

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 3 - 56м87

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
/ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м³/СУТКИ

Альбом II

22037-01
ЦЕНА 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1 1988 года

Заказ № 3373

Тираж 845 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-5687

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ
ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,100 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 902-3-57.87)
- Альбом II - Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
- Альбом III - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом IV - Строительные изделия
- Альбом V - Электротехнические решения. Автоматизация и КИП. Связь и сигнализация (из т.п. 902-3-57.87)
- Альбом VI - Нестандартизированное оборудование. Эскизные чертежи общих видов.
- Альбом VII - Спецификации оборудования
- Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах
- Альбом IX - Сметы. Часть 1. Часть 2

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 422 ОТ 15.12.86 Г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

					ПРИВЯЗАН
ИНВ. №:					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА	4
3	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	5
4	Емкости. Насосная. План на отм. 0.000	6
5	РАЗРЕЗ 1-1; 2-2; 3-3	7
6	РАЗРЕЗ 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	8
7	Установка доочистки. План. Разрезы 8-8; 9-9; 10-10	9
8	ПОМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ. ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ	10
	План. РАЗРЕЗ 11-11; 12-12	
9	ПОМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ. УСТАНОВКА „ПОТОК“	11
	План. РАЗРЕЗ 13-13; 14-14	
10	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М1; У2; У3; У4	12
11	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М3; М4; П1	13
12	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА А0, М5	14
13	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М4; Х1	15
14	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М6; М7	16
15	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА П2; П3; М8; В9	17
16	УСТАНОВКА ПОЛОЧНОГО МОДУЛЯ	18
17	ФИЛЬТР ПЕСЧАНЫЙ ϕ 1500 мм. План. РАЗРЕЗ 17-17; 18-18	19
18	Производительность 200 м ³ /сут. УСТАНОВКА ПЕСЧАНЫХ	20
	ФИЛЬТРОВ ВХОДНОЙ КАМЕРЫ	
19	Производительность 100 м ³ /сут. УСТАНОВКА.	21

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр
	ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРОВ И ВХОДНОЙ КАМЕРЫ	
	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	22
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	23
3	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ“)	24
4	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ПОТОК“)	25
5	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	26
6	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ. П1; П2; В1; В5	27
7	УСТАНОВКА СИСТЕМ В1; В5. УЗЕЛ ВВОДА (ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)	28
8	УСТАНОВКА СИСТЕМ В1; В4. УЗЕЛ ВВОДА (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ПОТОК“)	29
9	УСТАНОВКА СИСТЕМ П1, П2. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	30
	УСТАНОВОК П1; П2 (ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)	
10	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	31
	УСТАНОВКИ П1 (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ПОТОК“)	
ОВН1	ПЕРЕХОД	32
ОВН2	КОНФУЗОР	
ОВН3	ВОЗДУХОВОД ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ	33
ОВН4	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
ОВН5	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	34
	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ФРАГМЕНТ ПЛАНА. РАЗРЕЗ 1-1;	35
2	ФРАГМЕНТ КРОВЛИ. СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ К1;	36
	В1; К2	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	Расположение оборудования. Экспликация помещений	
4	Емкости. Наносная. План на отм. 0.000	
5	Разрез 1-1; 2-2; 3-3	
6	Разрез 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	
7	Установка доочистки. План в осях Разрезы 8-8; 9-9; 10-10	
8	Помещение установки обеззараживания. Электролизная. План. Разрез 11-11; 12-12.	
9	Помещение установки обеззараживания. Установка „Поток“ План. Разрез 3-3; 14-14	
10	Схема трубопровода М1; М2; М3; М4	
11	Схема трубопровода М3; М4; П1	
12	Схема трубопровода А0; М5	
13	Схема трубопровода М4; Х1	
14	Схема трубопровода М6; М7	
15	Схема трубопровода П2; П3; М8; В9	
16	Установка полочного модуля.	
17	Фильтр песчаный ф 1500. План. Разрезы 17-17; 18-18	
18	Производительность 200 м ³ /сутки. Установка песчаных фильтров и входной камеры.	
19	Производительность 100 м ³ /сут. Установка песчаных фильтров и входной камеры.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VII

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *Бондаренко* Н. Бондаренко

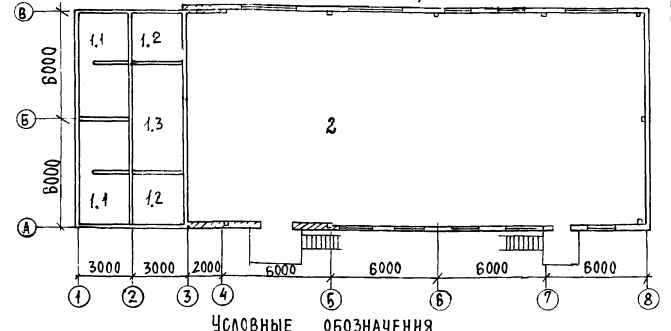
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом III
КМ	Конструкции металлические	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
ОС	Организация строительства	Альбом III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V
СС	Связь и сигнализация	Альбом V

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку	
— М2 —	Целовая смесь из аэротенка	
— М3 —	Сточная вода на фильтрацию	
— М4 —	Сточная вода после доочистки	
— М5 —	Обеззараженная вода	
— М6 —	Промывная вода	
— М7 —	Грязная промывная вода	
— М8 —	Дренажная вода	
— Ц2 —	Плавающие вещества	
— Ц3 —	Активный ил циркулирующий	
— Ц4 —	Активный ил избыточный	
— П1 —	Перелив	
— П2 —	Опорожнение	
— П3 —	Песчаная пульпа	
— В9 —	Техническая вода	
— А0 —	Воздухопровод	
— Х1 —	Гипохлорит натрия	
— К1 —	Хозяйственно-бытовая канализация	
— К2 —	Ливневая канализация	

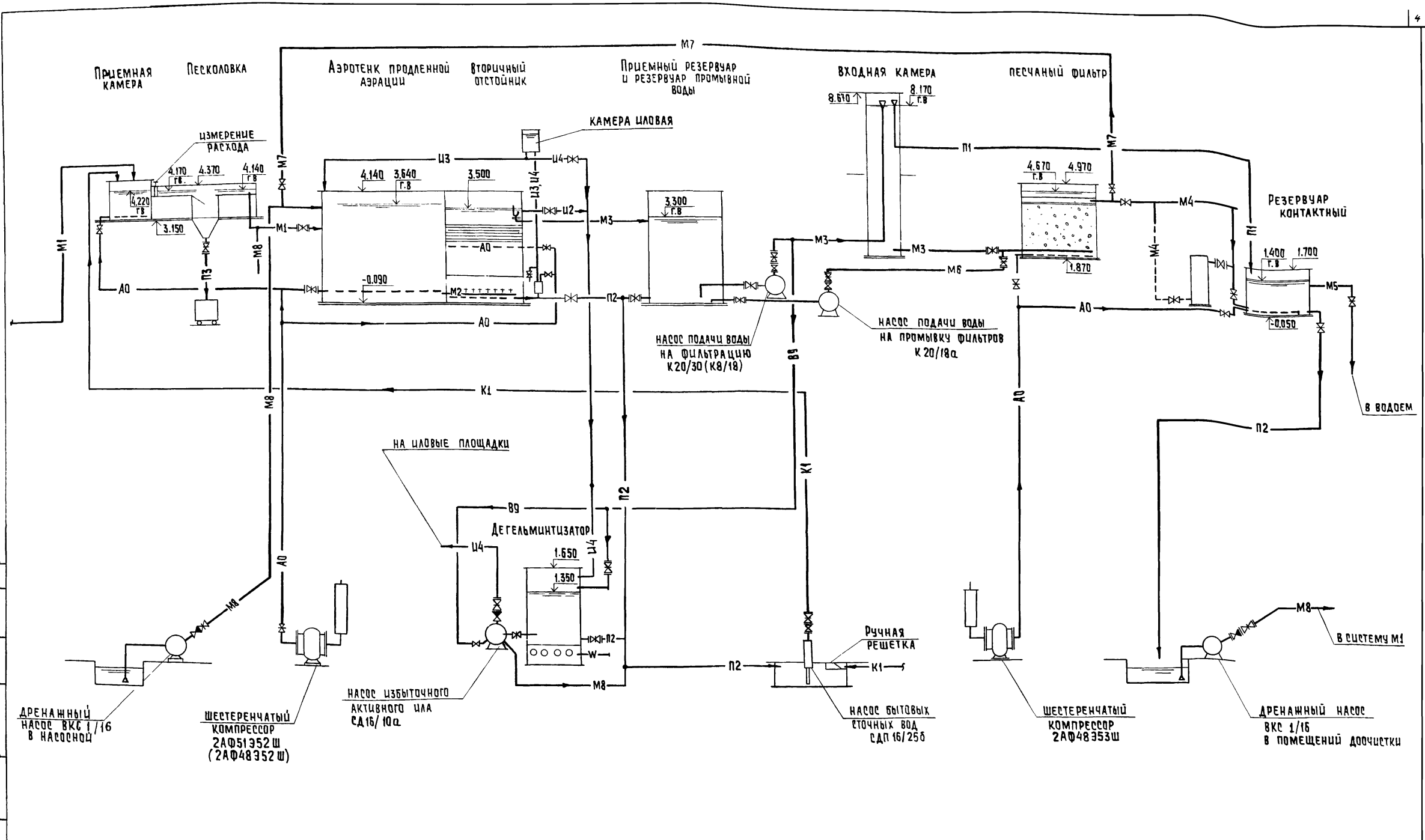
Схема станции



№	Наименование	Примечание
1	Блок резервуаров	
1.1	Аэротенк продленной аэрации.	
1.2	Тонкослойный вторичный отстойник	
1.3	Приемный резервуар и резервуар промывной воды	
2	Административно-производственное здание	

1. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
2. Теплоизоляция труб, находящихся вне здания, в объем данного проекта не входит.
3. Помещение установки обеззараживания разработано в двух вариантах. Электролизная и установка „Поток“.
4. Стальные трубы, прокладываемые в помещении покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69. Стальные трубы в сточной воде покрываются лаком ХС-188 ГОСТ 7313-75 за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
5. В числителе даны отметки, диаметры труб и размеры для производительности 200 м³/сутки, в знаменателе для производительности 100 м³/сутки.
6. Крепление трубопроводов см. листы КМ-7, КЖ-18

И.КОНТ. МАШИНОВА	Маш	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СВОБОДНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /СУТ.	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. МАШИНОВА	Маш		Р	1	19
СТ. ИНЖ. ЛУЩИХИНА	Лущ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП		
ГИП. БОНДАРЕНКО	Бон		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
ГЛАВ. СПЕЦ. СЕРОВА	Сер				
И.И.О. Гольдман	Гол				



Дренажный насос ВКС 1/16 в насосной

Шестеренчатый компрессор 2АФ51352Ш (2АФ48352Ш)

Насос избыточного активного шла СА 16/10а

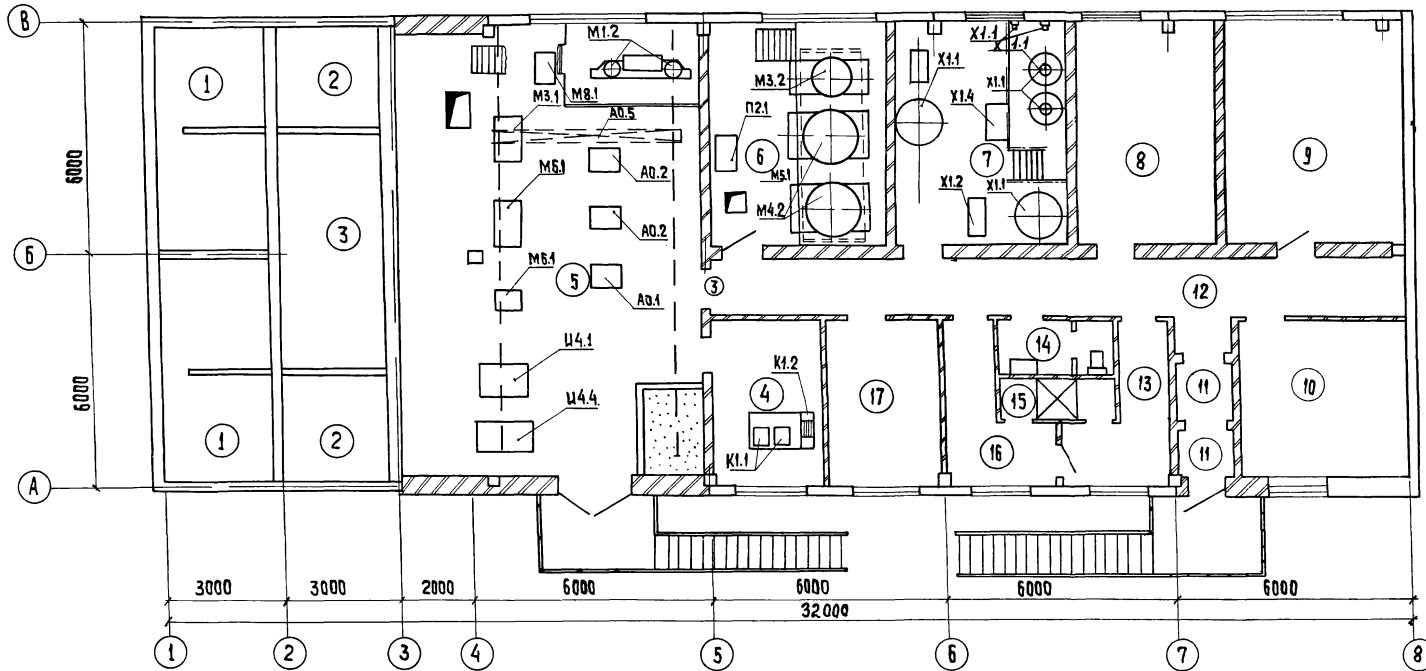
Насос бытовых сточных вод СДП 16/25б

Шестеренчатый компрессор 2АФ48353Ш

Дренажный насос ВКС 1/16 в помещении дочистки

		т.п.902-3-56м87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. АУЩУХИНА <i>В.И.</i>	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с емкостями для сортового железобетона производительностью 200, 100 м ³ /сутки.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. АУЩУХИНА <i>В.И.</i>		Р	2	
	СТ. ИНЖ. МАШИНИНОВА <i>М.В.</i>	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА	ЦНИИЭП		
	ГЛ. СПЕЦ. БОНДАРЕНКО <i>В.И.</i>		ИМЕНИНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>А.И.</i>		г. МОСКВА		
ИНВ. №		22037-01 5	КОПИРОВАЛ: ХЮППЕН		ФОРМАТ А2

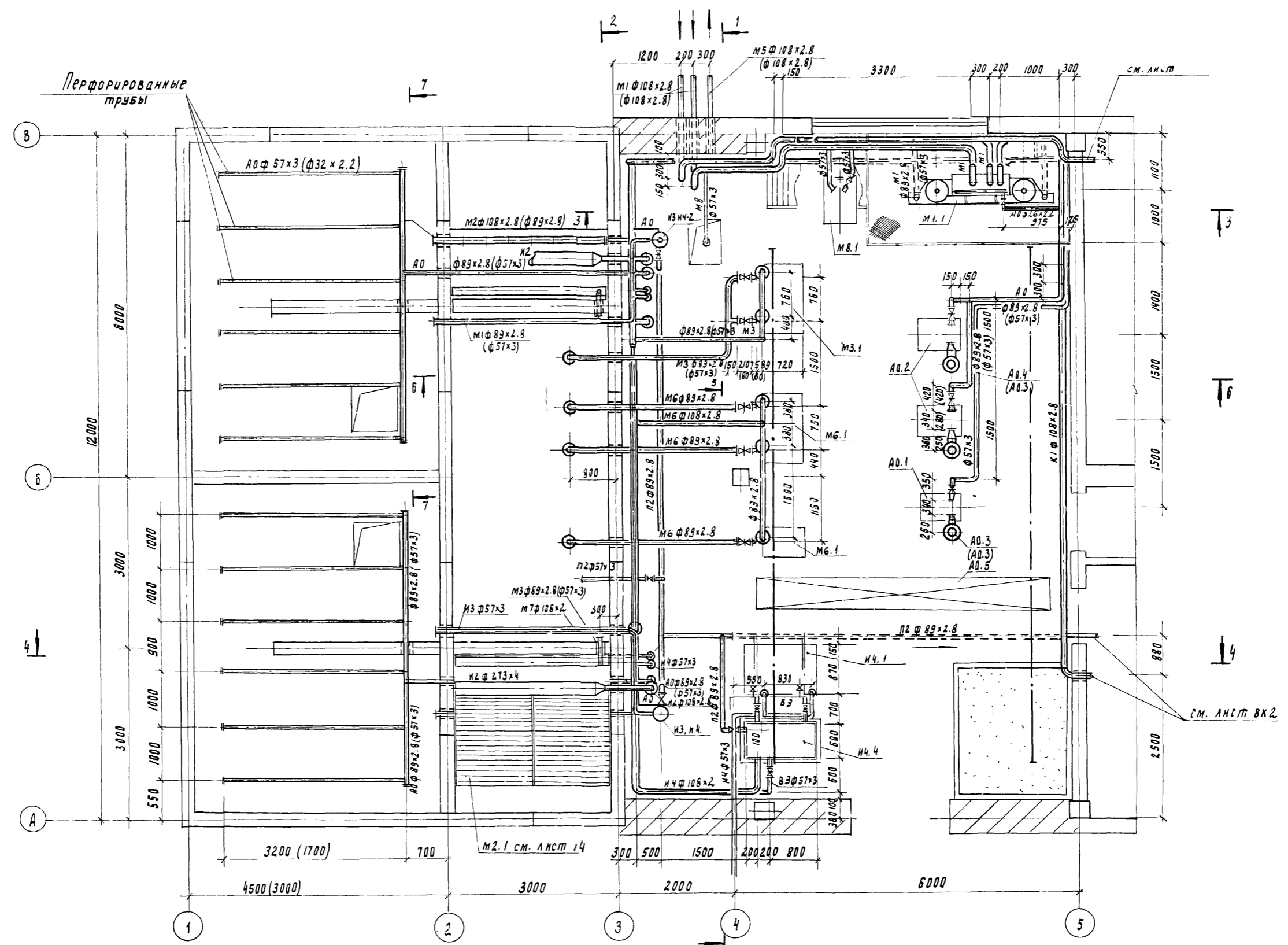
Экспликация помещений



№	Наименование	Примечание
1	Аэротенк продленной аэрации	
2	Тонкослойный вторичный отстойник.	
3	Приемный резервуар и резервуар промывной воды	
4	Производственное помещение.	
5	Насосная	
6	Установка доочистки	
7	Установка обеззараживания	
8	Щитовая и операторская	
9	Приточная венткамера	
10	Венткамера вытяжная и тепловой ввод	
11	Тамбур.	
12	Коридор.	
13	Гардероб уличной и домашней одежды	
14	Уборная.	
15	Душевая	
16	Гардероб рабочей одежды	
17	Комната дежурного.	

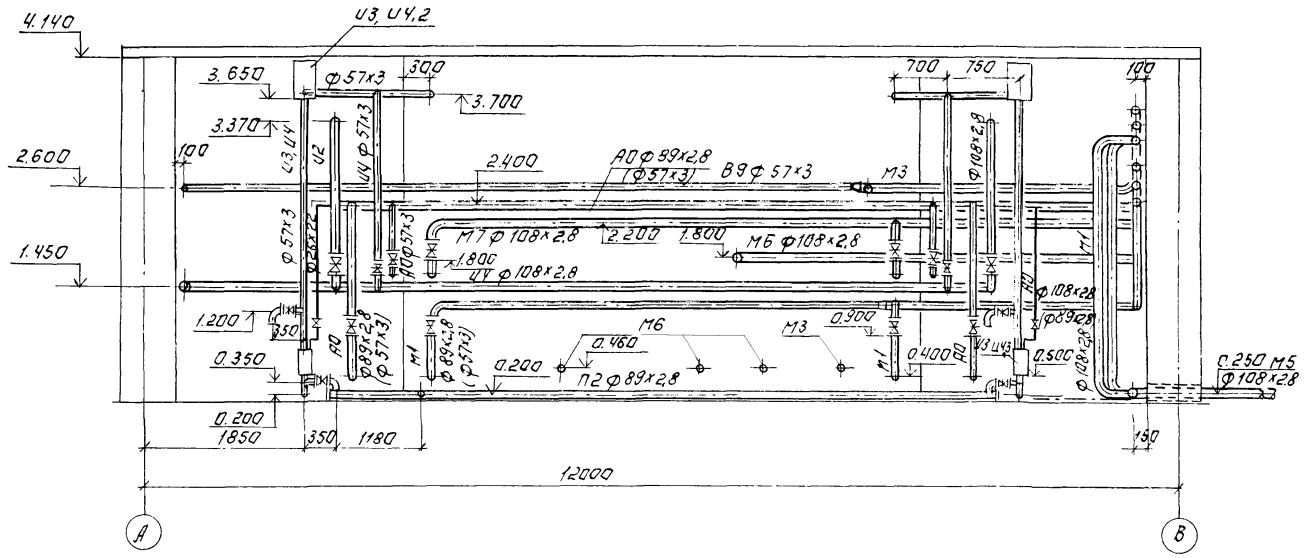
Арх. № 34/20

т.п. 902-3-56м87			ТХ		
ПРИВЯЗАН			СТАЦИЯ биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200,100 м ³ /сутки		
Н. КОНТР. ЛУЩИХИНА <i>Луш</i>			СТАДИЯ АСЕТ АСЕТОВ		
ПРОВЕР. ЛУЩИХИНА <i>Луш</i>			Р 3		
СТ. ИНЖ. МАШИШИНОВА <i>Маш</i>			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГЦП ВОНДАРЕНКО <i>Вон</i>			РАСПОЛОЖЕНИЕ оборудования. ЭКСПЛИКАЦИЯ помещений.		
Г.А. СПЕЦ. СИРОТА <i>Сир</i>					
НАЧ. ОТД. ГОЛДАМАН <i>Гол</i>					
ЦНБ №					

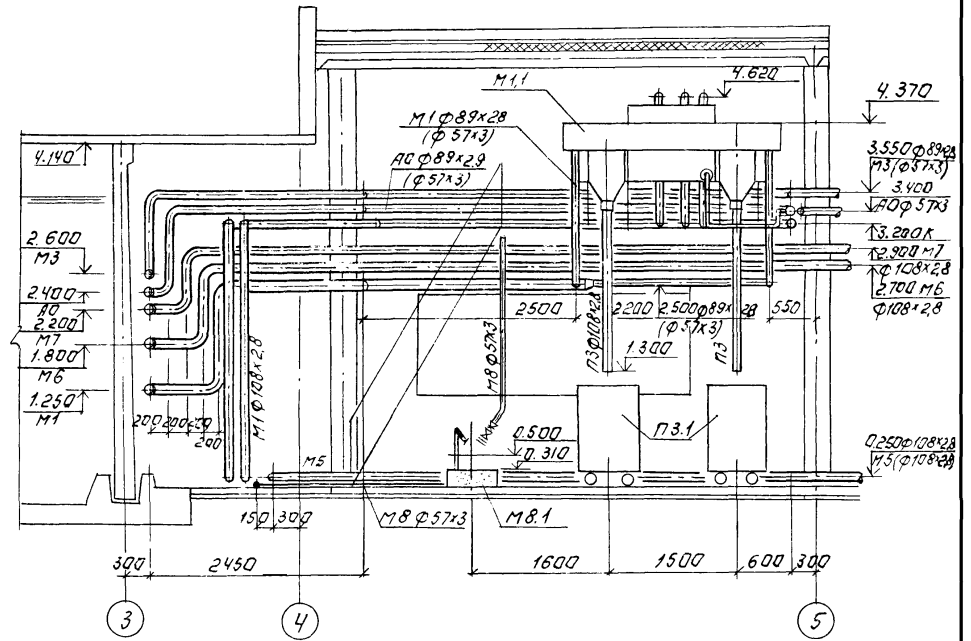


		Т.Л. 902-3-56м87		ТХ			
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР.	ЛУШИХИНА	В.И.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200.100 М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	ПРОВЕРИЛ	ЛУШИХИНА	В.И.		Р	4	
	Т. ИНЖ.	МАШИНИН	В.А.	ЕМКОСТИ. НАСОСНАЯ. План на отм. 0.120 (0.100)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	ГИП	БОЙДАРЕНКО	Г.И.				
	РА. СПЕЦ	СКОРДЖА	С.И.				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	А.И.				

1-1

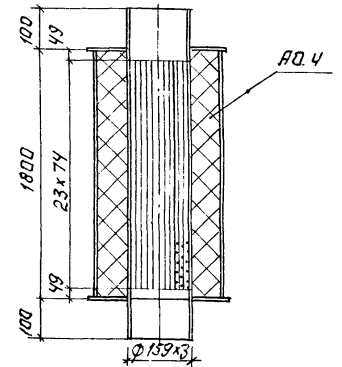
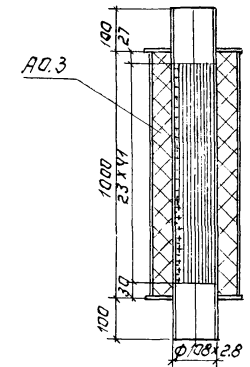
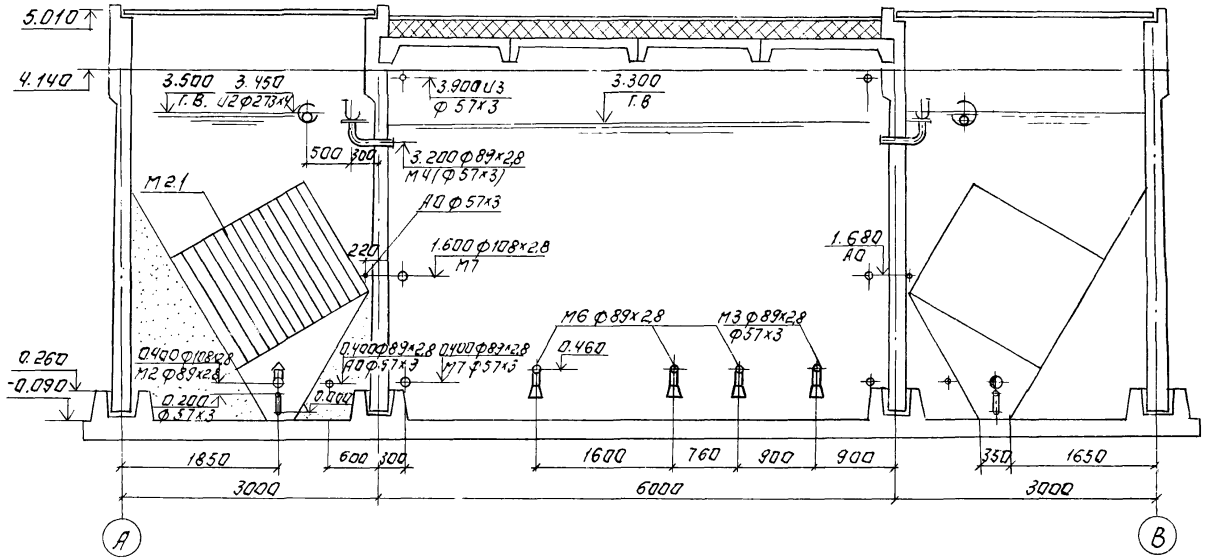


3-3



глушитель шума

2-2

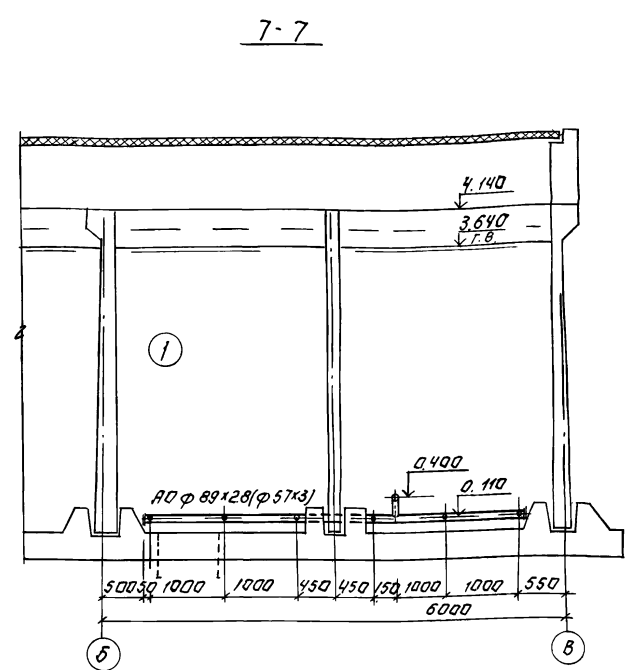
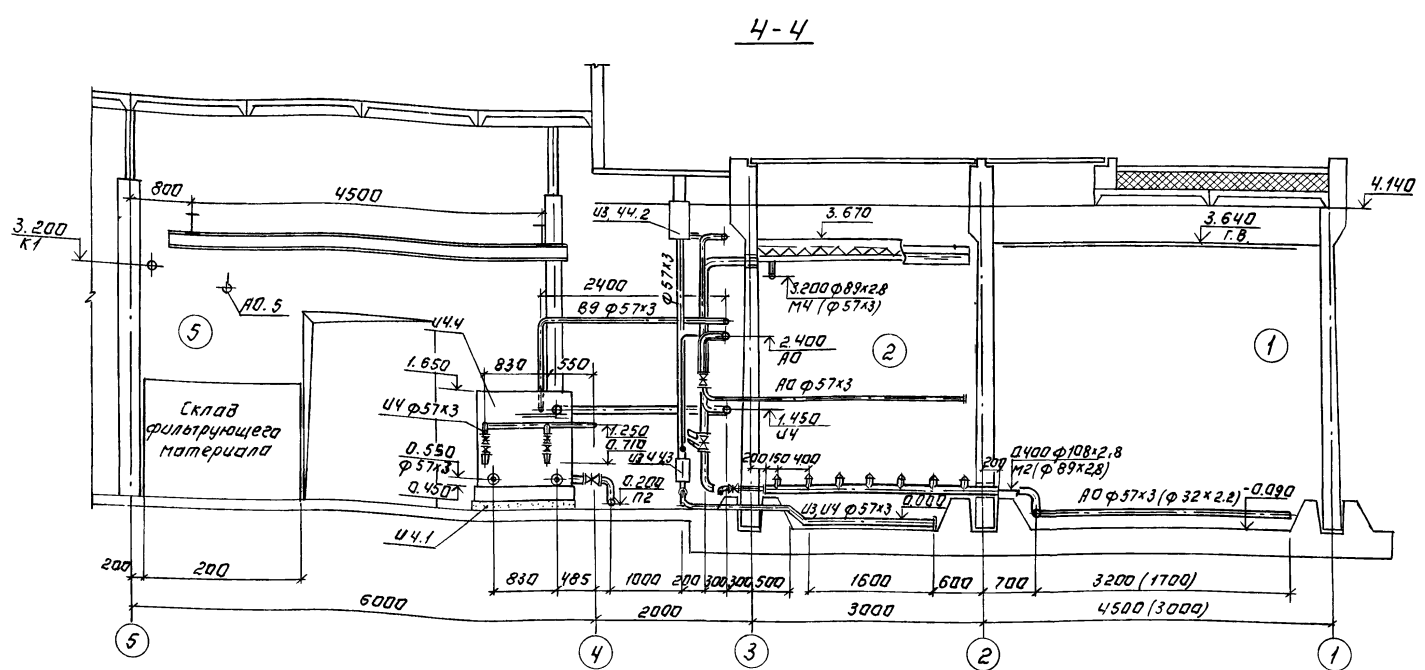
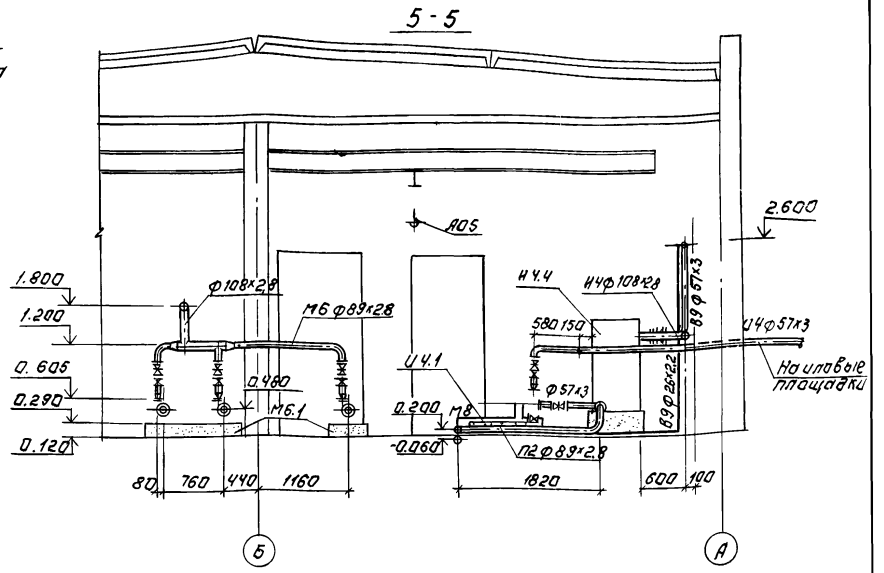
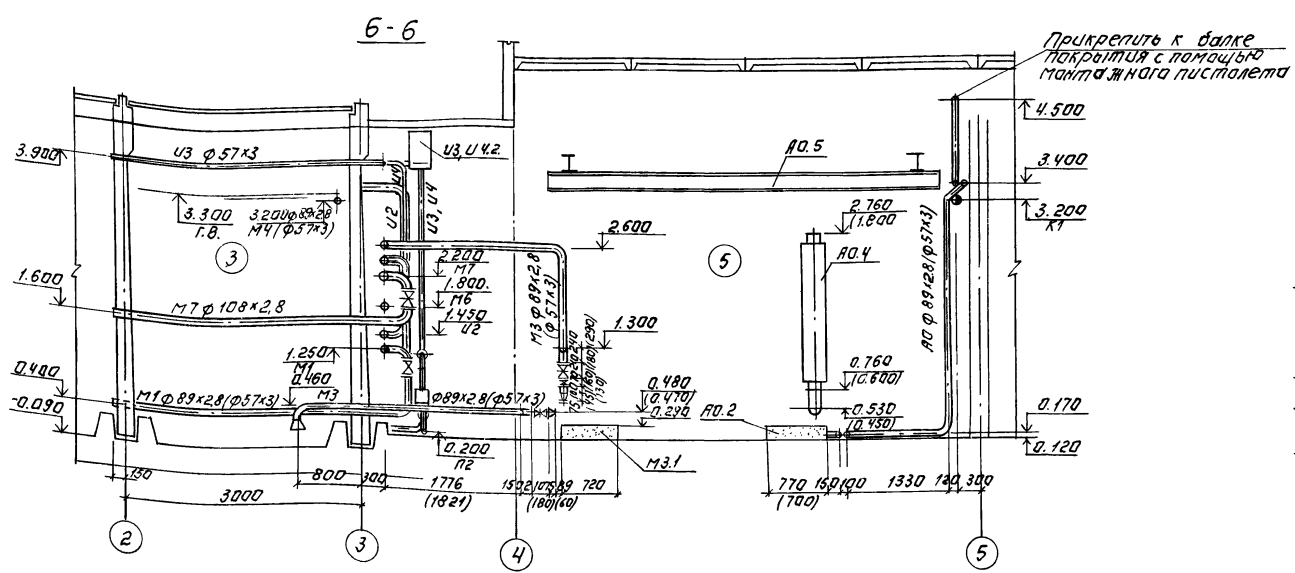


Стекловата
 Перфорированная труба с отверстиями $\phi 10$ мм расположенными в шахматном порядке с шагом 26 мм.

Перфорированная труба с отверстиями $\phi 10$ мм расположенными в шахматном порядке с шагом 23 мм.

Т.П. 902-3-56 _м 87		ТХ
-------------------------------	--	----

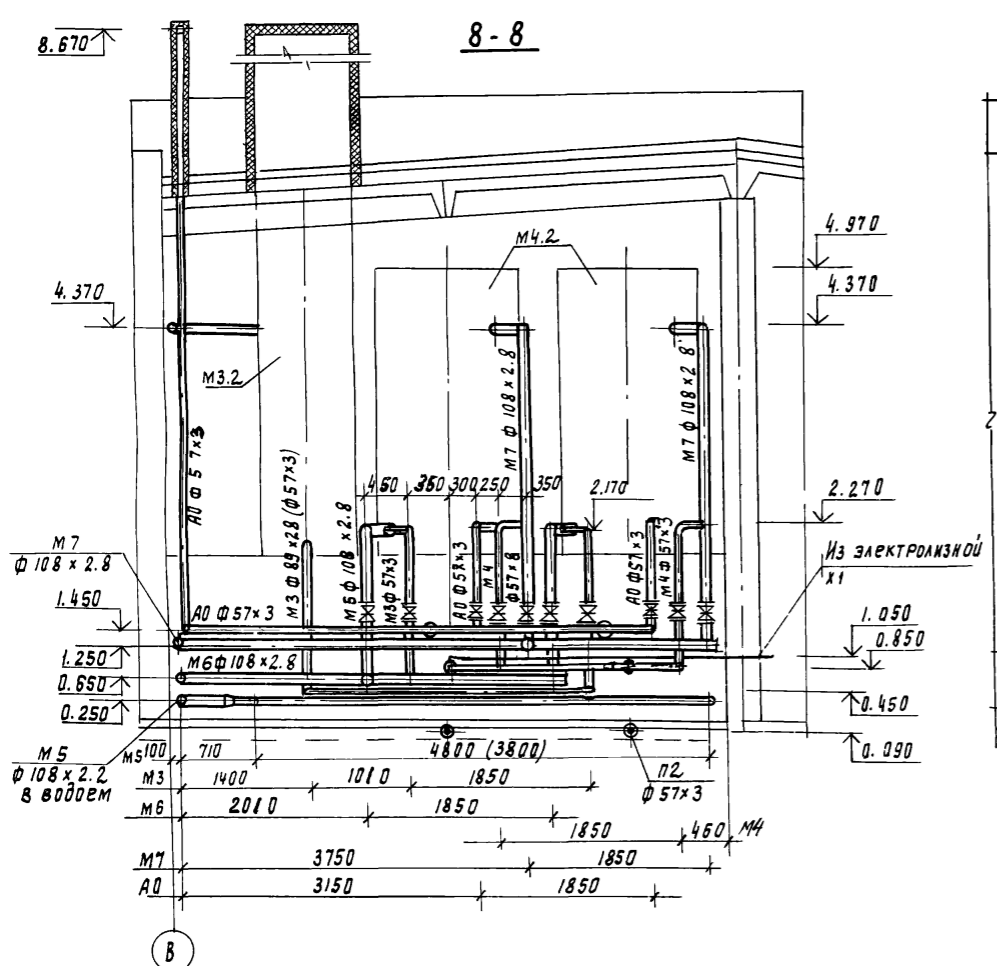
ПРИВЯЗАМ:	И КОНТРОЛ	ЛУЧИННА	В.И.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ	СТАДИА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	ПРОВЕР.	ЛУЧИННА	М.И.	СТОЧНЫХ ВОД С УЛЬТРАЗВУКОВОЙ	Р	5	
	СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	М.И.	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОД-			
	Т.И.П.	БОНДАРЕНКО	С.И.	ТЕЛ. КАПАСТЬЮ 200, 100 М ² /СЭТКИ			
	Т.А. СПЕЦ.	СЕРОВА	С.И.				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	А.И.	РАЗРЕЗ 1-1; 2-2; 3-3.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		



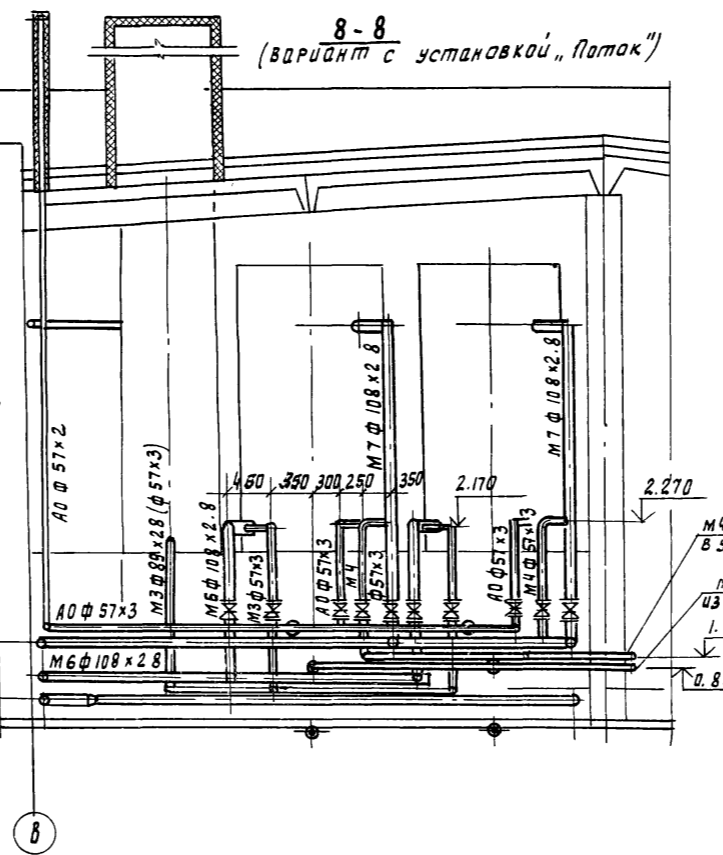
Проект № 200
 Инженер В.В.В.

			Т.П.902-3-56м87	ТХ	
ПРИВАЗАН: ИИВ ИЧ			И.КОНТР. ЛУЩИКИНА ПРОВЕР. ЛУЩИКИНА СТ. ИНЖ. МАШИННОВА ИИП. БОНДАРЕНКО Д. СПЕЦ. ГИРОТА КАЧ. ОТД. ГОДЬЯН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИТРЕУКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м ³ /сут.	ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА
РАЗРЕЗ 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.			ЦИНИЭП		
22037-01 9			КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		
			ФОРМАТ: А2		

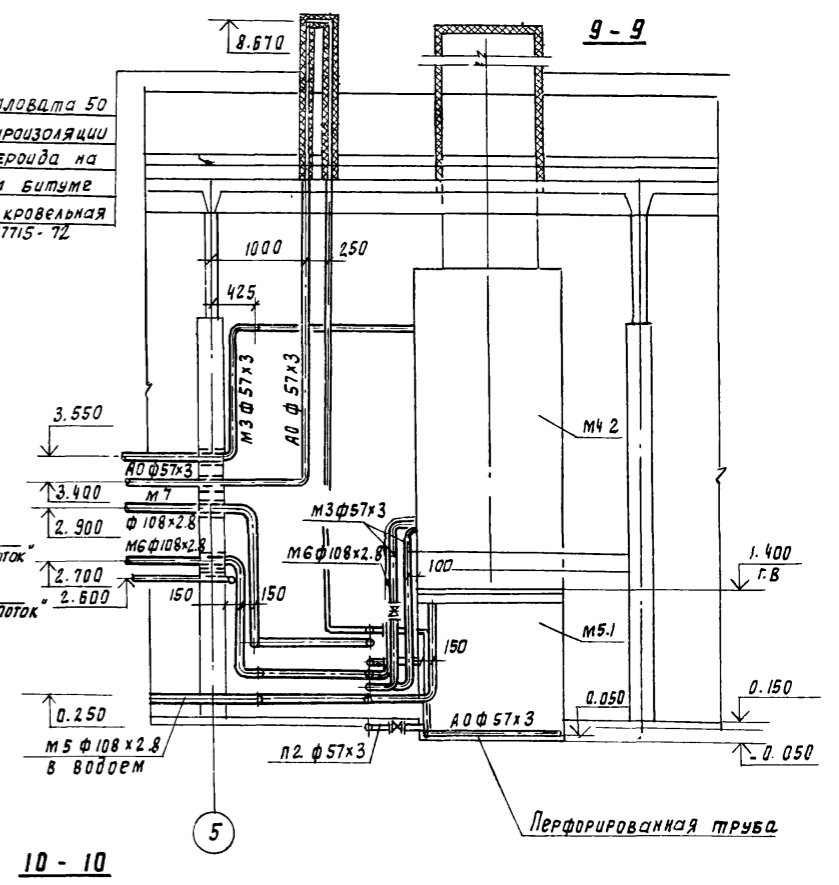
АЛБОН II



8-8 (вариант с установкой „Поток“)

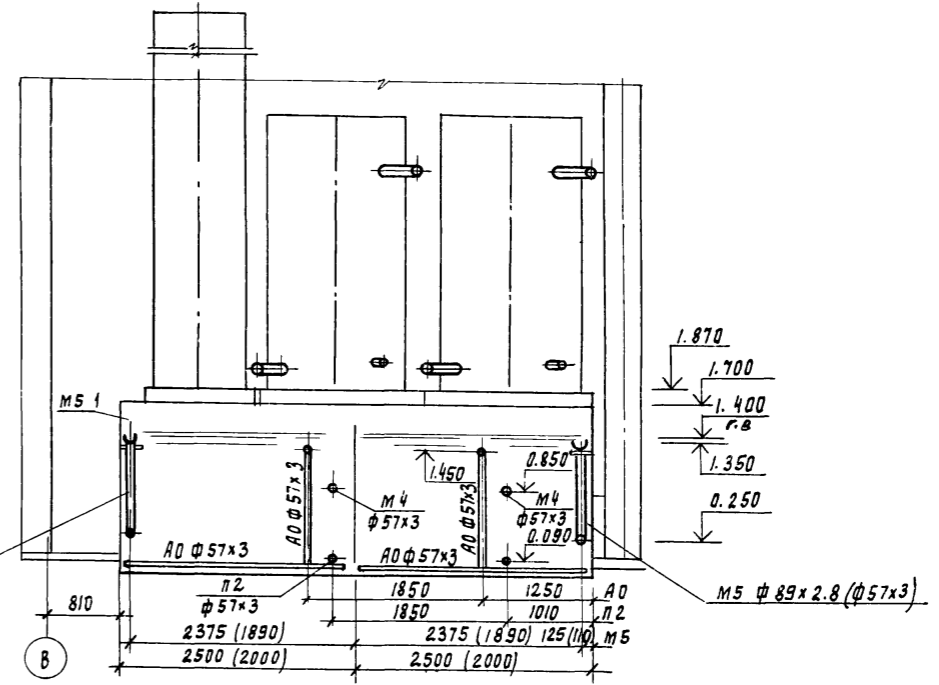
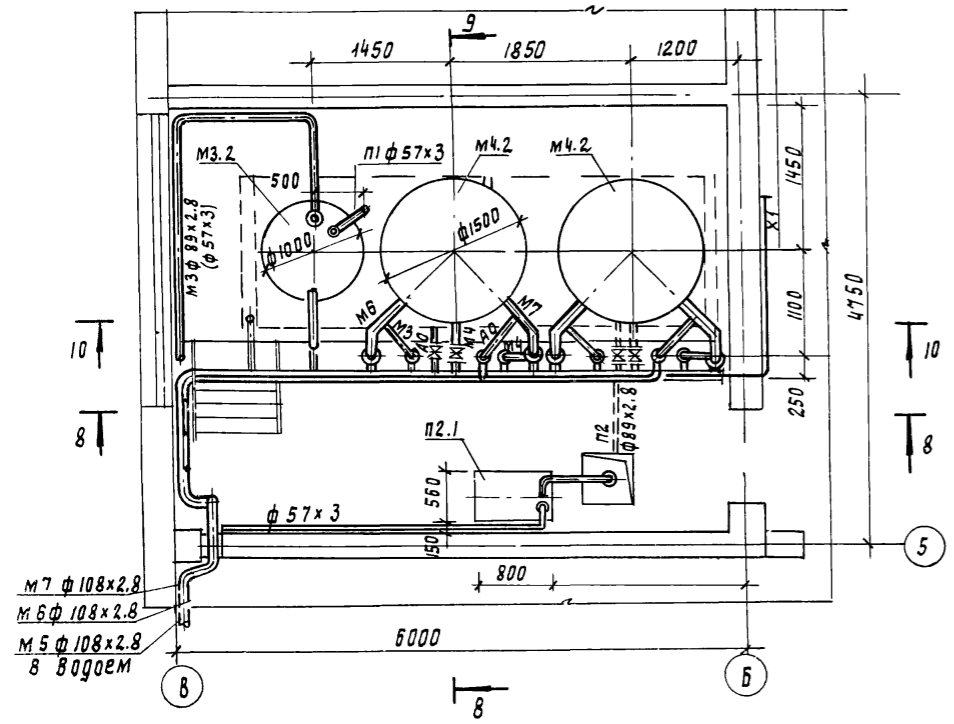


Минераловата 50
Слой пароизоляции
из рубероида на
горячем битуме
сталь кровельная
ГОСТ 17715-72

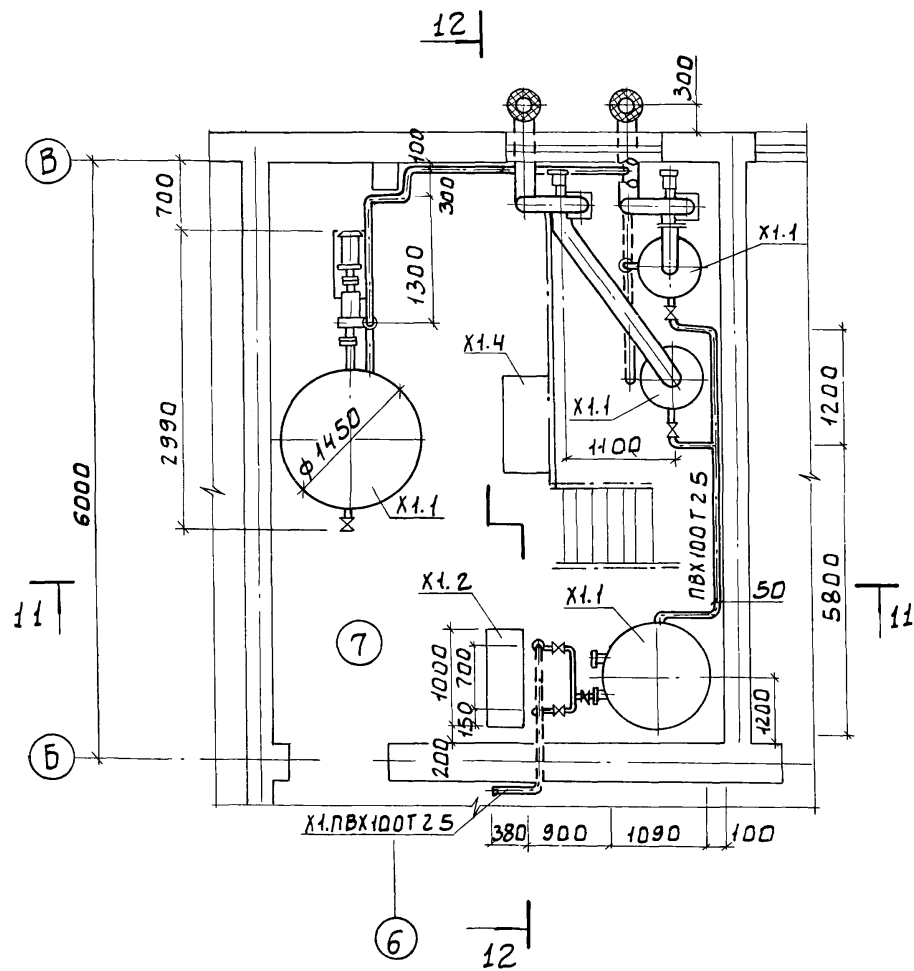
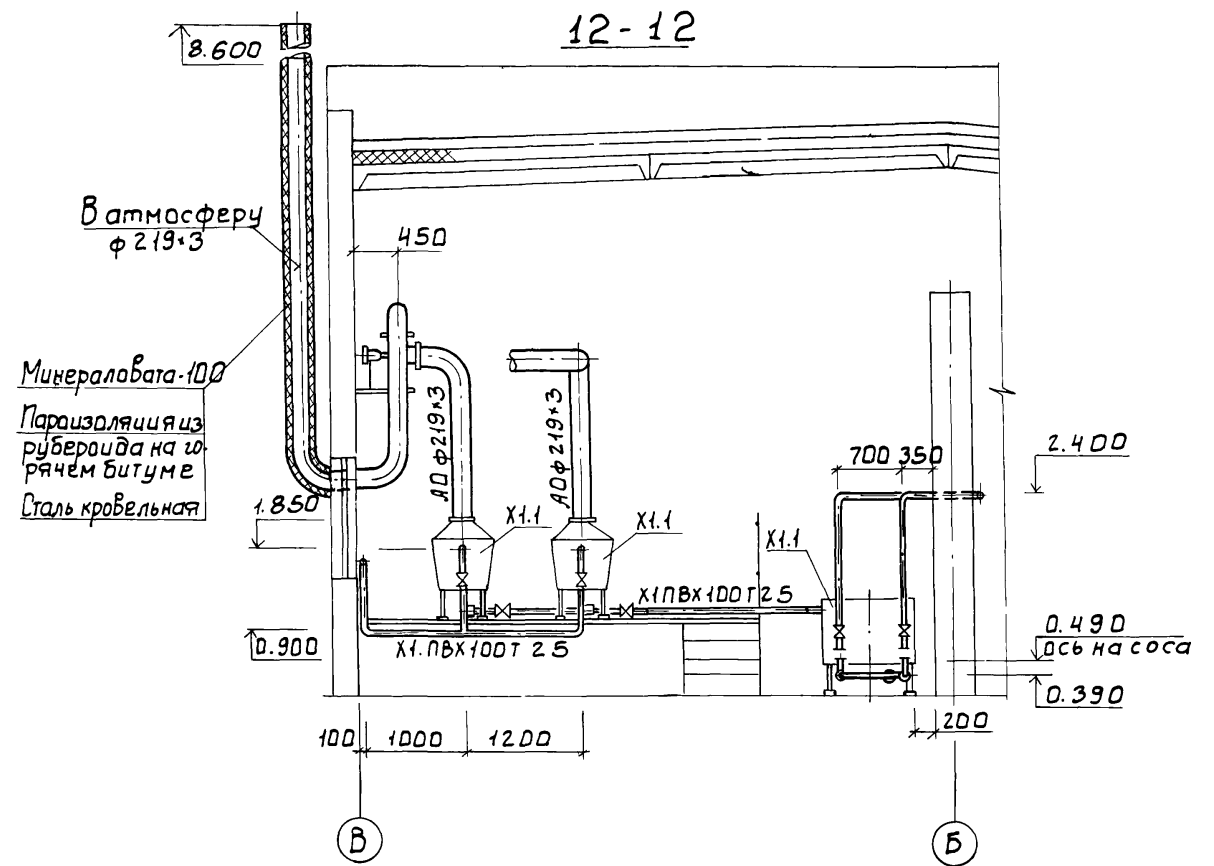
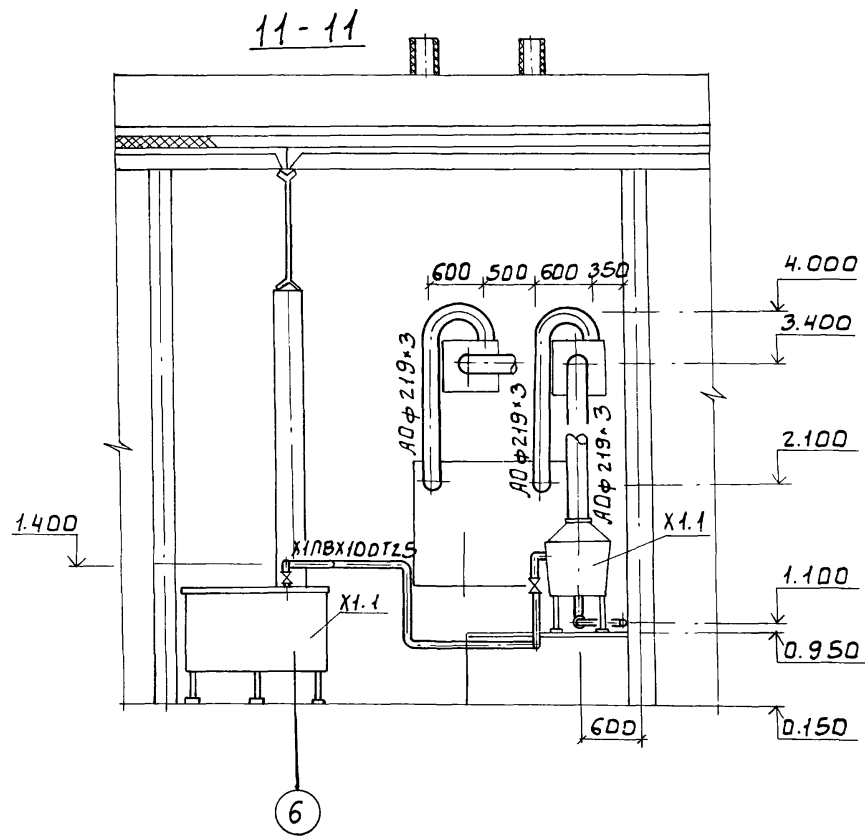


10-10

План



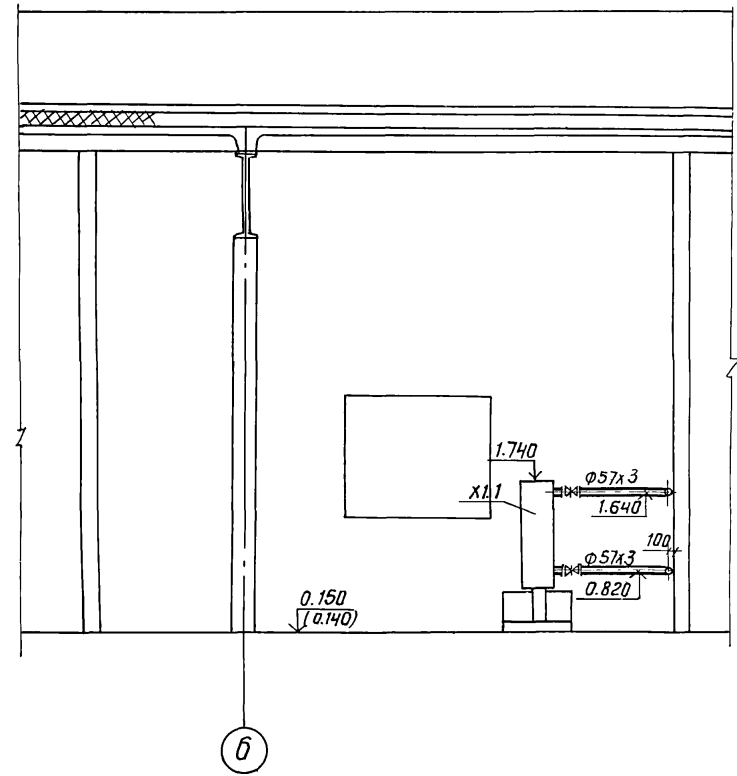
		Т.П. 902-3-56м87	ТХ
Привязан	И. конст. Машнинова	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона, производимостью 200, 100 м³/сут.	Станция Лист Листов
	Провер. Машнинова	Установка доочистки	Р 7
	Ст. инж. Лучихина	План. Разрез 8-8; 9-9; 10-10	ЦНИИЭП
	Инж. Бондаренко		Инженерного оборудования с Москва
	Инж. Цирова		
Инв. №	Нач. отд. Поляман		



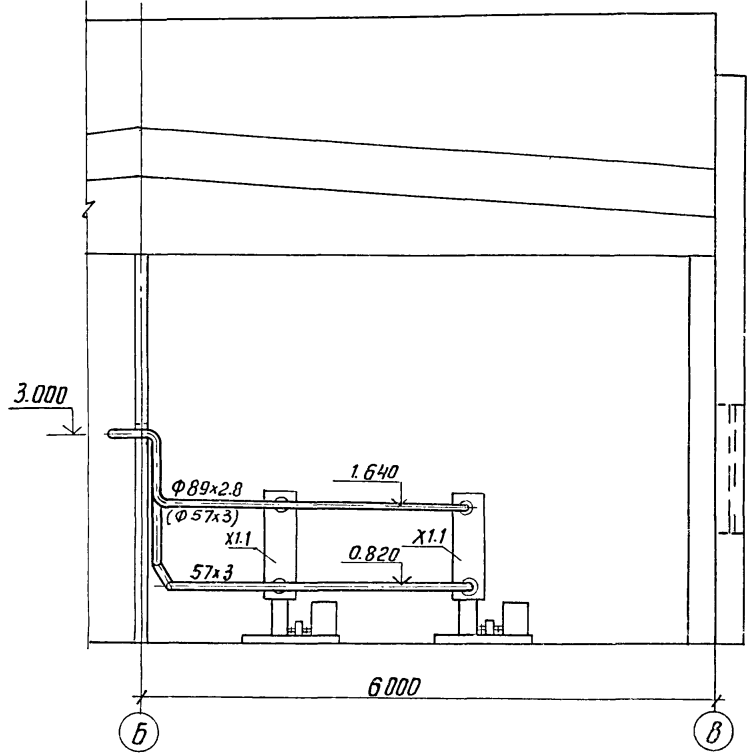
Минераловата-100
Пароизоляция из
рубероида на го-
рячем битуме
Сталь кровельная

				Т.п. 902-3-56м87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. МАШНИНОВА	Маш	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
	ПРОВЕР. МАШНИНОВА	Маш	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ	Р	8		
	СТ. ИИЖ. ЛУЩИХИНА	Луш	СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, ПРОИЗВО-				
	ГИП. БОНДАРЕНКО	Бон	ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 М ³ /СУТ.				
	ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	Сир	ПОМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ	ЦНИИЭП			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	Гол	ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ, ЭЛЕКТРО-	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
			ЛИЗНАЯ. РАЗРЕЗ 11-11÷12-12	Г. МОСКВА			

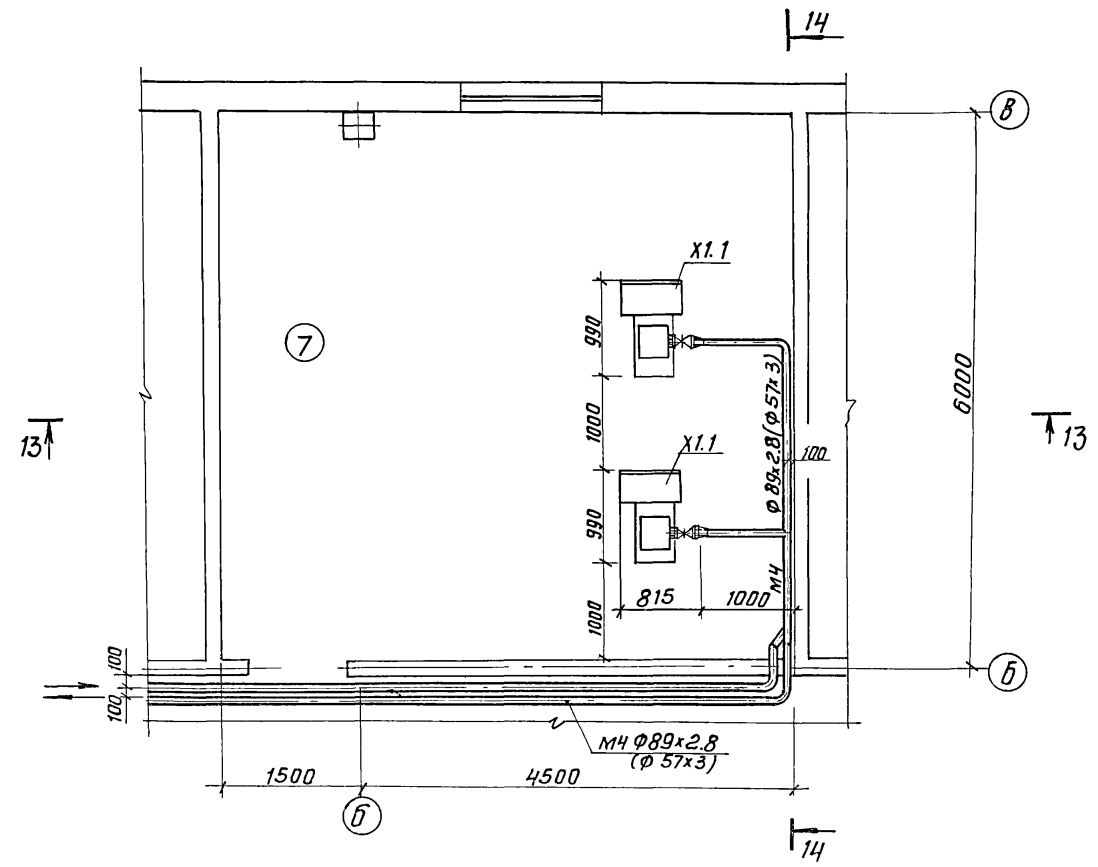
13-13



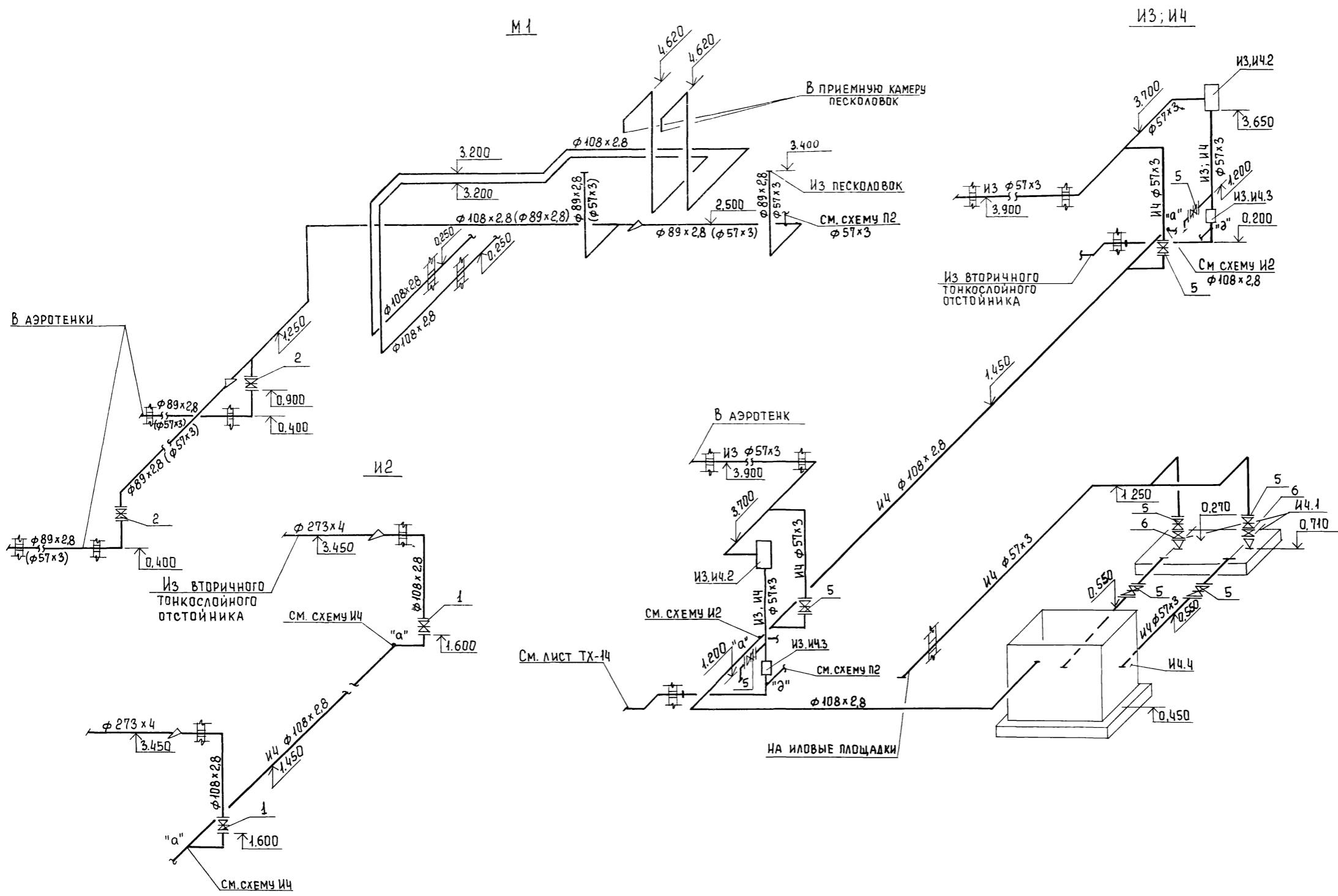
14-14



План

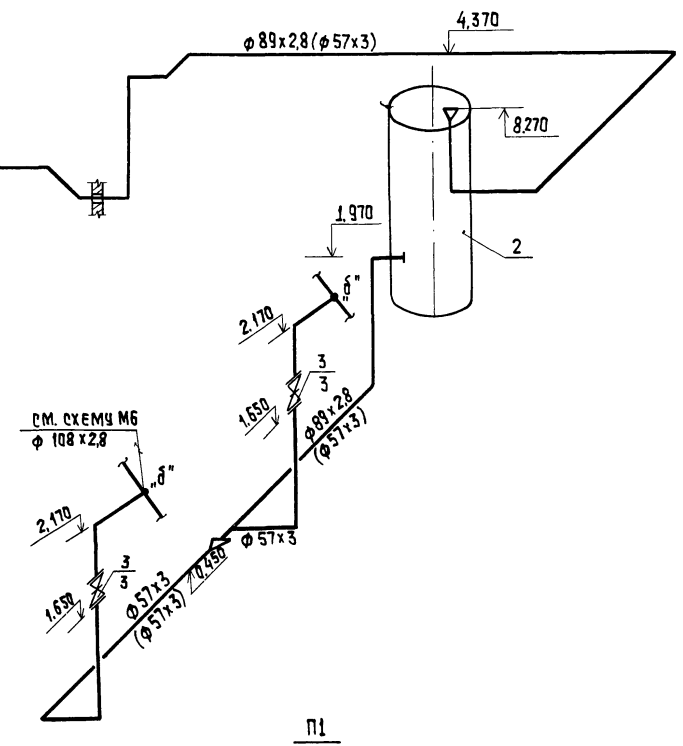
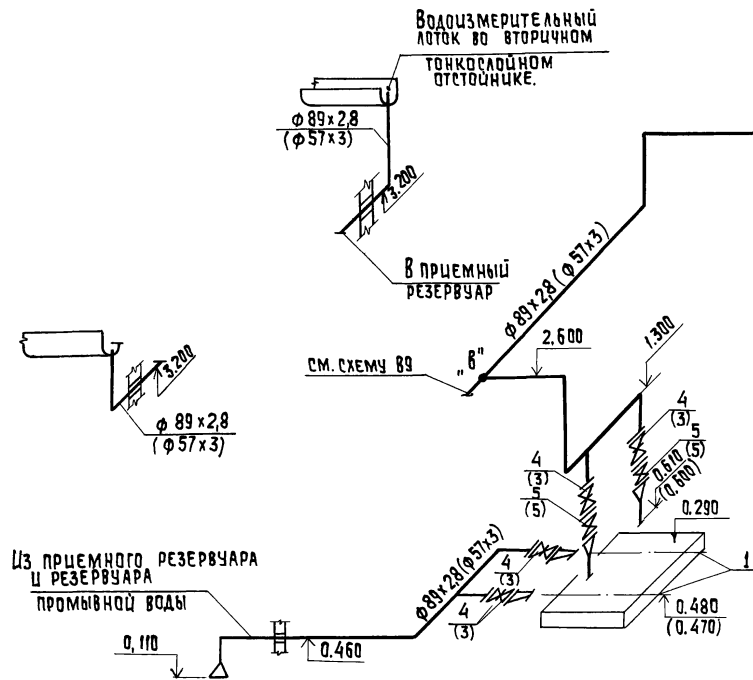


			г.п. 902-3-56м87	ТХ		
Н. КОНТ.	ЛУЩИХИНА	<i>В.И.</i>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К СБОРНОМУ ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м ³ /сут.	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	МАШИНОВА	<i>Л.С.</i>		Р	9	
И.И.М.	МАКСИМОВА	<i>Л.С.</i>	ПОМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ ОБЕЗЖИРА- ЖИВАНИЯ. УСТАНОВКА „ПОТОК“ ПЛАН. РАЗРЕЗ 13-13; 14-14.	ЦНИИЭП ИЗМЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
СТ. И.И.М.	ЛУЩИХИНА	<i>В.И.</i>				
ГИП	БОНДАРЕНКО	<i>Л.С.</i>				
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>Л.С.</i>				
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН				

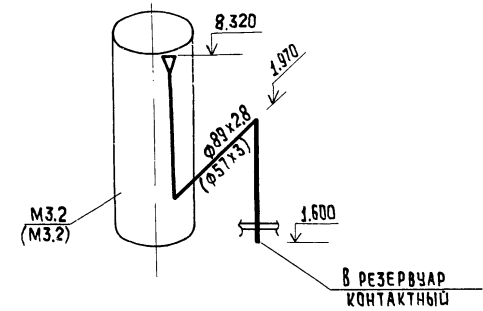


			Т.п.902-3-56 _{м87}	ТХ
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР. МАШИНИНОВА	ПРОВЕР. МАШИНИНОВА	СТ. ИНЖ. ЛУЩИХИНА	ГИП БОЧДАРЕНКО
			П. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН
ИНВ. №	22037-01	13	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М1; И2; И3; И4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
			КОПИРОВАЛ ЕРЕМЧЕНКО	ФОРМАТ А2

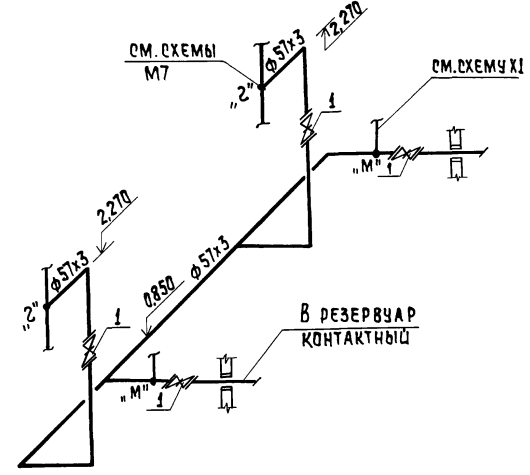
М3



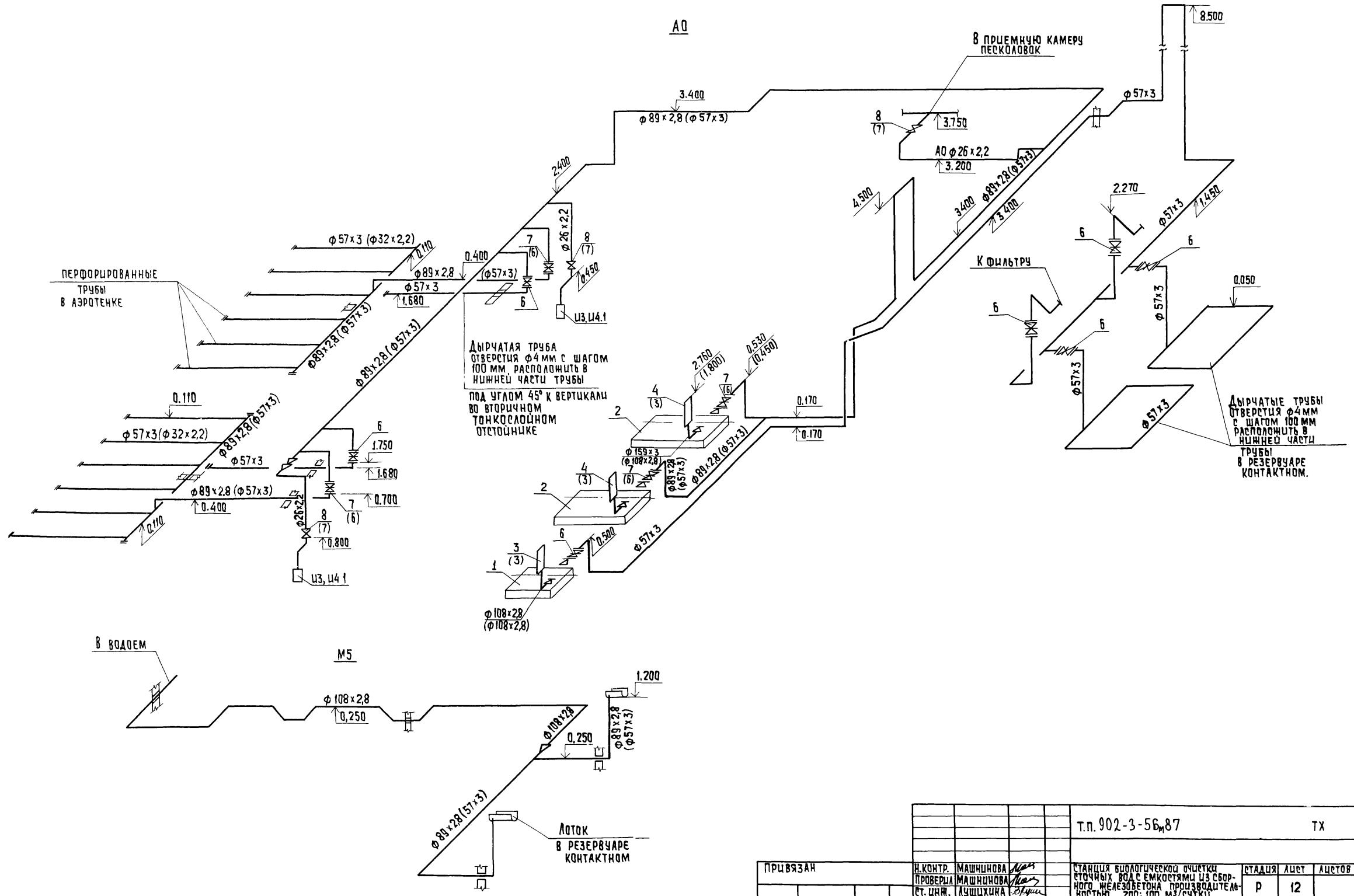
П1



М4



		Т.П. 902-3-56м87		ТХ			
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР.	МАШИНОВА	Маш	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО НЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200: 100 м ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	АУСТ	АУСТОВ
	ПРОВЕР.	МАШИНОВА	Маш		Р	11	
	СТ. ИНЖ.	ЛУЩИХИНА	Лущ	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М3; М4; П1.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	ГЛП	БОДАРЕНКО	Бод				
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	Сирот	копч. ОБАЛ: ХЮППЕНЕН			
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	Голд				



ДЫРЧАТАЯ ТРУБА
ОТВЕРСТИЯ $\phi 4$ мм с шагом
100 мм, РАСПОЛОЖИТЬ в
НИЖНЕЙ ЧАСТИ ТРУБЫ
ПОД УГЛОМ 45° к ВЕРТИКАЛИ
ВО ВТОРИЧНОМ
ТОНКОСЛОИСТОМ
ОТСТОЙНИКЕ

ДЫРЧАТЫЕ ТРУБЫ
ОТВЕРСТИЯ $\phi 4$ мм
с шагом 100 мм
РАСПОЛОЖИТЬ в
НИЖНЕЙ ЧАСТИ
ТРУБЫ
в РЕЗЕРВУАРЕ
КОНТАКТНОМ.

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ
ТРУБЫ
в АЭРОТЕНКЕ

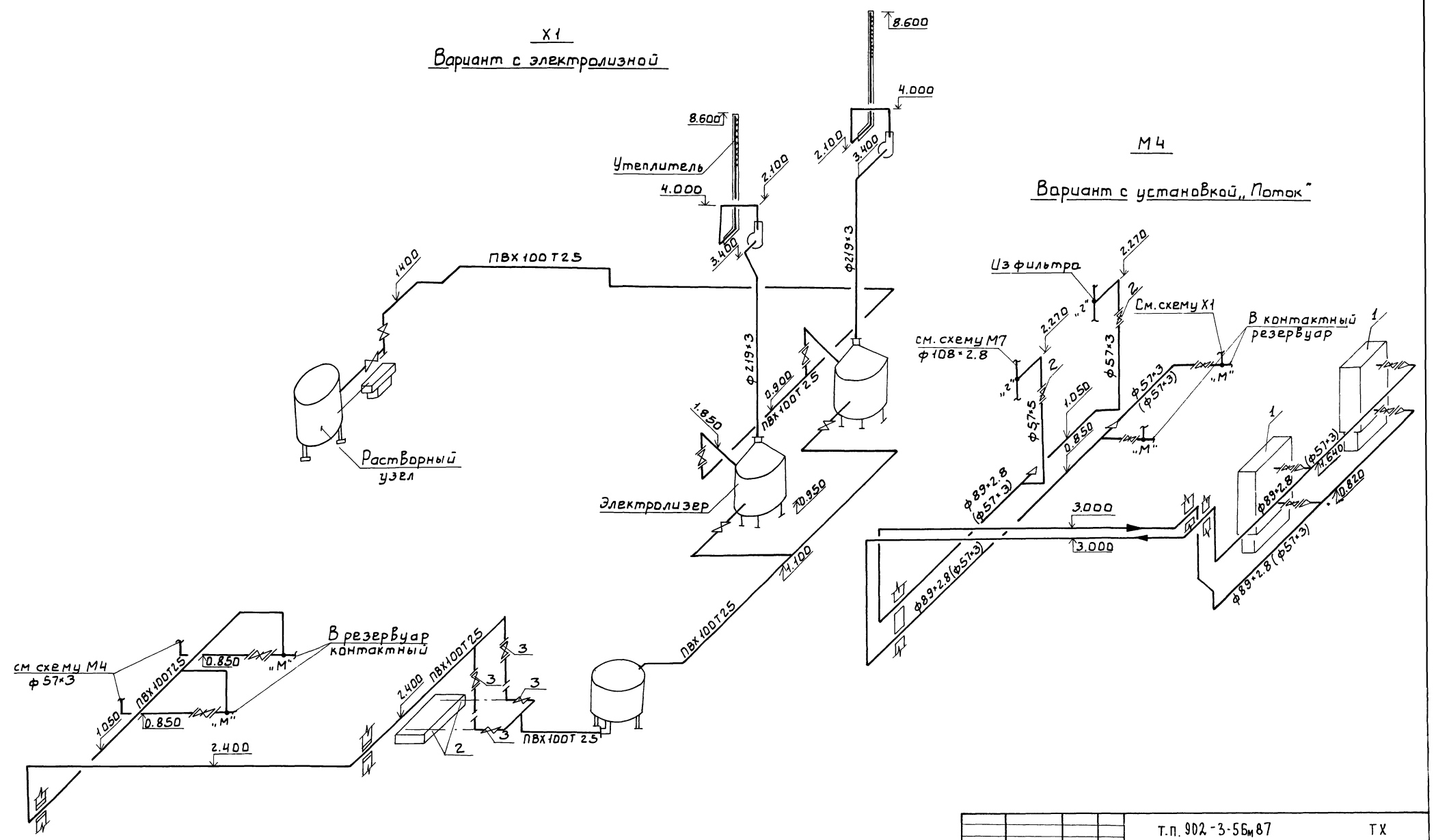
В ВОДОЕМ

ЛОТОК
в РЕЗЕРВУАРЕ
КОНТАКТНОМ

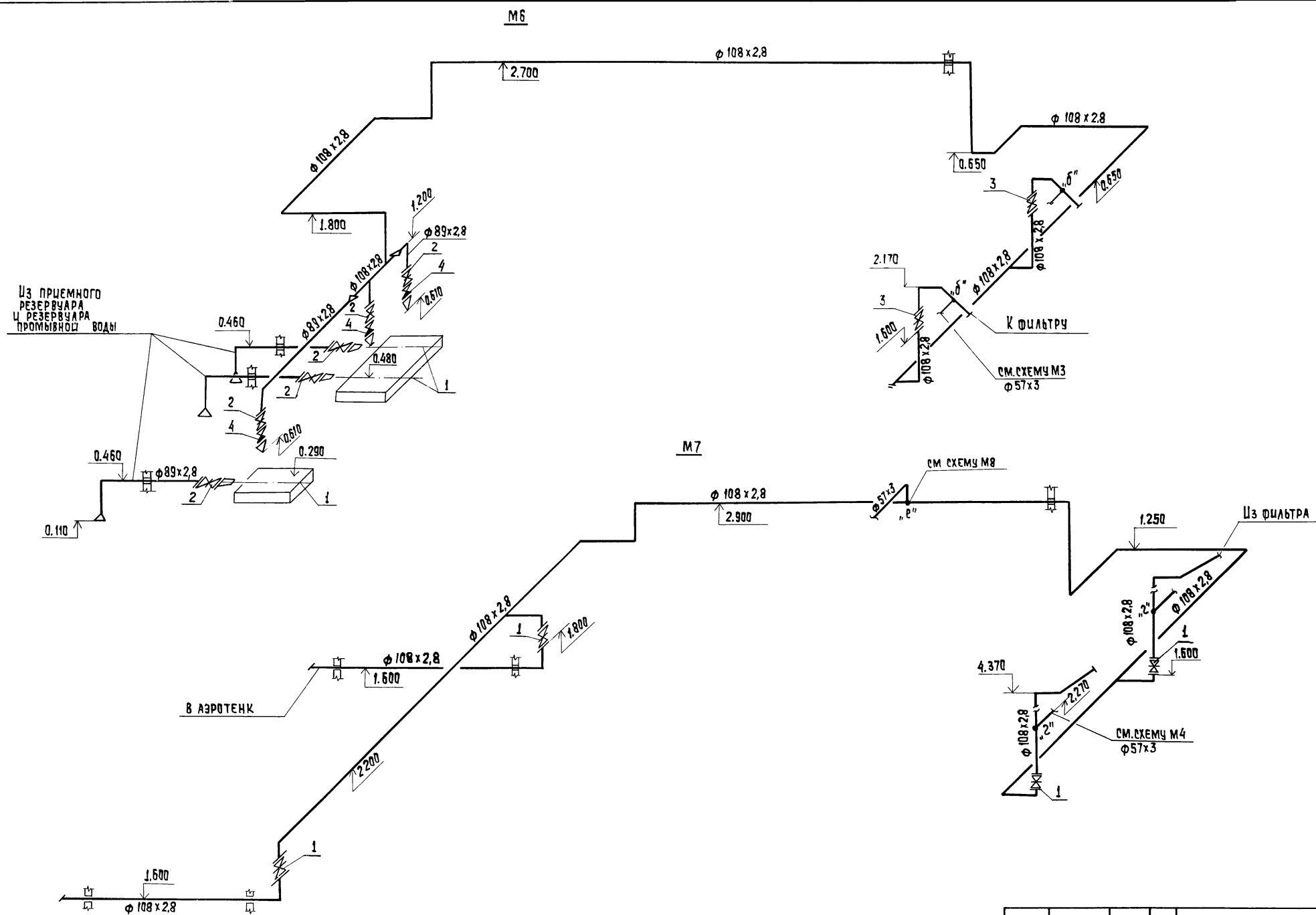
		т.п. 902-3-56 _н 87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР.	МАШИНОВА	МАШИНОВА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с емкостями из сбор- ного железобетона производитель- ностью 200; 100 м ³ /сутки	СТАЦИЯ
	ПРОВЕРИЛ	МАШИНОВА	МАШИНОВА		ЛИСТ
	СТ. ЦИЖ.	ЛУЩИКИНА	ЛУЩИКИНА		12
	ГИП	БОЧАРЕНКО	БОЧАРЕНКО	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА AQ; M5	ЛИСТОВ
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	СИРОТА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	ГОЛЬДМАН	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

X1
Вариант с электролизной

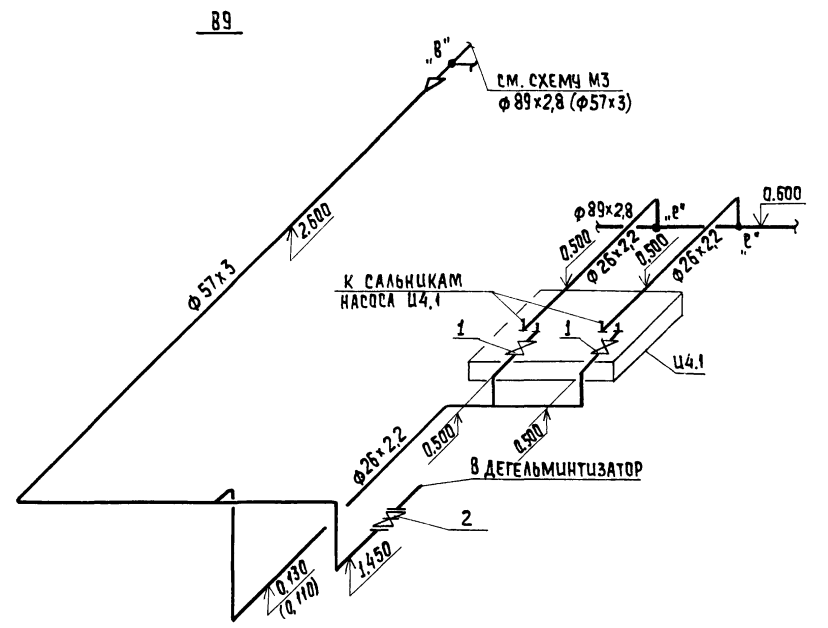
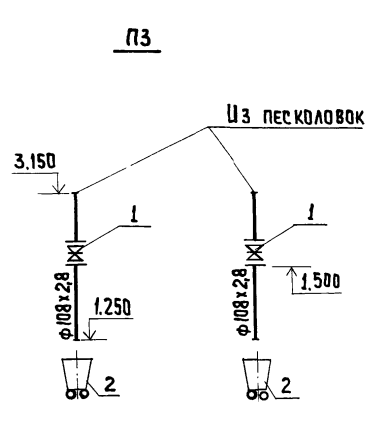
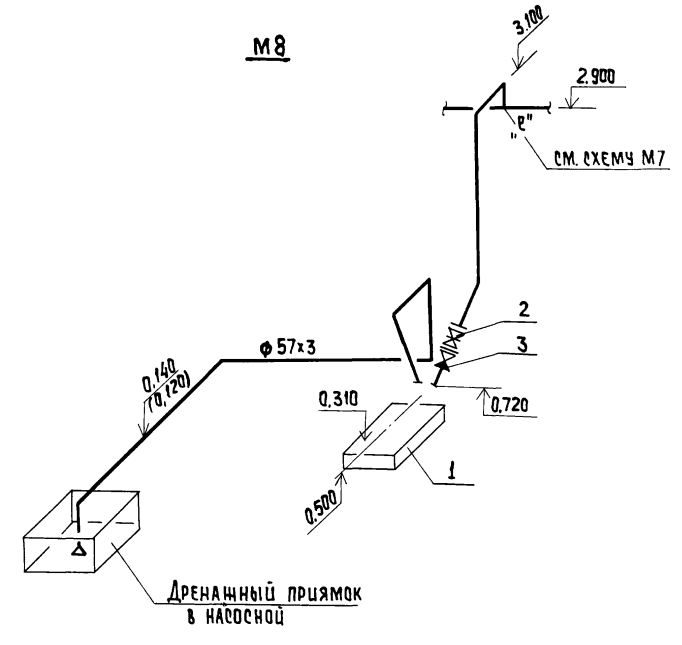
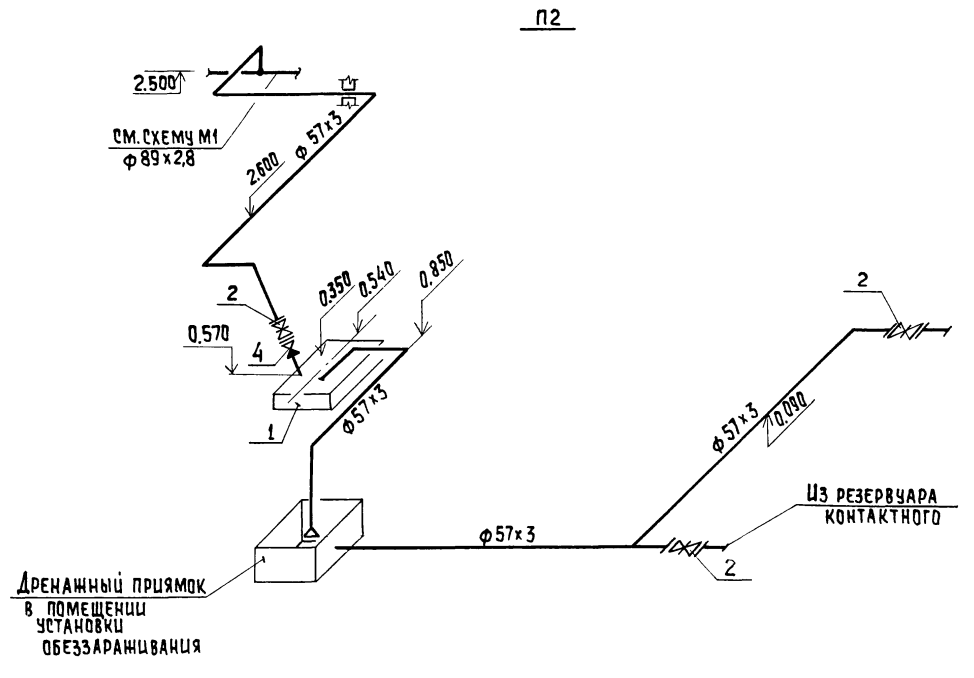
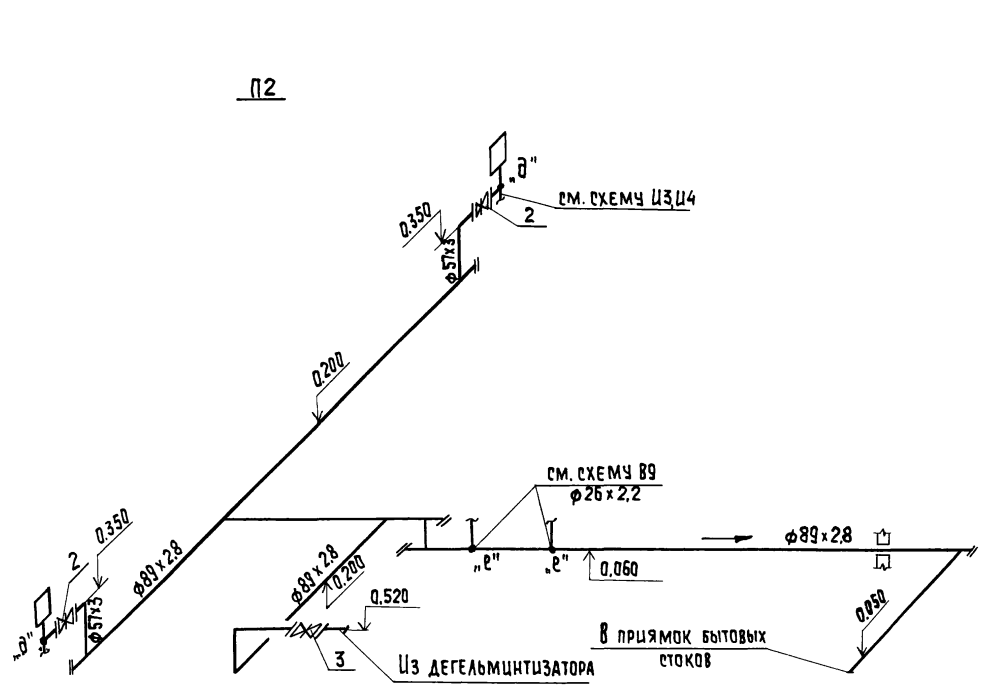
M4
Вариант с установкой „Поток“



		Т.П. 902-3-56м 87		ТХ	
ПРИБВЯЗАН	Н. КОНТ. БОНДАРЕНКО	ПРОВЕР. МАШИНОВА	СТ. НИЖ. АШУКИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ БОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200.400 м ³ /сут	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	Г.П. БОНДАРЕНКО	Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА М4; X1	р 13
ИНВ. №					ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.



		Т.П. 902-3-56м87		ТХ	
ПРИВЯЗАН		СТ. ИНЖ. МАШИЦНОВА	Провер.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200.000 м³/сутки.	СТАДИЯ
		СТ. ИНЖ. ЛУЦЫКИНА	Лист	14	ЛИСТОВ
		ГИП ВОНДАРЕНКО	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА		ЦНИИЭП
		ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	М6; М7		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИНВ. №		НАЧ. ОТД. ТАБАДМАН.			Г. МОСКВА

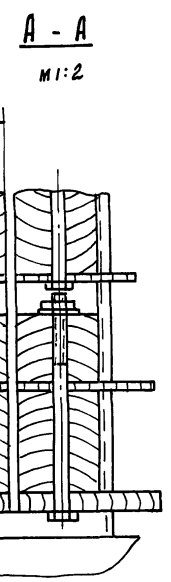
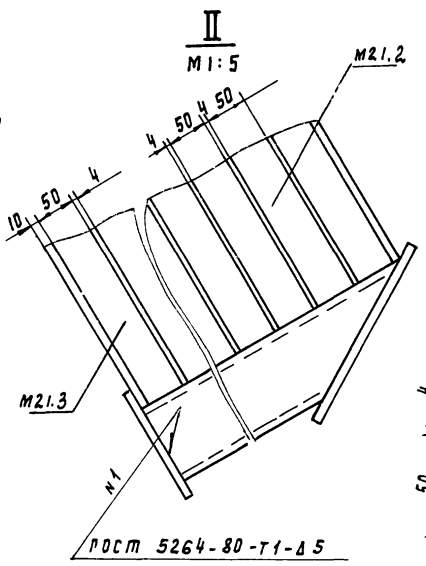
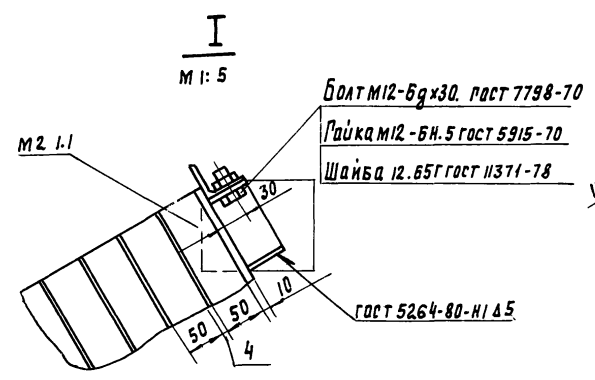
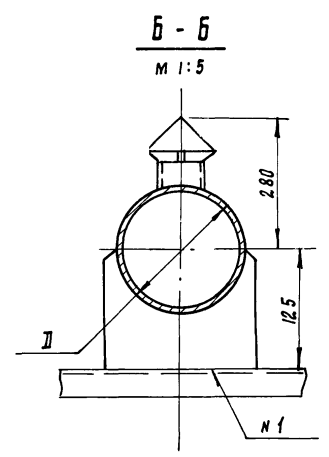
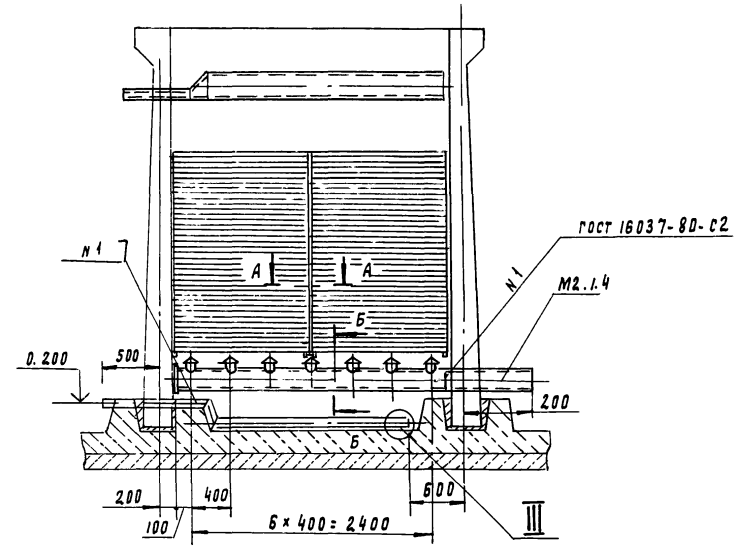
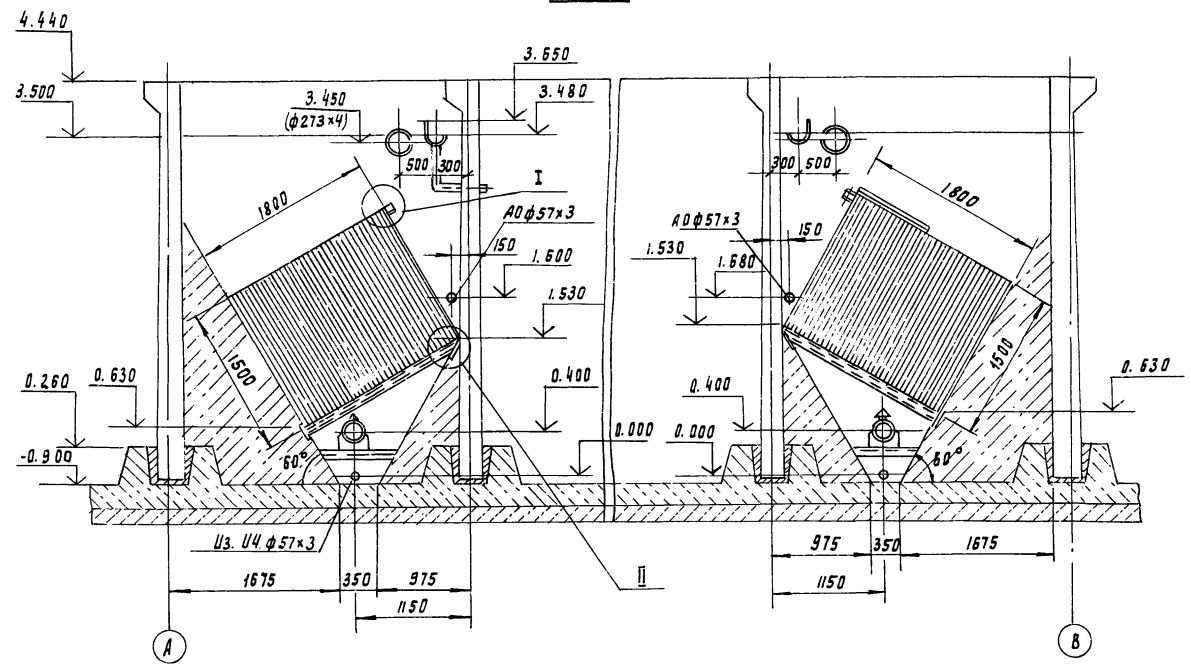


				Т.П. 902-3-56м87		ТХ			
ПРИВЯЗАН				Н. КОНТ. МАШИНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ		СТАДИЯ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
				ПРОВЕР. МАШИНОВА	СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ЦЗ СВО-		Р	15	
				СТ. ЛИН. КУЩУХИНА	НОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕ-		ЦНИИЭП		
				ГЦП БОНДАРЕНКО	ЛЬНОСТЬЮ 200,100 М ³ /СУТКИ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУДОВАНИЯ		
				Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	СХЕМА ТРУБОПРОВОДА		Г. МОСКВА		
				НАЧ. ОТД. ГОЛАВАН	П2; П3; М8; В9.		ДИПМАТ А2		
ЦНВ. №				Копировала: ХЮРЕНЕН		ДИПМАТ А2			

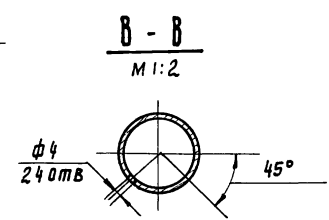
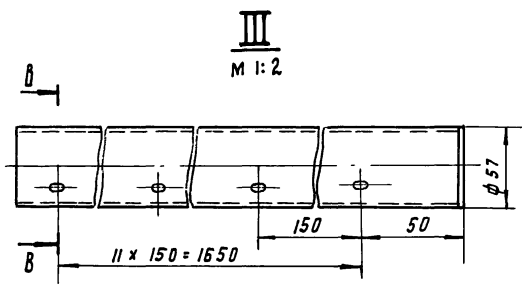
АЛБОМ II

15-15

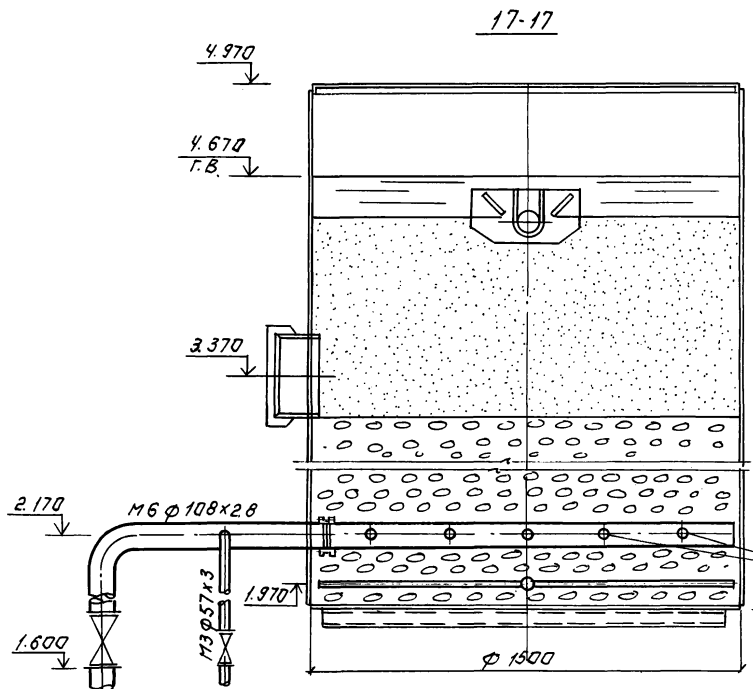
16-16



Обозначение	Q, м ³ /сут	Л, мм
ТХ	200	108
ТХ - 01	100	89

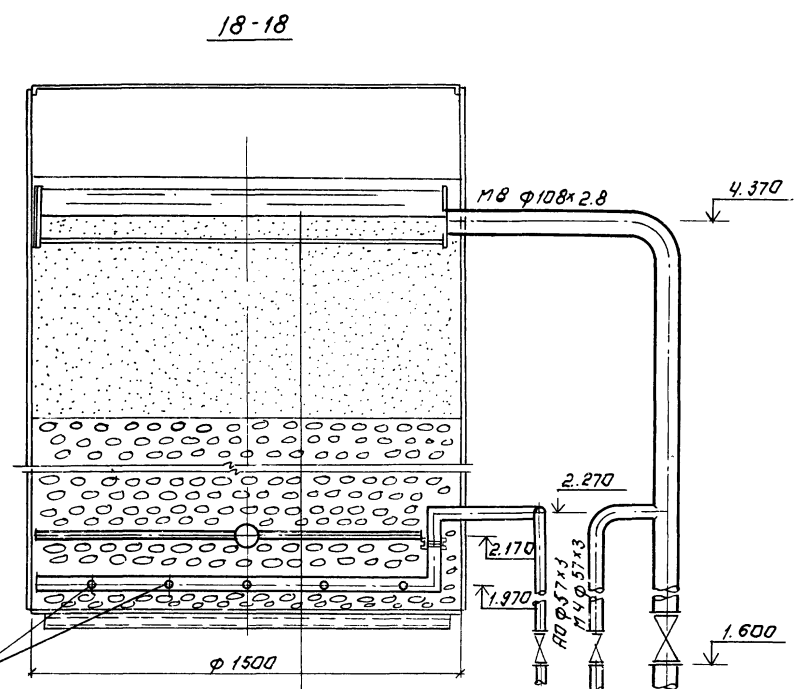


		Т.п. 902-3-56, 87		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И.И.Н. Паригина	И.И.Н. Кремнев	И.И.Н. Шняков	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С СЕВЕРНОЙ КАНАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200: 100 м ³ /сут	СТАНЦИЯ Лист Листов Р 16
И.И.Н. №	Умв	Удмуртская Республика	И.И.Н. Шняков	Установка лочного мадуля.	ЦНИИЭП ИИМ ОБОРУДОВАНИЯ

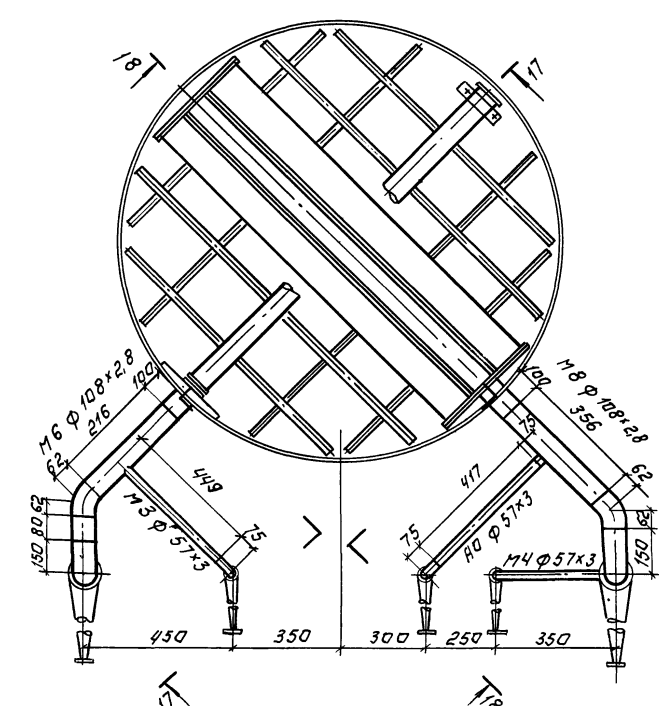


водная распределительная система φ 26x2.2

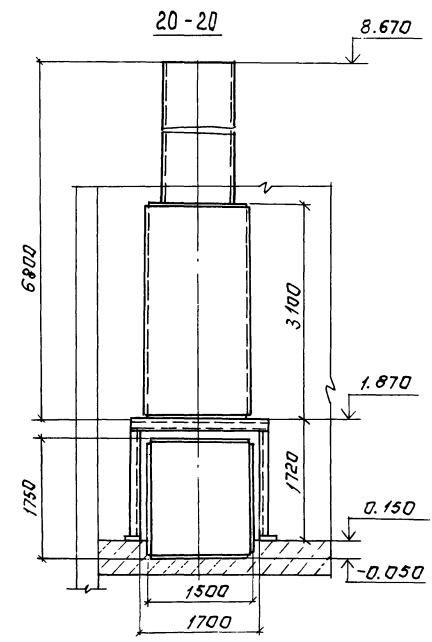
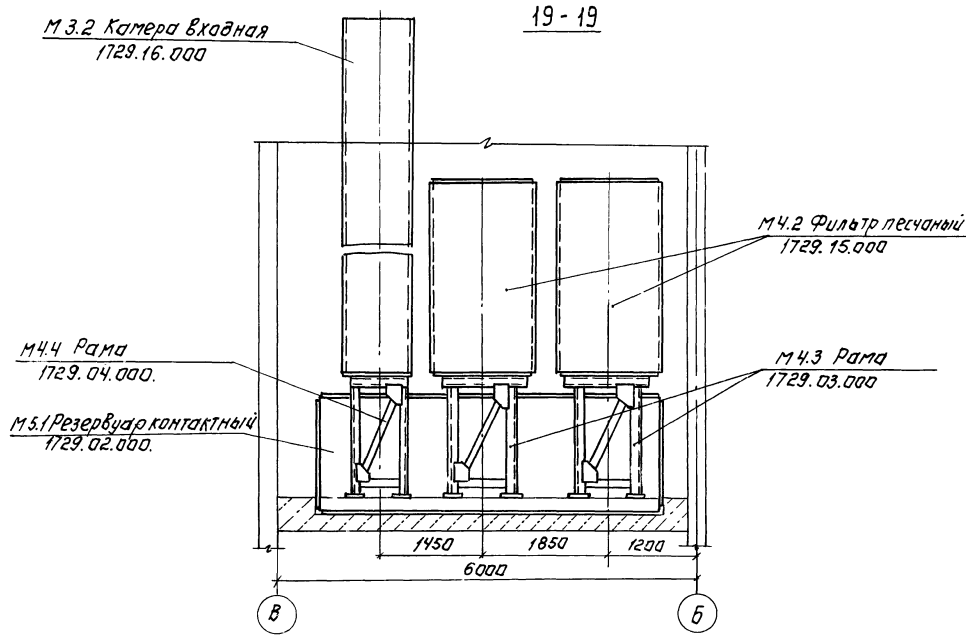
воздушная распределительная система φ 20x20



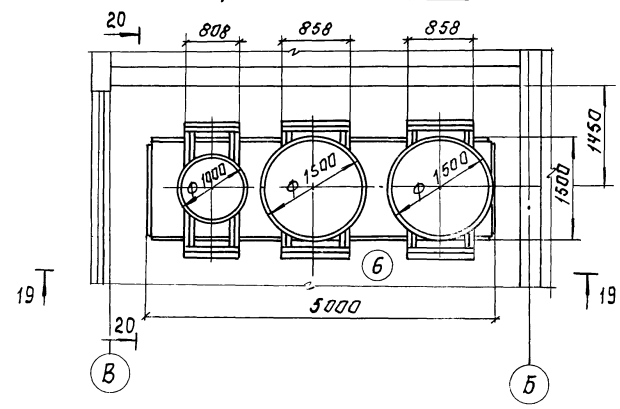
- кварцевый песок $d=1.5-1.7\text{ мм}$ $h=130\text{ мм}$.
- гравий $d=2-5\text{ мм}$ $h=500\text{ мм}$.
- гравий $d=5-10\text{ мм}$ $h=300\text{ мм}$.
- гравий $d=10-20\text{ мм}$ $h=200\text{ мм}$.
- гравий $d=20-40\text{ мм}$ $h=200\text{ мм}$.



		Т.П. 902-3-56м87		ТХ	
Н. КОНТР.	МАШИНОВА	Дан	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТУДИЯ АИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	МАШИНОВА	Дан	СРОЧНИК ВОДА ТЕПЛОСИСТЕМЫ СООБЩЕСТВА	Р	17
СТ. ТЕХН.	ГУВОРДОВА	Сует	ЖЕЛЕЗОБЕТОНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м		
СТ. ИНЖ.	ЛУШКИНА	Альч			
ГИП.	БОНАДРЕНКО	Свет			
УЛ. СПЕЦ.	СИРОВА	Свет	Фильтр песчаный φ 1500	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОУД.	ГОЛЬДМАН	Свет	План. Разрезы 17-17, 18-18	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	
Инв. №					



Фрагмент плана.

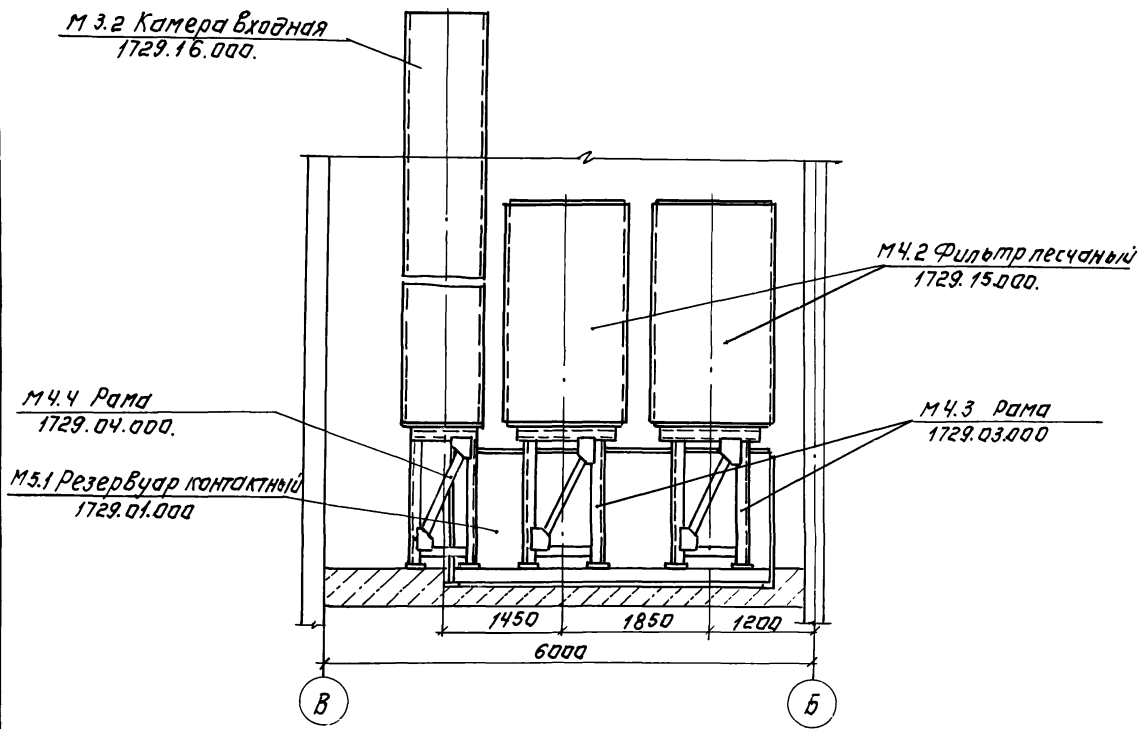


		Т.П. 902-3-56м87		ТХ	
ПРИВЯЗАН:	СТ. ИИЖ	ЛАРЫГИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ КОММУНАЛЬНЫХ ВОД СЕМКОСТАМИ ИЗ СВОЯНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сут.	СТАДЫЯ	ЛИСТ
	УЧ. ГР.	КРЕМНЕВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сут.	Р	18
	УИП	ШИПКОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сут.	ЦНИИЭП ИИЖ.	
	И. КОНТР.	ХРОМИХИНА	УСТАНОВКА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРОВ И ВХОДНОЙ КАМЕРЫ.	ОБОРУДОВАНИЯ	
ИНВ. №	УТВ.	ЛУХАРЕНКО			

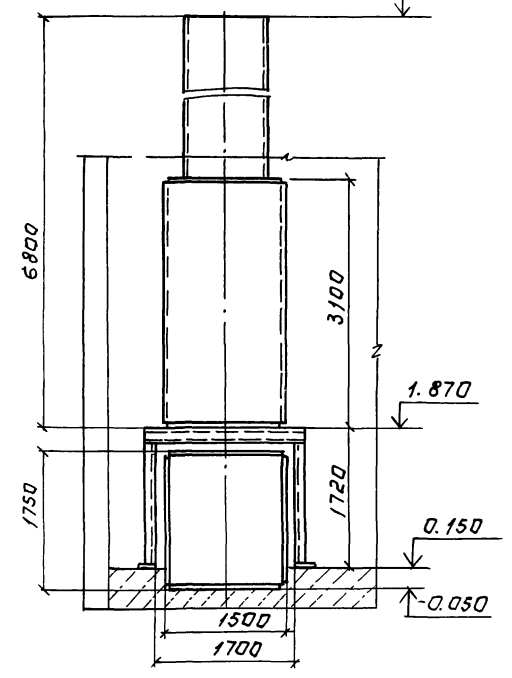
22037-01 21

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

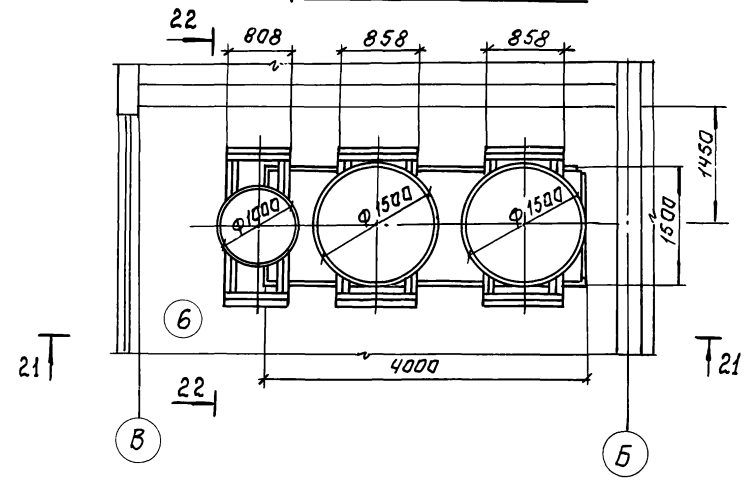
21-21



22-22



Фрагмент плана.



		Т.П. 902-3-56и87		ТХ	
ПРИВЯЗАН:		С.И.И.Ж. ПАРЫГИНА	КРЕМНЕВ	ШЯКОВ	ХРОМИХИНА
		Г.И.П.	ШЯКОВ	СУХАРЕНКО	СУХАРЕНКО
ИНВ.№					
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200,000 м³/сут.		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³/сут. УСТАНОВКА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРОВ И ВХОДНОЙ КАМЕРЫ.		19	ЛИСТОВ
				ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000 (вариант с электролизной)	
4	План на отм. 0.000 (вариант с помещением "Поток")	
5	Схема системы отопления	
6	Схемы систем вентиляции П1, П2, В1 ÷ В5.	
7	Установка систем В1 ÷ В5. Узел ввода (вариант с электролизной)	
8	Установка систем В1 ÷ В4. Узел ввода (вариант с помещением "Поток")	
9	Установка систем П1, П2. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2 (вариант с электролизной)	
10	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1 (вариант с помещением "Поток")	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

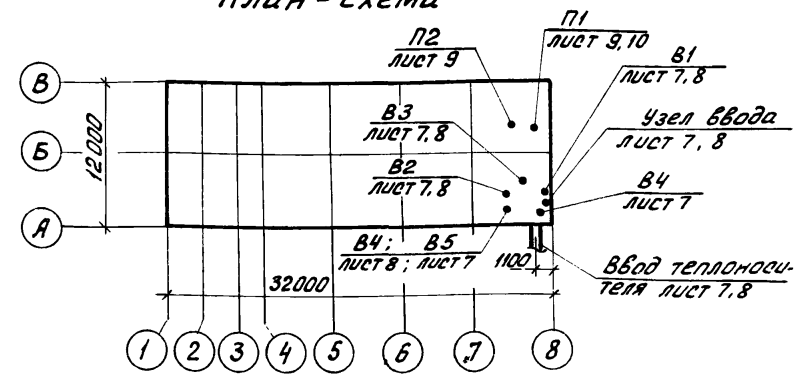
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69 В.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-25 В.1	Подставки под калорифер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вент. систем	
5.904-10 В.1	Узлы прохода вент. систем через покрытия пром. зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	
5.904-4	Двери и люки герметические для вент. камер	
1.494-27 В.7	Жалюзийные решетки	
5.904-1 В.0.1.2.4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением	
	Прилагаемые документы	
ОВН1;ОВН2	конфузор. Переход	
ОВН3;ОВН4	воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений тепловая изоляция воздуховодов	
ОВН5	тепловая изоляция трубопроводов	
ОВ;СО	спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ;ВМ	ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода Вт (ккал/ч)	Установлен. мощ. эл. двигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Станция биологической очистки (вариант с электролизной)	2294.4	-50°C	45850	142940	—	188790	8.41
	2208.2		(39420)	(122910)	(162330)		
Станция биологической очистки (вариант с помещением "поток")	2383	-60°C	48760	165340	—	214100	6.21
	2298.8		(41920)	(142160)	(184080)		
Станция биологической очистки (вариант с помещением "поток")	2294.4	-50°C	45850	88250	—	134100	6.21
	2208.2		(39420)	(75880)	(115300)		
Станция биологической очистки (вариант с помещением "поток")	2383	-60°C	48760	102390	—	151150	6.21
	2298.8		(41920)	(88050)	(129970)		

В графе "объем" в числителе указаны данные для производительности станции 200 м³/сут., в знаменателе - 100 м³/сут.

План-схема



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

Главный инженер проекта *Нарциссова* Нарциссова

ИНВ. N:		Привязан	
Т.П. 902-3-56 м 87		ОВ	
Н. КОНТР. ПОЛТИНИКОВА	Инж. КУПРИНА	Инж. АНДРЕЕВА	Инж. ОРЕШКИНА
СТ. ИНЖ. АНДРЕЕВА	Инж. НАЙШТУТ	Инж. НАРЦИССОВА	Инж. ПЛАТОНОВ
СТ. ИНЖ. ОРЕШКИНА	Инж. НАРЦИССОВА	Инж. ПЛАТОНОВ	
РУК. ГР. НАЙШТУТ	Инж. НАРЦИССОВА	Инж. ПЛАТОНОВ	
ГИП НАРЦИССОВА	Инж. ПЛАТОНОВ		
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ			
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ; 100 м ³ /СУТ		СТАДИЯ	ЛИСТ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		Р	1
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		ЛИСТОВ	10

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ					ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ЗОНАЛЬНЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ								
				Тип исполнения взырво защите	№	Схем. обозначение	Пол. жение	Л, м ³ /ч	Р, Па (кгс/м ²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взырво защите	№, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагр. от	Т-ра нагр. до	Расход тепла, Гкал/ч	ΔР, Па (кгс/м ²)	Тип	№	Кол.	Т-ра нагр. от	Т-ра нагр. до	Расход тепла, Гкал/ч	ΔР, Па (кгс/м ²)
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ																											
П1	1	Административно-бытовые и производственные помещения	А6,3095-1	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	6640	421 (43)	935	4A90L6	1,5	935	КСК3-8	8	1	-30	+5	77810 (66900)	167 (17)	КСК3-6	6	1	+5	+18	20980 (17380)	157 (16)
П1	1	Административно-бытовые и производственные помещения	А6,3095-1	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	7620	382 (35)	935	4A90L6	1,5	935	КСК3-9	9	1	-30	+5	89250 (76200)	167 (17)	КСК3-7	7	1	+5	+18	25170 (21640)	157 (16)
П2	1	Электродвигатель (компенсация)	А4,095-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2870	323 (33)	1390	4A71A4	0,55	1390	КСК3-7	7	1	-30	+16	44230 (38030)	48 (5)	—	—	—	—	—	—	—
П2	1	Вытяжки от электродвигателей	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	3310	285 (27)	1390	4A71A4	0,55	1390	КСК3-8	8	1	-30	+16	50920 (43780)	48 (5)	—	—	—	—	—	—	—
В1	1	Административно-бытовые помещения	А2,5110-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	570	255 (26)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Гардеробы, сан. узлы	А2,5110-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	440	255 (26)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Насосная, установка доочистки	А4,095-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2450	343 (35)	1390	4A71A4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Производственные помещения	А4,095-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2580	323 (33)	1390	4A71A4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Электродвигатель	А3,15095-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0°	920	245 (25)	1380	4AA63A4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Шкафчики из гардероба раб. одежды	А2,5095-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	100	147 (15)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ПОТОК“																											
П1	1	Административно-бытовые и производственные помещения	А6,3095-1	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	5990	441 (45)	935	4A90L6	1,5	935	КСК3-6	6	2	-30	+5	70180 (60340)	79 (8)	КСК3-6	6	1	+5	+18	18070 (15540)	127 (13)
П1	1	Административно-бытовые и производственные помещения	А6,3095-1	В-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	6870	412 (42)	935	4A90L6	1,5	935	КСК3-9	9	1	-30	+5	80480 (68210)	137 (14)	КСК3-6	6	1	+5	+18	21900 (18840)	176 (18)
В1	1	Административно-бытовые помещения	А2,5110-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	570	255 (26)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Гардеробы, сан. узлы, душевые	А2,5110-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	440	255 (26)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Насосная, производственные помещения	А4100-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2910	412 (42)	1390	4A71B4	0,75	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Производственные помещения	А4100-2	В-Ц4-70	4	1	Л0°	3040	392 (40)	1390	4A71B4	0,75	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Шкафчики раб. одежды	А2,5095-1	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	100	147 (15)	1375	4AA56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Общие указания

Проект отопления и вентиляции станции биологической очистки разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП-33-75*, СНиП-3-79*, СНиП-92-76 для двух вариантов: вариант с „электродвигателем“ и вариант с помещением „Поток“.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления $t_{o} = -50^{\circ}\text{C}$; $t_{o} = -60^{\circ}\text{C}$; для вентиляции $t_{o} = -43^{\circ}\text{C}$; $t_{o} = -50^{\circ}\text{C}$.

Для вентиляции $t_{в} = +18^{\circ}\text{C}$; $t_{в} = +18,1^{\circ}\text{C}$.

Внутренние температуры в помещениях приняты согласно СНиП 2,04.03-85; насосная, производственное помещение $(+5^{\circ}\text{C})$; установка доочистки, санузел, электродвигатель, щитовая $(+16^{\circ}\text{C})$; административные помещения $(+18^{\circ}\text{C})$; гардеробы $(+23^{\circ}\text{C})$, душевые $(+25^{\circ}\text{C})$.

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

Теплоснабжение здания осуществляется от наружной теплосети или от местной котельной (Т.П. 903-1-0227.86).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное. Ввод в здание осуществляется в помещение вытяжной вентиляционной камеры.

В здании запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления с замыкающими участками. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской

за 2 раза.

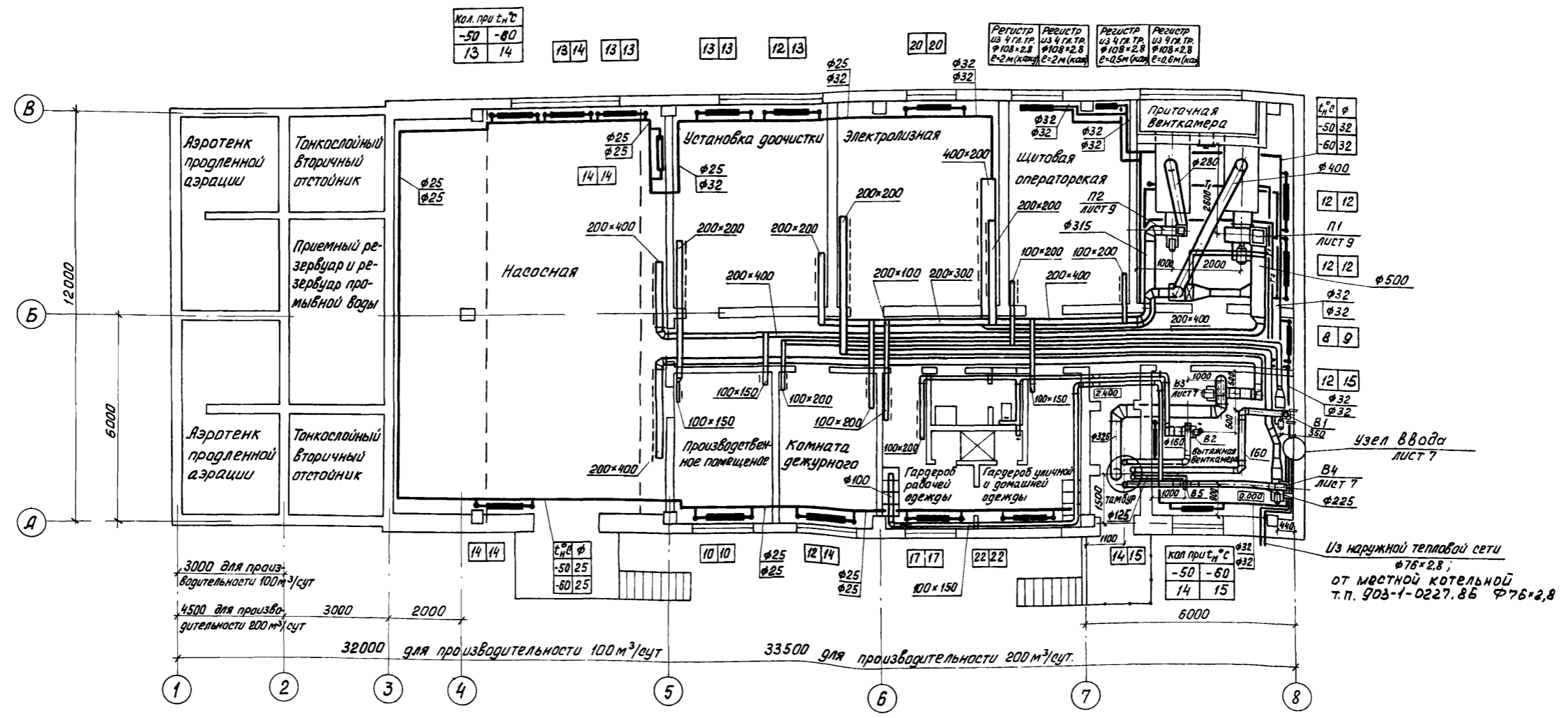
Трубопроводы из асбестоцемента и трубопроводы, прокладываемые у наружных дверей, изолируются матами минераловатными $\delta = 40\text{ мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком. Потери напора в системе отопления: 4000 кг/м^2 (39200 Па).

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

Все металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской. Воздуховоды вытяжных систем после вентилятора и воздуховоды приточных систем до вентилятора изолируются матами минераловатными $\delta = 40\text{ мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП-28-75

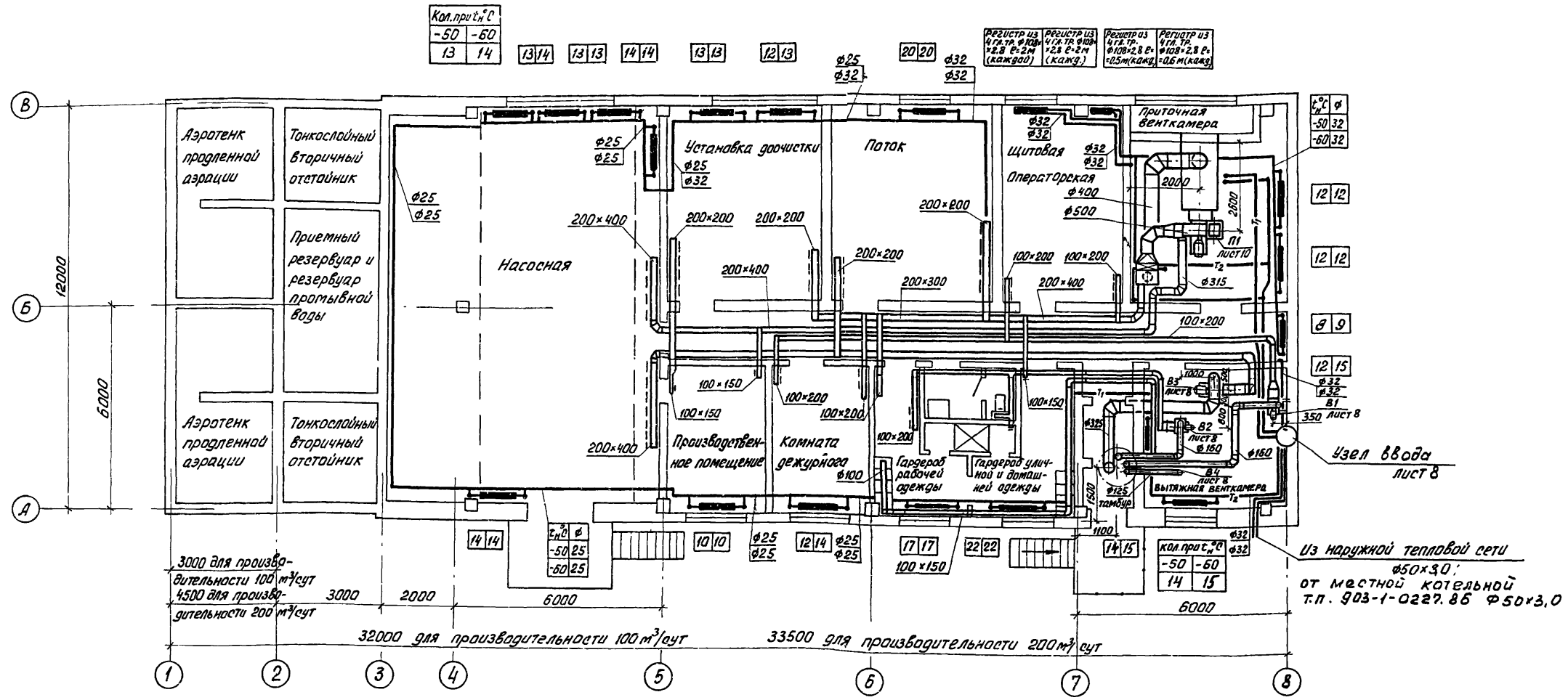
ПРИВЯЗАН		Т.П. 902-3-56 м 87		08	
И. КОТ.	ПОДПИСАНИЕ				
И. ИВЕН.	УСЛОВИЯ				
С. П. ИВН.	АНДРЕЕВА			СТАНЦИЯ биологической очистки сточной воды с емкостью из своего железобетонного производства - теплоемкость 200,00 м ³ /сутки	
С. П. ИВН.	ПРЕШКИНА			СТАДИЯ лист	
С. П. ИВН.	НАУШУТ			Р 2	
С. П. ИВН.	НАУШУТ			Общие данные (окончание)	
С. П. ИВН.	НАУШУТ			И. ИВЕНКО	
С. П. ИВН.	НАУШУТ			И. ИВЕНКО	



3000 для производительности 100 м³/сут
 4500 для производительности 200 м³/сут
 3000 2000
 32000 для производительности 100 м³/сут
 33500 для производительности 200 м³/сут.

Узел ввода лист 7
 Из наружной тепловой сети φ76×2,8; от местной котельной т.п. 903-1-0227.86 φ76×2,8

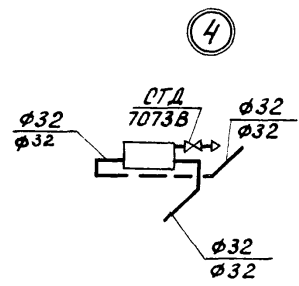
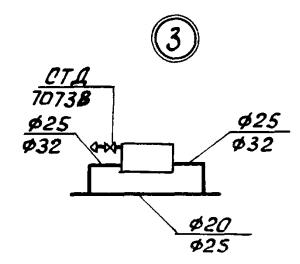
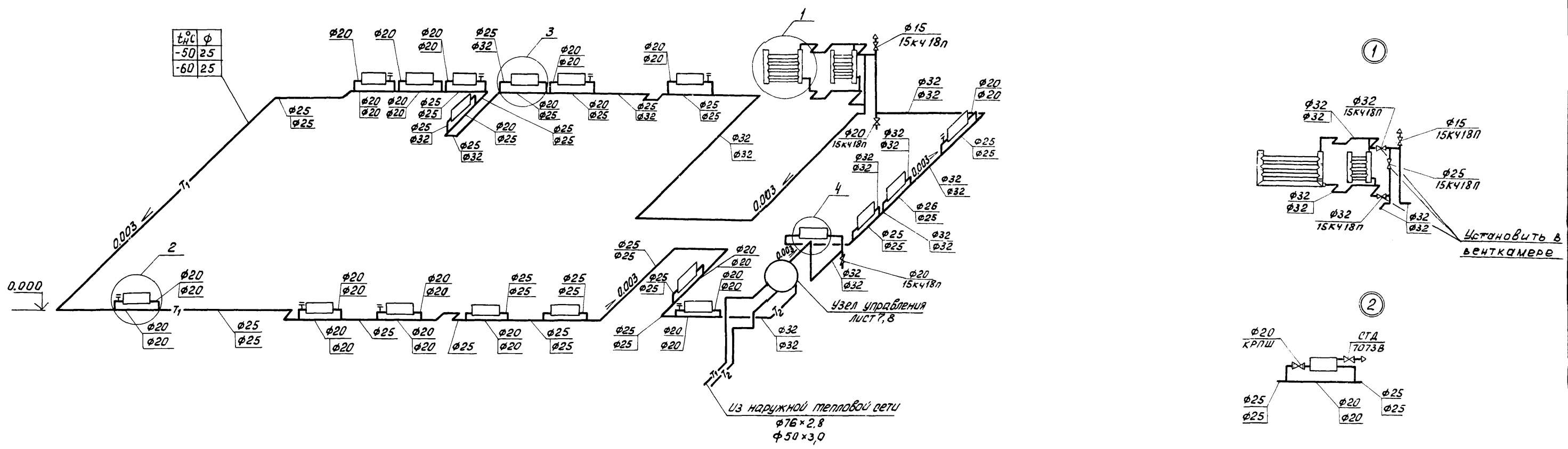
И. КОНТР. ПОЛТНИКОВА		Т.П. 902-3-56 м 87	
ПРИВЯЗАН	СТ.ТЕХН. БОДРОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200; 100 м ³ /час	СТАДИЯ
	СТ.ИНЖ. АНДРЕЕВА		ЛИСТ
	СТ.ИНЖ. ПРЕШКИНА	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)	ЛИСТОВ
	РУК.ГР. НАИШТУТ		Р
	Г.И.П. НАРЦИССОВА		3
ИНВ.Н	НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



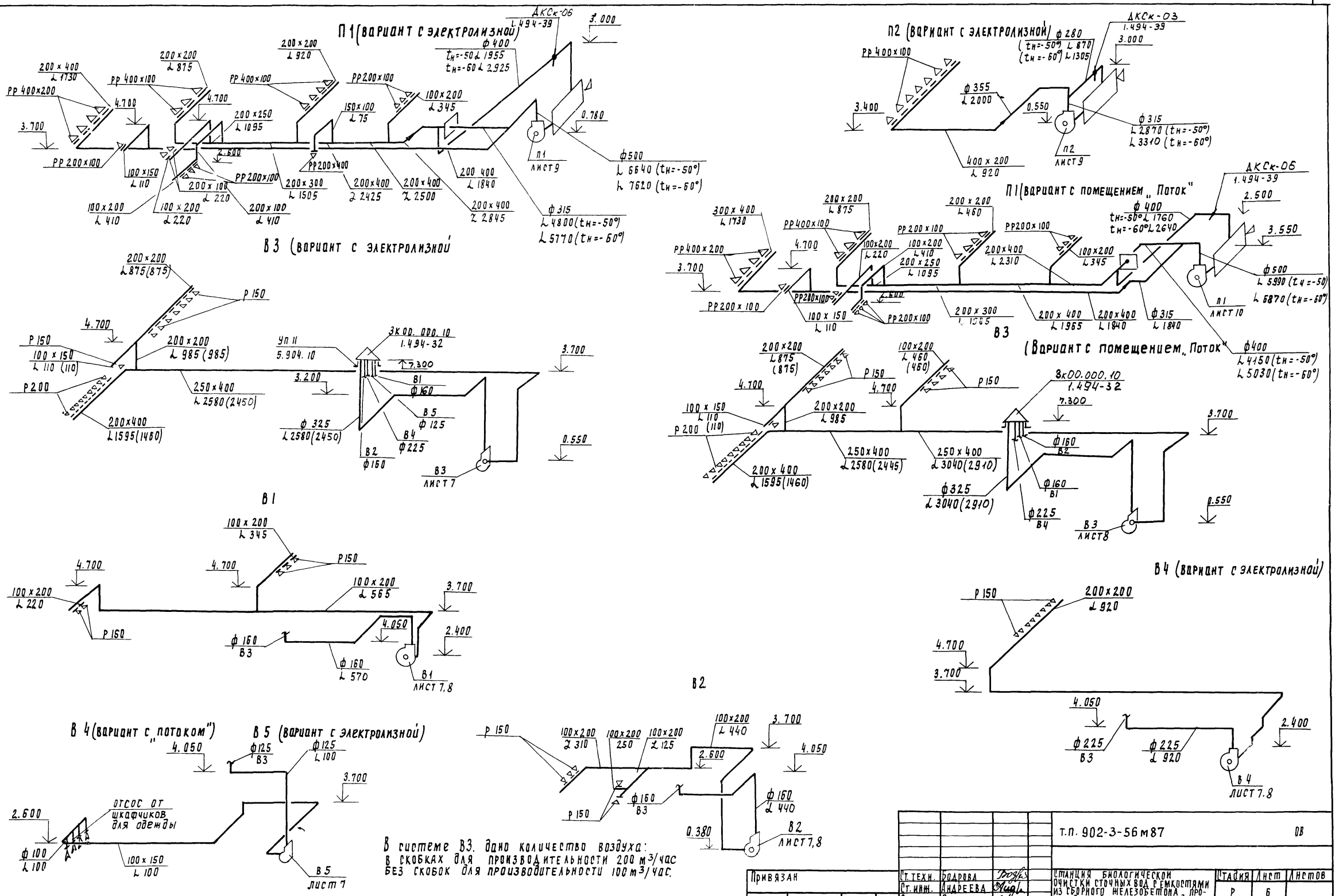
ИНВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ № ОУДЕ АЛИ И ЕСТЬ КРАСНОЯ СЛОВА

ИНВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИЛИ № ОУДЕ АЛИ И ЕСТЬ КРАСНОЯ СЛОВА	И.контр. ПОЛТИННИКОВА	Ст. техн. БОДРОВА	Ст. инж. АНДРЕЕВА	Рук. гр. ОРЕШКИНА	Гип. НАЙШТУТ	Нач. отд. НАРЦИССОВА	ПЛАТОНОВ	Т.п. 902-3-56 м 87	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРОЧНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	Р 4
ИНВ. №			ПРИВЯЗАН							ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ „ПОТОК“)	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

Система отопления



				Т.П. 902-3-56 м87	ОВ		
ПРИВЯЗАН	СТ. ТЕХН.	БОДРОВА	Бодра	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ.	АНДРЕЕВА	Андрева		Р	5	
	СТ. ИНЖ.	ОРЕШКИНА	Орешкина		СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ		
	РУК. ГР.	НАЙШТУТ	Найштут				
ИНВ. №:	ГИП	НАРЦИССОВА	Нарцисова	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			
	НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	Платонов				

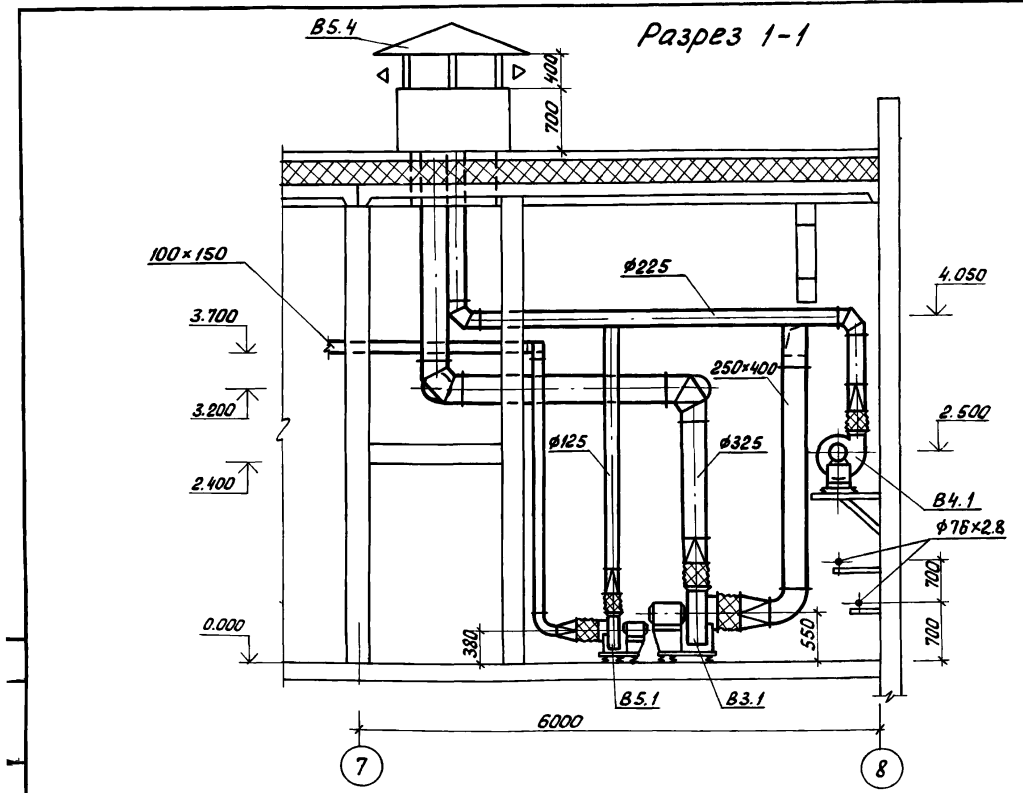


В системе В3, дано количество воздуха:
 в скобках для производительности 200 м³/час
 без скобок для производительности 100 м³/час.

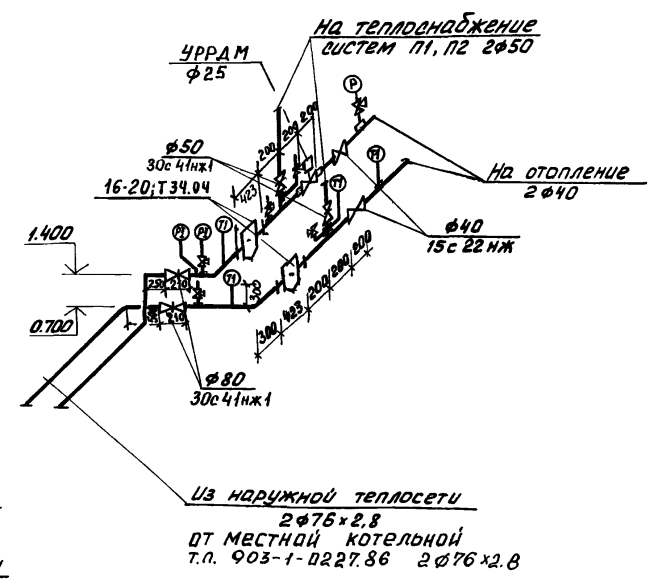
		Т.П. 902-3-56 м87		08	
Привязан	Ст. техн.	Родова	Вентиляция	Станция биологической очистки сточных вод	Лист
	Ст. инж.	Анарева	Вентиляция	из борного железобетона	6
	Ст. инж.	Орешкина	Вентиляция	производительностью 200, 100 м ³ /сут	
	Рук. прож.	Найштур	Вентиляция	всех систем вентиляции	
	Инж. П.И.	Наджирова	Вентиляция	П1, П2; В1-В5	
Инв. №	На ч. от.	Платонов	Вентиляция	ЦНИИЭП инженерного оборудования	
				г. Москва	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

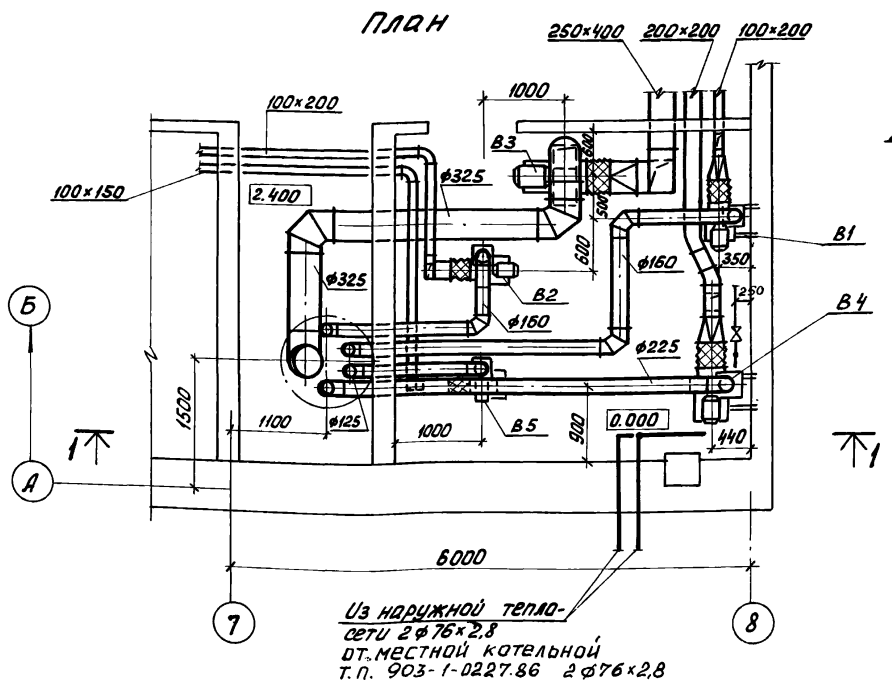
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		B1, B2			
1		Вентагрегат А2.5.110-1	2	26,2	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, N2.5; положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧАА56А4 N 0,12 кВт			
		n = 1375 об/мин			
2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2,82	
3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	2	2,66	
		B3			
B3.1		Вентагрегат А4.095-2	1	62,8	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, N4, положение 10°			
		б) электродвигатель ЧАТ1А4; N=0,55кВт; n=1390 об/мин			
B3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
B3.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	
		B4			
B4.1		Вентагрегат А3.15.095-1	1	37,8	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, N3.15 положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧАА63А4 N=0,25кВт; n=1380 об/мин			
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
B4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,30	
		B5			
B5.1		Вентагрегат А2.5.095-1	1	26,2	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, N2.5; положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧАА56А4 N=0,12кВт; n=1375 об/мин			
B5.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
B5.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
B5.4	1.494-32	Зонт Зк.00.000.09	1	52,0	
B5.5	1.494-30 Вып.2	Кронштейн для крепления вентилятора тип I	1	16,2	
B5.6	1.494-30 Вып.2	Кронштейн для крепления вентилятора тип I	1	19,0	



Узел ввода

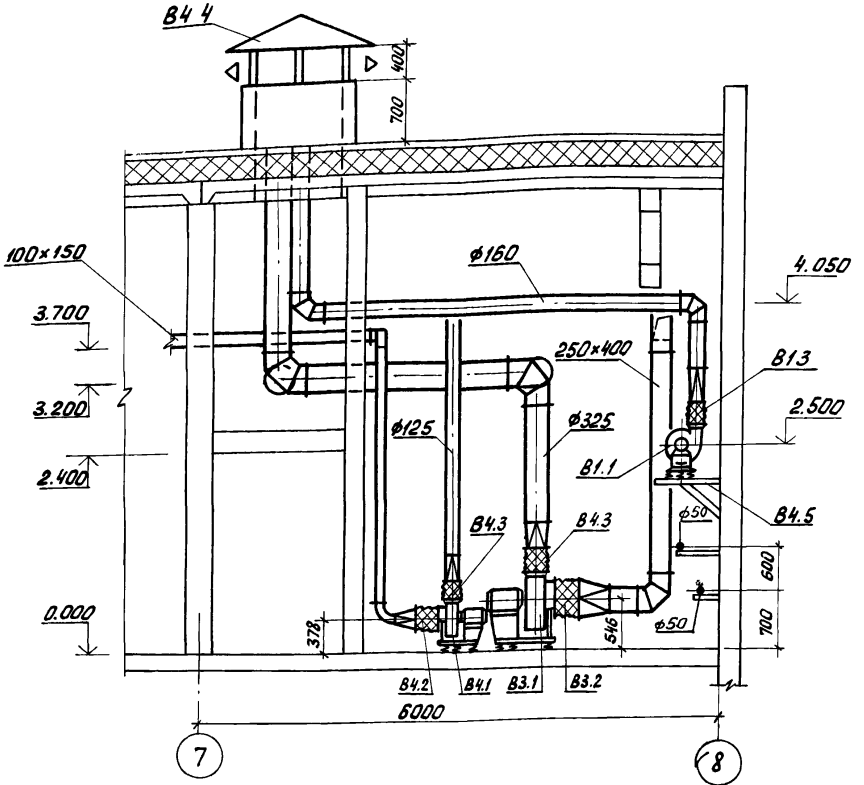


ПЛАН

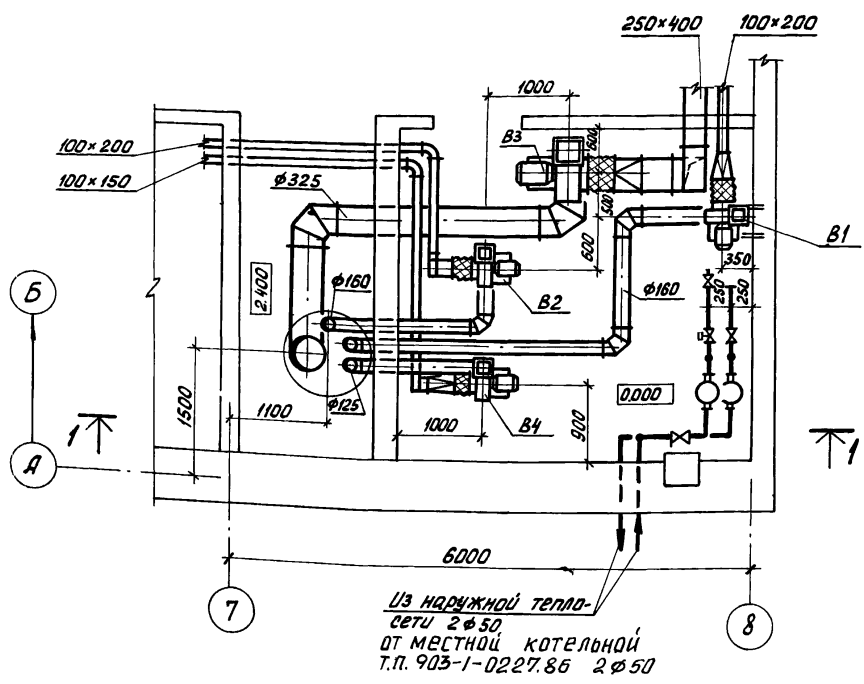


			Т. П. 902-3-56 м87	0В
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. КРУТИКОВА	К. ПРОЕК. А. И. В.	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ИСПОЛН. АНДРЕЕВА	К. ПРОЕК. А. И. В.	УСТАНОВКА СИСТЕМ В1, В2, В3, В4, В5. УЗЕЛ ВВОДА. (ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)	Р 7
	СТ. ИНЖ. КИСЕЛЕВА	К. ПРОЕК. А. И. В.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
	РУК. ГР. НАЙШТУТ	К. ПРОЕК. А. И. В.		
	ГИП. НАРЦИСОВА	К. ПРОЕК. А. И. В.		
ИНВ. №:	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	К. ПРОЕК. А. И. В.		

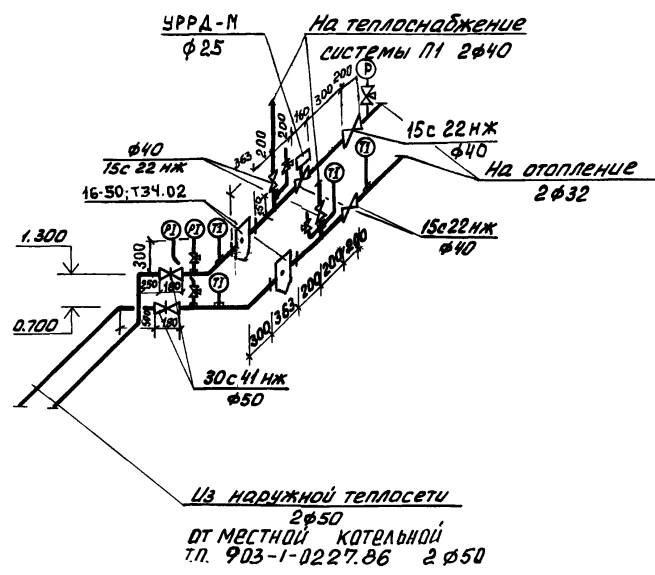
Разрез 1-1



План



Узел ввода



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		B1, B2			
1		Вентагрегат А2.5.110-1	2	26.2	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, №25, положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧМ56А4, N=0.12 кВт; n=1375 об/мин			
2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2.82	
3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	2	2.66	
		B3			
B3.1		Вентагрегат А4.100-2	1	62.8	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70; №10; положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧМ71В4, N=0.15 кВт; n=1390 об/мин			
B3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
B3.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
		B4			
B4.1		Вентагрегат А2.5.095-1	1	26.2	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70; №2.5; положение Пр0°			
		б) электродвигатель ЧМ56А4, N=0.12 кВт; n=1375 об/мин			
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
B4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
B4.4	1.494-32	Зонт 3 к. 00.000.09	1	52.0	
B4.5	1.494-30 вып.2	Кронштейн для крепления вентилятора	1	16.2	
		Тип I			

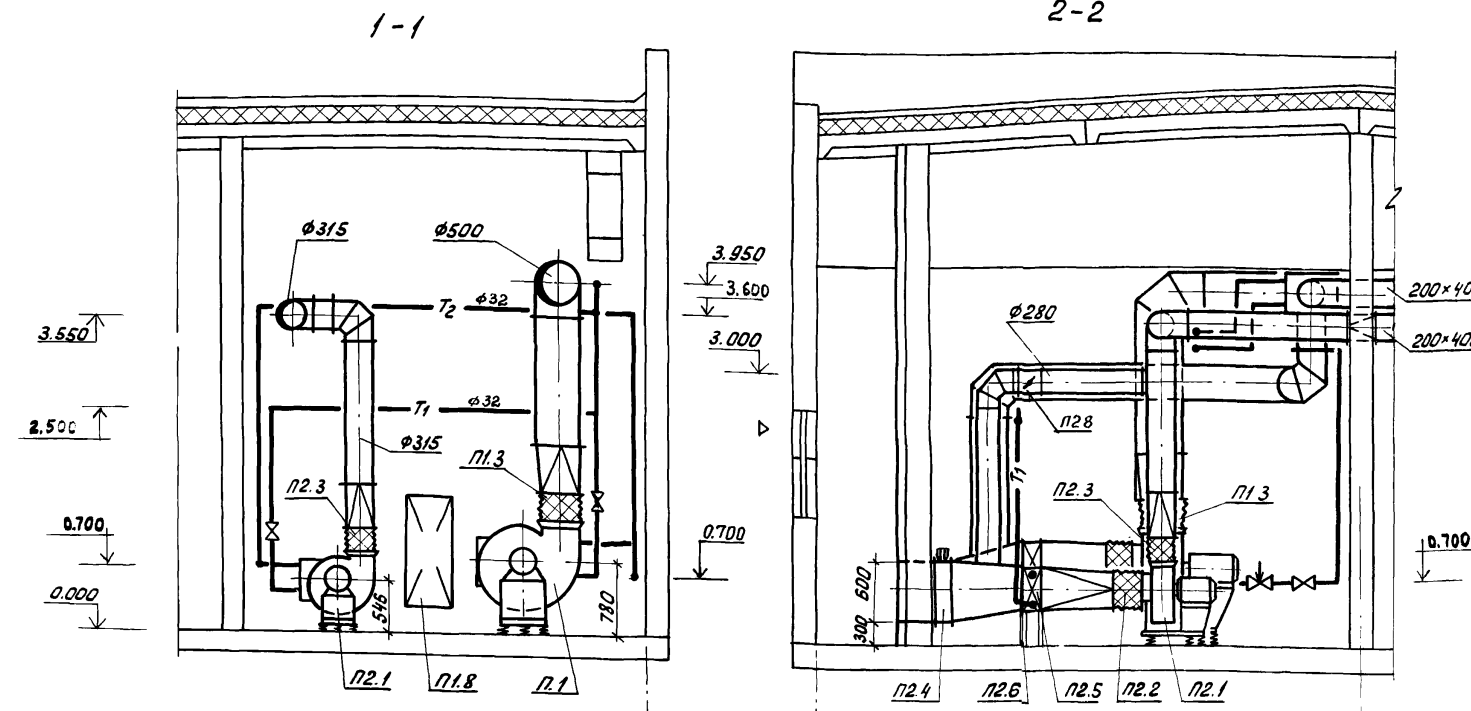
Из наружной теплосети 2 φ50, от местной котельной Т.П. 903-1-0227.86 2 φ50

Из наружной теплосети 2 φ50, от местной котельной Т.П. 903-1-0227.86 2 φ50

Т.П. 902-3-56 м87 08

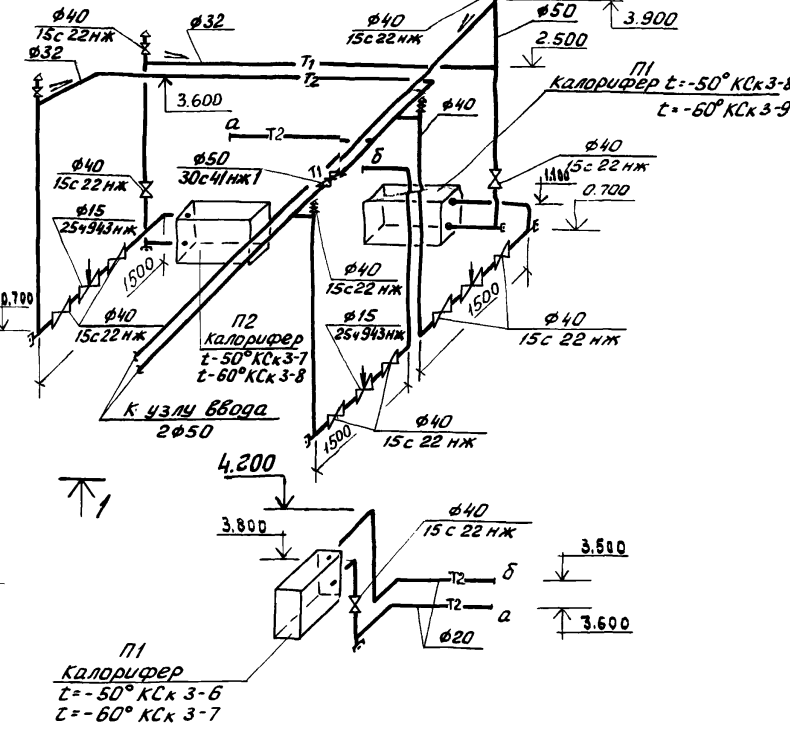
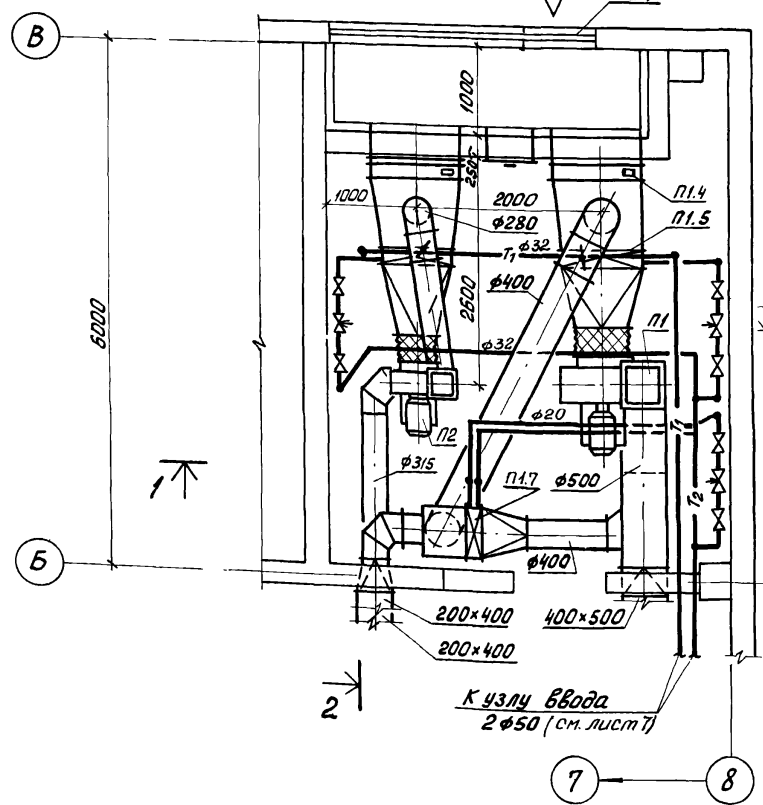
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. КРУТИКОВА	Крутик	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИСПОЛН. АНДРЕЕВА	Андреева		Р	8	
	СТ. ИНЖ. КИСЕЛЕВА	Киселева	УСТАНОВКА СИСТЕМ В4, В2, В3, В4. УЗЕЛ ВВОДА. (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕНИЕМ «ПОТОК»).	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
	РУК. ГР. НАИШТУТ	Найштут				
	ГИП НАРИСОВА	Нарисова				
ИНВ. N°	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	Платонов				

Спецификация отопительно-вентиляционных установок



План 8

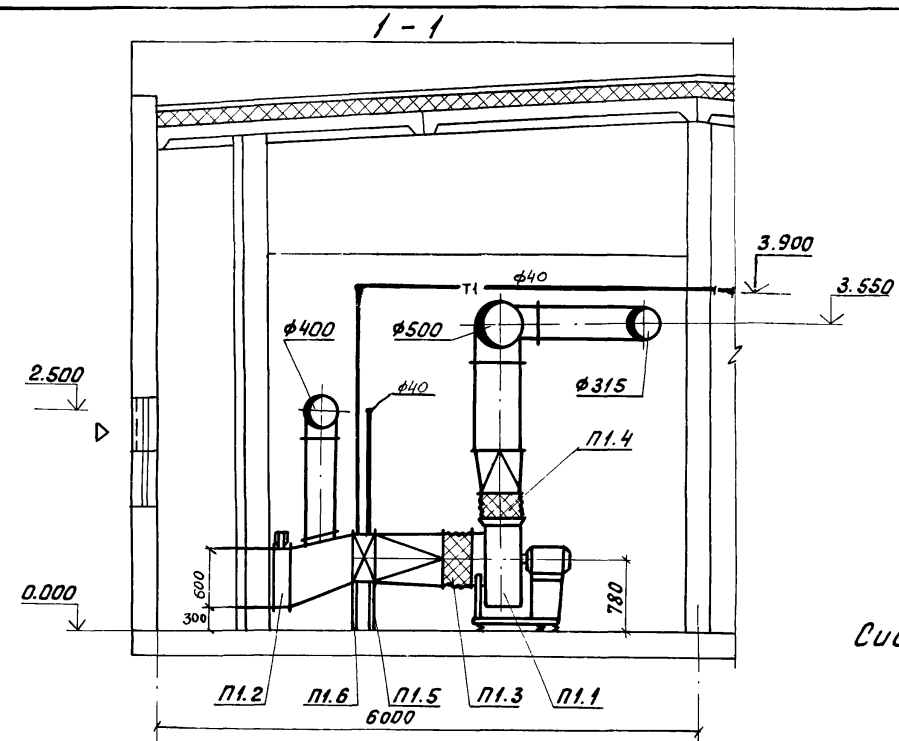
Система теплоснабжения установок П1, П2



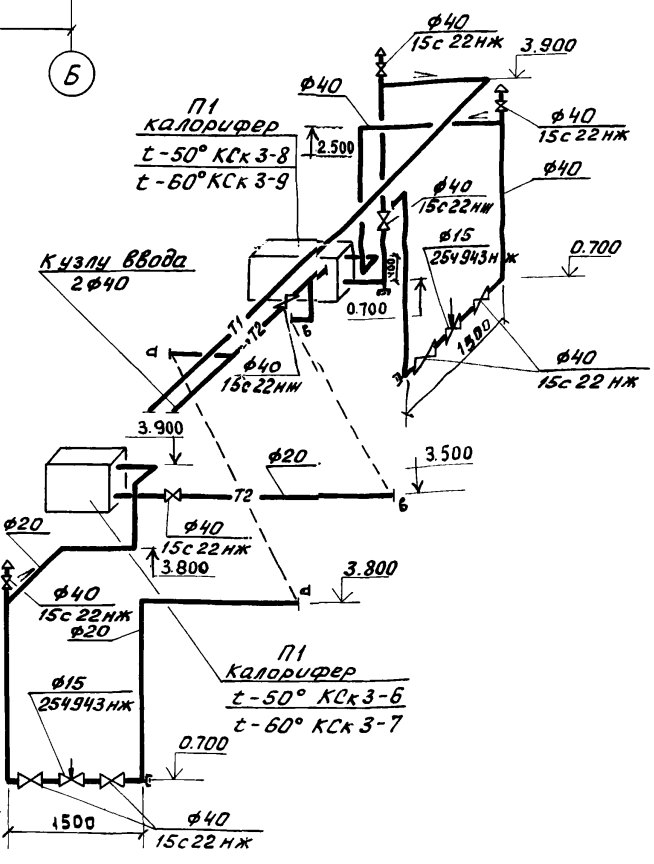
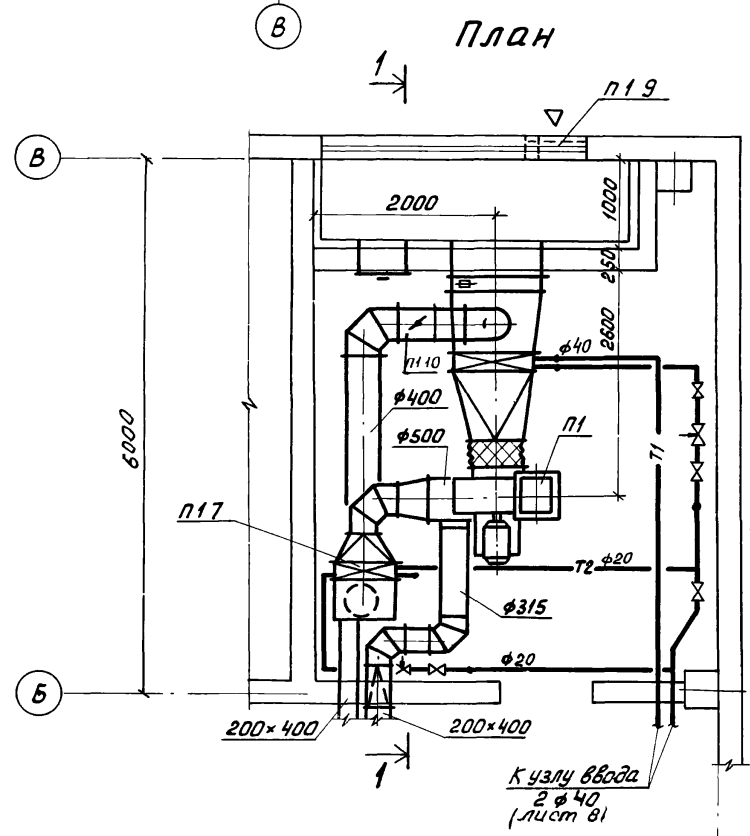
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
П1					
П1.1		Вентарегат ЯБ.3095-1	1	169.8	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70; №-Б.3, положение Пр0°			
		б) электродвигатель 4А90Л.6 №-1.5 кВт; n=935 об/мин.			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9.95	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-14	1	6.26	
П1.4		Клапан воздушный утепленный квв1000×500э	1	63.7	
П1.5		Калорифер для t=-50° КСк 3-8	1	58.9	
		t=-60° КСк 3-9	1	65.4	
П1.6	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П1.7		Калорифер для t=-50° КСк 3-6	1	46.0	
		t=-50° КСк 3-7	1	51.8	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая Дуc 0.5×1.25	1	33.6	
П2					
П2.1		Вентарегат Я4095-2	1	62.8	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70, №4, положение Пр0°			
		б) электродвигатель 4А71А4 №-0.55 кВт; n=1390 об/мин			
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П2.4		Клапан воздушный утепленный квв1000×500э	1	63.7	
П2.5		Калорифер для t=-50° КСк 3-7	1	51.8	
		t=-60° КСк 3-8	1	58.9	
П2.6	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
П2.7		Жалюзийная решетка разм. 150×490	8	1.0	
		разм. 150×580	4	1.2	
П2.8	1.494-39	Дроссель-клапан с ручным управлением φ280	1	5.2	
П2.9	1.494-39	Дроссель-клапан с ручным управлением φ400	1	6.68	

Т.П. 902-3-56м87 0В

ПРИВЯЗАН	М. КОНТ. КРУТИКОВА Крутик	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-100 м³/сут	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИСПОЛН. КИСЕЛЕВА Кисел		Р	9	
	ВЕД. ИНЖ. КРУТИКОВА Крутик		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ИНВ. П:	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ Платон				



Система теплоснабжения установки П1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примечание
		П1		
П1.1		Вентагрегат ДБ.3095-1	1 169,8	
		а) вентилятор центра- бежный Ц4-70, N: 6,3 положение Пр0° б) электродвигатель 4А90ЛБ; N=1,5 кВт n=935 об/мин		
П1.2		Клапан воздушный КВУ1000×600Э	1 63,7	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1 9,95	
П1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВН-14	1 6,26	
П1.5		Калорифер для t = -50° КСк 3-8 t = -60° КСк 3-9	1 58,9 1 65,4	
П1.6	4.904-25	Подставка под кало- рифер	4 2,1	
П1.7		Калорифер для t = -50° КСк 3-8 t = -60° КСк 3-7	1 46,0 1 51,8	
П1.8	5.904-4	Дверь герметичес- кая Дус 0,5×1,25	1 33,6	
П1.9		Жалюзийная решетка разм. 150×490 разм. 150×580	6 1,0 3 1,2	
П1.10	1.494-39	Дроссель-клапан с руч- ным управлением ф400	1 6,88	

Т. П. 902-3-56 м 87		ОВ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. КРУТИКОВА ИСПОЛН. АНДРЕЕВА СТ. ИНЖ. КИСЕЛЕВА РУК. ГР. НАЙШТУТ ИНВ. ПЛАТОНОВ	Колос Андр Кис Най Плат	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБО- РОЧНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сут. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1. СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТА- НОВКИ П1. (ВАРИАНТ С ПОМЕЩЕ- НИЕМ "ПОТОК")
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
Р	10		

Типовой проект
902-3-56 м 87

Станция биологической очистки
сточных вод с емкостями из
сборного железобетона производи-
тельностью 200, 100 м³/сут

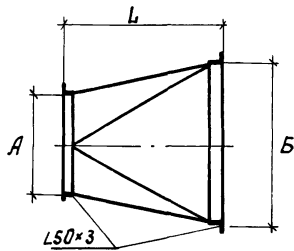
АЛБОМ

Эскизные чертежи общих видов
нетиповых конструкций

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Конфузор	
ОВН 2	Переход	
ОВН 3	Воздуховод из асбестоце- ментных листов. Узлы соединений	
ОВН 4	Тепловая изоляция воздуховода	
ОВН 5	Тепловая изоляция трубопровода	

		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:			
		Т.П.902-3-56 м 87	
		ОВН	
И. КОНТР.	КРУТИКОВА	Крутикова	СТАДИЯ
ИСПОЛН.	КИСЕЛЕВА	Киселева	ЛИСТ
ВЕД. ИНЖ.	КРУТИКОВА	Крутикова	ЛИСТОВ
ГИП	НАРЦИСОВА	Нарцисова	
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	Платонов	
СОДЕРЖАНИЕ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

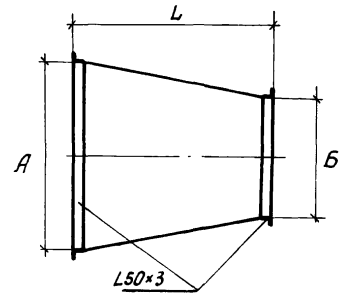


П1	А	Б	Л	Примечание
t = -50°	φ600	788 × 503	700	электролизная "поток"
t = -60°	φ600	913 × 503	700	электролизная "поток"
t = -50°	φ315	588 × 503	500	электролизная "поток"
t = -60°	φ315	663 × 503	500	электролизная "поток"
П2				
t = -50°	φ400	663 × 503	1000	электролизная
t = -60°	φ400	788 × 503	1000	электролизная

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

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:	

		Т.П. 902-3-56 м 87		ОВН 1	
И. КОНТР.	КРУТИКОВА	Крутикова	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛН.	КИСЕЛЕВА	Киселева	Р		
ВЕД. ИНЖ.	КРУТИКОВА	Крутикова	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГИП	НАРЦИСОВА	Нарцисова			
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	Платонов			
Конфузор					



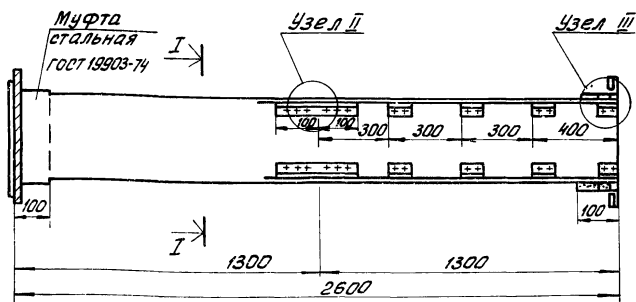
П1	А	Б	Л	Примечан.
t = -50°	788×503	1000×600	800	электролизная "поток"
t = -60°	913×503	1000×600	800	электролизная "поток"
П2				
t = -50°	663×503	1000×600	800	электролизная
t = -60°	788×503	1000×600	800	электролизная

Изготовить из листовой стали δ=2мм
ГОСТ 19903-74.

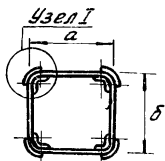
Предусмотреть шпиль под
изоляцию.

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:	

		Т.П.902-3-56 м 87		ОВН 2	
И. КОНТР.	КРУТИКОВА	Крутикова	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛН.	КИСЕЛЕВА	Киселева	Р		
ВЕД. ИНЖ.	КРУТИКОВА	Крутикова	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ГИП	НАРЦИСОВА	Нарцисова			
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	Платонов			
Переход					



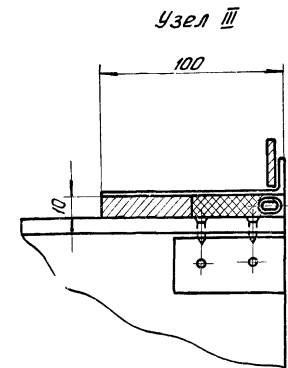
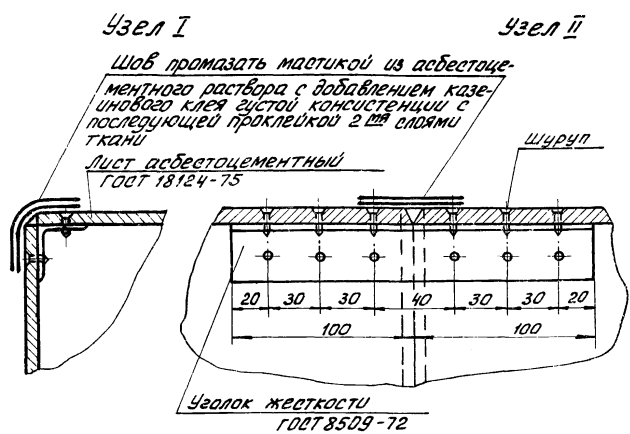
Сечение I-I



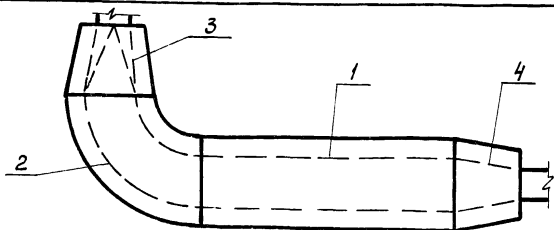
Внутреннее сечение воздуховодов

а	б
100	150
100	200
200	200
200	250
200	300
250	400
400	200
400	500

- В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
- Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее дающем надежную оклейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
- Муфты и фланцы, предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.



Н. КОНТР. ПОЛТИНИКОВА		Т. П. 902-3-56 м 87		ОВН 3	
ИНЖЕН. КУПРИНА		ВОЗДУХОВОД ИЗ АСБЕСТО-		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖ. ОРЕШКИНА		ЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ.		Р 1 1	
РУК. ГР. НАЙШТУТ		УЗЛЫ СОЕДИНЕНИЙ		ЦНИИЭП	
ГИП НАРЦИССОВА				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ				г. Москва	

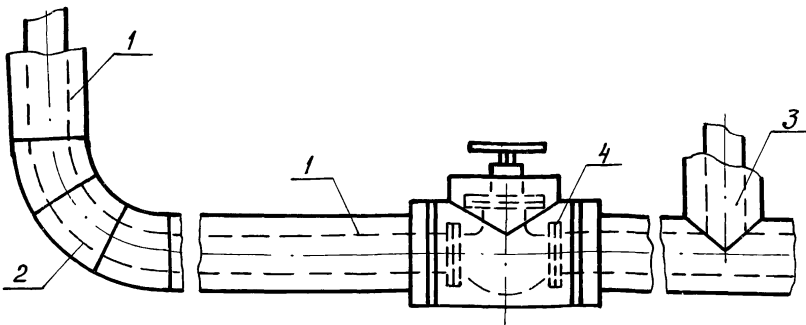


Поз.	Наименование элементов
1	Тепловая изоляция воздуховода
2	Тепловая изоляция отвода
3	Тепловая изоляция конфузора
4	Тепловая изоляция перехода

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (и по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Местонахождение	Изоляционные конструкции			Примечание
				Наружный диаметр или размеры, мм	Длина или высота, м		Толщина основного слоя	Назначение	Наименование основных элементов	
1	1	Воздуховод	—	325	10	Помещение t = 12°C	40	Соблюдение на поверхности изоляции	Грунт ГФ-021 (ТУБ-10-10642-77)	11
2	2	Отвод	—	160	17		40		Краска БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79)	
			—	125	7		40			
3	3	Конфузор	4	325	8		40		Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)	
			7	160	—	40				
4	4	Переход	2	125	—	40	Рулонный стеклопластик (ТУБ-11-145-74)			
			2	225	—	40				

ПРИВЯЗАН		Т. П. 902-3-56 м 87		ОВН 4	
Н. КОНТР. ПОЛТИНИКОВА		ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ИНЖЕН. КУПРИНА		ВОЗДУХОВОДОВ		Р 1 1	
СТ. ИНЖ. ОРЕШКИНА				ЦНИИЭП	
РУК. ГР. НАЙШТУТ				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГИП НАРЦИССОВА				г. Москва	
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ					

22037-01 34



Поз	Наименование элементов
1	ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ
2	ИЗОЛЯЦИЯ ОТВОДОВ
3	ИЗОЛЯЦИЯ ТРОЙНИКОВ
4	ИЗОЛЯЦИЯ АРМАТУРЫ

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (и по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Металлоналожение	Температура теплоносителя °С	Изоляционные конструкции		Примечание
				Наружный диаметр или размеры по чертежу, мм	Высота, мм	Толщина основного слоя			Назначение		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вариант с электроизоляцией											
1	1	Трубопровод подающий теплоснабжения	—	76×2,8	8	Помещение $t = 12^{\circ}$	95°	40	Соблюдение на поверхности изоляции $t \pm 45^{\circ}$	Грунт ГФ-021 (ТУ 6-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТ-10-425-79) Маты минераловатные на синтетическом	
		обратный теплоснабжения	—	32	1		95°	40			
			—	76×2,8	8		70°	40			

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. ПОЛТИННИКОВА	Т. П. 902-3-56м87	ОВН 5
	ИНЖЕН. КУВРИНА	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. ОРЕШКИНА		Р 4 2
	РУК. ГР. НАЙШТЭТ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ИНВ. №:	ГИП НАРЦИССОВА		
	НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	подающий отопления	—	32	1	Помещение $t = 12^{\circ}$	70°	40	Соблюдение на поверхности изоляции $t \pm 45^{\circ}$	связующем (ГОСТ 9573-82) Рулонный стеклопластик (ТУ-11-145-74)	
3	3	отвод	—	25	5		95°	40			
4	4	тройник	5	76×2,8	—		95°, 70°	40			
		арматура	2	80	—		95°, 70°	40			
		арматура	2	80	—		95°, 70°	40			
4	4	арматура	2	40	—	95°, 70°	40				
Вариант с помещением „Поток“											
1	1	Трубопровод подающий теплоснабжения	—	50	8	Помещение $t = 12^{\circ}$	95°	40	Соблюдение на поверхности изоляции $t \pm 45^{\circ}$	Грунт ГФ-021 (ТУ-6-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТ-10-425-79) Маты минераловатные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82) Рулонный стеклопластик (ТУ-11-145-74)	
		обратный теплоснабжения	—	32	1		95°	40			
2	2	подающий отопления	—	50	8		70°	40			
3	3	отвод	—	25	5		95°	40			
4	4	тройник	—	50	—		95°, 70°	40			
		арматура	2	50	—	95°, 70°	40				
		арматура	2	40	—	95°, 70°	40				

Допускается применять для защиты наружной поверхности труб от коррозии кроме указанных в графе 11 материалы, приведенные в приложении № 8 СНиП II-Г.10-73*

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:	

Н. КОНТР. ПОЛТИННИКОВА	Т. П. 902-3-56м87	ОВН 5
ИНЖЕН. КУВРИНА	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ. ОРЕШКИНА		Р 2
РУК. ГР. НАЙШТЭТ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
ГИП НАРЦИССОВА		
НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Фрагмент плана. Разрез 1-1	
2	Фрагмент кровли. Схемы К1; К2; В1	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электрооборудования, кВт	Примечан.
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пиковом расходе		
В1	10	—	0.35	0.39	—		
К1	—	—	1.36	1.64	—	3.4	
К2	—	—	13.8	3.84	—		

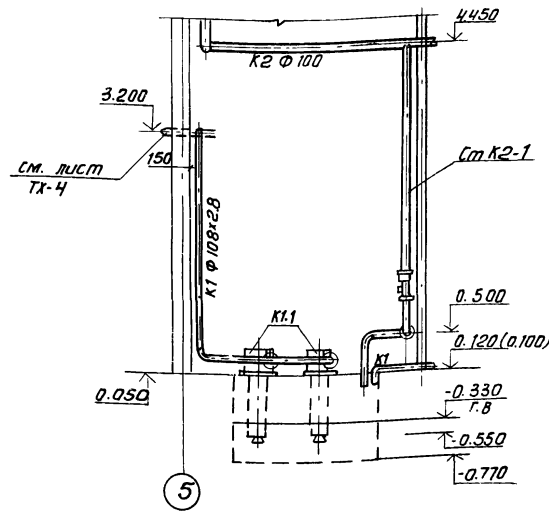
1. Отметка 0.000 соответствует абсолютная отметка
2. Теплоизоляция труб, находящаяся вне здания в объем данного проекта не входит
3. Отм. водопроводного ввода уточняется при привязке проекта
4. Внутренние сети водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (ГОСТ 3262-75) сеть внутренней и дождевой канализации запроектирована из чугунных канализационных труб $\phi 50 = 100$ мм ГОСТ 6942.2-80

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

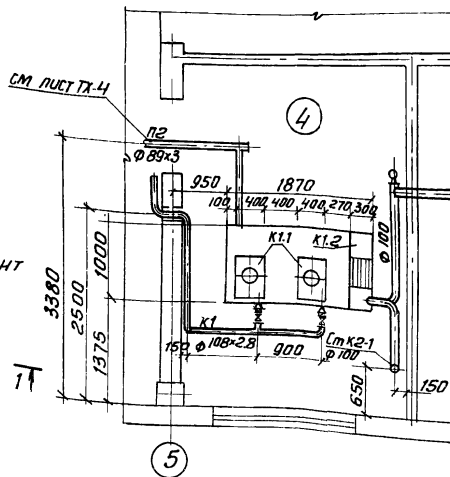
Главный инженер проекта

Н. Бандаренко

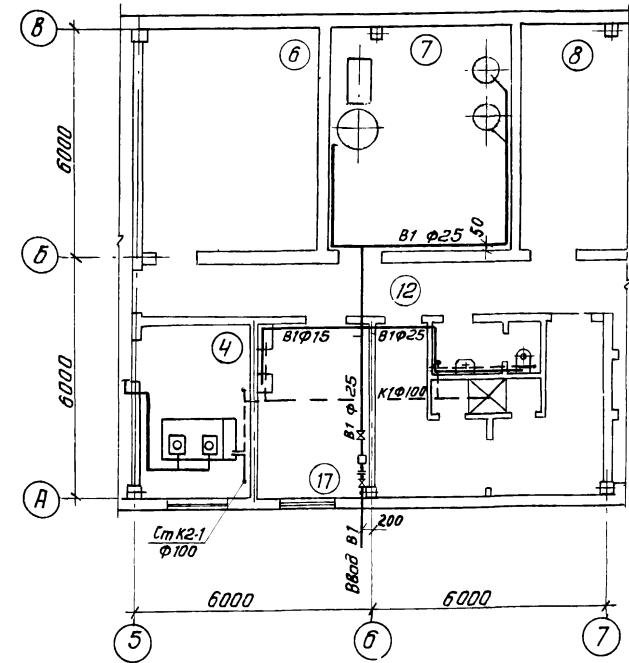
1-1



Фрагмент плана



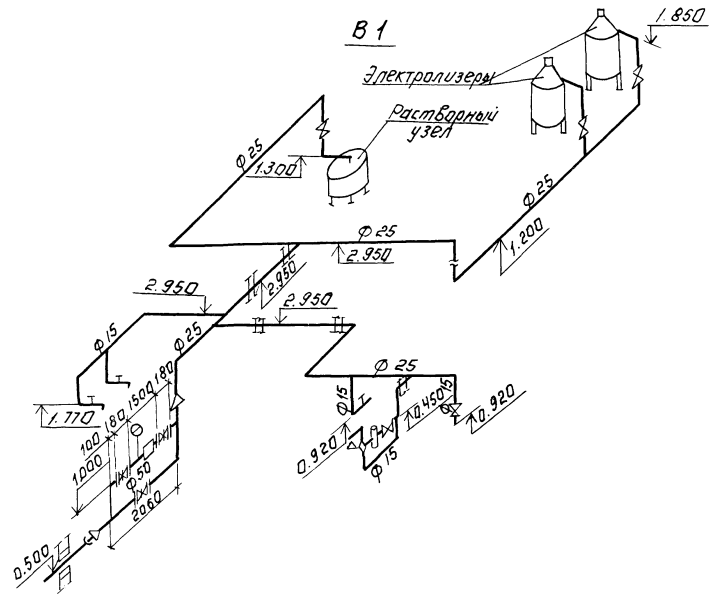
ПЛАН



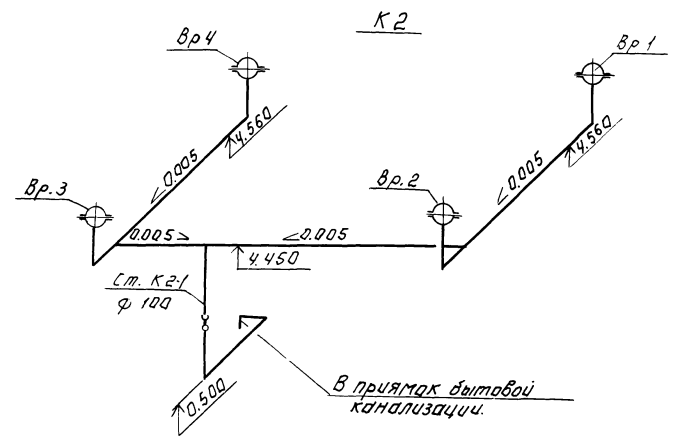
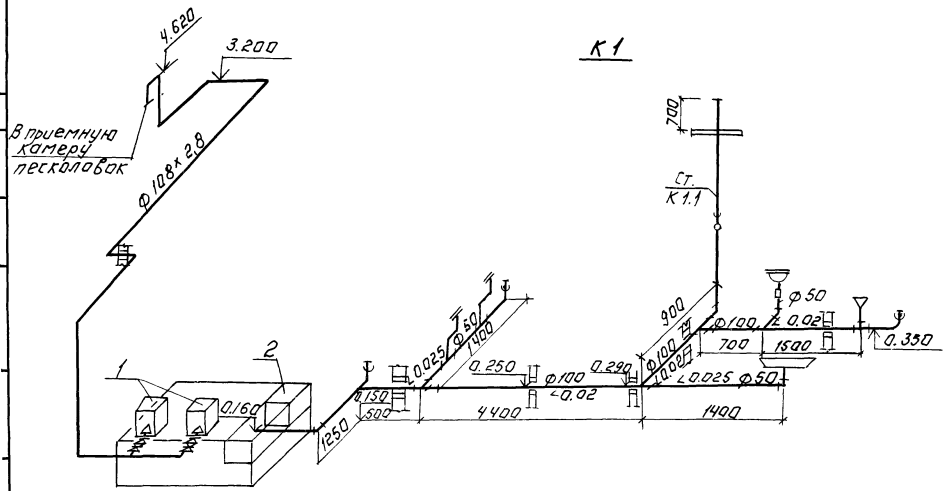
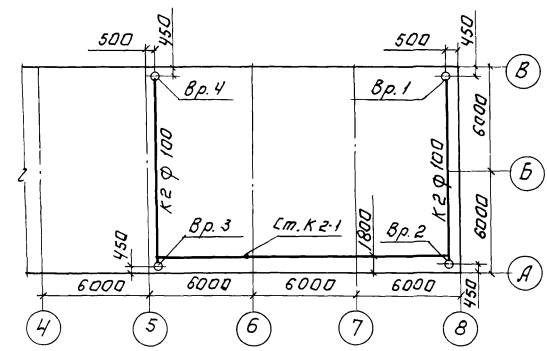
Экспликация помещений

№	Наименование	Примечан.
4	Производственное помещение	
6	Установка доочистки	
7	Помещение установки обеззараживания	
8	Щитовая и операторская	
12	Коридор	
13	Гардероб уличной и домашней одежды	
14	Уборная	
15	Душевая	
16	Гардероб рабочей одежды	
17	Комната дежурного	

ПРИВЯЗАМ					
ИНВ №		Т. П. 902-3-56м87			
		ВК			
И. КОМТ.	БОНДАРЕНКО	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ (СОВМЕСТНО) ВОД. СЕМОКТА ЯМН. ИЗОБРАНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200, 100 м³/сутки	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕР.	МАШИНОВА		Р	1	2
СТ. ИНЖ.	ЛУШАНИНА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
ГИП	БОНДАРЕНКО		Фрагмент плана. Разрез 1-1		
ГЛ. СПЕЦ.	СМОЛЯ		ЦНИИЭП		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДВАЧ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			



Фрагмент кровли



			Т. П. 902-3-56м87		В К	
И КОНТР.	МАШИНИНОВА	Ольга				
ПРОВЕР.	МАШИНИНОВА	Ольга	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛИСТОВАЯ			
ИНЖЕНЕР.	МАШИНИНОВА	Ольга	ВОДА С ЕМАСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗНОБЕТОНА			
СТ. ИНЖ.	МАШИНИНОВА	Ольга	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ЧАСТЫХ М3/СУТ.			
ТИП.	БОНДАРЕНКО	Юлия	ФРАГМЕНТ КРОВЛИ.		ЛИСТ 2	
ТАСЛЕН	СИРОГА	Сергей	СХЕМЫ К1, К2, В1.		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ГОРБАЧАН	Евгений			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ	