

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-17

# БЛОК ЕМКОСТЕЙ

## ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100 ; 200** м<sup>3</sup>/СУТКИ

### СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Технологическая часть, строительная часть,  
нестандартизированное оборудование
- Альбом II - Строительная часть. Изделия
- Альбом III.84 - Сметы.
- Альбом IV - Ведомость потребности в материалах

## Альбом I

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института *А. Кетов*  
Главный инженер проекта *Сирот М. Сирота*

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.

				Привязан	
ИНВ. №:					

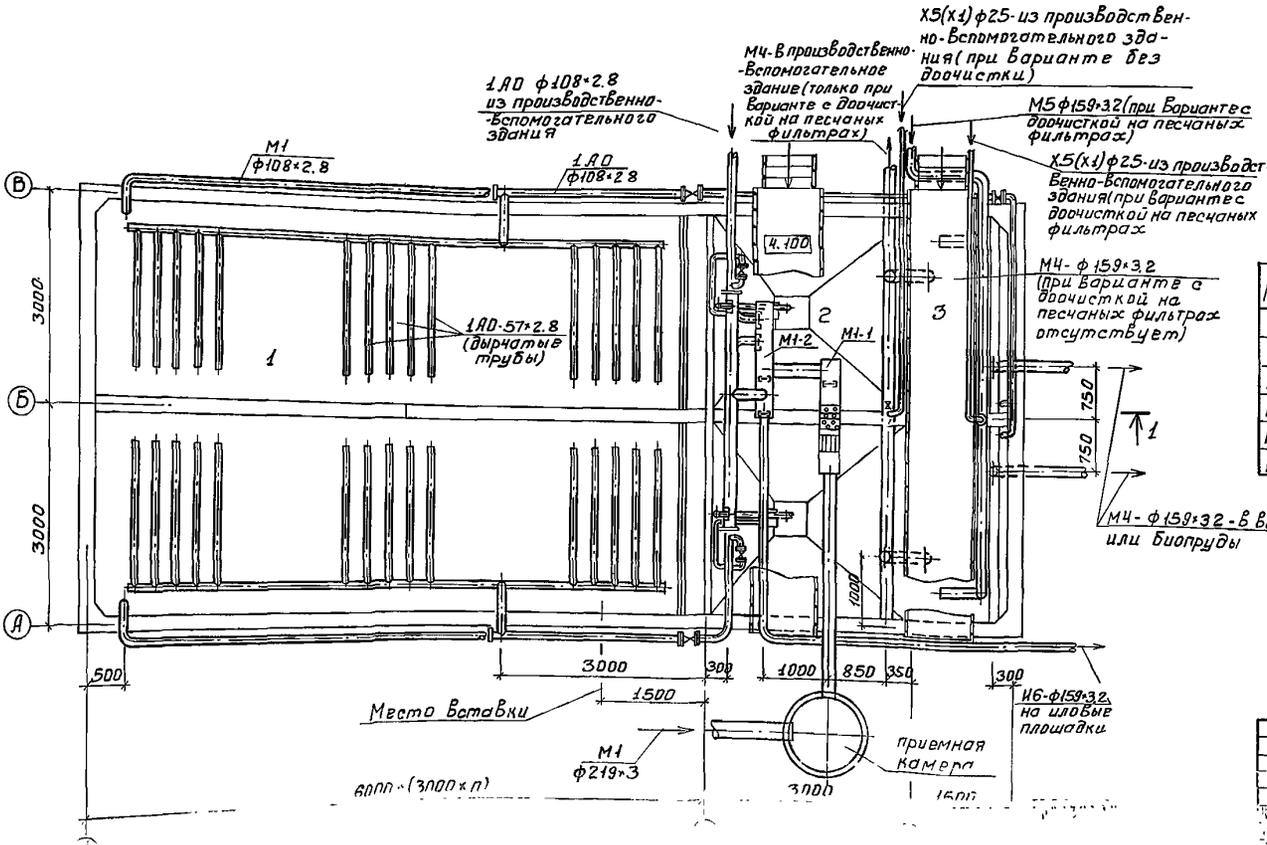
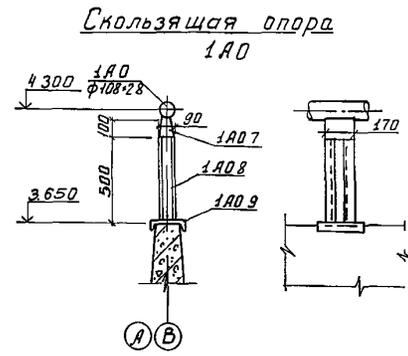
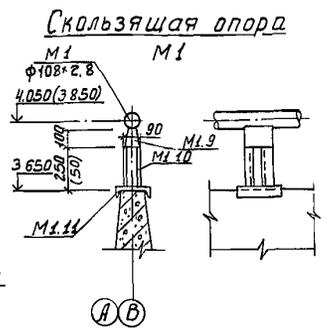
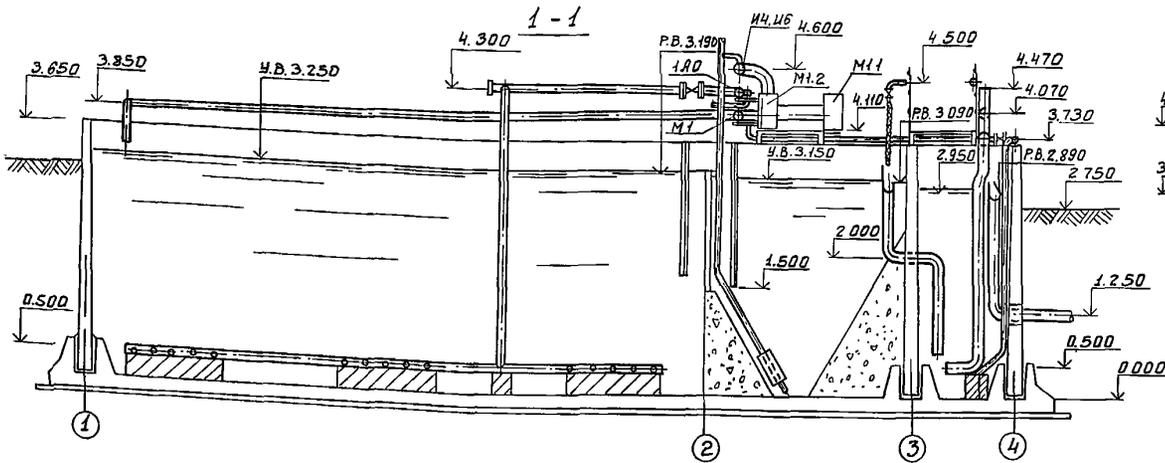
## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ 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	Производительность 100 м <sup>3</sup> /сутки. План		
	Разрез	3	5
5	Производительность 100 м <sup>3</sup> /сутки.		
	Схемы трубопроводов	4	6
6	Производительность 100 м <sup>3</sup> /сутки		
	Спецификация на оборудование, арматуру и материалы	5	7
7	Производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки План	6	8
8	Производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки Разрезы	7	9
9	Производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки Схемы трубопроводов	8	10
10	Производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки Спецификация на оборудование, арматуру и материалы	9	11
11	Заказная спецификация на арматуру	С1	12
12	Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование	С2	13
13	Заказная спецификация на пластмассовые трубы	С3	14
	Нестандартизированное оборудование		
14	Шловая камера. Чертеж общего вида	990 00 00080	15
15	Лоток с решеткой и водосливом	991 00 00080	16
	Чертеж общего вида		

№ п/п	Наименование	Лист	Стр
16	Эрлифт, тип 1 Чертеж общего вида	992 00 00080	17
17	Эрлифт, тип 2 Чертеж общего вида	993 00 00080	18
	Строительная часть марки КЖ		
18	Общие данные (начало)	1	19
19	Общие данные (продолжение)	2	20
20	Общие данные (окончание)	3	21
21	Схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и мастиков для производительности 100 м <sup>3</sup> /сутки	4	22
22	Схемы расположения стеновых панелей, лотков, балок и мастиков для производительности 200 м <sup>3</sup> /сутки	5	23
23	Узел 1	5	24
24	Узел 2-4 Приемная камера	7	25
25	Днище Опалубочный чертеж	8	26
26	Днище Армирование. Планы раскладки верхних сеток Планы раскладки нижних сеток	9	27
27	Днище. Планы раскладки каркасов Разрезы	10	28
28	Днище Армирование. Узлы	11	29
29	Монолитные участки стен Ум 1-Ум 5		
	Опалубочный чертеж Планы Разрезы		
	Спецификация	12	30
30	Монолитные участки стен Ум 1-Ум 4		
	Армирование Планы Разрезы	13	31
31	Монолитные участки стен Армирование Узлы	14	32
32	Трехметровая вставка аэроотенка	15	33





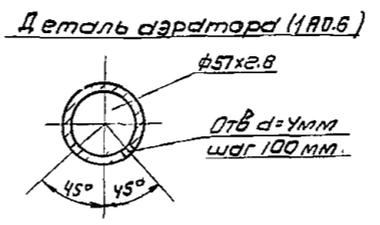
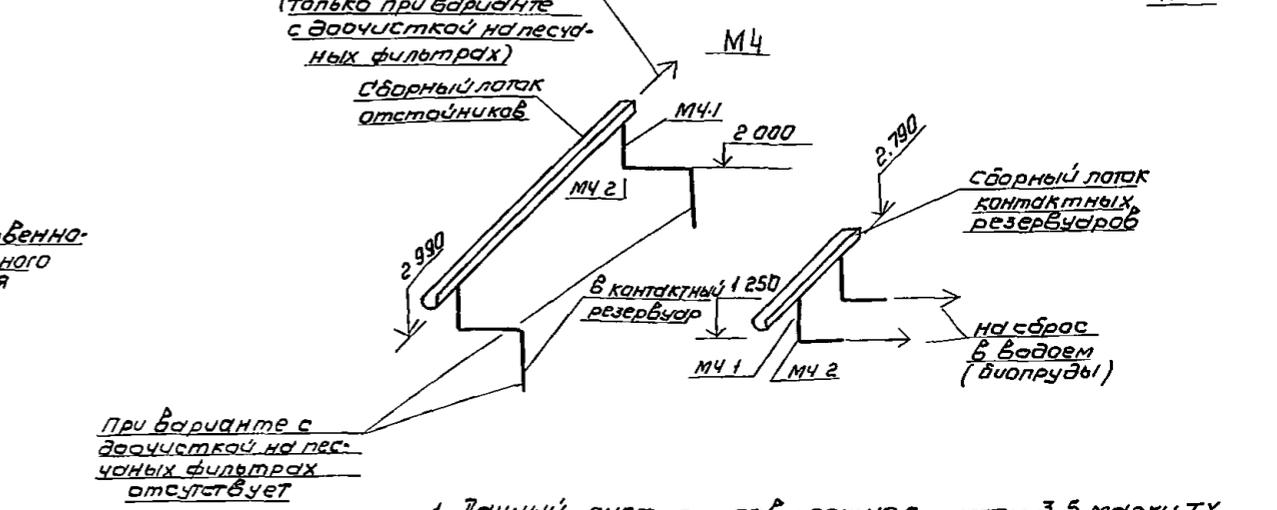
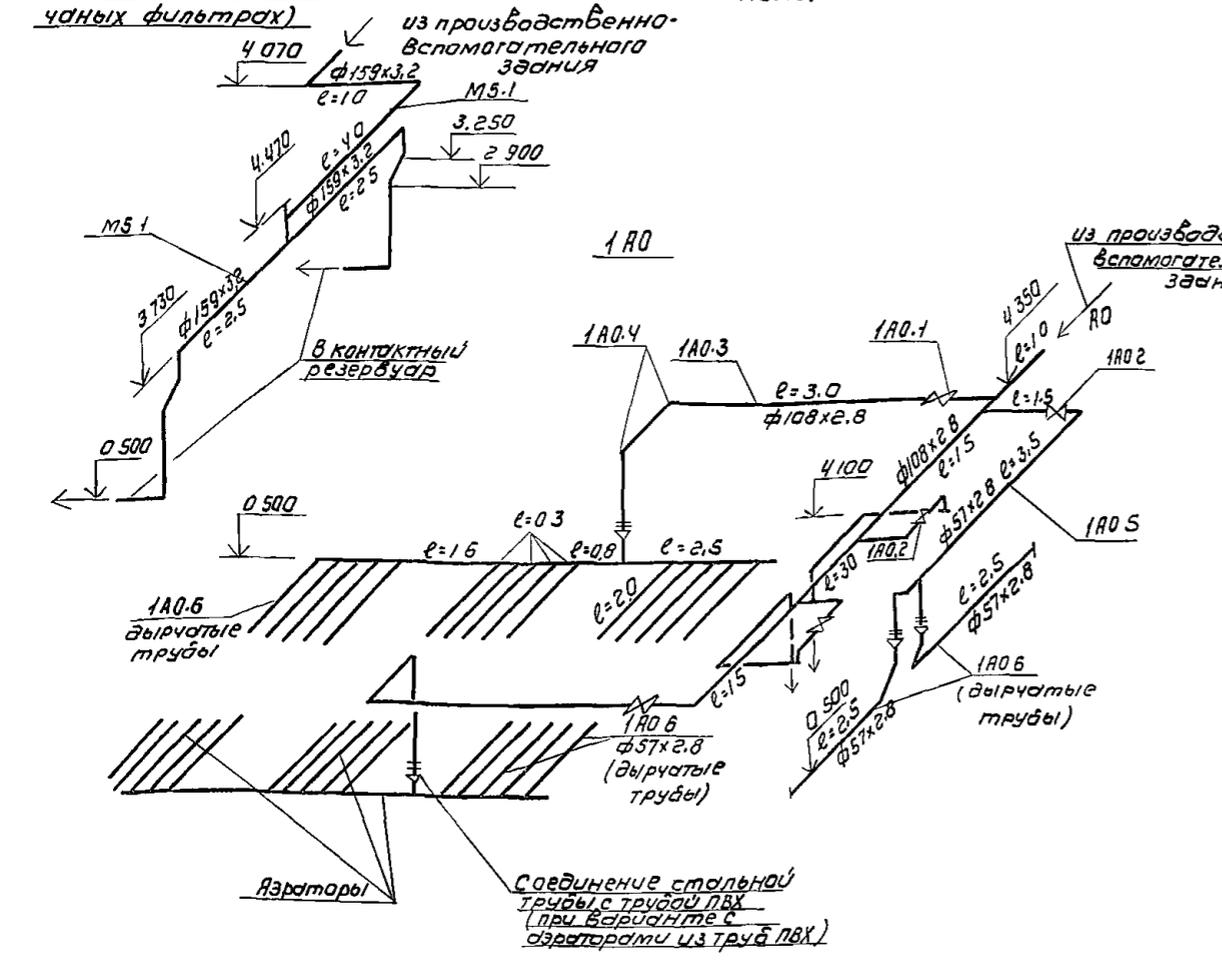
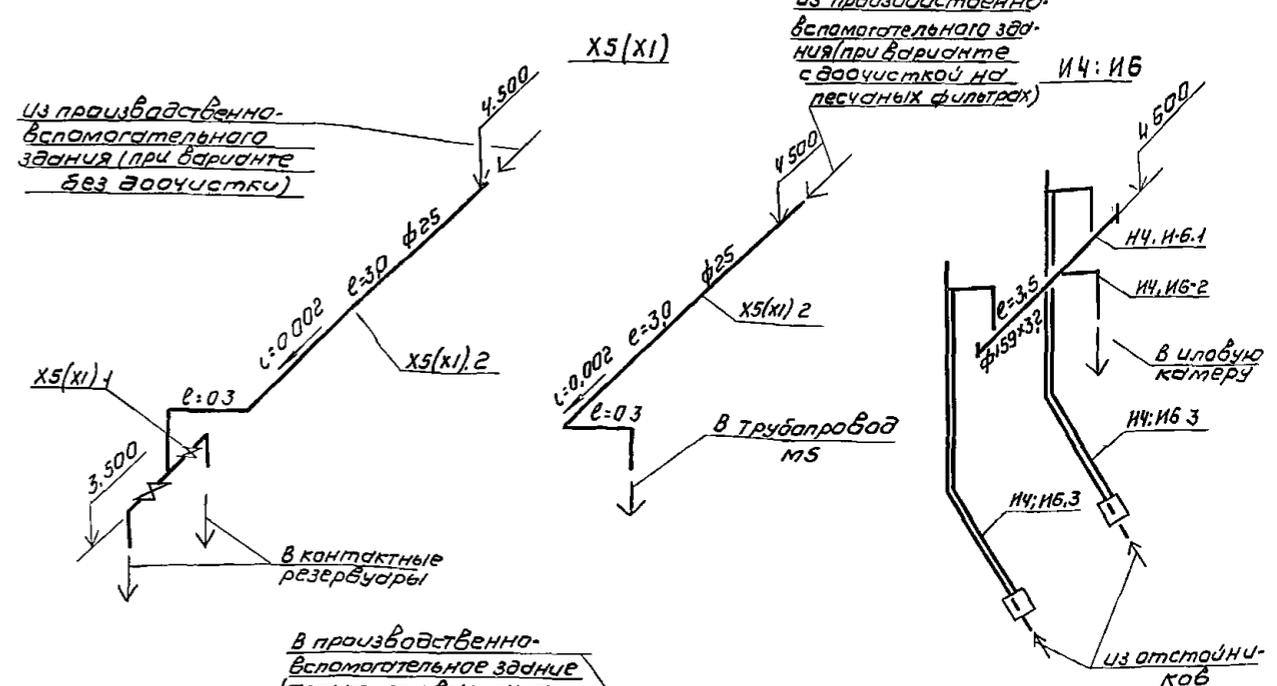
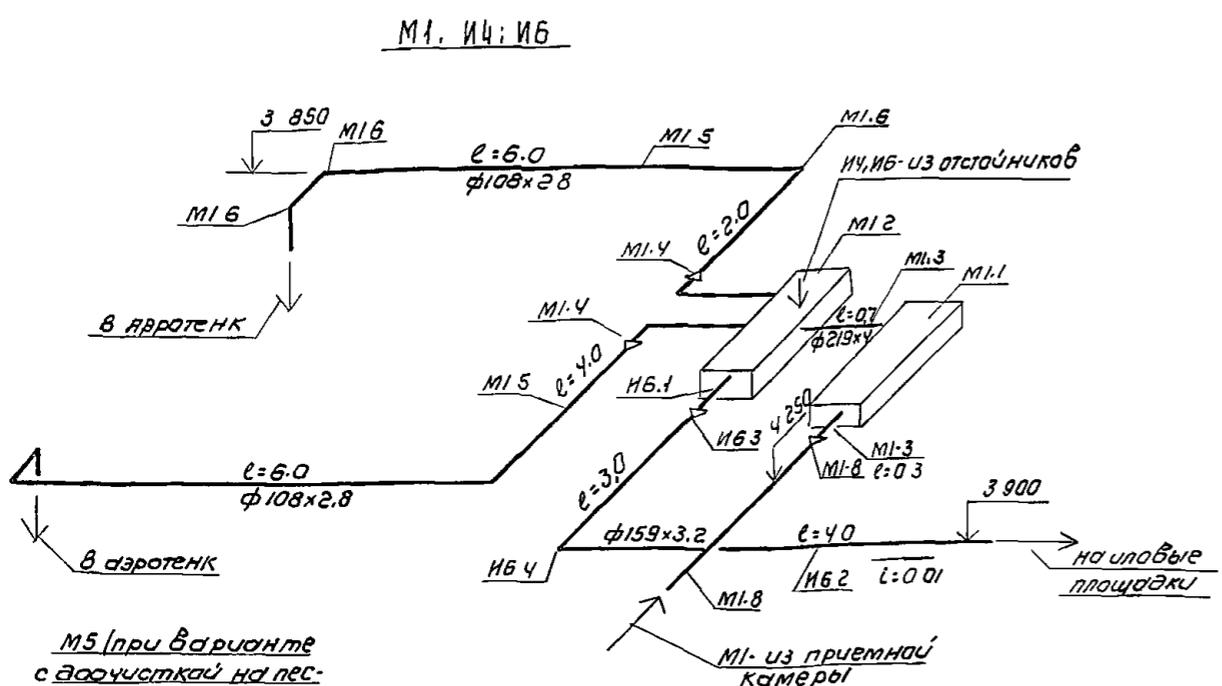


Спецификация опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес вв. кг	Прим.
1A0.7	Серия 4.903-10 Выпуск 5	Опора скользящая 108Т13.07	4	1.09	
1A0.8		Швеллер №8 P=500	8	3.52	
1A0.9		Швеллер №8 P=300	4	4.89	
М1.9	Серия 4.903-10 Выпуск 5	Опора скользящая 108Т13.07	4	1.09	
М1.10		Швеллер №8 P=250(50)	4(4)	17(0.35)	
М1.11		Швеллер №18 P=300	4	4.89	

- 1 Данный лист см. совместно с листами 4; 5 марки ТХ
- 2 Отметки и размеры в скобках показаны для опор у оси 1

ТН 902-3-17		ТХ
-------------	--	----



1 Лист совместен с листом 3.5 марки ТХ  
 е. На схемах трубопроводов М1; ИЧ, ИБ и 1А0 длина линий  
 М1.5 и 1А0.3 дана для аэротенка без вставки.

		Т П 902-3-17		ТХ			
Привязан	И КОНТ	МАШИНСКАЯ	ИИИ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 И 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИ	ЛЕВИНА	ИИИ		Р	4	
ИНВЕН?	РУК ГР	МАШИНСКАЯ	ИИИ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 М <sup>3</sup> /СУТКИ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г МОСКВА		
	ГЛ СПЕЦ	СИВОТА	СИВОТА				

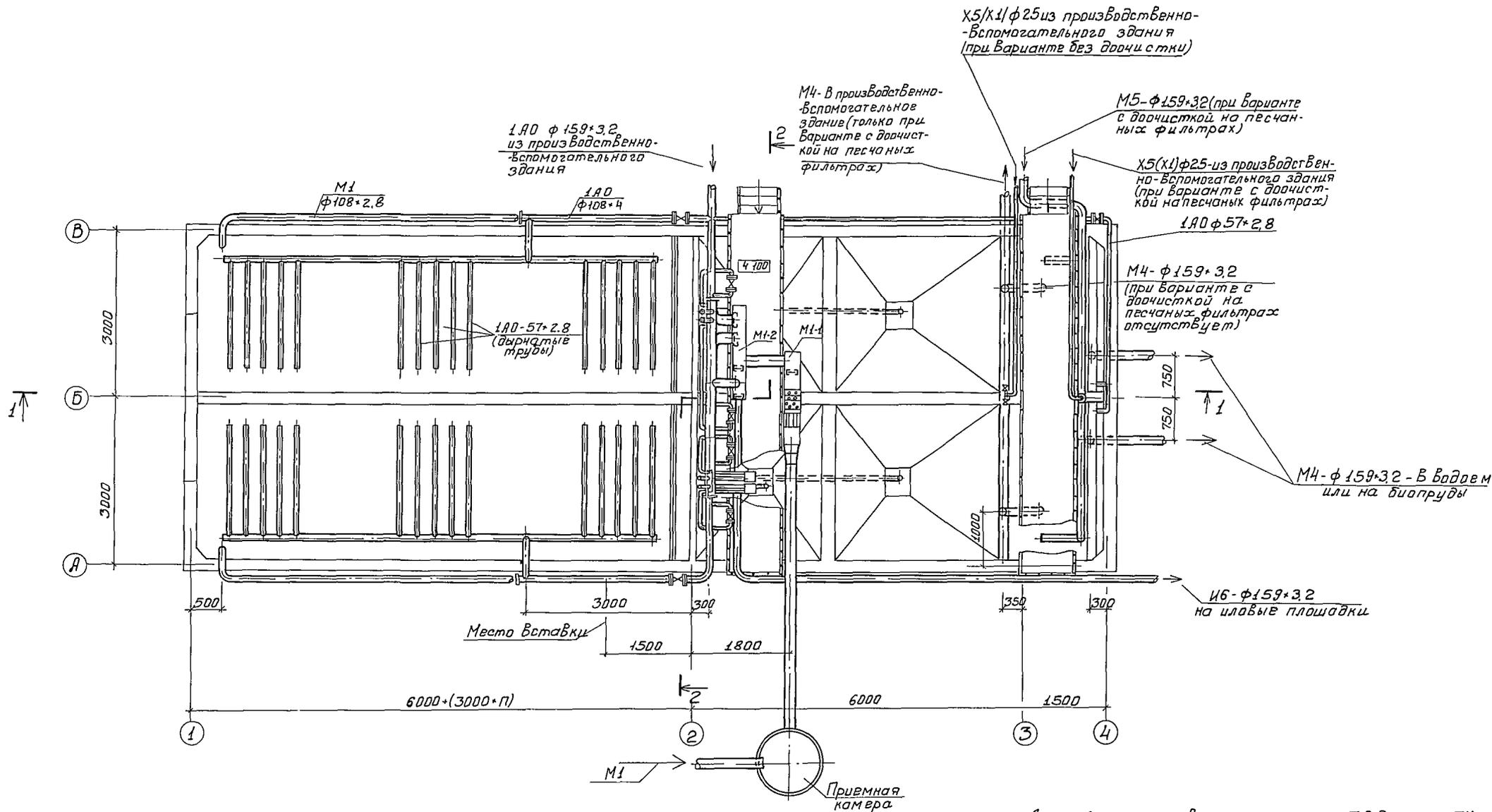
Спецификация на оборудование, арматуру и материалы.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг.	Примеч.
М1.1	Лист 991 00.000 00	Лоток с решеткой и воронкой	1	110	
М1.2	Лист 990 00.000 00	Шляпка конусо	1	180	
М1.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф 219х4 м	1	21 21	
М1.4		Переход ф 219х8-108х4			
		ГОСТ 17378-77 шт	2	4 2	
М1.5		Труба ГОСТ 10704-76 ф 108х2,8 м	19	7 26	
М1.6		Отвод 90° ГОСТ 17375-77 ф 108х4 шт	6	2 1	
М1.7		Труба ГОСТ 10704-76 ф 159х3,2 м	5	12,3	
М1.8		Переход ГОСТ 17378-77 ф 159х4,5-108х4 шт	1	2 4	
НБ.1		Труба ГОСТ 10704-76 ф 219х4 м	0 3	21 21	
НБ.2		Труба ГОСТ 10704-76 ф 159х3,2 м	7	12 3	
НБ.3		Отвод 90° ГОСТ 17375-77 ф 159х8 шт	1	10 5	
М4.1		Труба ГОСТ 10704-76 ф 159х3,2 м	10	12 3	
М4.2		Отвод 90° ГОСТ 17375-77 ф 159х8 шт	6	10 5	
Н4, НБ1		Труба ГОСТ 10704-76 ф 159х3,2 м	4	12 3	
Н4, НБ2		Отвод 90° ГОСТ 17375-77 ф 159х8 шт	1	10 5	
Н4, НБ3	Лист 992 00.000	Эрлицит пм п 1 шт	2	102	
1А0.1	Каталог ЦАБА	Завдвижка Ду 100, Ру 10 30чбр шт	2	39 5	
1А0.2	"	Завдвижка Ду 50, Ру 10 30чбр шт	4	18	
1А0.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф 108х2,8 м	48	7 26	
1А0.4		Отвод 90° ГОСТ 17375-77 ф 108х2,8 шт	5	2 1	
1А0.5		Труба ГОСТ 10704-76 ф 57х2,8 м	12	3 74	
1А0.6		Труба ГОСТ 10704-76 ф 57х2,8 м	45	3 74	Дырачат трубы
Х5(х1)1	Каталог ЦАБА	Вентиль запорный 15В.П 3 П			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг.	Примеч.
		Ду 25, РчБ	2	0 98	
Х5(х1)2		Труба ПВХ-100Г25, Техническая			
		ТУБ-19-99-78	4	0 174	
<b>Вставка</b>					
М1.5		Труба ГОСТ 10704-76, ф 108х2,8 м	6	7 26	
1А0.5		Труба ГОСТ 10704-76, ф 57х2,8 м	6	3 74	
1А0.6		Труба ГОСТ 10704-76 ф 57х2,8 м	20	3 74	Дырачат трубы
<b>Вариант с аэраторами из труб ПВХ</b>					
1А0.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф 108х2,8 м	30	7 26	
1А0.3 <sup>а</sup>		Труба ПВХ-100Г100, Техническая			
		ТУБ-19-99-78 м	18	2 61	
1А0.6		Труба ПВХ-100Г50	45	0 55	Дырачат трубы
<b>Вставка</b>					
1А0.5		Труба ПВХ-100Г50, Техническая			
		ТУБ-19-99-78	6	0 55	
1А0.6		Труба ПВХ-100Г50	20	0 55	Дырачат трубы

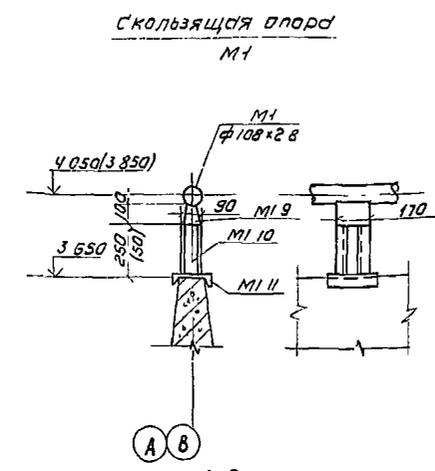
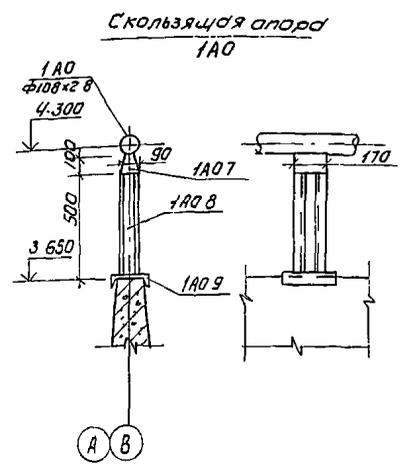
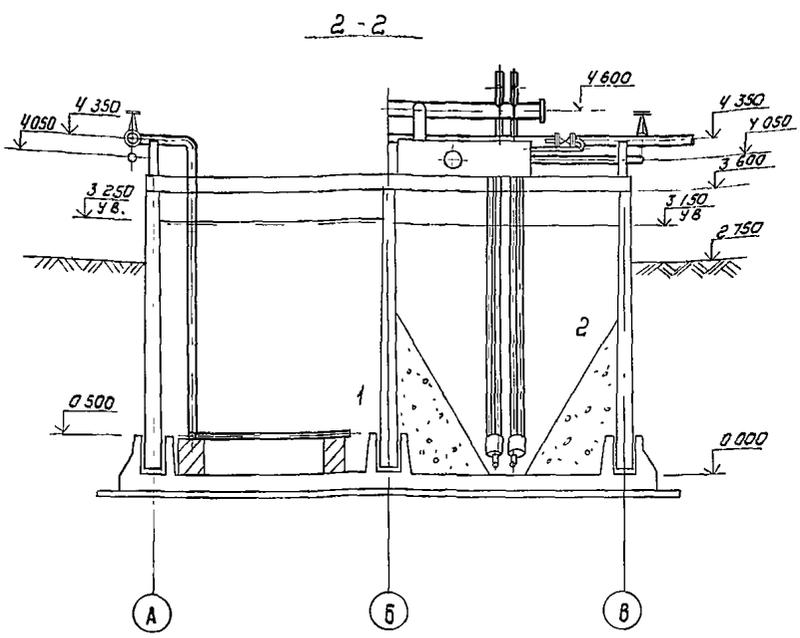
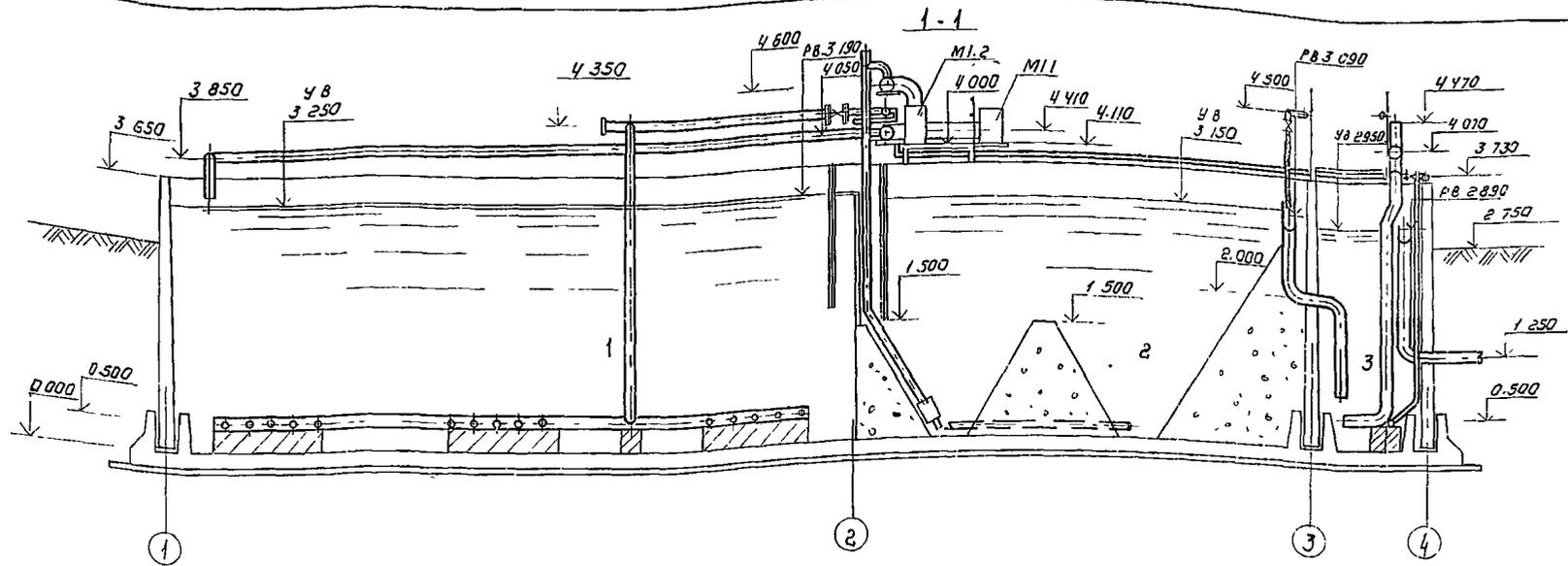
При варианте с аэраторами из труб ПВХ из спецификации исключаются позиции 1А0.3; 1А0.3<sup>а</sup>; 1А0.6; 1А0.5 и 1А0.6.  
Данный лист см. совместно с листами 3, 4 марки ТХ.

				г. п. 902-3-17	ТХ
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. ПРОВЕР	МАШИНСКАЯ А.В.ИНА	И.И.И.	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 И 200 М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		И.И.И.	И.И.И.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 М <sup>3</sup> /СУТ.	Р 5
		И.И.И.	И.И.И.	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ АРМАТУРУ И МАТЕРИАЛЫ	ЦНИИЭП
И.И.И. №	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ АРМАТУРУ И МАТЕРИАЛЫ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА



Данный лист см совместно с листами 7,8,9 марки ТХ

		ТП 902-3-17		ТХ	
ПРИВЯЗАН		И КОНТР	МАШИНСКАЯ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ	СТАДИИ ЛИСТ
		ПРОБЕР	ЛЕВИНА	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	ЛИСТОВ
		СТ ИНЖ	КЛЕЦЕР	ПРОИЗВ ОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 И 200 м³/СУТКИ	Р Б
		РУК ТР	МАШИНСКАЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	200 м³/СУТКИ ПЛАН
		ГА СПЕЦ	СЕРОВА	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	Г МОСКВА
		НАЧ ОТА	ГВАЙДАН	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	Г МОСКВА
				17894-01	9
				Копировал Блблбл	
				Флбмат	



1. Отметки и размеры в скобках показаны для опор у оси 1  
 2. Данный лист см совместно с листами 6, 8, 9 марки ТХ

Спецификация опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес ед кг	Примеч
1A0.7	Серия Ч.903-10 Выпуск 5	Опора скользящая 108Т13 07	4	1.09	
1A0.8		Швеллер №8 L=500	8	3.52	
1A0.9		Швеллер №8 L=300	4	4.89	
M.I.9	Серия Ч.903-10 Выпуск 5	Опора скользящая 108Т13 07	4	1.09	
M.I.10		Швеллер №8 L=250(50)	4(4)	1.76(0.35)	
M.I.11		Швеллер №8 L=300	4	4.89	

		ТН 902-3-17		ТХ	
--	--	-------------	--	----	--

Привязан	И КОНТР	МАШИНСКАЯ	Левина	БЛОК емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 100 и 200 м³/сутки	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТС.
	Л.В.В.	ЛЕВИНА					
ИДЕНТ.	СТ ИНЖ	КАЕЦЕР	Сирота	Производительность 200 м³/сутки	РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП	
	П.В.Т.	МАШИНСКАЯ				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	Г.А.С.	СИРОТА	Сирота			г. МОСКВА	
	И.А.О.	ГОЛОВА МАН					



Альбом I  
Титовый проект 902-3-17

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Вес ед кг	Прим
M1.1	лист 991.00.000 B O	Лоток с решеткой и водосливом	1	110	
M1.2	лист 990.00.000 B O	Ллловая камера шт	1	180	
M1.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф219х4 м	1	21,21	
M1.4		Переход К219х8-108х4 ГОСТ 1378-77	2	4,2	
M1.5		Труба ГОСТ 10704-76 ф108х2,8 м	19	7,26	
M1.6		Отвод 90° ГОСТ 1375-77 ф108х4 шт	6	2,1	
M1.7		Труба ГОСТ 10704-76 ф159х3,2 м	5	12,3	
M1.8		Переход ГОСТ 1378-77 К159х4,5-108х4	1	2,4	
H6.1		Труба ГОСТ 10704-76 ф219х4 м	0,3	21,21	
H6.2		Труба ГОСТ 10704-76 ф159х3,2 м	7	12,3	
H6.3		Отвод 90° ГОСТ 1375-77 ф159х3 шт	1	10,5	
M4.1		Труба ГОСТ 10704-76 ф159х3,2 м	10	12,3	
M4.2		Отвод 90° ГОСТ 1375-77 ф159х3 шт	6	10,5	
H4; H6.1		Труба ГОСТ 10704-76 ф159х3,2 м	4,0	12,3	
H4; H6.2		Отвод 90° ГОСТ 1375-77 ф159х3 шт	1	10,5	
H4; H6.3	лист 992.00.000	Эрликот, тип 1 шт	2	102	
H4; H6.4	лист 993.00.000	Эрликот, тип 2 шт	2	122	
1A0.1	каталог ЦКБА	Задвижка Ду100; Р; 1030ч бдр шт	2	39,5	
1A0.2	" "	Задвижка Ду50; Р; 1030ч бдр шт	6	18	
1A0.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф108х 2,3	48	7,26	
1A0.4		Отвод 90° ГОСТ 1375-77 ф108х2,8 шт	5	2,1	
1A0.5		Труба ГОСТ 10704-76 ф57х2,8 м	12	3,74	Двухчл. трубы
1A0.6		Труба ГОСТ 10704-76 ф57х2,8	45	3,74	
X5(X1).1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный 158П ЗП			

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Вес ед кг	Прим
		Дч 25, Руб шт	2	0,98	
X5(X1).2		Труба ПВХ-100125, Технической*			
		ТЧБ-19-99-78	4	0,174	
Вставка					
M1.5		Труба ГОСТ 10704-76, ф108х2,8 м	6	7,26	
1A0.5		Труба ГОСТ 10704-76 ф57х 2,8 м	6	3,74	
1A0.6		Труба ГОСТ 10704-76 ф57х 2,8 м	20	3,74	Двухчл. трубы
Варианты с арматурами из труб ПВХ					
1A0.6		Труба ПВХ-100150, Техническая	45	0,55	Двухчл. трубы
1A0.3		Труба ГОСТ 10704-76 ф108х 2,3 м	30	7,26	
1A0.3 <sup>а</sup>		Труба ПВХ-100Т 110, Техническая	18	2,61	
Вставка					
1A0.5		Труба ПВХ-100150, Техническая	6	0,55	
1A0.6		Труба ПВХ-100150, Техническая*	20	0,55	Двухчл. трубы

При варианте с арматурами из труб ПВХ из спецификации исключаются позиции 1A0.6, 1A0.3, 1A0.3<sup>а</sup>, 1A0.5 и 1A0.6  
Данный лист см совместно с листами 6,7,8 марки ТХ.

Лист № 0001, подписан в дата 1989 г. 11

		ТП 902-3-17		ТХ		
Привязан	И контр	МАШИНСКАЯ	БЛОК емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 100 и 200 м <sup>3</sup> /сут	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР	ЛЕВЕНА		Р	9	
	ИНЖЕНЕР	ИНЖЕНКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м <sup>3</sup> /сут КИ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ АРМАТУРУ И МАТЕРИАЛЫ	ЦНИИЭП		
	РУК ГР	МАШИНСКАЯ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Ивв №	ГЛ СПЕЦ	СИРОТА	НАЧ ОТД	г МОСКВА		
		ГОЛЬДМАН				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-47 АУБОВО I

Утверждаю  
Начальник  
" " \_\_\_\_\_ 19 г.

Генеральная проектная организация  
Проектная организация-разработчик  
Комплекующая организация  
Отрасль народного хозяйства  
Министерство (ведомство)-заказчик  
Главное управление министерства (ведомства)  
Предприятие  
Объект (производительная мощность) Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 100, 200 м<sup>3</sup>/сутки  
ГУМТС (УМТС)  
Часть (раздел) проекта технологическая  
Срок ввода объекта в эксплуатацию

Заказная спецификация № С1 \_\_\_\_\_ от " " \_\_\_\_\_ 19 г.

на арматуру (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) Всего листов 1

№ п/п	№ поз. по тех. условиям, частая схема, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующих оборудования, арматуры, материалов, кабельных и др. изделий.	Тип и марка оборудования, каталог, № чертежа № опробования, листы, № технического задания	Завод-изготовитель (для импортного оборудования указать страну, фирму)	Единица измерения		Код оборудования	Код материала	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на проект тыс. плекс.	Остаток на начало планируемого года в т.ч. в складе	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г.					Итого всего тыс. руб.
					Наименование	Код								В т.ч. по кварталам	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Задвижка Ду 100; Ру 10	30ч 68р	по. Прикарпат-проматюра	шт			2											
		Задвижка Ду 50; Ру 10	30ч 68р	"	"			4/6											
		Вентиль запорный Ду 25; Ру 6	15 вл 3 л	Андропетровский "Андропласт-масс"	"			2											

В числителе даны значения для производительности 100 м<sup>3</sup>/сутки, в знаменателе - 200 м<sup>3</sup>/сутки.

ИЗМ. № ПОС. ПОДПИСИ И ДАТА. ПОДПИСАЛ

ТХ С1 Лист 1

ИЗМ. № ПОС. ПОДПИСИ И ДАТА. ПОДПИСАЛ

ИНВОИ ПРОЕКТ 902-3-17, АЛБЕОМ I

Утверждаю  
Начальник \_\_\_\_\_ 19 г.

Генеральная проектная организация \_\_\_\_\_  
 Проектная организация-разработчик \_\_\_\_\_  
 Комплекующая организация \_\_\_\_\_  
 Отрасль народного хозяйства \_\_\_\_\_  
 Министерство (Ведомство)-заказчик \_\_\_\_\_  
 Главное управление министерства (областного) \_\_\_\_\_  
 Предприятие \_\_\_\_\_  
 Объект (производственная мощность) блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 100-200 м<sup>3</sup>/сутки \_\_\_\_\_  
 Гумтс (УМТС) \_\_\_\_\_  
 Часть (раздел) проекта технологическая \_\_\_\_\_  
 Срок ввода объекта в эксплуатацию \_\_\_\_\_

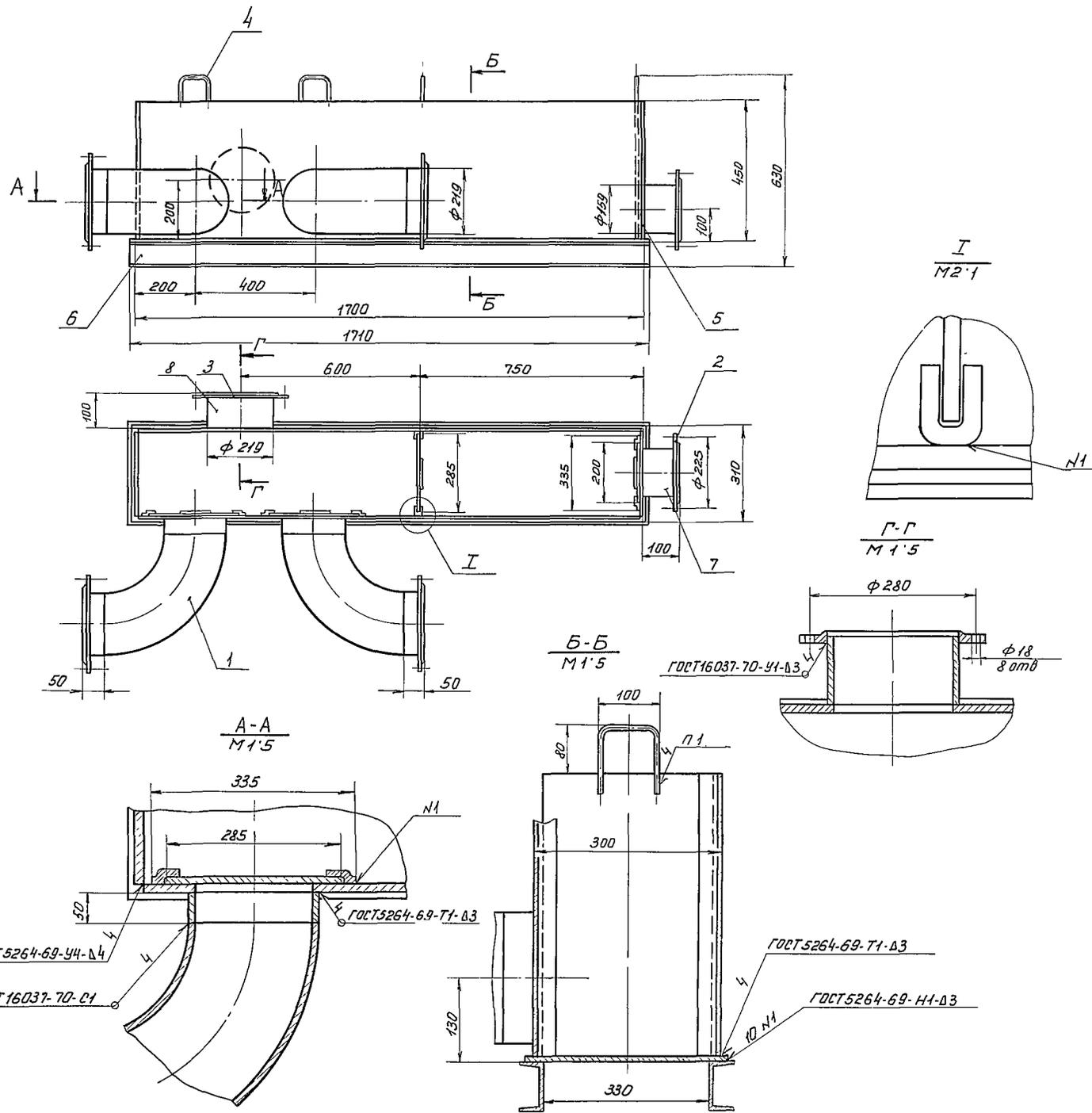
Заказная спецификация № С2 \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 г.  
 на нестандартизованное оборудование \_\_\_\_\_ всего листов 1  
 (буд оборудованы, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ по п/п	№ по з. по тех- нологиче- ской схеме, место уэта, нояки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, материалы, арматура, материалы, кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования, котла, насоса, электрооборудования, листов, материалов, оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Материал	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на проект	Откуда заявлено наличие по плану	Заявлено наличие по плану	Принятая потребность на 19 г.					Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код								Всего	В т.ч. по кварталам.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		Лоток с решеткой и водосливом	Цинкпласт						1										
		Циловая камера	Лист		шт.			1											
		Эрлифт, тип 1	Лист		"			2											
		Эрлифт, тип 2	Лист		"			2/-											

В числителе даны значения для производительности 100 м<sup>3</sup>/сутки, в знаменателе - для 200 м<sup>3</sup>/сутки

ИЗМ	ЛИСТ	КВА	ИЗМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТХ С2	Лист 1
-----	------	-----	-----	---------	------	-------	--------



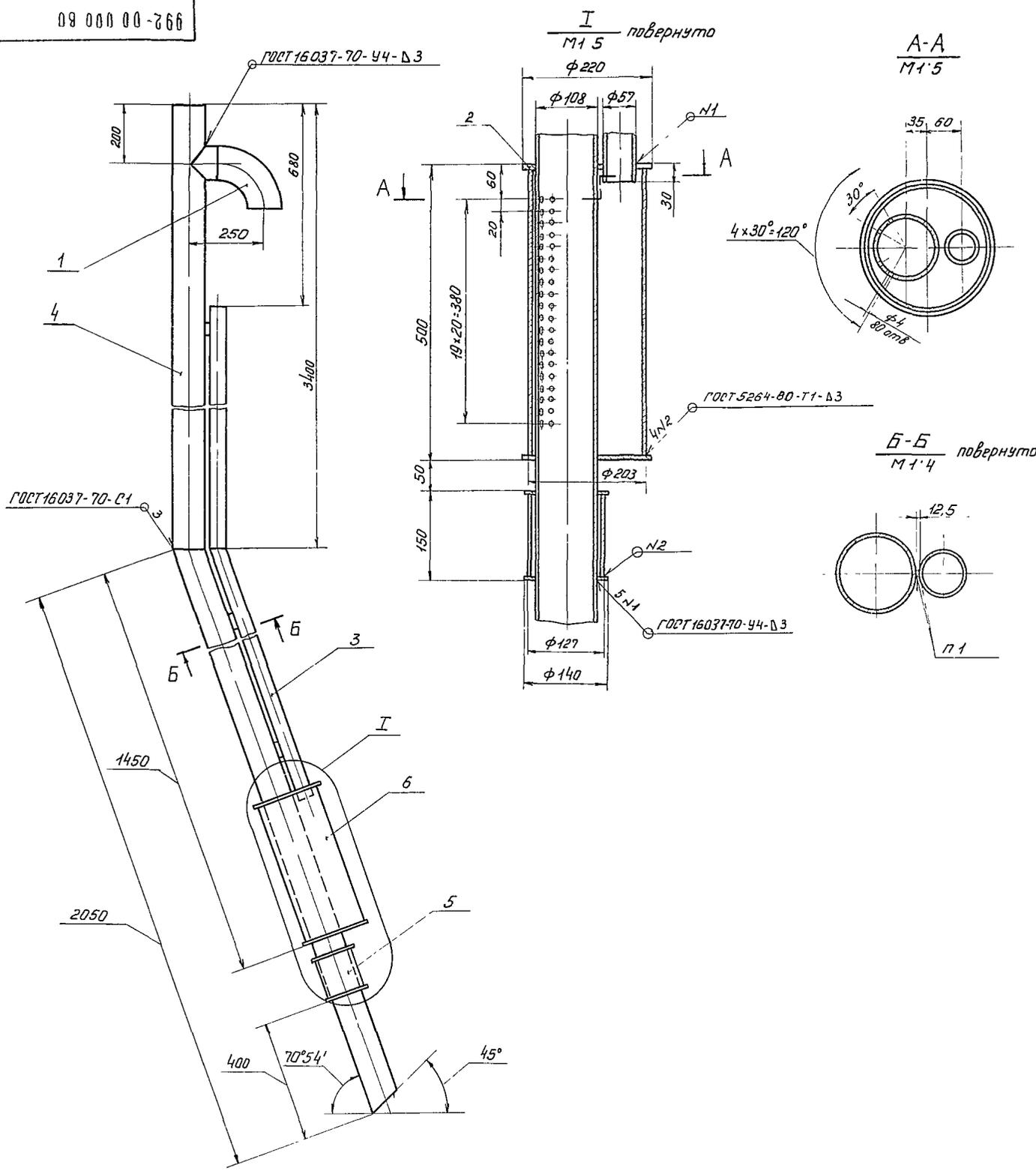


Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	2	17 кг
	Фланец ГОСТ 1255-67		
2	150-2,5	1	3,49 кг
3	200-2,5	3	4,4 кг
<u>Материалы</u>			
4	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,4 м	0,3 кг
5	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	3 м <sup>2</sup>	94,2 кг
6	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	3,5 м	24,7 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 Ст 3 ГОСТ 10706-76		
7	159×3,2	0,1 м	1,2 кг
8	219×4	0,3 м	4,8 кг

1 Сварка ручная дуговая  
 2 Покрытие внутренних поверхностей-лак БТ-5100  
 ГОСТ 312-79 наружных-эмаль ХВ-1100 красно-коричневая  
 ГОСТ 6893-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К  
 ГОСТ 9109-76

990 00 000 60								
ИЗМ	АНЕТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ИЛЮВАЯ КАМЕРА ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВНАА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ	БУД. АНКОВА					180	1:10	
ПРОВ	ПРЕМЬЕР					ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Т. КОНТР						ЦНИИЭП ИИЖ		
И. КОНТР	ХРОМИЙНА	ПОДП	ДАТА					
УТВ	ШНПДОВ							

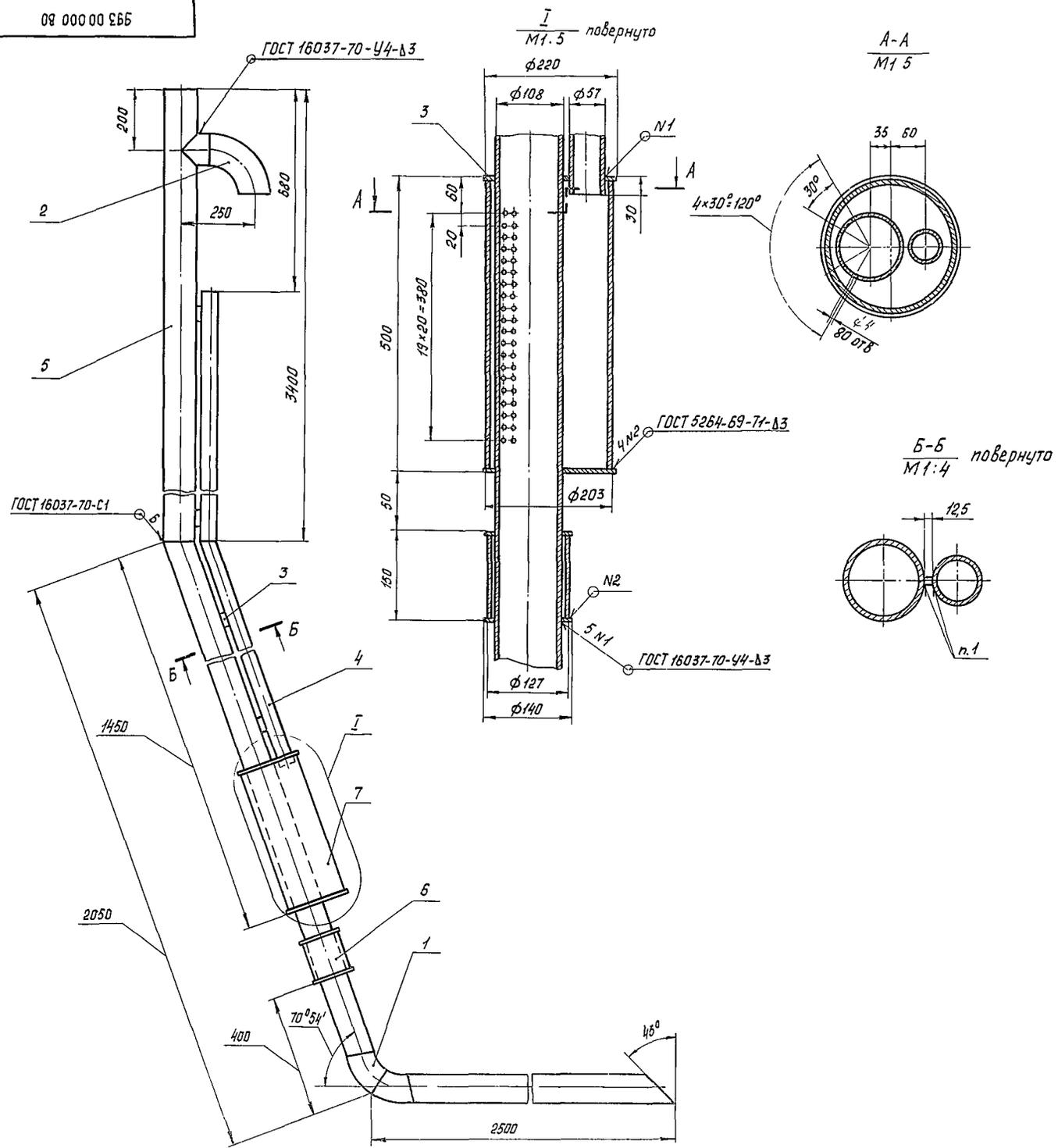




Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
1	Отвод 90° 108×3 ГОСТ 17375-77	1	2,8 кг
Материалы			
2	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,8 м <sup>2</sup>	25,2 кг
3	Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	3,7 м	13,8 кг
4	57×2,5	5,5 м	42,7 кг
5	127×3,2	0,15 м	1,4 кг
6	203×4	0,5 м	10,8 кг

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

992 00 000 80				Лист	Масса	Масштаб
ВЗМ	ЛНЕТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ЭРАНФТ, тип 1 Чертеж общего вида	102 1:10
РАЗРАБ	БУДАНКОВА	ИЗМ				
ПРОБ	КРЕМНЕВ					
Т КОНТР					Лист	Листов 1
И КОНТР	ХРОМИННА	ИЗМ	ДАТА		ЦНИИЭП ИИЖ ОБОРУДОВАНИЯ	
УТВ	ШНПКОВ					



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
Стандартные изделия			
1	Отвод 45° 108×4 ГОСТ 17375-77	2	2,8 кг
2	Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	1	2,8 кг
Материалы			
3	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,8 м <sup>2</sup>	25,2 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76		
4	57×2,5	3,7 м	13,8 кг
5	108×2,8	8 м	62,0 кг
6	127×3,2	0,5 м	1,4 кг
7	203×4	0,5 м	10,6 кг

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

Альбом I

Исполн проект 902-3-17

ИЗДАНИЕ ИЛИ ИСПРАВЛЕНИЕ

				993 00 000 80		
ИЗМ	Лист	№ докум	ПОВР	ДАТА	ЛИТ	
ИЗМ	Лист	Иванова	Иванова	Иванова	122	
ИЗМ	Лист	Кремнев	Кремнев	Кремнев	1 10	
ИЗМ	Лист	Контр	Контр	Контр	ЛИСТ	
ИЗМ	Лист	Контр	Контр	Контр	Листов 1	
Эрлифт, тип 2 Чертеж общего вида					ЦНИИЭП Инженерного оборудования	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начала)	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Схемы расположения стеновых панелей, латков, обалак и мастиков для Пр=100 м <sup>3</sup> /сутки	
5	Схемы расположения стеновых панелей, латков, обалак и мастиков для Пр=200 м <sup>3</sup> /сутки	
6	Узел 1	
7	Узлы 2-4 Приемная камера.	
8	Днище. Опалубочный чертеж	
9	Днище Армирование. Планы раскладки верхних сеток Планы раскладки нижних сеток	
10	Днище Планы раскладки каркасов. Разрезы	
11	Днище Армирование. Узлы	
12	Монолитные участки стен 3м1±3м3 Опалубочный чертеж. Планы Разрезы спецификация.	
13	Монолитные участки стен 3м1±3м4. Армирование Планы Разрезы	
14	Монолитные участки стен Армирование. Узлы.	
15	3 <sup>м</sup> метровая вставка аэратенка.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, латков, обалак и мастиков	
5	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, латков, обалак и мастиков.	
9	Спецификация к монолитному днищу	
10	Ведомость расхода стали на днище.	
12	Спецификация к монолитным участкам стен	
14	Ведомость расхода стали на монолитные участки стен	
15	Спецификация к схеме расположения элементов на 3 <sup>м</sup> метровой вставке аэратенка. Спецификация к монолитному днищу вставки аэратенка. Ведомость расхода стали на днище вставки аэратенка	

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

Гл инженер проекта *Ю.М.* /Лич. кер./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Гост 23279-78	Сетки сборные из стержневой арматуры диаметром до 40мм Общие технические условия	
Серия 3006-2, Вып 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из латковых элементов	
Серия 1459-2, Вып 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
Серия 3400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций железобетонных сооружений промышленных зданий	
Серия 3900-3, Вып 3,7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 3901-5	Сольники набивные Ду 50 ± 1400 мм для пропуска труб через стены	
<u>Прилагаемые документы</u>		
тп 902-	КЖС	Строительная часть. Изделия.
тп. 902-	ВМ	Ведомость потребности в материалах.

		ПРЯВЯЗАН	
ИВВ №		Тп 902-3-17 КЖ	
		БАНК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200 м <sup>3</sup> /сутки.	
И КОНТР	ЛОУЧКЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ
И ИЖЕН	СМИРНОВА	Р	1
ГНП	ЛОУЧКЕР	АНЕТОВ	15
ИЛ КОНСТР	ШАПАРОВ	ЦНИИЭП	
ПАЧОТЯ	УКРАСЬЯНИН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		МОСКВА	

### Природные условия строительства и технические условия на проектирование.

Природные условия и исходные данные для проектирования приняты в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства", СН-227-70, изменениями и дополнениями к ней, утвержденными приказом Госстроя СССР №201 от 26 сентября 1974г, опубликованными в "Бюллетене строительной техники" №12 за 1974г, а также серии 3.900-3, 3.900-4, 3.900-5, 3.900-6, 3.900-7, 3.900-8, 3.900-9, 3.900-10, 3.900-11, 3.900-12, 3.900-13, 3.900-14, 3.900-15, 3.900-16, 3.900-17, 3.900-18, 3.900-19, 3.900-20, 3.900-21, 3.900-22, 3.900-23, 3.900-24, 3.900-25, 3.900-26, 3.900-27, 3.900-28, 3.900-29, 3.900-30, 3.900-31, 3.900-32, 3.900-33, 3.900-34, 3.900-35, 3.900-36, 3.900-37, 3.900-38, 3.900-39, 3.900-40, 3.900-41, 3.900-42, 3.900-43, 3.900-44, 3.900-45, 3.900-46, 3.900-47, 3.900-48, 3.900-49, 3.900-50, 3.900-51, 3.900-52, 3.900-53, 3.900-54, 3.900-55, 3.900-56, 3.900-57, 3.900-58, 3.900-59, 3.900-60, 3.900-61, 3.900-62, 3.900-63, 3.900-64, 3.900-65, 3.900-66, 3.900-67, 3.900-68, 3.900-69, 3.900-70, 3.900-71, 3.900-72, 3.900-73, 3.900-74, 3.900-75, 3.900-76, 3.900-77, 3.900-78, 3.900-79, 3.900-80, 3.900-81, 3.900-82, 3.900-83, 3.900-84, 3.900-85, 3.900-86, 3.900-87, 3.900-88, 3.900-89, 3.900-90, 3.900-91, 3.900-92, 3.900-93, 3.900-94, 3.900-95, 3.900-96, 3.900-97, 3.900-98, 3.900-99, 3.900-100, 3.900-101, 3.900-102, 3.900-103, 3.900-104, 3.900-105, 3.900-106, 3.900-107, 3.900-108, 3.900-109, 3.900-110, 3.900-111, 3.900-112, 3.900-113, 3.900-114, 3.900-115, 3.900-116, 3.900-117, 3.900-118, 3.900-119, 3.900-120, 3.900-121, 3.900-122, 3.900-123, 3.900-124, 3.900-125, 3.900-126, 3.900-127, 3.900-128, 3.900-129, 3.900-130, 3.900-131, 3.900-132, 3.900-133, 3.900-134, 3.900-135, 3.900-136, 3.900-137, 3.900-138, 3.900-139, 3.900-140, 3.900-141, 3.900-142, 3.900-143, 3.900-144, 3.900-145, 3.900-146, 3.900-147, 3.900-148, 3.900-149, 3.900-150, 3.900-151, 3.900-152, 3.900-153, 3.900-154, 3.900-155, 3.900-156, 3.900-157, 3.900-158, 3.900-159, 3.900-160, 3.900-161, 3.900-162, 3.900-163, 3.900-164, 3.900-165, 3.900-166, 3.900-167, 3.900-168, 3.900-169, 3.900-170, 3.900-171, 3.900-172, 3.900-173, 3.900-174, 3.900-175, 3.900-176, 3.900-177, 3.900-178, 3.900-179, 3.900-180, 3.900-181, 3.900-182, 3.900-183, 3.900-184, 3.900-185, 3.900-186, 3.900-187, 3.900-188, 3.900-189, 3.900-190, 3.900-191, 3.900-192, 3.900-193, 3.900-194, 3.900-195, 3.900-196, 3.900-197, 3.900-198, 3.900-199, 3.900-200, 3.900-201, 3.900-202, 3.900-203, 3.900-204, 3.900-205, 3.900-206, 3.900-207, 3.900-208, 3.900-209, 3.900-210, 3.900-211, 3.900-212, 3.900-213, 3.900-214, 3.900-215, 3.900-216, 3.900-217, 3.900-218, 3.900-219, 3.900-220, 3.900-221, 3.900-222, 3.900-223, 3.900-224, 3.900-225, 3.900-226, 3.900-227, 3.900-228, 3.900-229, 3.900-230, 3.900-231, 3.900-232, 3.900-233, 3.900-234, 3.900-235, 3.900-236, 3.900-237, 3.900-238, 3.900-239, 3.900-240, 3.900-241, 3.900-242, 3.900-243, 3.900-244, 3.900-245, 3.900-246, 3.900-247, 3.900-248, 3.900-249, 3.900-250, 3.900-251, 3.900-252, 3.900-253, 3.900-254, 3.900-255, 3.900-256, 3.900-257, 3.900-258, 3.900-259, 3.900-260, 3.900-261, 3.900-262, 3.900-263, 3.900-264, 3.900-265, 3.900-266, 3.900-267, 3.900-268, 3.900-269, 3.900-270, 3.900-271, 3.900-272, 3.900-273, 3.900-274, 3.900-275, 3.900-276, 3.900-277, 3.900-278, 3.900-279, 3.900-280, 3.900-281, 3.900-282, 3.900-283, 3.900-284, 3.900-285, 3.900-286, 3.900-287, 3.900-288, 3.900-289, 3.900-290, 3.900-291, 3.900-292, 3.900-293, 3.900-294, 3.900-295, 3.900-296, 3.900-297, 3.900-298, 3.900-299, 3.900-300, 3.900-301, 3.900-302, 3.900-303, 3.900-304, 3.900-305, 3.900-306, 3.900-307, 3.900-308, 3.900-309, 3.900-310, 3.900-311, 3.900-312, 3.900-313, 3.900-314, 3.900-315, 3.900-316, 3.900-317, 3.900-318, 3.900-319, 3.900-320, 3.900-321, 3.900-322, 3.900-323, 3.900-324, 3.900-325, 3.900-326, 3.900-327, 3.900-328, 3.900-329, 3.900-330, 3.900-331, 3.900-332, 3.900-333, 3.900-334, 3.900-335, 3.900-336, 3.900-337, 3.900-338, 3.900-339, 3.900-340, 3.900-341, 3.900-342, 3.900-343, 3.900-344, 3.900-345, 3.900-346, 3.900-347, 3.900-348, 3.900-349, 3.900-350, 3.900-351, 3.900-352, 3.900-353, 3.900-354, 3.900-355, 3.900-356, 3.900-357, 3.900-358, 3.900-359, 3.900-360, 3.900-361, 3.900-362, 3.900-363, 3.900-364, 3.900-365, 3.900-366, 3.900-367, 3.900-368, 3.900-369, 3.900-370, 3.900-371, 3.900-372, 3.900-373, 3.900-374, 3.900-375, 3.900-376, 3.900-377, 3.900-378, 3.900-379, 3.900-380, 3.900-381, 3.900-382, 3.900-383, 3.900-384, 3.900-385, 3.900-386, 3.900-387, 3.900-388, 3.900-389, 3.900-390, 3.900-391, 3.900-392, 3.900-393, 3.900-394, 3.900-395, 3.900-396, 3.900-397, 3.900-398, 3.900-399, 3.900-400, 3.900-401, 3.900-402, 3.900-403, 3.900-404, 3.900-405, 3.900-406, 3.900-407, 3.900-408, 3.900-409, 3.900-410, 3.900-411, 3.900-412, 3.900-413, 3.900-414, 3.900-415, 3.900-416, 3.900-417, 3.900-418, 3.900-419, 3.900-420, 3.900-421, 3.900-422, 3.900-423, 3.900-424, 3.900-425, 3.900-426, 3.900-427, 3.900-428, 3.900-429, 3.900-430, 3.900-431, 3.900-432, 3.900-433, 3.900-434, 3.900-435, 3.900-436, 3.900-437, 3.900-438, 3.900-439, 3.900-440, 3.900-441, 3.900-442, 3.900-443, 3.900-444, 3.900-445, 3.900-446, 3.900-447, 3.900-448, 3.900-449, 3.900-450, 3.900-451, 3.900-452, 3.900-453, 3.900-454, 3.900-455, 3.900-456, 3.900-457, 3.900-458, 3.900-459, 3.900-460, 3.900-461, 3.900-462, 3.900-463, 3.900-464, 3.900-465, 3.900-466, 3.900-467, 3.900-468, 3.900-469, 3.900-470, 3.900-471, 3.900-472, 3.900-473, 3.900-474, 3.900-475, 3.900-476, 3.900-477, 3.900-478, 3.900-479, 3.900-480, 3.900-481, 3.900-482, 3.900-483, 3.900-484, 3.900-485, 3.900-486, 3.900-487, 3.900-488, 3.900-489, 3.900-490, 3.900-491, 3.900-492, 3.900-493, 3.900-494, 3.900-495, 3.900-496, 3.900-497, 3.900-498, 3.900-499, 3.900-500, 3.900-501, 3.900-502, 3.900-503, 3.900-504, 3.900-505, 3.900-506, 3.900-507, 3.900-508, 3.900-509, 3.900-510, 3.900-511, 3.900-512, 3.900-513, 3.900-514, 3.900-515, 3.900-516, 3.900-517, 3.900-518, 3.900-519, 3.900-520, 3.900-521, 3.900-522, 3.900-523, 3.900-524, 3.900-525, 3.900-526, 3.900-527, 3.900-528, 3.900-529, 3.900-530, 3.900-531, 3.900-532, 3.900-533, 3.900-534, 3.900-535, 3.900-536, 3.900-537, 3.900-538, 3.900-539, 3.900-540, 3.900-541, 3.900-542, 3.900-543, 3.900-544, 3.900-545, 3.900-546, 3.900-547, 3.900-548, 3.900-549, 3.900-550, 3.900-551, 3.900-552, 3.900-553, 3.900-554, 3.900-555, 3.900-556, 3.900-557, 3.900-558, 3.900-559, 3.900-560, 3.900-561, 3.900-562, 3.900-563, 3.900-564, 3.900-565, 3.900-566, 3.900-567, 3.900-568, 3.900-569, 3.900-570, 3.900-571, 3.900-572, 3.900-573, 3.900-574, 3.900-575, 3.900-576, 3.900-577, 3.900-578, 3.900-579, 3.900-580, 3.900-581, 3.900-582, 3.900-583, 3.900-584, 3.900-585, 3.900-586, 3.900-587, 3.900-588, 3.900-589, 3.900-590, 3.900-591, 3.900-592, 3.900-593, 3.900-594, 3.900-595, 3.900-596, 3.900-597, 3.900-598, 3.900-599, 3.900-600, 3.900-601, 3.900-602, 3.900-603, 3.900-604, 3.900-605, 3.900-606, 3.900-607, 3.900-608, 3.900-609, 3.900-610, 3.900-611, 3.900-612, 3.900-613, 3.900-614, 3.900-615, 3.900-616, 3.900-617, 3.900-618, 3.900-619, 3.900-620, 3.900-621, 3.900-622, 3.900-623, 3.900-624, 3.900-625, 3.900-626, 3.900-627, 3.900-628, 3.900-629, 3.900-630, 3.900-631, 3.900-632, 3.900-633, 3.900-634, 3.900-635, 3.900-636, 3.900-637, 3.900-638, 3.900-639, 3.900-640, 3.900-641, 3.900-642, 3.900-643, 3.900-644, 3.900-645, 3.900-646, 3.900-647, 3.900-648, 3.900-649, 3.900-650, 3.900-651, 3.900-652, 3.900-653, 3.900-654, 3.900-655, 3.900-656, 3.900-657, 3.900-658, 3.900-659, 3.900-660, 3.900-661, 3.900-662, 3.900-663, 3.900-664, 3.900-665, 3.900-666, 3.900-667, 3.900-668, 3.900-669, 3.900-670, 3.900-671, 3.900-672, 3.900-673, 3.900-674, 3.900-675, 3.900-676, 3.900-677, 3.900-678, 3.900-679, 3.900-680, 3.900-681, 3.900-682, 3.900-683, 3.900-684, 3.900-685, 3.900-686, 3.900-687, 3.900-688, 3.900-689, 3.900-690, 3.900-691, 3.900-692, 3.900-693, 3.900-694, 3.900-695, 3.900-696, 3.900-697, 3.900-698, 3.900-699, 3.900-700, 3.900-701, 3.900-702, 3.900-703, 3.900-704, 3.900-705, 3.900-706, 3.900-707, 3.900-708, 3.900-709, 3.900-710, 3.900-711, 3.900-712, 3.900-713, 3.900-714, 3.900-715, 3.900-716, 3.900-717, 3.900-718, 3.900-719, 3.900-720, 3.900-721, 3.900-722, 3.900-723, 3.900-724, 3.900-725, 3.900-726, 3.900-727, 3.900-728, 3.900-729, 3.900-730, 3.900-731, 3.900-732, 3.900-733, 3.900-734, 3.900-735, 3.900-736, 3.900-737, 3.900-738, 3.900-739, 3.900-740, 3.900-741, 3.900-742, 3.900-743, 3.900-744, 3.900-745, 3.900-746, 3.900-747, 3.900-748, 3.900-749, 3.900-750, 3.900-751, 3.900-752, 3.900-753, 3.900-754, 3.900-755, 3.900-756, 3.900-757, 3.900-758, 3.900-759, 3.900-760, 3.900-761, 3.900-762, 3.900-763, 3.900-764, 3.900-765, 3.900-766, 3.900-767, 3.900-768, 3.900-769, 3.900-770, 3.900-771, 3.900-772, 3.900-773, 3.900-774, 3.900-775, 3.900-776, 3.900-777, 3.900-778, 3.900-779, 3.900-780, 3.900-781, 3.900-782, 3.900-783, 3.900-784, 3.900-785, 3.900-786, 3.900-787, 3.900-788, 3.900-789, 3.900-790, 3.900-791, 3.900-792, 3.900-793, 3.900-794, 3.900-795, 3.900-796, 3.900-797, 3.900-798, 3.900-799, 3.900-800, 3.900-801, 3.900-802, 3.900-803, 3.900-804, 3.900-805, 3.900-806, 3.900-807, 3.900-808, 3.900-809, 3.900-810, 3.900-811, 3.900-812, 3.900-813, 3.900-814, 3.900-815, 3.900-816, 3.900-817, 3.900-818, 3.900-819, 3.900-820, 3.900-821, 3.900-822, 3.900-823, 3.900-824, 3.900-825, 3.900-826, 3.900-827, 3.900-828, 3.900-829, 3.900-830, 3.900-831, 3.900-832, 3.900-833, 3.900-834, 3.900-835, 3.900-836, 3.900-837, 3.900-838, 3.900-839, 3.900-840, 3.900-841, 3.900-842, 3.900-843, 3.900-844, 3.900-845, 3.900-846, 3.900-847, 3.900-848, 3.900-849, 3.900-850, 3.900-851, 3.900-852, 3.900-853, 3.900-854, 3.900-855, 3.900-856, 3.900-857, 3.900-858, 3.900-859, 3.900-860, 3.900-861, 3.900-862, 3.900-863, 3.900-864, 3.900-865, 3.900-866, 3.900-867, 3.900-868, 3.900-869, 3.900-870, 3.900-871, 3.900-872, 3.900-873, 3.900-874, 3.900-875, 3.900-876, 3.900-877, 3.900-878, 3.900-879, 3.900-880, 3.900-881, 3.900-882, 3.900-883, 3.900-884, 3.900-885, 3.900-886, 3.900-887, 3.900-888, 3.900-889, 3.900-890, 3.900-891, 3.900-892, 3.900-893, 3.900-894, 3.900-895, 3.900-896, 3.900-897, 3.900-898, 3.900-899, 3.900-900, 3.900-901, 3.900-902, 3.900-903, 3.900-904, 3.900-905, 3.900-906, 3.900-907, 3.900-908, 3.900-909, 3.900-910, 3.900-911, 3.900-912, 3.900-913, 3.900-914, 3.900-915, 3.900-916, 3.900-917, 3.900-918, 3.900-919, 3.900-920, 3.900-921, 3.900-922, 3.900-923, 3.900-924, 3.900-925, 3.900-926, 3.900-927, 3.900-928, 3.900-929, 3.900-930, 3.900-931, 3.900-932, 3.900-933, 3.900-934, 3.900-935, 3.900-936, 3.900-937, 3.900-938, 3.900-939, 3.900-940, 3.900-941, 3.900-942, 3.900-943, 3.900-944, 3.900-945, 3.900-946, 3.900-947, 3.900-948, 3.900-949, 3.900-950, 3.900-951, 3.900-952, 3.900-953, 3.900-954, 3.900-955, 3.900-956, 3.900-957, 3.900-958, 3.900-959, 3.900-960, 3.900-961, 3.900-962, 3.900-963, 3.900-964, 3.900-965, 3.900-966, 3.900-967, 3.900-968, 3.900-969, 3.900-970, 3.900-971, 3.900-972, 3.900-973, 3.900-974, 3.900-975, 3.900-976, 3.900-977, 3.900-978, 3.900-979, 3.900-980, 3.900-981, 3.900-982, 3.900-983, 3.900-984, 3.900-985, 3.900-986, 3.900-987, 3.900-988, 3.900-989, 3.900-990, 3.900-991, 3.900-992, 3.900-993, 3.900-994, 3.900-995, 3.900-996, 3.900-997, 3.900-998, 3.900-999, 3.900-1000.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха  $-30^{\circ}\text{C}$ ;  
Скоростной напор ветра для I геологического района  $-27\text{кгс/м}^2$   
Вес снега на кровле для III района  $-100\text{кгс/м}^2$   
Рельеф территории скальный, грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основном неглинистые, непроницаемые, со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma_0 = 1.8\text{ тс/м}^3$ ;  $\gamma^* = 2.0$ ;  $\text{сн} = 0.02\text{ кгс/см}^2$ ,  $\text{E} = 150\text{ кгс/см}^2$   
Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов  
Территория без подготовки горными выработками.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$ ;  
Скоростной напор ветра для I геологического района  $-27\text{кгс/м}^2$   
Вес снега на кровле для II района  $-70\text{кгс/м}^2$

Проект предназначен для строительства в сухих легка infiltrирующих грунтах. При строительстве в слабофильтрующих грунтах должны быть проведены технические мероприятия, исключающие возможность появления фильтрации из блока емкостей в уровне подготовки днища и ниже его на 50 см.

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

### Объемно-планировочные и конструктивные решения

В состав блока емкостей входят азартенки, вторичные отстойники и контактные дезербулды.

Размер блока в плане  $6 \times 16.5\text{ м}$  Глубина  $- 3.65\text{ м}$   
для получения длины азартенки больше разработанной предусмотрены вставки длиной 3.0 м.

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

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

Стены - из сборных железобетонных панелей по серии 3.900-3, выпуск 3, заделываемых в поз днища.

Наружные углы стен - монолитные железобетонные.

Сборные латки - металлические, устанавливаются на кранштейны, прибиваемые к кладочным деталям стен.

Применяя камера круглая, из сборного железобетонного кольца по серии 3.900-3, выл.

Цементно-песчаный раствор для замоноличивания стыков шпоначного типа изготавливается в соответствии с "Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоначного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях", приведенных в серии З 900-З, вып 2.

Заделка стеновых панелей в паз 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 замоноличиванию 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 рост 1313-75\* зд 3 раза по грунтовке ХС-10 за 2 раза.

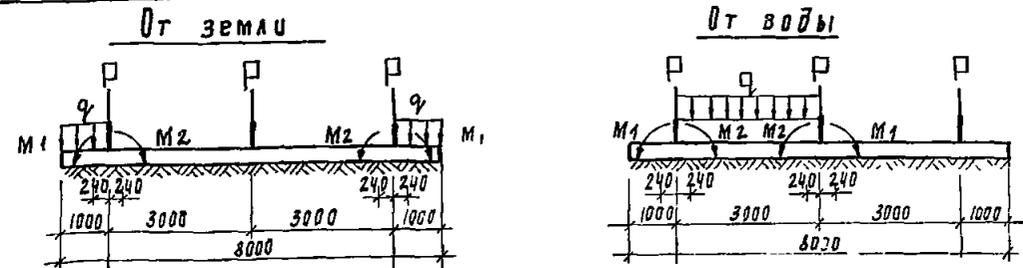
Все закладные детали оцинковываются. Нарушенная сваркой цинковое покрытие восстанавливается методом металлизации. Все прочие металлические конструкции окрашиваются масляной краской по рост 8292-75 зд 2 раза по грунтовке.

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 соседствующие усилия, передающиеся через заделку стеновых панелей в пазы днища, и равномерно-распределенную нагрузку от воды. Расчет произведен при модуле деформации  $E = 150 \cdot 10^6 \text{ кг/см}^2$

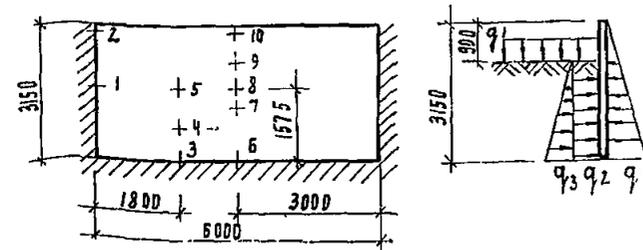
Расчетные схемы днища блока емкостей производительностью 100, 200 м<sup>3</sup>/сутки



$P = 157 \text{ тс}$   
 $M_1 = 2.7 \text{ тсм}$   
 $M_2 = 9.2 \text{ тсм}$   
 $q = 7.46 \text{ тс/м}$

$P = 157 \text{ тс}$   
 $M_1 = 13.4 \text{ тсм}$   
 $M_2 = 4.35 \text{ тсм}$   
 $q = 3.65 \text{ тс/м}$

Расчетная схема стены в осях



$q_1 = 1.0 \text{ тс/м}$   
 $q_2 = 0.59 \text{ тс/м}$   
 $q_3 = 2.38 \text{ тс/м}$   
 $q_4 = 3.15 \text{ тс/м}$

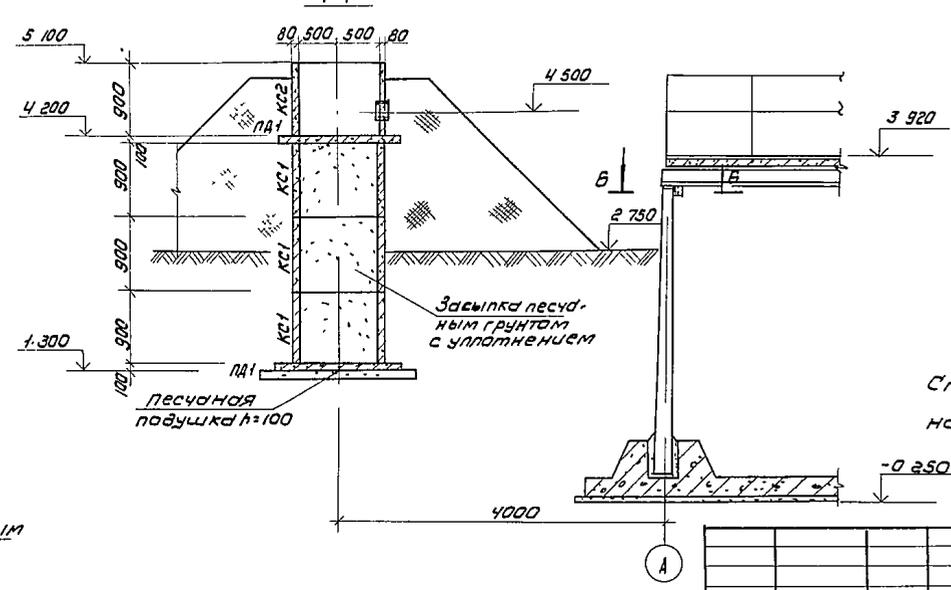
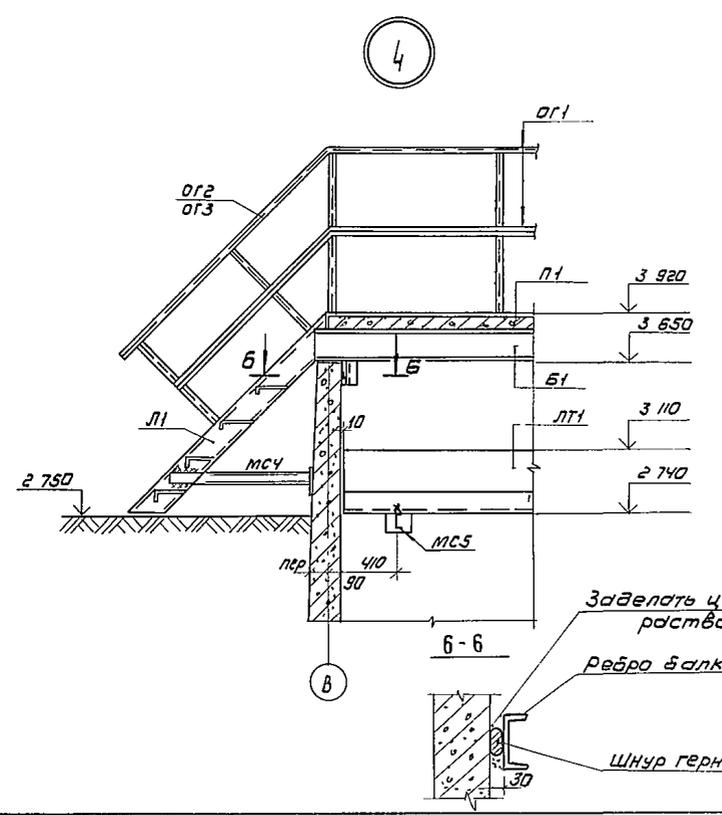
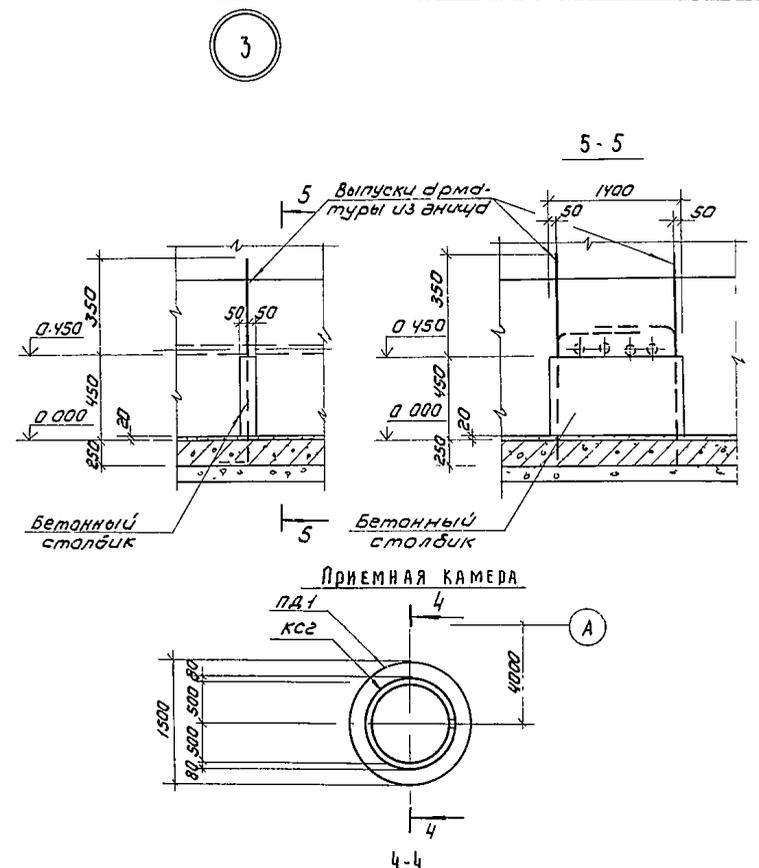
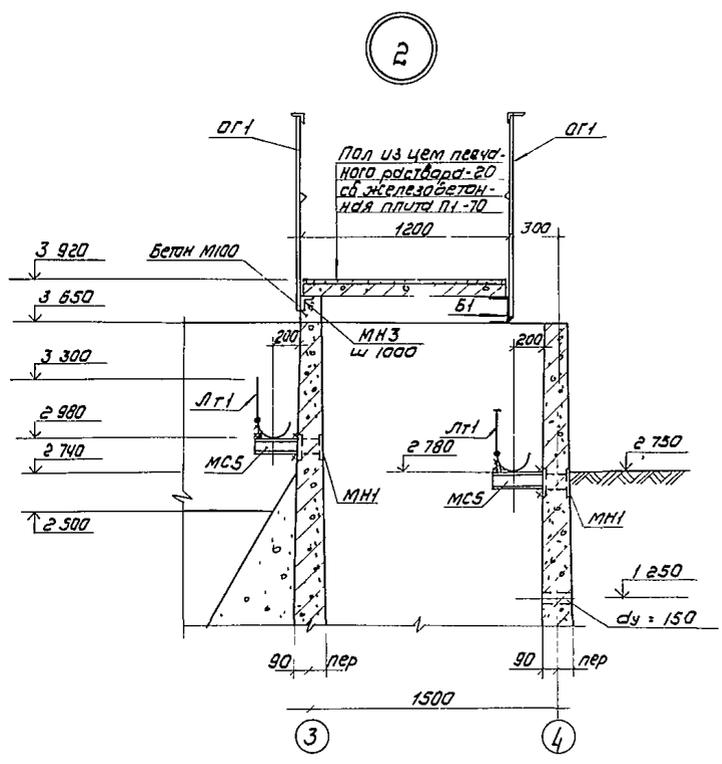
Нагрузки воды на погонный метр

Привязка		Т П 902-3-17		К Ж	
И. КОТЛ	ЛОУЦКЕР	БЛОК ЕМК.СТЕН		СТАДИЯ АНГЛ. Д. СТОЛ	
И.И. СЫРНОВА	ЛОУЦКЕР	П. ПРОИЗВОД. СП. ЕМ. СТОЯТ. ПО 200 М <sup>3</sup> СУТКИ		Г	
Р. УЛОСТ	Ш. ЧИРО	Лист "ДАННЫЕ (ОБЪЕКТ ИЛИ)"		ЦНИИЭП	
И.А. ОТА	К. РАСВ. И			И. П. ЧЕРНЫШОВ	
				Г. МОСКВА	







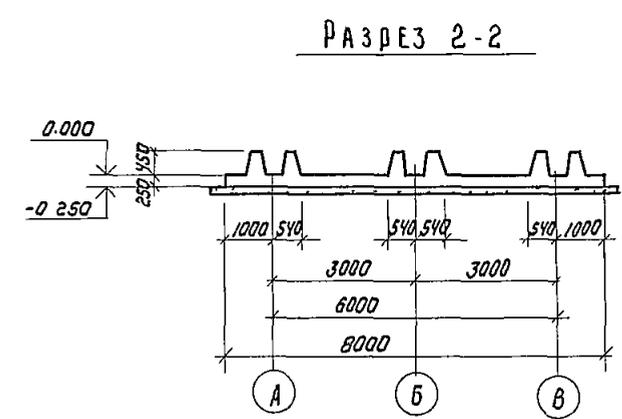
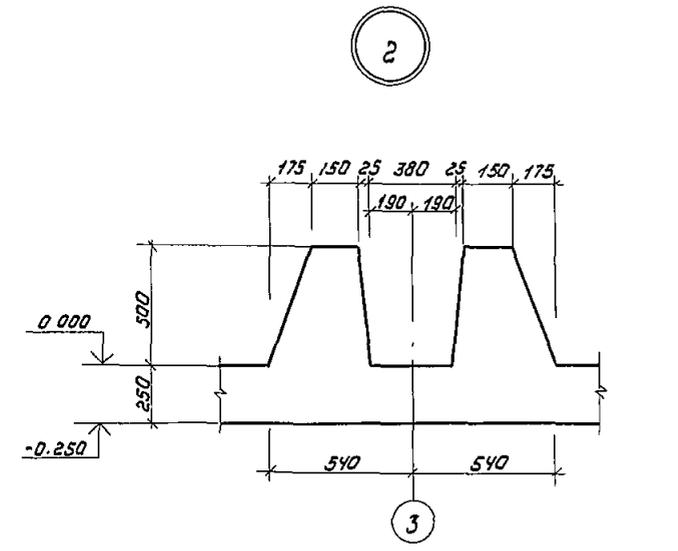
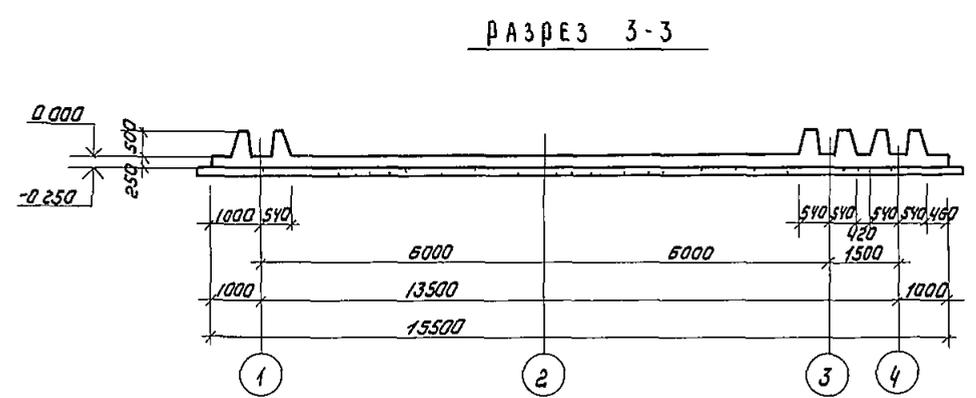
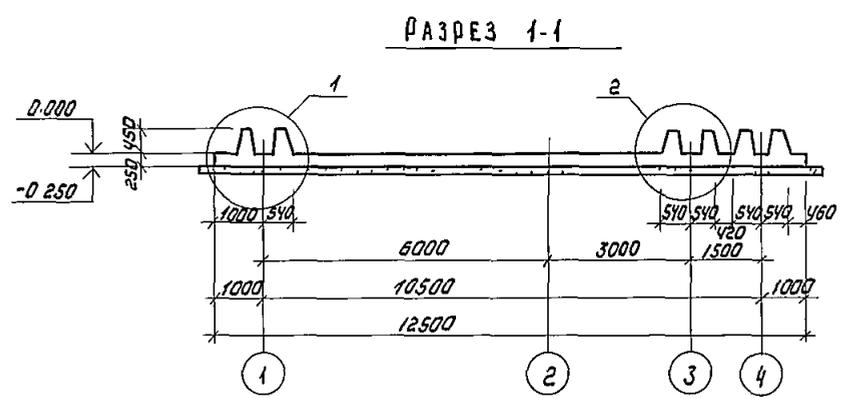
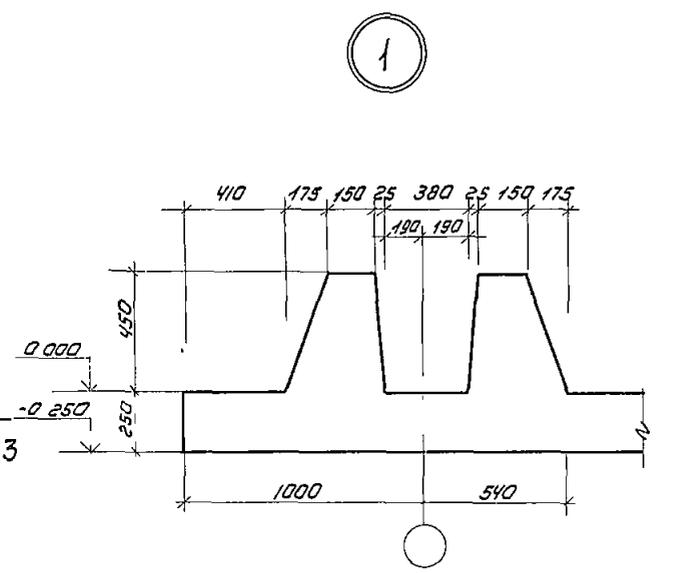
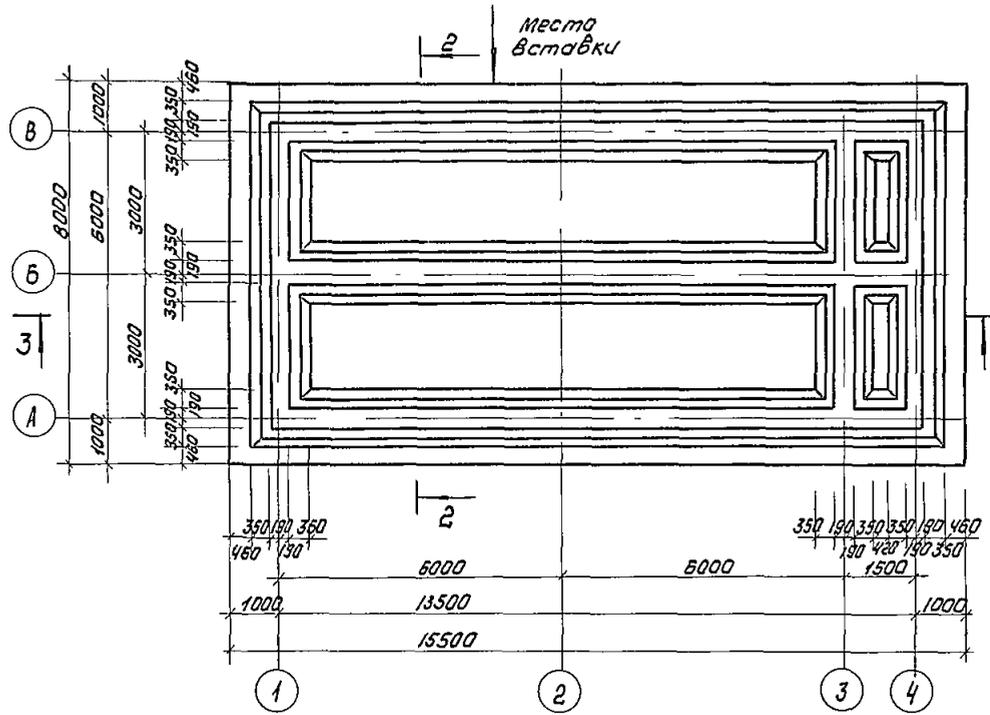
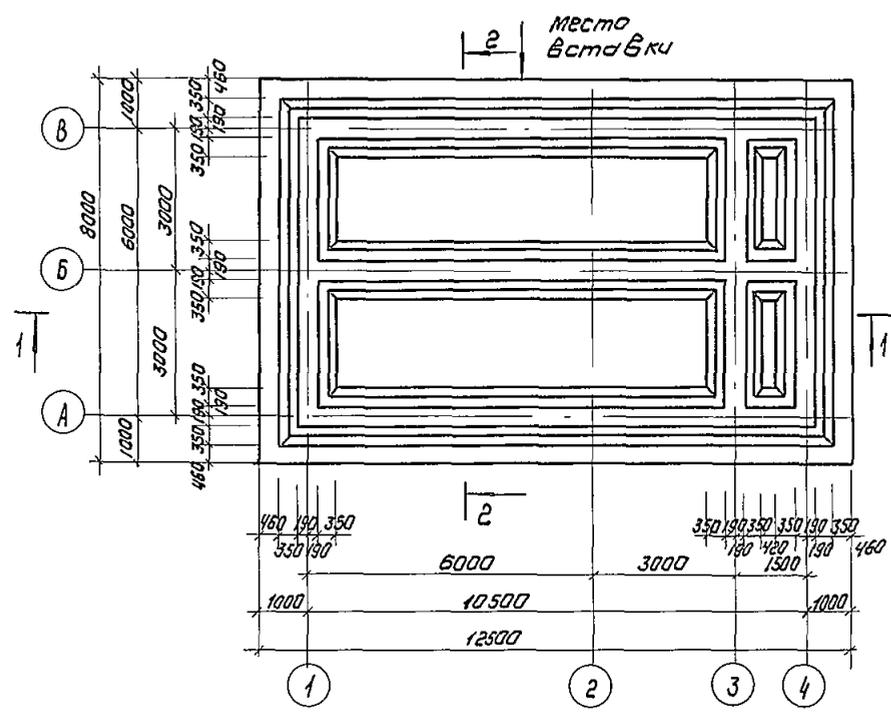


Стеновые кольца монтировать на свежеуложенном растворе.

Т П 902-3-17		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТ. ЛОУЦКЕР	БЛОКЕМОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАНЦИЯ Лист Листов
	ИНЖ. СМЕРНОВА	УЗЛЫ 2-4. ПРИЕМНАЯ КАМЕРА	р 7
	Г И П. ЛОУЦКЕР	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	С А КОНСТ. ШАПИРО	Г МОСКВА	
ИНВ.№:	НАЧ. ОТ. КРАСЯВИН		

ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН ДНИЩА (Пр = 100 м³/сутки)

ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН ДНИЩА (Пр = 200 м³/сутки)

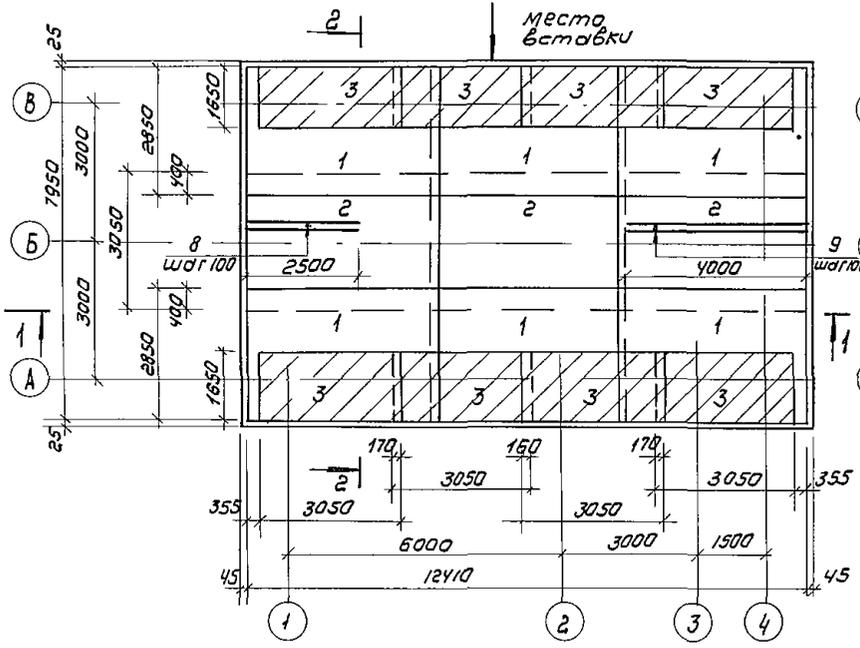


Привязан		И КОНТ	ЛОУЧЕР	<i>[Signature]</i>	ТН 902-3-17		КЖ		
		ИНЖ	СМИРНОВА		БАК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-200 м³/сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ГИП	ЛОУЧЕР	<i>[Signature]</i>	ДНИЩЕ ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Р	8	
И№№		ТА КОНСТ	ШЛЯЙД		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА				

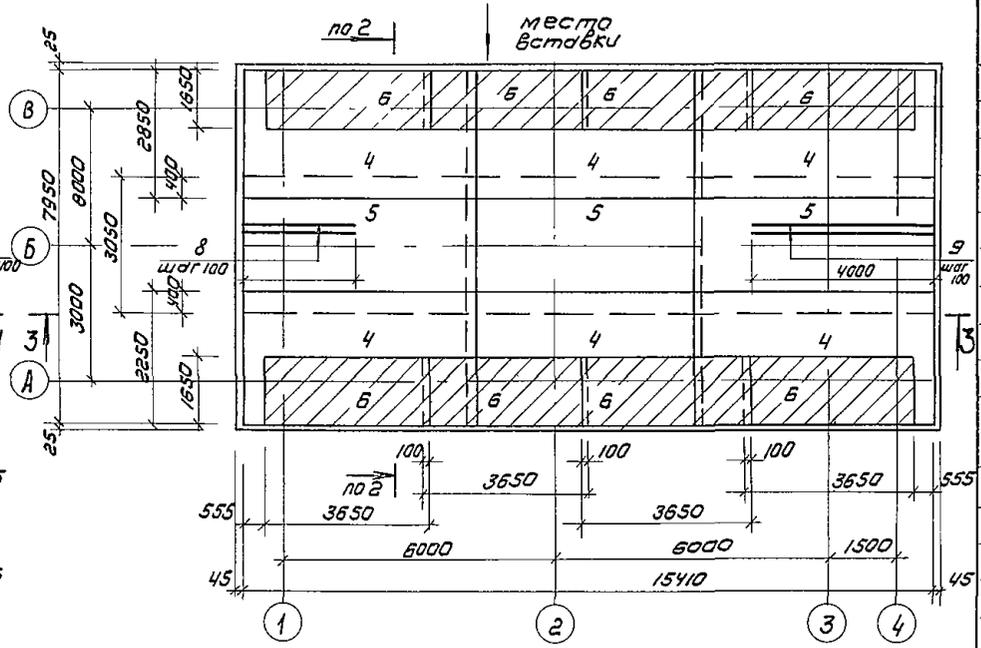
Копировал Коршунова 17894-01 27 формат 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-17 АЛЬБОМ I  
СОГЛАСОВАНО  
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

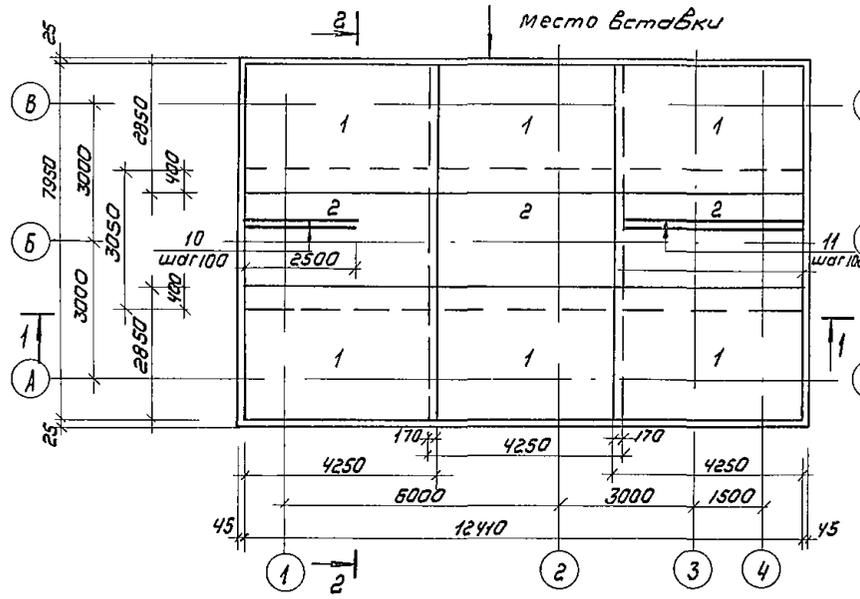
План раскладки верхних сеток (для Пр = 100 м<sup>3</sup>/сутки)



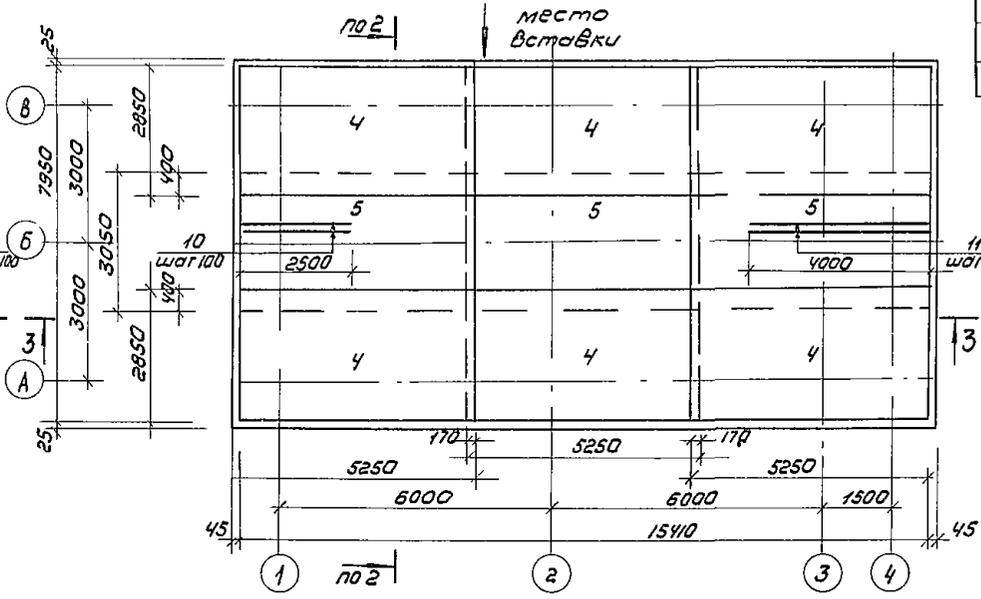
План раскладки верхних сеток (для Пр = 200 м<sup>3</sup>/сутки)



План раскладки нижних сеток (для Пр = 100 м<sup>3</sup>/сутки)



План раскладки нижних сеток (для Пр = 200 м<sup>3</sup>/сутки)



СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНОМУ АНИЩУ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во Пр=100 м³/сут	Кол-во Пр=200 м³/сут	Примечание
				<b>Сборочные единицы</b>			
		1*		сетка арм. ВРГ-200 14АII-100 2850x4250	12	-	
		2*		то же С ВРГ-200 14АII-100 3050x4250	6	-	
		3*		" С ВРГ-400 14АII-100 1650x3050	8	-	
		4*		" С ВРГ-200 14АII-100 2050x5250	-	12	
		5*		" С ВРГ-200 14АII-100 3050x5250	-	6	
		6*		" С ВРГ-400 10АII-200 1650x3650	-	8	
		7	ТЛ 902	КЖИ КЖ каркас пространственный	31	37	
				<b>Детали</b>			
		8		ф14АII ГОСТ 5781-75 l=2500	80	80	3,02 кг
		9		ф14АII ГОСТ 5781-75 l=4000	80	80	4,83 кг
		10		ф10АII ГОСТ 5781-75 l=2500	80	80	1,54 кг
		11		ф10АII ГОСТ 5781-75 l=4000	80	80	2,47 кг
		12		ф6 АII ГОСТ 5781-75 l=1180	24	24	0,26 кг
		13		ф8 АII ГОСТ 5781-75 l=240	408	474	0,09 кг
		14		ф8 АII ГОСТ 5781-75 l=1340	80	80	0,77 кг
		15		ф8 АII ГОСТ 5781-75 l=1020	160	160	0,40 кг
		16		ф16 АII ГОСТ 5781-75 l=1725	64	64	2,95 кг
		17		ф10 АII ГОСТ 5781-75 l=1640	16	16	1,10 кг
		18		ф6 АII ГОСТ 5781-75 l=250	256	256	0,06 кг
				<b>Материал</b>			
				Бетон М200	40	49	м³

\* Поз 1-6 ГОСТ 23279-78.  
поз 8-18 см ведомость деталей

1 Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 см, для верхней - 25 см  
2 Бетон принят проектных марок:  
по прочности - М200, по морозостойкости - МРЗ 50, по водонепроницаемости - В4.

		ТЛ 902-3-17		КЖ	
Привязан	И КОНТР ИНЖЕНЕР	ЛОУЦКЕР СМИРНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НОСТЬЮ 100; 200 м³/СУТКИ	СТАИЯ Р	ЛИСТ 9
ИНВ №	ГИП ГЛА КОНСТРУКТОР	ЛОУЦКЕР ШАИРО	АНИЩЕ АРМИРОВАНИЕ ПЛАНЫ РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ СЕТОК ПЛАНЫ РАСКЛАДКИ НИЖНИХ СЕТОК	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА	
	НАЧ ОТА	КРАСЯВИН	КОПИРОВАЛ Коршунова 17894-01-28	ФОРМАТ 22	

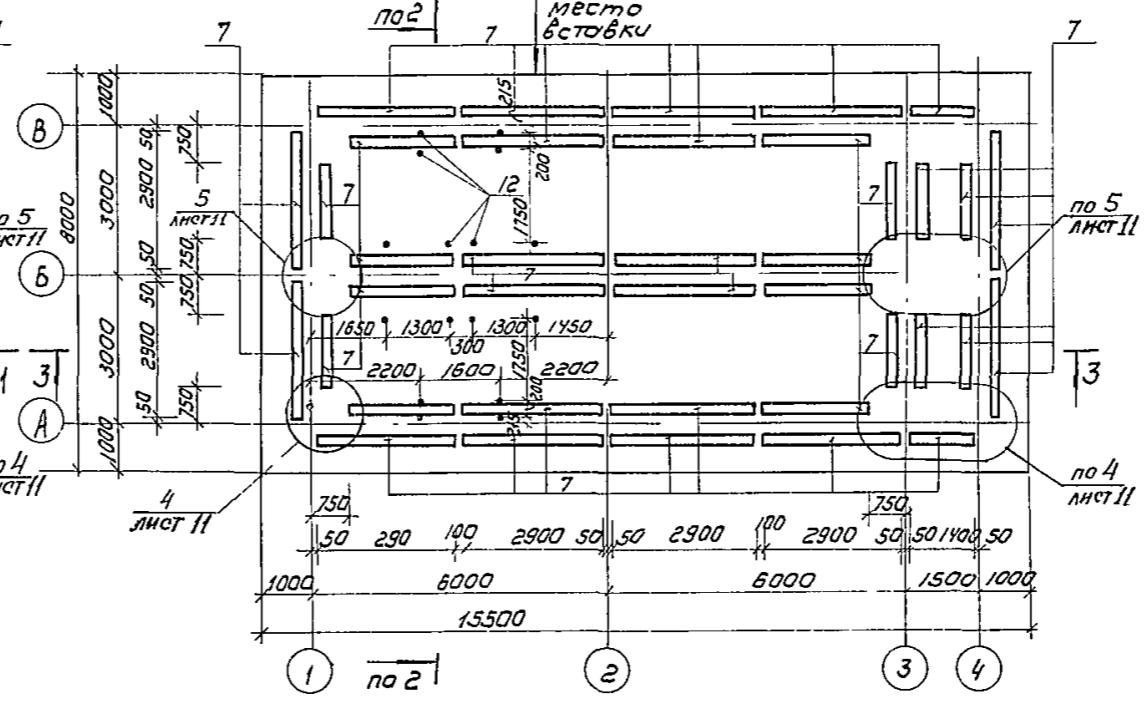
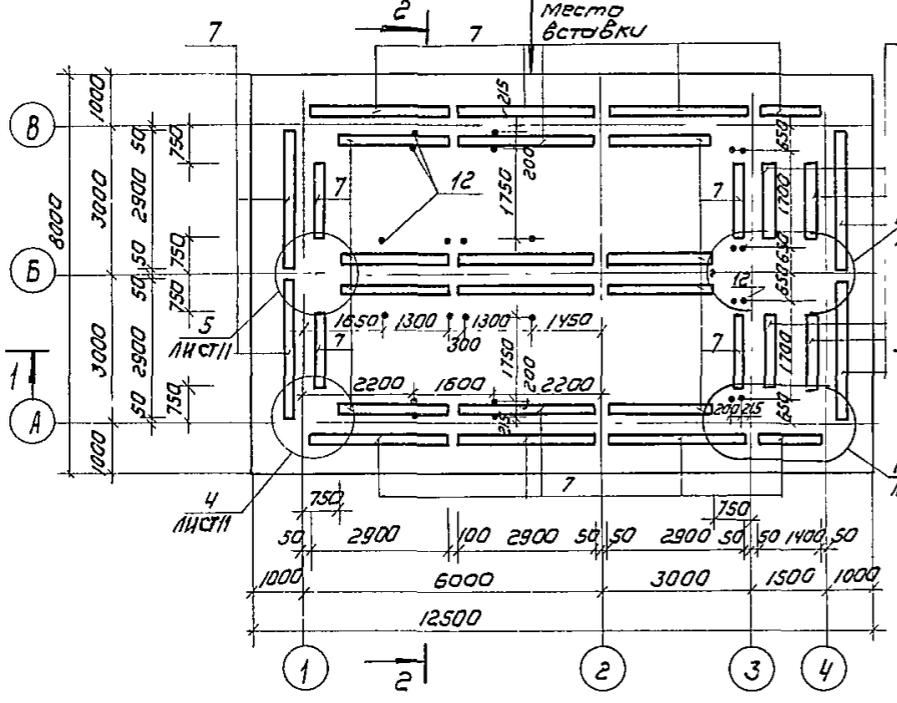
Т И Л О В О И П Р О Е К Т, 9 0 2 - 3 - 1 7

И Н В № П О Д А Т Ь П О Д П И С ь И Д А Т А В З Я З И М А Н И Е

ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ (Pr = 100 м³/сутки)

ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ (Pr = 200 м³/сутки)

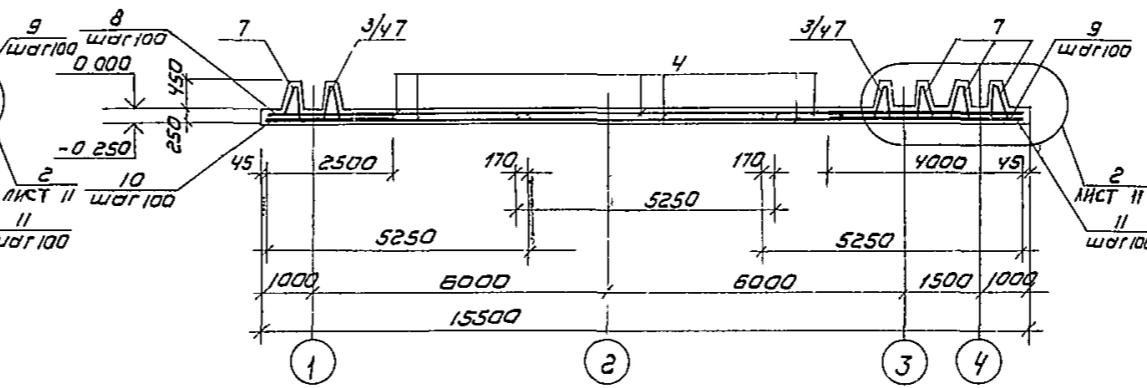
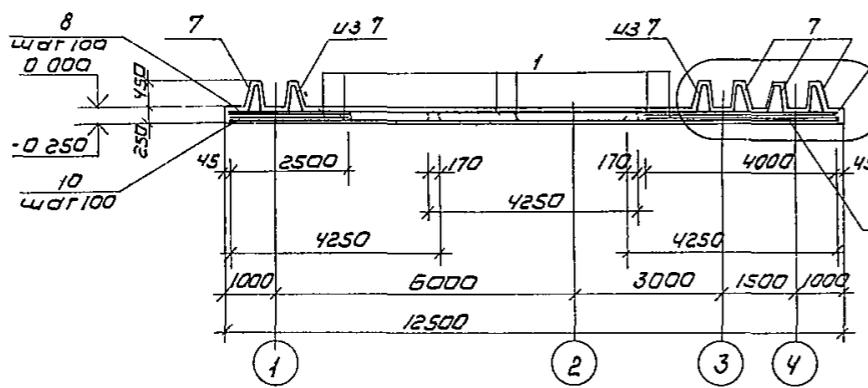
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ



№	Эскиз
8	2500
9	4000
10	2500
11	4000
12	150 1030
13	240
14	920 920
15	920
16	
17	
18	Ср = 250

РАЗРЕЗ 1-1

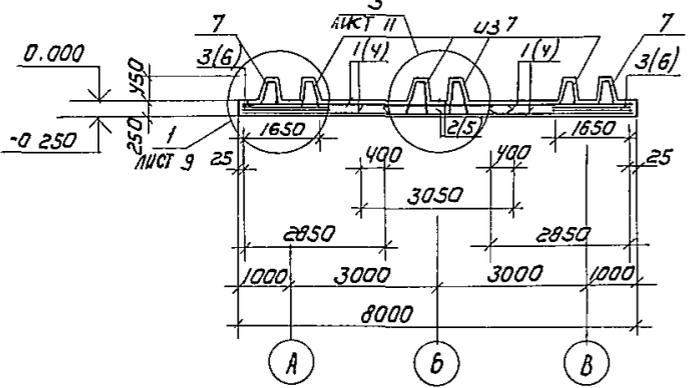
РАЗРЕЗ 3-3



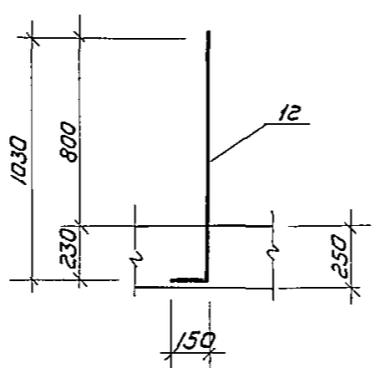
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ДИШЦЕ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	
	Арматура класса							
	A I			A II				
	ГОСТ 5781 - 75			ГОСТ 5781 - 75				
	ф6	ф8	шпала ф10	ф14	ф16	шпала		
Дишце (Pr=100 м³/сутки)	140	2319	2519	465	3354	189	4012	6531
Дишце (Pr=200 м³/сутки)	164	2834	2998	493	3990	189	4672	7670

РАЗРЕЗ 2-2



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ ПОД СТОЛБИКИ



1 Номер позиции в скобках - для Pr = 200 м³/сутки

ПРИВЯЗАН		И КОНТР. ЛОУЦКЕР	ИНЖЕНЕР СМЕРДОВА	ТИП ЛОУЦКЕР	ГЛАВ. КОНСТ. ШАКИРО	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	Г П 902-3-17	КЖ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-200 м³/сутки	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 10	ЛИСТОВ
							ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОУЩАВАНИЯ		
							МОСКВА					

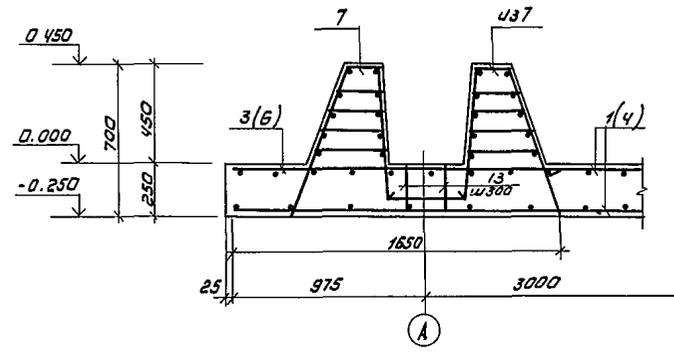
Калирова Л., Коршунова 17894-01 29 ФОРМАТ 22

ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ 902-3-17 АЛБЮМ I

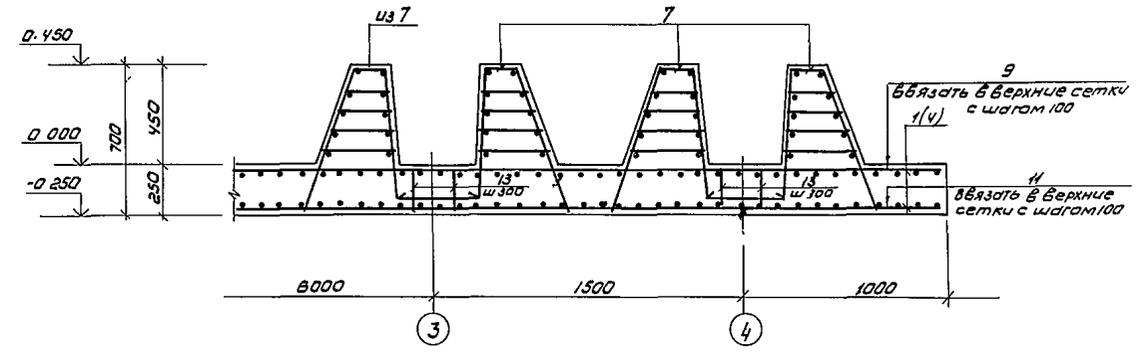
ИВ № ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗАМ ИВ №

АЛЬБОМ I  
ПРОЕКТ 902-3-17  
ТИПОВОЙ

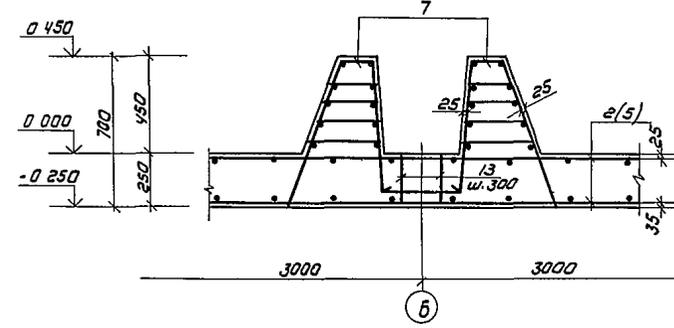
1



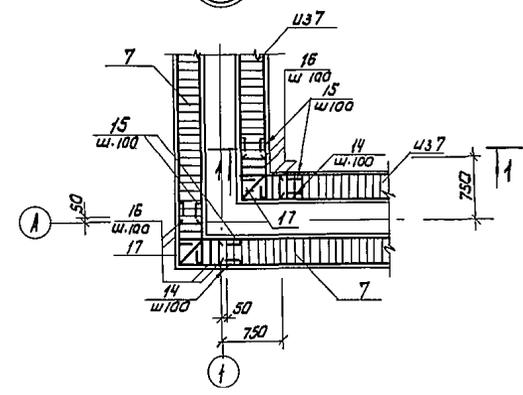
2



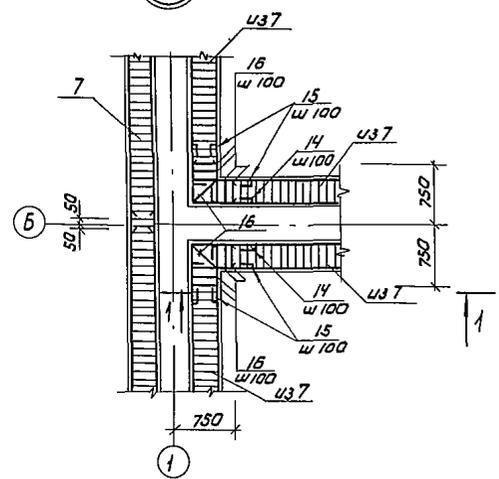
3



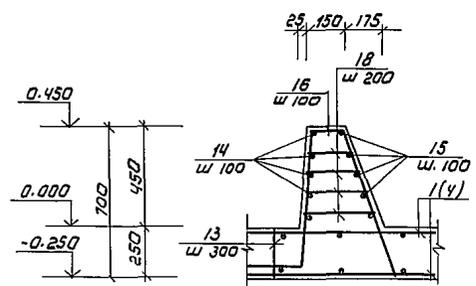
4



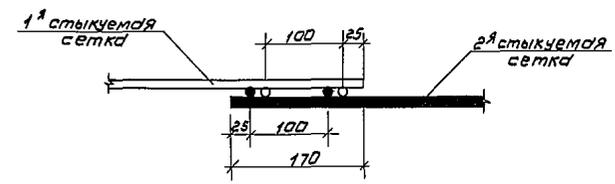
5



РАЗРЕЗ 1-1



ДЕТАЛЬ СТЫКА СЕТОК В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ



ИМЯ: ПИДА ПОДАТЬ И ДАТА ИЗДАЧА ИМЯ

		ТЛ 902-3-17		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР ИНЖ	ЛОУЧКЕР СМИРНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ± 200 м³/сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ГИЛ ГЛ КОНСТ НАЧ СТА	ЛОУЧКЕР ШАЛИВА КВАСАВИН	ДНИЩЕ АРМИРОВАНИЕ УЗЛА	Р	11
ИНВ №:			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА		

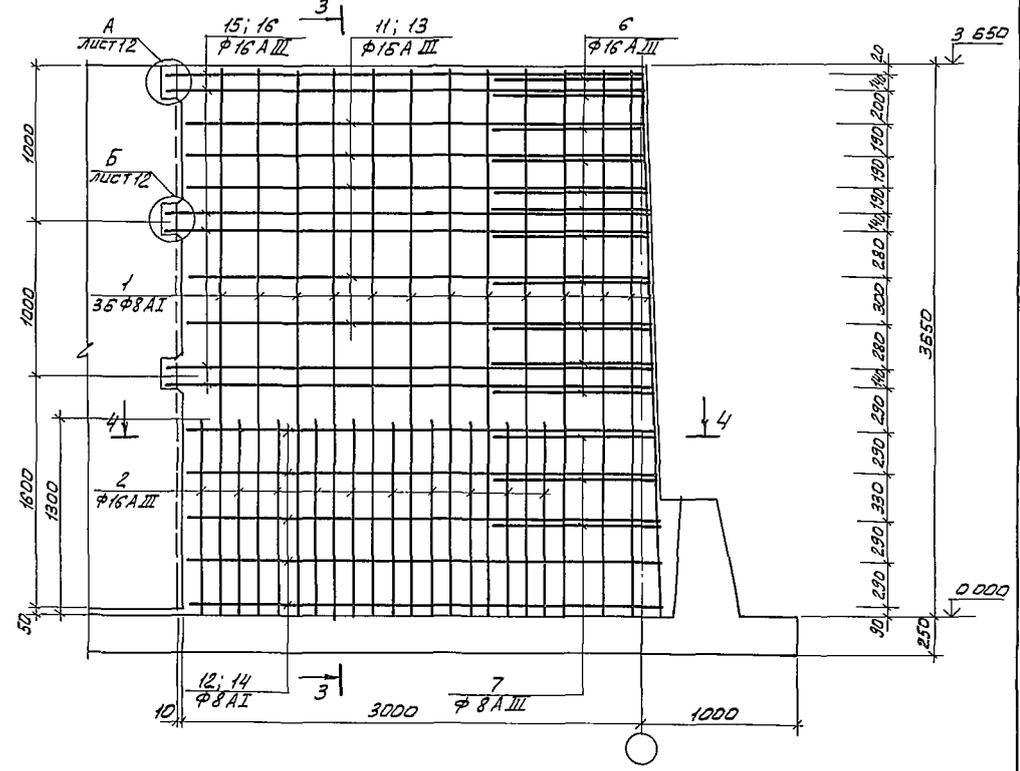
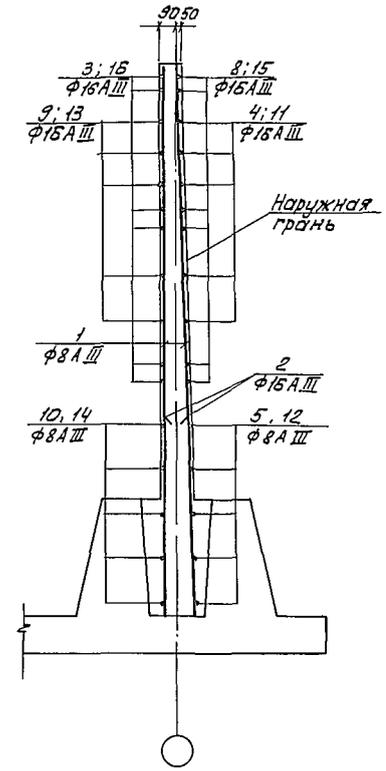
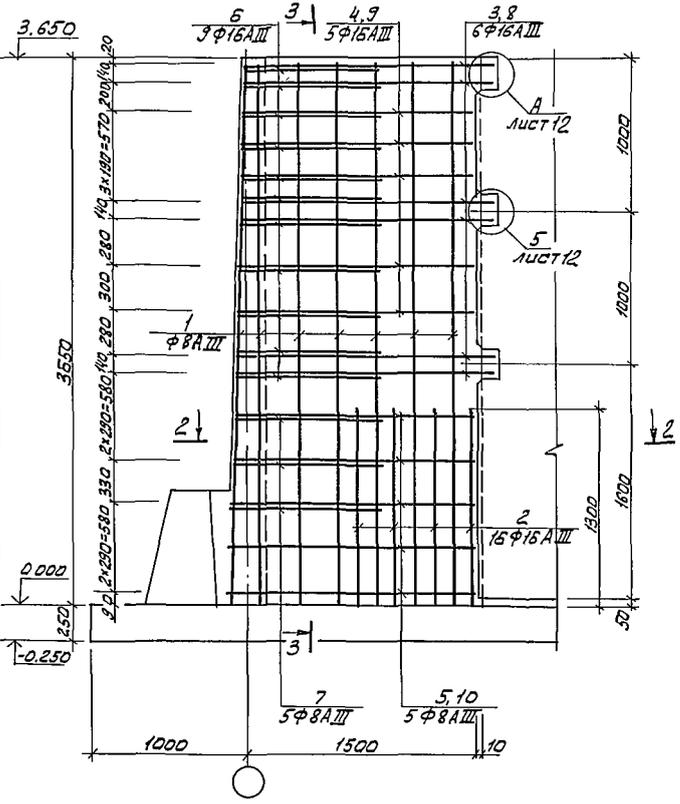


ТИПСВОЙ ПРОЕКТ 902-3-17 АЛБ60М I

Вид 1-1

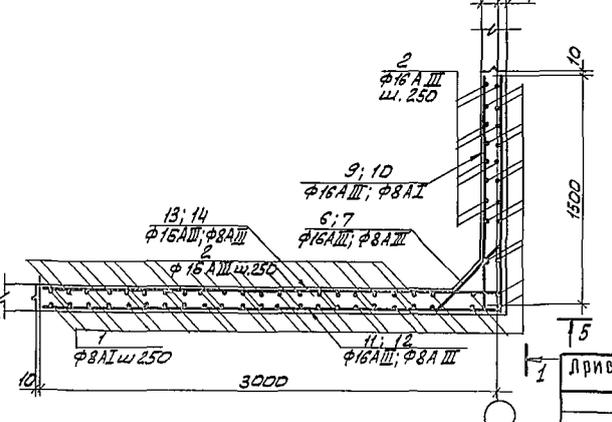
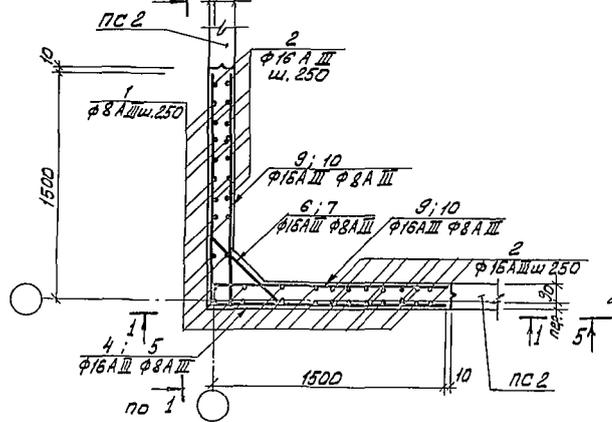
Ум1; Ум2 (зеркально) Разрез 3-3

Ум3; Ум4 (зеркально) Вид по 5-5



Разрез 2-2

Разрез 4-4

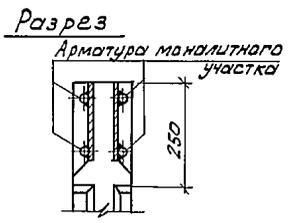
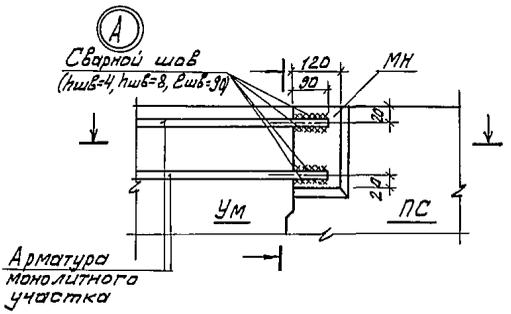


Арматурные стержни поз 6 приварить к стержням поз. 8; 15; 4; 11; стержни поз. 7 - к стержням поз. 5; 12. Остальные соединения арматуры - вязанные.

Лист № 13 из 13 листов и 1 листа вклейки

Дрибязан		И КОНТРОЛЕР ИНЖЕНЕР СМЕРНОВА		Т П 902-3-17 КЖ		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100; 200 м <sup>3</sup> /сутки		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Г И П ШАПИРО				Монолитные участки стен Ум1-Ум4 Армирование ПЛАНЫ РАЗРЕЗЫ		Р	13	
ИНВ №		НАЧ ОТА КРАСАВИН				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА				

АЛБЮМ I  
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-17

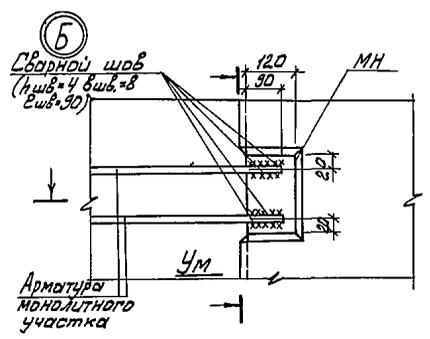
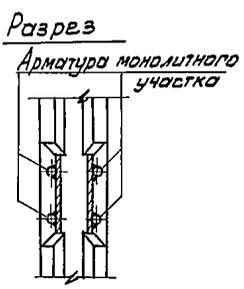
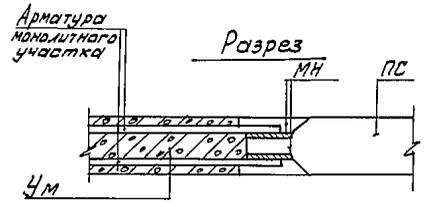


Ведомость стержней

поз.	Эскиз
1	3640
2	1300
3	350 1650
4	1500 1500
5	1520 1520
6	200 560 610 480 200 200
7	50 640 50
8	1650 1650
9	350 1500
10	1520
11	3000 1500
12	3020 1520
13	350 3000
14	3020
15	1650 3150
16	350 3150

Ведомость расхода стали на монолитные участки стен, кг.

Марка	Цзделя арматурные				Цзделя закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III				Прокат		Арматура		
	ГОСТ 5781-75; 5.1459-72*				ВСт3К172	А-I	ГОСТ 103-76		
	8	12	16	Цлого	Всего	-δ-8	ГОСТ 5781-75	Всего	
Ум1; Ум2	49	—	267	316	316	—	—	—	316,0
Ум3; Ум4	73	—	315	388	388	10	0,3	1,3	389,3



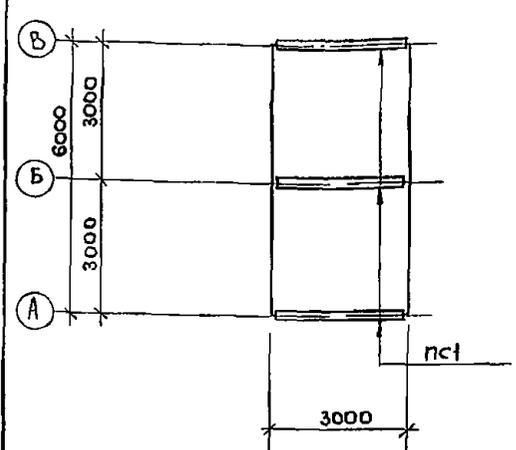
1. Сварку следует выполнять в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН393-78.
2. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двухсторонними швами (З.900-3, вып. 2, л. 7).

ИЗВ. № 0001 ПОДПИСЬ МАСТА  
ИЗМ. № 0001 ПОДПИСЬ МАСТА

				Т П 902-3-17		КЖ		
ПРИВЯЗАН				И КОНТРОЛЬ	ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				СТ ИНЖ	КУРГАНОВА	Р	14	
				ГИП	ЛОУЦКЕР	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200 м³/сутки		
				ТА КОНТРОЛЬ	ШАПИРО	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН Узлы „А“ и „Б“		
ИНВ. №				НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

ИПВР И ПРОЕКТ ЯН-С-С-11

Схема расположения стеновых панелей



Днище опалубочный чертеж

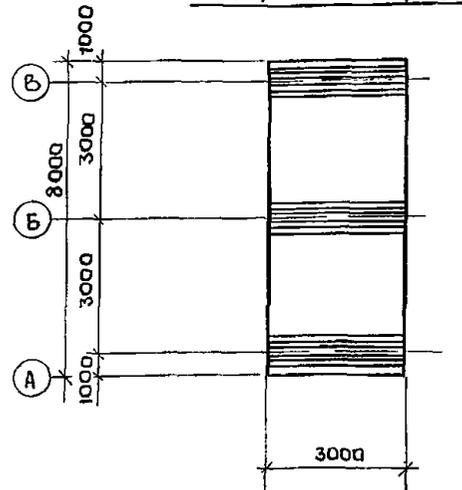


Схема расположения каркасов

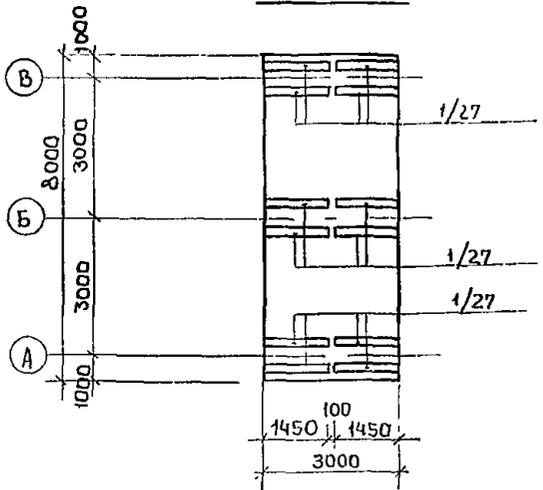


Схема расположения верхних сеток

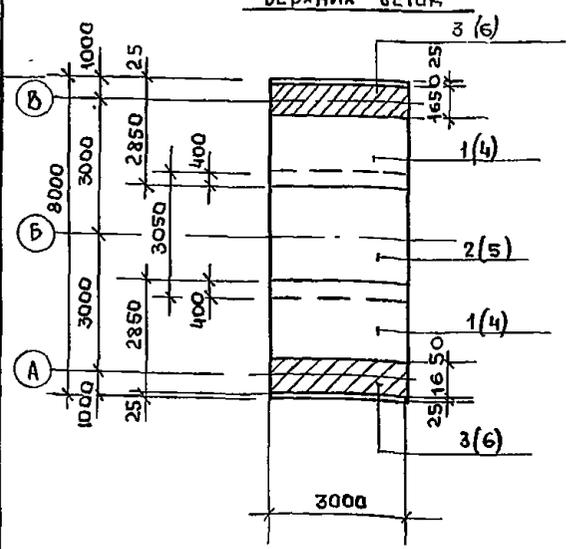
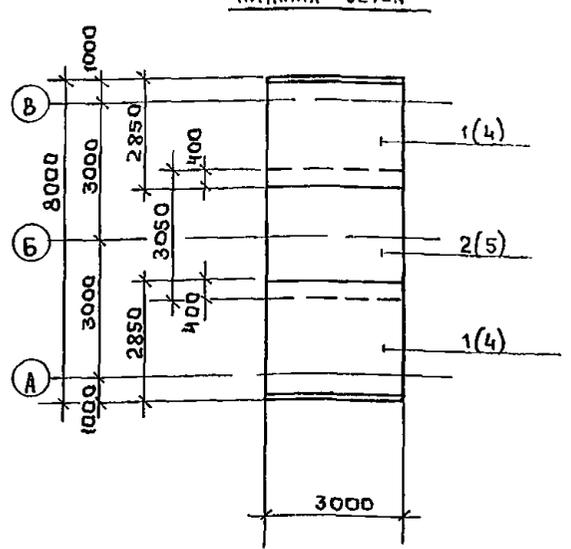


Схема расположения нижних сеток



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА 3<sup>й</sup> МЕТРОВОЙ ВСТАВКЕ АЭРОТЕНКА

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
Сборные железобетонные элементы					
пс1	3900-3 вып 3	пс2-36-к1	3	4280	

СПЕЦИФИКАЦИЯ К МОНОЛИТНОМУ ДНИЩУ ВСТАВКИ АЭРОТЕНКА

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
Производительность 100 м <sup>3</sup> /сутки						
Сборочные единицы						
	1*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-200 2850x4250	25	
	2*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-200 3050x4250	25	
	3*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-400 1650x3050	25	
	7*	Г.п. 902-	КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	6	
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон М <sub>200</sub>	112	м <sup>3</sup>
Производительность 200 м <sup>3</sup> /сутки						
Сборочные детали						
	4*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-200 2850x5250	25	
	5*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-200 3050x5250	25	
	6*		СЕТКА АРМАТУРНАЯ С ЧАП-100	3А1-400 1650x3650	25	
	7	Г.п. 902-	КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	6	
МАТЕРИАЛЫ						
				Бетон М <sub>200</sub>	112	м <sup>3</sup>
Поз 1-6 по ГОСТ 23279-78						

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ДНИЩЕ ВСТАВКИ АЭРОТЕНКОВ

Марка	Элементы	Изделия Арматурные						Общий расход	
		Арматура класса							
		А-I			А-II				
		ГОСТ 5781-75	Итого	ГОСТ 5781-75		Итого			
		6	8		10	14			
Днище	Производ 100 м <sup>3</sup> /сутки	25	244		269	31	835	866	1135
	Производ 200 м <sup>3</sup> /сутки	25	244		269	31	835	866	1135

- 1 Место расположения вставки см на тах 4; 8; 9  
Условия привязки см. пояснительную записку.
- 2 В скобках даны номера позиций для производительности Пр 200 м<sup>3</sup> /сутки.

		Т.П 902-3-17		КЖ	
Привязан		Блок емкостей производительностью 100; 200 м <sup>3</sup> /сутки		Ст. в	Лист
И. КОНСТ. ЛОУЦКЕР	С.Т. ИНЖ. КУРГАНОВА			Р	15
Г.П. ЛОУЦКЕР	И.П. ШАПИРО	3 <sup>й</sup> МЕТРОВАЯ ВСТАВКА АЭРОТЕНКА		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
И.П. ШАПИРО	И.П. ШАПИРО				

И.П. ШАПИРО ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОВ