

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-88.89

# БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25;17; 10 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СТР. 3-41

ТХН НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СТР. 42-52

23939-02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА  
В СЧЕТ-НАКАЗНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-88.89

# БЛОК ЕМКОСТЕЙ

## ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

#### АЛЬБОМ 2 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ :

Альбом	1	ПЗ	— Пояснительная записка
Альбом	2	ТХ	— Технологические решения
		ТХН	— Нестандартизированное оборудование
Альбом	3	КЖ	— Конструкции железобетонные
Альбом	4	КЖИ	— Строительные изделия
Альбом	5	СО	— Спецификации оборудования
Альбом	6	ВМ	— Ведомости потребности в материалах
		Книга I	— Вариант с первичным отстаиванием
		Книга II	— Вариант без первичного отстаивания
Альбом	7	С	— Сметы
		Книга I	— Вариант с первичным отстаиванием. Часть 1. Часть 2.
		Книга II	— Вариант без первичного отстаивания. Часть 1. Часть 2.

РАЗРАБОТАНЫ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

главный инженер института  
главный инженер проекта



А. Кетаов  
В. Локтюшин

УТВЕРЖДЕНЫ Госкомархитектуры  
Приказ от 19 июня 1989 г. № 112

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п Листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	2	3
	<i>Содержание альбома</i>	2
	<i>Технологические решения</i>	
ТХ-1	Общие данные (начало)	3
ТХ-2	Общие данные (окончание)	4
ТХ-3	Вариант с первичным отстаиванием. План по верху в осях А-В	5
ТХ-4	Вариант с первичным отстаиванием. План по верху в осях В-Д	6
ТХ-5	Вариант с первичным отстаиванием. План по низу в осях А-В	7
ТХ-6	Вариант с первичным отстаиванием. План по низу в осях В-Д	8
ТХ-7	Вариант без первичного отстаивания. План по верху в осях А-В	9
ТХ-8	Вариант без первичного отстаивания. План по верху в осях В-Д	10
ТХ-9	Вариант без первичного отстаивания. План по низу в осях А-В	11
ТХ-10	Вариант без первичного отстаивания. План по низу в осях В-Д	12
ТХ-11	Разрез 1-1	13
ТХ-12	Разрез 2-2; 3-3	14
ТХ-13	Разрез 4-4; 5-5	15
ТХ-14	Первичные отстойники. Фрагмент плана в осях 1А-1 (производительность 25; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	16
ТХ-15	Узел I. Разрез 6-6; 7-7	17
ТХ-16	Аэробные стабилизаторы. Фрагмент плана в осях 1-2 (производительность 25; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 8-8	18
ТХ-17	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 18-18; 19-19	19
ТХ-18	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность 25; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 23-23; 24-24	20
ТХ-19	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность 25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 20-20; 21-21; 22-22	21
ТХ-20	Узел II; III. Разрез 9-9; 10-10; 14-14	22
ТХ-21	Узел IV. Разрез 11-11; 12-12; 13-13	23
ТХ-22	Узел V. Разрез 15-15; 16-16. Аэрационный модуль	24
ТХ-23	Узел VI. Разрез 17-17; 18-18; 19-19	25
ТХ-24	Схема воздухопроводов первичных отстойников и аэробных стабилизаторов	26
ТХ-25	Схема воздухопроводов аэротенков и вторичных отстойников	27
ТХ-26	Схема воздухопроводов аэротенка и расположения опор для варианта с фильтровальными патронами в системе аэрации. Спецификация	28

1	2	3
ТХ-27	Спецификация	29
ТХ-28	Схемы сетей. И12; В10; И10. Спецификация	30
ТХ-29	Схемы сетей М6; И2; И6. Спецификация	31
ТХ-30	Схемы сетей И3; И4. Спецификация	32
ТХ-31	Схемы расположения подающих лотков и струенаправляющих щитов в аэротенках. Схемы расположения аэрационных модулей в аэротенках	33
ТХ-32	Схема расположения опор под магистральный воздухопровод (производительность 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	34
ТХ-34	Схема расположения опор под магистральный воздухопровод (производительность 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	35
ТХ-34	Схема расположения опор под магистральный воздухопровод (производительность 25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	36
ТХ-35	Блок танкостойный с модулями. Рис 1, 2. Разрез	37
ТХ-36	Блок танкостойный с модулями. Разрезы.	38
ТХ-37	Труба поворотная. Рис 1.	39
ТХ-38	Труба поворотная. Разрезы. Рисунок. Выносной элемент.	40
ТХ-39	Труба поворотная. Разрезы. Выносной элемент.	41
	<i>Нестандартизированное оборудование</i>	
ТХН-1	Рама. Эскизный чертёж общего вида	42
ТХН-2	Рама. Эскизный чертёж общего вида	43
ТХН-3	Модуль. Эскизный чертёж общего вида	44
ТХН-4	Эрлифт. Эскизный чертёж общего вида	45
ТХН-5	Эрлифт. Эскизный чертёж общего вида	47
ТХН-6	Установка фильтровальных патронов. Эскизный чертёж общего вида	48
ТХН-7	Затвор щитовой. Эскизный чертёж общего вида	49
ТХН-8	Затвор щитовой с подвижным водосливом. Эскизный чертёж общего вида	50
ТХН-9	Затвор щитовой с подвижным водосливом. Эскизный чертёж общего вида	51
ТХН-10	Установка трубки Пито. Эскизный чертёж общего вида	52

Привязан

ИИВ. N:

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечания
1	2	3
ТХ-1	Общие данные (начало)	
ТХ-2	Общие данные (окончание)	
ТХ-3	Вариант с первичным отстаиванием. План по верху в осях А-В	
ТХ-4	Вариант с первичным отстаиванием. План по верху в осях В-Д	
ТХ-5	Вариант с первичным отстаиванием. План по низу в осях А-В	
ТХ-6	Вариант с первичным отстаиванием. План по низу в осях В-Д	
ТХ-7	Вариант без первичного отстаивания. План по верху в осях А-В	
ТХ-8	Вариант без первичного отстаивания. План по верху в осях В-Д	
ТХ-9	Вариант без первичного отстаивания. План по низу в осях А-В	
ТХ-10	Вариант без первичного отстаивания. План по низу в осях В-Д	
ТХ-11	Разрез 1-1	
ТХ-12	Разрез 2-2; 3-3	
ТХ-13	Разрез 4-4; 5-5	
ТХ-14	Первичные отстойники. Фрагмент плана в осях 1 <sup>а</sup> -1 (производительность 25; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	
ТХ-15	Узел I. Разрез 6-6; 7-7	
ТХ-16	Аэробные стабилизаторы. Фрагмент плана в осях 1-2 (производительность 25; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 8-8	
ТХ-17	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность - 10; 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 18-18; 19-19	
ТХ-18	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность 17; 25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 23-23; 24-24	
ТХ-19	Вторичный отстойник. Фрагмент плана в осях 3-4 (производительность 25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.) Разрез 20-20; 21-21; 22-22	
ТХ-20	Узел II, III. Разрез 9-9; 10-10; 14-14	
ТХ-21	Узел IV. Разрез 11-11; 12-12; 13-13	

1	2	3
ТХ-22	Узел V. Разрез 15-15; 16-16. Аэрационный модуль	
ТХ-23	Узел VI. Разрез 17-17; 18-18; 19-19	
ТХ-24	Схема воздухопроводов первичных отстойников и аэробных стабилизаторов	
ТХ-25	Схема воздухопроводов аэротенков и вторичных отстойников	
ТХ-26	Схема воздухопроводов аэротенка для варианта с фильтровальными патронами в системе аэрации. Спецификация	
ТХ-27	Спецификация	
ТХ-28	Схемы сетей И2; В10; И10. Спецификация	
ТХ-29	Схемы сетей И6; И2; И6. Спецификация	
ТХ-30	Схемы сетей И3; И4. Спецификация	
ТХ-31	Схемы расположения подающих лотков и струенаправляющих щитов в аэротенках. Схемы расположения аэрационных модулей в аэротенках	
ТХ-32	Схема расположения опор под магистральные воздухопроводы (производительность 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	
ТХ-33	Схема расположения опор под магистральные воздухопроводы (производительность 17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	
ТХ-34	Схема расположения опор под магистральные воздухопроводы (производительность 25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.)	
ТХ-35	Блок тонкослойный с модулями. Рис. 1; 2. Разрез	
ТХ-36	Блок тонкослойный с модулями. Разрезы выносные элементы	
ТХ-37	Труба поворотная. Рис. 1	
ТХ-38	Труба поворотная. Разрез. Рисунок. Выносной элемент	
ТХ-39	Труба поворотная. Разрезы. Выносной элемент	

Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
ОСТ 26-02-2079-83	Компенсаторы стальные	
ТУ 26-02-876-80	Компенсатор	
ГОСТ 14511-82	Диски подвижные	
Серия 4.903-10; Выпуск 4	Диски неподвижные	
ТУ 204.4029-412-7175	Щитовые затворы	
ТУ 204.4029-472-71	Щитовые затворы	
Серия 3.900-6; Выпуск 0,3; 4	Крепление стальных трубопроводов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТХН-1	Рама. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-2	Рама. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-3	Модуль. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-4	Эрлифт. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-5	Эрлифт. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-6	Установка фильтровальных патронов. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-7	Затвор щитовой. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-8	Затвор щитовой с подвижным вращением. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-9	Затвор щитовой с подвижным вращением. Эскизный чертёж общего вида	
ТХН-10	Установка трубки Пито. Эскизный чертёж общего вида	

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ТХ	Технологические решения	Альбом 2
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 3

ИНВ. ПОСЛАД. ПОДЛ. И Д.Л.Т.1. ВЗАМ. ИНВ. В.Е.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *В.В. Локтюшин* В.В.

ИНВ. N:		ПРИБЫВАН	
		ТП 902-3-88.89	
		ТХ	
ПРОВЕР. БАРАНОВА		БЛОК ЕМКостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	
ИНЖ. ДИП. АНДРИЩЕВ		СТАДАЯ Л ИСТ	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		Р 1 41	
ГИП ЛОКТЮШИН		ЦНИИЭП	
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Н. КОНТР. ЛОКТЮШИН		(НАЧАЛО)	
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		г. Москва	

23939-02 4

кон. Арбалд

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
M1	Источная вода, поступающая на очистку	
M2	Сточная вода после механической очистки	
M3	Сточная вода после аэротенков	
M4	Сточная вода после биологической очистки	
M6	Шловая вода	
И2	Плавающие вещества	
И3	Сырой осадок	
И4	Активный ил возвратный	
И5	Активный ил циркулирующий	
И6	Активный ил избыточный	
И10	Аэробно-сброженная смесь	
И12	Фекал	
П1	Аварийный сброс	
П2	Опорожнение	
А0	Воздухопровод	
В10	Техническая вода	

Экспликация сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечан.
①	Первичный отстойник	
②	Аэробный стабилизатор	
③	Аэротенк	
④	Вторичный отстойник	

Общие указания

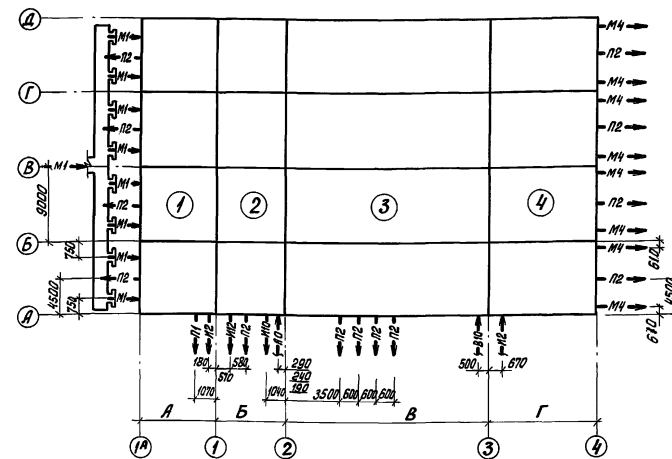
1. Проект разработан на норму водоотведения 350 л/сут. на одного жителя.
2. Чертежи блока емкостей и трассировка трубопроводов выполнены для станций производительностью 10 тыс. м³/сутки. Чертежи блока емкостей для станций производительностью 25 и 17 тыс. м³/сутки выполнены на листах отдельными фрагментами.
3. Диаметры трубопроводов приведены для сооружений с нормой водоотведения - 200 л/сутки на одного жителя.
4. Значения диаметров труб, длин и размеры лотков даны дробью:

- 1-ая строка 10 тыс. м³/сутки
- 2-ая строка 17 тыс. м³/сутки
- 3-ая строка 25 тыс. м³/сутки

Значения без дроби относятся ко всем станциям.

5. Трубопроводы для удаления плавающих веществ, прокладывают до устройства на бетонки.
6. Крепление трубопроводов предусмотреть к закладным деталям плит мостика по серии 3.900-9, выпуск 3; крепление трубопроводов к стенам предусмотреть по серии 3.900-9; выпуск 0; 4.
7. Измерение расхода воздуха, поступающего в аэротенк, производится с помощью трубки Пито в соответствии с ГОСТом 8.361-79.
8. Все стальные трубы окрасить лаком ХС-76 в соответствии с ГОСТом 9355-81.

Схемы генпланов  
Вариант с первичным отстаиванием



Вариант без первичного отстаивания

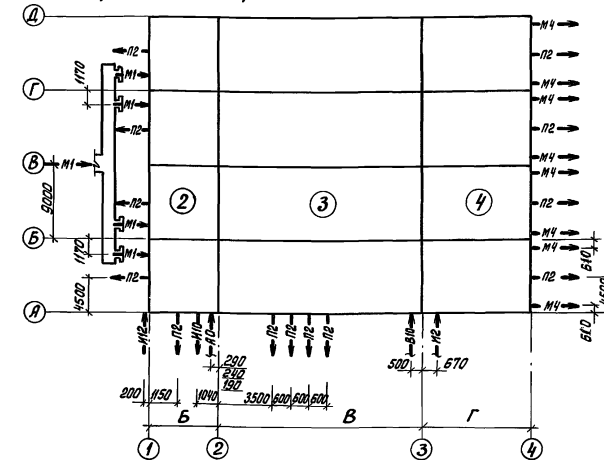


Таблица размеров

Производительность станций, тыс. м³/сут. на жителя	Норма загрузки, л/сут. на м²/л	БПК поверхностной воды, мг/л	А	Б	В		Г	д		Примечание
					с регенерацией	без регенерации		с регенерацией	без регенерации	
10	200	200	12	9	18	—	9	48	—	Вариант с первичным отстаиванием
	280	140	12	9	15	—	9	45	—	
	350	110	12	9	—	9	9	—	39	
	350	210	—	9	18	—	9	36	—	
17	200	200	18	12	30	—	9	69	—	Вариант с первичным отстаиванием
	280	140	18	12	27	—	9	66	—	
	350	110	18	12	—	15	12	—	57	
	350	210	—	12	30	—	9	51	—	
25	200	200	24	18	45	—	9	—	96	Вариант с первичным отстаиванием
	280	140	24	18	36	—	9	—	87	
	350	110	24	18	—	21	12	—	75	
	350	210	—	18	45	—	9	—	72	

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИИ ИВ.Н.

ТП 902-3-88.89		ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М³/СУТ.			
ПРОВЕР. БАРАНОВА	ИНЖ. ЦИКАН	АНДРИЦ	ИНЖ. БАРАНОВА
З.АВ. ГР. БАРАНОВА	Г. ИЛ. ДОКТОУШИН	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	Н. КОНТР. ДОКТОУШИН
НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН	СТАДИЯ		ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 2		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.Н.			

23939-02 5

кол. Яровая

Альбом 2

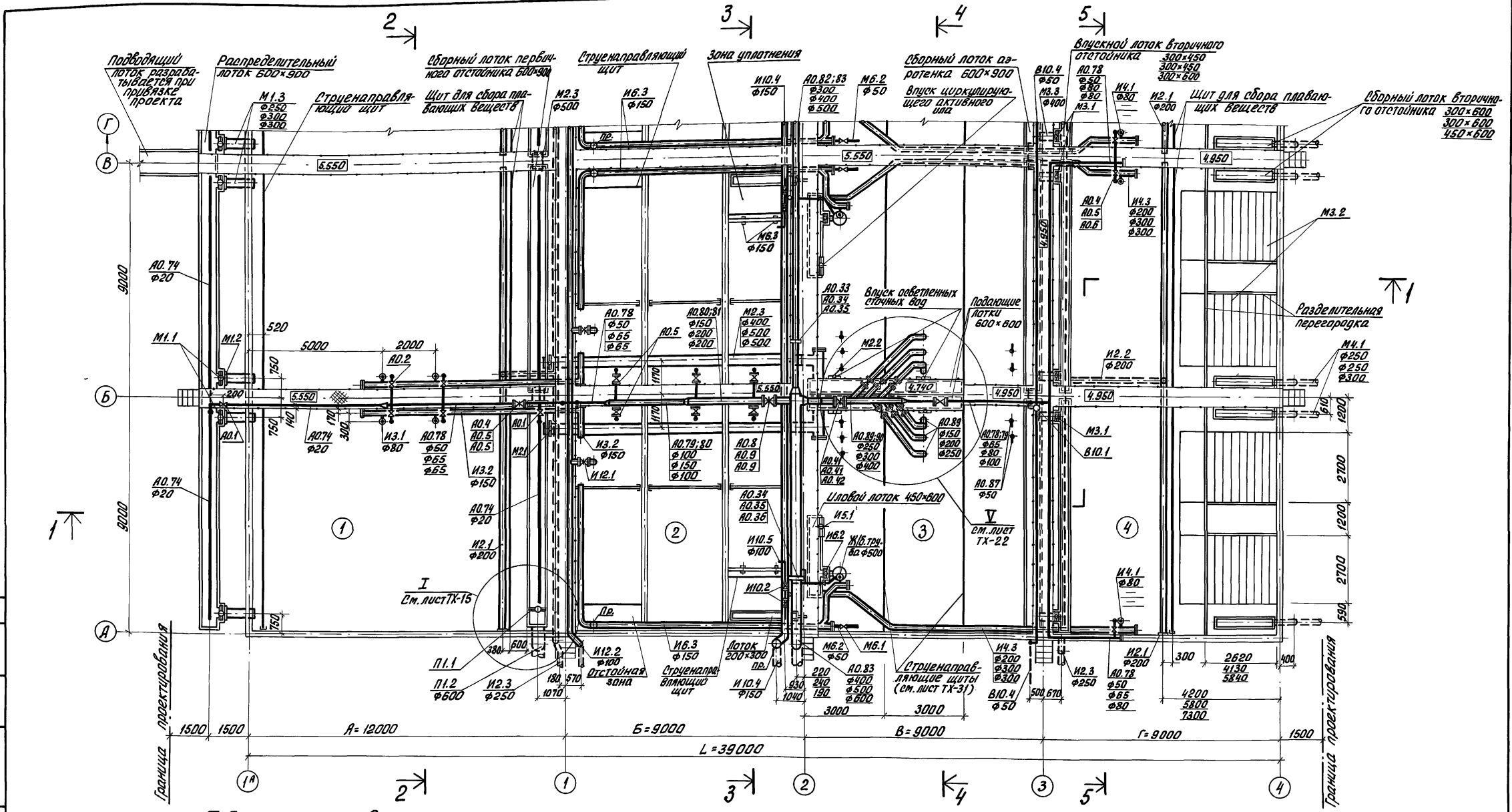


Таблица размеров

Производительность тыс. м <sup>3</sup> /сут.	БПК <sub>п</sub> поступающее в аэротенк мг/л	Размеры (мм)				
		А	Б	В	Г	Л
17	110	18	12	15	12	57
25	110	24	18	21	12	75

1. Переходные мостики через воздуховоды условно не показаны (см. чертежи марки КЖ).

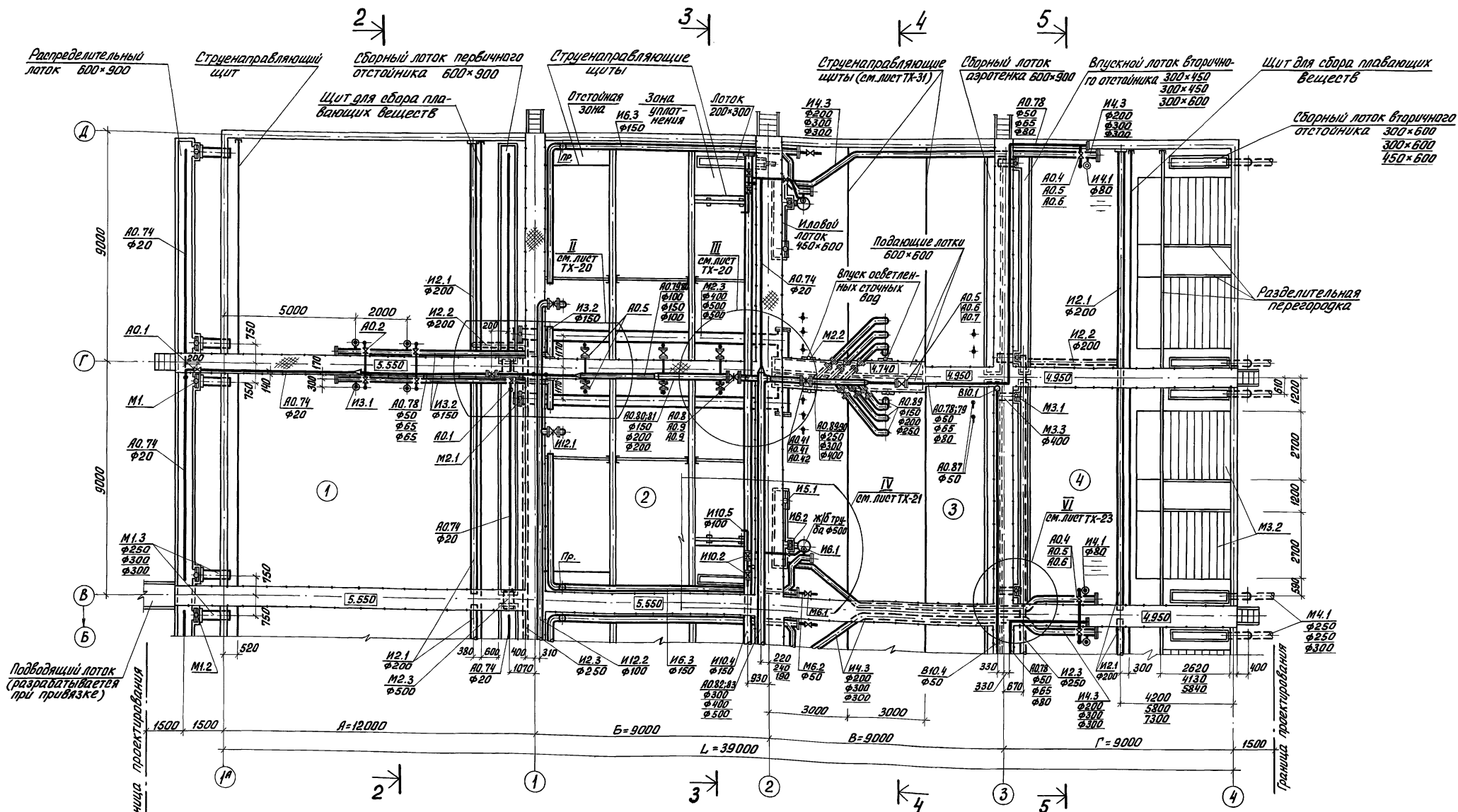
С. И. БУРДОВ  
 ОТДЕЛ АСН ПОДШЕК  
 ИВБ. № 0044. ПОДР. И ДАТА. ВЗЯТ. ИВБ. №

Привязан		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 47; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
ИНЖ. КАТ.	СКОРЦОВА	ИНЖ. КАТ.		АНДРИЕЦ	В. И.
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	Г. И. П.		ЛОКЮШИН	В. И.
Г. И. П.	ЛОКЮШИН	Г. А. СПЕЦ.		СИРОТА	В. И.
ИНВ. №:	Н. КОНТР. ЛОКЮШИН	НАЧ. ОТД.		ГОЛЬДМАН	В. И.
		ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОСТАИВАНИЕМ. ПЛАН ПО ВЕРХУ В ОСЯХ А-В		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

23939-02 Б

Коп. Яровая

Альбом 2



СОГЛАСОВАНО:  
 ОТДЕЛ КЭП ЛАВЦКЕР  
 ИНЖ. Н. ПОД. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМ. ИМЕН.

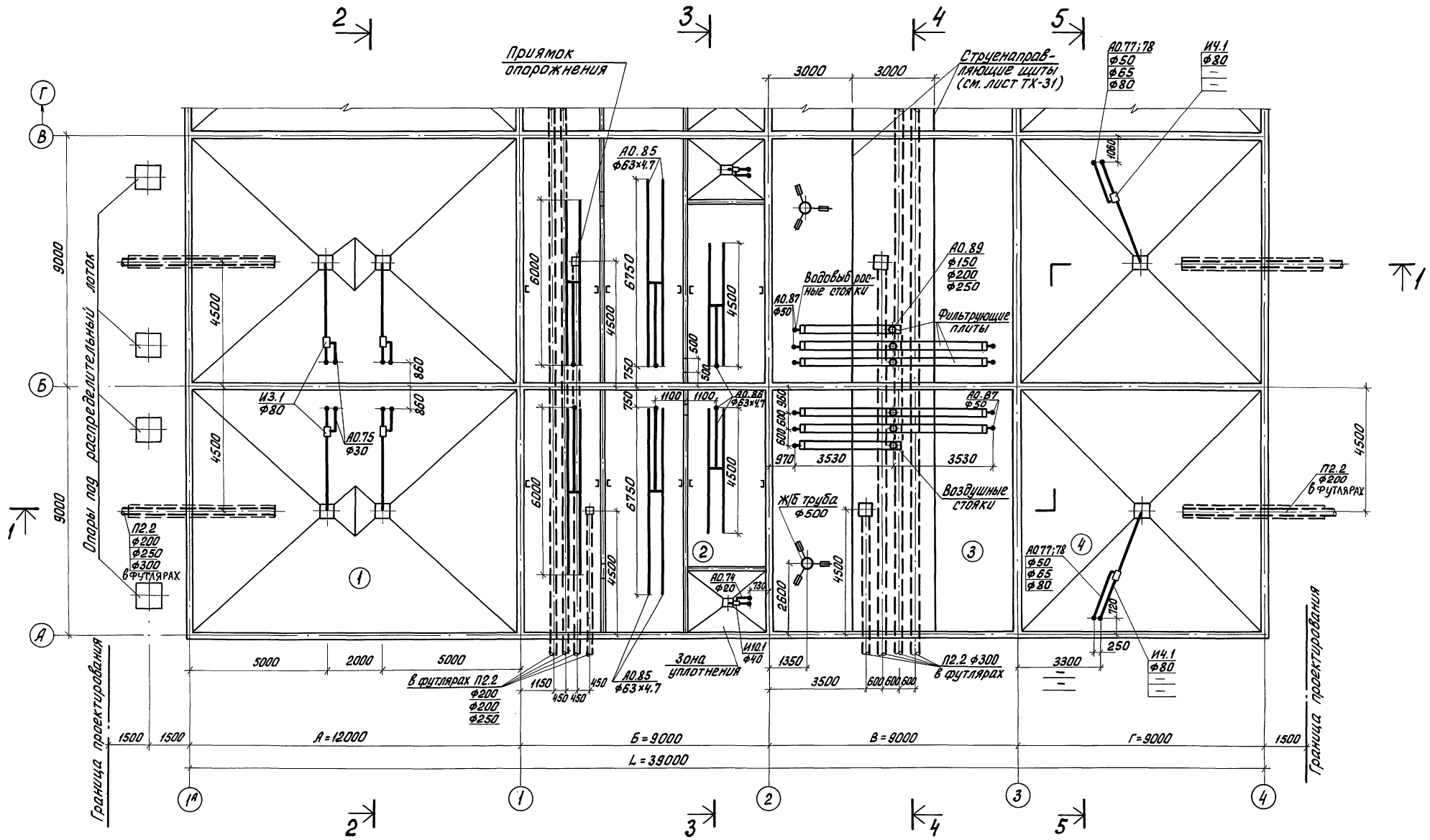
Подводящий лоток (разрабатывается при привязке)  
 Граница проектирования

1. Переходные мостики через воздуховоды условно не показаны (см. чертежи марки КЖ).

		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ПРОВЕР. БАРАНОВА	ИНЖ. ШКОТОВ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
	ИНЖ. ШКОТОВ				
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	ГИП	СТАДИЯ		ЛИСТ	
ГИП	ПОКТОУШИН	Р		4	
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	Н. КОНТР. ПОКТОУШИН	ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТАИВАНИЕМ. ПЛАН ПО ВЕРХУ В ОСЯХ В-Д			
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

23939-02 7

Коп. Яровая



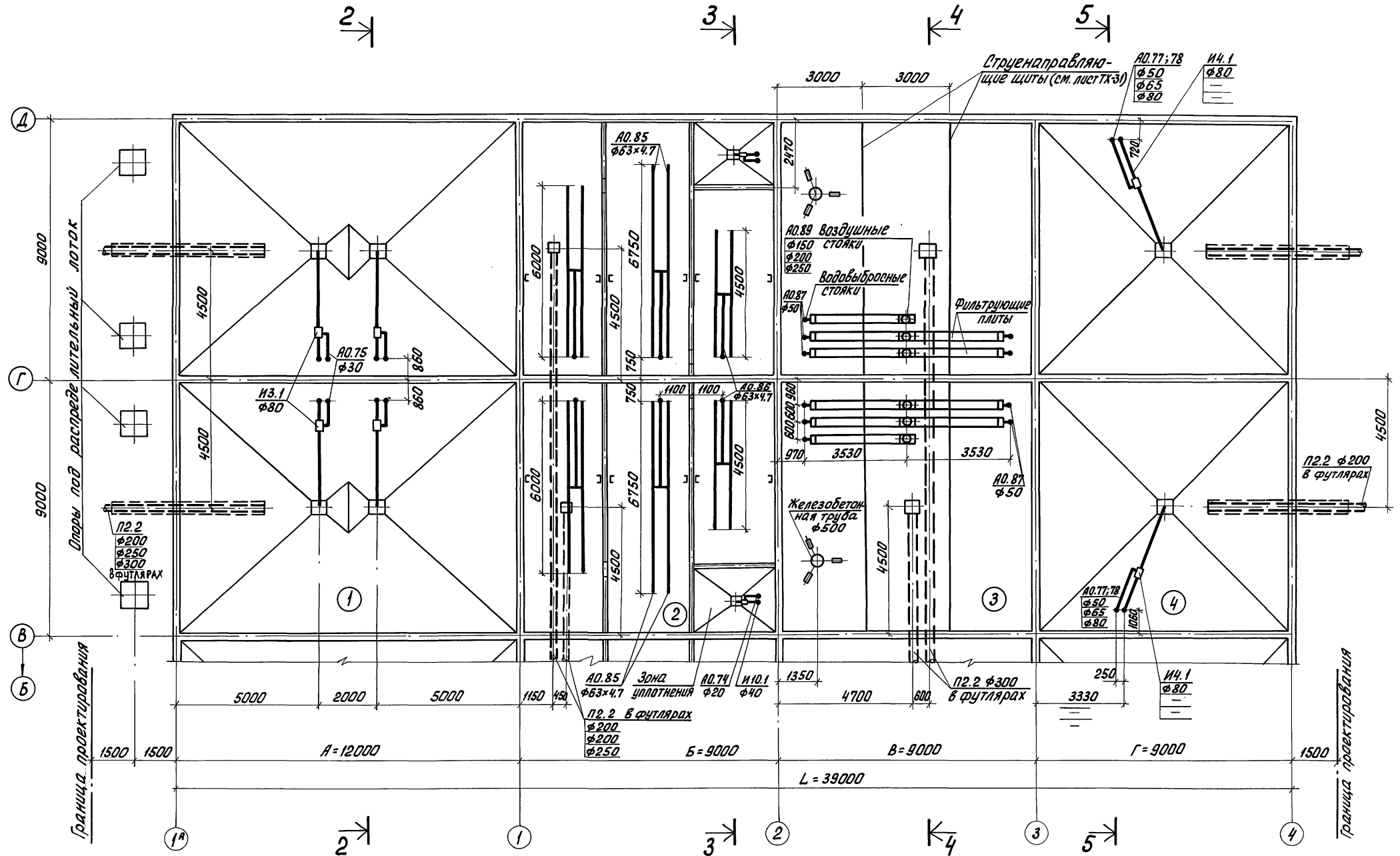
Таблицу размеров см. лист ТХ-2.

СОГЛАСОВАНО:  
 ОТДЕЛ АСН  
 ИМБ. П. ПОДП. И ДАТА  
 ВЗАН. ИМБ. П.

		ТП 902-3-88.89	ТХ
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 47; 40 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	
ИНЖ. КАТ.	АНДРИЕЦ		
ИНЖ. КАТ.	СКВОРЦОВА		
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА		
ГИП	ЛОКТЮШИН		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	Вариант с первичным отстаиванием. План по низу в осях А-В	
Н. КОНТР.	ЛОКТЮШИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		
ИНВ. П.		23939-02 8	

Коп. Яковля





1. Таблица размеров см. лист ТХ-2.

Ч.У.И.А.С.У.С.А.В.У.  
 ОТДЕЛ АСП. ЛОЖКЕР  
 ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМН. В.

Привязан		ИНВ. №:		ПРОВЕР. БАРАНОВА ИНЖ. ДКАТ. АНДРИЕЦ ЗАВ. ГР. БАРАНОВА ТИП. ЛОКЮШИН ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА Н. КОНТР. ЛОКЮШИН НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ТП 902-3-88.89 ТХ БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. СТАДИЯ   ЛИСТ   ЛИСТОВ Р   6
				ВАРИАНТ С ПЕРВИЧНЫМ ОТСТАВЛЕНИЕМ. ПЛАН ПО НИЗУ В ОСЯХ В-Д ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	23933-02 9 Кол. Яробая

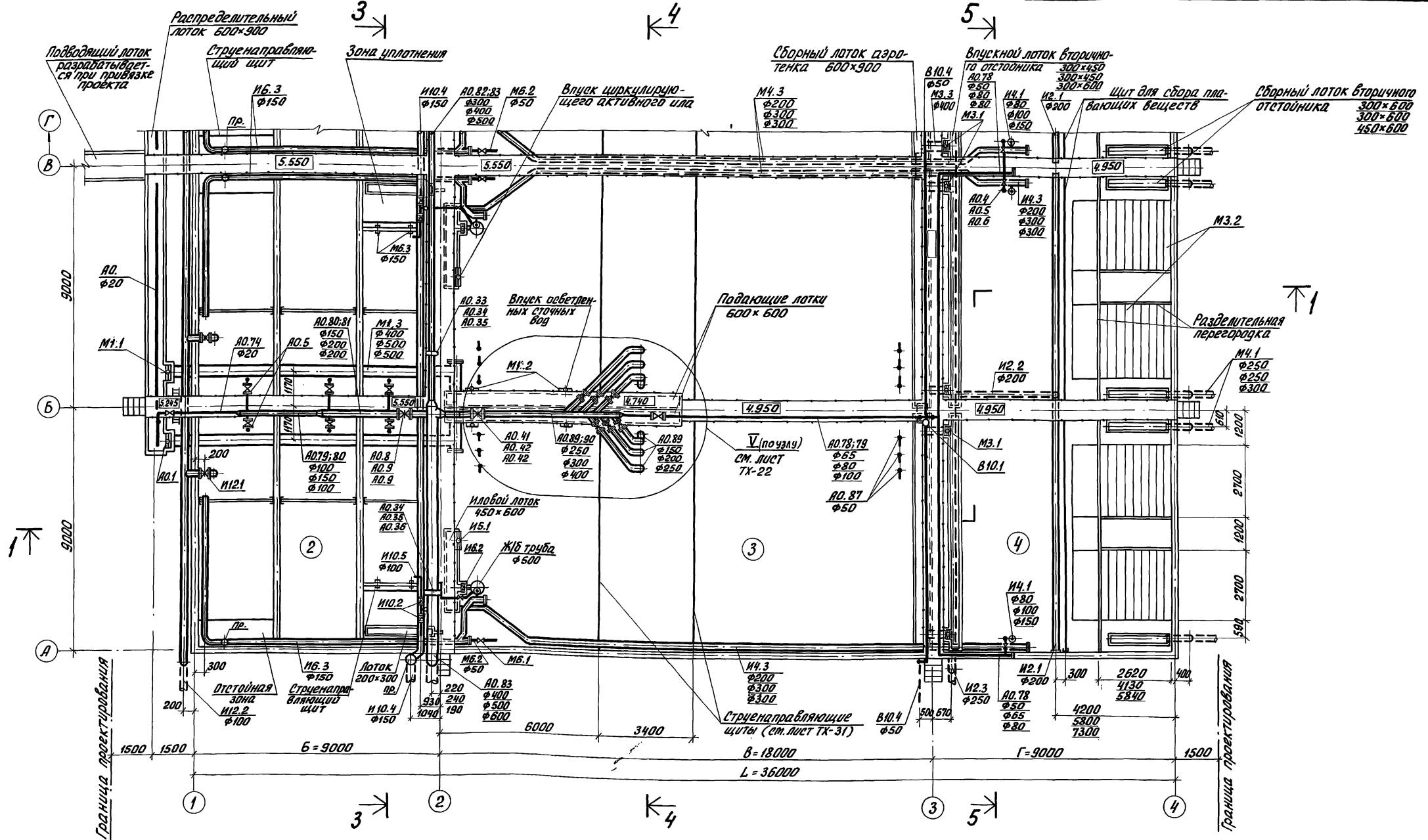


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Производительность тыс. м <sup>3</sup> /сут.	БПК <sub>полн.</sub> поступающее в аэротенк мг/л	Б	В	Г	Л
17	210	12	30	9	51
25	210	18	45	9	72

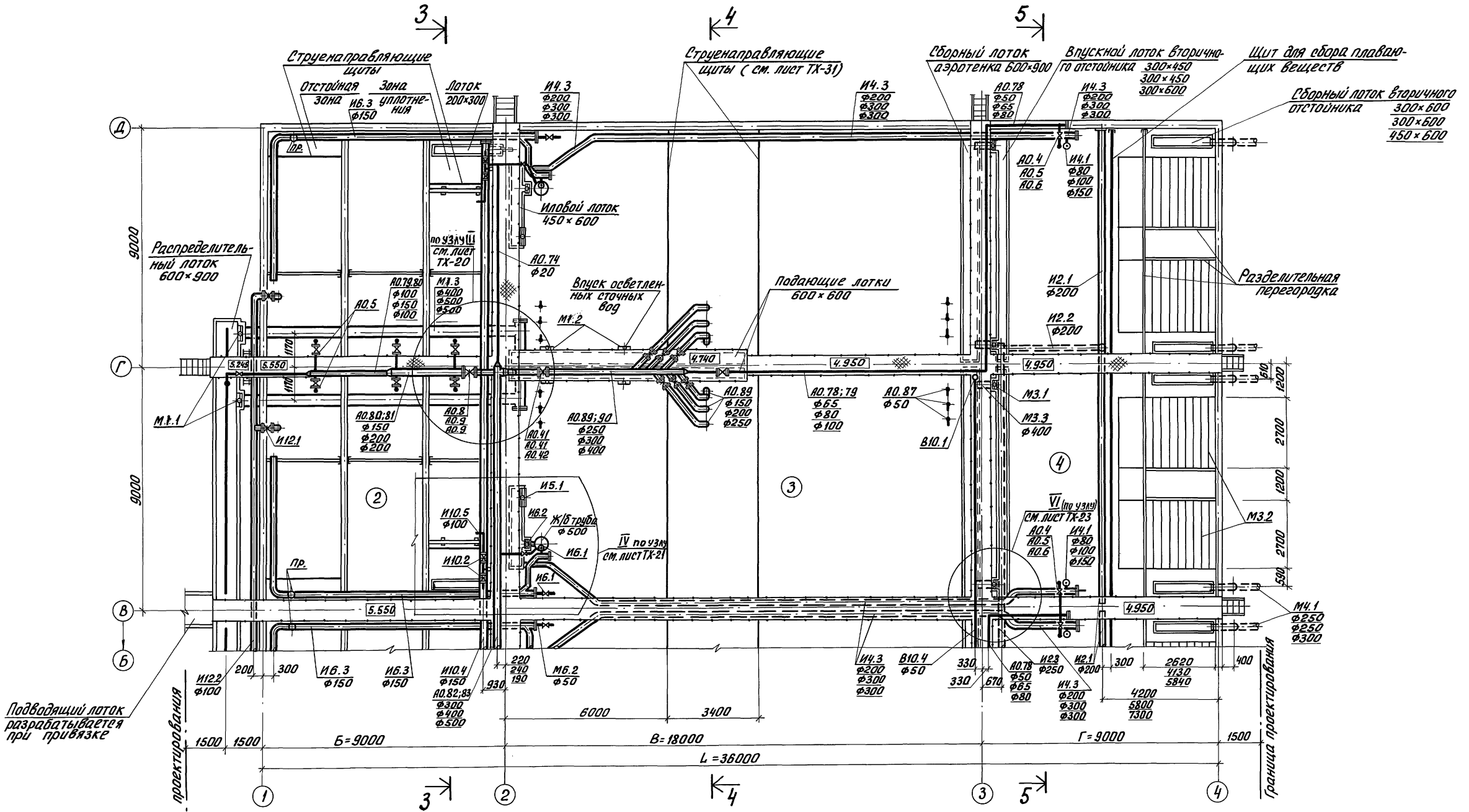
1. Переходные мостики через воздуховоды условно не показаны (см. чертежи марки КЖ).

		ТП 902-3-88.89	ТХ
		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 47; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	
ПРОВЕР.	БАРИНОВА		
ИНЖ.КАТ.	АНДРИЕЦ		
ЗАВ.ГР	БАРИНОВА		
ГИП	ЛОКТОШИН		
ГА.СПЕЦ.	СИРОТА		
Н.КОНТР.	ЛОКТОШИН		
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН		
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	7
		ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ. План по верху в осях А-В.	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

23939-02 10

Коп. Яровая

СИЛАНСОВ В.И.  
 ОТД. АСЛ ПОУЩЕР  
 ИНВ. № ПОДП. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

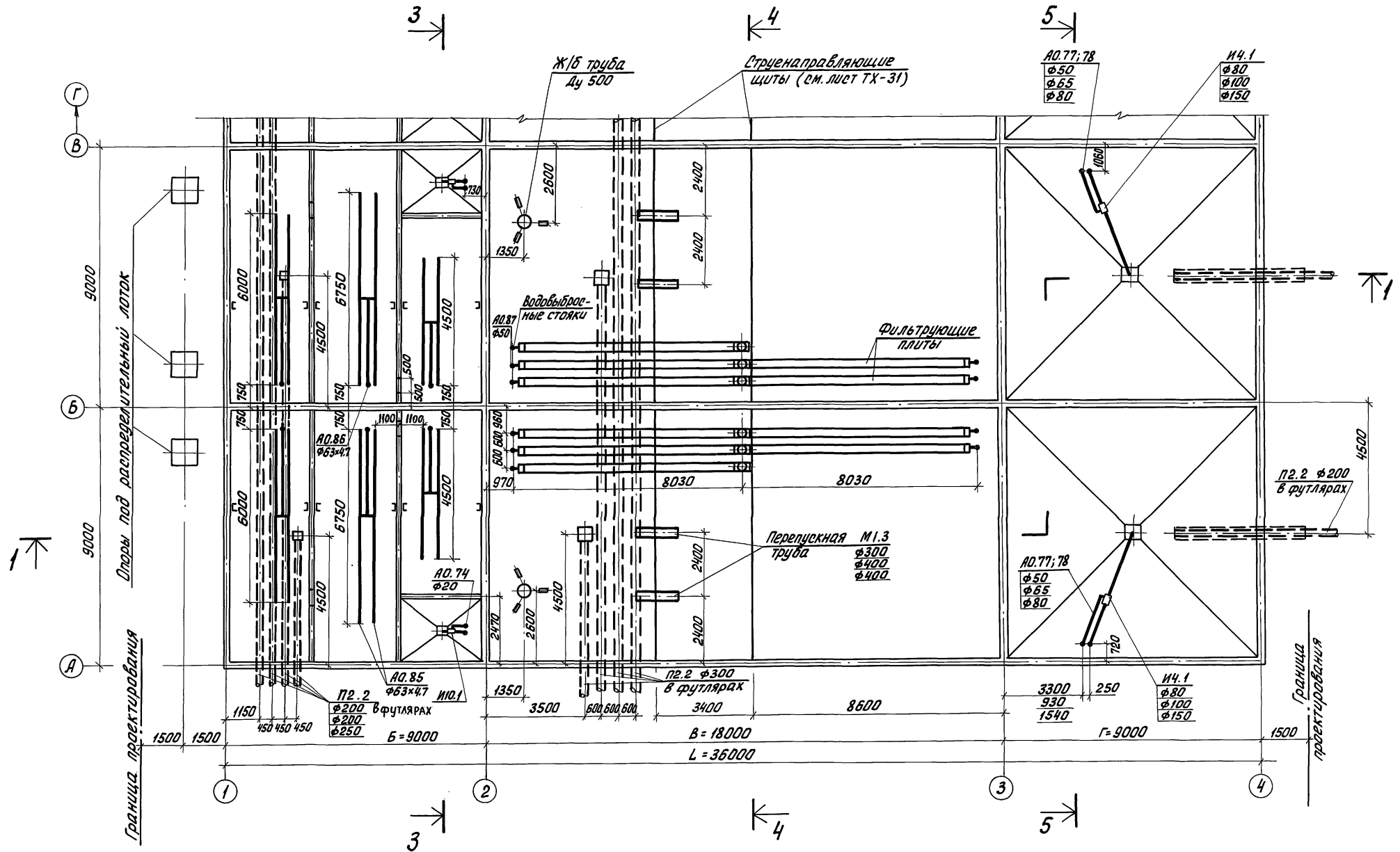


ПРОВЕР. БАРАНОВА		ИЖ. КАМ. АНДРИЕВ		Зав. гр. БАРАНОВА		Г.П. ЛОКТЮШИН		Г.А. СПЕЦ. СИРОТА		Н. КОНТ. ЛОКТЮШИН		НАЧ. ОТД. ГОЛЬД МАН	
СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ		Р		8		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ.Н.		ТА		ДАТА		ВЗАМ. ИНВ. Н.				Т П 902-3-88.89		ТХ	
						БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 47; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ		ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ		ПЛАН ПО ВЕРХУ В ОСЯХ В-Д.		И. МОСКВА	

23939-02 11

Коп. Ярабяя

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ АСП ЛОУЛКЕР  
ИНВ.Н. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Н.

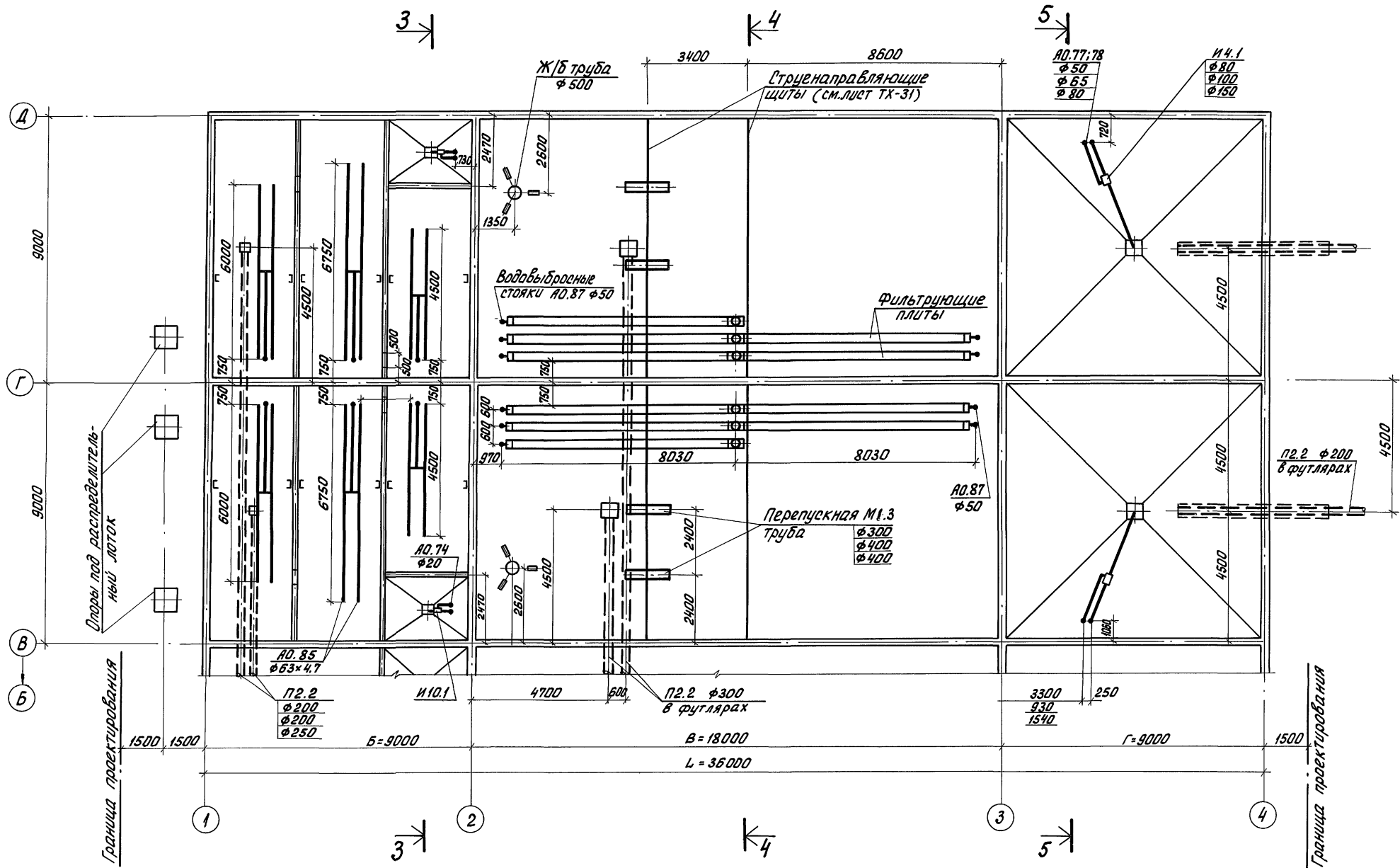


СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ АСП. ПОЗЖЕР.  
 ИМВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ.

		ТП 902-3-88.89	ТХ
ПРОВЕР. БАРАНОВА ИНЖ. ДКЯТ. СКВОРЦОВА ИНЖ. ДКЯТ. АНДРИЕЦ ЗАВ. ГР. БАРАНОВА Г. И. П. ДОКТОУШИН ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА Н. КОНТР. ДОКТОУШИН НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 9
ПРИВЯЗАН ИМВ. №:		ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ. План по низу в осях А ≠ В	<b>ЦИНИЭП</b> ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

23939-02 12

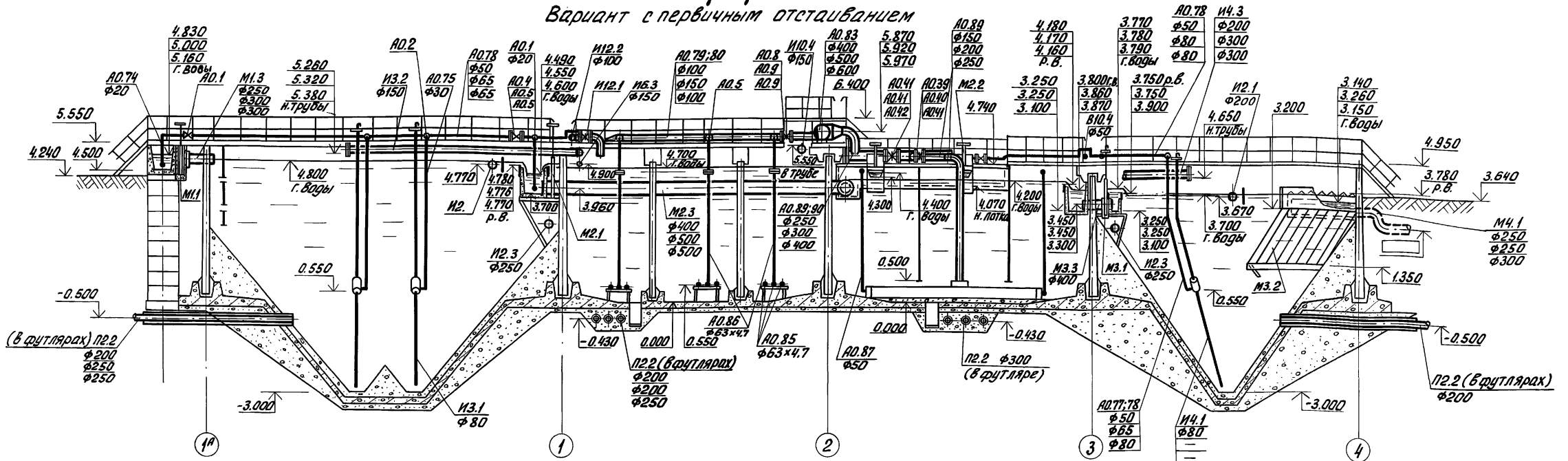
Коп. Яровая



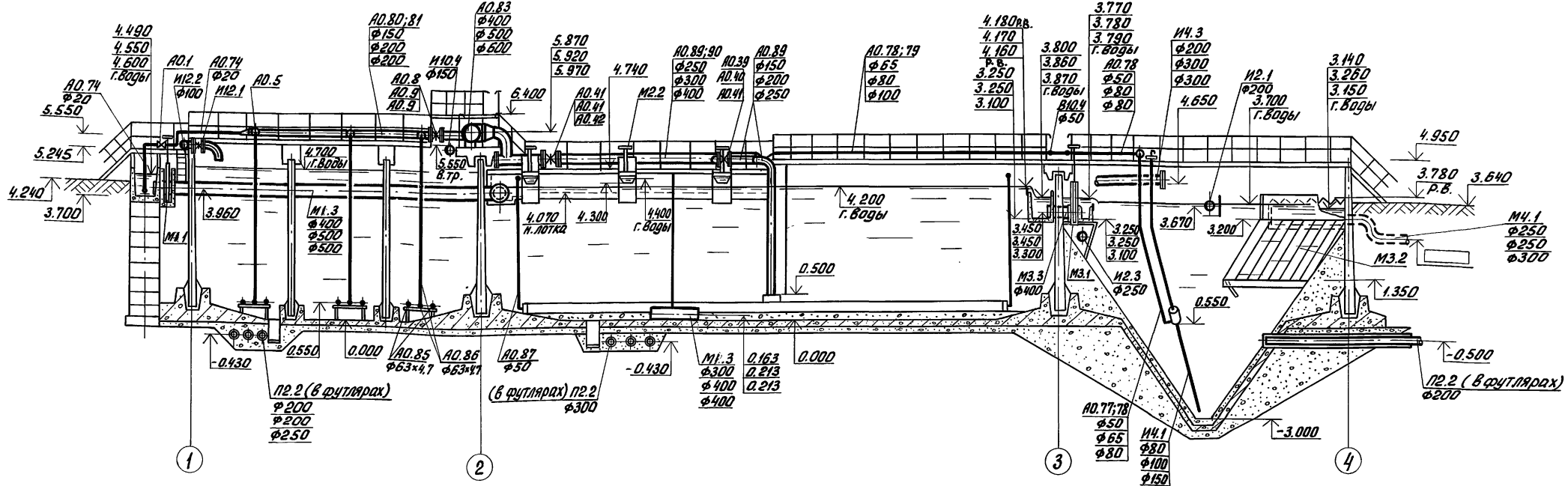
ИНВ. № ПОДП. ПОДАП. И ДАТА ВЗАМ. ИМ. В. ОТДЕЛ АСП ЛЮЦИТЕР

Привязан		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ИНВ. №	ПОДП.	ПОДАП.	И ДАТА	ВЗАМ.	ИМ. В.
ИНЖ. Д. КИТ. АНДРИЕЦ	ИНЖ. Д. КИТ. СКОРЦОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ГИП ЛОКТЮШИН	ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	СТАДИЯ			
СА. СПЕЦ. СИРОТА	И. КОНТР. ЛОКТЮШИН	ЛИСТ			
ИЯЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		ЛИСТОВ			
		Р 10			
		ВАРИАНТ БЕЗ ПЕРВИЧНОГО ОТСТАИВАНИЯ. ПЛАН ПО НИЗУ В ОСЯХ В ÷ Д			
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

1-1  
Вариант с первичным отстаиванием



1-1  
Вариант без первичного отстаивания

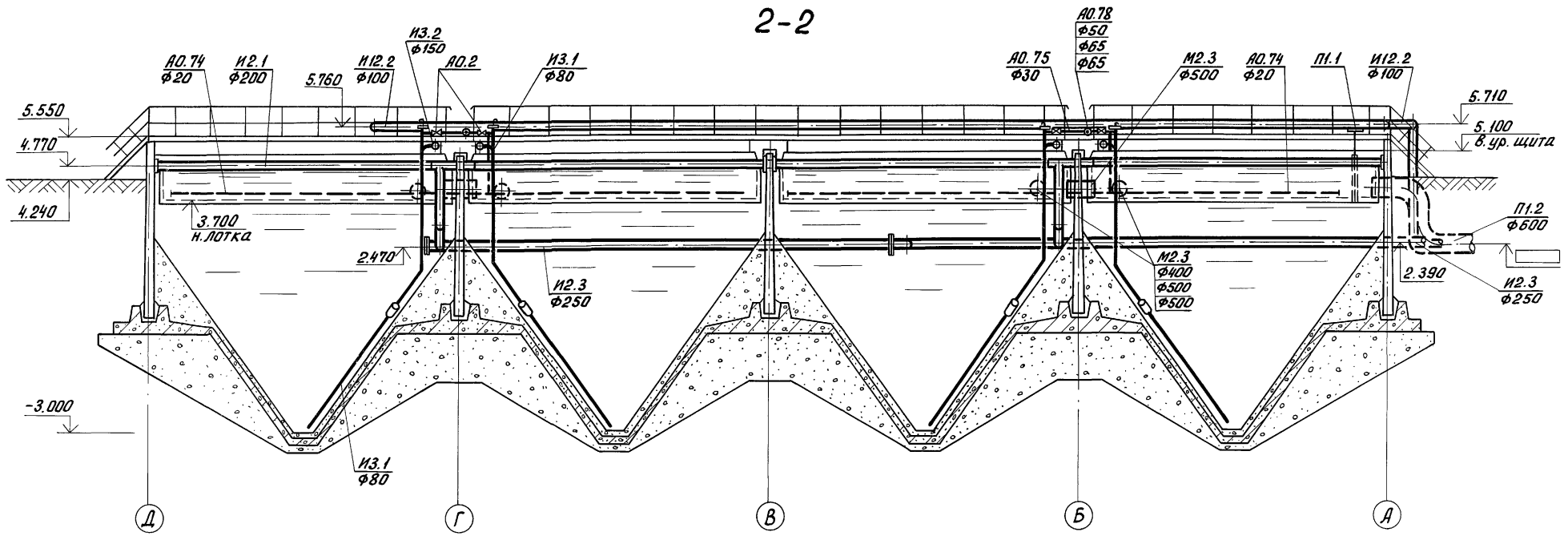


СОГЛАСОВАНО:  
ИНЖ. И. ПОДАВ. ПОДП. И. ДАТА  
ОТДЕЛ АСП. ЛОЖКЕР  
ВЗАМ. ИНЖ. И. ДАТА

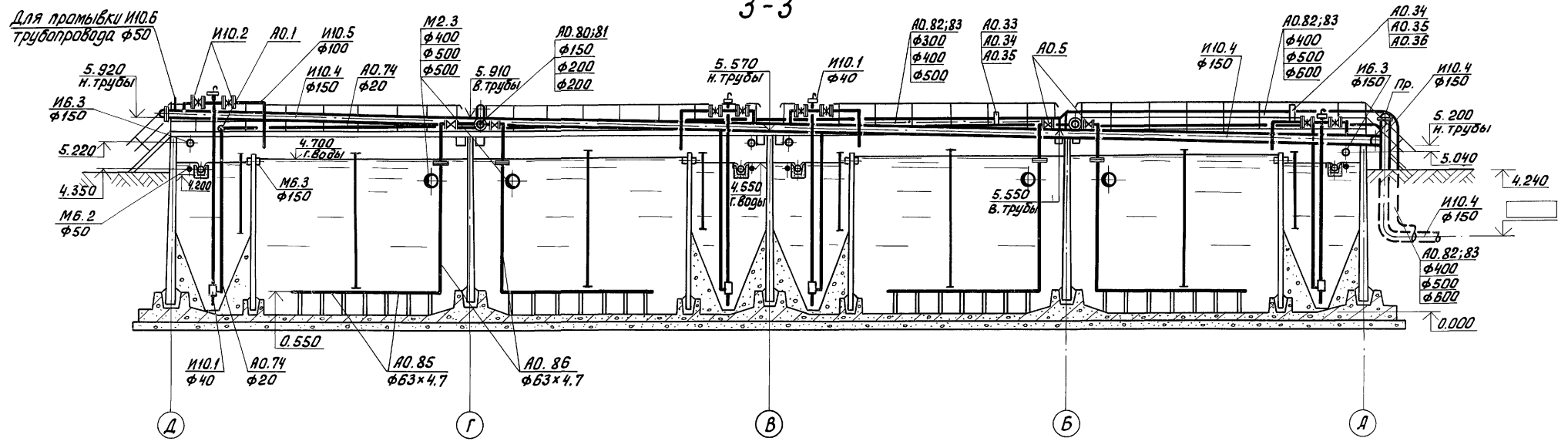
		ТП 902-3-88.89		ТХ	
		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
ПРОВЕР.		БАРИНОВА	АНДРИЕЦ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ИНЖ. КАТ.		АНДРИЕЦ	АНДРИЕЦ	Р 11	
ЗАВ. ГР.		БАРИНОВА	ЛОКЮШИН	ЦНИИЭП	
ГИП		ЛОКЮШИН	СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛ. СПЕЦ.		СИРОТА	ГОЛЬДМАН	г. Москва	
Н. КОНТР.		ЛОКЮШИН			
НАЧ. ОТА.		ГОЛЬДМАН			
ИНВ. N:				Разрез 1-1	

Альбом 2

2-2



3-3



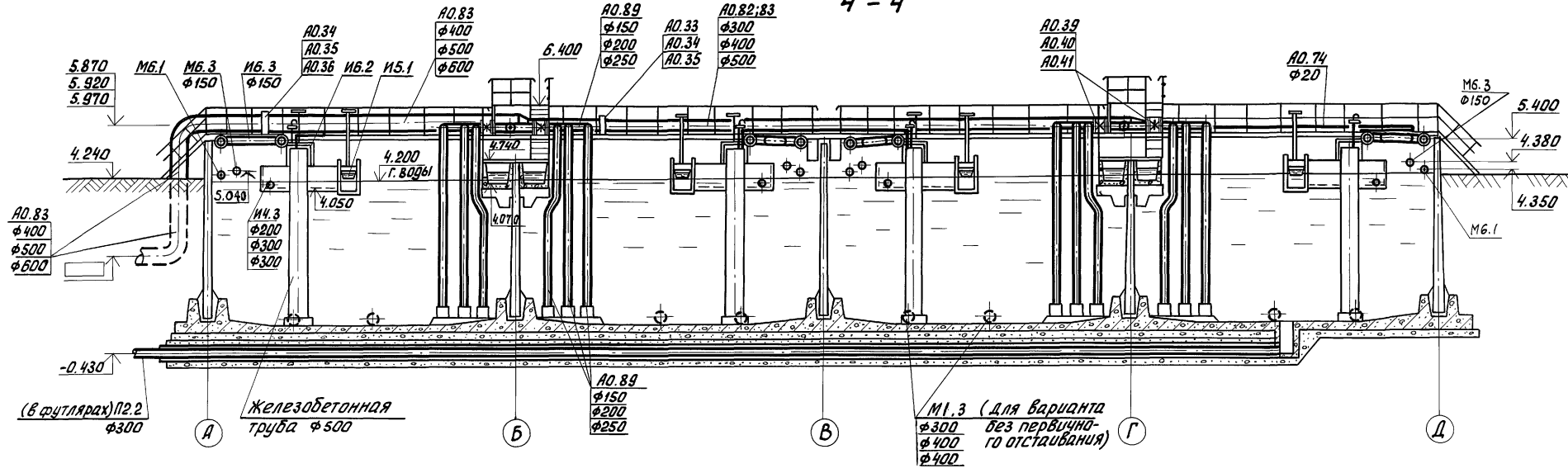
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИМБ. №

		ТП 902-3-88.89		ТХ	
		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 47; 40 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
ПРОВЕР. БАРАНОВА		ИНЖ. ДЯКОВ		ИНЖ. ДЯКОВ	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		Г.И.П. ЛОКЮШИН		Г.И.П. ЛОКЮШИН	
		Н.КОНТР. ЛОКЮШИН		Н.КОНТР. ЛОКЮШИН	
ИНВ. №:		НАЧ. ОТД. ГОЛЬД МАН		НАЧ. ОТД. ГОЛЬД МАН	
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р		12	
		РАЗРЕЗ 2-2; 3-3		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

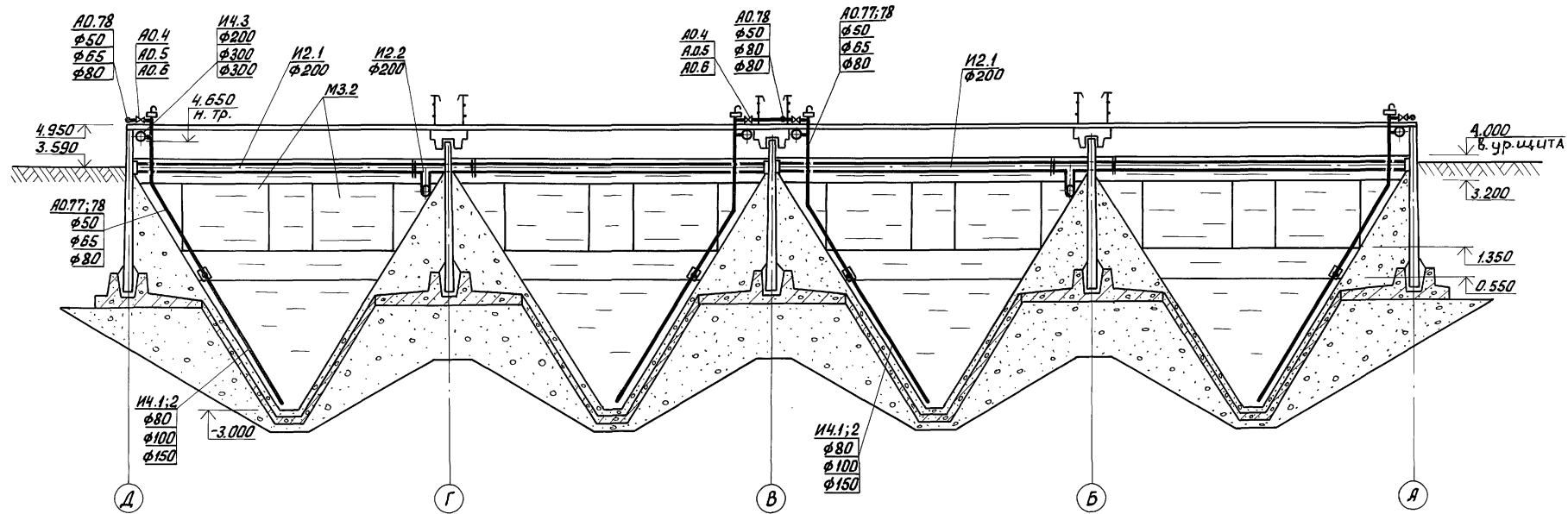
23939-02 15

Коп. Яровая

4-4



5-5



ИМЬ. Ч. ПОДП. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАМ. ИМЬ. Ч.

		Т.п. 902-3-88.89		ТХ	
		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки			
ПРОВЕР. БАРАНОВА		ИНЖ. ДКАН АНДРИЕЦ		СТАДИЯ	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		Г. ИП. ЛОКЮШИН		ЛИСТ	
Г. ИП. ЛОКЮШИН		ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		13	
Н. КОНТР. ЛОКЮШИН		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		РАЗРЕЗ 4-4; 5-5	
ИНВ. N:				ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

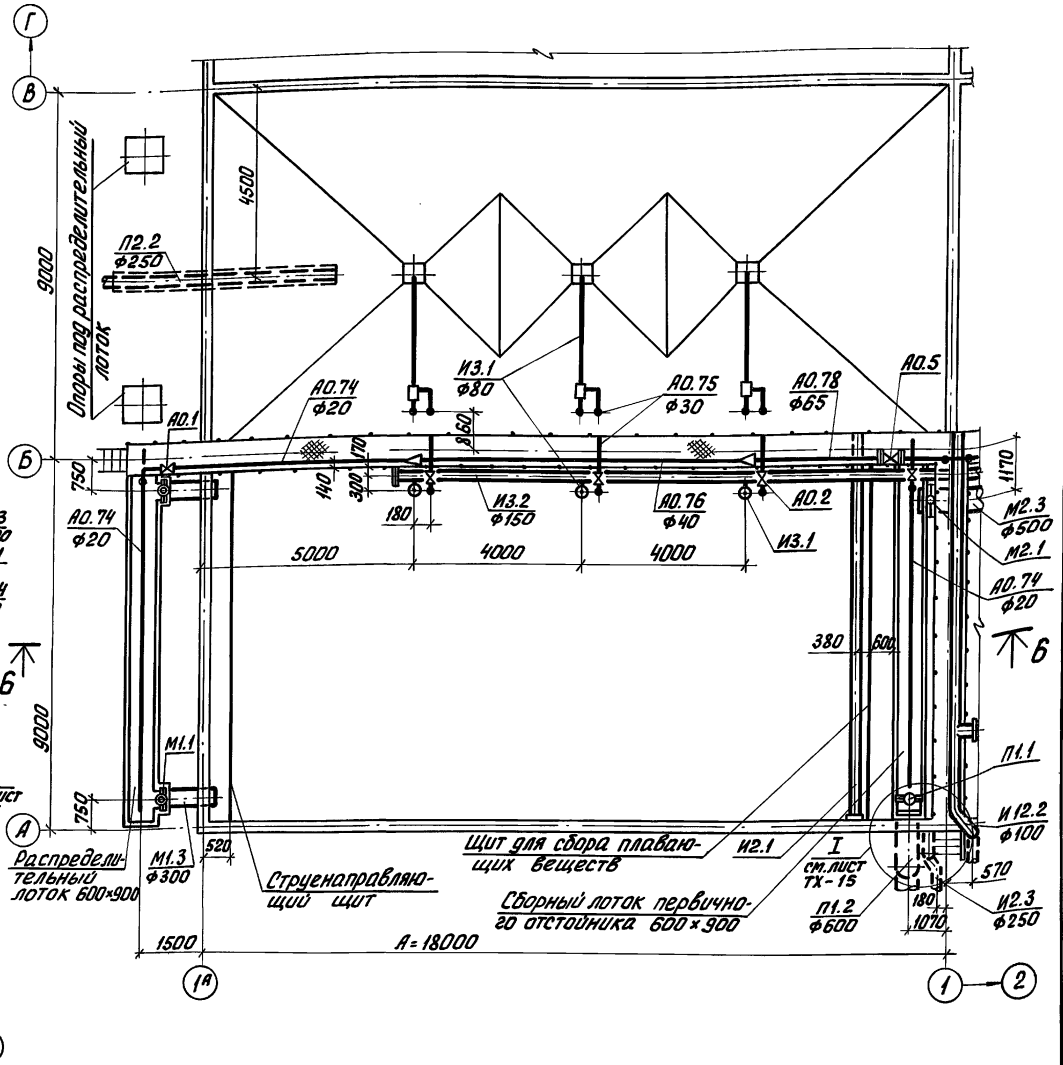
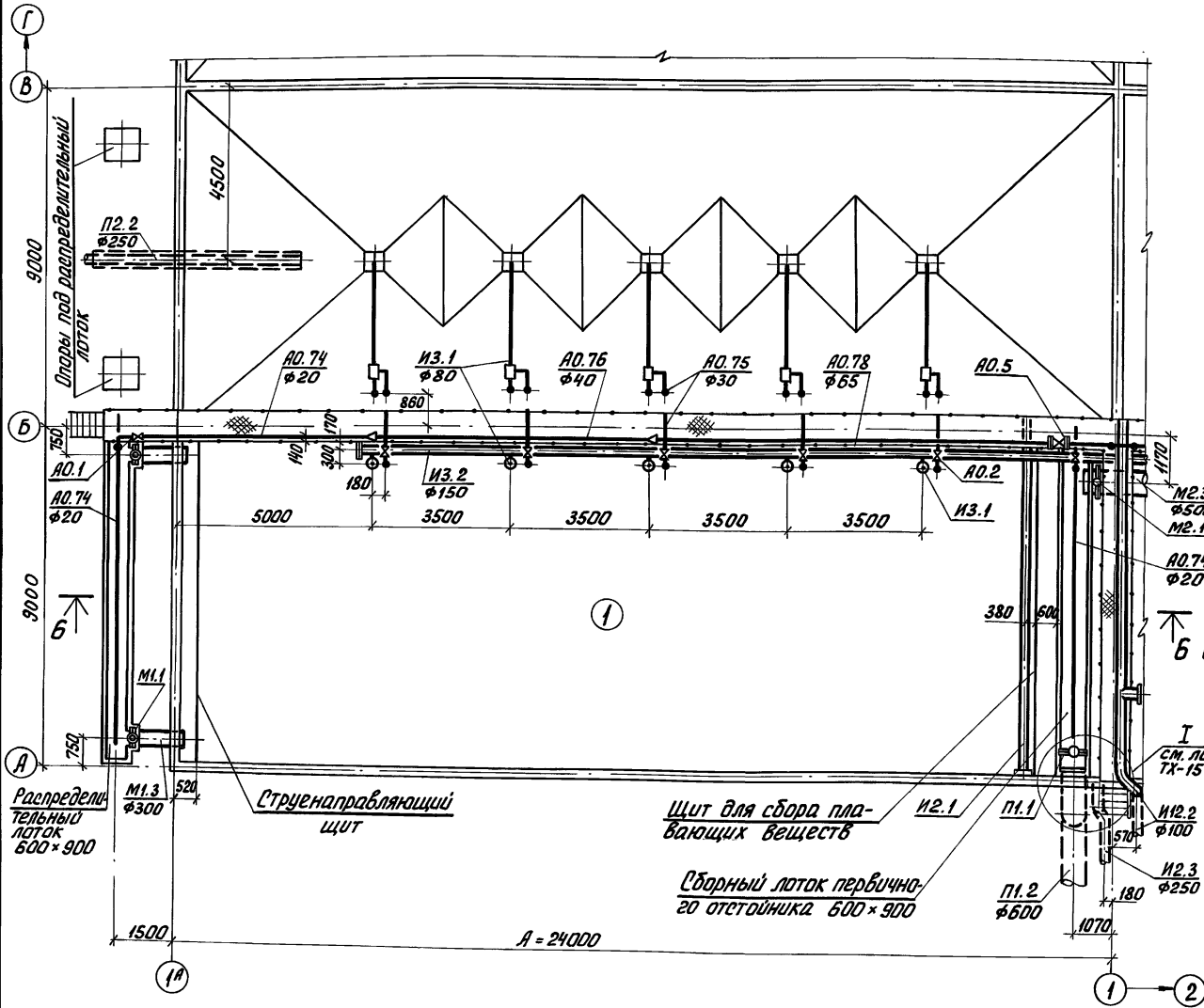
23939-02 16

Кол. Яробая



Фрагмент плана в осях 1<sup>А</sup>-1  
(Производительность - 25 тыс. м<sup>3</sup>/сут)

Фрагмент плана в осях 1<sup>А</sup>-1  
(Производительность 17 тыс. м<sup>3</sup>/сут.)



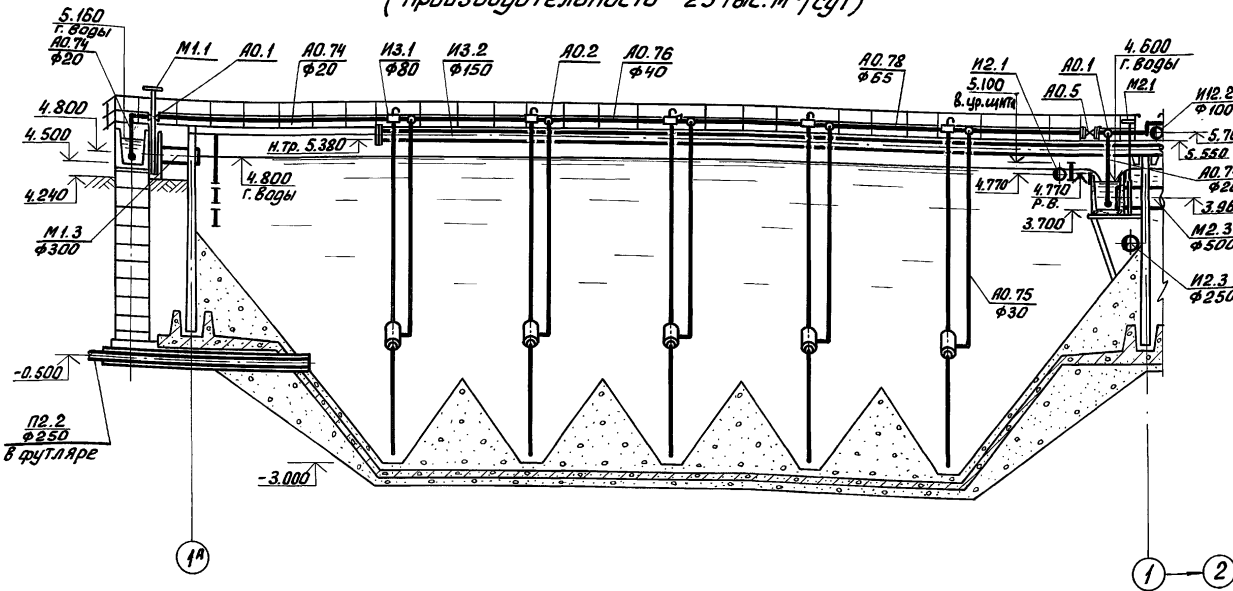
СОГЛАСОВАНО:  
ИЗМ. В ПОДАЧ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИМ. В.

ТП 902-3-88.89		ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		14	
ИНЖ. П. КАТ. АНДРИЕЦ		ЦНИИЭП	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГИП ЛОКЮШИН		г. Москва	
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		ПЕРВИЧНЫЕ ОТСТОЙНИКИ ФРАГМЕНТ ПЛАНА В ОСЯХ 1 <sup>А</sup> -1 (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 25; 17 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.)	
И. КОНТР. ЛОКЮШИН			
НАЧ. ОТД. ГОЛЫЯМАН			

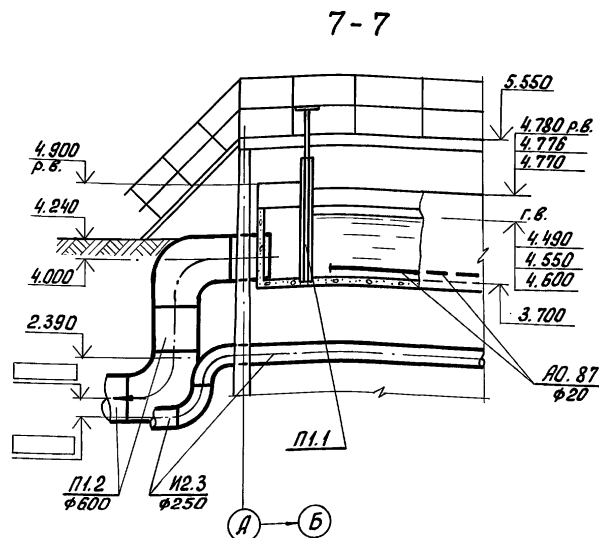
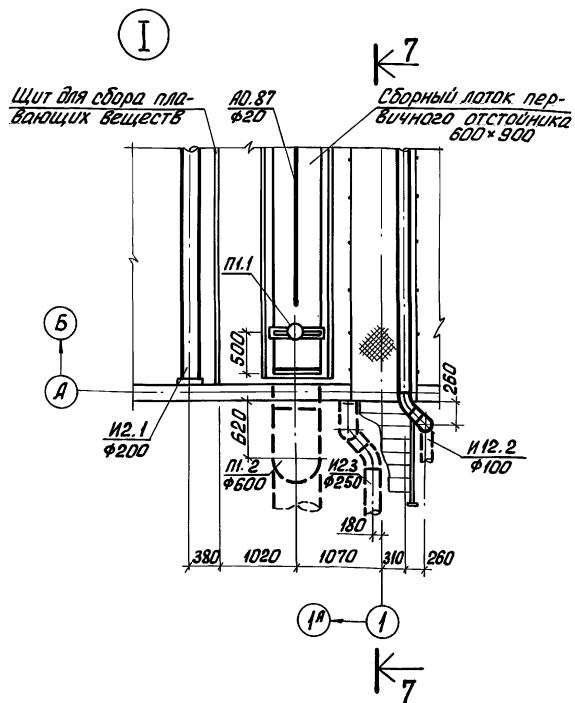
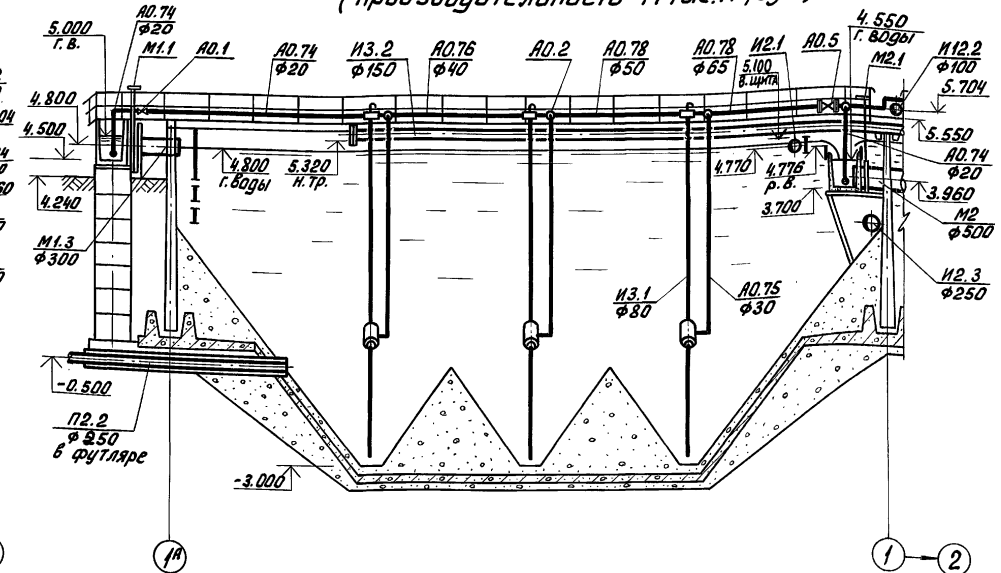
23939-02 17

Коп. Яровая

### Б-Б (производительность - 25 тыс. м³/сут)



### Б-Б (производительность 17 тыс. м³/сут.)

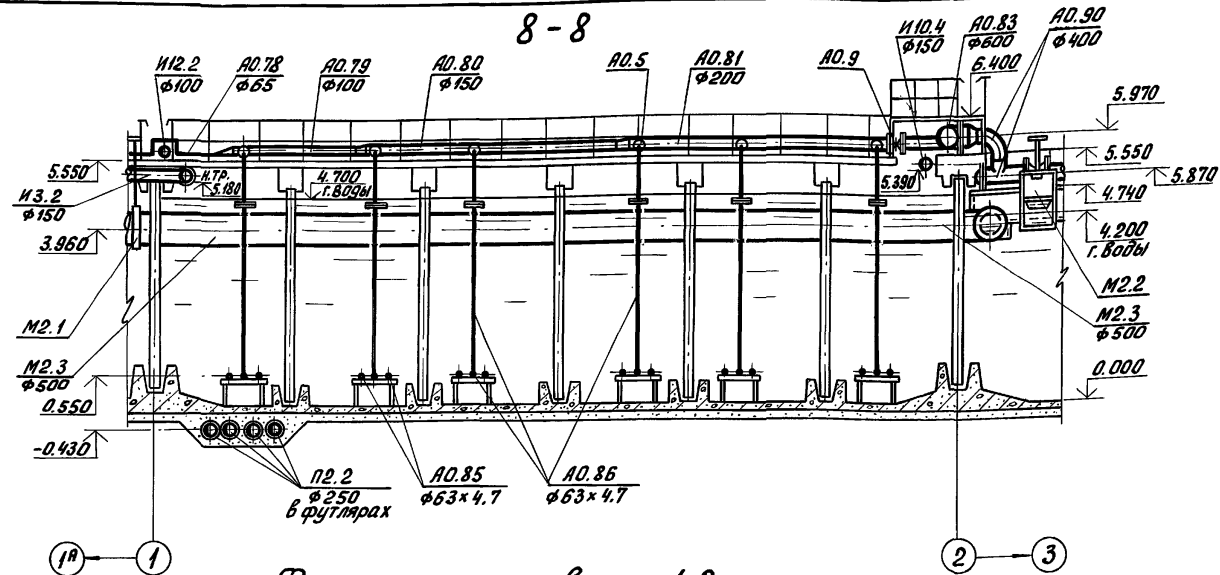


ИНВ. Н. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. И

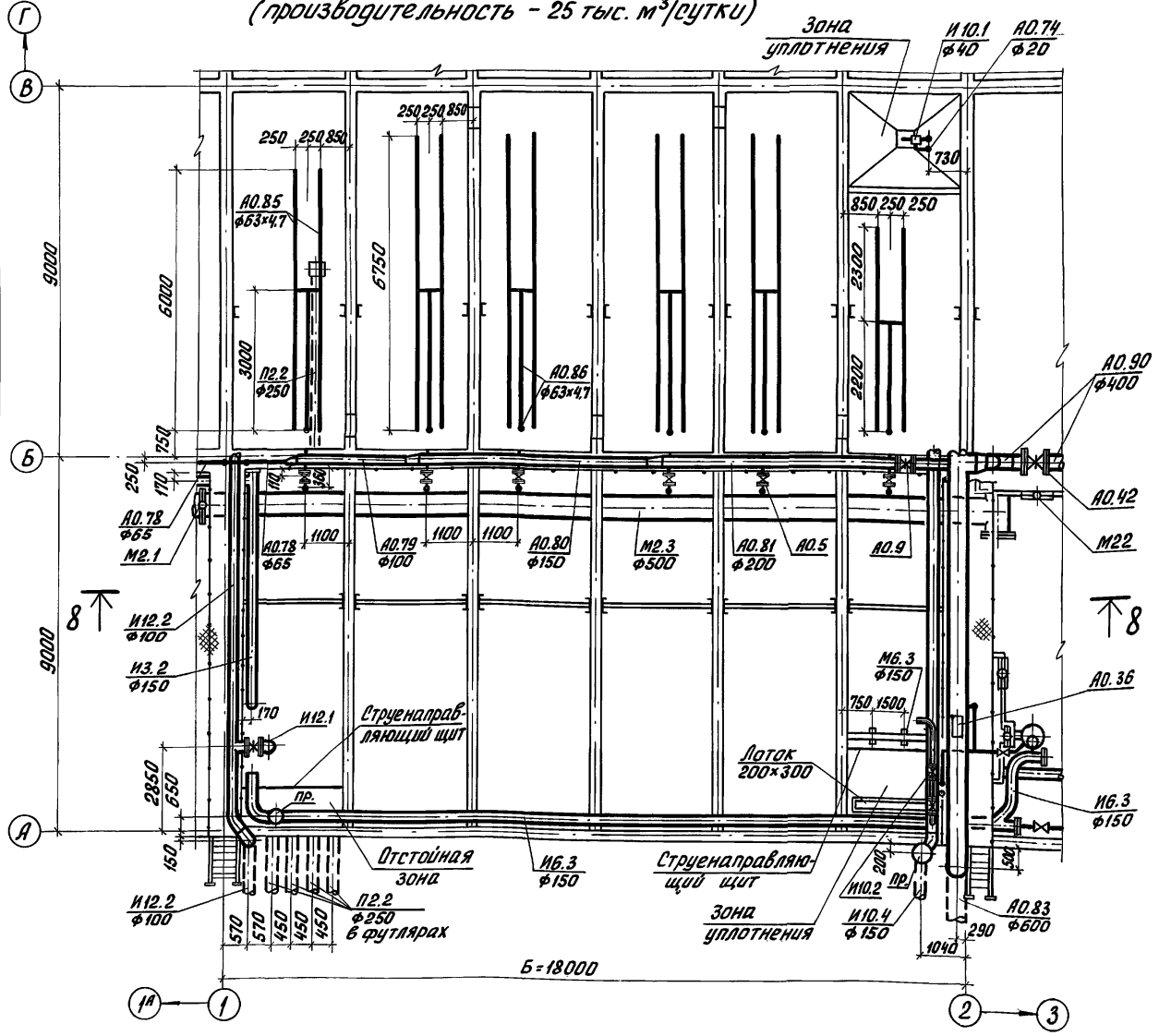
ПРИВЯЗАН

Т.п. 902-3-88.89	ТХ
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м³/сутки	
СТАДИЯ	ЛИСТ
Р	15
Узел I. Разрез Б-Б; 7-7	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ИНВ. Н.:	23939-02 18

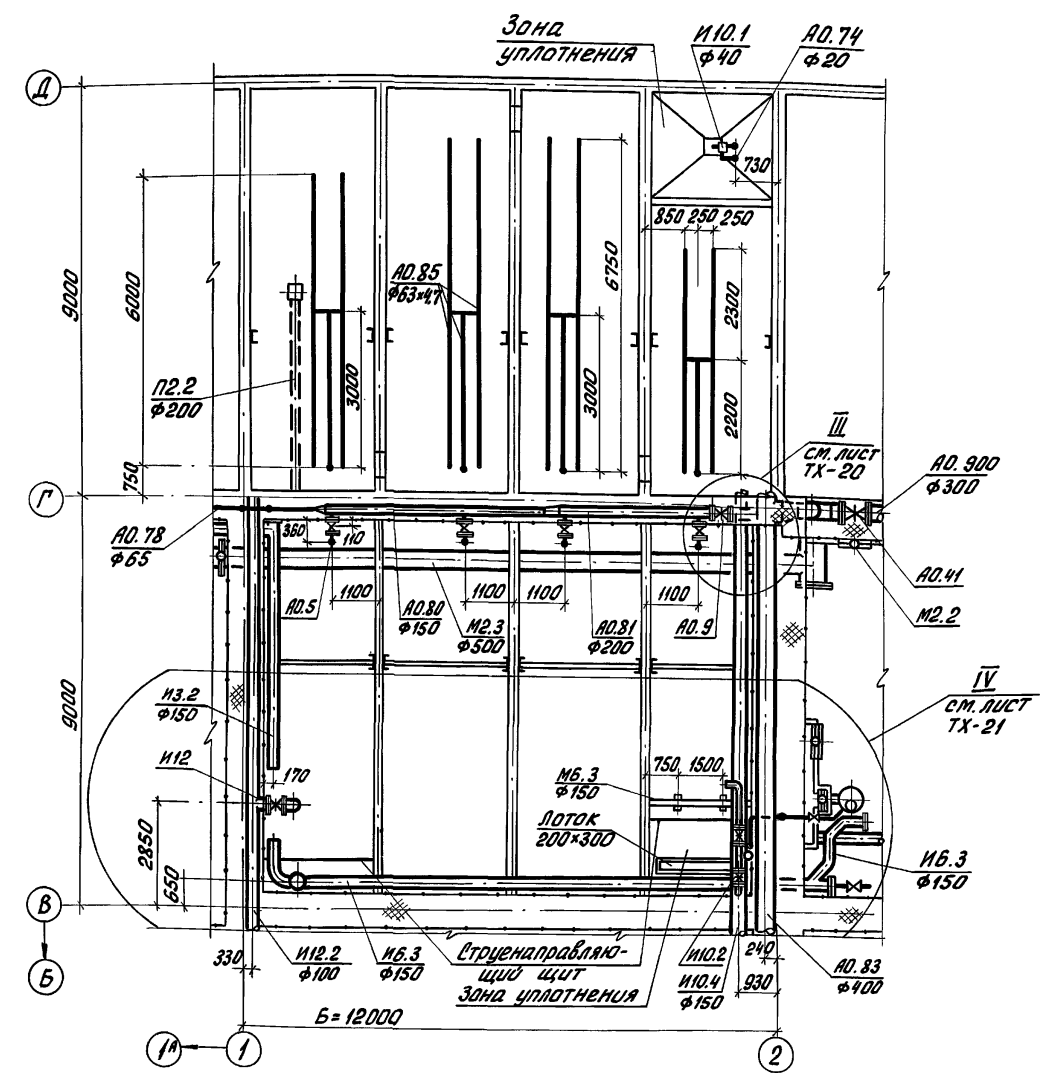
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	<i>[Signature]</i>
ИНЖ. КАТ.	АНДРИЕЦ	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП.	ЛОКЮШИИ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	ЛОКЮШИИ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>[Signature]</i>



Фрагмент плана в осях 1-2  
(производительность - 25 тыс. м³/сутки)



Фрагмент плана в осях 1-2  
(производительность - 17 тыс. м³/сут.)



Опоры под аэрационные трубы в днище стабилизатора на плане условно не показаны. Опоры см. лист КЖ-23

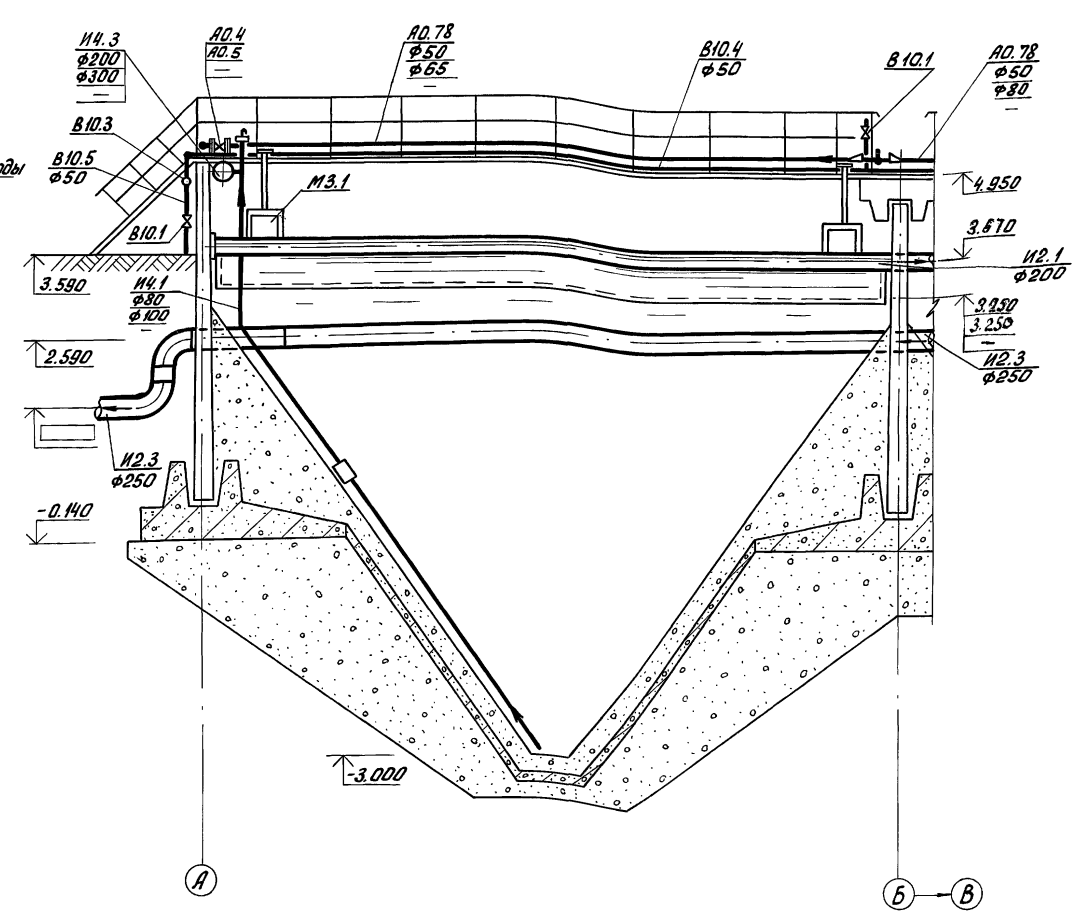
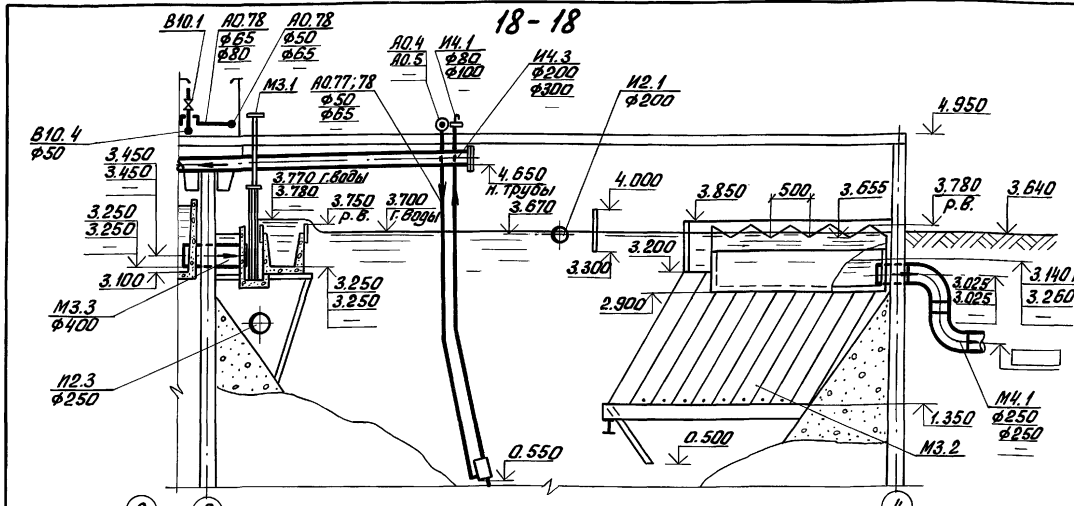
ТР 902-3-88.89		ТХ	
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 47; 10 тыс. м³/сутки			
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		Р 16	
ИНЖ. П. БАРАНОВА		ИНЖ. Д. АНДРИЕЦ	
З.В. ГР. БАРАНОВА		Г.И.П. ДОКЮШИН	
Г.А. СПЕЦ. СИРОТА		Н. КОНТР. ДОКЮШИН	
И.Н. ПОДП. И. ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. П.:		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	
ИНВ. П.:		ИНЖ. П. БАРАНОВА	
ИНВ. П.:		ИНЖ. Д. АНДРИЕЦ	
ИНВ. П.:		З.В. ГР. БАРАНОВА	
ИНВ. П.:		Г.И.П. ДОКЮШИН	
ИНВ. П.:		Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	
ИНВ. П.:		Н. КОНТР. ДОКЮШИН	
ИНВ. П.:		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	

СОГЛАСОВАНО:  
ОТДЕЛ АСУ ЛОУЦКЕР  
ИНВ. П. ПОДП. И. ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. П.:

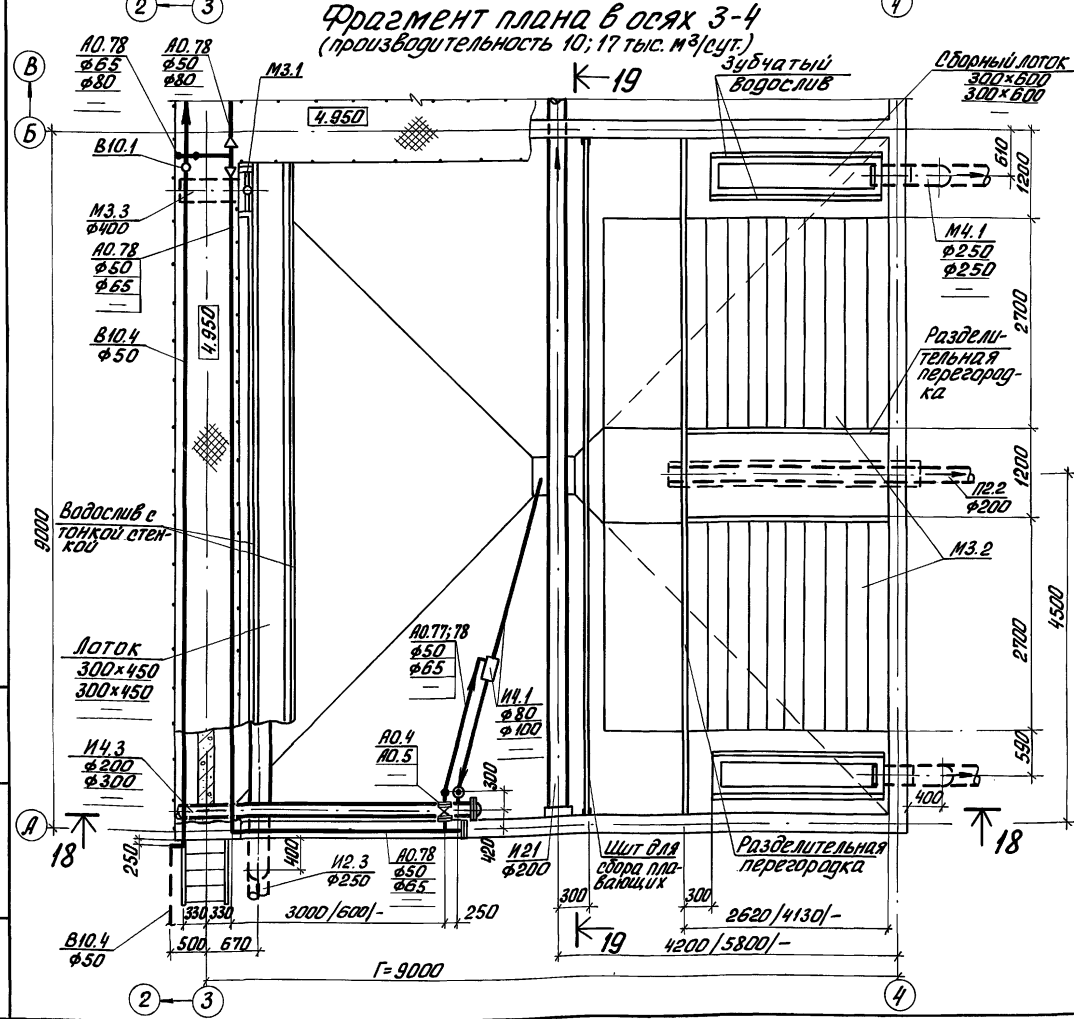
Альбом 2

19-19

18-18



Фрагмент плана в осях 3-4  
(производительность 10; 17 тыс. м<sup>3</sup>/сут.)



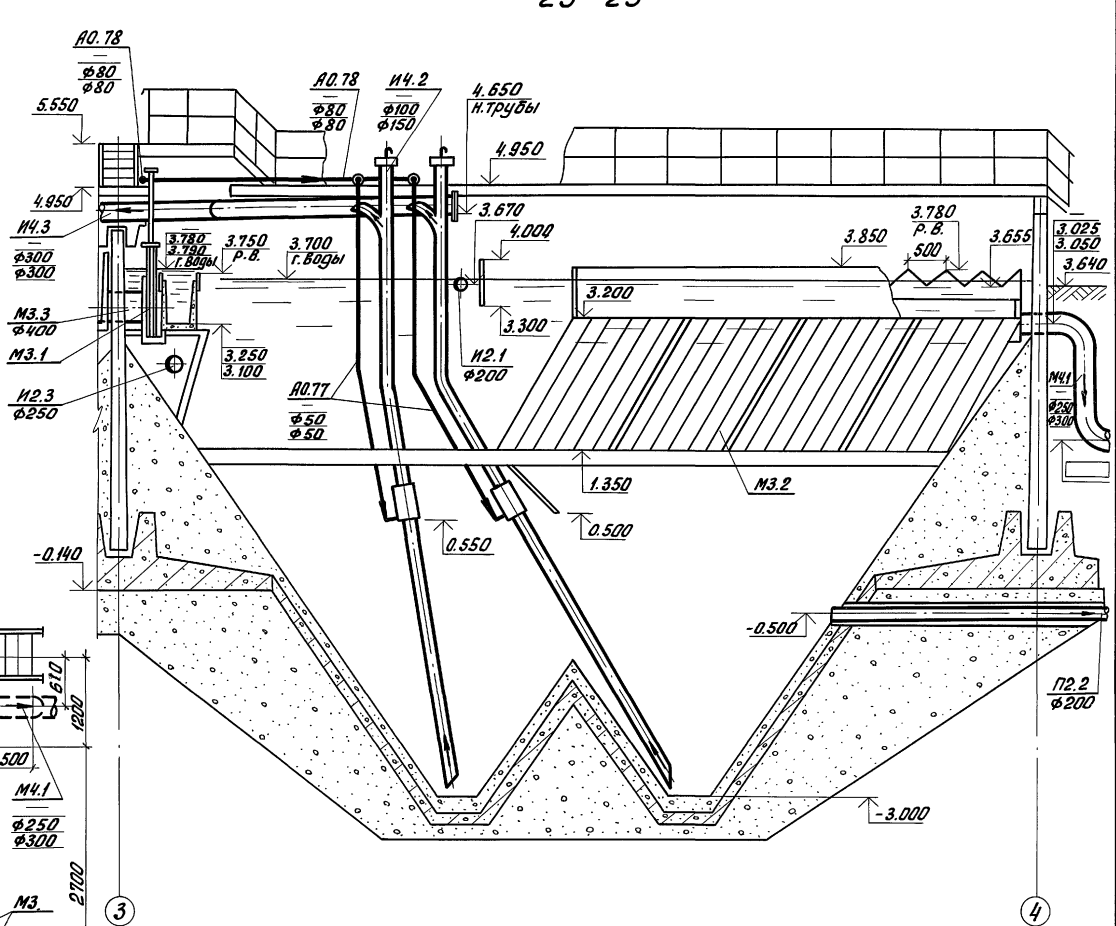
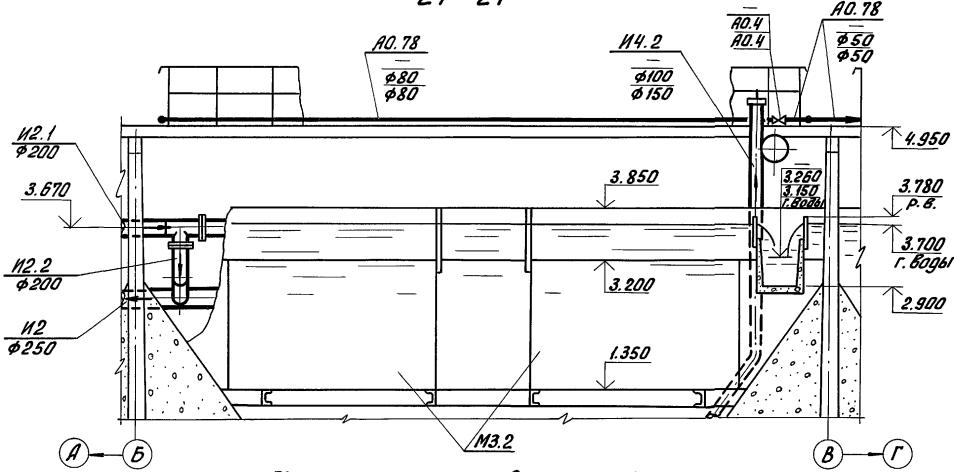
ТП 902-3-88.89	ТХ
ПРОВЕР. БАРАНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
ИНЖ. АНДРИЕЦ	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГИП ЛОКШИН	Р 17
И.С.С.Ц. ИИРТА	ВТОРИЧНЫЙ ОТСОИННИК. ФРАГМЕНТ ПЛАНА В ОСЯХ 3-4 (ПРОИЗВОДИТ. 10; 17 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.) РАЗРЕЗ 18-18; 19-19
И.С.С.Ц. ЛОКШИН	ЦНИИЭП
И.С.С.Ц. ГОЛЬДМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Г. МОСКВА

ИНВ. Л. ПОДП. П. А. ТАТА В. С. МИШЕНЕ. П. Э.

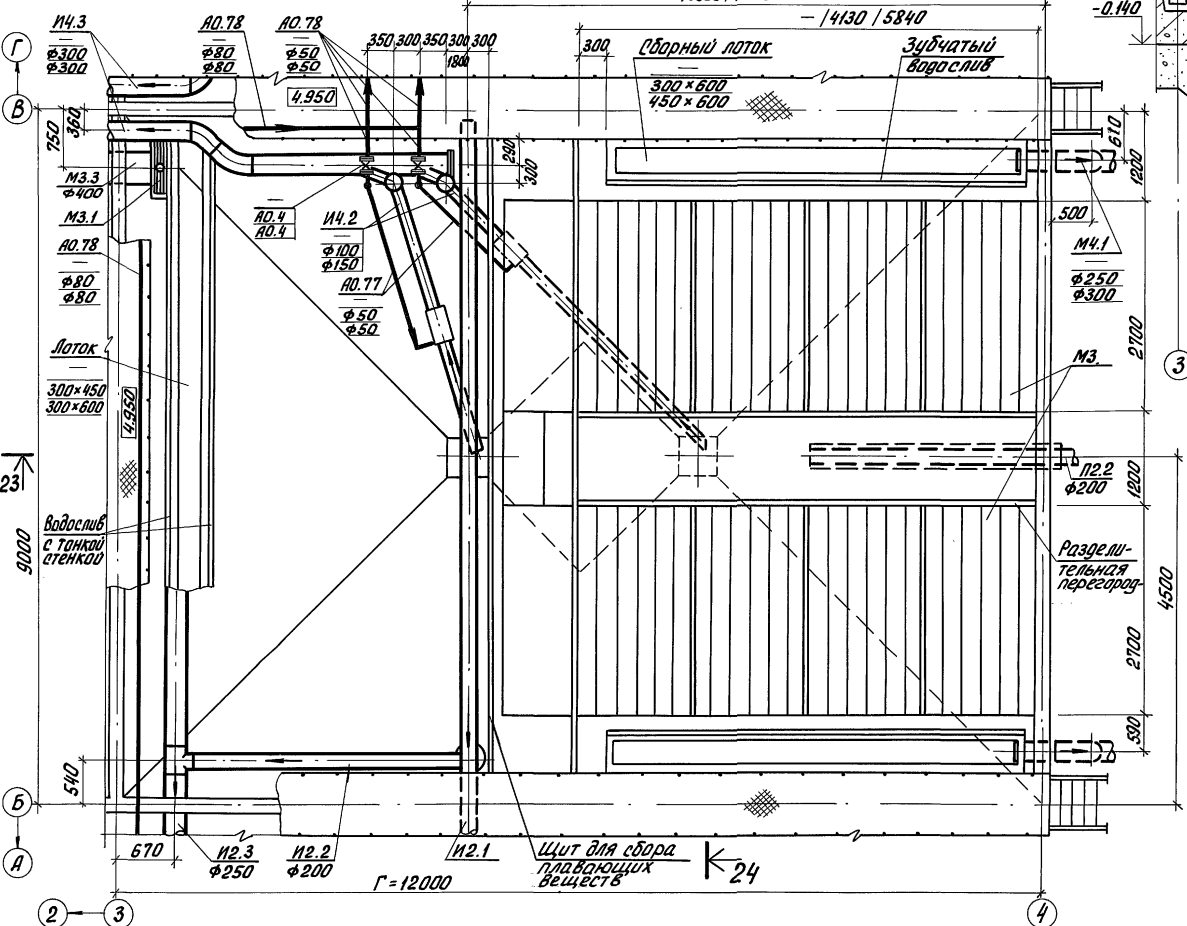
Альбом 2

24 - 24

23 - 23



Фрагмент плана в осях 3-4  
(производительность 17; 25 тыс. м³/сут.)



↑23

←24

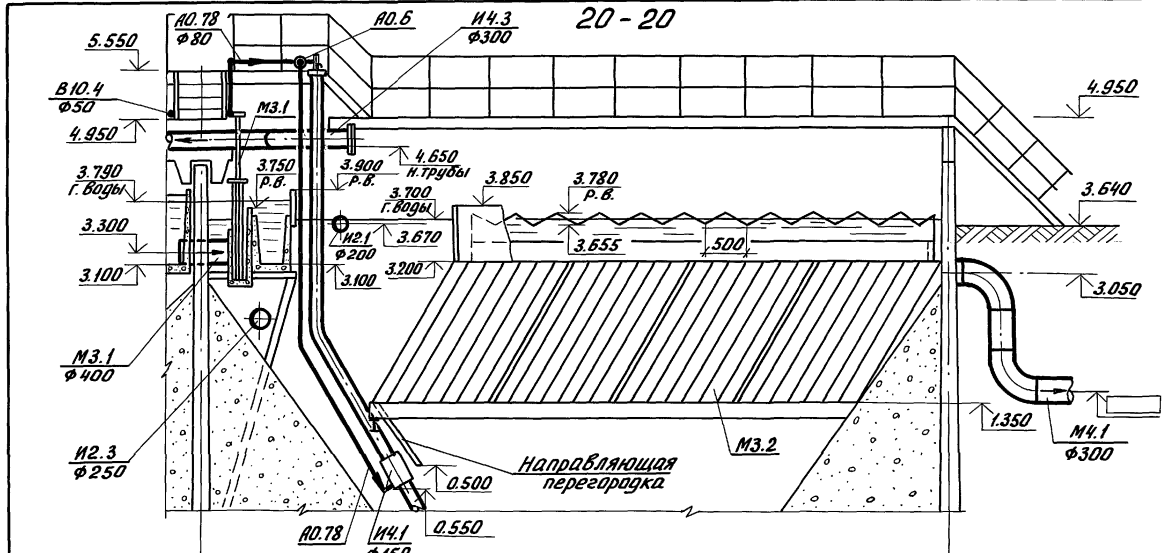
СОГЛАСОВАНО: ИВ. Н. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ

		ТП 902-3-88.89		ТХ	
		БАК ЕМКОСТИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М³/СУТКИ			
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	ИНЖ.КАТ.	АНДРИЕЦ	ЗАВ.ГР.	БАРАНОВА
ТИП	ЛОКУШИНА	ГЛ.СПЕЦ.	ЦИРОТА	И.КОНТР.	ЛОКУШИНА
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН				
ИНВ. N:				ВТОРИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК. ФРАГМЕНТ ПЛАНА В ОСЯХ 3-4 (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - 17; 25 ТЫС. М³/СУТ.); РАЗРЕЗ 23-23; 24-24	
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				р 18	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

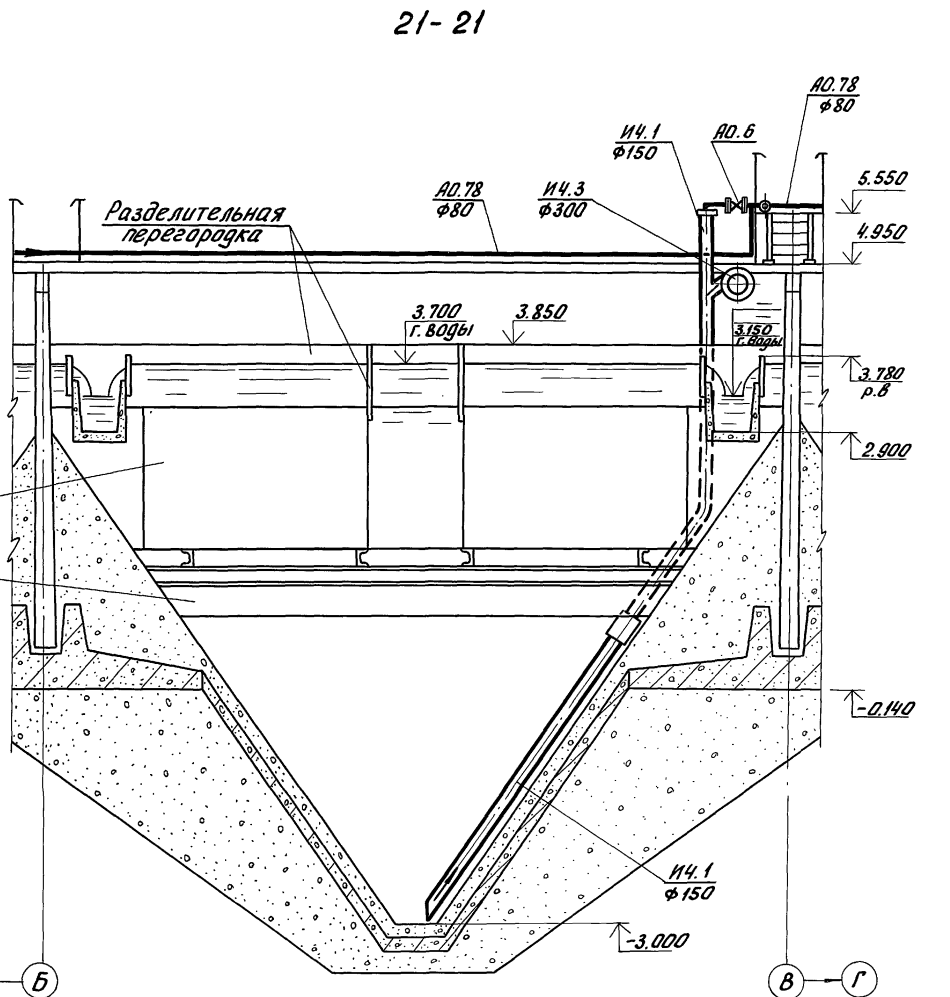
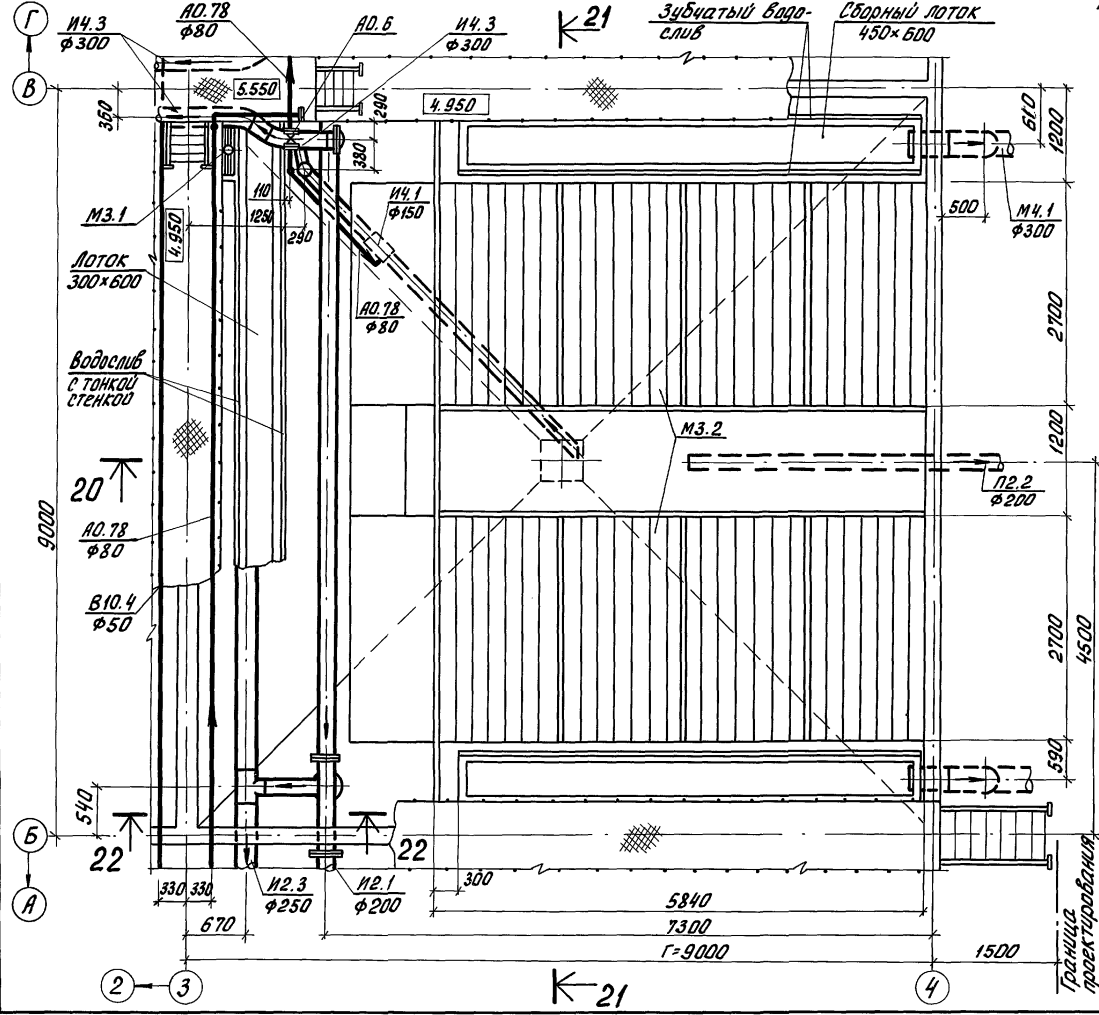
23939-02 21

Коп. Яровая

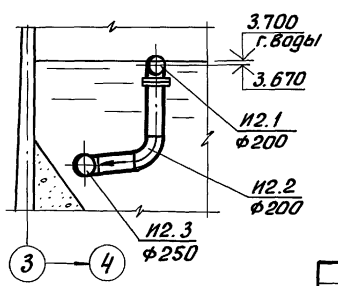
Альбом 2



Фрагмент плана в осях 3-4  
(производительность - 25 тыс. м³/сут.)



22-22



Т П 902-3-88.89		ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 47; 40 ТЫС. М³/СУТ.			
СТАДИЯ		ЛИСТ	
Р	19		
ИНВ. Н.:		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

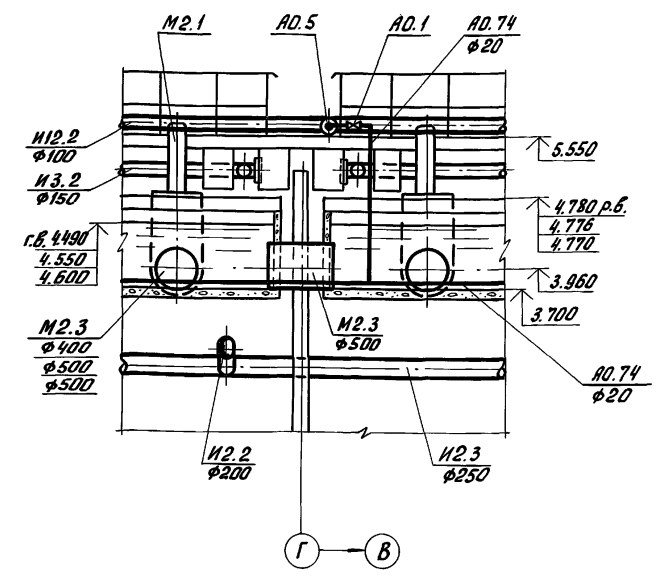
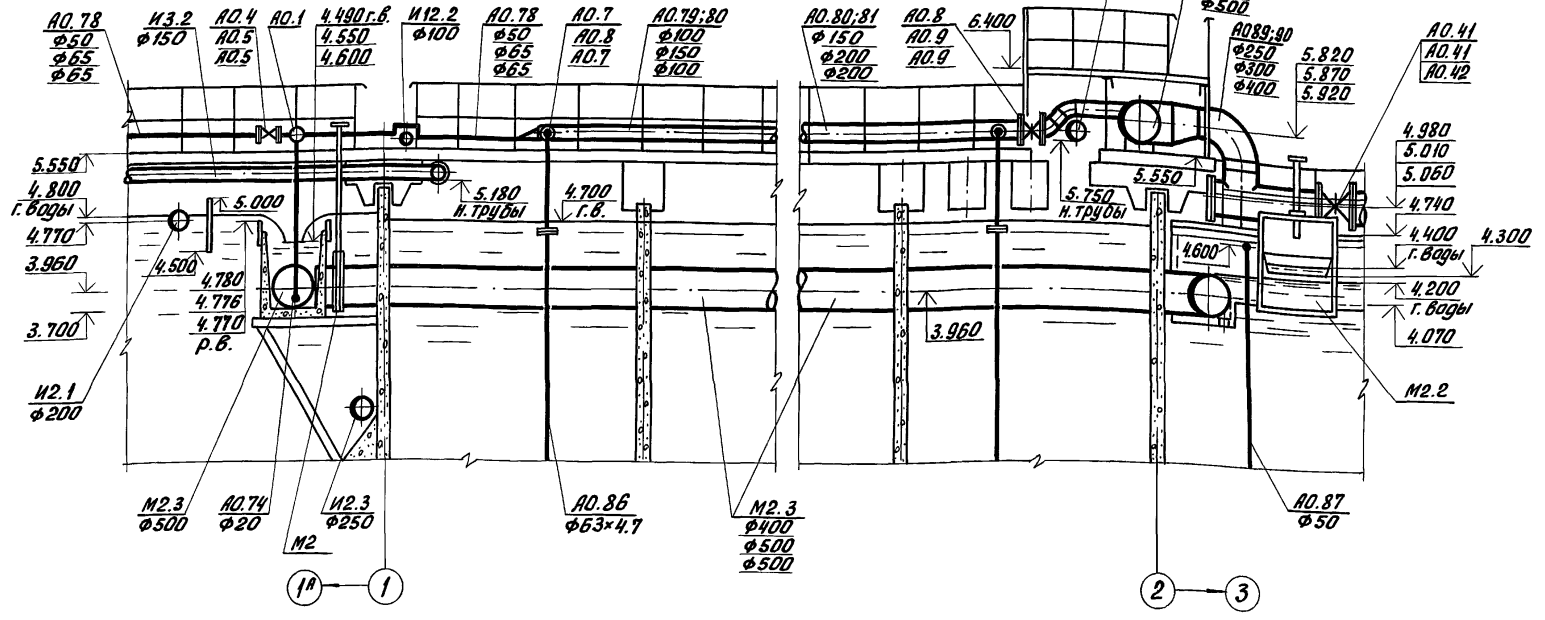
23939-02 22

Коп. Яровая

ОТДЕЛ АСН  
 МОЩЕР  
 ИНВ. Н. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Н.

9-9

10-10



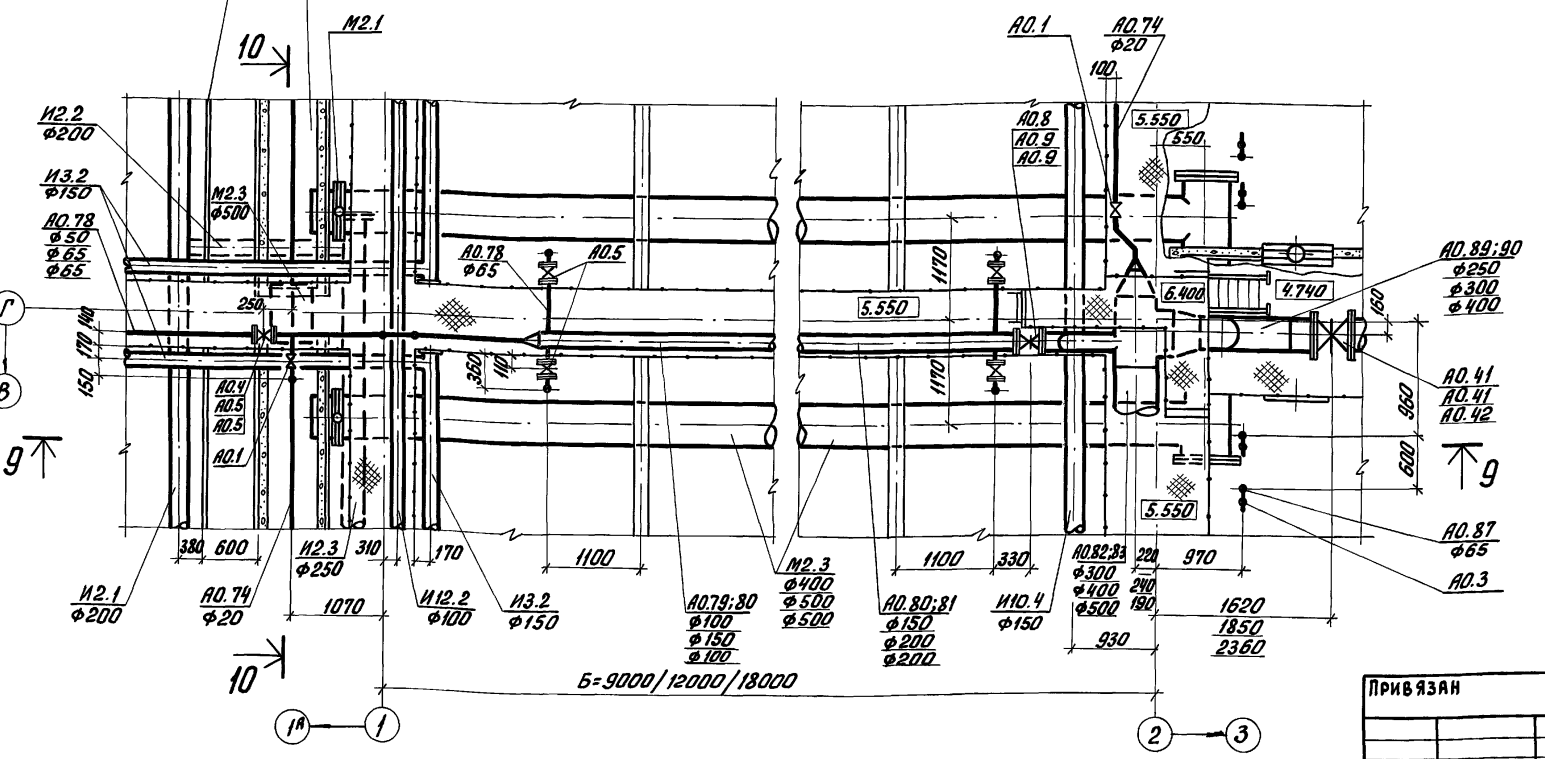
II

III

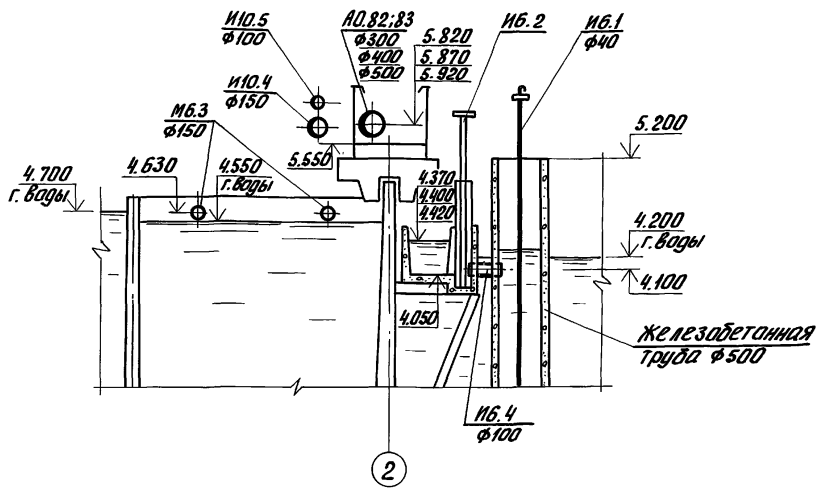
Щит для сбора плавающих веществ

Сборный лоток первичного отстаивания 600x900

Подающие лотки 600x600



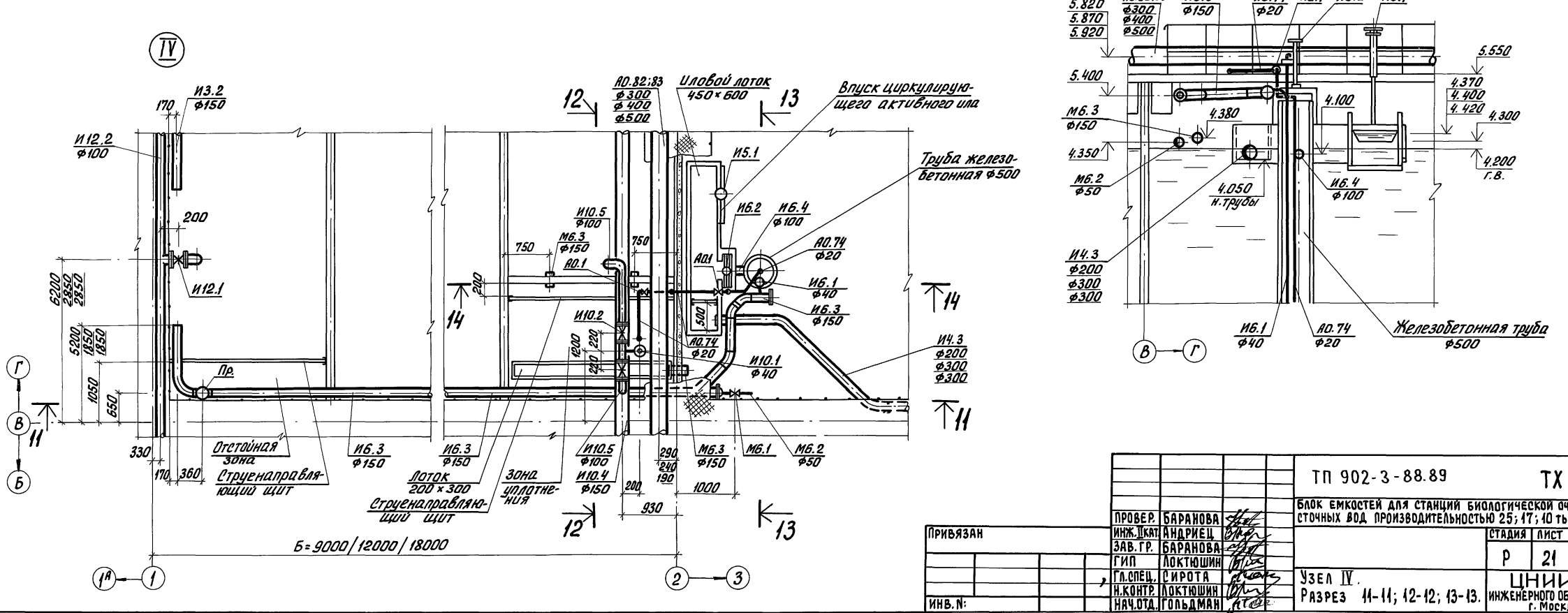
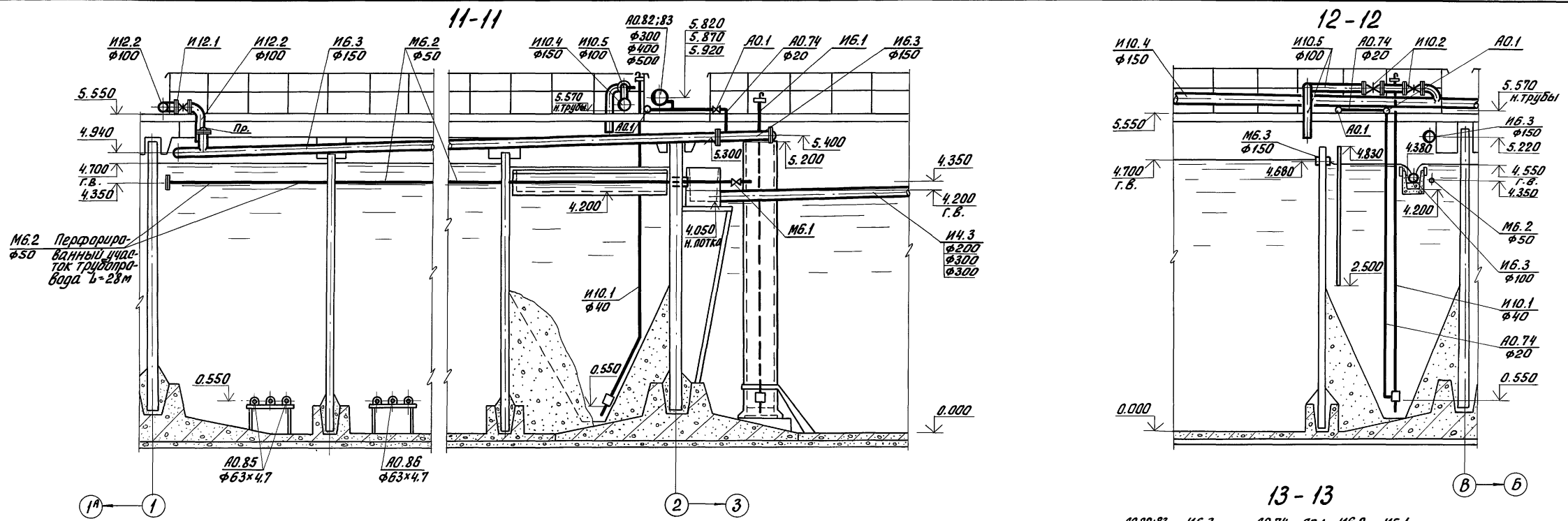
14-14



ИВ.Н. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИВ.Н.:

Привязан		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ИНВ. Н.:		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИНЖ.	АНДРИЕЦ	Р	20		
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	Узел II; III. РАЗРЕЗ 9-9; 10-10; 14-14.			
ГИП.	ЛОКЮШИИ	ЦНИИЭП			
ГЛ. СПЕЦ.	С ИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
Н. КОНТР.	ЛОКЮШИИ	г. МОСКВА			
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	82939-02 23			

Коп. Яробая



ИМЯ И ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАИМН. П.

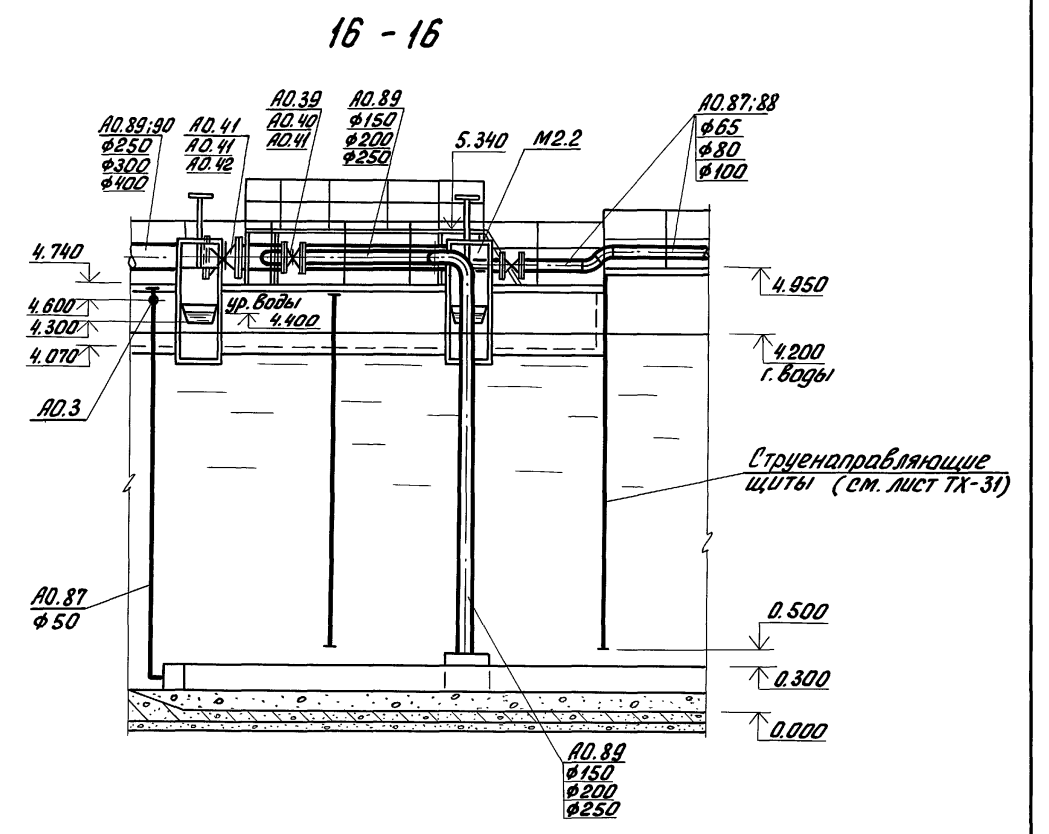
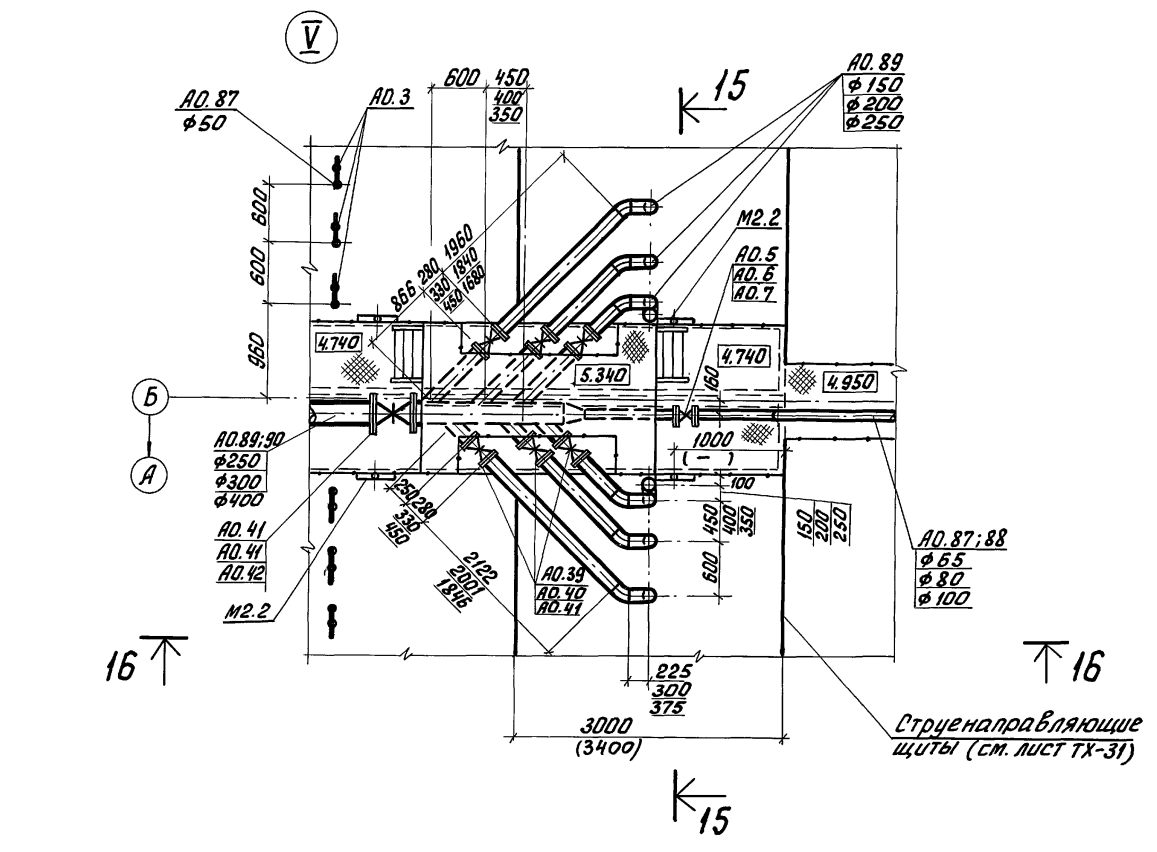
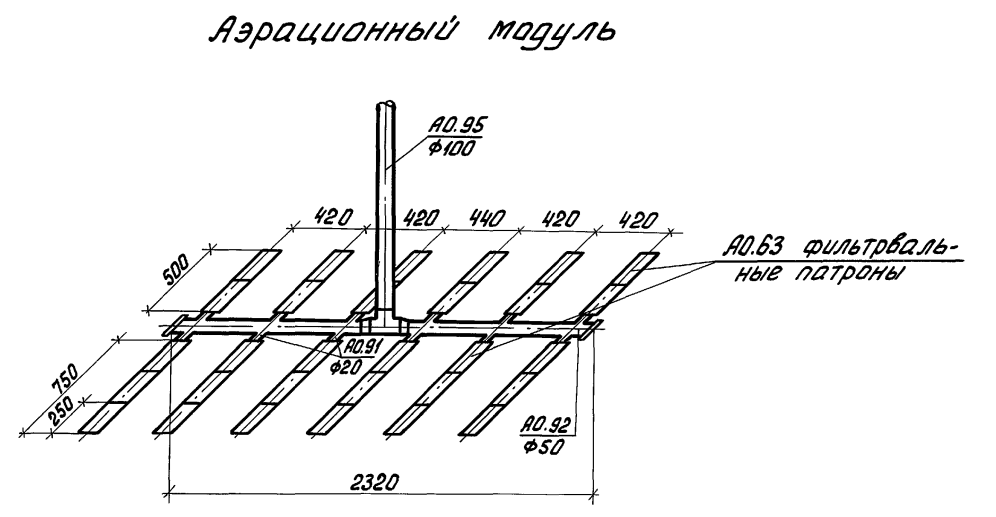
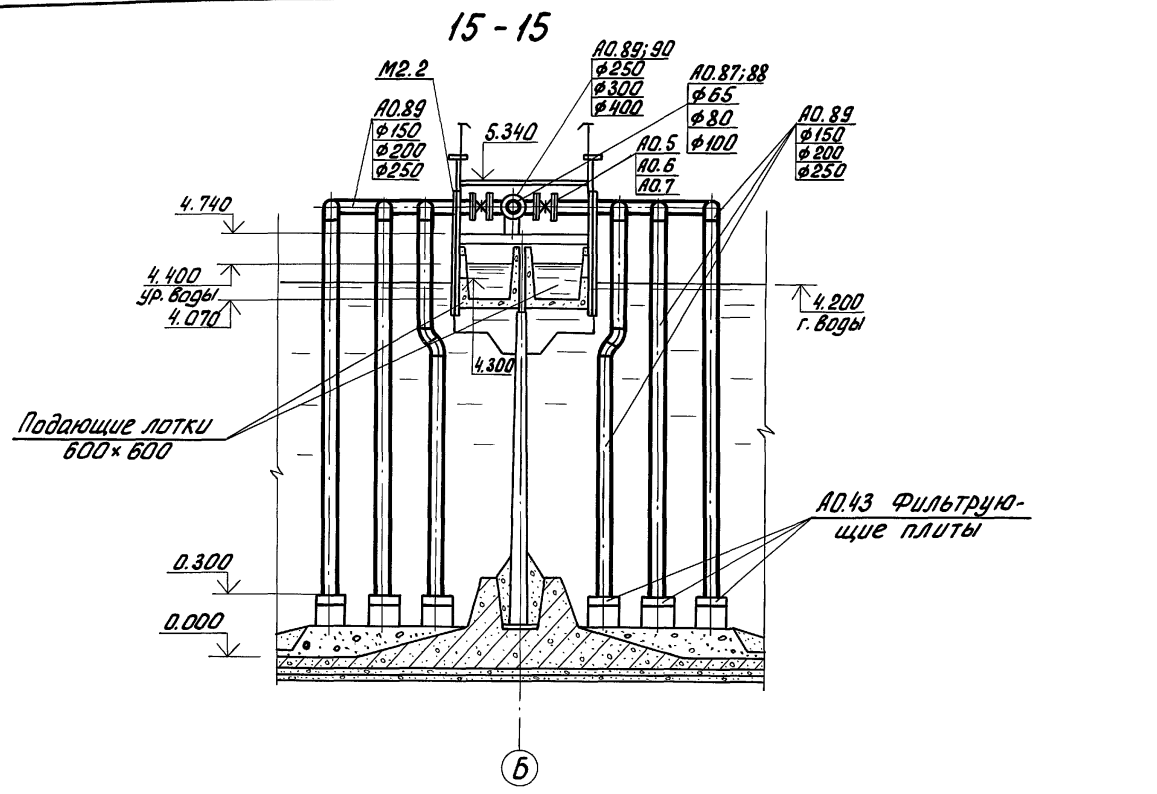
ТР 902-3-88.89			ТХ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
ПРОВЕР. БАРАНОВА		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ИНЖ. ДКАТ. АНДРИЕЦ		Р 21	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		ЦНИИЭП	
ГИП. ЛОКТЮШИНА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛАВ. С. ИРОТА		г. МОСКВА	
И. КОНТР. ЛОКТЮШИНА			
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН			

23939-02 24

Коп. Яровая



Альбом 2



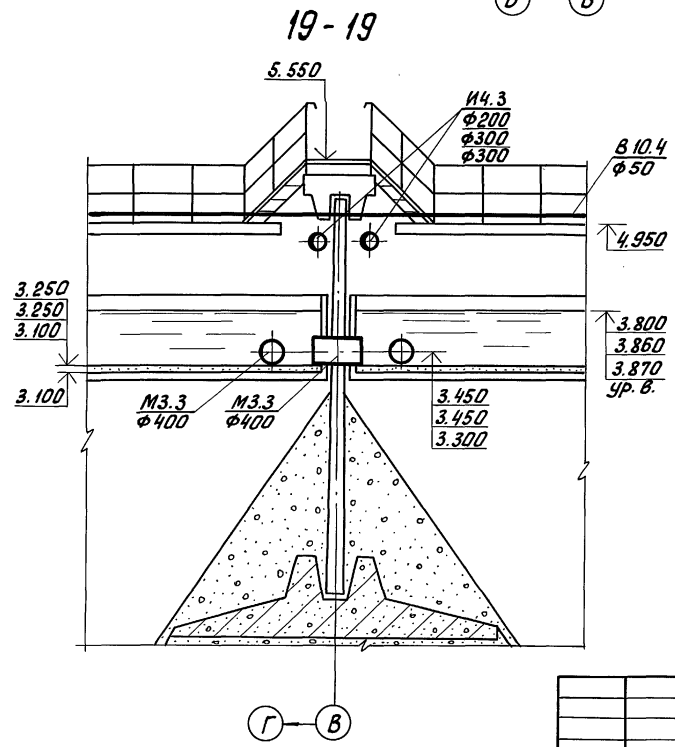
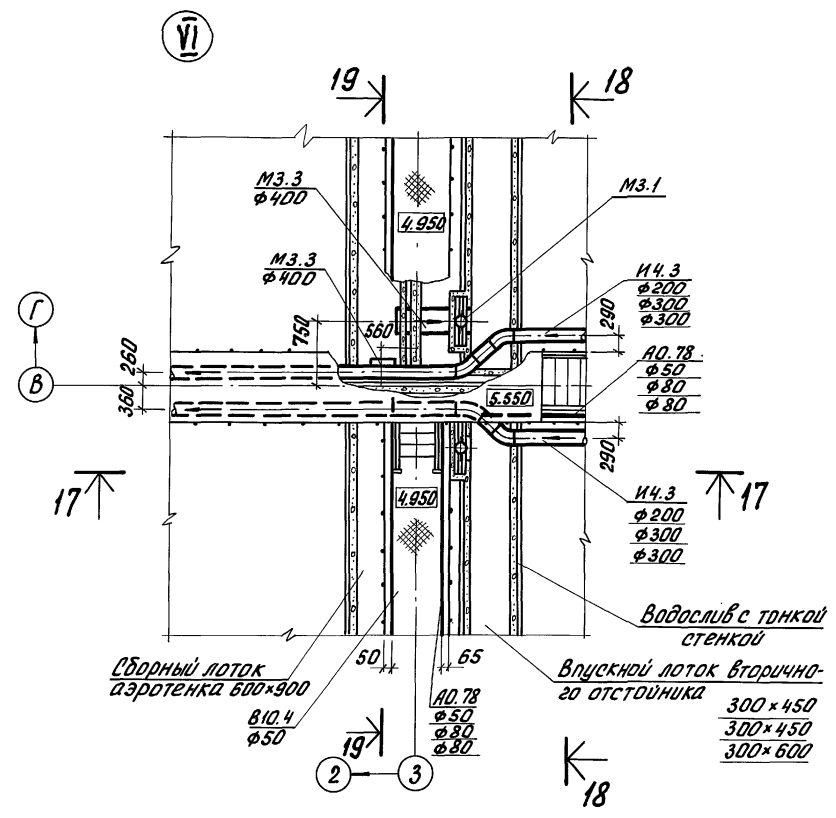
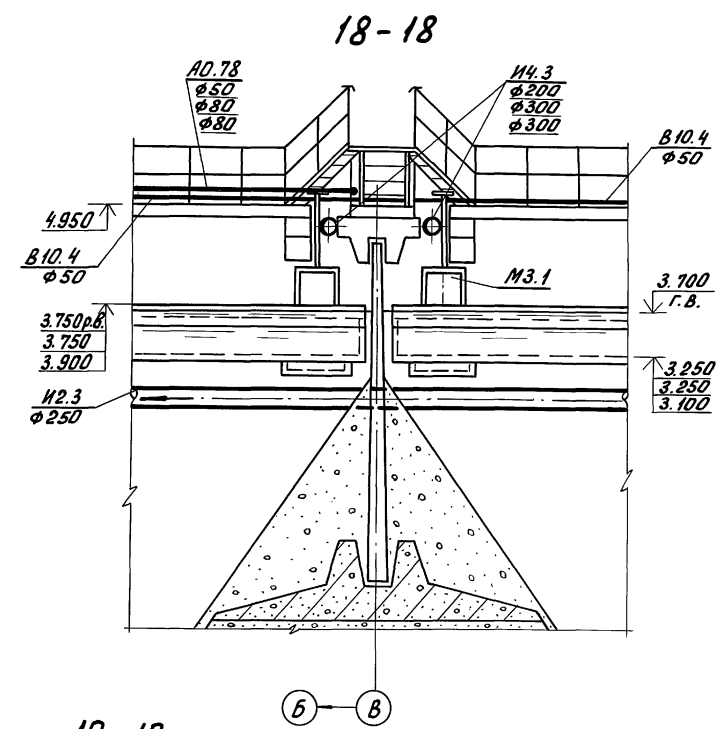
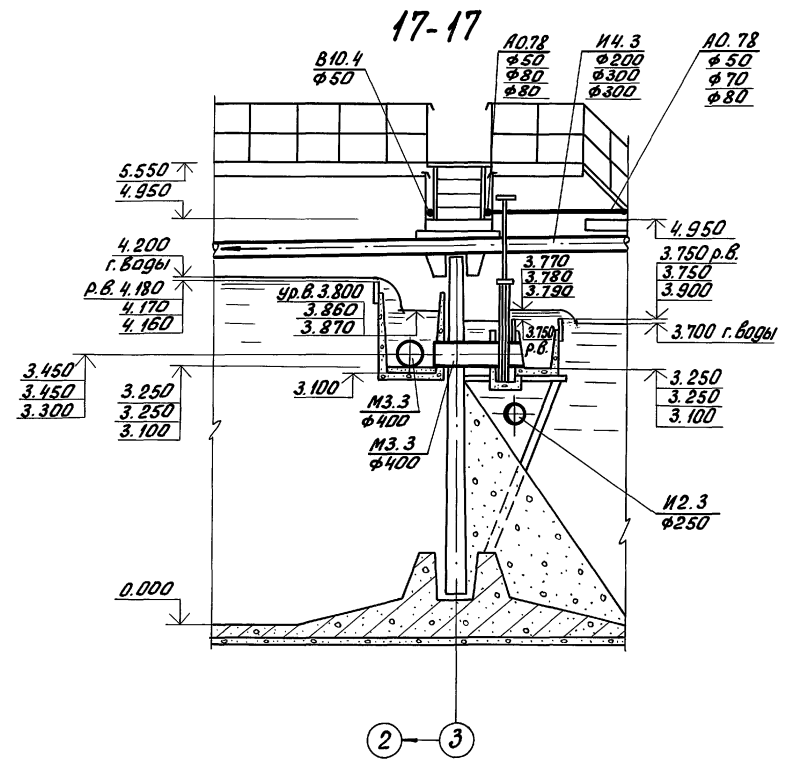
В скобках даны размеры для варианта без первичного отстаивания.

ИНВ. №: ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №:

Привязан		ТП 902-3-88.89	ТХ
ИНЖ. П. КАТ. БАРАНОВА	ИНЖ. П. КАТ. АНДРИЕЦ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	
ИНЖ. П. КАТ. СКВОРЦОВА	ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
ГИП ЛОКТЮШИН	ГЛ. ОПЕЦ. СИРОТА	Р	22
Н. КОНТР. ЛОКТЮШИН	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	УЗЕЛ V. РАЗРЕЗ 15-15; 16-16. АЭРАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ.	
ИНВ. №:		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

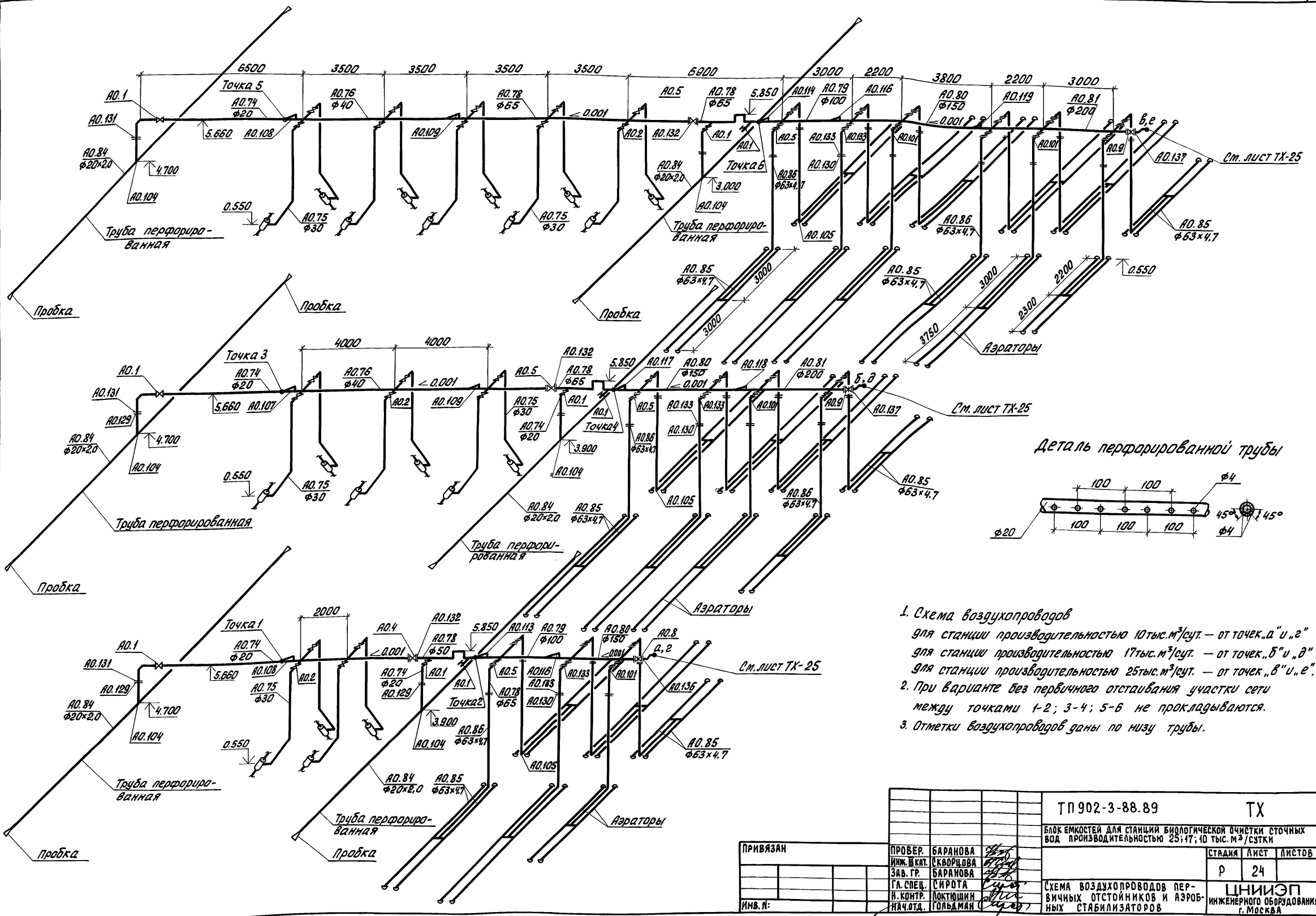
23939-02 25

Коп. Яровая



ТП 902-3-88.89		ТХ	
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		23	
Узел VI		ЦНИИЭП	
РАЗРЕЗ 17-17; 18-18; 19-19.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. Москва	

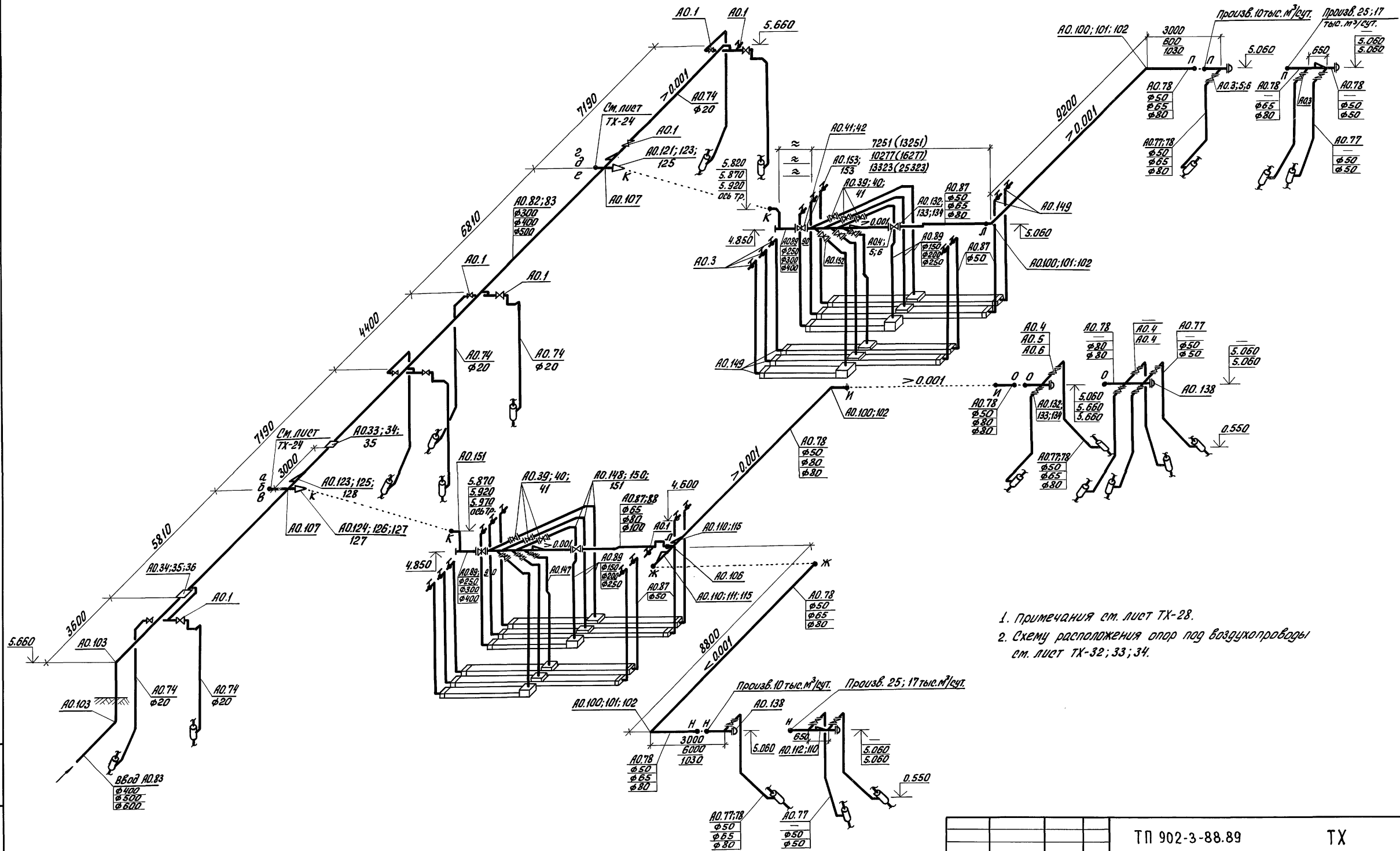
ИНВ. №	ПОДЛ.	И	ДАТА	ВЗ. ИМ. ИМ. Ч.



- Схема воздухопроводов для станции производительностью 10 тыс. м³/сут. — от точек „а“ и „г“ для станции производительностью 17 тыс. м³/сут. — от точек „б“ и „д“ для станции производительностью 25 тыс. м³/сут. — от точек „в“ и „е“.
- При варианте без первичного отстаивания участки сети между точками 1-2; 3-4; 5-6 не прокладываются.
- Отметки воздухопроводов даны по низу трубы.

		ТП 902-3-88.89		ТХ	
		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М³/СУТКИ			
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР.	БАРАНОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
		ИНЖ. ШКАТ.	СКВОРЦОВА	Р	24
		ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА		
		Г.А. СПЕЦ.	СИРОТА	СХЕМА ВОЗДУХОПРОВОДОВ ПЕРВИЧНЫХ ОТСТОЙНИКОВ И АЭРОБИЧЕСКИХ СТАБИЛИЗАТОРОВ	
		Н. КОНТР.	ДОКТОШИНА	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗЛМ. ИНВ. №:



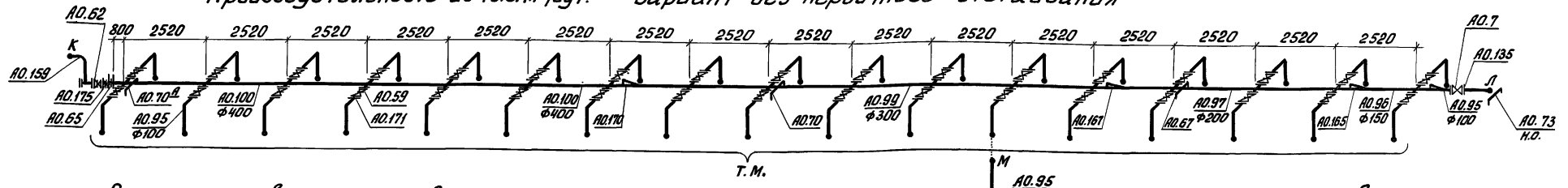
1. Примечания см. лист ТХ-28.
2. Схему расположения опор под воздухопроводы см. лист ТХ-32; 33; 34.

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА ВЗРАМ. ИИВ. №

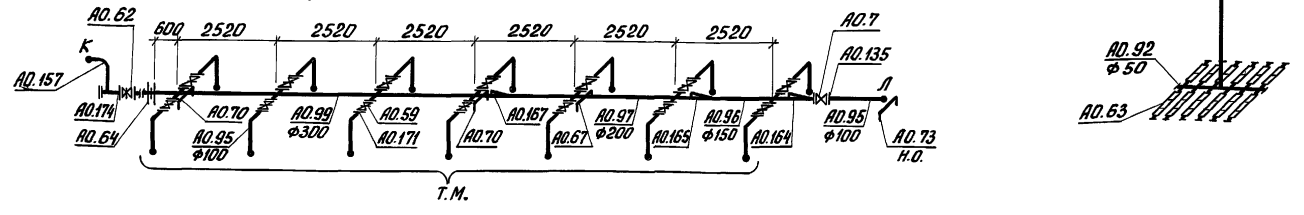
ИНВ. №:		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ПРИВЯЗАН		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м³/сутки			
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	ИНЖ. КАТ.	СКВОРЦОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	ГИП	ЛОКТЮШИН	Р	25
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	Н. КОНТР.	ЛОКТЮШИН	СХЕМА ВОЗДУХОПРОВОДОВ АЭРО-ТЕНКОВ И ВТОРИЧНЫХ СТОЯНОКОВ	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		г. Москва	

Альбом 2

Производительность 25 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Вариант без первичного отстаивания



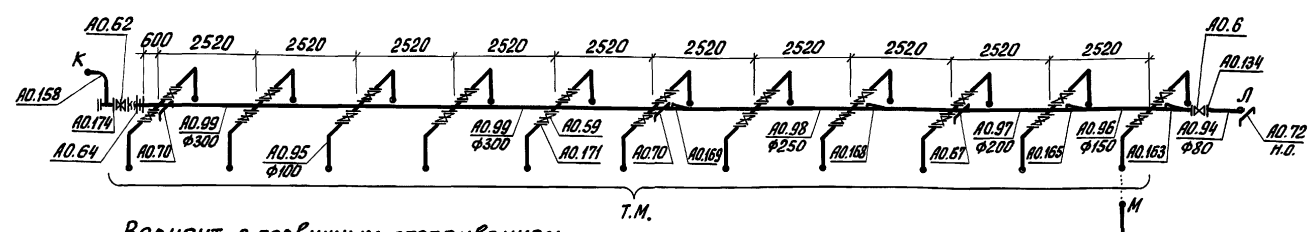
Вариант с первичным отстаиванием



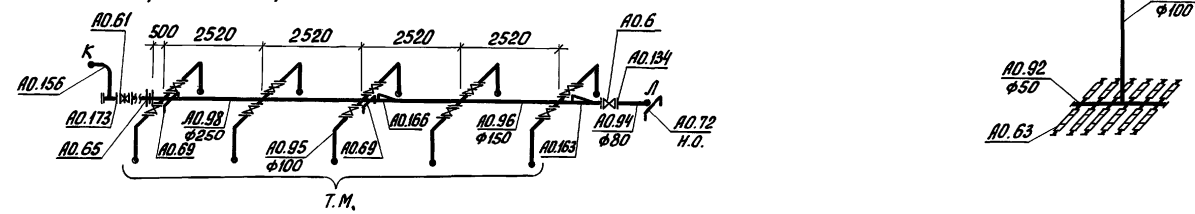
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед., кг	Примечание
			10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.		
AO. 154	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108×4	12	20	28	2.5	
AO. 155	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219×5	2	-	-	12.4	
AO. 156	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 273×6	2	2	-	26.4	
AO. 157	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 325×7	-	-	2	38.5	
AO. 158	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 377×10	-	-	2	74.6	
AO. 159	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 426×10	-	-	2	109.0	
AO. 160	ГОСТ 17376-83	Тройник 108×4	12	20	28	3.2	
AO. 161	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4-57×3	24	48	56	0.9	
AO. 162	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4.5-76×3.5	2	2	-	1.5	
AO. 163	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4.5-89×3.5	-	2	-	2.2	
AO. 164	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4.5-108×4	-	-	2	2.4	
AO. 165	ГОСТ 17378-83	Переход 3219×6-159×4.5	2	2	2	5.3	
AO. 166	ГОСТ 17378-83	Переход 3273×7-159×4.5	-	2	-	8.1	
AO. 167	ГОСТ 17378-83	Переход 3325×10-219×8	-	-	2	14.0	
AO. 168	ГОСТ 17378-83	Переход 3273×7-219×6	2	2	-	8.6	
AO. 169	ГОСТ 17378-83	Переход 3325×8-273×8	-	2	-	12.2	
AO. 170	ГОСТ 17378-83	Переход 3426×10-325×8	-	-	2	27.9	
AO. 171	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной подк-	24	48	56	2.11	
		кил приварной 2-100-10ст.25					
AO. 172	ГОСТ 12820-80	2-200-10ст.25	4	-	-	4.69	
AO. 173	ГОСТ 12820-80	2-250-10ст.25	4	4	-	6.92	
AO. 174	ГОСТ 12820-80	2-300-10ст.25	-	4	4	9.22	
AO. 175	ГОСТ 12820-80	" " 2-400-10ст.25	-	-	4	11.51	

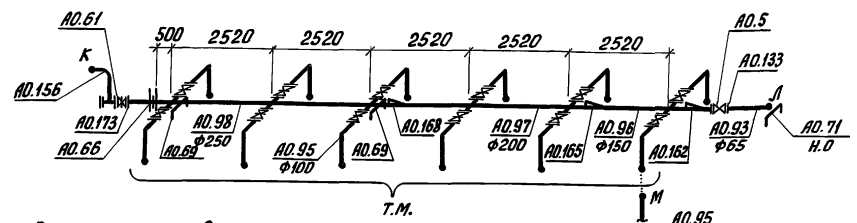
Производительность 17 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Вариант без первичного отстаивания



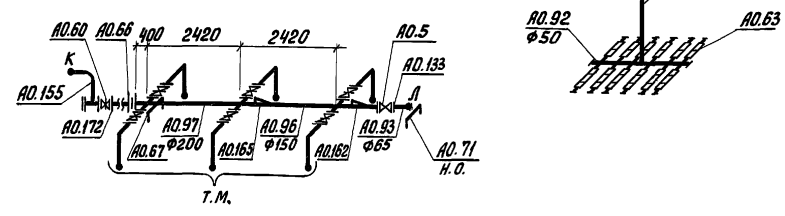
Вариант с первичным отстаиванием



Производительность 10 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Вариант без первичного отстаивания



Вариант с первичным отстаиванием



Примечания см. лист ТХ-28.

ТП 902-3-88.89		ТХ	
ПРОВЕР. БАРАНОВА	ИНЖ.КАТ. АНДРИЕЦ	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	
ИНЖ.КАТ. СКВОРЦОВА	ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ ЛИСТОВ
ГИП ЛОКТОШИН	Г.А. СПЕЦ. СИРГА	Р	26
Н. КОНТР. ЛОКТОШИН	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	СХЕМА ВОЗДУХОПРОВОДОВ АЭРОТЕНКОВ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ДЛЯ ВАРИАНТА С ФИЛЬТРОВАЛЬНЫМИ ПАТРОНАМИ В СИСТЕМЕ АЭРАЦИИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
ИНВ. N:		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

23939-02 29

Коп. Яровая

ИНВ. N: ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. N:

Альбом 2

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед., кг	Примечание
			штук	тыс.	тыс.		
1	2	3	4	5	6	7	8
		<b>АО - воздух</b>					
АО.100	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 57×3,0	10	8	8	0.5	
АО.101	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 76×3,5	12	19	24	1.0	
АО.102	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 89×3,5	1	6	6	1.4	
АО.103	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 426×9,0	2	2	-	109,0	
АО.103	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 530×9,0	-	2	-	108,0	
АО.103	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 630×9,0	-	-	2	147,2	
АО.104	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПВД 20С	4	4	4	0,015	
АО.105	ОСТ 6-05-367-74	Угловой ПВД 63С	12	16	24	0,24	
АО.106	ГОСТ 17376-83	Тройник 76×3,5	1	1	-	1,5	
АО.106	ГОСТ 17376-83	Тройник 89×3,5	-	1	-	2,6	
АО.106	ГОСТ 17376-83	Тройник 108×4	-	-	1	3,2	
АО.107	ГОСТ 17376-83	Тройник 325×8	1	1	-	40,1	
АО.107	ГОСТ 17376-83	Тройник 426×10	1	1	-	75,5	
АО.107	ОСТ 36-23-77	Тройник 530×7 Вст 3сп	-	1	1	93,0	
АО.107	ОСТ 36-23-77	Тройник 630×7 Вст 3сп	-	-	1	122,0	
АО.108	ГОСТ 17378-83	Переход 357×4-25×1,6	3	5	1	0,2	
АО.108	ГОСТ 17378-83	Переход 345×2,5-25×1,6	-	2	2	0,1	
АО.109	ГОСТ 17378-83	Переход 376×3,5-45×2,5	-	2	2	0,4	
АО.110	ГОСТ 17378-83	Переход 376×3,5-57×3	2	2	4	0,4	
АО.111	ГОСТ 17378-83	Переход 389×3,5-76×3,5	-	1	-	0,6	
АО.112	ГОСТ 17378-83	Переход 389×3,5-57×3,0	-	-	2	0,6	
АО.113	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4,0-57×3,0	1	-	-	0,9	
АО.114	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4,0-76×3,5	-	-	2	0,9	
АО.115	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4,0-89×3,5	-	-	2	1,0	
АО.116	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4,5-108×4,0	2	-	2	2,4	
АО.117	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4,5-76×3,5	-	2	-	1,5	

1	2	3	4	5	6	7	8
АО.118	ГОСТ 17378-83	Переход 3159×4,5-57×3,0	1	1	1	1,5	
АО.119	ГОСТ 17378-83	Переход 3219×6,0-159×4,5	-	2	2	5,3	
АО.120	ГОСТ 17378-83	Переход 3325×8-159×4,5	1	-	-	11,4	
АО.121	ГОСТ 17378-83	Переход 3325×8-273×8	1	-	-	12,2	
АО.122	ГОСТ 17378-83	Переход 3426×12-159×8	-	1	1	31,9	
АО.123	ГОСТ 17378-83	Переход К 426×10-325×8	1	1	-	26,0	
АО.124	ГОСТ 17378-83	Переход К 426×12-273×8	1	1	-	29,5	
АО.125	ГОСТ 17378-83	Переход К 530×12-426×12	-	1	2	52,9	
АО.126	ОСТ 36-22-77	Переход К 500×300-25	-	1	-	37,0	
АО.127	ОСТ 36-22-77	Переход К 600×400-25	-	-	1	46,0	
АО.128	ОСТ 36-22-77	Переход 3600×500-25	-	-	1	84,0	
АО.129	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПВД 20Т	4	4	4	0,020	
АО.130	ОСТ 6-05-367-74	Втулка ПВД 63С	12	16	24	0,052	
АО.131	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-20-10 ст.25	4	4	4	0,45	
АО.132	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-50-10 ст.25	6	6	-	1,02	
АО.133	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-65-10 ст.25	36	52	76	1,37	
АО.134	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-80-10 ст.25	-	2	2	1,79	
АО.135	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-100-10 ст.25	-	-	2	2,11	
АО.136	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-150-10 ст.25	4	4	-	3,39	
АО.137	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-200-10 ст.25	-	4	4	4,69	
АО.138	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3,0	3	2	-	0,2	
АО.138	ГОСТ 17379-83	Заглушка 89×3,5	-	1	3	0,6	
АО.138	ГОСТ 17379-83	Заглушка 76×3,5	-	2	-	0,4	

1	2	3	4	5	6	7	8
		ВАРИАНТ с фильтрующей плитой					
АО.139	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4,0-57×3	1	-	-	0,9	
АО.140	ГОСТ 17378-83	Переход 3108×4,0-76×3,5	1	-	-	0,9	
АО.141	ГОСТ 17378-83	Переход 3273×8-108×4	2	-	-	6,8	
АО.142	ГОСТ 17378-83	Переход 3219×6-76×3,5	-	1	-	2,9	
АО.143	ГОСТ 17378-83	Переход 3219×6-89×3,5	-	1	1	2,9	
АО.144	ГОСТ 17378-83	Переход 3219×6-108×4	-	-	1	2,9	
АО.145	ГОСТ 17378-83	Переход 3377×12-219×8	-	2	-	21,6	
АО.146	ГОСТ 17378-83	Переход 3426×12-219×8	-	-	2	27,7	
АО.147	ГОСТ 17375-83	Отбод 45° 159×4	8	8	-	2,8	
АО.147	ГОСТ 17375-83	Отбод 45° 219×5	-	8	8	6,2	
АО.147	ГОСТ 17375-83	Отбод 45° 273×6	-	-	8	13,2	
АО.148	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 159×4	12	12	-	5,5	
АО.149	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 57×3	40	40	40	0,5	
АО.150	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 219×5	-	12	-	12,4	
АО.151	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 273×6	2	2	-	26,4	
АО.151	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 325×8	-	2	-	43,9	
АО.151	ГОСТ 17375-83	Отбод 90° 426×9	-	-	2	109,0	
АО.152	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-150-10 ст.25	24	24	-	3,39	
АО.152	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-200-10 ст.25	-	24	-	4,69	
АО.152	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-250-10 ст.25	4	4	-	6,92	
АО.153	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-400-10 ст.25	-	-	4	11,51	
АО.153	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-300-10 ст.25	-	4	-	9,22	

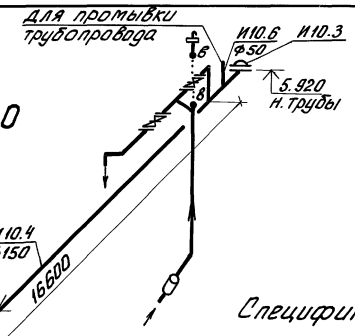
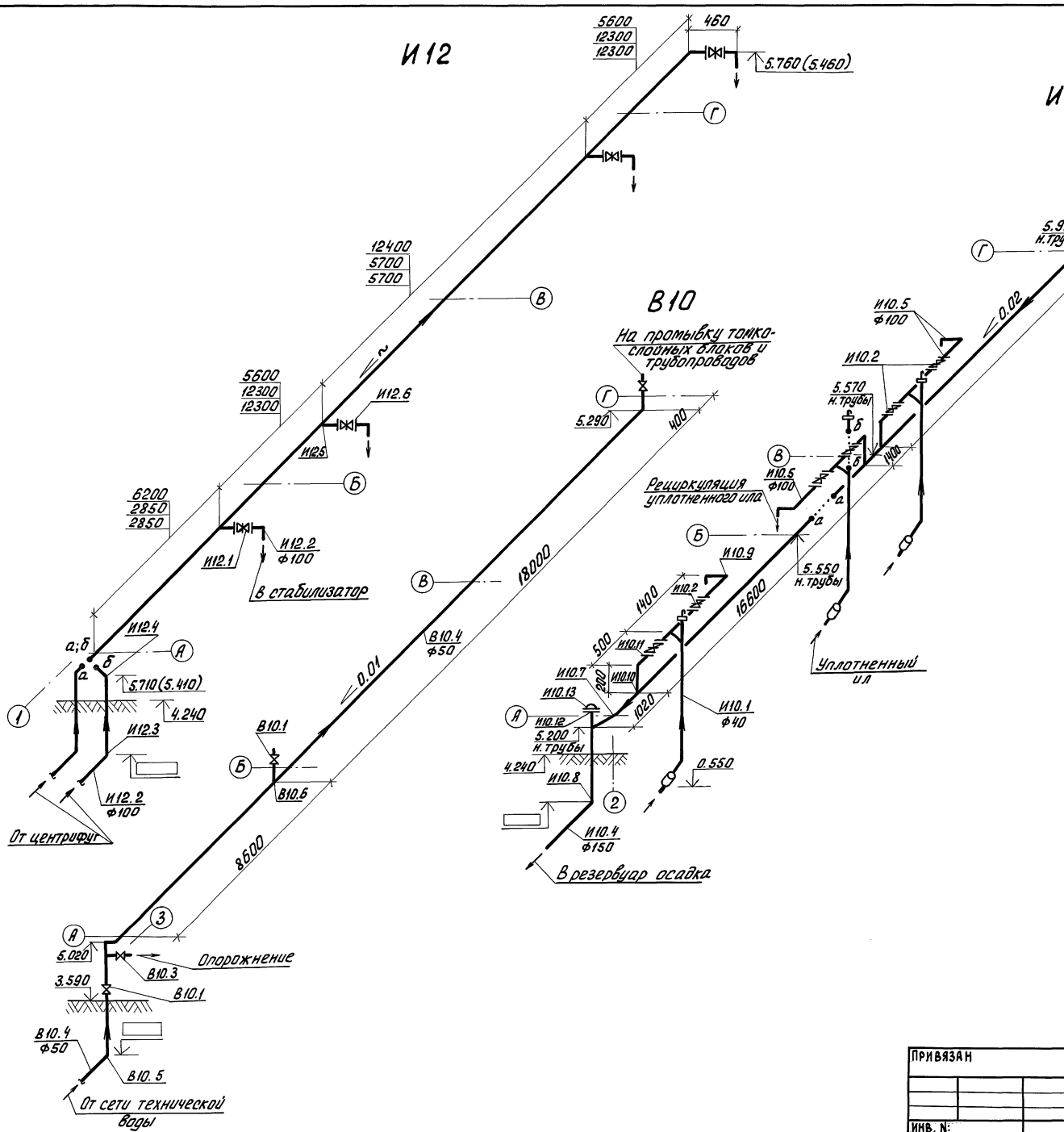
Примечания см лист ТХ-28.

ИНВ. № ПОДА ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ.ИМЕН

Т П 902-3-88.89		ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			
СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ПРОВЕР. БАРАНОВА		СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ИНЖ. ИЮН СКОРЦОВА		Р 27	
ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		СПЕЦИФИКАЦИЯ	
ГИП ЛОКТИШИН		ЦНИИЭП	
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И. КОНТР. ЛОКТИШИН		Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН			

23939-02 30

Коп. Яровая



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Примечание
			шт	кг	
<b>И 10 - аэробно-оброжденная смесь</b>					
И10.7	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 159×4,5	1	1	3,1
И10.8	"	Отвод 90° 159×4,5	1	1	6,1
И10.9	"	Отвод 90° 108×4,0	12	12	2,5
И10.10	ГОСТ 17376-83	Тройник 159×4,5-108×4,0	4	4	6,0
И10.11	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-100-10 ст.25	16	16	2,11
И10.12	"	Фланец стальной плоский приварной 2-150-10 ст.25	4	4	3,39
И10.13	ГОСТ 17379-83	Заглушка 159×4,5	2	2	1,5
<b>И 12 - фугат</b>					
И12.3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108×4,0	6	6	2,5
И12.4	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 108×4,0	1	1	1,3
И12.5	ГОСТ 17376-83	Тройник 108×4,0	3	3	3,2
И12.6	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-100-10 ст.25	8	8	2,11
<b>В10-техническая вода</b>					
В10.5	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57×3,0	4	4	0,5
В10.6	ГОСТ 17376-83	Тройник 57×3,0	2	2	0,8

- В спецификации в числителе даны значения для варианта с первичным отстаиванием, в знаменателе - без первичного отстаивания, значения без скобок даны для всех вариантов.
- На схемах значения в скобках даны для варианта без первичного отстаивания.
- Учеток сети И12 от точки а - для варианта без первичного отстаивания; от точки б - для варианта с первичным отстаиванием

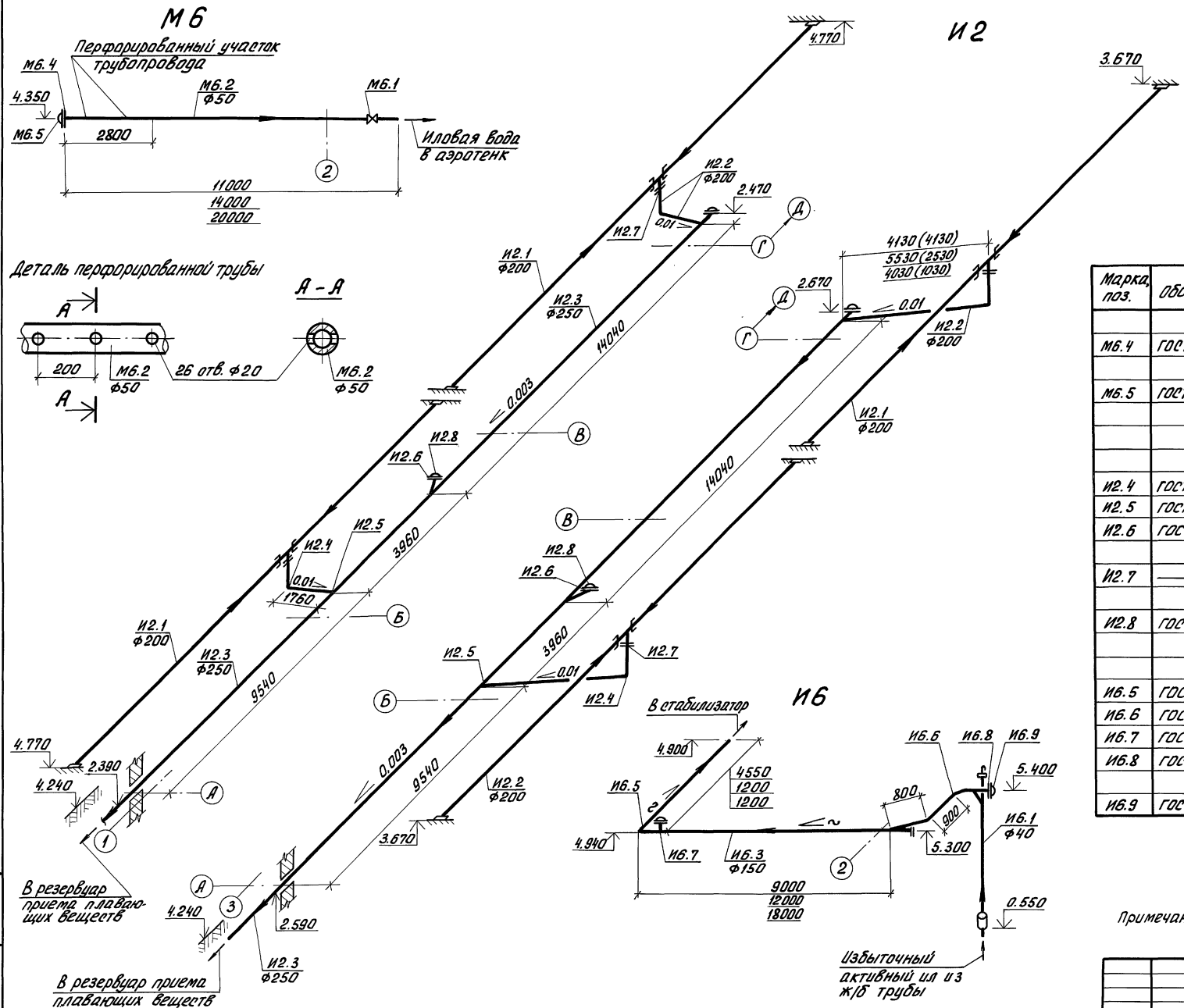
Т П 902-3-88.89		ТХ	
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс.м³/сут.			
ПРИВЯЗАН		СТАНЦИЯ ЛИСТ	
		Р 28	
ИНВ. №:		СХЕМЫ СЕТЕЙ И12; В10; И10 СПЕЦИФИКАЦИЯ	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

23939-02 31

Коп. Яровая

ИНЖ. И. ПОДПАЛ. ПОДП. И. А. ТАТАРОВА

Альбом 2



**Спецификация**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, кг	Примечание
			10 тыс. м³/сут	1 тыс. м³/сут	25 тыс. м³/сут		
<b>М6-иловая вода</b>							
М6.4	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-50-10 ст.25	2	2	2	1.33	
М6.5	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57×3.0	1	1	1	0.2	
<b>И2-плавящиеся вещества</b>							
И2.4	ГОСТ 17375-83	Отвод 60° 219×6.0	4/2	4/2	4/2	10.0	
И2.5	ГОСТ 17376-83	Тройник 273×8.0-219×6.0	4/2	4/2	4/2	27.6	
И2.6	ГОСТ 12820-20	Фланец стальной плоский приварной 2-250-100	8/4	8/4	8/4	6.92	
И2.7	"	Фланец стальной плоский приварной 2-200-100	8/4	8/4	8/4	5.35	
И2.8	ГОСТ 17379-83	Заглушка 273×8.0	4/2	4/2	4/2	5.6	
<b>ИБ-активный или избыточный</b>							
ИБ.5	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159×4.5	4	4	4	6.1	
ИБ.6	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 159×4.5	12	12	12	3.1	
ИБ.7	ГОСТ 17376-83	Тройник 159×4.5	4	4	4	6.5	
ИБ.8	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-150-10 ст.25	24	24	24	3.39	
ИБ.9	ГОСТ 17379-83	Заглушка 159×4.5	12	12	12	1.5	

Примечание см. на листе ТХ-28.

ТП 902-3-88.89		ТХ	
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25; 17; 10 тыс. м³/сутки			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	29		
СХЕМЫ СЕТЕЙ М6; И2; ИБ. СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

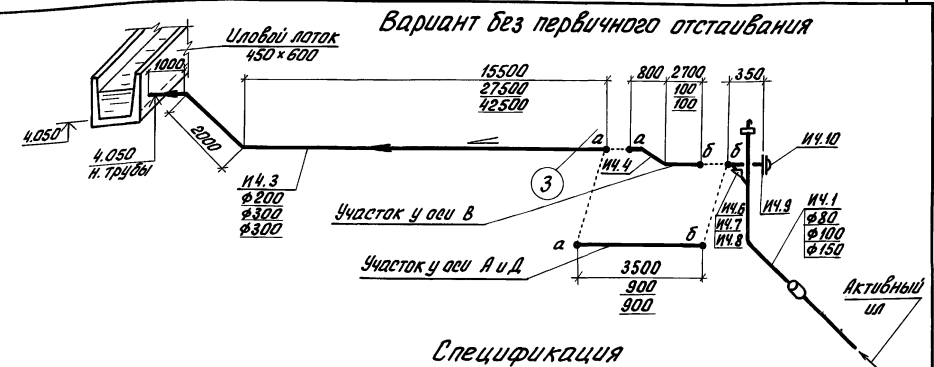
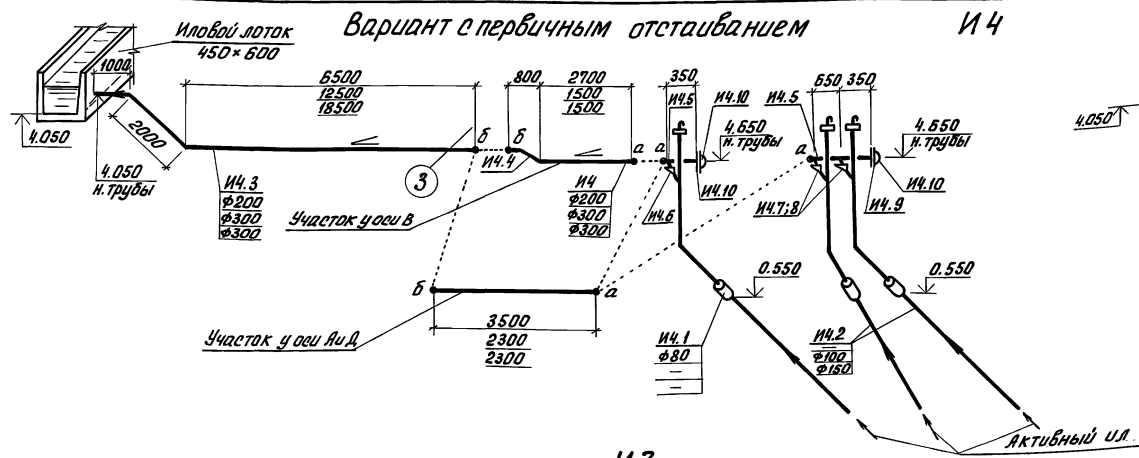
23939-02 32

Коп. Яровая

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ПРОВЕР.	БАРАНОВА	
ИНЖ. ЛКЛ.	АНДРИЕЦ	
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	
ГИП	ЛОКТОШИН	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	
Н. КОНТР.	ЛОКТОШИН	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	

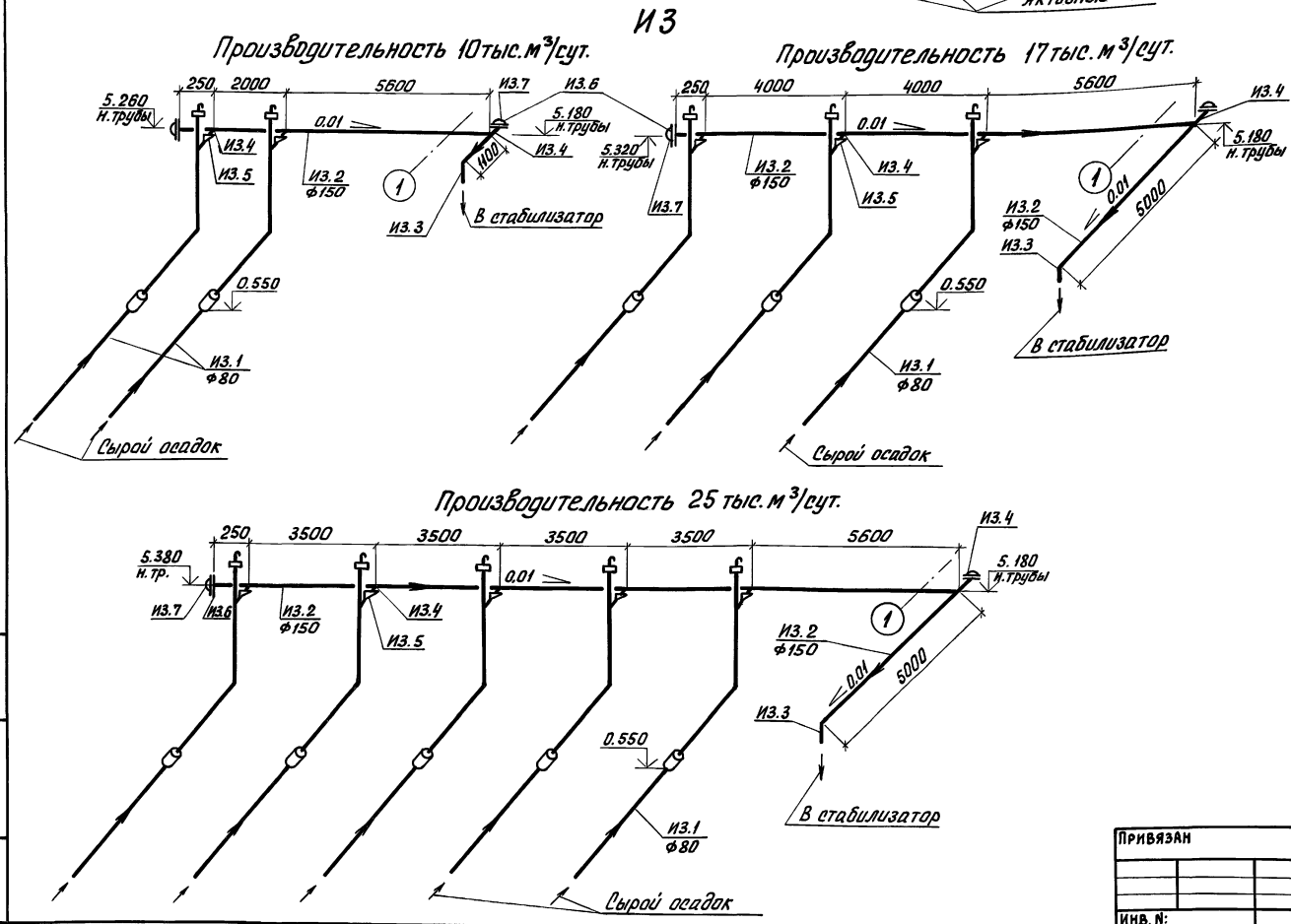




Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса	Примечание
			10 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	17 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	25 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	ед., кг	
<b>И4 - активный ил. возвратный</b>							
ИЧ.4	ГОСТ 17375-83	Отвод 45° 219×6,0	12	-	-	7,5	
"	"	Отвод 45° 325×8,0	-	12	12	22,0	
ИЧ.5	ГОСТ 17376-83	Тройник 219×6,0-159×4,5	4	-	-	13,2	
"	"	Тройник 325×8,0-219×6,0	-	8/4	8/4	38,0	
ИЧ.6	ГОСТ 17378-83	Переход 159×4,5-89×3,5	4	-	-	1,8	
ИЧ.7	"	Переход 219×6,0-108×4,0	-	8/4	-	2,9	
ИЧ.8	"	Переход 219×6,0-150×4,5	-	-	8/4	5,3	
ИЧ.9	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-200-10 ст.25	8	-	-	4,69	
"	"	Фланец стальной плоский приварной 2-300-10 ст.25	-	8	8	9,22	
ИЧ.10	ГОСТ 17379-83	Заглушка 219×8,0	4	-	-	4,6	
"	"	Заглушка 325×10,0	-	4	4	10,6	
<b>И3 - сырой осадок</b>							
ИЗ.3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159×4,5	4	4	4	6,1	
ИЗ.4	ГОСТ 17376-83	Тройник 159×4,5	12	16	24	6,5	
ИЗ.5	ГОСТ 17378-83	Переход 159×4,5-89×3,5	8	16	20	1,8	
ИЗ.6	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной плоский приварной 2-150-10 ст.25	16	16	16	3,39	
ИЗ.7	ГОСТ 17379-83	Заглушка 159×4,5	8	8	8	1,5	

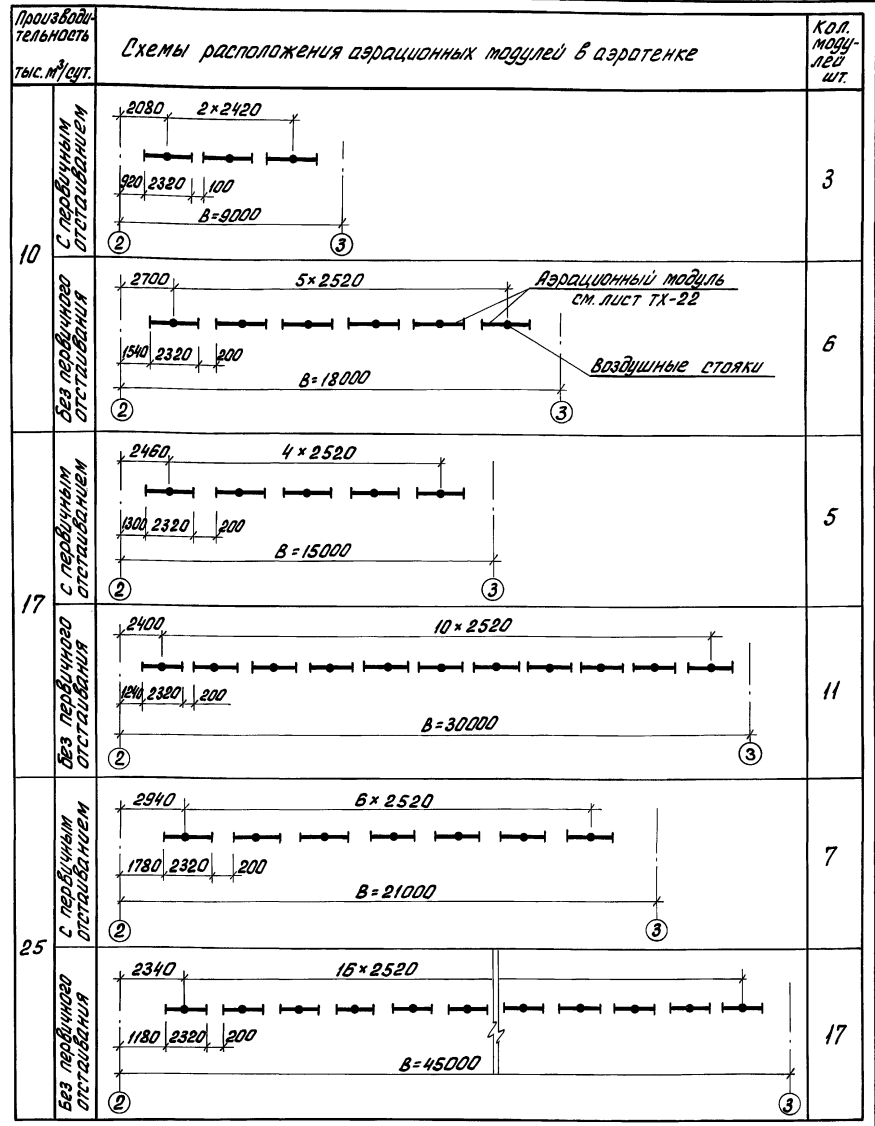
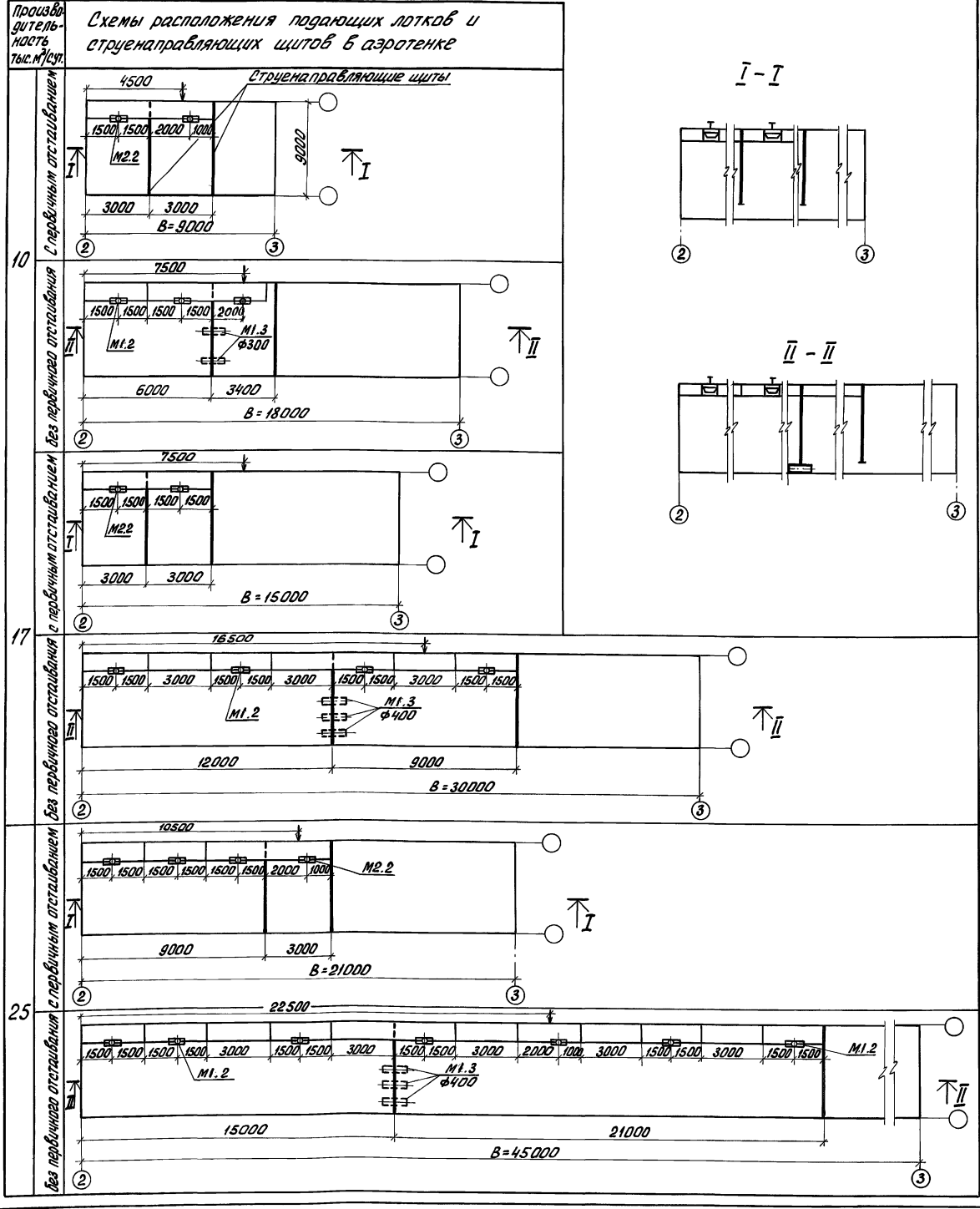
Примечание см. на листе ТХ-28.



Привязан		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ИНВ. №:		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.		СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ПРОВЕР. БАРАНОВА		Р 30	
		ИНЖ. КАТ. АНДРИЩ		СХЕМЫ СЕТЕЙ ИЗ; ИЧ.	
		ЗАВ. ГР. БАРАНОВА		СПЕЦИФИКАЦИЯ	
		ГИП. ПОКТОШИН		ЦНИИ ЭП	
		ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И. КОНТР. ПОКТОШИН		г. Москва	
		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН			

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛМ. ИНВ. №

Альбом 2

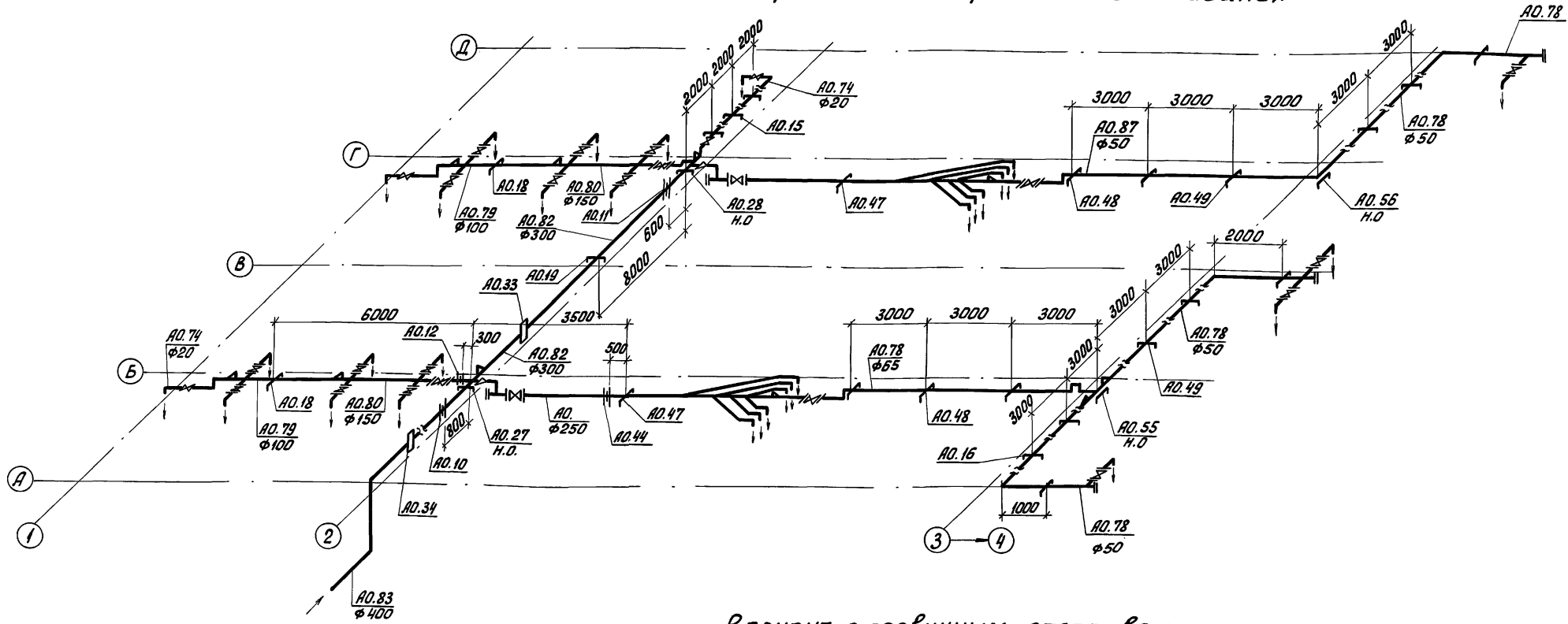


Стрелками указаны места отпусков воздушных стояков к фильтросным каналам.

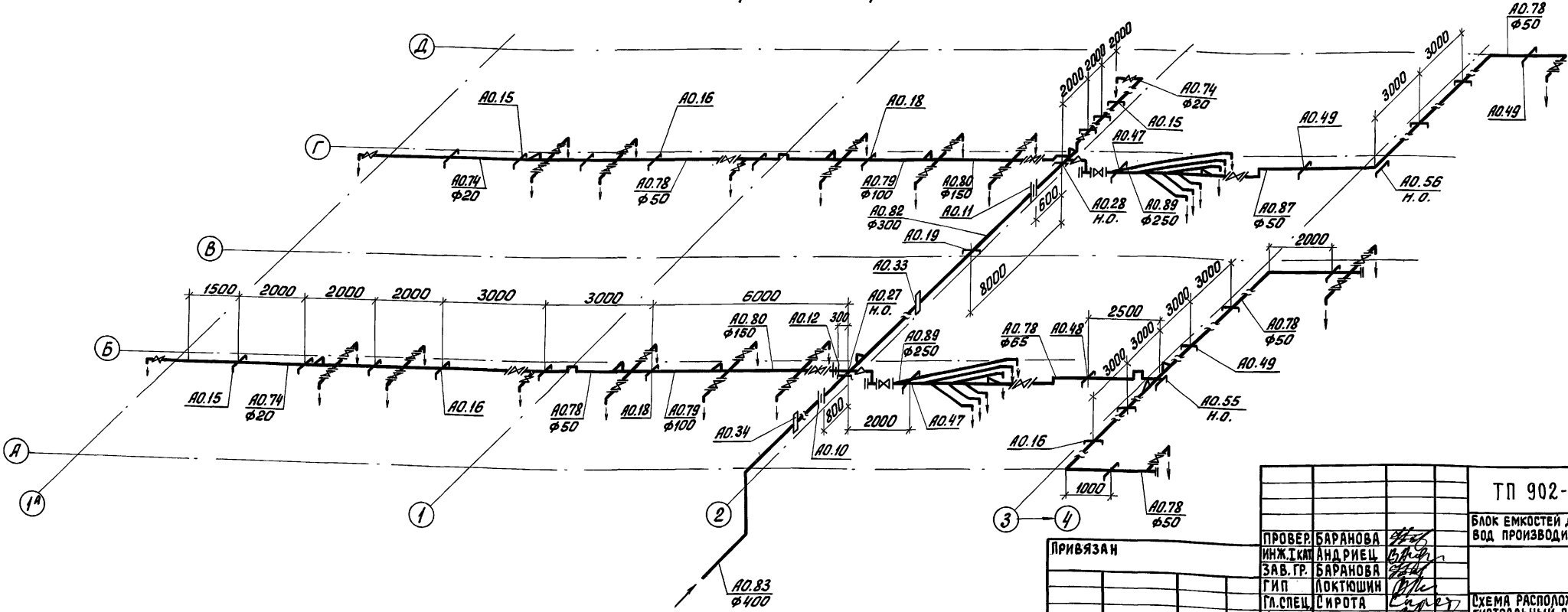
ИМВ. Н. ПОЛЛ. ПОДЛ. И ДАТА. ВЗЯТ. ИМВ. Н.

ПРОВЕР		БАРАНОВА		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ИНЖ. КАТ		АНДРИЕЦ		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ЗАВ. ГР.		БАРАНОВА		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		ЛОКТЮШИН		Р		34	
ГЛ. СПЕЦ.		СИРОТА		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДАЮЩИХ ЛОТКОВ И СТРУЕНАПРАВЛЯЮЩИХ ЩИТОВ В АЭРОТЕНКАХ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ АЭРАЦИОННЫХ МОДУЛЕЙ В АЭРОТЕНКАХ			
Н. КОНТР.		ЛОКТЮШИН					
ИМВ. Н.		ГОЛЬДМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

### Вариант без первичного отстаивания



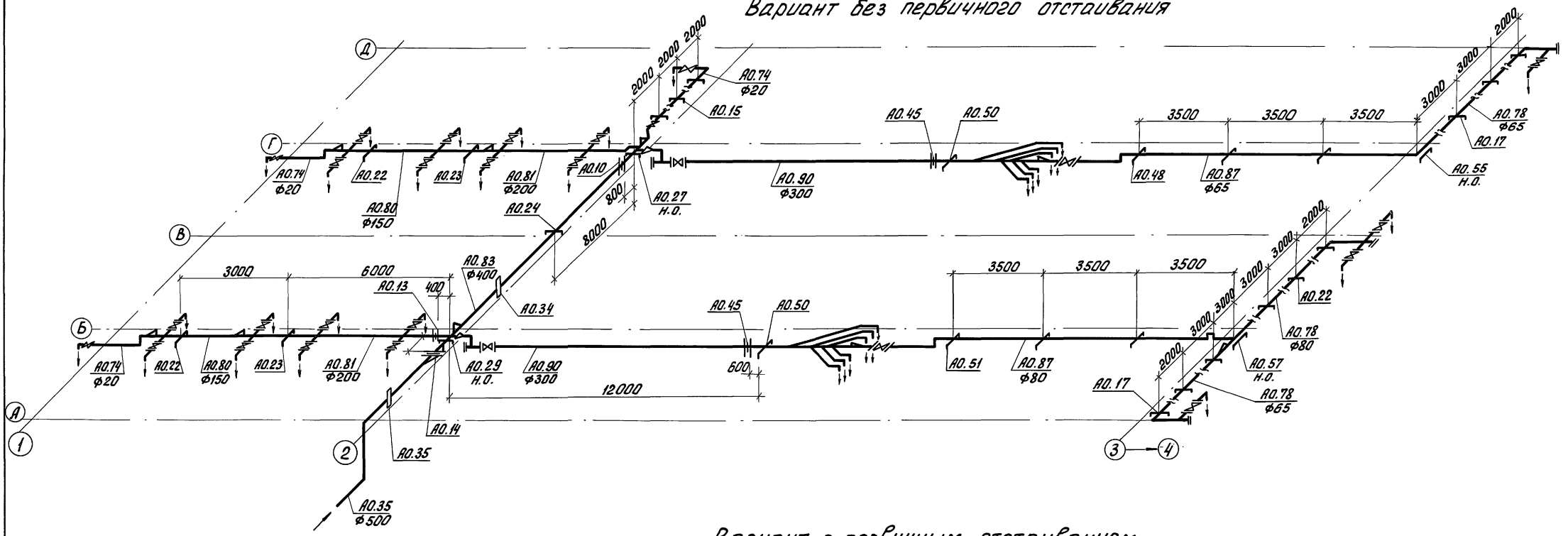
### Вариант с первичным отстаиванием



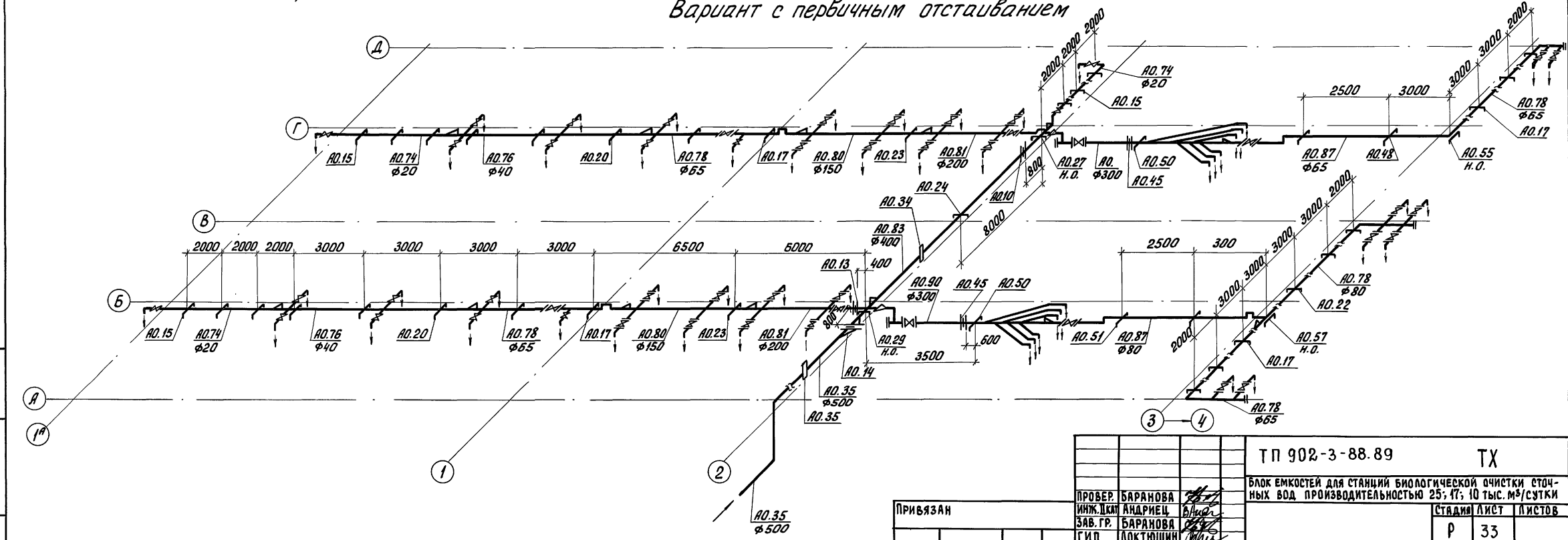
ИНВ. N: ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗРАМ. ИИВ. N:

Привязан		ИНЖ. БАРАНОВА	ТП 902-3-88.89	ТХ
		ИНЖ. АНДРИЕЦ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	
		ЗАВ. ГР. БАРАНОВА	СТАДИЯ Лист Листов	
		ГИП ЛОКЮШИИ	Р	32
		ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ПОД МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОЗДУХОПРОВОД (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.)	
		Н. КОНТР. ЛОКЮШИИ	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			г. Москва	

Вариант без первичного отстаивания



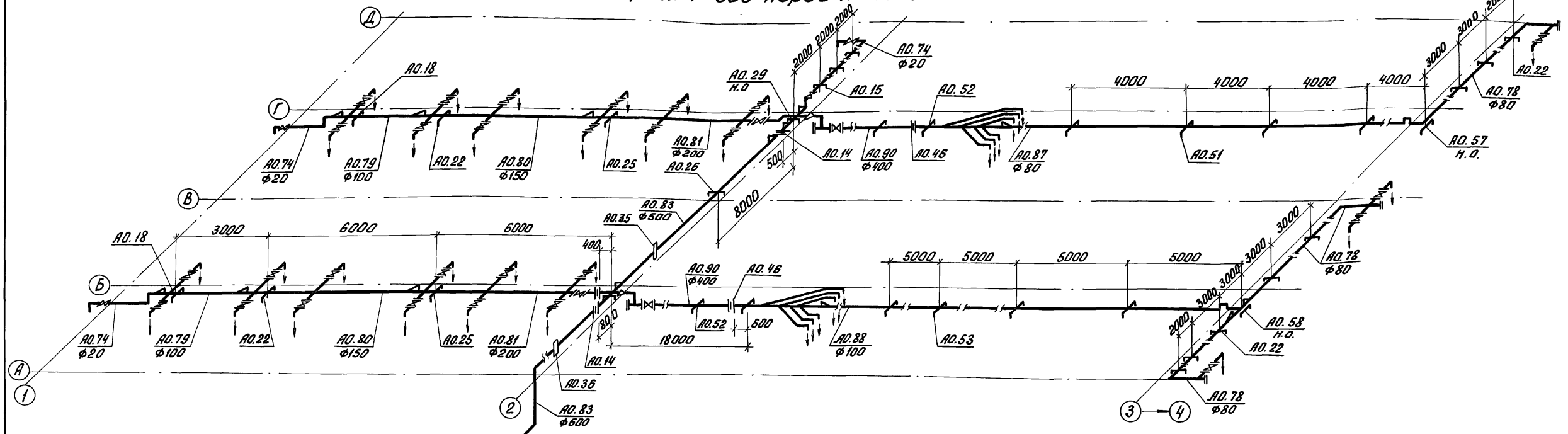
Вариант с первичным отстаиванием



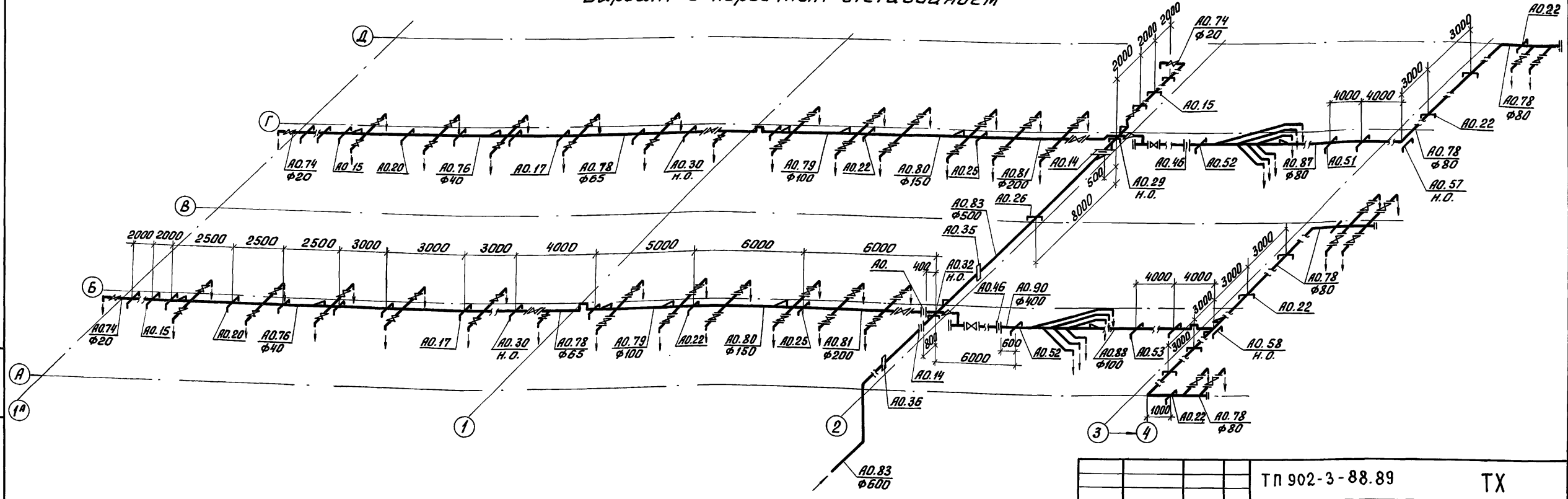
ИНЖ. М. ПОДЛ. ПОДП. И. АРТА. ВЗАМ. ИВБ.К.

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. БАРАНОВА	      	ТП 902-3-88.89	ТХ
	ИНЖ. ДКАЛ. АНДРИЕЦ		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ЗАВ. ГР. БАРАНОВА			Р 33
	ГИП. ЛОКТЮШИН		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ПОД МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОЗДУХОПРОВОД (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 17 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
ИНВ. №:				

Вариант без первичного отстаивания



Вариант с первичным отстаиванием

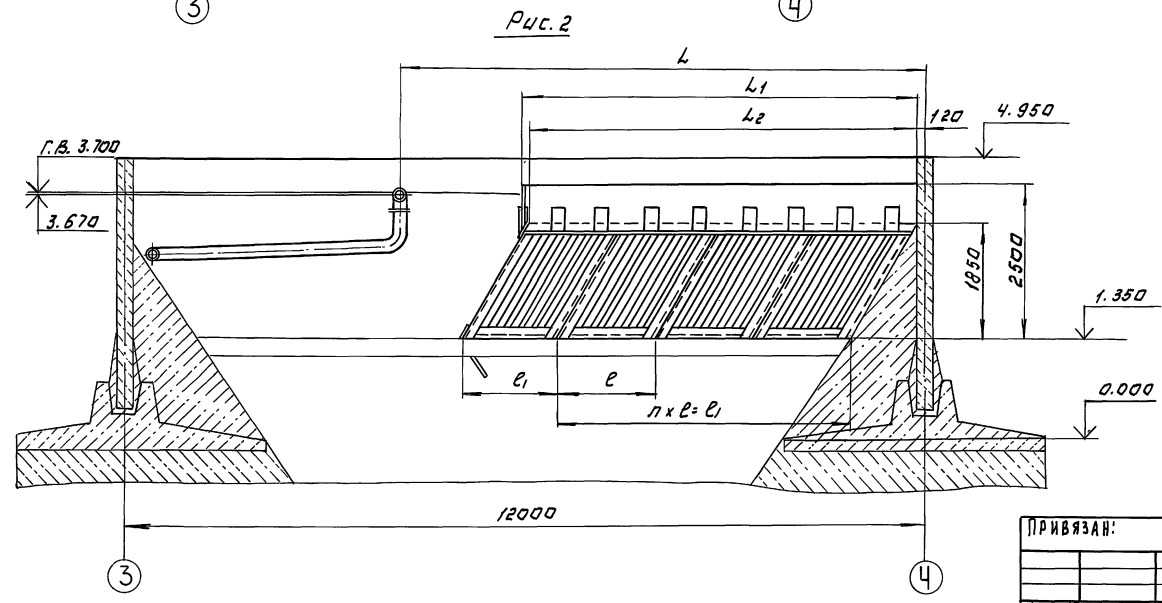
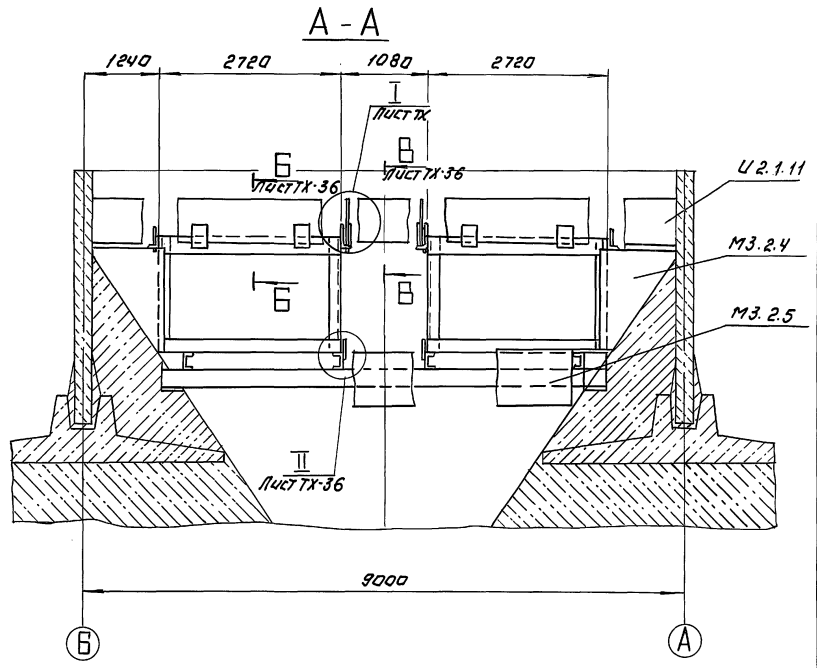
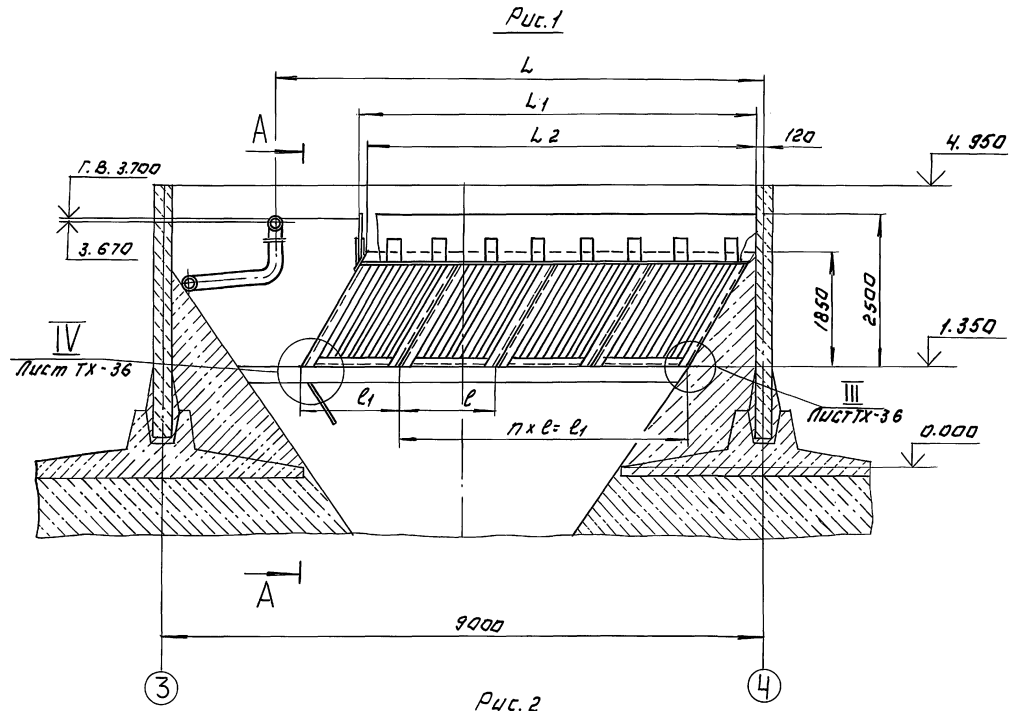


Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

		ТП 902-3-88.89	ТХ
		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	34
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР ПОД МАГИСТРАЛЬНЫМ ВОЗДУХОПРОВОДОМ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - 25 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ)	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ПРОВЕР.	БАРАНОВА	
ИНЖ. Д.К.	НАДРИЕЦ	
ЗАВ. ГР.	БАРАНОВА	
Г.И.П.	ДОКШУШИН	
ГЛА. СПЕЦ.	СИРОТА	
Н. КОНТР.	ДОКШУШИН	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	

Альбом 2



Q тыс. м <sup>3</sup> /сут	Рис.	мм					
		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	n
10	1	4200	2630	2620	1300	1300	—
17	1; 2	5800	4140	4130	1300	1500	2
25	1; 2	7300	5850	5840	1500	1800	3

И.В. ПОДА ПОДП. И ДАТА

ПРИВЯЗАН:		ТП 902-3-88.89		ТХ	
		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	35
		БЛОК ТОНКОСЛОЙНЫХ СМОДУЛЯМ. Рис. 1, 2. РАЗРЕЗ.		ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ.НЧ		ИНЖ. КАТ. БУДАНКОВА	ШЯЛКОВ	И.В. ПОДА	КРЕМЬЕВ
		И.В. ПОДА	СХВАЧЕНКО		

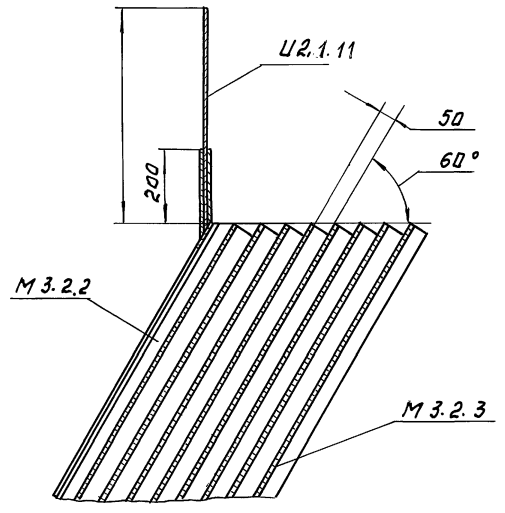
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

23939-02 38

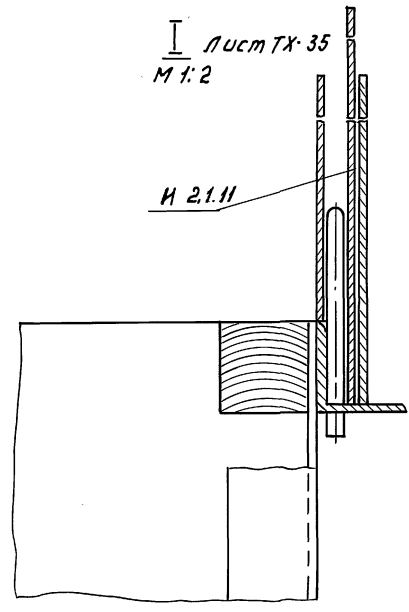
ФОРМАТ А2

АЛБДОМ 2

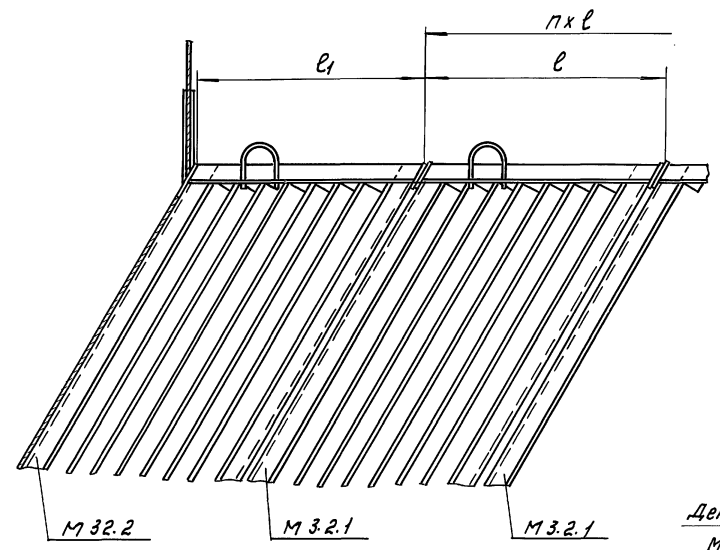
Б-Б лист ТХ-35  
М 1:10



Г лист ТХ-35  
М 1:2

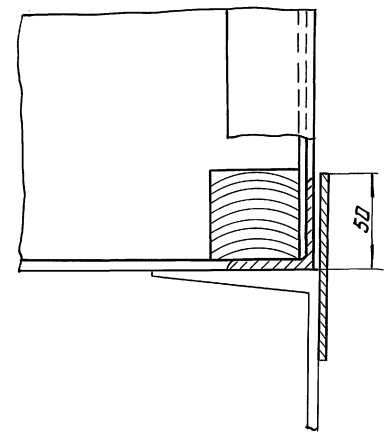


Ж-Ж лист ТХ-35  
М 1:10

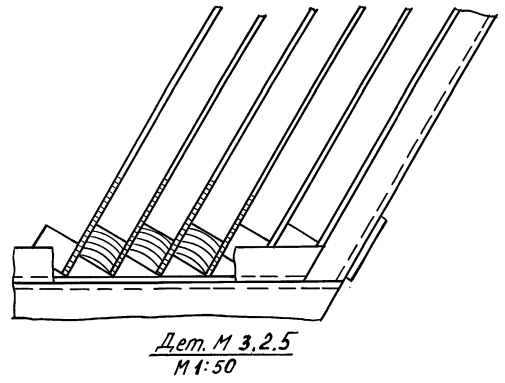


Дет. М 3.2.4  
М 1:50

В лист ТХ-35  
М 1:2

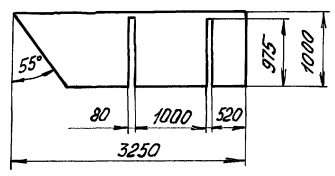
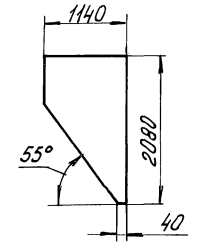
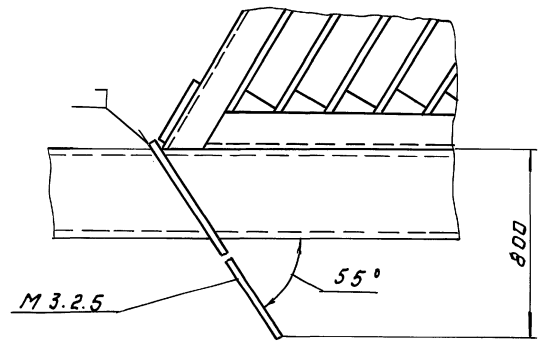


Д лист ТХ-35  
М 1:5



Дет. М 3.2.5  
М 1:50

И лист ТХ-35  
М 1:5



ТП 902-3-88.89		ТХ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ			
СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ	ЛИСТОВ
		Р	36
ИНЖ. КАТ. БУЧАНКОВА		БЛОК ТОРКОГЛОЙНЫМ СМОДУ-	
ИП ШИЛКОВ		ЛЯМИ РАЗРЕЗЫ. ВЫНОСНЫЕ	
И.Н. КОНТ. КРЕМНЕВ		ЭЛЕМЕНТЫ.	
И.Н. О.А. СУХАРЕНКО		ЦНИИЭП инж.	
		ОБОРУДОВАНИЯ	

Копирова: Логниова

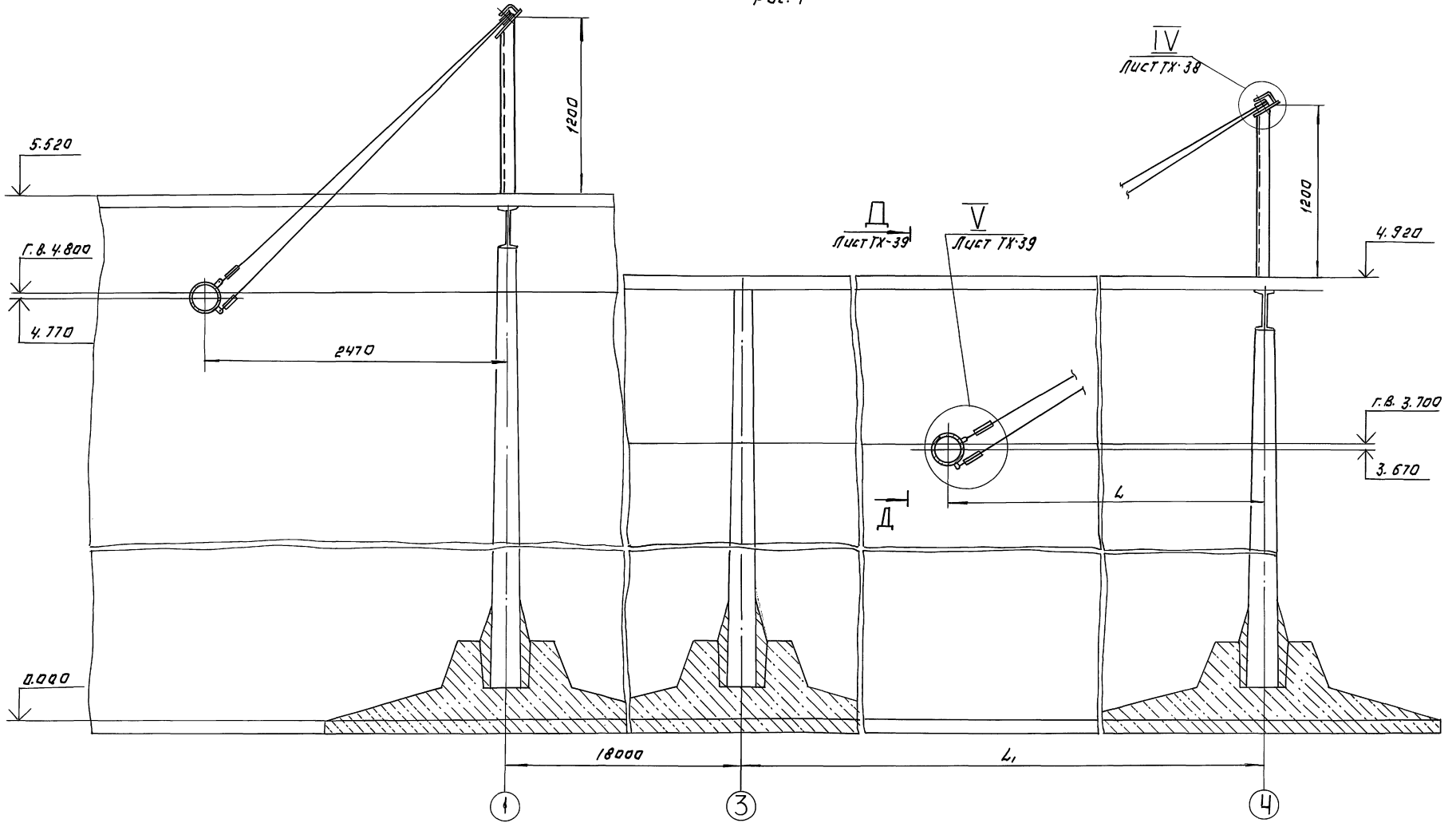
23939-02 39

Формат: А2

ИНВЕНТАРИЗОВАНА ДАТА ВЗАМ. И.В.А.

А 1650М 2

Рис. 1



Q тыс. м <sup>3</sup> /сут	10	17	17	25	25
Рис.	1	1	1	1	2
L	4200	5800	5800	7300	7300
L1	9000	9000	12000	12000	9000

Привязан:		ТП 902-3-88.89		ТХ	
ИНЖ. ДАТ. БУДАНКОВА		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	
ИЛ ШИПКОВ		СТАДИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
И. КОНОП. КРЕМНЕВ		Р		37	
И. А. ТАЛ. СХАРЕНКО		Труба поворотная		ЦНИИЭП инж.	
ИНВ. N		Рис. 1		Оборудования	

Копировала: Логина

23939-02 ЧД

Формат: А 2

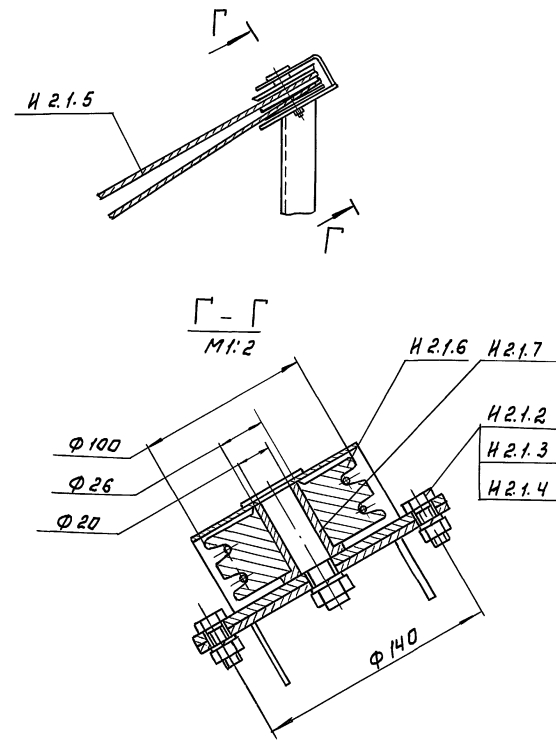
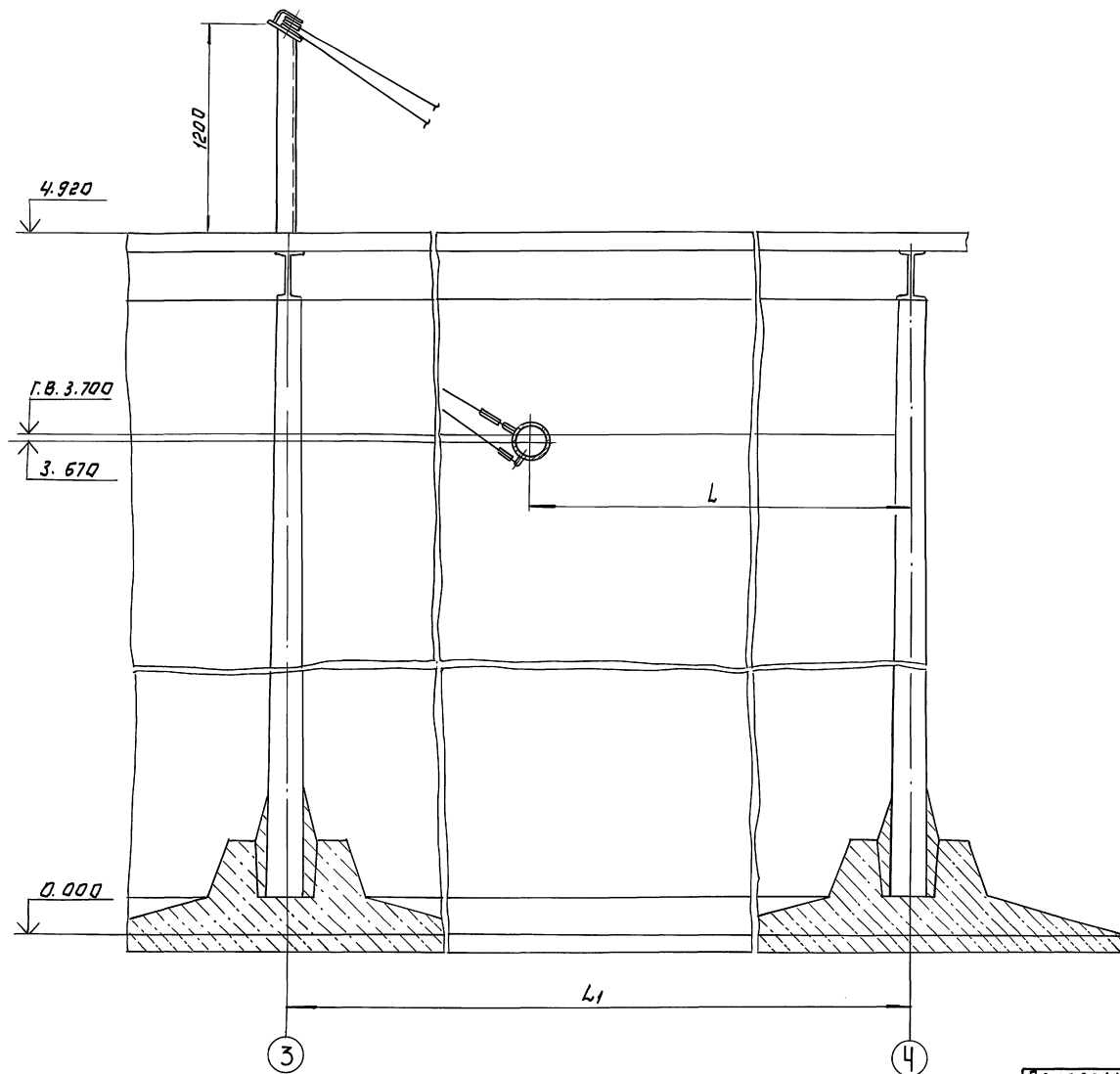
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАЧАТА



АЛБОВ 2

Рис. 2

IV лист ТХ-37  
М 1:5

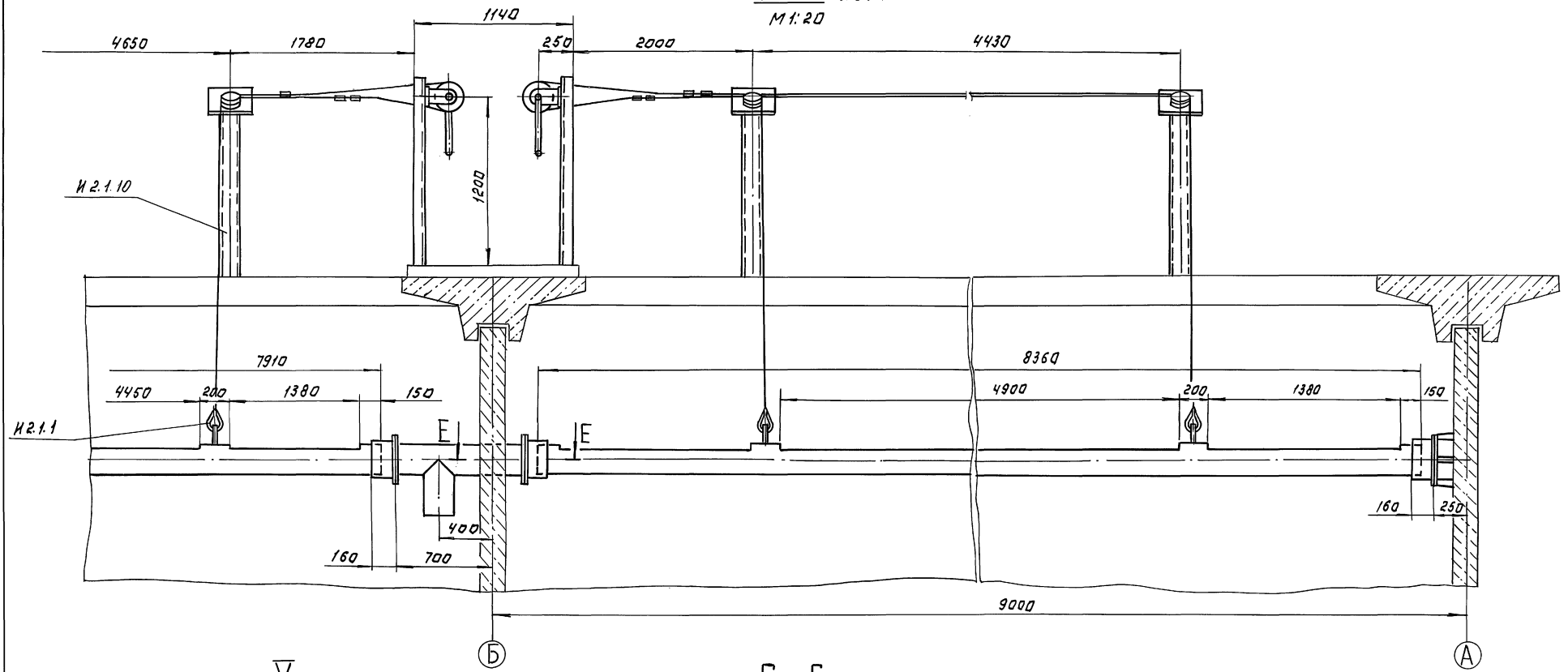


ИЗМЕН. ПОДПИСАНИЕ ДАТА ИЗМ. ИИВ.И

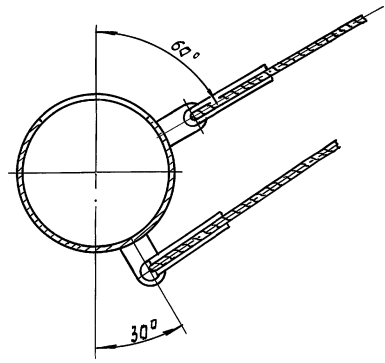
ПРИВЯЗАН:		ТП 902-3-88.89	ТХ
		БАД ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,10 ТОНН. М3/СУТ.	
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	38
ИНЖ. КАТ. БУДАНКОВА <i>Татьяна</i>		ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	
ТИП ШИПКОВ <i>Александр</i>		ТРУБА ПОВОРОТНАЯ. ВАЗ РЕЗЫ. РИСУНОК. ВЫНОСНОЙ ЭЛЕМЕНТ.	
ИН. КОНТР. КРЕМЯВ <i>Татьяна</i>		КОЛИРОВАЛ: АГОШИНА	
НАЧ. ОТДЕЛА СУХАРЕНКО <i>Ольга</i>		23939-02 41	
ИНВ. №		ФОРМАТ: А2	

Д-П Лист ТХ-37  
М 1:20

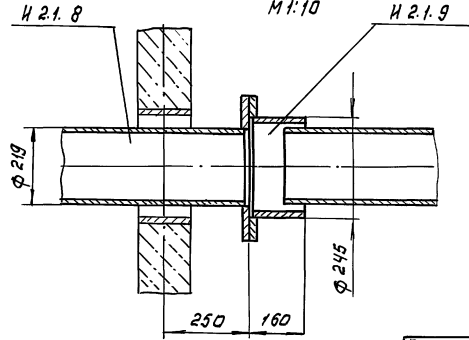
А В С Д М 2



V  
М 1:5



Е-Е  
М 1:10



ИВЕН ПОД ПОД. И. А. А. ТА Т В С Д М 2

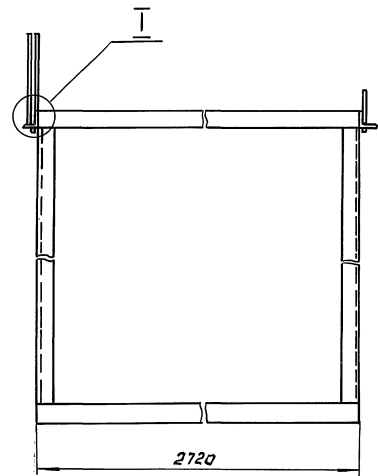
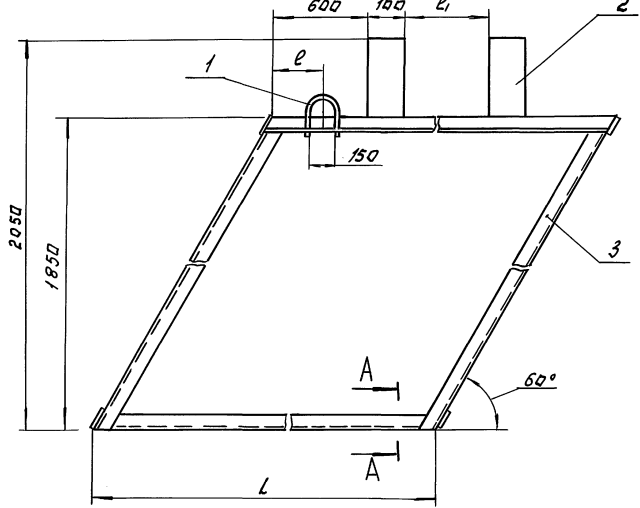
ПРИВЯЗАН:		ИЖТКАТ БУДАНКОВА		Т П 902-3-88.89		Т Х	
		ИЖИП ШИЛОВ		БЛОК ЕИКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	
		ИЖХИТР. КРЕМНЕВ		СТАЛАЯ		ЛИСТ	
		НАЧ. ОТД. СУХАРЕНКО		Р		39	
ИНВ. №				Труба поворотная. Разрез:		ЦНИИЭП ии ж.	
				Выносной элемент.		Оборудования	

Копировал: Логинова

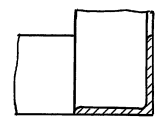
23939-02 42

Формат: А 2

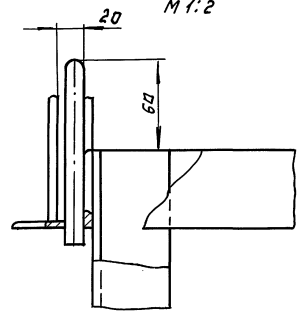
ТХН-1, ТХН-1-02 - изображено  
ТХН-1-01, ТХН-1-03 - зеркальное отражение.



A - A  
M 1:2



I - I  
M 1:2



Обозначение	Q штук/м/куб	L <sub>1</sub> мм	L <sub>2</sub> мм	L <sub>3</sub> мм	Масса кг
ТХН-1, -01	10,17	1300	400	300	86
-02, -03	25	1500	500	500	89

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Б-Ст. 3-И ГОСТ 5335-79	0,8 м	0,7 кг
2	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,8 м <sup>2</sup>	31,5 кг
<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
<u>ТХН-1, ТХН-1-01</u>			
<u>Материалы</u>			
3	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 Ст. 3-И ГОСТ 5335-79	14 м	53 кг
<u>ТХН-1-02, ТХН-1-03</u>			
<u>Материалы</u>			
3	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 Ст. 3-И ГОСТ 5335-79	15 м	56,5 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие: Эмаль ХС-710 - серая ГОСТ 9355-81  
по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81

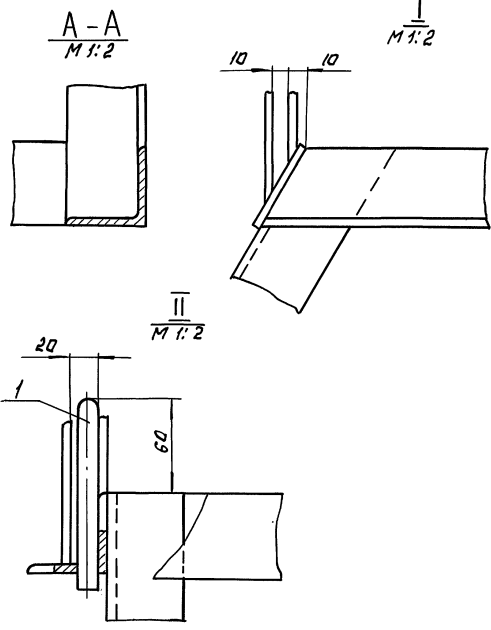
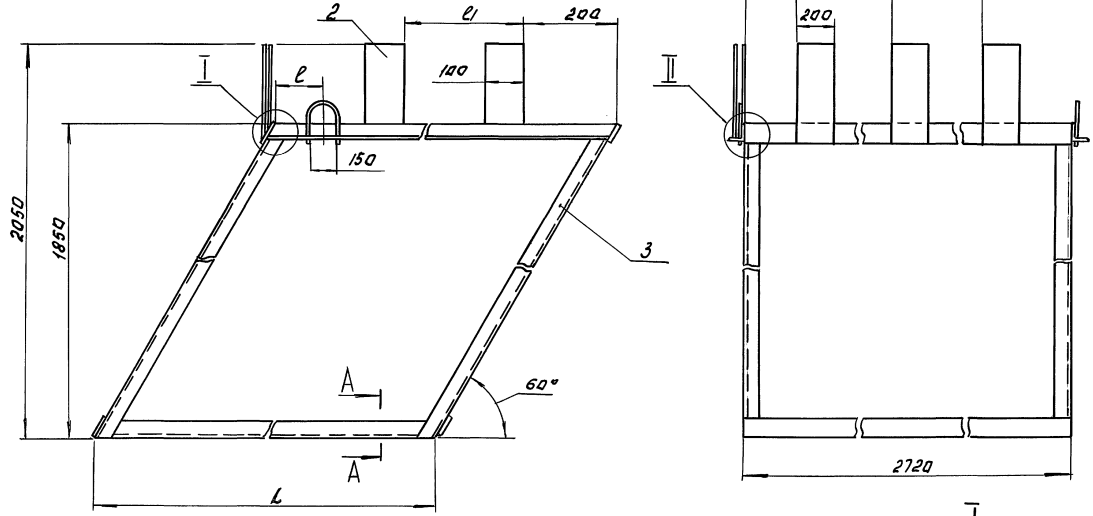
АЛБГОМ 2

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЛИНАТА ВВЕДЕНА

РАЗРАБ. БУДАКОВА		ТП 902-3-88.89		ТХН-1	
ПРОВ. ШИПКОВ	ШИПКОВ	РАМА		СТАДАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
М. КОНТ. КРЕМНЕВ		Эскизный чертёж		ЦНИИЭП ИЖ	
ЧТВ. ШИПКОВ		Общего вида		Оборудования	

Альбом 2

ТХН-2, ТХН-2-02 - изображена  
ТХН-2-01, ТХН-2-03 - зеркальное отражение



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Круг 12-В ГОСТ 2590-88 Б-Ст.3-II ГОСТ 535-79	0,6м	0,7кг
2	Лист 6-5 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1,1м <sup>2</sup>	43,5кг
<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
ТХН-2; ТХН-2-02			
<u>Материалы</u>			
3	Угелок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 Ст.3-II ГОСТ 535-79	14м	53кг
ТХН-2-01, ТХН-2-03			
<u>Материалы</u>			
3	Угелок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-86 Ст.3-II ГОСТ 535-79	15м	56,5кг.

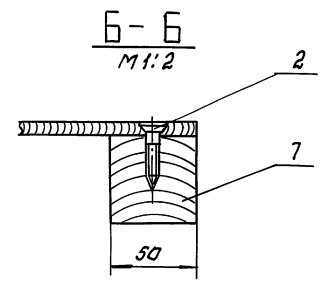
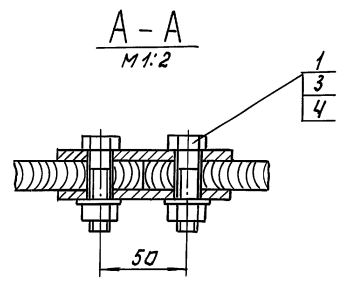
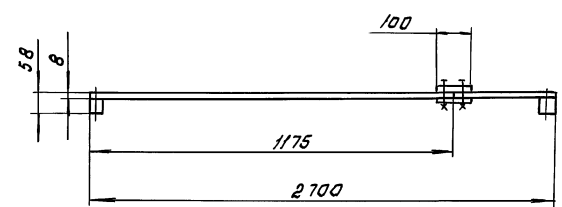
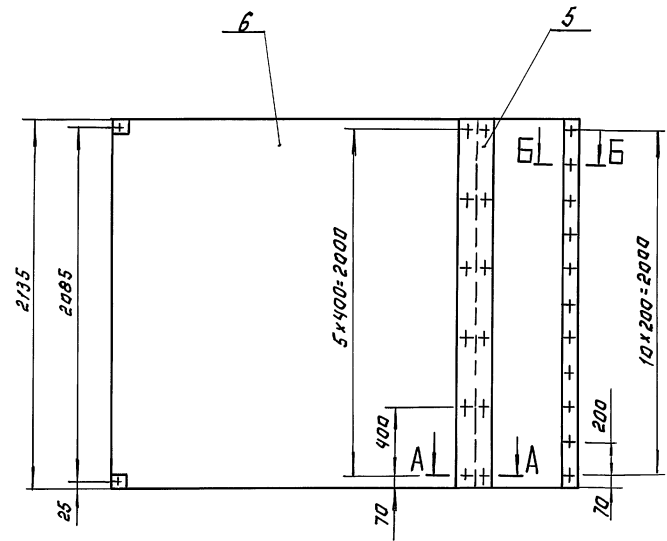
1. Сварные швы по гост 5264-80.  
2. Покрытие: эмаль ХС-710 серая гост 9355-81  
по грунту ХС-010 гост 9355-81.

Обозначение	Q, таис.шт	L, мм	l, мм	l, мм	Масса, кг
ТХН-2, -01	10,25	1300	400	400	97
-02, -03	17	1500	500	600	101

		ТП 902-3-88-89	ТХН-2
РАЗРАБ. ПРОВ.	БУДАНКОВА ШИПКОВ	РАМА	ЛСТАН ЛИСТ
Н.КОНТ. ЧТВ.	КРЕМНЕВ ШИПКОВ	Эскизный чертёж общего вида	ЛИСТОВ ЦНИИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ
КОПИРОВАЛ: Логинова		23939-02 44	Формат: А2

ИЗМЕНЕНИЯ ПО ДАТАМ

Альбом 2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М6-69x30.58 Гост 7798-70	12	
2	Шпурц 1-6 x 40.2 Гост 1145-80	13	
3	Гайка М6-6Н.5 Гост 5915-70	12	
4	Шайба 6.0.05 гост 11371-78	12	
<u>Материалы</u>			
5	Лист Б-6 гост 19903-74 Ст 3 гост 14637-79	0,44м <sup>2</sup>	20,8 кг
6	Фанера ФСФ 8 гост 3916-69	5,8,м <sup>2</sup>	36,5 кг
7	Пиломатериалы хвойных пород гост 24454-80	0,006м <sup>3</sup>	3кг

Масса 62кг.

ТП 902-3-88.89		ТХН-3	
РАЗРАБ. БУДАНКОВА <i>Б.И.</i>	ПРОВ. ШИПКОВ <i>А.И.</i>	МОДУЛЬ. Эскизный чертеж общего вида.	СТАДИИ ЛИСТ   ЛИСТОВ     1
ДИКТОР ХРЕМЕНЕВ <i>В.И.</i>	УТВ. ШИПКОВ <i>А.И.</i>	ЦНИИЭП ИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	

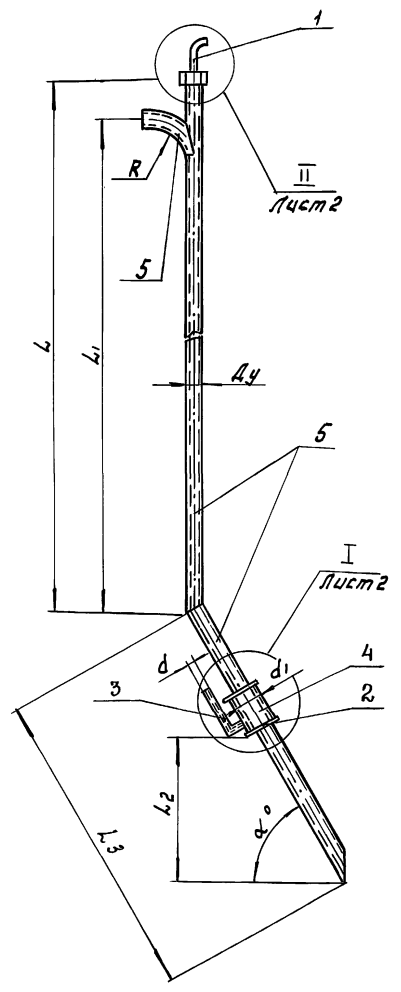
Копировал: Логинова

23939-02 45

Формат: А 2

И.В. ПОДКОПАЕВ, А.А. БЕЗМАНОВА

АЛБЕДОМ 2



Обозначение	Q	Ди мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	L2 мм	L3 мм	α °	R мм	Масса, кг.
ТХН-4	10	80x4	35x2,2	219x4	4200	3700	3550	5900	53	180	83
ТХН-4-01	10	40x3,5	18x1,6	159x4	4100	3900	350	1700	65	140	25
ТХН-4-02	10	80x4	31x2	219x4	3050	2250	3550	6500	45,75	180	79
ТХН-4-03	17	100x4,5	40x3	219x4	2750	2250	3550	6500	45	200	88
ТХН-4-04	17	100x4,5	40x3	219x4	3300	2500	3550	5300	75	200	84
ТХН-4-05	25	150x4,5	76x3	273x4	2750	2250	3550	6500	45	250	186
ТХН-4-06	25	150x4,5	76x3	273x4	3300	2500	3550	5300	75	250	176

2	Лист	Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79						2,73 кг			
	Труба	гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76									
3		60x3					0,3 м		1,27 кг		
4		219x4					0,34 м		7,2 кг		
5		Труба 100x4,5 гост 3262-75					9,55 м		69 кг		
6		Ст. 3 гост 380-88					7,2 кг				
<b>ТХН-4-04</b>											
<b>Материалы</b>											
2	Лист	Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79						2,73 кг			
	Труба	гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76									
3		60x3					0,3 м		1,27 кг		
4		219x4					0,34 м		7,2 кг		
5		Труба 100x4,5 гост 3262-75					8,9 м		65 кг		
6		Ст. 3 гост 380-88					7,2 кг				
<b>ТХН-4-05</b>											
<b>Материалы</b>											
2	Лист	Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79						4,15 кг			
	Труба	гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76									
3		76x3					0,3 м		1,62 кг		
4		273x4					0,45 м		11,95 кг		
5		Труба 150x4,5 гост 3262-75					9,55 м		145 кг		
6		Ст. 3 гост 380-88					22,3 кг				
<b>ТХН-4-06</b>											
<b>Материалы</b>											
2	Лист	Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79						4,15 кг			
	Труба	гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76									
3		76x3					0,3 м		1,62 кг		
4		273x4					0,45 м		11,95 кг		
5		Труба 150x4,5 гост 3262-75					8,9 м		135 кг		
6		Ст. 3 гост 380-88					22,3 кг				

Поз	Наименование	кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Труба 18x1,6 гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76	0,15 м	0,1 кг
<b>Переменные данные для исполнителя</b>			
<b>ТХН-4</b>			
<b>Материалы</b>			
2	Лист Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	2,73 кг	
	Труба гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76		
3	35x2,2	0,3 м	0,54 кг
4	219x4	0,34 м	7,2 кг
5	Труба 80x4 гост 3262-75	10,4 м	66 кг
6	Ст. 3 гост 380-88	5,9 кг	
<b>ТХН-4-01</b>			
<b>Материалы</b>			
2	Лист Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	1,43 кг	
	Труба гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76		
3	18x1,6	0,3 м	0,2 кг
4	159x4	0,2 м	3,1 кг
5	Труба 40x3,5 гост 3262-75	6 м	18,5 кг
6	Ст. 3 гост 380-88	1,45 кг	
<b>ТХН-4-02</b>			
<b>Материалы</b>			
2	Лист Б-4 гост 19903-74 Ст. 3 гост 14637-79	2,73 кг	
	Труба гост 10704-76 Ст. 3 гост 10706-76		
3	51x2	0,3 м	0,73 кг
4	219x4	0,34 м	7,2 кг
5	Труба 80x4 гост 3262-75	9,85 м	62 кг
6	Ст. 3 гост 380-88	5,9 кг	
<b>ТХН-4-03</b>			
<b>Материалы</b>			

Сварные швы по гост 5264-80 и гост 16037-80.

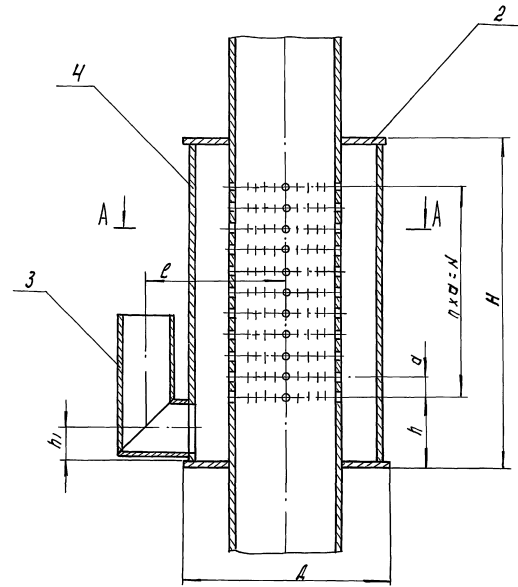
РАБРАБ. МОЖАРСКИЙ		ТП 902-3-88.89		ТХН-4	
ПРОВ. ШИЛКОВ		ЭРАИФТ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
И.ХОНТЯ. КРЕМНЕВ		Эскизный чертеж		1 2	
ЧТВ. ШИЛКОВ		Общего вида		ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

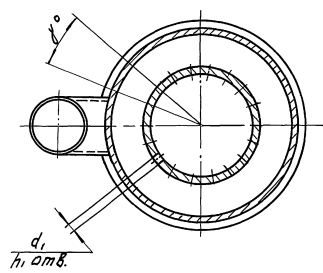
23939-02 46 ФОРМАТ: А2

ИНВЕНТАРНЫЙ КАРТА ВЗАИМНОСТЬ

II лист 1 повернута  
М 1:4



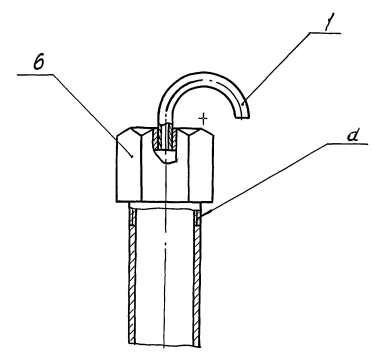
A-A



Продолжение таблицы

Обозначение	d	H мм	h мм	d мм	H мм	h мм	d мм	п	п1	l мм	γ°
ТХН-4	63-А	340	100	30	210	30	235	4	7	144	20
ТХН-4-01	61/2-А	200	50	30	120	20	175	4	4	60	30
ТХН-4-02	63-А	340	100	30	210	35	235	4	7	144	20
ТХН-4-03	64-А	340	100	30	210	40	235	4	7	144	20
ТХН-4-04	64-А	340	100	30	210	40	235	4	7	144	20
ТХН-4-05	66-А	450	100	30	300	45	290	5	10	396	10
ТХН-4-06	66-А	450	100	30	300	45	290	5	10	396	10

II лист  
М 1:4



АЛБОМ 2

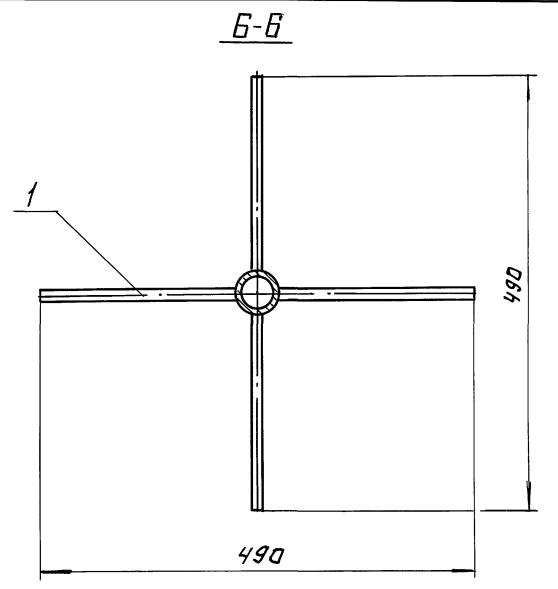
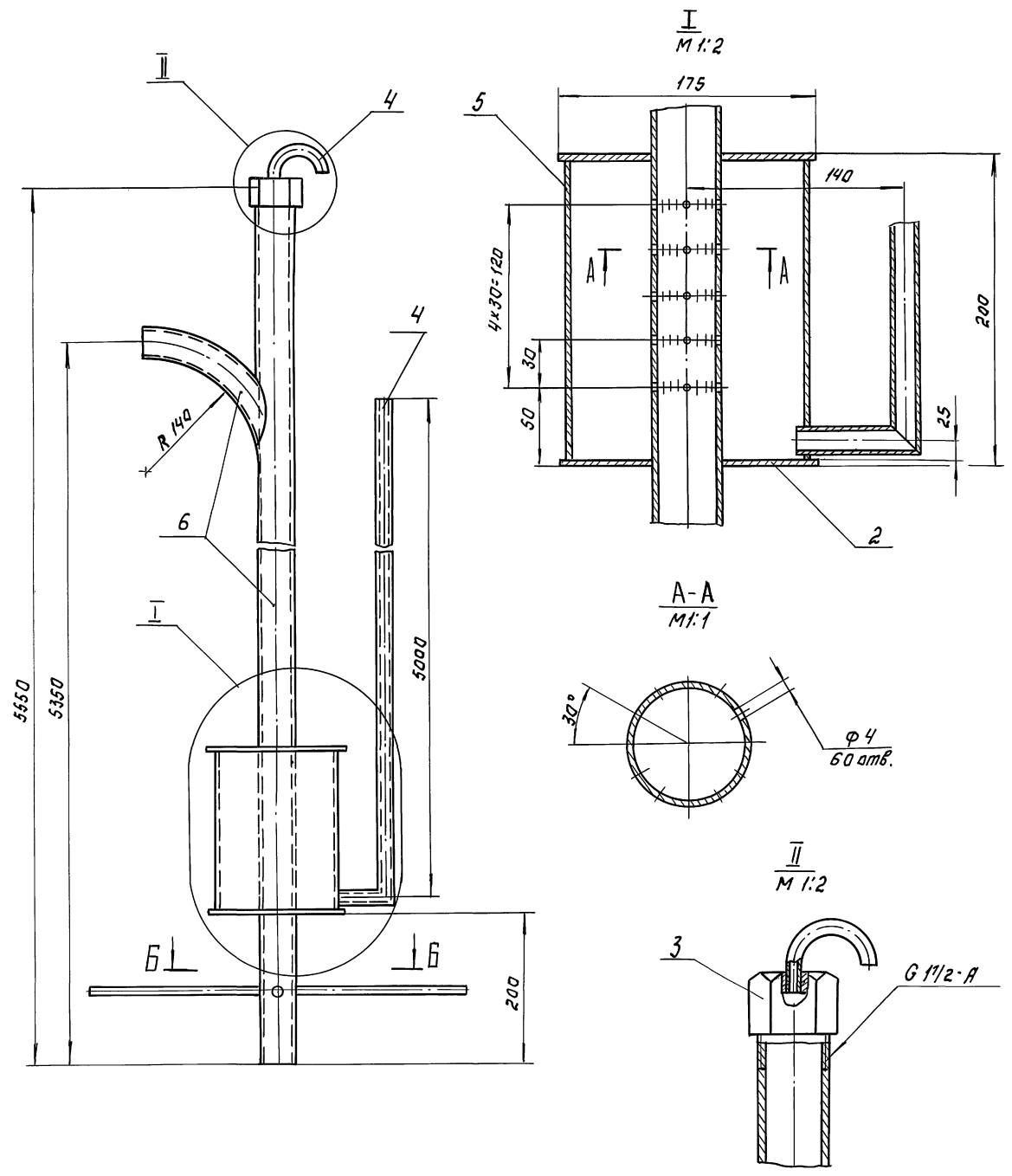
УТВЕРЖДАЮЩИЙ ДАТА

ТП 902-3-88.89

ТХН-4

Лист  
2

АЛБ 60М 2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<i>Материалы</i>			
1	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1,8м	1,1 кг
2	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	1,43 кг	
3	Ст. 3 ГОСТ 380-88 Труба ГОСТ 10704-76 Ст. 3 ГОСТ 10706-79	1,45 кг	
4	18x1.6	5,45м	3,53 кг
5	159x4	0,2м	3,1 кг
6	Труба 40x3.5 ГОСТ 3262-75	5,85м	19,3 кг

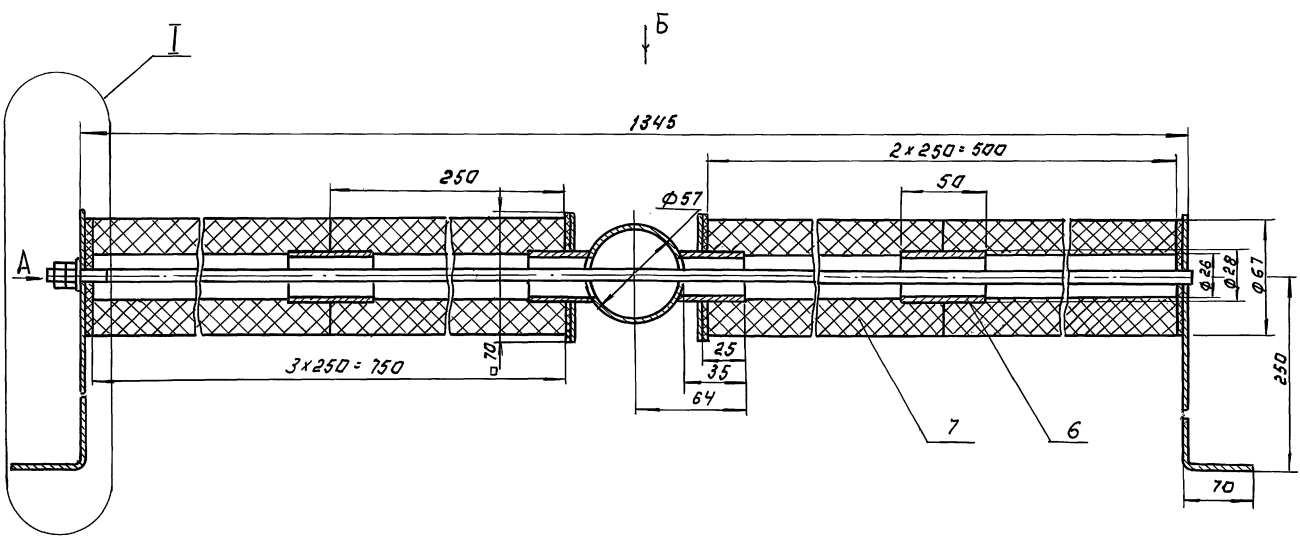
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.  
2. Масса 30кг.

РАЗРАБ. МОЖАРКИН		ТП 902-3-88.89		ТХН-5	
ПРОВ. ГОРЯНОВ		ЭРАИФТ		Лист 1 из 1	
И. КОНТР. КРЕМНЕВ		Эскизный чертёж		ЦНИИЭП НИЖ.	
ЧТВ. ШИПКОВ		Общего вида.		Оборудования	
Копировал: ЛОГИНОВА		23939-02 48		Формат: А 2	

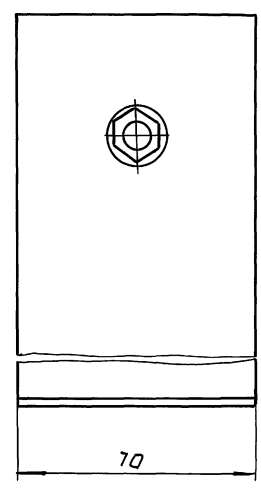
ПРОЕКТОРНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



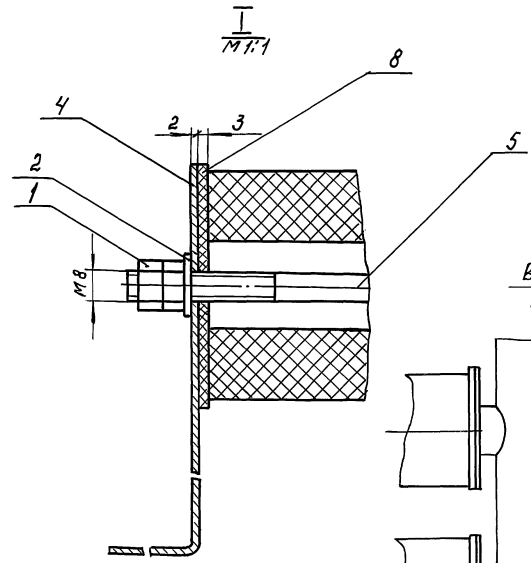
АЛББОМ 2



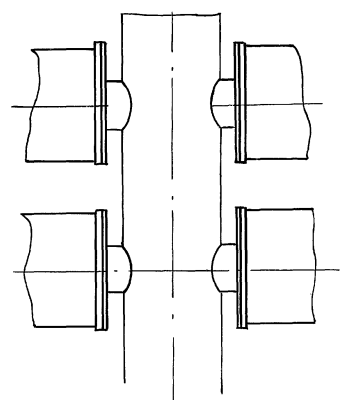
Вид А  
М1:1



М1:1



Вид Б  
М1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Гайка М8-ВН.5 ГОСТ 59.15-70	2	
2	Шайба В.01.08 Кр.16 ГОСТ 1371-78	1	
<u>Материалы</u>			
4	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 ЛТ.3 ГОСТ 16523-70	9кг	
5	Круге 8-8 ГОСТ 2590-88 Лт.3 ГОСТ 335-79	1,44м	0,57кг.
6	Труба 28x2 ГОСТ 10704-76 Вст.3сп ГОСТ 10706-76	0,24м	0,31кг
7	Фильтровальный патрон НЧ-50	5	Чертежи к кат. 34604 ч.1кв
8	Пластина I Лист ТМКЦ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,22м <sup>2</sup>	

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.  
2. Масса 15 кг.

		ТП 902-3-88.89	ТХН-6
ИЗРАБ. МОЖАРСКИН Лиз	ШИПКОВ Алес	УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ ПАТРОНОВ.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.КОНТ. КРЕМНЕВ Тельср	ШИПКОВ Алес		ЦНИИЭП инж ОБОРУДОВАНИЯ
		ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	

КОПИРОВАЛА: ЛОГИНОВА

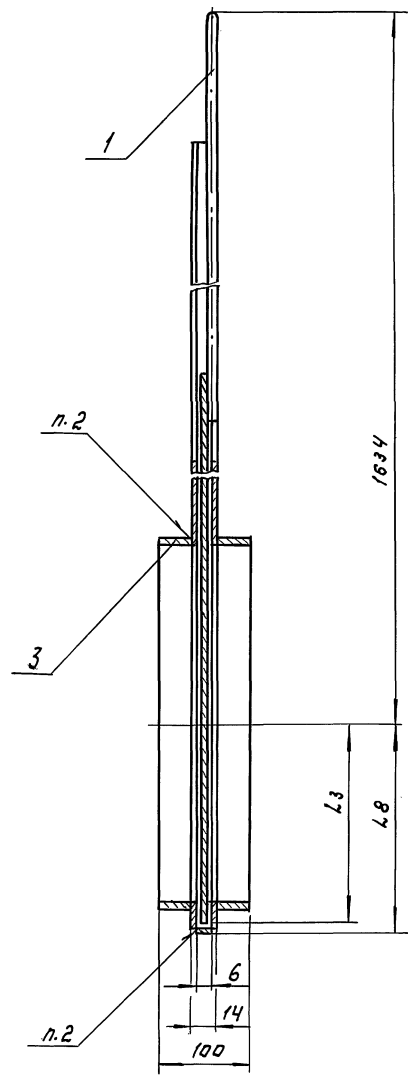
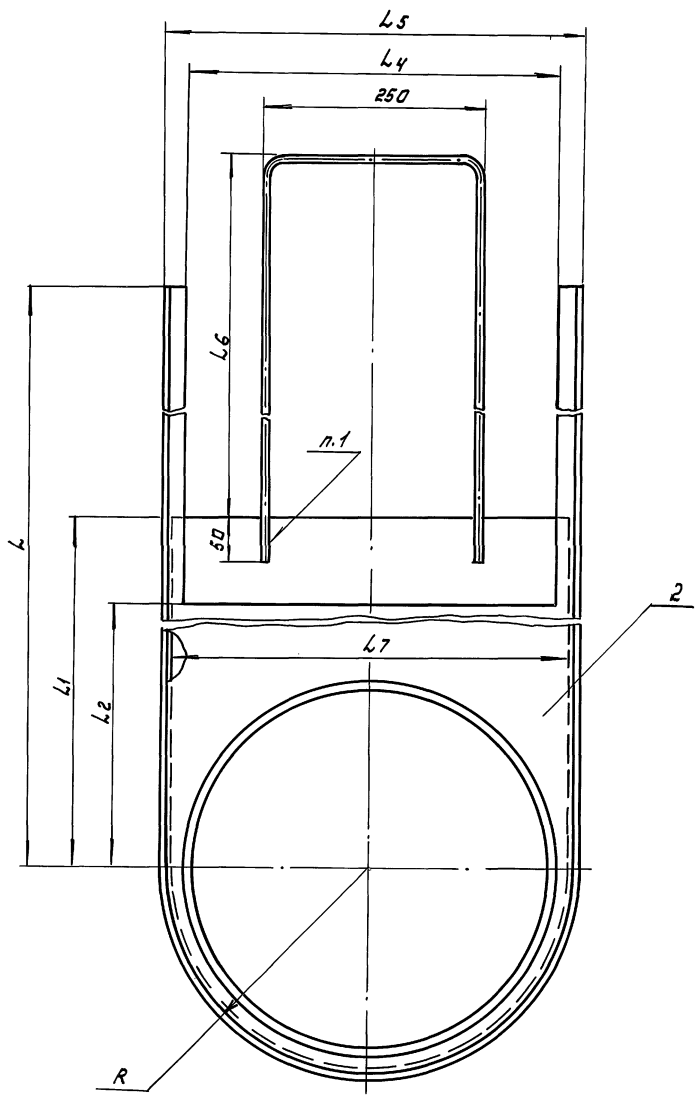
23939-02 49

ФОРМАТ: А2

АЛБ0М2

Размеры в мм.

Обозначение	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	R	Масса, кг
ТХН-7	1250	730	670	228	420	470	904	450	234	230	32
ТХН-7-01	1300	780	680	278	520	570	834	558	284	280	45
ТХН-7-02	1350	830	730	328	620	670	804	658	334	330	56



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
<u>ТХН-7</u>			
<u>Материалы</u>			
1	Круг 6-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,2м	0,408кг
2	Лист 5-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	26кг	
3	Труба 426-6 ГОСТ 10704-76 Вст. 3 ГОСТ 10706-76	0,086м	5,25кг
<u>ТХН-7-01</u>			
<u>Материалы</u>			
1	Круг 6-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,1м	0,466кг
2	Лист 5-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	36,4кг	
3	Труба 530x6 ГОСТ 10704-76 Вст. 3 ГОСТ 10706-76	0,086м	7,77кг
<u>ТХН-7-02</u>			
<u>Материалы</u>			
1	Круг 6-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2м	0,444кг
2	Лист 5-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	45кг	
3	Труба 630x8 ГОСТ 10704-76 Вст. 3 ГОСТ 10706-76	0,086м	10,56кг

1. Сварка ручная дуговая.  
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

ИЗДАНИЕ 1.0 ДАТА ВВЕДЕНИЯ

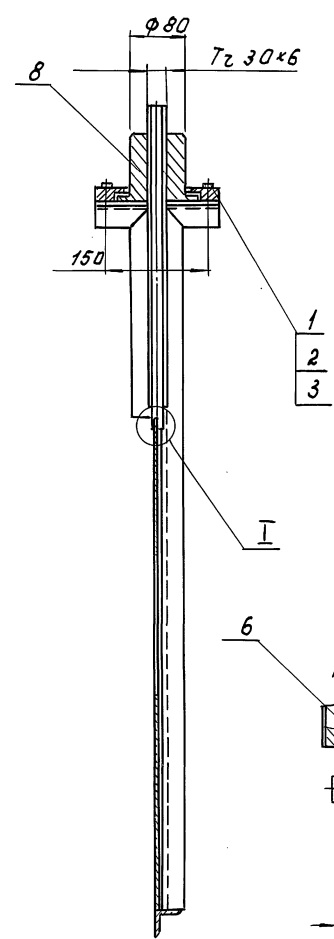
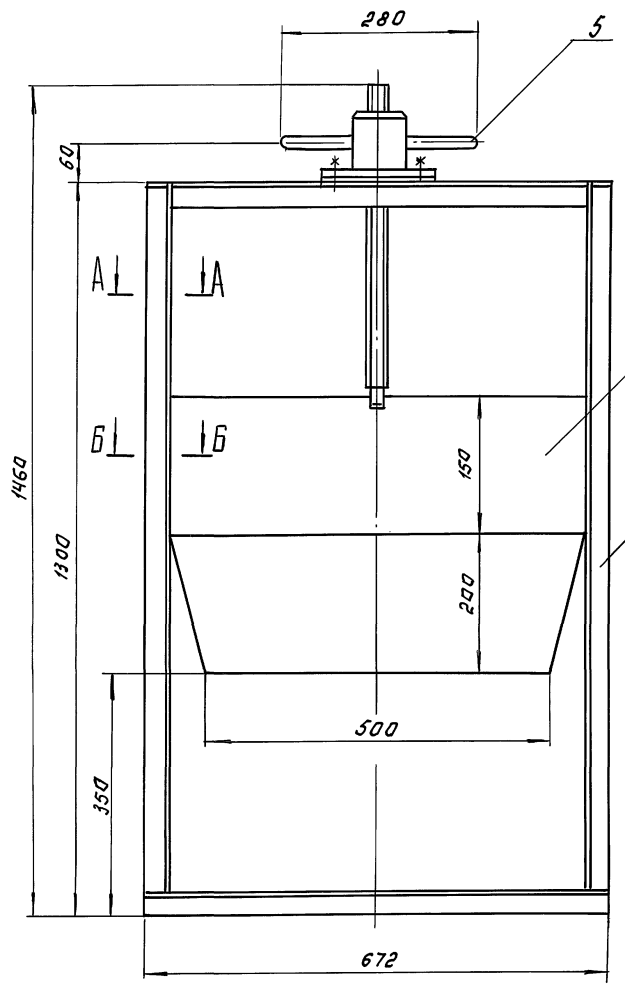
РАЗРАБ. МОЖАРСКИЙ <i>И.И.</i>		ТП 902-3-88.89	ТХН-7
ПРОВ. ШИПОВ <i>И.И.</i>	<i>И.И.</i>	ЗАТВОР ЩИТОВОЙ.	СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ
И.КОНТ. КРЕМНЕВ <i>И.И.</i>	<i>И.И.</i>	Эскизный чертёж	1
ЧТБ. ШИПОВ <i>И.И.</i>	<i>И.И.</i>	ОБЩЕГО ВИДА.	ЦНИИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ

Копировала: Аргинаева

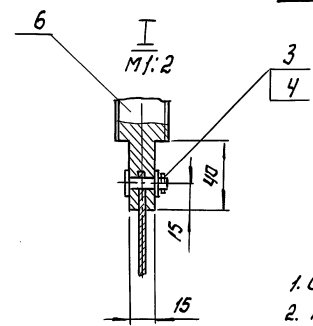
23939-02 50

Формат: А2

АЛББОМ 2



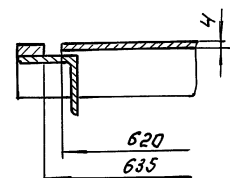
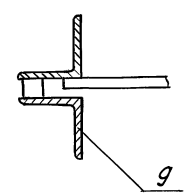
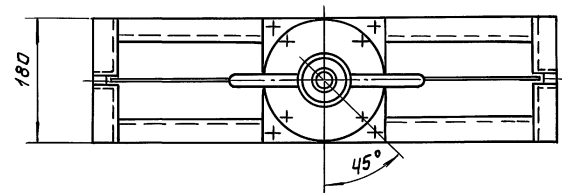
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М10-6гх40.52.029ГОСТ7799-70	4	
2	Гайка М10-6Н.5.029ГОСТ5915-70	4	
3	Шайба 10.65Г.029ГОСТ6402-70	5	
4	Шпилька 2,5х20-001ГОСТ397-79	1	
<u>Материалы</u>			
5	Круг 20-В ГОСТ 2590-88 Ст.3 ГОСТ 535-79	4,20м	0,7кг
6	Круг 35-В ГОСТ 2590-88 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,74м	5,6кг
7	Лист В-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		15,7кг
8	Ст.3 ГОСТ 380-88		5кг
9	Уголок 36х36х3-Б ГОСТ 8509-86 Ст.3 ст. ГОСТ 535-79	5,6м	9,25кг



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80  
2. Масса 37кг.

A-A  
М 1:2

Б-Б  
М 1:2

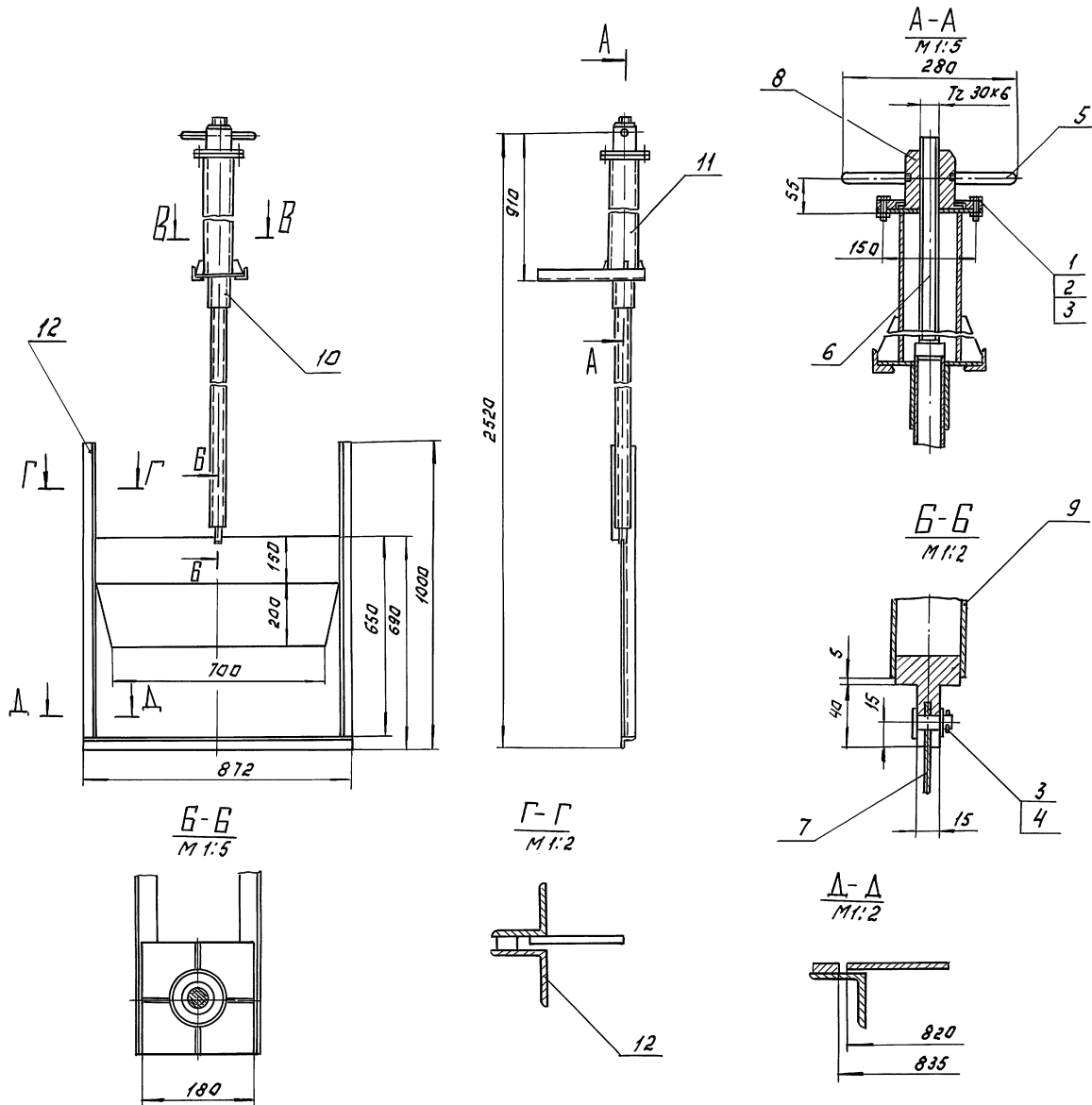


		ТП902-3-88.89	ТХН-8
РАЗРАБ. МОЖАРКИН <i>Л.С.</i>	ПРОБ. ШИЛКОВ <i>В.И.</i>	ЗАТВОР ШИТОВОЙ (ПОДВИЖНЫМ ВОДОСЛОВОМ.	САДНЯЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.КОНТ. КРЕМНЕВ <i>В.И.</i>	ЧУВ. ШИЛКОВ <i>В.И.</i>	ЗЕКНИЗНЫМ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	ЦНИИЭП ИИЖ ОБОРУДОВАНИЯ

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

23939-02 51

Формат: А2

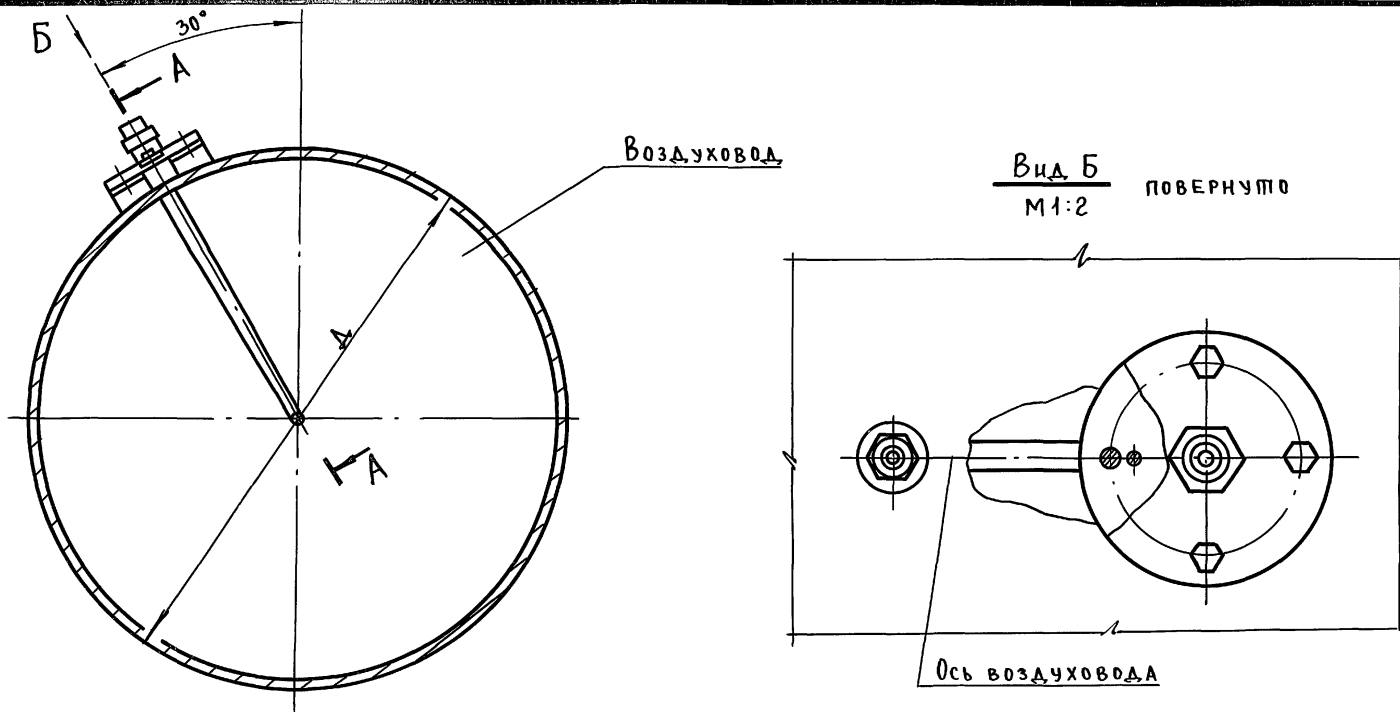


Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М10-6х40-5.8-029/ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М10-6х5.029/ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 10-65/ГОСТ 6402-70	5	
4	Шплинт 2,5х20-001/ГОСТ 397-79	1	
<u>Материалы</u>			
5	Круг 20-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,28м	4,7 кг
6	Круг 35-8 ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1м	7,6 кг
7	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	22 кг	
8	Ст. 3 ГОСТ 380-88 Труба ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	5 кг	
9	50х2,5	0,95м	2,8 кг
10	60х2,5	0,1м	0,36 кг
11	108х2,8	0,9м	6,6 кг
12	Челюк 36х36х36 ГОСТ 8509-86 Ст. 3 Ст. ГОСТ 535-79	4,5м	7,2 кг

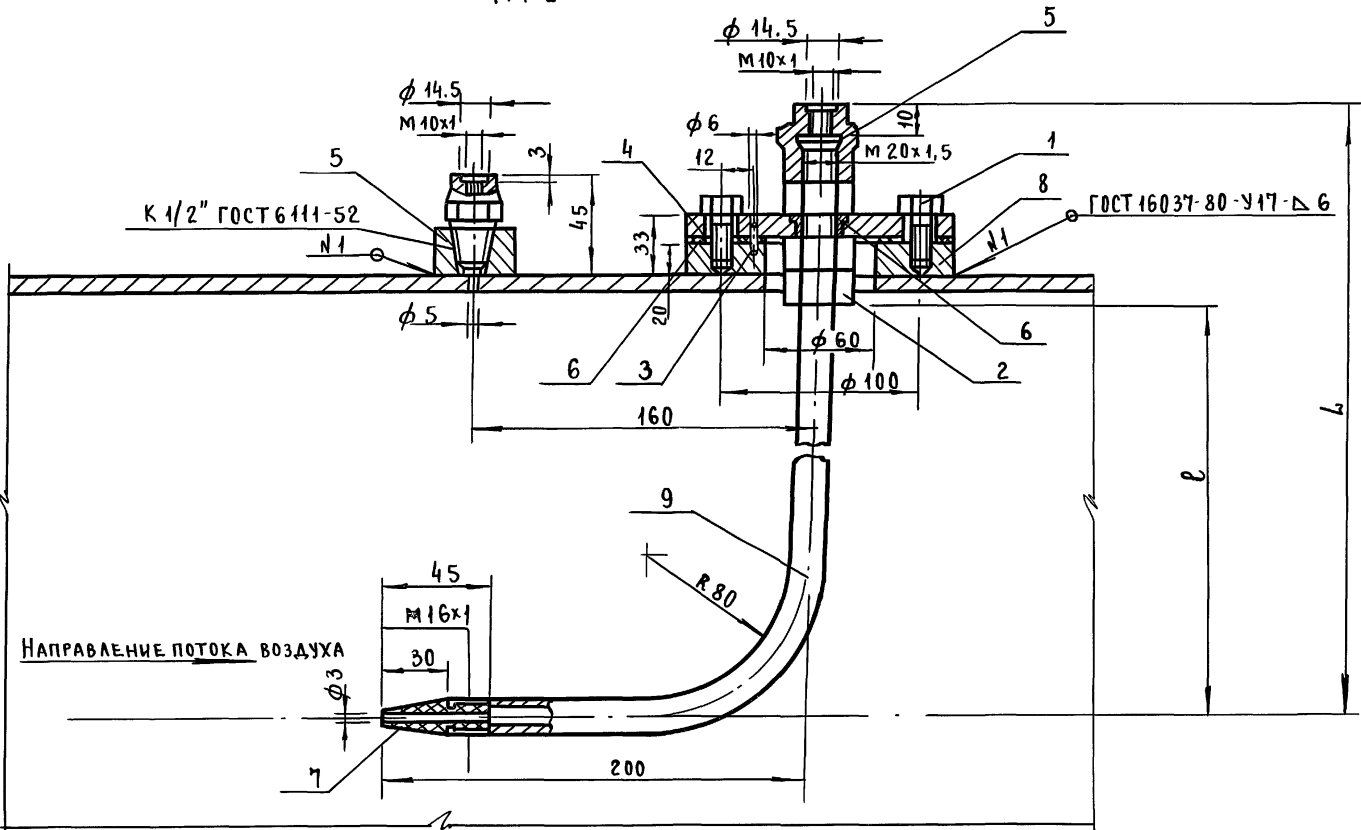
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и 16037-80
- Масса 53 кг.

		ТП 902-3-88.89		ТХН-9	
РАЗРАБ.	МОЖАРГИН	Затвор щитовой с подвижным водосливом.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ШИПКОВ				
И.КОНТР.	КРЕМНЕВ	Эскизный чертеж оборудования	ЦНИИЭП Инж. Оборудования		
УТВ.	ШИПКОВ				

Альбом 2



А-А  
М 1:2  
повернуто



Обозначение	Размеры, мм.			Масса, кг
	Δ	ℓ	Л	
ТХН-10	325x4	153.5	250	5,2
ТХН-10-01	426x6	204	300	5,2
ТХН-10-02	530x6	256	350	5,3
ТХН-10-03	630x8	306	405	6,4

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания	
<b>Стандартные изделия</b>				
1	Болт М10-6gx20.58 ГОСТ 7798-70	4		
2	Гайка М20x1.5-6H.12.40x ГОСТ 5915-70	3		
3	Штифт 6М6x10 ГОСТ 3128-70	1		
<b>Материалы</b>				
4	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,014м <sup>2</sup>	0,94кг	
5	Ст. 3 ГОСТ 380-88	0,54кг		
6	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 1338-77			
7	Винипласт Ф22ТУ-05-1573-77			
<b>Переменные данные для исполнения:</b>				
<b>ТХН-10</b>				
<b>Материалы</b>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,035м	2,8кг	
9	Труба Ц15x3.2 ГОСТ 3252-75	0,2м	0,6кг	
<b>ТХН-10-01</b>				
<b>Материалы</b>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,0325м	2,6кг	
9	Труба Ц15x3.2 ГОСТ 3262-75	0,3м	0,65кг	
<b>ТХН-10-02</b>				
<b>Материалы</b>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,03м	2,4кг	
9	Труба Ц15x3.2 ГОСТ 3262-75	0,4м	0,7кг	
<b>ТХН-10-03</b>				
<b>Материалы</b>				
8	Круг 130-В ГОСТ 2590-88 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,028м	2,3кг	
9	Труба Ц15x3.2 ГОСТ 3262-75	0,5м	0,8кг	

РАЗРАБ. Монарский		ПОДП. Шипков		ТП 902-3-88.89		ТХН-10	
Проб. Шипков		" "		Установка трубки		Стандия Лист Листов	
Н.КОНТР. Кремнев		" "		пито.		1	
УТВ. Шипков		" "		Эскизный чертёж общего вида.		ЦНИИЭП инж. оборудования	