

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-42.87

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
З Д А Н И Е

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ  
25/17/ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ  
С ОБЕЗВОЖИВАНИЕМ ОСАДКА НА ЦЕНТРИФУГАХ

Альбом II

22243-02  
ЦЕНА 2-43

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 10 1988 года

Заказ № 8358 Тираж 250 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-42.87

# ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ

## для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25 (17) тыс. м<sup>3</sup>/сутки с обезвоживанием осадка на центрифугах

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка.  
Альбом II — Технологическая часть. Отопление и вентиляция.  
Водопровод и канализация.  
Альбом III — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические.  
Альбом IV — Строительные изделия.  
Альбом V — Электротехническая часть. Автоматизация и КИД  
— Связь и сигнализация.  
Альбом VI — Спецификации оборудования.  
Альбом VII — ведомости потребности в материалах.  
Альбом VIII — сметы.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института *Кус* А. Кетлов.  
Главный инженер проекта *Гилеф* Т. Марина

## АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем  
ПРИКАЗ № 79 от 17.03.87г.  
Рабочие чертежи введены в действие  
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ПРИКАЗ № 39 от 3.03.87г.

				ПРИВЯЗКА:	
ИИВ. №					

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ листов	№№ стр.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
	Технологическая часть.		
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	Технологическая схема центрифугирования.	ТХ-2	4
4	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация помещений.	ТХ-3	5
5	План на отм. 0.000 в осях 1-4.	ТХ-4	6
6	План на отм. 1.500 в осях 4-7.	ТХ-5	7
7	План на отм. -1.000 в осях 4-7.	ТХ-6	8
8	План на отм. -3.600. Разрез 5-5.	ТХ-7	9
9	Разрез 2-2; 3-3.	ТХ-8	10
10	Разрез 4-4.	ТХ-9	11
11	Разрез 6-6; 7-7.	ТХ-10	12
12	Схема ц10. Расположение штуцеров бака осадка	ТХ-11	13
13	Схемы ц12; К1; П2. Расположение штуцеров бака фугата	ТХ-12	14
14	Схема в10.	ТХ-13	15
15	Схемы К3.	ТХ-14	16
16	Линия транспорта обезвоженного осадка. Разрез А-А. Выносной элемент.	ТХ-15	17
17	Линия транспорта обезвоженного осадка. Схемы. Разрез. Выносные элементы.	ТХ-16	18
18	Линия транспорта обезвоженного осадка. Виды, разрезы, выносные элементы.	ТХ-17	19
19	Рама привода. Эскизный чертёж общего вида	ТХН-1	20
20	Бак-распределитель осадка. Эскизный чертёж общего вида.	ТХН-2	21

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№№ листов	№№ стр.
21	Течка концевая. Эскизный чертёж общего вида.	ТХН-3	22
22	Течка фугата. Эскизный чертёж общего вида.	ТХН-4	22
23	Лоток с решёткой. Эскизный чертёж общего вида	ТХН-5	23
	Отопление и вентиляция		
24	Общие данные.	ОВ-1	24
25	План на отм. 0.000; -3.600.	ОВ-2	25
26	Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; В3; ВЕ1; ВЕ2.	ОВ-3	26
27	Установка системы П1. Схема системы тепло- снабжения. Установка П1. УТР.	ОВ-4	27
28	Установка системы В1. Камера фильтров.	ОВ-5	28
30	СОДЕРЖАНИЕ.	ОВН	29
31	Переходы.	ОВН1	29
32	Рама для крепления фильтров.	ОВН2	29
	Водопровод и канализация.		
33	Общие данные. План на отм. 0.000. Схема В1	ВК-1	30

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ

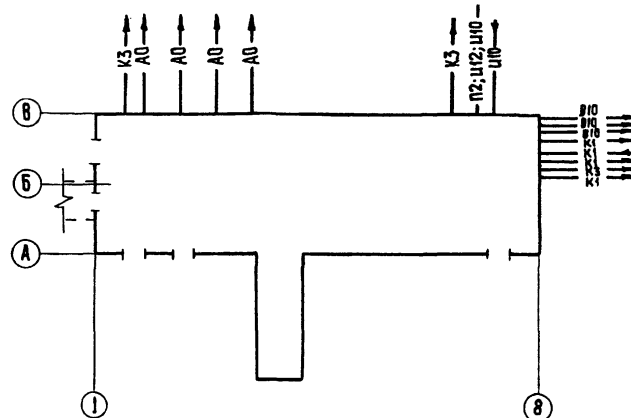
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

АЛБЕРТИ

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Технологическая схема центрифугирования.	
ТХ-3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1 Экспликация помещений.	
ТХ-4	План на отм. 0.000 в осях 1-4.	
ТХ-5	План на отм. 1.500 в осях 4-7	
ТХ-6	План на отм. -1.000 в осях 4-7	
ТХ-7	План на отм. -3.600. Разрез 5-5	
ТХ-8	Разрез 2-2; 3-3	
ТХ-9	Разрез 4-4	
ТХ-10	Разрез 6-6; 7-7	
ТХ-11	Схема Ц10. Расположение штуцеров бака осадка.	
ТХ-12	Схема Ц12; К1; П2. Расположение штуцеров бака фугата.	
ТХ-13	Схема В10.	
ТХ-14	Схема К3	
ТХ-15	Линия транспорта обезвоженного осадка Разрез А-А. Выносной элемент.	
ТХ-16	Линия транспорта обезвоженного осадка Схемы. Разрез. Выносные элементы.	
ТХ-17	Линия транспорта обезвоженного осадка Виды, разрезы, выносные элементы.	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 1.494-11	Бак осадка 1,35x1,6x1,5(Н)	
— " —	Бак фугата 1,35x1,6x1,5(Н)	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТХН1; ТХН1-01	Рама привода. Эскизный чертёж общего вида.	
ТХН2	Бак-распределитель осадка. Эскизный чертёж общего вида.	
ТХН3	Течка концевая. Эскизный чертёж общего вида.	
ТХН4	Течка фугата. Эскизный чертёж общего вида.	
ТХН5	Лоток с решёткой. Эскизный чертёж общего вида.	

СХЕМА ГЕНПЛАНА



Общие указания.

- Чертежи выполнены для станций биологической очистки пропускной способностью 25 тыс. м³/сут.
- При привязке проекта для станций пропускной способностью 17 тыс. м³/сут. количество устанавливаемого оборудования см. лист ТХ-3.
- При привязке центрифуг использован чертёж 1.1650-42.00-0006 сумского машиностроительного производственного объединения им. Фрунзе.
- Диаметры трубопроводов равнозначны для обеих станций.
- Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Вводы коммуникаций, не приведенные на данном листе, см. соответствующие разделы проекта.
- Граница проектирования коммуникаций - 1,5 м от осей здания.
- Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза (окрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69).
- Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТу 9.015-74.
- Для станций пропускной способностью - 17 тыс. м³/сут. необходимое расстояние между фундаментами турбокомпрессоров принять при привязке проекта.

Обозначение	Наименование	Примечание
— Ц10 —	Аэробно-оброшенная смесь, (уплотненный стабилизированный осадок)	
— Ц12 —	Фугат	
— А0 —	Воздухопровод	
— П2 —	Опорные	
— В10 —	Технический водопровод	
— Ц17 —	Обезвоженный осадок.	

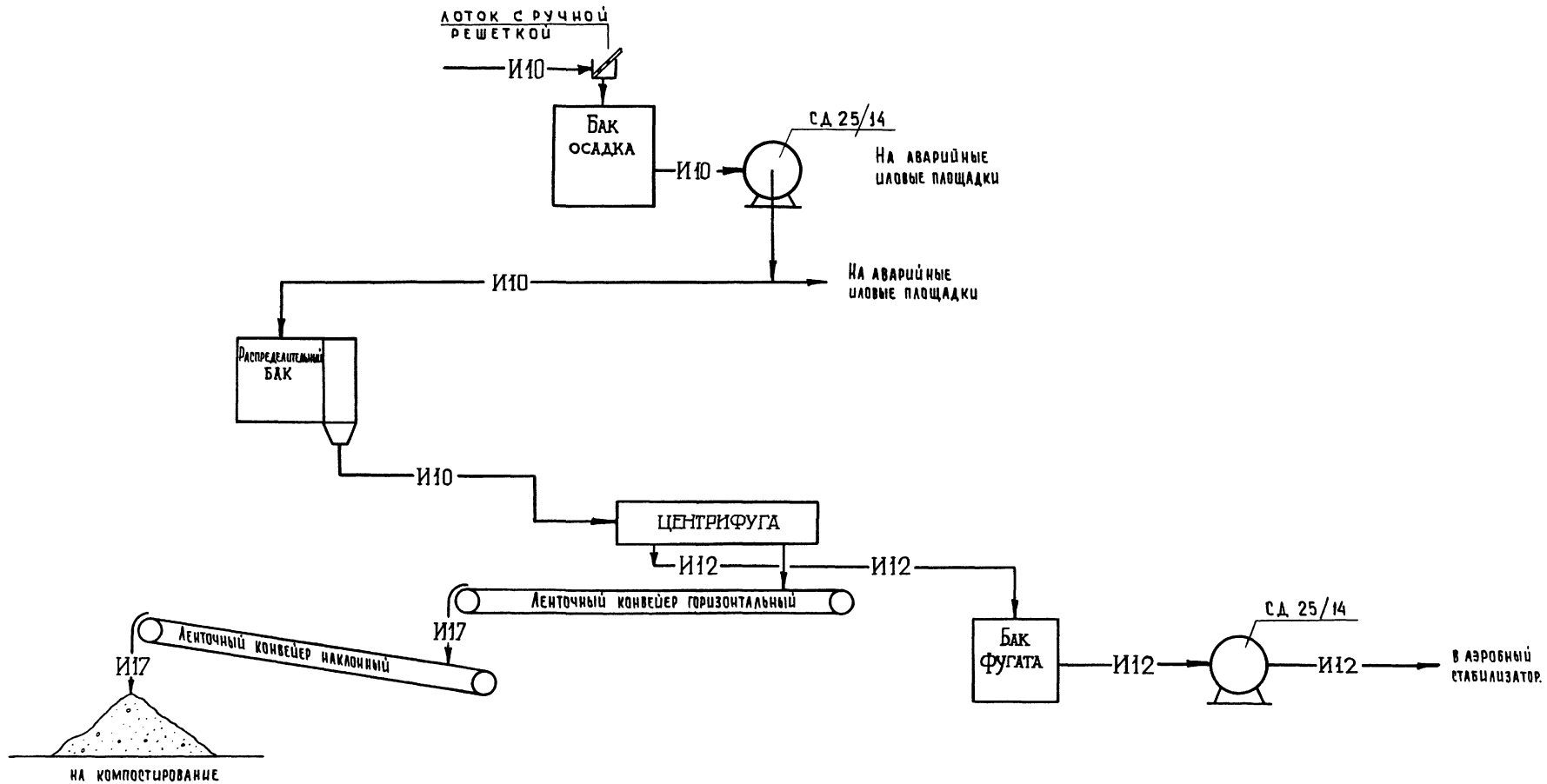
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КН	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АТХ	Автоматизация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
ЭО	Электроосвещение.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	

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

Главный инженер проекта *М.М.М.* /Т.Ф. МАРИНА/

Привязан			
Циф. №	ТП 902-9-42.87	ТХ	
Провер. БАРАНОВА	Исполн. АНДРЕЕВ	Производственное здание для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25(17) тыс. м³/сут.	Стация
Р.К. Г.Р. БАРАНОВА	М.И. МАРИНА		Лист
Г.А. СПЕЦ. СИРОТА			17
Н.КОНТ. БАРАНОВА		Общие данные	ЦНИИЭП
И.А. ОТА. Г.А. БАРАНОВА			Инженерного оборудования г. Москва

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ



ЦЕНТ. № ПОДАТ. ПОДПИСЬ ШТАТА (СЕРИЯ) ШИФР №

		Т.П. 902-9-42.87		ТХ			
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	ТЕХНИК	АВАНШИН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ШЛОМОПЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25 (37) ТОНН В СУТ.	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ.	ЗАЩЕВА	РУК. ГР.	БАРАНОВА	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ	Р	2	
ГЛ. ИНЖ.	МАРИНА	ТА. СПЕЦ.	СИРОТА	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ЦОТ	ГОЛЬДМАН			Г. МОСКВА			





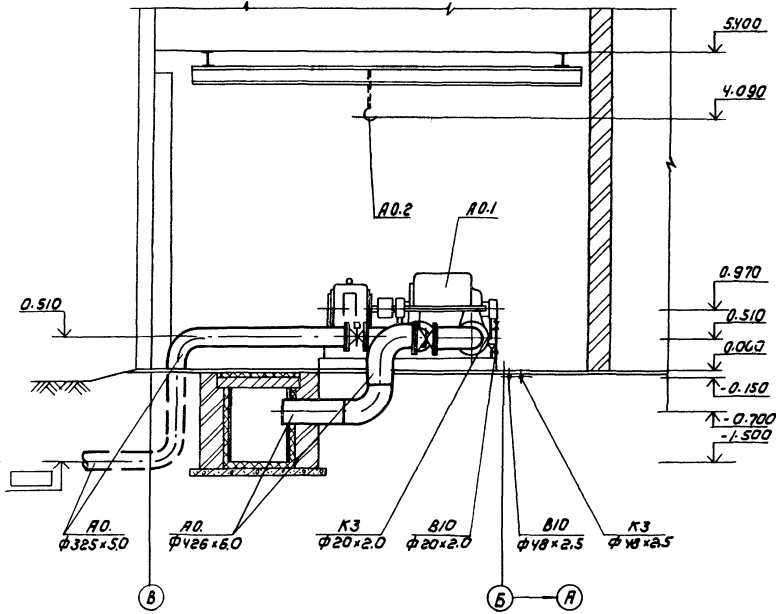




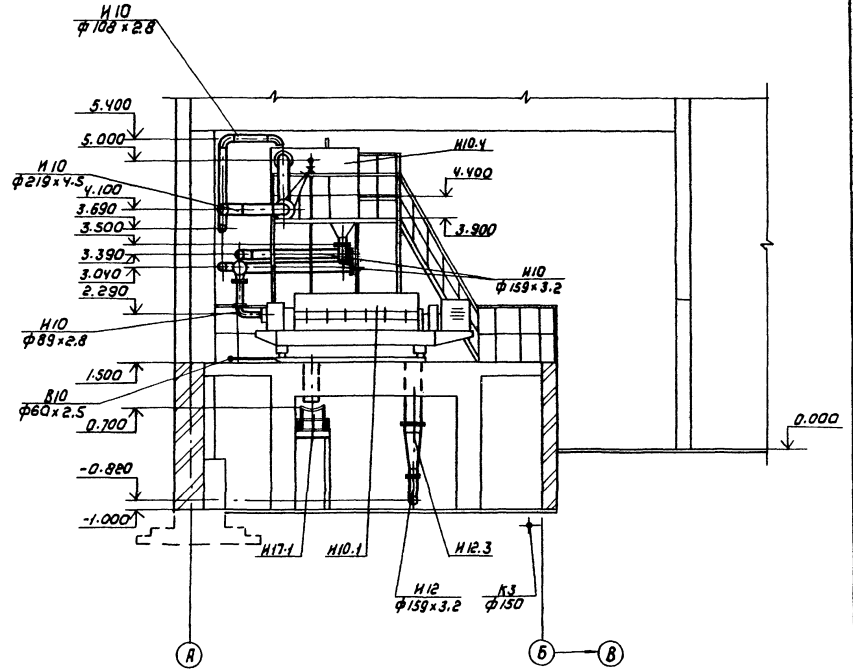




2-2



3-3

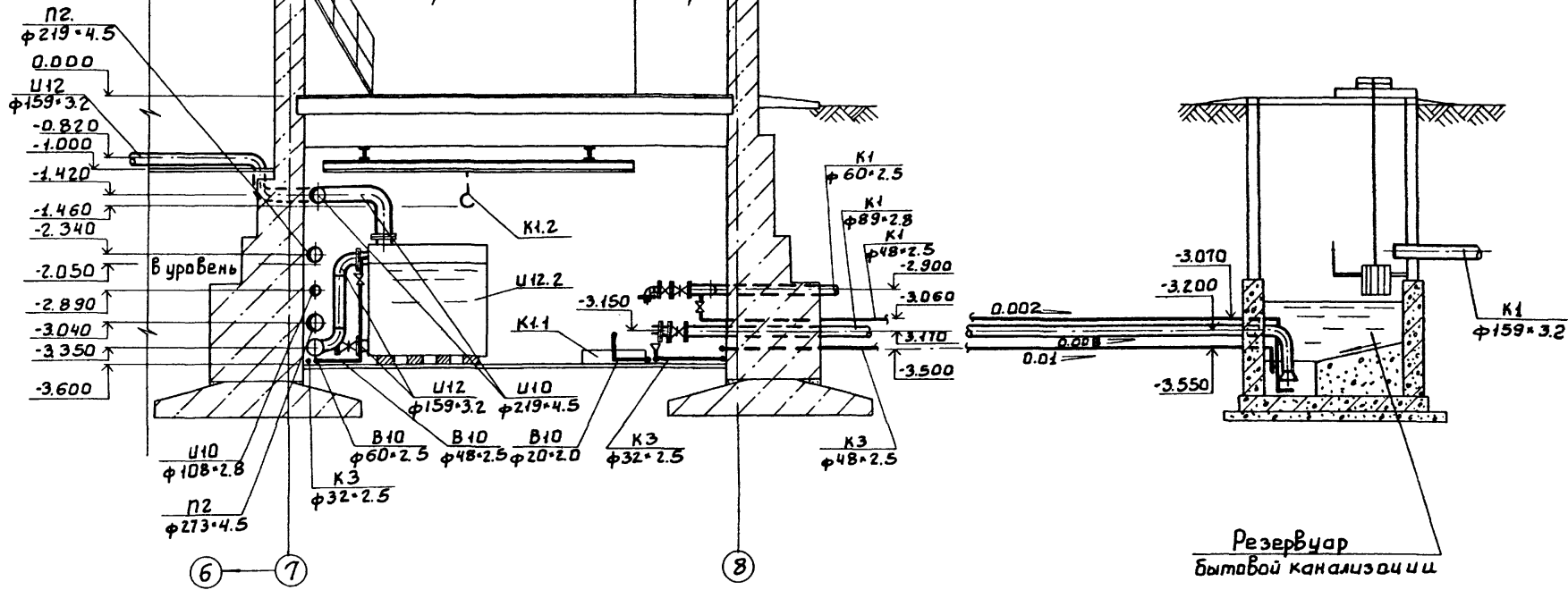


ОБЪЕКТ РАБОТЫ: СТАНЦИЯ ВОДОНАСОСНАЯ  
 ПЛАНА А.01. КОМПЛЕКТ  
 ПЛАНА А.02. КОМПЛЕКТ  
 ПЛАНА А.03. КОМПЛЕКТ  
 ПЛАНА А.04. КОМПЛЕКТ  
 ПЛАНА А.05. КОМПЛЕКТ

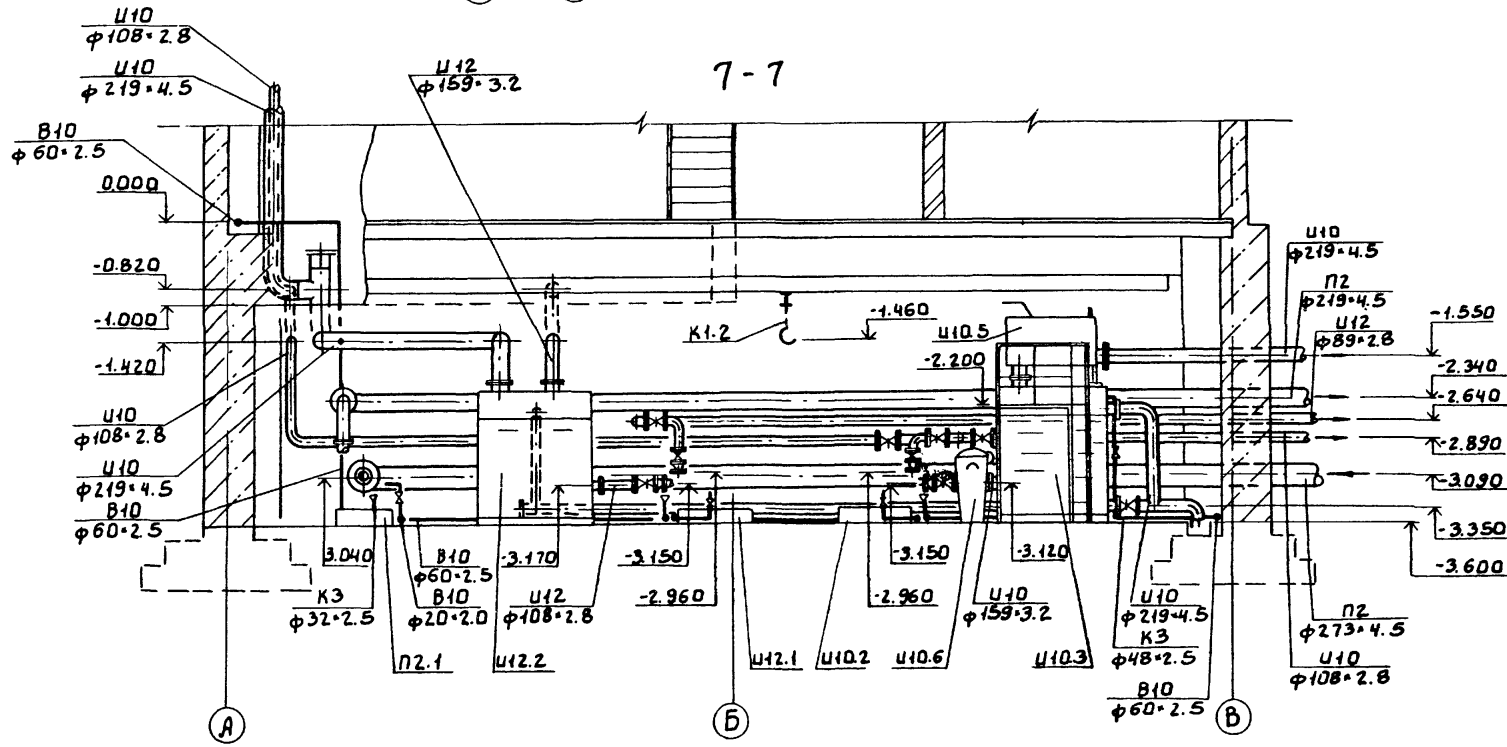
ТЛ 902-9-42.87		ТХ	
Провер: Савинова Ст. инж. Давыденко Руч. ст. Б. Давыденко Спр. Мильниа ТЛ. Спец. Савинова И. Кондр. Савинова Н.М. Ста. Гольдман	Проект: Савинова Ст. инж. Давыденко Руч. ст. Б. Давыденко Спр. Мильниа ТЛ. Спец. Савинова И. Кондр. Савинова Н.М. Ста. Гольдман	Проект: Савинова Ст. инж. Давыденко Руч. ст. Б. Давыденко Спр. Мильниа ТЛ. Спец. Савинова И. Кондр. Савинова Н.М. Ста. Гольдман	СТАНЦИЯ ВОДОНАСОСНАЯ П. 8 РАЗРЕЗ 2-2; 3-3 ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА



6-6



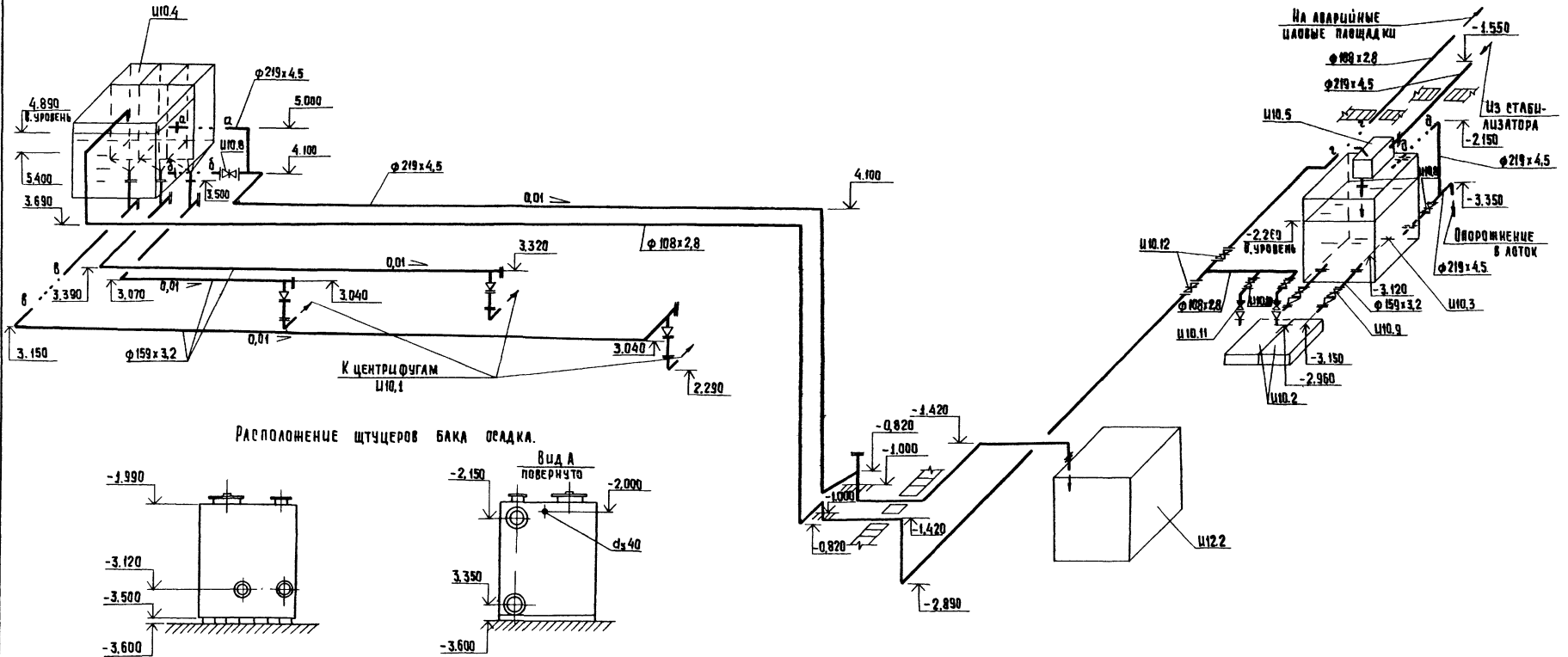
7-7



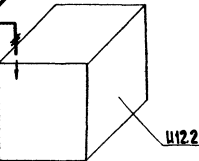
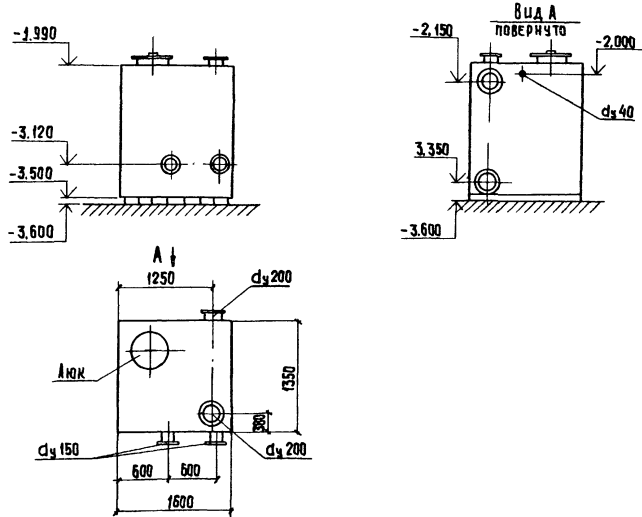
СОГЛАСОВАНО	ОТДЕЛ АСП	КУЗНЕЦОВ	Евгений
ОТДЕЛ ЭА	ПОПОВ	Игорь	
ОТДЕЛ ВС	САТАВРИН	Александр	
ВЗАМ. ИВ.В.			
ИНВ. ПОДЛ. И ДАТА			
ИНВ. №			

ТН 902-9-42.87		ТХ
ПРОВЕР. БАРАНОВА	СТ. ИНЖ. АНДРИЦ	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25 (ПЯТЬДЕСЯТ) ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.
РУК. ГР. БАРАНОВА	ГМП. МАРИНА	
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА	И. КОНТР. БАРАНОВА	
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		
СТАНЦИЯ АИСТ	АИСТОВ	ЦНИИ ЭП
РАЗРЕЗ 6-6; 7-7		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

И10



Расположение щуперов бака осадка.



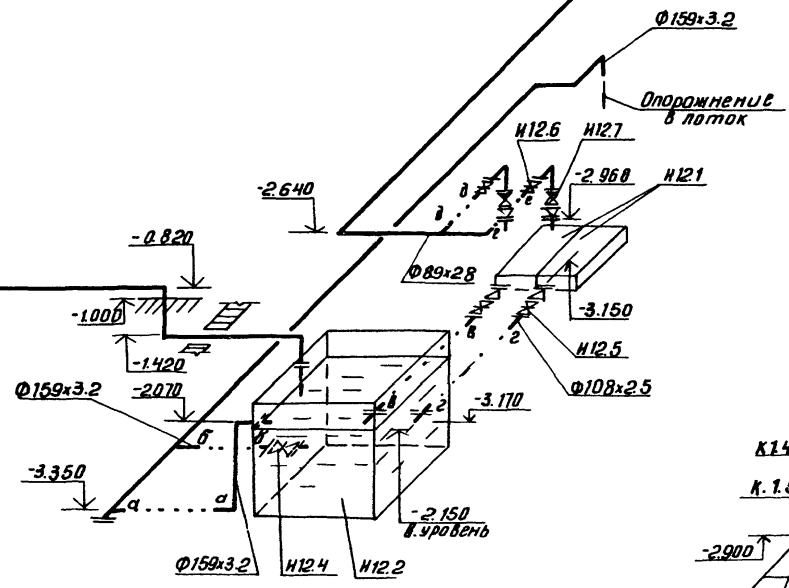
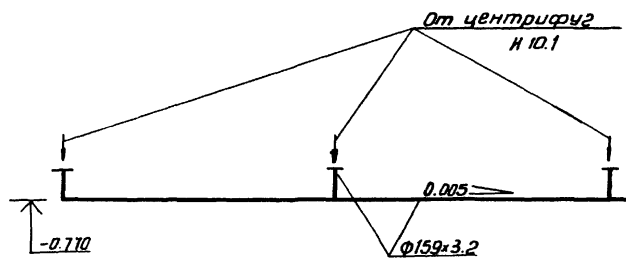
		Т.П. 902-9-42.87		ТХ	
ПРОВЕР.	БАРАНОВА	ПРОЦЕДУРНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ВИДОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СЧЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	СТАДИЯ	Лист	Листов
СТ. ИНЖ.	АНДРИЦ		Р	II	
РИС. ГР.	БАРАНОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
СДП	МАШИНА				
ГЛАВ. ИНЖ.	СЕРОВА	Схема ЦИО. Расположение щуперов бака осадка.			
И. КОНТР.	БАРАНОВА				
ИЗМ. ОТД.	КОЛЬДАН				

ЛИСТ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТОВ

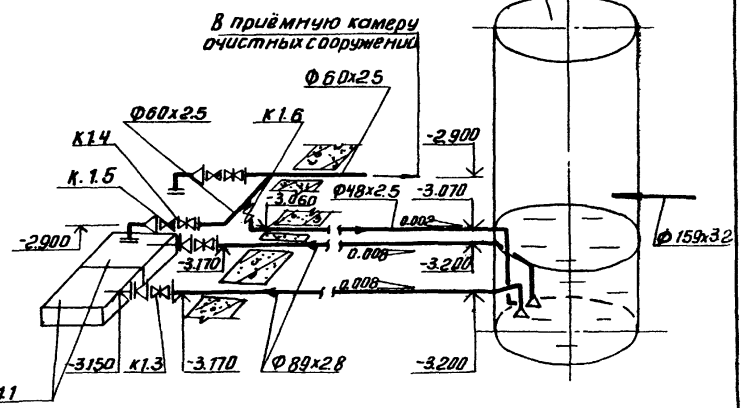
И12

В аэробный стабилизатор  
 $\Phi 89 \times 2.8$

К1

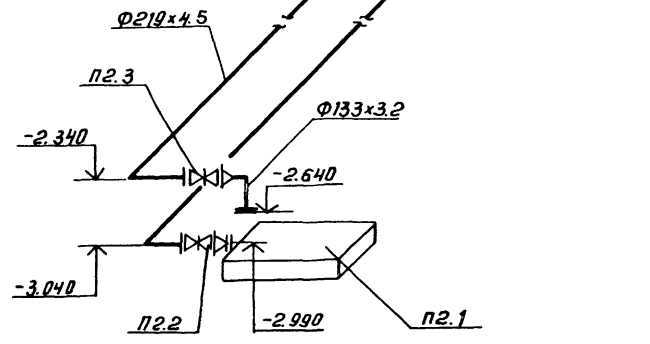


Резервуар бытовой канализации

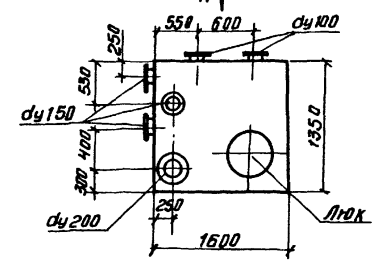
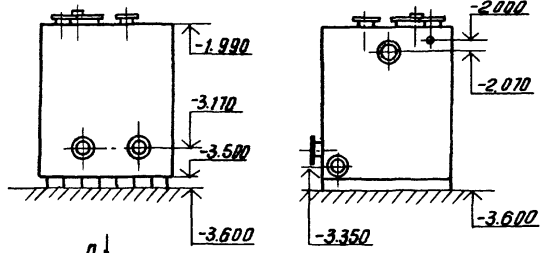


П2

В приёмную камеру очистных сооружений  
 Из резервуара опорожнения  
 $\Phi 273 \times 4.0$



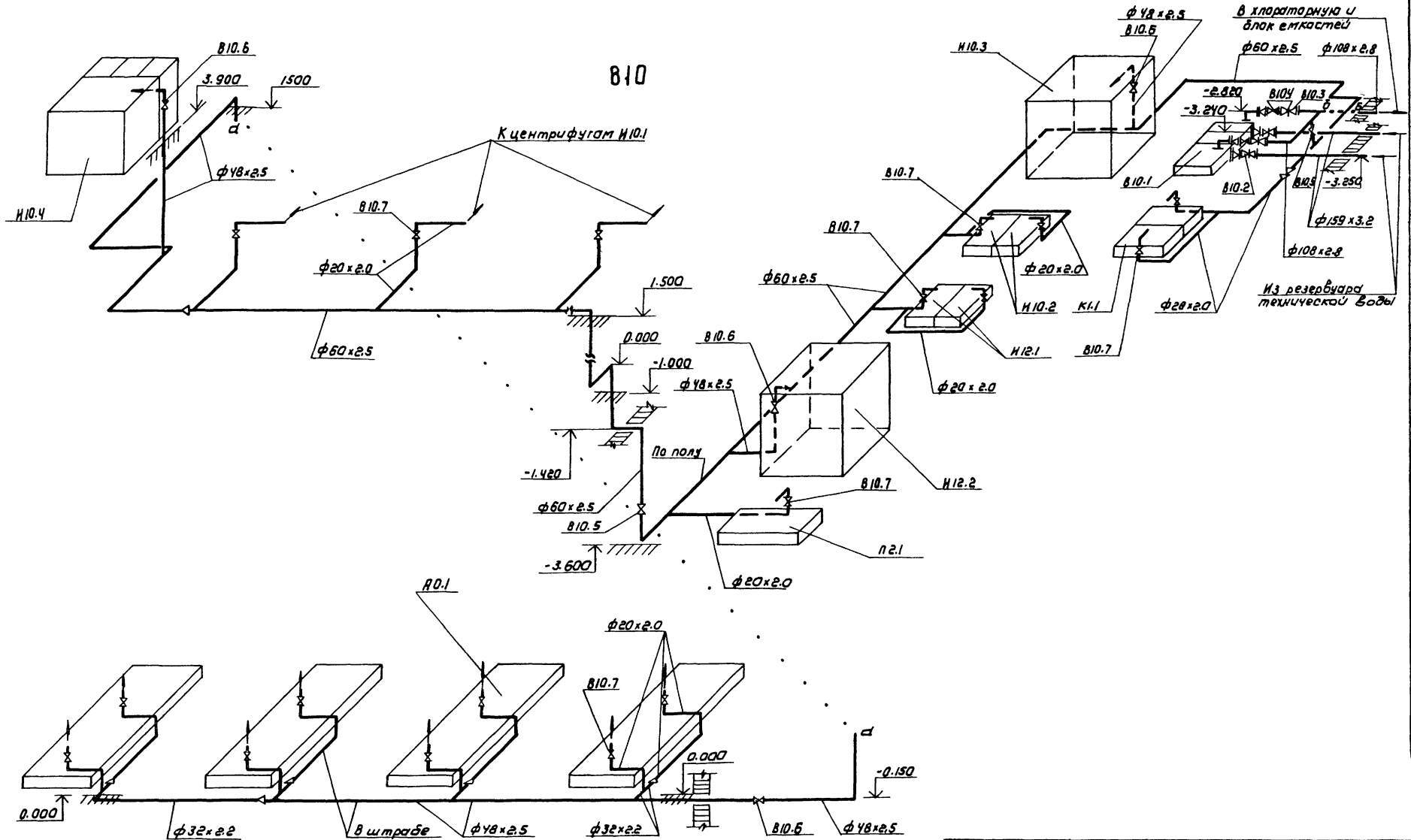
Расположение штуцеров бака фугита  
 Вид А повернуто



		ТП 902-9-42.87		ТХ-	
Пробер.	БАРАНОВА	Ст. инж.	АНДРЕЕВ	Производственное задание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25 (П) тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Стандия
Руч. гр.	БАРАНОВА	Инж.	МАРНИА	Схема И12; К1; П2 Расположение штуцеров бака фугита	Лист
Инж. п.	БАРАНОВА	Инж. спец.	СИРОТИ	ЦНИИЭП	Листов
	ГЛАВМАН	Инж. контр.	БАРАНОВА	Министерство оборудования г. Москва	
	ГЛАВМАН	Инж. контр.	ГЛАВМАН		

Имя, номер, дата, взамен, инв.





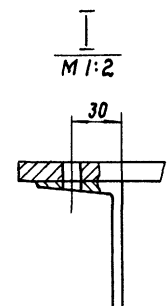
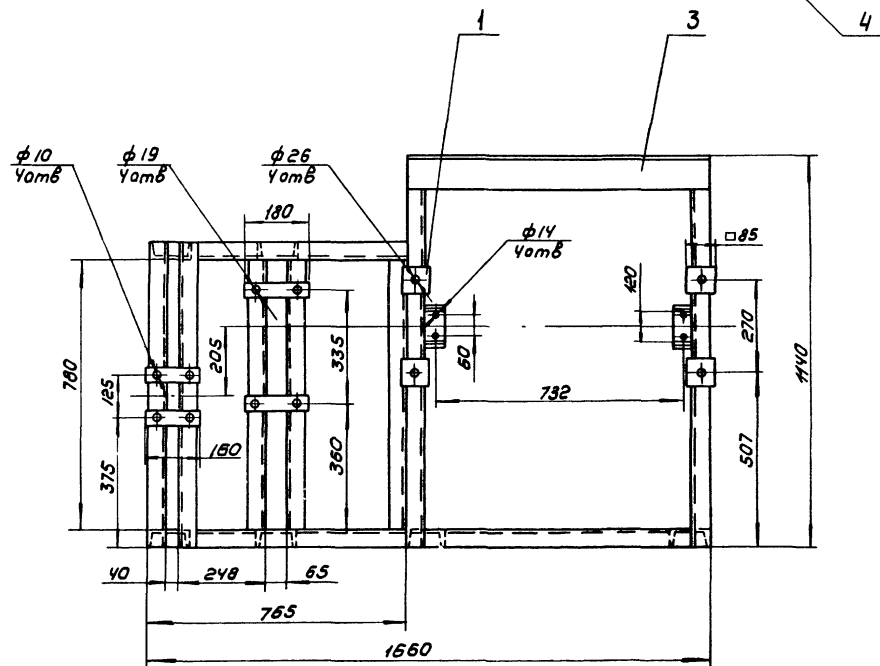
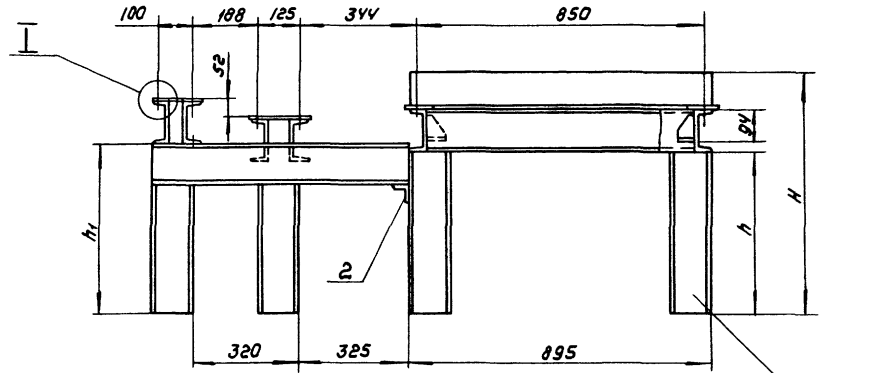
		Т.П. 902-9-42.87		ТХ	
Привязан		И.В.С. ПОВАЛ	И.В.С. ПОВАЛ	И.В.С. ПОВАЛ	И.В.С. ПОВАЛ
И.В.С. ПОВАЛ		СТ. ИНЖ. АНАДИЕН	СТ. ИНЖ. АНАДИЕН	СТ. ИНЖ. АНАДИЕН	СТ. ИНЖ. АНАДИЕН
		Ф.И.О. П.А.В.Л.О.В.	Ф.И.О. П.А.В.Л.О.В.	Ф.И.О. П.А.В.Л.О.В.	Ф.И.О. П.А.В.Л.О.В.
		Г.И.П. МАРИНА	Г.И.П. МАРИНА	Г.И.П. МАРИНА	Г.И.П. МАРИНА
		И.С.П.С. СЕРОВА	И.С.П.С. СЕРОВА	И.С.П.С. СЕРОВА	И.С.П.С. СЕРОВА
		И.К.И.Т.Р. БАРАНОВА	И.К.И.Т.Р. БАРАНОВА	И.К.И.Т.Р. БАРАНОВА	И.К.И.Т.Р. БАРАНОВА
		И.А.Ч.О.Т. ГОЛЫЯМАН	И.А.Ч.О.Т. ГОЛЫЯМАН	И.А.Ч.О.Т. ГОЛЫЯМАН	И.А.Ч.О.Т. ГОЛЫЯМАН
И.В.С. ПОВАЛ		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (17) ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.		СТАНАЯ	ЛИСТ 13
И.В.С. ПОВАЛ		СХЕМА В10		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ СООРУЖЕНИЕ Г. МОСКВА	











Поз.	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0,07 м <sup>2</sup>	5,5 кг
2	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3-II ГОСТ 535-79	1,5 м	5,6 кг
3	Уголок 100x100x7-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3-II ГОСТ 535-79	0,9 м	9,7 кг
<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
<u>Материалы</u>			
<u>ТХН 1</u>			
4	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст. 3-II ГОСТ 535-79	11 м	114,5 кг
<u>ТХН 1-01</u>			
4	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст. 3-II ГОСТ 535-79	18 м	187,5 кг

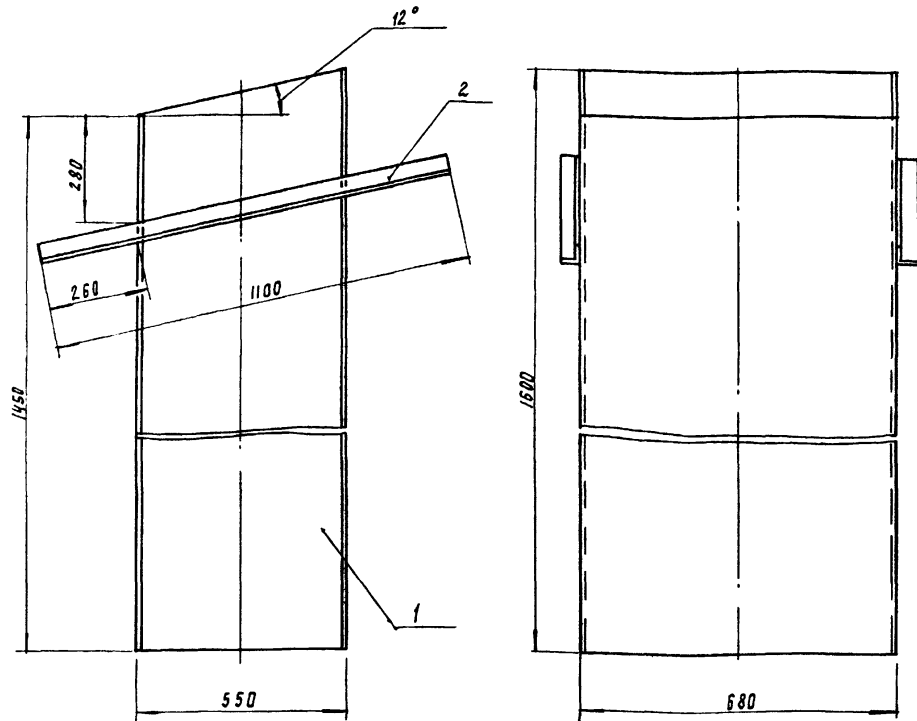
сварные швы по ГОСТ 5264-80

размеры в мм

Обозначение	H	h	h <sub>1</sub>
ТХН 1	590	370	390
-01	1490	1270	1290

		ТН 902-9-42.87	ТХН-1
РАЗРАБ.	БУДАНКОВА	РАМА ПРИВОДА ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИА	СТРАНА АМСТ АНСТОВ ЦНИИЭП ИМЖ. ОБОРУДОВАНИЯ
ПРОВ.	ШИПКОВ		
И.КОНТР.	ХРОМИНА		
ЧТ.	ШИПКОВ		

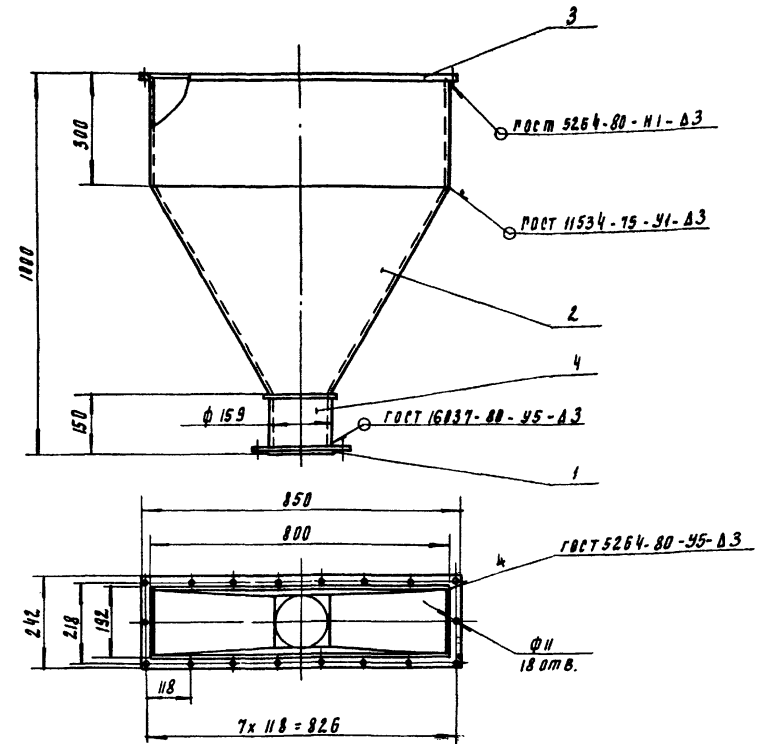




Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Лист Б-2 гост 19903-74 Ст.3 гост 16523-70	4м <sup>2</sup>	62.7 кг
2	Уголок 50x50x5-Б гост 8509-72 Ст.3-II гост 535-79	2.2 м	8.3 кг

1. Сварные швы по гост 5264-80.
2. Покрытие эмалью хв-100 гост 6993-79 в 2 слоя по прунту фл-03 к гост 9109-81

РАЗРАБ	Будникова	ФУТ	ТЛ	ТХИЗ
Пров.	Кремнев	01.87	Течка	концевая
И. контр.	Хромкина	01.87	Эскизы	Чертеж
Члв.	Пинков	01.87	Общего вида	
			ЦНИИЭП ИИИ. Оборудование	

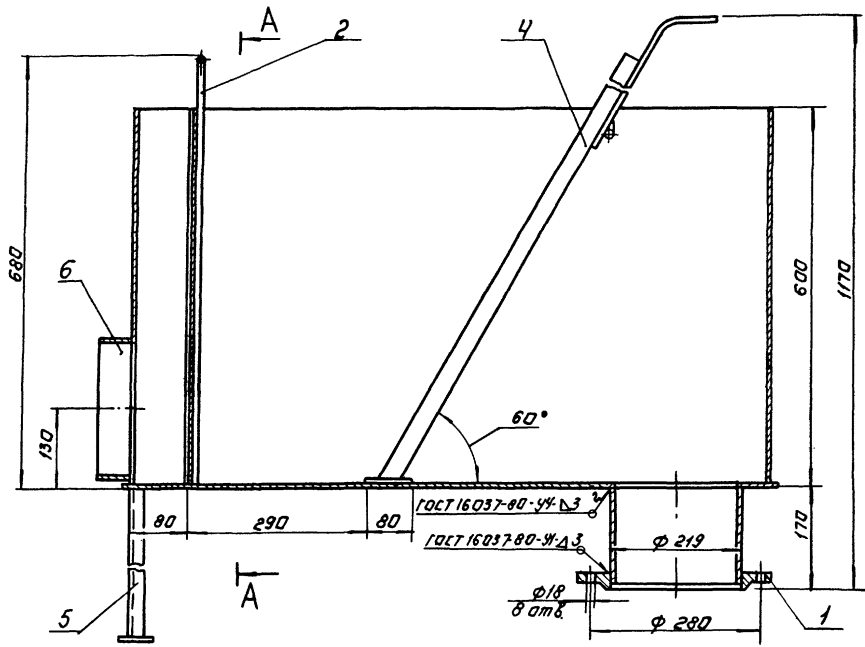


Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Стандартные изделия</b>			
1	Флаец 1-150-10 гост 12820-80	1	6.2 кг
<b>Материалы</b>			
2	Лист Б-3 гост 19903-74 Ст.3 гост 16523-70	1.5 м <sup>2</sup>	35 кг
3	Лист Б-5 гост 19903-74 Ст.3 гост 14637-79	0.04 м <sup>2</sup>	1.6 кг
4	Труба 159x3.2 гост 10704-76 В Ст.3 гост 10706-76	0.15 м	1.8 кг

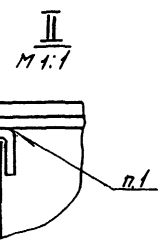
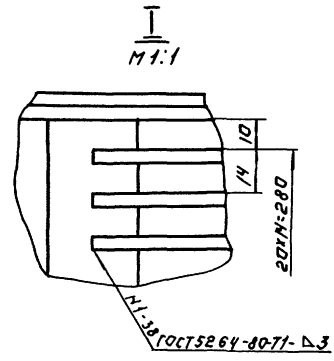
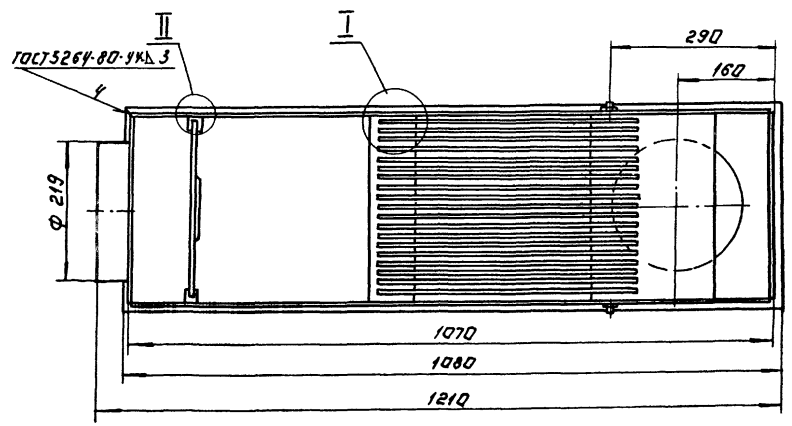
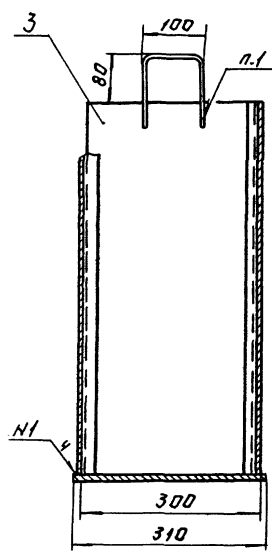
- Покрытие эмалью хв-100 гост 6993-79 в 2 слоя по прунту фл-03 к гост 9109-81

РАЗРАБ	Будникова	ФУТ	ТЛ	ТХИЗ
Пров.	Кремнев	01.87	Течка	фурга
И. контр.	Хромкина	01.87	Эскизы	Чертеж
Члв.	Пинков	01.87	Общего вида	
			ЦНИИЭП ИИИ. Оборудование	





A-A



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Фланец 1-200-10 ГОСТ 12820-80	1	0,2 кг
<i>Материалы</i>			
2	Круг 6-8 ГОСТ 2580-71	0,3 м	0,07 кг
3	Лист 6-4 ГОСТ 18903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	3 м <sup>2</sup>	54,5 кг
4	Полоса 4x30-6 ГОСТ 103-76 Ст. 3 кп ГОСТ 535-79	18 м	17 кг
5	Уголок 50x50x5-6 ГОСТ 8509-72 Ст. 3-1 ГОСТ 535-79	0,7 м	0,8 кг
6	Труба 219x3,2 ГОСТ 10704-76 В Ст. 3 ГОСТ 10706-76	0,3 м	6,4 кг

1. Сварка ручная дуговая.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9103-81

		Т.п. 902-9-42.87	ТХН5
УЗВАБ	БЧАНКОВА	Фук	
ИРДВ	КРЕМНЕВ	0182	
И.КОНУ	ХОРЯЖИНА	0336	
УТВ	ЦИПЯКОВ		
Лоток с решеткой. Эскизный чертёж общего вида.			СТАНДАРТ ЛАСТОВ ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ

Альбом

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ								ФИЛЬТР														
				ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Тип		Кол.		ДР. ПО. (кгс/м <sup>2</sup> )		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>				
				Тип, исполн. по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	Л, м <sup>3</sup> /ч	Р, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	п, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	№	п, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагр. °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ДР. ПО. (кгс/м <sup>2</sup> )	Тип	№	Кол.	ДР. ПО. (кгс/м <sup>2</sup> )	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Начальная	Конечная
В-1	1	НАПИСНАЯ ПОМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ КОМНАТА УСЛУБНОГО ПЕРСОНАЛА	В-ЦА-70	—	8	1	А0°	12800	500 50	720	4А132S8	4	720	ВКС-193	10	2	-19	16	149600 128600	50 5	ФЯЧ	—	6	40 4	—	—
В-1	1	НАПИСНАЯ ПОМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ	В-ЦА-70	—	8	1	А0°	12800	500 50	720	4А132S8	4	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2-В4 В2-В3	3 2	ВОЗДУХОДУВНАЯ	ВКР	—	8	—	—	20200	100 10	700	4А112МВ8	3	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 0.000; -3.600.	
ОВ-3	Схема системы отопления схемы систем П1, В1-В4 (В1-В3), ВЕ1, ВЕ2	
ОВ-4	Установка системы П1 схема системы теплоснабжения установки П1, ЦП	
ОВ-5	Установка системы В1. Камера фильтров.	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции производственного здания для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25(17) тыс. м<sup>3</sup>/сут. разработан на основании:

Архитектурно-строительных и технологических чертежей, технологического задания на проектирование; действующих норм и правил.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры -30°. Внутренние температуры в помещениях приняты согласно СНиП 2.04.03-85 и технологического задания. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций определены в соответствии со СНиП П-3-79°.

Теплоснабжение здания осуществляется от ЦТП административно-бытового корпуса (см. П902-9-19). Теплоноситель - вода, с параметрами 150-70°. Приведенные потребители тепла - непосредственное от ЦТП, размещенного в помещении приточной венткамеры.

Система отопления - горизонтальная, однотрубная, с замыкающими участками. Сопротивление системы отопления - 0,037 МПа (3700 кгс/м<sup>2</sup>). Все трубопроводы и приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением. Все воздуховоды окрашиваются масляной краской. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-1 вып. 1 ч. 1 и 2	Средства крепления воздуховодов.	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-32 вып. 1, 2	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных 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 термические для вентиляционных камер	
1.494-25	Подставки под calorifеры	
7.903.9-2 вып. 1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Прилагаемые документы		
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВН1	Рама для крепления фильтров	
ОВН2	Переход	

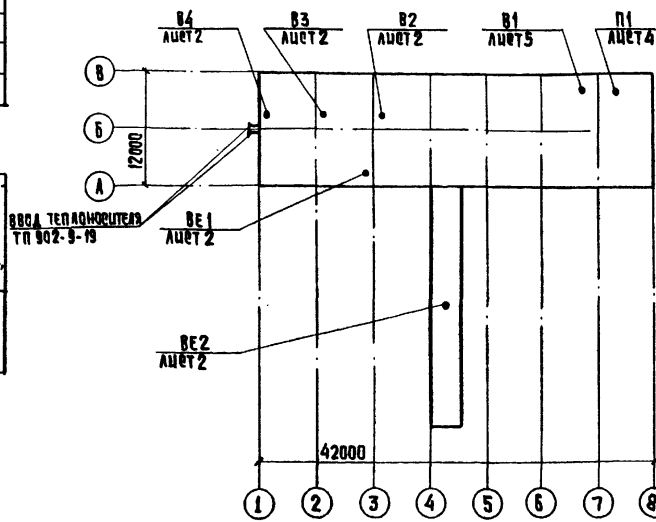
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборудования), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Производственное здание для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25(17) тыс. м <sup>3</sup> /сут.	4330	зима	68000 58300	149600 128600	—	217600 186900	14(11)

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 *Сагалов В.И.* / Сагалов В.И.

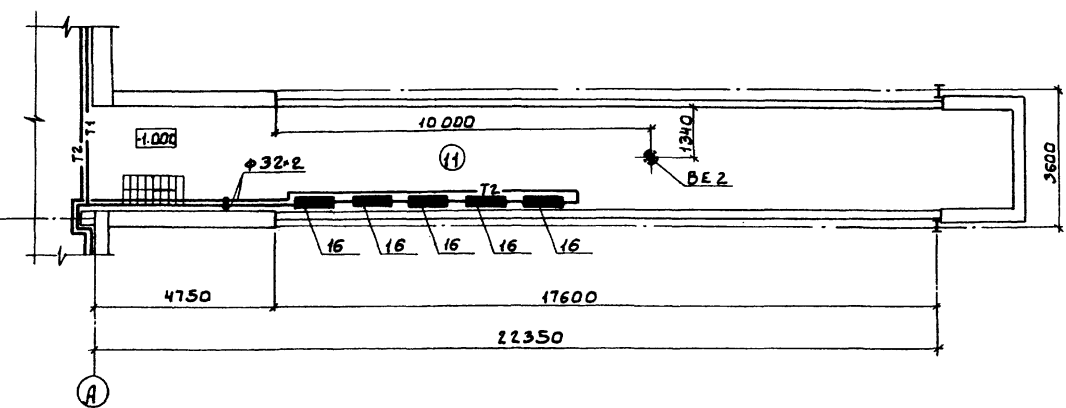
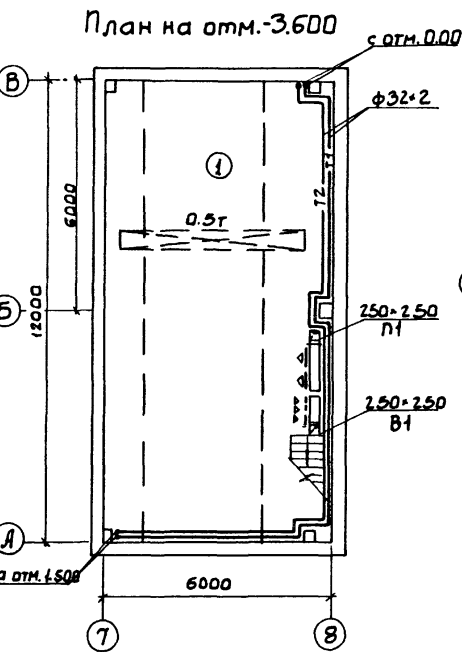
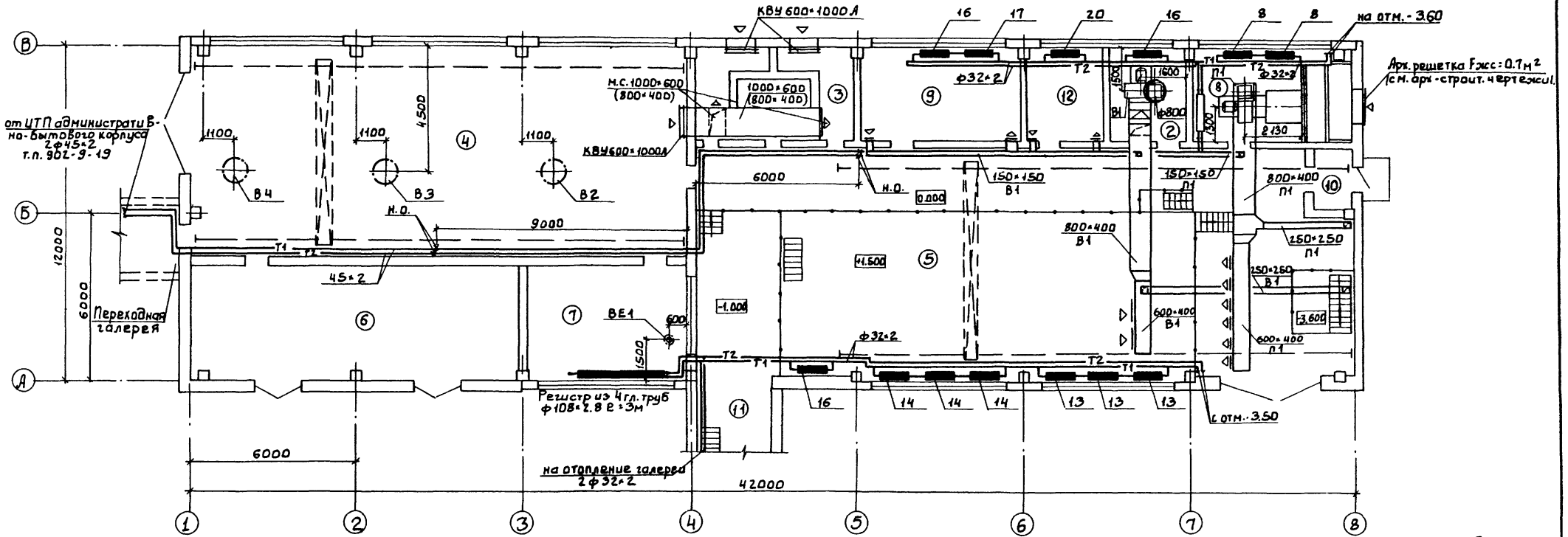
План - схема  
М 1:400



В ведомости чертежей основного комплекта на листе ОВ-3 в скобках указаны системы для производительности 17 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Привязка		ЦНБ. №		ТП 902-9-42.87		08	
ПРОВЕР.	МОЧАЛОВ	И. КОНТР.	ДАНИЛЬЧЕНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
УТВЕР.	САГАЛОВ В.И.	УТВЕР.	САГАЛОВ В.И.	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	Р.	1	5
РЧМ. ГР.	МОЧАЛОВ	РЧМ. ГР.	МОЧАЛОВ	ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25(17) ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.			
ГЛП.	САГАЛОВ В.И.	ГЛП.	САГАЛОВ В.И.		Общие данные		
НАЧ. СД.	ПЛАТОНОВ	НАЧ. СД.	ПЛАТОНОВ		ИММЕРСОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
					г. Москва		

План на отм. 0.000



Размеры в скобках указаны для станции пропускной способностью 17 тыс. м³/сут.

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м²	Категория помещений по взрыво- и пожароопасности
1	Насосная станция	65,8	Д
2	Венткамера вытяжная	9,1	Д
3	Камера фильтров	17,0	Д
4	Воздухоуловная	148,6	Д
5	Помещение центрифуг	199,0	Д
6	КТП	50,0	В
7	Щитовая	28,8	Г
8	Венткамера приточная	18,6	Д
9	Механическая мастерская	18,9	Д
10	Тамбур	2,6	—
11	Транспортерная галерея	53,8	Д
12	Комната дежурного персонала	9,1	—

СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ КТ  
 ОТДЕЛ АСД  
 ОТДЕЛ ЭВА  
 ОТДЕЛ П. Д. Д. Д. Д.  
 ОТДЕЛ ЭВА  
 ОТДЕЛ ЭВА

ТП 902-9-42.87 ОВ

ПРОВЕР. МОЧАЛОВ  
 И. КОНТ. ДАНИЛЬЦЕВ  
 ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА  
 РУК. ГР. МОЧАЛОВ  
 ГИП. САГАЛОВИЧ  
 ИАС. ОТА. ПЛАТОНОВ

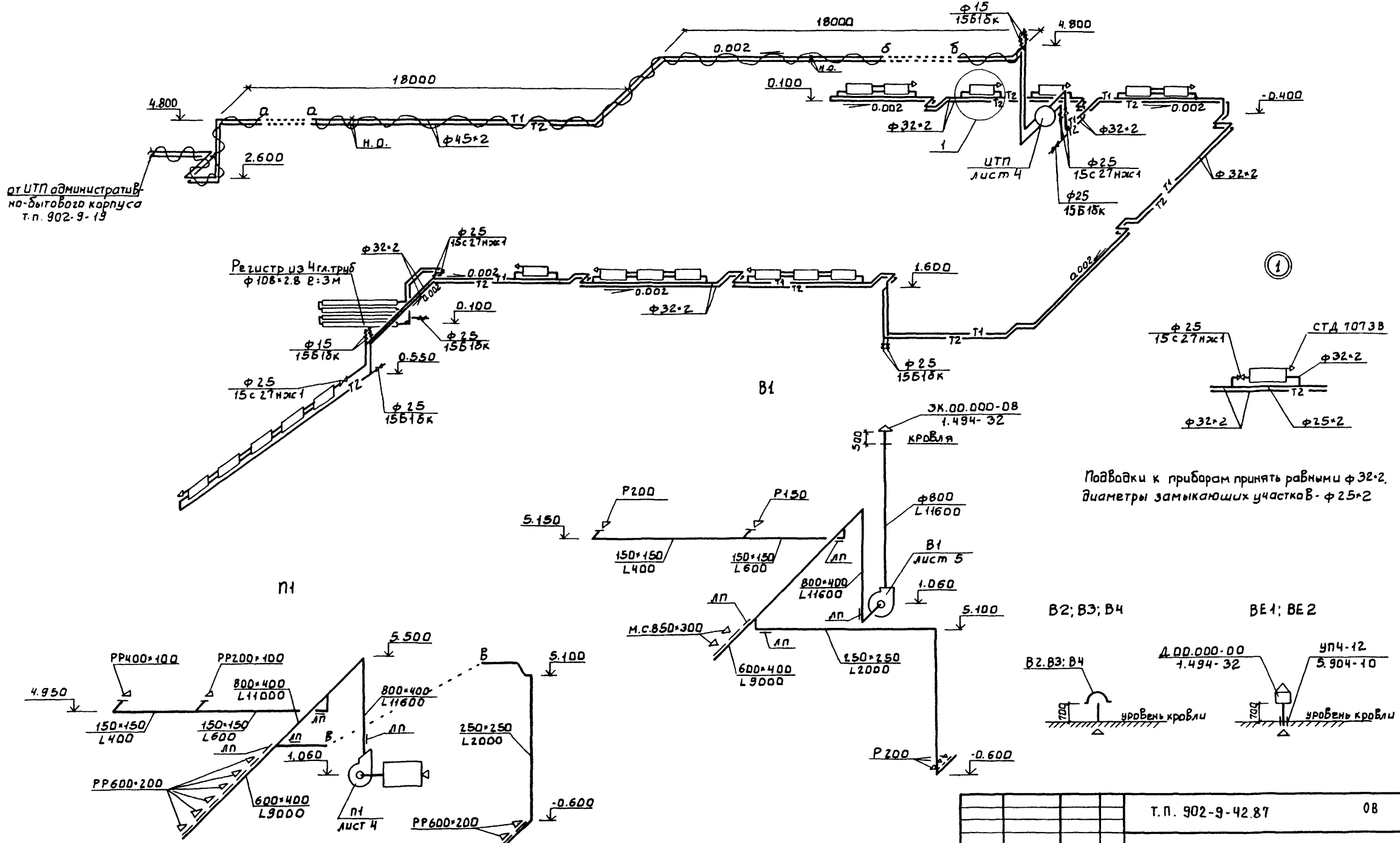
Производственное здание для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 25 (17) тыс. м³/сут.

План на отм. 0.000, -3.600

ЦНИИЭП  
 Инженерного оборудования  
 г. Москва.

# Система отопления

Альбом



от УТН административно-бытового корпуса т.п. 902-9-19

Резистр из 4 гл. труб φ108x2.8 P:3M

Подводки к приборам принять равными φ32.2 диаметры замыкающих участков - φ25x2

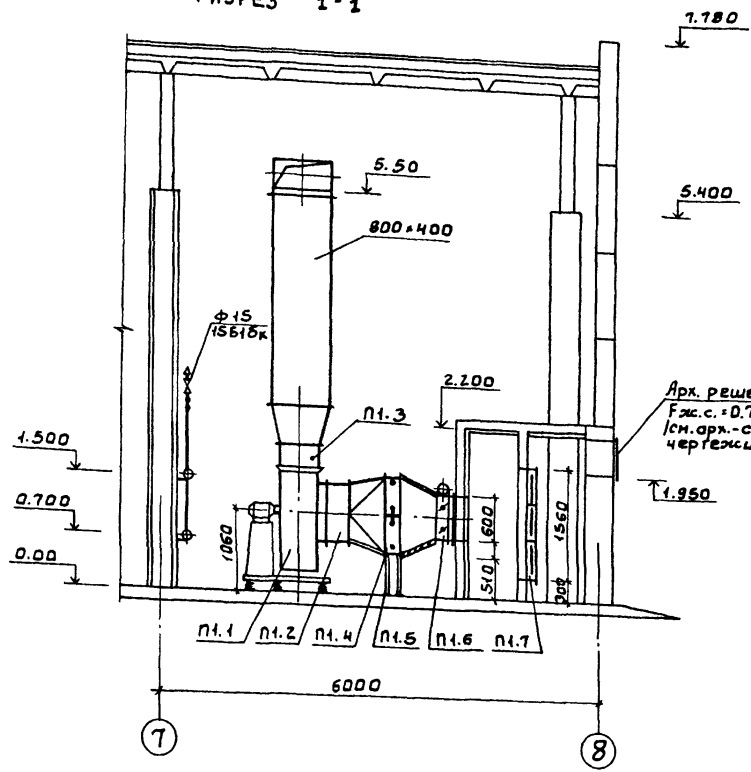
ИНВ.№ ПОДЛ. НАИТА ВЗАМ.ИНВ.№

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25 (17) ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		И. КОНТР. ДАНИЛЬЦЕВА		Р.	3	
		ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА		ЦНИИЭП		
		РУК. ГР. МОЧАЛОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		ГНП САГАЛОВИЧ		Г. МОСКВА.		
		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ				

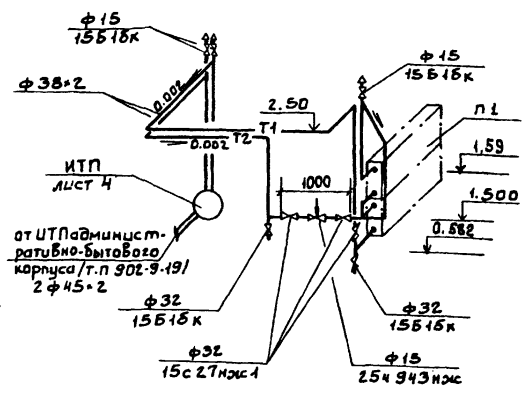
Т.П. 902-9-42.87 08

22243-02 27

РАЗРЕЗ 1-1



Система теплоснабжения установки П1.

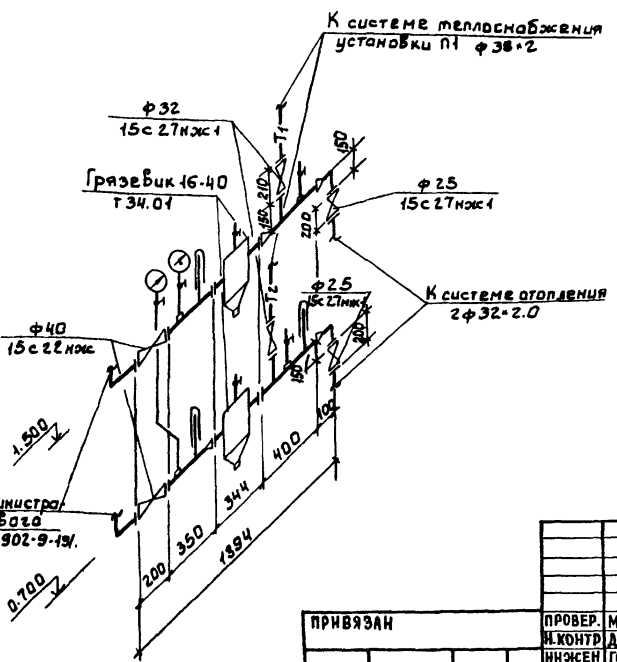
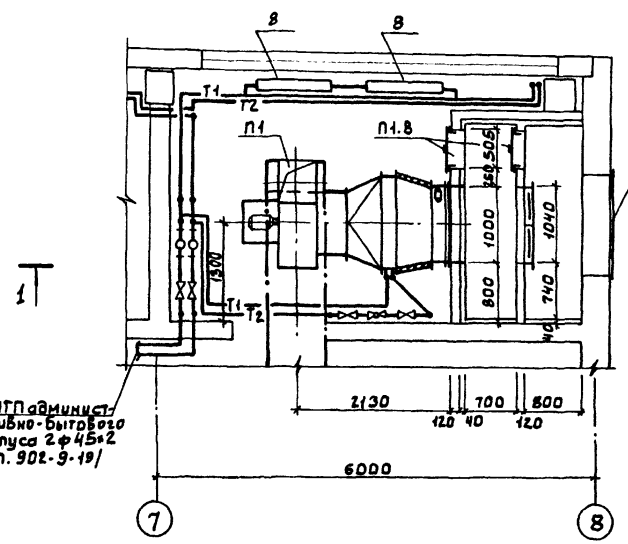


Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол-во, кг	Примеч.
		П1		
П1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц470-8-04 Лев. компа: а) вентилятор центробежный Ц470 в) электродвигатель 4Л13288	1 342	
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		Калорифер КВС 10Б-ПУЗ	2 105	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер	4 2.1	
П1.6		Клапан Воздушный	1 51.2	
П1.7		Утепленный КВУ 600x1000 мм с приводом МЭО 16/63-0.25-80		
П1.8	6.904-4	Фильтр тип ФАУ	6 4.42	
		Дверь герметическая	2 33.6	
		Утепленная ДУс 1.25x0.5		

План



СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ ЭАД. Проектная  
 Взам. инв. № ОТДЕЛ АСП. Кузнецов  
 ИВ. № ПОДП. ПОДП. И ДАТА  
 ИВ. № ПОДП. ПОДП. И ДАТА

от ИТП администра-  
тивно-бытового  
корпуса 2 ф 45x2  
г.п.п. 902-9-19/

Арх. решетка  
Ф ж.с. = 0.7 м<sup>2</sup>  
см. арх.-строит.  
чертежи.

от ИТП администра-  
тивно-бытового  
корпуса г.п.п. 902-9-19/  
2 ф 45x2

Т П 902-9-42.87		08
ПРОВЕР. МОЧАЛОВ	ИЗМЕР. ДАННАШЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНДАРТНОГО ЛИСТА ЛИСТОВ
ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА	РИС. ГОЛОВАНОВА	ЛИНИИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 25 (17) ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.
РИС. ГР. МОЧАЛОВ	ТЯП. САГАЛОВИЧ	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1
НАЧ. ОТА. ПЛАТОНОВ		СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБ-ЖЕНИЯ СИСТЕМЫ П1. ИТП.
		ЦНИИЭП ИНСЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА.





