

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**902-3-26.83**

**БЛОК ЕМКостей**

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ  
ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

**Альбом II**

18967 -02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРОМ СССР

Москва, А-485, Космонавтов ул. 28  
Склад в здании 2 100 м.  
Здание № 11648 Тариф 000 квт.



## Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Технологическая схема	4
ТХ-3	План по осям 1-4 на отм. 5.000	5
ТХ-4	План по осям 4-7 на отм. 5.000	6
ТХ-5	Разрез 1-1	7
ТХ-6	Разрез 2-2; 3-3; 6-6	8
ТХ-7	Разрез 4-4; 5-5. Установка эрлифта и илобой камеры	9
ТХ-8	Схема расположения фильтрсных каналов. Узлы А и Б.	10
ТХ-9	Схемы трубопроводов М3, М14, М15, М17	11
ТХ-10	Схемы трубопроводов М5, Х1	12
ТХ-11	Схемы трубопроводов М6, М13	13
ТХ-12	Схема трубопроводов В9	14
ТХ-13	Схема воздухопровода А0	15
ТХ-14	Спецификация А0	16
ТХ-15	Схемы трубопроводов И2, И5	17
ТХ-16	Схемы трубопроводов И3, И4, П2	18

Марка	Наименование	Стр.
ТХ-17	Спецификации систем И3, И4, П2	19
ТХ-18	Детали крепления трубопроводов	20
ТХ-19	Установка многоярусного илоотделителя	21
ТХ-20	Разрезы. Сечения узлов илоотделителя	22
ТХ-21	Установка вторичного танкослойного отстойника	23
ТХ-22	Разрезы. Сечения узлов танкослойного отстойника	24
Отопление и вентиляция		
ОВ-1	Общие данные (начало)	25
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	26
ОВ-3	Общие данные (окончание)	27
ОВ-4	План на отм. 0.000. Схема системы тепло- снабжения установок А1, А2. Схема системы П1	28
ОВ-5	Камера фильтров	29
ОВ-6	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1	30
	Рама для крепления фильтра. Переходы	31

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ**

Лист	наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	План по осям 1-4 на отм. 5.000	
4	План по осям 4-7 на отм. 5.000	
5	Разрез 1-1	
6	Разрез 2-2, 3-3, 6-6	
7	Разрез 4-4, 5-5. Установка эржирта и шлюз камеры	
8	Схема расположения фильтровых каналов. Узлы А ч.в.	
9	Схемы трубопроводов М3, М4, М5, М7	
10	Схемы трубопроводов М5, Х1	
11	Схемы трубопроводов М6, М3	
12	Схема трубопровода В9	
13	Схема воздухопровода И0	
14	Спецификация И0	
15	Схемы трубопроводов И2, И5	
16	Схемы трубопроводов И3, И4, И2	
17	Спецификации И3, И4, И2	
18	Детали крепления трубопроводов	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ9	Системы М3, М4, М5, М7	
ТХ10	Системы М5, Х1	
ТХ11	Системы М6, М3	
ТХ12	Система В9	
ТХ14	Система И0	
ТХ15	Система И2, И5	
ТХ17	Системы И3, И4, И2	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта *Бондаренко* Н. Бондаренко

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭЭ	Электрическое освещение	Альбом V
ИТХ	Интиматизация	Альбом V

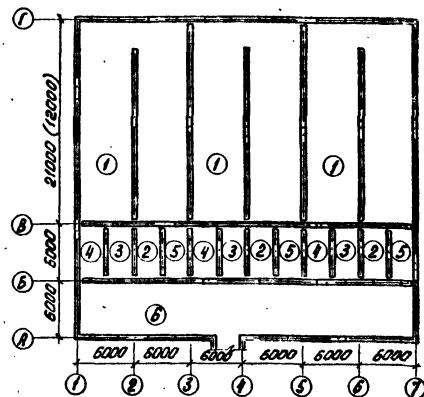
**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1106-74	Паркето-транспортное оборудование	
30468р; 1548р2; 1548р; 159830	Арматура	
154888р 28М, КХ44075		
ГОСТ 5762-74, 8437-75,		
ГОСТ 18722-73, 18827-74		
ТУ 26-07-032-76,		
ТУ 26-05-983-73		
Серия 3.902-6 Выпуск I	Труба „Вентури“	
ТУ 400-1-21-71	Плиты шатотные пористые фильтровые	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная краска	
ГОСТ 9015-74	Защита от коррозии	
СО	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ЭМ	Сборник спецификаций оборудования	
Альбом VI	Ведомости потребности материалов нестандартизированное оборудование	

**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование	Примечание
М3	Сточная вода после механической очистки	
М4	Шлюз стечь из аэротенка	
М5	Сточная вода во вторичный отстойник	
М6	Сточная вода после биологической очистки	
М13	Сточная вода после доочистки	
М14	Обеззараженная вода	
М15	Шлюзая вода	
М17	Дренажная вода	
И2	Плавающие вещества	
И3	Активный или циркулирующий	
И4	Активный или избыточный	
И5	Активный или избыточный	
И6	Уплотненный	
И2	Опорожнение	
В9	Техническая вода	
И0	Воздухопровод	
Х1	Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)	

**Схема блока емкостей**



**Экспликация сооружений**

Лист	Наименование	Примечан.
1	Аэротенк	
2	Многоярусный разделитель	
3	Вторичный тонкослойный отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Щуплотнитель	
6	Галерея обслуживания	

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке

Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

Стальные трубы в сточной воде покрываются лаком ХВ-788 ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

В числителе даны отметки, обозначения, позиции оборудования для производительности 2,7 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, в знаменателе в скобках для производительности 1,4 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

ПРИВЯЗАН		
ИМВ. №:		
	Т.П. 902-3-26.83	ТХ
НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО		БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ
ПРОБЕР. ЛУШКИНА		СТАЦИЯ ЛЮСТ ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ. МАШИННОВА		Р 1
ГИП. БОНДАРЕНКО		ОБЩИЕ ДАННЫЕ
ГЛ. СПЕЦ. СМРОТА		ЦНИИЭП
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ
		г. Москва

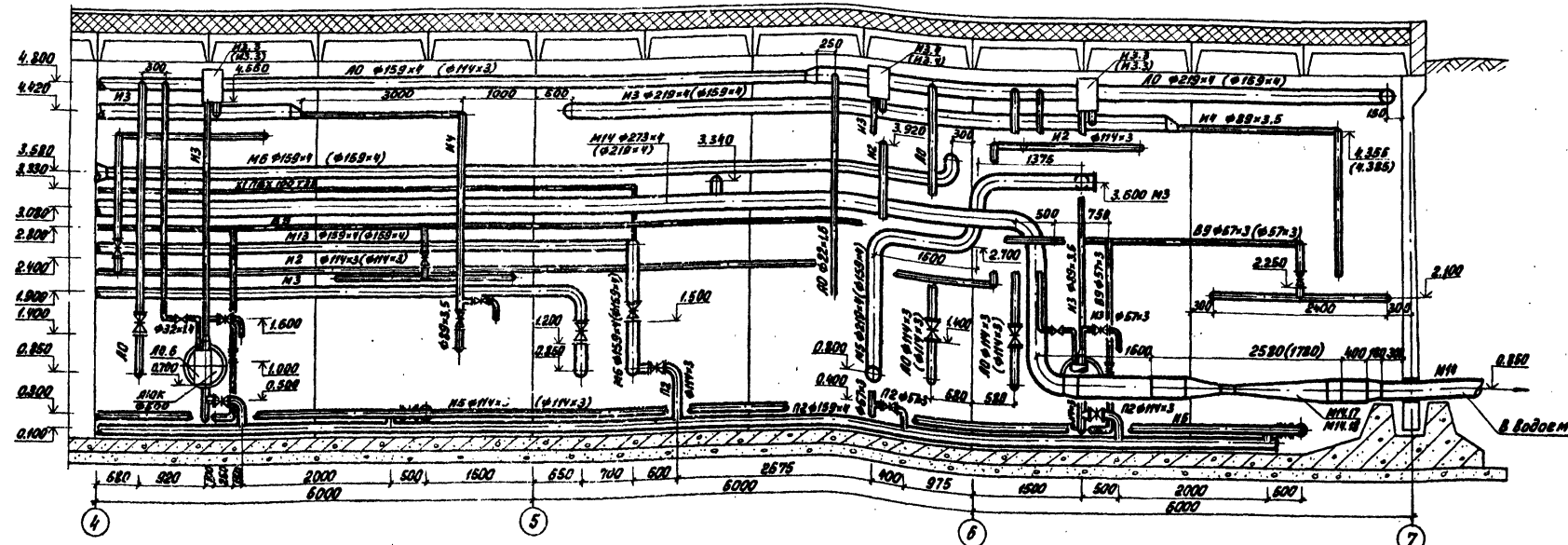
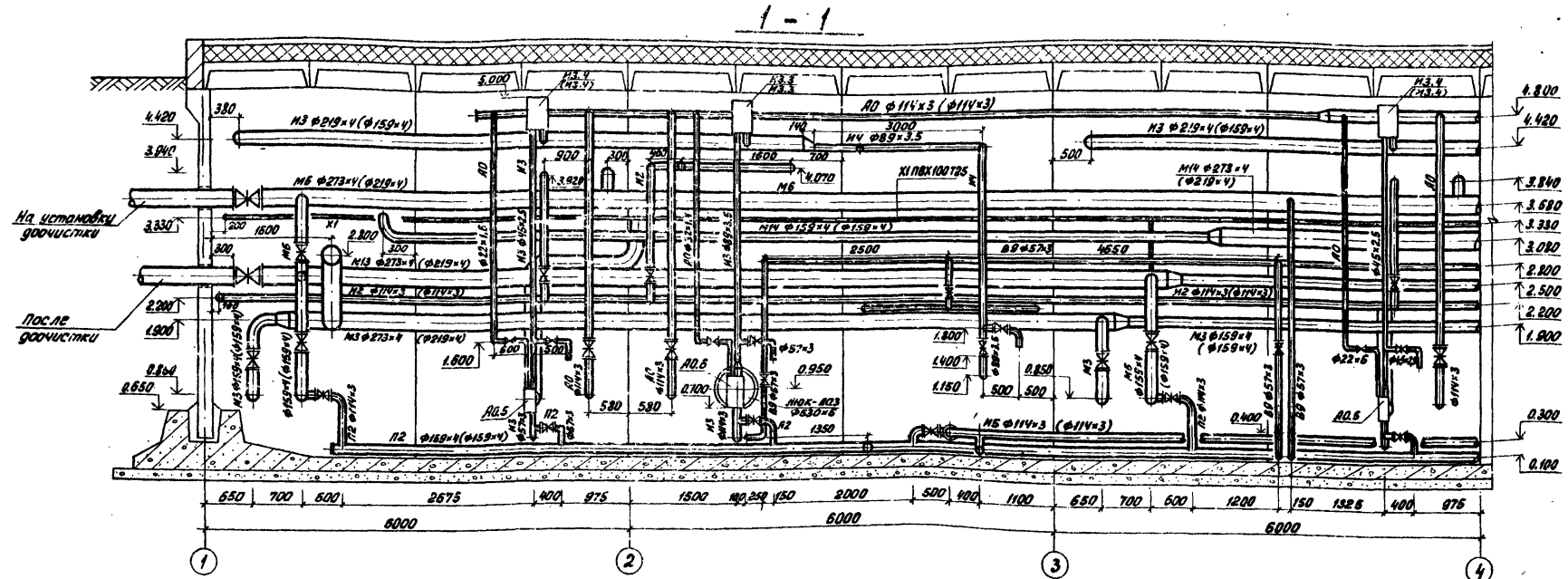








ТАБЛОК ПРОЕКТ 902-3-26.83 А.Л.БЕОМ II

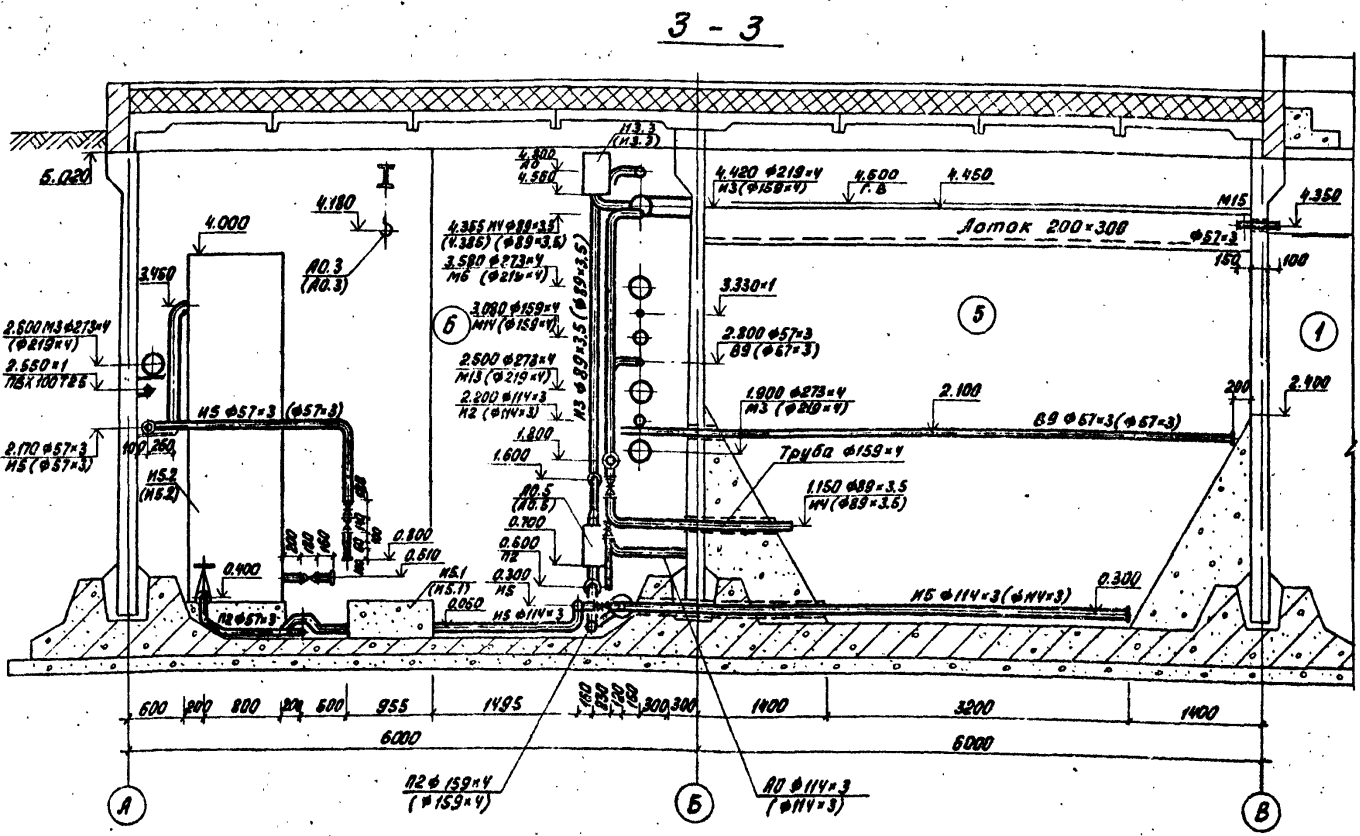
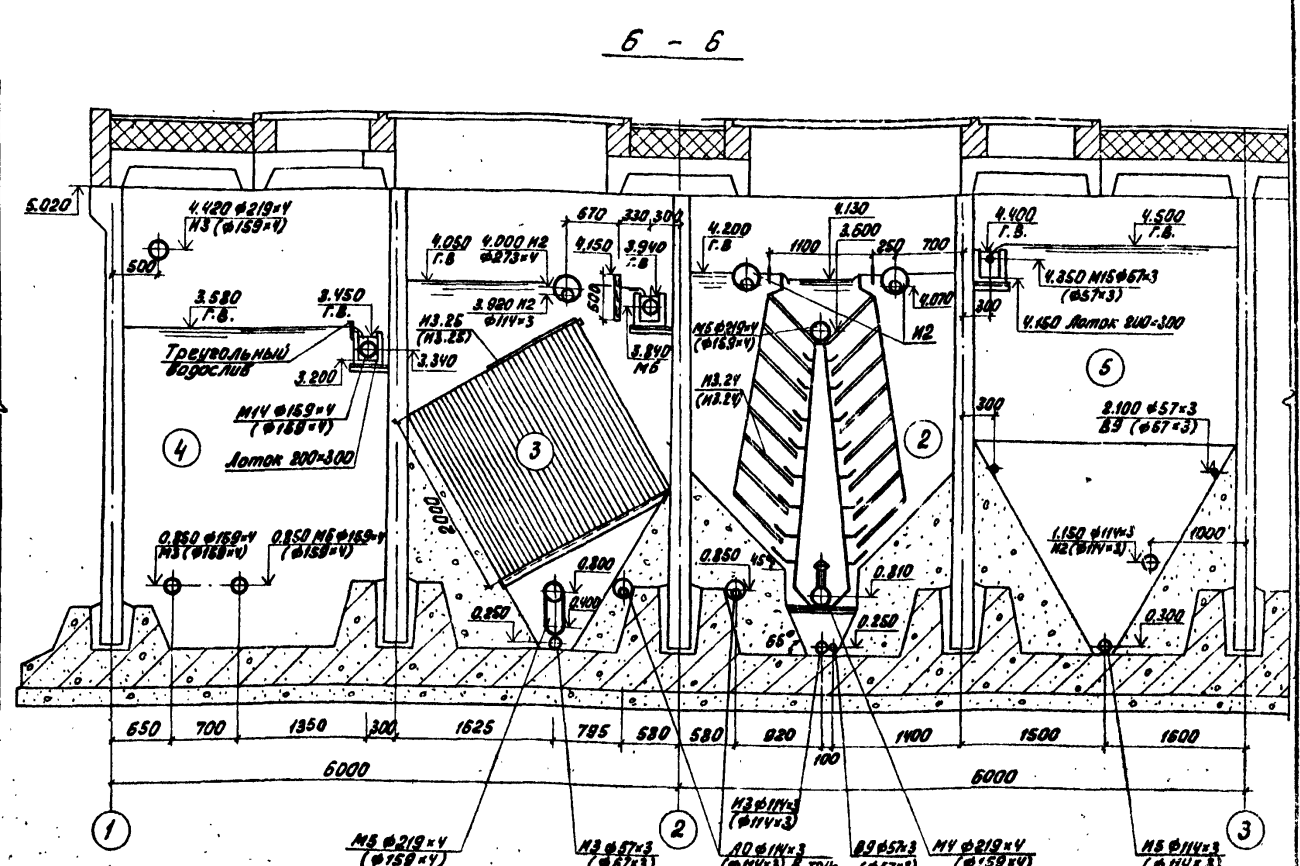
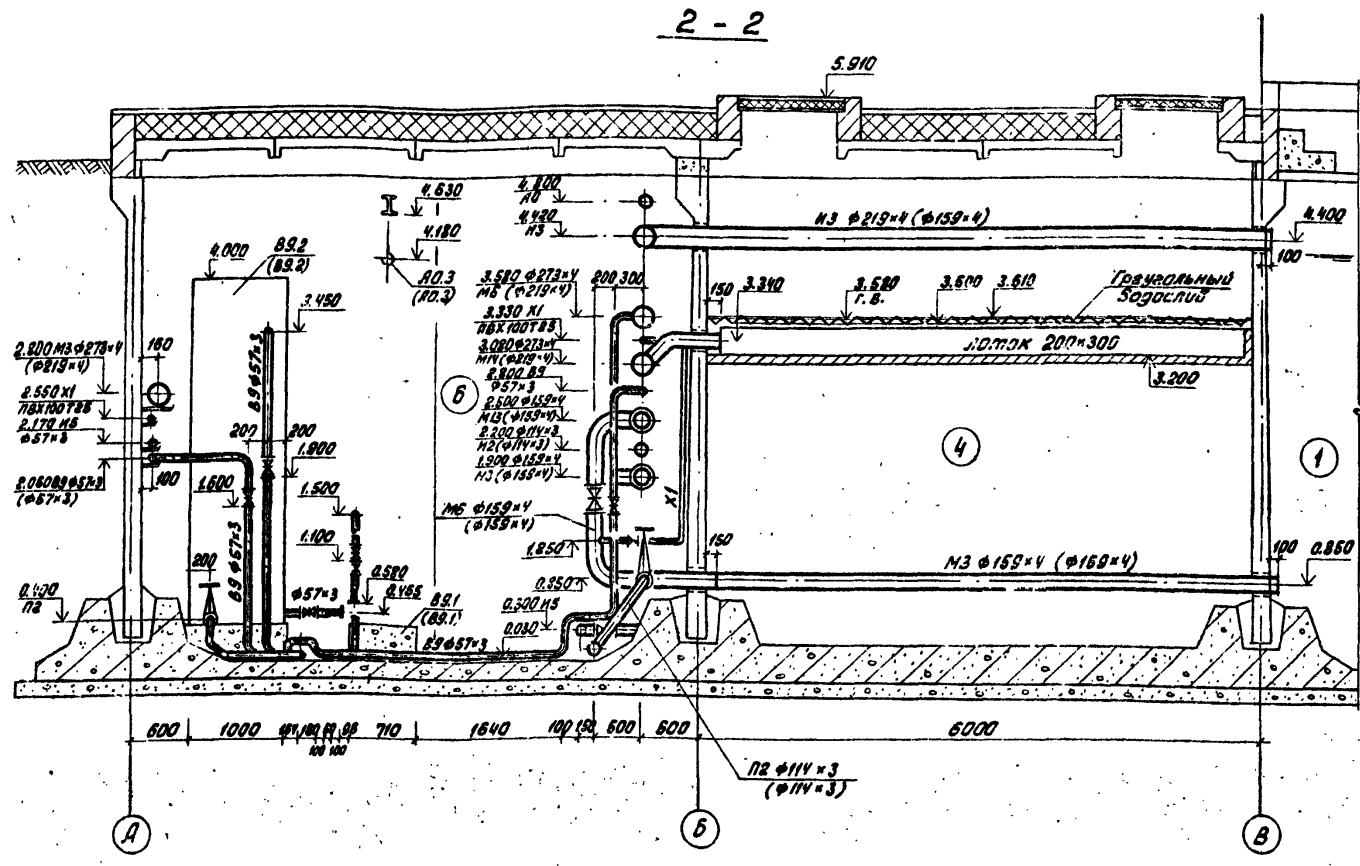


СОГЛАСОВАНО  
 ДИР. В. ДАД. ПЛАД. И. АЛТА В.ЗЕМ. МВ.Б.Е.  
 ДИР. А.С.Д. КОУЦКЕР  
 ДИР. С.В. ИЮДИСОН

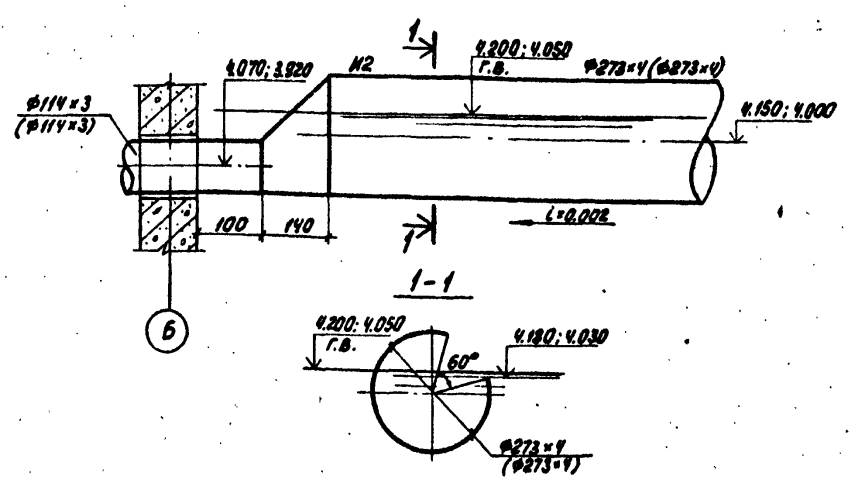
т.п. 902-3-26.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОД. БОЧАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 14:2.7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНЦИЯ АИЕТ АИЕТОВ
	СТ. И.Н.Ж. МАШИНИНА		Р 5
	Г.И.П. БОЧАРЕНКО		ЦНИИЭП
	Г.А. СПЕЦ. СЕРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
ИМ. П.:	НАЧ. СТА. ТОЛЬДЯН	РАЗРЕЗ 1-1	

18967-02 8

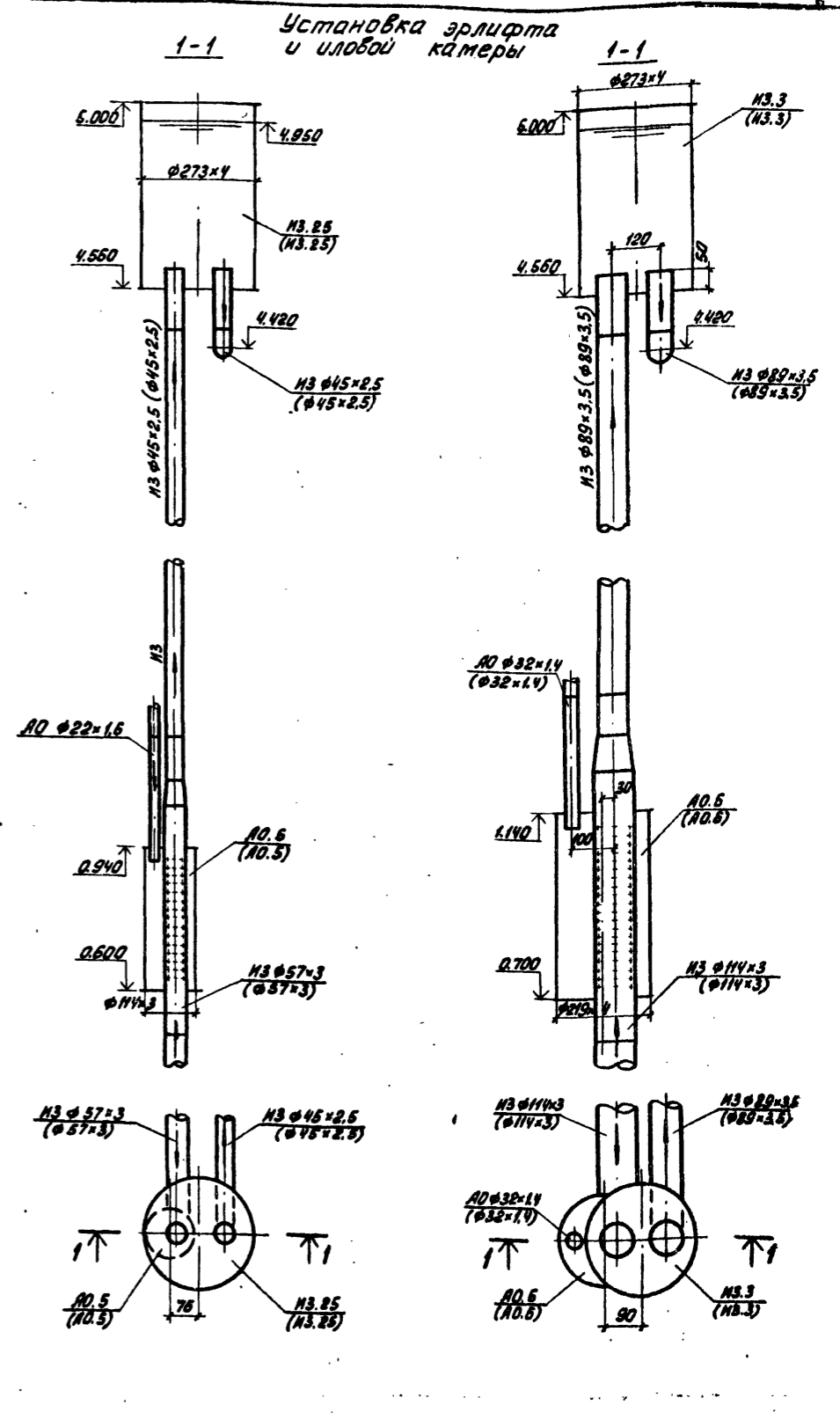
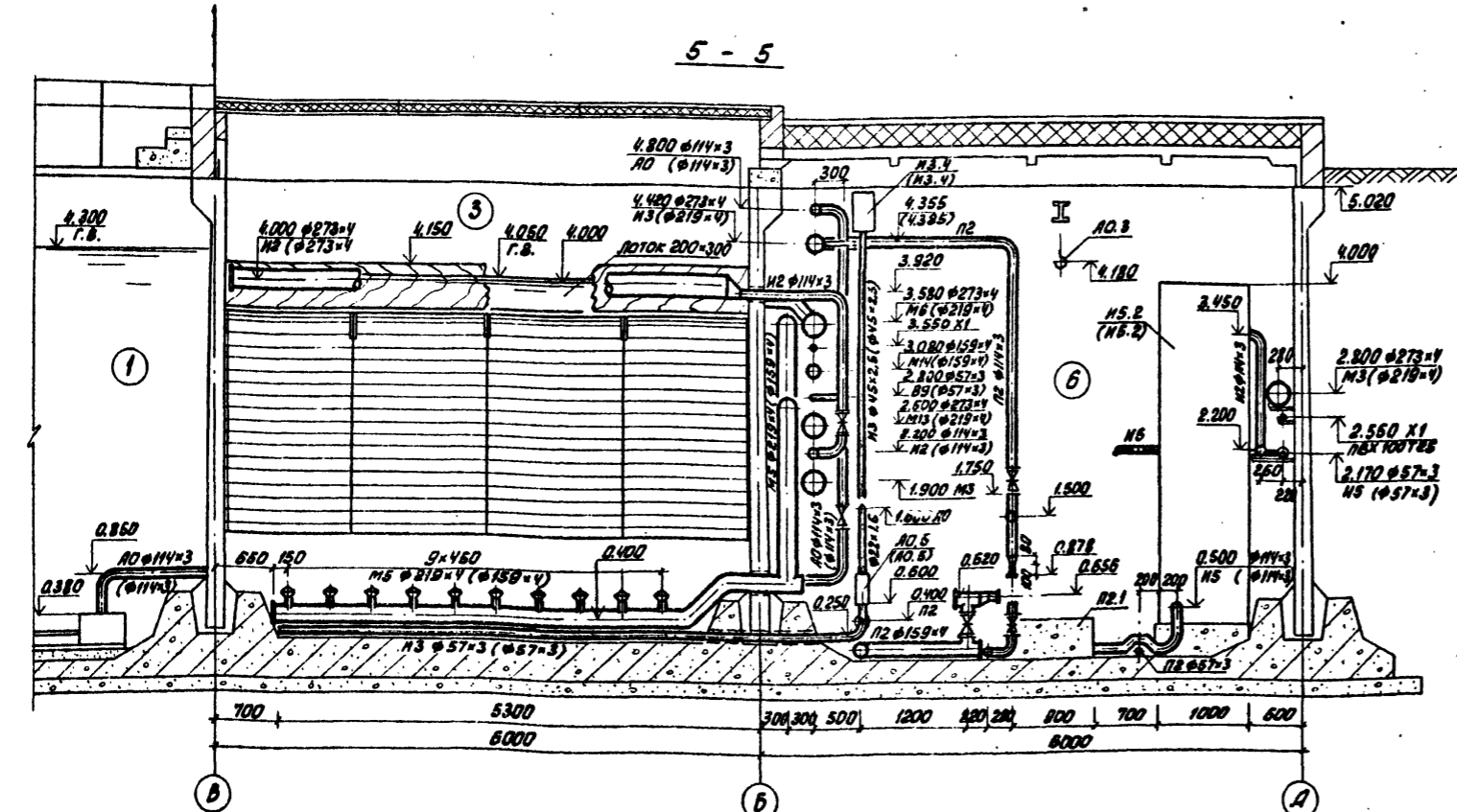
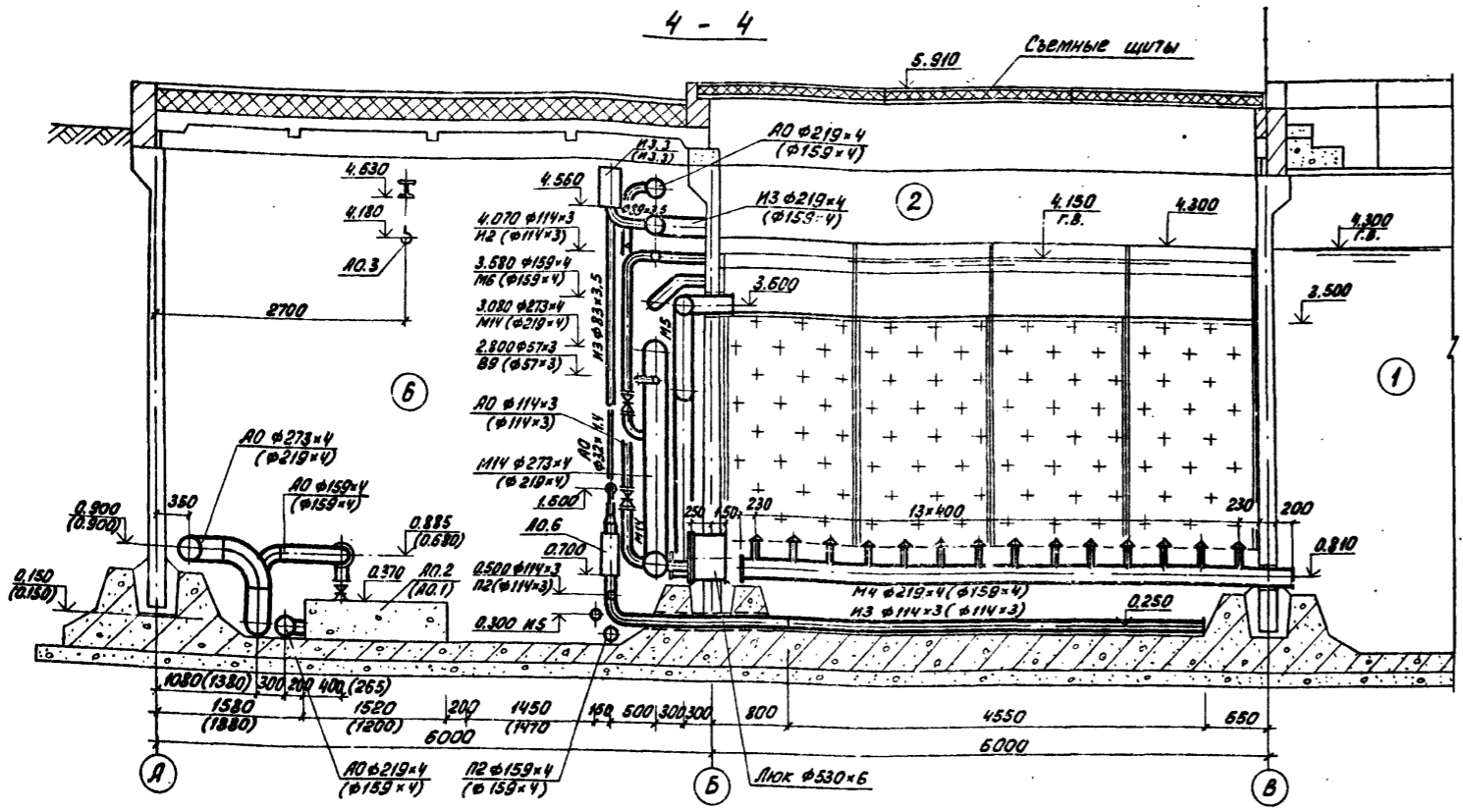
СОГЛАСОВАНО  
 ОТА. АЭА ЛАВЛОВА  
 ОТА. АСН КОУЦКЕР  
 ОТА. ОФ НАРЦИСОН



Лоток для сбора плавающих веществ



ПРИВЯЗКА		НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	Т. П. 902-3-26.83	ТХ
ПРОВЕР.	ЛЮДИКИНА	СТ. ИНЖ.	МАШИНКОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СЕК.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГИП	БОНДАРЕНКО	ГЛ. СПЕЦ.	СМРОТА	РАЗРЕЗ 2-2; 3-3; 6-6	Р Б
ИМБ. Н.	НАЧ. ОТД.	ТОЛЬДЯН		ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



СОГЛАСОВАНО:	САД	ЛАВОСА	ЛОУЦКЕР	НАРШКОВА
ОТД. АЭД	ОТД. АСП	ОТД. ОБ		
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА	ВЗАМ. М.В.Н.			

ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОД. БОНДАРЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕРКА ЛУЩИКИНА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 14; 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	Р	7
		СТ. ИМЖ. МАШИННИКОВА	РАЗРЕЗ 4-4; 5-5.	ЦНИИЭП	
		Г.И.П. БОНДАРЕНКО	УСТАНОВКА ЭРЛИФТА И ИЛОВОЙ КАМЕРЫ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУДОВАНИЯ	
		Г.А. СПЕЦ. СИРОТА		г. Москва	
		НАЧ. ОТД. ГОЛОВАИНА			
ИМВ. №:			18967-02 10		

Т.п. 902-3-26.83.

ТХ

ПЛАН АЭРОТЕНКА

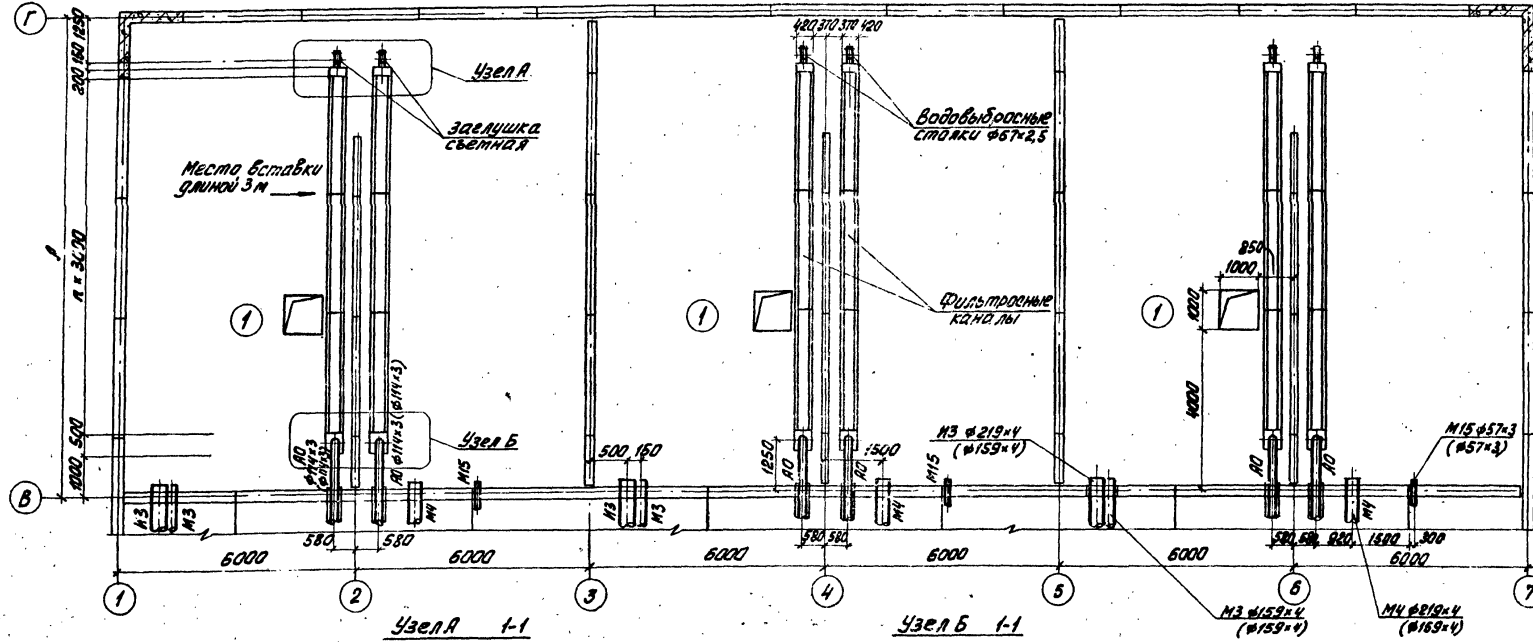
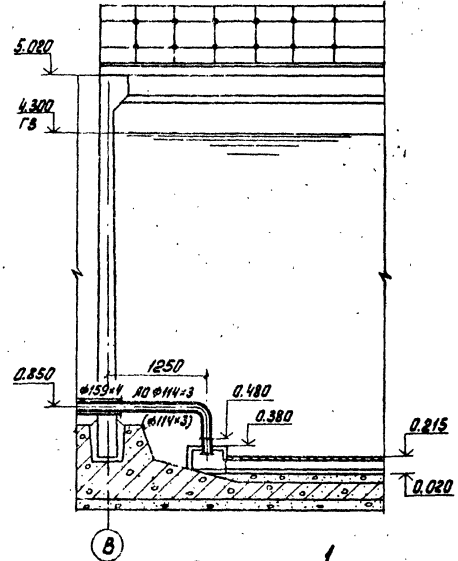
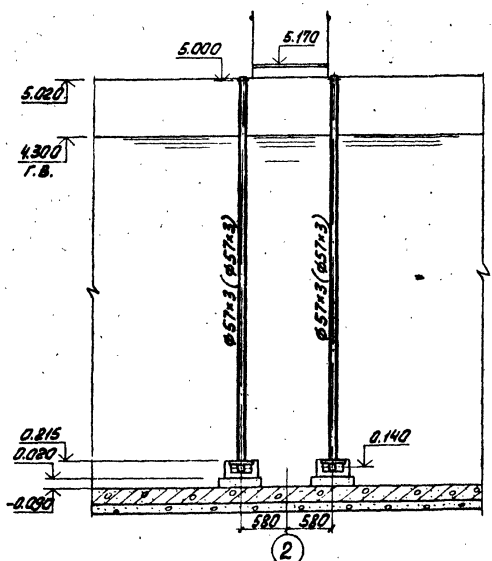
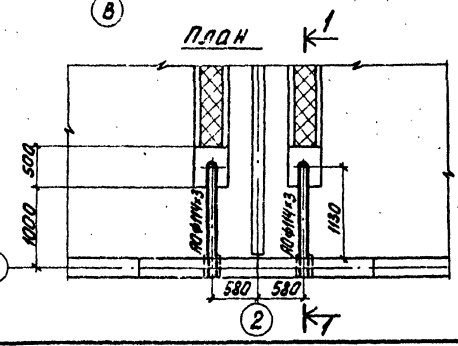
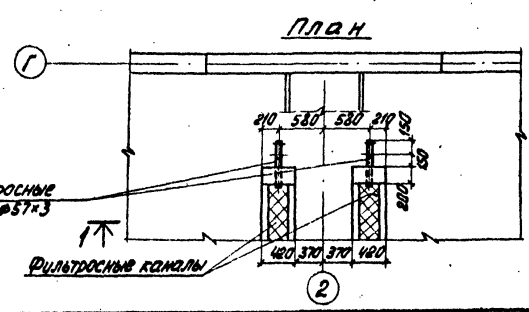


Таблица размеров

Q, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Корна водоподведения, л/чел. в сутки	A, мм	n
1,4	200	12000	3
	280	12000	3
2,7	200	21000	6
	280	18000	5

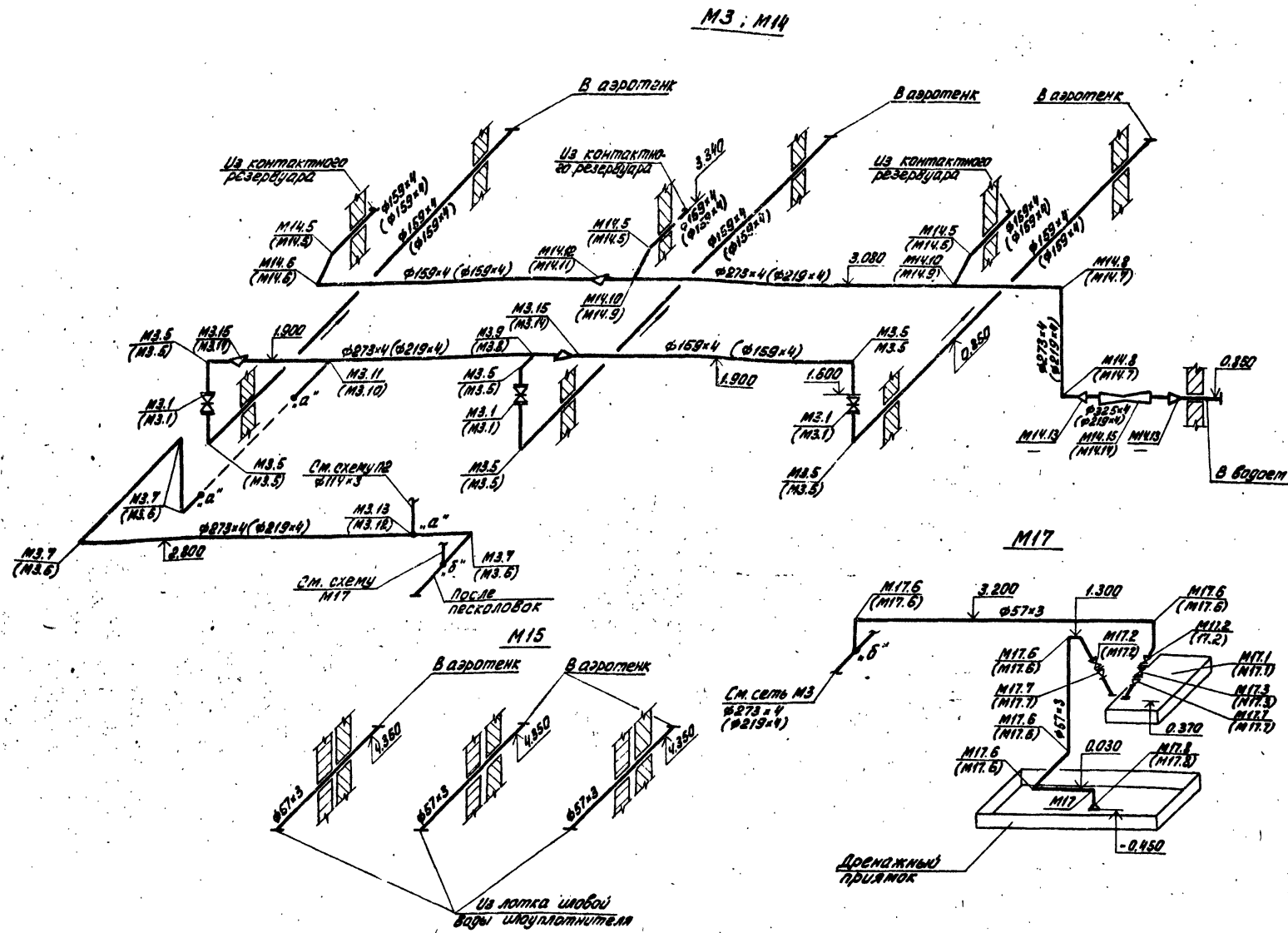


1. Водовыбросные стояки крепятся по месту арматурой стальной  $\phi 18 \times 12$ , привариваемой к ограждению мастиков.
2. Отверстия водовыбросных стояков заглушить после выпуска воды из фильтровых каналов.



С.И.Т.А.С.В.А.В.И.И.  
 И.В.Н.П.О.А.Л.П.О.Д.А.Е.В.А.Р.А.Т.А.В.З.А.Л.И.В.И.Е.В.  
 О.Т.А.А.С.С.П.О.С.У.Ш.К.Е.Р.  
 О.Т.А.О.В.Н.А.Р.Ш.И.С.С.О.В.А.М.  
 О.Т.А.О.В.Н.А.Р.Ш.И.С.С.О.В.А.М.

Т.п. 902-3-26.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ
	ПРОБЕР.	ЛУЩИКИНА	СТАНЦИЯ ЛИСТ
	СТ. ИНЖ.	МАШИНИНОВА	8
	ГИП	БОНДАРЕНКО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ. УЗЛЫ А И Б
	ГЛА. СПЕЦ.	СМРОТА	ЦНИИЭП
	НАЧ. УДА.	ГОЛЬБАМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



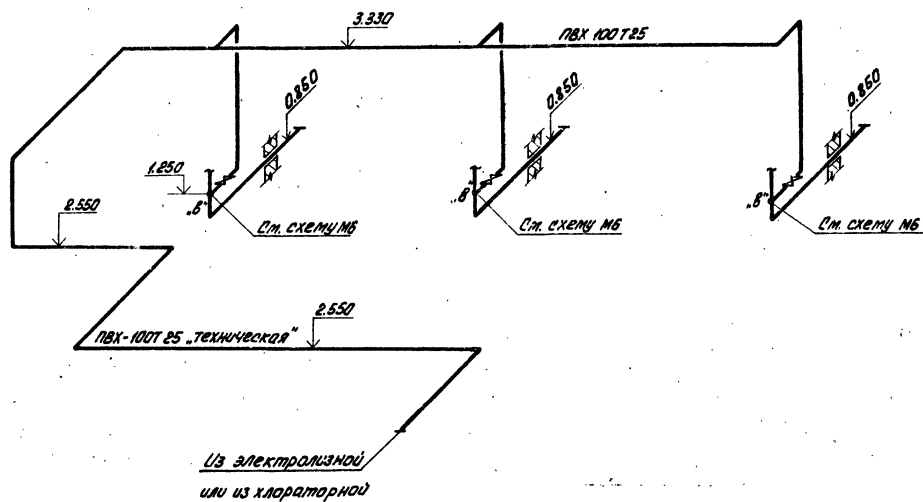
Спецификации систем M3, M14, M15, M16

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м		
<b>M14</b>						
M14.1		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		159×4	150	150	15.29	М
M14.2		219×4	21.50	-	21.21	М
M14.3		273×4	-	21.50	26.53	М
M14.4		325×4	-	2.00	31.66	М
M14.5		Отвод 45° 159×4.5 ГОСТ 17375-77	3	3	3.50	
M14.6		Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ 17375-77	1	1	6.90	
M14.7		219×6	2	-	17.00	
M14.8		273×7	-	2	31.40	
M14.9		Тройник 219×6-159×4.5 ГОСТ 17376-77	2	-	13.20	
M14.10		273×8-159×4.5	-	2	23.10	
M14.11		Переход 219×6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	1	-	5.30	
M14.12		273×7-159×4.5	-	1	8.10	
M14.13		325×8-273×8	-	2	12.20	
M14.14		Труба вентиля Ду=200 т=0.20 вариант 2				
M14.15		Серия 3.902-6 выпуск I	1	-	78.00	
		Труба вентиля Ду 300 т=0.20 вариант 2				
		Серия 3.902-6 выпуск I	1	-	160.00	
<b>M17</b>						
M17.1	Ливенский насосный завод	Насос вихревой ВКС 1/16 Q=11-37 м³/ч, H=40-41 м с электр.	1	1	62.00	
M17.2	Каталов ЦКБА	Вентиль запорный муфта вых 15х8р φ50	2	2	5.80	
M17.3	Каталов ЦКБА	Клапан обратный поворотный односторонний КЯЧ1075 φ50	1	1	2.40	
M17.4		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		26×2	0.50	0.50	1.18	М
M17.5		57×3	6.00	6.00	4.00	М
M17.6		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
M17.7		Переход 57×3-38-2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
M17.8		108×4-57×3	1	1	0.90	
M17.9		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	6	6	2.61	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м						шт.	м		
<b>M3</b>													
M3.1	Каталов ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпигелем фланцевая 30×66р φ150	3	3	73.50		M3.10	219×6	1	-	13.80		
M3.2		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80					M3.11	273×8	-	1	32.00		
		159×4	36.00	36.00	15.29	М	M3.12	Сердобина 219×6-108×4 ГОСТ 17378-77	1	-	1.90		
M3.3		219×4	32.00	-	21.21	М	M3.13	273×8-108×4	-	1	3.10		
M3.4		273×4	-	30.50	26.53	М	M3.14	Переход К219×6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	2	-	5.30		
M3.5		Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ 17375-77	6	6	6.90		M3.15	273×7-159×4.5	-	2	8.10		
M3.6		219×6	4	-	17.00		M3.16	Фланец 150-16 ГОСТ 12820-80	6	6	7.81		
M3.7		273×7	-	4	31.40		<b>M15</b>						
M3.8		Тройник 219×6-159×4.5 ГОСТ 17376-77	1	-	13.20		M15.1	Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80					
M3.9		273×8-159×4.5	-	1	23.10			57×3	2.00	2.00	4.00	М	

Т П 902-3-26.83				ТХ
Норм. кон.	БОНДАРЕНКО	Л.И.	БЛОК ВМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1.4, 2.7 ТЫС М³/СУТКИ	И.В.
ПРОВЕР	ЛУЩИКИНА	В.И.		9
СТ ИНЖ	МАШИНОВА	Л.И.		
ГЛ СПЕЦ	БОНДАРЕНКО	Л.И.	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ М3, М14, М15, М17	
НАЧ ОТА	СИРОТА	С.И.		
	ГОЛЬДМАН	Л.И.		

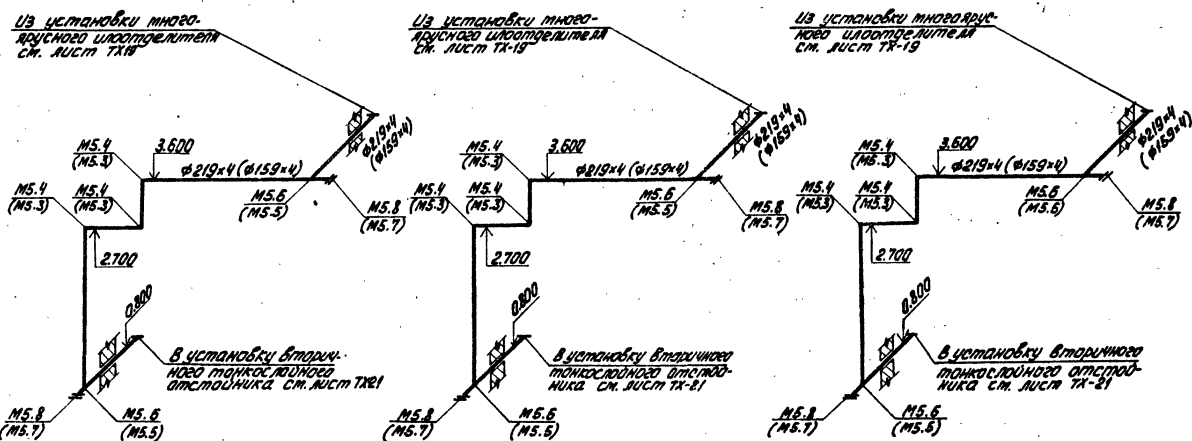
X1



Спецификации систем X1; M5

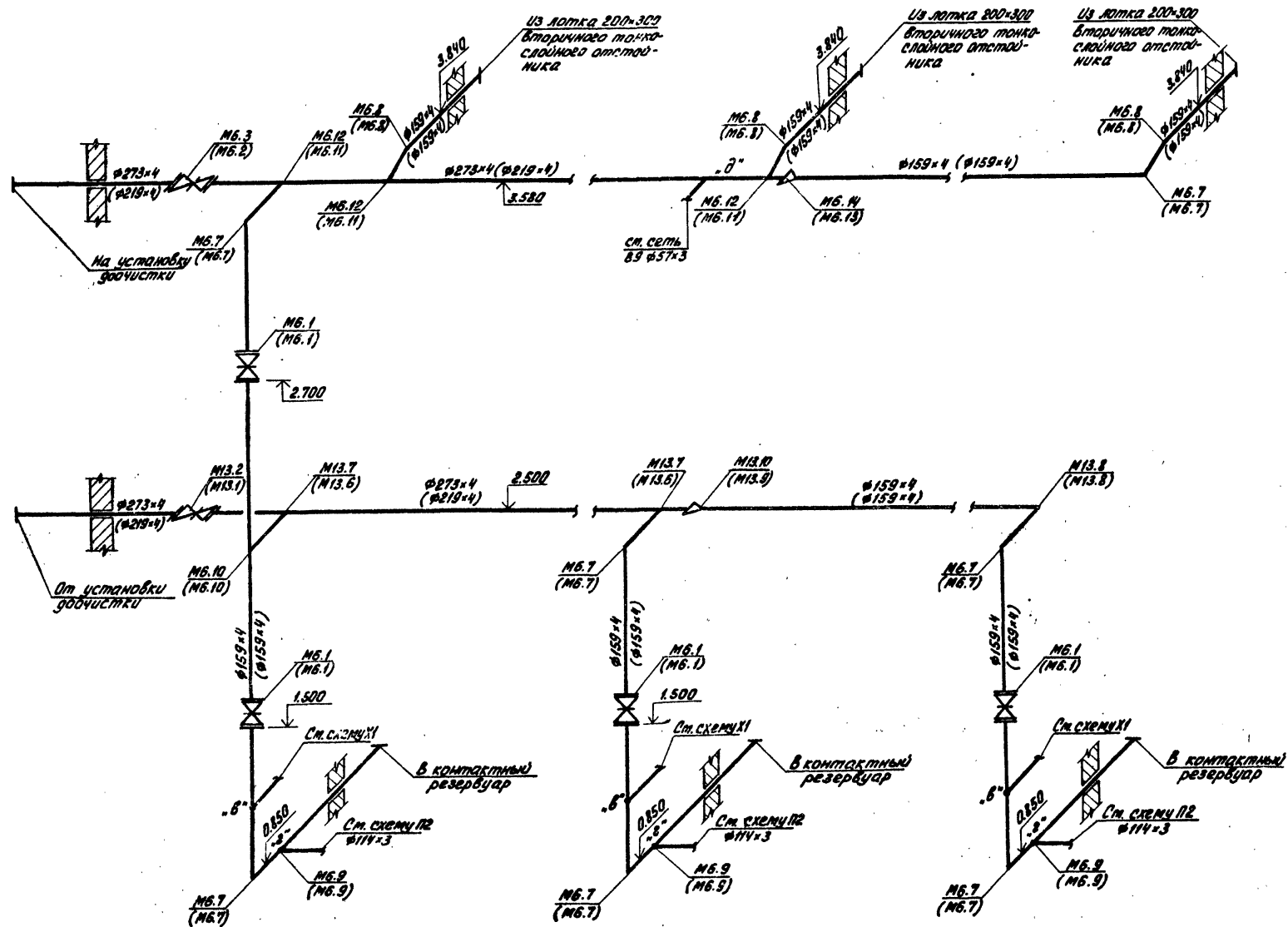
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м		
<b>X1</b>						
X1.1		Вентиль запорный проходной (типа "Косва") фланцевый (МКФ) 15 ВП.3П Ø25	3	3	1.00	
X1.2		Труба ПВХ-100Т25 техническая ТУ6-19-59-78	6100	6100	0.175	м
X1.3		Фланец 25-16 ГОСТ18820-80	6	6	1.17	
<b>M5</b>						
M5.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ10705-80 159×4	15.00	-	15.29	м
M5.2		219×4	-	15.00	21.21	м
M5.3		Отвод 90° 159×4.5 ГОСТ17375-77	9	-	6.90	
M5.4		219×6	-	9	17.00	
M5.5		Тройник 159×4.5 ГОСТ17376-77	6	-	6.60	
M5.6		219×6	-	6	13.80	
M5.7		Заглушка 159×4.5 ГОСТ17377	6	-	1.50	
M5.8		219×8	-	6	6.20	

M5



Т. П. 902-3-26.83				ТХ	
Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7 тыс. м <sup>3</sup> /сутки				СТАНЦИЯ	ЛИСТ
Схемы трубопроводов M5; X1				Р	40
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва				ЦНИИЭП	

ПРИБЯЗАН	НОРМ. КОР.	БОНДАРЕНКО	Провер.
	ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	Инж.
	СТ. ИНЖ.	МАШНИКОВА	Инж.
	ГЛ. СПЕЦ.	БОНАРЕНКО	Инж.
	НАЧ. ОТА	С. ИРОВА	Инж.
		ГОРЬБАНА	Инж.



Спецификация систем МБ: М13

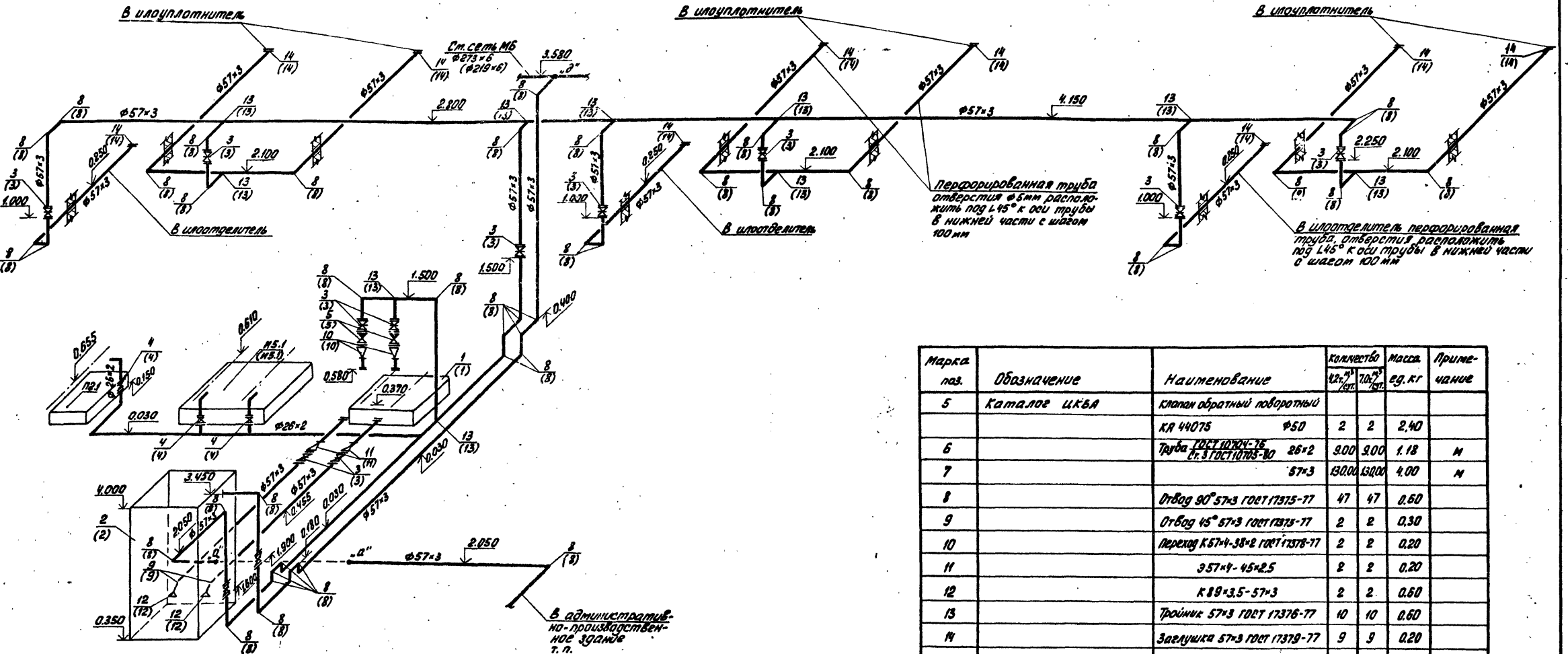
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, ед. кг	Примечание
			1,4	2,7		
<b>МБ</b>						
M6.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30чббр $\phi 150$	4	4	73,50	
M6.2		$\phi 200$	1	-	116,00	
M6.3		$\phi 250$	-	1	167,80	
M6.4	Труба	ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 159x4	21,00	21,00	15,29	М
M6.5		219x4	20,00	-	21,21	М
M6.6		273x4	-	18,50	26,53	М
M6.7		Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-77	7	7	6,90	
M6.8		Отвод 45° 159x4,5 ГОСТ 17375-77	3	3	3,50	
M6.9		Тройник 159x15-108x4 ГОСТ 17376-77	3	3	6,00	
M6.10		159x4,5	1	1	6,60	
M6.11		219x6-159x4,5	3	-	13,20	
M6.12		273x8-159x4,5	-	3	23,10	
M6.13		Переход К 219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-77	1	-	5,30	
M6.14		273x7-159x4,5	-	1	8,10	
M6.15		Фланец 150-16 ГОСТ 12820-80	8	8	7,81	
M6.16		200-16	2	-	10,10	
M6.17		250-16	-	2	14,49	
<b>М13</b>						
M13.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30чббр $\phi 200$	1	-	116,00	
M13.2		$\phi 250$	-	1	167,80	
M13.3	Труба	ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 159x4	13,00	13,00	15,29	М
M13.4		219x4	15,00	-	21,21	М
M13.5		273x4	-	14,50	26,53	М
M13.6		Тройник 219x6-159x4,5 ГОСТ 17376-77	2	-	13,20	
M13.7		273x8-159x4,5	-	2	23,10	
M13.8		Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-77	1	1	6,90	
M13.9		Переход К 219x6-159x4,5 ГОСТ 17378-77	1	-	5,30	
M13.10		273x7-159x4,5	-	1	8,10	
M13.11		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	2	-	10,10	
M13.12		250-16	-	2	14,49	

Т. П. 902-3-26.83

ГЖ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОД.	ВОНДАРЕНКО	Блок емкостей для станции биоог-нической очистки сточных вод пром-водительностью 1,4 ; 2,7 тыс.м <sup>3</sup> /сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ	Л И С Т О В
	ПРОВЕРЯ	ЛУЩИКИНА	СХЕМЫ ТРИБОПРОВОДОВ МБ ; М13	Р	11	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА				
	ГИП	ВОНДАРЕНКО				
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА				
ИВ.В.:	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН				

18967-02 14



Спецификация системы 89

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Примечание
1	Ереванское Н.П.О. "Архитмаш"	Насос консольный кв/в с электродвигателем 4кв0 л2			
		2900 об/мин; 1,5 квт	2	2	64,00
2	И150.08.00.000 В0	Бак технической воды	1	1	702,40
3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с подвижным шпинделем			
		фланцевая 30ч6бр φ50	13	13	17,80
4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом			
		И5Х1888Р СВМ φ25	3	3	6,20

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса	Примечание
			шт.	кг		
5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		КР 44075 φ50	2	2	2,40	
6		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80	900	900	1,18	М
7		57x3	13000	13000	4,00	М
8		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-77	47	47	0,60	
9		Отвод 45° 57x3 ГОСТ 17375-77	2	2	0,30	
10		Переход К57x4-38x8 ГОСТ 17376-77	2	2	0,20	
11		357x4-45x2,5	2	2	0,20	
12		К89x3,5-57x3	2	2	0,60	
13		Тройник 57x3 ГОСТ 17376-77	10	10	0,60	
14		Заглушка 57x3 ГОСТ 17379-77	9	9	0,20	
15		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	6	6	1,17	
16		50-16	30	30	2,61	

Т.п. 902-3-26.83 ТХ

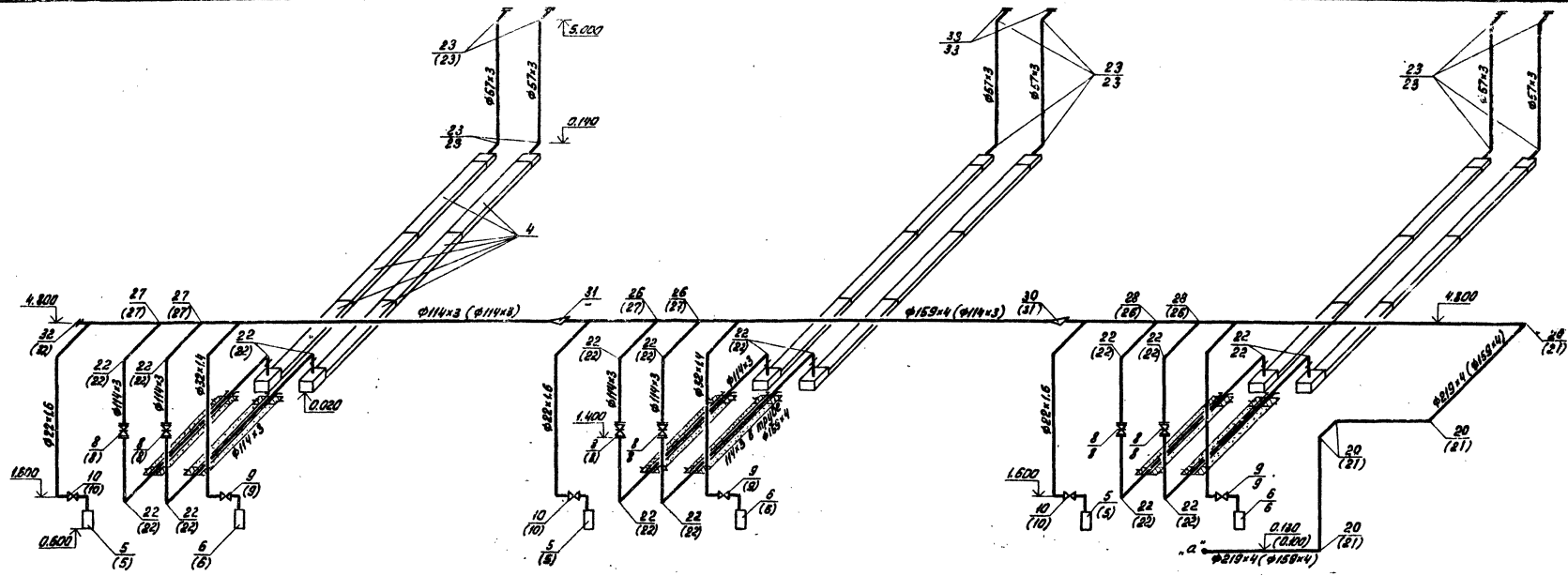
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 14; 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р	12	
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		ЦНИИЭП		
	БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		г. Москва		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН				

ИНВ. №: \_\_\_\_\_

СХЕМА ТРУБОПРОВОДА 89

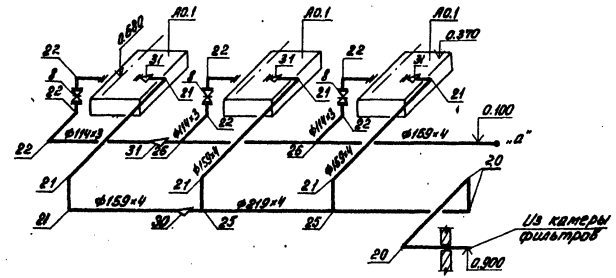
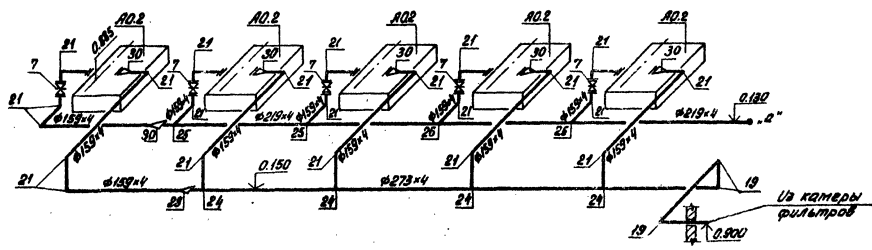
18967-02 15





Вариант для производительности 2,7 тыс. м³/сутки

Вариант для производительности 1,4 тыс. м³/сутки



И. П. КОЛЕСНИКОВ, И. А. КОЛЕСНИКОВ

		Т. П. 902-3-26.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОМП.	БОДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4 - 2,7 ТЫС. М³/СУТКИ	СТАВЯЯ	АНСТ
	СТ. ИНЖ.	МАШИНИНОВА		Р	13
ИВ. П.	Г. И. П.	БОДАРЕНКО	СХЕМА ВОЗДУХОПРОВОДА АО	ЦНИИЭП	
	ТА. СПЕЦ.	СЯРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЫБАЙ		г. МОСКВА	

Спецификация системы АО

Марка поз.	Обозначение	Наименование	КОЛИЧЕСТВО				Масса ед. ед.	Примечание
			140	150	160	170		
1	ПО	Воздуходувка 1A24-50-2A						
	„Мелитополь-холод.маш“	Q=10,2 м³/мин с электродвигателем						
		4A150S2 ; 15квт	3	3	—	—	347,00	
2	ПО	Воздуходувка 1A32-50-6A						
	„Мелитополь-холод.маш“	Q=11,4 м³/мин с электродвигателем						
		4A180M6 ; 18,5 квт	—	—	5	5	855,00	
3	Красногвардейский	Таль передвижная червяч-						
	крановый заблр	ная 1 ГОСТ 1105-74	1	1	1	1	52,00	
4		Плиты шланговые паристые						
		фильтровые 300*300*35						
		ТУ N 400-1-24-71	180	120	360	300	5,00	
5	1150.06.00.000-01	Фарсунки эрлифтов	3	3	3	3	6,54	
6	1150.06.00.000	Фарсунки эрлифтов	3	3	3	3	20,00	
7	Каталог ЦКБА	Зарбунка параллельная с						
		выбужным шпинделем						
		фланцевая 3046р φ150	—	—	5	5	73,50	
8	Каталог ЦКБА	φ100	9	9	6	6	38,40	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый						
		15ч 8р2 φ32	3	3	3	3	2,70	
10	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый						
		15ч 8р2 φ20	3	3	3	3	0,90	
11		Труба ГОСТ 10704-78						
		27,3 ГОСТ 10705-80						
12		22*1,6	14,00	14,00	14,00	14,00	0,806	
13		32*1,4	14,00	14,00	14,00	14,00	1,053	
14		57*3	33,00	33,00	33,00	33,00	4,00	
15		114*3	100,00	100,00	81,00	81,00	8,21	
16		159*4	62,00	62,00	64,00	64,00	15,29	
17		219*4	3,00	3,00	26,00	25,00	21,21	

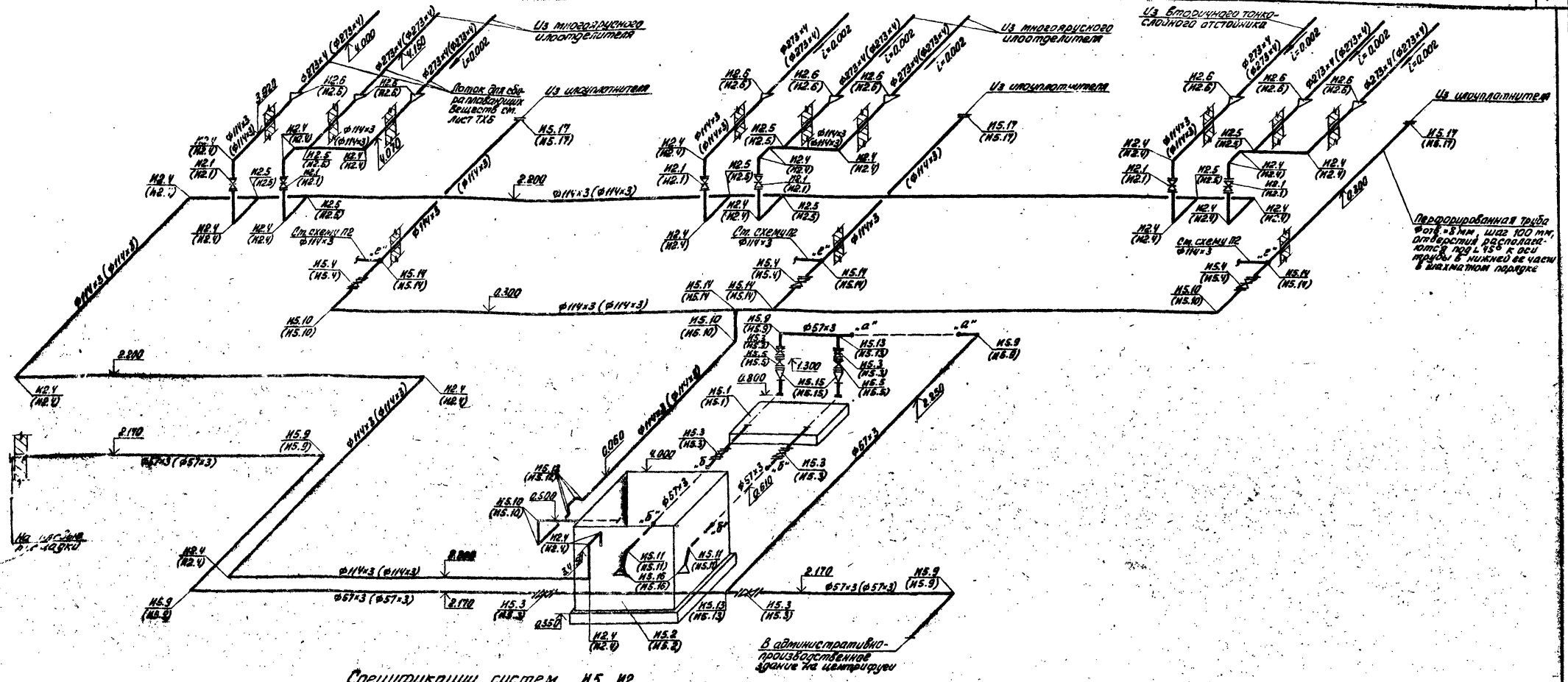
Марка поз.	Обозначение	Наименование	КОЛИЧЕСТВО				Масса ед. ед.	Примечание
			140	150	160	170		
18		273*4	—	—	7,00	7,00	26,53	
19		Отвод 90° 273*6 ГОСТ 17375-77	—	—	3	3	31,40	
20		219*6	3	3	5	5	17,00	
21		159*4,5	12	12	22	22	6,90	
22		108*4	25	25	18	18	2,80	
23		57*3	12	12	12	12	0,60	
24		Тройник 273*8-159*4,5 ГОСТ 17376-77	—	—	4	4	23,10	
25		219*6-159*4,5	2	2	4	4	13,20	
26		159*4,5-108*4	4	4	2	2	6,00	
27		108*4	4	4	2	2	3,30	
28		Вертушка 219*6-108*4 ГОСТ 17377-77	—	—	2	2	1,90	
29		Переход К 273-7-159*4,5	—	—	1	1	8,10	
30		219*6-159*4,5	1	1	7	7	5,30	
31		159*4,5-108*4	5	5	1	1	2,40	
32		Заглушка 108*4 ГОСТ 17378-77	1	1	1	1	0,70	
33		57*3	6	6	6	6	0,20	
34		Фланец 100-16 ГОСТ 18820-80	6	6	20	20	4,73	
35		150-16	18	18	12	12	7,81	

ИЗВ. Н. ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИВ. И.

		Т. П. 902-3-26.83		ТХ	
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРИТЕЛЬ ЛУШКВИНА	СТ. ИНЖ. МАШНИНОВА	ГИП БОНДАРЕНКО	ГА. СПЕЦ. СМЕРТА
				НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4 : 2,7 ТЫС. М³/СУТКИ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СПЕЦИФИКАЦИЯ АО			Р	14	
ИЗДАНИЕ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

Альбом II

Типовой проект 902-3-26.63



Спецификации систем НС, Н2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг.	Примечание	
<b>НС</b>						<b>Н2</b>												
НС.1	Рыбницы	Насос центробежный фекальный				НС.9	Отбор 90° 57*3	ГОСТ 17375-77	5	6	0.60	НС.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штопделем				
	насосный завод	ФГ 14.5/10 в электродвигателе				НС.10	108*4		5	5	2.80			с выдвижным штопделем				
НС.2	1150.02.00.000 ВД	Бак уплотненного шла	2	2	130.00	НС.11	Отбор 45° 57*3	ГОСТ 17375-77	2	2	0.30			30x6 вв	6	6	38.40	
НС.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штопделем				НС.12	108*4		4	4	1.40	НС.2		114*3	61.00	51.00	2.21	М
НС.4		фланцевая 30x6 вв Ø50	6	6	17.80	НС.13	Тройник 57*3	ГОСТ 17376-77	2	2	0.80	НС.2.2		273*4	18.00	18.00	26.53	М
НС.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный однодисковый КЛ 44978 Ø50	2	2	2.40	НС.14	108*4		5	5	3.30	НС.2.4		Отбор 90° 108*4	ГОСТ 17375-77	25	25	2.80
НС.6		Труба ГОСТ 10704-76 45*2.5	250	250	2.62	НС.15	Переход К57*4-45*2.5	ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	НС.2.5		Тройник 108*4	ГОСТ 17376-77	8	8	3.30
НС.7		57*3	29.00	22.00	4.00	НС.16	38*3.5-57*3		2	2	0.60	НС.2.6		Переход 3273*8-108*4	ГОСТ 17378-77	9	9	6.80
НС.8		114*3	98.00	98.00	8.21	НС.17	Задвижка 108*4	ГОСТ 17378-77	3	3	0.70	НС.2.7		Фланец 100-16	ГОСТ 18820-80	12	12	4.73

Т. П. 902-3-26.63

ТХ

ПРИВАН

НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО  
ПРОВЕРКА ЛАЗУКИНА  
СТАМПОВКА МАШИНИНОВА  
Г И П БОНДАРЕНКО  
ИЛ. СМЕР. СПРОТА  
ИЛ. СМЕР. СПРОТА

БАК ЕРКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЯНИ БРОД-ГИЧЕСКОИ ОЧИСТКИ СТОЧНОИ ВОД ПРОИ-ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4: 27 ТМС. И ЧЕСТИК

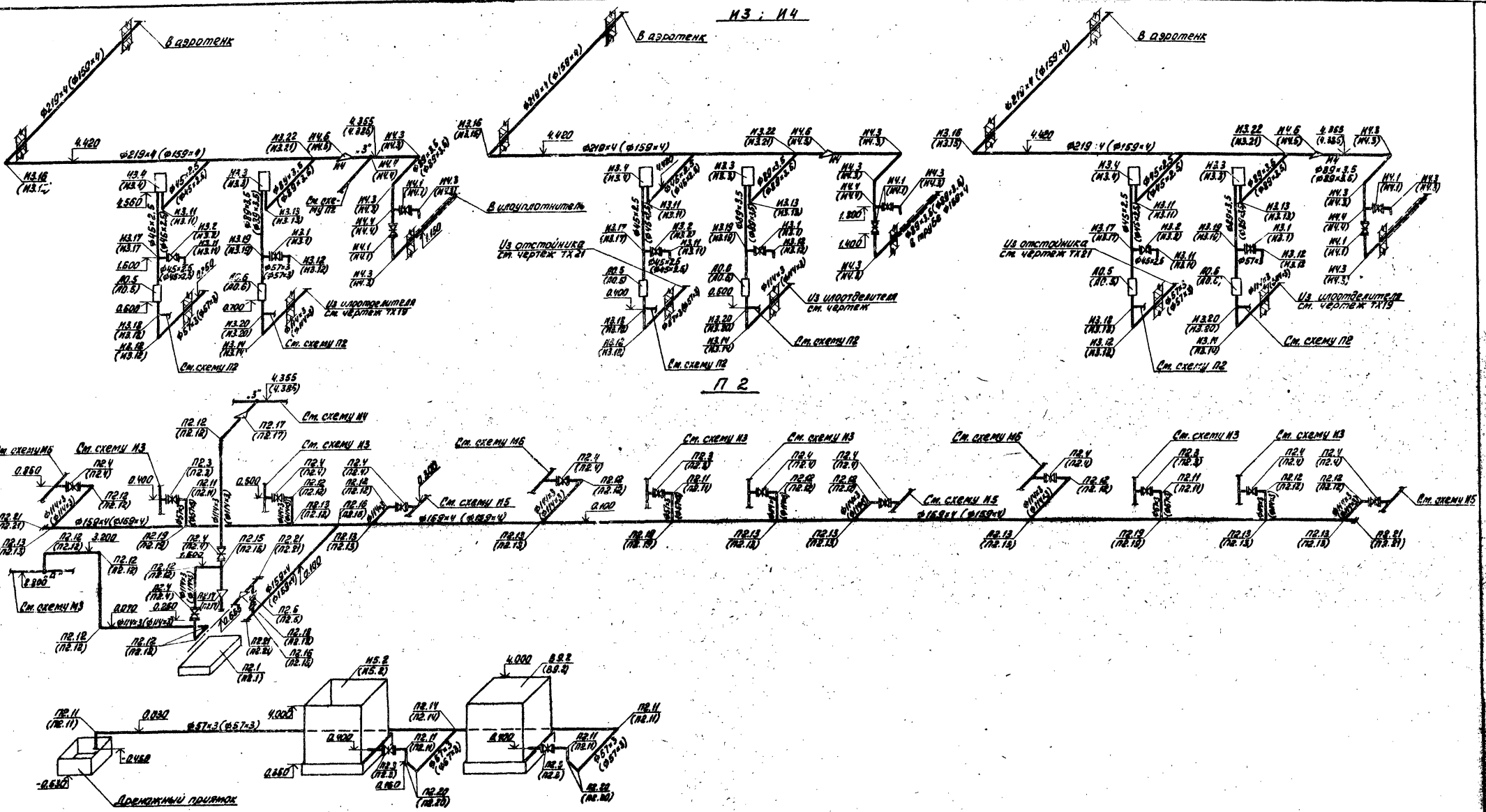
СТАНКИ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 15

СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ Н2, Н5.

ЛИНИЭП ИНИЖЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. Москва

18967-02 18



		Т.п. 902-3-26.83		ТХ	
ИЗДАНИЕ	НОРМ. КОМ. БОНДАРЕНКО	ПРОБЕРНА ТУШИННА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.4 : 2.7 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАВАЯ	АНСТ
	СТ. ИЖ. МАШИНОВА	Г.И. БОНДАРЕНКО	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ. И4. П2	Р	16
	НАЧ. СТА. ГЛАВАМАН	НАЧ. СТА. ГЛАВАМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
			18967-02 19		

Спецификации систем И3; И4; П2

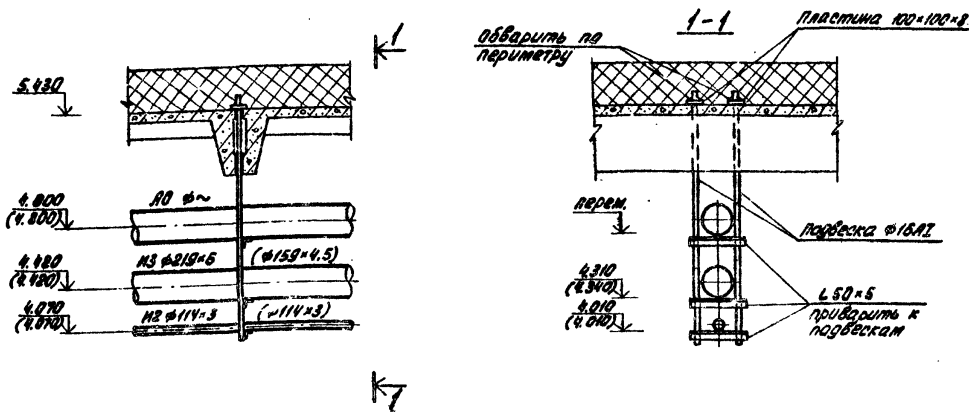
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-26.83 АЛЬБОМ II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание																																																																																																																																							
			шт.	кг						шт.	кг						шт.	кг																																																																																																																																									
<b>И4</b>																																																																																																																																																											
И4.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная в вырубном шпигелем					И4.2	Францевая 30ч5бр ф80	6	6	27.60		И4.3	Труба 89*3.5 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	24.00	24.00	7.38	М	И4.4	Отвод 90° 89*3.5 ГОСТ 17375-77	12	12	1.60		И4.5	Тройник 89*3.5 ГОСТ 17375-77	4	4	2.60		И4.6	Переход 219*6-89*3.5		3	4.20		И4.7	Франец 10-16 ГОСТ 12820-80	12	12	3.71																																																																																																																		
<b>П2</b>																																																																																																																																																											
П2.1	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный фреоновый ФГ 57.5/3.5 Б с электродвигателем И100С4	1	1	143.00		П2.2	Насос центробежный погружной ГНОМ16-15УА	1	1	32.00		П2.3	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная в вырубном шпигелем					П2.4	Францевая 30ч5бр ф50	5	5	17.80		П2.5	Труба 57*3 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	12.00	12.00	4.00	М	П2.6	Отвод 90° 57*3 ГОСТ 17375-77	1	1	73.50		П2.7	Тройник 57*3	1.00	1.00	7.38	М	П2.8	Франец 50-16 ГОСТ 12820-80	12.00	12.00	2.21	М																																																																																																										
<b>И3</b>																																																																																																																																																											
И3.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная в вырубном шпигелем					И3.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный шаровый 15чдр2 ф40	3	3	4.15		И3.3	1150.07.00.000	Шляпа камера	3	3	16.30		И3.4	1150.07.00.000-01	Шляпа камера	3	3	14.80		И3.5	Труба 45*2.5 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	14.00	14.00	2.62	М	И3.6	Отвод 90° 57*3 ГОСТ 17375-77	13.00	13.00	4.00	М	И3.7	Тройник 89*3.5	12.00	12.00	7.38	М	И3.8	Тройник 114*3	8.00	8.00	3.21	М	И3.9	Тройник 159*4	47.00	—	15.29	М	И3.10	Отвод 90° 219*4	—	46.00	21.21	М	И3.11	Отвод 90° 45*2.5 ГОСТ 17375-77	6	6	0.30		И3.12	Франец 57*3	6	6	0.80		И3.13	Франец 89*3.5	3	3	1.60		И3.14	Отвод 108*4	3	3	2.80		И3.15	Отвод 159*4.5	3	—	6.90		И3.16	Тройник 219*6	—	3	17.00		И3.17	Тройник 45*2.5 ГОСТ 17375-77	3	3	0.50		И3.18	Франец 57*3	3	3	0.80		И3.19	Франец 89*3.5-57*3	3	3	1.80		И3.20	Отвод 108*4	3	3	3.30		И3.21	Седловина 159*4.5-89*3.5					И3.22	Переход 219*6-89*3.5	—	3	1.60		И3.23	Франец 50-16 ГОСТ 12820-80	6	6	2.61		И3.24	1150.01.00.000 В0	Установка					И3.25	1150.02.00.000 В0	Установка второго танкообразного отделения	3	3	958.00	

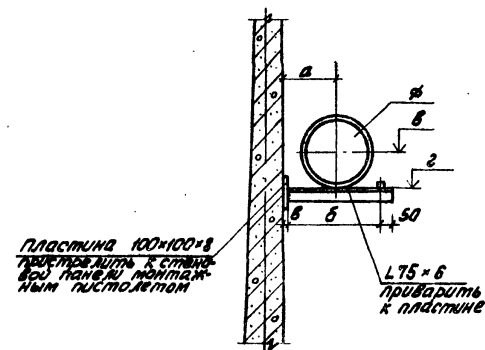
ИЗД. В. ВОД. ПОДПИСЬ К. А. П. П. ЗАМ. И. В. И.

Привязан		Норм. кон. Бондаренко		Т. п. 902-3-26.83		ТХ	
		Проверен Кузнецова		БЛОК емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4 ; 2,7 тыс. м <sup>3</sup> /сутки		СТАДИИ АИСТ АИСТОВ	
		Г. И. П. Бондаренко		С. И. П. Сирота		Р 17	
Изд. №:		И4.4.01.00.000-01		Спецификации систем И3; И4; П2		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Деталь крепления Н1

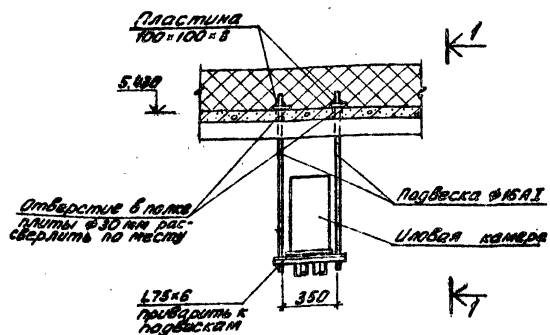


Деталь крепления Н4 к стеновой панели

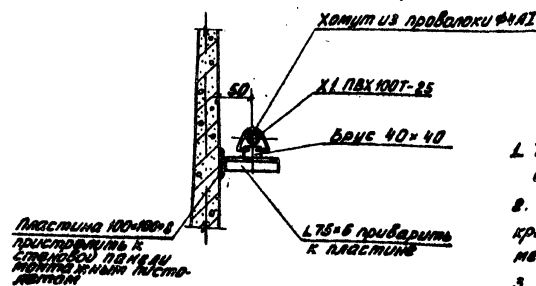


Обозначен.	Диаметр φ	Плмметал 024 П-92	Плметал L 75x6	a	б
Н3	φ273x4 (φ219x4)	2.800	2.680 (2.690)	250	300 (250)
А0	φ219x4 (φ159x4)	4.800	4.690 (4.720)	150	200 (150)
Н2	φ114x3	2.200	2.140	360	450
Н5	φ218x4 (φ159x4)	3.600	3.490 (3.620)	250	300
Н6	φ67x3	2.170	2.140	100	450
В9	φ67x3	2.050	2.020	100	120

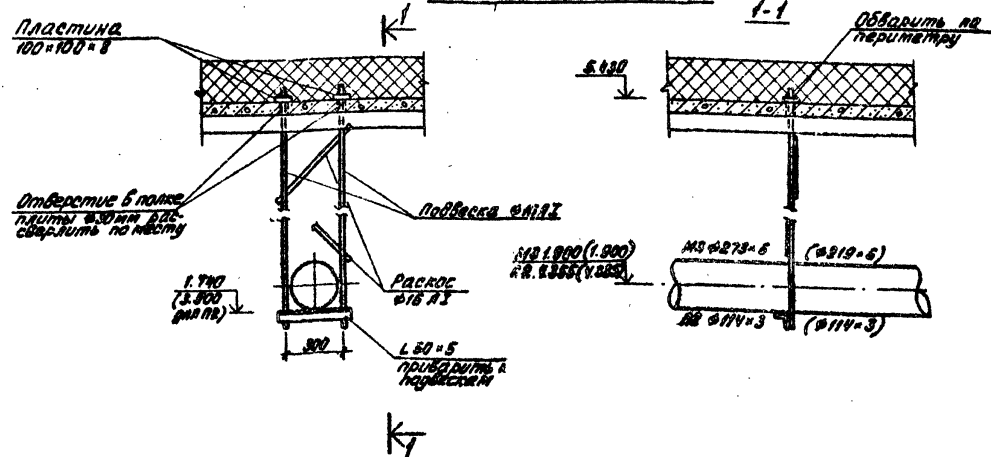
Деталь крепления Н2



Деталь крепления Н5



Деталь крепления Н3

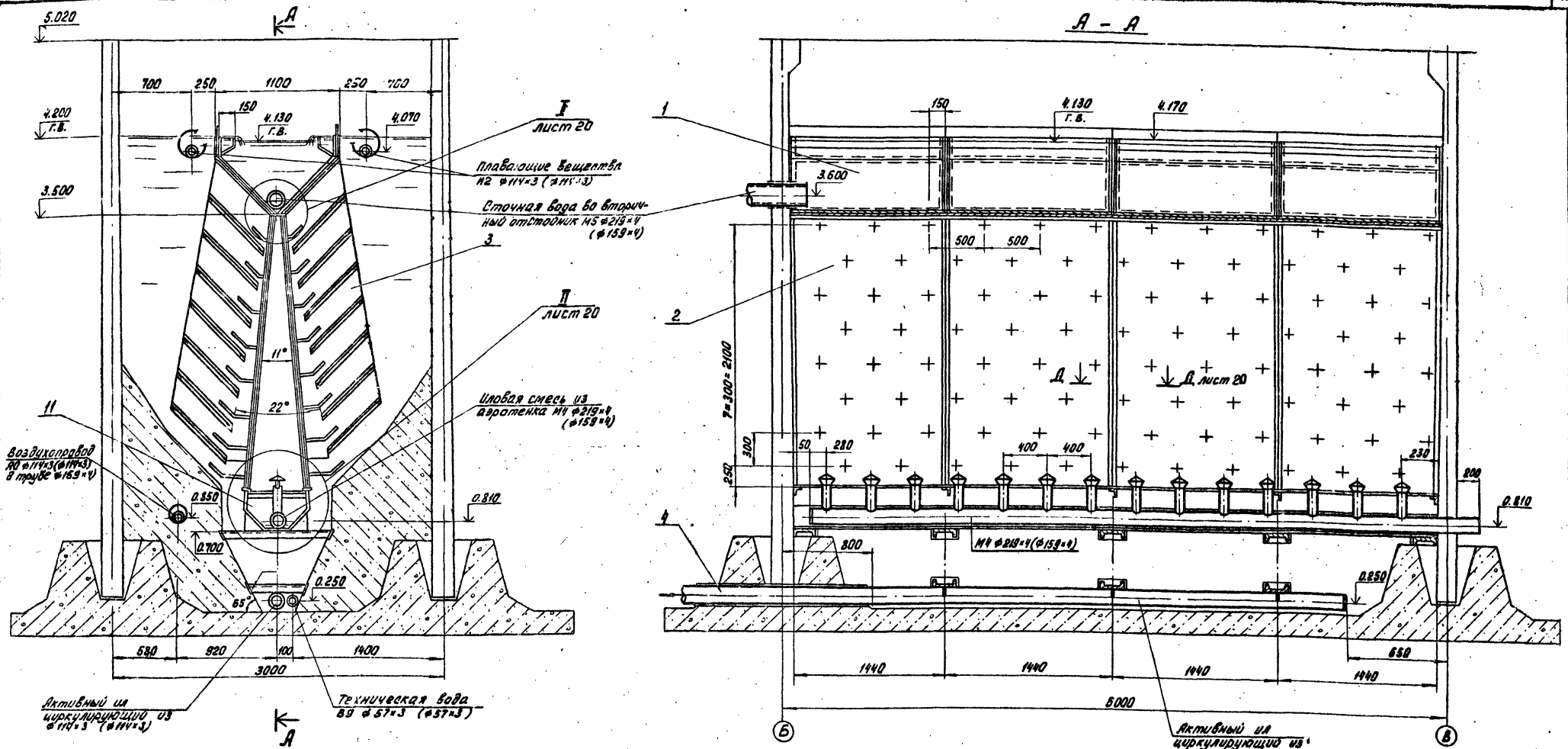


1. Трубы А0, Н3, Н2 крепятся с помощью подвесок из φ15А2 закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь Н1).
2. Иловые камеры крепятся с помощью подвески из φ15А2 к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь Н2).
3. Трубы М3, М2 крепятся с помощью подвесок из φ15А2 к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь Н3).
4. Трубы М3, М5, А0, Н2, Н3, В9 крепятся на L 75x6 к стеновым панелям (см. деталь Н4).
5. Трубы М3, М6, М13, М14, Х1, В9, М2 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб М3, М6, М14, А0, Н3, Н2 и труба Н5 укладываются на столбики из бетона М100.
7. Труба Х1 крепится на L 75x6 к стеновой панели через деревянный брус 40x40 (см. деталь Н5).
8. Металлоконструкции на крепежные детали включены в спецификацию в чертежах марки КЖ.

СОГЛАСОВАНА  
ИЗДАНА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Т. п. 902-3-26.83		ТХ			
Норм кон	Бондаренко	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,71 м³/СУТКИ	Стенды	Лист	Листов
Проверка	Лазаркина		Р	18	
Гип	Бондаренко	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
Гл. спец	Сирота				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-26.83 АЛЬБОМ II



№	Обозначение	ГОСТ	Кол.	Масса	Примечание
		ГОСТ 11371-78	80	0,117	
		<b>Материалы</b>			
10	Узелок 6-50-50-5 ГОСТ 535-79 Ст.3сп	ГОСТ 535-79	24	1,5	м
Переменные данные для исполнения:					
	1150.00.00.000				
<b>Оборудованные единицы</b>					
11	1150.05.00.000	Корыто	1		Альбом V
	1150.00.00.000-01				
<b>Оборудованные единицы</b>					
11	1150.05.00.000-01	корыто	1		Альбом V

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
<b>Оборудованные единицы</b>					
1	1150.01.00.000	Лоток	4		
2	1150.02.00.000	Распределитель	4		Альбом V
3	1150.03.00.000	Блок палочный	8		
4	1150.04.00.000	Труба шловая	1		
<b>Стандартные изделия</b>					
7	Болт М6×40 5.8 06				
	ГОСТ 7798-70		90	1,08	
8	Гайка М6 5.06				
	ГОСТ 5915-70		90	0,216	
9	Шайба 6 01 06				

Т. П. 902-3-26.83 TX

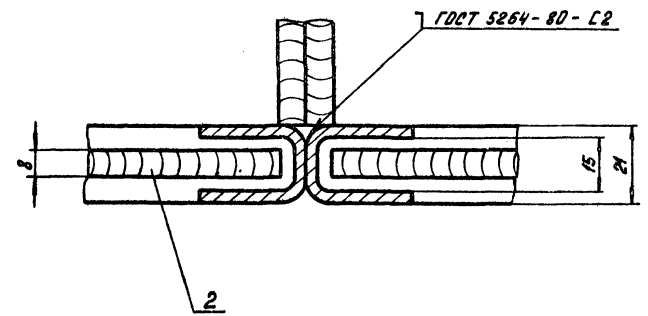
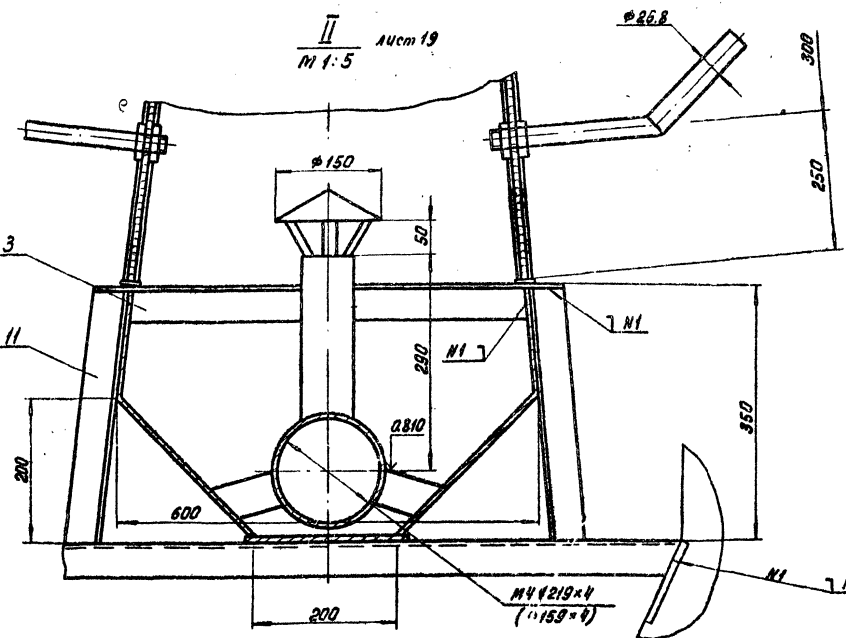
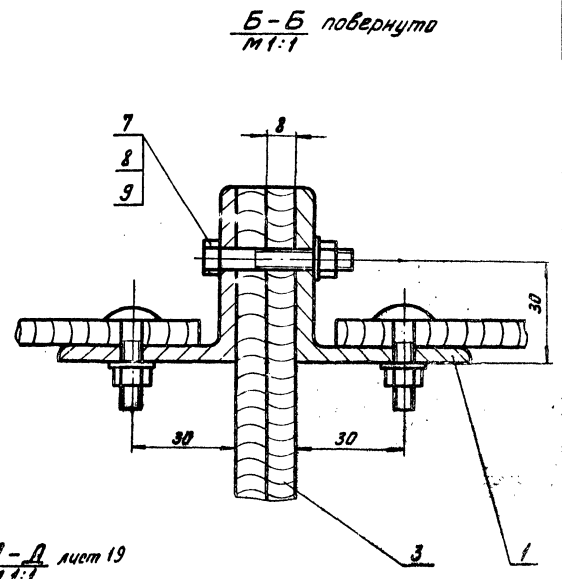
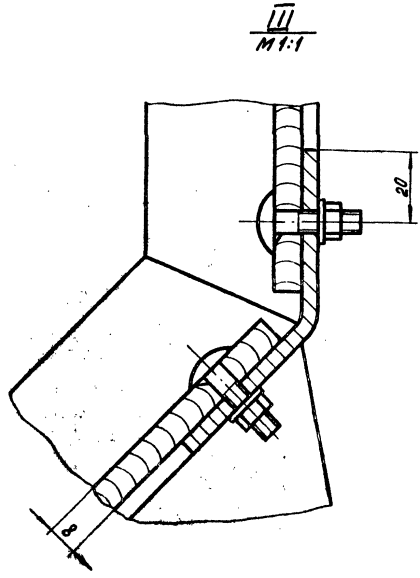
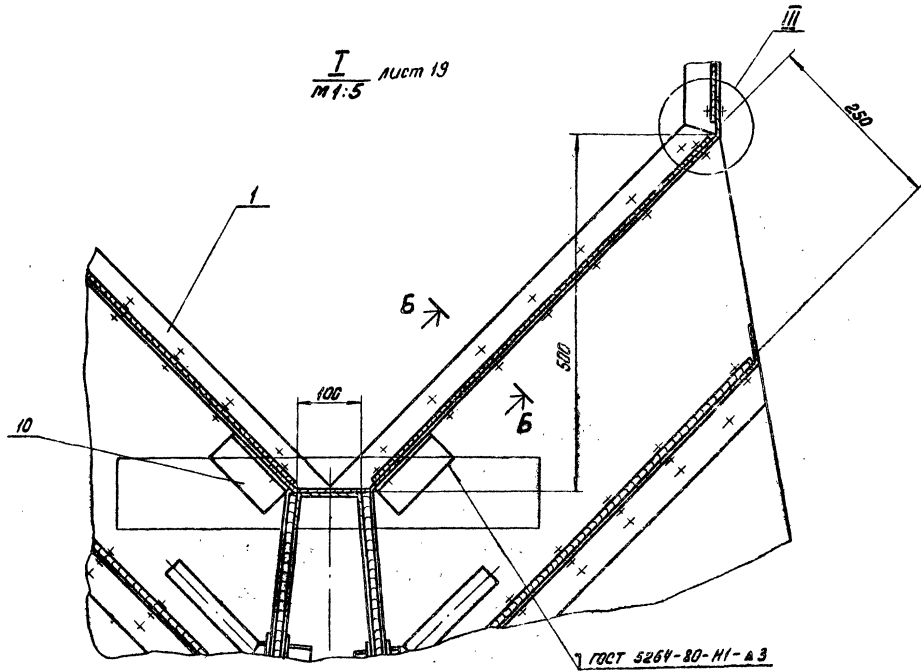
Р.К. ГР. КРЕМНЕВ	ШИЖКОВ	ХРОМАНКИНА	ТРАФКИНА	САХАРЕНКО
Г.И.Д.	П.КОНТ.	Г.К.О.	НАЧ.О.У.	

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС. М<sup>3</sup> В ЧЕУТКИ

УСТАНОВКА МНОГОЭТАПНОГО МОЛОЧДЕАНТЕАЯ

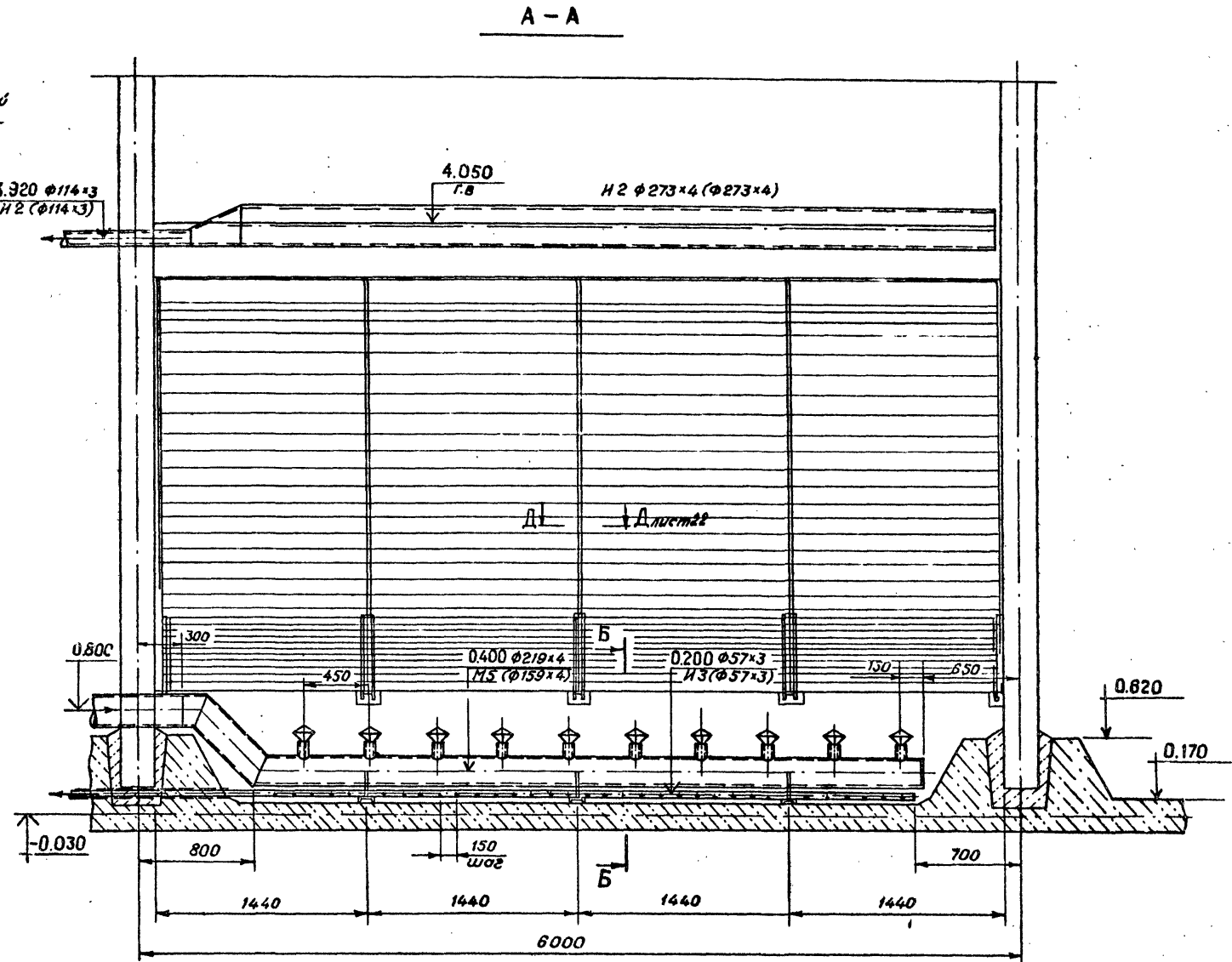
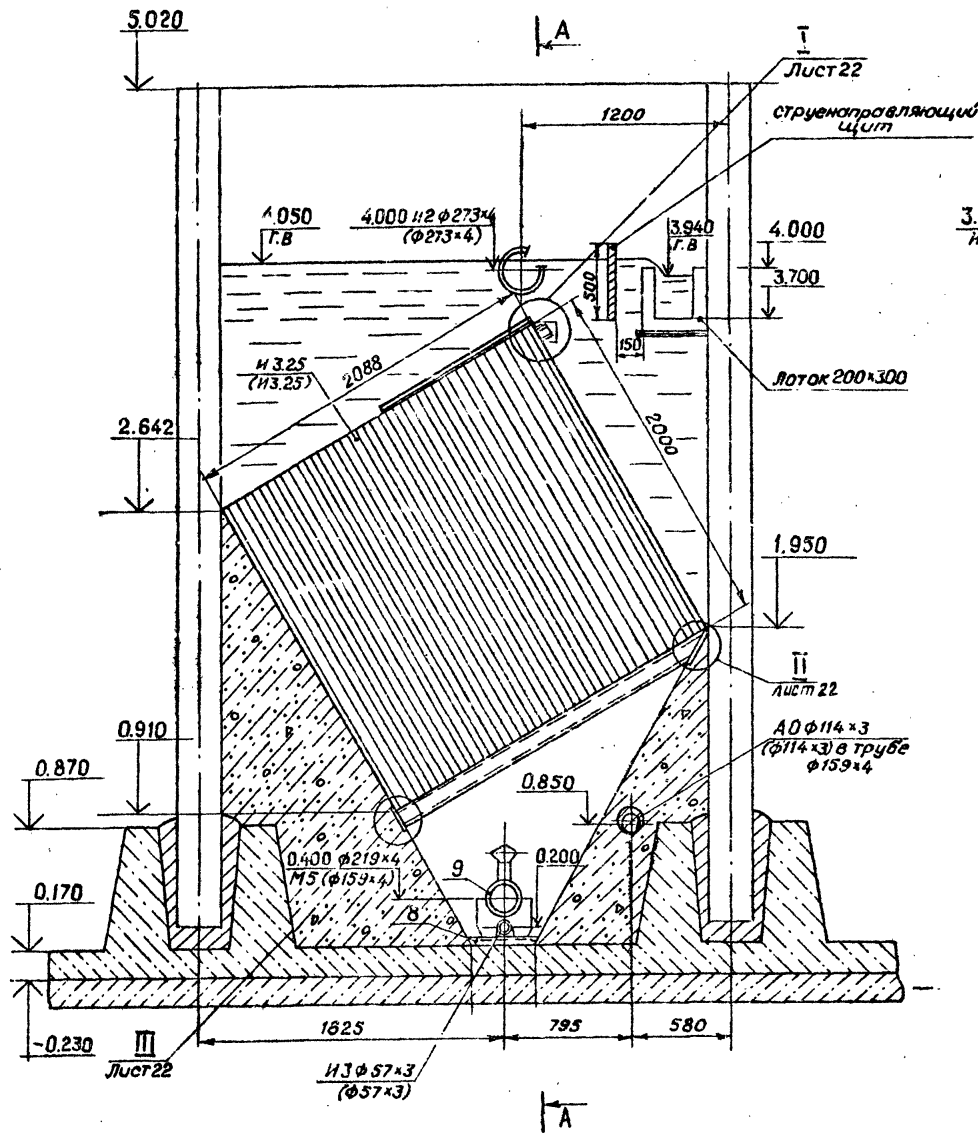
СТАНДАРТ ЛИСТ Р 18

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА



				Т. п. 902-3-26.83		ТХ	
Р.У.М. ГР.	КРЕМНЕВ	[Signature]	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 Т/ЧЕ. М/ЧЕ.Т.	СТАДИИ	ВНЕС	ЛИСТОВ	
Г.И.П.	ШИЖКОВ			Р	20		
И. КОНТР.	ХРОМИХИНА	[Signature]	РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ УЗЛОВ ИЛОУДАЛЯТЕЛЯ	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			
Г.КО	ГРАФЕКИНА						
ИМ. ОУА.	СУХАРЕНКО						



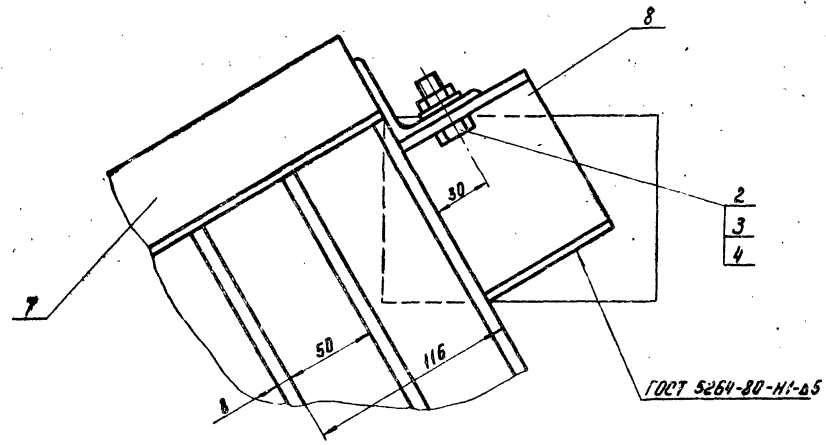


6	Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 СТЗ ГОСТ 10705-80	4,5	4	м
7	Уралок Б-50x50x5 ГОСТ 18509-72 СТЗ ГОСТ 535-79	8,8	3,37	м
8	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 СТЗ ГОСТ 535-79	4	8,8	м
<b>Переменные данные для исполнителя:</b>				
	1152.00.00.000			
	Сборочные единицы			
9	1152.02.00.000	1		Альбом II
	1152.00.00.000-01			
	Сборочные единицы			
9	1152.02.00.000-01	1		Альбом II
	Распределитель			

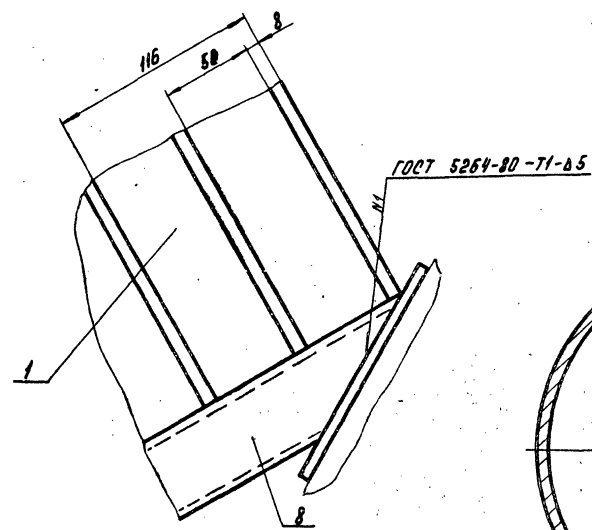
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1152.01.00.000	Элемент, полочного блока	18		Альбом II
		Стандартные изделия			
2		Болт М12x30 5.8 08	2	0,04	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М12 5.08 ГОСТ 5915-70	2	0,015	
4		Шайба 1201.06 ГОСТ 11371-78	2	0,001	
		Материалы			
5		Лист Б-3 ГОСТ 19903-74			
		СТЗ ГОСТ 18523-78	3		

		ТП 902-3-26.83		ТХ		
Рук. гр.	Кремнев	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4 ; 2,7 тыс. м <sup>3</sup> /сут.		Станция	Лист	Листов
ГИП	Шипков			Р	21	
Н.контр.	Хромыхина	Установка вторичного тонкослойного отстойника		ЦНИИЭП		
ГКО	Графский			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Нач. отд.	Сукаренко			г. Москва		

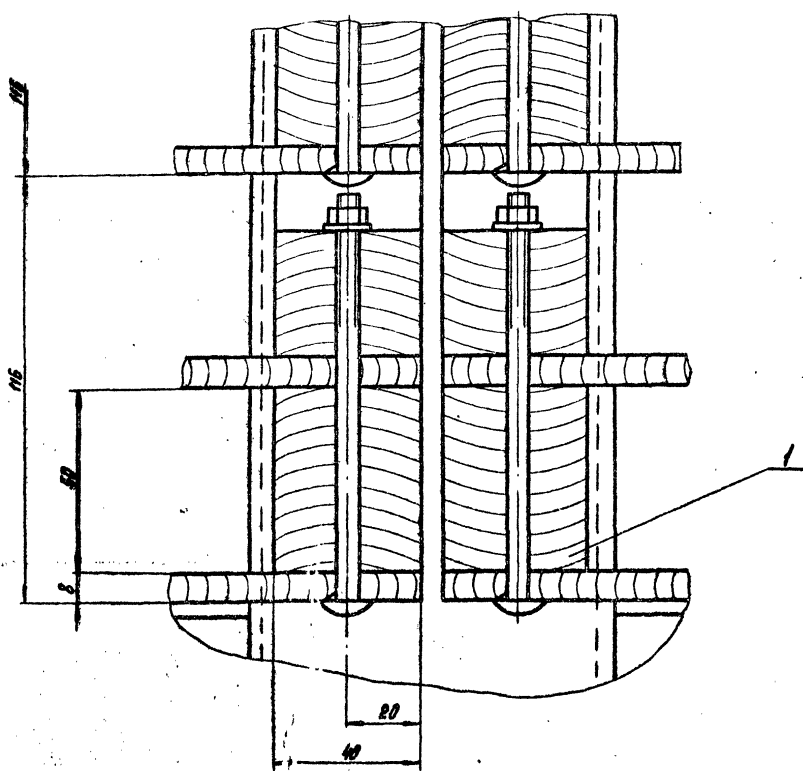
I лист 21  
М 1:2



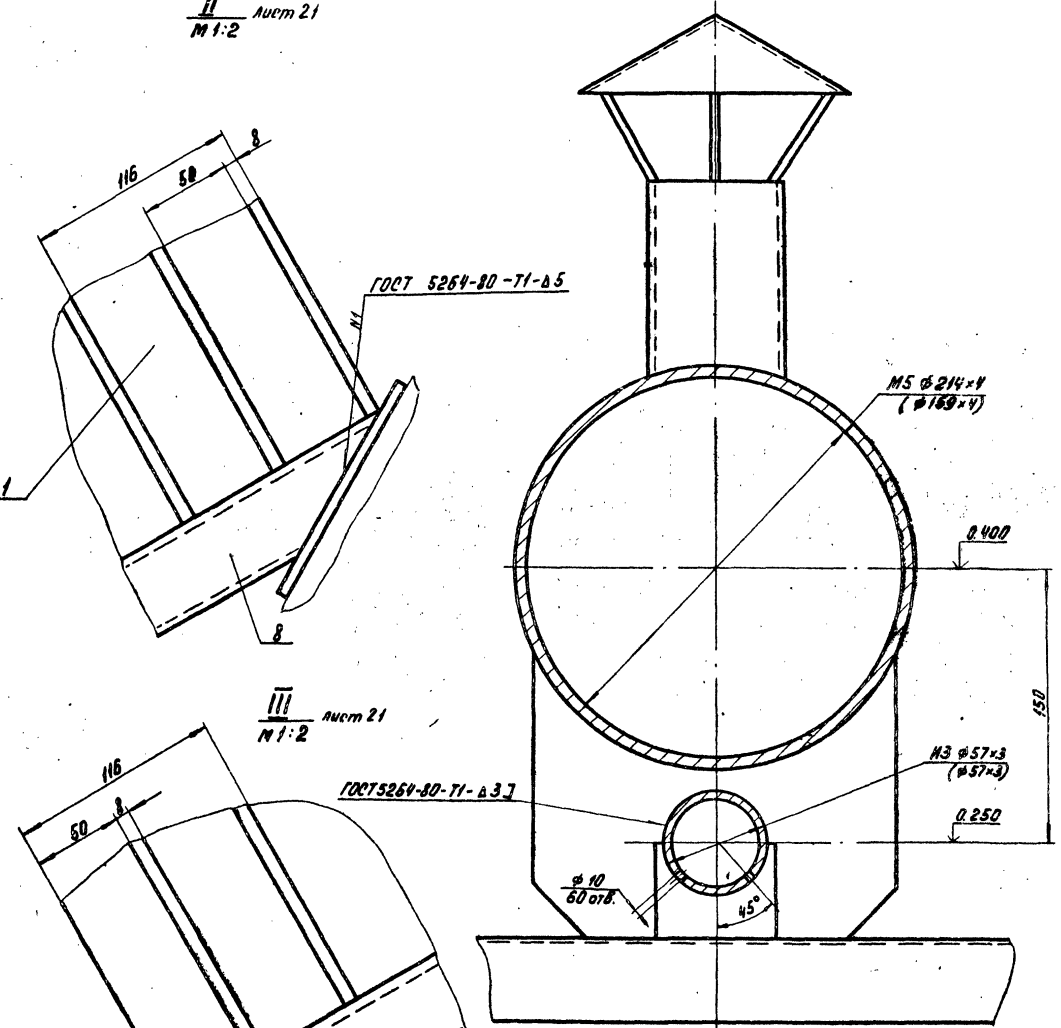
II лист 21  
М 1:2



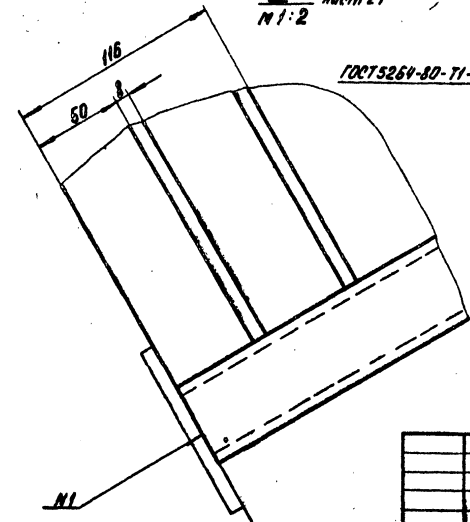
A-A лист 21  
М 1:1



Б-Б лист 21  
М 1:2



III лист 21  
М 1:2



Т. В. 902-3-26-83		ТХ	
Р. И. ИР.	Ж. РЕШНЕВ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4 И 2,7 ТЫС. М <sup>3</sup> СУТКИ	СТАНЦИЯ АНСТ
Г. И. П.	Ш. И. П. К. О. В.		Л. И. С. Т. О. В.
И. К. О. Н. Т. Р.	А. Р. О. М. А. Х. И. Н. А.		Р 22
Г. К. О.	Г. Р. А. Ф. Е. К. И. Я.	РАЗРЕЗЫ. СЕЧЕНИЯ УЗЛОВ ТОНКОСАЙНОГО ОТСТОЙНИКА.	ЦНИИЭП
И. А. С. О. Л.	И. А. С. А. Р. Е. Н. К. И.		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Общие данные.

Проект отопления и вентиляции галереи обслуживаемой разработан на основании технологического задания архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормами.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха для отопления t<sub>о</sub> = -50°С для вентиляции t<sub>в</sub> = -43°С.

Внутренняя температура в галерее обслуживаемой принята по заданию технологов (+16°С). Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП-3-79.

Теплоснабжение.

Теплоноситель-вода с параметрами 150-70°С поступает из наружных тепловых сетей. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

Ввод в галерею обслуживания осуществляется от узла управления, находящегося в административно-производственном здании.

Отопление.

В галерее обслуживания запроектировано воздушное отопление с помощью АПВС. Удаление воздуха осуществляется через воздушные краны.

Трубопроводы изолируются изделиями из стеклошпательного волокна δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Вентиляция.

В галерее обслуживания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Часть воздуха из помещения забирается воздухоудвоками в объеме:

1600 м³/час для производительности 1,4 тыс. м³/сутки

3600 м³/час для производительности 27,4 тыс. м³/сутки

7200 м³/час для производительности 7 тыс. м³/сутки.

Остальное количество воздуха удаляется крышными вентиляторами. Приток осуществляется системой П-1.

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Table with 5 columns: Marka, poz., Obshcheye naznachenie, Naznachenie, and Massa. It lists equipment for heating and ventilation systems, including various types of heaters, fans, and filters.

Table with 5 columns: Marka, poz., Obshcheye naznachenie, Naznachenie, and Massa. It lists equipment for heating and ventilation systems, including various types of heaters, fans, and filters.

Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-26.83

ИМЯ ПОЯС ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОЖЕНИЯ

Administrative and technical stamps including 'ТП 902-3-26.83', 'ОБ', 'ПРИВАЗАН', and 'ЦНИИЭП'.

Спецификация систем отопления и вентиляции

Листом II

Типовой проект 902-3-26-83

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
2	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиля- торный АВ.3105-1 с. Вентилятор цент- робежный 44-70 N 6,3 исп.1 положение 10° б. Электродвигатель 4Я 100Л 86 N-22 кВт n = 920 об/мин	1	197	компл.
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС 11-П	1	262,6	шт
4	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 1000х600Э Нэл. об. = 1,6 кВт с приводом МЭО 4/100	1	63,7	шт
5	1.494-14 вып. 2	Заслонка воздушная прямоугольная сеченая, КВР 400х400	1	10,5	шт
6	Учреждение УС-30/56 Сумокая обл.	Фильтр ФЯУ	8	3	шт
7	1.494-25	Подставка под калорифер	4	1,49	шт.
8	5.904-4	Дверь гермети- ческая утеплен- ная Дчс 0,5х1,25	3	33,6	шт
9	СТД 8291А ТЧ 26-461-76	Лачок для замера парамет- ров воздуха 22х10	1		
10	5.904-5	Гибкая вставка 8В-21	1	0,95	шт
11		8Н-14	1	0,26	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр Сталь угловая равнобокая L 50x50x5	8,5		м
13	гост 119903-74	Металлический воздуховод 600х400 δ=0,7мм 500х250 δ=0,7мм	5 4		м м
14	1.494-8	Решетки воздухоприточ- ные РР500х200	6	4,49	шт
15	гост 8292-75	окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза	48		кг

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Теплоснабжение калорифера производительность 1,4; 2,7 тыс м³/сутки					
I вариант на вечно-мерзлых грунтах					
1	Завод "Трубоцеталь" г. Ленинград	Трубопровод из вадогазопровод- ных труб по ГОСТ 3262-75 Φ=20 δ=2,5мм	15	1,66	м
2	Завод "Трубоцеталь" г. Ленинград	Φ=40 δ=3,0мм	106	3,84	м
3	и.о. "Запорожпром- матура"	Вентиль запор- ный муфтавый 15кч 18П Φ 15	7	0,7	шт
4	и.о. "Запорожпром- матура"	Φ 20	4	0,9	шт
5	и.о. "Запорожпром- матура"	Φ 40	6	3,7	шт
6	Арматурный завод г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулиру- ющий с испол- нительным меха- низмом ПР-1м 254931 мм Φ 25	1	27,9	шт.
7	гост 8292-75	Окраска тру- бопроводов масляной краской за 2 раза.	5,4		кг
8	2.400-4 В1	Изоляция трубопр- водов изделиями из стеклошита- пельного во- локна δ=40мм	1,4		м³
9	НОТУ-5-11-135-69	Покрытие по изоляции ру- лонным стекло- пластиком.	61		м²
II вариант на обычных грунтах					
1	Завод "Трубоцеталь" г. Ленинград	Трубопровод из вадогазопро- водных труб по ГОСТ 3262-75			

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Φ 20 δ=2,5мм	15	1,66	м
2	Завод "Трубоцеталь" г. Ленинград	Φ 40 δ=3,0мм	106	3,84	м
3		Вентиль запорный муфтавый 15кч 18П Φ 15	7	0,7	шт
4	и.о. "Запорожпром- арматура"	Φ 20	4	0,9	шт
5	и.о. "Запорожпром- арматура"	Φ 40	6	3,7	шт
6		Вентиль с электро- магнитным приводом дУ = 25 15кч892ПСВВ	1		шт.
7	гост 8292-75	Окраска трубопр- водов масляной краской за 2 раза.	5,4		кг
8	2.400-4. В1	Изоляция трубо- проводов изде- лиями из стекло- шитапельного волокна δ=40мм	1,4		м³
9	НОТУ-5-11-135-69	Покрытие по изоляции рулон- ным стекло- пластиком	51		м²

ТП 902-3-26-83 06

ПРИВЯЗАН  
Изм. №

Н. КОМП. ПАТНИКОВА  
ИНЖЕНЕР КУРНА  
Р. И. Г. ПАТНИКОВА  
Г. А. И. И. ПАТНИКОВА  
НАЧ. ОТД. ПАТНИКОВА

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4;  
2,7 ТЫС. М³/СУТКИ

СТАРИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ  
(ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва









Типовой проект

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Альбом II

Чертежи общих видов не типовых конструкций

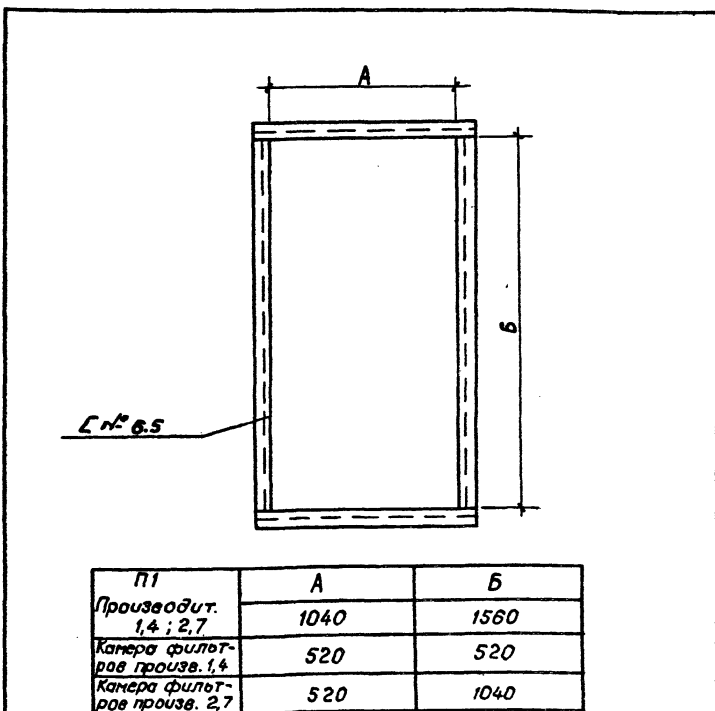
ИНВ. №	Привязан	

Содержание

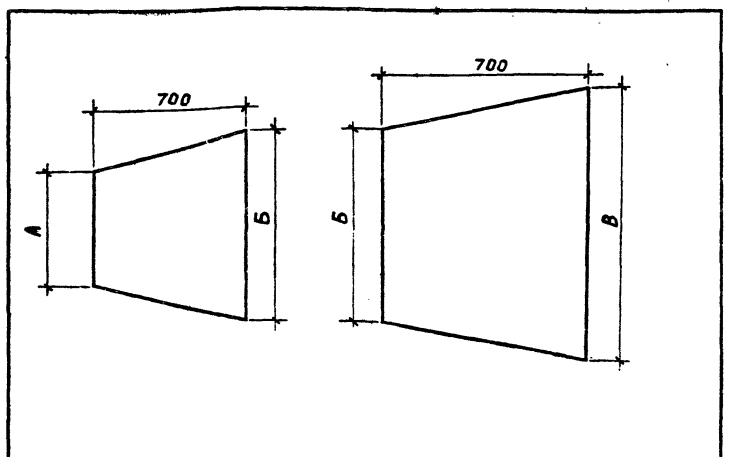
Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Рама для крепления фильтра	
ОВН2	Переходы	

ИНВ. №	Привязан	
ИНВ. №	Привязан	
Нач. отд.	Платонов	Сух
Г.И.П.	Нарциссова	Коп
Проверка	Платинникова	Коп
Разраб.	Крутикова	Коп
Чертил	Швец	Швец
	Содержание	ОБН
		Стадия Лист Листов
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ИНВ. №	Привязан	
ИНВ. №	Привязан	
Нач. отд.	Платонов	Сух
Г.И.П.	Нарциссова	Коп
Провер.	Платинникова	Коп
Разраб.	Крутикова	Коп
Чертил	Швец	Швец
	Рама для крепления фильтра	ОБН1
		Стадия Лист Листов
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. Москва



П1	А	Б	В
	φ 630	1655 × 1003	1040 × 1560
		1655 × 1003	1040 × 1560
		1000 × 600	1040 × 1560

Изготовить из листового стали δ=1мм ГОСТ 19903-74.

ИНВ. №	Привязан	
ИНВ. №	Привязан	
Нач. отд.	Платонов	Сух
Г.И.П.	Нарциссова	Коп
Провер.	Платинникова	Коп
Разраб.	Крутикова	Коп
Чертил	Швец	Швец
	Переходы	ОБН2
		Стадия Лист Листов
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. Москва

ИНВ. №	Привязан	
ИНВ. №	Привязан	
Нач. отд.	Платонов	Сух
Г.И.П.	Нарциссова	Коп
Провер.	Платинникова	Коп
Разраб.	Крутикова	Коп
Чертил	Швец	Швец
	Переходы	ОБН2
		Стадия Лист Листов
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. Москва

18967-02