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. $м^3$/СУТ.

Альбом II

18969-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Самотечная 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	
	иловой камеры	10
ТХ9	Разрез 4-4, 5-5	11
ТХ10	Схема расположения фильтросных каналов.	
	Узлы А и Б	12
ТХ11	Схемы трубопроводов Н3, Н14, Н15, Н17	13
ТХ12	Спецификации Н3, Н14, Н15, Н17	14
ТХ13	Схемы трубопроводов Н5, Х1	15
ТХ14	Схемы трубопроводов Н6, Н13	16
ТХ15	Спецификации Н6, Н13	17
ТХ16	Схема трубопровода В9	18
ТХ17	Схема воздухопровода Ю	19
ТХ18	Спецификация воздухопровода Ю	20

Марка	Наименование	Стр.
ТХ19	Схемы трубопроводов Н2, Н5	21
ТХ20	Спецификации Н2, Н5	22
ТХ21	Схемы трубопроводов Н3, Н4, П8	23
ТХ22	Спецификации Н3, Н4, 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
ОВ4	План на отм. 0.000. Схема системы теплоснабже-	
	ния установки А1, А2. Схема системы П1	33
ОВ5	Камеры фильтров	34
ОВ6	Установка системы П1. Схема системы теплоснаб-	
	жения установки П1.	35
	Рама для крепления фильтры. 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

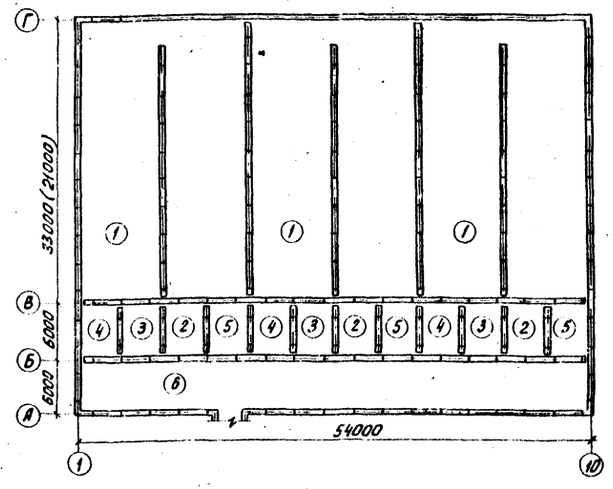
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
30ч6бр; 15ч8р2) 15ч8р; 158П3П; 15ч888р СВН; КА 44075; ГОСТ 5762-74; 8437-75; 18722-73; 19827-74	Арматура	
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.	Машнинова	
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

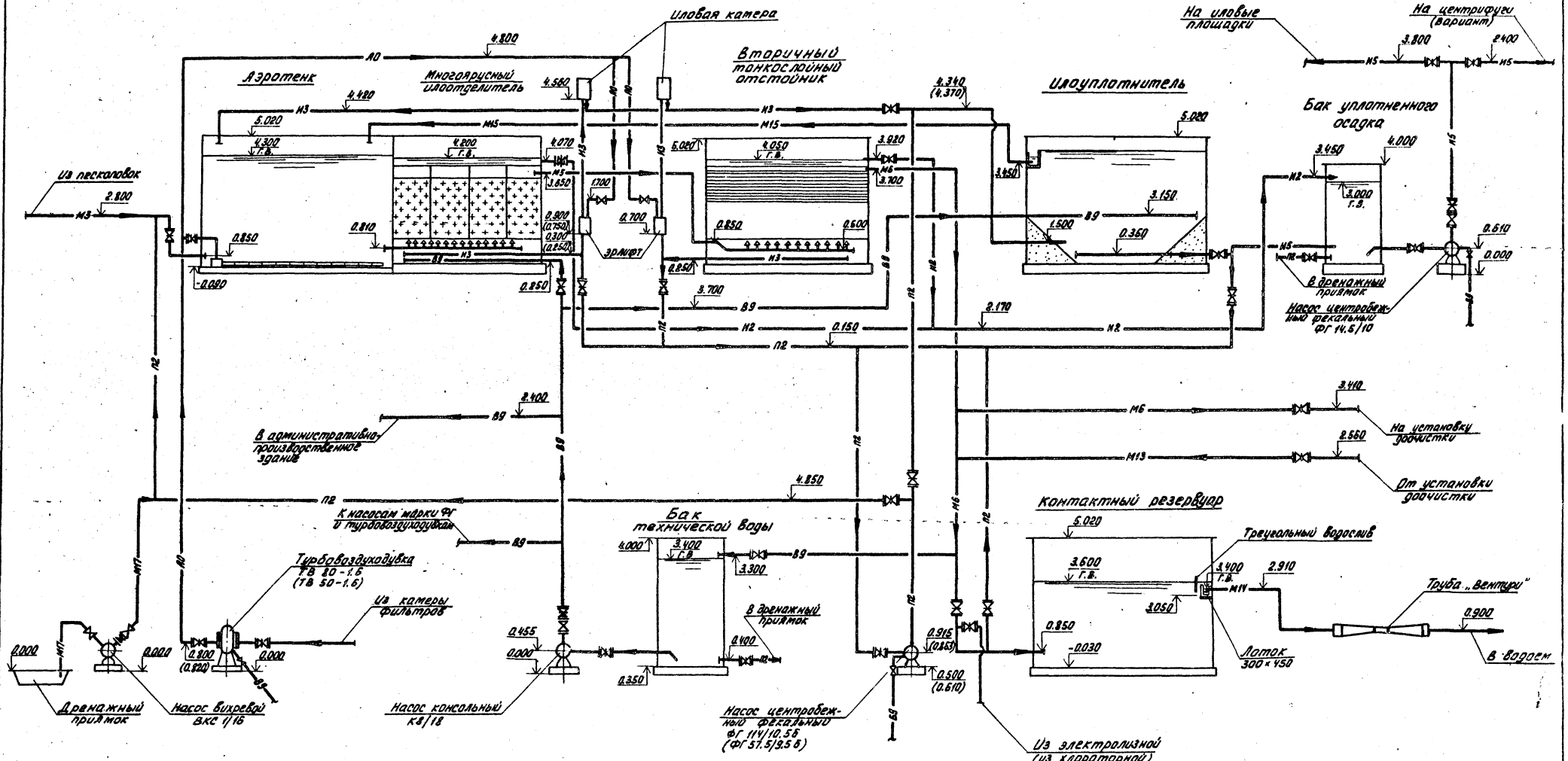
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 4

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Технологическая схема



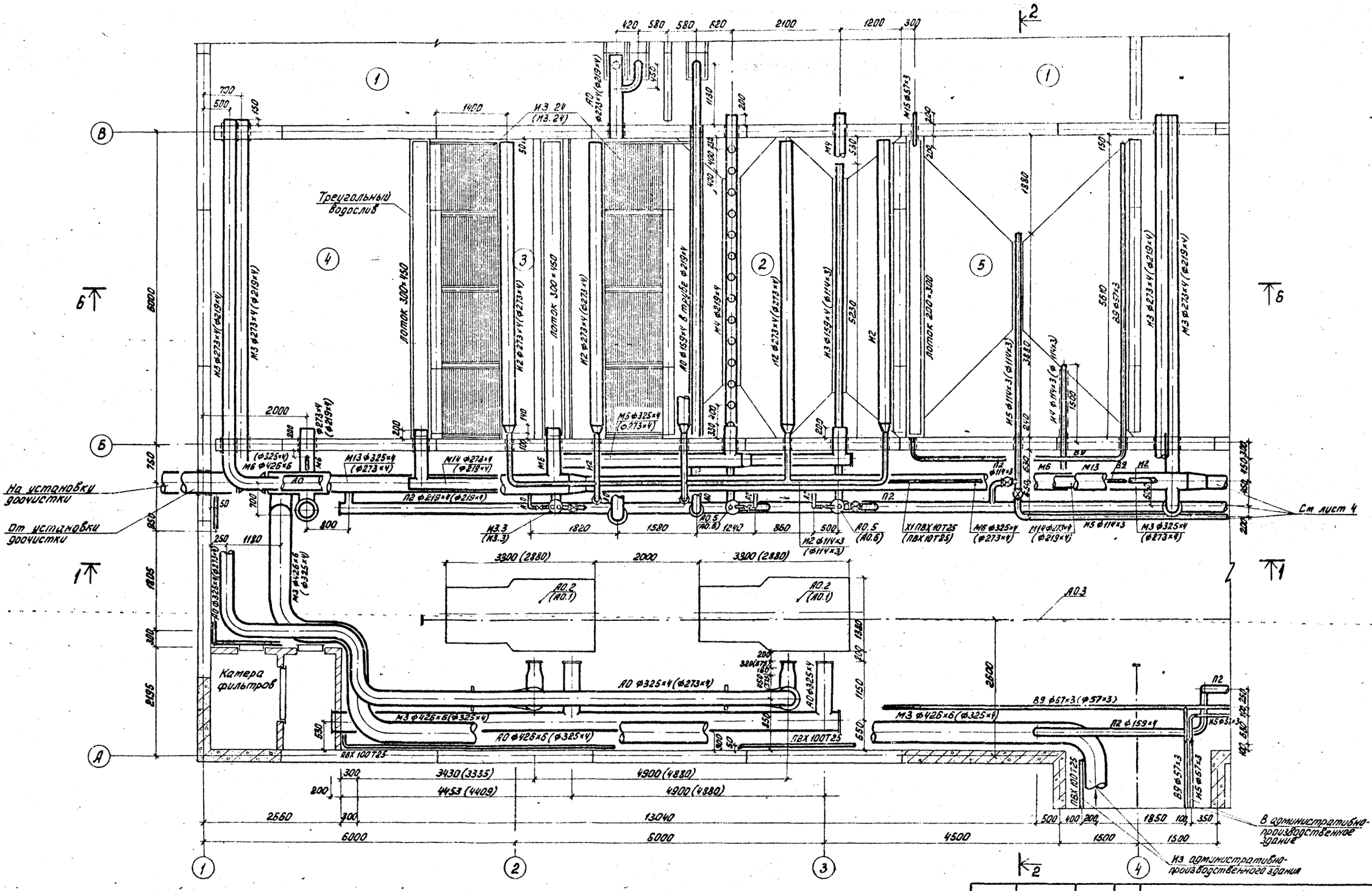
					т.п. 902-3-27.83	ТХ	
Привязан		Норм. кон.	Бондаренко		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 ; 7,0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Лущихина			Р	2	
		Ст. инж.	Машинова		Технологическая схема	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		ГИП	Бондаренко					
Инв. №:		Гл. спец.	Сирота					
		Нач. отд.	Гольдман					

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

18969-01 5

Альбом 4

Типовой проект 902-3-27.83



ОТДЕЛ АСП	ЛОУКЕР		
ОТДЕЛ ЭАД	ПАВЛОВА		
ОТДЕЛ ОВ	НАРЦИССОВА		

СОГЛАСОВАНО

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

НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	
ПРОВЕРИЛ	ЛУЩИХИНА	
СТ. ИНЖ	МАШНИНОВА	
ГИП	БОНДАРЕНКО	
ГЛ СПЕЦ	СИРОТА	
НАЧ ОТД	ГОЛЬДМАН	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

т.п. 902-3-2783 ТХ

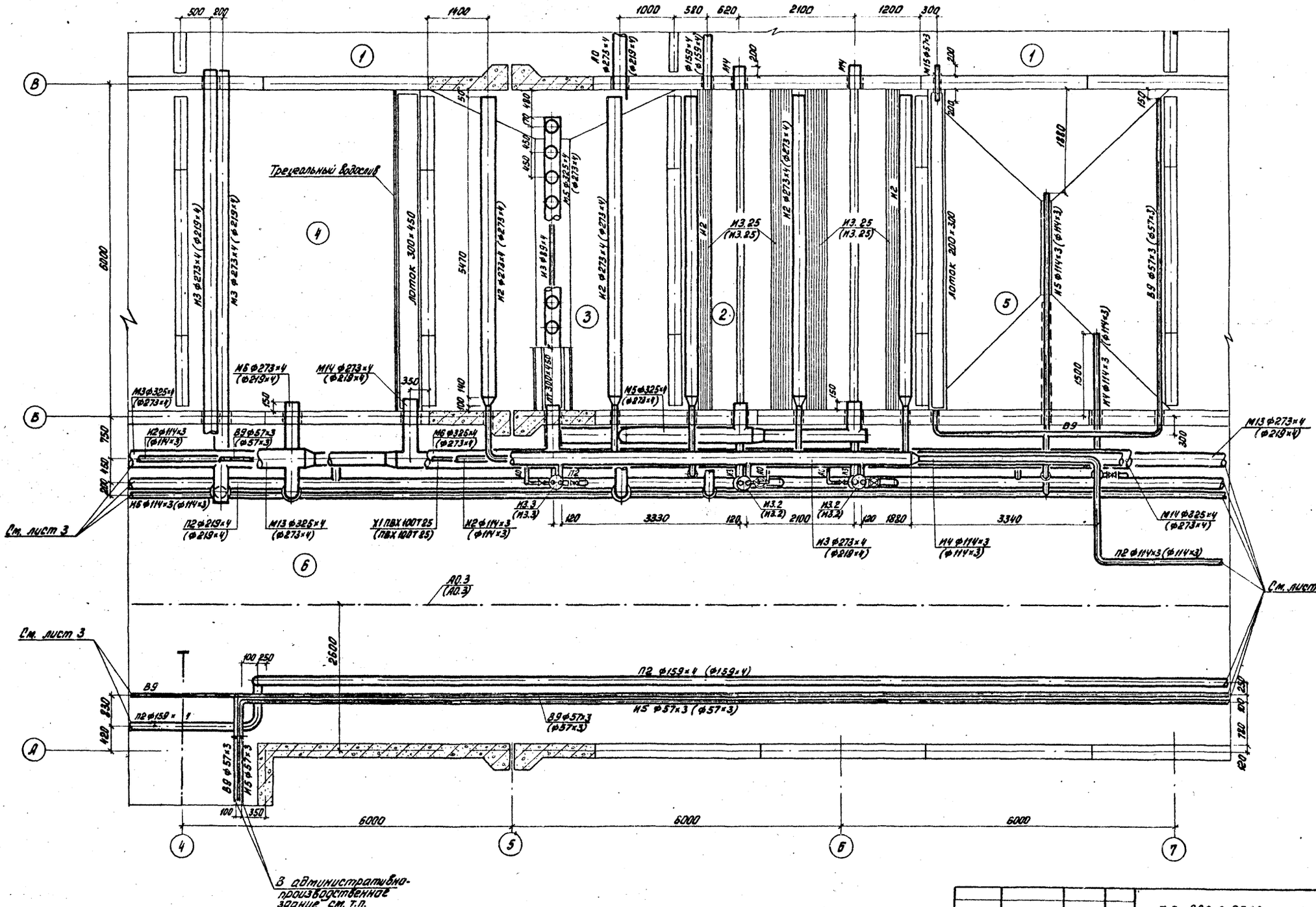
БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. М³/СУТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

План по осям 1-4. на отм 5.000

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

18969-01 6



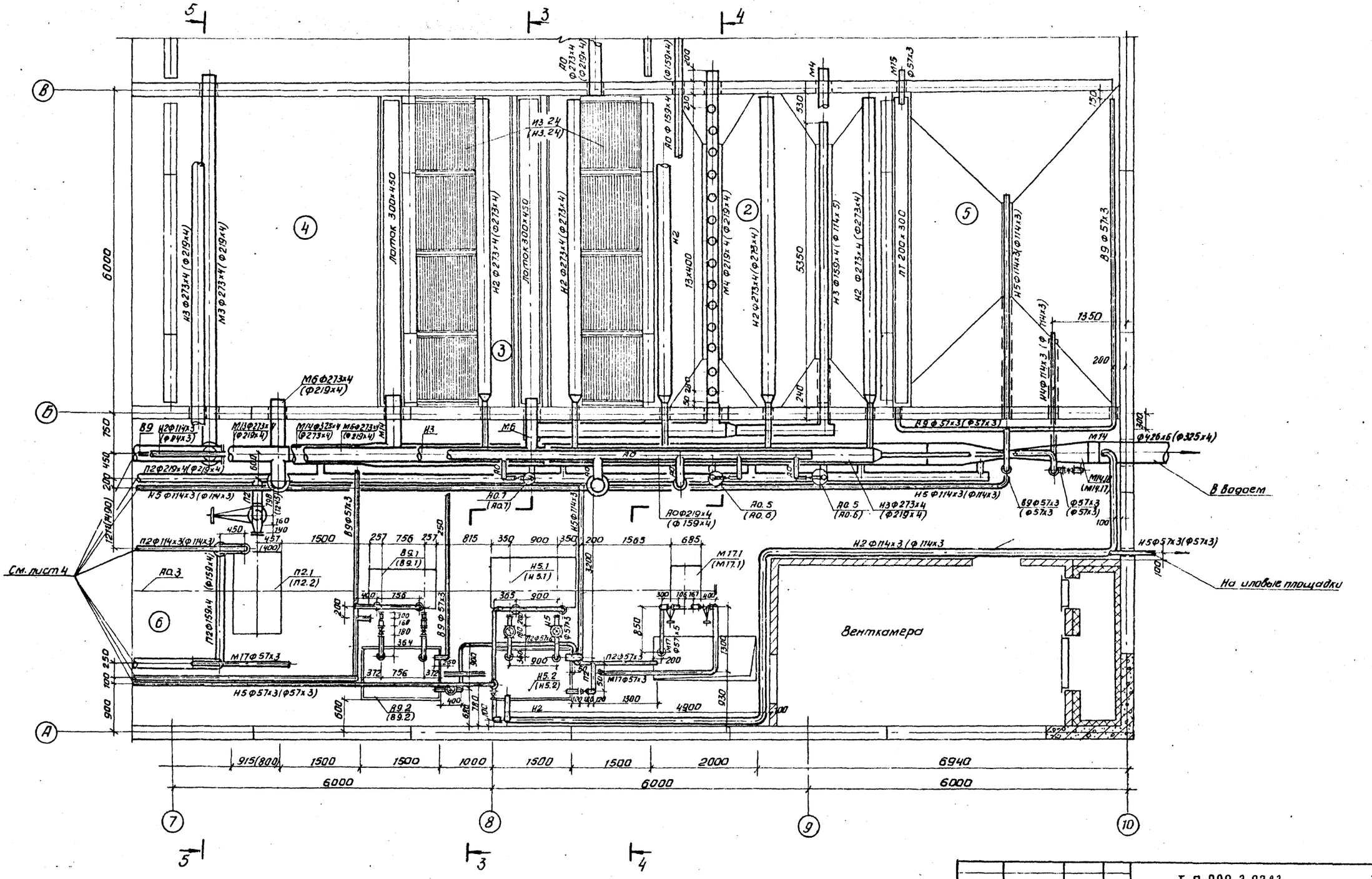
Т.П. 902-3-27.83			ТХ
Привязан	Норм. кон.	Лущихина	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 : 7.0 тыс. м³/сутки
	Провер.	Бондаренко	Стадия Р; Лист 4; Листов
	Ст. инж.	Машинова	План по осям 4-7 на отм. 5.000
	ГИП	Бондаренко	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №:	Гл. спец.	Сирота	
	Нач. отд.	Гольдман	

Согласовано: Отдел АСП Лущихер; Отдел Павлова; Отдел ОВ Нарцисова

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

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83



Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Пущихина		
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	5	

План по осям 7-10 на отм. 5.000

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано:

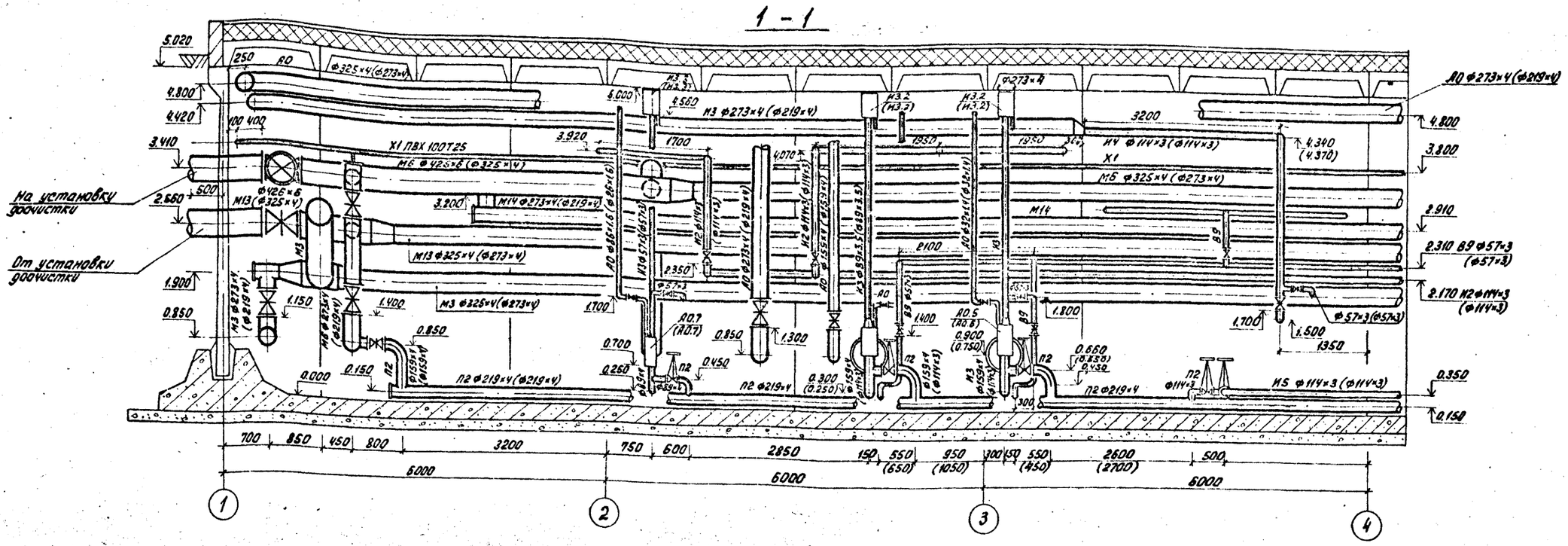
Отдел АСП	Лоуцкер
Отдел	Павлова
Отдел ОВ	Марцысова

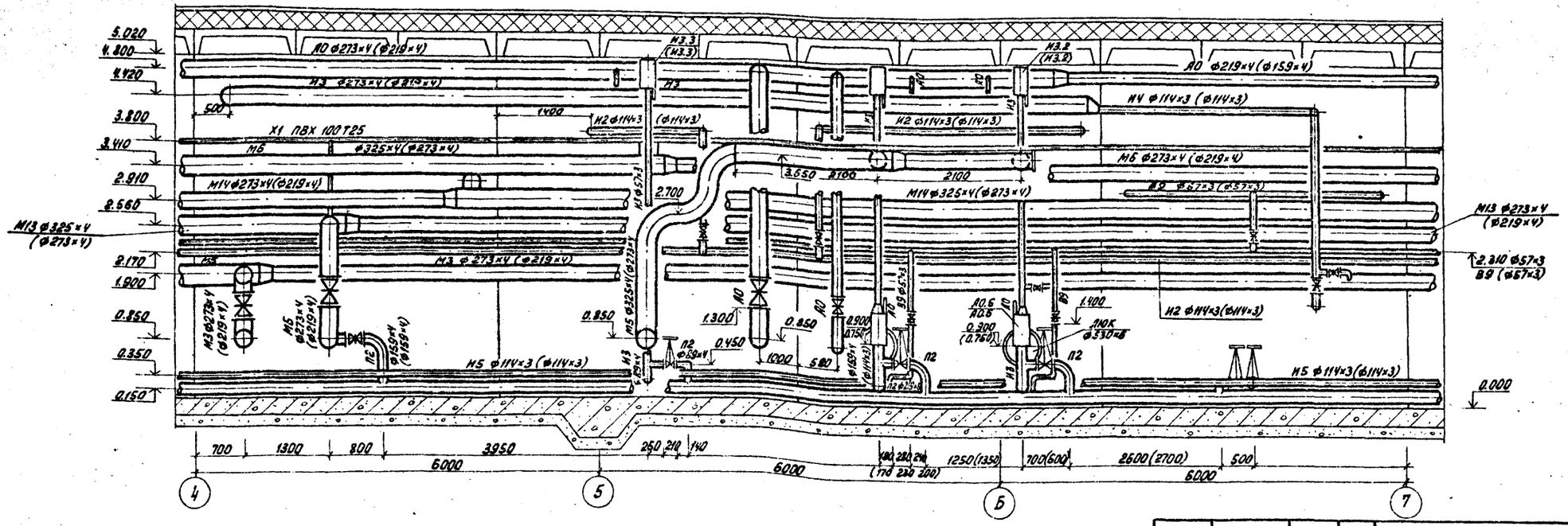
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Антипова 18969-01 В Формат А2

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом III

1 - 1





СОГЛАСОВАНО:

ОТДЕЛ АСС	ЛОЦУКЕР	
ОТДЕЛ ЭМ	ПАВЛОВА	
ОТДЕЛ ОВ	НАРЦИССОВ	

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

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

Привязан

Инв. N:

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 1-7.

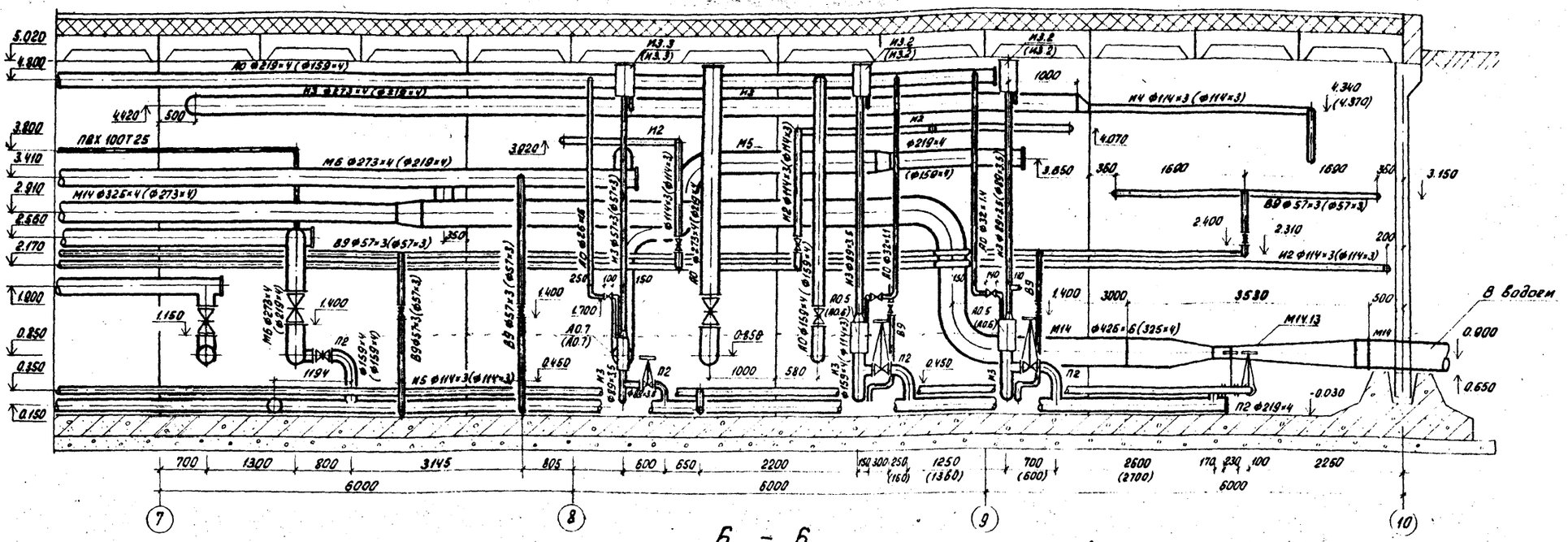
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

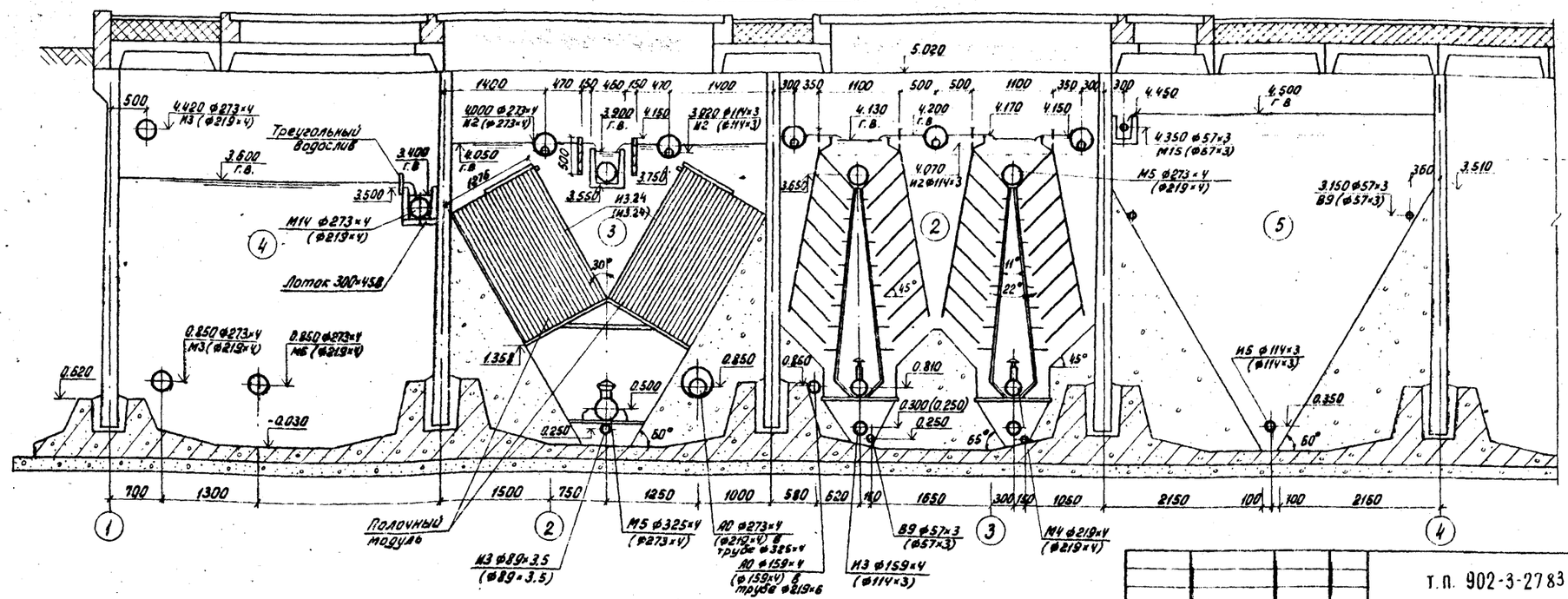
18969-01 9

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

1 - 1



Б - Б



СОГЛАСОВАНО:			
ОТДЕЛ АСП	ЛОЗУКЕР		
ОТДЕЛ ЭАД	ПАВЛОВА		
ОТДЕЛ ОВ	НАРЦИСОВА		

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N	

Привязан

Инв. N:

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
ГА 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
Б-Б по осям 1-4

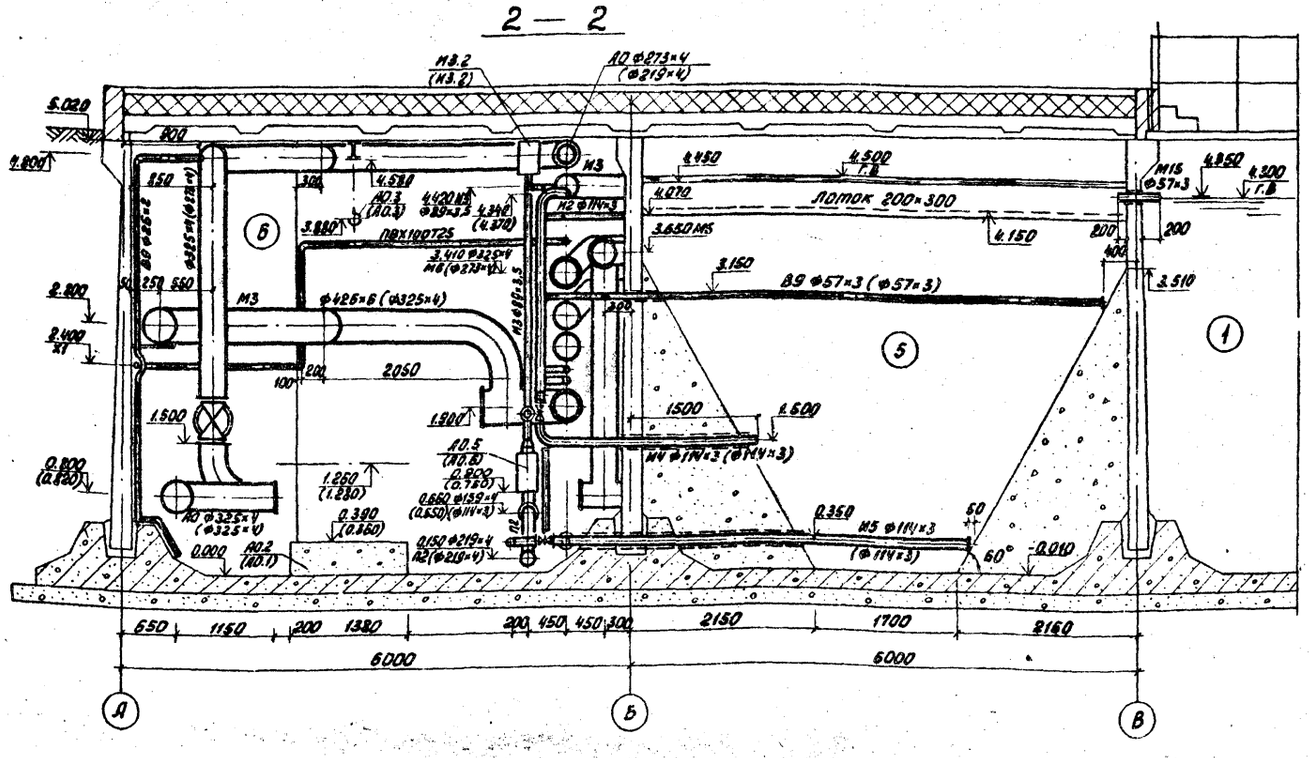
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

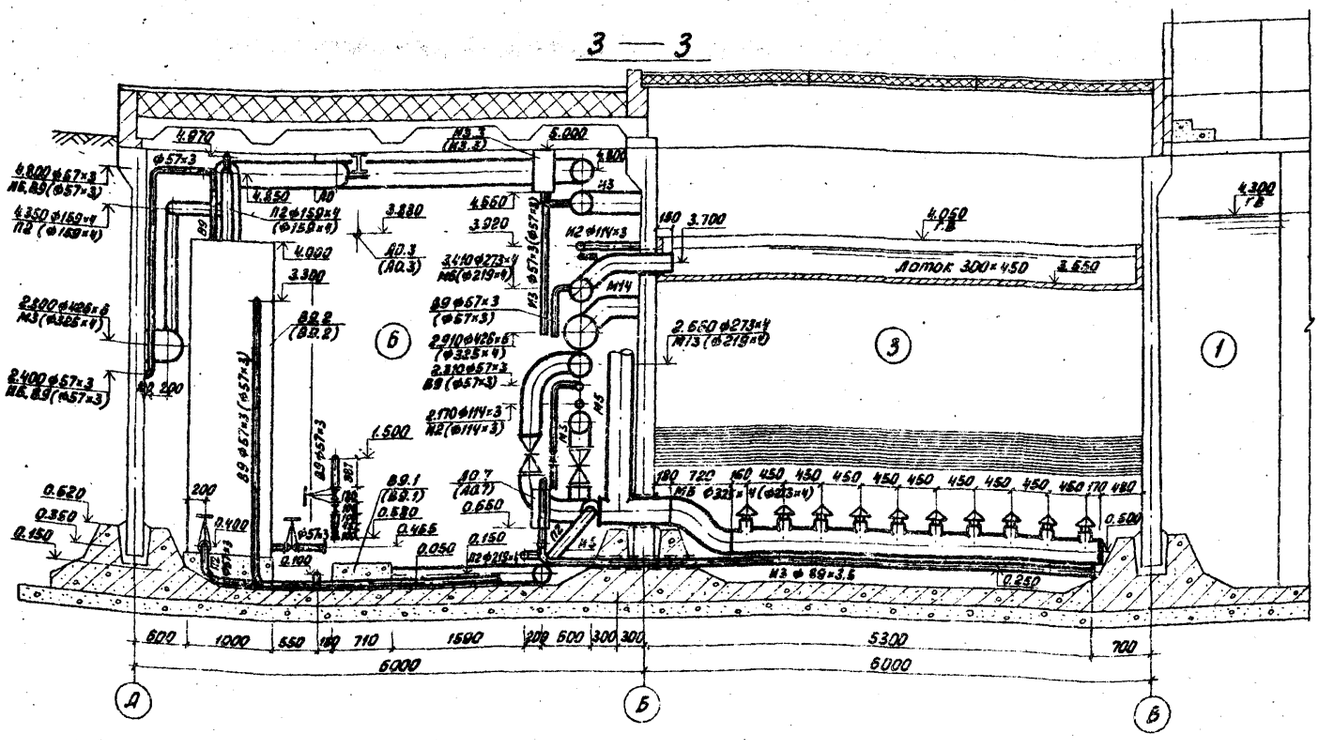
18969-01 10

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

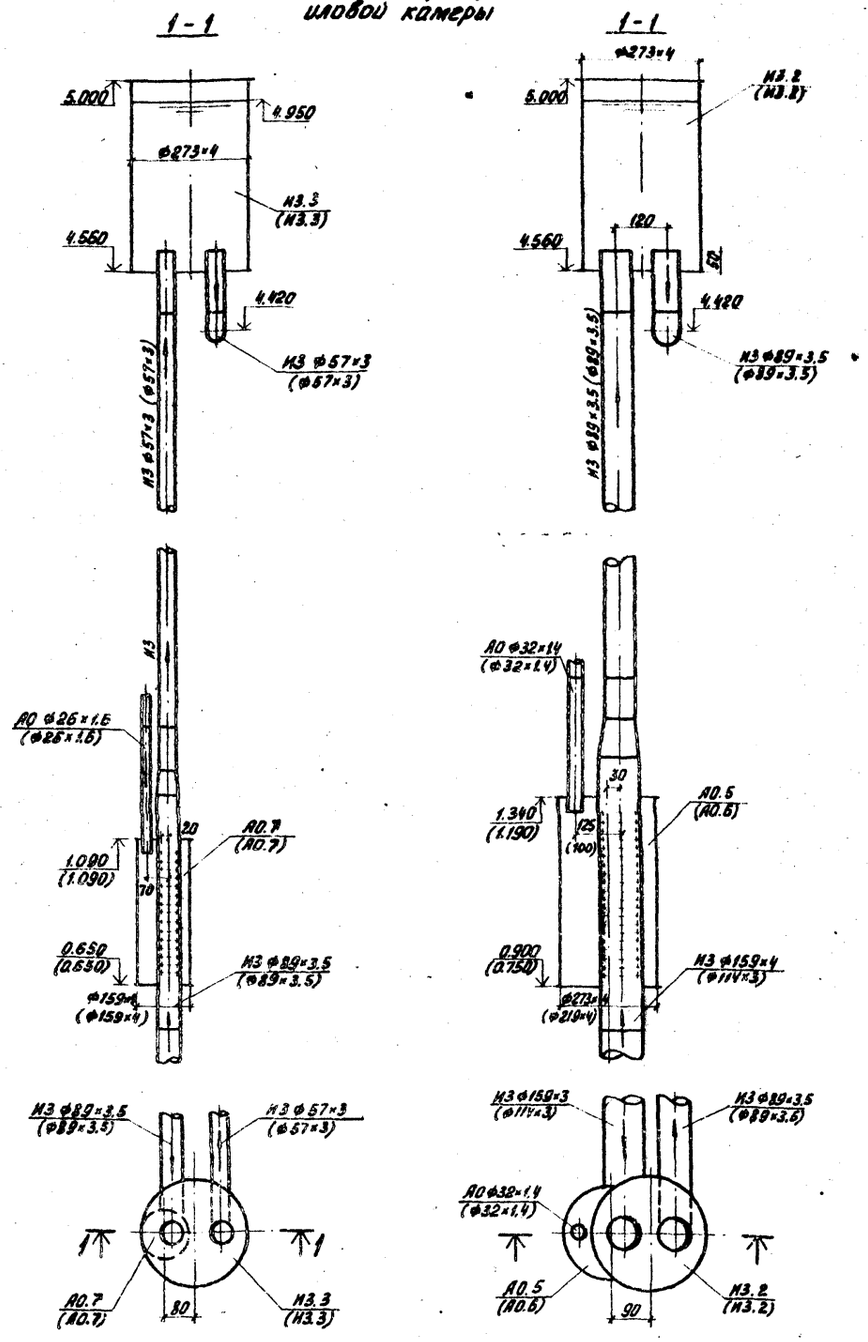
2 — 2



3 — 3



Установка эрлифта и иловой камеры



				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	Лист	Листов
			Проверил	Ащихина		Р	8	
			Ст. инж.	Машинова	Разрез 2-2 ; 3-3 Установка эрлифта и иловой камеры.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			ГИП	Бондаренко				
			Гл. спец.	Сирота				
Инв. №			Нач. отд.	Гольдман				

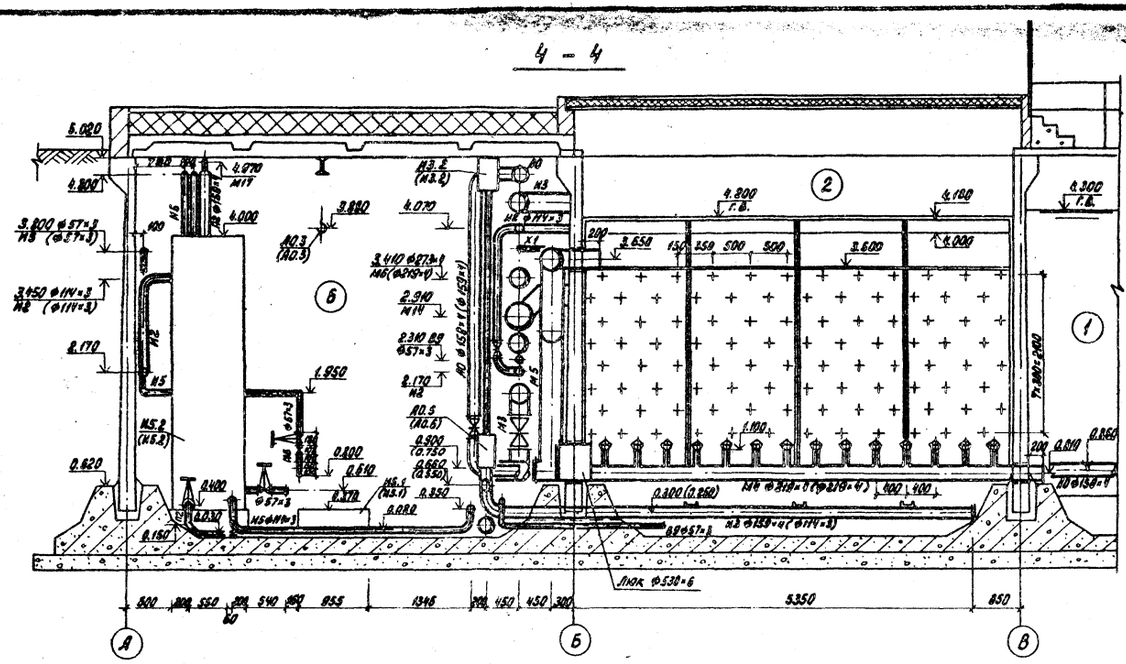
18969-01 11

Согласовано: Отд. АСП Ацуцкер; Отд. ОТА Павлова; Отд. ОВ Нарцессова

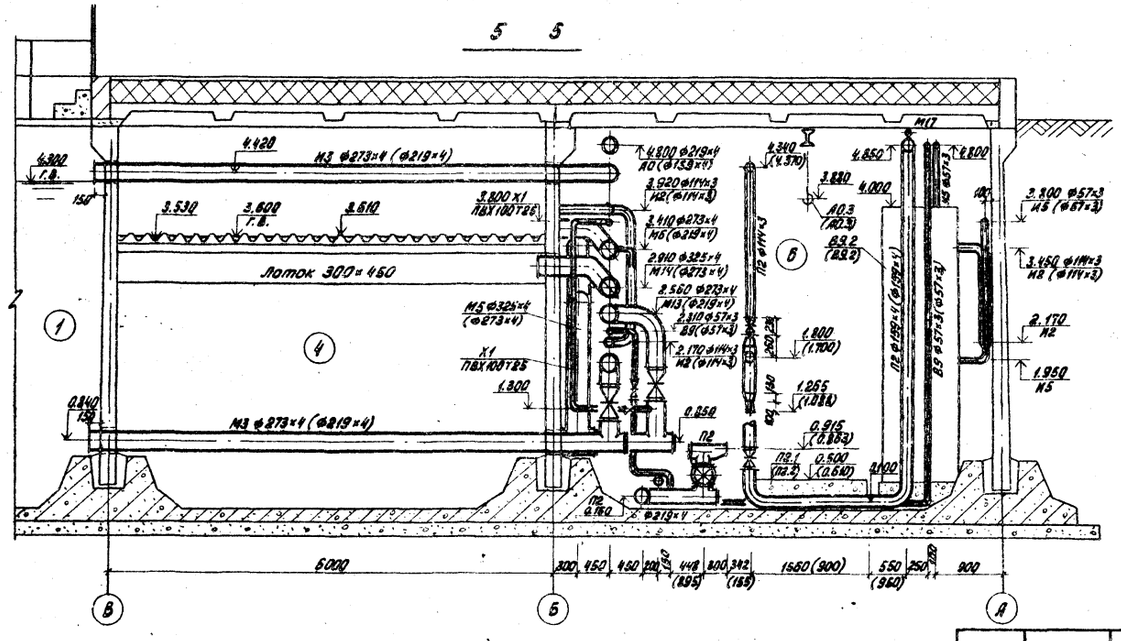
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

4 – 4



5 5



Привязан	Норм. конт.	Бондаренко	
	Проверил	Лущихина	
	Ст. инж.	Машинова	
	ГИП	Бондаренко	
Инв. №:	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

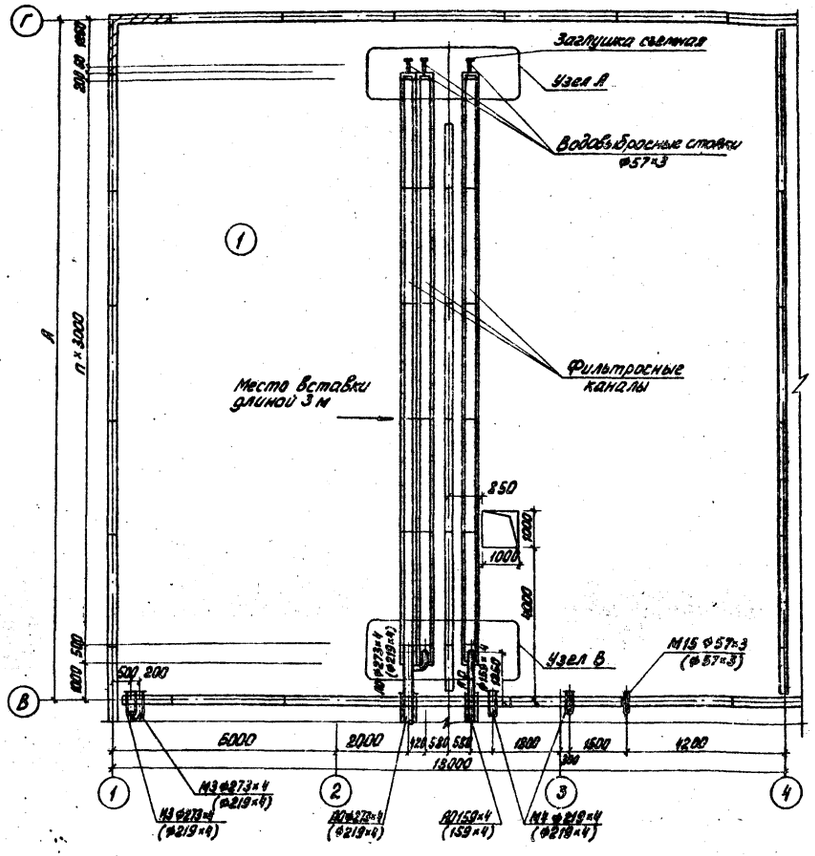
Отдел АСП	Лоцкер	
Отдел	Павлова	
Отдел 06	Нарциссова	

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

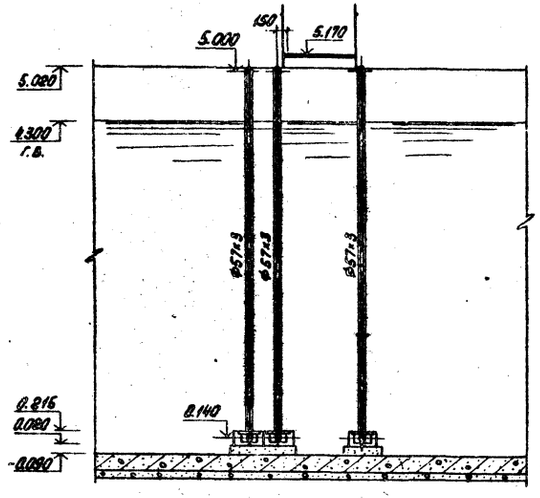
18969-01 12

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

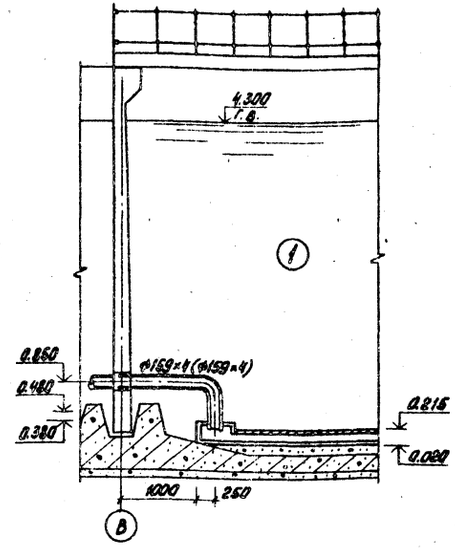
Схема расположения фильтросных каналов одной секции



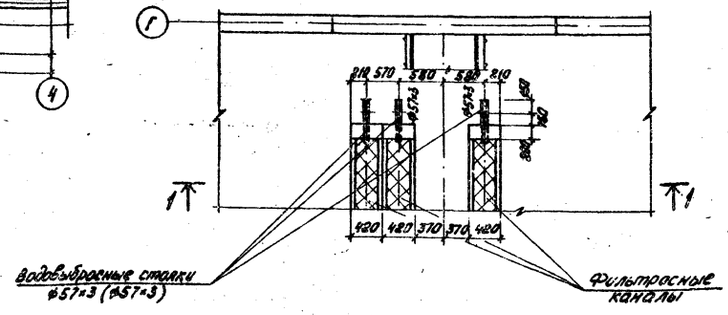
Узел А
1-1



Узел Б
1-1



План



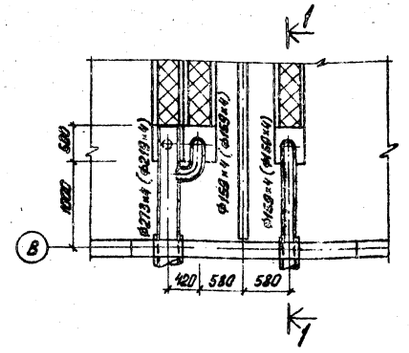


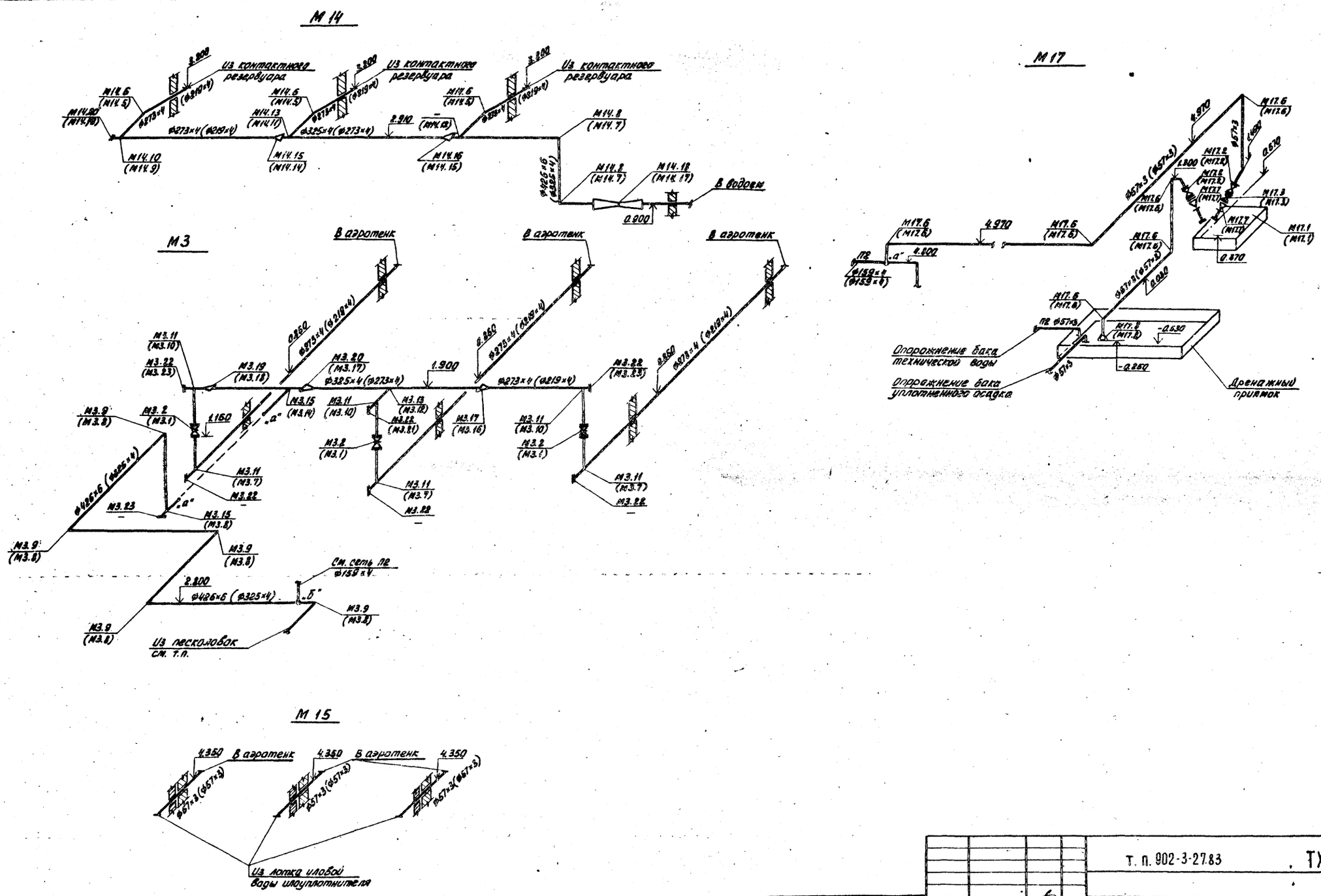
Таблица размеров

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, привариваемой к ограждению мостиков.
2. Отверстия водовыбросных стояков заглушить после выпуска воды из фильтросных каналов.

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОНТ.	БОНДАРЕНКО		т.п. 902-3-27.83	ТХ
	ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА			
	СТ. ИНЖ.	МАШНИНОВА		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	ГИП	БОНДАРЕНКО			
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		Схема расположения фильтросных каналов. Узлы А и Б	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ИНВ. №:	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН			

18969-01 13



Привязан		Норм. кон.	Бондаренко		Т. п. 902-3-27.83		ТХ
		Проверил	Лущихина		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Машинкова			Р	11	
		Гип	Бондаренко		Схемы трубопроводов М3 : М14 : М15 : М17	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. спец.	Сирота					
Инв. №:		Нач. отд.	Гольдман					

18969-01 14

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 К 273×7-219×6 ГОСТ 17378-77	1	—	8.60	
М3.17		325×8-273×8	1	1	12.20	
М3.18		325×10-219×8	1	—	14.00	
М3.19		426×12-273×8	—	1	40.20	
М3.20		426×12-325×10	—	1	42.70	
М3.21		Заглушка 219×8 ГОСТ 17379-77	3	—	5.20	
М3.22		273×8	—	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		Переход К 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 ВКЛ/16; Q=1,1-37 м³/ч				
		H=40-14м с электродвигателем				
		4АХ ВО 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° 57×3 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	

Т. п. 902-3-27.83 ТХ

Привязан

Инв. №

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

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

Спецификации М3; М14; М15; М17

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

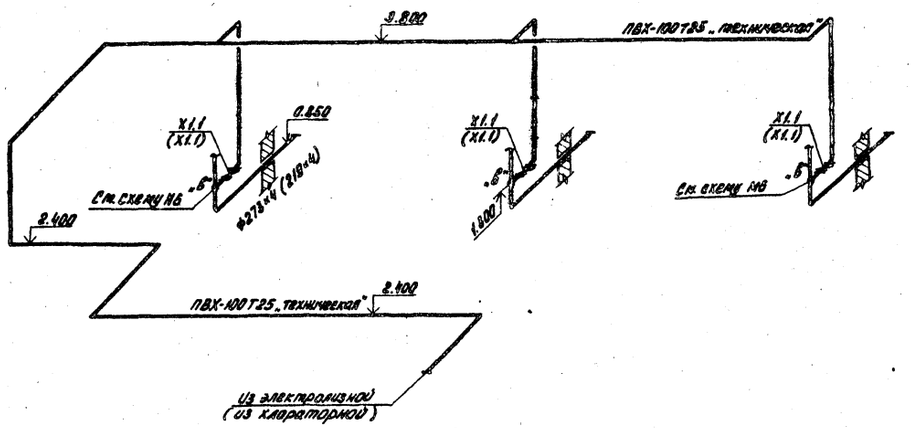
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18969-01 15

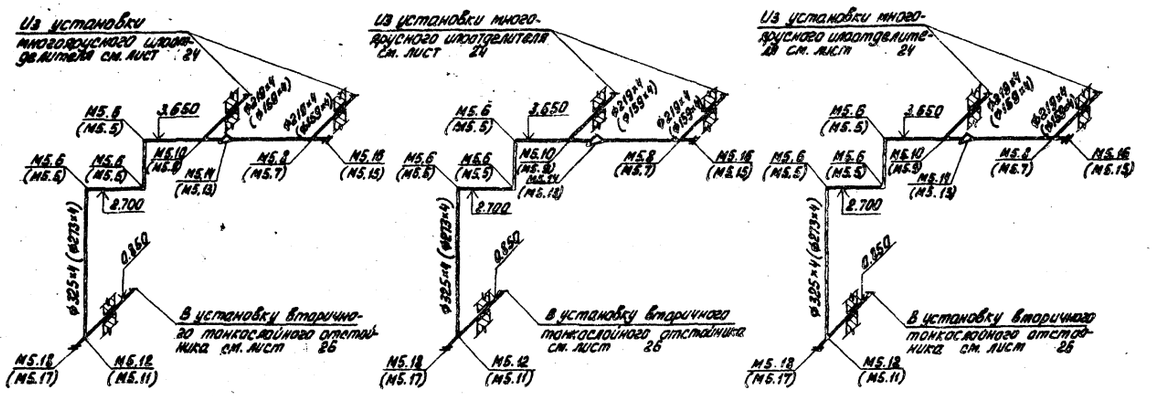
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Х 1



М 5



Спецификации систем Х1 ; М5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2 м³/сут	Количество 7.0 м³/сут	Масса ед., кг	Примечание
	Х1					
Х1.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной				
		типа „КОСВА" фланцевый				
		(МХФ) 15 ВП3П Ф25	3	3	1.00	
Х1.2		Труба ПВХ-100Т25 „техничес-				
		кая" 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	

Т.п. 902-3-27.83 ТХ

ПРИВЯЗАН	НОРМ. КОН.	БОНДАРЕНКО	
	ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	
	СТ. ИНЖ.	МАШНИНОВА	
	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

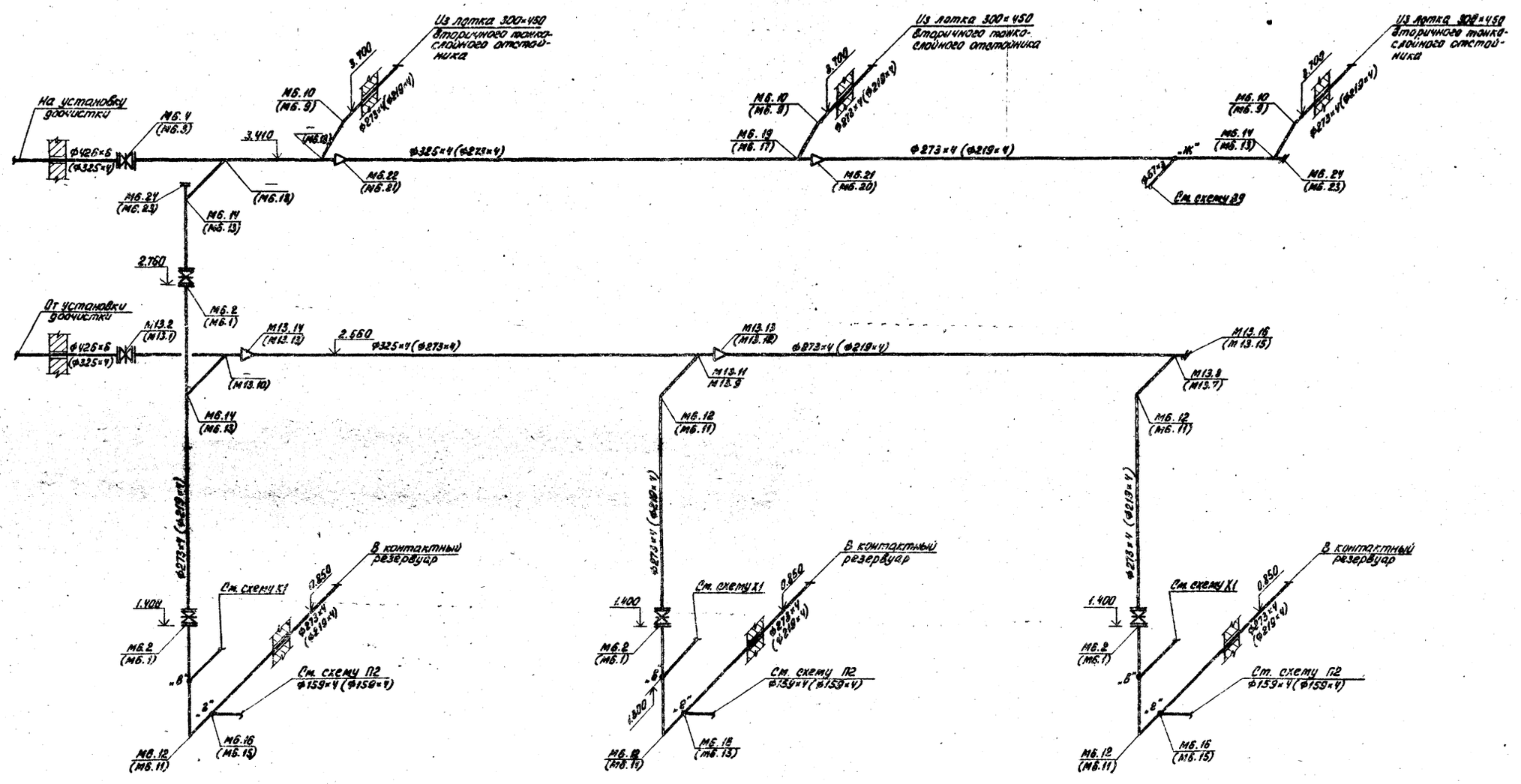
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

Схемы трубопроводов М5 ; Х1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 16

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



Привязан		Норм. кон.	Бондаренко		Т.П. 902-3-2783 ТХ		
		Проверил	Лущихина		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2 ; 7.0 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Машинова			Р	44	
		Гл. спец.	Бондаренко		Схемы трубопроводов М6, М13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №:		Нач. отд.	Гольдман					

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

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
М6.8		426×6	–	3.00	62.13	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	36.00	
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	62.13	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	36.00	
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. №

Привязан

Инв. №:

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

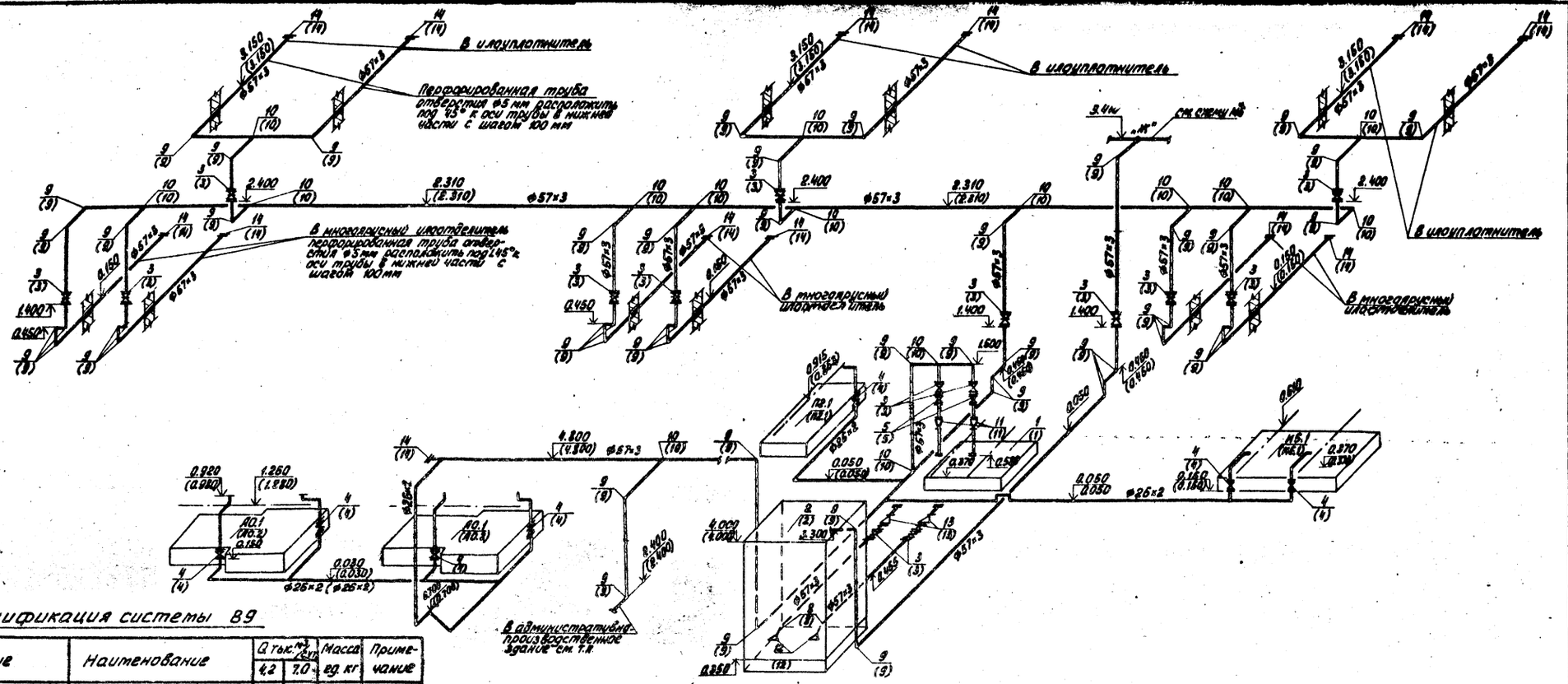
т.п. 902-3-27.83 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	45	

Спецификации М6 ; М13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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 К8/18У2	2	2	64.00	
	„Архиммаш"	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 15кч 888р СВМ ⌀25	7	7	6.20	
В9.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворот-				
		ный однодисковый КА44075 ⌀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	1.17	
В9.16		50-16	34	34	2.61	

Т.П. 902-3-27.83				ТХ
Привязан	НОРМ.КОН.	БОНДАРЕНКО		
	ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА		
	СТ. ИНЖ.	МАШНИНОВА		
	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	16	

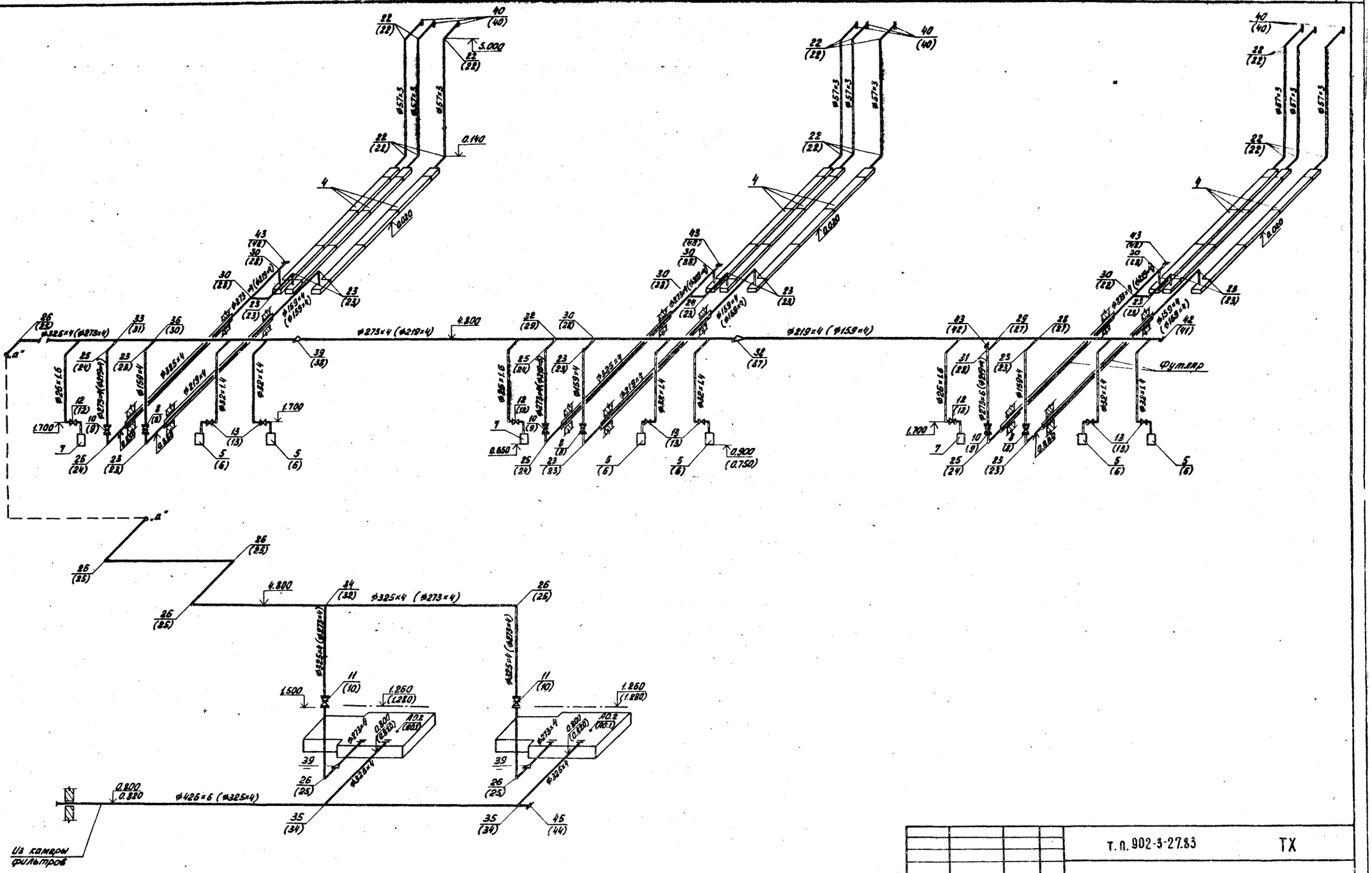
Схема трубопровода В9

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

18969-01 19

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II



					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. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
		Проверил	Ащихина			
		Ст. инж.	Машинова			
		ГИП	Бондаренко			
		Гл. спец.	Сирота		Схема воздухопровода А0	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №:		Нач. отд.	Гольдман			

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						
	„Узбекхиммаш"	Q=60 м³/мин с электродвигателем						
		АО2-92-2, 3000 об/мин; 100 кВт	2	2	—	—	4750.00	
2	Завод	Турбовоздуходувка ТВ80-1.6						
	„Узбекхиммаш"	Q=100 м³/мин с электродвигателем						
		4АН280S2У3, 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	6	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	248.50	
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		159×4.5	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	13.80	
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		Седловина 325×8-159×4.5 ГОСТ 17377-77	—	—	1	1	5.50	
37		Переход К 219×6-159×4.5 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:

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

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Спецификация воздухопровода АО

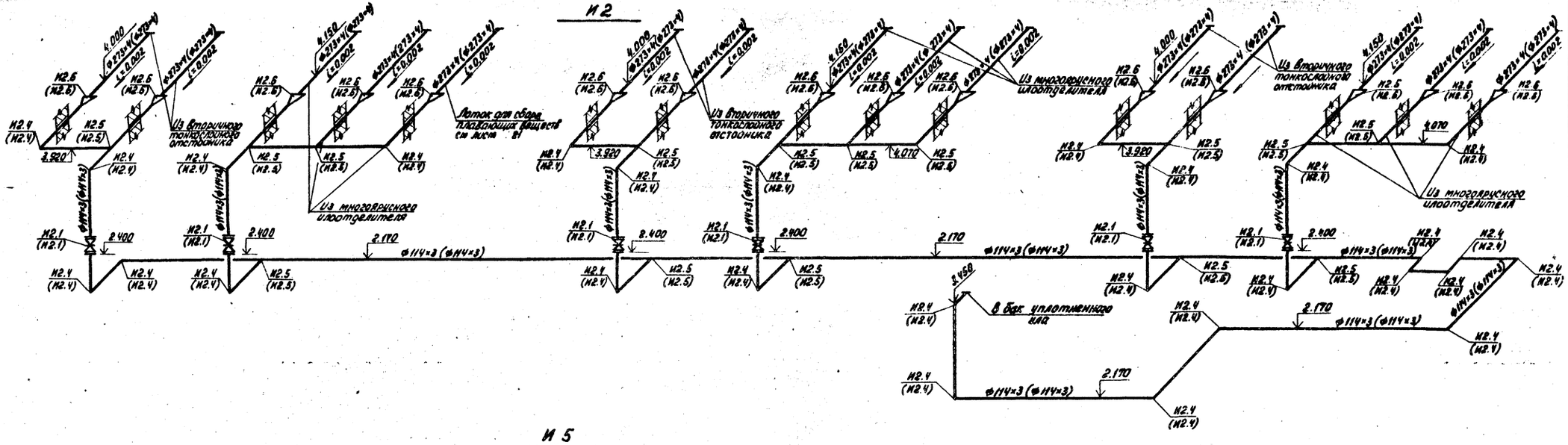
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 21

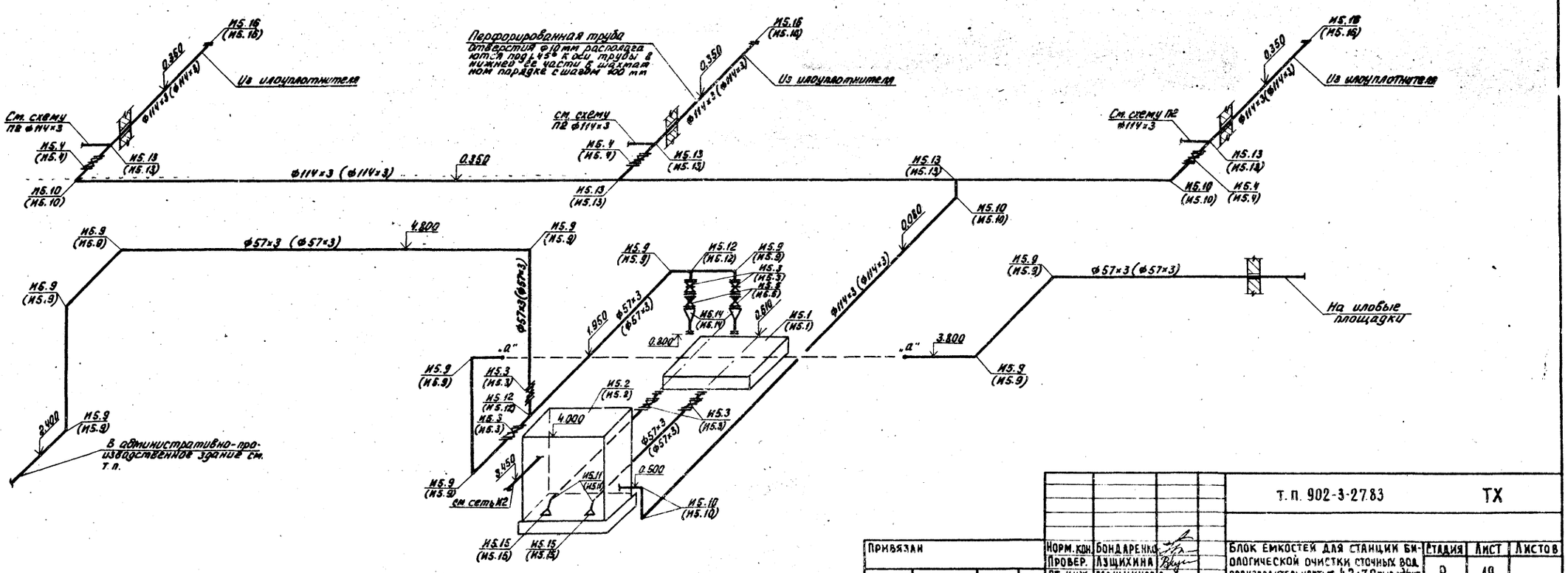
Коп. Яровая

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

И2



И5



Привязан		Норм. кон.	Бондаренко	т.п. 902-3-27.83 ТХ			
		Провер.	Лущихина	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Машинова		Р	19	
		ГИП	Бондаренко	Схемы трубопроводов И2, И5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гл. спец.	Сирота				
		Нач. отд.	Гольдман				

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

18969-01 22

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	89	2.30	
И2.5		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	14	14	3.30	
И2.6		Переход Э 273×8-108×4				
		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 ФГ 4.5/10-94 с				
		электродвигателем АО2-22-4				
		1450 об/мин ; 1.5 квт	2	2	130.00	
И5.2	1149.08.00.000.80	Бак уплотненного шва	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 КЛ44075 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	49.00	49.00	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.	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/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

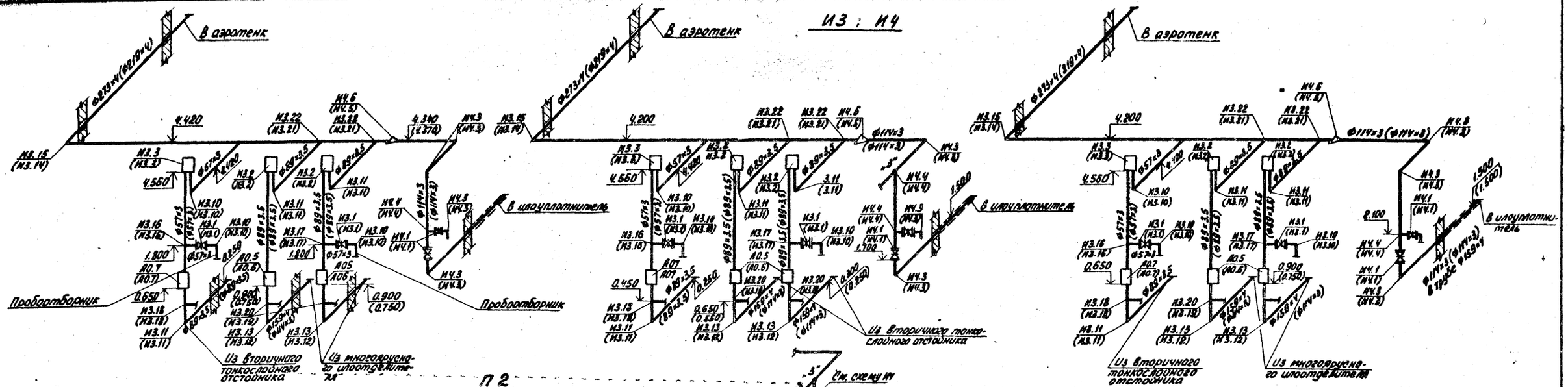
Спецификации И2. И5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

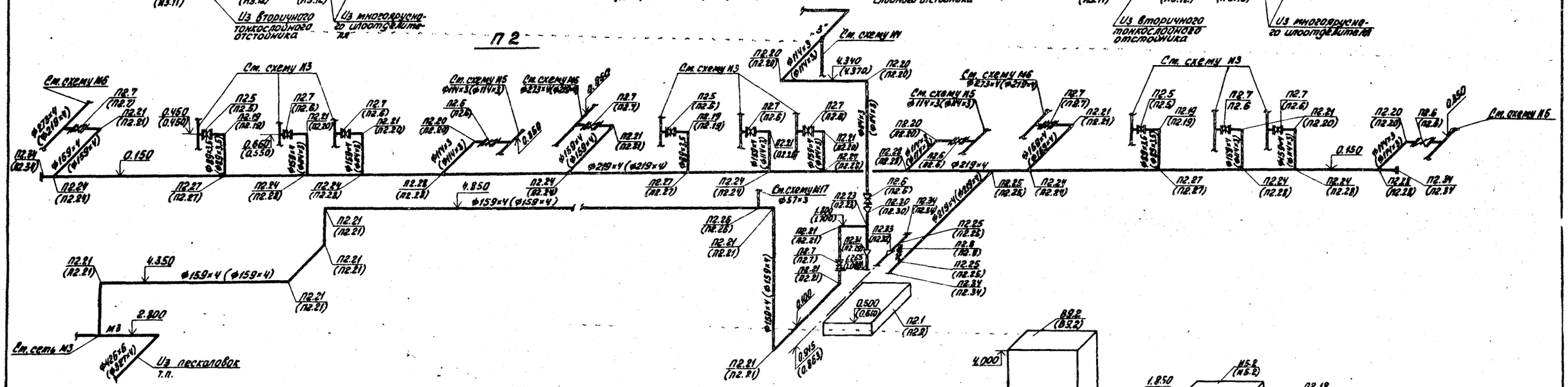
18969-01 23

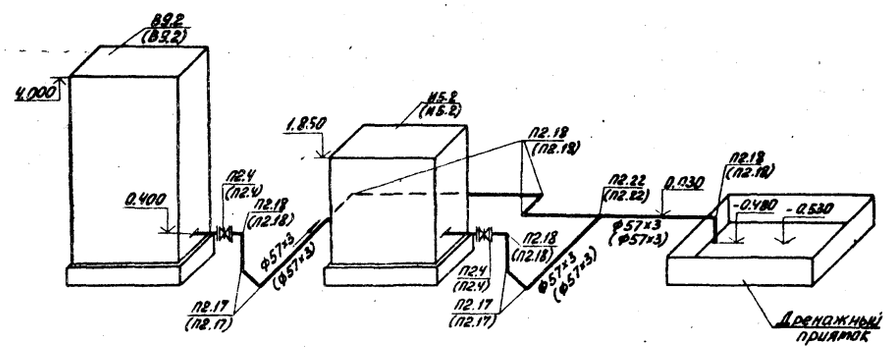
Типовой проект 902-3-27.83 Альбом III

И3 ; И4

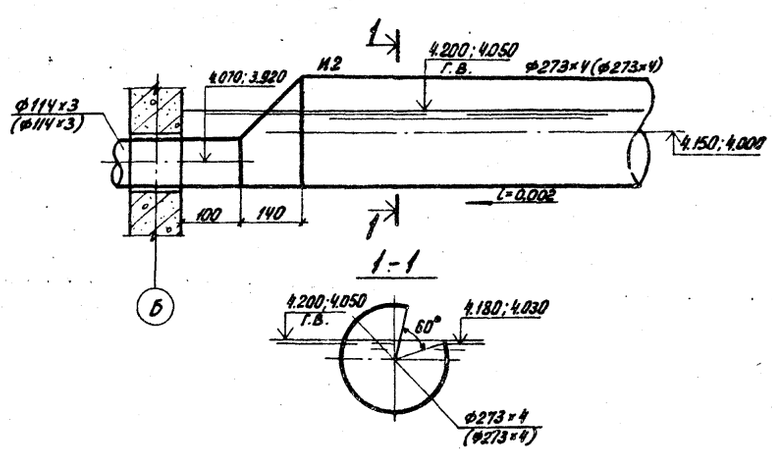


П2





Лоток для сбора плавающих веществ



				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: 21; Листов:
		Проверил	Лущихина		
		Ст. инж.	Машинкова		
		ГИП	Бондаренко		
Инв. №:		Гл. спец.	Сирота	Схемы трубопроводов И3 ; И4 ; П2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Нач. отд.	Гольдман		

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

18969-01 24

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	15.50	
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 тонкослой-	3	3	44.38	
	1151.02.00.000 ВО	ного отстойника				
И3.25	1149.01.00.000 ВО	Установка многоярусного	6	6	2407.20	
	1149.02.00.000 ВО	илоотделителя				
	1149.03.00.000 ВО					

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
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 Э219×6-108×4 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	Насос центробежный фека-				
	насосный завод	льный ФГ 144/10.5Б-с электродви-				
		гателем 4А132М6; 960 об/мин; 7,5 кВт	—	1	500.00	
П2.2	Рыбницкий насосный	Насос центробежный фекаль-				
	завод	ный ФГ 57.5/9.5Б с электродвига-				
		телем 4А-100Б-4; 1450 об/мин; 3,0 кВт	1	—	143.00	
П2.3	ПО „Молдавгидромаш"	Насос центробежный погружной				
		ГНОМ 16-16-УА; 2900 об/мин; 1,7 кВт	1	1	32.00	в галереи обслуживания
П2.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с вы-				
		движным шпинделем флан-				
		цевая 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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 4.2	Количество 7.0	Масса ед. кг	Примечание
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 Э219×6-89×3.5 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. №

Т.П. 902-3-27.83 ТХ

Привязан

Инв. №

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

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

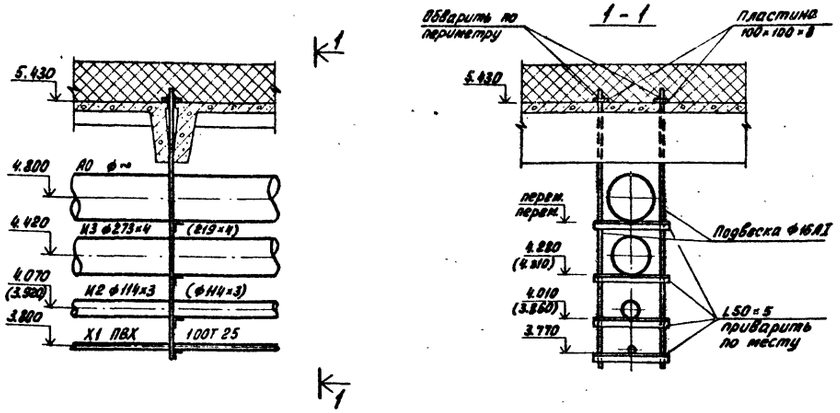
Спецификации И3; И4; П2

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

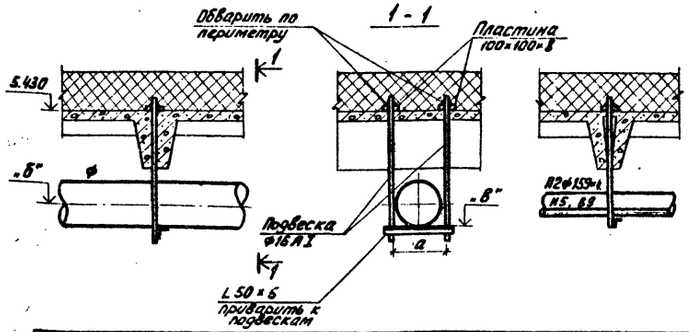
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18969-01 25

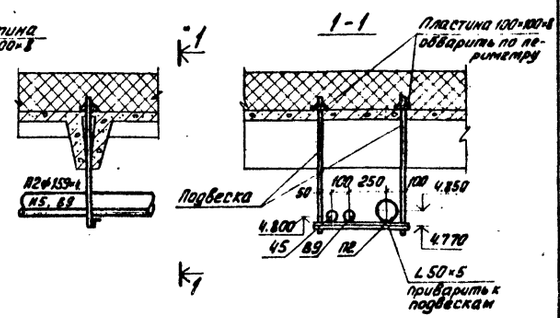
Деталь крепления трубопроводов N1



Деталь крепления N4



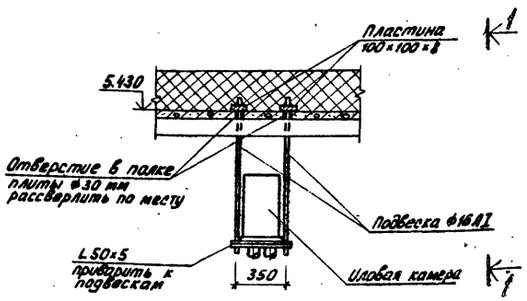
Деталь крепления N5



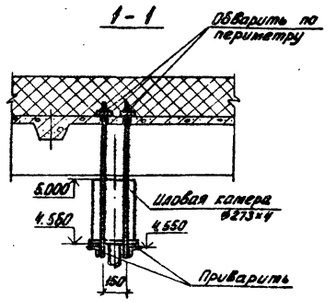
Обознач.	ф	Отметка оси „а"	Отметка L50×5 „б"	а
М3	ф426×6 (325×4)	2.800	2.580 (2.640)	450 (350)
А0	ф325×4 (ф273×4)	4.800	4.640 (4.660)	350 (300)
П2	114×3	4.340 (4.370)	4.280 (4.310)	150

Обознач.	ф	Отметка оси „а"	Отметка L50×5 „б"	а
В9	57×3	4.800	4.770	100

Деталь крепления N2



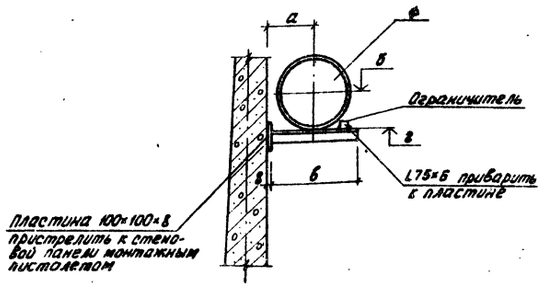
Деталь крепления N3



Деталь крепления N6



Деталь крепления трубопроводов N3 к стеновой панели



Обозначение	ф	Отметка оси труб б	Отметка L75×6 г	а	в
М3	426×6 (325×4)	2.800	2.580 (2.640)	300	500
М5	325×4 (273.)	3.650	3.490 (3.513)	300	460
М2	114×3	2.170	2.110	100	120
М5	57×3	3.800	3.770	200	250

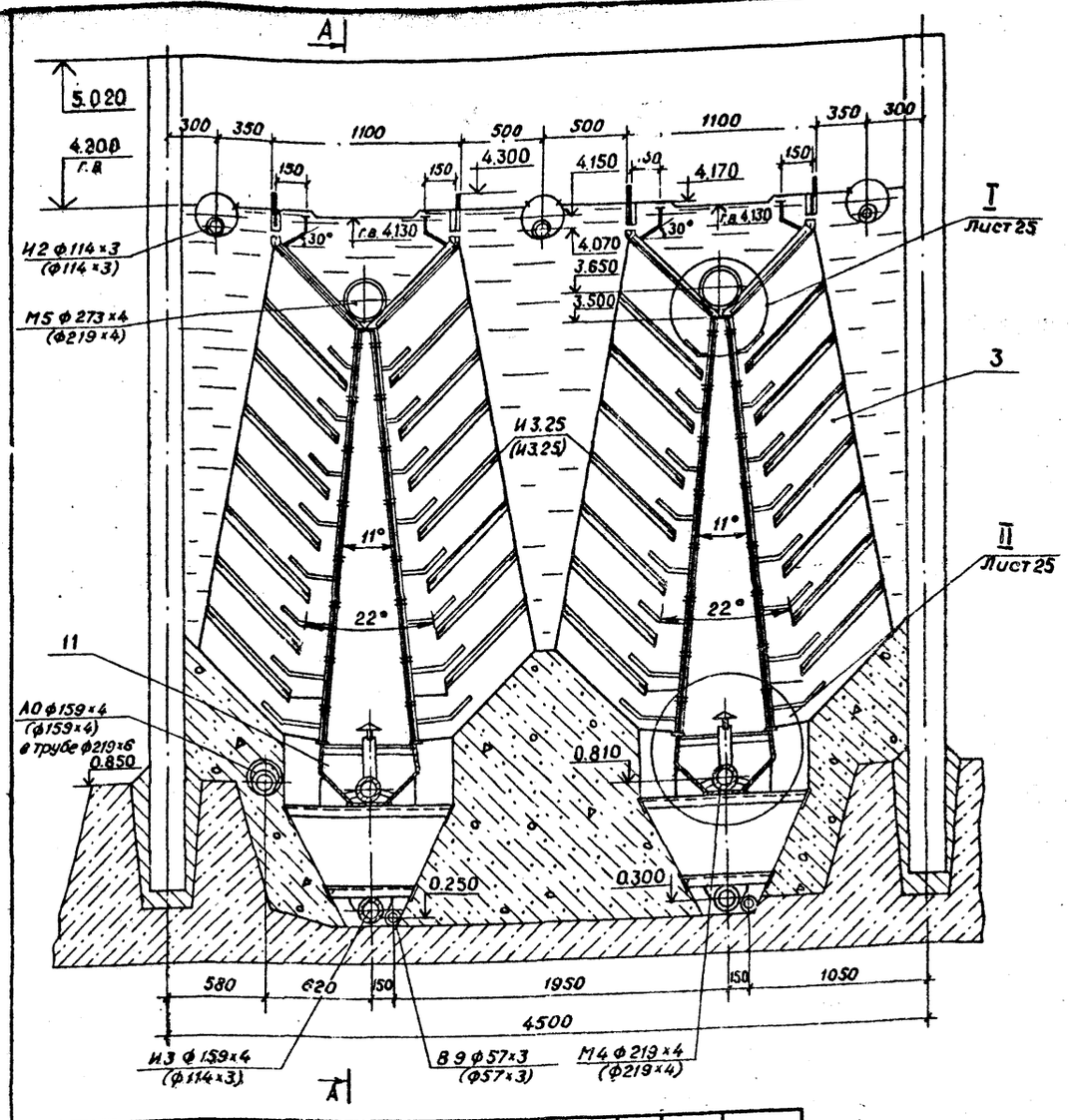
Примечания

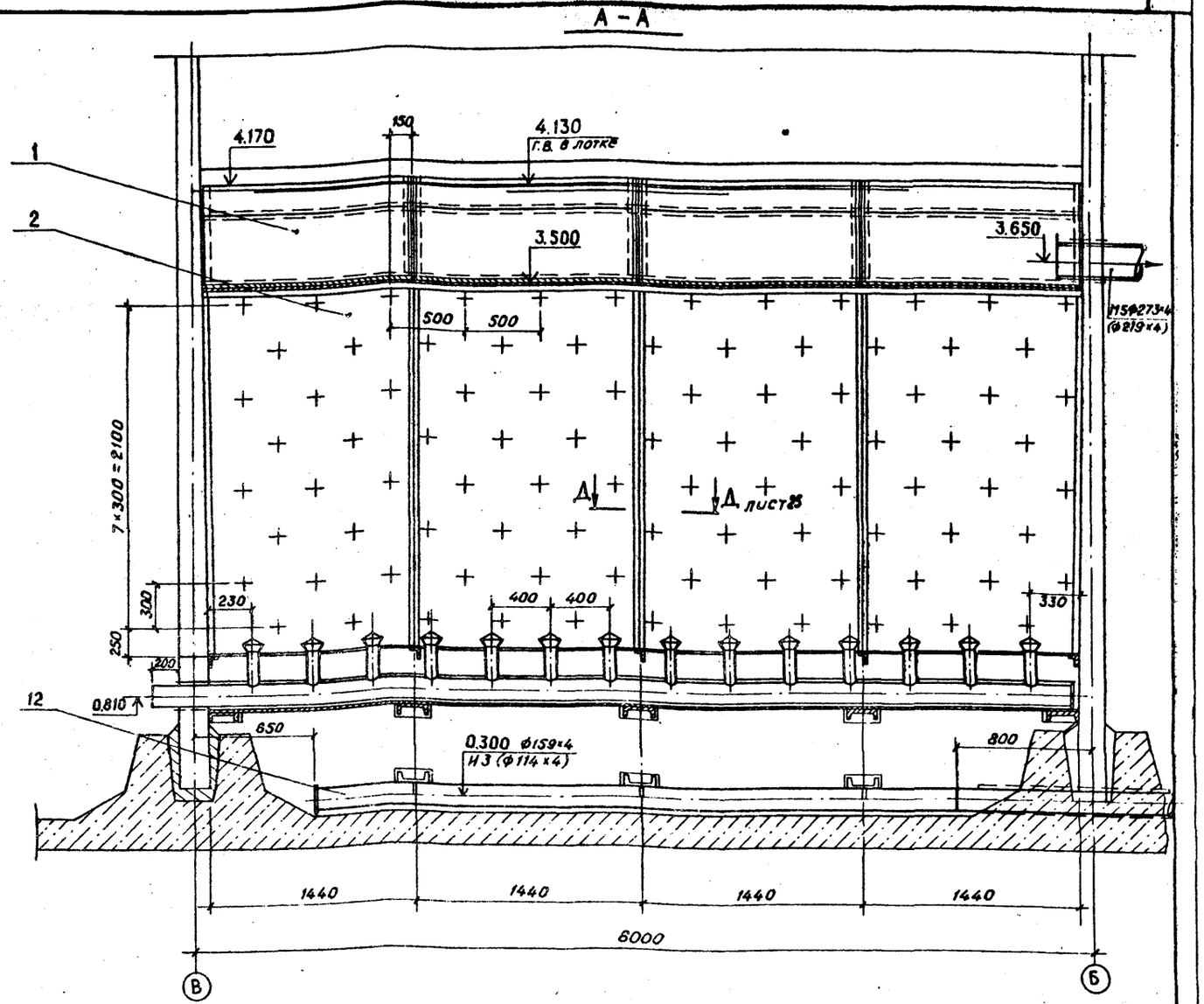
1. Трубы А0, М3, Х1, М2 крепятся с помощью подвесок из ф16 АI, закладываемых в швы между плитами покрытия через 3,0 м (см. деталь N1).
2. Иловые камеры крепятся с помощью подвески из ф16 АI к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. деталь N2).
3. Трубы М3, А0, П2, М5, В9 крепятся с помощью подвесок из ф16 АI к плитам покрытия. Отверстия в полках плит для пропуска подвесок рассверлить по месту (см. детали N4 и N5).
4. Трубы М3, М5, М2, М5 крепятся на L 75×6 к стеновым панелям (см. деталь N3).
5. Трубы М6, М14, М13, В9, М2, М3 крепятся к металлическим опорам, разработанным на чертежах марки КЖ.
6. Вертикальные участки труб М3, М6, А0, М3, М14 и труба М5 укладываются на столбики из бетона М100.
7. Труба Х1 крепится на L 75×6 к стеновой панели через деревянный брус 40×40 (см. деталь N5).
8. Металлоконструкции на крепежные детали включены в спецификацию в чертежах марки КЖ.

Привязан		Норм. кон.	Бондаренко		Т. п. 902-3-27.83 ТХ
		Проверил	Лущихина		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 ; 7,0 тыс. м³/сутки
		Ст. инж.	Машинова		Стадия Р; Лист 23; Листов
		ГИП	Бондаренко		Детали крепления трубопроводов.
Инв. N:		Гл. спец.	Сирота		ЦНИИЭП инженерного оборудования Москва
		Нач. отд.	Гольдман		

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83





		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.	Хромыхина		
ГКО	Графский		
Нач.отд	Сухаренко		

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

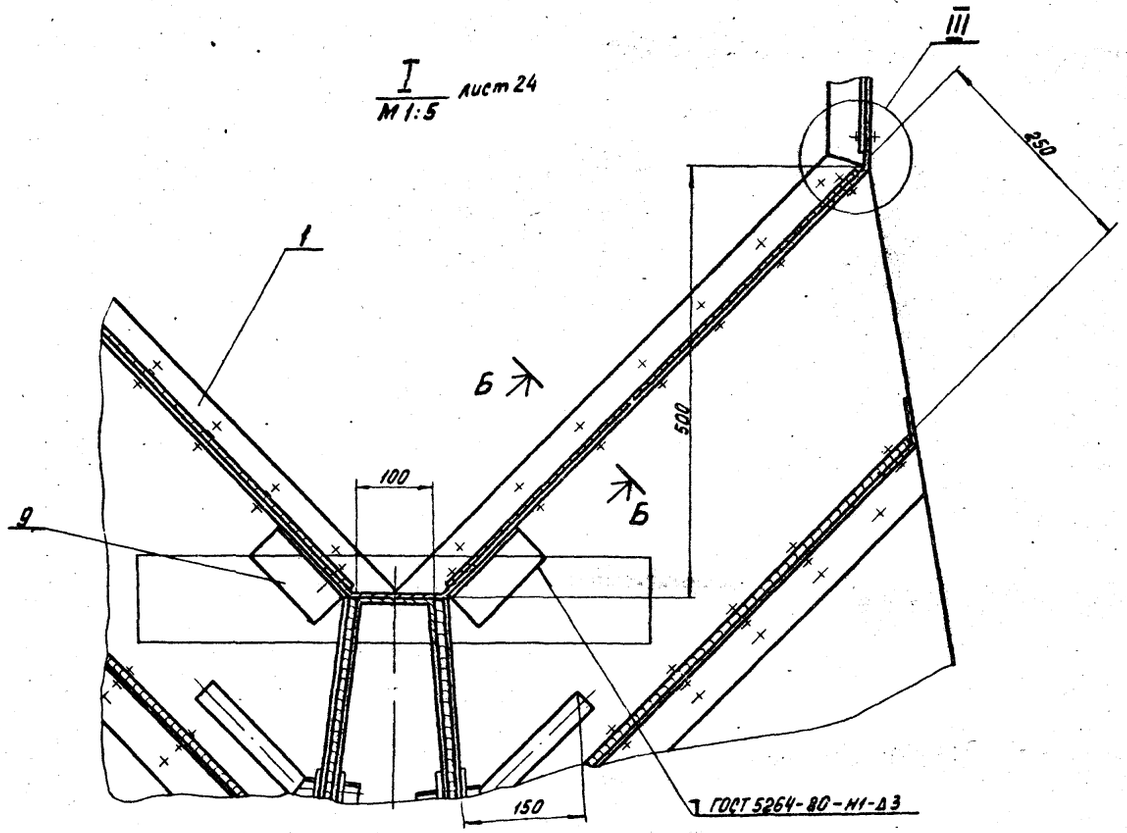
18969-01 27

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

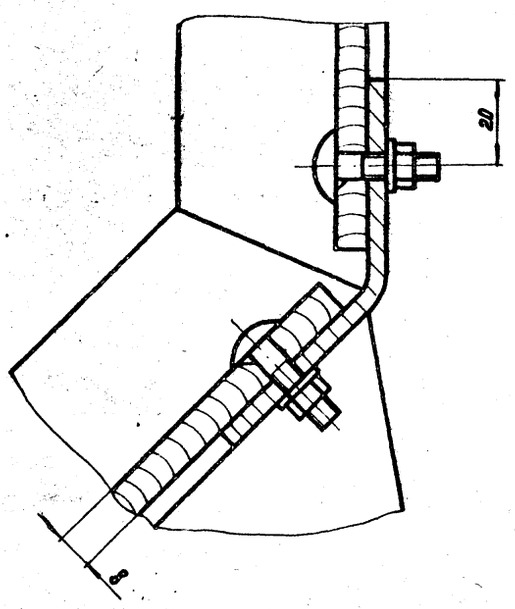
Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

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

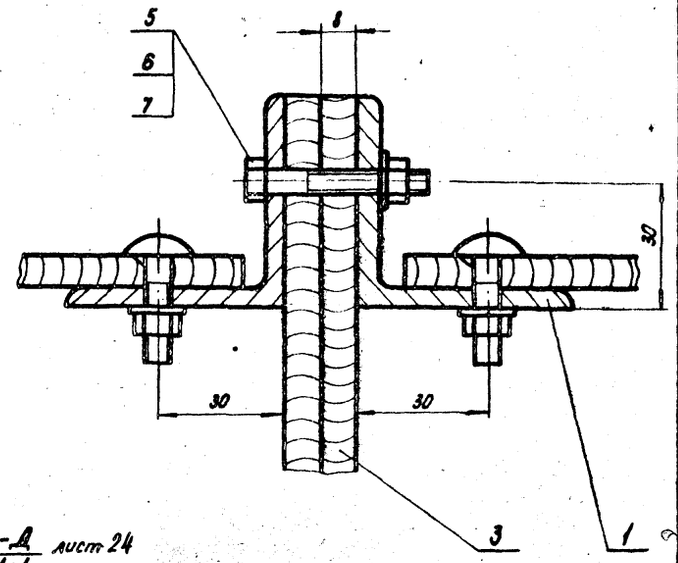
I
М1:5
лист 24



III
М1:1

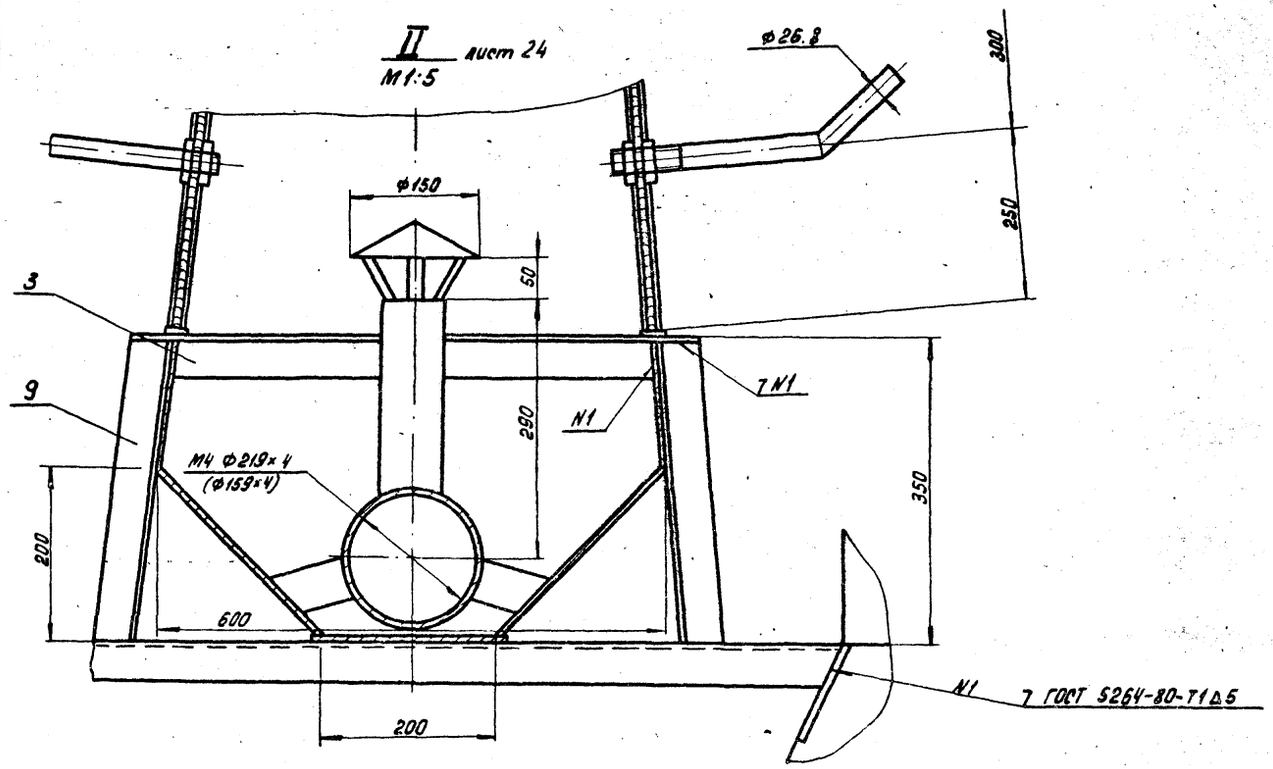


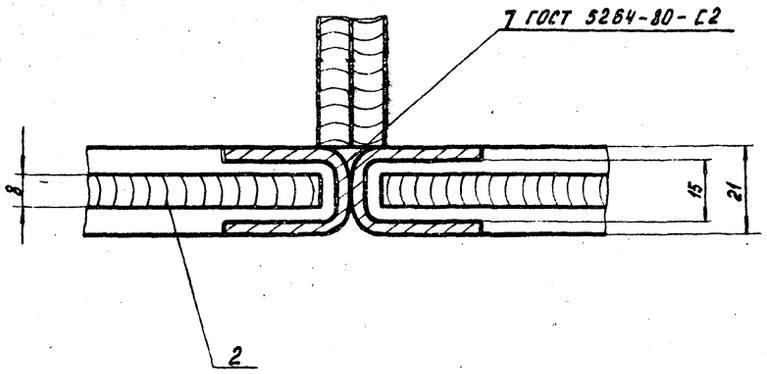
Б - Б повернуто
М1:1



Д - Д лист 24
М1:1

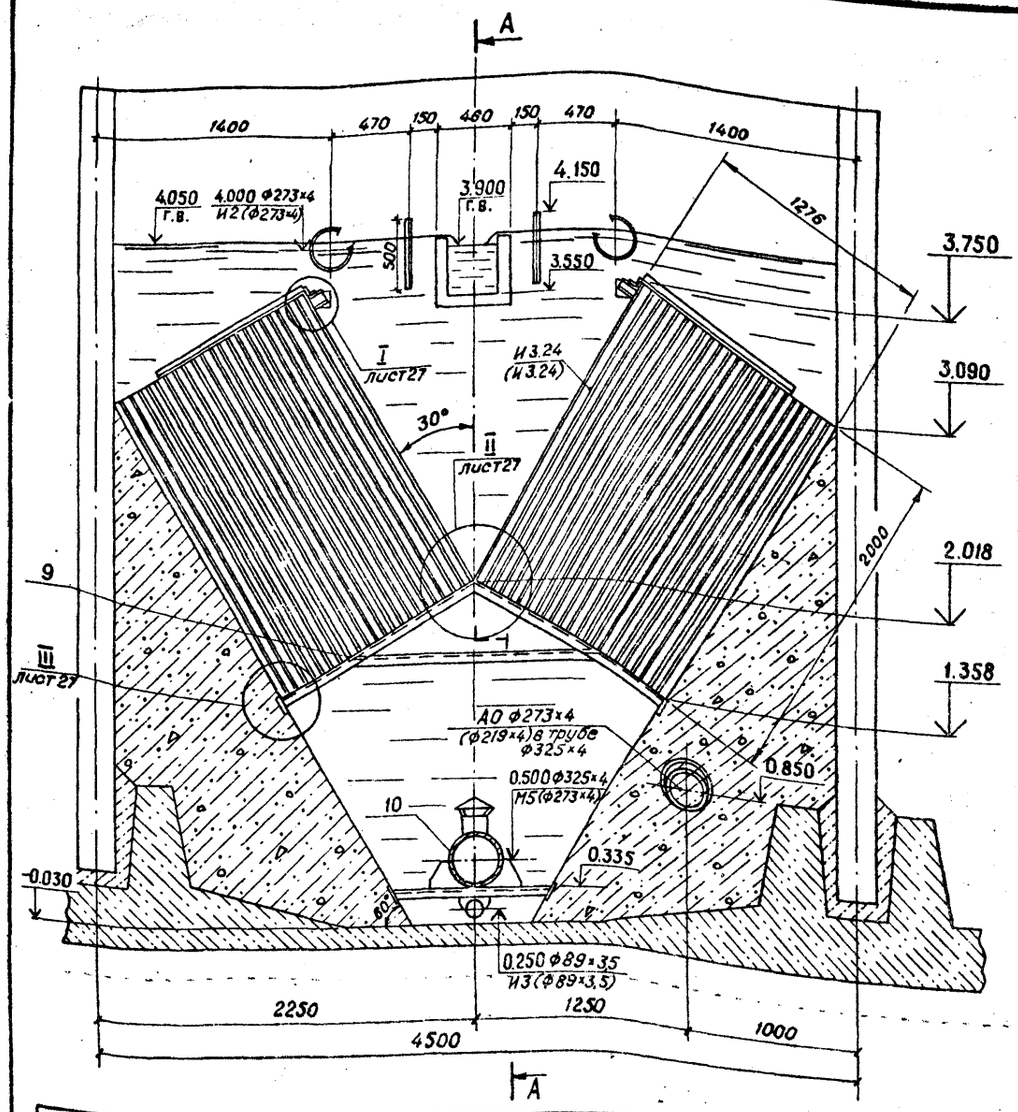
II
М1:5
лист 24

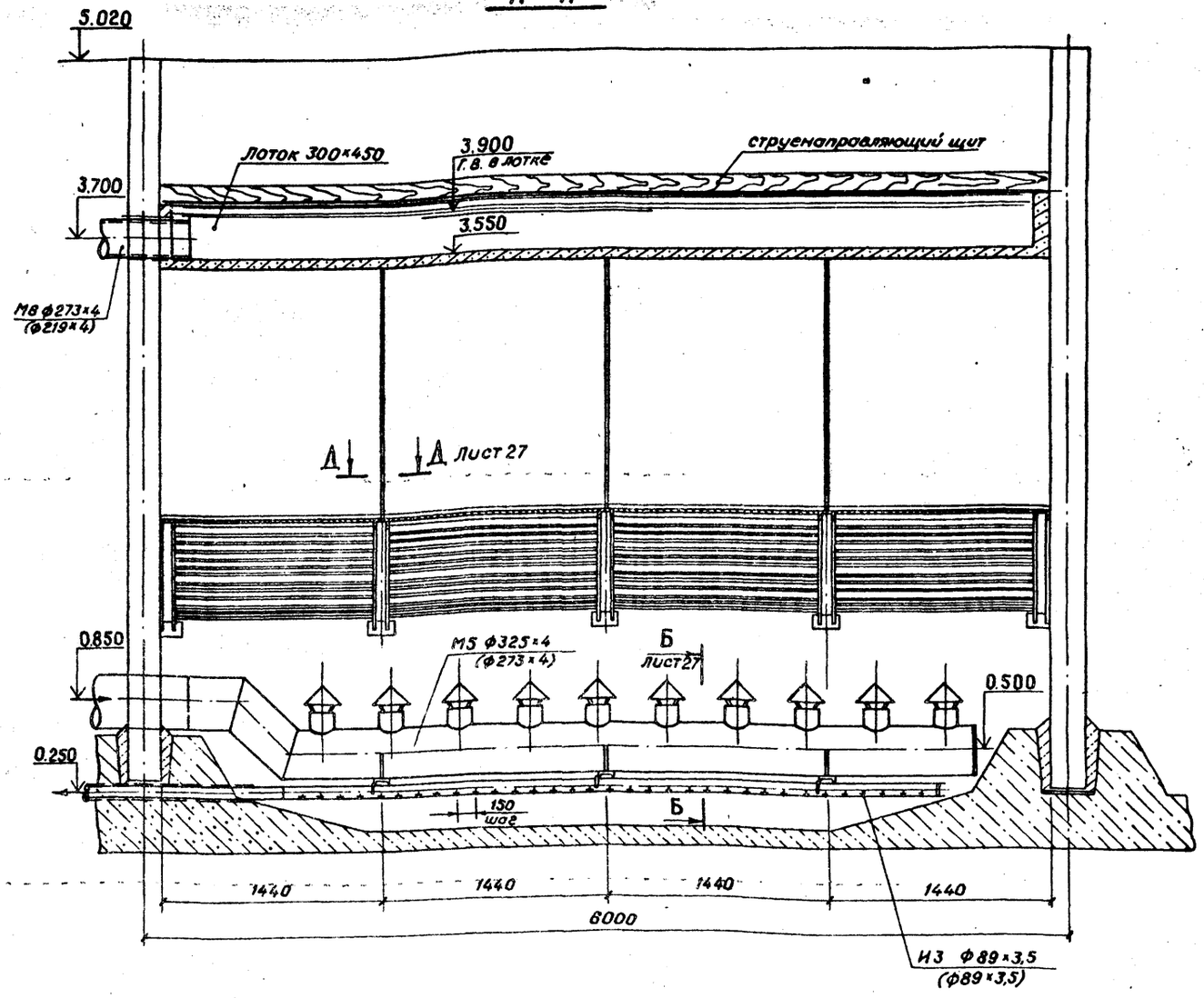




				Т.П. 902-3-27.83 ТХ		
Рук. гр.	Кремнев			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки	Литер	Лист	Листов
ГИП	Шилков				Р	25	
Н. контр.	Хромихина			Разрезы, сечения узлов многоярусного илоотделителя.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		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

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II





		Материалы				
6		Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / СТ3 ГОСТ 16523-70	5,6	131	м²
7		Труба 89×3,5 ГОСТ 10704-76 / СТ3 ГОСТ 10705-80	4,53	38	м
8		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / СТ3сп ГОСТ 535-79	22	82,9	м
9		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / СТ3 ГОСТ 535-79	20,4	175	м
	Переменные данные для исполнений:				
		1151.00.00.000			
		Сборочные единицы			
10	1151.02.00.000	Распределитель	1		Альбом VIII
		1151.00.00.000-01			
		Сборочные единицы			
10	1151.02.00.000-01	Распределитель	1		Альбом VIII

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 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	

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

ТП 902-3-27.83 ТХ

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

Установка вторичного тонкослойного отстойника.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

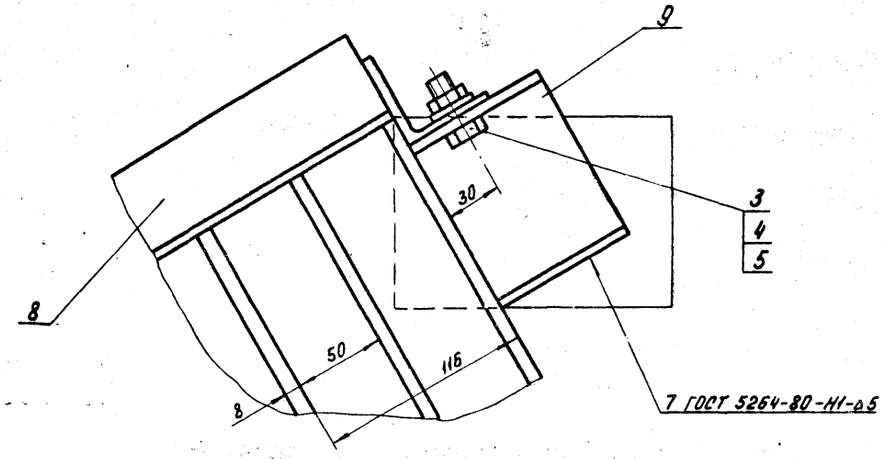
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

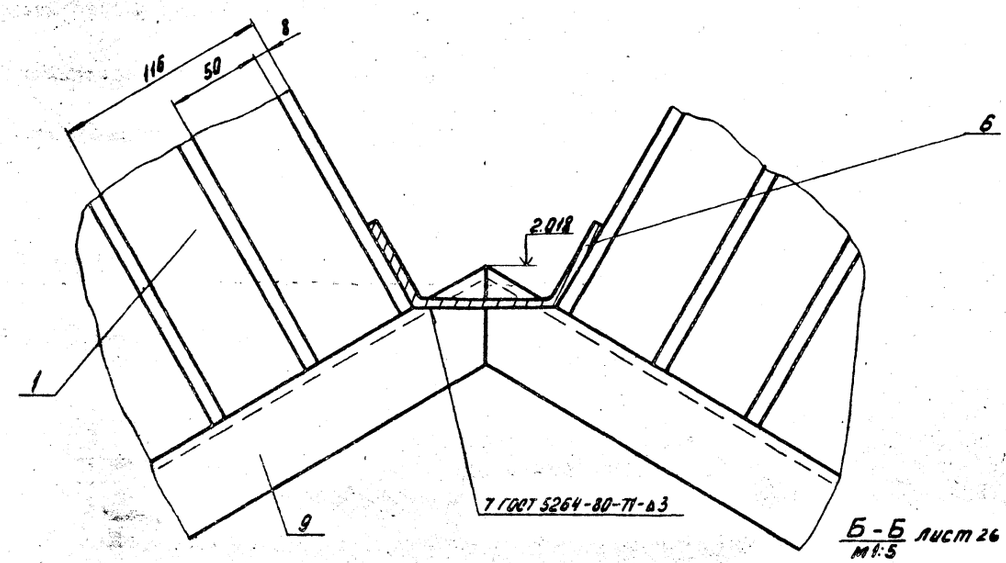
Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

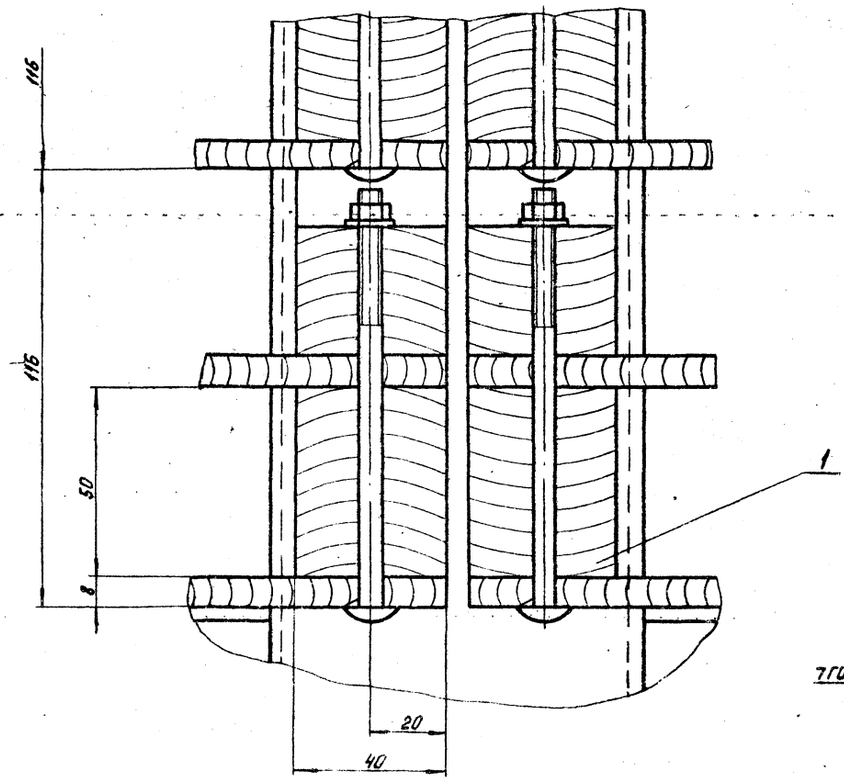
I
м1:2
лист 26



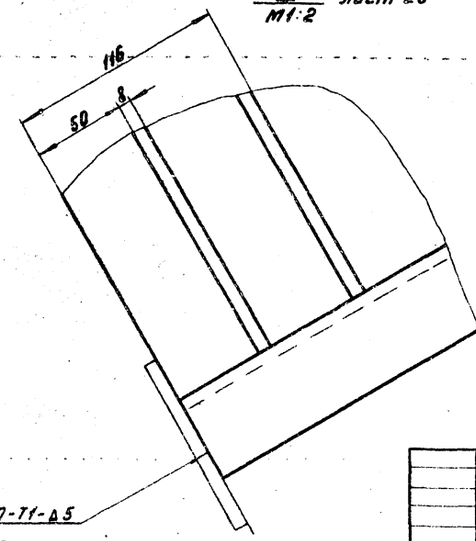
II
м1:2
лист 26



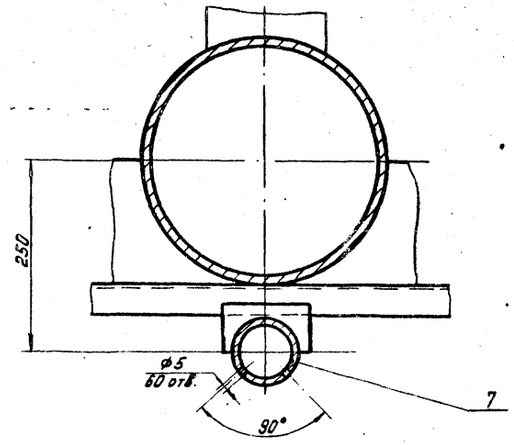
Д-Д
м1:1
лист 26



III
м1:2
лист 26



Б-Б
м1:5
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
				Р	27	
ГИП	Шипков		Разрезы, сечения узлов тонкослойного отстойника	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Хромихина					
ГКО	Трафский					
Нач. отд.	Сухаренко					

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

18969-01 30

Альбом II

Типовой проект 902-3-27.83

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: тип, исполнение для взрывозащиты	N	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: тип	N	Кол.	Т-ра нагрева °С от	Т-ра нагрева °С до	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Заглушник: тип	N	Кол	Т-ра нагрева °С от	Т-ра нагрева °С до	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Заслонка: тип	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	6	Пр0	11700	60	755	4А112МВ6	4,0	950	КВБП-П	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	Кв4 пред. 1000,2	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	6	Пр0	11700	60	755	4А112МВ6	4,0	950	КВБП-П	11	1	-30	+16	172224	—	—	—	—	—	—	—	—	Кв4 пред. 1000,2	1
Производительность 4,2; 7 тыс м³/сутки (обычные грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 50-30	ДБ-320-4	4	—	—	3300	—	3000	А02-12-2	1,1	3000	Снаружи на левой наружной стороне	—	1	16	47,6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 50-30	ДБ-320-4	4	—	—	3300	—	3000	А02-12-2	1,1	3000	Снаружи на левой наружной стороне	—	1	16	47,6	26000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Производительность 4,2; 7 тыс м³/сутки (вечно-мерзлые грунты)																													
А1	1	Галерея обслуживания	АПВС 70-40	ДБ-320-6	6	—	—	3900	—	1500	А02-21-4	1,1	1500	Снаружи на левой наружной стороне	—	1	16	50,8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
А2	1	Галерея обслуживания (резервный)	АПВС 70-40	ДБ-320-6	6	—	—	3900	—	1500	А02-21-4	1,1	1500	Снаружи на левой наружной стороне	—	1	16	50,8	41500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t°нс	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	—	10,54 / 10,17
Производительность 4,2; 7 тыс. м³/сут. Вечно-мерзлые грунты								
Галерея обслуживания	1430	-50°	48265	200296	—	248561	—	10,54 / 10,17

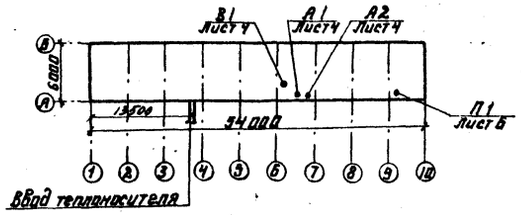
Ведомость чертежей основного комплекта

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	

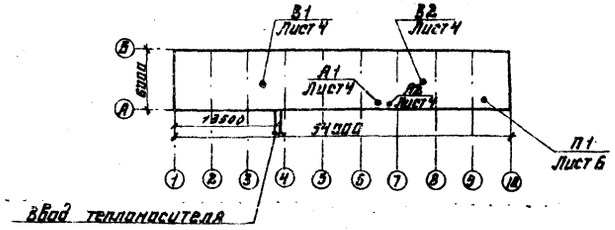
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 вентиляционные 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		
ОВН 1	Рама для крепления фильтра	
ОВН 2	Переходы	

План-схема производительность 7 тыс м³/сутки



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



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

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-27.83 ОВ

Нач. кон.	Полтинникова		
Рук. гр.	Полтинникова		
Гл. ин. пр.	Нарциссова	Нарц	
Нач. отд.	Платонов		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

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 $t_0 = -50°C$,

для вентиляции $t_в = -43°C$.

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

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

Теплоснабжение.

Теплоноситель – вода с параметрами 150°-70°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 стеклоштапельного волокна δ=40 мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Вентиляция.

В галерее обслуживания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Часть воздуха из помещения забирается воздуходувками 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-вентиляционный агрегат			
	ЯЛ-61/4	АПВС 70-40	2	163	шт.
II	Вариант на обычных грунтах				
1	Учреждение	Отопительно-вентиляционный агрегат АПВС 60-30	2	100	шт
	ЯЛ-61/4				
		Вентиляция			
	Производительность 4,2 тыс. м³/сут				
1	Вентспилсский вентиляторный завод	Крышный вентилятор КЦ390 N4 с электродвигателем 4А71А6У2 N=0,37 кВт n=920 об/мин	2	74	шт.
2	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный АВ-2 а. Вентилятор центробежный Ц470 N8 исп6полож. ПрD° б. Электродвигатель 4А112 МВ6 N=4 кВт, n=755 об/мин	1	550	компл
3	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ 11-П	1	351	шт.
4	Вентспилсский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный с приводом МЭО-4/100; Nэлоб=3,6 кВт 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
7	1.494-25	Подставка под калорифер	4	1.49	шт.
8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 0,5×1,25	3	33,6	шт.
9	СТД 8281А ТУ36-461-76	Лючок для замера параметров 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 воздухоприточные РР600×200	8	4,49	шт.
16	гост 8292-76	Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза	6,3		кг
	Производительность 7 тыс. м³/сутки				
1	Вентспилсский вентиляторный з-д	Крышный вентилятор КЦ390 N4 с электродвигателем 4А71А6У2 N=0,37 кВт n=920 об/мин	1		шт.

Привязан				ТП 902-3-27.83	06
Инв. №		Н. контр.	Платинникова	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Рук. гр.	Платинникова		
		ГИП	Нарциссова	Общие данные (продолжение).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Нач. отд.	Платонов		

18969-01 · 32

Альбом 6

Типовой проект 902-3-27.83

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

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 4А112 М8Б			
3	Учреждение	Калорифер			
	КЛ-61/4	КВБ 11-П	1	351	шт.
4	Вентсплисский	Клапан воздушный			
	вентиляторный	утепленный КВУ			
	завод	1000×1600 Э N эл.об.=36кВт			
		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 ЧС-379/36 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 к=5	3	33,6	шт
9	СД 8281А ТУ36-461-75	Лючок для замера пара- метров воздуха 2г×10	1		шт
10	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВВ-22	1	14,75	шт
11		ВН-15	1	11,74	шт
12	ОВН 1	Рама под фильтр			
		Сталь угловая			
		равнобокая			
		L 50×50×5	105		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			
			63		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			
		30ч6др 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 труба-			
		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			
		ф28 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 30ч6др ф80	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	0,7		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 стеклопласт-			
		ком	70		м²

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-3-27.83 08

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

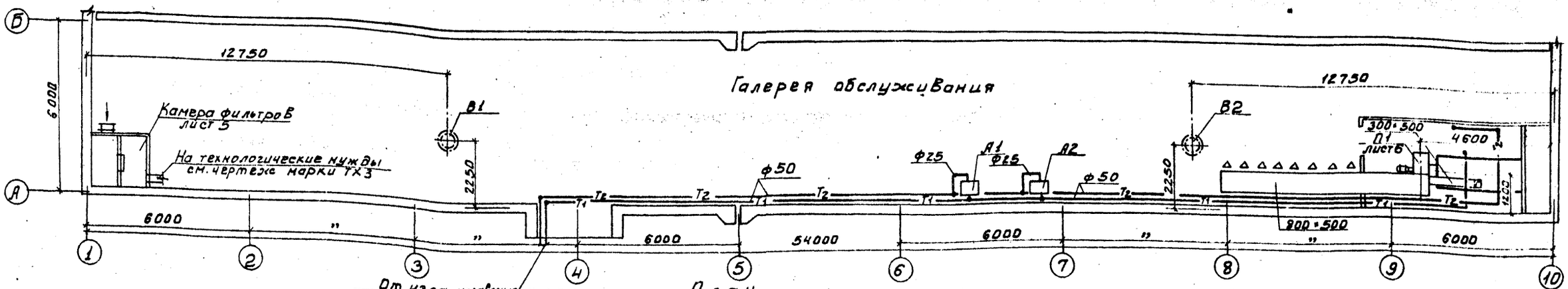
Копировал Корецкая 18969-01 33 Формат А2

Типовой проект

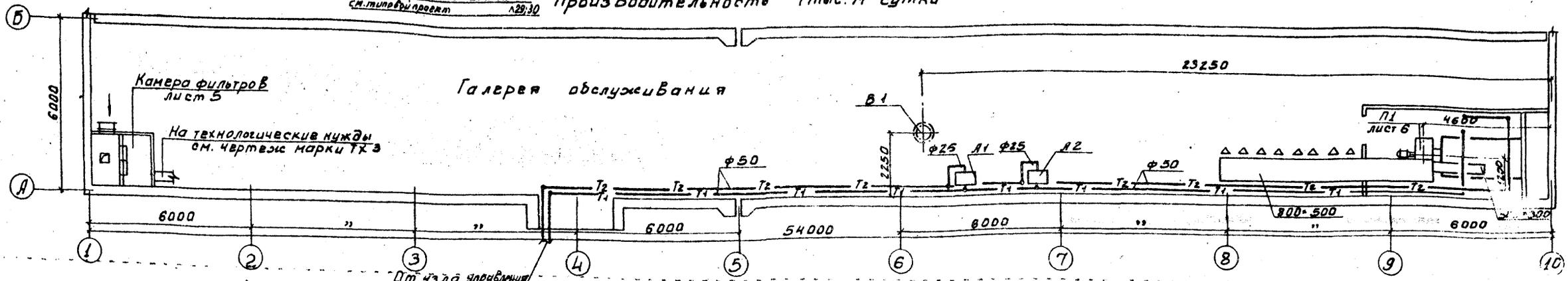
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом III

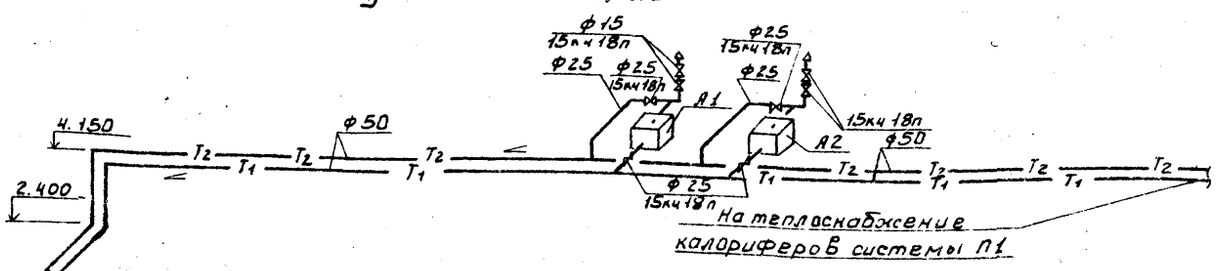
План
Производительность 4,2тыс. м³/сутки



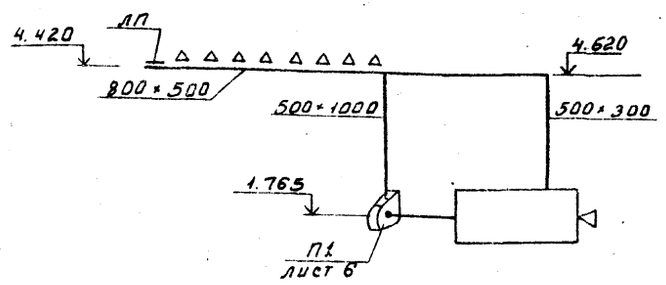
План
Производительность 7тыс. м³ сутки



Система теплоснабжения установок А1; А2



П1



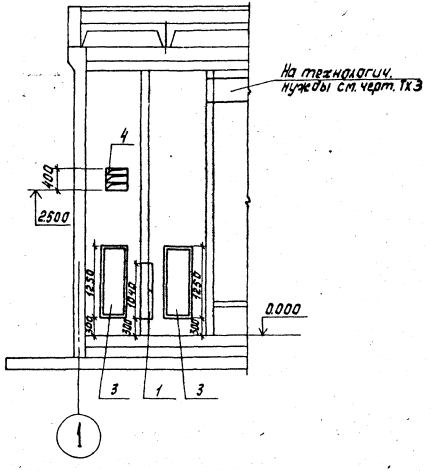
Привязан					ТП 902-3-27.83		ОВ
Инв.№					Блок емкостей станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс.м³/сутки	Стадия Р	Лист 4	Листов
		Н. контр.	Полтинников		План на отм. 0.000. Схема системы теплоснабжения установки А1; А2. Схема системы П1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рук. гр.	Полтинников					
		Гл. инж. пр.	Нарциссова					
		Нач. отд.	Платонов					

Согласовано: Гл. инж. Лочкер; Гл. инж. Павлова

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

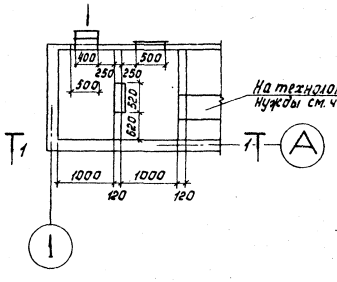
18969-01 34

Разрез 1-1

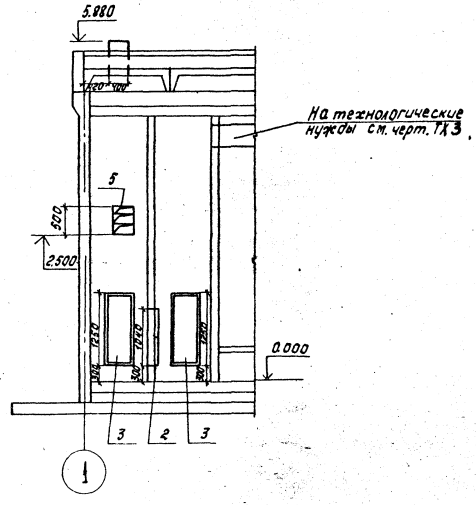


4,2 тыс. м³/сутки

План

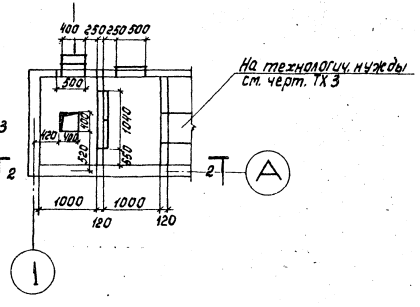


Разрез 2-2



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

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

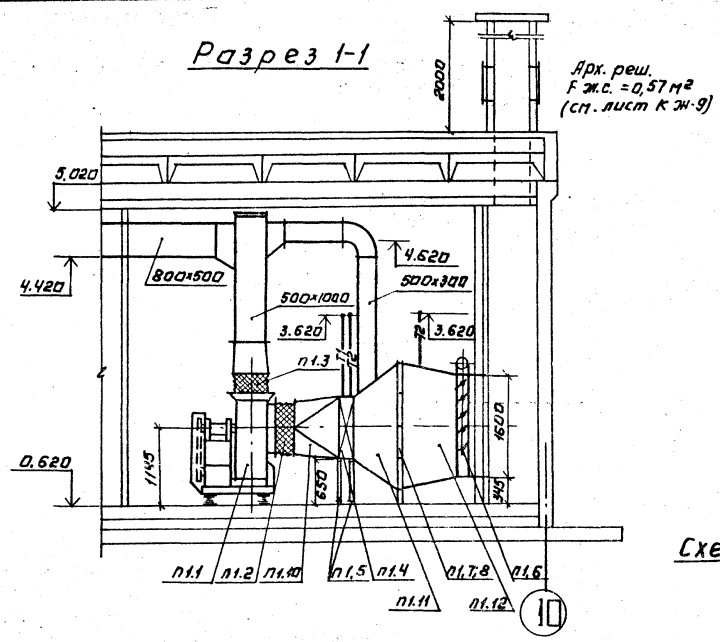
Согласовано
Альчикер

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

18969-01 33

Типовой проект 902-3-27.83 Альбом II

Разрез 1-1



План

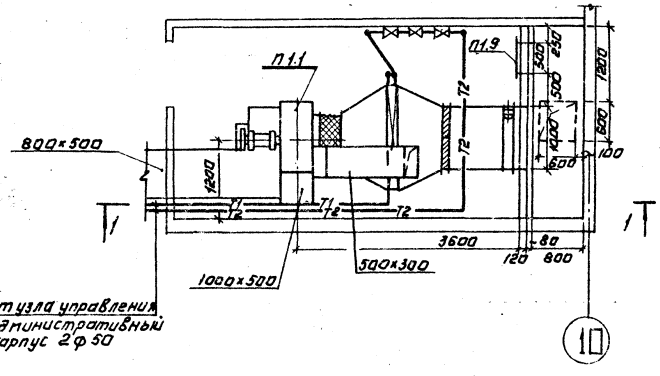
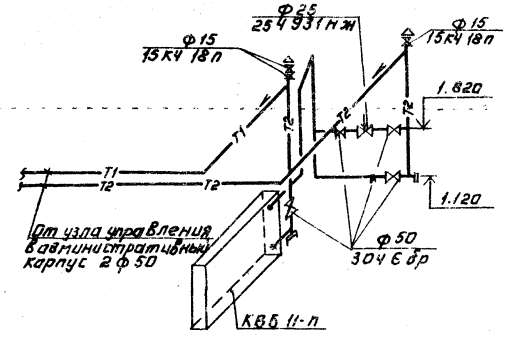


Схема теплоснабжения.



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. 4А112М6			
		N=4,0 кВт, n=950 об./мин.			
		на виброосновании			
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 n=650	4	2,7	
п1.6	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентил. з-д	утепленный КВУ 1000×1600			
		с приводом МЭА 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	3,7	
п1.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду с 0,5×1,25	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		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Щвец			Р	6	
Вед. инж.	Крутикова		Установка системы п1. Схема системы теплоснабжения установки п1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Тип	Нарциссова					
Нач. отд.	Платонов					

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова 18969-01 16 Формат: А2

ТП 902-3-27.83

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

Отдел ЗАД Павлова

Отдел АСП Коуцкей

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.№

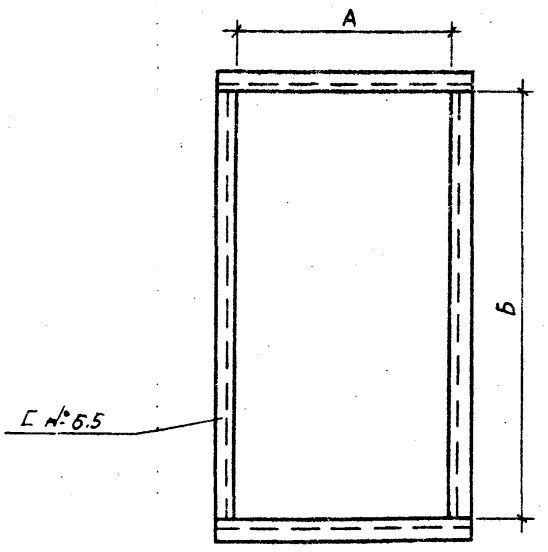
ОВН

Нач.отд.	Платонов	
ГИП	Нарциссова	
Провер.	Плотинникова	
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.№

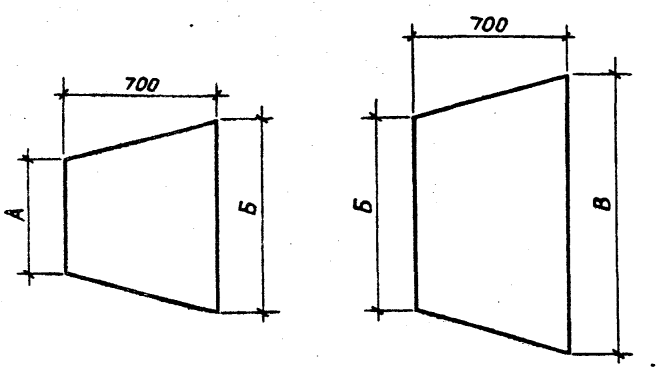
ОВН1

Нач.отд	Платонов	
ГИП	Нарциссова	
Провер.	Плотинникова	
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	
Проверил	Плотинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Швец	

Переходы

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Музафарова

gost.e-ecolog.ru