

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-50.88

УСТАНОВКА
ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО
АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ
ОГШ 501К 10

Альбом II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать \bar{E} 1989 года

Заказ № 4563 Тираж 250 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-50.88

УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО
АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ
ОГШ 501К - 10

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка.
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 — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом VI — Спецификации оборудования.
Альбом VII — Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII — Сметы. Часть 1. Часть 2.

Применённые материалы: Типовой проект 407-3-444.87. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

Альбом I Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.

Альбом II Строительные изделия.

Альбом II

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ № 63 ОТ 15 МАРТА 1988 Г.

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта



А. КЕТАОВ
Л. БУДАЕВА

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

				привязан	
ИВН:					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование	№№ листов	№№ стр.
1	Содержание альбома		2
	Технологические решения		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Принципиальная технологическая схема	ТХ-2	4
4	План на отм. 0,000 . -2,100 ; 2,200; 4,300		
	Экспликация помещений. Экспликация оборудования	ТХ-3	5
5	Машинный зал. План на отм. 2,200; 4,300	ТХ-4	6
6	Машинный зал. Разрез 1-1	ТХ-5	7
7	Машинный зал. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	ТХ-6	8
8	Машинный зал. Схема ИЧ	ТХ-7	9
9	Машинный зал. Схема ВЗ; И 21.	ТХ-8	10
10	Машинный зал. Схемы И 20; И 8	ТХ-9	11
11	Распределительный бак. Эскизный чертёж общего вида	ТХН-1	12
12	Течка осадка. Эскизный чертёж общего вида	ТХН-2	13
13	Течка фугата. Эскизный чертёж общего вида	ТХН-3	14

№№ п/п.	Наименование	№№ лист	№№
	Отопление и вентиляция		
14	Общие данные	ОВ-1	15
15	План на отм. 0,000, -2,100	ОВ-2	16
16	Схема отопления. Схемы вентиляции П1; ВЕ1, ВЗ; В5	ОВ-3	17
17	Установка системы П1. План на отм. 0,000		
	Разрез 1-1. Схема теплоснабжения. Узел управления. Спецификация	ОВ-4	18
18	Конфузор	ОВН-1	19
19	Переход	ОВН-2	19
	Внутренний водопровод и канализация		
20	Общие данные	ВК-1	20
21	План кровли. План на отм. 0,000. Схемы		
	К2; К1; В1	ВК-2	21

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Ведомость основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная технологическая схема	
3	План на отм 0.000; -2.100; 2.200; 4.300 Экспликация помещений; Экспликация оборудования.	
4	Машинный зал. План на отм.2.200; 4.300	
5	Машинный зал. Разрез 1-1	
6	Машинный зал. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4;	
7	Машинный зал. Схема ИЧ.	
8	Машинный зал. Схемы ВЗ; ИГ	
9	Машинный зал. Схемы ИГО; ИВ	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом IV
КМ	Конструкции металлические	Альбом IV
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V
ЭО	Электроосвещение	Альбом V
СС	Связь и сигнализация	Альбом V

Условные обозначения

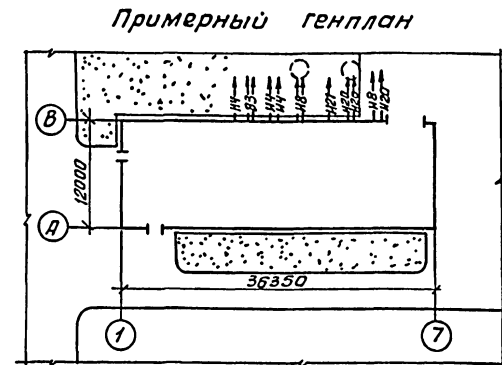
Обозначение	Наименование
— ИЧ —	Уплотненный избыточный активный ил
— ИВ —	Фугат
— ИГО —	Сгущенный избыточный активный ил
— ВЗ —	Водопровод производственный
— ИГ —	Дренажная вода

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Распределительный бак. Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-2	Течка осадка. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-3	Течка фугата. Эскизный чертеж общего вида.	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
СО	Спецификации оборудования Ссылочные документы	
4 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.900-9	Упорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	

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

Главный инженер проекта *И.С. Будаева*



Общие указания

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке граница проектирования коммуникаций - 1.5м от осей здания.

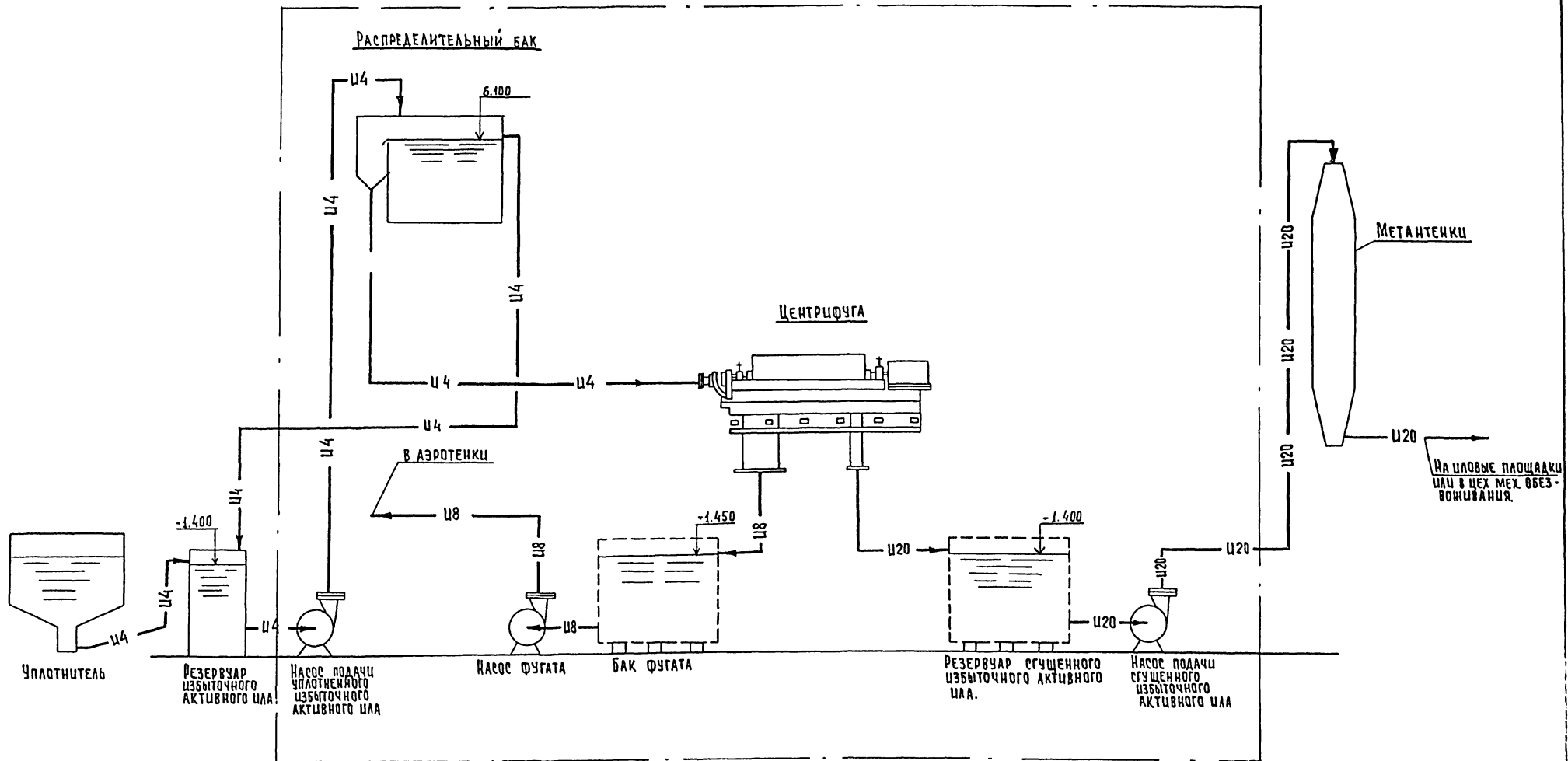
Стальные трубы, прокладываемые в помещении покрыть масляной краской за 2 раза (покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69). Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 9.015-74.

Входы коммуникаций, приведенные на данном листе, смотри соответствующие разделы данного проекта.

Инв. №	Т.П 902-5-50.88	ТХ
Провер. Федорова	Инженер Ключ	Установка для сгущения избыточного активного ила с центрифугами ОГШ 501К-10
Рук. гр. Лагвинская	Гип Будаева	Сторона лист листов
И. спец. Федорова	Нач. отд. Гальван	Р 1
Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

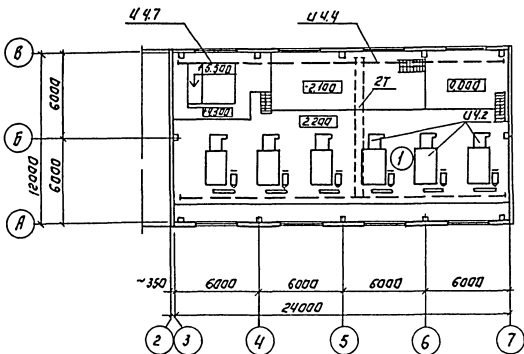
Альбом II

Взаим. инв. №

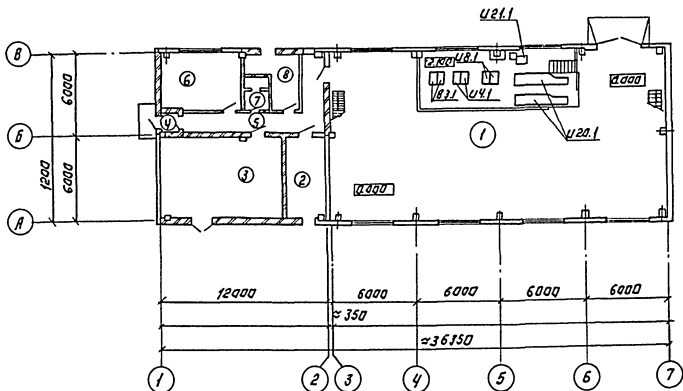


			ТП 902-5-50.88	ТХ		
ПРОВЕР.	БУДАЕВА	<i>[Signature]</i>	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ØШ 501К-10	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧК. ГР.	ЛОГВИНСКАЯ	<i>[Signature]</i>		Р	2	
ТИП	БУДАЕВА	<i>[Signature]</i>	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.	ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ГЛ. СПЕЦ.	СУРОВА	<i>[Signature]</i>				
И. КОНТР.	ФЕДОРОВА	<i>[Signature]</i>				
НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН	<i>[Signature]</i>				
ИНВ. №						

План на отм. 2.200; 4.300.



План на отм. 0.000; -2.100.



Экспликация оборудования.

ИИ поз.	Наименование	кол.	Примечан.
4.4.2	Центрифуга ОГШ 501к-10	6	
4.4.1	Насос подачи избыточного активного ила СД 80/10а	2	
4.4.7	Распределительный бак.	1	
4.4.4	Кран электрический подвесной Q=2т.	1	
4.8.1	Насос подачи фугата СД 50/10.	2	
4.20.1	Насос подачи осевшего активного ила на метантенки EPS-100ЯК	2	
4.21.1	Насос дренажный ВКС 1/16	1	
8.3.1	Насос технической воды СД 32/140б.	1	

Экспликация помещений

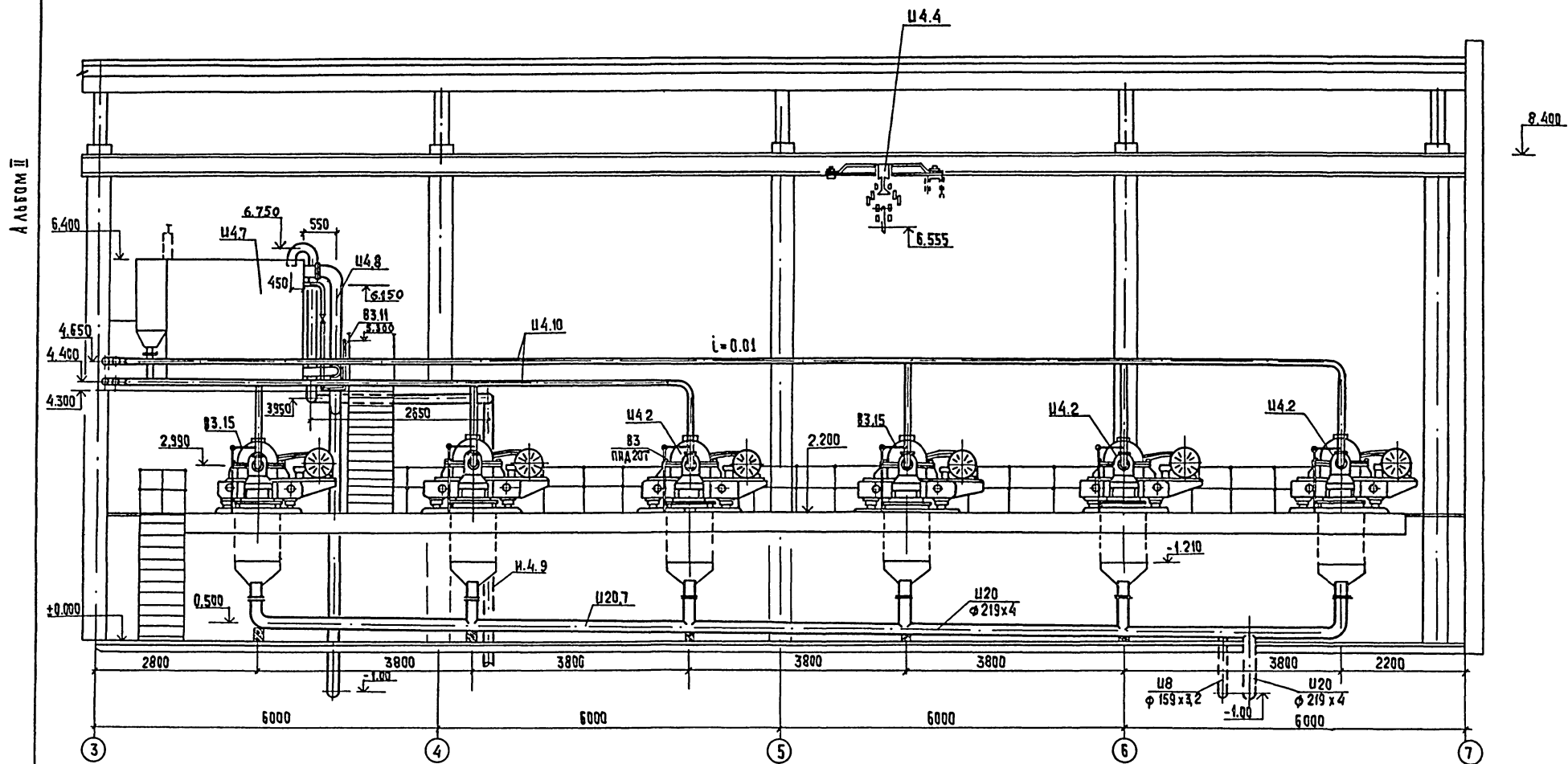
ИИ по плану	Наименование	Примечание
1	Машинный зал.	
2	Операторская.	
3	КТП	
4	Тандур.	
5	Коридор.	
6	Венткамера.	
7	Санузел.	
8	Канната дежурная.	

ТЛ 902-5-50.88

ТХ

ПРИБЪЗАН:	ИИЖН	ИИЧ	ИИП	ИИТ	ИИВ.№	ИИИ	ИИД	ИИЗ	ИИЛ	ИИМ	ИИО	ИИП	ИИР	ИИС	ИИТ	ИИУ	ИИФ	ИИХ	ИИЦ	ИИЧ	ИИШ	ИИЩ	ИИЪ	ИИЫ	ИИЭ	ИИЮ	ИИЯ
	ИИЖН	ИИЧ	ИИП	ИИТ	ИИВ.№	ИИИ	ИИД	ИИЗ	ИИЛ	ИИМ	ИИО	ИИП	ИИР	ИИС	ИИТ	ИИУ	ИИФ	ИИХ	ИИЦ	ИИЧ	ИИШ	ИИЩ	ИИЪ	ИИЫ	ИИЭ	ИИЮ	ИИЯ
	ИИЖН	ИИЧ	ИИП	ИИТ	ИИВ.№	ИИИ	ИИД	ИИЗ	ИИЛ	ИИМ	ИИО	ИИП	ИИР	ИИС	ИИТ	ИИУ	ИИФ	ИИХ	ИИЦ	ИИЧ	ИИШ	ИИЩ	ИИЪ	ИИЫ	ИИЭ	ИИЮ	ИИЯ
	ИИЖН	ИИЧ	ИИП	ИИТ	ИИВ.№	ИИИ	ИИД	ИИЗ	ИИЛ	ИИМ	ИИО	ИИП	ИИР	ИИС	ИИТ	ИИУ	ИИФ	ИИХ	ИИЦ	ИИЧ	ИИШ	ИИЩ	ИИЪ	ИИЫ	ИИЭ	ИИЮ	ИИЯ

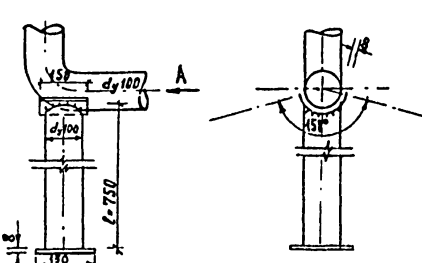
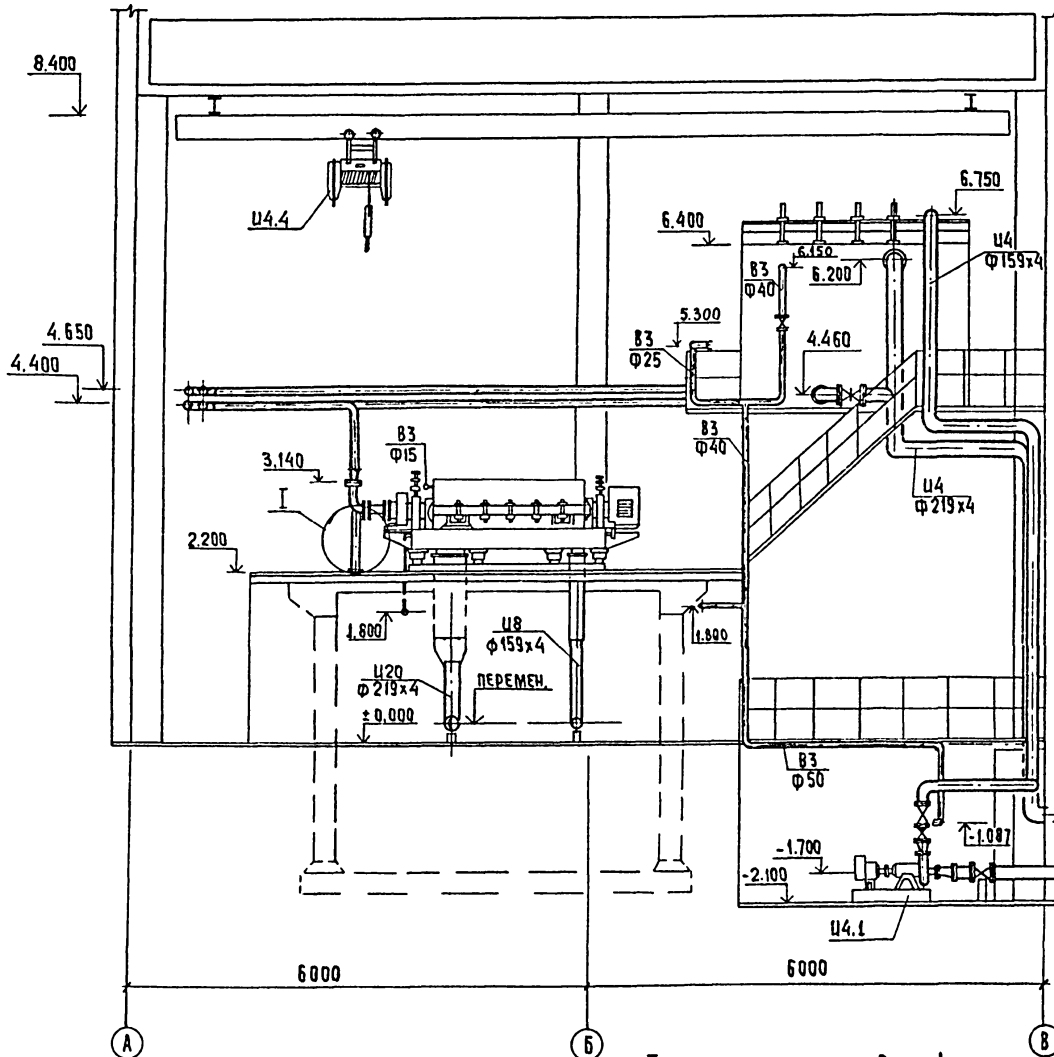
1-1



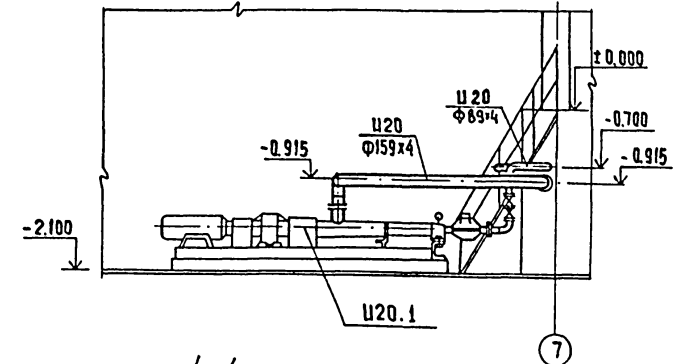
		ТП 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА РУК. ГР. АДГВИНСКАЯ ГУЛ. БУАБЕВА		УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ШЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОМ 501К-10	
ИДВ. №		Г.А.СЕНЦ. ШИРОТА И.КОНТЯ. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛАДЯН		МАШИННЫЙ ЗАЛ. РАЗРЕЗ 1-1	
				РТАДУС ЛУСТ ЛУСТОВ Р 5 ЦНЦИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН 23091-02 8 ФОРМАТ А2

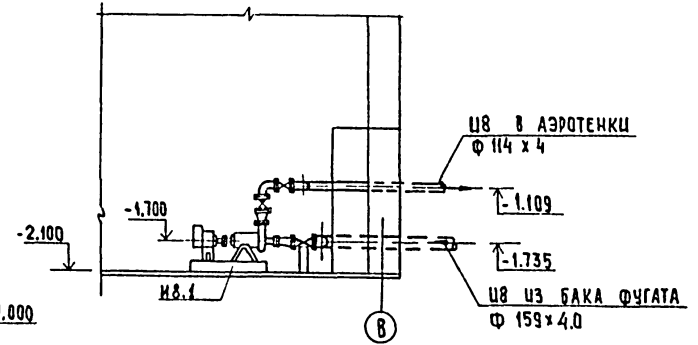
2-2



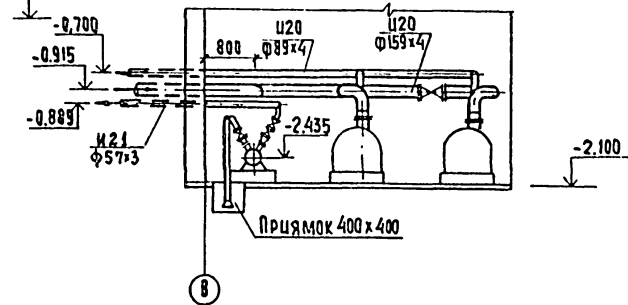
3-3



4-4



5-5



ТП 902-5-50.88

ТХ

ПРИВЯЗКА

ПРОВЕР. МЕДОРОВА
 РУК. ГР. ЛОГИНСКАЯ
 ГУП. БУДАЕВА
 С. СПЕЦ. СУРОВА
 И. КОНТР. МЕДОРОВА
 НАЧ. ОТД. ГОЛОВАНА

УСТАНОВКА ДЛЯ ВЪЗДУШНОГО
 ИЗБОРТОЧНОГО АКТИВНОГО УЛА С
 6 ЦЕНТРОФИГАМИ ОГС 501К-10
 МАШИНСКИЙ ЗАЛ
 РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3; 4-4; 5-5

СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

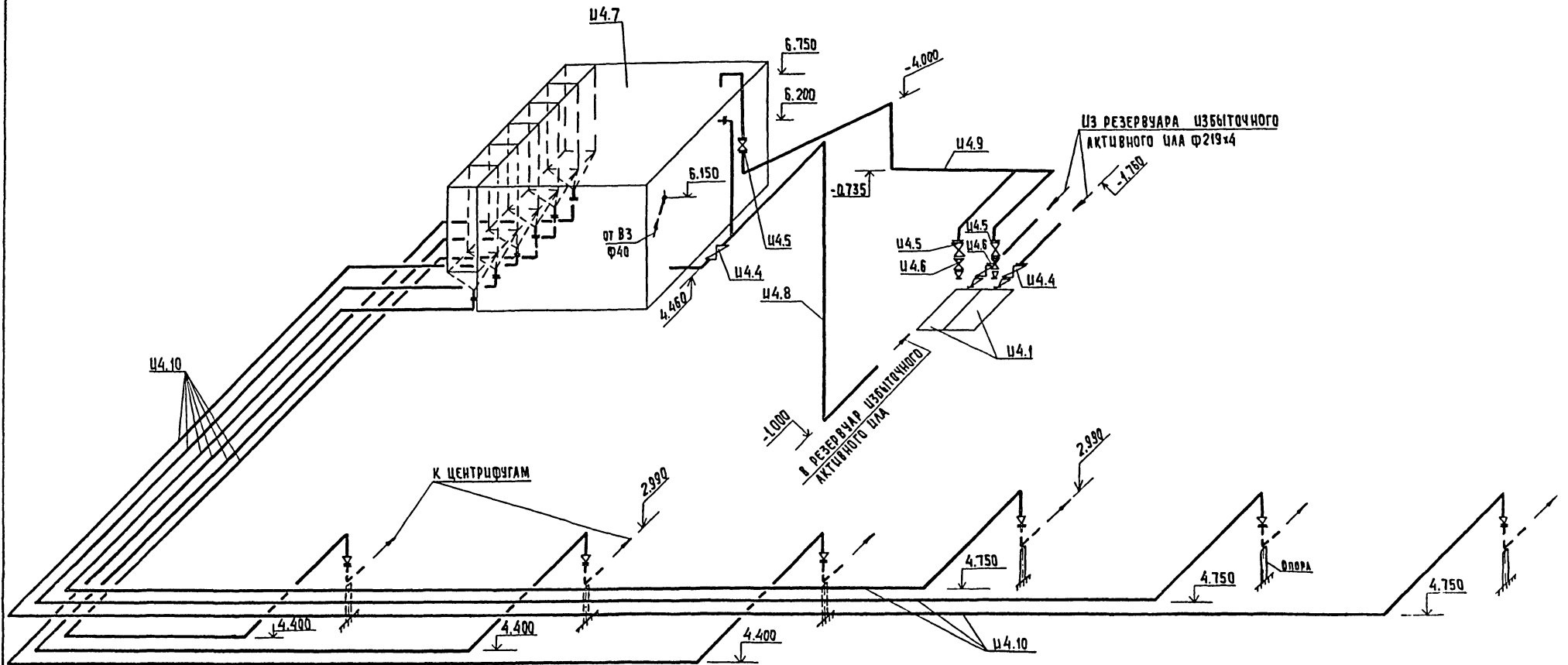
ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 С. МОСКВА

23091-02 9

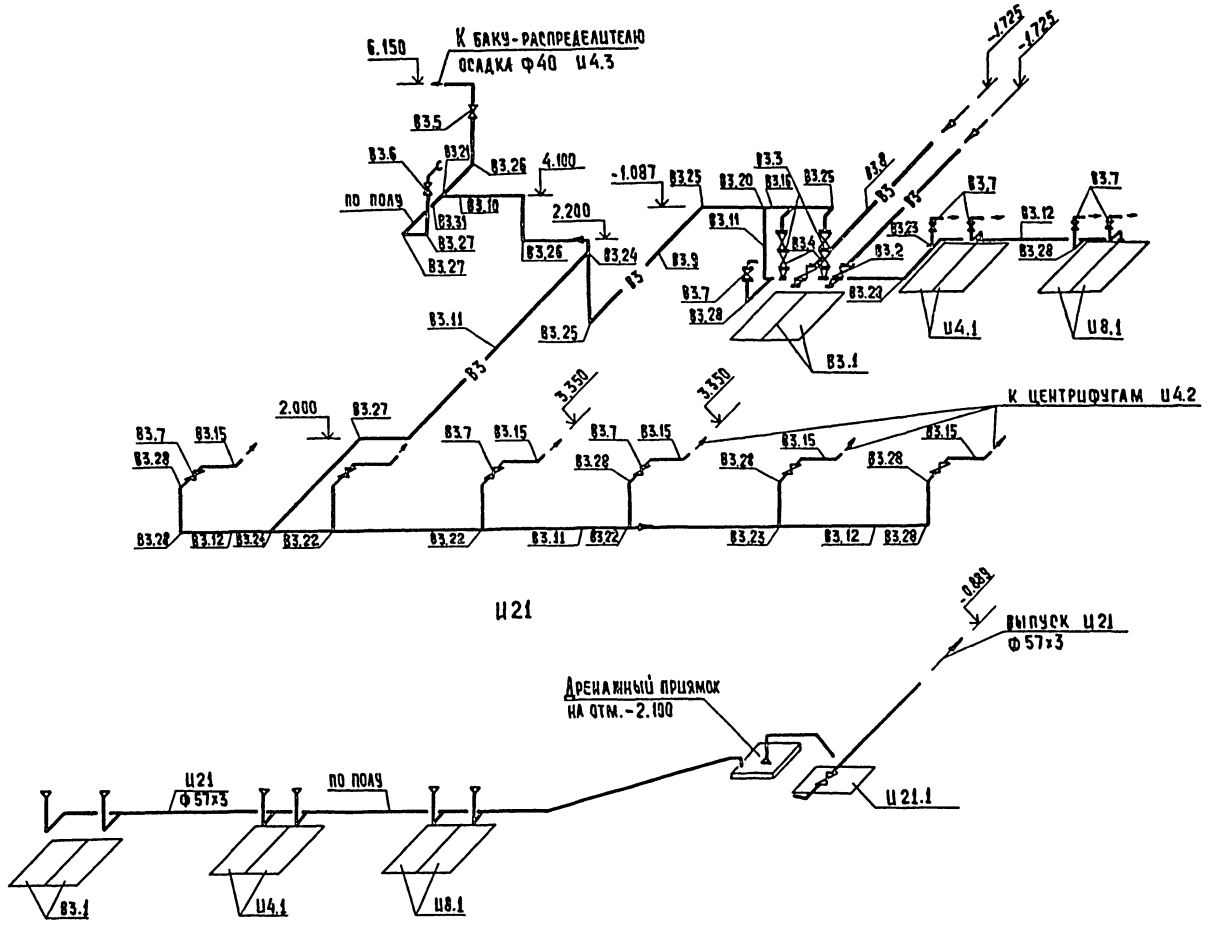
КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

ФОРМАТ А2

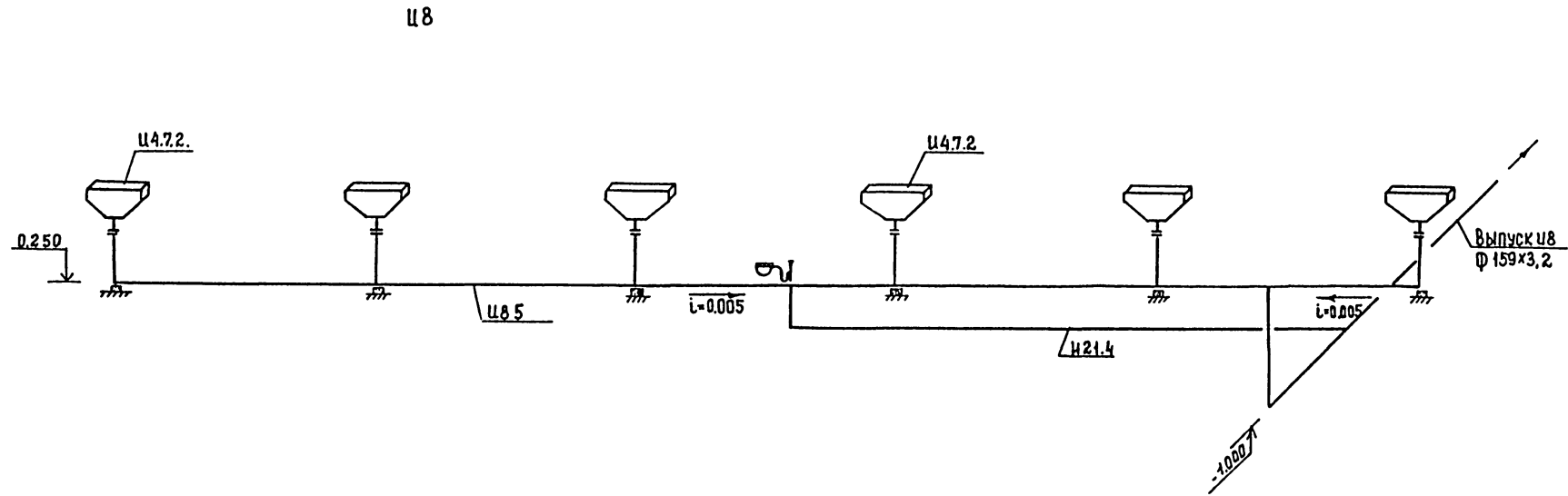
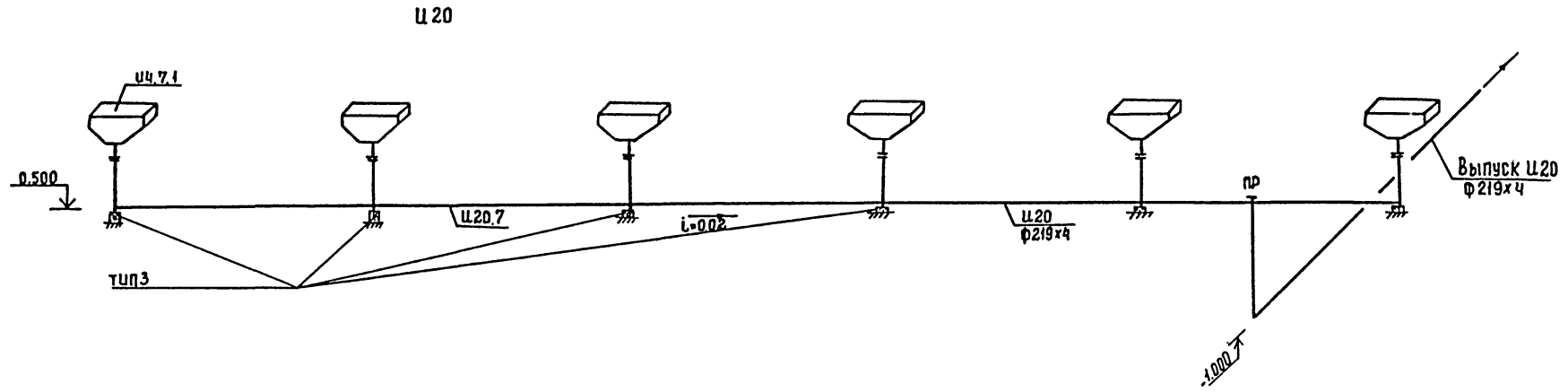
АЛ 660М II



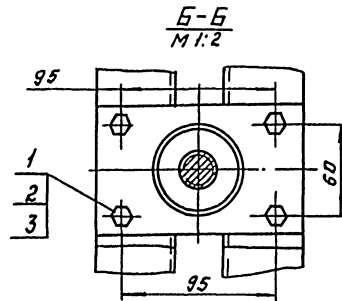
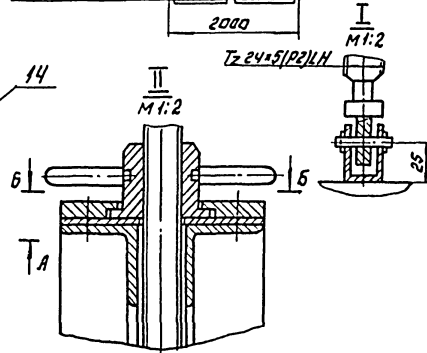
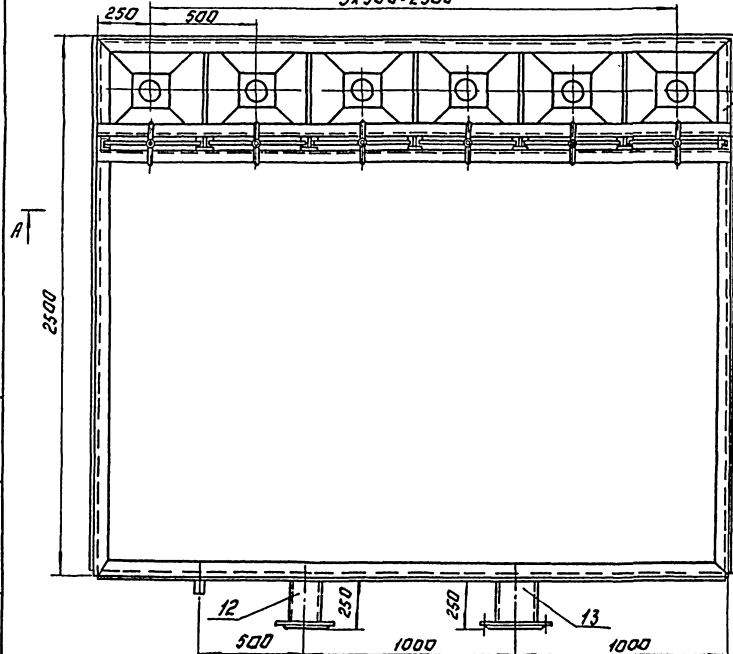
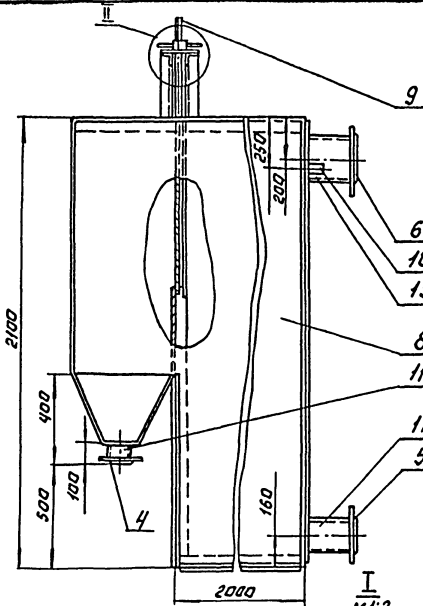
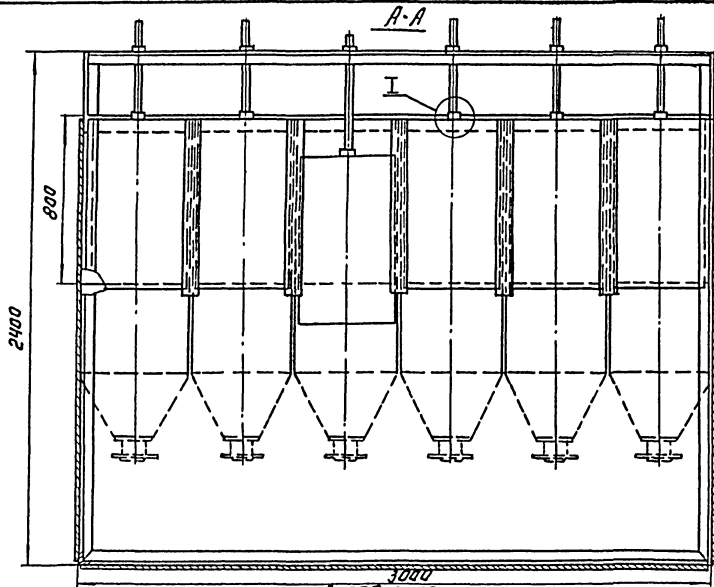
		ТН 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА	РЧК.ГР. ЛОГВИНЧЕВА	УСТАНОВКА ДЛЯ ЕГУЩЕНИЯ УЗБЕЖИТОЧНОГО АКТИВНОГО УАА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОТШ 501К-10	СТАДИЯ Р
		Г.П. БУДАЕВА	Г.В. СИРОТА		ЛИСТ 7
		Н. КОТЛ. ФЕДОРОВА	И. КОТЛ. ФЕДОРОВА	СХЕМА U4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ИНВ. №		РАЧ. СТА. ГОЛДМАЯ	РАЧ. СТА. ГОЛДМАЯ		



		ТП 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА <i>Фед</i>	УСТАНОВКА ДЛЯ СЛУЖЕБИЯ ИЗЪЕМТОЧНОГО АКТИВНОГО УЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГС 501к-10	СТАЦИЯ	ЛИСТ
		РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ <i>Лог</i>		Р	8
		ГЛАВ. БУДАЕРА <i>Буд</i>		ЦНИИЭП	
		И. КОМП. ФЕДОРОВА <i>Фед</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИД. №		ИЗМ. ОТ. ГОЛДАН <i>Гол</i>	г. МОСКВА		



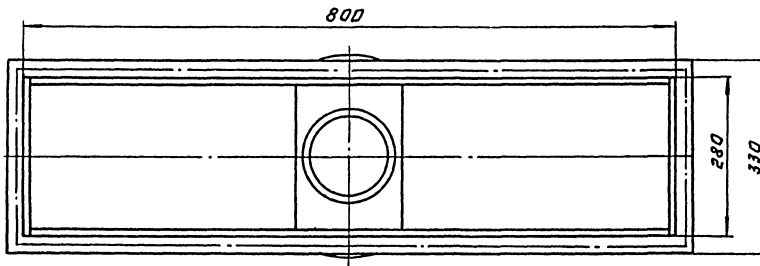
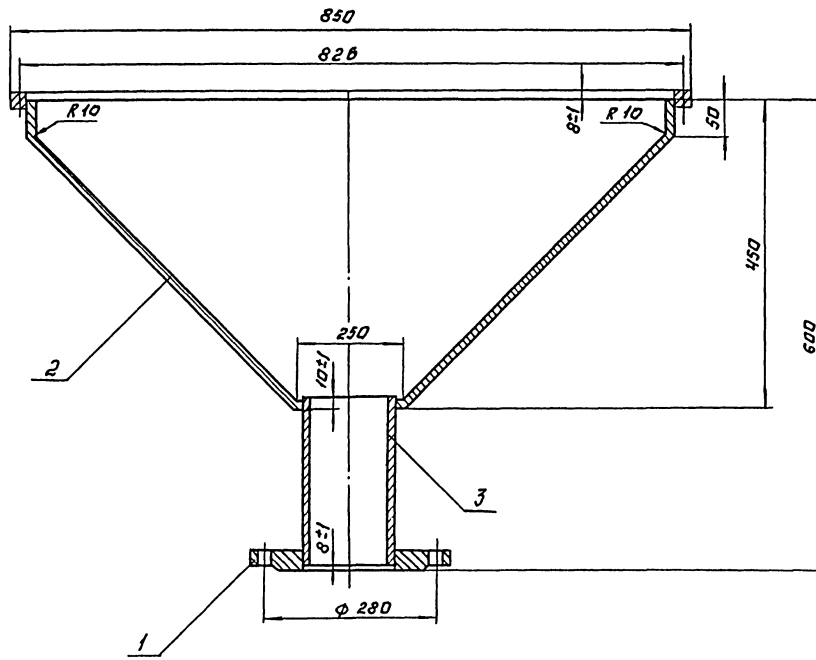
			ТП 902-5-50.88	ТХ		
ПРИБЯЗАН			ПРОВЕР. ФЕДОРОВА <i>Степ</i>	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ		
			РУК. ГР. ДОГВИНСКАЯ <i>Евг</i>	ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С		
			ТИП БУДАЕВА <i>И.И.</i>	6 ЦЕНТРИФУГАМИ ДГШ SD1K-10		
			ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА <i>Степ</i>	СХЕМЫ У20; У8		
			Н. КОНТР. ФЕДОРОВА <i>Степ</i>			
ИНВ. N°			НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>Степ</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Болт М10-В ₂ х 40 5.029 Гост 7798-70	24	
2	Гайка М10-7Н 5.029 Гост 5915-70	24	
3	Шайба 10 65Г 029 Гост 6402-70	24	
<i>Фланец гост 12080-80</i>			
4	1-100-10	6	
5	1-150-10	1	
6	1-200-10	1	
<i>Материалы</i>			
8	Лист Б-3 гост 19903-74 ст. 3 гост 16523-70	727кг	
9	Ст. 3 гост 380-71	10кг	
<i>Труба гост 10104-76</i>			
<i>В ст. 3 гост 10706-76</i>			
10	40x3	0,1м	
11	108x2,8	0,6м	
12	159x3,2	0,25м	
13	219x2,5	0,25м	
14	Уголок Б-50x50x3 гост 509-80 ст. 3 гост 535-70	54м	

1. Сварные швы по гост 5264-80 и гост 11534-75.
2. Покрытие эмаль ХВ-1100 гост 6993-79 в 2 слоя
по грунту ФЛ-03К гост 9109-81 в цвет основного
оборудования

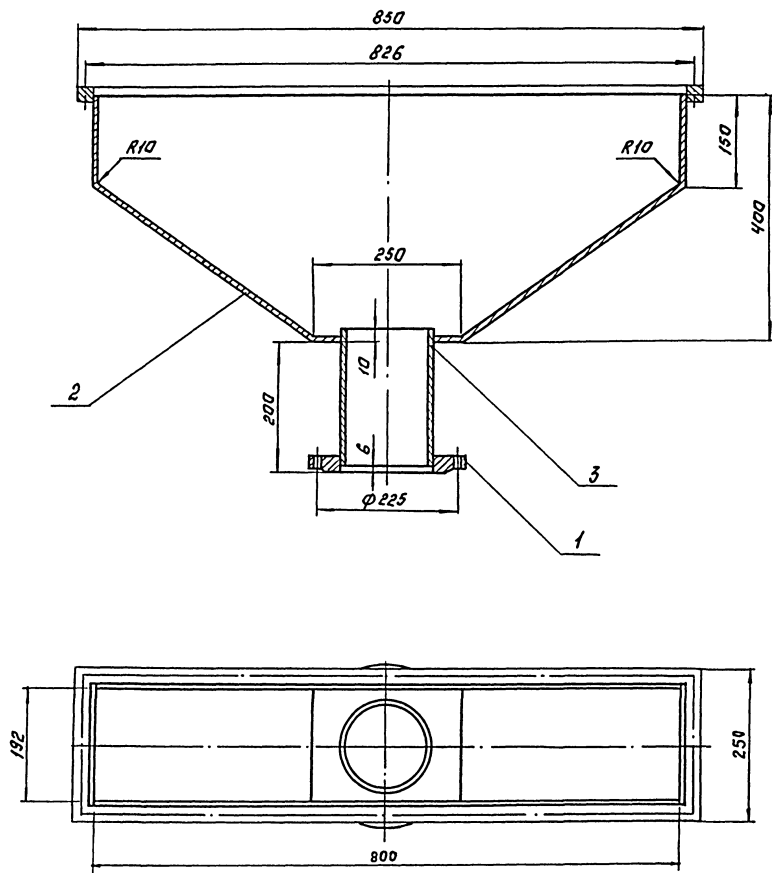
ТП 902-5-50.88 ТХН-1		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ. МИХАИЛИН	ПРОВ. ГОРЯНОВ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БАК.		
УЧО. КРЕМНЕВ	И. КОПР. НИКОЛОВА	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
ЧТБ. ШИДКОВ		ОБЩЕГО ВИДА.		
		ЦНИИЭП ИИХ.		
		ОБОРУДОВАНИЯ		



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 1-200-25 ГОСТ 12920-80	1	4,73 кг
<u>Материал</u>			
2	Лист Б-3 ГОСТ 15903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-75	0,83 м ²	19,6 кг
3	Труба 219х2,5 ГОСТ 10704-76 В ст.3 ГОСТ 10706-76	0,25 м	3,4 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие эмаль ХВ-1100 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03 к ГОСТ 9109-81.

		ТП 902-5-50.88	ТХН-2
РАЗРАБ. МОЖАРСКИЙ	ЧЕРТ. ГОРЯНОВ	ТЕЧКА ОСАДКА. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.	СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ
Н. КОНТР. КРЕМНЕВ	ЧТБ. ШИПКОВА		ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
1.	<u>Стандартные изделия</u>		
	Фланец 1-150-2.5 ГОСТ 12820-80	1	3.49 кг.
	<u>Материалы.</u>		
2	Лист 6-3 ГОСТ 15903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-75	0.55 м ²	13 кг.
3	Труба 159x2 ГОСТ 10701-76 в ст.3 ГОСТ 10706-76	0.25 м	2 кг.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
 2. Покрытие эмаль ХВ-1100 6393-79 в 2 слоя по грунту
 ФР-03 к ГОСТ 9103-01 в цвет основного оборудования.

		ТП 902-5-50.88	ТХН - 3
РАЗРАБ.	МОЖАВКИН	Течка ФУГАТА Эскизный чертёж общего вида.	СТАДИИ АНСТ
ПРОВ.	ГОВЯКИН		1
И. КОИТ.	ИЯКИНОВА	ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	
УТВ.	ШИЖОВ		

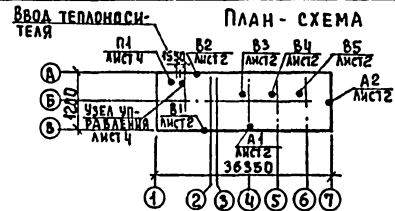
Альбом II

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечан.
0В1	Общие данные	
0В2	План на отм. 0,000, -2,100.	
0В3	Схема отопления. Схемы вентиляции П1; ВЕ1; ВЗ÷5.	
0В4	Установка системы П1. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схема теплоснабжения. Узел управления. Спецификация.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы.		
1.494-32	Зонты и диффлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР.	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Термостатические двери и люки для вентиляторов.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения. Вентиляционных установок.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р.	
7.903.9-2 в.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие.	
4.903-10 в.4	Неподвижные опоры	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования.	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
0ВН-1	Конфюзор.	
0ВН-2	Переход	



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 *Торбачев Ю.С.*

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования).	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание			
				Тип по взрывозащите	№	Схем. исполн.	По-же-ние	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Код.		Т-ра на-грева, °С от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ДР, Па (кгс/м²)
П1	1	Машинный зал, операторская, комната дежурного	Е6.3110-18		63	1	Пр0	8100	(62)	955	4А412МА6	3,0	955	КСКЗ	10	1	-19	+16	94960 (81650)	
В1	1	Операторская	06-300-4А		4			180		1375	4АА56А4	0,12	1375							
В2	1	Комната дежурного	06-300-4А		4			270		1375	4АА 56 А4	0,12	1375							
ВЗ÷5	3	Машинный зал	ВКР4.00.		4			2540	140	920	4А 71 А6	0,37	920							
			45.6																	

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: - архитектурно-строительное и технологическое задания, выданные ЦНИИЭП инженерного оборудования.
- Действующие нормативы: СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.02-84, СНиП 3.05.01-85.
- При разработке проекта принята: Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции: $t_{o} = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{в} = -19^{\circ}\text{C}$.
- Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами СНиП 2.04.02-84.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

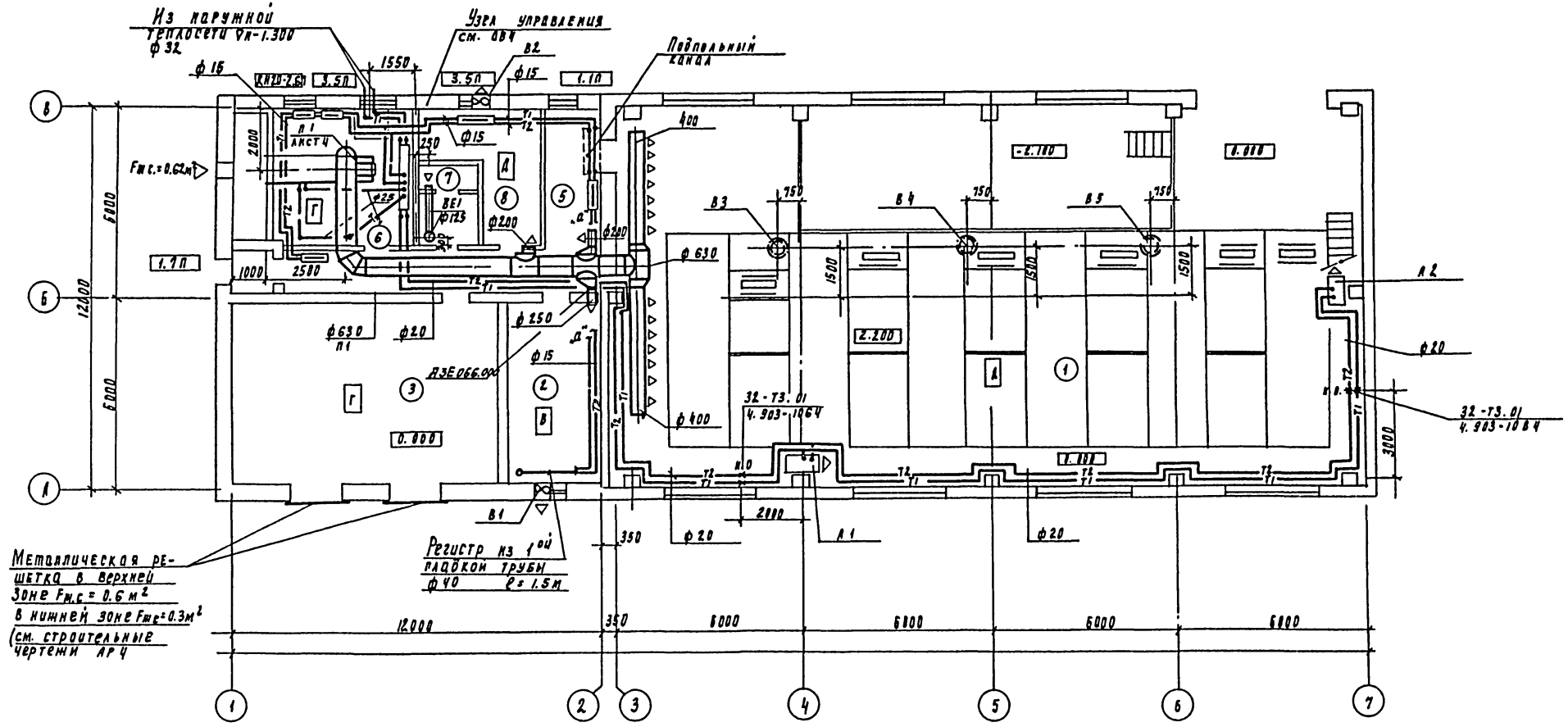
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период года при tн, °C	Расход тепла Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устано. ваян. мощн. Эл. Двигат. кВт.
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водосна-бжение		
Установка для ступенчатого извещения активного ила	37807	-30°	93600 (80480)	94960 (81650)	—	188560 (162130)	3,61

6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°C. Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме. Для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T1) 150°C, в обратном трубопроводе (T2) 70°C. Располагаемое давление 500кПа (0,5 кгс/см²). В машинном зале запроектирована воздушная система отопления с агрегатами АО. В остальных помещениях - однотрубная, с верхней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Комфорт-20". Регулирование теплопроизводительности конвекторов осуществляется воздушными клапанами, предус-

мотренными в конструкции прибора. Воздухоудаление из систем осуществляется с помощью воздухоотборников, установленных в высших точках систем. Трубопроводы узла управления и в подпольных каналах изолируются по серии 7.903.9-261 8-30мм: шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-21-13), покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-21-42). Расчет систем отопления и вентиляции произведен по программам АВМ. 7. Монтаж вентиляционного оборудования предусматривается подъемно-транспортными средствами, предназначенными для технологических нужд здания см. лист ТХ 4. 8. В корпусе запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В машинном зале вытяжка рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков, предусмотрены крышные вентиляторы. Приточная система вентиляции обслуживает все помещения. 9. Воздуховоды приточной и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85. 10. Трубопроводы систем отопления изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы узла управления, системы теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76. 11. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза. 12. Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

ПРОВЕР		ТАРАСОВА		УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОТШ 501К-10		СТРАЖА		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
С.И.ИЖ		ХИЩИНА		С.И.ИЖ		П		1		4	
Р.К.ГР.		ТАРАСОВА		С.И.ИЖ		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		С. МОСКВА	
И.ХОНТЯ		КРИЖИНИ		С.И.ИЖ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ					
НАЧ.ОТД.		ПЛАТОНОВ		С.И.ИЖ							

План на отм 0.000



Регистр из 10й рядком труб $\phi 40$ $P = 1.5 \text{ м}$

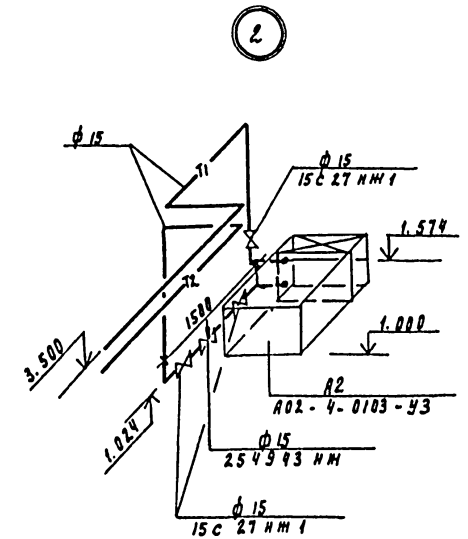
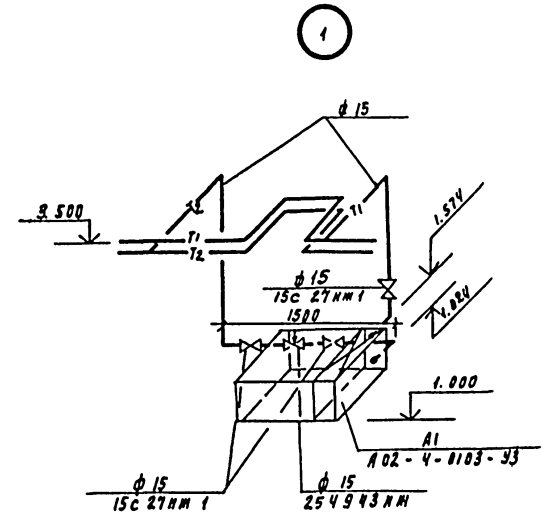
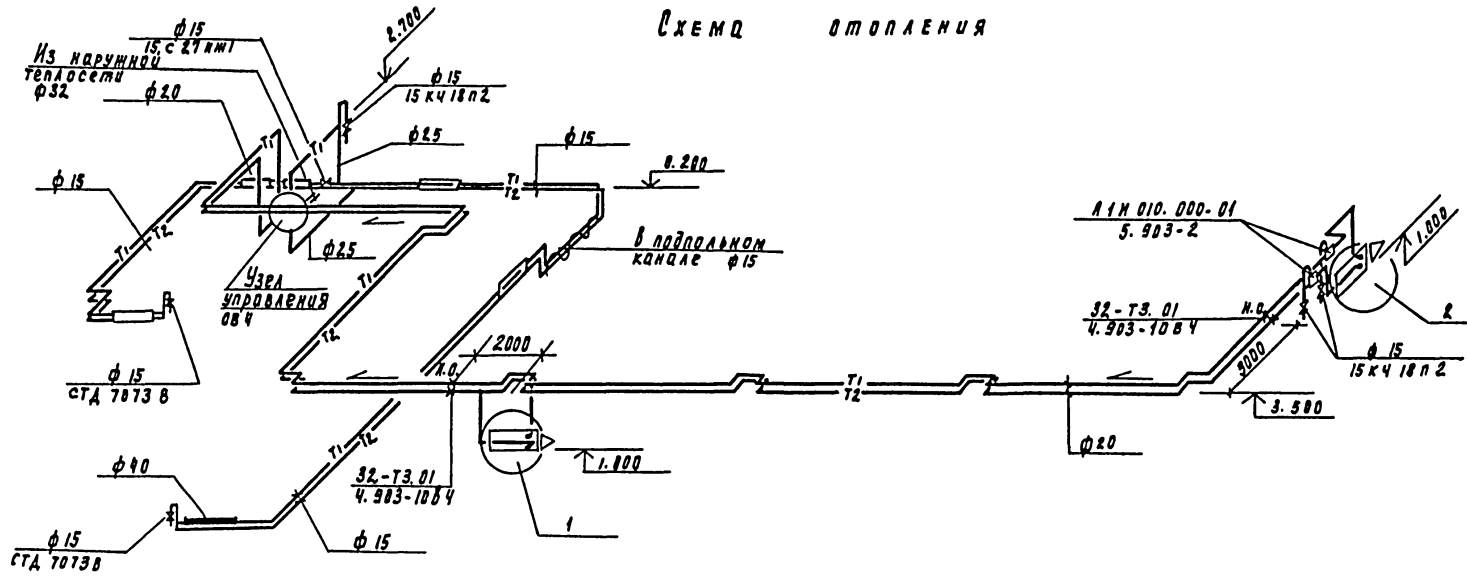
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Машинный зал
2	Операторская
3	КТП
4	Тамбур
5	Коридор
6	Венткамера
7	Уборная
8	Комната вентурного

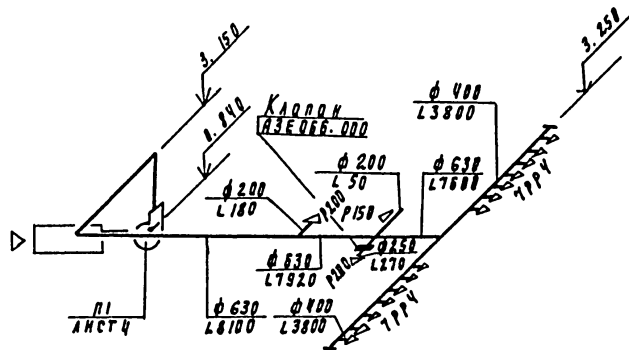
		ТП 902-5-50.88		10
Привязан	И. П. ТАРАСОВА	УСТАНОВКА ДЛЯ ОГУЩЕНИЯ	СТАЛАН	АНСТ
	И. П. ТАРАСОВА	ИЗЫСКОМНОГО ОКРУЖЕНИЯ	Р	2
	И. П. ТАРАСОВА	Б. ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ 501К-10	ЦНИИЭП	
	И. П. ТАРАСОВА	План на отм. 0.000, - 2.100	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
	И. П. ТАРАСОВА		г. Москва	

АЛБОН II

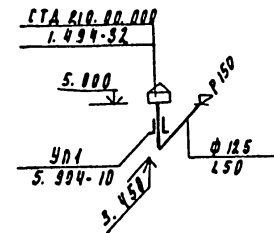
СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ



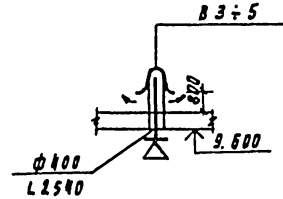
П1



ВЕ1



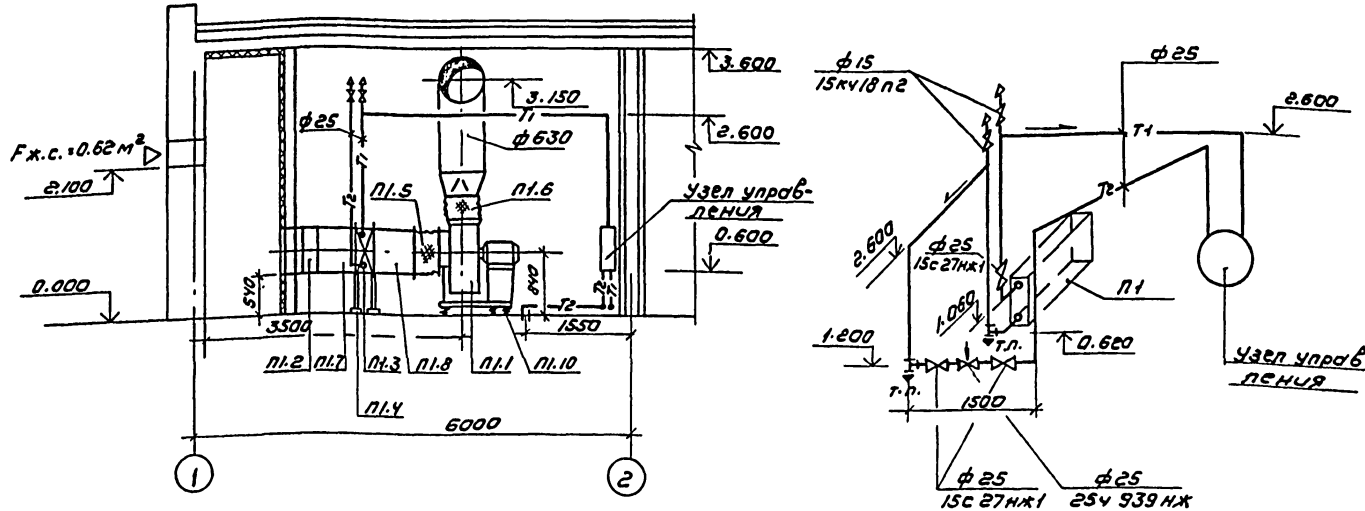
ВЗ ÷ 5



		ТЛ 902-5-50.88		00	
Исполнитель	Провер	Тарасова	Лис	Установка для осушения из-	Лист 3
	С.И.И.	Хиучина	В	бытового активного пола	
	Р.К.Г.	Тарасова	Лис	6 центрами от 50Ж-10	
	И.Конт.	Кирюшин	В		
	Нав.Ст.	Лангонов	В		
				ЦНИИЭП	
				Инженерно-строительный институт	
				г. Москва	

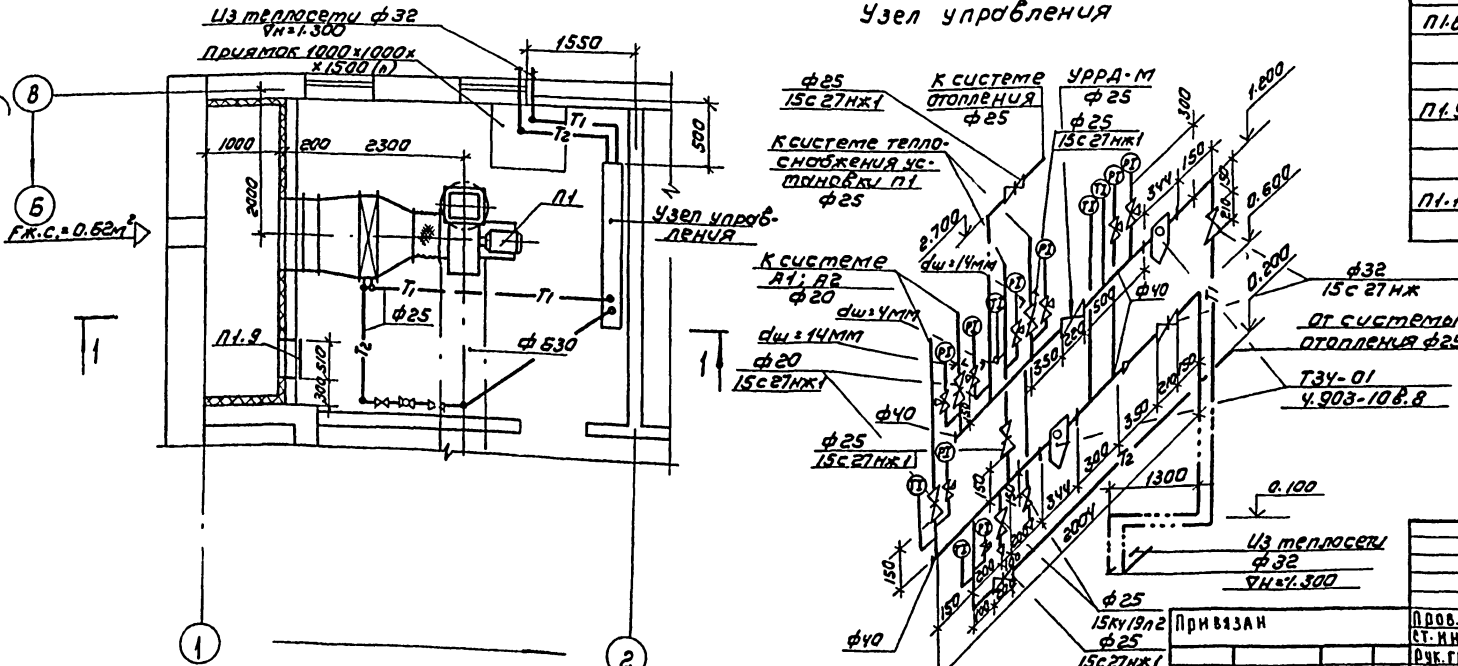
Разрез 1-1

Схема теплоснабжения установки П1



План

Узел управления



Спецификация вентиляционного оборудования

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса шт, кг	Примечание
П1.1		Вентпрегат Е6,3Н0-10			
		Компл.	1	201.7	
		а) ц.б. вентилятор В-ЦЧ-75 №6.3 исп.1 пол. пр 0°			
		б) эл.дв. Ч.Я.112МЯБ			
П1.2		Клопан ВазВушнык			
		утепленный 600х600			
		с исполнительным механизмом			
	МЭО-16/БЗ-0.25-80	1	44.0		
П1.3		Калорифер КСКЗ-10	1	74.2	
П1.4	1.49V-25	Подставка под калорифер h=550мм	4	2.1	
П1.5	5.90V-38	Вставка гибкая В.00.00-12	1	2.09	
П1.6	5.90V-38	Вставка гибкая Н.00.00-15	1	2.11	
П1.7		Переход металл-честкий δ=1мм Р=600мм			
		1000х600мм Н03х503	1	31.0	08М2
П1.8		Переход металл-честкий δ=1мм Р=600мм			
		φ640 на Н03х503	1	25.8	08М1
П1.9	5.90V-4	Льверь утепленная герметическая			
		Ду.с. 1.25х05	1	33.6	
П1.10		Виброизоляция тор до40	5	0.9	

ПОСЛОВОДНО:
 П1А КГ (П)АБВ
 П1А АСД (П)АБВ
 П1А ЕАБ (П)АБВ
 П1А ЗАБ (П)АБВ
 П1А ИАБ (П)АБВ
 П1А КАБ (П)АБВ
 П1А ЛАБ (П)АБВ
 П1А МАБ (П)АБВ
 П1А НАБ (П)АБВ
 П1А ОБА (П)АБВ
 П1А ПБА (П)АБВ
 П1А РБА (П)АБВ
 П1А СБА (П)АБВ
 П1А ТБА (П)АБВ
 П1А УБА (П)АБВ
 П1А ФБА (П)АБВ
 П1А ХБА (П)АБВ
 П1А ЦБА (П)АБВ
 П1А ЧБА (П)АБВ
 П1А ШБА (П)АБВ
 П1А ЩБА (П)АБВ
 П1А ЭБА (П)АБВ
 П1А ЮБА (П)АБВ
 П1А ЯБА (П)АБВ

		Т П 902-5-50.88		08	
Пров.	Тарасова	Инж.	Линчина	Установка для сгущения избыточного активного ила с БУИ-РФУГАМИ ФГУ С04 К-10	Станция ЛМЕТ
Инж.	Тарасова	Инж.	Тарасова	Установка систем П1 план на отг. 0.000. Разрез 1-1. Схема теплоснабжения. Узел управления.	ЦНИЭП
Инж.	Тарасова	Инж.	Тарасова	Инженерного оборудования г. Москва	г. Москва

Типовой проект

902-5-50.88

Установка для сдувания избыточного активного ила перед подачей в метантенки с 6 центрифугами ОГШ 501к-10

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций систем вентиляции

ИМЬ. И.	И. П. Д.	Л. И. Д.	А. Т. А.	В. С. А.	М. И. В.	И.
Привязан						

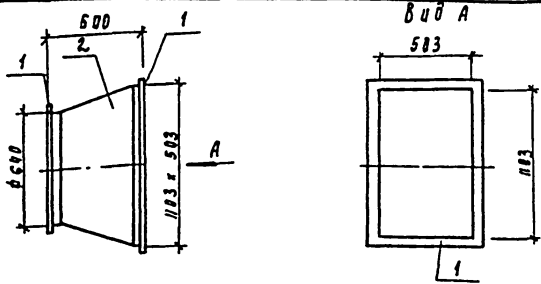
Формат А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П.	ОВН 1	Конфузор
Т.П.	ОВН 2	Переход

ИМЬ. И.	И. П. Д.	Л. И. Д.	А. Т. А.	В. С. А.	М. И. В.	И.
Привязан						
Т.П. 902-5-50.88						
ОДЕРЖАНИЕ						
ОБН						
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Ч. И. И.	ХИЧКИНА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. Г. Р.	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. П.	КОРБАЧЕВ	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
И. К. О. Н. Т. Р.	К. И. Р. Ю. Ш. И. Н.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Н. А. Ч. О. Т. А.	П. Л. А. Т. О. Н. О. В.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.

Формат: А4

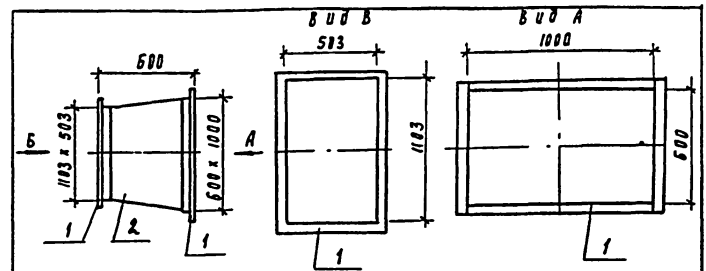


Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Материалы			
1	Уголок 50x50x3-Б гост 8509-72 Ст. 3 сп гост 535-73	5.2 м	12.4 кг
2	Лист Б-1 гост 13903-74 Ст. 3 гост 16523-70	1.7 м ²	13.4 кг

Сварные швы по гост 5264-80 и гост 16037-80
Окрасить масляной краской по гост 8292-85
Масса изделия - 25.8 кг

Привязан						
ИМЬ. И.						
Т.П. 902-5-50.88						
ОВН 1						
Конфузор						
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Ч. И. И.	ХИЧКИНА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. Г. Р.	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. П.	КОРБАЧЕВ	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
И. К. О. Н. Т. Р.	К. И. Р. Ю. Ш. И. Н.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Н. А. Ч. О. Т. А.	П. Л. А. Т. О. Н. О. В.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.

Формат: А4



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
Материалы			
1	Уголок 50x50x3 Б гост 8509-72 Ст. 3 сп гост 535-73	6.4 м	15.3 кг
2	Лист Б-2 гост 13903-74 Ст. 3 гост 16523-70	2.0 м ²	15.7 кг

Сварные швы по гост 5264-80 и гост 16037-80
Температура воздуха внутри -30°С снаружи +16°С
Изолировать матом минерловатными прошивными $\gamma=125 \text{ кг/м}^3$, $\delta=60 \text{ мм}$
с покрытием рулонным стеклопластиком рст, Масса изделия - 31 кг

Привязан						
ИМЬ. И.						
Т.П. 902-5-50.88						
ОВН 2						
Переход						
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Ч. И. И.	ХИЧКИНА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. Г. Р.	ТАРАСОВА	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Р. К. П.	КОРБАЧЕВ	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
И. К. О. Н. Т. Р.	К. И. Р. Ю. Ш. И. Н.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.
Н. А. Ч. О. Т. А.	П. Л. А. Т. О. Н. О. В.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.	И. П.

Ковыряла Удальская

Формат: А4

23091-02 20

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План кровли. План на отм. 0.000	
	Схемы К2; К1; В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4. 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
СО	Спецификации оборудования	

Экспликация помещений

№№ по плану	Наименование	Примечание
1	Машинный зал	
2	Операторская	
3	КТП	
4	Тамбур	
5	Коридор	
6	Венткамера	
7	Санузлы	
8	Комната дежурного	

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

Главный инженер проекта *А.А. Будяева* /А.А. Будяева/

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход			Установленная мощность электрооборудования кВт.	Примечание
		м³/сут.	л/ч	л/сек.		
Хозяйственно-питьевой водопровод	15	1,2		0,32		
Бытовая канализация	—	—		1,7		

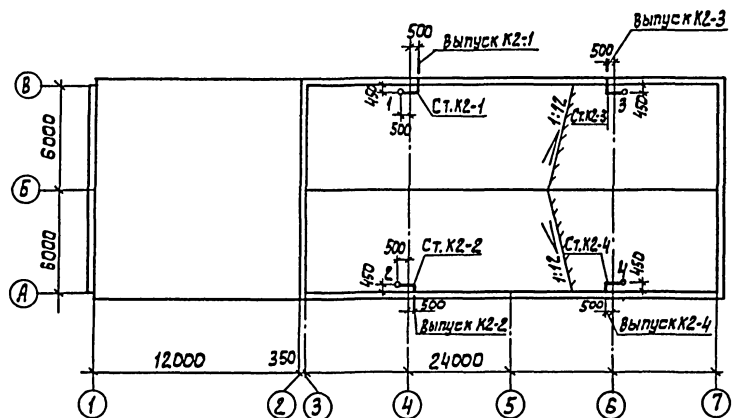
Условные обозначение

Обозначение	Наименование	Примечание
— В1 —	Хозяйственно-питьевой водопровод	
— К1 —	Бытовая канализация	
— К2 —	Дождевая канализация	

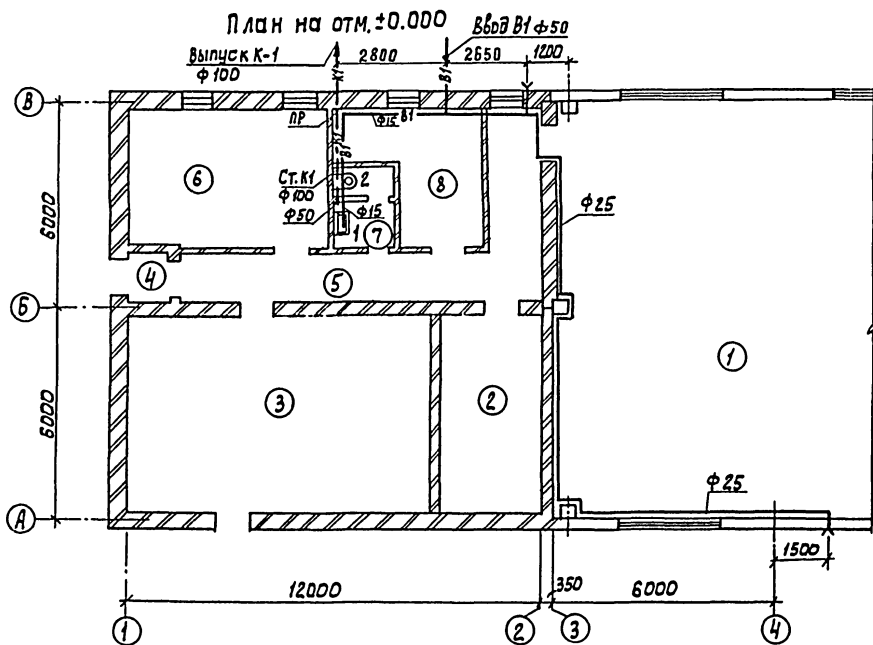
1. Отметки водопроводного ввода и канализационного выпуска уточняются при привязке типового проекта в зависимости от глубины промерзания грунтов.
2. Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке
3. Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза (покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69)

Инв. №		Привязан	
		тп 902-5-50.88	ВК
ПРОВЕР. ФЕДОРОВА	СЛЕД.	Установка для сжигания	ЭТАЖИ ЛИСТ ЛИСТОВ
РУК. ГР. ЛЕВИНСКАЯ	ДЕС.	избыточного активного ила	с 6 центрифугами отШ 501К-10
ГИП БУДЯЕВА	УЧЕТ		р 1
С. СПЕЦ. СИРОТА	УЧЕТ		
И. КОНТР. ФЕДОРОВА	УЧЕТ	Общие данные	ЦНИИЭП
ИМ. СТА. ГОЛЬДМАН	УЧЕТ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва

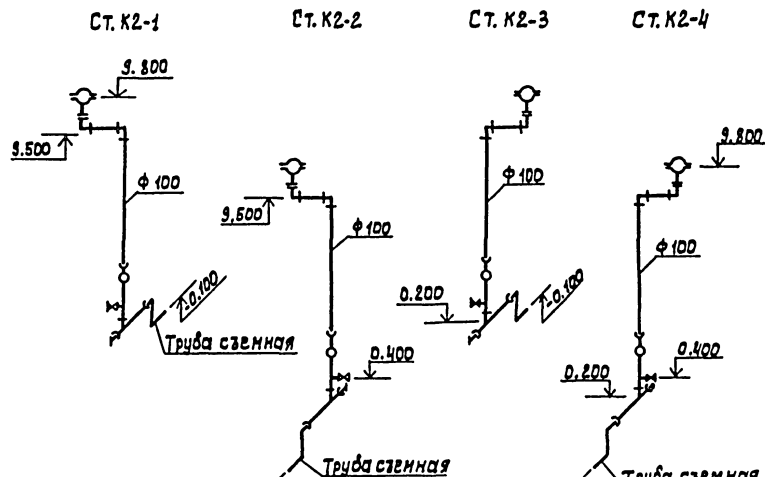
План кровли



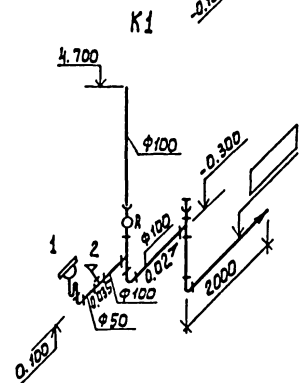
План на отм. ±0.000



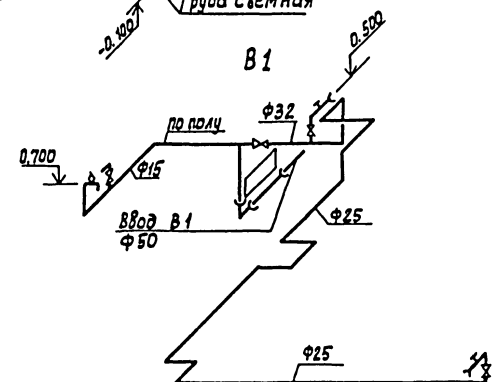
К 2



К 1



В 1



ИЗДАТЬ ПОДА ПИСЬМ НА ПТА В ЗАКЛЮЧЕНИИ

		ТН 902-5-50.88		8К	
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. ФЕДОРОВА	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ	СТАНА ИЛИ ЛИСТОВ		
	РИК. ГР. ЛЮБИЦКАЯ	ИЗЫТОЧНОГО АКТИВНОГО НАЛ С	Р 2		
	ГМП БУДАЕВА	6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОТШ 501К-Ю	ЦНИИЭП		
	ГА. СПЕЦ. СИРОТА	ПЛАН КРОВЛИ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	И. КОНТР. ФЕДОРОВА	СХЕМЫ К2; К1; В1	Г. МОСКВА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬД. МАН				