

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-22. БЗ

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 42;2,0 ТЫС М³/СУТ.

Альбом II

18969-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛООВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, А-465, Сивацкая ул., 23

Самое в печать 1983 г.

Вариант 11235 Тираж 600 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-27.83

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 **4,2; 7,0** ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п.)
- Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть.
- Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
- Альбом IV - Строительная часть. Изделия.
- Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
- Альбом VI - Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям.
- Альбом VII - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VIII - Спецификации оборудования.
- Альбом IX - Сборник спецификаций оборудования.
- Альбом X - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом XI - Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ № 49 от 14 февраля 1983 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 34 от 13 мая 1983 г.

				ВРЯЗАН	

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТХ1	Общие данные	3
ТХ2	Технологическая схема	4
ТХ3	План по осям 1-4 на отм. 5.000	5
ТХ4	План по осям 4-7 на отм. 5.000	6
ТХ5	План по осям 7-10 на отм. 5.000	7
ТХ6	Разрез 1-1 по осям 1-7	8
ТХ7	Разрез 1-1 по осям 7-10; 6-6 по осям 1-4	9
ТХ8	Разрез 2-2, 3-3. Установка эрлифта и шлюзовой камеры	10
ТХ9	Разрез 4-4, 5-5	11
ТХ10	Схема расположения фильтросных каналов. Узлы А и Б	12
ТХ11	Схемы трубопроводов №3, №4, №5, №7	13
ТХ12	Спецификации №3, №4, №5, №7	14
ТХ13	Схемы трубопроводов №5, №1	15
ТХ14	Схемы трубопроводов №6, №3	16
ТХ15	Спецификации №6, №3	17
ТХ16	Схема трубопровода В9	18
ТХ17	Схема воздухопровода А0	19
ТХ18	Спецификация воздухопровода А0	20

Марка	Наименование	Стр.
ТХ19	Схемы трубопроводов №2, №5	21
ТХ20	Спецификации №2, №5	22
ТХ21	Схемы трубопроводов №3, №4, №8	23
ТХ22	Спецификации №3, №4, №8	24
ТХ23	Детали крепления трубопроводов	25
ТХ24	Установка многорукого шлоотделителя	26
ТХ25	Разрезы. Сечения узлов многорукого шлоотделителя	27
ТХ26	Установка вторичного тонкослойного отстойника	28
ТХ27	Разрезы. Сечения узлов тонкослойного отстойника	29
	Отопление и вентиляция	
ОВ1	Общие данные (начало)	30
ОВ2	Общие данные (продолжение)	31
ОВ3	Общие данные (окончание)	32
ОВ4	План на отм. 0.000. Схема системы теплоснабжения установки №1, №2. Схема системы П1	33
ОВ5	Камеры фильтров	34
ОВ6	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1.	35
	Рама для крепления фильтра. Переходы.	36

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	План по осям 7-10 на отм. 5.000	
6	Разрез 1-1 по осям 1-7	
7	Разрез 1-1 по осям 7-10; 6-5 по осям 1-4	
8	Разрез 2-2, 3-3. Установка эрлифта и иловый камеры	
9	Разрез 4-4; 5-5	
10	Схема расположения фильтровых каналов. Услов. А и Б	
11	Схемы трубопроводов №3, №4, №5, №7	
12	Спецификации №3, №4, №5, №7	
13	Схемы трубопроводов №5; №1	
14	Схемы трубопроводов №6, №3	
15	Спецификации №6, №3	
16	Схема трубопровода В9	
17	Схема воздухопровода А0	
18	Спецификация воздухопровода А0	
19	Схемы трубопроводов №2, №5	
20	Спецификации №2, №5	
21	Схемы трубопроводов №3, №4, №2	
22	Спецификации №3, №4, №2	
23	Детали крепления трубопроводов	
24	Условные обозначения многоярусного илоотделителя	
25	Разрезы сечения илов многоярусного илоотделителя	
26	Установка вторичного тонкослойного отстаивателя	
27	Разрезы сечения илов тонкослойного отстаивателя	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ 12	Системы №3, №4, №5, №7	
ТХ 13	Системы №5, №1	
ТХ 15	Системы №6, №3	
ТХ 16	Система В9	
ТХ 18	Система А0	
ТХ 20	Системы №2, №5	
ТХ 22	Системы №3, №4, №2	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную 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
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V

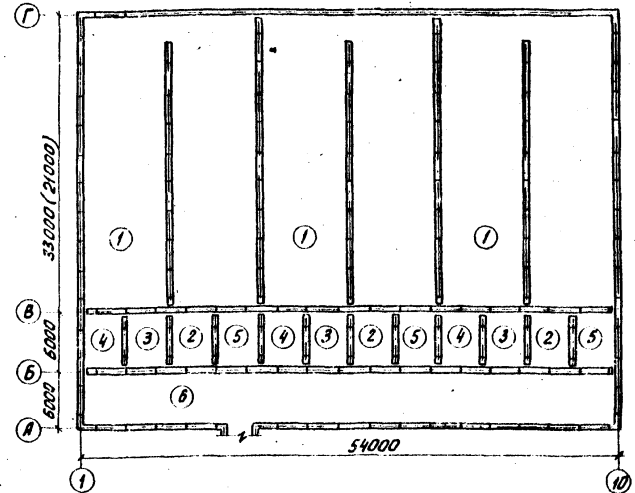
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ГОСТ 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
З0чбдр; 15чдр2; 15чдр; 15чдр3П;	Арматура	
15чдрсвн; КЛ44075; ГОСТ 5162-74;		
ВК37-75; 18722-73; 19827-74		
ТУ 26-07-032-76; 26-05-013-73		
Серия 3902-Б выпуск I и II	Труба „Вентури“	
ТУ 400-1-21-71	Плиты шамотные пористые фильтрасные	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная краска	
ОО	Прилагаемые документы	
ССО	Спецификации оборудования	
ВМ	Сборник спецификаций оборудования	
Альбом V	Ведомости потребности материалов	
	нестандартизированное оборудование	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
— М3 —	Сточная вода после механической очистки	
— М4 —	Иловая смесь из аэротенка	
— М5 —	Сточная вода во вторичный отстаивник	
— М6 —	Сточная вода после биологической очистки	
— М3 —	Сточная вода после доочистки	
— М4 —	Обеззараженная вода	
— М5 —	Иловая вода	
— М7 —	Дренажная вода	
— И2 —	Плавающие вещества	
— И3 —	Активный или циркулирующий	
— И4 —	Активный или избыточный	
— И5 —	Активный или избыточный	
— И6 —	уплотненный	
— П2 —	Опарамение	
— В9 —	Техническая вода	
— А0 —	Воздухпровод	
— Х1 —	Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)	

Схема блока емкостей



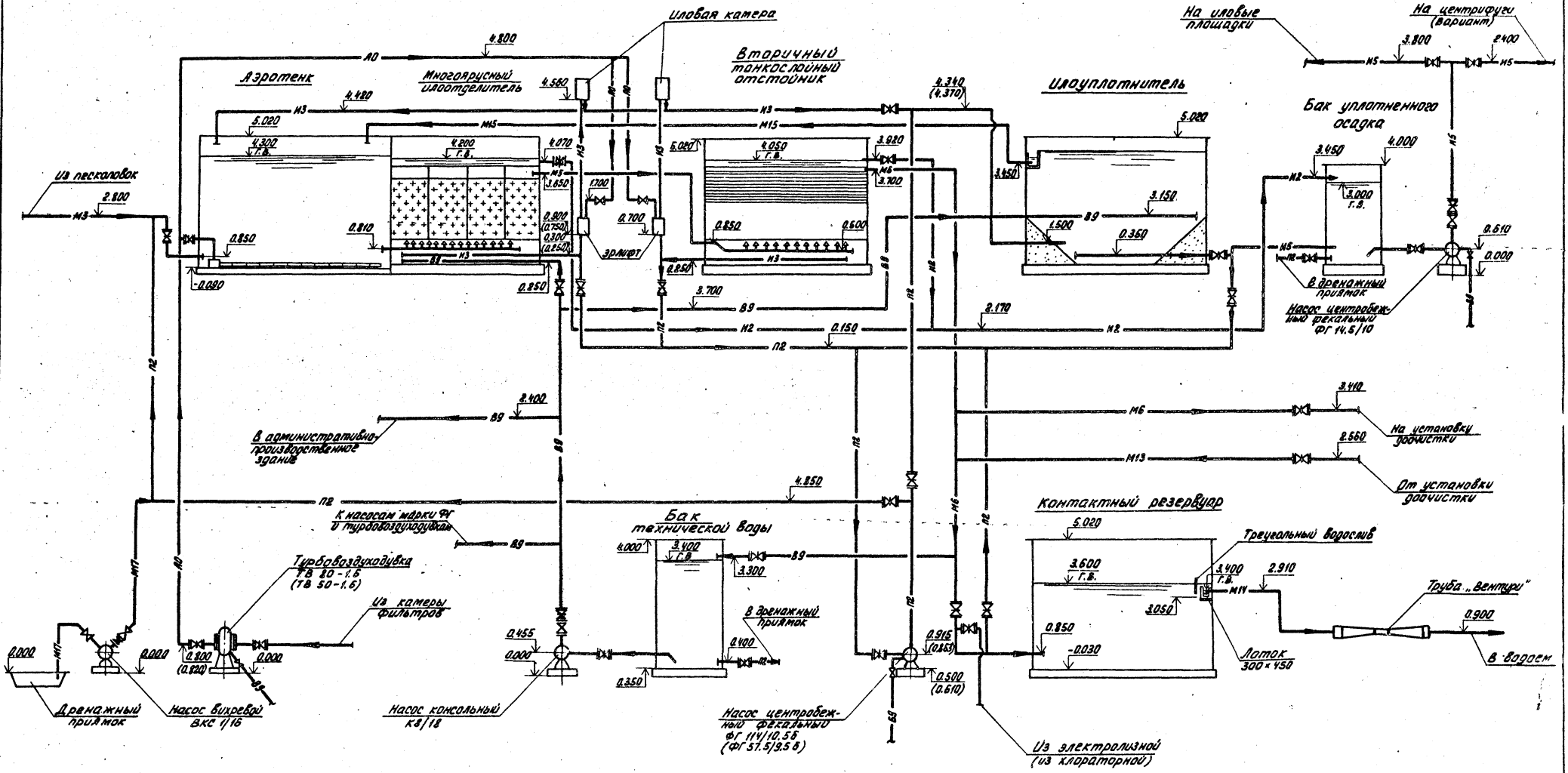
Экспликация сооружений

Лист	Наименование	Примечан.
①	Аэротенк	
②	Многоярусный илоотделитель	
③	Вторичный тонкослойный отстаивник	
④	Контактный резервуар	
⑤	Илоуплотнитель	
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 ХС-783 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза. В числителе даны отметки, обозначения, позиции оборудования для производительности 70 тыс. м³/сутки, в знаменателе в скобках для производительности 42 тыс. м³/сутки.

ИНВ. №:		Привязан			
		Т. П. 902-3-2783			
		ТХ			
Норм. кон.	БОНДАРЕНКО	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 42; 70 тыс. м ³ /сут.	Станция	Лист	Листов
Провер.	ЛЮЩИКИНА		Р	4	27
Ст. инж.	МАШИНОВА		ЦНИИЭП		
Г.И.П.	БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Гл. спец.	СЯРОВА	Общие данные			
Нач. отд.	ГОЛЬДМАН	г. Москва			

Технологическая схема



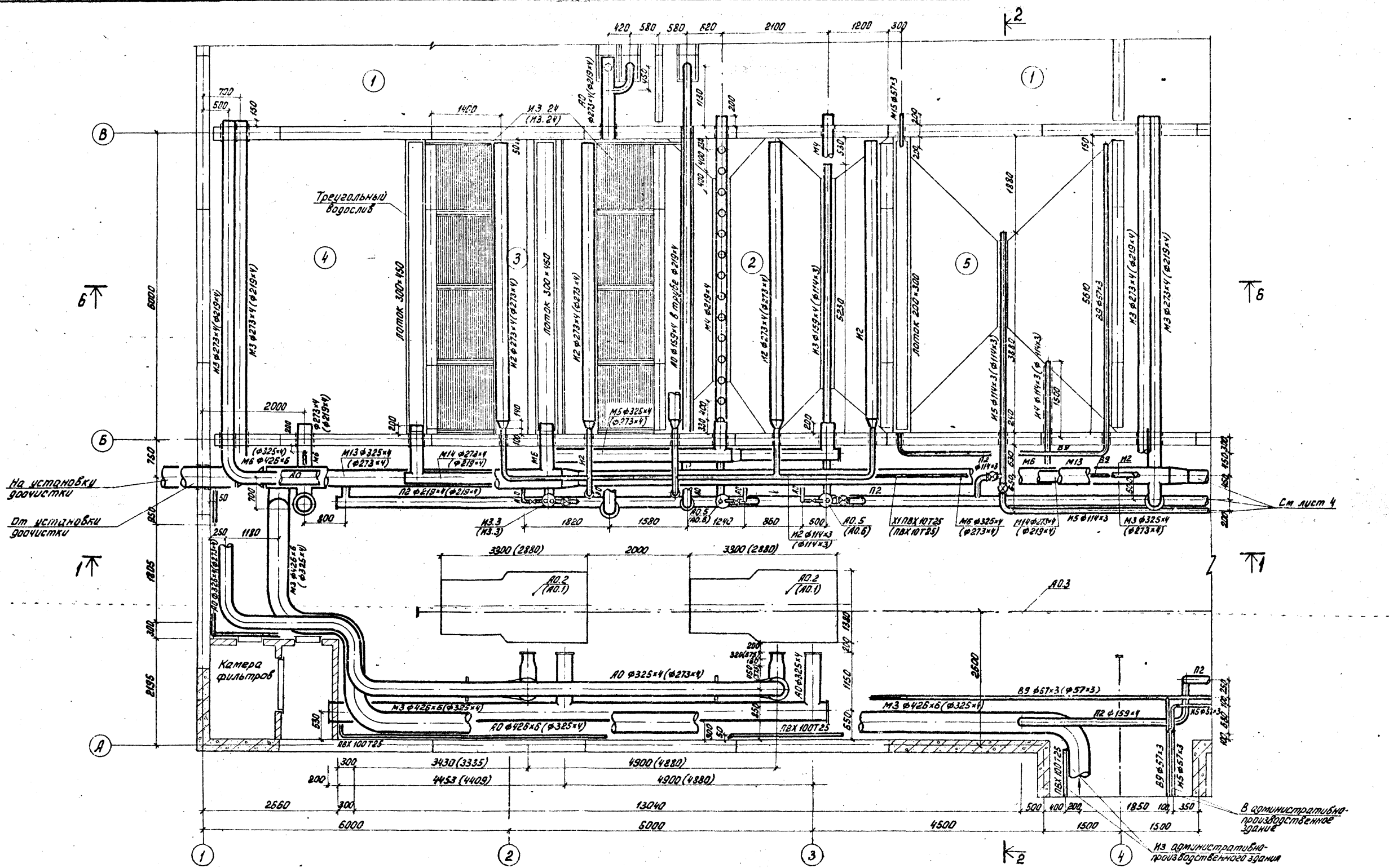
Листом II

Типовой проект 902-3-27.83

Имя, И. Подпись и дата (ВЗМН. ИМВ.)

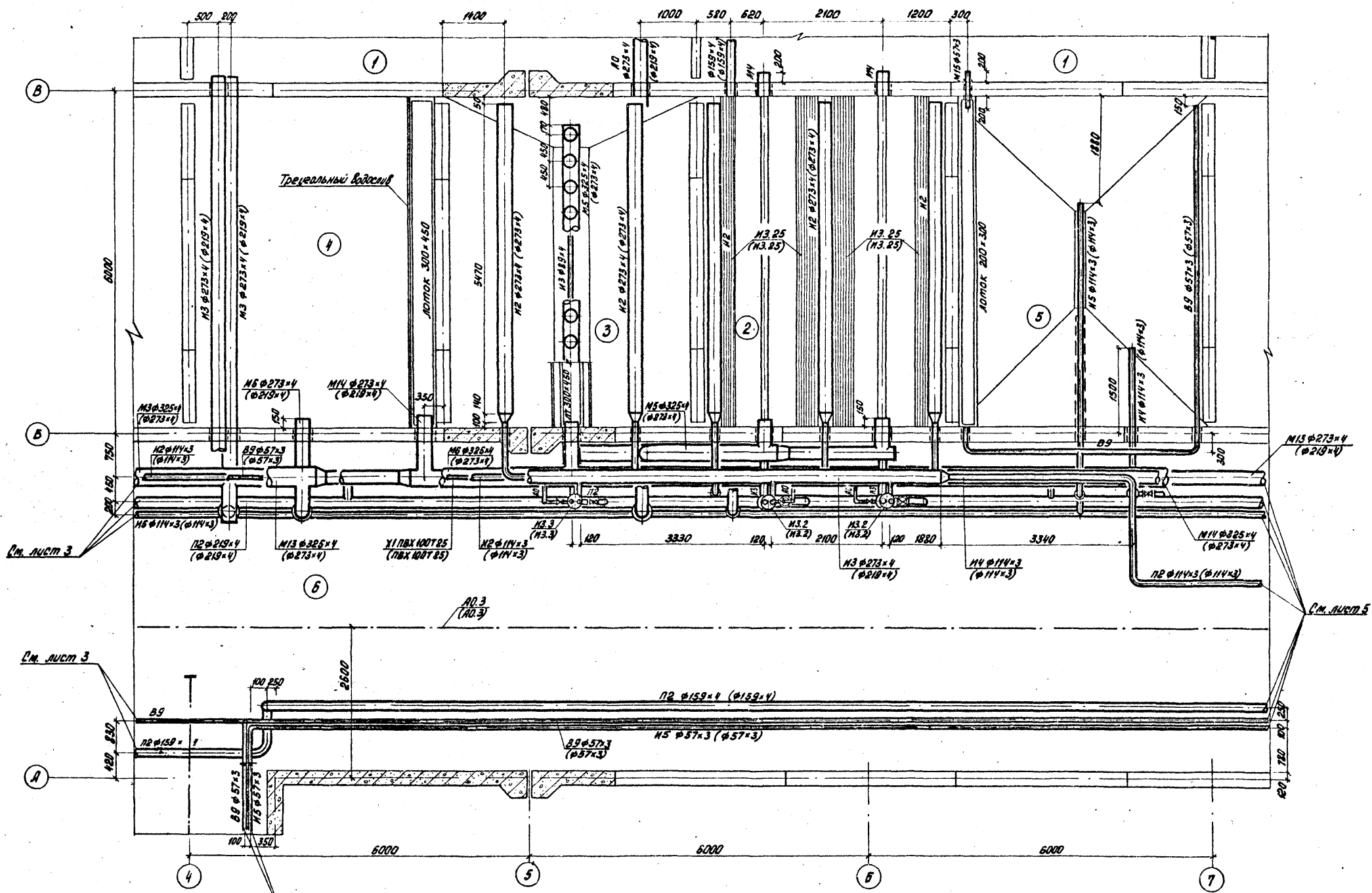
		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИБЛИЖИ	НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	ПРОБЕР.	ЛУЩИХИНА	СТ. ИНЖ.
		МАШИНИН		МАШИНИН	
		Г.И.П.		БОНДАРЕНКО	
		Г.А. СПЕЦ.		СКОРОТА	
		ИМВ. ОТД.		ГОЛЬДМАН	
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
			ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		
			СТАВКА Лист Листов		
			Р 2		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. КОСЦА		

АЛЬБОМ 4
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783



С.И. АЛЕКСАНДРОВ
 ОТДЕЛ РСП
 ОТДЕЛ ЗАДА
 ОТДЕЛ ОБ
 Л.А. ПАВЛОВА
 И.А. МАРИНСОВА

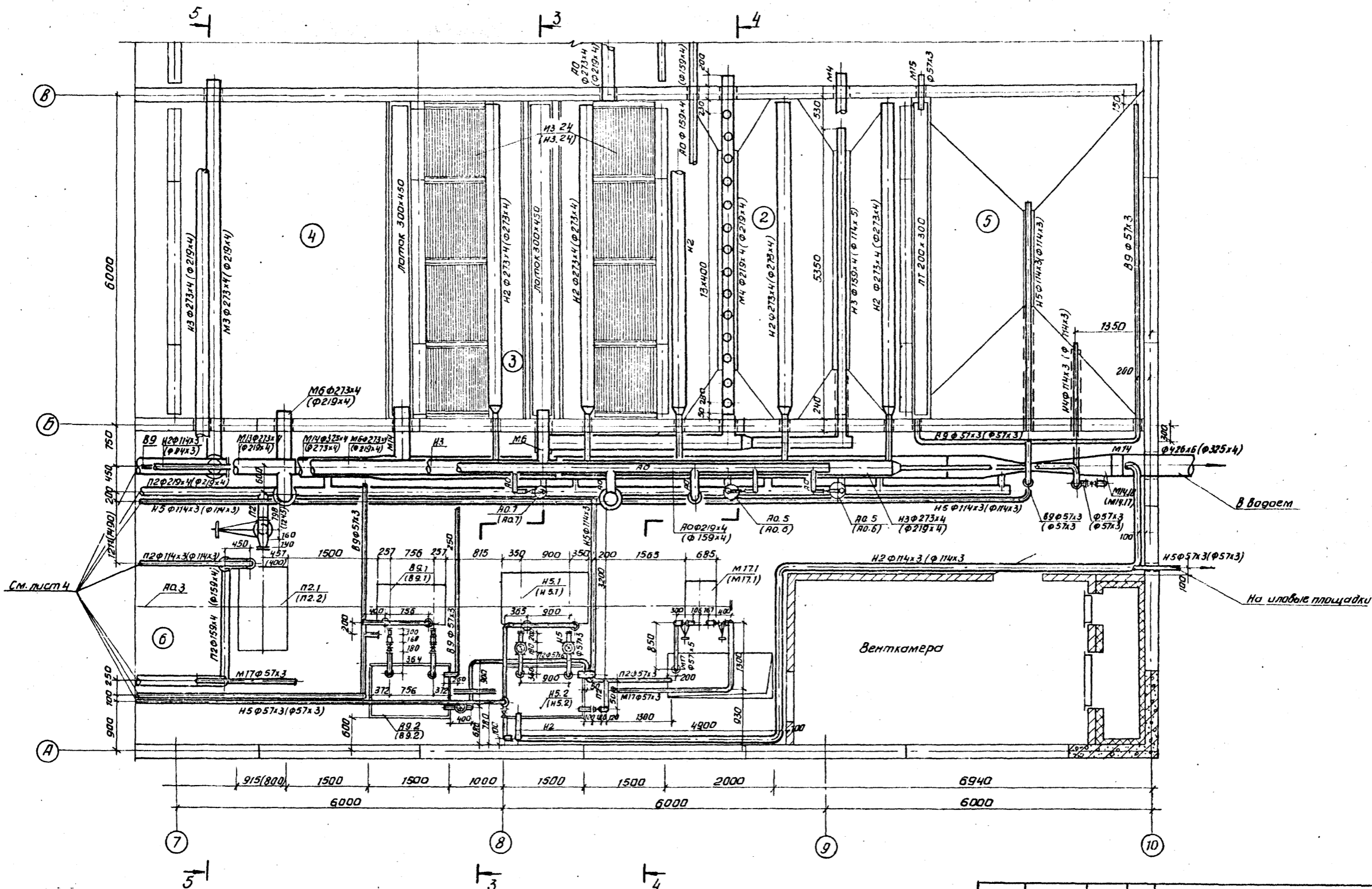
ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОН	БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРЯЛ	АЩУКИНА	СТ. ИНЖ	МАШИНИНОВА	ГЛА СПЕЦ	СИРОТА	ИНВ. И	НАЧ. ОТА	ГОЛДМАН	Т.п. 902-3-2783	ТХ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	3	ЦИНИОП ИНЖЕНЕРНОГО СООРУЖЕНИЯ Г. МОСКВА
ПЛАН ПО ОСЯМ 1-4. НА ОТМ 5.000																					



СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСП. ДОЖИКОВ *Л.И.*
 ОТДЕЛ ПЛАНИРОВАНИЯ *Л.И.*
 ОТДЕЛ ОБ. НАРЕЖИВАНИЯ *Л.И.*
 ИМ. Н. ПОДА. ПОДПИСЬ Х.А.Т.И. ВЗАМ. ИМ. Н. П.

В административно-производственное здание см. т.п.

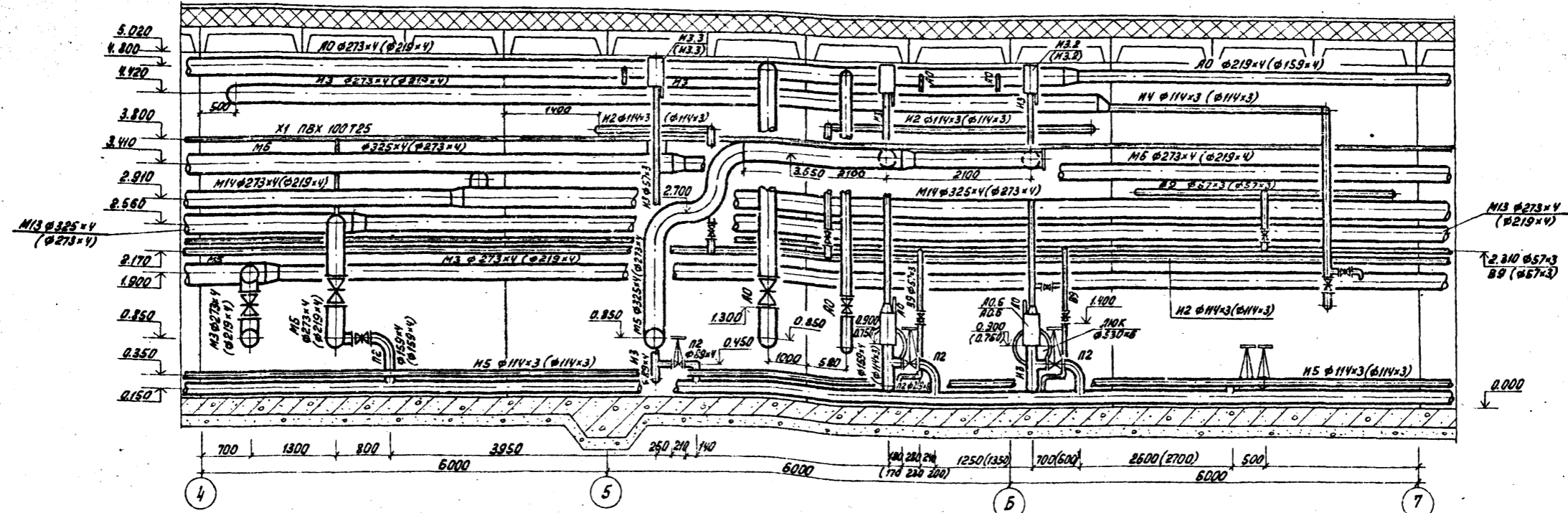
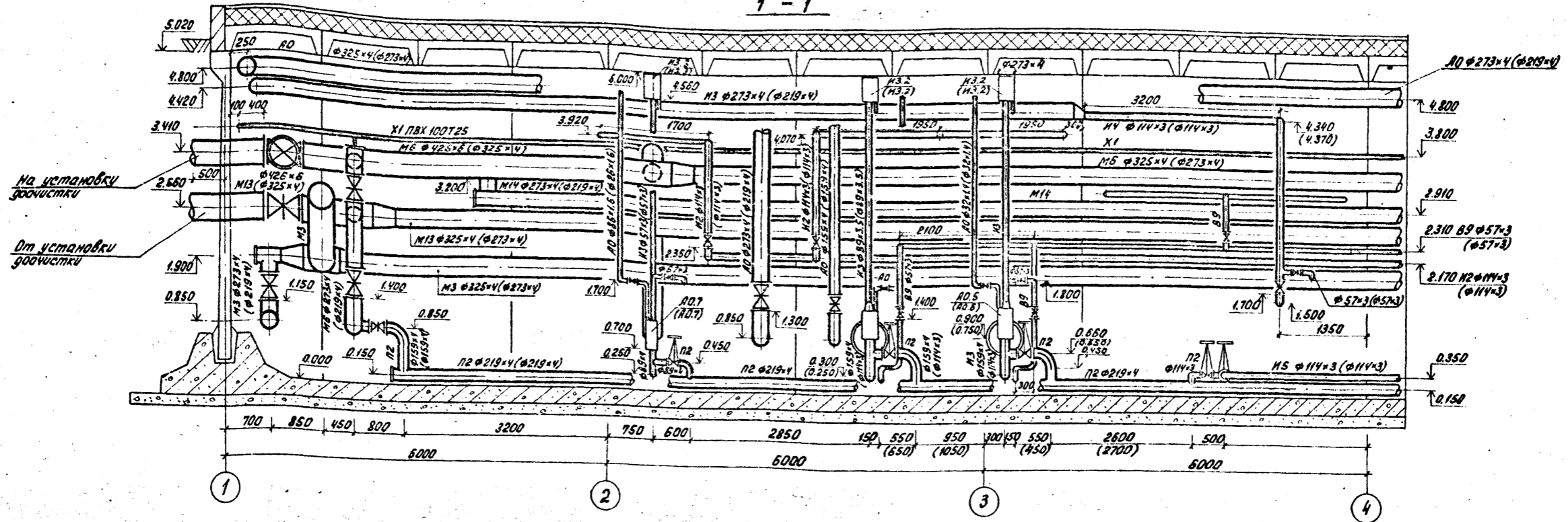
Т.п. 902-3-2783			ТХ			
НОРМ. КОН.	АУЩИХИНА	<i>В.И.</i>	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БОНДАРЕНКО	<i>В.И.</i>		Р	4	
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	<i>Л.И.</i>		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ГА СПЕЦ.	СИРОТА	<i>С.И.</i>				
ИМ. Н. П.	ИМ. О. Т.	ГОЛЬДМАН	План по осям на отк. 5.000	4-7		



СОГЛАСОВАНО:	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИВ. №
ЛОЩУКЕР	ОТДЕЛ АСП	ОТДЕЛ АСП
ПАВЛОВА	ОТДЕЛ	ОТДЕЛ
КАРЦЫНСКОЕ	ОТДЕЛ ОБ	ОТДЕЛ ОБ

Т. П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОМ. БОПДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ	СТАНЦИЯ
	ПРОВЕРИЛ ПУЩИХИНА	ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	ЛИСТ
	СТ. ИНЖ. МАШИННОВА	4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	ЛИСТОВ
	ГИП БОПДАРЕНКО		Р 5
	М. СПЕЦ. СИРОТА	ПЛАН ПО ОСЯМ 7-10	ЦНИИЭП
ИВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	НА ОТМ. 5.000	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

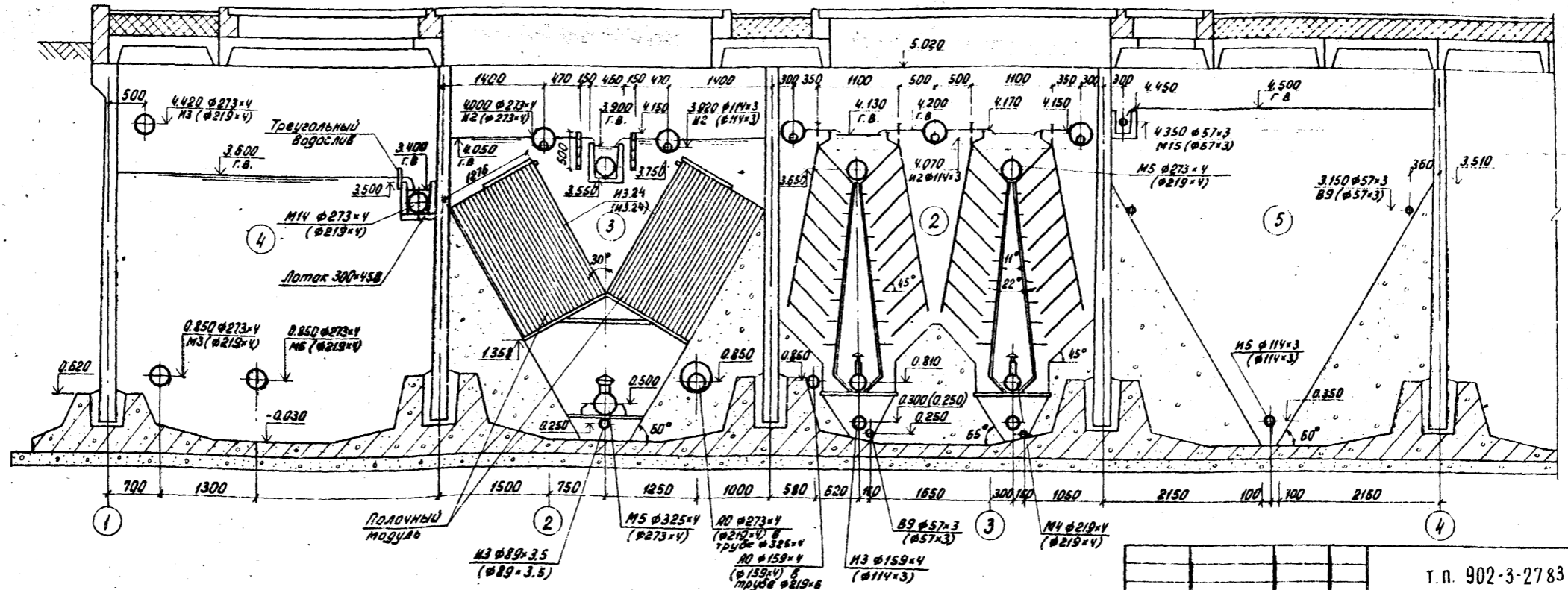
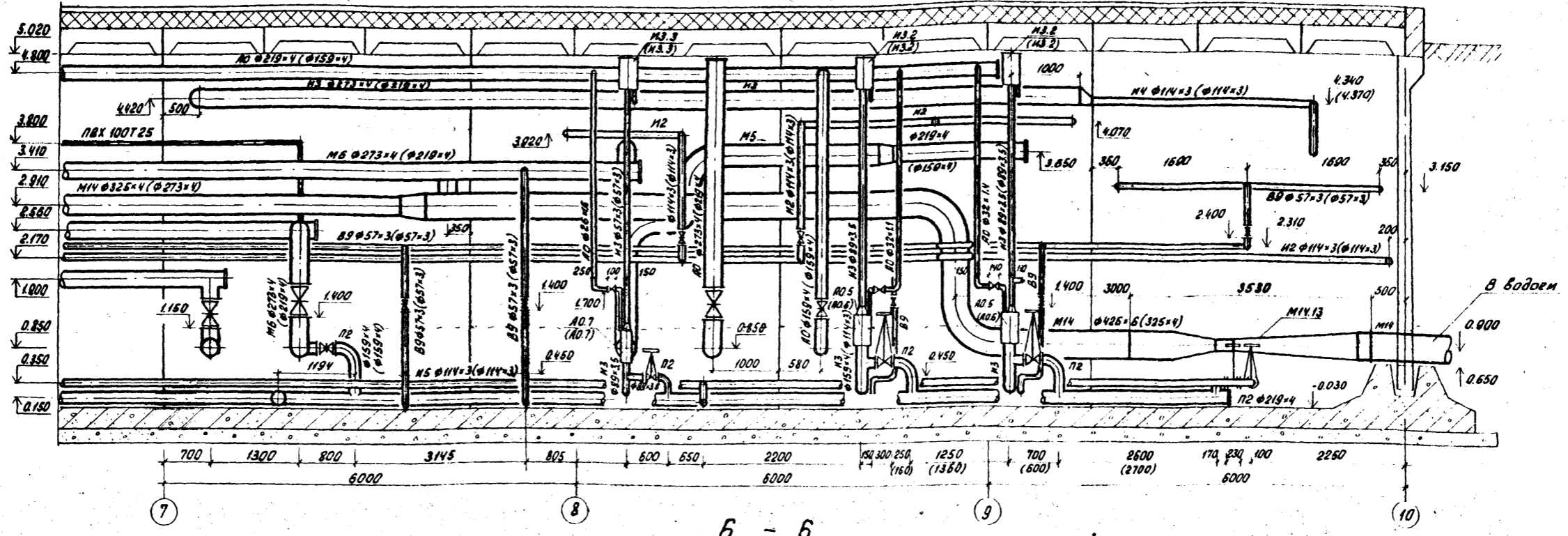
1-1



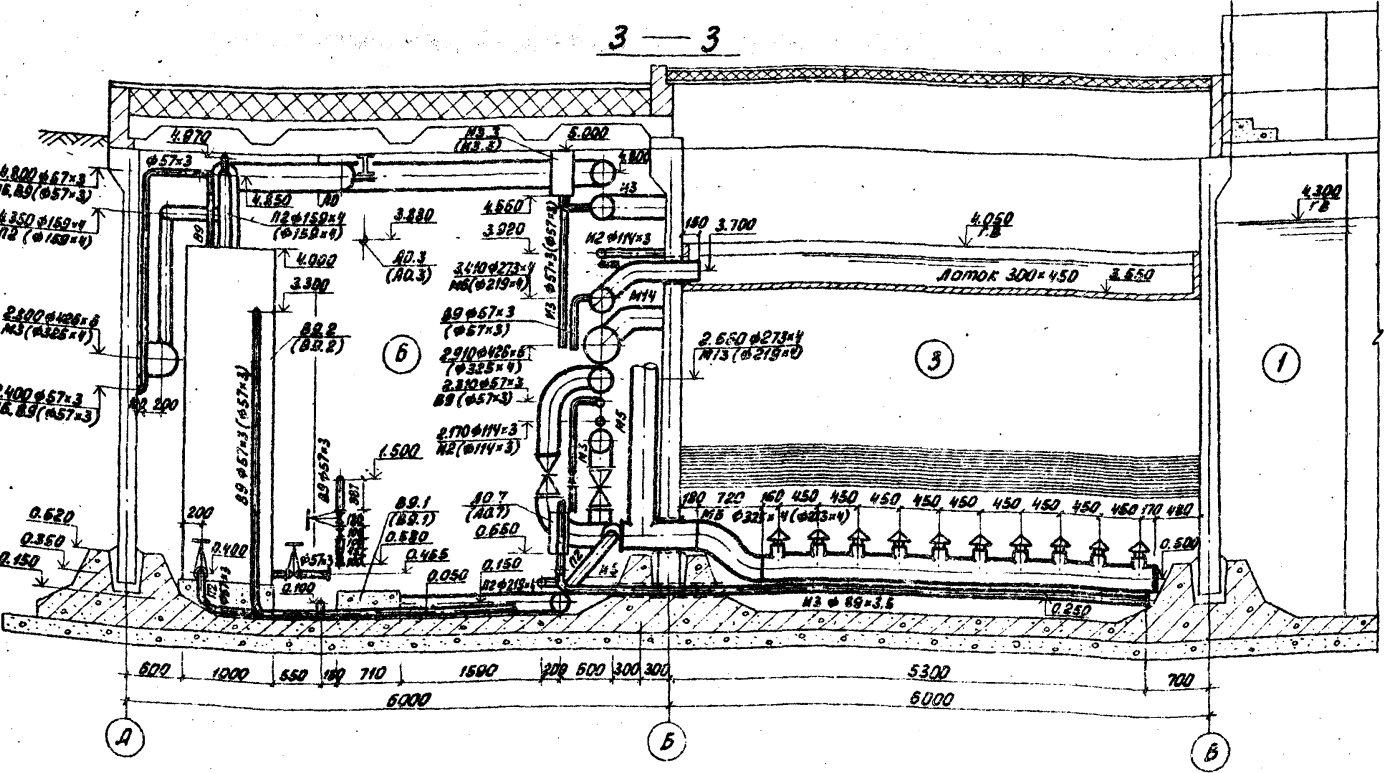
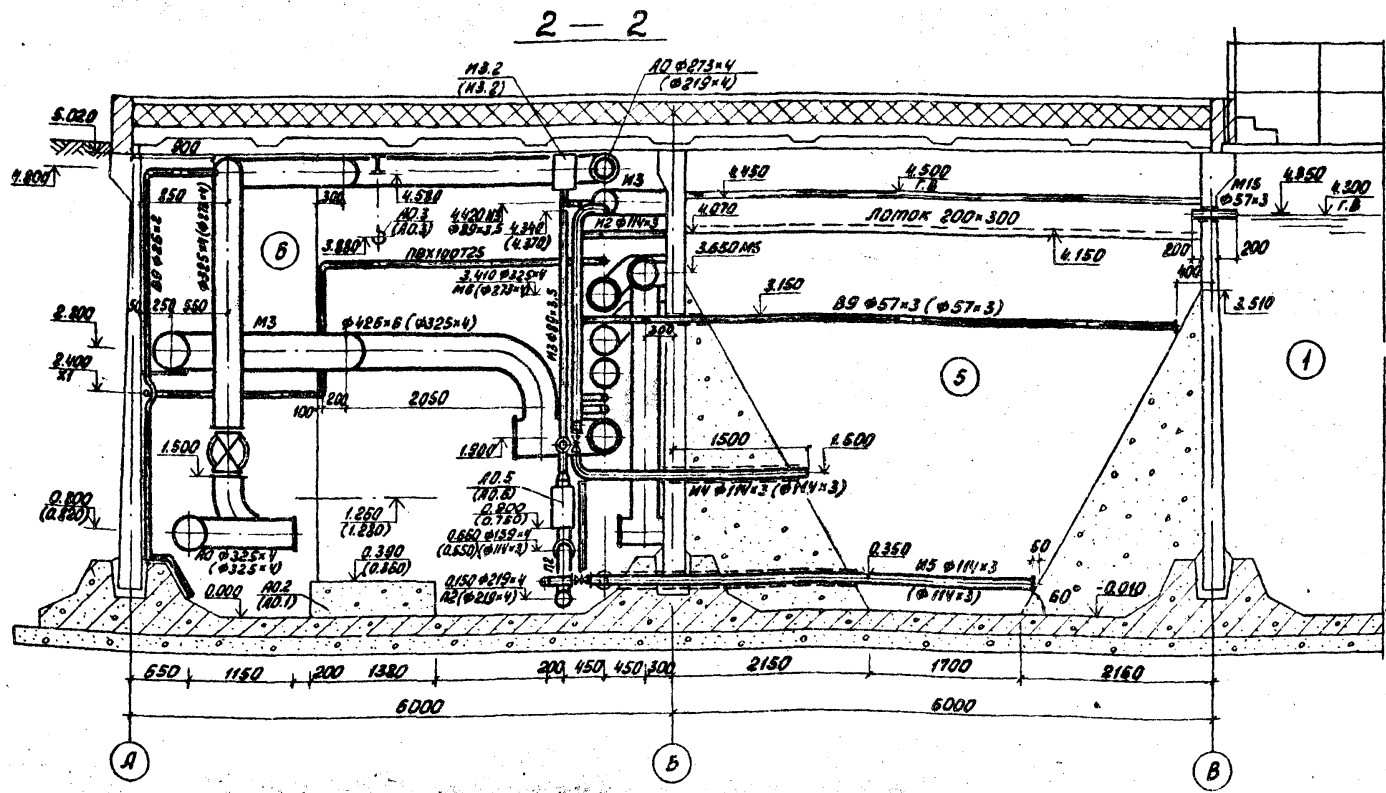
СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ КОШКЕР
 ОТДЕЛ ЭЛА ПАРКОВА
 ОТДЕЛ ОБ НАРПСОМ
 ИМ. N. ПОДП. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМ. N.

ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОМ. БОНДАРЕНКО	Т.п. 902-3-27.83	ТХ		
		ПРОВЕР. ЛУЩИХИНА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		СТ. ИНЖ. МАШИНОВА	РАЗРЕЗ 1-1 ПО ОСЯМ 1-7.	Р	Б	
		ГИП БОНДАРЕНКО		ЦНИИЭП		
		ГА. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН		г. МОСКВА		

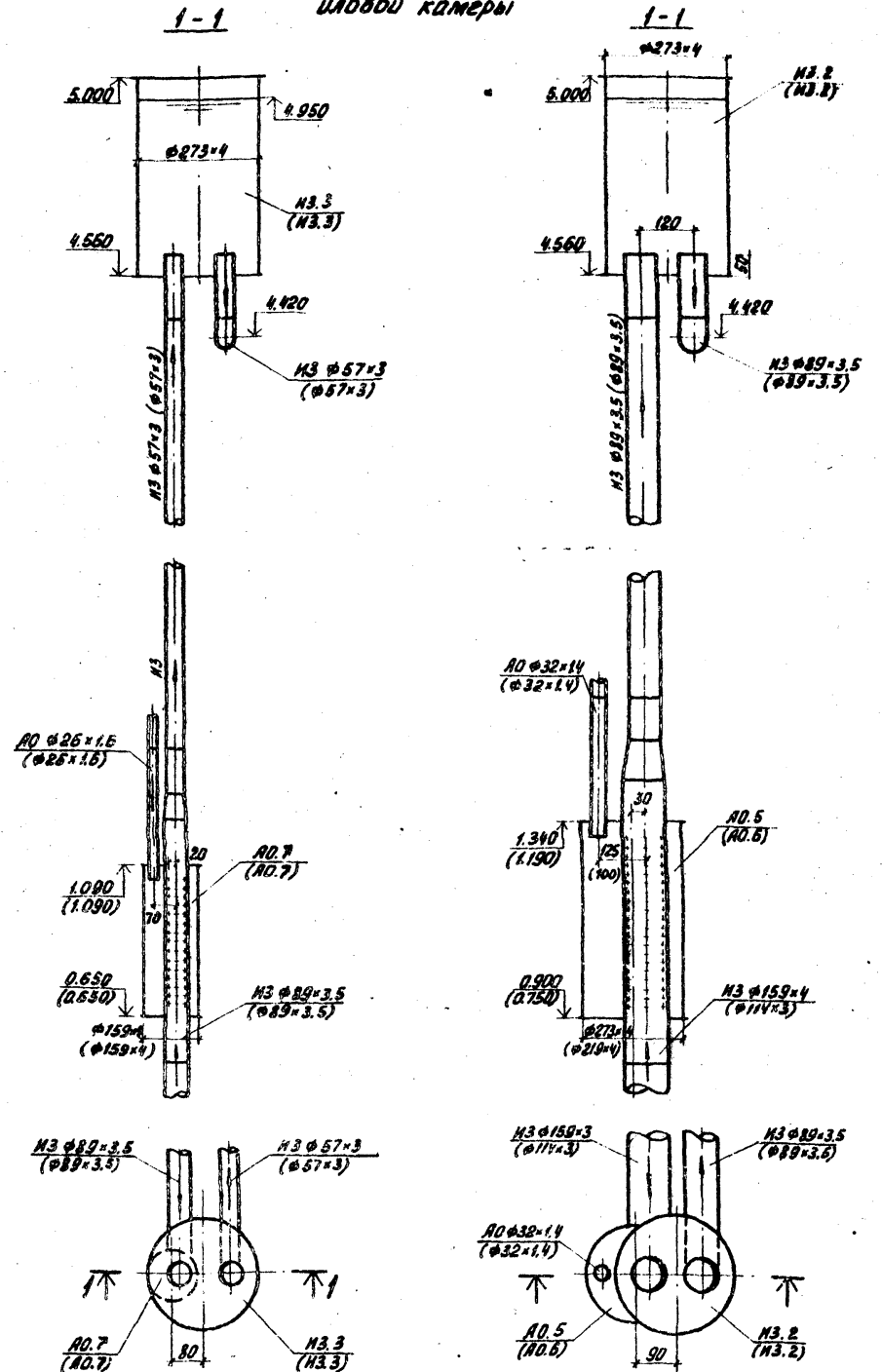
1-1



Т.п. 902-3-2783		ТХ	
НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 - 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА		ЛИСТ
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА		ЛИСТОВ
ГЛА СПЕЦ.	БОНДАРЕНКО		Р
ИНВ. №:	СИРОТА	РАЗРЕЗ 1-1 по осям 7-10 6-6 по осям 1-4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	ГОРБАМАН		

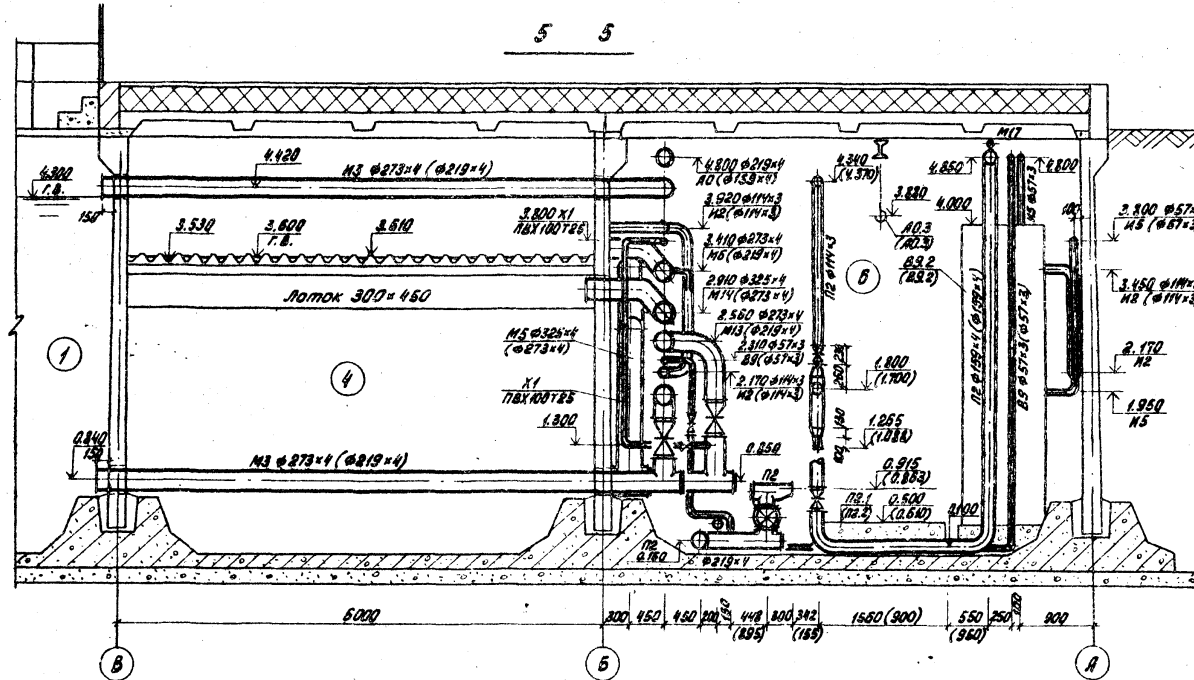
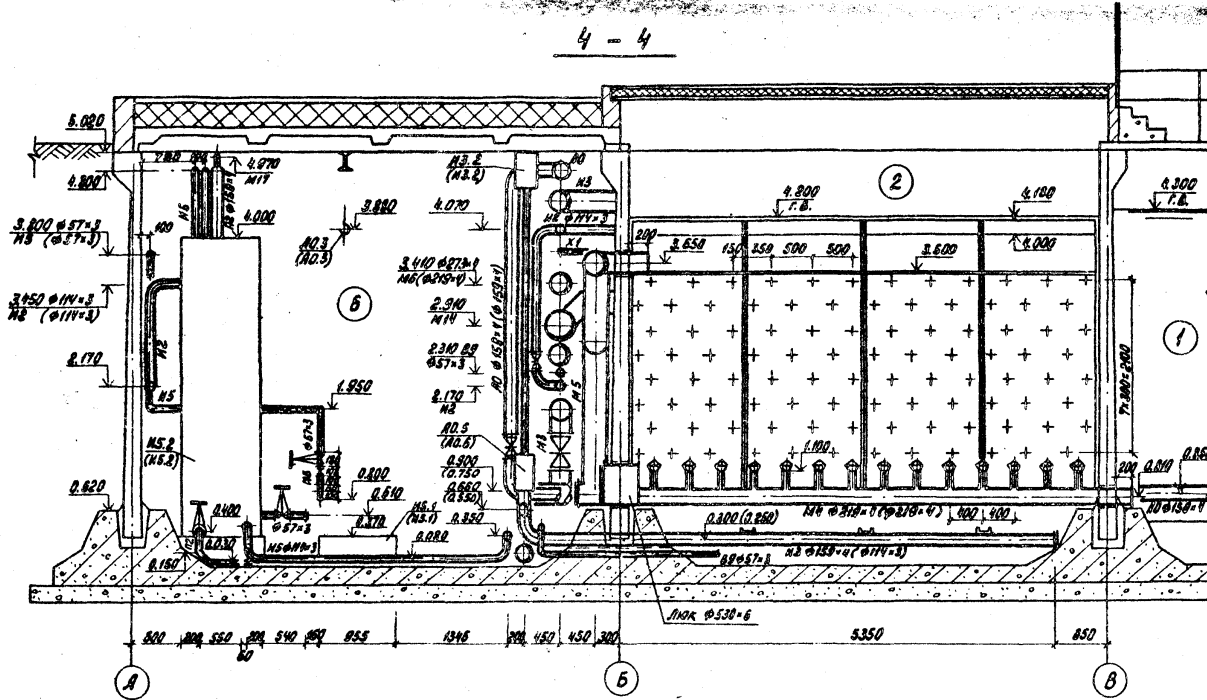


Установка эрлифта и
шаговой камеры



СОГЛАСОВАНО:
 ДИРЕКТОР
 НАЧАЛЬНИК
 ОТДЕЛА
 ПРОЕКТА
 ДИРЕКТОР
 ОТДЕЛА
 ПРОЕКТА

		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРОВЕРИЛ	Н.М. КОЗЛОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. БОУДАРЕНКО	СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	8
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2, 7,0 ТЫС. М ³ /СУТОК РАЗРЕЗ 2-2, 3-3 УСТАНОВКА ЭРЛИФТА И ШАГОВОЙ КАМЕРЫ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	



И.М. ПОД.	ПОД. К. А. А. А.	А. А. А. А. А.	А. А. А. А. А.
О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.
О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.
О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.	О. А. А. А. А.

Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ АМСТ АМЕТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р 9
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА		
	Г. И. П. БОНДАРЕНКО		
	Г. Л. СЛЕД. СИРОТА	РАЗРЕЗ 4-4 ; 5-5	ЦНИИЭП
	НАЧ. СЛ. ГОРЬДЯН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва

Схема расположения фильтровых каналов одной секции

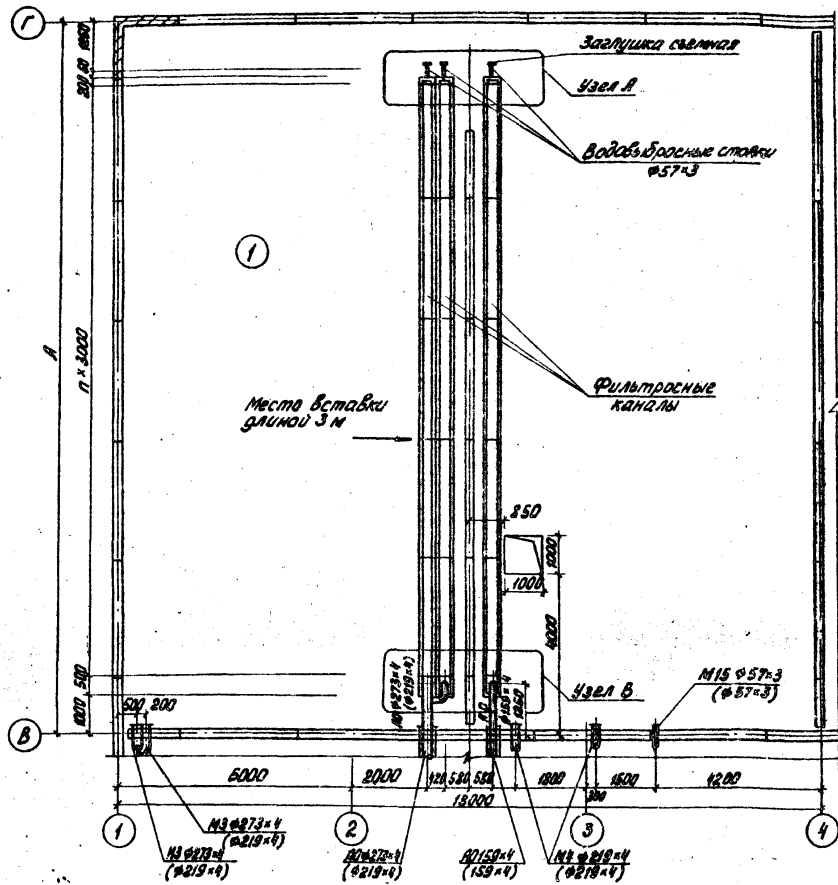
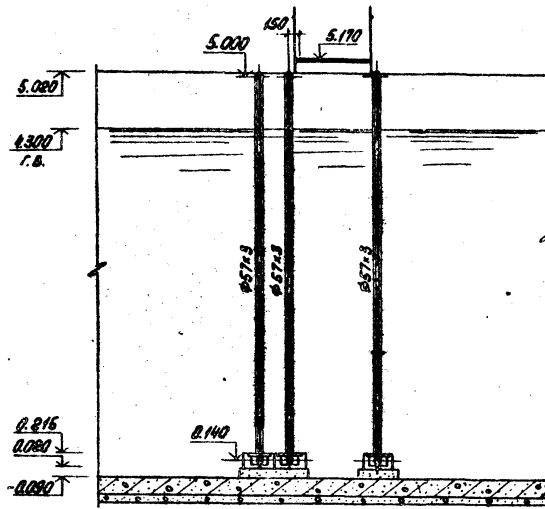


Таблица размеров

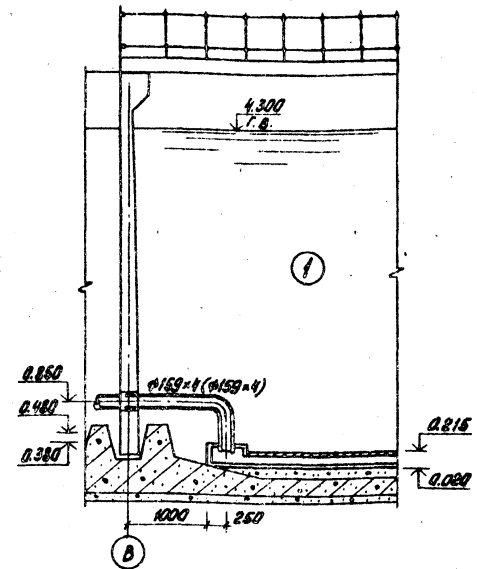
Производитель станций тыс. м ³ /сут.	Норма водоотведения л/чел. в сутки	Л		П	
		мм	шт	мм	шт
4.2	200	21000	6		
	280	18000	5		
7.0	200	33000	10		
	280	30000	9		

1. Водовыбросные стояки крепятся по месту арматурной сталью Ф16А1, привариваемой к ограждению мостиков.
2. Отверстия водовыбросных стояков заглушить после выпуска воды из фильтровых каналов.

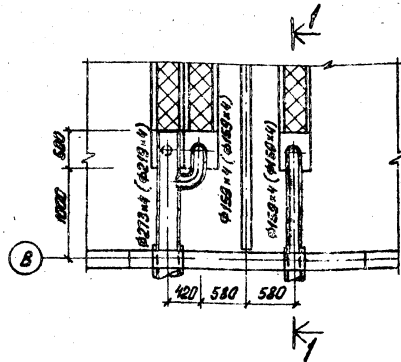
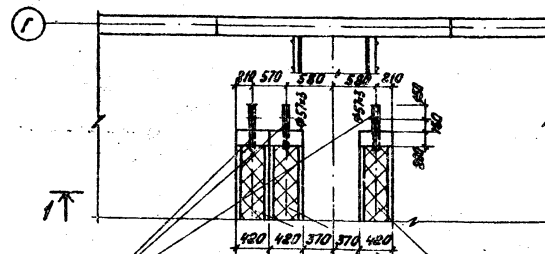
Узел А 1-1



Узел Б 1-1



ПЛАН



водовыбросные стояки Ø57x3 (Ø57x3)

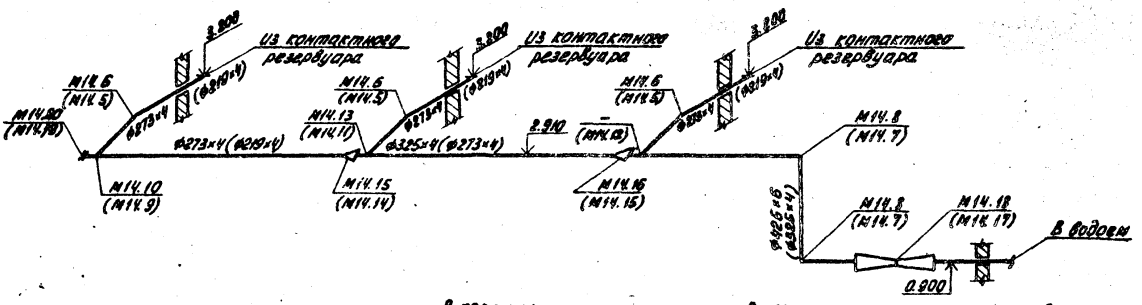
фильтровые каналы

		г.п. 902-3-27.83		ТХ			
ПРИВЗАН	НОРМ. КИП	БОНДАРЕНКО	Л.П.	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА	Л.П.		Р	10	
	СТ. ИНЖ.	МАШИНИНОВА	Л.П.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
	ГИП	БОНДАРЕНКО	Л.П.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ. УЗЛЫ А И Б			
ИНВ. М:	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	С.П.				
	НАЧ. СТА.	ГОЛЬДМАН	Л.П.				

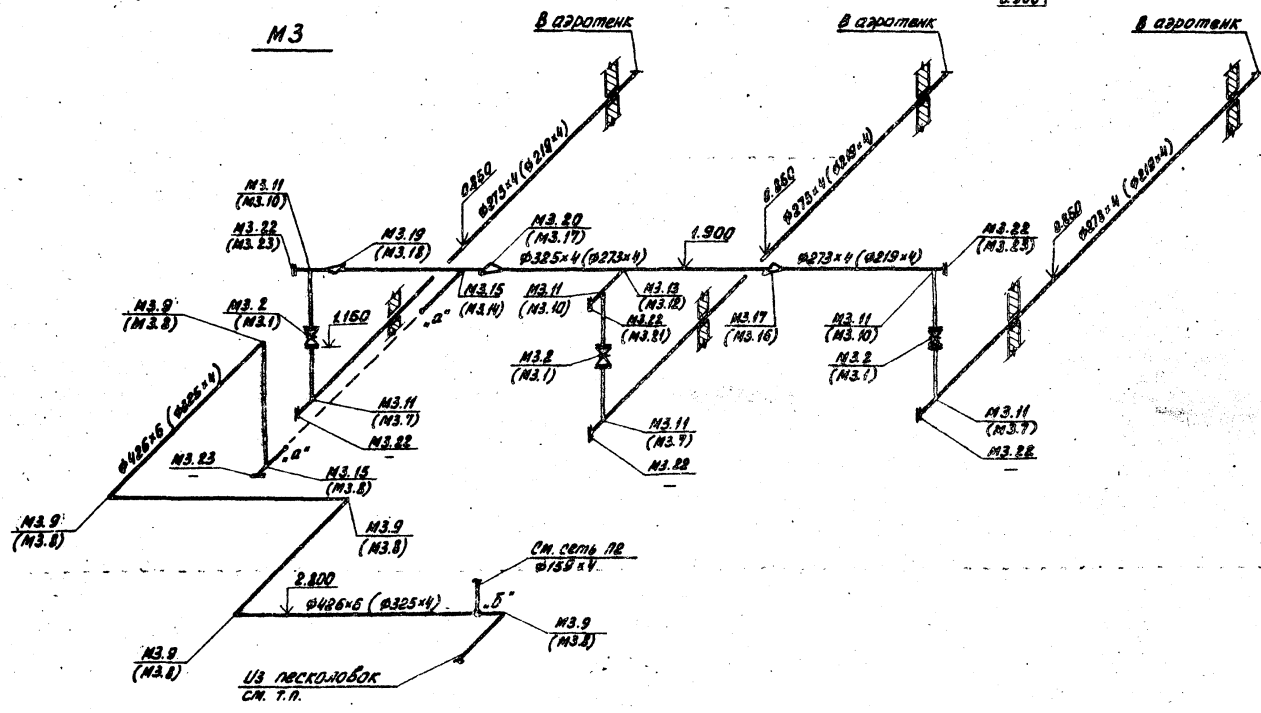
УЧАСТНИК
 ОТА. АСП. ПОДПИСЬ
 ИМ. И. ПОЛ. ПОДПИСЬ И АДРЕС. ИМ. И.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83
 ЛАБОРАТОРИЯ

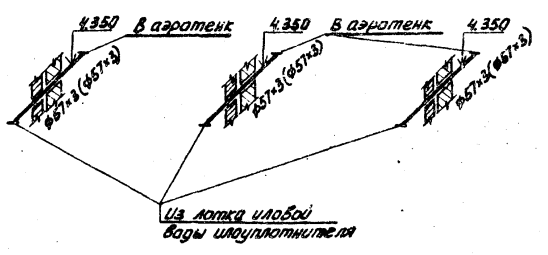
М 14



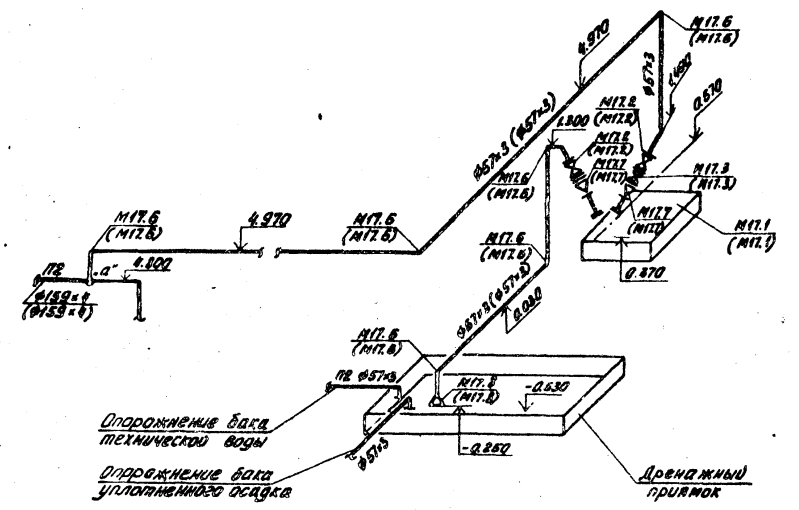
М 3



М 15



М 17



ИЗМ. № ПОДА. И. А. АТА. ИСАМ. ИВ. Е.

		Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЛЕЧЕН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОБЕРИЛ ЛУЩИКИНА	ОТ. МНЖ. ИВШИНОВА	Г. И. БОНДАРЕНКО	Г. А. СВЕЦ. СЕРОВА
				И. Ч. О. А. ГОЛЬД. М. И. Н.	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ			СТАДИЯ	Л. И. С. Т.	Л. И. С. Т. О. В.
СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ			ЦНИИЭП		
М 3: М 14: М 15: М 17			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			г. Москва		

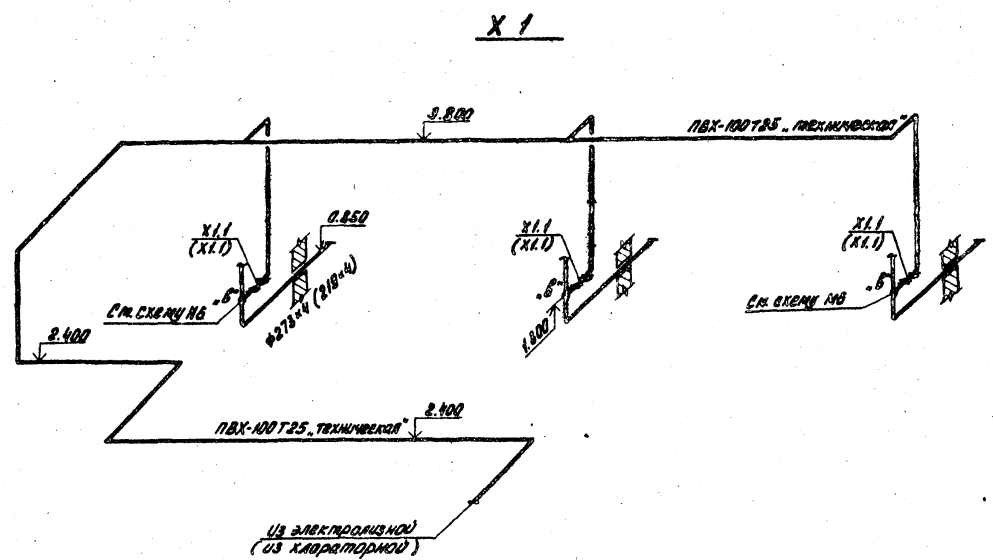
Спецификации систем М3; М4; М5; М7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М3						
М3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параламбля с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф200	3		116.00	
М3.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параламбля с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф250		3	167.80	
М3.3		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		219*4	42.00		21.21	М
М3.4		273*4	18.00	42.00	26.53	М
М3.5		325*4	11.00	18.00	31.67	М
М3.6		426*6		16.00	62.17	М
М3.7		Отвод 90° 219*6 ГОСТ 17375-77	3		17.00	
М3.8		325*8	8		50.30	
М3.9		426*10		5	181.00	
М3.10		Тройник 219*6 ГОСТ 17376-77	3		13.80	
М3.11		273*8		6	32.00	
М3.12		273*8-219*8	1		27.70	
М3.13		325*8-273*7		1	36.00	
М3.14		325*8	1		41.30	
М3.15		426*10		2	77.50	
М3.16		Переход К 273*7-219*6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М3.17		325*8-273*8	1	1	12.20	
М3.18		325*10-219*8	1		14.00	
М3.19		426*12-273*8		1	40.20	
М3.20		426*12-325*10		1	42.70	
М3.21		Заглушка 219*8 ГОСТ 17379-77	3		5.20	
М3.22		273*8		5	6.30	
М3.23		426*8		1	17.40	
М3.24		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	6		10.10	
М3.25		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80		6	14.49	
М4						
М4.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		219*4	22.00		21.21	М
М4.2		273*4	18.00	22.00	26.53	М
М4.3		325*4	12.00	19.00	31.67	М
М4.4		426*6		12.00	62.17	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М4.5		Отвод 45° 219*6 ГОСТ 17375-77	3		8.50	
М4.6		273*7		3	15.70	
М4.7		Отвод 90° 325*8 ГОСТ 17375-77	2		50.30	
М4.8		426*10		2	121.00	
М4.9		Тройник 219*6 ГОСТ 17376-77	1		13.80	
М4.10		273*8		1	32.00	
М4.11		273*8-219*6	1		27.70	
М4.12		325*8-273*8	1		38.10	
М4.13		325*8-273*7		1	36.00	
М4.14		Переход К 273*7-219*6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М4.15		325*8-273*8	1	1	12.20	
М4.16		426*12-325*10		1	42.70	
М4.17		Труба «Вентури» Ду 300 т=0.20 вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск I	1		160.00	
М4.18		Труба «Вентури» Ду 400 т=0.20. Вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск II		1	190.00	
М5						
М5.1		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		57*3	2.00	2.00	4.00	М
М7						
М7.1	Ливенский насосный завод «Ливендромаш»	Насос выхребов ВМ176; 0-11-30/1 №40-1чм с электродвигателем ЧМД В4; 1450 об/мин; 15 кВт	1	1	95.00	
М7.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15чЗр Ф50	2	2	5.80	
М7.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный муфтавый КВЧ075 Ф50	1	1	2.40	
М7.4		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		57*3	18.00	18.00	4.00	М
М7.5		26*2	0.50	0.50	1.18	М
М7.6		Отвод 90° 51*3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
М7.7		Переход 57*4-32*2 ГОСТ 17379-77	2	2	0.20	
М7.8		108*4-57*3	1	1	0.90	
М7.9		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	2	2	2.61	

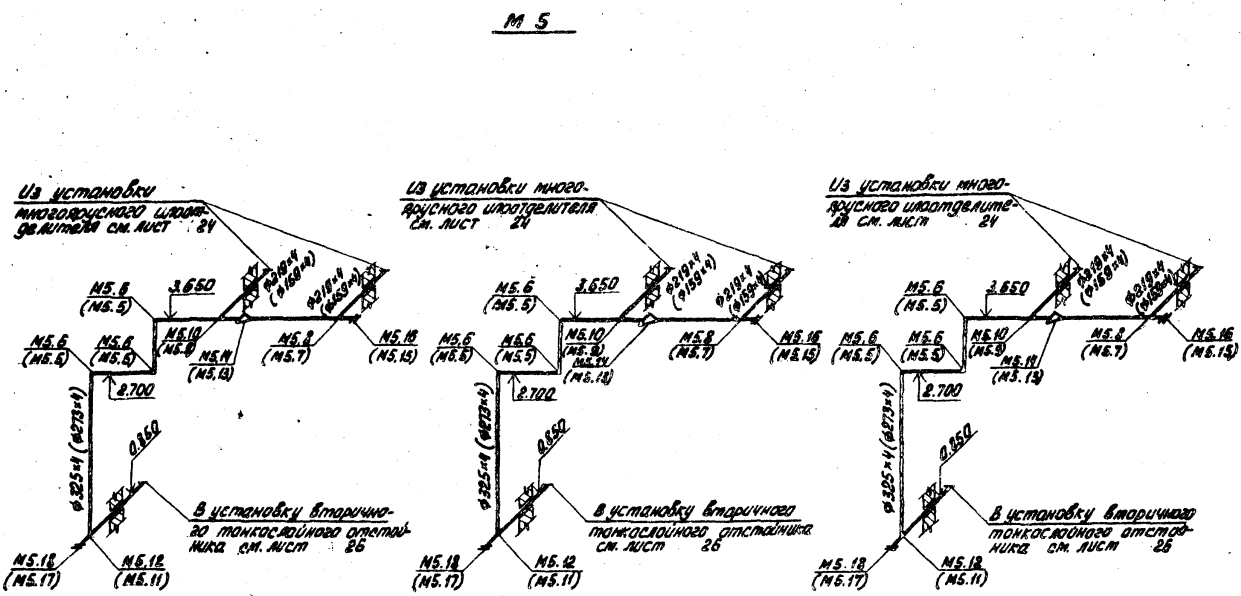
ИЗДАНИЕ: 1969 г. ЛЕНАЭС-И. А. ТА. ВЕНАЭС-И. А. ТА.

Привезан		Норм. кон. БОНДАРЕНКО	Л. П.	Т. п. 902-3-27.83	ТХ		
	Проверил	Л. П. МАШИНИСТ	Л. П.	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м ³ /сут.	Станция	Лист	Листов
	Г. П.	БОНДАРЕНКО	Л. П.		Р	12	
Инв. №:	Г. А. Спец. Сирота	Г. А. Спец. Сирота	Л. П.	Спецификации М3; М4; М5; М7	ИННИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРОДОВАНИЕ г. Москва		

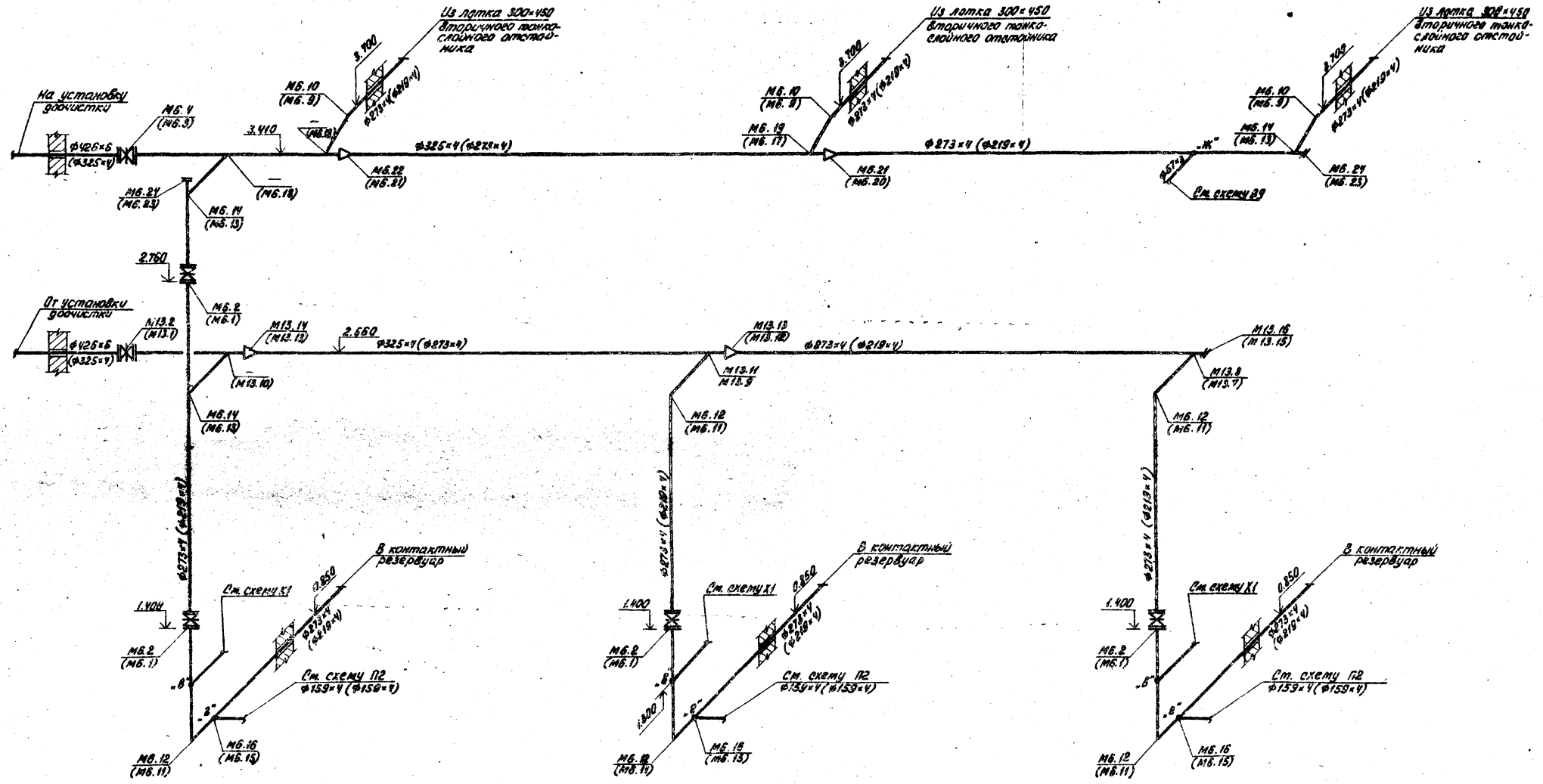


СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ X1; M5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м		
X1						
X1.1	Каталог ЦКБМ	Вентиль запорный проходной типа "Косва" фланцевый (МКФ) 15 ВПЗП Ø25	3	3	1.00	
X1.2		Труба ПВХ-КОТБС, техническая ТУ6-19-99-78	78.00	78.00	0.174	М
X1.3		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	6	6	1.17	
M5						
M5.1		Труба ГОСТ 10704-76 с г. ГОСТ 10705-80 159x4	8.00	-	15.29	М
M5.2		219x4	-	8.00	21.21	М
M5.3		273x4	14.00	-	26.53	М
M5.4		325x4	-	12.00	31.66	М
M5.5		Отвод 90° 273x7 ГОСТ 17375-77	9	-	31.40	
M5.6		325x8	-	9	50.30	
M5.7		Тройник 159x45 ГОСТ 17376-77	3	-	6.60	
M5.8		219x6	-	3	13.80	
M5.9		273x7-159x4.5	3	-	8.10	
M5.10		325x8-219x6	-	3	38.10	
M5.11		273x6	3	-	32.00	
M5.12		325x8	-	3	41.30	
M5.13		Переход К 273x7-159x45 ГОСТ 17376-77	3	-	8.10	
M5.14		325x10-219x8	-	3	14.00	
M5.15		Защелка 159x45 ГОСТ 17379-77	3	-	1.50	
M5.16		219x8	-	3	5.20	
M5.17		273x8	3	-	6.37	
M5.18		325x10	-	3	13.00	



Т.п. 902-3-2783		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ
	ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	Р 13
	ГЛА. СПЕЦ.	БОНДАРЕНКО	ЦНИИЭП
	НАЧ. ОУД.	СХРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		ГОЛЬДМАН	г. МОСКВА



		Т. П. 902-3-2783		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРКА	ЛУЩИКИНА	МАШИНОВА
	СТ. ИНЖ.	БОНДАРЕНКО	Г. У. П.	С. И. Р. У. Х.	Г. О. Л. Д. М. А. Н.
	НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН			
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		СТАНЦИЯ АНСТ
			СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ МБ, М13		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва

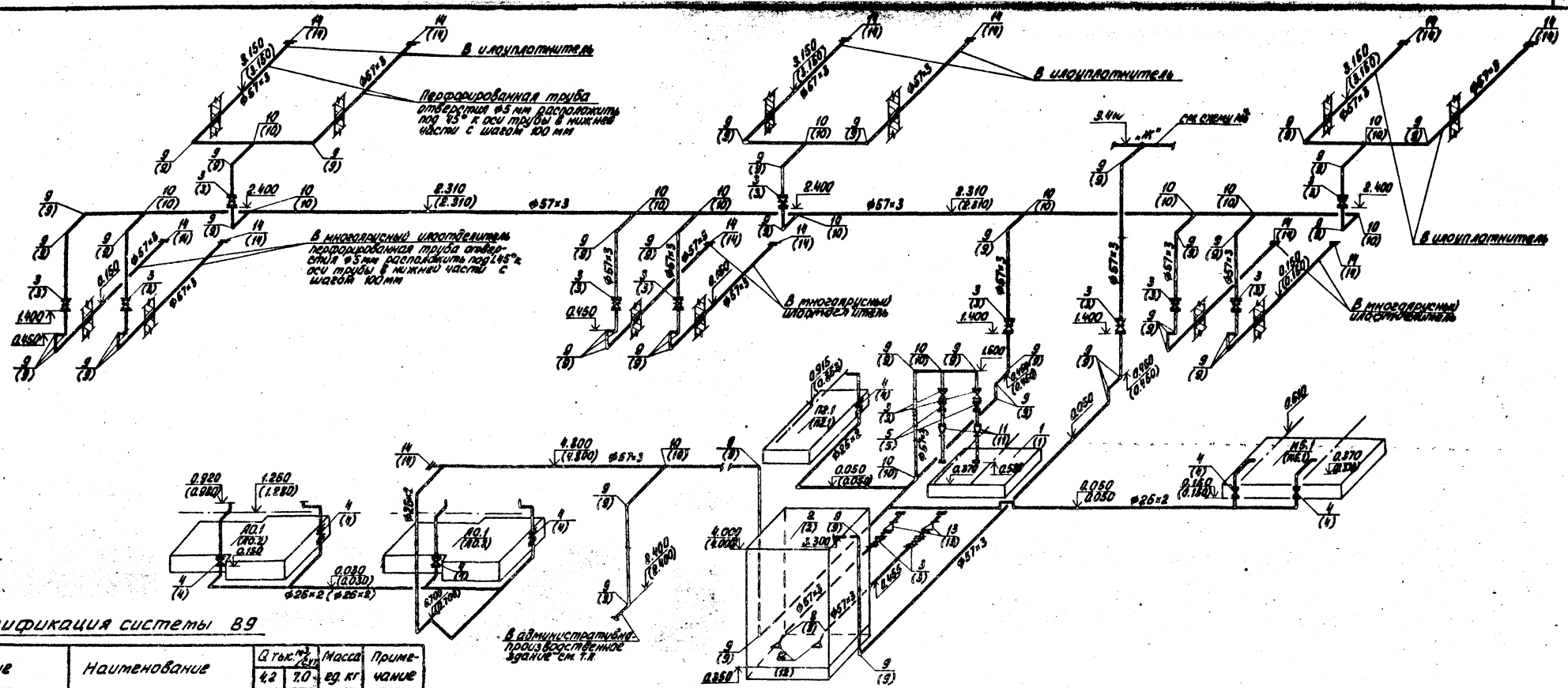
Спецификации систем МБ: М13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. ед.	Примечание
			4.2	7.0		
МБ						
МБ.1	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с вырубленным шпинделем				
		фланцевая 30ч5бр Ø200	4	-	116.00	
МБ.2		Ø250	-	4	167.80	
МБ.3		Ø300	1	-	242.50	
МБ.4		Ø400	-	1	434.70	
МБ.5		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80				
		219×4	26.00	-	21.21	М
МБ.6		273×4	19.00	24.00	26.54	М
МБ.7		325×4	8.00	10.00	31.67	М
МБ.8		426×6	-	3.00	62.17	М
МБ.9		Отвод 45° 219×6 ГОСТ 17375-77	3	-	8.50	
МБ.10		273×6	-	3	16.70	
МБ.11		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	5	-	17.00	
МБ.12		273×7	-	5	31.40	
МБ.13		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	3	-	13.80	
МБ.14		273×8	-	3	32.00	
МБ.15		219×6-159×4.5	3	-	13.20	
МБ.16		273×8-159×4.5	-	3	23.10	
МБ.17		273×8-219×6	1	-	27.70	
МБ.18		325×8-219×6	2	-	32.10	
МБ.19		325×8-273×7	-	1	36.00	
МБ.20		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	8.60	
МБ.21		325×8-273×8	1	1	12.20	
МБ.22		426×12-325×10	-	1	42.70	
МБ.23		Задвижка 219×6 ГОСТ 17375-77	2	-	5.20	
МБ.24		273×8	-	2	6.30	
МБ.25		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	8	-	10.10	
МБ.26		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	-	1	14.49	
МБ.27		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	2	-	17.78	
МБ.28		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	-	2	31.00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			4.2	7.0		
М13						
М13.1	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с вырубленным шпинделем				
		фланцевая 30ч5бр Ø300	1	-	242.50	
М13.2	Каталог ЦКБЯ	Ø400	-	1	434.70	
		Труба ГОСТ 10704-76 ст.3 ГОСТ 10705-80				
М13.3		219×4	20.00	-	21.21	М
М13.4		273×4	20.00	20.00	26.54	М
М13.5		325×4	3.00	10.00	31.67	М
М13.6		426×6	-	3.00	62.17	М
М13.7		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	13.80	
М13.8		273×8	-	1	32.00	
М13.9		273×8-219×6	1	-	27.70	
М13.10		325×8-219×6	1	-	32.10	
М13.11		325×8-273×7	-	1	36.00	
М13.12		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17376-77	1	-	8.60	
М13.13		325×8-273×8	1	1	12.20	
М13.14		426×12-325×10	-	1	42.70	
М13.15		Задвижка 219×6 ГОСТ 17375-77	1	-	5.20	
М13.16		273×8	-	1	6.30	
М13.17		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	2	-	17.78	
М13.18		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	-	2	31.00	

ИВБ. И. ПОДП. ПОДПИСЬ К. А. А. В. В. А. М. И. В. Б.

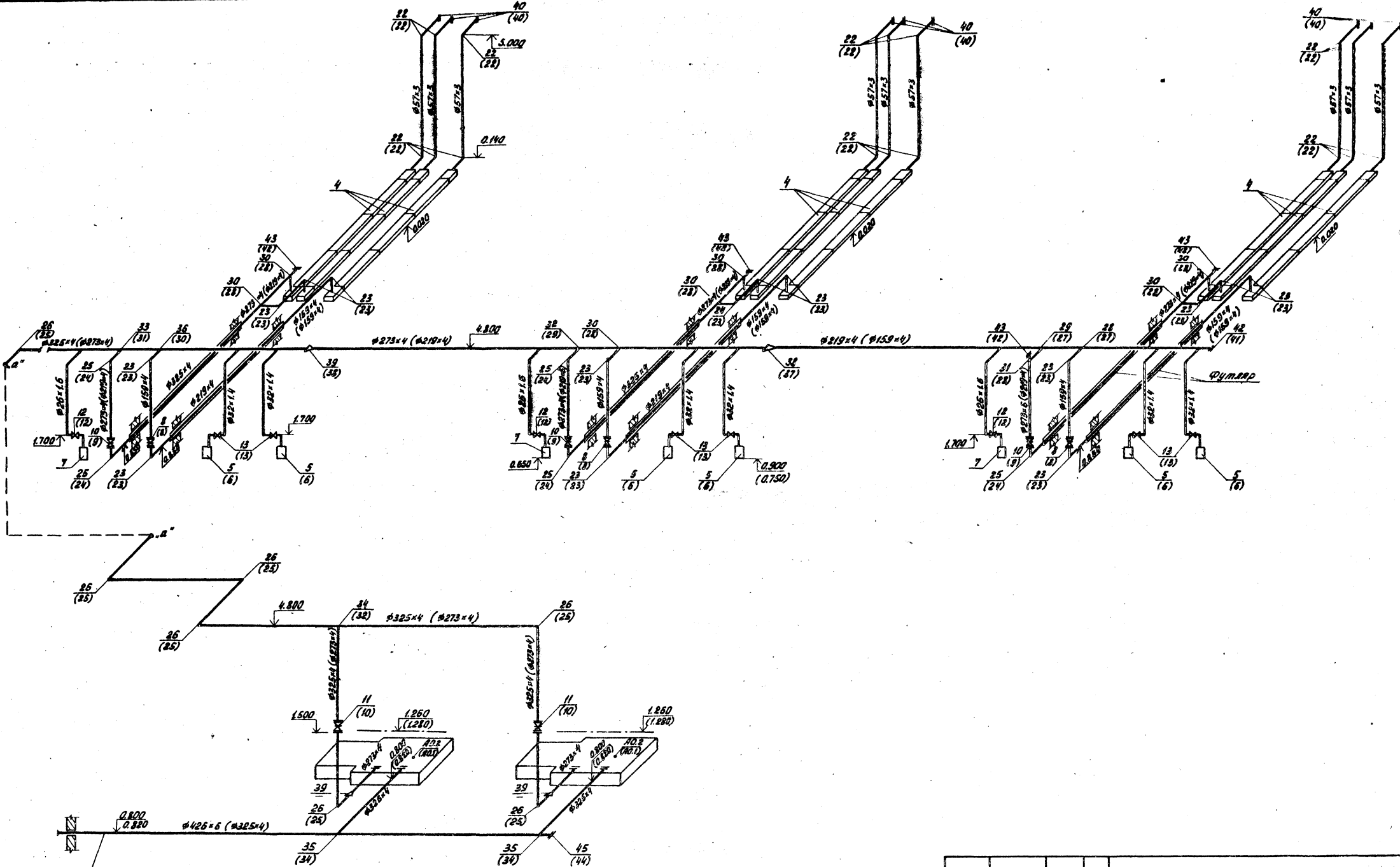
				Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН				НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
				ПРОБЕРНИ А.У.ЩИХИНА	СТ. ИНЖ. МАШИНИНОВА	СТАНЦИЯ	Лист 15
				ГИП БОНДАРЕНКО	Лист 15		
				И.А. СПЕЦ. СИРОТА	ЦИНИЭП		
				НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
					Москва		



Спецификация системы 89

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Q тыс. м ³ /сут.		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
89.1	Бреванское Н.П.О. „Архимаш“	Насос консольный КВ/1812 Q=8 м ³ /ч Н=18 м с электродвигателем ЧКВ0.12 Н=15 кВт	2	2	64.00	
89.2	1149.09.00.000.80	Бак технической воды	1	1	725.00	
89.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным штифтом фланцевая 30ч 5бр $\phi 50$	15	15	17.80	
89.4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15хч 883р СВМ $\phi 25$	7	7	6.20	
89.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный однодисковый К44075 $\phi 50$	2	2	2.40	
89.6		Труба ГОСТ 10704-78 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		26*2	28.00	28.00	1.18	м
89.7		57*3	195	195	4.00	м
89.8		Отвод 45° 57*3 ГОСТ 17375-77	2	2	0.30	
89.9		Отвод 90° 57*3 ГОСТ 17375-77	55	55	0.60	
89.10		Тройник 57*3 ГОСТ 17376-77	14	14	0.80	
89.11		Переход К57*4-38*2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
89.12		89*3.5-57*3	2	2	0.60	
89.13		957*4-45*2.6	2	2	0.20	
89.14		Заглушка 57*3 ГОСТ 17379-77	13	13	0.20	
89.15		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	14	14	1.17	
89.16		50-16	34	34	2.61	

		Т.П. 902-3-27.83		ТХ	
Проектировщик	Норм.кон.	БОНДАРЕНКО	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м ³ /сутки	Стальная	Лист
	Провер.	ЛУЩИКИНА		Р	16
	Ст. инж.	МАШИНИНОВА		Листов	
	Инж.	БОНДАРЕНКО		ЦНИИЭП	
	Инж. свей.	СКРОТА		Инженерного оборудования	
	Инж. в.т.	ГОЛЬДМАН		г. Москва	



Из камер
фильтров

		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИБАВКИ	НОРМ. КОП.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА	БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ СИЛОУГ-	СТАЦИЯ
	ПРОВЕРИЛ	МАШИЖИНА	МАШИЖИНА	ЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВО-	АМСТ
	СТ. И.И.Ж.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА	ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	АМСТОВ
	ГЛ. СПЕЦ.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА		Р
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	МАШИЖИНА		17
ИНВ. №:				СХЕМА ВОЗДУХОВОДА АО	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ АО

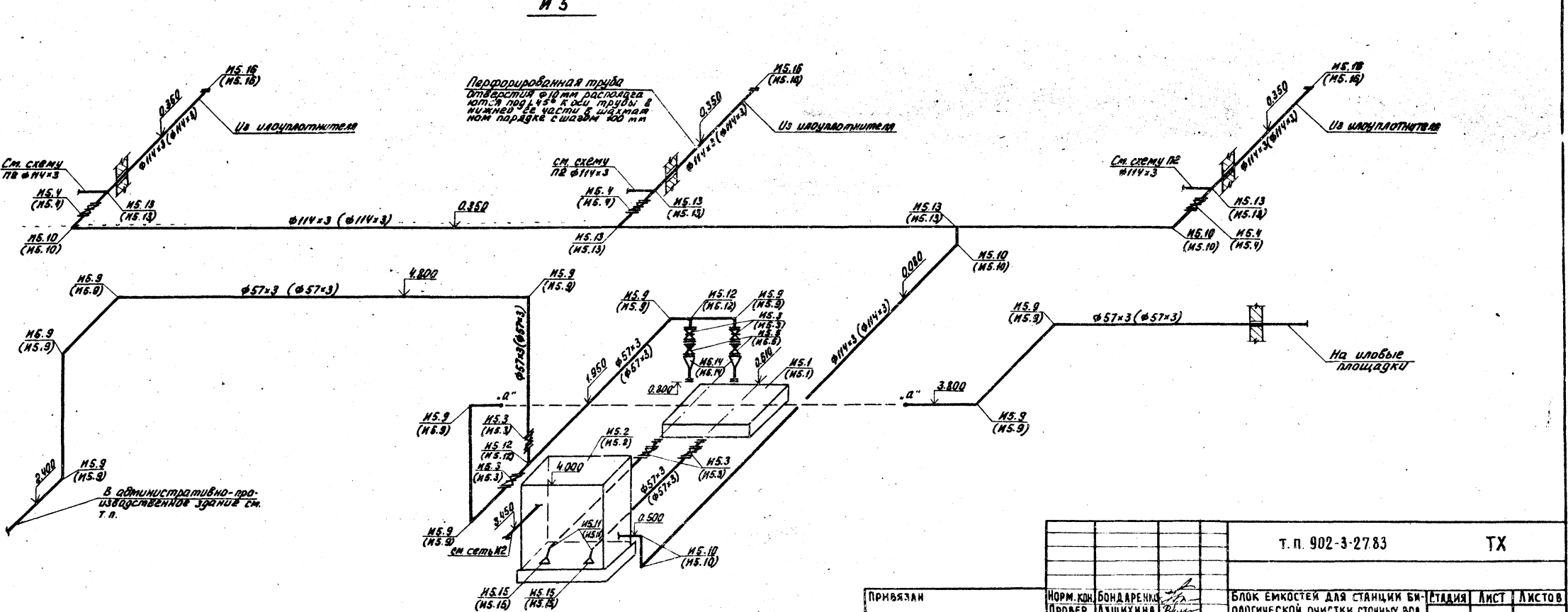
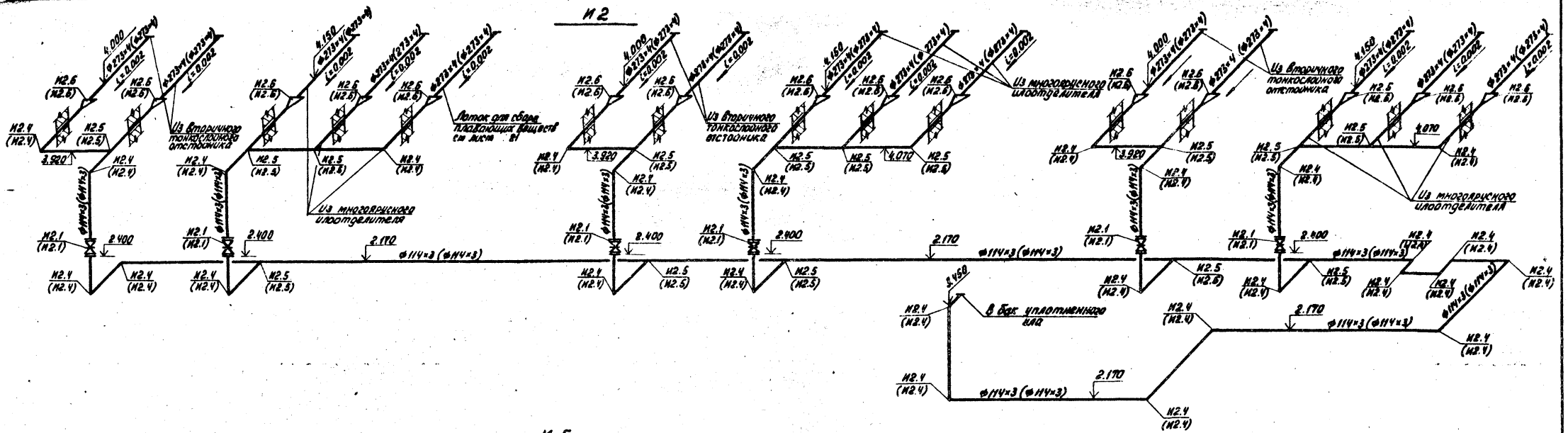
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

ИЗДАНИЕ И ДАТА 1989.01.21

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, кг	Примечание
			427.м/сут	707.м/сут	200	280		
1	Забор	Турбовоздуховод Т850-16						
	"Узбекхиммаш"	Ø=607мм с электродвигателем						
		АО-82-2, 3000 об/мин; 100 кВт	2	2	—	—	4750.00	
2	Забор	Турбовоздуховод Т880-16						
	"Узбекхиммаш"	Ø=1007мм с электродвигателем						
		МШМСЭН 3000 об/мин; 130 кВт	—	—	2	2	4890.00	
3	Краснодарский краевой завод	Таль передвижная						
		Червячная ЗЗ ГОСТ 1106-74	1	1	1	1	83.00	
4		Плиты шамотные пористые фильтровые 300-300-18						
		ТУ Н 400-1-21-71	300	450	300	300	6.00	
5	ИЧВ.06.00.000-01	Зр.мфт Ø273×4	—	—	6	6	2200	
6	ИЧВ.06.00.000	Зр.мфт Ø219×4	8	6	—	—	22.80	
7	ИЧВ.06.00.000-02	Зр.мфт Ø159×4	3	3	3	3	15.40	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным штоком						
		Фланцевая 30ч в.бр Ø160	3	3	3	3	73.60	
9		Ø200	3	3	—	—	116.00	
10		Ø250	2	2	3	3	167.80	
11		Ø300	—	—	2	2	242.50	
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый						
		15ч в.бр Ø25	3	3	3	3	1.75	
13		Ø32	6	6	6	6	2.70	
14		Труба ГОСТ 10704-78 ст.3 ГОСТ 10705-70						
		26×1.6	14.00	14.00	14.00	14.00	0.963	М
15		32×1.4	27.00	27.00	26.00	26.00	1.053	М
16		57×3	90.00	90.00	90.00	90.00	4.00	М
17		159×4	52.00	52.50	55.00	55.00	15.29	М
18		219×4	51.00	51.00	58.50	58.50	21.21	М
19		273×4	27.00	27.00	51.00	51.00	26.53	М
20		325×4	30.00	30.00	48.00	48.00	31.67	М
21		426×6	—	—	9.00	9.00	62.75	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, кг	Примечание
			427.м/сут	707.м/сут	200	280		
22		Отвод 90° 37.3 ГОСТ 17375-77	18	18	18	18	0.60	
23		159×4.6	15	15	15	15	6.90	
24		219×6	5	5	—	—	17.00	
25		273×6	7	7	5	5	31.40	
26		325×8	—	—	7	7	50.30	
27		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	2	2	1	1	6.60	
28		то же 219×6-159×4.5	8	8	1	1	13.20	
29		219×6	1	1	1	1	13.20	
30		273×8-159×4.5	1	1	7	7	23.10	
31		273×8-219×6	1	1	1	1	27.70	
32		273×8	1	1	1	1	32.00	
33		325×8-273×7	—	—	1	1	36.00	
34		325×8	2	2	1	1	41.30	
35		426×10-325×8	—	—	2	2	70.70	
36		Столбик 325×8-159×4.5 ГОСТ 17377-77	—	—	1	1	5.50	
37		Переход КВН-6-159×4.5 ГОСТ 17378-77	1	1	—	—	5.30	
38		273×7-219×6	1	1	1	1	8.60	
39		325×8-273×8	—	—	3	3	12.20	
40		Заглушка 57×3 ГОСТ 17379-77	9	9	9	9	0.20	
41		159×4.5	1	1	—	—	1.50	
42		219×8	4	4	1	1	5.20	
43		273×8	—	—	4	4	6.30	
44		325×10	1	1	—	—	13.00	
45		426×8	—	—	1	1	17.40	
46		Фланец 150-16 ГОСТ 12820-80	6	6	6	6	7.81	
47		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	6	6	—	—	10.10	
48		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	4	4	6	6	14.49	
49		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	4	4	8	8	17.78	

		т.п.902-3-27.83			ТХ		
И.КОНТР. ПРОВЕР.	БОНДАРЕНКО ЛУШИННА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	АНЕТ	АНСТОВ		
СТ.ИЖ.	МАШИНОВА		Р	48			
ГИС.	БОНДАРЕНКО		СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОПРО-		ЦНИИЭП		
ИЖ.ОТД.	СИРОТА ГОЛЫБАМАН	ВОДА АО	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		г. Москва		



		Т.п. 902-3-2783		ТХ	
Привязан	Норм. код	Бондаренко	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м ³ /сут.	Станция	Лист
	Провер.	Лазичкина		Р	19
	Гип	Бондаренко		ЦНИИЭП	
	Тл. спец.	Сирота		Инженерного оборудования	
	Нач. отд.	Гольдман		г. Москва	

Спецификации систем И2, И5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса в кг	Примечание
			4,2	7,0		
И2						
И2.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр φ100	6	6	38,40	
И2.2		Труба ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10705-80				
		114×3	106,00	106,00	8,21	И
И2.3		273×4	80,00	80,00	26,54	И
И2.4		Отвод 90° 108×4				
		ГОСТ 17375-77	20	20	2,30	
И2.5		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	14	14	3,30	
И2.6		Переход 3273×8-108×4				
		ГОСТ 17379-77	15	15	6,80	
И2.7		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	12	4,73	
И5						
И5.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный фреоновый ФГ И.5/10-34 с электродвигателем И2В-22-4				
		1450 об/мин; 1,5 квт	2	2	130,00	
И5.2	1149.08.00.000.80	Бак уплотнительного шва	1	1	710,00	

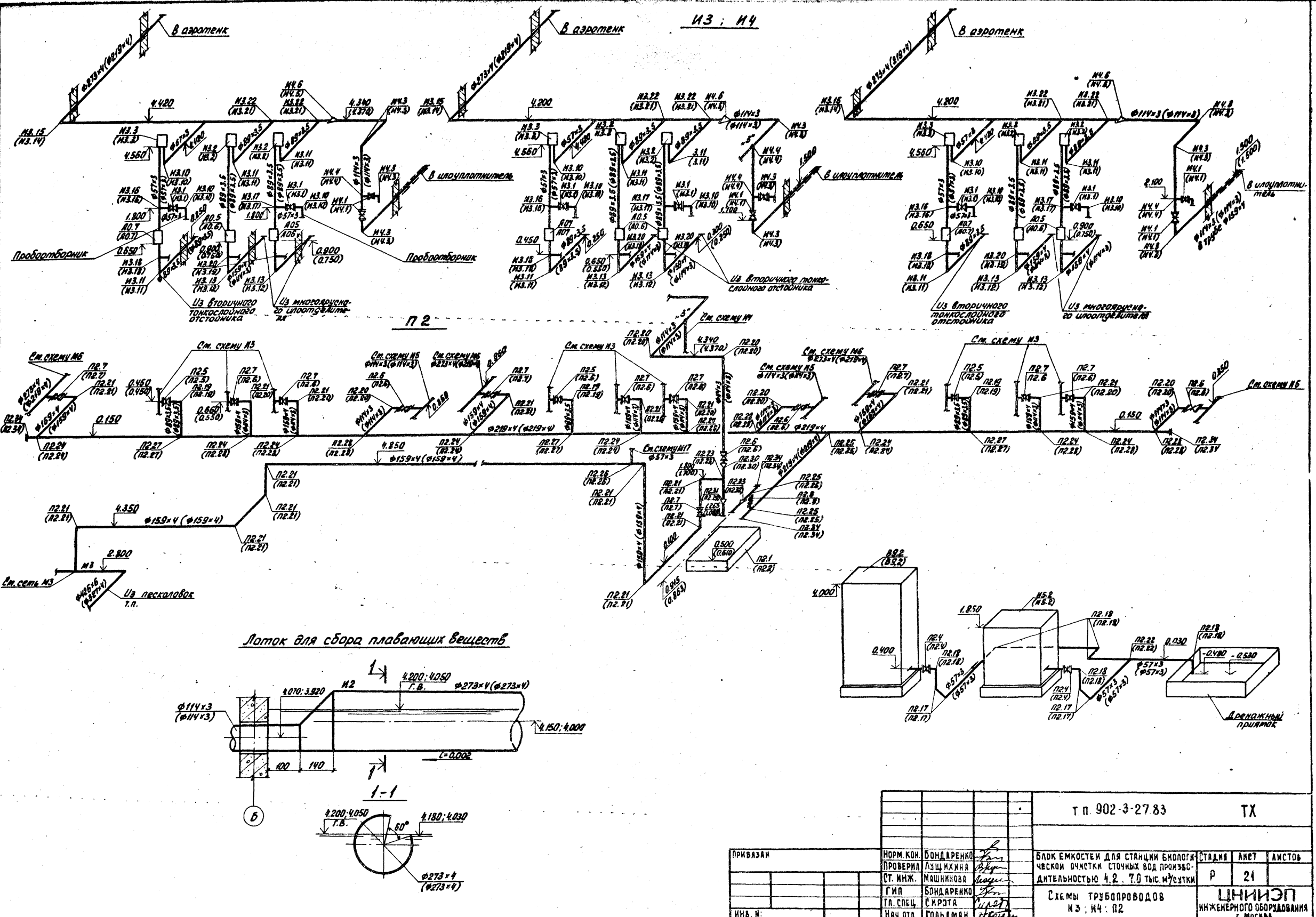
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса в кг	Примечание
			4,2	7,0		
И5.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр φ50	6	6	17,80	
И5.4		φ100	3	3	38,40	
И5.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		одностворчатый КИ4075 φ50	2	2	2,40	
И5.6		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		45×2,5	0,50	-	2,62	И
И5.7		57×3	18,00	18,00	4,00	И
И5.8		114×3	56,00	56,00	8,21	И
И5.9		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-76	10	10	0,60	
И5.10		108×4	5	5	2,80	
И5.11		Отвод 45° 57×3 ГОСТ 17376-77	2	2	0,80	
И5.12		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	5	5	3,30	
И5.13		108×4	2	2	0,30	
И5.14		Переход К574-45×2,5 ГОСТ 17379-77	2	2	0,20	
И5.15		89×3,5-57×3	2	2	0,60	
И5.16		Задвижка И2В-4 ГОСТ 17379-77	3	3	0,70	
И5.17		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	16	16	2,61	
И5.18		100-16	6	6	4,73	

ИЗМ. И ПОДП. ПОДЛИСФ. И ДАТА ВЗАИМ. ИЗМ. В

		т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРКА АЗШИЖИНА	СТ. ИНЖ. МАШИННОВА	ГИСЕК ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТ.	СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ
	Г.И.В. БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	И.А. ЧУСТА. ГОЛЬДМАН	СПЕЦИФИКАЦИИ И2, И5	Р 20
ИНВ. №:				ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСЛАВЛИВАНИЕ г. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

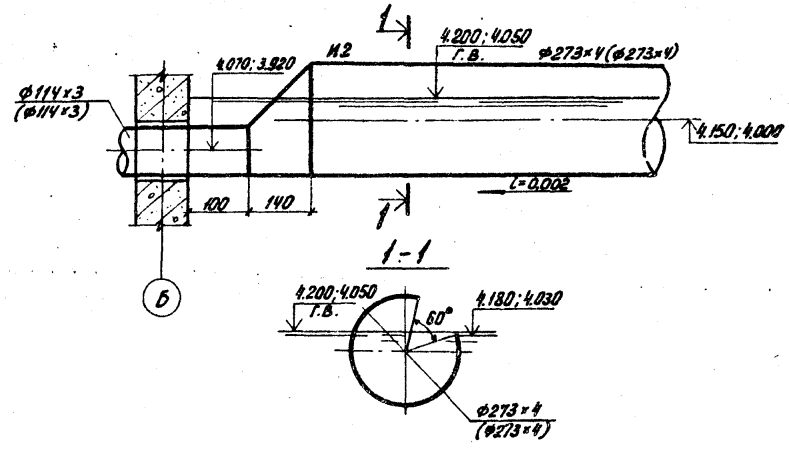
ИМ. И. ПОДА ПДАКСЬ К ДАТА ВЗЛМ КНИЖ



ИЗ: И4

П 2

Лоток для сбора плавающих веществ



ИНВ. И. ПОДА ПДАКСЬ К ДАТА ВЗЛМ КНИЖ		Т. П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВАЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р	21	
	СТ. ИНЖ. МАШИННОВА	Схемы трубопроводов ИЗ: И4: П2	ЦНИИЭП		
	ГИП БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	ГЛ. СПЕЦ. С ИРЭТА		г. Москва		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН				

Таблицей проект 902-3-2783

ИВ. В. ПОДК. ВРАЩЕВ И ДАТА ВЗЯТИЯ В. В.

Спецификации систем ИЗ, И4, П2

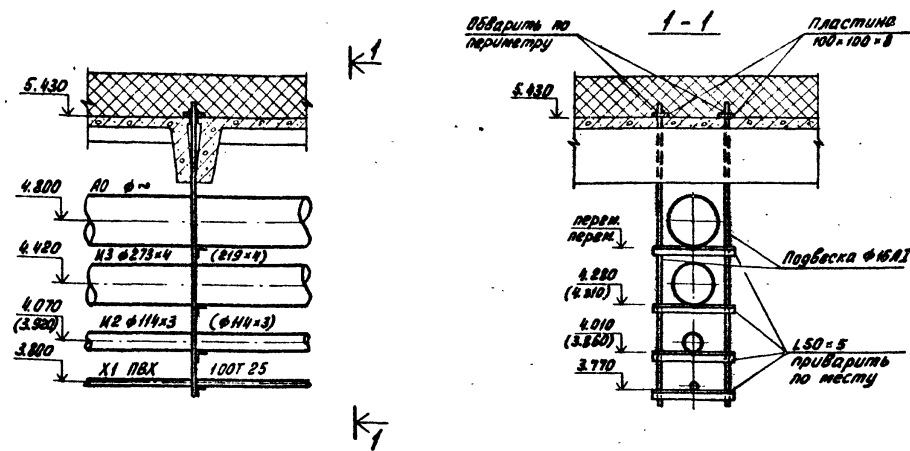
Table with columns: Марка, поз., Обозначение, Наименование, Количество, Масса, Примечание. Rows include equipment like 'Заборка параллельная с выжимным шпинделем' and 'Шловая камера'.

Table with columns: Марка, поз., Обозначение, Наименование, Количество, Масса, Примечание. Rows include 'Установка многогрудного илоотделителя' and 'Рыбницкий насосный завод'.

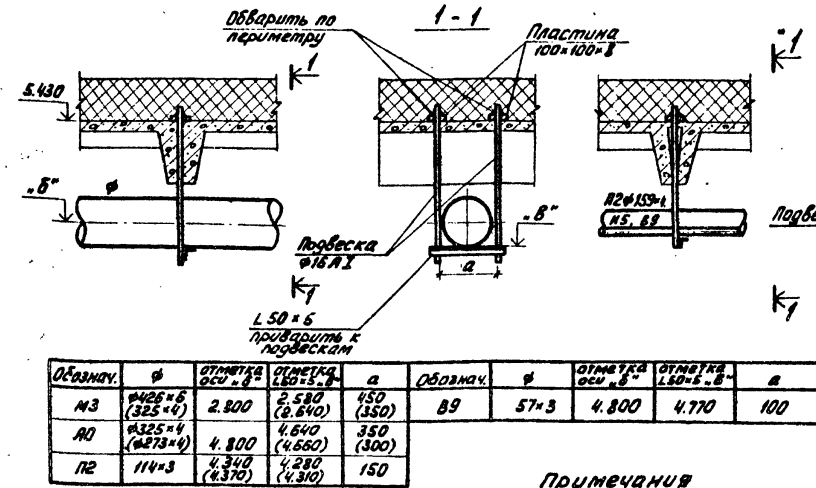
Table with columns: Марка, поз., Обозначение, Наименование, Количество, Масса, Примечание. Rows include various pipe and flange specifications like 'Отвод 45° 57*3 ГОСТ 17375-77'.

Administrative form with fields for 'Т.п. 902-3-2783', 'ТХ', and a table for 'ПРИВЯЗАН' with names like 'БОДАРЕНКО' and 'ЛУЩИНИНА'.

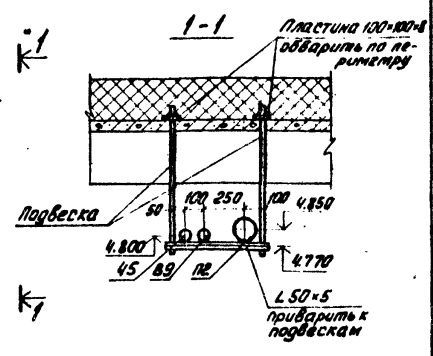
Деталь крепления трубопроводов N1



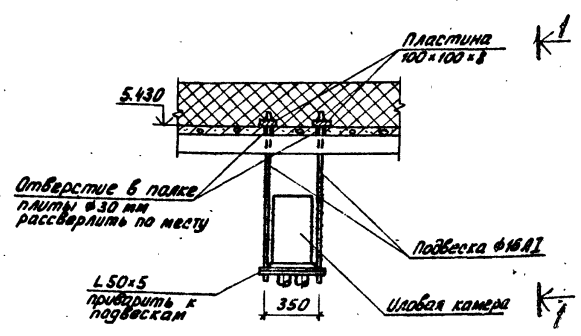
Деталь крепления N4



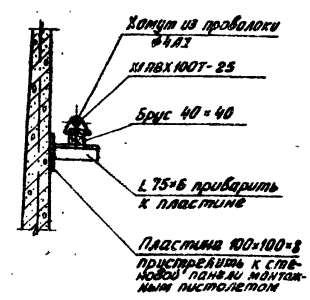
Деталь крепления N5



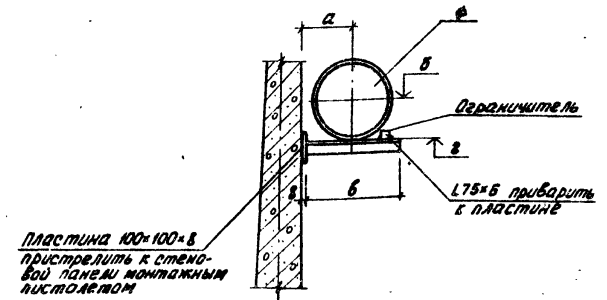
Деталь крепления N2



Деталь крепления N6



Деталь крепления трубопроводов N3 к стеновой панели



Обозначение	φ	Отметка оси труб	Отметка L75x6	a	б
N3	426x8 (325x4)	2.800	2.580 (2.640)	300	500
N5	325x4 (273x4)	3.650	3.490 (3.513)	300	460
N2	114x3	2.170	2.110	100	120
N5	57x3	3.800	3.770	200	250

Примечания

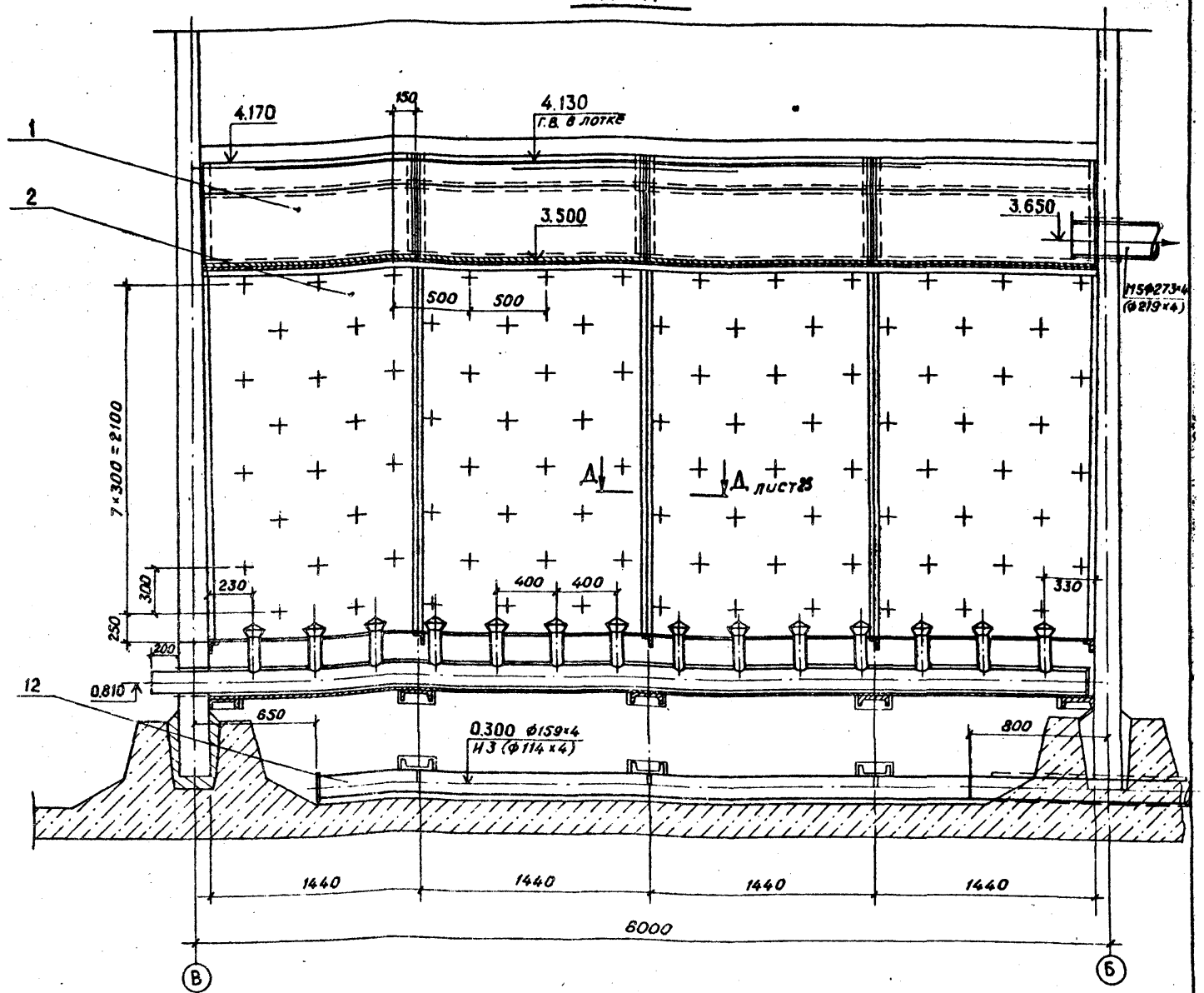
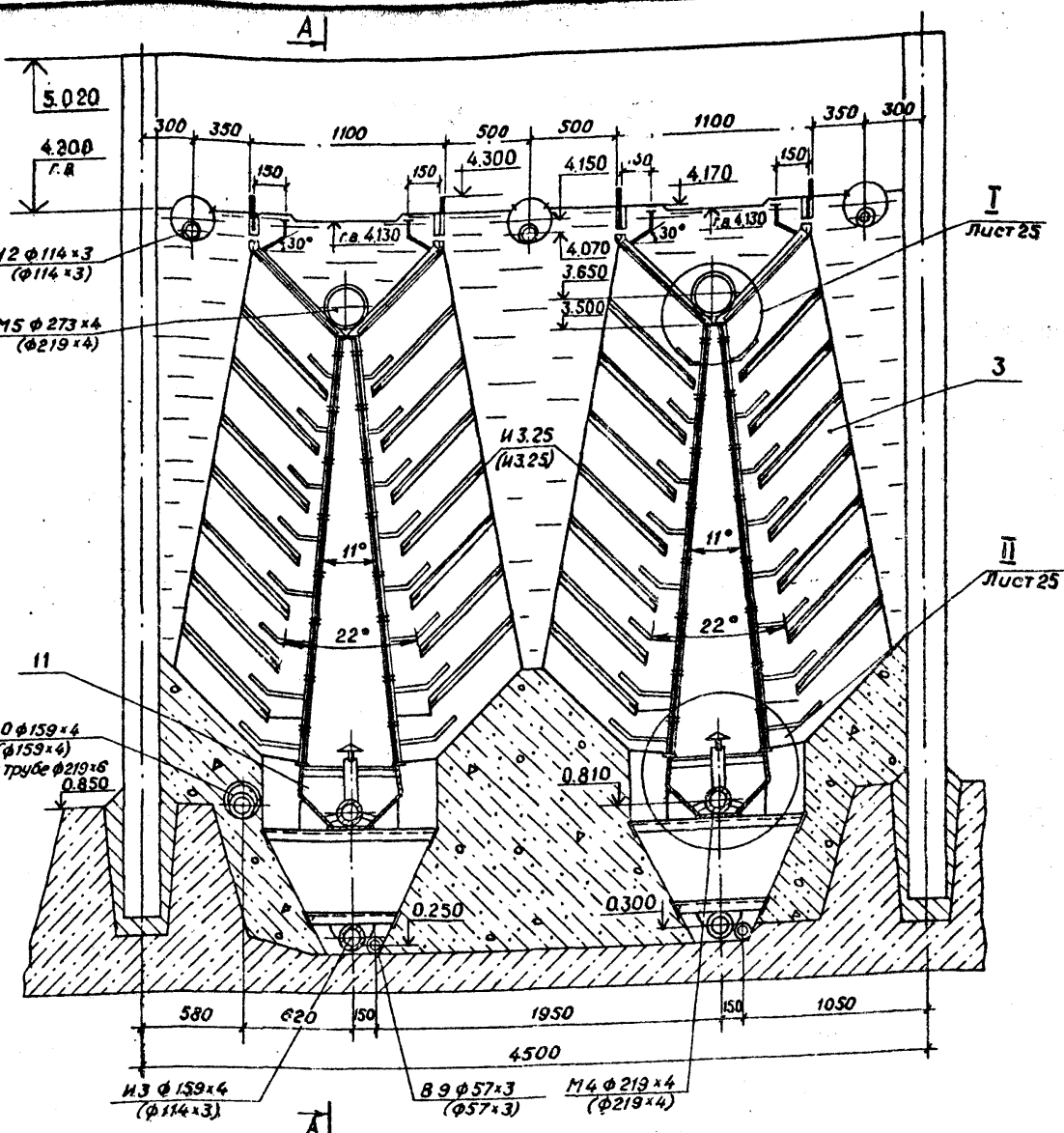
1. Трубы N1, N3, XI, N2 крепятся с помощью подвесок из φ16A1, закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь N1).
2. Шляпные камеры крепятся с помощью подвески из φ16A1 к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь N2).
3. Трубы N3, N4, N2, N5, N9 крепятся с помощью подвесок из φ16A1 к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. детали N4 и N5).
4. Трубы N3, N5, N2, N5 крепятся на L75x6 к стеновым панелям (см. деталь N3).
5. Трубы N6, N4, N3, N9, N2, N3 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб N3, N6, N4, N3, N4 и труба N5 укладываются на столбики из бетона M100.
7. Труба XI крепится на L75x6 к стеновой панели через деревянный брус 40x40 (см. деталь N6).
8. Металлоконструкции на крепежные детали включены в спецификацию в чертежах марки КЖ.

Т. п. 902-3-2783

ТХ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 · 7,0 тыс. м³/сутки
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА	СТАДИЯ Лист
	СТ. ИНЖ. МАШИНИНОВА	Листов
	ГЛ. СПЕЦ. БОНДАРЕНКО	Р 23
	ИНЖ. ГОЛЬДАМАН	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

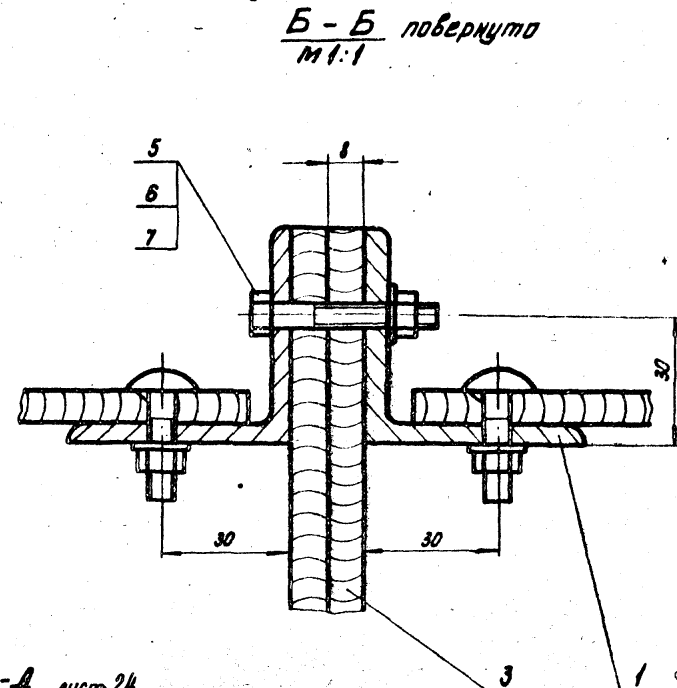
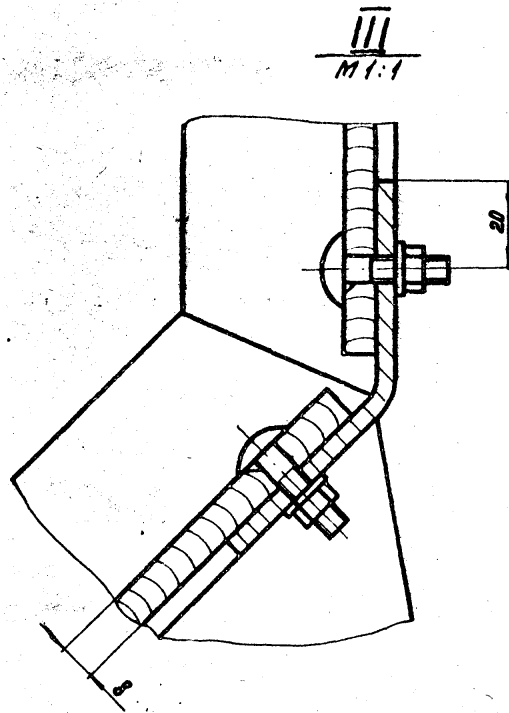
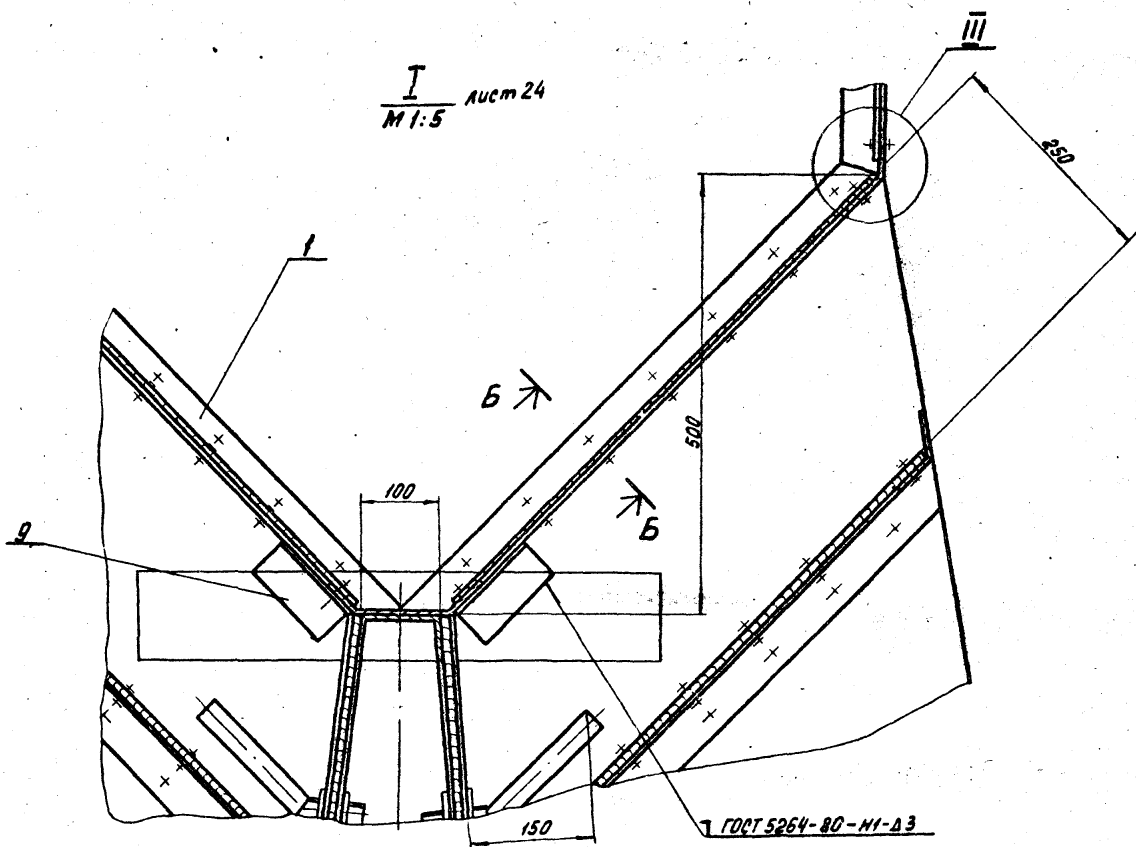
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783 АЛЬБОМ II



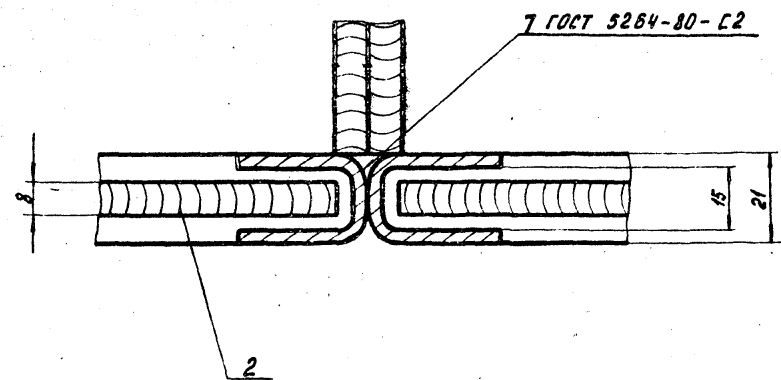
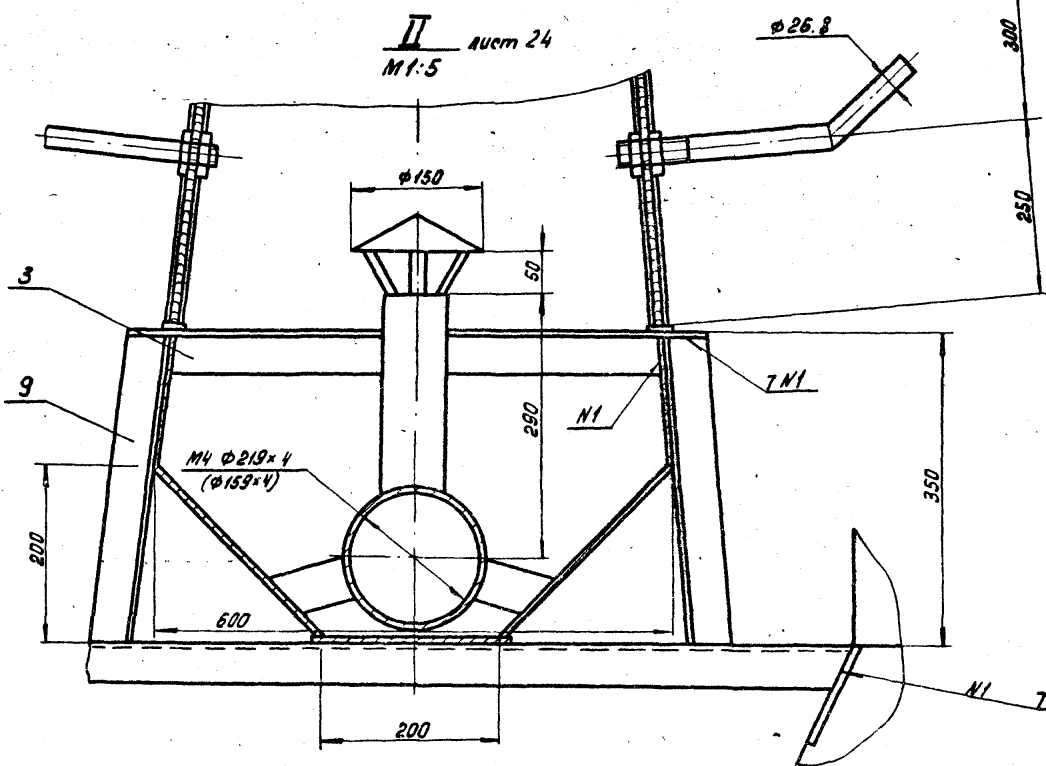
Материалы				
9		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	0,8	М
Переменные данные для исполнений:				
		1149.00.00.000		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000	Корыто	2	Альбом
12	1149.05.00.000	Труба иловая	2	VII
		1149.00.00.000-01		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000-01	Корыто	2	Альбом
12	1149.05.00.000-01	Труба иловая	2	VII

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	1149.01.00.000	Лоток	8		Альбом
2	1149.02.00.000	Распределитель	8		VII
3	1149.03.00.000	Блок полощный	16		*
Стандартные изделия					
5		Болт М6x40 5.8. 06 ГОСТ 7798-70	180		
6		Гайка М6 506 ГОСТ 5915-70	180		
7		Шайба 6.01.06 ГОСТ 11371-78	180		

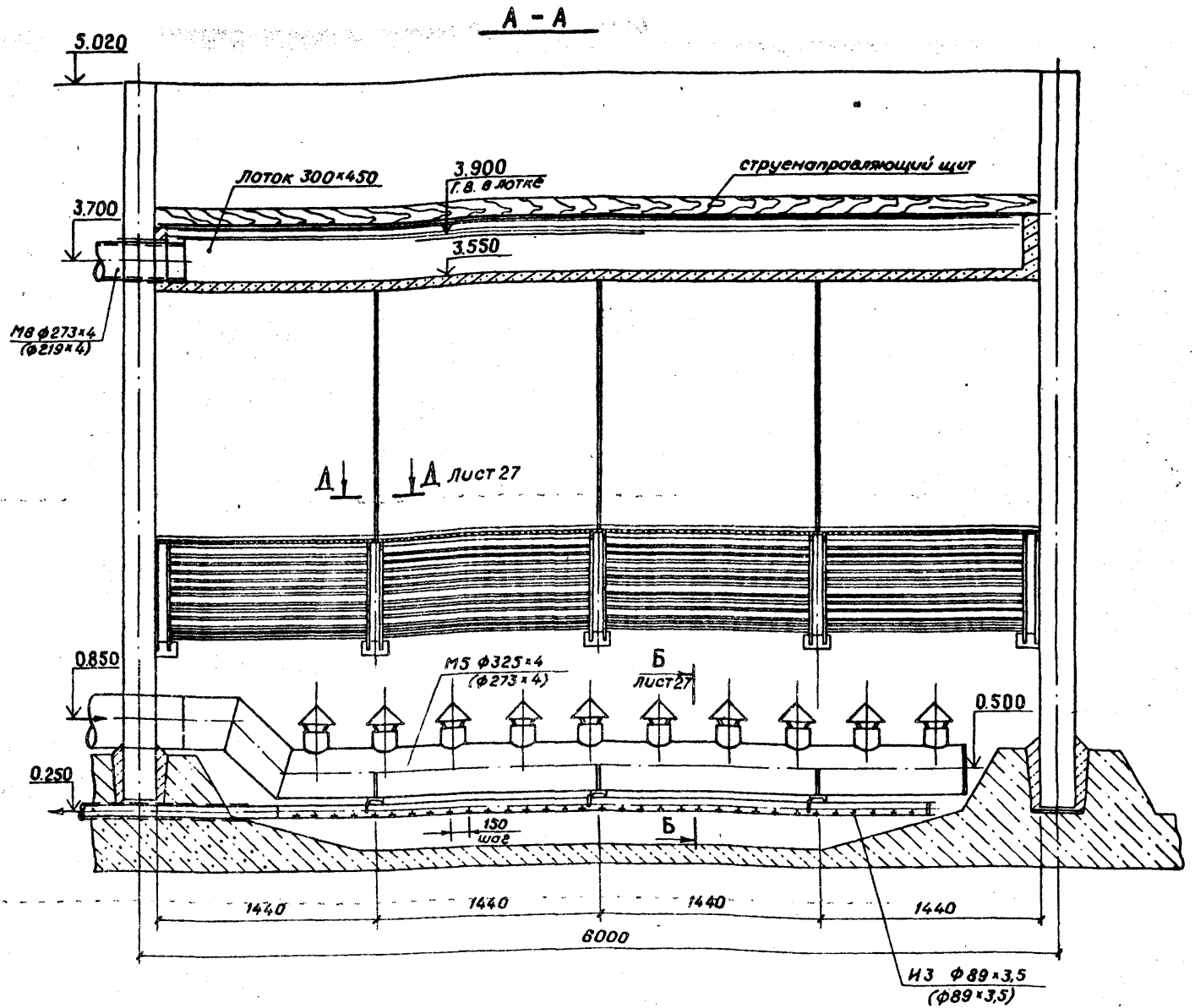
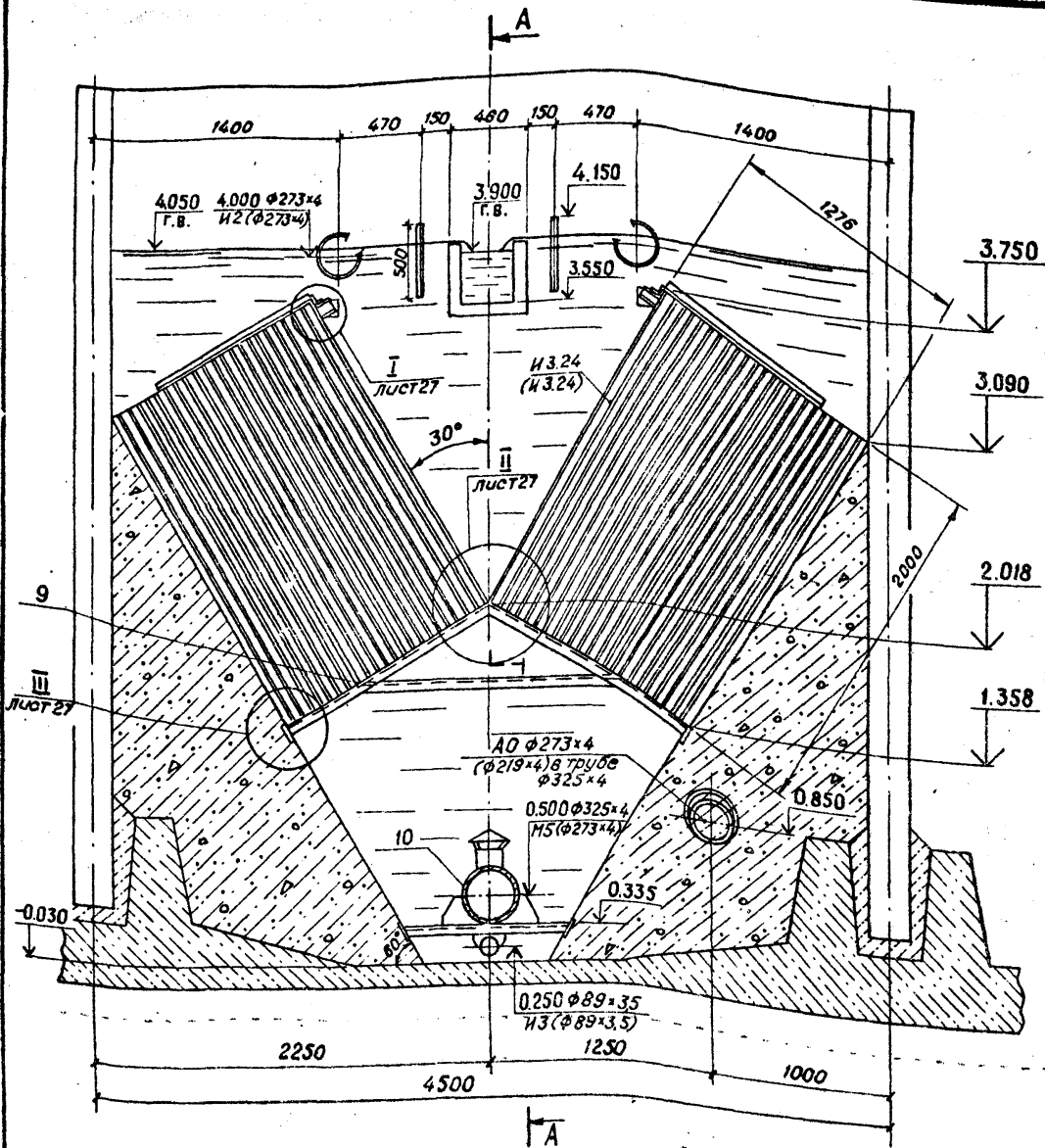
ТП 902-3-27.83		ТХ	
Рук. гр. Кремнев	Инженер Шипков	Инженер Хромыхина	Инженер Графский
Н.контр. ГКО	Сухасенко		
блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м ³ /сут.		Стадия	Лист
Установка многоярусного илоотделителя		Р	24
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



А-А лист 24
M 1:1



Т.п. 902-3-2783				ТХ		
Рук. гр.	Кремнев		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м ³ /сутки	Лист	Лист	Листов
Гип	Шиков			Р	25	
И. контр.	Хромыхина		РАЗРЕЗЫ, СЕЧЕНИЯ УЗЛОВ МНОГО-АРУСНОГО ИЛОУДАЛЕТЕЛЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
Г.кд	Графский					
И.ч. отд.	Суходенко					

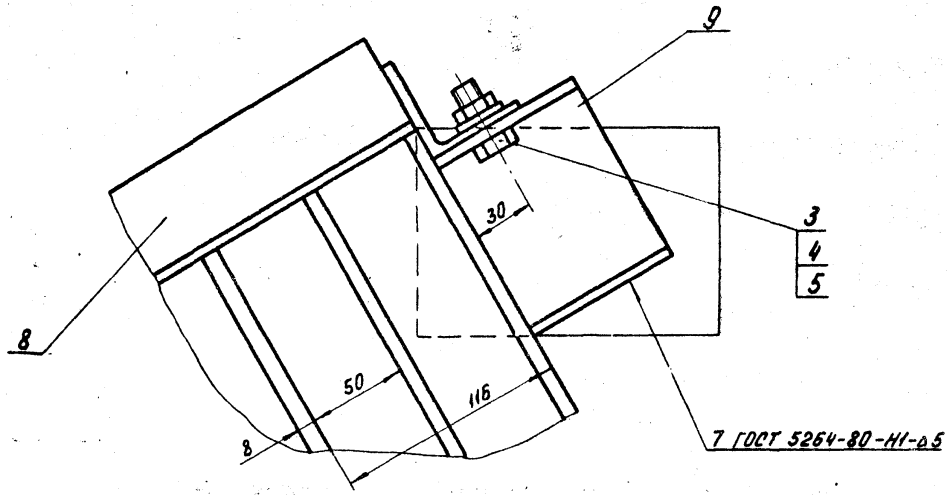


		Материалы		
6		Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 СТЗ ГОСТ 16523-70	5,6	131 м ²
7		Труба 89x3,5 ГОСТ 10704-76 СТЗ ГОСТ 10705-80	4,53	38 м
8		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	22	89,9 м
9		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 СТЗ ГОСТ 535-79	20,4	175 м
Переменные данные для исполнения:				
		1151.00.00.000		
		Сборочные единицы		
10	1151.02.00.000	Распределитель 1151.00.00.000-01	1	Альбом VII
		Сборочные единицы		
10	1151.02.00.000-01	Распределитель	1	Альбом VII

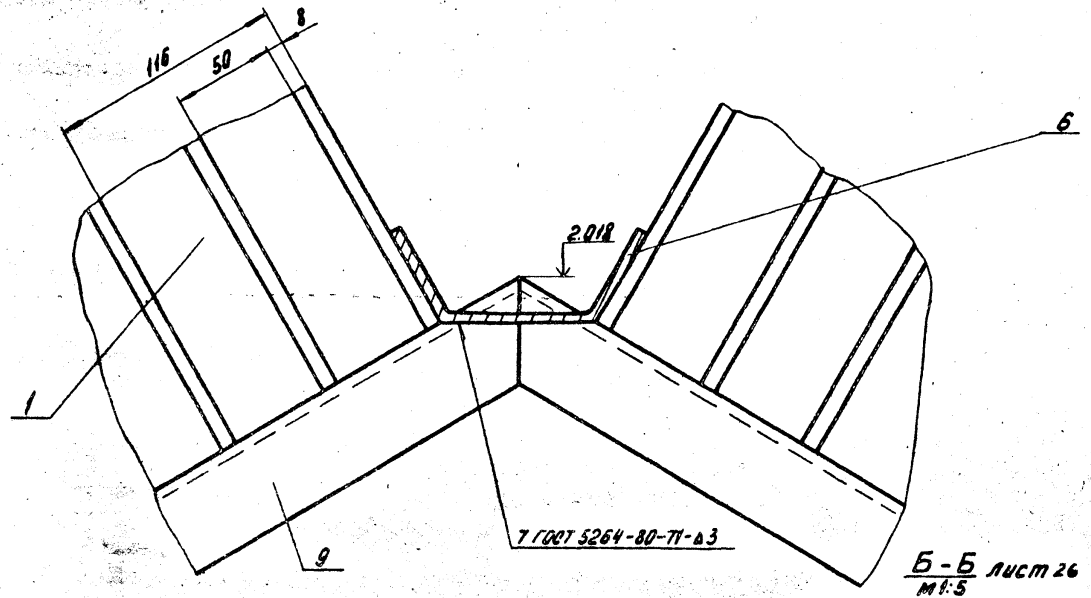
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1151.01.00.000	Элемент полочного блока	88		Альбом VII
		Стандартные изделия			
3		Болт М12x30 5.8.06 ГОСТ 7798-70	4	0,176	
4		Гайка М12.5 06 ГОСТ 5915-70	4	0,06	
5		Шайба 12 01.06 ГОСТ 11371-78	4	0,024	

		ТП 902-3-2783		ТХ	
Рук. гр.	Кремнев	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шипков		Р	26	
Н КОНТР	Хромина		ЦНИИЭП		
ГКО	Графский		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
Нач. отд.	Бухаренко	Установка вторичного тонкослойного отстойника		г. Москва	

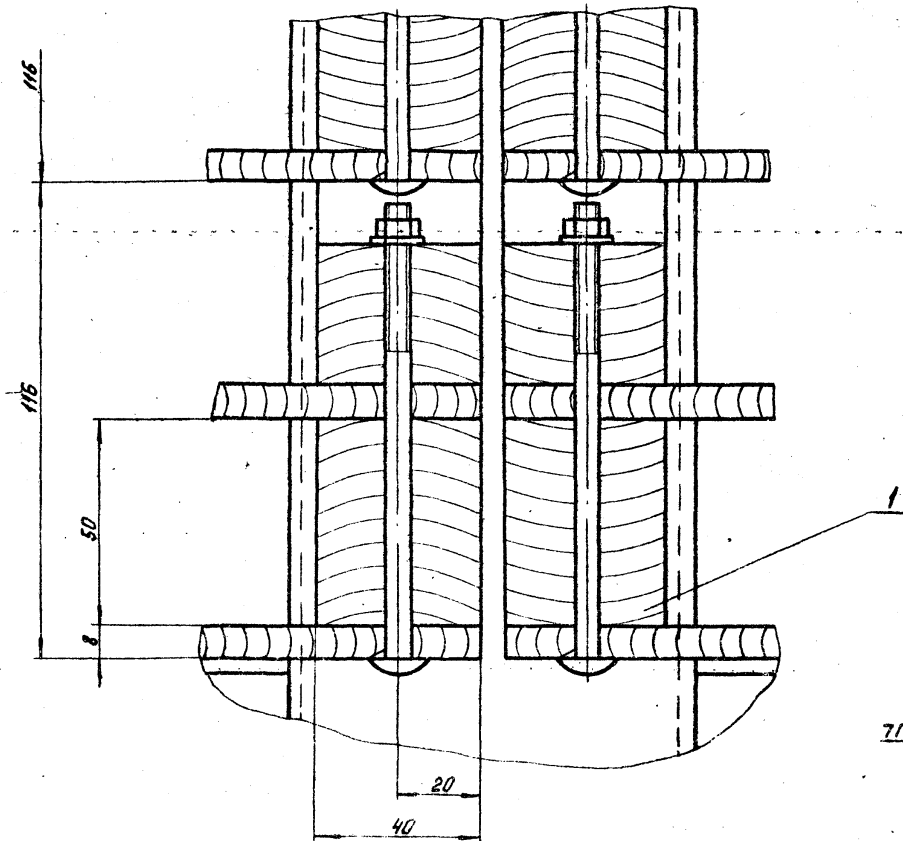
I лист 26
M1:2



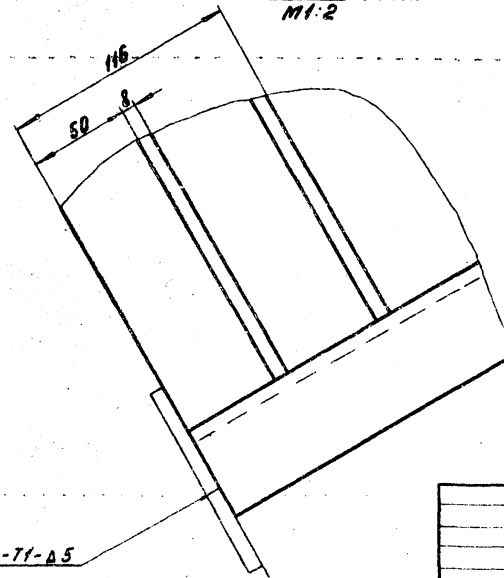
II лист 26
M1:2



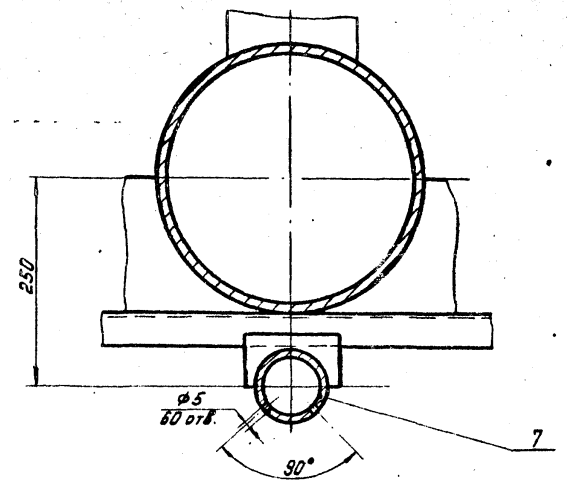
Ω-Ω лист 26
M1:1



III лист 26
M1:2



Б-Б лист 26
M1:5



Имя и фамилия Подпись и дата

		т.п. 902-3-27.83	ТХ	
Рук. гр.	КРЕМНЕВ	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 и 7.0 тыс. м³/сут.	Лист	Листов
Гип	ШИПКОВ		Р	27
Н. контр.	ХРОМИХИНА	Разрезы, сечения узлов тонко-садного отстойника	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ГКО	ТРАФСКИЙ			
Нач. в.д.	ПУХАРЕНКО			

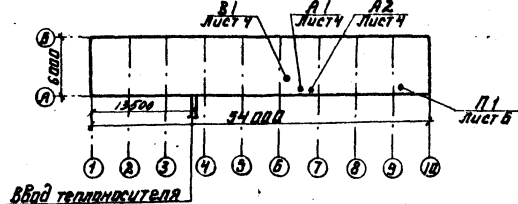
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кал. тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздушный нагреватель				Заслонки				Заслонка							
				Тип исполнения по БРМ	N	Ск-мо-по-испол-ние	Л, м ⁴	Р, кгс/м ²	η	Тип, исполнение по взрыво-защите	N	η	Тип	N	Кал.	T-ра нагрева °С	Расход тепла ккал/ч	ΔР кгс/м ²	Тип	N	Кал.	T-ра нагрева °С	Расход тепла ккал/ч	ΔР кгс/м ²	Тип	Кал.	
Производительность 4,2 тыс. м ³ /сутки (обычные и вечно-мерзлые грунты)																											
B1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	2300	10	920	4АТ1АБУ2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B2	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	2300	—	920	4АТ1АБУ2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
П1	1	Галерея обслуживания	АВ-2	Ц4-70	8	Б	Пр0	11700	60	755	4А112АВ6	4.0	950	КВВ-11	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 7 тыс. м ³ /сутки (обычные и вечно-мерзлые грунты)																											
B1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ390	4	—	2500	10	920	4АТ1АБУ2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Галерея обслуживания	АВ-2	Ц4-70	8	Б	Пр0	11700	60	755	4А112АВ6	4.0	950	КВВ-11	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сутки (обычные грунты)																											
А1	1	Галерея обслуживания	АЛВС 50-30	06-320-4	4	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	1	10	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АЛВС 50-30	06-320-4	4	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	1	16	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сутки (вечно-мерзлые грунты)																											
А1	1	Галерея обслуживания	АЛВС 70-40	06-320-6	6	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	1	16	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АЛВС 70-40	06-320-6	6	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	1	16	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем м ³	Период года при t _в	Расход тепла Вт/ч			Расход холода Вт/ч	Установка на монтаж за/в/без/с/п/т/р
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сут. Обычные грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	30240	200296	—	230536	10.34 10.17
Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сут. Вечно-мерзлые грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	48265	200296	—	248561	10.54 10.17

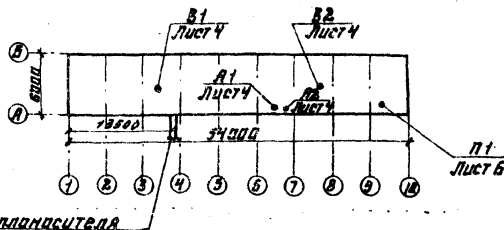
План-схема производительность 7 тыс м³/сутки



Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
0В-1	Общие данные (начало)	
0В-2	Общие данные (продолжение)	
0В-3	Общие данные (окончание)	
0В-4	План на стр. 0.000. Схема системы теплоснабжения установки А1; А2. Схема системы П1	
0В-5	Камеры фильтров	
0В-6	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1	

План-схема производительность 4,2 тыс. м³/сутки



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-5	Технические условия для центральных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздушоприкатные типа РР	
2.400-4 Вып. 13	Детали теплоизоляции помещений с палатной температурой	
1.494-25	Подставки под calorifiers	
4.903-10 Вып. 8	Узелки и детали трубопроводов для тепловых сетей	
1.494-14 Вып. 2	Заслонки воздушные прямоугольного сечения	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
Прилагаемые документы		
0ВН1	РДМ для крепления фильтра	
0ВН2	Переходы	

Тупавой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожаробезопасную эксплуатацию здания.

В числителе указана мощность электродвигателей для производительности 4,2 тыс. м³/сутки, в знаменателе - для производительности 7 тыс. м³/сутки.

Гл. инженер проекта *Норж* / Нарциссаба.

	Привязан
ИНВАНЕ	
ТП 902-3-27.83	
0В	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СТАЦИОНАРИИ ВОДООСЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС М ³ /СУТКИ.	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом II Типовой проект 902-3-27.83

Спецификация систем отопления и вентиляции

Общие данные.

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

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления $t_0 = -30^{\circ}\text{C}$,
для вентиляции $t_0 = -43^{\circ}\text{C}$.

Внутренняя температура в галерее обслуживания принята по заданию технологов $t_{вн} = 16^{\circ}\text{C}$. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79.

Теплоснабжение.

Теплоноситель - вода с параметрами $150^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ 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 $\delta = 40\text{мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотекстилом.

Вентиляция.

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

1600 м³/час для производительности 4 тыс. м³/сут.
3600 м³/час для производительности 27,4 тыс. м³/сут.
7200 м³/час для производительности 7 тыс. м³/сут.

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
		Производительность 4,2; 7 тыс. м ³ /сут			
I	Вариант на вечномерзлых грунтах				
1	Учреждение ЯЛ-61/4	Отопительно-вентиляционный агрегат АПВС 70-40	2	163	шт.
II	Вариант на обычных грунтах				
1	Учреждение ЯЛ-61/4	Отопительно-вентиляционный агрегат АПВС 60-30	2	100	шт.
		Производительность 4,2 тыс. м ³ /сут			
1	Вентспилский вентиляторный завод	Крышный вентилятор КЦ390 Н4 с электродвигателем 4А71АВУ2 N=037кВт n=920 об/мин	2	74	шт.
2	Учреждение ЧЮ-400/8	Агрегат вентиляторный АВ-2 с вентилятором центробежным Ц470 N8 исп.плосж. Пр ^в с электродвигателем 4А112 МВ6 N=4кВт n=755 об/мин	1	550	компл.
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВ6 Н-П	1	351	шт.
4	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный с приводом М20-4/100 Nзаод=36кВт КВУ 1000x1600 э	1	980	шт.
5	1,494-14 вып.2	Заслонка воздушная прямоугольного сечения КВР 400x400 р	1	10,5	шт.
6	Учреждение, ВС-319/38 сунгская обл.	Фильтр ФЯУ	10	3	шт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
7	1,494-25	Подставка под калорифер	4	1,49	шт.
8	1,904-4	Дверь герметическая утепленная			
9	СТД 3281А ту38-461-76	20с 05x125 Лопка для замера параметров воздуха 22x10	3	336	шт.
10	1,904-5	Гидкая вставка	1		шт.
		88-22	1	11,75	шт.
		ВН-15	1	11,74	шт.
12	ДВН1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150x50x5	95		м
13	гост 19903-74	Метамический воздухопод			
		500x800 б=97	35		м
14		500x300 б=97	4		м
15	1,494-8	Решетки воздухоприточные РР600x200	8	4,49	шт.
16	гост 8292-76	Окраска воздухообор. масляной краской эа 2 раза	63		кг
		Производительность 7 тыс. м ³ /сут			
1	Вентспилский вентиляторный з-д	Крышный вентилятор КЦ390 Н4 с электродвигателем 4А71АВУ2 N=037кВт n=920 об/мин	1		шт.

МВ001 Б

Типовой проект 902-3-27.63

Имя, № подл., Подпись, Дата, Взам. Инв. №

ТП 902-3-27.83 06

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПЛОТНОСТИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫС. М³/СУТ

СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

18969-01 - 32

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
2	Учреждение 410-400/8	Агрегат вентиляторный А8-2 а. Вентилятор центробежный Ц4-70 н в исп. 6 полоз. Пр0° б. Электродвигатель ЧАНГ МВБ	1	350	компл.
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ И-П	1	351	шт.
4	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный КВУ 1000х1600 Э. Нм.об. = 36кв. с приводом М30-4/100	1	38,0	шт
5	1494-14 Выт.г	Заслонка воздушная прямоугольного сечения 400х500Р	1	12	шт
6	Учреждение Ис-319/36 Сумская обл.	Фильтр ФЯУ	12	3	шт
7	1494-25	Подставка под калорифер	4	149	шт
8	5904-4	Дверь герметическая утепленная Дус. 05кх5	3	336	шт
9	СЦ 8281А 1936-461-75	Локоток для замера паропровода воздуха 2е-10	1		шт
10	5904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	1475	шт
11		ВН-15	1	1174	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150х50х5	128		м
13	гост 19903-74	Металлический воздухопровод 500х600 δ=07мм	3,5		м
		500х300 δ=07мм	4		м
14	1494-8	Решетки воздухоприточные рр 600х200	8	449	шт
15	гост 8292-75	Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза	63		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Теплонагреватель калориферов			
I	Вариант на вечно-мерзлых грунтах	Производительность 42; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод "Трудосталь" г. Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 d=2,8 φ25	10	239	м
2	З-д. "Трудосталь" г. Ленинград	d=3,0 φ50	184	488	м
3	По "Запорожпром-арматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кх18п φ25	4	14	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ15	7	07	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 3046 др φ50	6	17,8	шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М			
		254931нж φ25	1		шт
7	гост 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			кг
8	2400-481	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошпательного волокна δ=40мм	185		м³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
I	Вариант на обычных грунтах	Производительность 42; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод "Трудосталь" г. Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ25 δ=2,8	10	239	м
2	З-д. "Трудосталь" г. Ленинград	φ30 δ=3,0	184	488	м
3	По "Запорожпром-арматура"	Вентиль запорный муфтовый 15кх18п φ15	7	07	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ25	4	14	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 3046 др φ50	6		шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М			
		254931нж φ25	1	279	шт
7	гост 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза			кг
8	2400-481	Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошпательного волокна δ=40мм	198		м³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м²

Типовой проект № 4-4-86

Имя, И. П. Подпись и дата (подпись)

прибылан

Н. КОТЛ	ПОПЫНИНОВА	И
ДУМ. ГР.	ПОПЫНИНОВА	И
И. П.	НАРИССОВА	И
НАЧ. ОП.	ПАЛОНОВ	И

Виб. №

ТО 902-3-27.83 06

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 ТЫС. М³/СУТ

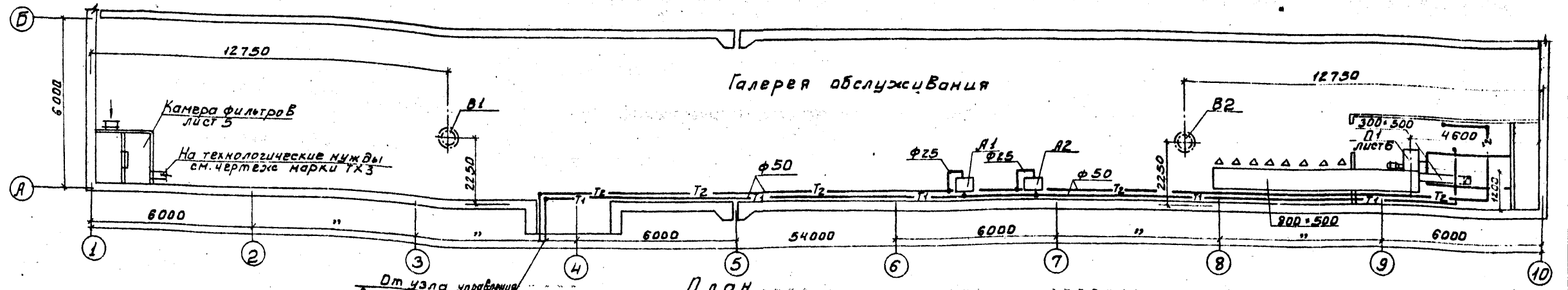
СТАДИЯ ДИСТ ДИСТОВ Р З

Общие данные (окончание)

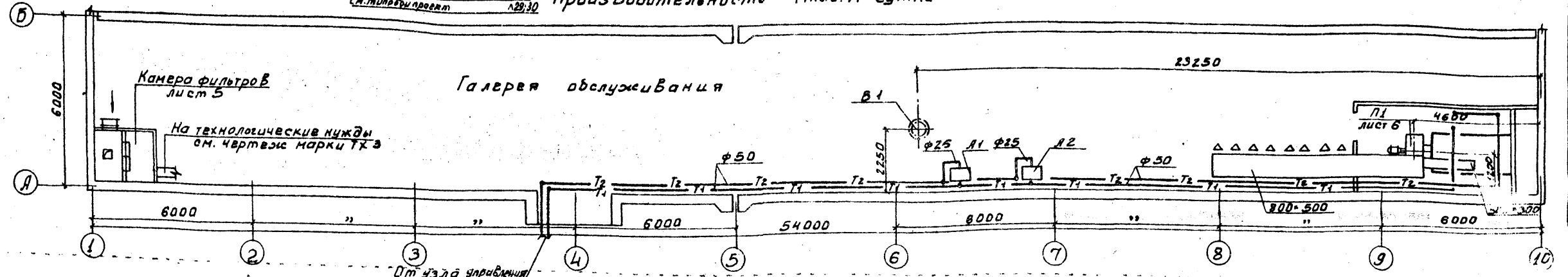
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. ПЕТЕРБУРГ

Копирован Кобреевская 18969-01 33 Формат 22

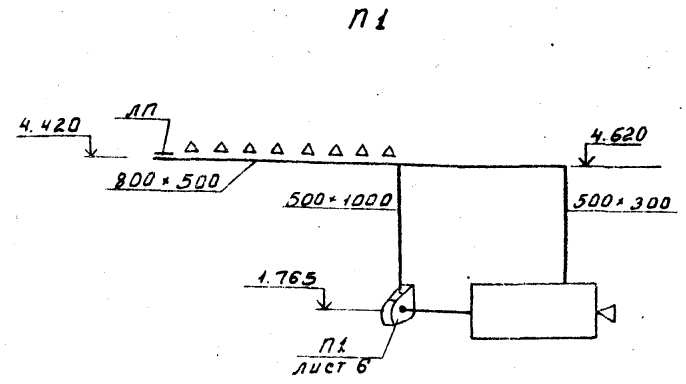
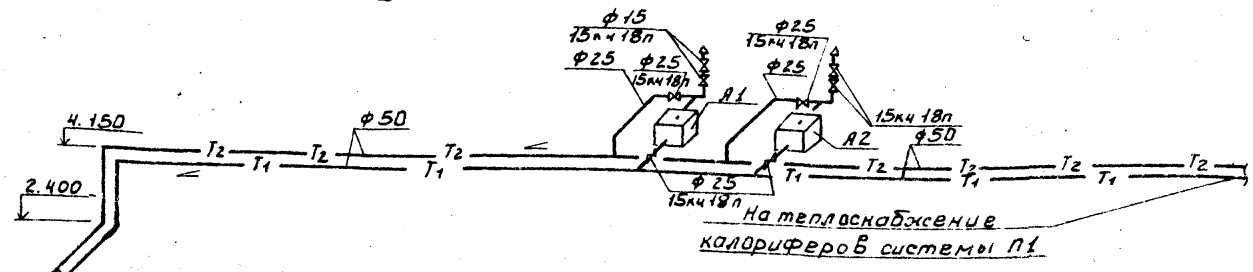
План
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки



План
Производительность 7 тыс. м³/сутки



Система теплоснабжения
установок А1, А2



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛББОМ II

ОУЛАДОВАНО
ПОДПИСАНО
ПРОВЕРКА
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО

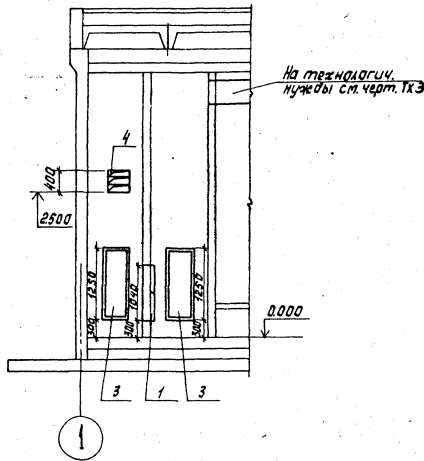
От узла управления
административно-производ-
ственного здания
см. типовый проект
листы 29; 30.

Привязан		Т П 902-3-27.83		08	
ИНВ.№	И. КОНТРОЛЬ	В. ПОДПИСКА	БАК ОБЪЕМОВ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	СТАДИЯ	Лист
	В. ПОДПИСКА	В. ПОДПИСКА	ПЛАН НА ОТМ 0.000. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ А1, А2. СХЕМА СИСТЕМЫ П1	Р	4
	НАЧ. ОТДЕЛА	НАЧ. ОТДЕЛА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		

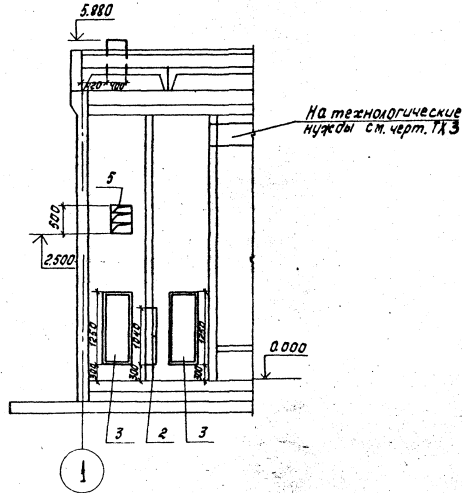
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Класс	Примечание
1	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеистый ФЯУ	2	4,42	4,2 тыс. м³/сут
2	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеи- стый ФЯУ	4	4,42	1,0 тыс. м³/сут
3	5.904-4	Дверь гермети- чная утеплен- ная Дус 05х1,25	4	3,3,6	
4	1.494-14.8.3	Клапан воздушный регулирующий КВР 400х400	1	10,5	4,2 тыс. м³/сут
5	1.494-14.8.3	Клапан воздушный регулирующий КВР 400х500	1	12,0	1,0 тыс. м³/сут

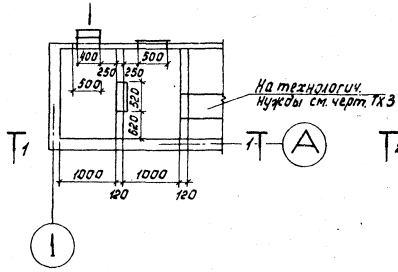
Разрез 1-1



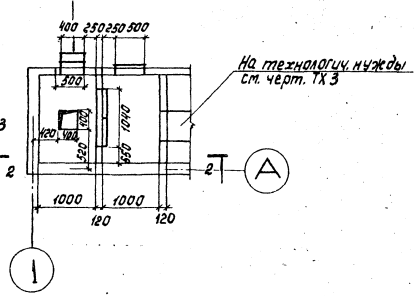
Разрез 2-2



4,2 тыс. м³/сутки
План



7,0 тыс. м³/сутки
План



Альбом I
Типовой проект 902-3-27.83

УТВЕРЖАЮЩИЙ
И.П. КИП
ПРОЕКТИРОВЩИК
И.П. КИП
ВНЕШ. РАБОТЫ
И.П. КИП

ПРИКАЗАН			ТП 902-3-27.83		
ИСП.	ШЕФ	ИЛЛЮСТ.	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ ФИКЦИИ ИСТОЧНИКА ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2, 7,0 ТЫС. М³/СУТ		
С.М. РАДИЦОВА	К.И. КИП	И.П. КИП	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. РАДИЦОВ	И.П. КИП	И.П. КИП	0	5	
ИЗМ. №			Камеры фильтров		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ГРЭСОВ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛБЕРО И

Разрез 1-1

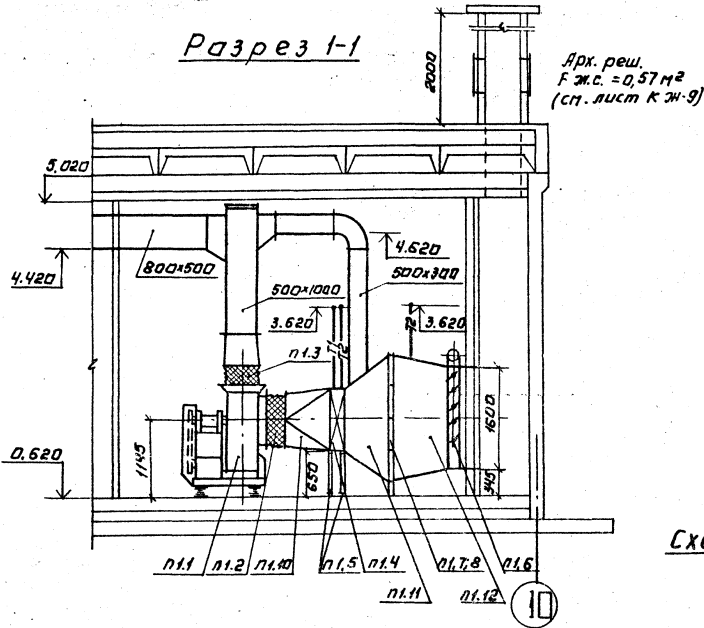
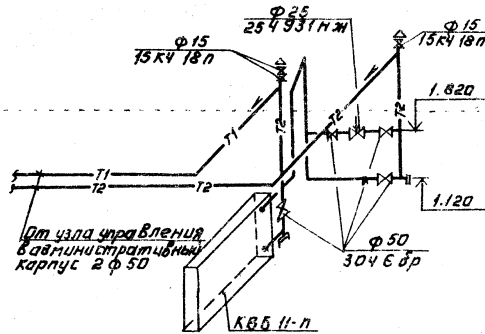
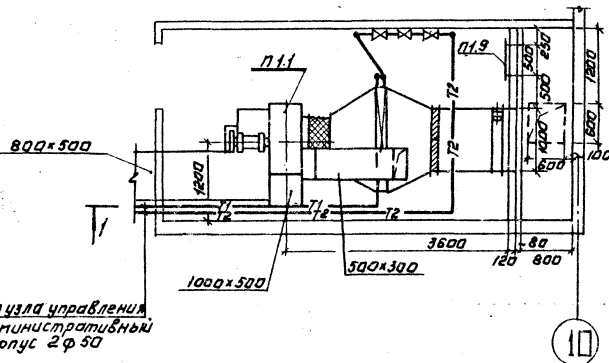


Схема теплоснабжения.



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примеч.
		п1			
п1.1	Учреждение УЮ-400/5	Вентарегат АВ-2 ш/в Вентил. ЦЧ-70	1	550	
	г. Донской	№8 исл. б. Пр. 0°			
	Тулльской обл.	Эл. эвист. ЧЯ112М66			
		№4,0 квт, п=950 об./мин.			
		на виброосновании			
п1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 22	1	11,75	
п1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН13	1	11,74	
п1.4	Учреждение ул. 319/56	Калорифер КВБ11-п	1	35,0	
	пос. Середка				
п1.5	1.494-25	Подставка лод			
		калорифер п=650	4	27	
п1.6	Вентспилский	Клапан Воздушный			
	вентил. 3-д	утепленный в изоляции			
		с приводом МЭО Ч1100	1	98,0	
п1.7	Учреждение ул. 319/56	Фильтр ячеичковый ФЯУ	8	4,42	
	Сумская обл.				
п1.8	см. ОВН-1	Рама для крепления			
		фильтра.	6,3	5,7	
п1.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду. 25х1,25	1	33,6	
п1.10	ОВН2	Переход металличес-			
		кий ф 800/1655х1000	1	13,0	
п1.11	ОВН2	Переход металличе-			
		ский 1655х1000/1040мм	1	32,0	
п1.12	ОВН2	Переход металличе-			
		ский 1000х1600/1040х2000	1	35,0	

От узла управления административный корпус 2 ф 50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83			
И. КОНТР.	ПОДПИСАНО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ	ЦИЛОВАЯ ЛЕТ. ДИСТЫВ
МЕТОДИ	ШЕЩ	БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД	Д Б
ВЕД. ИЖ.	КРУТИКОВА	ПРОЗВОДИТЕЛЬСТВО №27 ОУИИ МИНСТ	
ГИП	НАЦИНГОВА	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П.1. СХЕМА	ЦНИИЭП
НАУЧ. ОТД.	МАДОНОВ	СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
		УСТАНОВКИ П.1	Г. МОСКВА
КОПИРОВАА. ЛУГИНОВА		1986.9.01	ФОРМАТ: А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.

Альбом II

Чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН1	Рама для крепления фильтра	
ОВН2	Переходы	

Привязан

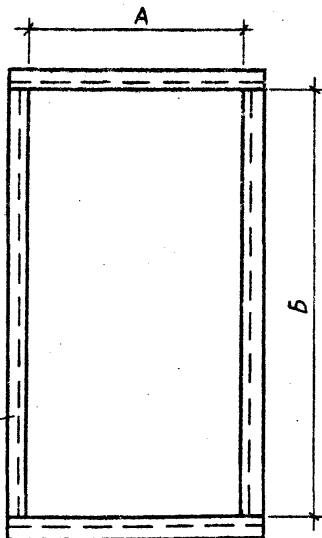
Инв. №

ОВН

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швеиц

Содержание

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва



П1	А	Б
Производит. 4,2; 7,0	1040	2080
Камера фильтров произв. 4,2	520	1040
Камера фильтров произв. 7,0	1040	1040

Привязан

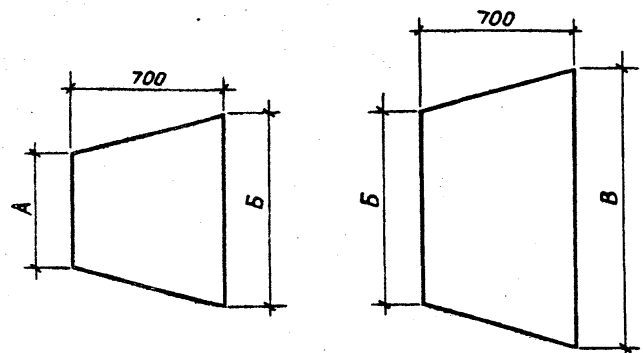
Инв. №

ОВН1

Рама для крепления фильтра

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швеиц



П1	А	Б	В
	φ 800	1655 × 1003	
		1655 × 1003	1040 × 2080
		1000 × 1600	1040 × 2080

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

Привязан

Инв. №

ОВН2

Переходы

Нач. отд. Платонов
Г.И.П. Нарциссова
Провер. Колотинникова
Разраб. Крутикова
Чертил. Швеиц

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва