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; 2,0 ТЫС $м^3$/СУТ.

Альбом II

18969-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать X 1963 г.

Заказ № 11735 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. $М^3$/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 А. Кетаов
Главный инженер проекта 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.

				Привязан	
Инв. №:					

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	
	шловой камеры	10
ТХ9	Разрез 4-4, 5-5	11
ТХ10	Схема расположения фильтросных каналов.	
	Узлы А и Б	12
ТХ11	Схемы трубопроводов N3, N14, N15, N17	13
ТХ12	Спецификации N3, N14, N15, N17	14
ТХ13	Схемы трубопроводов N5, X1	15
ТХ14	Схемы трубопроводов N6, N13	16
ТХ15	Спецификации N6, N13	17
ТХ16	Схема трубопровода В9	18
ТХ17	Схема воздухопровода А0	19
ТХ18	Спецификация воздухопровода А0	20

Марка	Наименование	Стр.
ТХ19	Схемы трубопроводов И2, И5	21
ТХ20	Спецификации И2, И5	22
ТХ21	Схемы трубопроводов И3, И4, П2	23
ТХ22	Спецификации И3, И4, П2	24
ТХ23	Детали крепления трубопроводов	25
ТХ24	Установка многоярусного илоотделителя	26
ТХ25	Разрезы. Сечения узлов многоярусного	
	илоотделителя	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
ОВ.4	План на отм. 0.000. Схема системы теплоснабже-	
	ния установки А1, А2. Схема системы П1	33
ОВ.5	Камеры фильтров	34
ОВ.6	Установка системы П1. Схема системы теплоснаб-	
	жения установки П1.	35
	Рама для крепления фильтра. Переходы.	36

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

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; 6-6 по осям 1-4	
8	Разрез 2-2; 3-3. Установка эрлифта и иловой камеры	
9	Разрез 4-4; 5-5	
10	Схема расположения фильтросных каналов. Узлы А и Б	
11	Схемы трубопроводов М3, М14, М15, М17	
12	Спецификации М3, М14, М15, М17	
13	Схемы трубопроводов М5; Х1	
14	Схемы трубопроводов М6, М13	
15	Спецификации М6, М13	
16	Схема трубопровода В9	
17	Схема воздухопровода А0	
18	Спецификация воздухопровода А0	
19	Схемы трубопроводов И2, И5	
20	Спецификации И2, И5	
21	Схемы трубопроводов И3, И4, П2	
22	Спецификации И3, И4, П2	
23	Детали крепления трубопроводов	
24	Установка многоярусного илоотделителя	
25	Разрезы. Сечения узлов многоярусного илоотделителя	
26	Установка вторичного тонкослойного отстойника	
27	Разрезы. Сечения узлов тонкослойного отстойника	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ 12	Системы М3, М14, М15, М17	
ТХ 13	Системы М5, Х1	
ТХ 15	Системы М6, М13	
ТХ 16	Система В9	
ТХ 18	Система А0	
ТХ 20	Системы И2, И5	
ТХ 22	Системы И3, И4, П2	

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

Главный инженер проекта 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 III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V

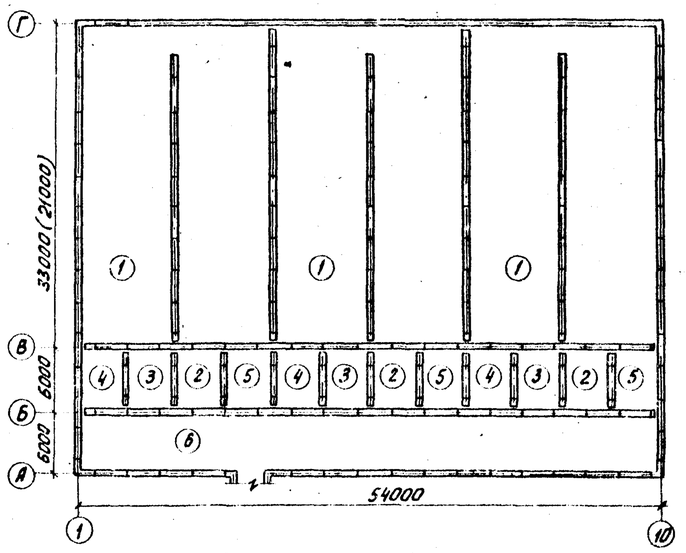
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
30ч6бр; 15ч8р2) 15ч8р; 15В П31П;	Арматура	
15ч888р СВН; КА 44075; ГОСТ 5162-74;		
8437-75; 18722-73; 19827-74		
ТУ 26-07-032-76; 26-05-983-73		
Серия 3902-6 Выпуск I и II	Труба „Вентури"	
ТУ 400-1-21-71	Плиты шамотные пористые фильтросные	
ГОСТ 14202-69	Опознавательная краска	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификации оборудования	
ССО	Сборник спецификаций оборудования	
ВМ	Ведомости потребности материалов	
Альбом VII	Нестандартизированное оборудование	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
М3	Сточная вода после механической очистки	
М4	Иловая смесь из аэротенка	
М5	Сточная вода во вторичный отстойник	
М6	Сточная вода после биологической очистки	
М13	Сточная вода после доочистки	
М14	Обеззараженная вода	
М15	Иловая вода	
М17	Дренажная вода	
И2	Плавающие вещества	
И3	Активный ил циркулирующий	
И4	Активный ил избыточный	
	неуплотненный	
И5	Активный ил избыточный	
	уплотненный	
П2	Опорожнение	
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 отстойник	
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-788 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
В числителе даны отметки, обозначения, позиции оборудования для производительности 7.0 тыс. м³/сутки, в знаменателе в скобках для производительности 4.2 тыс. м³/сутки.

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

Привязан

Инв. №

т. п. 902-3-27.83 ТХ

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинина	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.

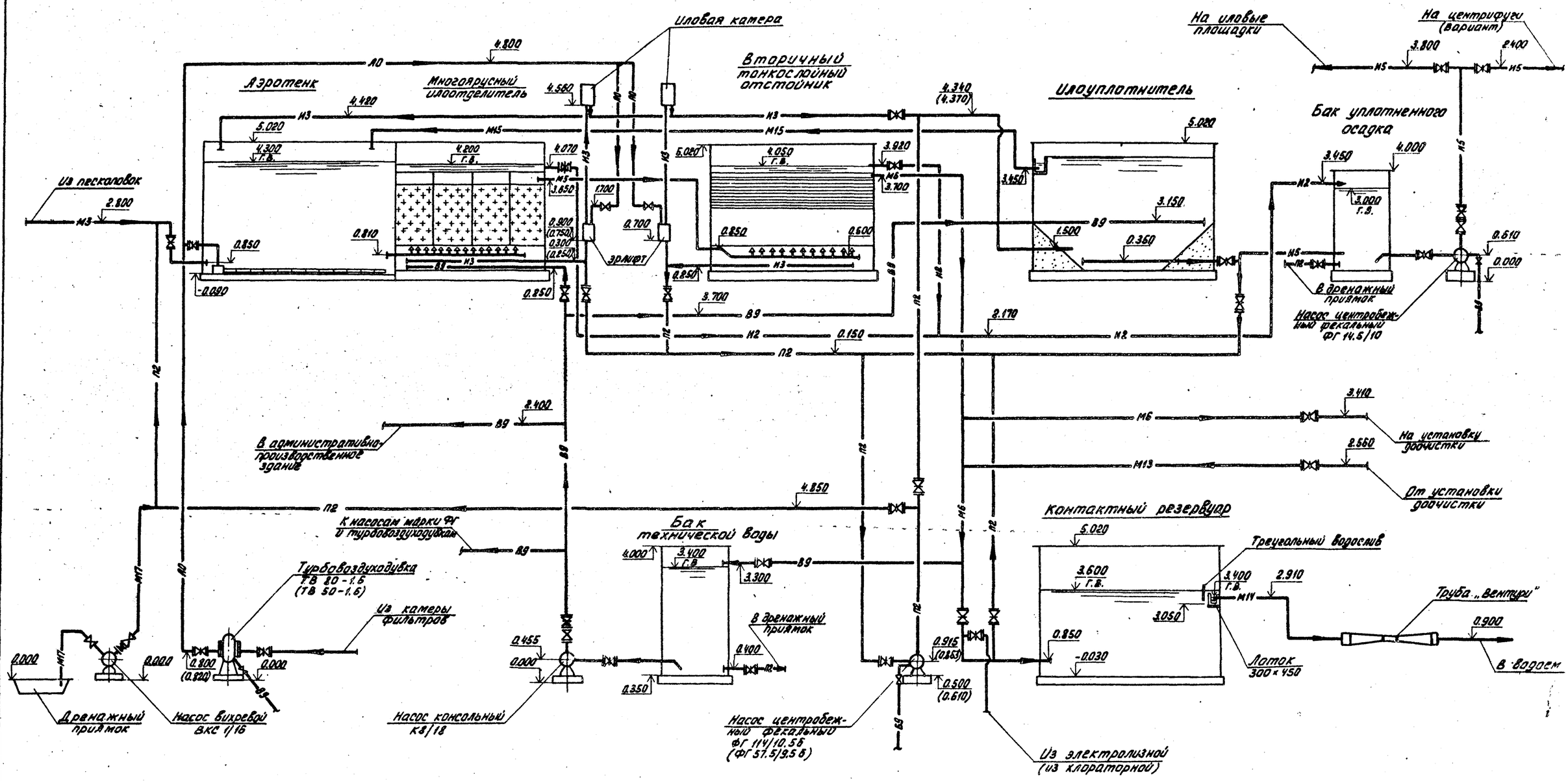
Стадия	Лист	Листов
Р	1	27

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 4

Технологическая схема



					т.п. 902-3-27.83		ТХ
Привязан							
				Норм. кон.	Бондаренко	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Провер.	Лущихина		
				Ст. инж.	Машинова		
				ГИП	Бондаренко		
				Гл. спец.	Сирота	Технологическая схема	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №:				Нач. отд.	Гольдман		

Альбом II

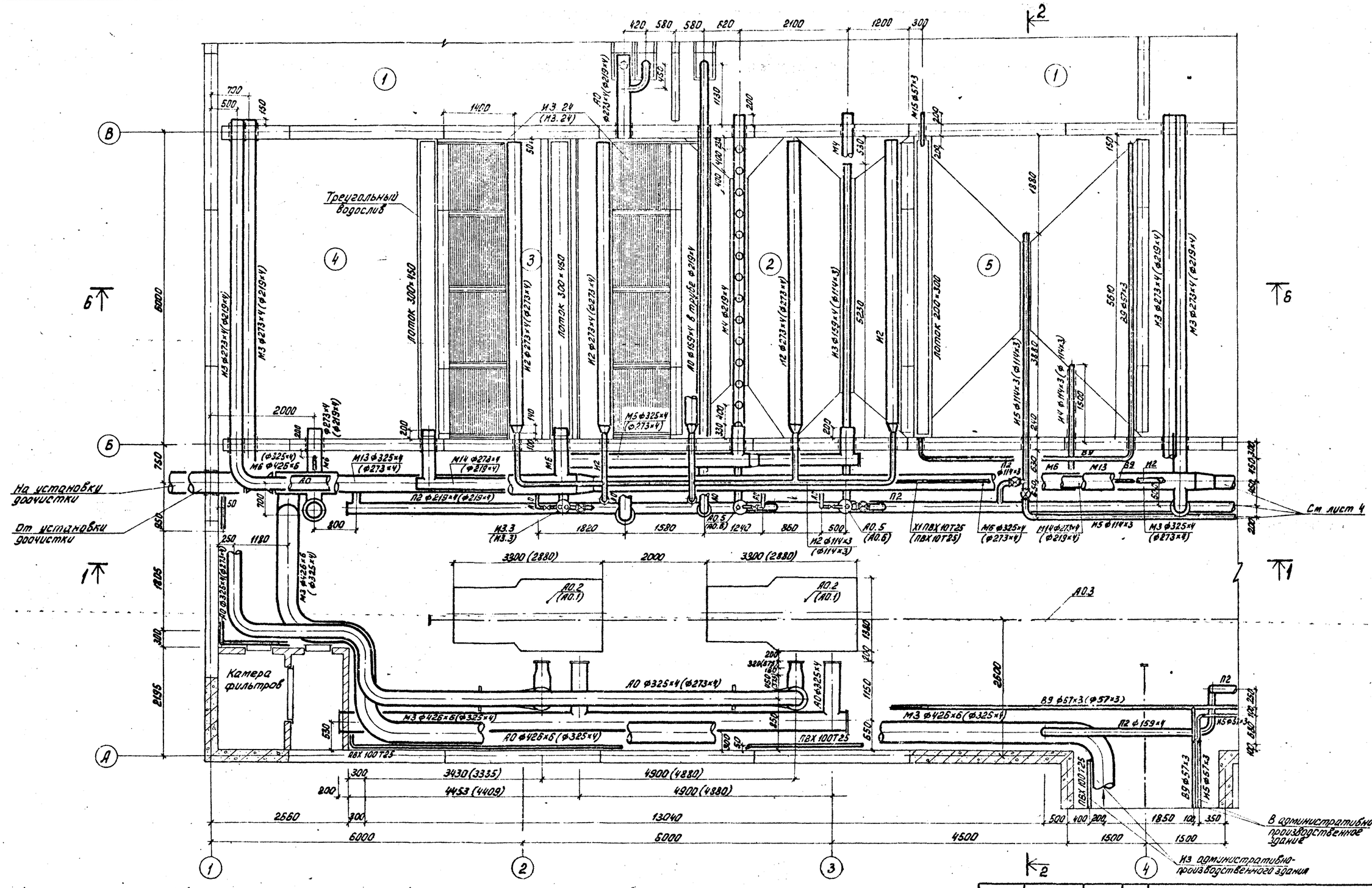
Типовой проект 902-3-27.83

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

18969-01 5

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



Привязан			
Инв. №			

Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Ащихина		
Ст. инж.	Машкинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

т.п. 902-3-27.83 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План по осям 1-4. на отм 5.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

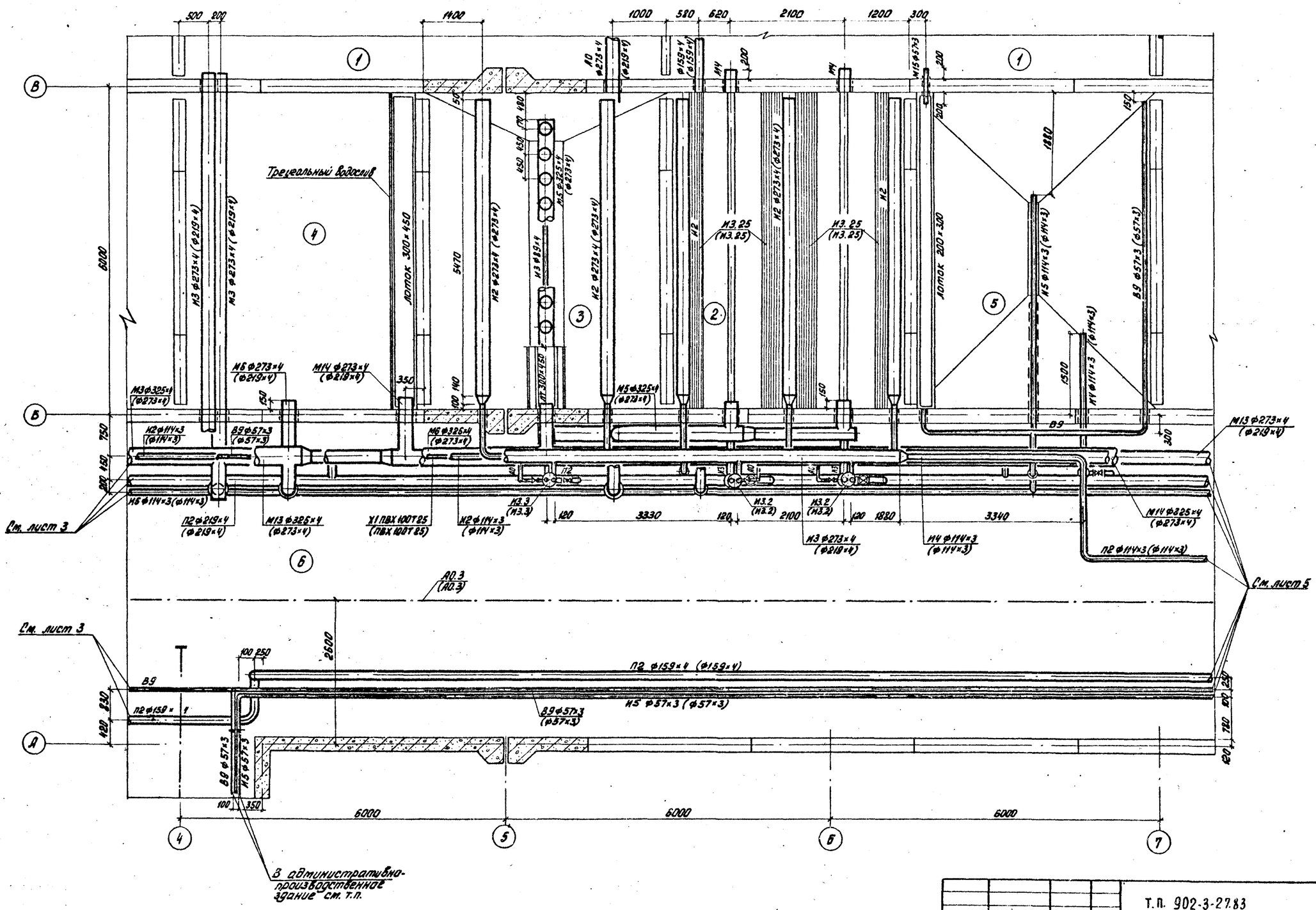
Согласовано: Отдел АСП — Лозинер; Отдел ЭиД — Павлова; Отдел ОВ — Нарциссова

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

18969-01 6

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



СОГЛАСОВАНО:		
ОТДЕЛ АСП	ЛОУЦКЕР	
ОТДЕЛ	ПАВЛОВА	
ОТДЕЛ ОВ	НАРДИЗОВА	

ИНВ. N:	ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N:

Привязан			
Инв. N:			

Норм. кон.	Лущихина	
Провер.	Бондаренко	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

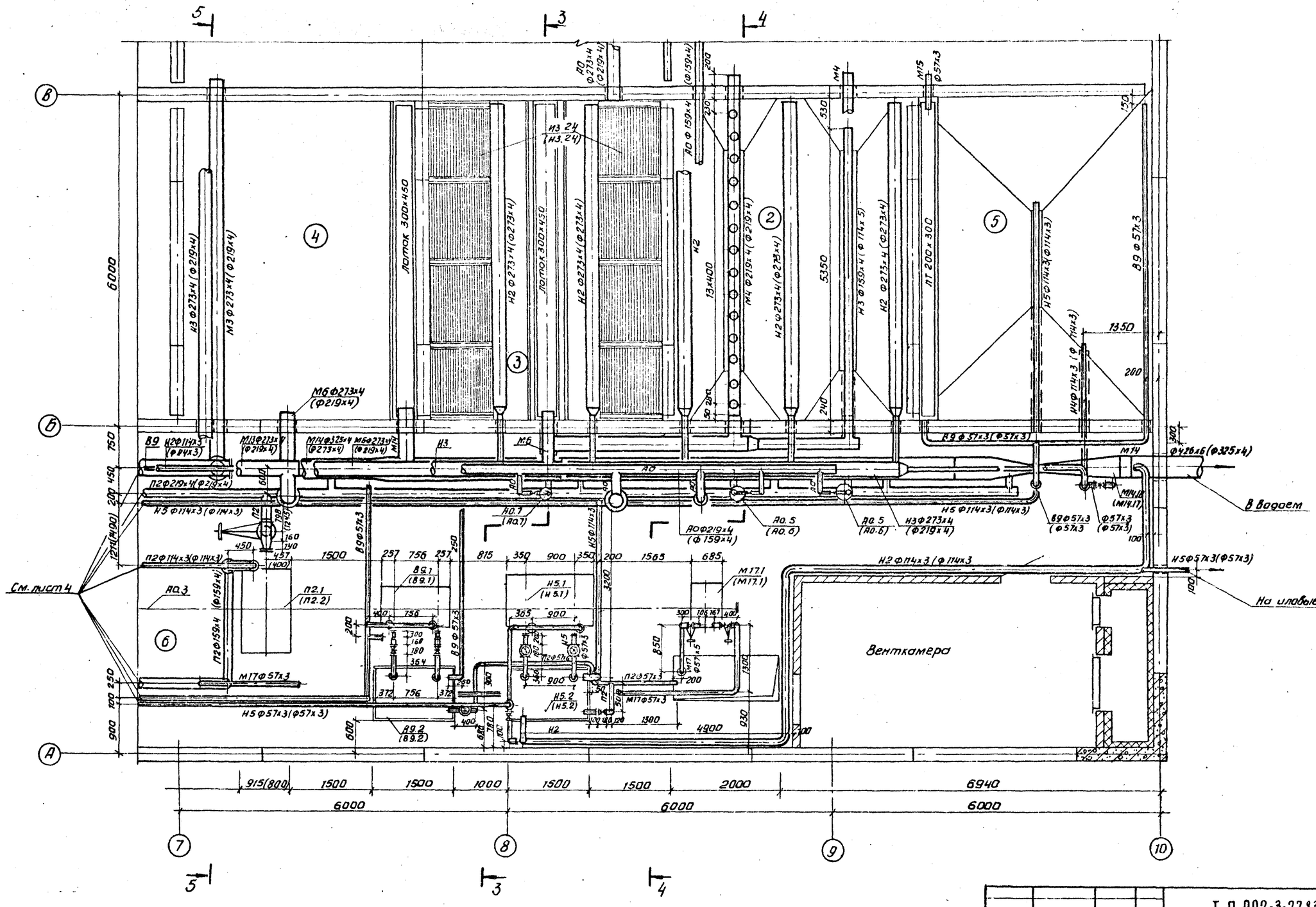
План по осям 4-7 на отм. 5.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 7

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



Согласовано:			
Отдел АСП	Лоущкер		
Отдел	Павлова		
Отдел ОВ	Марцкелова		

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

Привязан			
Инв. №			

Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Пущихина		
Ст. инж.	Машинина		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т. П. 902-3-27.83 ТХ

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

План по осям 7-10 на отм. 5.000

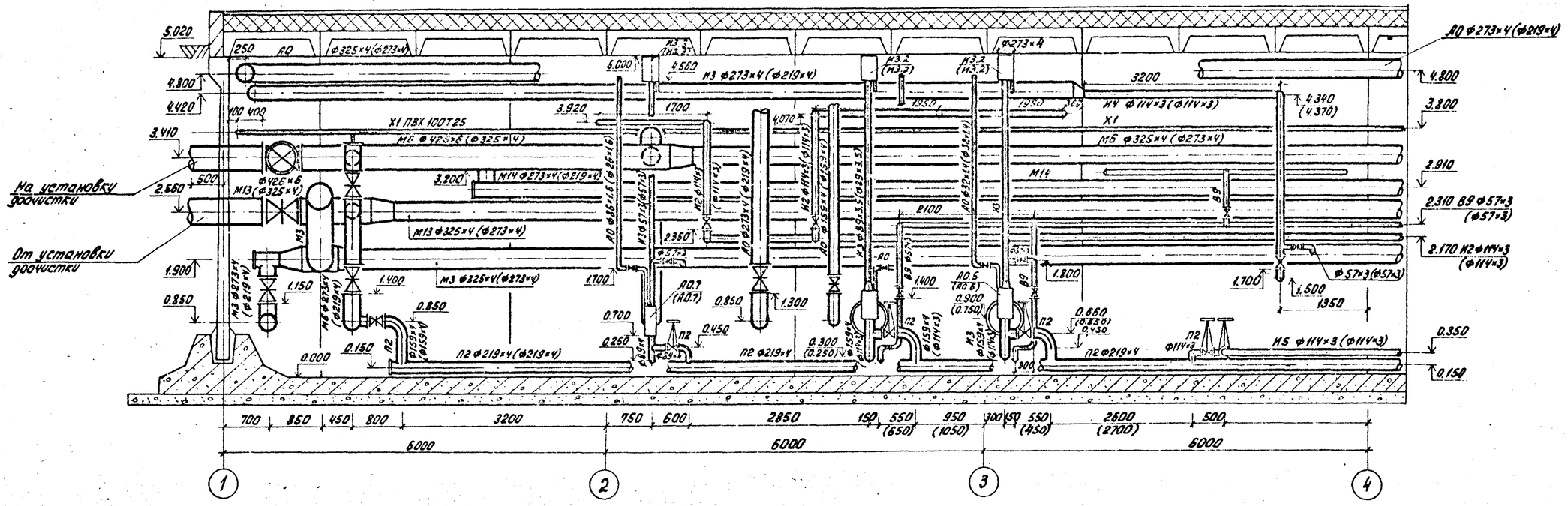
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

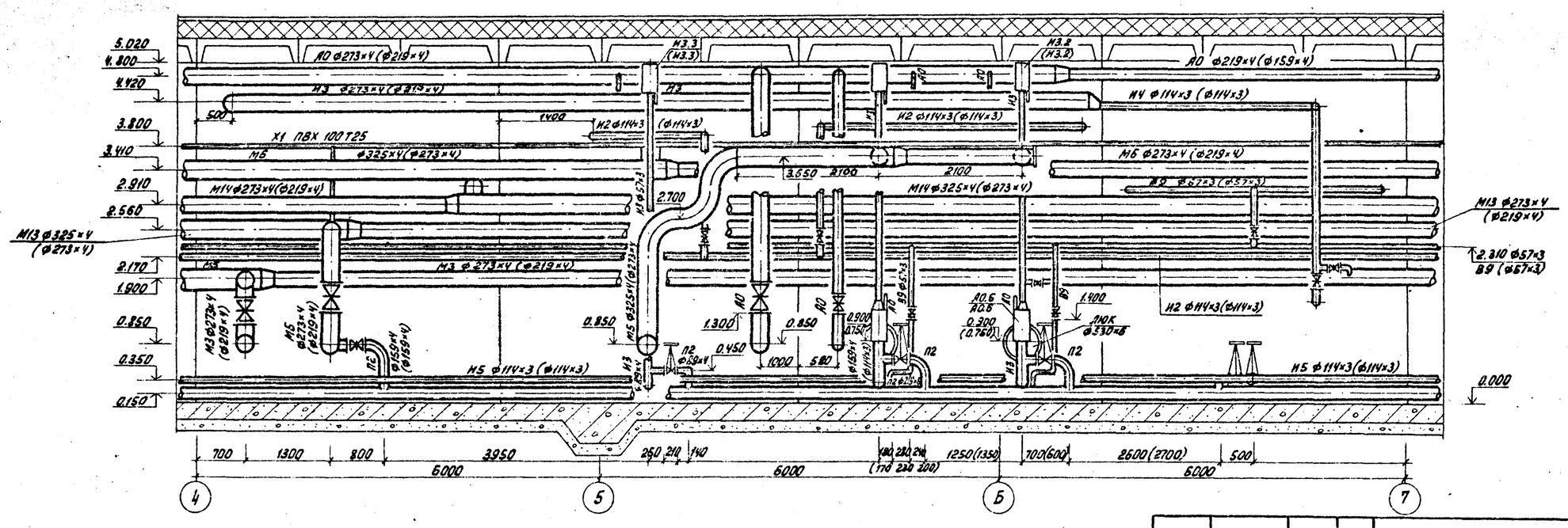
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 18969-01 В Формат А2

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

1 - 1





Согласовано:			
Отдел АСО	Лоуцкер		
Отдел ЭЗД	Павлова		
Отдел ОВ	Нарцисова		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан			
Инв. №:			

Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина		
Ст. инж.	Машникова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т. п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрез 1-1 по осям 1-7.

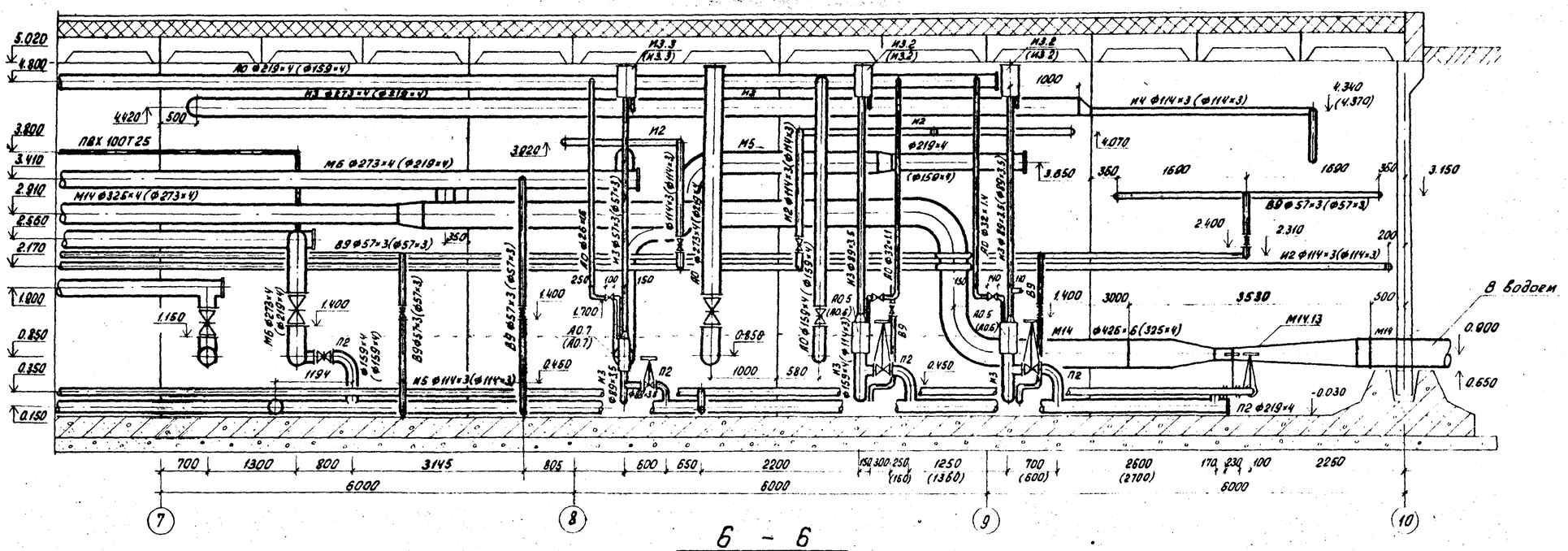
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 9

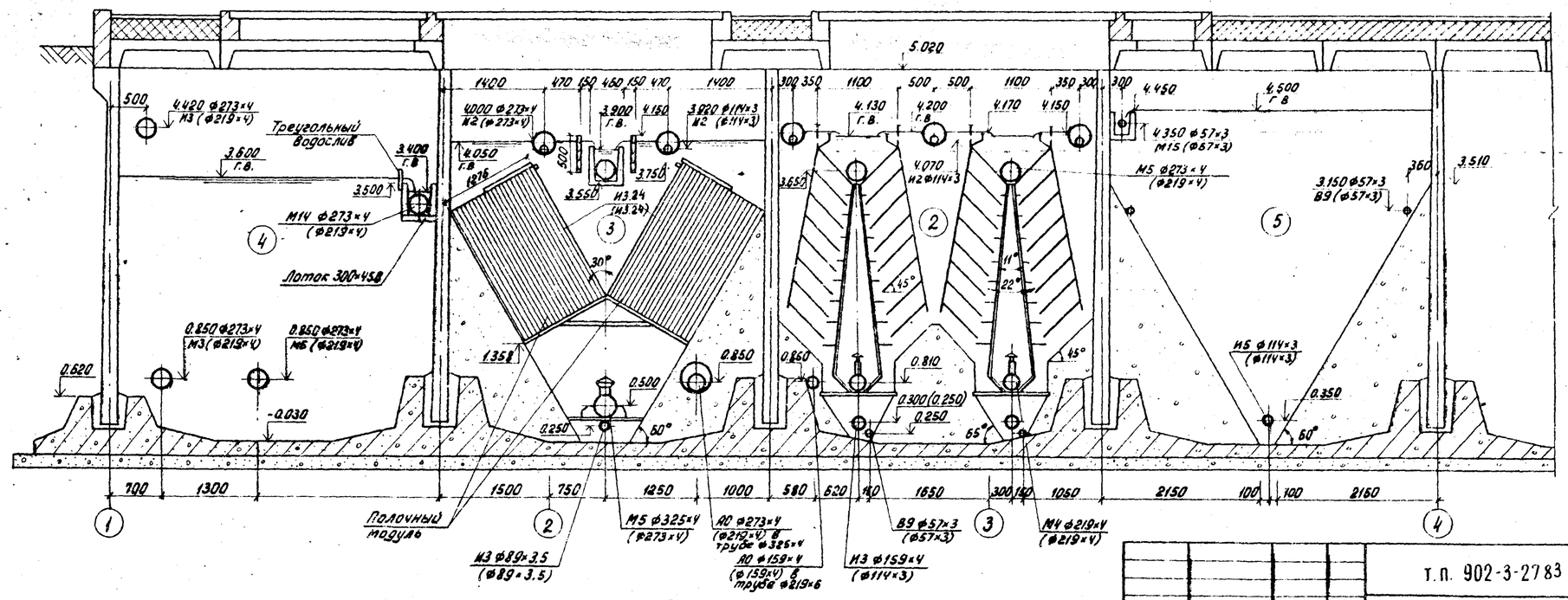
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

1 - 1



6 - 6



Согласовано:			
Отдел АСП	Поцукер		
Отдел ЭАД	Павлова		
Отдел ОВ	Нарциссова		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №:

Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Разрез 1-1 по осям 7-10
6-6 по осям 1-4

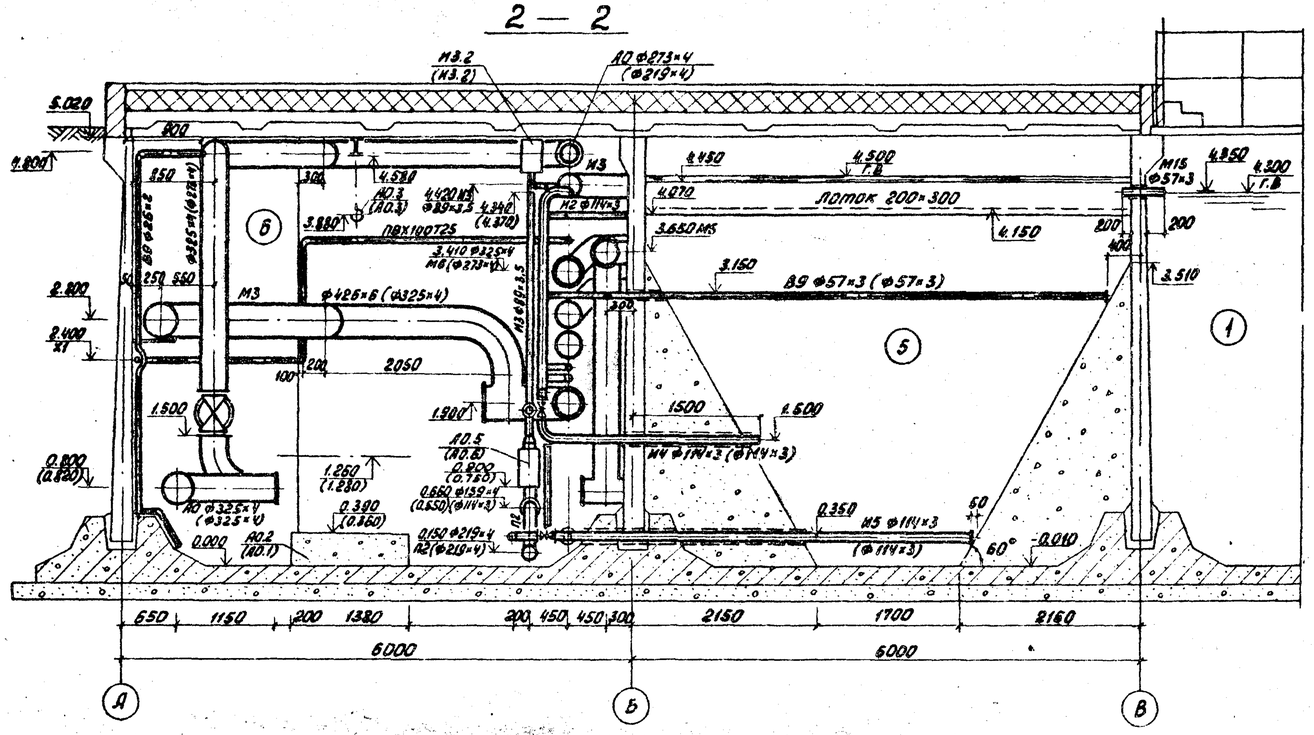
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

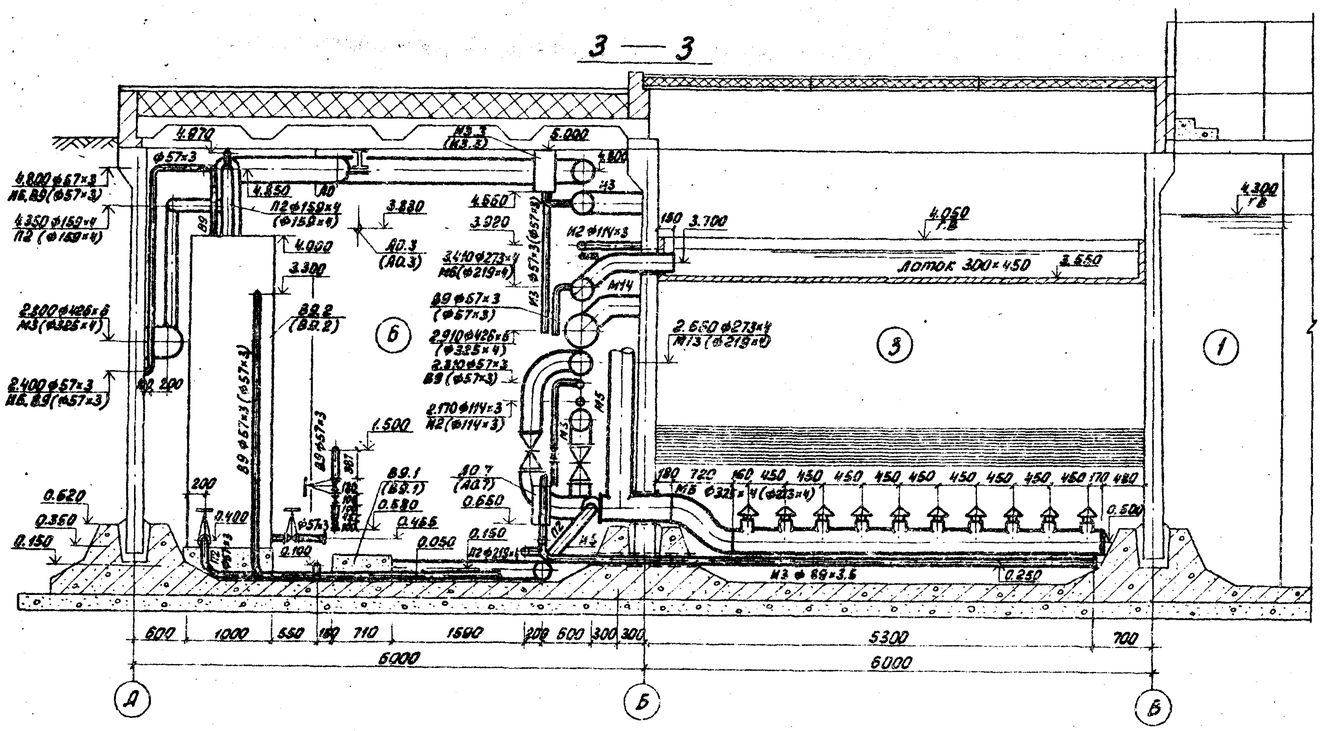
18969-01 10

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

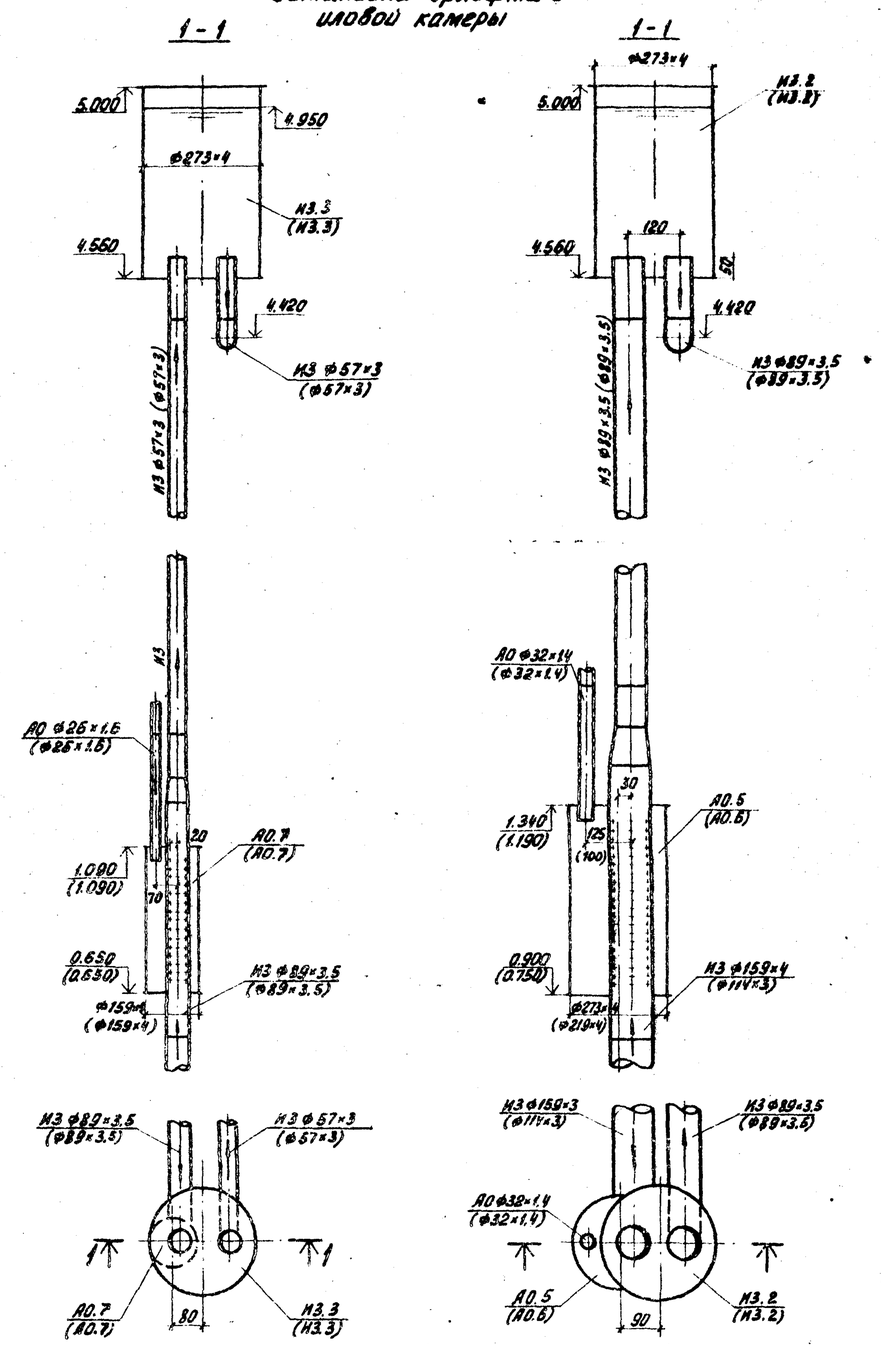
2 — 2



3 — 3



Установка эрлифта и иловой камеры



Согласовано:			
Отд. АСП	Лоцкер		
Отд. ОТА	Павлова		
Отд. ОВ	Нарциссова		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан			
Инв. №			
Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Разрез 2-2 ; 3-3
Установка эрлифта и иловой камеры.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

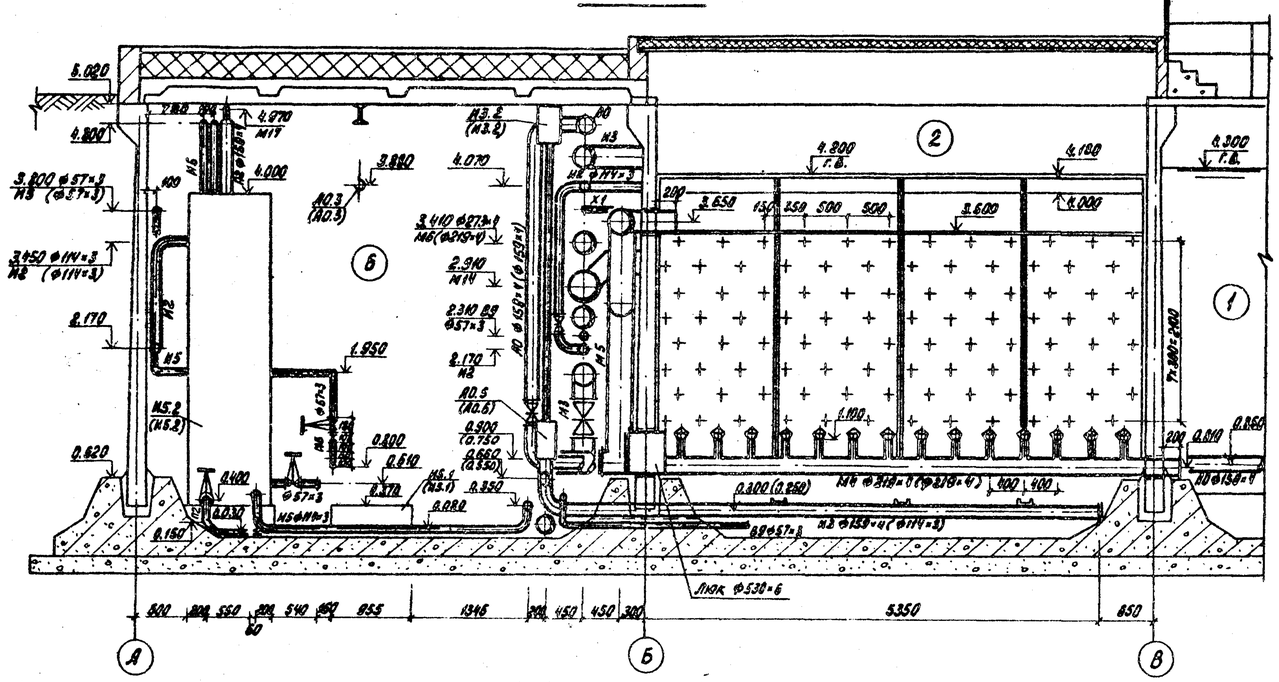
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 11

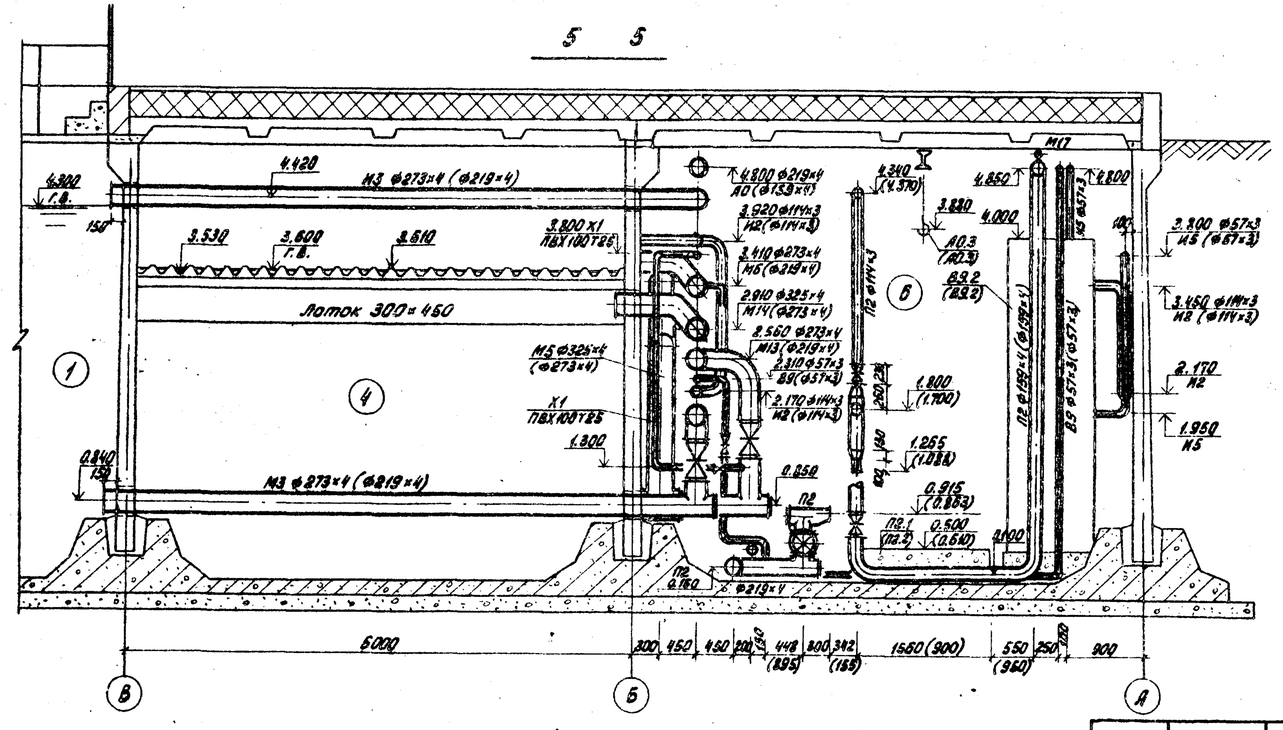
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

4 – 4



5 – 5



Отдел ИСП	Лоудкер		
Отдел	Павлова		
Отдел 06	Нарцисова		

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

Привязан

Инв. №:

Норм. конт.	Бондаренко	
Проверил	Лущихина	
Ст. инж.	Машникова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

т. п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Разрез 4-4 ; 5-5

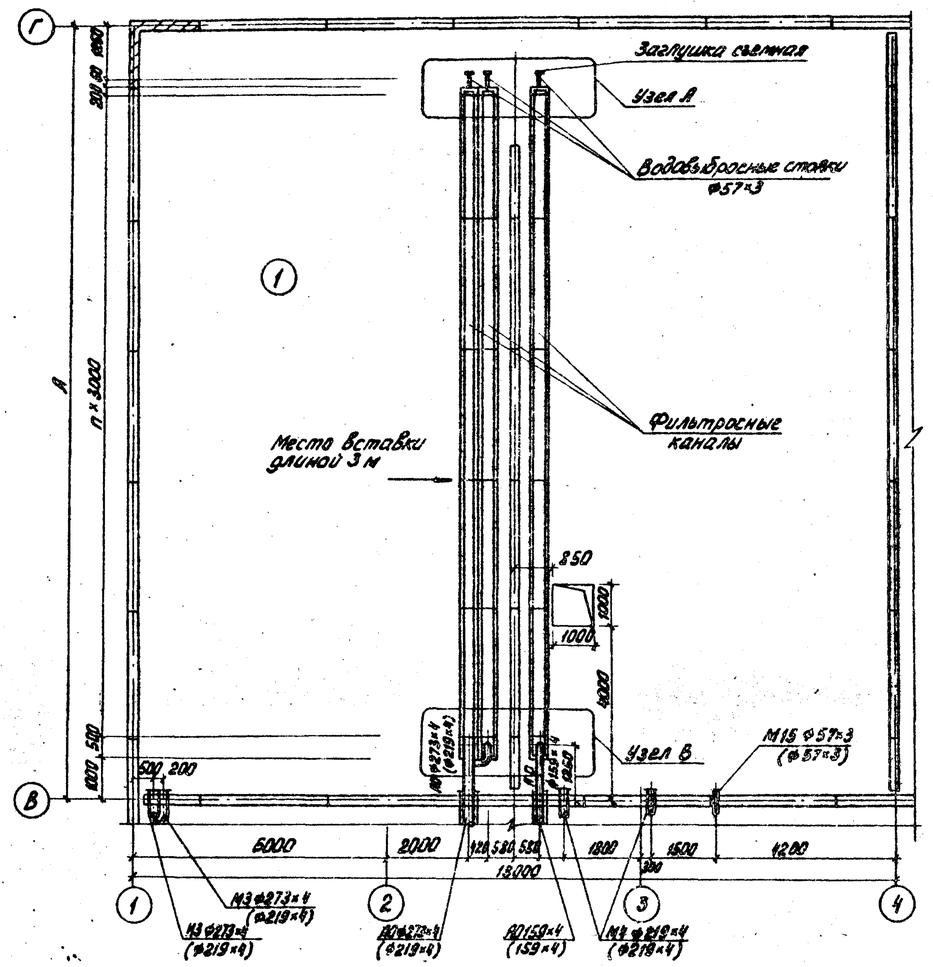
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 12

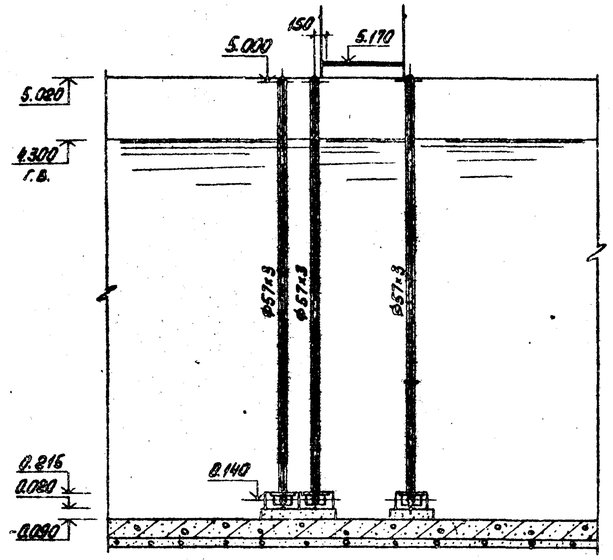
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

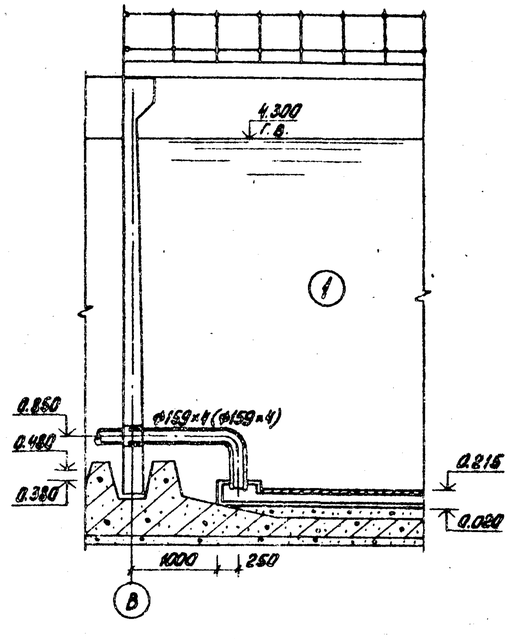
Схема расположения фильтросных каналов одной секции



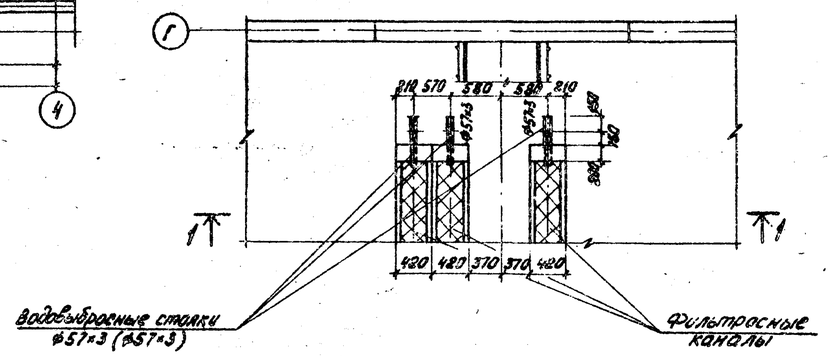
Узел А
1-1



Узел Б
1-1



План



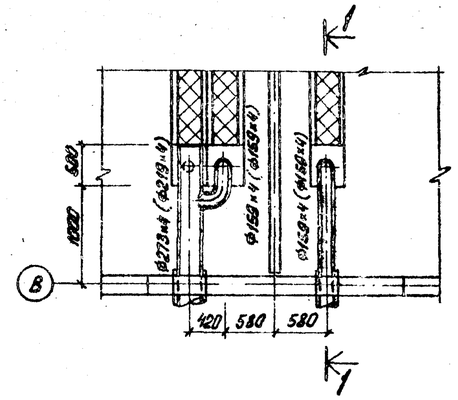


Таблица размеров

Производит. станции тыс. м³/сут.	Норма водоотведения л/чел. в сутки	А мм	П 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 Ф18АI, приваариваемой к ограждению мостиков.
2. Отверстия водовыбросных стояков заглушить после выпуска воды из фильтросных каналов.

Привязан			
Инв. №			
Норм. конт.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина		
Ст. инж.	Машинникова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Схема расположения фильтросных каналов. Узлы А и Б

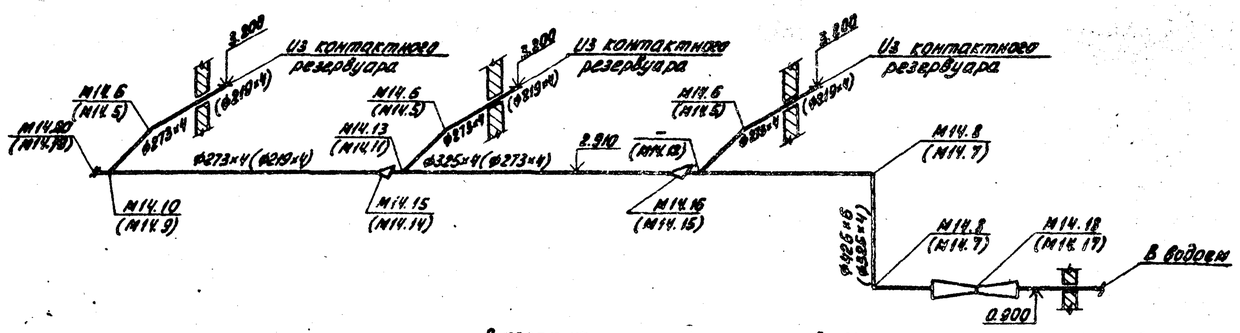
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

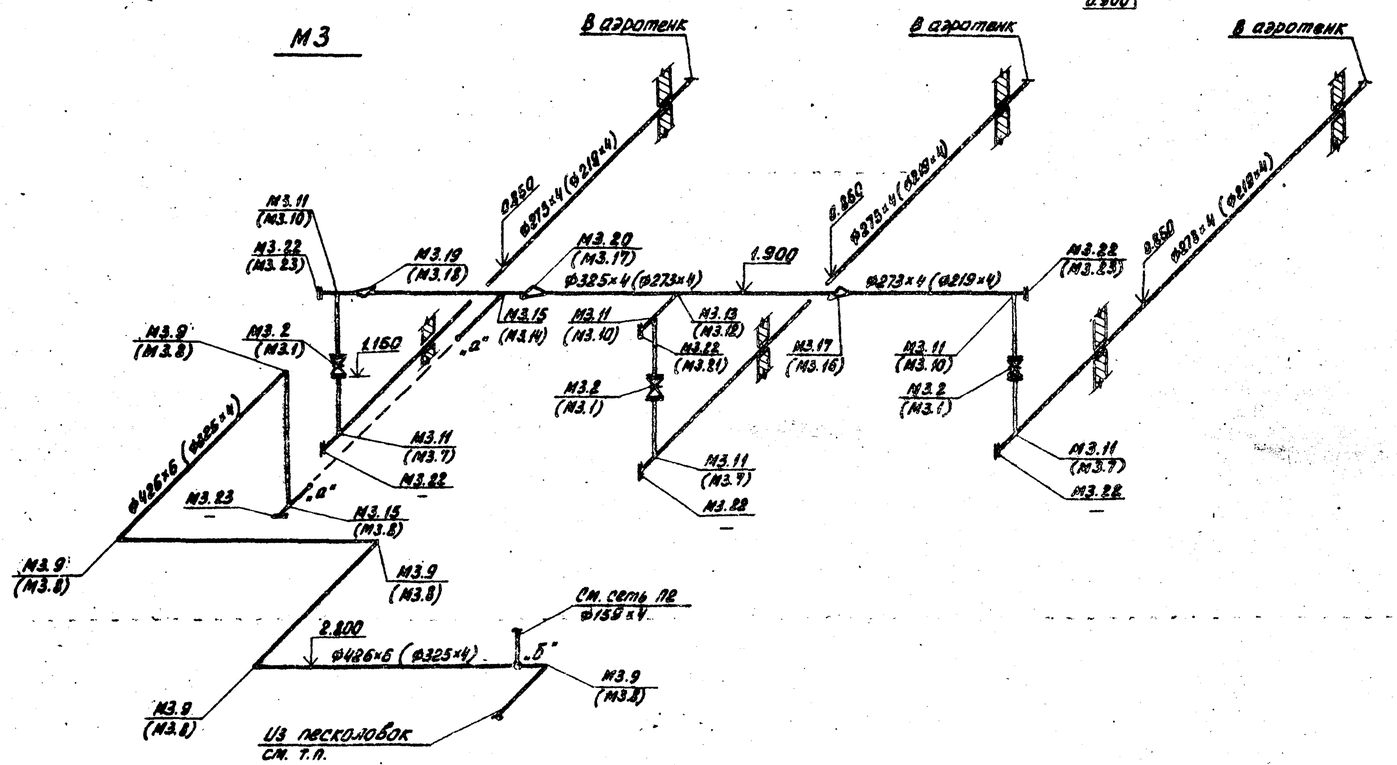
Согласовано: Отд. АСП Поуцкер

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

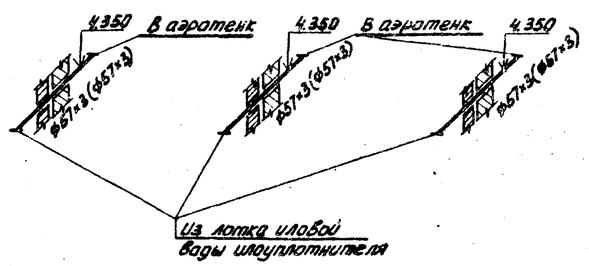
М 14



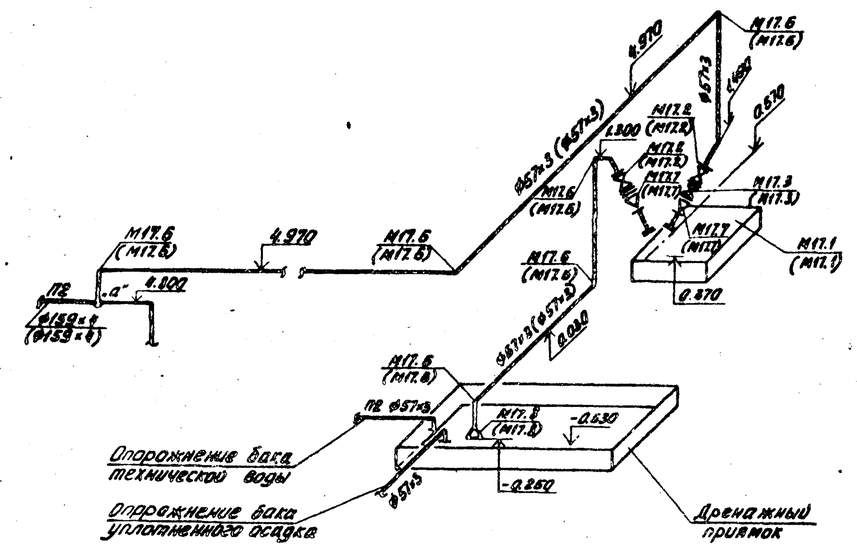
М 3



М 15



М 17



Привязан			Норм. кон.	Бондаренко		Т. п. 902-3-27.83	ТХ
			Проверил	Лущихина			
			Ст. инж.	Машинина			
			ГИП	Бондаренко			
			Гл. спец.	Сирота			
Инв. №:			Нач. отд.	Гольдман			

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	44	•
Схемы трубопроводов М3 ; М14 ; М15 ; М17	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

18969-01 14

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

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

Спецификации систем М3; М14; М15; М17

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М3					
М3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6 бр ф200	3	—	116.00	
М3.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6 бр ф250	—	3	167.80	
М3.3		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст. 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	17.00	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	6	—	50.30	
М3.9		426×10	—	5	121.00	
М3.10		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	3	—	13.80	
М3.11		273×8	—	6	32.00	
М3.12		273×8-219×6	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 К273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	—	8.50	
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	—	6	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	
	М14					
М14.1		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		219×4	22.00	—	21.21	м
М14.2		273×4	19.00	22.00	26.53	м
М14.3		325×4	12.00	19.00	31.67	м
М14.4		426×6	—	12.00	62.17	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
М14.5		Отвод 45°219×6 ГОСТ 17375-77	3	—	8.50	
М14.6		273×7	—	3	15.70	
М14.7		Отвод 90°325×8 ГОСТ 17375-77	2	—	50.30	
М14.8		426×10	—	2	121.00	
М14.9		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	1	—	13.80	
М14.10		273×8	—	1	32.00	
М14.11		273×8-219×6	1	—	27.70	
М14.12		325×8-219×6	1	—	38.10	
М14.13		325×8-273×7	—	1	36.00	
М14.14		ПереходК 273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	—	8.60	
М14.15		325×8-273×8	1	1	12.20	
М14.16		426×12-325×10	—	1	42.70	
М14.17		Труба „Вентури" Ду 300				
		m=0.20 Вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск I	1	—	160.00	
М14.18		Труба „Вентури" Ду 400				
		m=0.20. Вариант 2				
		Серия 3.902-6. Выпуск II	—	1	190.00	
	М15					
М15.1		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		57×3	2.00	2.00	4.00	м
	М17					
М17.1	Ливенский насосный завод „Ливгидромаш"	Насос вихревой ВКС1/16; Q=(1-3)м³/ч				
		H=40-14м с электродвигателем				
		4АХ80 В4; 1450 об/мин; 1.5 кВт	1	1	95.00	
М17.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый				
		15ч3р ф50	2	2	5.80	
М17.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		однодисковый КА44075 ф50	1	1	2.40	
М17.4		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		57×3	18.00	18.00	4.00	м
М17.5		26×2	0.50	0.50	1.18	м
М17.6		Отвод 90°51×3 ГОСТ 17375-77	6	6	0.60	
М17.7		Переход 57×4-32×2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
М17.8		108×4-57×3	1	1	0.90	
М17.9		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	2	2	2.61	

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

Привязан			
Инв. №			

Норм. кон.	Бондаренко	
Проверил	Ляшихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т. п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Спецификации М3; М14; М15; М17

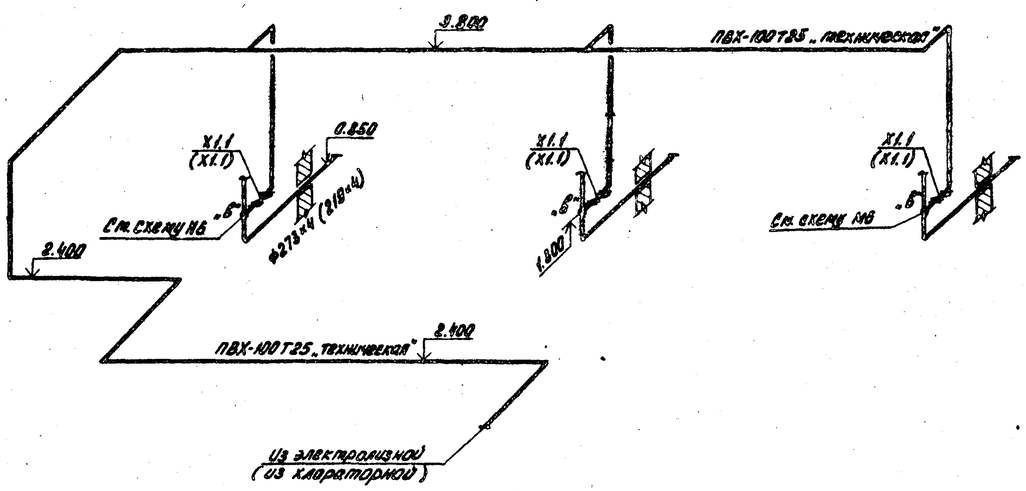
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 15

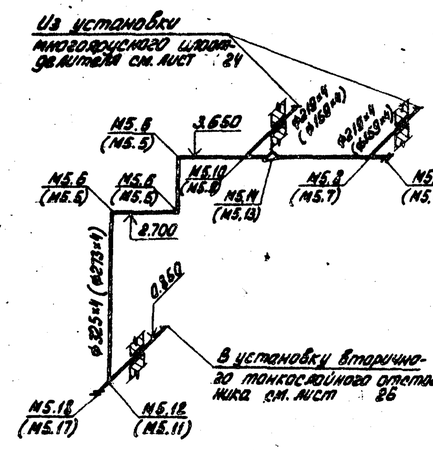
Альбом II

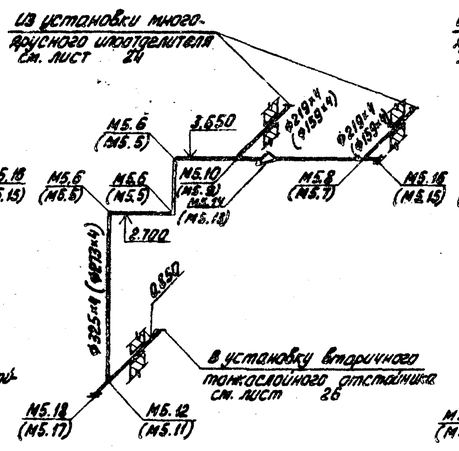
Типовой проект 902-3-27.83

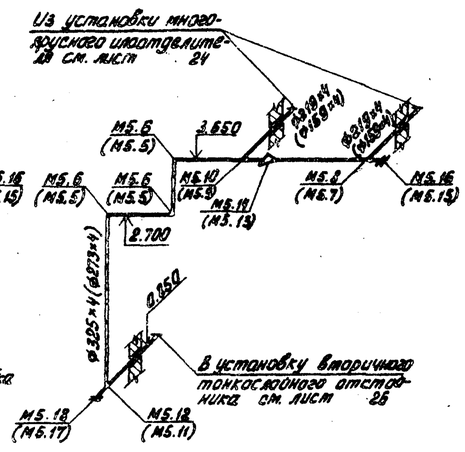
Х 1



М 5







Спецификации систем Х1 ; М5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2 тыс. м³/сут	Количество 7.0 тыс. м³/сут	Масса ед., кг	Примечание
	Х1					
Х1.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной				
		типа „КОСВ" фланцевый				
		(МКФ) 15 ВП3П Ф25	3	3	1.00	
Х1.2		Труба ПВХ-100Т25 „техническая"				
		ТУ6-19-99-78	78.00	78.00	0.174	м
Х1.3		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	6	6	1.17	
	М5					
М5.1		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		159×4	8.00	–	15.29	м
М5.2		219×4	–	8.00	21.21	м
М5.3		273×4	14.00	–	26.53	м
М5.4		325×4	–	12.00	31.66	м
М5.5		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-77	9	–	31.40	
М5.6		325×8	–	9	50.30	
М5.7		Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-77	3	–	6.60	
М5.8		219×6	–	3	13.80	
М5.9		273×7-159×4.5	3	–	8.10	
М5.10		325×8-219×6	–	3	38.10	
М5.11		273×6	3	–	32.00	
М5.12		325×8	–	3	41.30	
М5.13		Переход К 273×7-159×4.5 ГОСТ 17378-77	3	–	8.10	
М5.14		325×10-219×8	–	3	14.00	
М5.15		Заглушка 159×4.5 ГОСТ 17379-77	3	–	1.50	
М5.16		219×8	–	3	5.28	
М5.17		273×8	3	–	6.37	
М5.18		325×10	–	3	13.00	

Привязан			
Инв. №:			
Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схемы трубопроводов М5; Х1

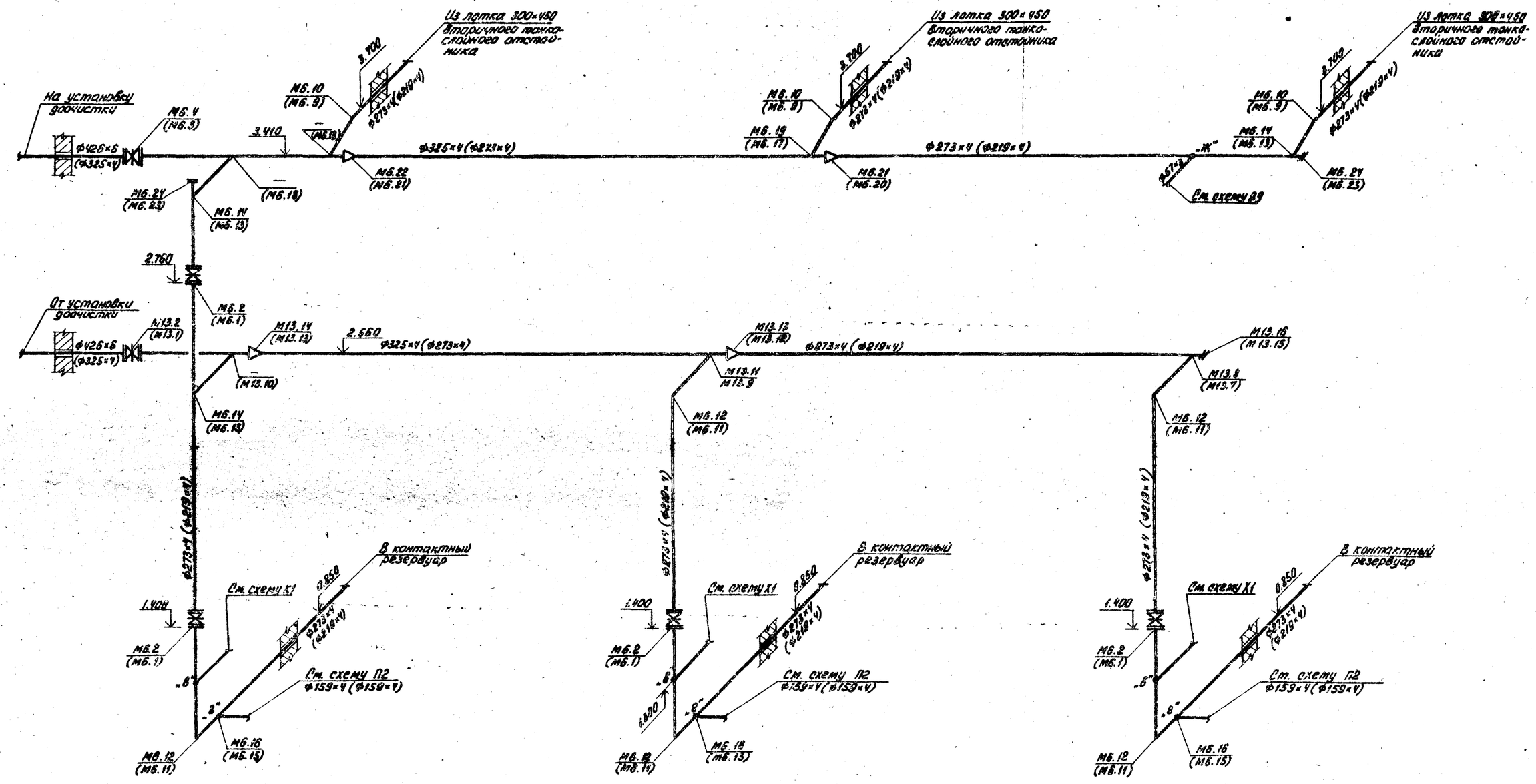
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

18969-01 16

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



Привязан					т.п. 902-3-27.83		ТХ
Инв. №				Норм. кон.	Бондаренко	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
				Проверил	Пущихина		
				Ст. инж.	Машинова		
				ГИП	Бондаренко	Схемы трубопроводов М6, М13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
				Гл. спец.	Сирота		
				Нач. отд.	Гольдман		

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

18969-01 17

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

Спецификации систем М6 : М13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М6					
М6.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф200	4	–	116.00	
М6.2		ф250	–	4	167.80	
М6.3		ф300	1	–	242.50	
М6.4		ф400	–	1	434.70	
М6.5		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		219×4	26.00	–	21.21	м
М6.6		273×4	19.00	24.00	26.54	м
М6.7		325×4	8.00	19.00	31.67	м
М8.8		426×6	–	3.00	62.17	м
М6.9		Отвод 45° 219×6 ГОСТ 17375-77	3	–	8.50	
М6.10		273×6	–	3	15.70	
М6.11		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-77	5	–	17.00	
М6.12		273×7	–	5	31.40	
М6.13		Тройник 219×6 ГОСТ 17376-77	3	–	13.80	
М6.14		273×8	–	3	32.00	
М6.15		219×6 - 159×4.5	3	–	13.20	
М6.16		273×8 - 159×4.5	–	3	23.10	
М6.17		273×8 - 219×6	1	–	27.70	
М6.18		325×8 - 219×6	2	–	38.10	
М6.19		325×8 - 273×7	–	1	35.00	
М6.20		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	–	8.60	
М6.21		325×8 - 273×8	1	1	12.20	
М6.22		426×12-325×10	–	1	42.70	
М6.23		Заглушка 219×6 ГОСТ 17379-77	2	–	5.20	
М6.24		273×8	–	2	6.30	
М6.25		Фланец 200-16 ГОСТ 12820-80	8	–	10.10	
М6.26		Фланец 250-16 ГОСТ 12820-80	–	8	14.49	
М6.27		Фланец 300-16 ГОСТ 12820-80	2	–	17.78	
М6.28		Фланец 400-16 ГОСТ 12820-80	–	2	31.00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
	М13					
М13.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф300	1	–	242.50	
М13.2	Каталог ЦКБА	ф400	–	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	20.00	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	–	38.10	
М13.11		325×8 - 273×7	–	1	35.00	
М13.12		Переход К 273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	–	8.60	
М13.13		325×8 - 273×8	1	1	12.20	
М13.14		426×12-325×10	–	1	42.70	
М13.15		Заглушка 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	

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

Норм. конт.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Привязан

Инв. №:

т.п. 902-3-27.83 ТХ

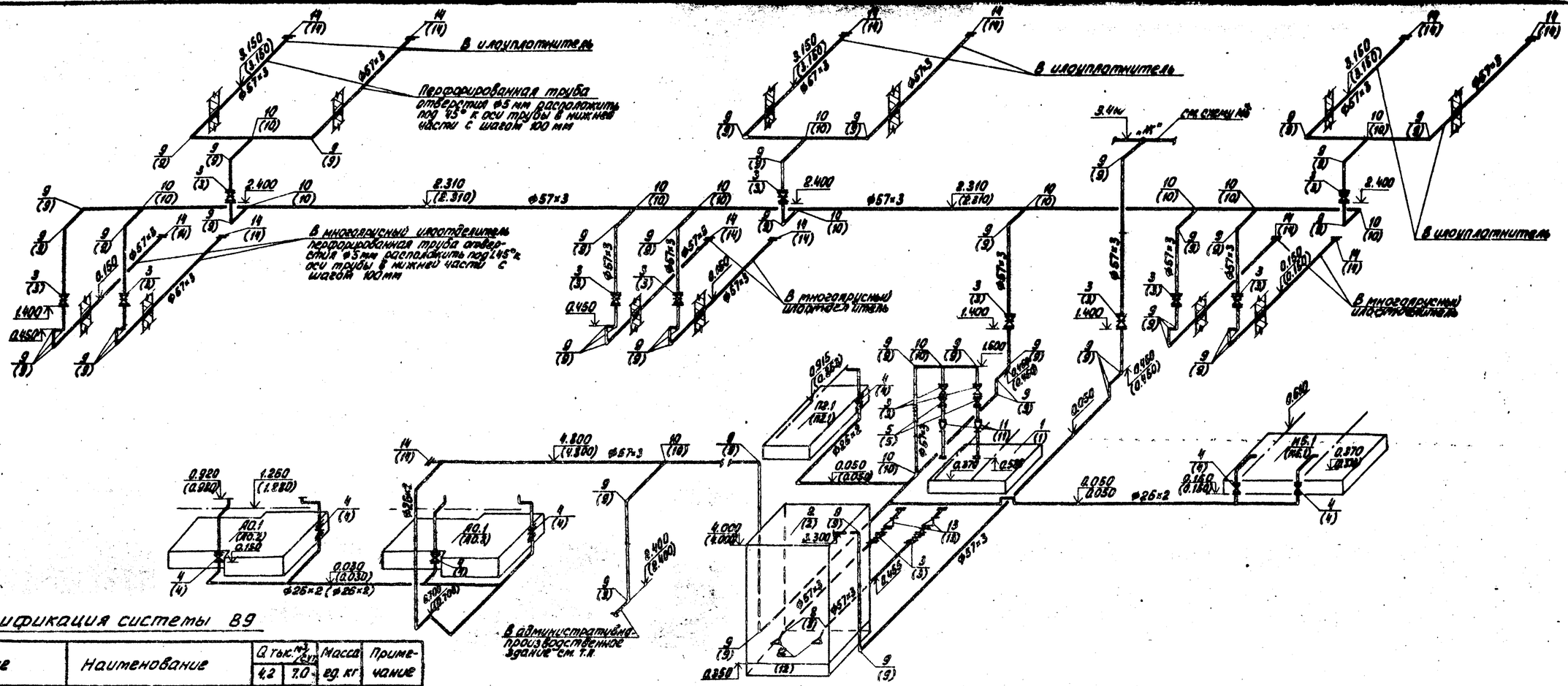
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Спецификации № : М13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18959-01 18



Спецификация системы В9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Q тыс. м³/сут 4.2	Q тыс. м³/сут 7.0	Масса ед. кг	Примечание
В9.1	Ереванское Н.П.О.	Насос консольный К8/18В2	2	2	64.00	
	„Архитмаш"	Q=8м³/ч H=18м с электродвига-				
		телем 4АХ80А2 N=1.5 квт				
В9.2	1149.09.00.000.80	Бак технической воды	1	1	725.00	
В9.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ⌀50	15	15	17.80	
В9.4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный мембранный				
		с электромагнитным приводом фланцевый 15кч893р СВМ ⌀25	7	7	6.20	
В9.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворот-				
		ный однодисковый КЛ44075 ⌀50	2	2	2.40	
В9.6		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		26×2	28.00	28.00	1.18	м
В9.7		57×3	195	195	4.00	м
В9.8		Отвод 45° 57×3 ГОСТ 17375-77	2	2	0.30	
В9.9		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	55	55	0.60	
В9.10		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	14	14	0.80	
В9.11		Переход К57×4-38×2 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
В9.12		89×3.5-57×3	2	2	0.60	
В9.13		9 57×4-45×2.6	2	2	0.20	
В9.14		Заглушка 57×3 ГОСТ 17379-77	13	13	0.20	
В9.15		Фланец 25-16 ГОСТ 12820-80	14	14	2.17	
В9.16		50-16	34	34	2.61	

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

Привязан			
Инв. №:			

Нормконт.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

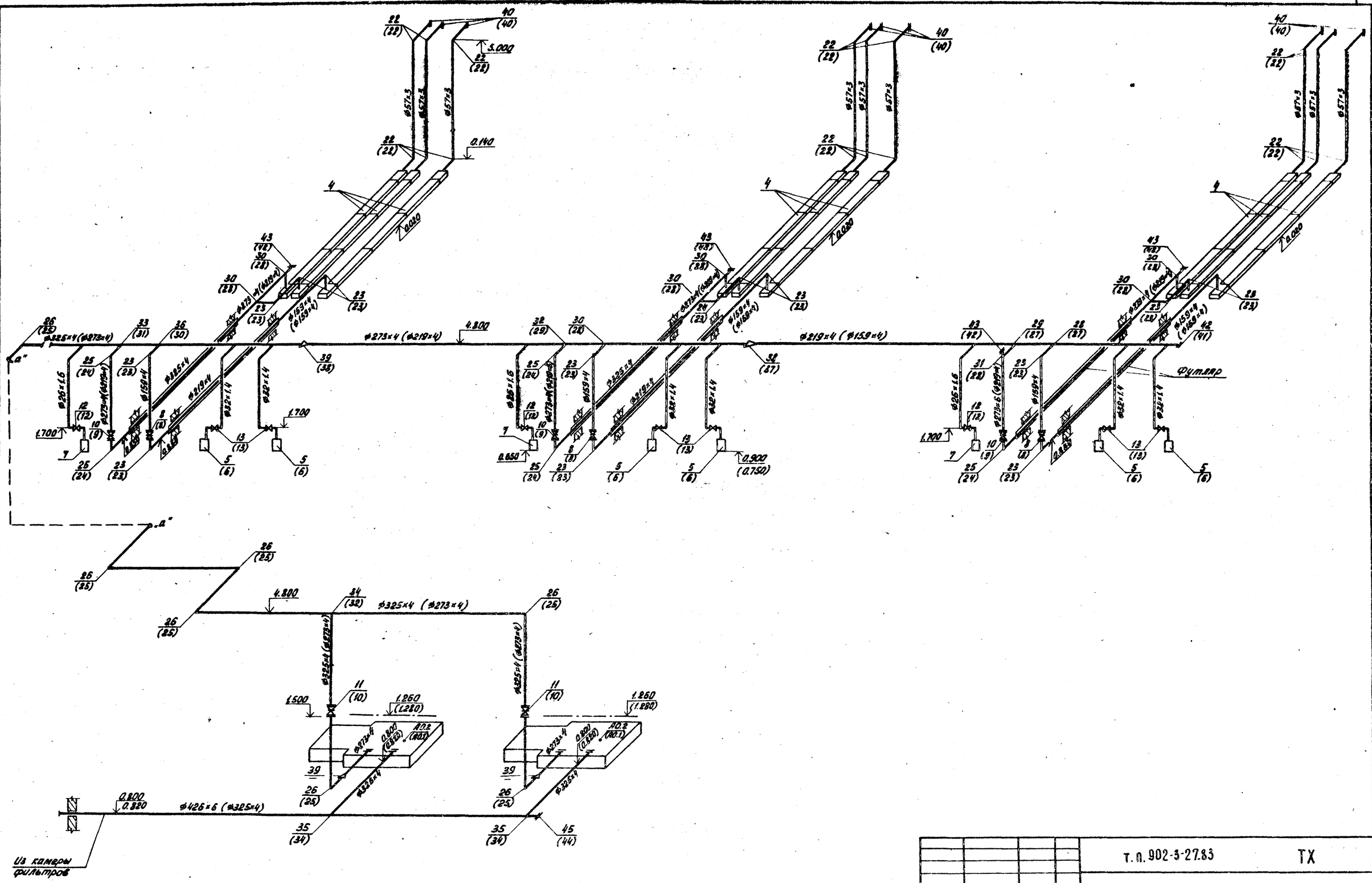
Схема трубопровода В9

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



Привязан			
Инв. №			

Норм. конт.	Бондаренко	
Проверил	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

Схема воздухопровода А0

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

18969-01 20

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Спецификация системы АО

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2 т. м³/сут 200	4.2 т. м³/сут 280	7.0 т. м³/сут 200	7.0 т. м³/сут 280	Масса ед. кг	Примечание
1	Завод	Турбовоздуходувка ТВ50-1.6						
	„Узбекхимташ"	Q=60 м³/мин с электродвигателем						
		АОВ-92-2, 3000 об/мин; 100 кВт	2	2	—	—	4750.00	
2	Завод	Турбовоздуходувка ТВ80-1.6						
	„Узбекхимташ"	Q=100 м³/мин с электродвигателем						
		АИМ280S2У3, 3000 об/мин; 130 кВт	—	—	2	2	4890.00	
3	Красногвардейский	Таль передвижная						
	крановый завод	червячная 3.2 ГОСТ 1106-74	1	1	1	1	83.00	
4		Плиты шамотные пористые фильтросные 300×300×36						
		ТУ N 400-1-21-71	340	450	900	810	6.00	
5	1149.06.00.000-01	Эрлифт ф273×4	—	—	6	6	27.00	
6	1149.06.00.000	Эрлифт ф219×4	8	6	—	—	22.80	
7	1149.06.00.000-02	Эрлифт ф159×4	3	3	3	3	15.40	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная						
		с выдвижным шпинделем						
		фланцевая 30ч6бр ф150	3	3	3	3	73.60	
9		ф200	3	3	—	—	116.00	
10		ф250	2	2	3	3	167.80	
11		ф300	—	—	2	2	242.50	
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый						
		15ч8р2 ф25	3	3	3	3	1.75	
13		ф32	6	6	6	6	2.70	
14		Труба ГОСТ 10704-76 / 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	48.00	48.00	31.67	м
21		426×6	—	—	9.00	9.00	62.75	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2 т. м³/сут 200	4.2 т. м³/сут 280	7.0 т. м³/сут 200	7.0 т. м³/сут 280	Масса ед. кг	Примечание
22		Отвод 90°57×3 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		Соединение 325×8-159×4.5 ГОСТ 17377-77	—	—	1	1	5.50	
37		Переход К219×6-159×4.5 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	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N:

Н. контр.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машнинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

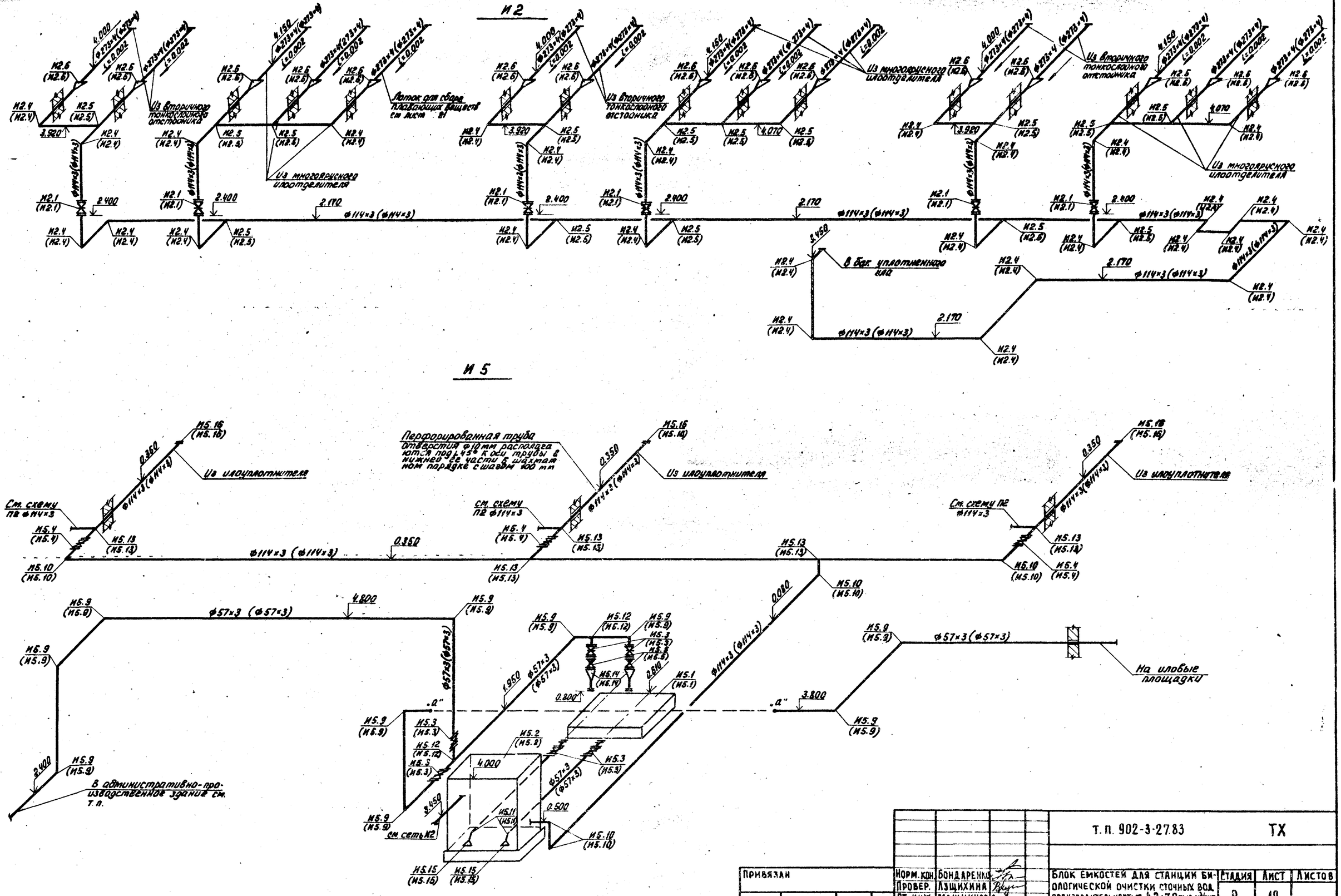
Спецификация воздухопровода АО

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 21

Коп. Яровая



Привязан				Т.П. 902-3-27.83		ТХ	
				Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	19	
Инв. N				Схемы трубопроводов И2, И5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

18969-01 22

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Спецификации систем И2, И5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
	И2					
И2.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с				
		выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф100	6	6	38.40	
И2.2		Труба ГОСТ 10704-76 / ГОСТ 10705-80				
		114×3	105.00	105.00	8.21	м
И2.3		273×4	90.00	90.00	26.54	м
И2.4		Отвод 90° 108×4				
		ГОСТ 17375-77	29	29	2.80	
И2.5		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	14	14	3.30	
И2.6		Переход Э273×8-108×4				
		ГОСТ 17379-77	15	15	6.80	
И2.7		Фланец 100-16 ГОСТ 12820-80	12	12	4.73	
	И5					
И5.1	Рыбницкий насосный	Насос центробежный				
	завод	фекальный ФГ14.5/10-94 с				
		электродвигателем АОВ-22-4				
		1450 об/мин ; 1.5 квт	2	2	130.00	
И5.2	1149.08.00.000.80	Бак уплотненного ила	1	1	710.00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
И5.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная				
		с выдвижным шпинделем				
		фланцевая 30ч6бр ф50	6	6	17.80	
И5.4		ф100	3	3	38.40	
И5.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный				
		однодисковый КА44075 ф50	2	2	2.40	
И5.6		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		45×2.5	0.50	–	2.62	м
И5.7		57×3	42.00	42.00	4.00	м
И5.8		114×3	56.00	56.00	8.21	м
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 К57×4-45×2.5 ГОСТ 17378-77	2	2	0.20	
И5.15		89×3.5-57×3	2	2	0.60	
И5.16		Заглушка 108×4 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	

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

Привязан

Инв. №

Норм. кон.	Бондаренко	
Проверил	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-3-27.83 ТХ

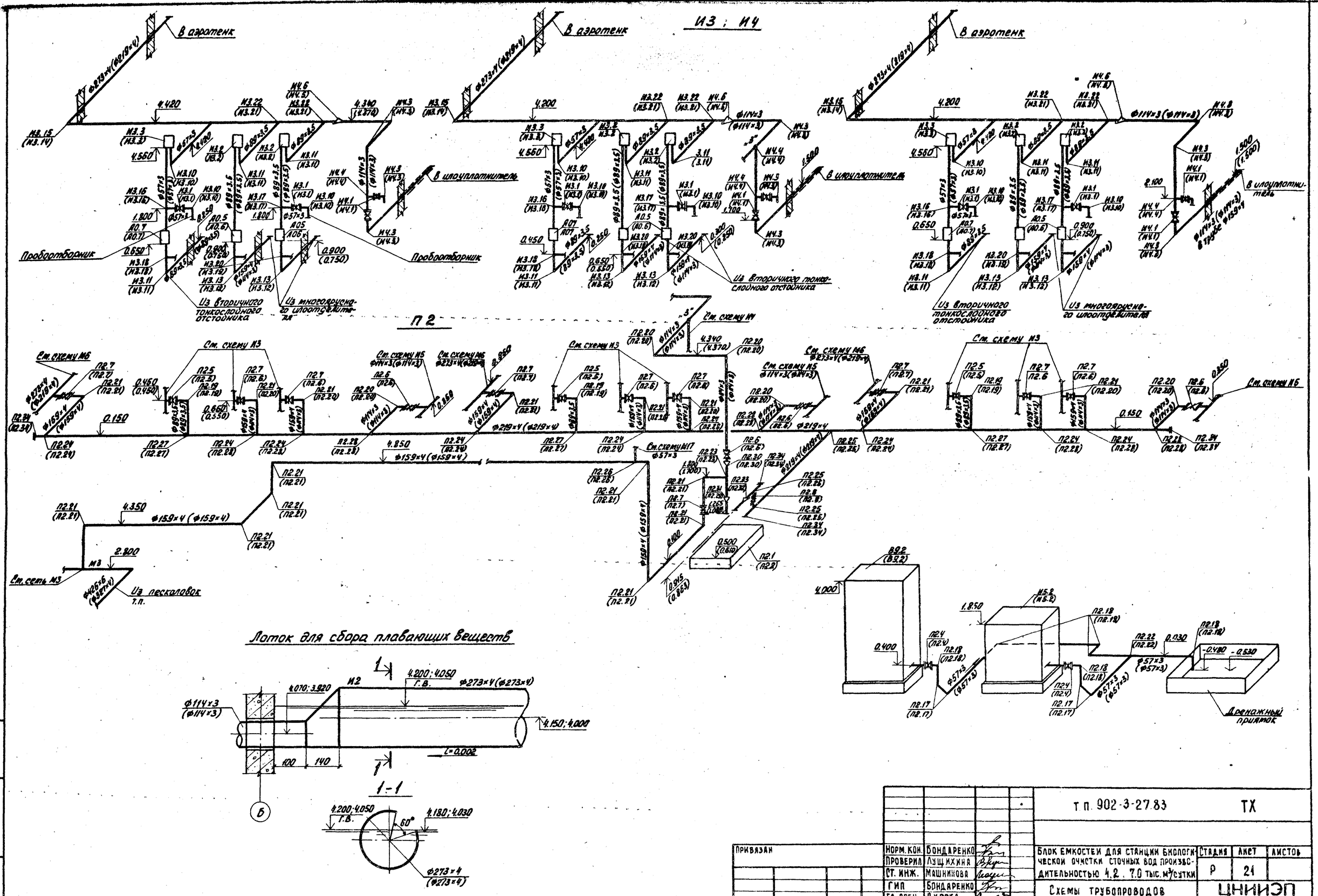
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Спецификации И2, И5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18960-01 23



Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машникова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Привязан

Инв. №

т.п. 902-3-27.83 ТХ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 . 7.0 тыс. м³/сутки

Схемы трубопроводов И3 ; И4 : П2

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Спецификации систем И3; И4; П2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
	И3					
И3.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф50	6	6	17.80	
И3.2	1149.07.00.000	Иловая камера	6	6	17.00	
И3.3	1149.07.00.000-01	Иловая камера	3	3	15.90	
И3.4		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80				
		ф57×3	15.00	15.00	4.00	м
И3.5		ф89×3.5	27.00	27.00	7.38	м
И3.6		114×3	12.00	—	8.21	м
И3.7		159×4	—	11.00	15.29	м
И3.8		219×4	58.00	—	21.21	м
И3.9		273×4	—	57.00	26.54	м
И3.10		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	9	9	0.60	
И3.11		89×3.5	9	9	1.60	
И3.12		108×4	6	—	2.80	
И3.13		159×4.5	—	6	6.90	
И3.14		219×6	3	—	17.00	
И3.15		273×7	—	3	31.40	
И3.16		Тройник 57×3 ГОСТ 17376-77	3	3	0.80	
И3.17		89×3.5-57×3	3	3	1.90	
И3.18		89×3.5	3	3	2.60	
И3.19		108×4	6	—	3.30	
И3.20		159×4.5	—	6	6.60	
И3.21		Седловина 219×6-89×3.5 ГОСТ 17377-77	6	—	1.60	
И3.22		273×8-89×3.5	—	6	2.50	
И3.23		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	12	12	2.61	
И3.24	1151.01.00.000 ВО	Установка тонкослойного отстойника	3	3	4438	
	1151.02.00.000 ВО					
И3.25	1149.01.00.000 ВО	Установка многоярусного илоотделителя	6	6	2407.20	
	1149.02.00.000 ВО					
	1149.03.00.000 ВО					
И3.25	1149.04.00.000 ВО	Установка многоярусного				
	1149.05.00.000 ВО	илоотделителя				
	И4					
И4.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф100	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 9219×6-108×4 ГОСТ 17378-77	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 насосный завод	Насос центробежный фекальный ФГ144/10.5Б-с электродвигателем 4А132М6; 960об/мин; 7.5кВт	—	1	500.00	
П2.2	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный фекальный ФГ37.5/9.5Б с электродвигателем 4А-100S-4; 1450об/мин; 3.0кВт	1	—	143.00	
П2.3	ПО „Молдавгидромаш"	Насос центробежный погружной ГНОМ 16-16-УЯ; 2900об/мин; 1.7кВт	1	1	32.00	в галереи обслуживания
П2.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6 бр ф50	2	2	17.80	
П2.5		ф80	3	3	27.60	
П2.6		ф100	10	4	38.40	
П2.7		ф150	4	10	73.50	
П2.8		ф200	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
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 17378-77	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 9219×6-89×3.5 ГОСТ 17378-77	1	—	4.20	
П2.33		219×6-133×4	—	1	4.20	
П2.34		Заглушка 219×8 ГОСТ 17379-77	4	4	5.20	
П2.35		530×10	6	6	30.00	
П2.36		Фланец 50-16 ГОСТ 12820-80	4	4	2.61	
П3.36		80-16	6	6	3.71	
П3.37		100-16	20	8	4.73	
П3.38		150-16	10	22	7.81	
П3.39		200-16	2	2	10.10	

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

Привязан

Инв. №

Норм. кон.	Бондаренко	
Проверил	Лущихина	
Ст. инж.	Машнинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-3-27.83 ТХ

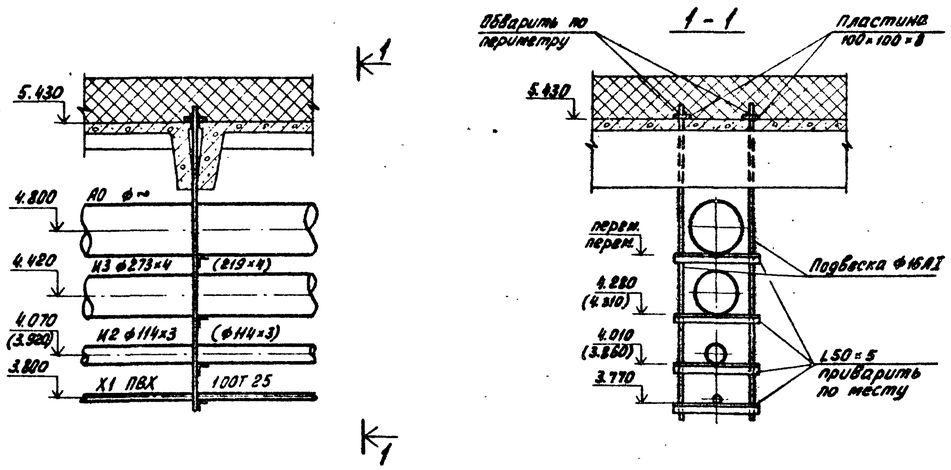
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

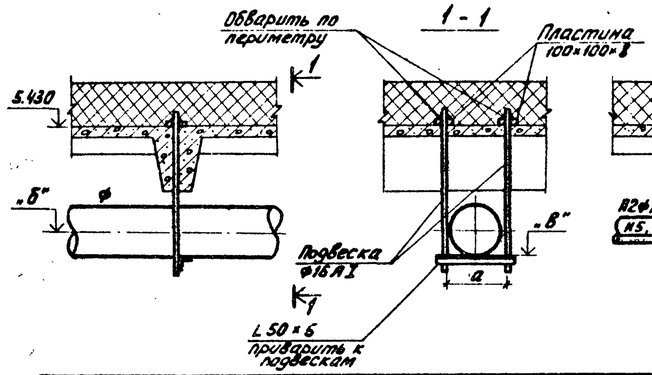
Спецификации И3; И4; П2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

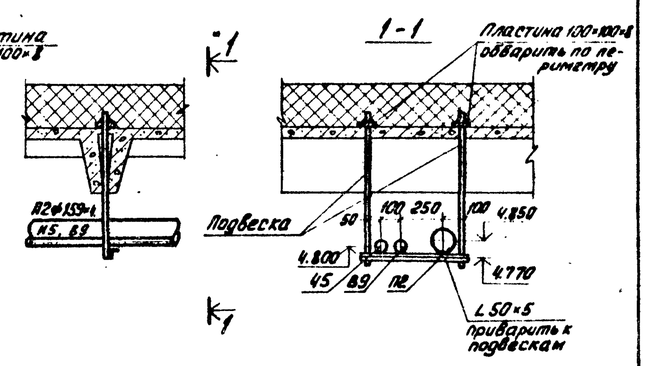
Деталь крепления трубопроводов N1



Деталь крепления N4

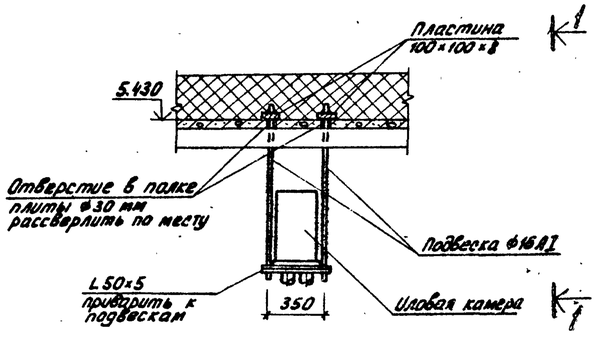


Деталь крепления N5

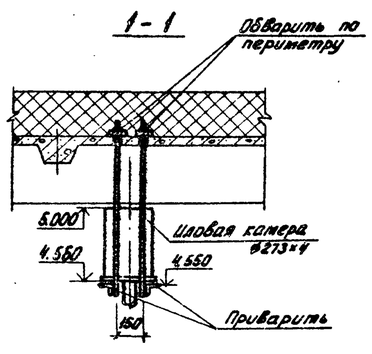


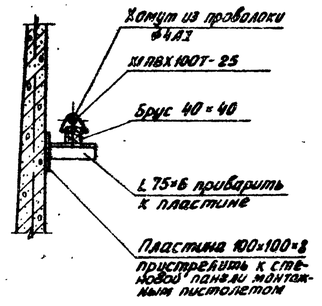
Обознач.	ф	отметка оси „Б"	отметка L50×5 „Б"	а	Обознач.	ф	отметка оси „Б"	отметка L50×5 „Б"	а
И3	ф426×6 (325×4)	2.800	2.580 (2.640)	450 (350)	В9	57×3	4.800	4.770	100
А0	ф325×4 (ф273×4)	4.800	4.640 (4.660)	350 (300)					
П2	114×3	4.340 (4.370)	4.280 (4.310)	150					

Деталь крепления N2

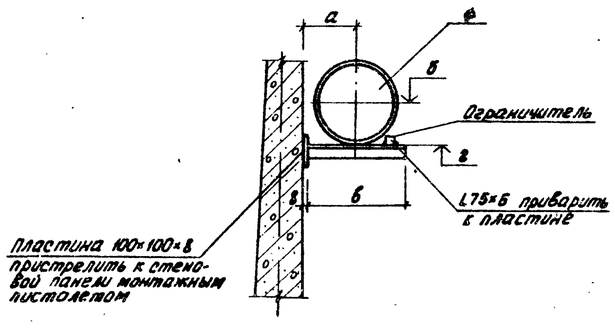


Деталь крепления N6





Деталь крепления трубопроводов N3 к стеновой панели



Обозначение	ф	Отметка оси труб б	Отметка L75×6 г	а	в
И3	426×6 (325×4)	2.800	2.580 (2.640)	300	500
И5	325×" (273.	3.650	3.490 (3.513)	300	460
И2	114×3	2.170	2.110	100	120
И5	57×3	3.800	3.770	200	250

Примечания

1. Трубы А0, И3, Х1, И2 крепятся с помощью подвесок из ф16АI, закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь N1).
2. Иловые камеры крепятся с помощью подвески из ф16АI к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь N2).
3. Трубы И3, А0, П2, И5, В9 крепятся с помощью подвесок из ф16АI к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. детали N4 и N5).
4. Трубы И3, И5, И2, И5 крепятся на L 75×6 к стеновым панелям (см. деталь N3).
5. Трубы И6, И14, И13, В9, И2, И3 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб И3, И6, А0, И3, И14 и труба И5 укладываются на столбики из бетона М100.
7. Труба Х1 крепится на L75×6 к стеновой панели через деревянный брус 40×40 (см. деталь N6).
8. Металлоконструкции на крепежные детали включены в спецификацию в чертежах марки КЖ.

Привязан			
Инв. N:			
Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машнинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т. п. 902-3-27.83 ТХ

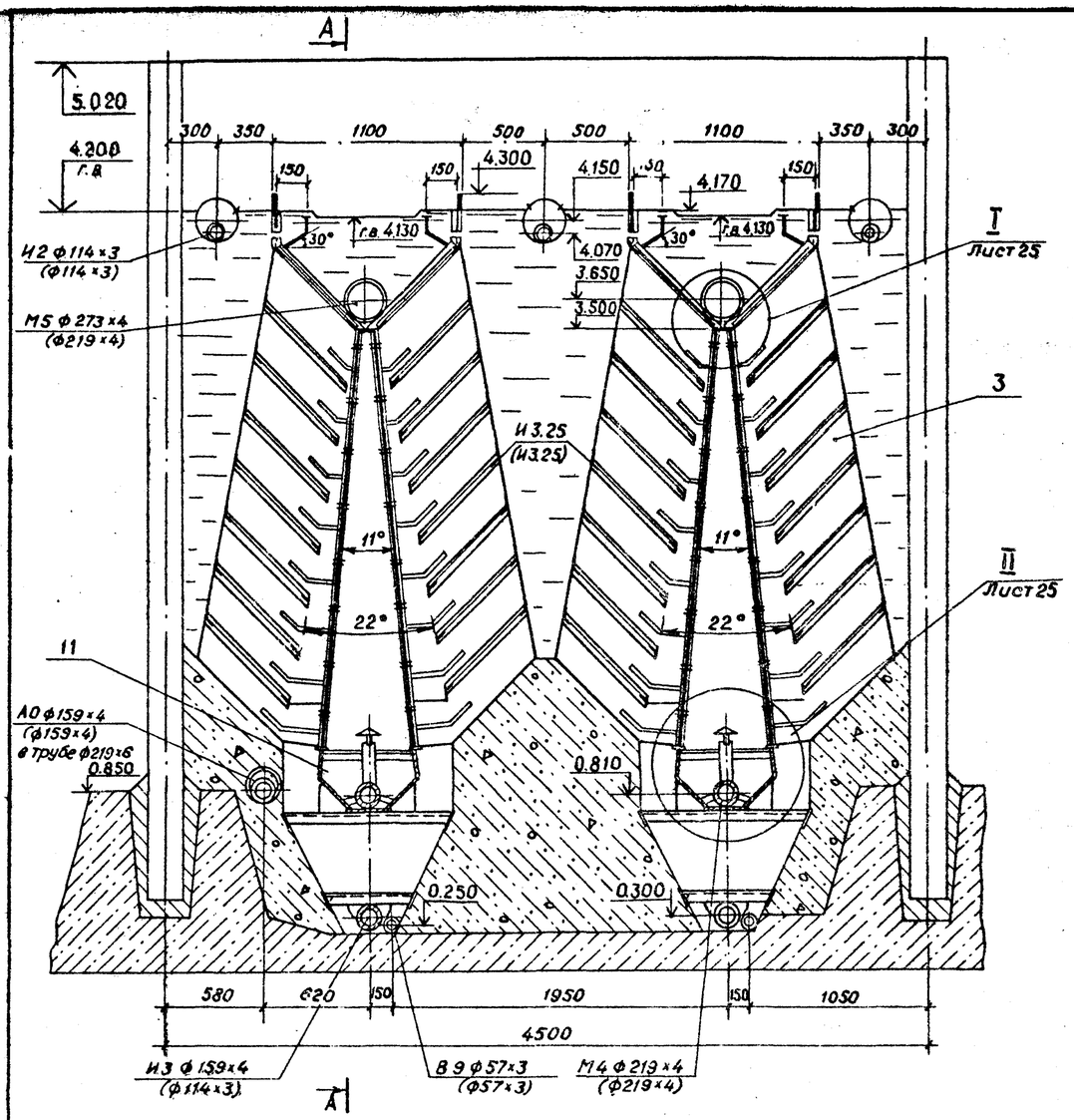
Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки

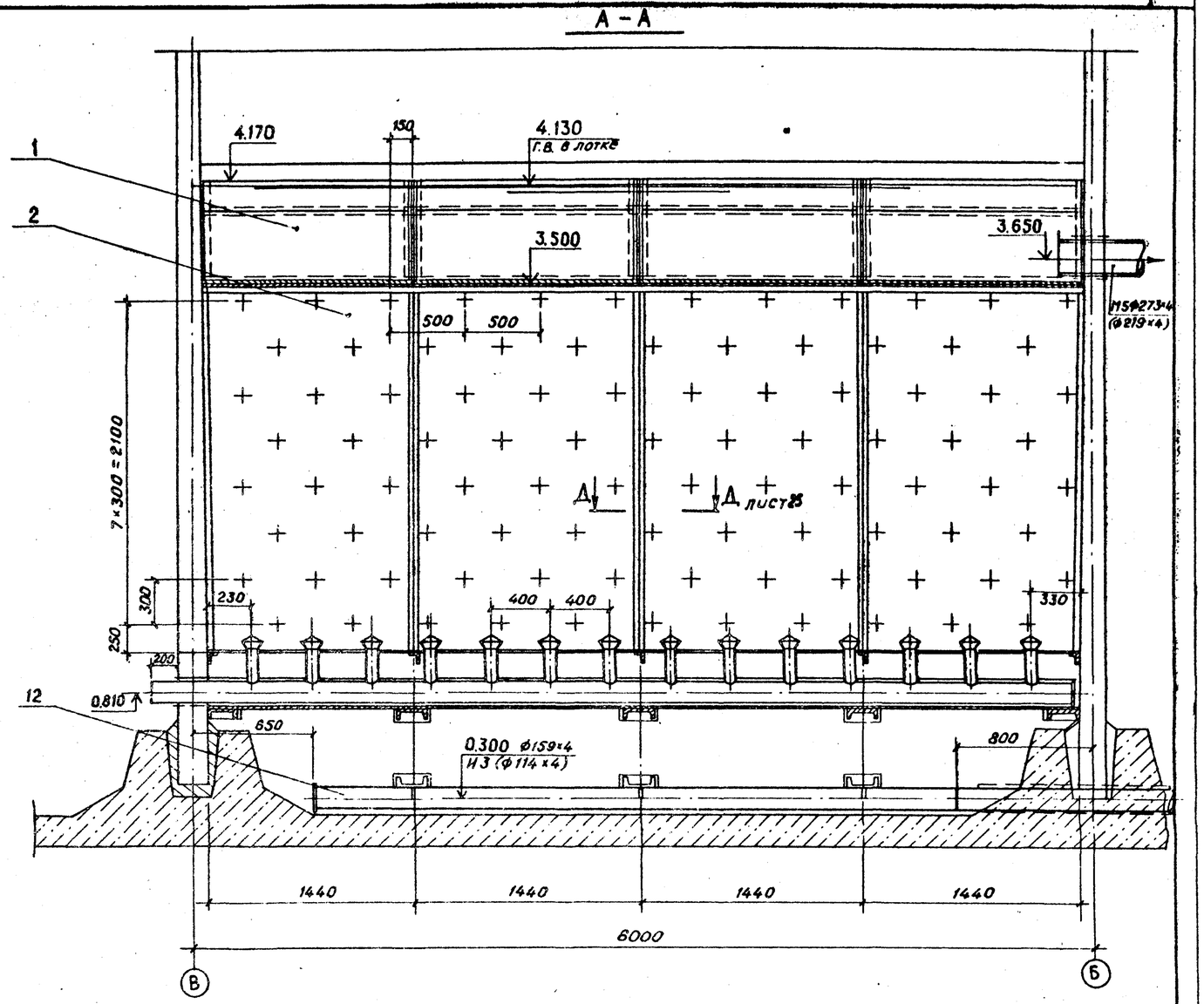
Детали крепления трубопроводов.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва

18969-01





		Материалы			
9		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп 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 полочный	16		"
		Стандартные изделия			
5		Болт М6×40 5.8.06 ГОСТ 7798-70	180		
6		Гайка М6 5.06 ГОСТ 5915-70	180		
7		Шайба 6.01.06 ГОСТ 11371-78	180		

Рук гр.	Кремнев	
ГИП	Шипков	
Н.контр.	Хромихина	
ГКО	Графский	
Нач.отд.	Сухасенко	

ТП 902-3-27.83 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Установка многоярусного илоотделителя

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

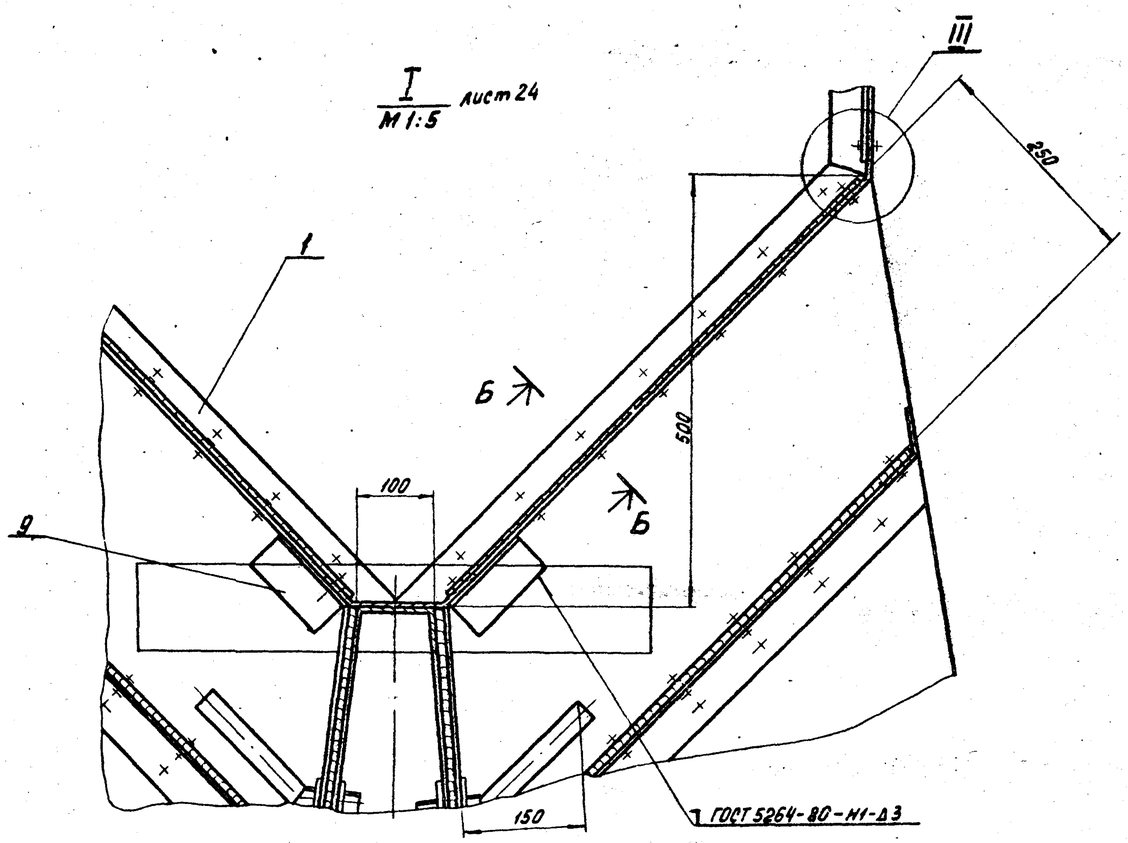
Типовой проект 902-3-27.83

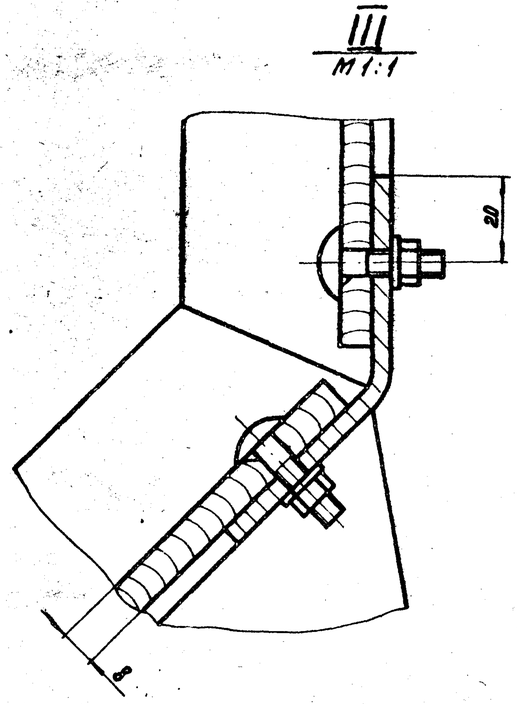
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

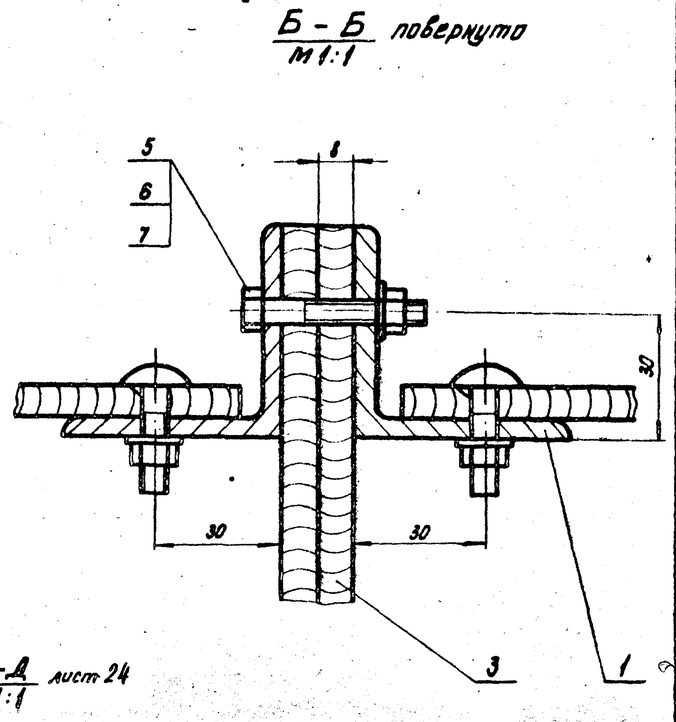
18969-01 27

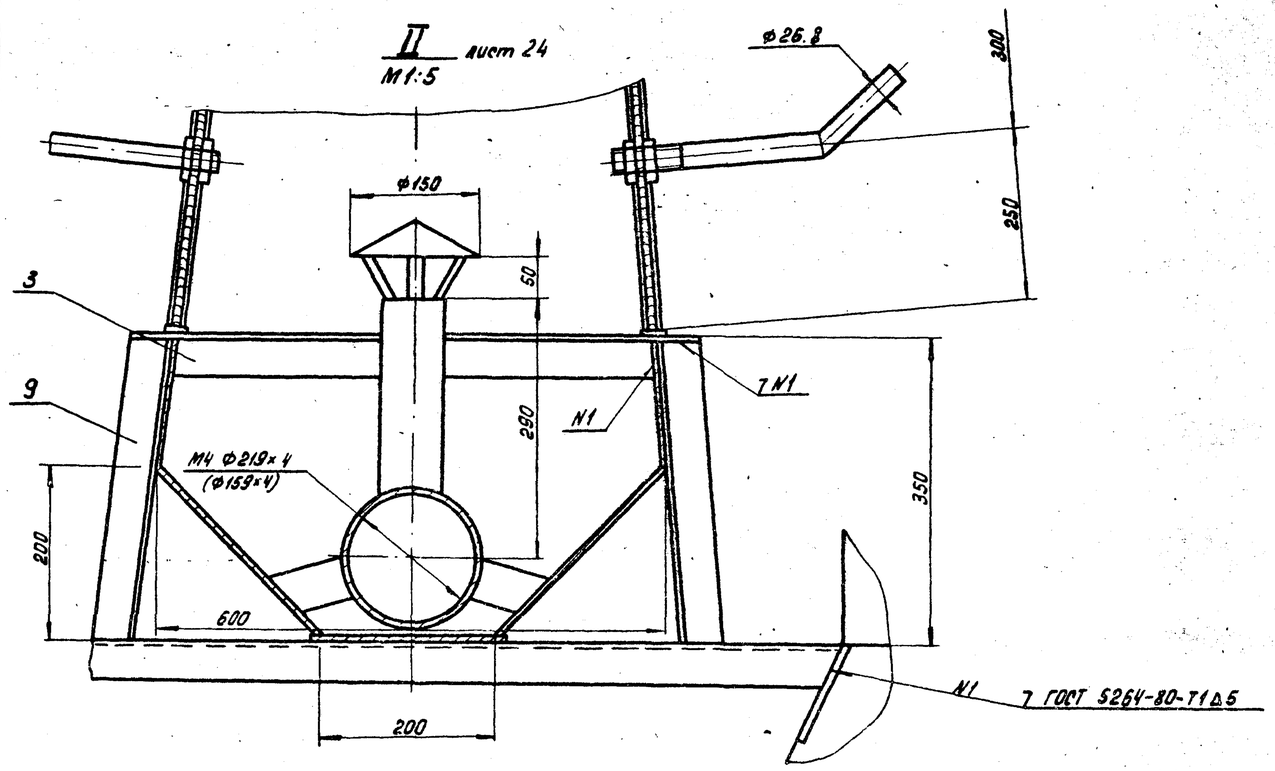
Альбом II

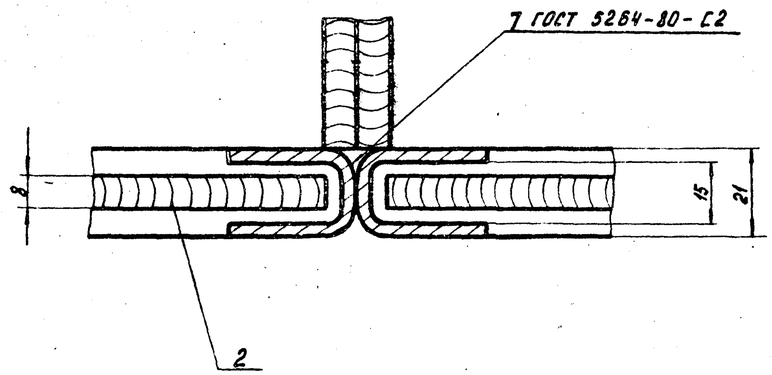
Типовой проект 902-3-27.83











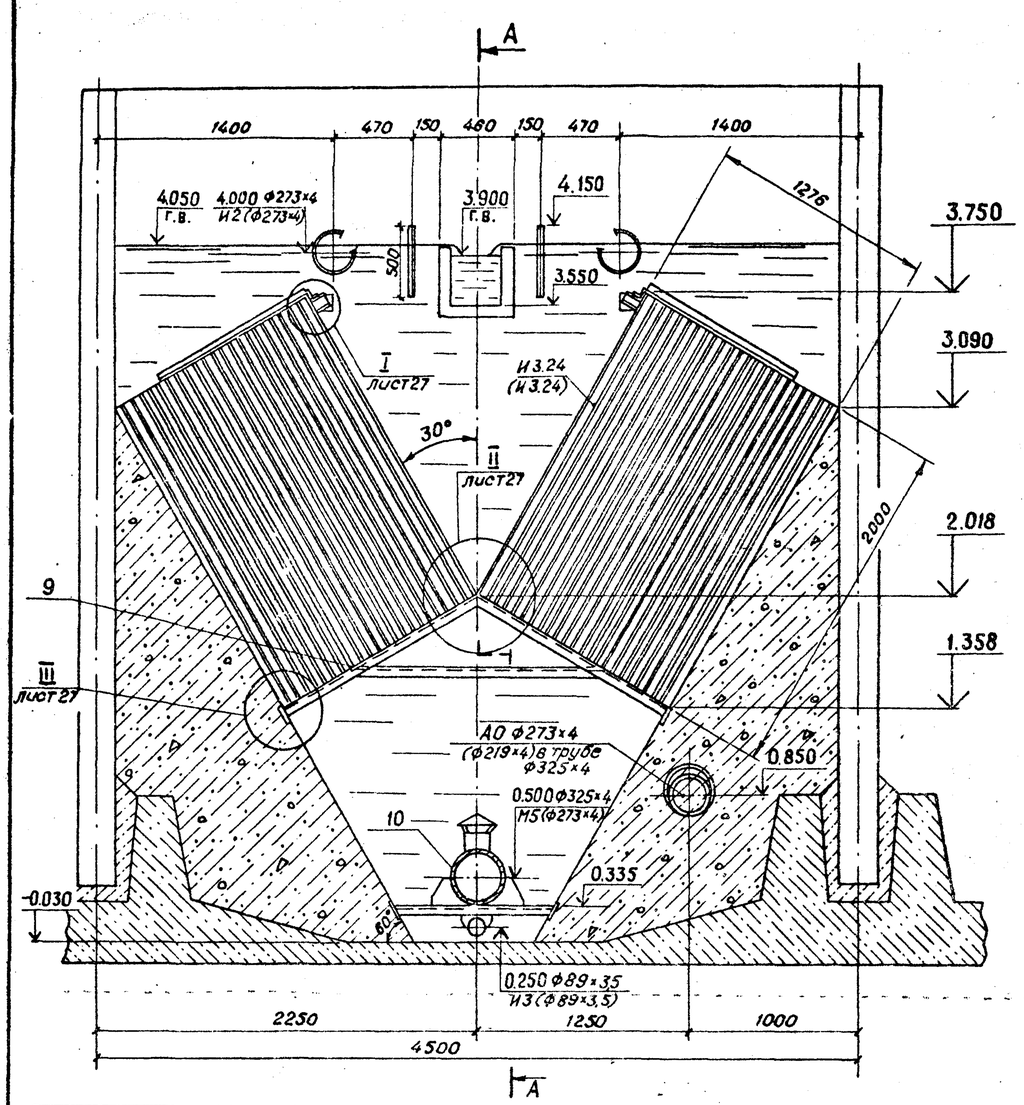
Рук. гр.	Кремнев		т.п. 902-3-27.83		ТХ	
ГИП	Шипков		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки	Литер	Лист	Листов
Н. контр.	Хромихина			Р	25	
ГКО	Графский		Разрезы, сечения узлов многоярусного илоотделителя.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Сухаренко					

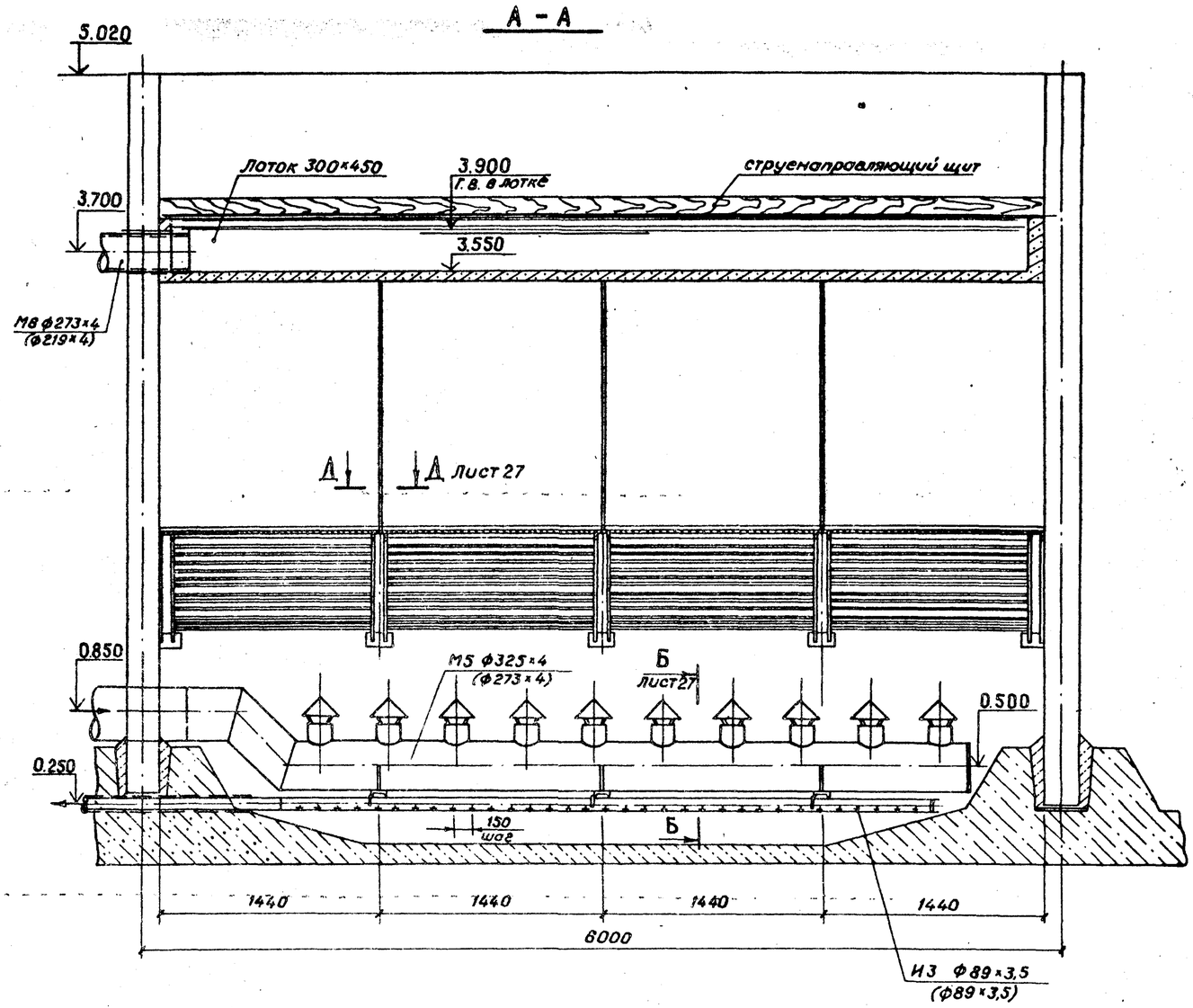
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18969-01 28

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83





		Материалы			
6		Лист $\frac{Б\text{-}3\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{СТ3\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$	5,6	131	м²
7		Труба $\frac{89\times3,5\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{СТ3\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$	4,53	38	м
8		Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{СТ3сп\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	22	82,9	м
9		Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240\text{-}72}{СТ3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	20,4	175	м
	Переменные данные	для исполнений:			
		1151.00.00.000			
		Сборочные единицы			
10	1151.02.00.000	Распределитель	1		Альбом VII
		1151.00.00.000-01			
		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	88		Альбом
		полочного блока			VII
		Стандартные изделия			
3		Болт М12×30 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 902-3-27.83		ТХ
Рук. гр.	Кремнев		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шипков			Р	26	
Н контр.	Хромихина		Установка вторичного тонкослойного отстойника	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГКО	Графский					
Нач.отд.	Сухаренко					

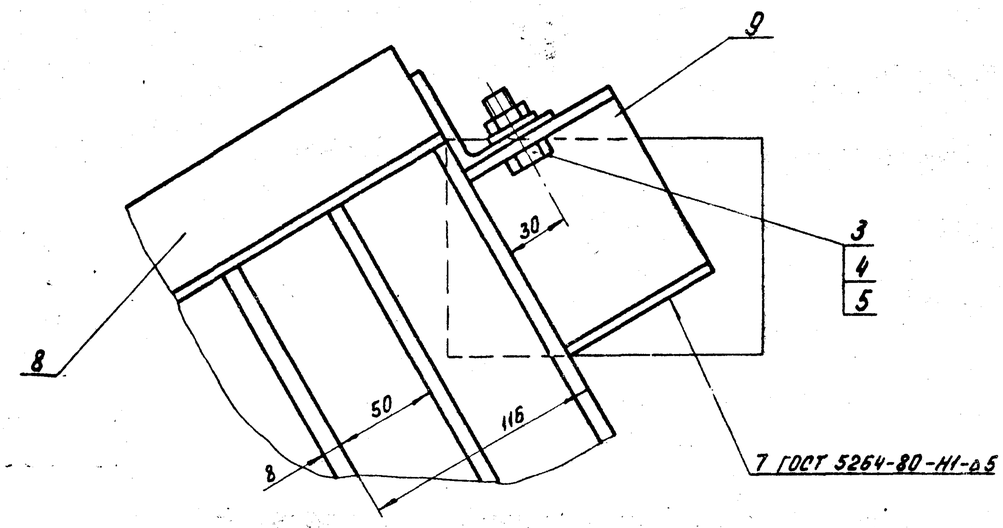
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18969-01 29

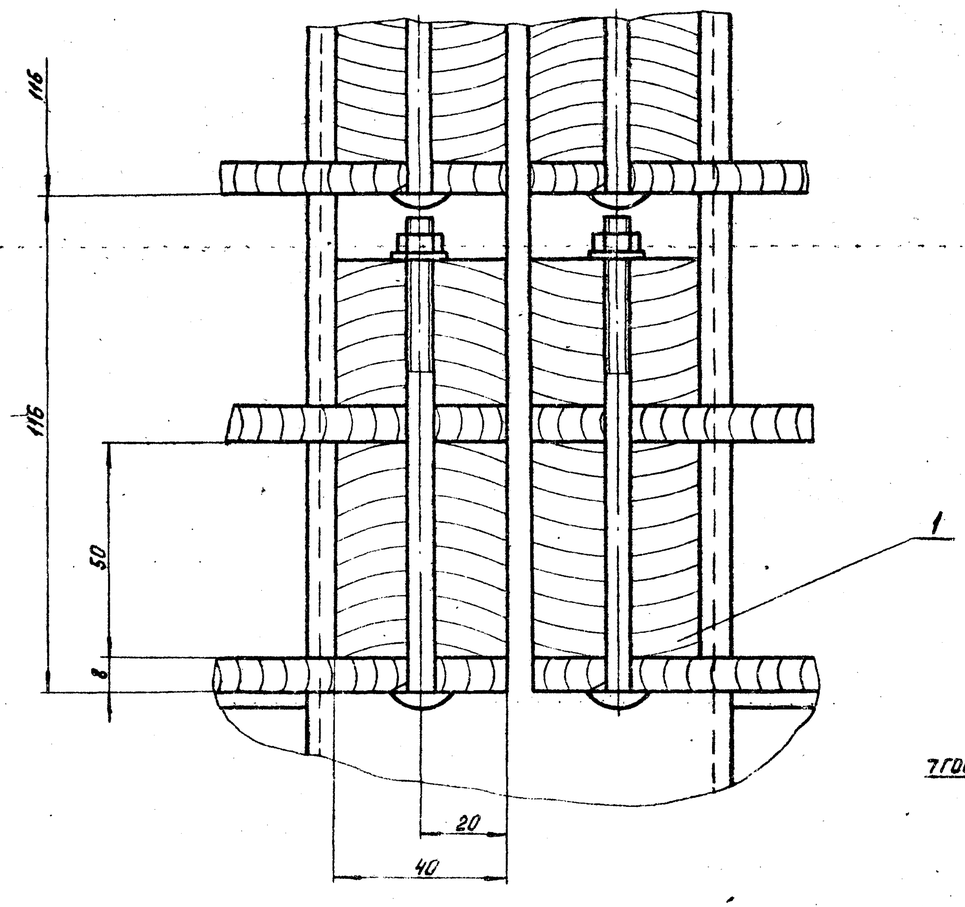
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

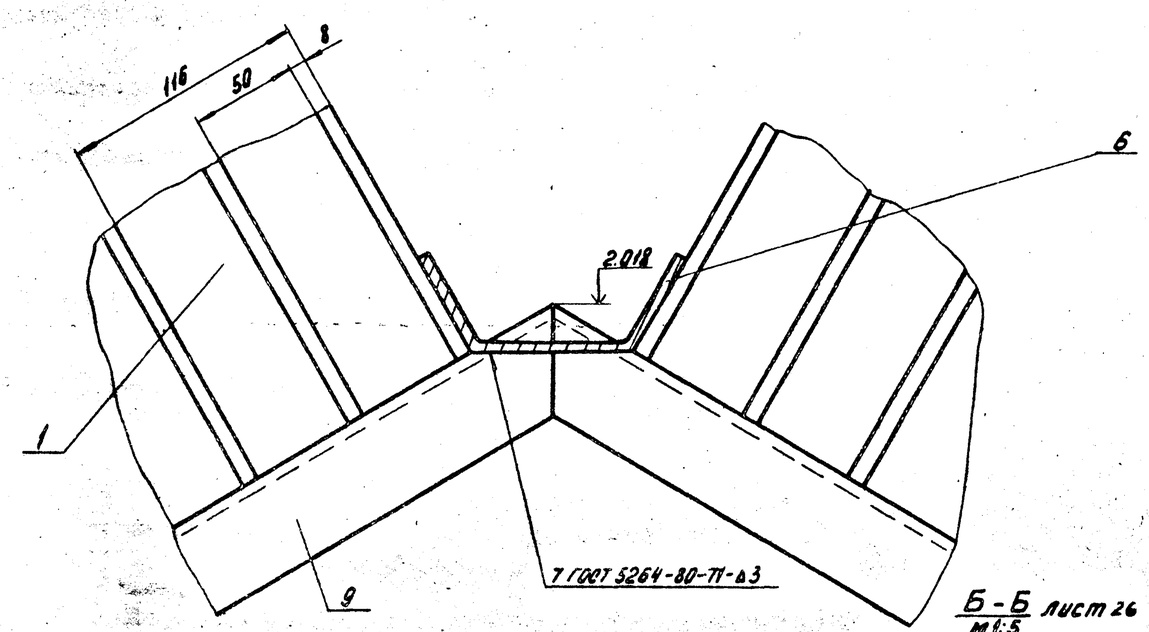
I / М1:2 лист 26



Д-Д / М1:1 лист 26

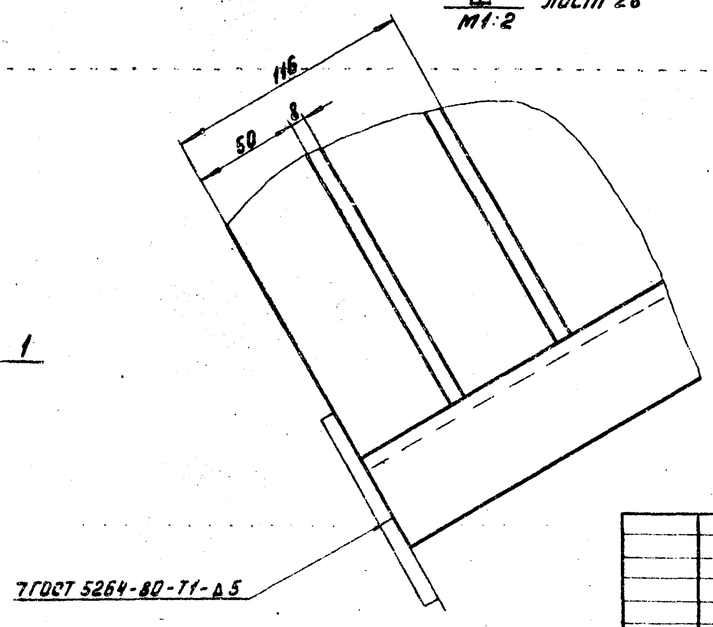


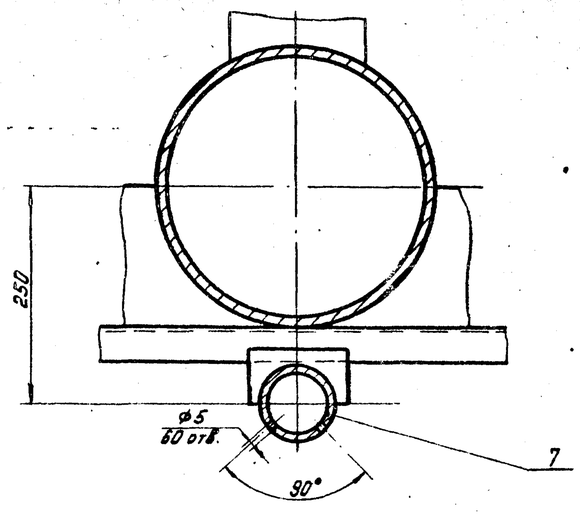
II / М1:2 лист 26



Б-Б / М1:5 лист 26

III / М1:2 лист 26





				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.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шилков				Р	27	
Н. контр.	Хромихина			Разрезы, сечения узлов тонкослойного отстойника	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Сухаренко						

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

18969-01 30

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Расположение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: P кгс/м²	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N квт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла ккал/ч	Воздухонагреватель: ΔP кгс/м²	Зональник: Тип	Зональник: N	Зональник: Кол	Зональник: Т-ра нагрева °С от	Зональник: Т-ра нагрева °С до	Зональник: Расход тепла ккал/ч	Зональник: ΔP кгс/м²	Заслонка: Тип	Заслонка: Кол
Производительность 4.2 тыс. м³/сутки (обычные и вечно-мерзлые грунты)																													
В1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ39-0	4	—	—	2300	18	920	4А71А6У2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Галерея обслуживания	—	КЦ39-0	4	—	—	2300	—	920	4А71А6У2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Галерея обслуживания	А8-2	Ц4-70	8	Б	Пр0°	11700	60	755	4А112М8Б	4.0	950	КВБ11-П	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1000×3	1
Производительность 7 тыс. м³/сутки (обычные и вечно-мерзлые грунты)																													
В1	1	Галерея обслуживания	—	КЦ39-0	4	—	—	2500	18	920	4А71А6У2	0.37	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Галерея обслуживания	А8-2	Ц4-70	8	Б	Пр0°	11700	60	755	4А112М8Б	4.0	950	КВБ11-П	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	КВУ 1000×1000×3	1
Производительность 4.2; 7 тыс м³/сутки (обычные грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 50-30	ДБ-328-4	4	—	—	3300	—	3000	АО2-12-2	1.1	3000	Калорифер на левой ноги	—	1	16	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 50-30	ДБ-328-4	4	—	—	3300	—	3000	АО2-12-2	1.1	3000	Калорифер на правой ноги	—	1	16	47.6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 4.2; 7 тыс м³/сутки (вечно-мерзлые грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 70-40	ДБ-328-6	6	—	—	3900	—	1500	АО2-21-4	1.1	1500	Калорифер на левой ноги	—	1	16	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 70-40	ДБ-328-6	6	—	—	3900	—	1500	АО2-21-4	1.1	1500	Калорифер на правой ноги	—	1	16	50.8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t°C	Расход тепла Вт/ч: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода Вт/ч	Установленная мощность эл/двигателей кВт
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

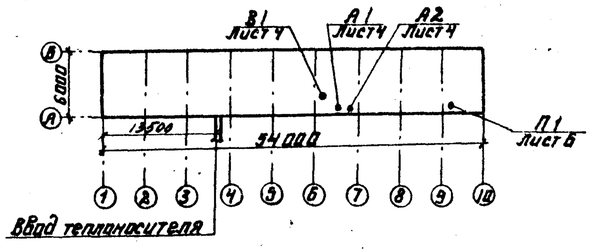
Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные (начало)	
	ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
	ОВ-3	Общие данные (окончание)	
	ОВ-4	План на отм 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	

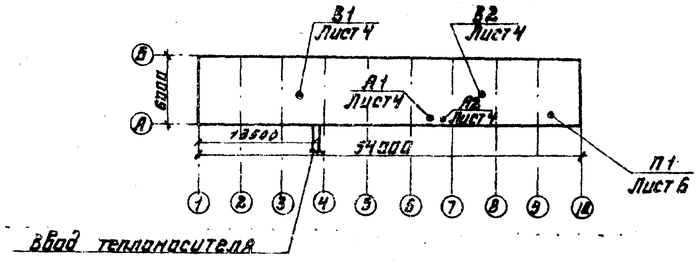
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 тепловой изоляции пром. объектов с положит. температурой.	
1.494-2,5	Подставки под калориферы.	
4.903-10 Вып.8	Изделия 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		
ОВН1	Рама для крепления фильтра	
ОВН2	Переходы	

План-схема производительность 7 тыс м³/сутки



План-схема Производительность 4.2 тыс. м³/сутки



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

Гл. инженер проекта Нарц /Нарциссова/

В числителе указана мощность электродвигателей для производительности 4.2 тыс. м³/сутки, в знаменателе - для производительности 7 тыс. м³/сутки.

Нач.КОН	Полтинникова		
Рук.гр.	Полтинникова		
Гл.ин.пр.	Нарциссова		
Нач.отд.	Платонов		

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-27.83 ОВ

Блок емкости для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс м³/сутки.

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

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 $t_o = -50°C$,

для вентиляции $t_в = -43°C$.

Внутренняя температура в галерее обслуживания принята по заданию технологов – (+16°С).

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79.

Теплоснабжение.

Теплоноситель – вода с параметрами 150°-70°С поступает из наружных тепловых сетей.

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям – непосредственное.

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

Отопление.

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

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

Вентиляция.

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

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

3600 м³/час для производительности 2,7; 4,2 тыс. м³/сут.

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

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

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
	Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут				
I	Вариант на вечно-	мерзлых грунтах			
1	Учреждение	Отопительно-венти-			
	ЯЛ-61/4	ляционный агрегат			
		АПВС 70-40	2	163	шт.
II	Вариант на обыч	ных грунтах			
1	Учреждение	Отопительно-вен-			
	ЯЛ-61/4	тиляционный агре-			
		гат АПВС 50-30	2	100	шт
		Вентиляция			
	Производительность 4,2 тыс. м³/сут				
1	Вентспилсский	Крышный венти-			
	вентиляторный	лятор КЦ390 №4			
	завод	с электродвигате-			
		лем 4А71А6У2			
		N=0,37кВт			
		n=920 об/мин	2	74	шт.
2	Учреждение	Агрегат вентиля-			
	УЮ-400/5	торный А8-2	1	550	компл
		а. вентилятор цент-			
		робежный Ц470 №8			
		исп6полож. ПрП°			
		б. Электродвигатель			
		4А112 МВ6 N=4кВт,			
		n=755 об/мин			
3	Учреждение	Калорифер			
	ЯЛ-61/4	КВБ 11-П	1	351	шт.
4	Вентспилсский	Клапан воздуш-			
	вентиляторный	ный утепленный			
	завод	с приводом МЭО-4/100,			
		Nэлод=3,6кВт			
		КВУ 1000×1600 Э	1	98,0	шт
5	1,494-14 вып.2	Заслонка воздушная			
		прямоугольного сечения			
		КВР 400×400 р	1	10,5	шт
6	Учреждение УС-319/56 Сумская 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	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		Дус 0,5×1,25	3	33,6	шт.
9	СТД 8281А ТУ36-461-76	Лючок для замера пара-метров воздуха 22×10	1		шт.
10	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-22	1	11,75	шт.
11		ВН-15	1	11,74	шт.
12	ОВН1	Рама под фильтр			
		Сталь угловая			
		равнобокая			
		∠50×50×5	9,5		м
13	ГОСТ 19903-74	Металлический			
		воздуховод			
		500×800 δ=0,7	5,5		м
14		500×300 δ=0,7	4		м
15	1.494-8	Решетки воздухо-			
		приточные			
		РР600×200	8	1,49	шт.
16	ГОСТ 8292-75	Окраска воздухово-			
		дов масляной			
		краской за			
		2 раза	6,3		кг
	Производительность 7 тыс. м³/сутки				
1	Вентспилсский	Крышный венти-			
	вентиляторный з-д	лятор КЦ390 №4			
		с электродвигате-			
		лем 4А71А6У2			
		N=0,37 кВт			
		n=920 об/мин	1		шт.

Альбом I

Типовой проект 902-3-27.83

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова		
Рук. гр.	Полтинникова		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

ТП 902-3-27.83 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

1896.9-01 · 32

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
2	Учреждение	Агрегат вентиля-			
	УЮ-400/5	торный А8-2	1	550	комп.
		а. Вентилятор			
		центробежный			
		Ц4-70 №8 исп. 6			
		полож. Пр0°			
		б. Электродвига-			
		тель 4А112М6Б			
3	Учреждение	Калорифер			
	ЯЛ-61/4	КВБ 11-П	1	351	шт.
4	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентиляторный	утепленный КВУ			
	завод	1000×1600 Э N эл.об.=38кВт			
		с приводом			
		МЭО-4/100	1	98,0	шт
5	1.494-14 вып.2	Заслонка воздушная			
		прямоугольного сече-			
		ния 400×500 Р	1	12	шт
6	Учреждение УС-319/56 Сумская обл.	Фильтр ФЯУ	12	3	шт
7	1.494-25	Подставка под			
		калорифер	4	1,49	шт
8	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		Дус. 0,5×25	3	33,6	шт
9	СТД 8281А ТУ36-461-75	Лючок для замера пара- метров воздуха 72×10	1		шт
10	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-22	1	11,75	шт
11		ВН-15	1	11,74	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр			
		Сталь угловая			
		равнобокая			
		L 50×50×5	10,5		м
13	гост 19903-74	Металлический			
		Воздуховод			
		500×800 δ=0,7мм	5,5		м
		500×300 δ=0,7мм	4		м
14	1.494-8	Решетки воздухо-			
		приточные			
		рр 600×200	8	4,49	шт
15	гост 8292-75	Окраска			
		воздуховодов			
		масляной краской			
		за 2 раза			
			6,3		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Теплоснабжение калориферов			
I	Вариант на вечно-	мерзлых грунтах			
		Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод „Трубосталь"	Трубопровод			
	г. Ленинград	из водогазопровод-			
		ных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		δ=2,8 ф25	10	2,39	м
2	з-д „Трубосталь", г. Ленинград	δ=3,0 ф50	154	4,88	м
3	ПО „Запорожпром-	Вентиль запорный			
	арматура"	муфтовый			
		15кч18п ф25	4	1,4	шт
4	ПО „Запорожпром-арматура"	ф15	7	0,7	шт
5	ПО „Белгородхиммаш"	Задвижка			
		30ч6бр ф50	6	17,8	шт
6	Арматурный з-д,	Клапан регулирую-			
	г. Гусь-Хрустальный	щий с исполни-			
		тельным меха-			
		низмом			
		ПР-1М			
		25ч931нж			
		ф25	1		шт
7	гост 8292-75	Окраска трубопро-			
		водов масляной			
		краской за 2 ра-			
		за	9		кг
8	2.400-4.81	Изоляция трубо-			
		проводов изделия-			
		ми из стекло-			
		штапельного во-			
		локна δ=40мм	1,85		м³
9	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по			
		изоляции рулон-			
		ным стеклопласти-			
		ком	70		м²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
II		Вариант на обычных грунтах			
		Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут			
1	Завод „Трубосталь"	Трубопровод			
	г. Ленинград	из водогазопровод-			
		ных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		ф25 δ=2,8	10	2,39	м
2	з-д „Трубосталь", г. Ленинград	ф50 δ=3,0	154	4,88	м
3	ПО „Запорожпром-	Вентиль запорный			
	арматура"	муфтовый 15кч18п			
		ф15	7	0,7	шт
4	ПО „Запорожпром-арматура"	ф25	4	1,4	шт
5	ПО „Белгородхиммаш"	Задвижка 30ч6бр ф50	6		шт
6	Арматурный з-д	Клапан регулирую-			
	г. Гусь-Хрустальный	щий с исполнитель-			
		ным механиз-			
		мом			
		ПР-1М			
		25ч931нж ф25	1	27,9	шт
7	гост 8292-75	Окраска трубо-			
		проводов масля-			
		ной краской за			
		2 раза	8,7		кг
8	2.400-4.81	Изоляция трубо-			
		проводов изде-			
		лиями из стекло-			
		штапельного во-			
		локна δ=40мм	1,95		м³
9	НОТУ-6-11-135-69	Покрытие по			
		изоляции рулон-			
		ным стеклопласти-			
		ком	70		м²

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова		
Рук. гр.	Полтинникова		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

ТП 902-3-27.83 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные. (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

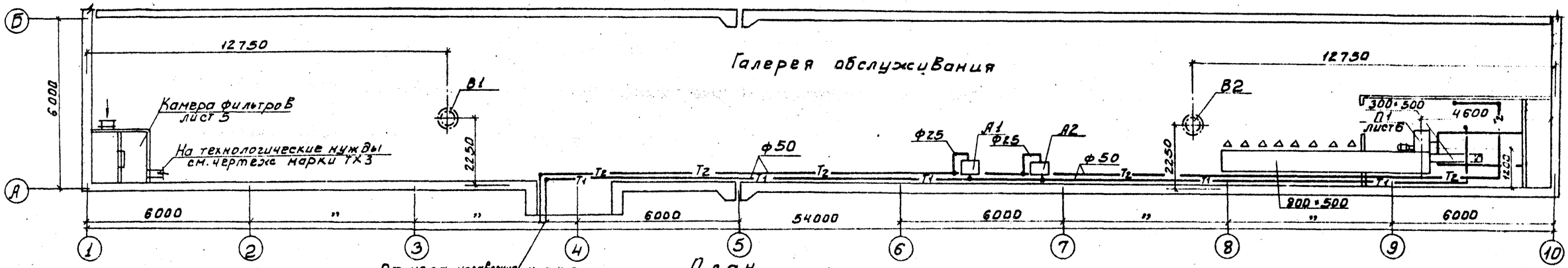
Копировал Корецкая 18969-01 33 Формат 22

Типовой проект 902-3-27.83 ОВ

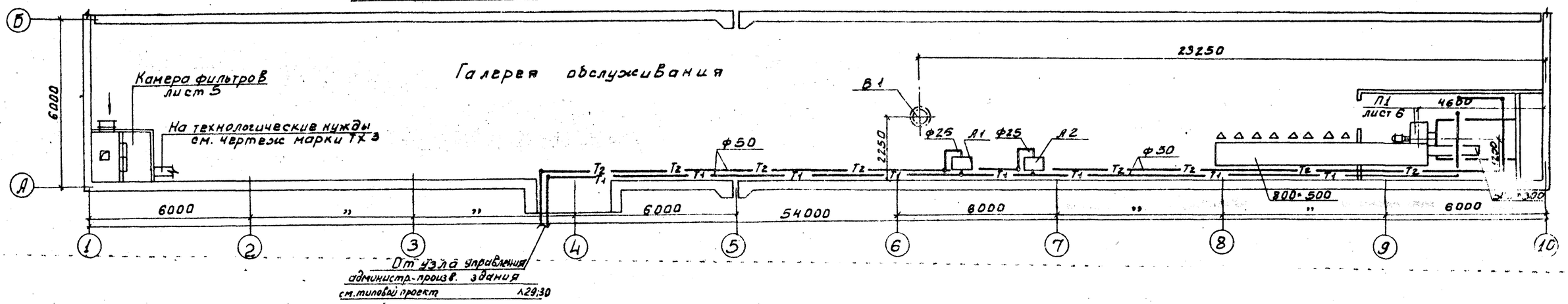
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

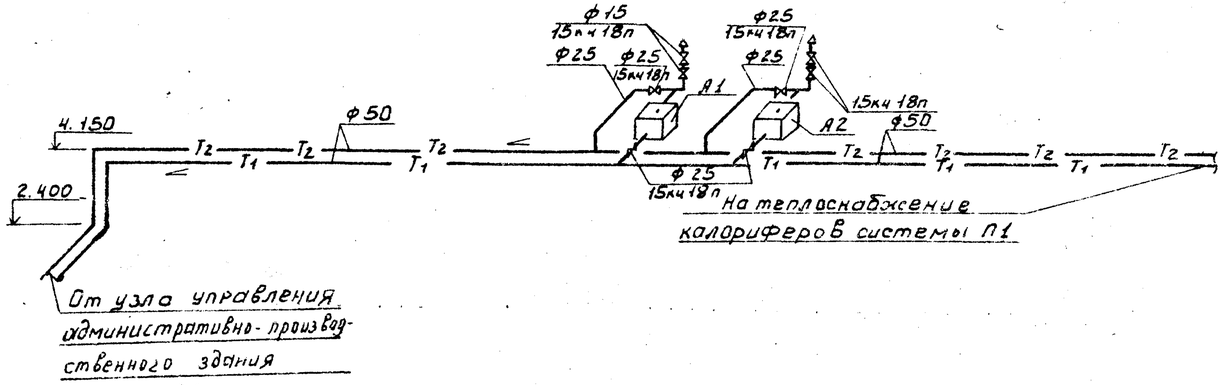
План
Производительность 4,2тыс. м³/сутки



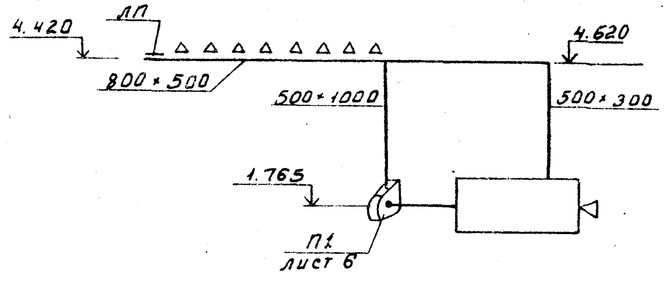
План
Производительность 7тыс. м³ сутки



Система теплоснабжения установок А1; А2



П1



Н. контр.	Платинникова		
Рук. гр.	Платинникова		
Гл. инж. пр.	Надциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Согласовано: Лочкер, Павлова

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-3-27.83 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм 0.000. Схема системы теплоснабжения установки А1; А2. Схема системы П1

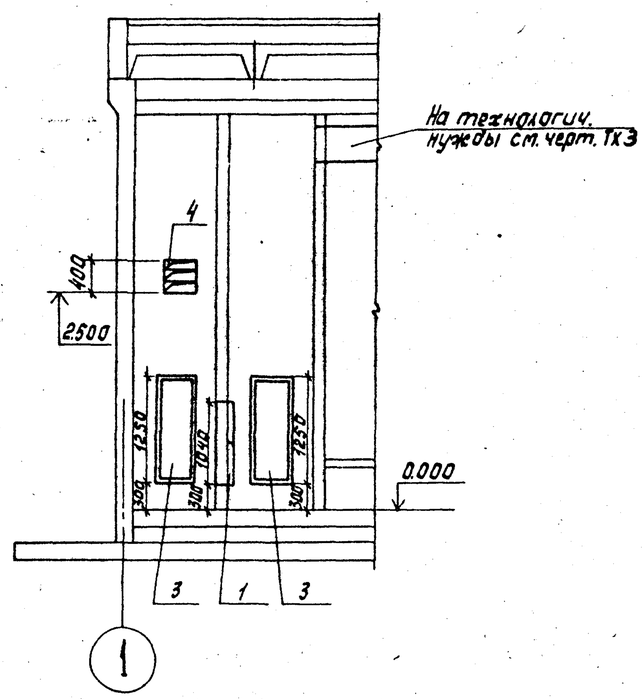
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 34

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

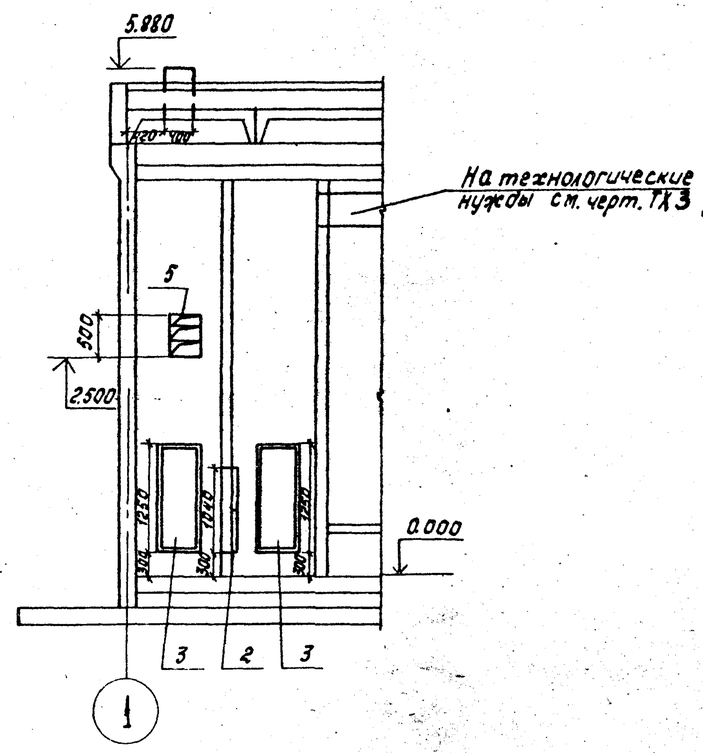
Разрез 1-1



4,2 тыс. м³/сутки

План

Разрез 2-2



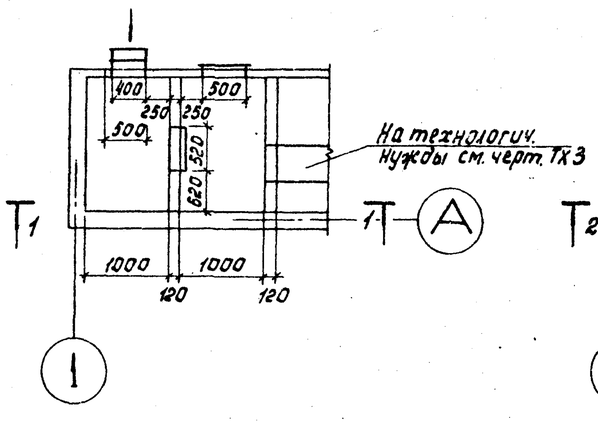
7.0 тыс. м³/сутки

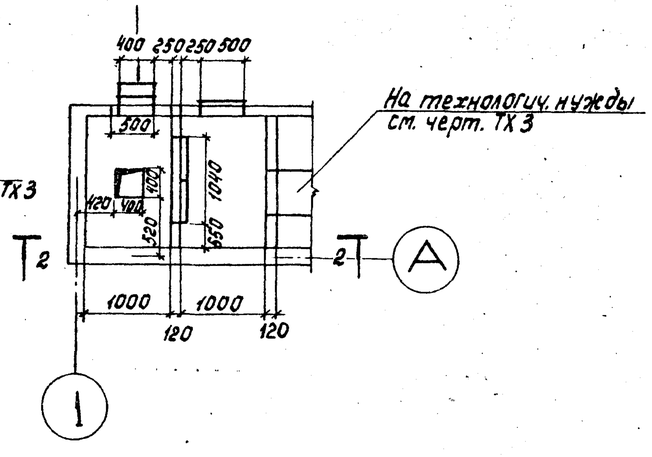
План

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Учреждение	Фильтр ячейковый			
	УС-319/56	ФЯУ	2	4,42	4,2 тыс. м³/сут
2	Учреждение	Фильтр ячейко-			
	УС-319/56	вый ФЯУ	4	4,42	7,0 тыс. м³/сут
3	5.904-4	Дверь герметичес-			
		кая утепленная			
		Дус 0,5×1,25	4	33,6	
4	1.494-14 В.3	Клапан воздушный			
		регулирующий			
		КВР 400×400	1	10,5	4,2 тыс. м³/сут
5	1.494-14 В.3	Клапан воздушный			
		регулирующий			
		КВР 400×500	1	12,0	7,0 тыс. м³/сут

План





Привязан				ТП 902-3-27.83	
Инв. №	Исп. Швец	Швец		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут	Стадия Р, Лист 5, Листов
	Вед. инж. Крутикова	Круш		Камеры фильтров.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП Нарциссова	Нарц			
	Нач. отд. Платонов				

18969-01 35

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

Разрез 1-1

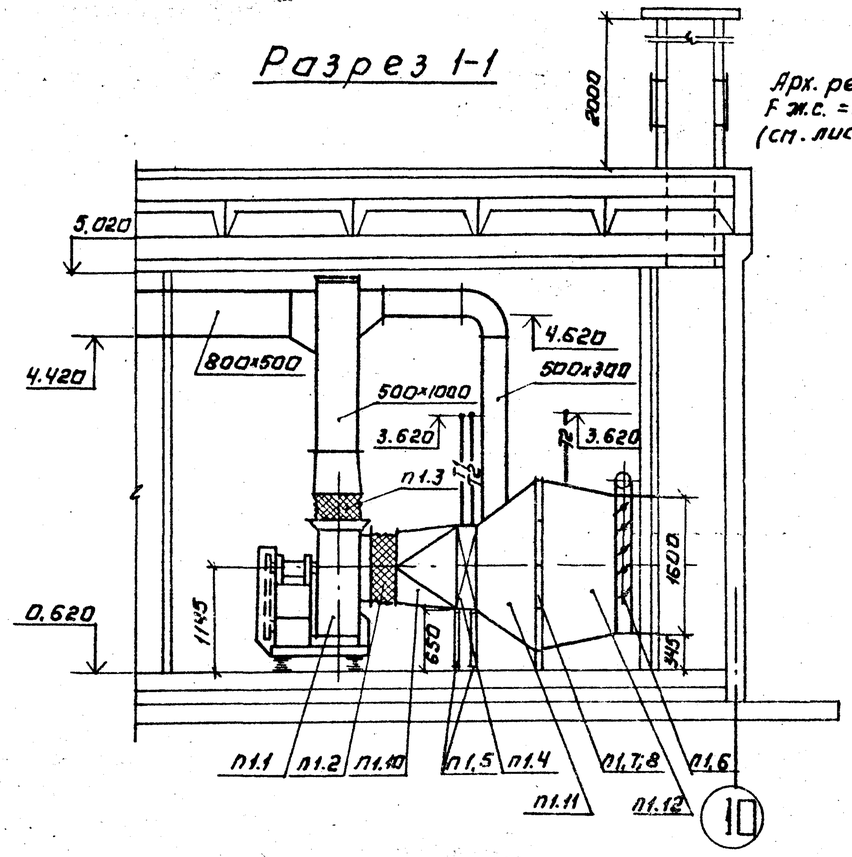
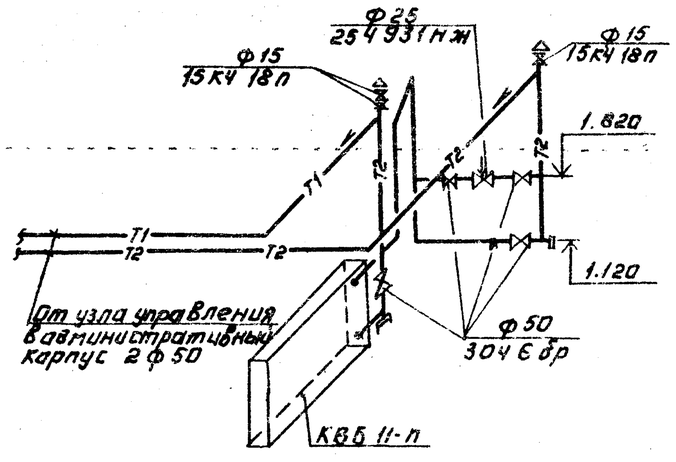
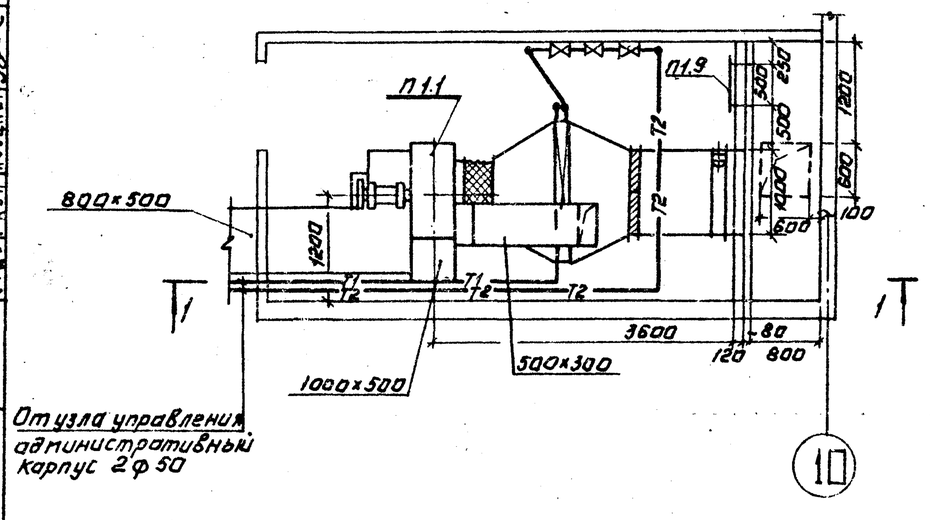


Схема теплоснабжения.



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед в кг	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение	Вентагрегат АВ-2	1	550	
	УЮ-400/5	Ц/Б Вентил. Ц4-70			
	г. Донской	№8 исп. 6 Пр.0°			
	Тульской обл.	Эл. двигат. 4А112М6Б			
		N=4,0кВт, n=950 об/мин.			
		на виброоснования			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 22	1	11,75	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН 15	1	11,74	
П1.4	Учреждение ЯЛ-61/4 пос. Середка	Калорифер КВБ 11-п	1	351,0	
П1.5	1.494-25	Подставка под			
		калорифер п=650	4	27	
П1.6	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентил. з-д	утепленный КВУ 1000×1000			
		с приводом МЭО 41100	1	98,0	
П1.7	Учреждение УС-319/56 Сумская 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 0,6×1,25	1	33,6	
П1.10	ОВН2	Переход металличес-			
		кий ф 800/1655×1003	1	19,0	
П1.11	ОВН2	Переход металличес-			
		кий 1655×1003/1040×2080	1	32,0	
П1.12	ОВН2	Переход металличес-			
		кий 1000×1600/1040×2080	1	35,0	

Н. контр.	Полтинникова		ТП 902-3-27.83
Исполн.	Швец		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м³/сут
Вед. инж.	Кротикова		Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1
ГИП	Нарцисова		
Нач. отд.	Платонов		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Копировал: Лотинова

18969-01 .16

Формат А2

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

Отдел гдп Павлова
Отдел АСП Поцкер

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

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.№

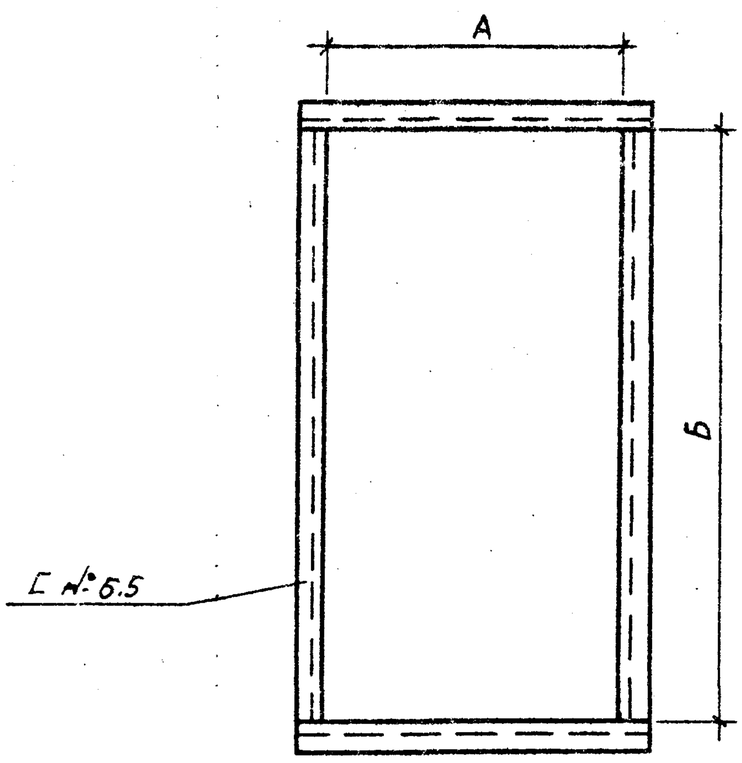
ОВН

Нач.отд.	Платонов	
ГИП	Нарциссова	
Провер.	Полтинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Швец	

Содержание

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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

Привязан

Инв.№

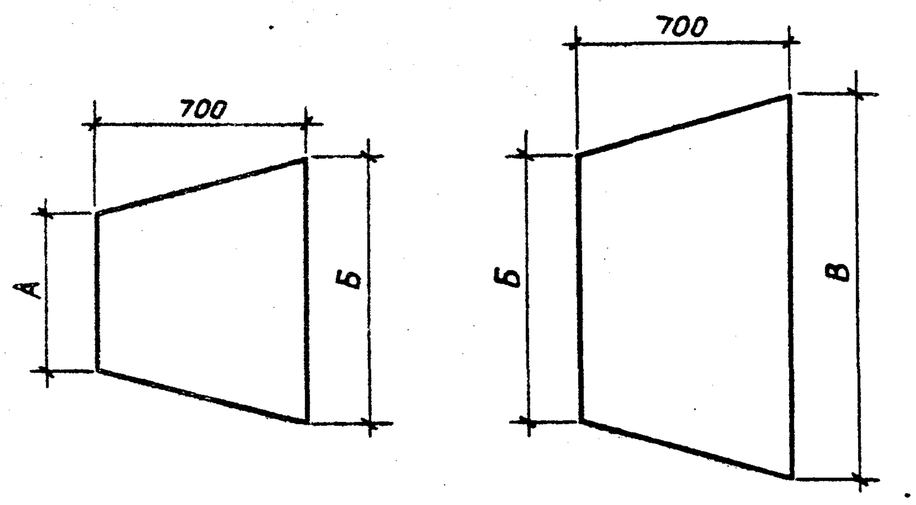
ОВН1

Нач.отд.	Платонов	
ГИП	Нарциссова	
Провер.	Полтинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Швец	

Рама для крепления фильтра

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



П1	А	Б	В
	Ф800	1655×1003	
		1655×1003	1040×2080
		1000×1600	1040×2080

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

Привязан

Инв.№

ОВН2

Нач.отд.	Платонов	
ГИП	Нарциссова	
Провер.	Полтинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Швец	

Переходы

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Музафарова

10.5268/1