

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, Спасская ул., 23

Самое о. черт. 1983 г.

Возв. № 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.
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 34 от 13 мая 1983 г.

				ВРЯЗАН	
Инд. №:					

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

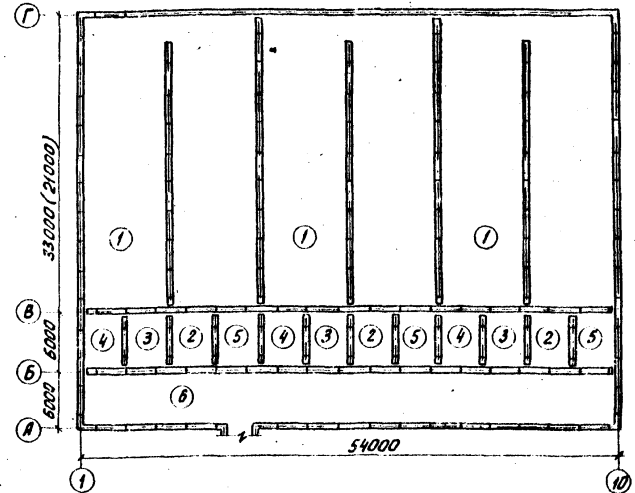
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ГОСТ 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
ЗНЧБФр; 15х4р2; 15х4р; 15х4П3П1;	Арматура	
15х10рСВН; КА44075; 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	Сборник спецификаций оборудования	
ВМ	Ведомости потребности материалов	
Альбом V	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 —	Воздухопровод	
— Х1 —	Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)	

Схема блока емкостей



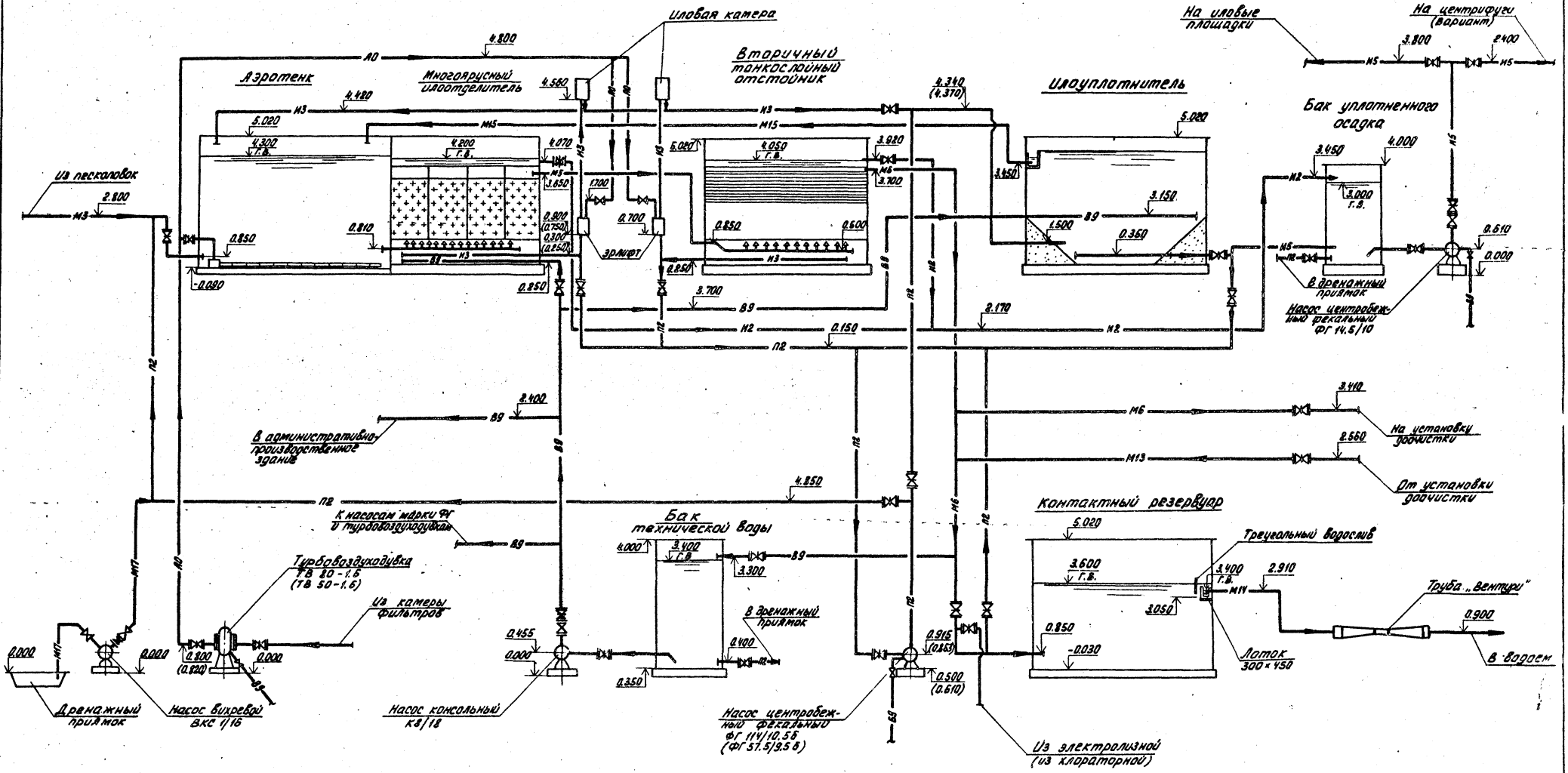
Экспликация сооружений

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.	СЯРТА	Общие данные			
Нач. отд.	ГОЛЬДМАН	г. Москва			

Технологическая схема

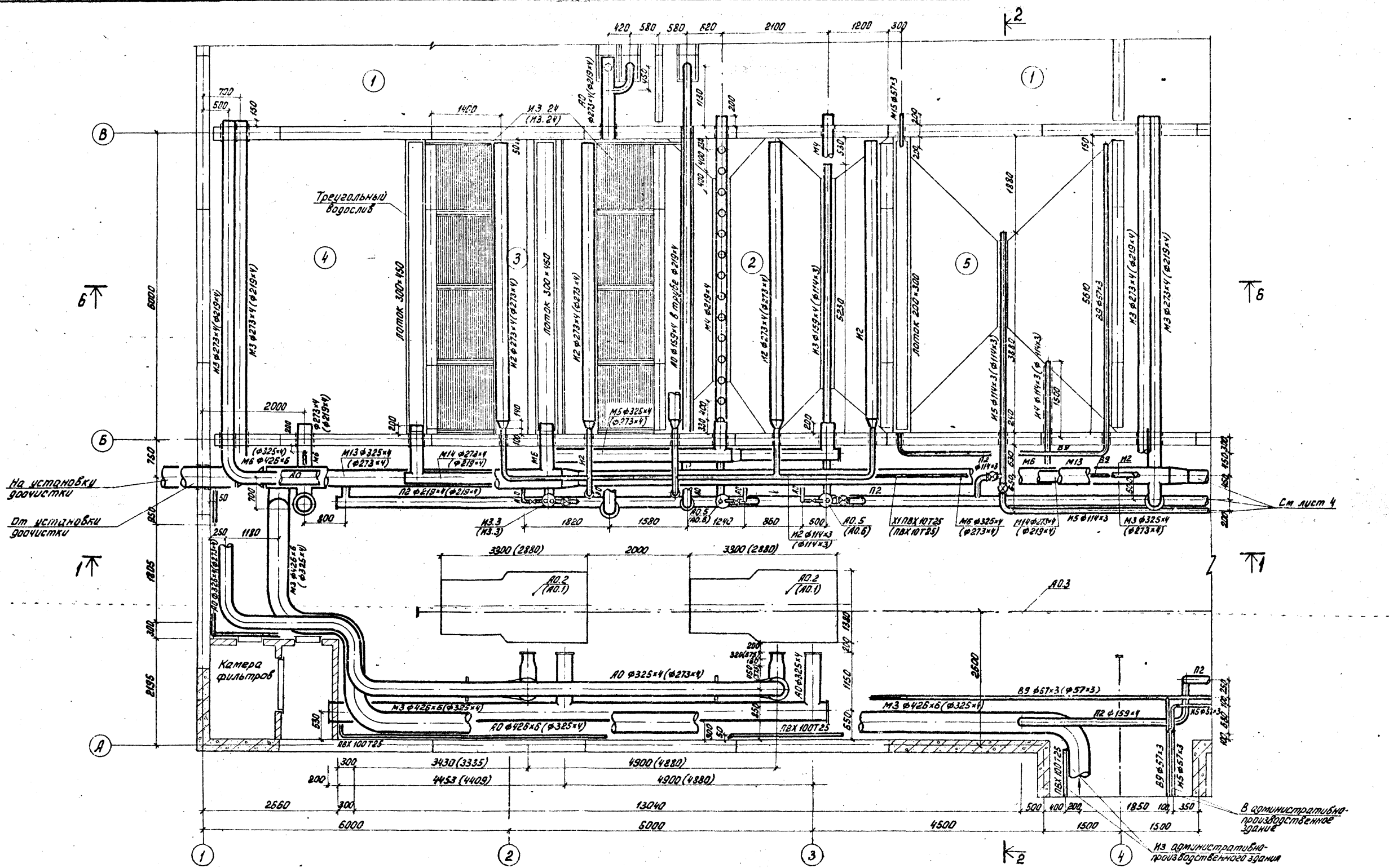


Титовой проект 902-3-27.83

Имя, И.П.Ф., Подпись и дата (ВЗМ, ИМВ)

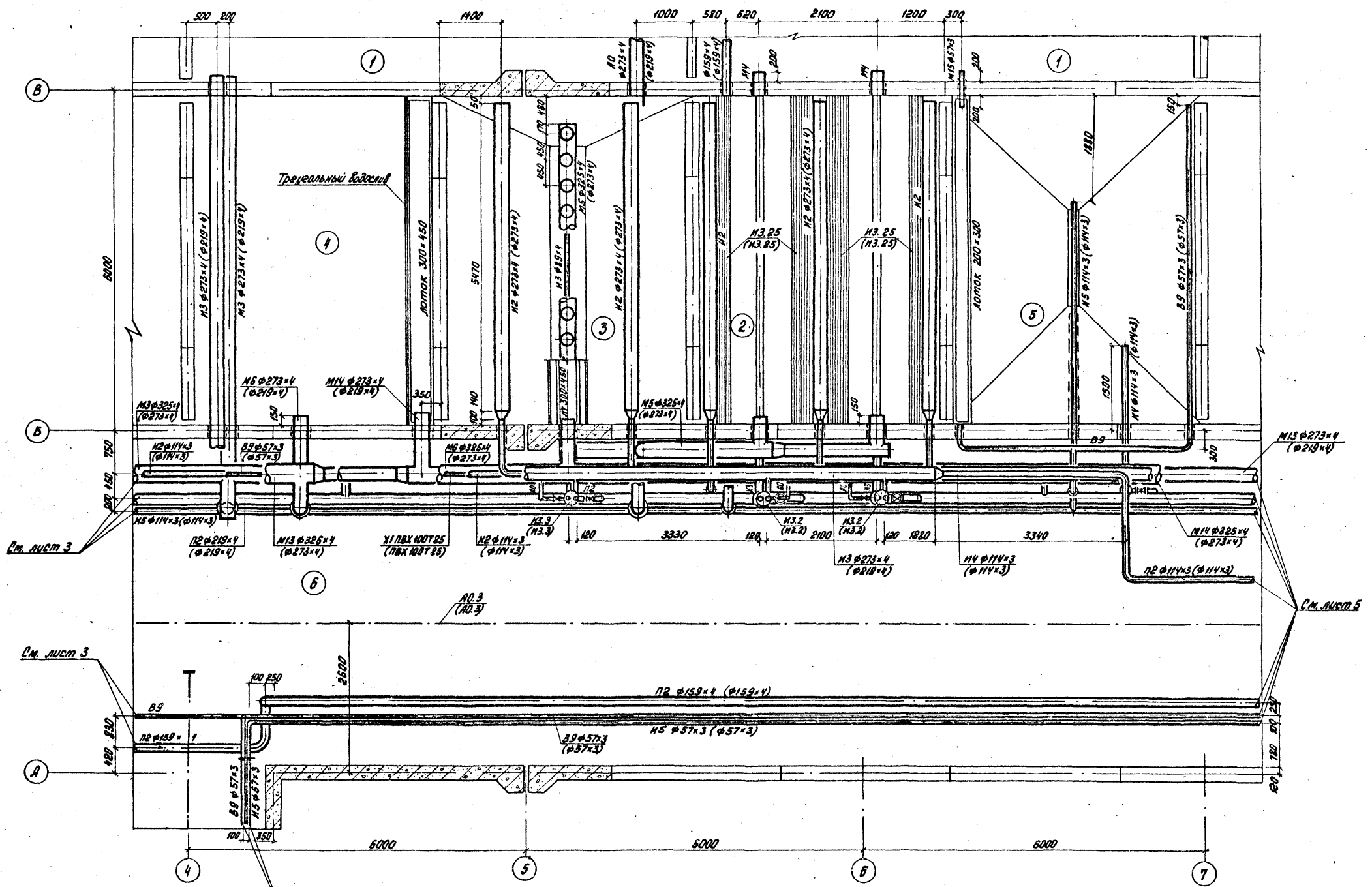
		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИБАВЛЕН	НОРМ. КОД	БОНДАРЕНКО	ПРОБЕР.	ЛУЩИХИНА	СТ. ИНЖ.
		МАШИНИНОВА	Г.И.П.	БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ.
		СКОРОТА	ИМВ. П.	ГОЛЬДМАН	
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
			ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ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

АЛЬБОМ 4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2783



С.И. АЛЕКСАНДРОВ
ОТДЕЛ РСУ
ОТДЕЛ ЗАДА
ОТДЕЛ ОБ
ОТДЕЛ ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗНУ ИМЕ.Н.
Л.А. ПАВЛОВА
И.А. МАРИЦОВА

ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОН	БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРЯЛ	А.И. АНЦИХИНА	СТ. ИНЖ	МАШИНИНОВА	Г.И.П	БОНДАРЕНКО	Г.А. СЛЕЦ	НАЧ. ОТА	ГОЛДМАН	ИНВ. №	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	П	3	ЦИНИОП ИНЖЕНЕРНОГО СООРУЖЕНИЯ Г. МОСКВА
План по осям 1-4 на отм. 5.000																						

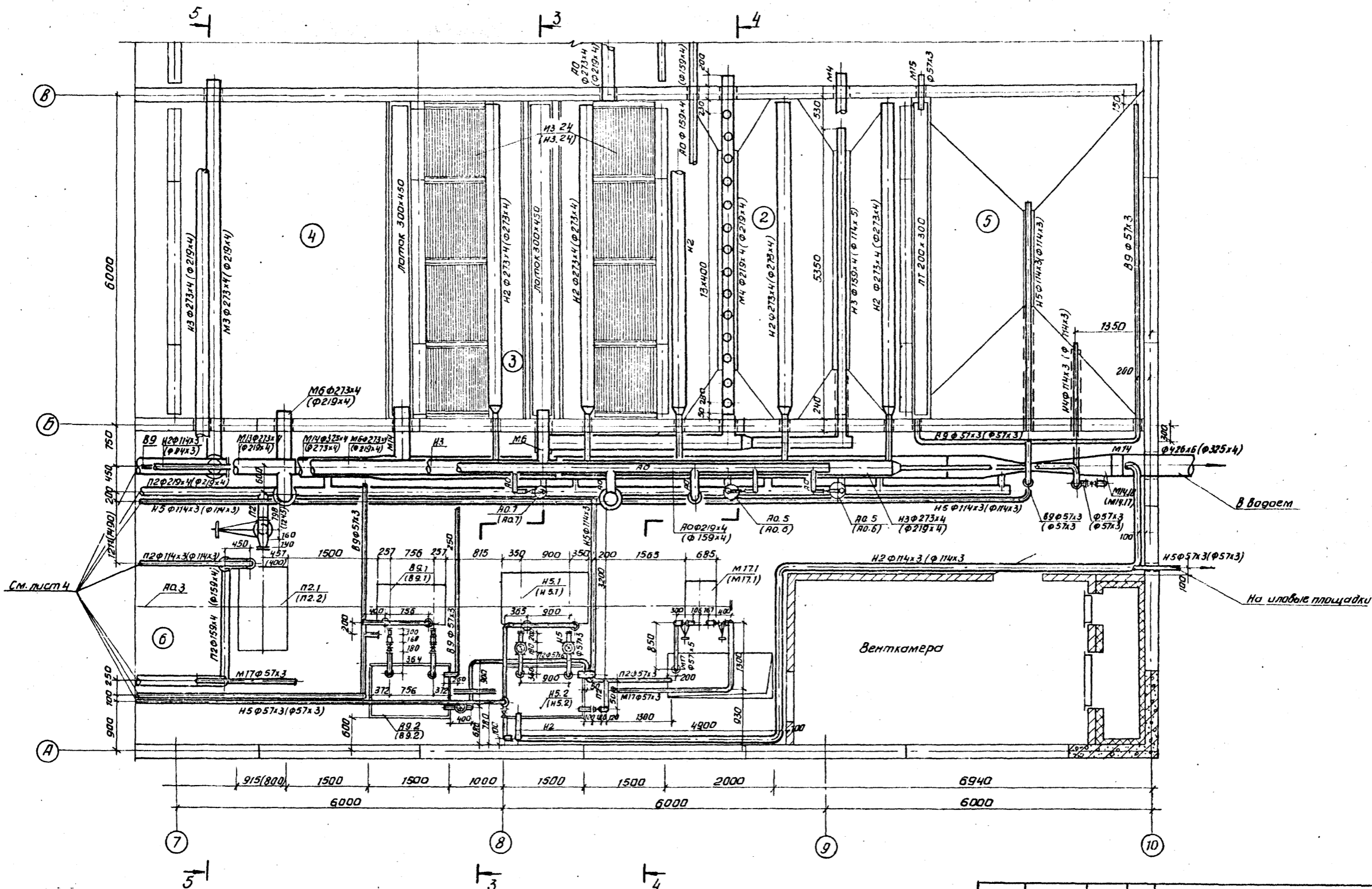


СОГЛАСОВАНО:
ОТДЕЛ АСП. ЛОЖКЕР *[Signature]*
ОТДЕЛ ПЛАТОВА *[Signature]*
ОТДЕЛ ОБ. МАЯКОВ *[Signature]*

ИНВ. № ПОД.Л. ПОДПИСЬ ХАРТИ ВЗАМ. ИНВ. №:
МАШИНОВА *[Signature]*

В административно-производственном здании см. т.п.

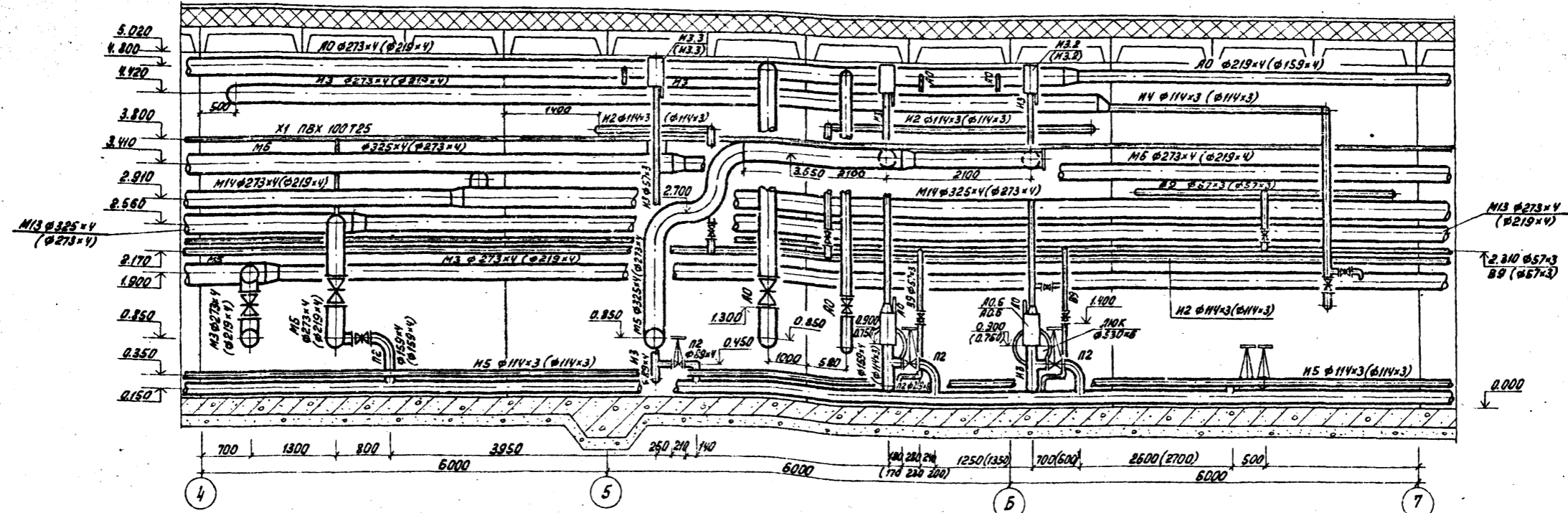
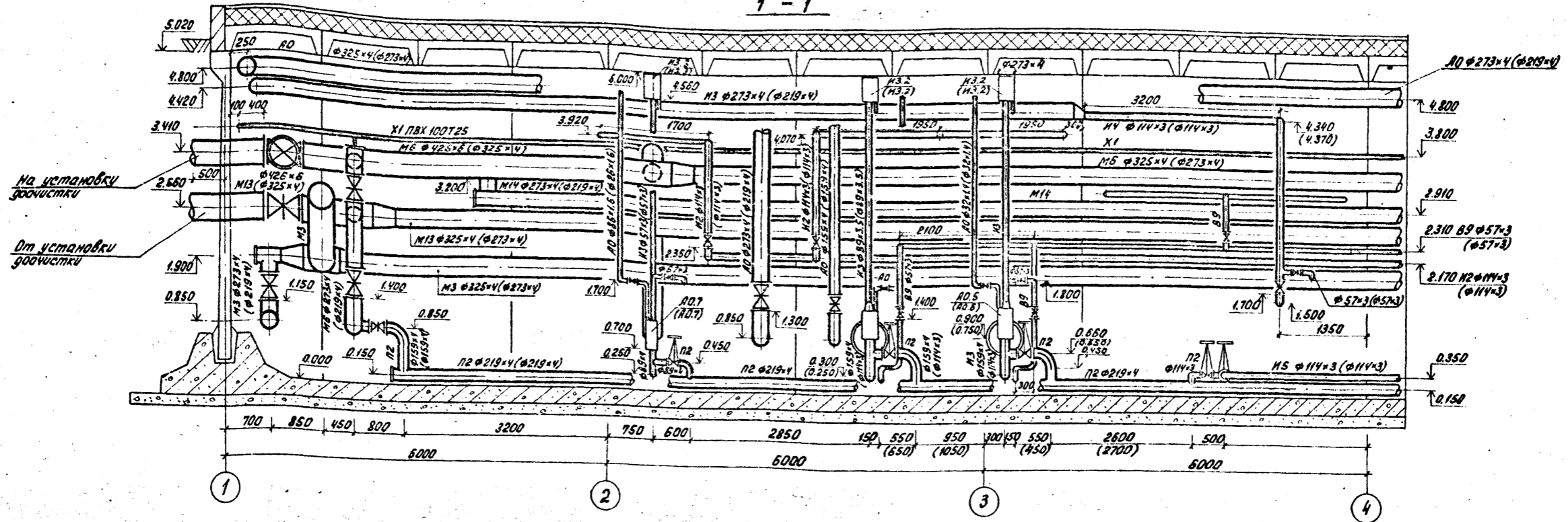
Т.п. 902-3-27.83				ТХ	
ПРИВЯЗАН			НОРМ. КОН. ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА	<i>[Signature]</i>
			СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	<i>[Signature]</i>
			ГА СПЕЦ.	СИРОТА	<i>[Signature]</i>
ИНВ. №:			ИЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>[Signature]</i>
			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м ³ /сутки		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
			План по осям 4-7 на отм. 5.000		Р 4
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		ЦНИИЭП



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

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

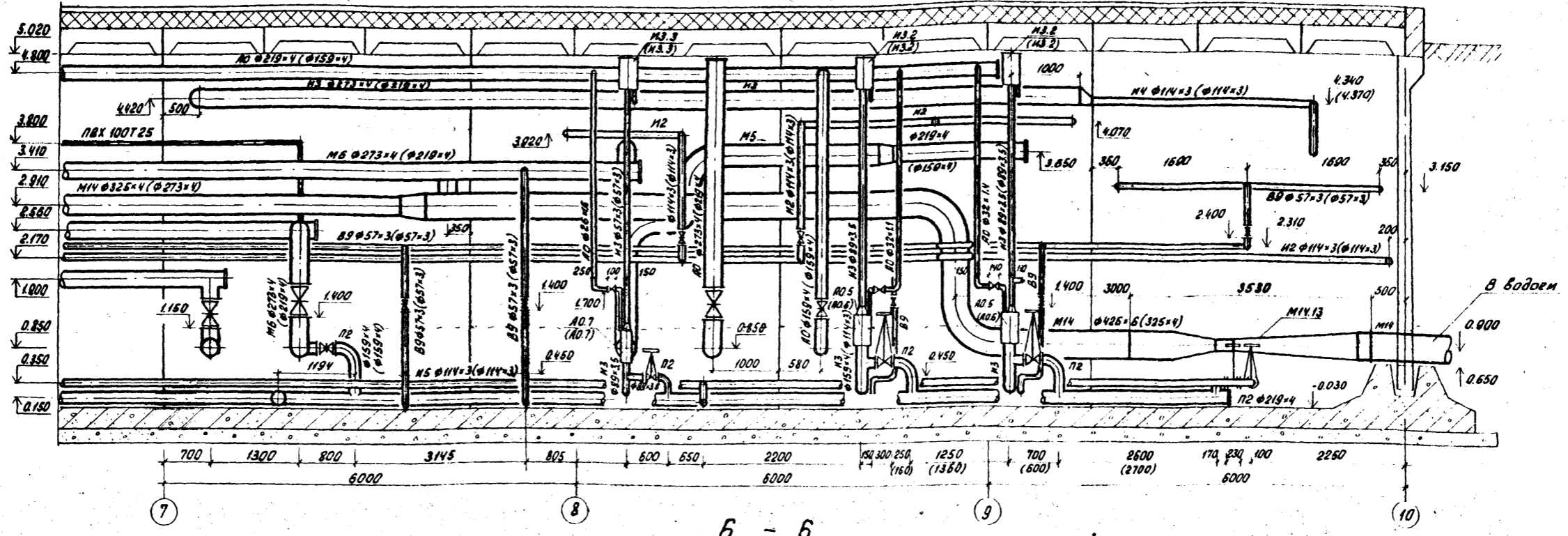
1-1



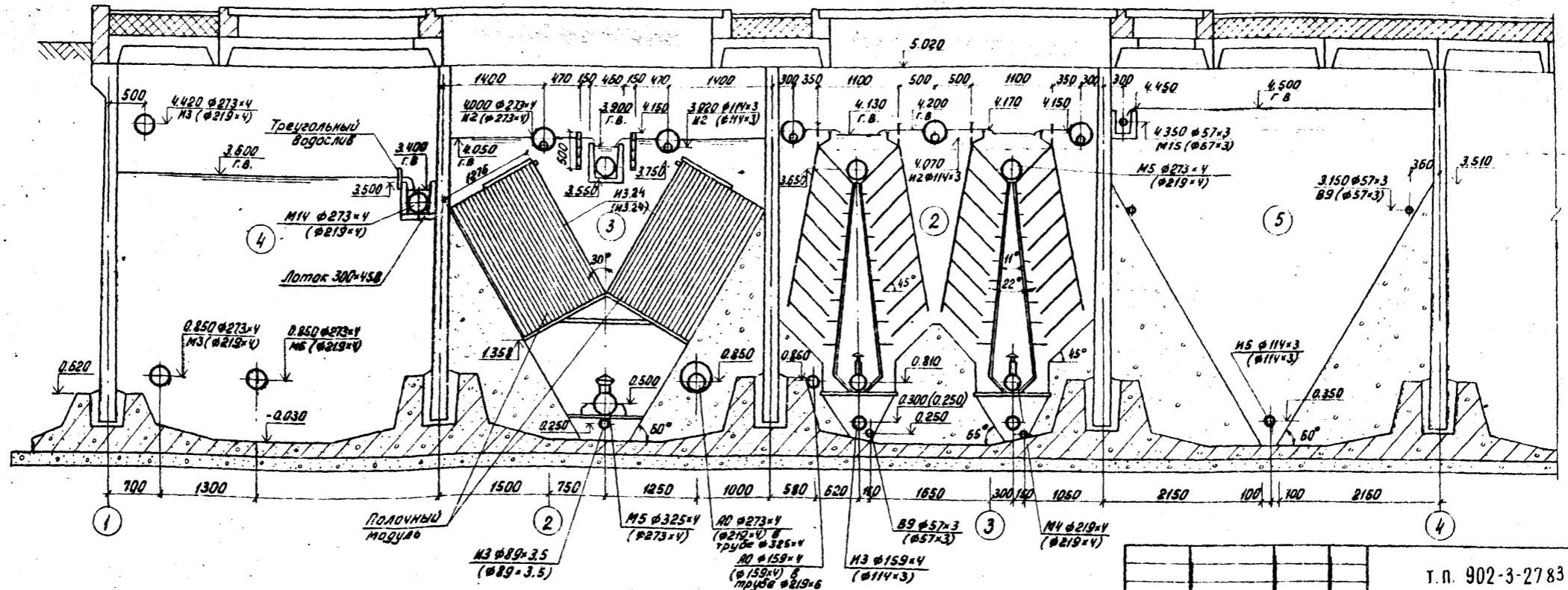
СОГЛАСОВАНО:
 ОТДЕЛ АСУ КОШКЕР
 ОТДЕЛ ЭЛА ПАВЛОВА
 ОТДЕЛ ОБ НАРПСКОМ
 ИМЬ. N. ПОДП. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМЬ. N.

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

1-1



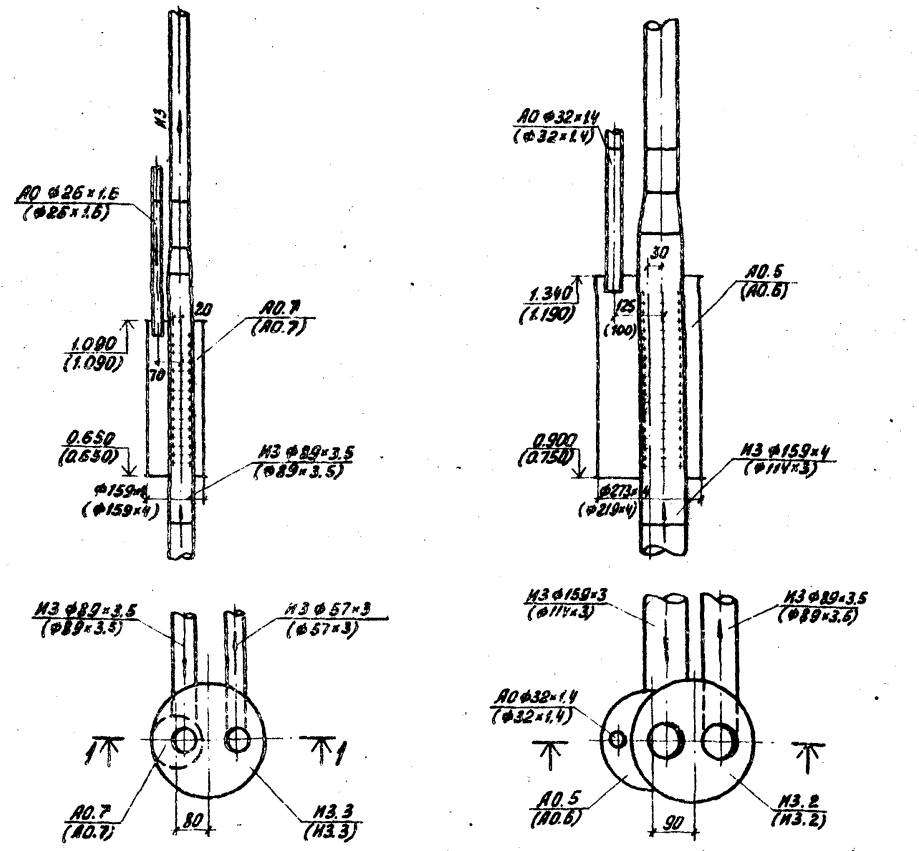
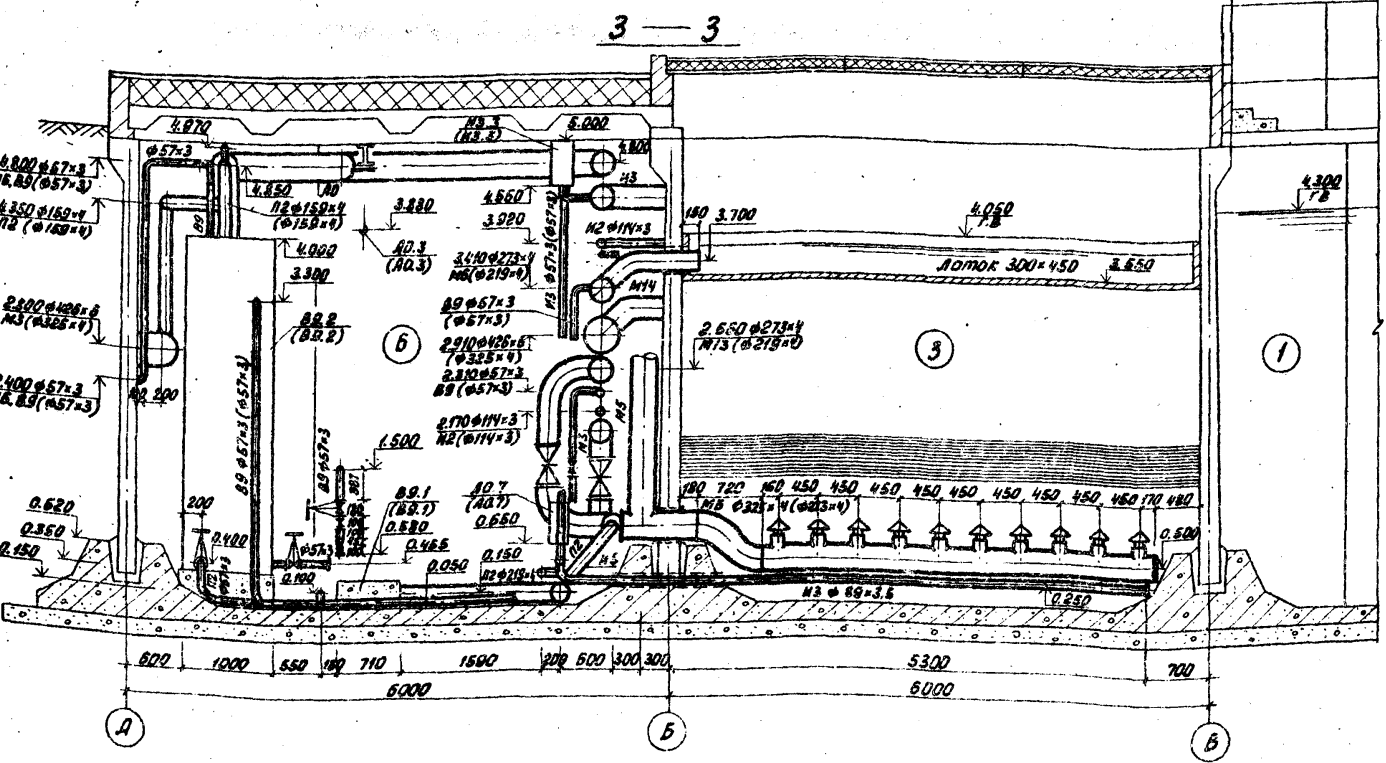
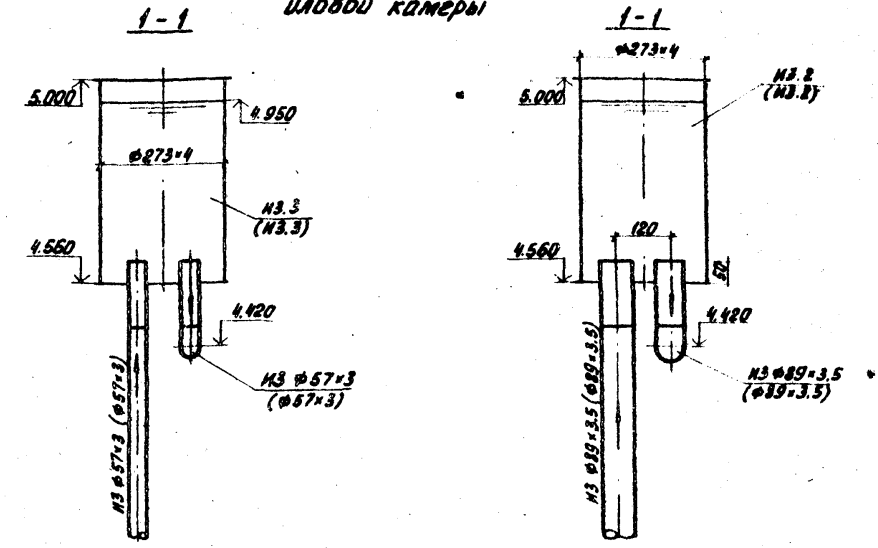
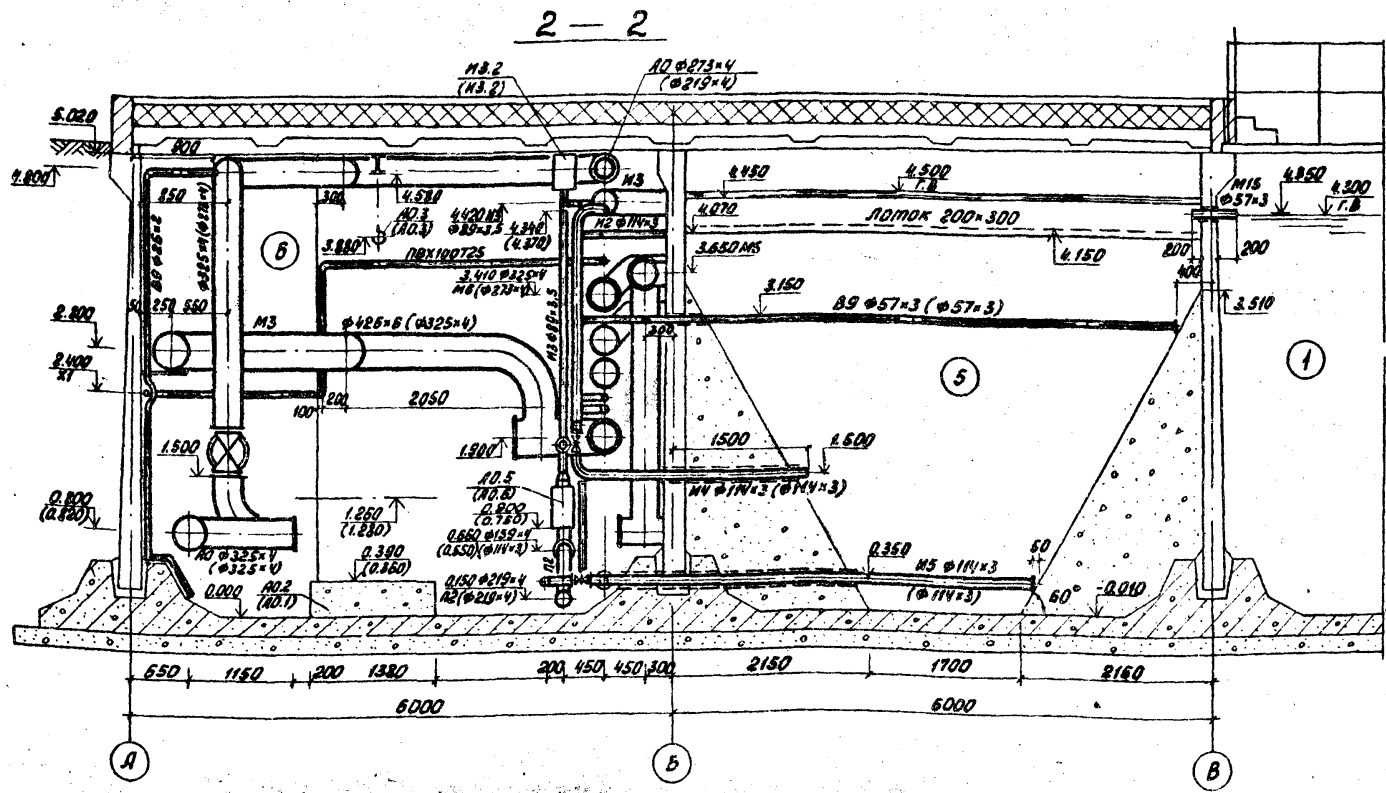
6-6



СОГЛАСОВАНО:	
ОТДЕЛ РОС. ПОЖИМЕР.	
ОТДЕЛ ЗАД. РАБОТ.	
ОТДЕЛ ОБ. РАБОТ.	
ИМ. И. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМ. И. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИМ. И. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ.	

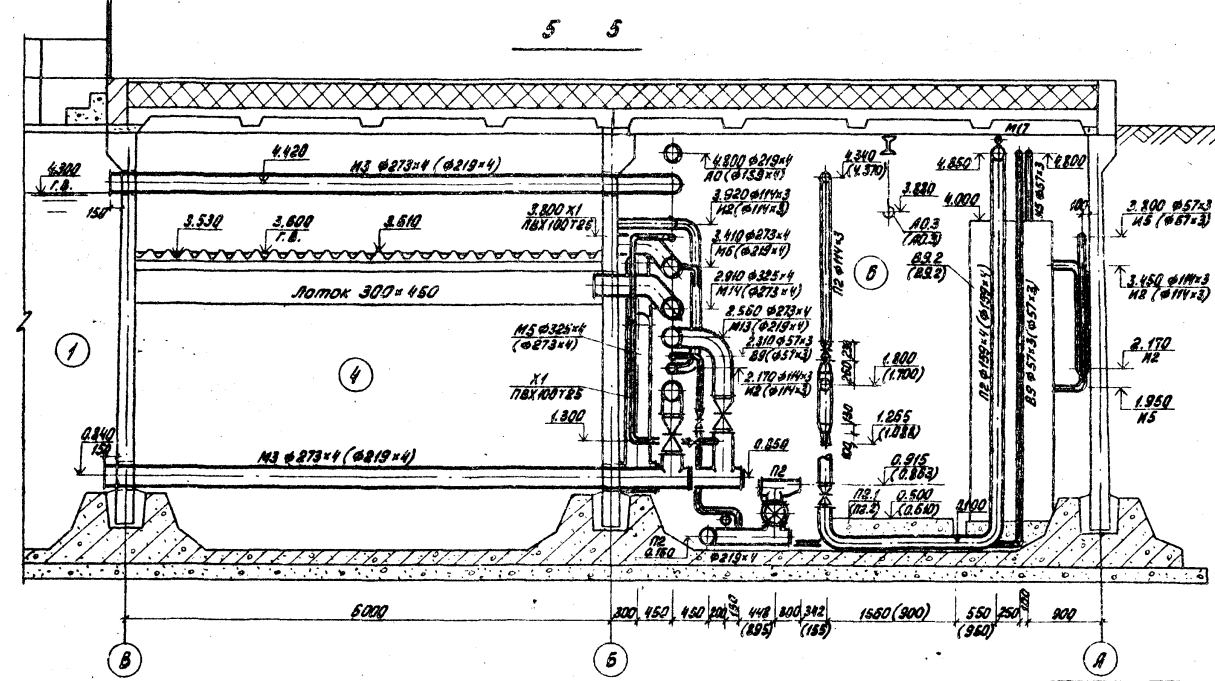
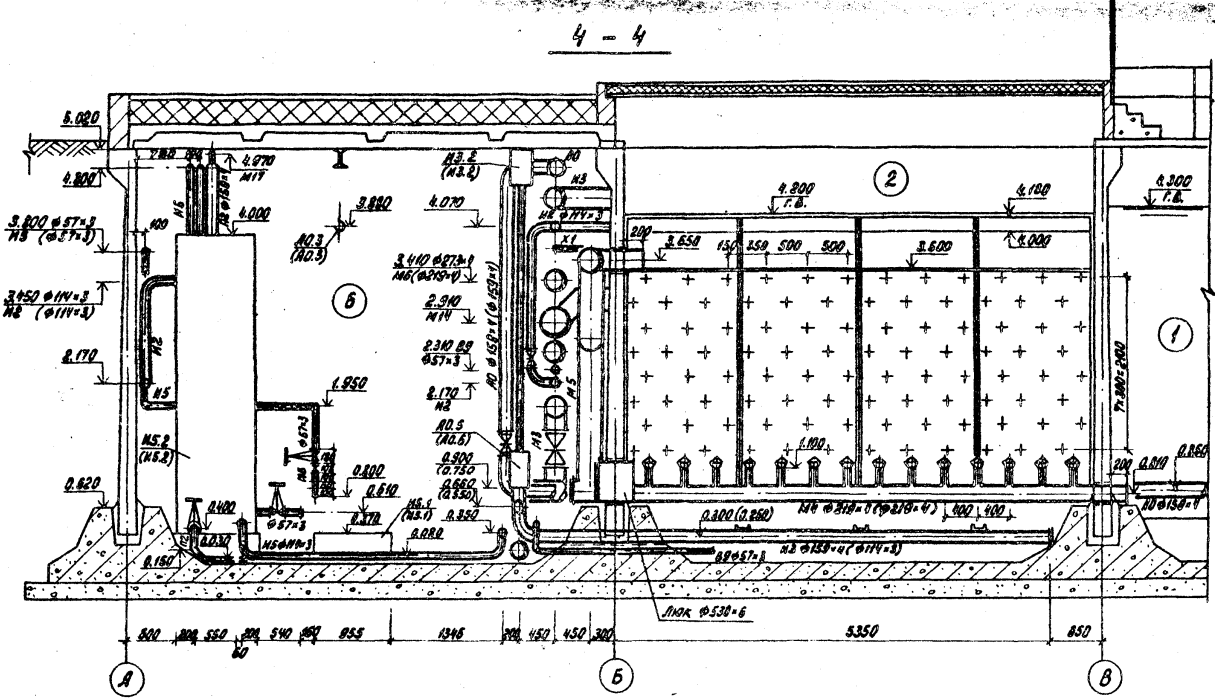
ПРИВЯЗАН		НОРМ. КОД.	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА		Р	7	
		СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА		ЦНИИЭП		
		ГА СПЕЦ.	БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ИМ. И. ПОДП.		ИМ. И. ПОДП.	СИРОТА	РАЗРЕЗ 1-1 по осям 7-10	г. Москва		
		ИМ. И. ПОДП.	ГОРБАЧАН	6-6 по осям 1-4			

Установка эрлифта и
набойной камеры



СОГЛАСОВАНО:
 ДИРЕКТОР
 НАЧАЛЬНИК
 ОТДЕЛА
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ОТДЕЛ
 ТЕХНИЧЕСКОГО
 КОНТРОЛЯ
 ОТДЕЛ
 ЭКСПЛУАТАЦИИ
 ОТДЕЛ
 МАШИНОСТРОЕНИЯ

		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ВЫДАВАЕМ	НОРМ. КОНТ. БОДАРЕНКО	ПРОВЕРИЛ АЗУХИНА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. МАШИНОВА	Г. И. БОДАРЕНКО	Р	8	
	Г. СПЕЦ. СЕРОВА	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	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	ЛУЩИКИНА	РАЗРЕЗ 4-4 ; 5-5	Р	9	ИННИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
		СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА				
		Г. И. П.	БОНДАРЕНКО				
		Г. Л. СЛЕД.	СМОРОГА				
		НАЧ. СТОД.	ГОРЬДЯН				

Схема расположения фильтровых каналов одной секции

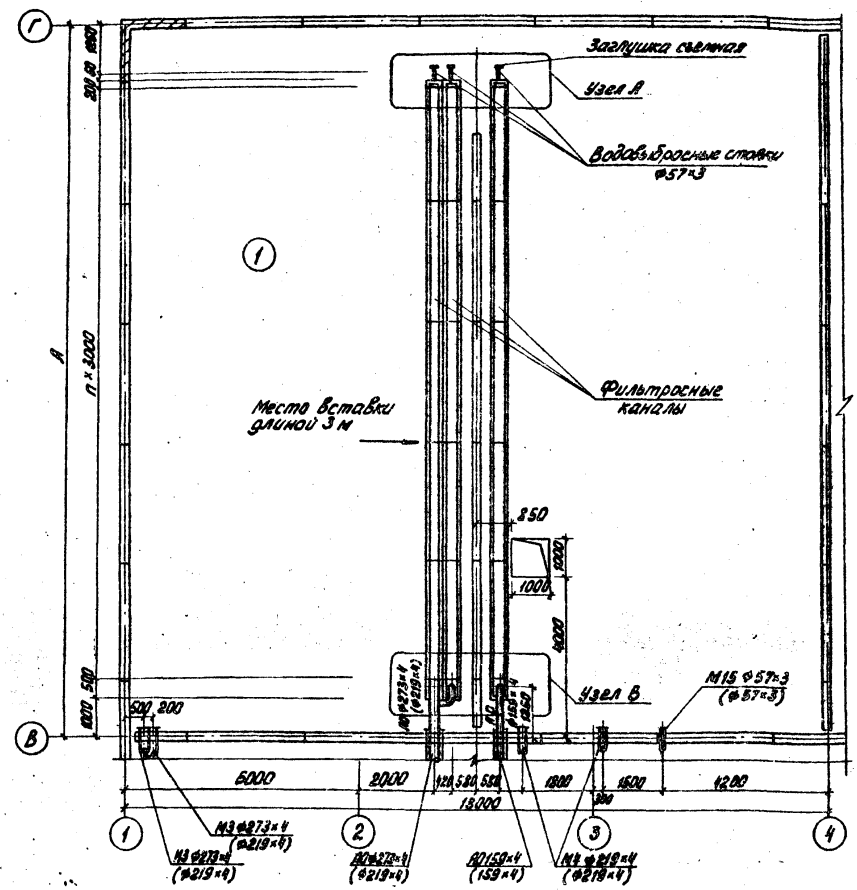
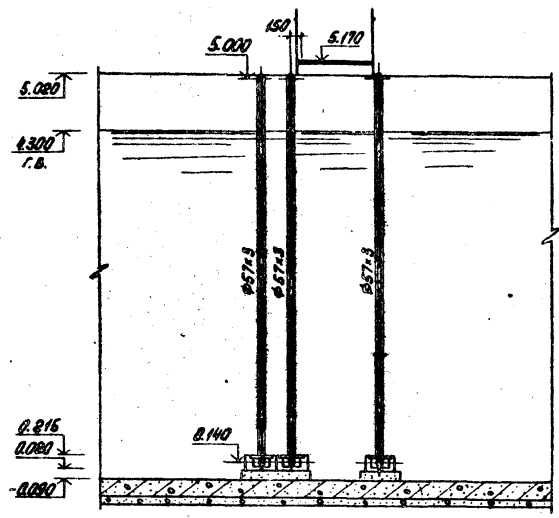


Таблица размеров

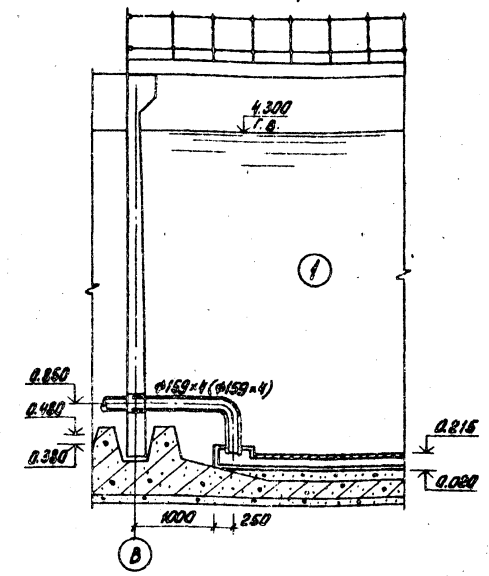
Производитель станций тыс. м ³ /сут.	Норма водоотведения л/чел. в сутки	А		П	
		мм	шт	мм	шт
4.2	200	21000	6		
	280	18000	5		
7.0	200	33000	10		
	280	30000	9		

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

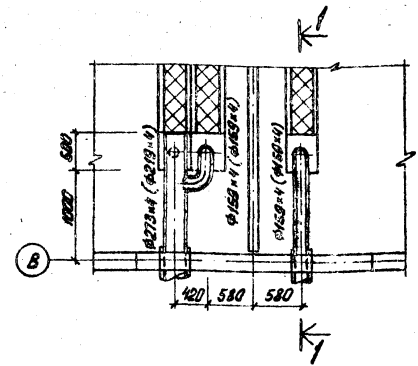
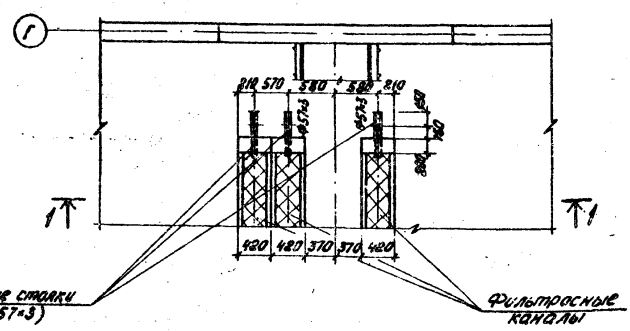
Узел А 1-1



Узел Б 1-1



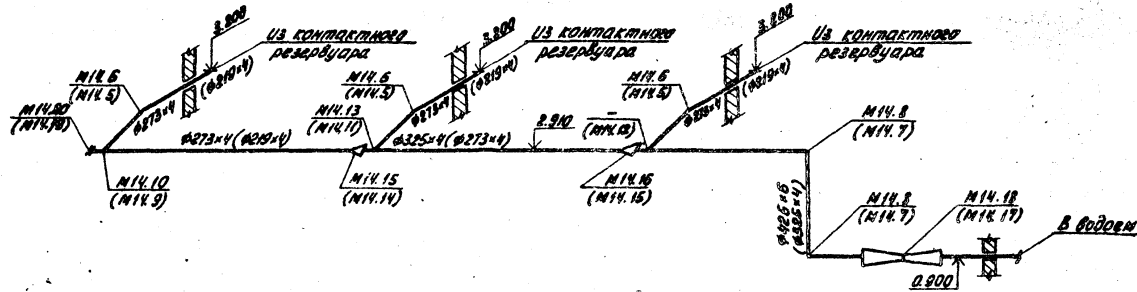
ПЛАН



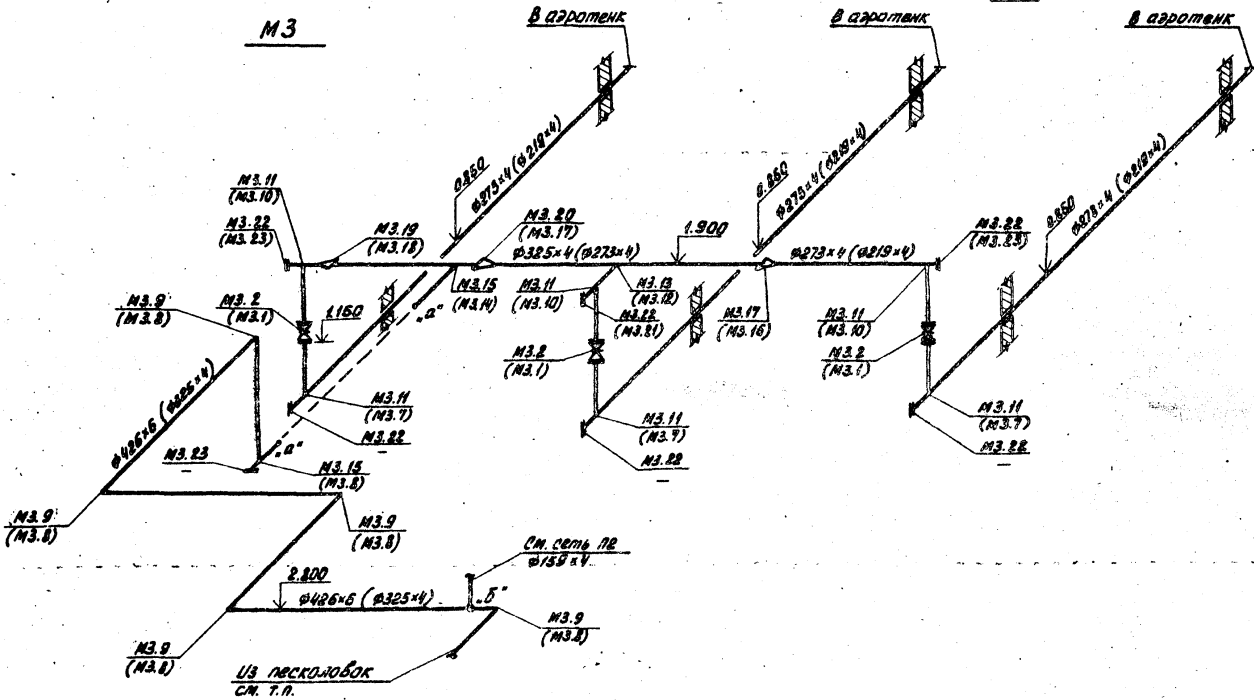
		Т.П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЗАН	НОРМ. КОНТ.	БОНДАРЕНКО	ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА	СТ. ИНЖ.
		МАШИНИНОВА	ГИП	БОНДАРЕНКО	СИРОТА
		ГОЛЬДМАН	НАЧ. СТА.	ГОЛЬДМАН	
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ. УЗЛЫ А И Б		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83
 ЛАБОРАТОРИЯ
 ОТА, АСП, ПОЗЕМЕР
 ИМ. Н. ПОЛ. ПОДАКОВ И А. ПИРЯКИНА

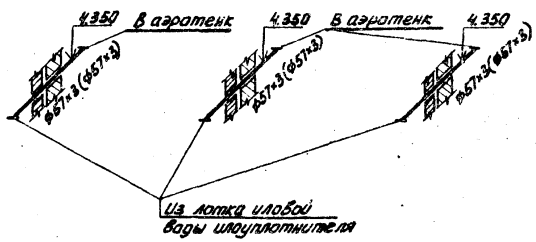
M 14



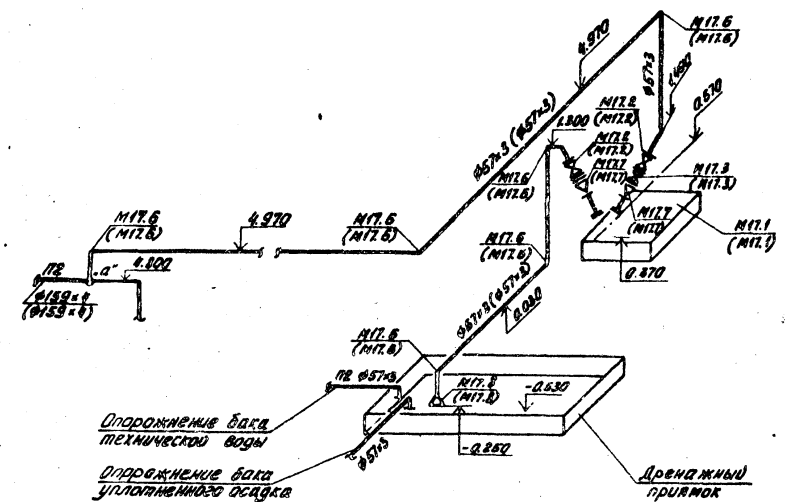
M 3



M 15



M 17



ИЗМ. № ПОДА. И. А. АТА. ИСАМ. ИВ. Е.

Т. п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРОВЕРИЛ	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ АИСТ АИСТОВ
	ПРОБЛЕМА ЛУЩИКИНА		Р 11 0
	СТ. МНЖ. ИВШИНОВА	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ	ЦНИИЭП
	Г. И. БОНДАРЕНКО	М3: М14: М15: М17	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	Г. А. СВЕЦ. СЯРСТА		г. Москва
	ИИЧ. ОТА. ГОЛЬД МАН		

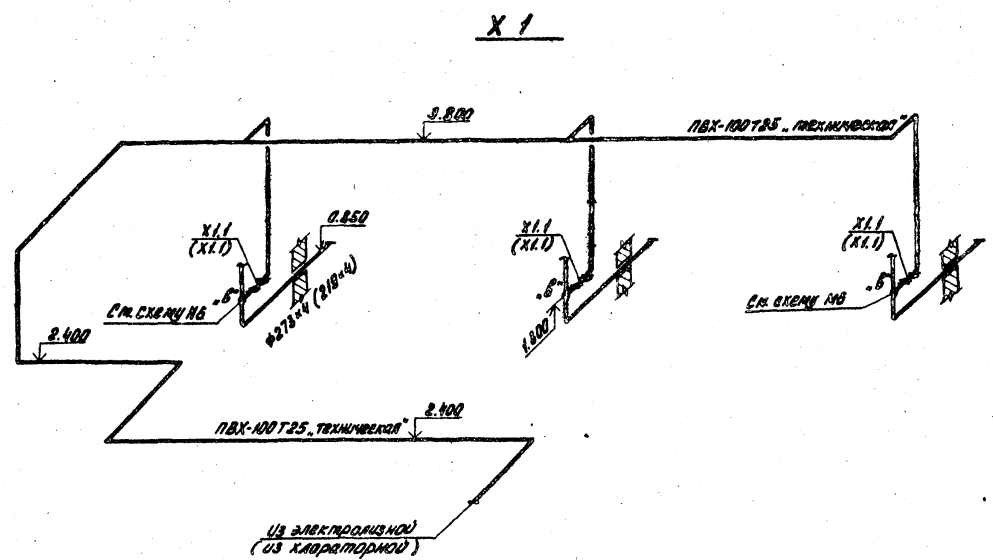
Спецификации систем М3; М4; М5; М7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М3						
М3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка паровая с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф200	3		116.00	
М3.2	Каталог ЦКБА	Задвижка паровая с выдвигным шпинделем				
		фланцевая 30чб бр Ф250		3	167.80	
М3.3		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		219x4	42.00		21.21	М
М3.4		273x4	18.00	42.00	26.53	М
М3.5		325x4	11.00	18.00	31.67	М
М3.6		426x6		16.00	62.17	М
М3.7		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-77	3		17.00	
М3.8		325x8	8		50.30	
М3.9		426x10		5	181.00	
М3.10		Трашник 219x6 ГОСТ 17376-77	3		13.80	
М3.11		273x8		6	32.00	
М3.12		273x8-219x8	1		27.70	
М3.13		325x8-273x7		1	36.00	
М3.14		325x8	1		41.30	
М3.15		426x10		2	77.50	
М3.16		Переход К 273x7-219x6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М3.17		325x8-273x8	1	1	12.20	
М3.18		325x10-219x8	1		14.00	
М3.19		426x12-273x8		1	40.20	
М3.20		426x12-325x10		1	42.70	
М3.21		Заглушка 219x8 ГОСТ 17379-77	3		5.20	
М3.22		273x8		5	6.30	
М3.23		426x8		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				
		219x4	22.00		21.21	М
М4.2		273x4	18.00	22.00	26.53	М
М4.3		325x4	12.00	19.00	31.67	М
М4.4		426x6		12.00	62.17	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4.2	7.0		
М4.5		Отвод 45° 219x6 ГОСТ 17375-77	3		8.50	
М4.6		273x7		3	15.70	
М4.7		Отвод 90° 325x8 ГОСТ 17375-77	2		50.30	
М4.8		426x10		2	121.00	
М4.9		Трашник 219x6 ГОСТ 17376-77	1		13.80	
М4.10		273x8		1	32.00	
М4.11		273x8-219x6	1		27.70	
М4.12		325x8-273x8	1		38.10	
М4.13		325x8-273x7		1	36.00	
М4.14		Переход К 273x7-219x6 ГОСТ 17376-77	1		8.60	
М4.15		325x8-273x8	1	1	12.20	
М4.16		426x12-325x10		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				
		57x3	2.00	2.00	4.00	М
М7						
М7.1	Ливенский насосный завод «Ливендромаш»	Насос выхребовый ВМ176; 0-11-30 ^{1/2} №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 шариковый КВЧ075 Ф50	1	1	2.40	
М7.4		Труба ГОСТ 10704-76 ст. 3 ГОСТ 10705-80				
		57x3	18.00	18.00	4.00	М
М7.5		26x2	0.50	0.50	1.18	М
М7.6		Отвод 90° 51x3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
М7.7		Переход 57x4-32x2 ГОСТ 17379-77	2	2	0.20	
М7.8		108x4-57x3	1	1	0.90	
М7.9		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	2	2	2.61	

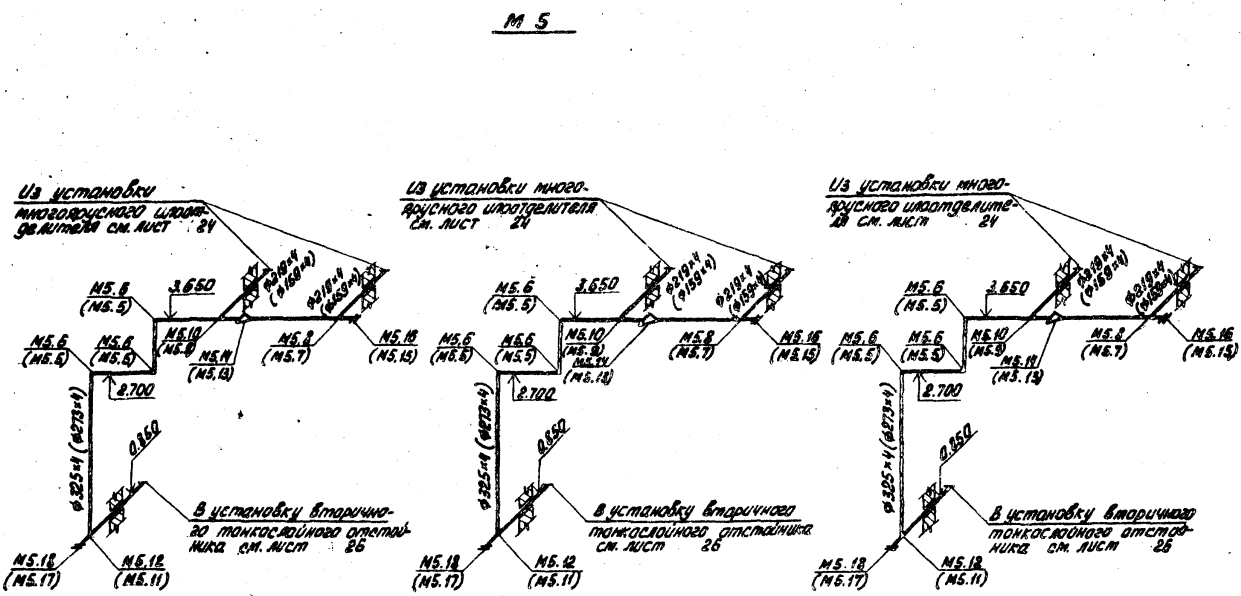
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВА» МОСКВА

Привезан		Норм. кон. БОНДАРЕНКО	Т.п. 902-3-27.83	ТХ		
Проверил	Л.З. ХИЖИНА	С.И. НИЖ. МАШИНОВА	Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сут.	Станция	Лист	Листов
Г.И.П.	БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА		Р	12	
Нач. отд.	ГОРБАЧЕВ	ГОРБАЧЕВ	Спецификации М3; М4; М5; М7	ИННИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 7. РАССЕЛ		

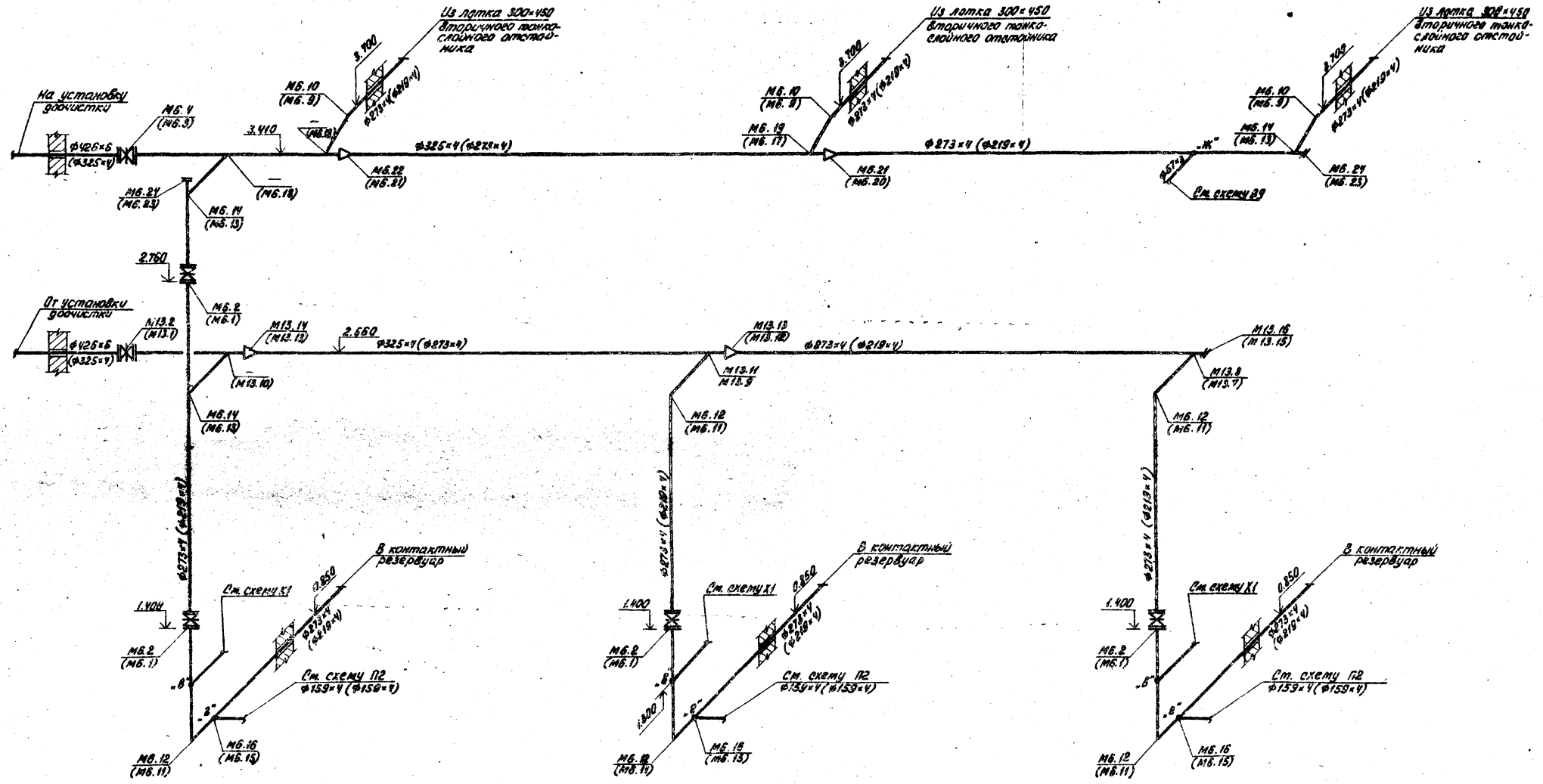


СПЕЦИФИКАЦИИ СИСТЕМ X1; M5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			шт.	м		
X1						
X1.1	Каталог ЦКБМ	Вентиль запорный проходной типа "Косва" фланцевый (МХФ) 15 ВПЗП Ø25	3	3	1.00	
X1.2		Труба ПВХ-КОТ25, 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 ст.3 ГОСТ 10705-80 159×4	8.00	-	15.29	М
M5.2		219×4	-	8.00	21.21	М
M5.3		273×4	14.00	-	26.53	М
M5.4		325×4	-	12.00	31.66	М
M5.5		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-77	9	-	31.40	
M5.6		325×8	-	9	50.30	
M5.7		Тройник 159×4,5 ГОСТ 17376-77	3	-	6.60	
M5.8		219×6	-	3	13.80	
M5.9		273×7-159×4,5	3	-	8.10	
M5.10		325×8-219×6	-	3	38.10	
M5.11		273×6	3	-	32.00	
M5.12		325×8	-	3	41.30	
M5.13		Переход К 273×7-159×4,5 ГОСТ 17376-77	3	-	8.10	
M5.14		325×10-219×8	-	3	14.00	
M5.15		Заглушка 159×4,5 ГОСТ 17379-77	3	-	1.50	
M5.16		219×8	-	3	5.20	
M5.17		273×8	3	-	6.37	
M5.18		325×10	-	3	13.00	



Т.п. 902-3-2783		ТХ
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОД. БОНДАРЕНКО ПРОВЕР. ЛУЩИКИНА СТ. ИНЖ. МАШИНОВА ГМЛ. БОНДАРЕНКО ГЛ. СПЕЦ. СХРОТА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ
ИНВ. №:		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 13
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



		Т.П. 902-3-2783		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	МАШИНИНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2:7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАВЯГА АНСТ
	ПРОВЕРКА	ЛУЩИКИНА	МАШИНИНОВА		Р 44
	Г.Х.П.	БОНДАРЕНКО	МАШИНИНОВА		ЦНИИОИ
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОВА	МАШИНИНОВА	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ МБ, М13	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН	МАШИНИНОВА		г. Москва

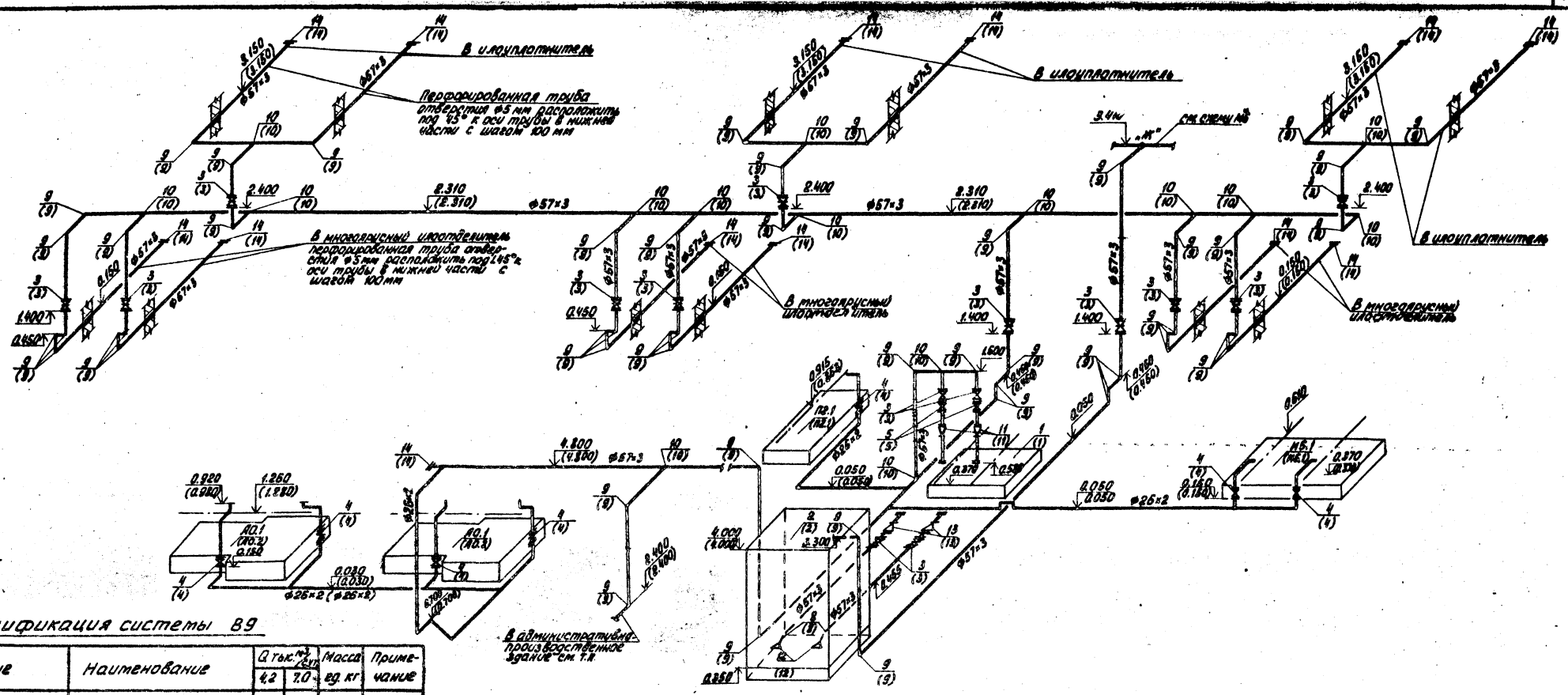
Спецификации систем МБ: М13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			4.2	7.0		
МБ						
МБ.1	Каталог ЦКБЯ	Задвижка параллельная с выдвигным штопелем				
		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 17377	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 17379-77	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 выдвигным штопелем				
		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 17377	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 17379-77	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. АТН. ВЗАМ. ИВБ. Б.

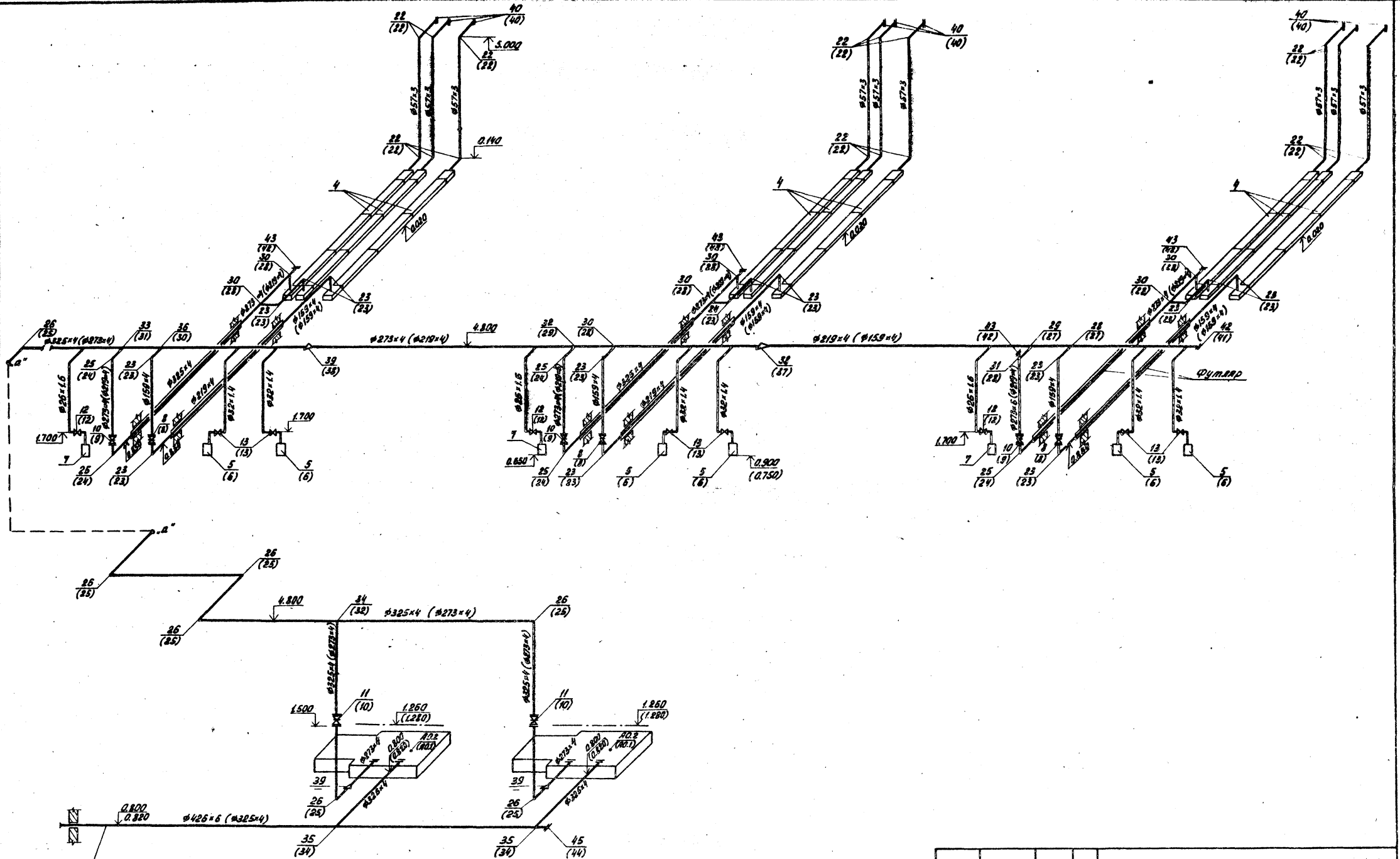
				Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН				НОРМ. КОНТ. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 ; 7.0 ТЫС. М ³ /СУТКИ		СТАДИЯ Лист Листов
				ПРОБЕРИ А.УЩИХИНА			Р 15
				СТ. ИНЖ. МАШИННОВА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Москва
				ГИП БОНДАРЕНКО			
				И.А. СПЕЦ. СИРОТА	СПЕЦИФИКАЦИИ МБ: М13		
				НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН			
ИВБ. И.:							



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 ЧКХВ.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 выдвигающим штоком с фланцевой 30ч 5бр $\phi 50$	15	15	17.80	
89.4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый 15хч 883р СВ.М $\phi 25$	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.	СКОРТА		Инженерного оборудования	
	Инж. в.т.	ГОЛЬДМАН		г. Москва	



		Т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВАЗИ	НОРМ. КОНТ.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА	БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 : 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНЦИЯ АИСТ АИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ	МАШИЖИНА	МАШИЖИНА		Р 17
	СТ. ИИЖ.	БОНДАРЕНКО	МАШИЖИНА		
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ГОЛЬДМАН	СХЕМА ВОЗДУХОВОДА АО	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ГОЛЬДМАН		

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ АО

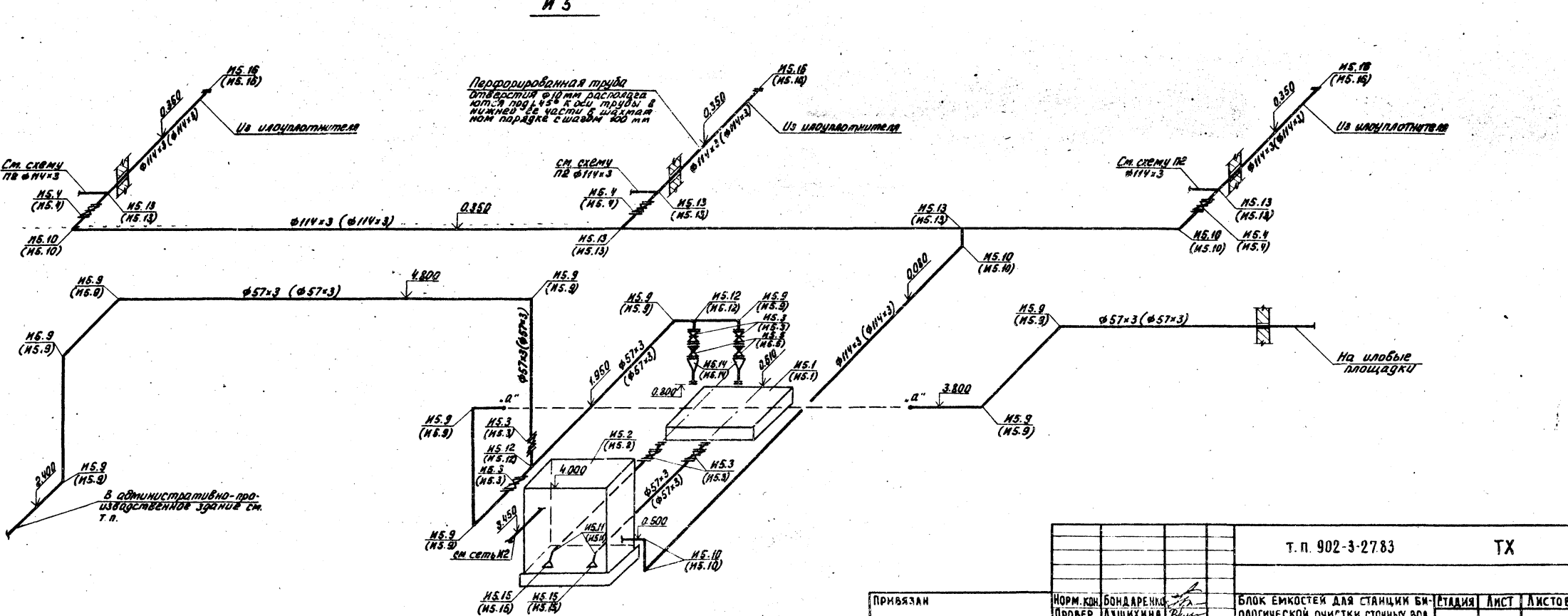
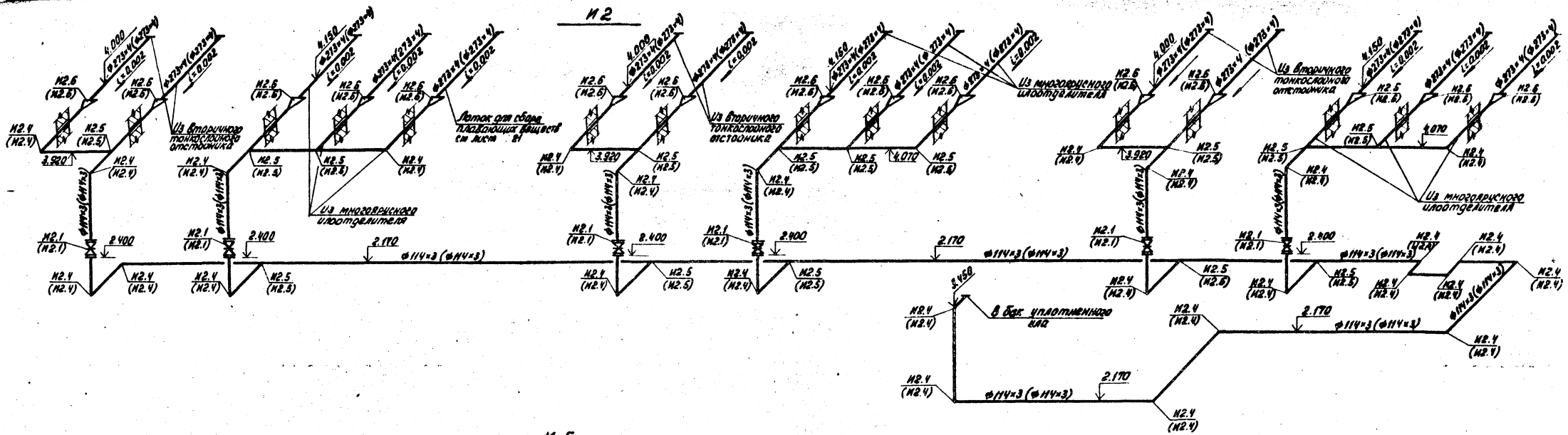
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса, кг	Примечание
			427.м/сут	707.м/сут	200	250		
1	Забор	Турбовоздуходувка Т850-16						
	"Узбекхиммаш"	Q=60 м³/мин с электродвигателем						
		АО-82-2, 3000 об/мин; 100 кВт	2	2	—	—	4750.00	
2	Забор	Турбовоздуходувка Т880-16						
	"Узбекхиммаш"	Q=100 м³/мин с электродвигателем						
		МШМСЗН 3000 об/мин; 130 кВт	—	—	2	2	4890.00	
3	Краснодарский	Таль передвижная						
	крановый завод	червячная ЗЗ ГОСТ 1106-74	1	1	1	1	83.00	
4		Плиты шамотные пористые фильтровые 300-300-45						
		ТУ Н 400-1-21-71	300	450	300	300	6.00	
5	ИЧВ. 06. 00. 000-01	Зр.мфт #273×4	—	—	6	6	2200	
6	ИЧВ. 06. 00. 000	Зр.мфт #219×4	8	6	—	—	22.80	
7	ИЧВ. 06. 00. 000-02	Зр.мфт #159×4	3	3	3	3	15.40	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинным штоком						
		фланцевая 30ч в бр #160	3	3	3	3	73.60	
9		φ200	3	3	—	—	116.00	
10		φ250	2	2	3	3	167.80	
11		φ300	—	—	2	2	242.50	
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый						
		15ч в р #25	3	3	3	3	1.75	
13		φ32	6	6	6	6	2.70	
14		Труба ГОСТ 10704-78 ст.3 ГОСТ 10705-80						
		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	52.50	52.50	35.00	35.00	15.29	М
18		219×4	51.00	51.00	36.50	36.50	21.21	М
19		273×4	27.00	27.00	51.00	51.00	26.53	М
20		325×4	30.00	30.00	42.00	42.00	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	250		
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		Защелка 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	

ИЗДАНИЕ 1989

		т.п. 902-3-27.83			ТХ		
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ.Р.	БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2 : 7.0 ТЫС. М³/СУТКИ	СТАДИЯ	АНЕТ	АНСТОВ	
	ПРОВЕР.	ЛУШИНХИНА		Р	48		
	СТ.ИЖ.	МАШИНОВА	СПЕЦИФИКАЦИЯ ВОЗДУХОПРОВОДА АО	ЦНИИЭП			
	ГИС.	БОНДАРЕНКО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
	ГЛА.СПЕЦ.	СИРОТА		г. Москва			
	НАЧ.ОТД.	ГОЛЫБАМАН					



Т.п. 902-3-2743		ТХ	
Привязан	Норм. код	Бондаренко	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сут.
	Провер.	Лазичкина	Станция
	Гип	Бондаренко	Лист
	Тл. спец.	Сирота	Листов
	Нач. отд.	Гольдман	Р 49
Схемы трубопроводов И2. И5			ЦНИИОП
			Инженерного оборудования
			г. Москва

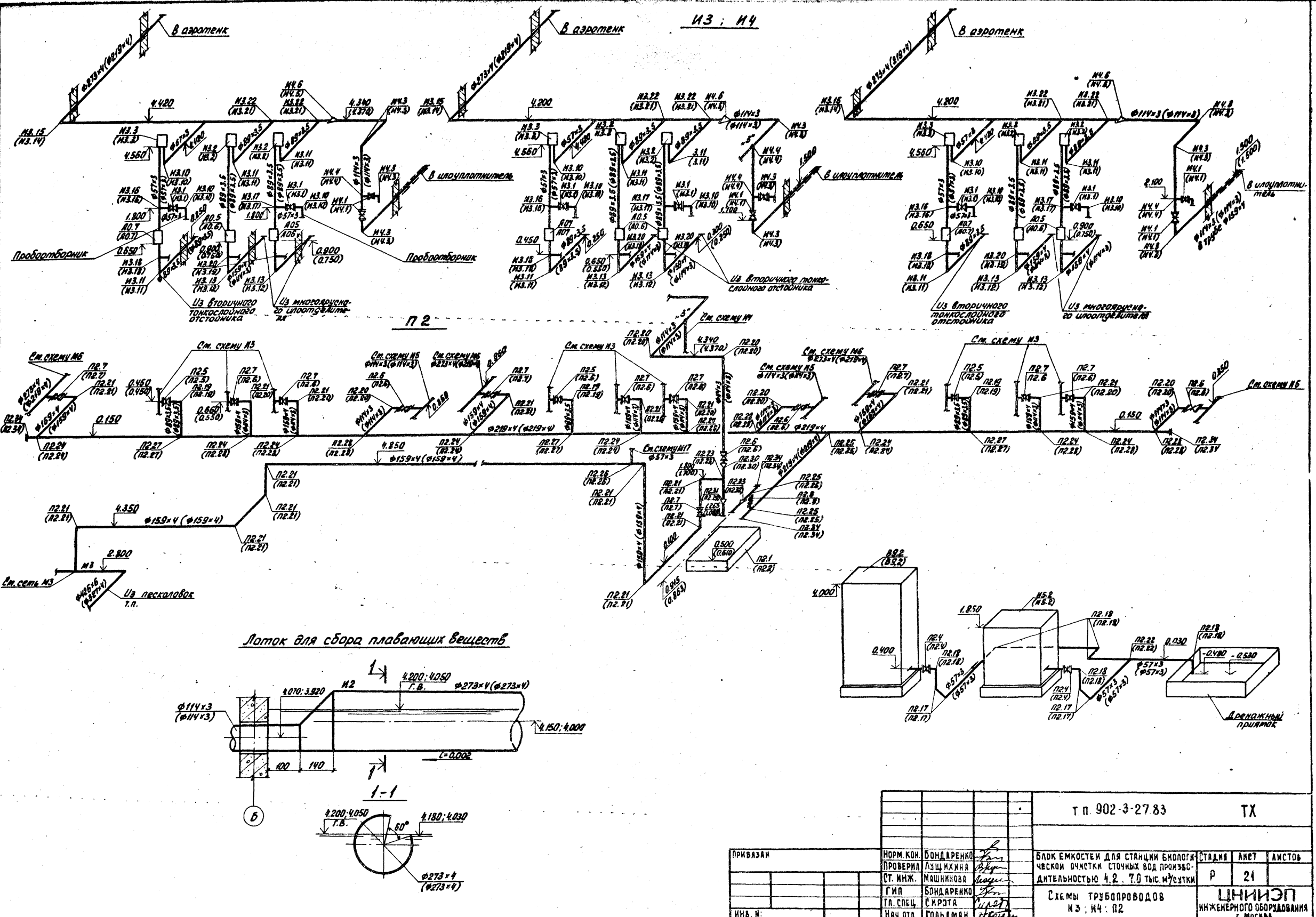
Спецификации систем И2, И5

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 фрекальный 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 КЛЧ4075 φ50	2	2	2.40	
И5.6		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		45×2.5	0.60	-	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 ВЗН. И ВЗН. И ВЗН. И ВЗН.

		т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРКА АЗШИЖИНА	СТ. ИНЖ. МАШИННОВА	Г.И.В. БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА
И.И.В. И.	И.И.В. И.	И.И.В. И.	И.И.В. И.	И.И.В. И.	И.И.В. И.
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОД-ГИЧЕСКОЙ ОЧСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2: 7.0 ТЫС. М ³ /СУТ.			СТАДИЯ	АНСТ	ЛНСТОВ
			Р	20	
СПЕЦИФИКАЦИИ И2, И5			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ		
			г. Москва		



ИНВ. И. ПОДА ПДАКСЬ К ДАТА ВЗЛМ КНИЖ		Т. П. 902-3-27.83		ТХ	
ПРИВАЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА	С.Т. ИНЖ. МАШИННОВА	ГИП БОНДАРЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. СИРЭТА
					НАЧ. ОД. ГОЛЬДМАН
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Схемы трубопроводов И3; И4; П2			Р	21	
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Спецификации систем ИЗ, И4, П2

Альбом II
Таблицы проект 902-3-2783

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
ИЗ						
ИЗ.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø50	6	6	17.80	
ИЗ.2	1149.07.00.000	Шловая камера	6	6	12.00	
ИЗ.3	1149.07.00.000-01	Шловая камера	3	3	15.50	
ИЗ.4		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 Ø57×3	15.00	15.00	4.00	М
ИЗ.5		Ø89×3.5	27.00	27.00	7.38	М
ИЗ.6		114×3	12.00	-	8.21	М
ИЗ.7		159×4	-	11.00	15.29	М
ИЗ.8		219×4	58.00	-	21.21	М
ИЗ.9		273×4	-	53.00	26.51	М
ИЗ.10		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	9	9	0.60	
ИЗ.11		89×3.5	9	9	1.60	
ИЗ.12		108×4	6	-	2.80	
ИЗ.13		159×4.5	-	6	6.90	
ИЗ.14		219×6	3	-	17.00	
ИЗ.15		273×7	-	3	31.40	
ИЗ.16		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	3	3	0.80	
ИЗ.17		89×3.5-57×3	3	3	1.90	
ИЗ.18		89×3.5	3	3	2.60	
ИЗ.19		108×4	6	-	3.30	
ИЗ.20		159×4.5	-	6	6.60	
ИЗ.21		Седловина 219×6-89×3.5 ГОСТ 17377-77	6	-	1.60	
ИЗ.22		273×8-89×3.5	-	6	2.50	
ИЗ.23		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	12	12	2.61	
ИЗ.24	1151.01.00.000 80	Установка танкоскоп-ного отстойника	3	3	4638	
ИЗ.25	1149.01.00.000 80	Установка многоуровневого илоотделителя	6	6	2407.20	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
ИЗ.25	1149.04.00.000 80	Установка многоуровневого илоотделителя				
И4						
И4.1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø100	6	6	38.40	
И4.2		Труба 114×3 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	16.00	16.00	8.21	М
И4.3		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	12	12	2.80	
И4.4		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	4	4	3.30	
И4.5		Переход 89×6-108×4 ГОСТ 17375-77	3	-	4.20	
И4.6		273×8-108×4	-	3	6.80	
И4.7		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	12	4.73	
П2						
П2.1	Рыбницкий	Насос центробежный фекальный ФГ 144/10.55-с электродвигателем 4кВ3МБ; 960об/мин; 75кВт	-	1	500.00	
П2.2	Рыбницкий	Насос центробежный фекальный ФГ 37.5/3.5-с электродвигателем 4кВ-100кВт; 1450об/мин; 30кВт	1	-	143.00	
П2.3	ПО «Молдавэвпромаш»	Насос центробежный воздушный Гном 16-16-4А; 2900об/мин; 1.7кВт	1	1	32.00	В записи отсутствует
П2.4	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чббр Ø50	2	2	17.80	
П2.5		Ø80	3	3	27.60	
П2.6		Ø100	10	4	38.40	
П2.7		Ø150	4	10	73.50	
П2.8		Ø200	1	1	116.00	
П2.9		Фланец 500-16 ГОСТ 12820-80	12	12	57.01	
П2.10		Труба ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80 57×3	6.00	6.00	4.00	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			4,2	7,0		
П2.11		89×3.5	1.00	1.00	7.38	М
П2.12		114×3	2.00	1.00	8.21	М
П2.13		133×2.5	-	0.20	8.04	М
П2.14		159×4	32.00	34.00	15.29	М
П2.15		219×4	47.00	45.00	21.21	М
П2.16		530×6	3.00	3.00	77.53	М
П2.17		Отвод 45° 57×3 ГОСТ 17375-77	4	4	0.30	
П2.18		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
П2.19		89×3.5	3	3	1.60	
П2.20		108×4	11	5	2.80	
П2.21		159×4.5	11	17	6.90	
П2.22		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	1	1	0.80	
П2.23		159×4.5	1	1	6.60	
П2.24		219×6-159×4.5	3	9	13.20	
П2.25		219×6	3	3	13.80	
П2.26		Седловина 159×4.5-57×3 ГОСТ 17377-77	1	1	0.60	
П2.27		219×6-89×3.5	3	3	1.60	
П2.28		219×6-108×4	9	3	1.90	
П2.29		Переход К 159×4.5-89×3.5 ГОСТ 17375-77	1	-	2.60	
П2.30		159×4.5-108×4	1	1	2.40	
П2.31		159×4.5-133×4	-	1	2.60	
П2.32		Переход 320×6-89×3.5 ГОСТ 17375-77	1	-	4.20	
П2.33		219×6-133×4	-	1	4.20	
П2.34		Забивка 219×8 ГОСТ 17376-77	4	4	5.20	
П2.35		530×10	6	6	30.00	
П2.36		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	4	4	2.61	
П2.37		80-16	6	6	3.71	
П2.38		100-16	20	8	4.73	
П2.39		150-16	10	22	7.81	
П2.40		200-16	2	2	10.10	

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

Т. П. 902-3-2783

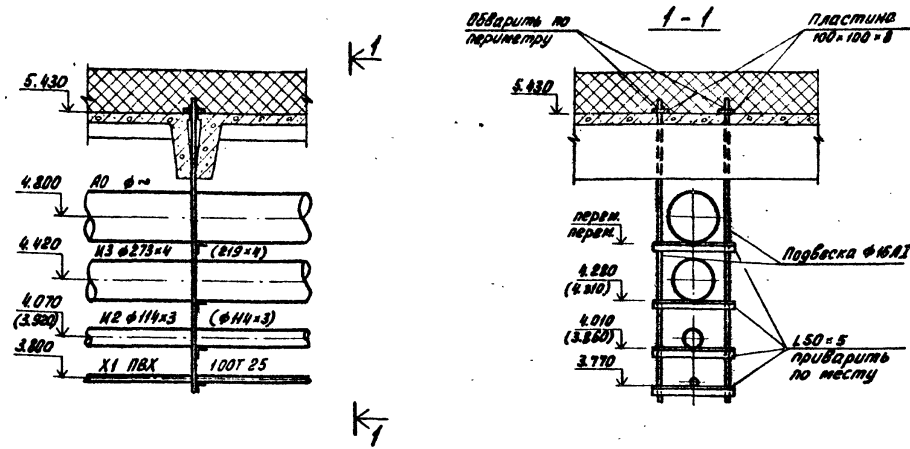
ТХ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 ; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНЦИЯ АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА		Р	22	
	Г. И. БОНДАРЕНКО		ЦНИИ ЭП		
	Г. А. СЕРОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	И. А. О. ГОЛЬДМАН		г. МОСКВА		

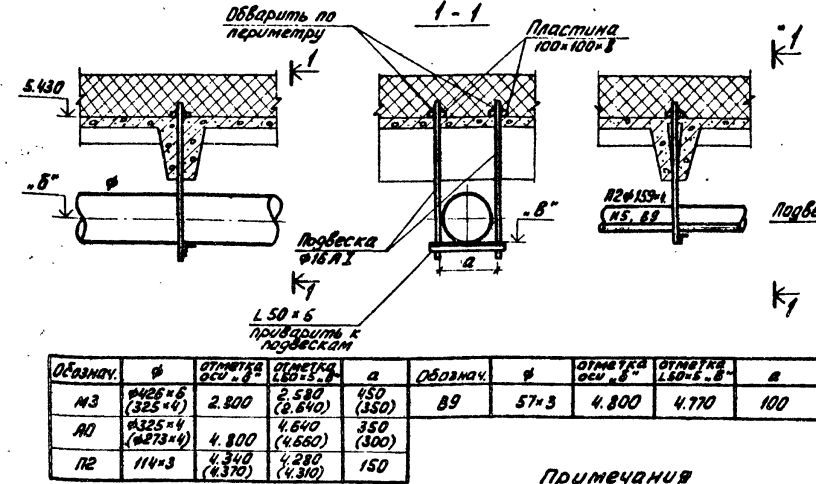
СПЕЦИФИКАЦИИ ИЗ, И4, П2

18969-01 25

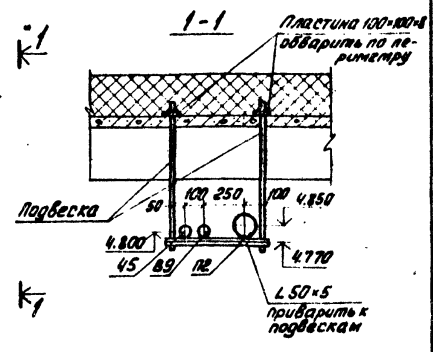
Деталь крепления трубопроводов N1



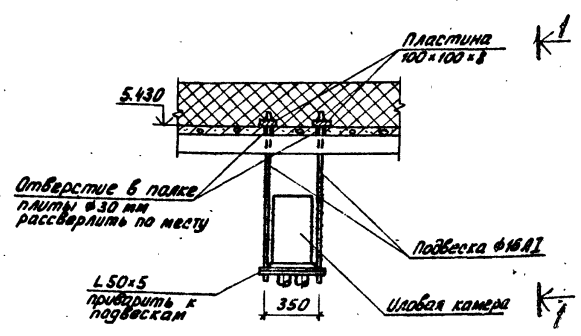
Деталь крепления N4



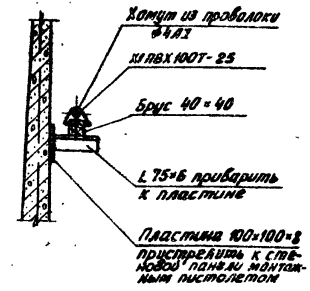
Деталь крепления N5



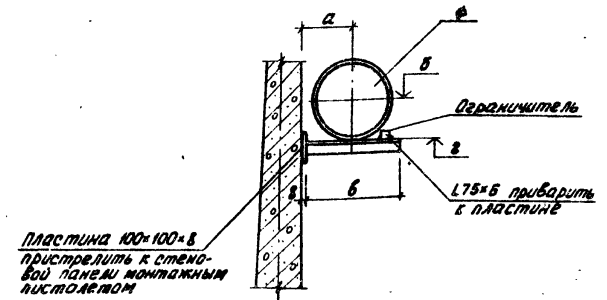
Деталь крепления N2



Деталь крепления N6



Деталь крепления трубопроводов N3 к стеновой панели



Обозначение	φ	Отметка оси труб	Отметка L75x6	a	б
N3	273	2.800	2.580	300	500
N5	57	3.650	3.490	300	460
N2	114	2.170	2.110	100	120
N1	114	3.800	3.770	200	250

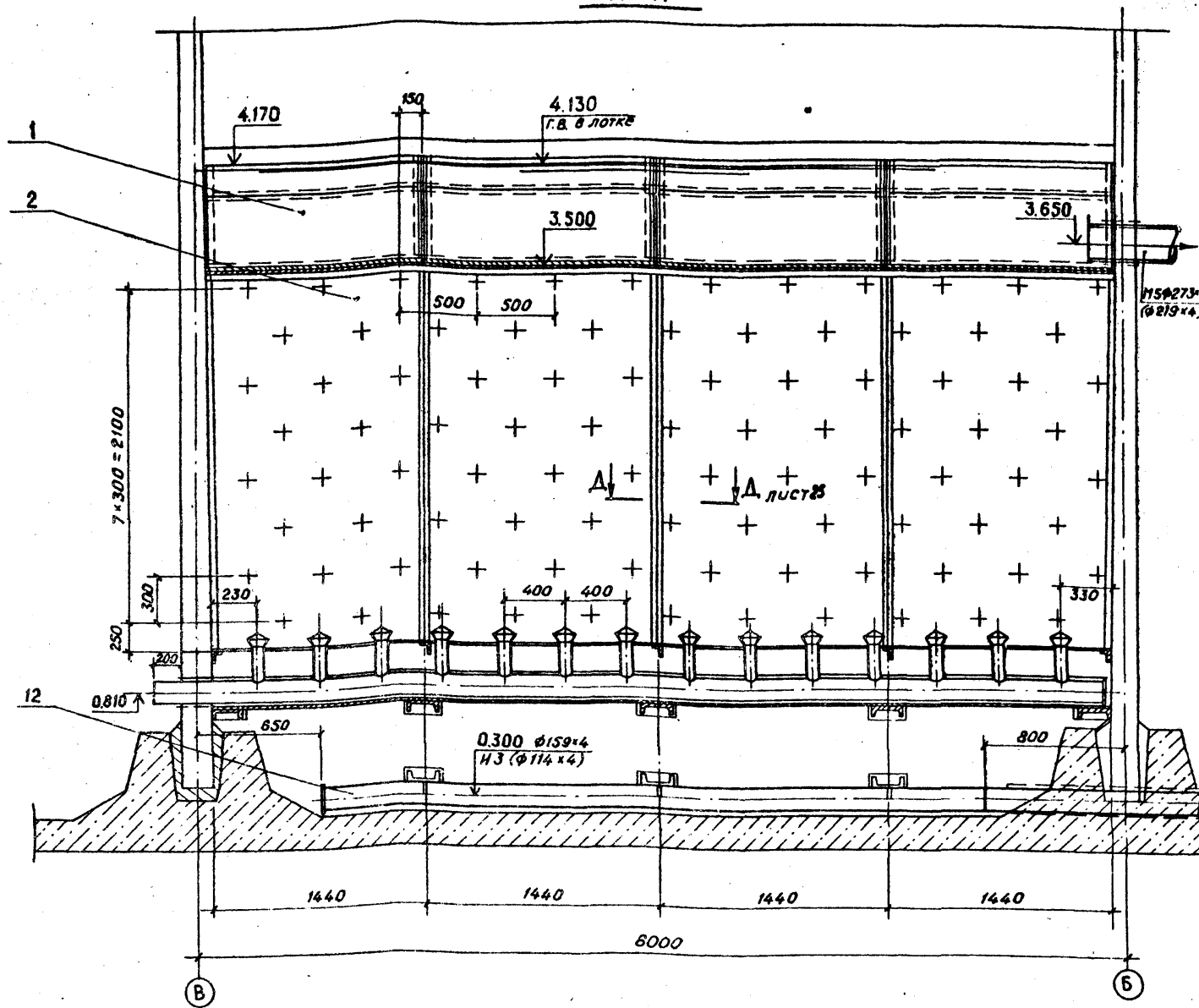
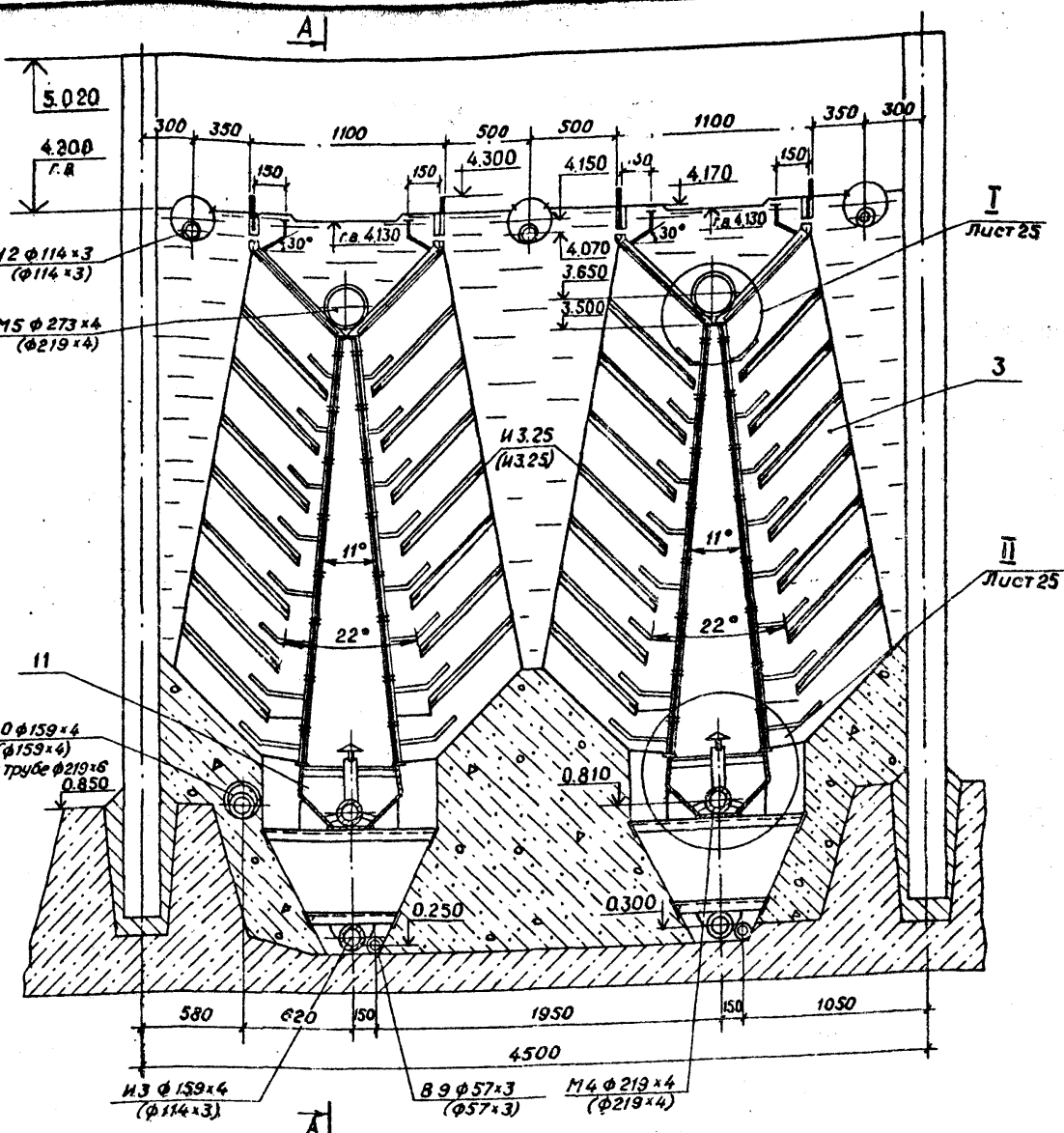
Примечания

1. Трубы 10, N3, XI, N2 крепятся с помощью подвесок из 16A1, закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь N1).
2. Шлюзные камеры крепятся с помощью подвески из 16A1 к плитам покрытия. Отверстия в пазах плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь N2).
3. Трубы N3, 10, N2, N5, 89 крепятся с помощью подвесок из 16A1 к плитам покрытия. Отверстия в пазах 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, N13, 89, N2, N3 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб N3, N6, 10, 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

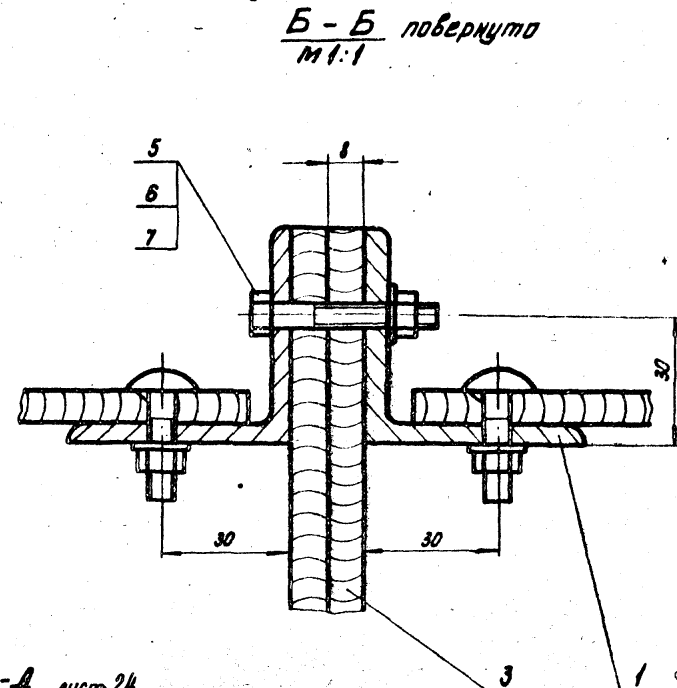
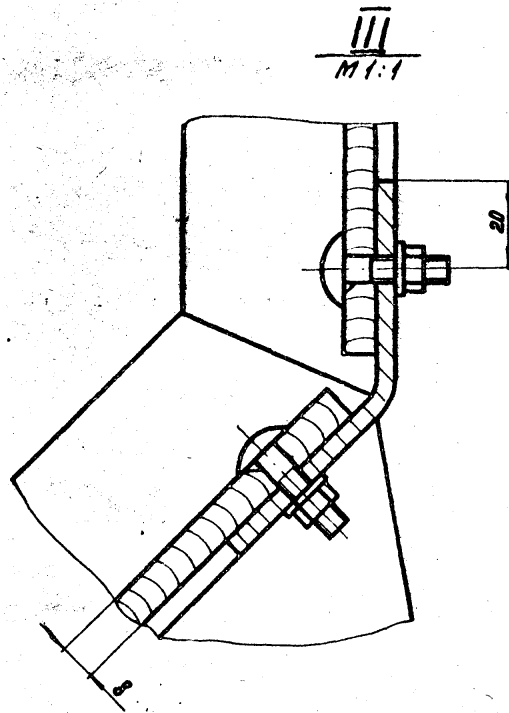
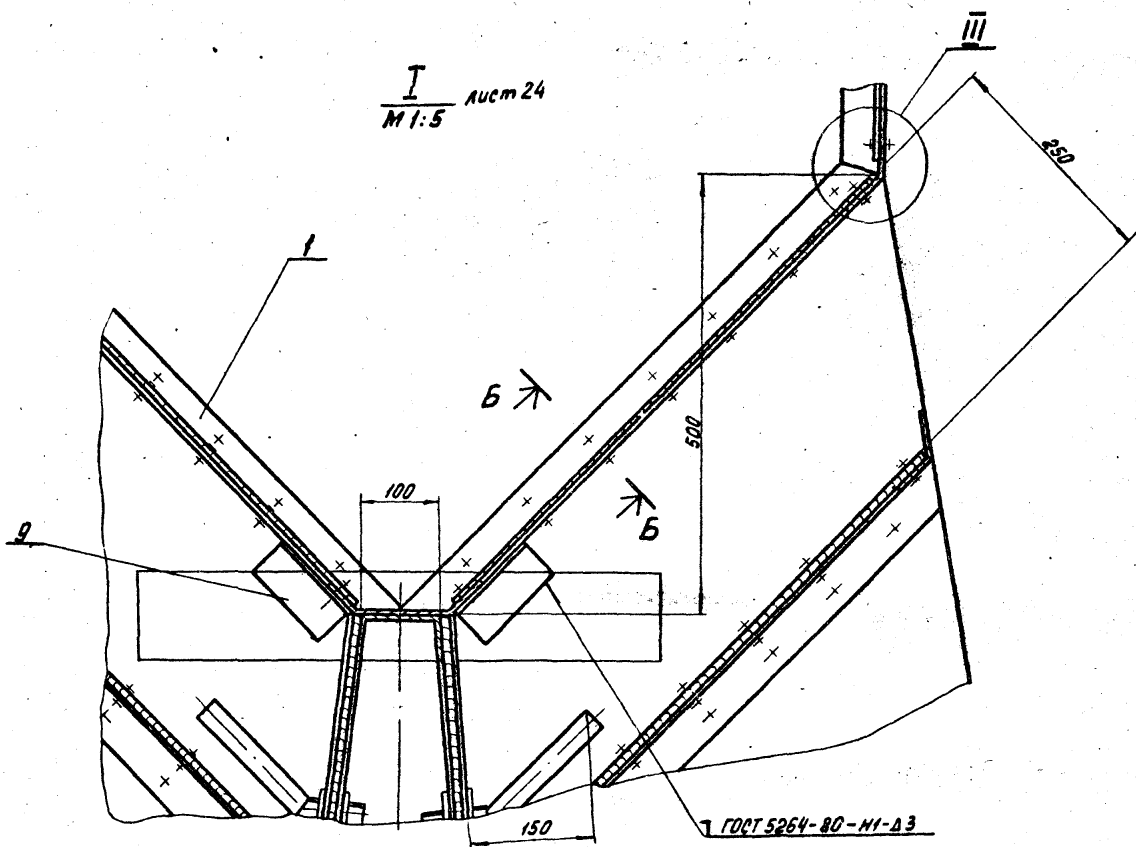
ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН. БОНДАРЕНКО	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 · 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ
	ПРОВЕРИЛ ЛУЩИХИНА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. МАШИНИНОВА	Р 23
	ГЛ. СПЕЦ. БОНДАРЕНКО	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.
	ИНЖ. И. СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ИНЖ. О. ГОЛЬДАН	



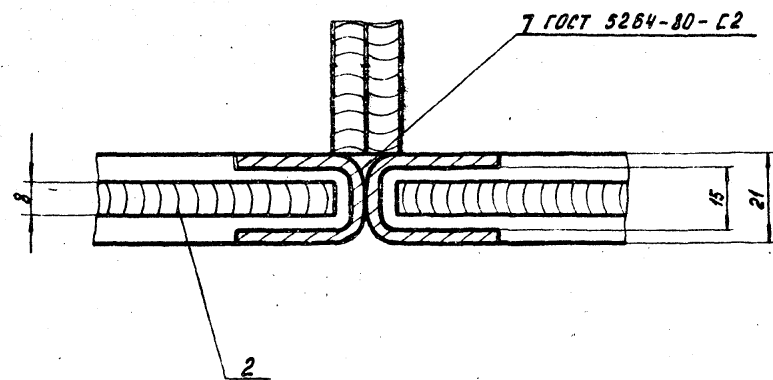
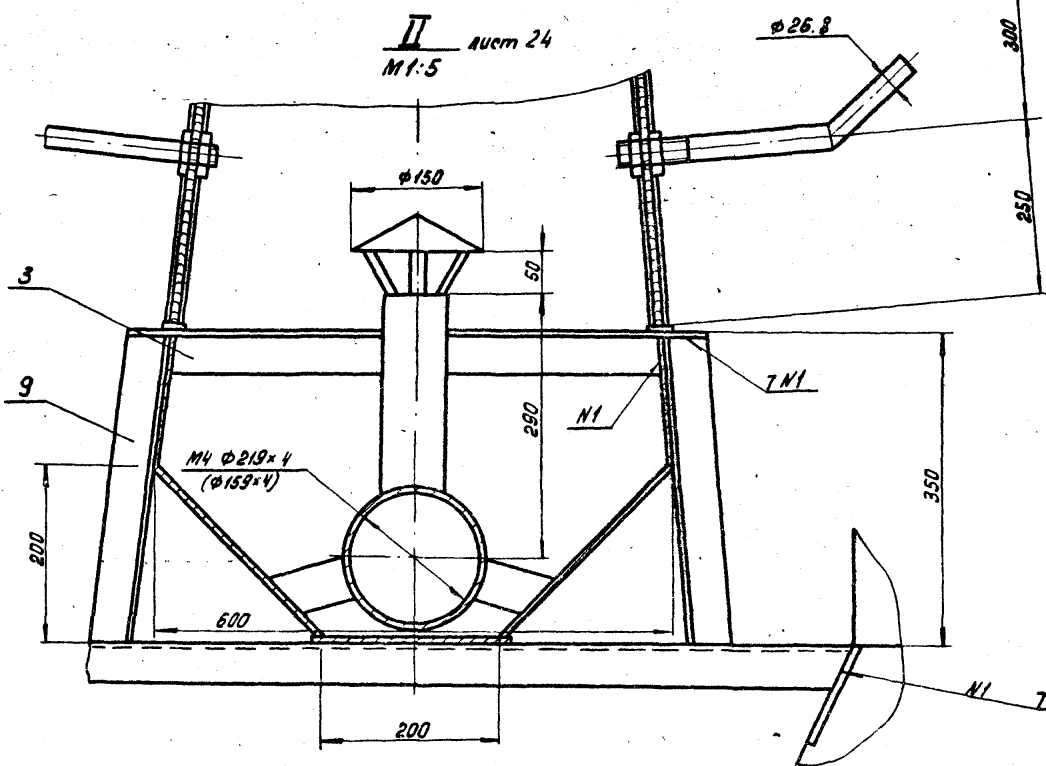
Материалы				
9		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	0,8	М
Переменные данные для исполнений:				
		1149.00.00.000		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000	Корыто	2	Альбом
12	1149.05.00.000	Труба иловая	2	VII
		1149.00.00.000-01		
Сборочные единицы				
11	1149.04.00.000-01	Корыто	2	Альбом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

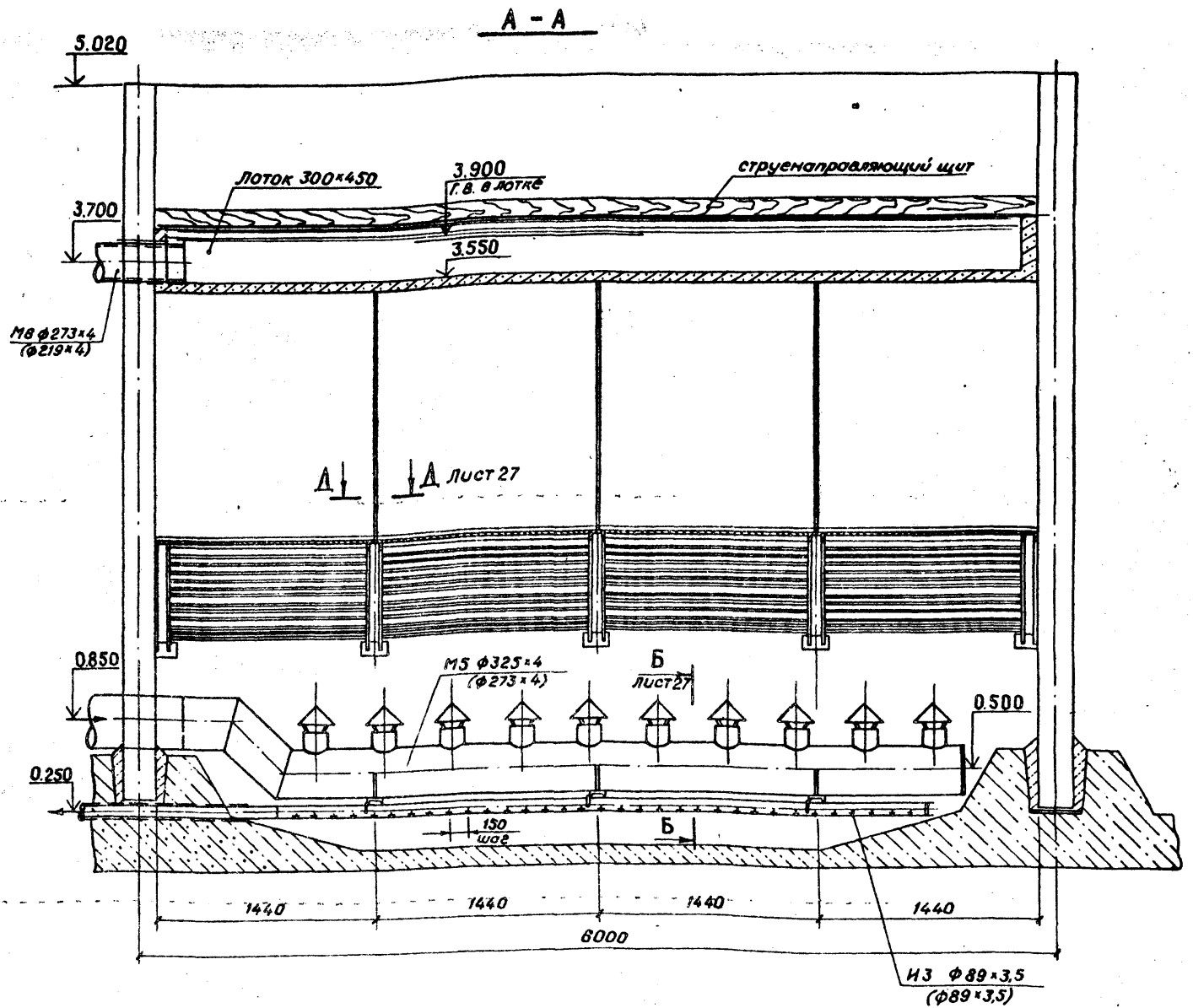
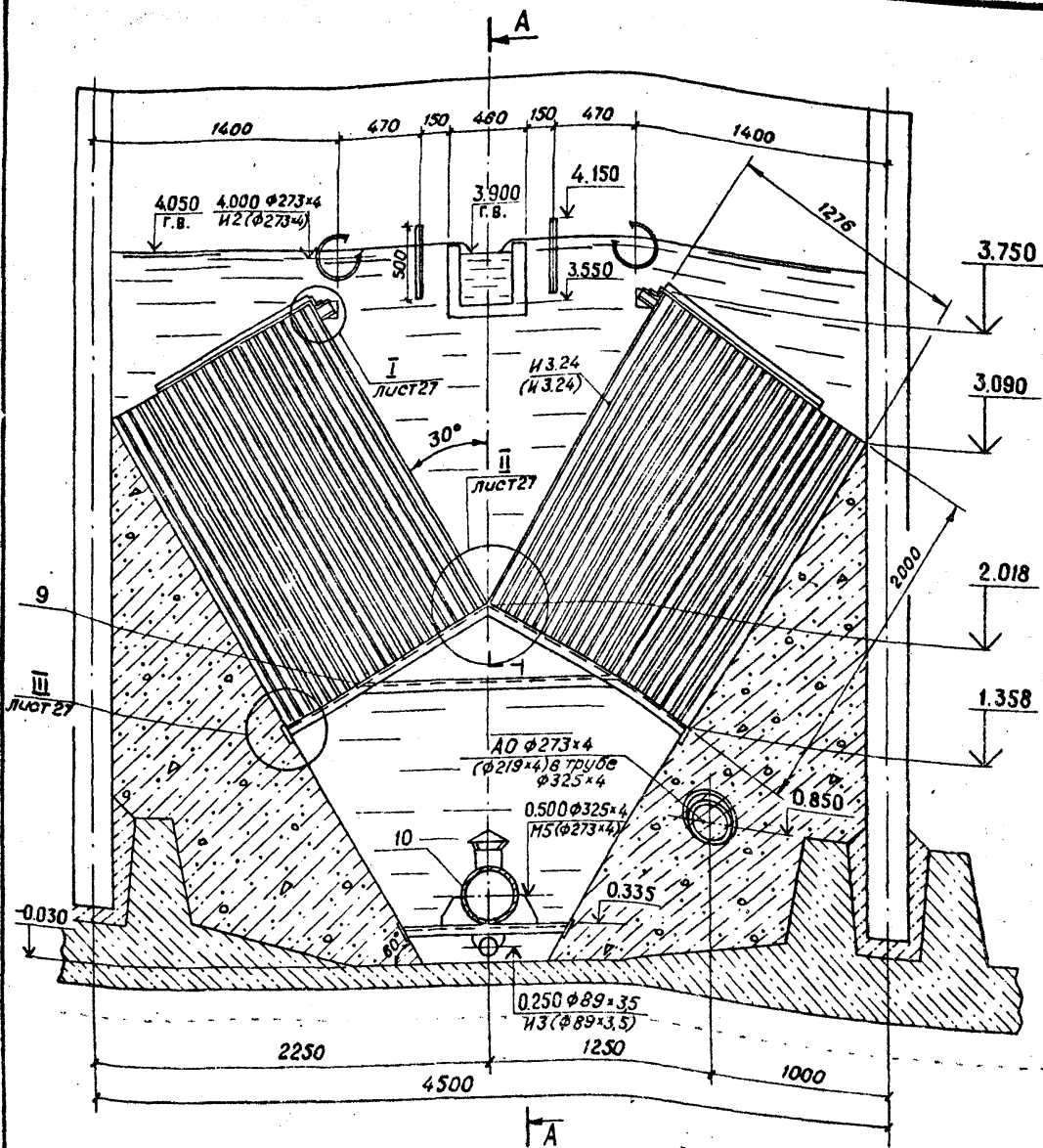
Рук. гр. Кремнев		ТП 902-3-27.83		ТХ	
ГИП Шипков		блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м ³ /сут.		Стадия	Лист
Н.контр. Хромыхина		Установка многоярусного илоотделителя		Р	24
ГКО Графский		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Нач.отд. Суздальченко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

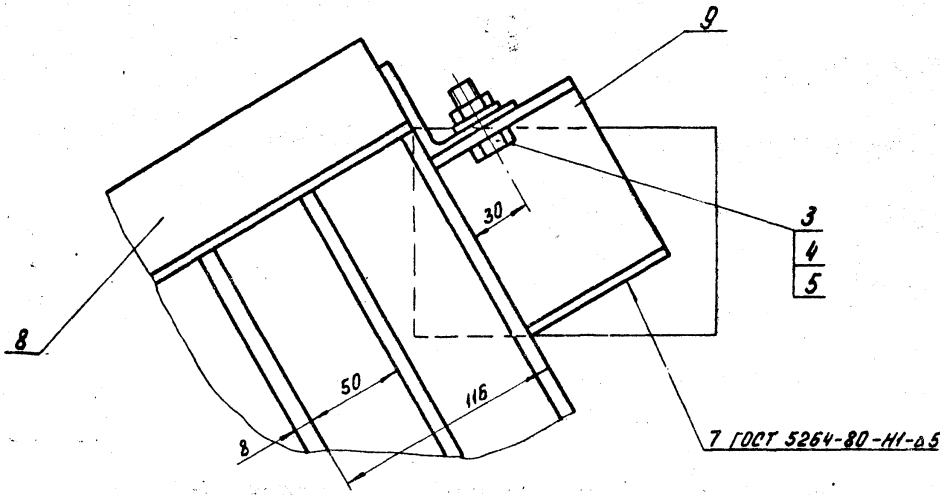


		Материалы		
6	Лист	Б-3 ГОСТ 19903-74 СТЗ ГОСТ 16523-70	5,6	131 м ²
7	Труба	89x3,5 ГОСТ 10704-76 СТЗ ГОСТ 10705-80	4,53	38 м
8	Уголок	Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 СТЗ СП ГОСТ 535-79	22	89,9 м
9	Швеллер	10 ГОСТ 8240-72 СТЗ ГОСТ 535-79	20,4	175 м
Переменные данные для исполнения:				
		1151.00.00.000		
		Сборочные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

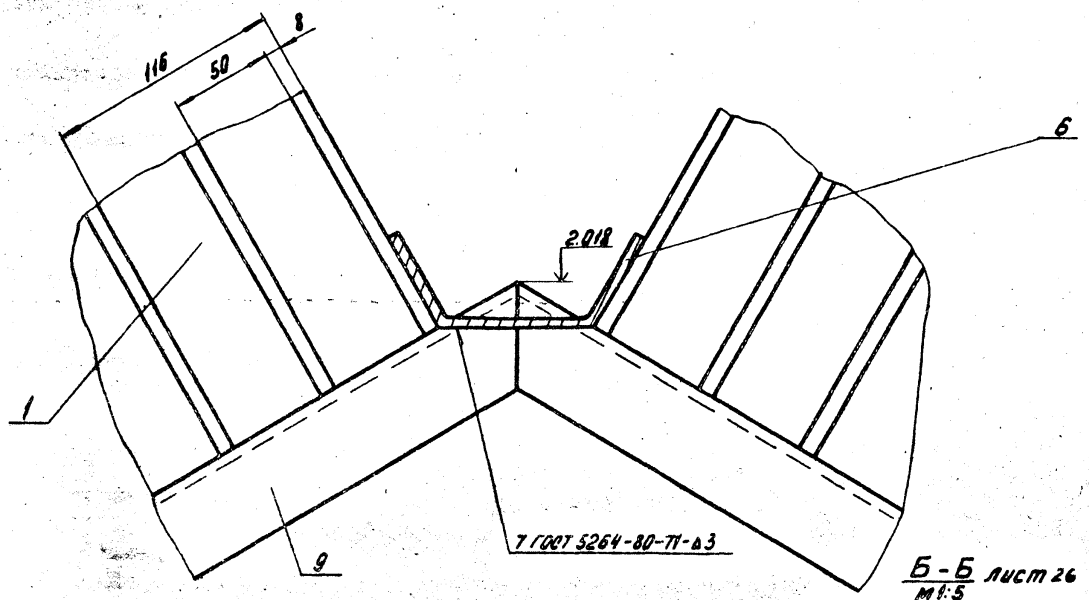
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1151.01.00.000	Элемент полочного блока	88		Альбом VII
		Стандартные изделия			
3		Болт М12x30 5.8.06 ГОСТ 7798-70	4	0,176	
4		Гайка М12.5 06 ГОСТ 5915-70	4	0,06	
5		Шайба 12 01.06 ГОСТ 11371-78	4	0,024	

		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	

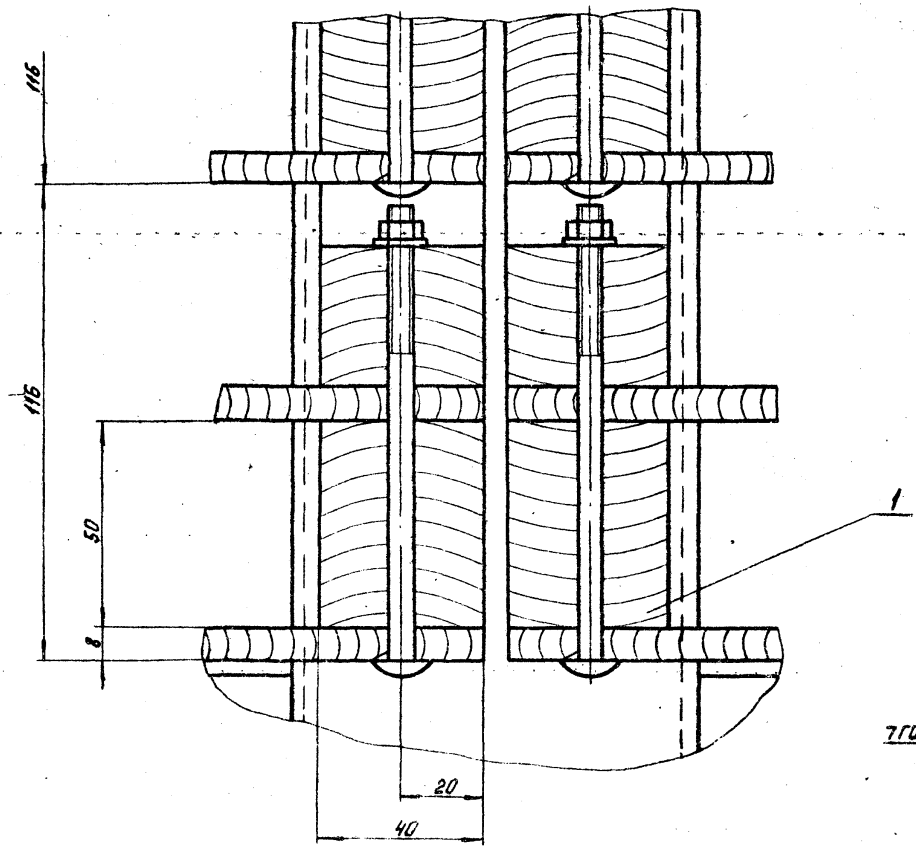
I лист 26
M1:2



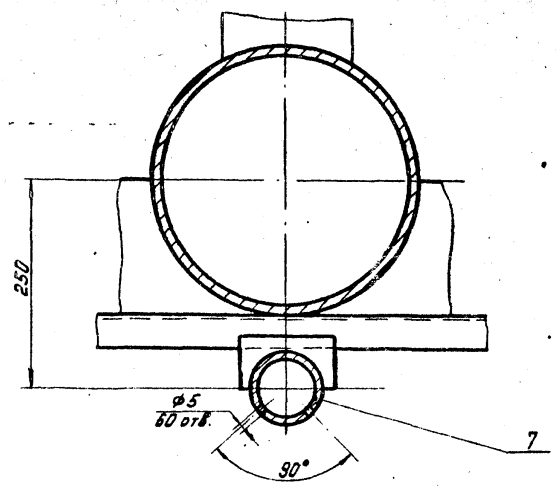
II лист 26
M1:2



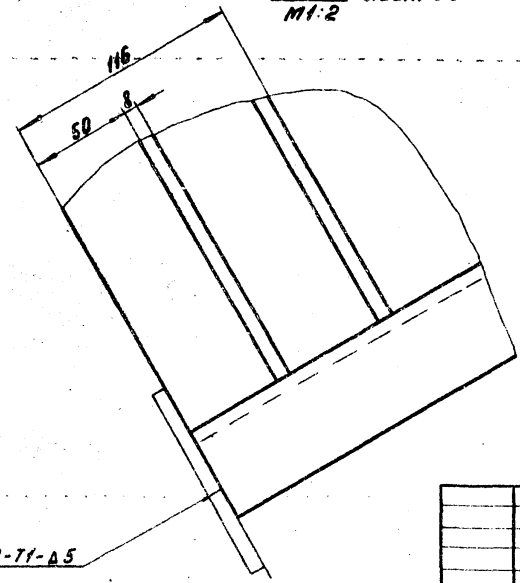
Ω-Ω лист 26
M1:1



Б-Б лист 26
M1:5



III лист 26
M1:2



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.	Стандия	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			Воздуонагреватель			Заналыник			Заслонка											
				Тип исполнения по БРМ	N	Сл.-мо. исполнение	L м/ч	P кгс/мм	n об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N	n об/мин	Тип	N	Кал.	T-ра нагрева °C	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Тип	Кал.							
Производительность 4,2 тыс. м³/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-П	11	1	30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 7 тыс. м³/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-П	11	1	30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сутки (обычные грунты)																											
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 50-30	06-320-4	4	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	1	10	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—		
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 50-30	06-320-4	4	—	3300	—	3000	А02-12-2	1.1	3000	—	1	16	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—		
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сутки (вечно-мерзлые грунты)																											
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 70-40	06-320-6	6	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	1	10	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—		
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 70-40	06-320-6	6	—	3900	—	1500	А02-21-4	1.1	1500	—	1	10	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—		

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем м³	Период года при t°C	Расход тепла Вт/ч			Расход холода Вт/ч	Запланированная мощность электродвигателя кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут. Обычные грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	30240	200296	—	230536	10.34 10.17
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут. Вечно-мерзлые грунты							
Галерея обслуживания	1430	-50°	48265	200296	—	248561	10.54 10.17

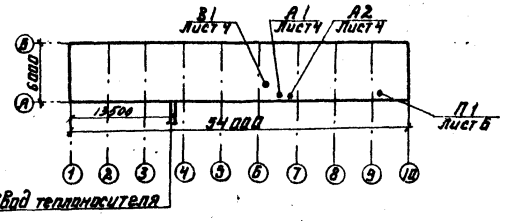
Ведомость чертежей основного комплекта

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

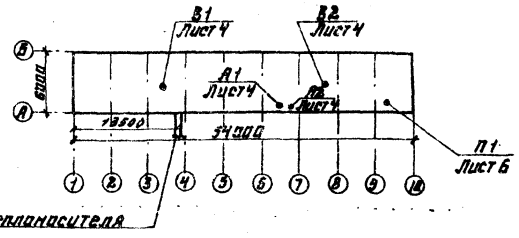
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
2.400-4 Вып. 1,3	Детали теплового изоляции пром. объектов с палатной температурой	
1.494-2.5	Подставки под caloriferы	
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 лаки герметические для вентиляционных камер	
Прилагаемые документы		
ОВН1	РД.м.а для крепления фильтра	
ОВН2	Переходы	

План-схема производительность 7 тыс. м³/сутки



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



Утвержден проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и ударобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *Нору* / Нарциссаба.

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

ПРИВЯЗАН			
ИМЯ			
ТП 902-3-27.83		06	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОСТАЦИИ ЛИСТЫ ЛАНЕТОВ		Р 1 Б	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП	
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Г. МОСКВА	

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 Н8 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 Nзод=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 сундерская 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 3201А ту38-461-76	20с 05x125 Лопка для замера параметров воздуха 22x10	3	336	шт.
10	1,904-5	Гидкая вставка 88-22	1	11,75	шт.
		8Н-15	1	11,74	шт.
12	ДВН1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150x50x5	95		м
13	гост 19903-74	Метамический воздухоход 500x800 $\delta=07$	35		м
14		500x300 $\delta=07$	4		м
15	1,494-8	Решетки воздухоприточные РР600x200	8	4,49	шт.
16	гост 8292-76	Окраска воздухоходов масляной краской эа 2 раза	63		кг
1		Производительность 7 тыс. м ³ /сут			
		Крышный вентилятор КЦ390 Н4 с электродвигателем 4А71АВУ2 N=037кВт n=920 об/мин	1		шт.

МВ001/1

Типовой проект 902-3-27.63

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

Привязан					
Инв. №					

ТП 902-3-27.83		06	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПЛОТНОСТИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫС. М ³ /СУТ			
СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	2		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИИЭП ИМЕНИ ГИГО ОБЩЕИЗЫСКАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА МОСКВА	

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
2	Учреждение 410-400/Б	Агрегат вентиляторный АБ-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.х36кв 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. 05х45	3	33,6	шт
9	СЦ 8281А 1936-461-75	Лючок для замера паров воздуха 20х10	1		шт
10	5904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	14,75	шт
11		ВН-15	1	11,4	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр сталь угловая равнобокая 150х50х5	128		м
13	гост 19903-74	Металлический воздухопровод 500х600 δ=0,7мм	3,5		м
14	1494-8	Решетки воздухоприточные рр 500х200	4		м
15	гост 8292-75	Окраска воздухопроводов масляной краской за 2 раза	8	4,49	шт
			63		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
I	Теплоснабжение варианты на вечно-мерзлых грунтах	Теплоснабжение калориферов варианты на вечно-мерзлых грунтах			
1	Завод "Трудосталь" г. Ленинград	Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 δ=2,8 φ25	10	239	м
2	З-д. "Трудосталь" г. Ленинград	δ=3,0 φ50	184	488	м
3	По "Запорожпром-арматура"	Вентиль запорный муфтовый 15х418φ25	4	14	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ15	7	0,7	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 3046φр φ50	6	17,8	шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М			
		25х931ммхφ25	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		м ³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м ²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
I	Вариант на обычных грунтах	Вариант на обычных грунтах			
1	Производительность Завод "Трудосталь" г. Ленинград	42; 7 тыс. м ³ /сут 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 15х418φ15	7	0,7	шт
4	По "Запорожпром-арматура"	φ25	4	1,4	шт
5	По "Белгороджиммаш"	Задвижка 3046φр φ50	6		шт
6	Арматурный з-д г. Гусь-Хрустальный	Клапан регулирующий с исполнительным механизмом			
		Пр-1М			
		25х931ммхφ25	1	27,9	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		м ³
9	НОТУ-6-И-135-69	Покрывание по изоляции рулонным стеклопластиком	70		м ²

Типовой проект № 1-1/85

ИЗМ. № 001. ПОДПИСКА И ЛАПА. ИЛ. № 1/85

прибыл

Н. КОНО	ПОПНИН	КОЛО	КОЛО
ДУМ. ГР.	ПОПНИН	КОЛО	КОЛО
ТИП	НАРИСОВА	КОЛО	КОЛО
НАЧ. ОЛ.	ПАЛОНОВ	КОЛО	КОЛО

Виб. №

ТП 902-3-27.83

06

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

СТАДИЯ

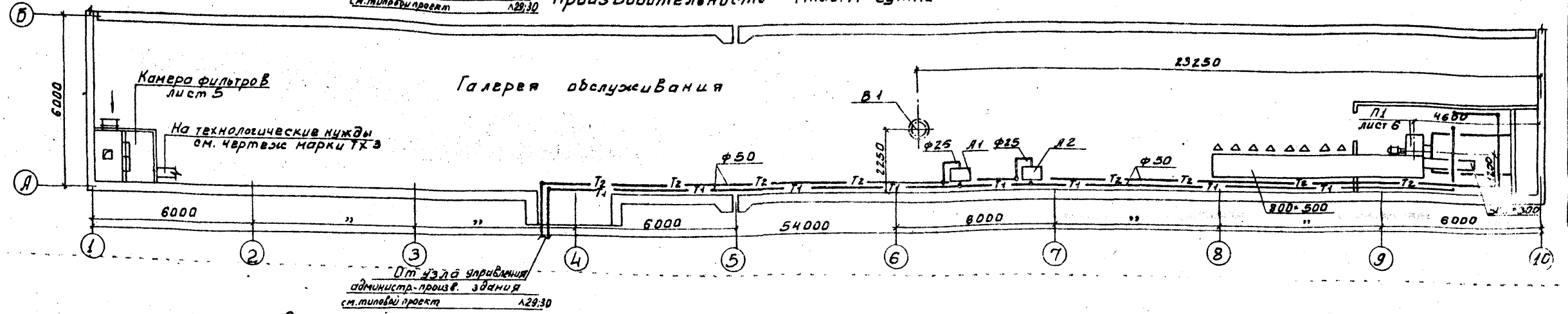
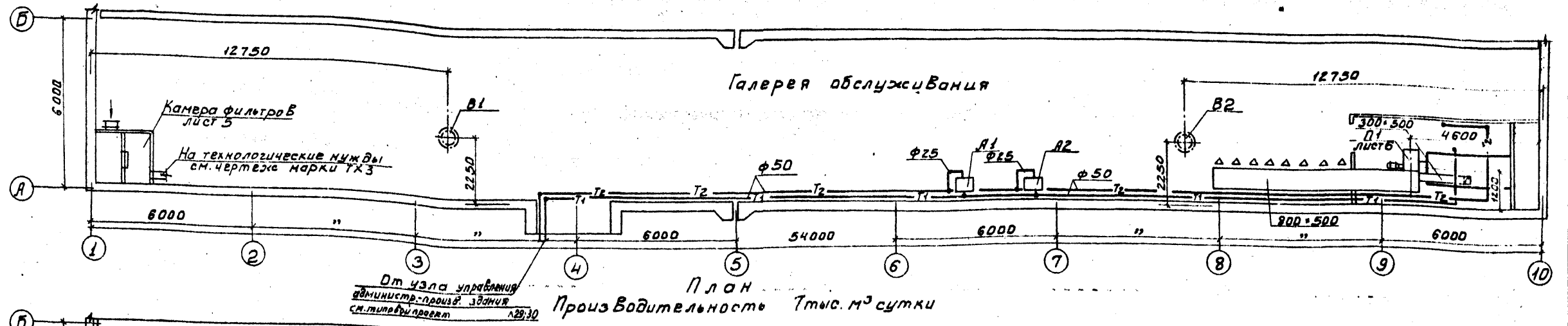
Лист	Листов
Р	З

Общие данные (окончание)

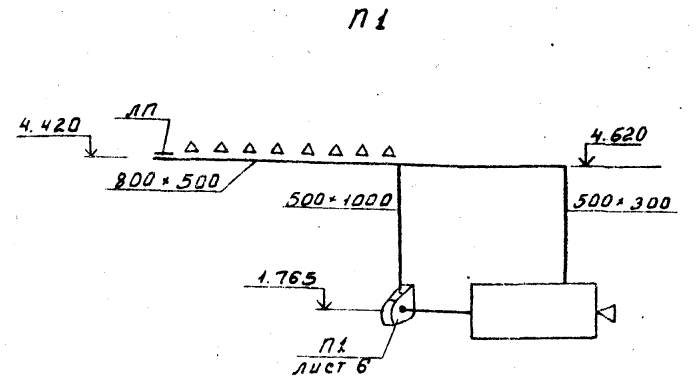
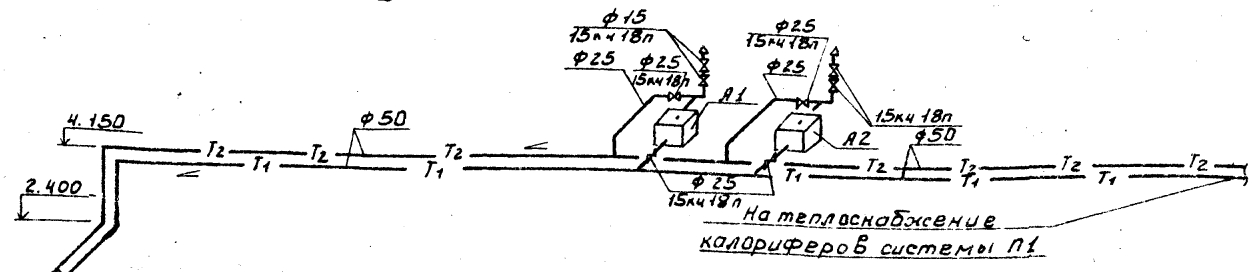
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. ПЕТЕРБУРГ

Копирован Корецкая 18969-01 33 Формат 22

План
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки



Система теплоснабжения
установок А1, А2



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-27.83 АЛББОМ II

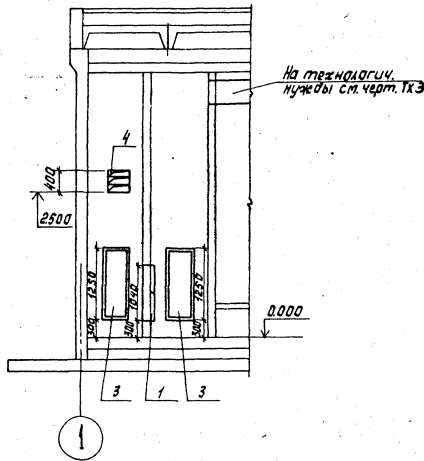
С.А. АБРАМОВ
И.В. КОЗЛОВ
О.А. ПОВАВА

Привязан		Т П 902-3-27.83		08	
ИНВ.№	И. КОТЛ. ПОЛИНИКОВА	БАК ЕМКОСТЕЙ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	СТАДИЯ	Лист	Листов
	В.К. Г. ПОЛИНИКОВА	ПЛАН НА ОТМ 0.000. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ А1, А2 СХЕМА СИСТЕМЫ П1	Р	4	11
	Г.И.И. ДР. НАВИССОВА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		
	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ				

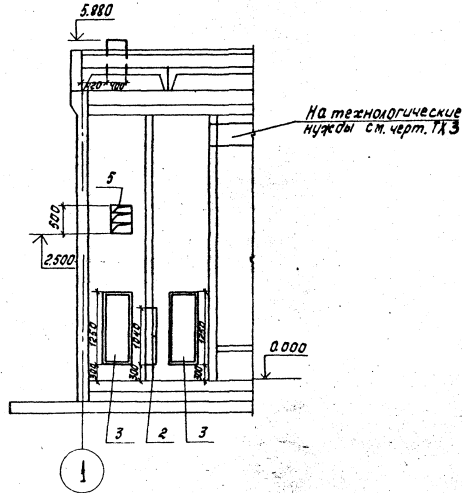
Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Класс ед.мг	Примечание
1	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеистый ФЯУ	2	442	4,2 тыс. м³/сут
2	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячеисто- вый ФЯУ	4	442	7,0 тыс. м³/сут
3	5.904-4	Дверь герметичес- кая утепленная Дус 05х125	4	33,6	
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	7,0 тыс. м³/сут

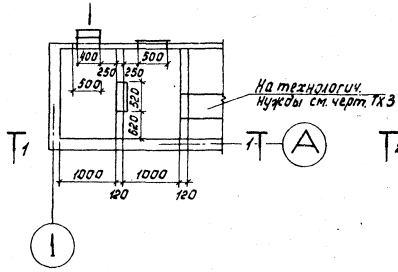
Разрез 1-1



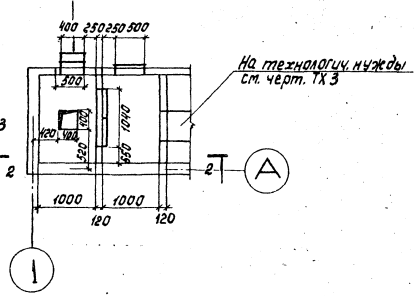
Разрез 2-2



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 5
НАЧ. ОТД. РАДИЦОВ	И.П. КИП	И.П. КИП	Камеры фильтров	
И.П. КИП			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ГЭС-66	

Разрез I-I

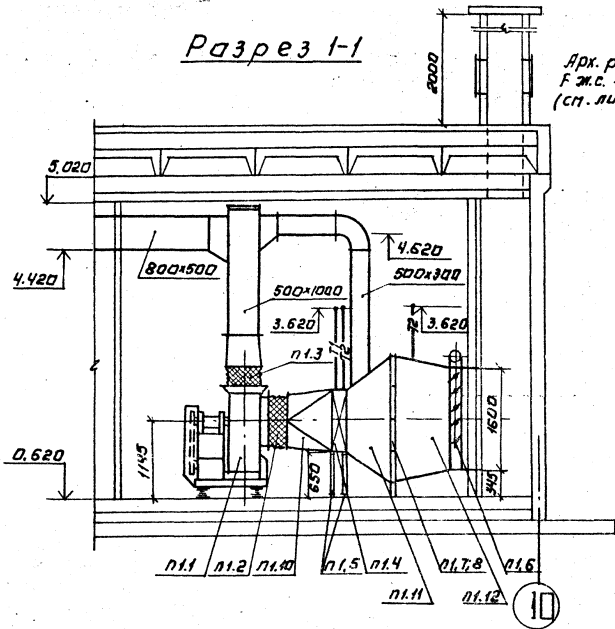
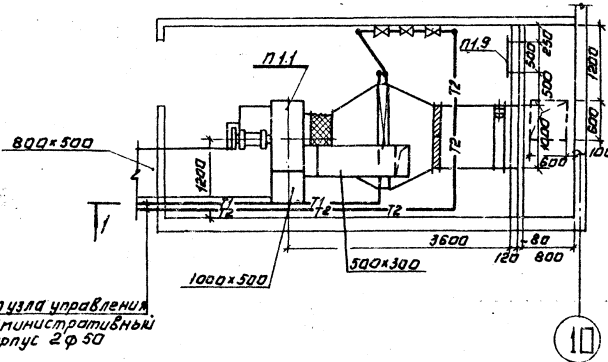
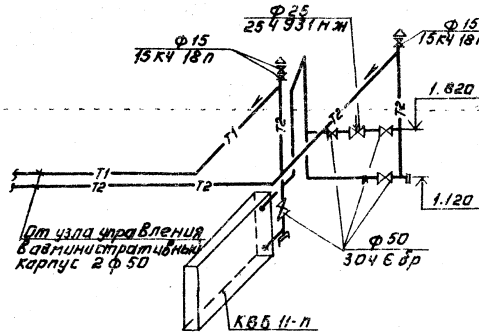


Схема теплоснабжения.

План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примеч.
		п1			
п1.1	Учреждение УЮ-400/5	Вентилегат АВ-2 ц/В Вентил. ЦЧ-70	1	530	
	г. Донской	№8 исл. Б Пр. 0°			
	Тулъской обл.	Эл. двигат. ЧЯ112МВ6 №4,0 кВт, п=950 об./мин.			
		на виброисновании			
п1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ22	1	11,75	
п1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН13	1	11,74	
п1.4	Учреждение УЛ-61/Н пос. Середка	Калорифер КВБ II-п	1	35,10	
п1.5	1.494-25	Падставка лод			
		калорифер п=650	4	27	
п1.6	Вентспилский вентил. 3-д	Клапан воздушный утепленный КВЗЖКВБ с приводом МЭО Ч1100	1	98,0	
п1.7	Учреждение УЛ-319/56 Бумская обл.	Фильтр ячейковый ФЯУ	8	4,42	
п1.8	см. ОВН-1	Рама для крепления фильтра	6,3	8,71	
п1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду. 0,5x1,25	1	33,6	
п1.10	ОВН2	Переход металлический φ 800/1655x1000	1	13,0	
п1.11	ОВН2	Переход металлический 1655x1000/1040x800	1	32,0	
п1.12	ОВН2	Переход металлический 1000x1600/1040x800	1	35,0	

		ТЛ 902-3-27.83	
И. КОНТР. МЕЛОН ШЕЩ	ПОАНИНОВА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ЧЭЗ Т. 0701 м/лент	ЛИСТЫ АБС I АНСТЫВ
БЕЛ. КИЖ. КРУТИКОВА	Климен	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П.1. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П.1	Д Б
ГРИД. НАЦИНГОВА	Климен		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МОСКВА
НАУЧОВА. ПАДОНОВ	Климен		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

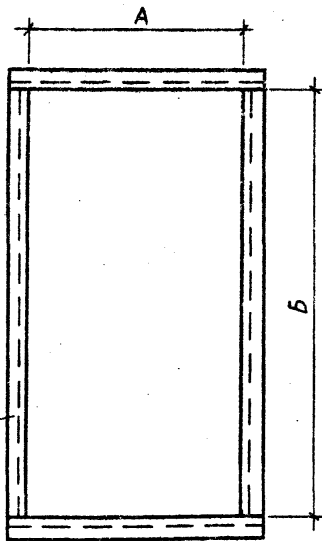
Инв. №

ОВН

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

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

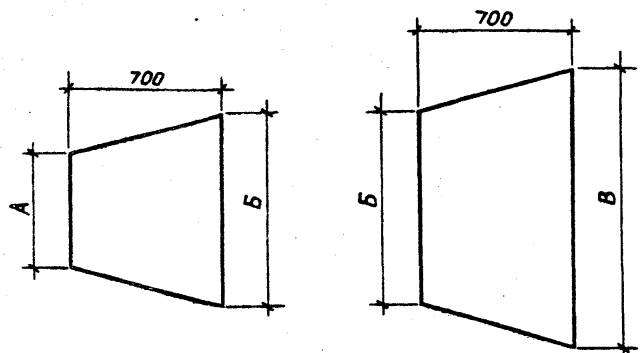
Инв. №

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. Швец



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. Швец

Стадия Лист Листов
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва