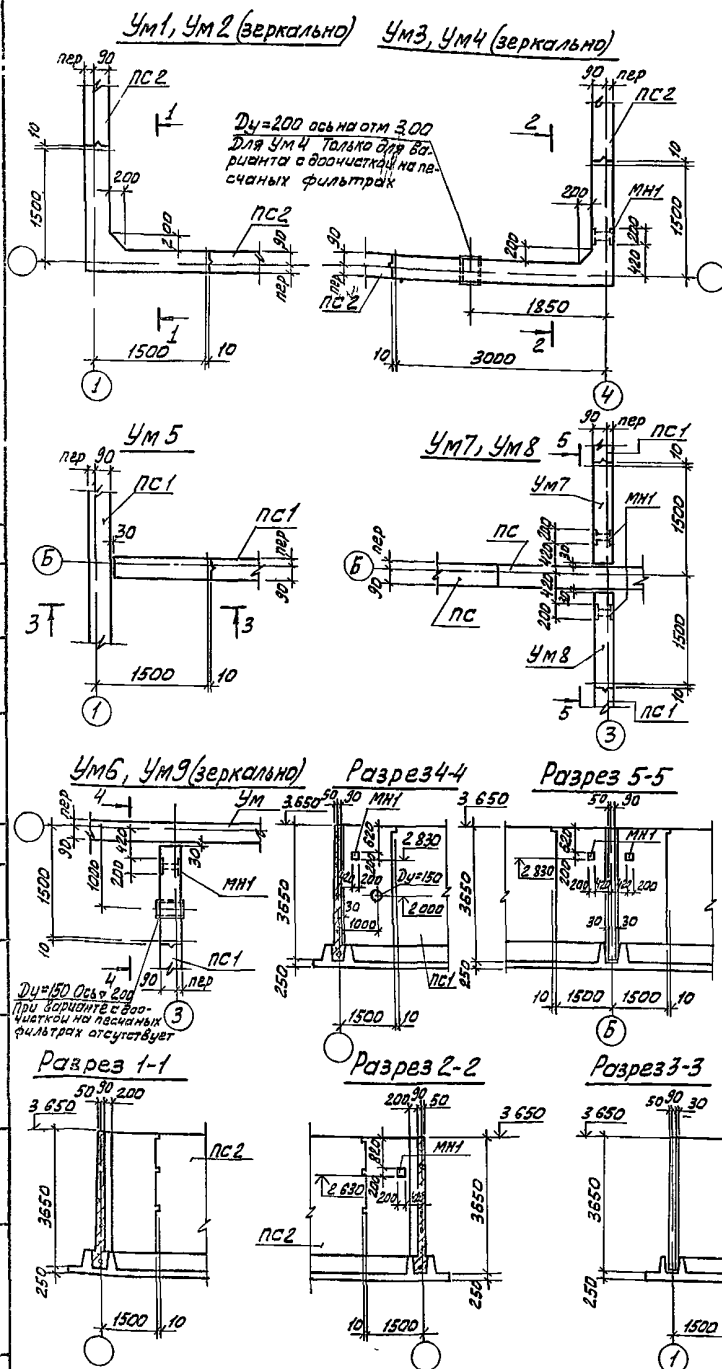


Деталь стыка сеток в продольном направлении



		Т П 902-3-18		К Ж	
ПРИВЯЗАН	И КОНТ И ИЖ	ЛОУЧКЕР СЛОЖЕНИКИНА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400, 700 м³/сут	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
				Р	11
		ГИП ШАРОВА	ДНИЩЕ АРМИРОВАНИЕ УЗЛЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА	
И № в №		НАЧ ОТД КРАСЯВИН			

Спецификация к монолитным участкам стен



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч	Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч
				<u>УМ1, УМ2</u>			Б4	16		Ф16АШ ГОСТ 51453-72*	В=3500	5	7,0 кг
				<u>Детали</u>			Б4	9			В=1850	5	3,7 кг
Б4		1		Ф8АШ ГОСТ 5781-75						<u>Материалы</u>			
Б4		5		В=3640	24	1,5 кг				<u>Бетон М 200</u>			3,0 м³
Б4		7		В=3040	5	1,2 кг							
Б4		10		В=740	3	0,3 кг							
Б4				В=1520	10	0,6 кг				<u>УМ5</u>			
										<u>Детали</u>			
Б4		2		Ф16АШ ГОСТ 51453-72*						Ф12АШ ГОСТ 51453-72*			
Б4		3		В=1300	16	2,6 кг	Б4	17		В=3640	14	3,2 кг	
Б4		4		В=2000	12	4,0 кг	Б4	18		В=1650	26	1,4 кг	
Б4		6		В=3000	5	5,0 кг							
Б4		8		Вср=1000	11	2,0 кг	Б4	20		Ф16АШ ГОСТ 51453-72*			
Б4		9		В=3300	8	6,7 кг				В=1480	4	3,0 кг	
				В=1850	10	3,7 кг	Б4	19		Ф8АШ ГОСТ 5781-75			
										В=1560	28	0,6 кг	
										<u>Материалы</u>			
										<u>Бетон М 200</u>			2,1 м³
				<u>УМ3; УМ4</u>						<u>УМ6, УМ9</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>						<u>Сборочные единицы</u>			
11			т п 902- КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	1	2,28 кг	11		т п 902- КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	1	2,28 кг	
			серия 3 901-5	Сальник Ду=200	1	27,2 кг			серия 3 901-5	Сальник Ду=150	1	20,0	
				<u>Детали</u>						<u>Детали</u>			
Б4		1		Ф8АШ ГОСТ 5781-75									
Б4		7		В=3640	36	1,5 кг				поз 17, 18, 19, 20 см УМ5			
Б4		10		В=740	3	0,3 кг				<u>Материалы</u>			
Б4		12		В=1520	5	0,6 кг				<u>Бетон М 200</u>			0,9 м³
Б4		14		В=4540	5	1,8 кг							
				В=3020	5	1,2 кг				<u>УМ7, УМ8</u>			
										<u>Сборочные единицы</u>			
Б4		2		Ф16АШ ГОСТ 51453-72*						т п 902- КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1		
Б4		3		В=1300	28	2,6 кг				<u>Детали</u>			
Б4		6		В=2000	6	4,0 кг							
Б4		11		Вср=1000	11	2,0 кг				поз 17, 18, 19, 20 см УМ5			
Б4		13		В=4500	5	3,0 кг				<u>Материалы</u>			
Б4		15		В=3350	5	6,7 кг				<u>Бетон М, 200</u>			0,9 м³
				В=4800	6	3,6 кг							

1 Поз 1-20 см ведомость стержней на листе 14
 2 Бетон принят проектных марок по прочности М 200, по водонепроницаемости В4
 Марку бетона по морозостойкости уточнить в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха

Т П 902-3-18		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И. КОСТ. ШАПИРО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧОО, 700 М³/ЧУЛКИ	СТАВКА ДИ. ЛИСТОВ
И. КОСТ. ШАПИРО	И. КОСТ. ШАПИРО	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ1-УМ9 ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАНИ РАЗРЕЗЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ	Р 12
И. КОСТ. ШАПИРО	И. КОСТ. ШАПИРО	ИНЖЕНЕРНО-ПРоектная фирма "ИНЖИЭП" Москва	ИНЖИЭП

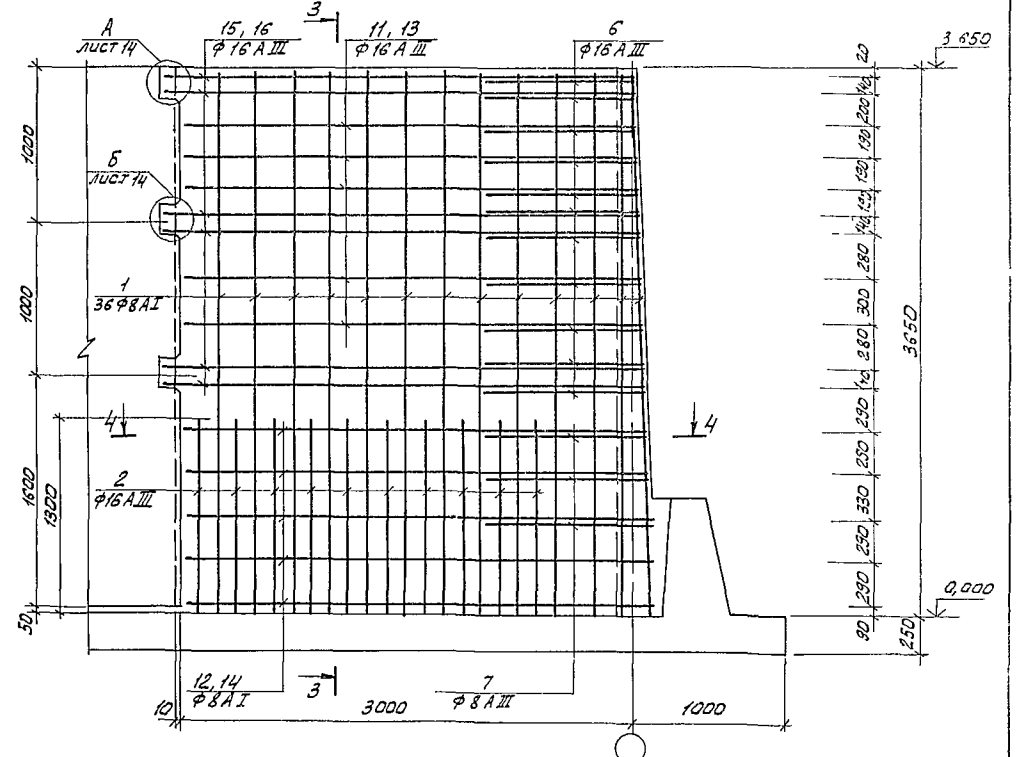
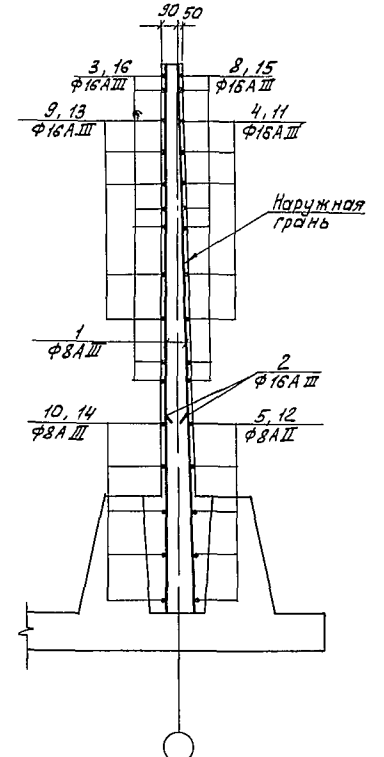
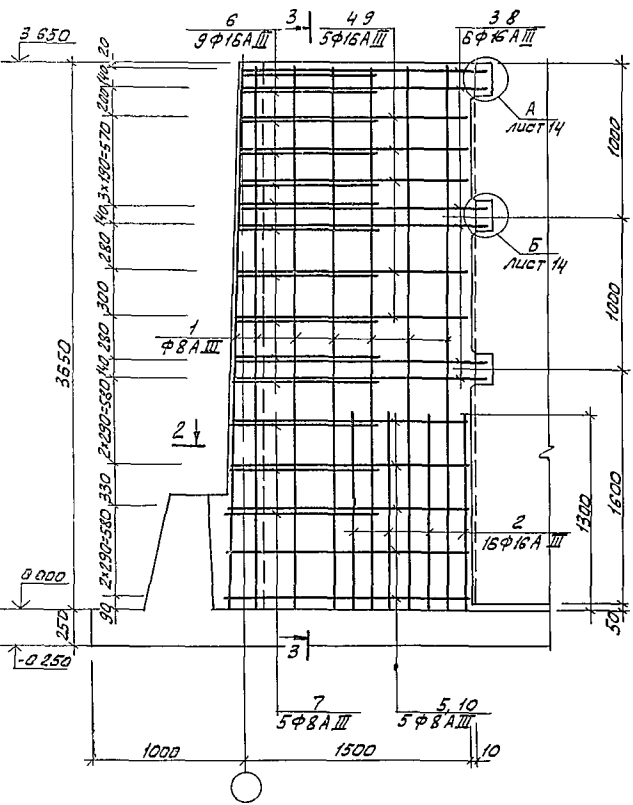
Вид 1-1

Ум 1, Ум 2 (зеркально)

Разрез 3-3

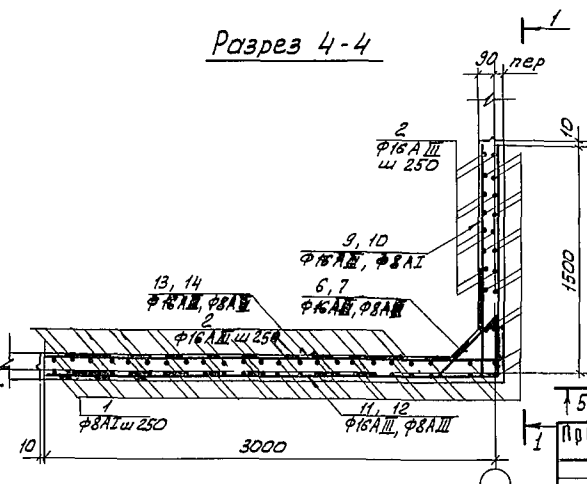
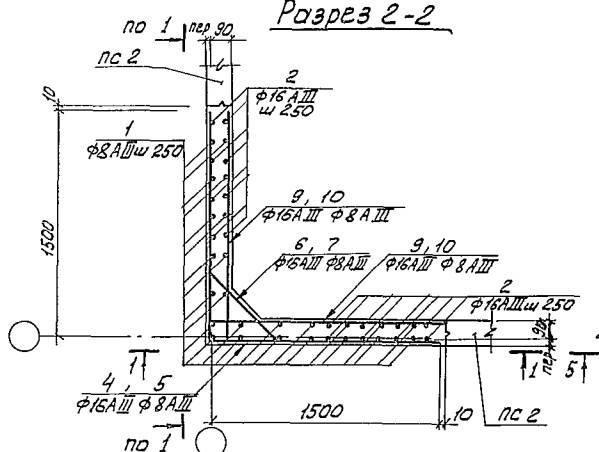
Ум 3, Ум 4 (зеркально)

Вид по 5-5



Разрез 2-2

Разрез 4-4

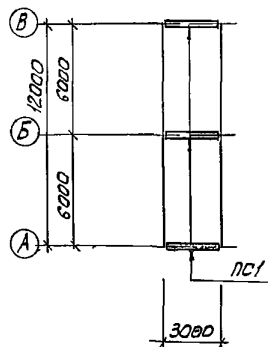


Арматурные стержни поз 6 приварить к стержням поз 8, 15, 4, 11, стержни поз 7 - к стержням поз 5, 12
Остальные соединения арматуры - вязанные

		ТЛ 902-3-18		КЖ	
Исполн	Инж. КУРЯНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400, 700 м ³ /сутки	СТАЛИАЧ	ИНСТ	ЛИСТОВ
Тип	ЛОУЦКЕР	МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН УМ1 - УМ4 АДМИРОВАНИЕ	Р	13	
ТЛ констр	ШАПИРО	ПЛАНЫ РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	
Науч. отд.	КРАСОВИН		КОПИРОВАЛ АЛЕШИКОВА 17895-01 29 ФОРМАТ 22		

Т И Л О В О Й, П Р О Е К Т 9 0 2 - 3 - 1 8 А Л Ь Б О М I

Схема расположения стеновых панелей



Днище
Опалубочный чертёж

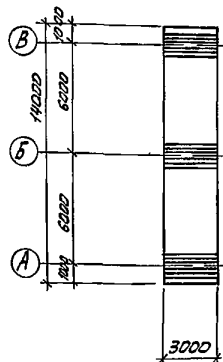


Схема расположения каркасов

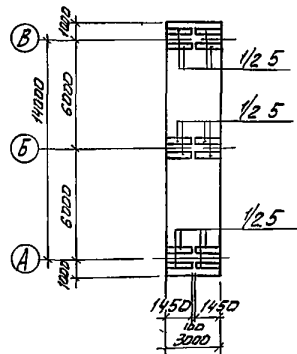


Схема расположения верхних сеток

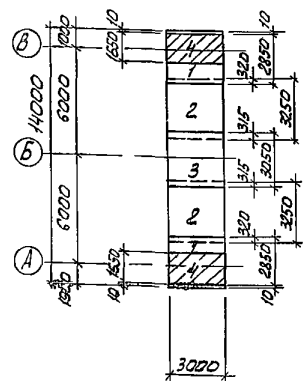
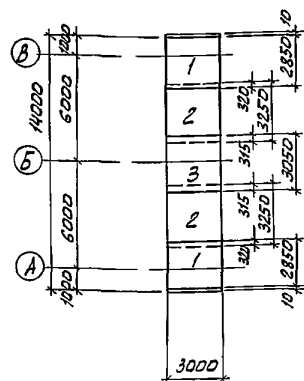


Схема расположения нижних сеток



Спецификация к схеме расположения элементов на 3х-метровой вставке аэротенка

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примеч
Сборные мелкобетонные элементы					
ПС1	3 900-3 Вып 3	ПС2-3Б-К1	3	4280	

Спецификация к монолитному днищу вставки аэротенков

Формат	Зона	Полож	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Сборные единицы						
	1*		из сетки р 3А1200 арматурной 12А1100	2850x4750 25		
	2*		из сетки арматурной С 3А1200	3250x4750 25		
	3*		из сетки арматурной С 3А1200	3050x4750 25		
	4*		из сетки арматурной С 3А1200	3050x4450 25		
И	5	902-	КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	6	
Б4	12			ФРАТЕ-240 ГОСТ 5781-75	60	
Материалы						
				Бетон М „200“	134	м ³

Поз 1-4 по ГОСТ 23279-78.

Поз 12 см ведомость деталей на листе 10.

Ведомость расхода стали на днище вставки аэротенков

Марка эл-та	Изделия арматурные						Позиц./расход		
	Арматура класса АП								
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75						
	Ф6	Ф8	Уп100	Ф12	Ф14	Ф16	Уп100		
Днище	4	474		478	303	536	50	899	1377

1 Место расположения вставки см на листах 4, 8, 9

Условия привязки см пояснительную записку

И Д Е Л О № 1004 ПОДПИСЬ У Ч Е Т А, В З Л У Ч Е Н И Е

				ТЛ 902 3-18		КЖ	
И КОНТ	ЛОУЦКЕР			БАК ЕМКОСТЕЙ		СТАНДА 1 м 1	
СТ И Н	КУРЯНОВА			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		АНЕТОВ	
ТИП	ЛОУЦКЕР			400-700 м ³ /сутки		Р 4'	
ГА КОНС	ШЯПИРО			3х метровая вставка		ЦНИИЭП	
НАЧ ОУ	КРАСЯВИН			-3р0тенка		ИНЖЕНЕРНО-ИЗЫСКАНИЕ	

П Р И В Я З К А	
И Н В Е Н °	

КОПИРОВАА АЛЕШИКОВА 11895-01 (31) ФОРМАТ 22