ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-50.88

УСТАНОВКА

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

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать 5 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 А. Кетаов
Главный инженер проекта Л. Будаева

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Привязан

Инв№:

Содержание альбома

NN п/п	Наименование	NN листов	NN 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 И4	ТХ-7	9
9	Машинный зал. Схема В3; И21.	ТХ-8	10
10	Машинный зал. Схемы И20; И8	ТХ-9	11
11	Распределительный бак. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-1	12
12	Течка осадка. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-2	13
13	Течка фугата. Эскизный чертеж общего вида	ТХН-3	14

NN п/п.	Наименование	NN лист	NN
	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,В3÷5	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

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечан.
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 И4.	
8	Машинный зал. Схемы В3; И21	
9	Машинный зал. Схемы И20; И8	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	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	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	

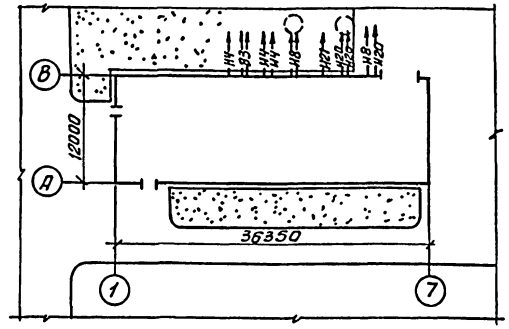
Ведомость основных комплектов

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
—— И4 ——	Уплотненный избыточный активный ил
—— И8 ——	Фугат
—— И20 ——	Сгущенный избыточный активный ил
—— В3 ——	Водопровод производственный
—— И21 ——	Дренажная вода

Примерный генплан



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.

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

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

Главный инженер проекта /Будаева/

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

Инв. №

Провер.	Федорова		
Инженер	Ключ		
Рук. гр.	Логвинская		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Федорова		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П 902-5-50.88 ТХ

Установка для сгущения избыточного активного ила с центрифугами ОГШ 501К-10

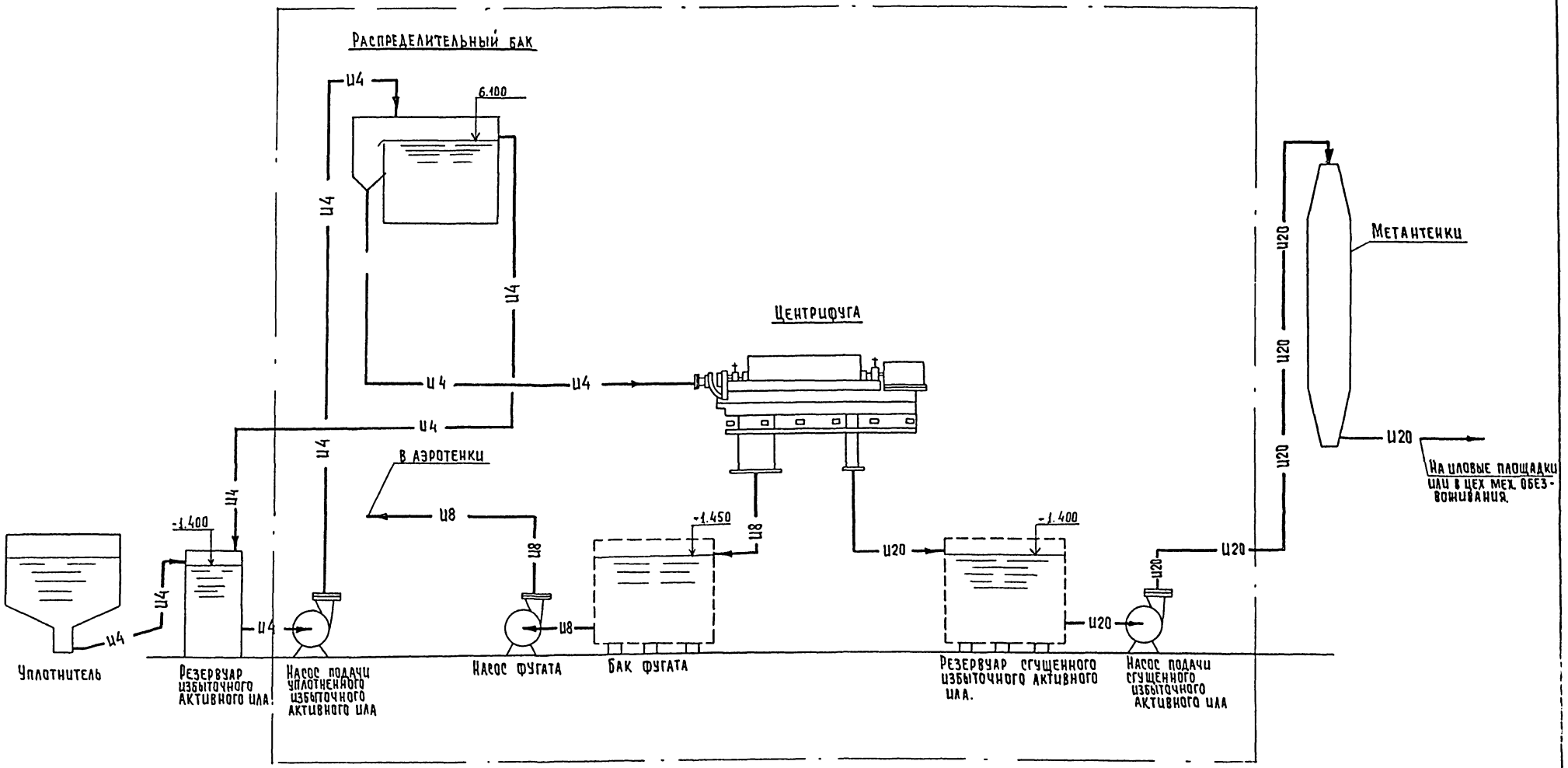
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23091-02 4 Формат А2

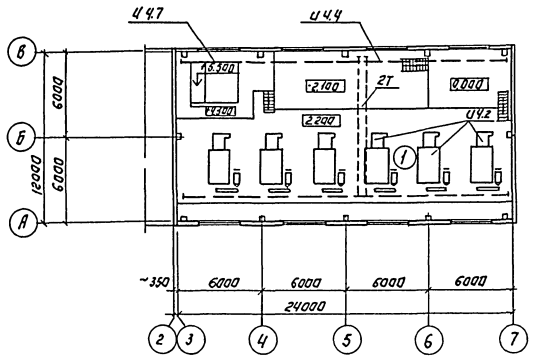
Альбом II



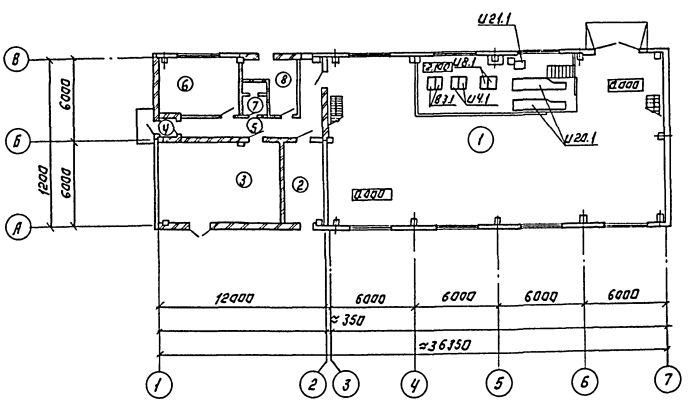
				ТП 902-5-50.88		ТХ	
Привязан							
Инв. №							

Альбом II

План на отм. 2.200; Ч.300.



План на отм. 0.000; -2.100.



Экспликация оборудования.

NN поз.	Наименование	Кол.	Примечан.
И4.2	Центрифуга ОГШ 501К-10	6	
И4.1	Насос подачи избыточного активного ила СД 80/18а	2	
И4.7	Распределительный бак.	1	
И4.4	Кран электрический подвесной Q=2т.	1	
И8.1	Насос подачи фугата СД 50/10.	2	
И20.1	Насос подачи сгущенного активного ила на		
	метантенки ЕРЅ - 100АК	2	
И21.1	Насос дренажный ВКС 1/16	1	
В3.1	Насос технической воды СД 32/40б.	1	

Экспликация помещений

NN по плану	Наименование	Примечание
1.	Машинный зал.	
2	Операторская.	
3	КТП	
4	Тамбур.	
5	Коридор.	
6	Венткамера.	
7.	Санузел.	
8	Комната дежурного.	

ТП 902-5-50.88 ТХ

Привязан:

Инв. №

Инж.	Ключ		Установка для сушения избыточного активного ила с б центрифугами ОГШ 501К-10
Рук. гр.	Логвинская		
ГИП	Будаева		
Гл. спец.	Сирота		План на отм. 0.000; -2.100; +2.200, Ч.300. Экспликация помещений. Экспликация оборудования
Н. контр.	Федорова		
Нач. отд.	Польдман		

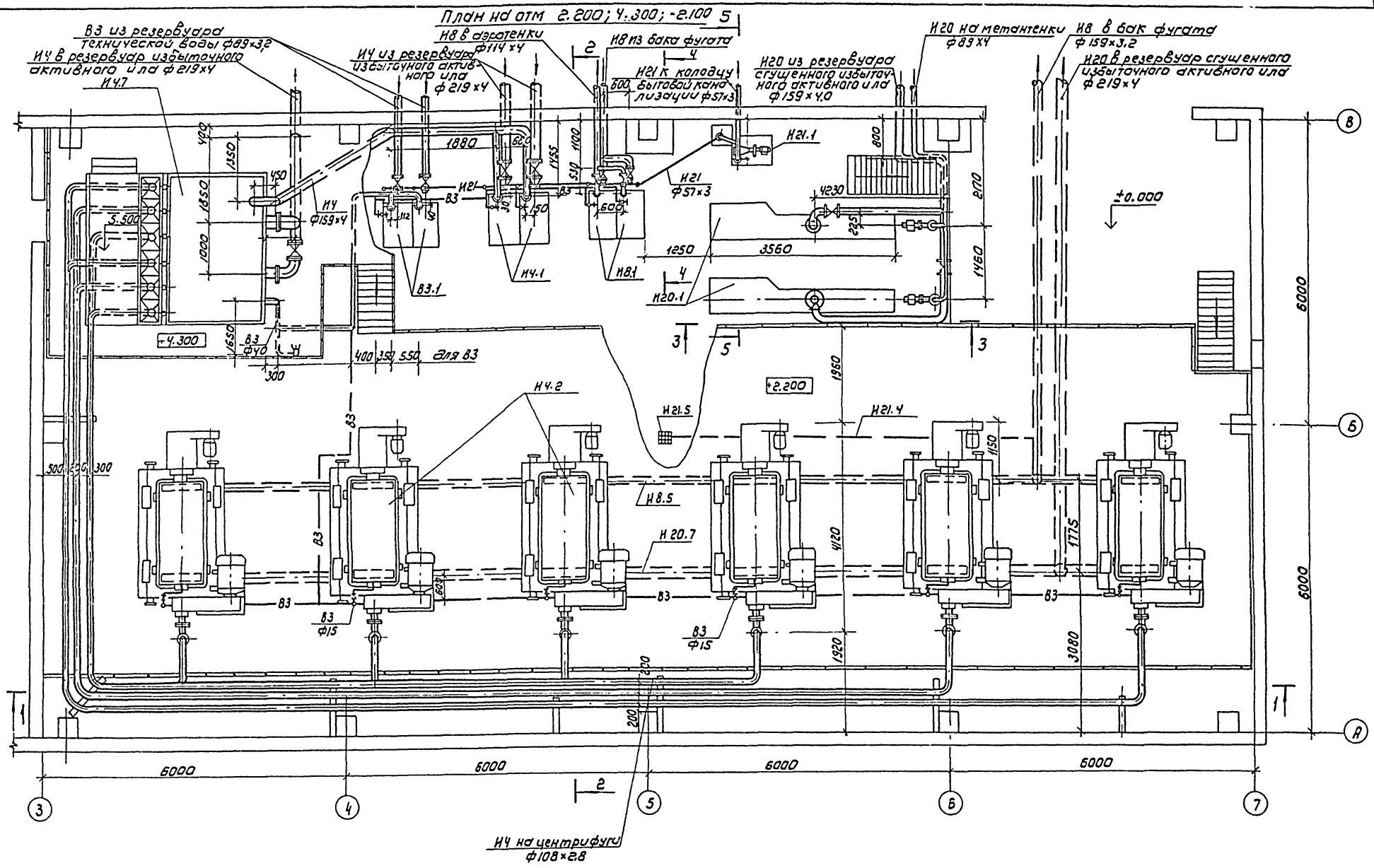
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23091-02 в

Копировал: Логинова

Формат: А2



				ТП 902-5-50.88		ТХ	
Привязан	Провер	Федорова		Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ501К10	Стадия	Лист	Листов
	Рук гр	Логвинская			Р	4	
	ГИП	Будаева					
	Гл спец	Сирота		Машинный зал. План на отм. 2.200; 4.300	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Н контр	Федорова					
	Нач отд	Гольдман					

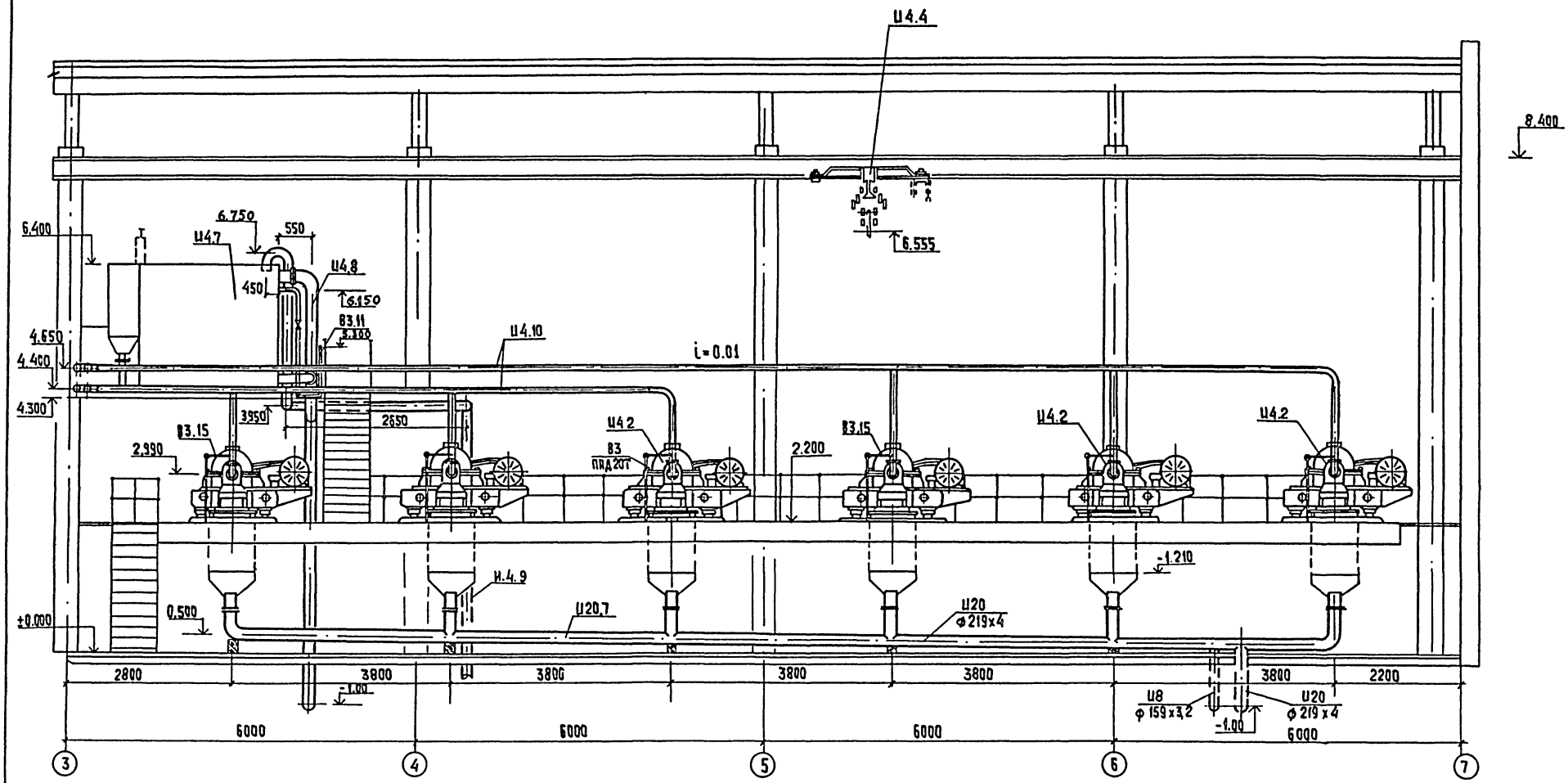
Копировал Коршунова 23091-02 7 Формат А2

Альбом II

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом II

1-1

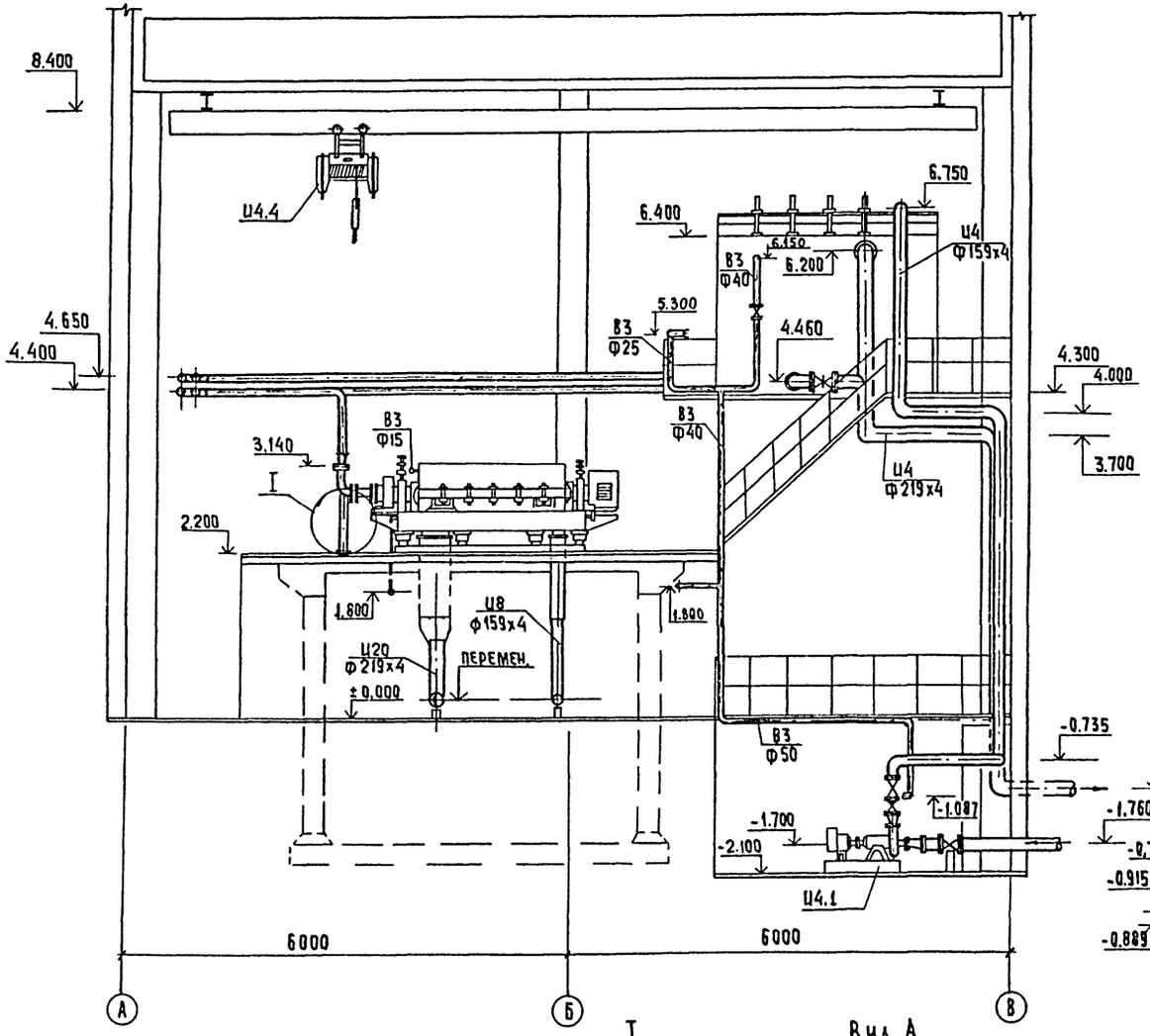


				ТП 902-5-50.88		ТХ	
Привязан		Провер.	Федорова	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Логвинская		Р	5	
		Гип	Будаева				
		Гл. спец.	Сирота	Машинный зал. Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Федорова				
		Нач. отд.	Гольдман				

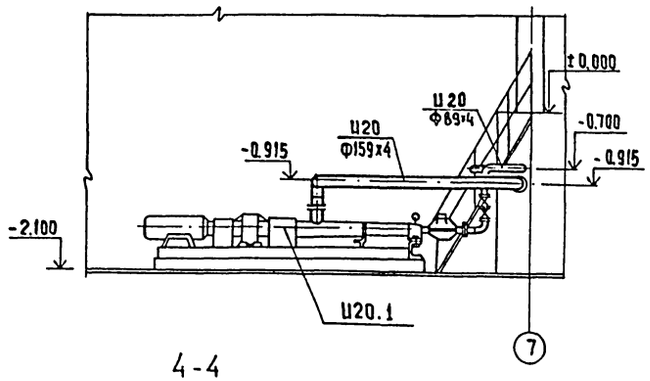
Копировал: Хюппенен 23091-02 8 Формат А2

Альбом II

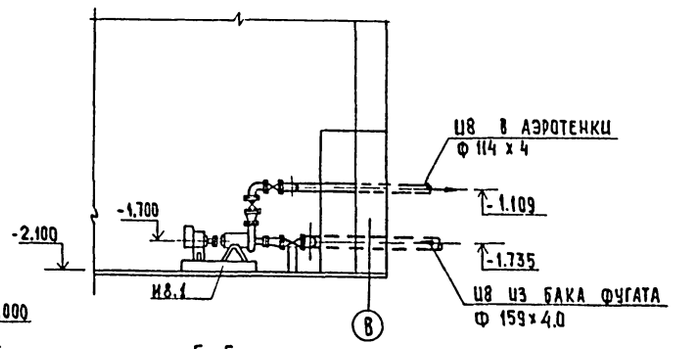
2-2



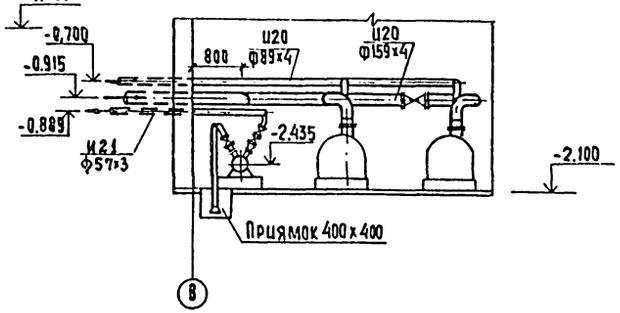
3-3



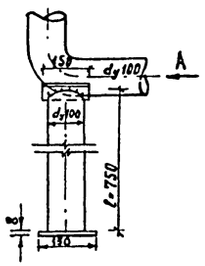
4-4



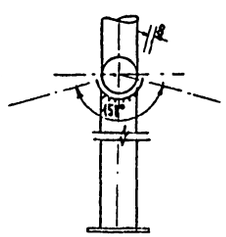
5-5



I

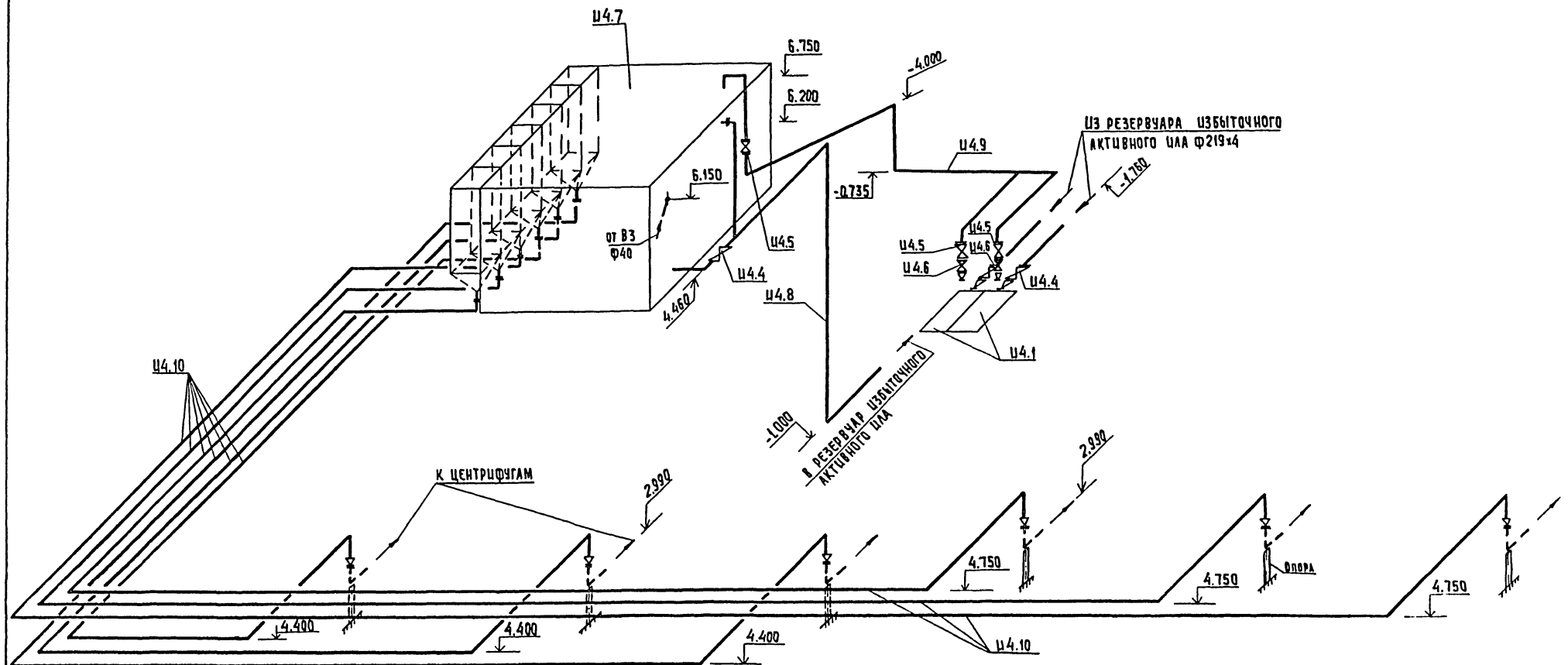


Вид А



Привязан				ТП 902-5-50.88		ТХ	

Альбом II

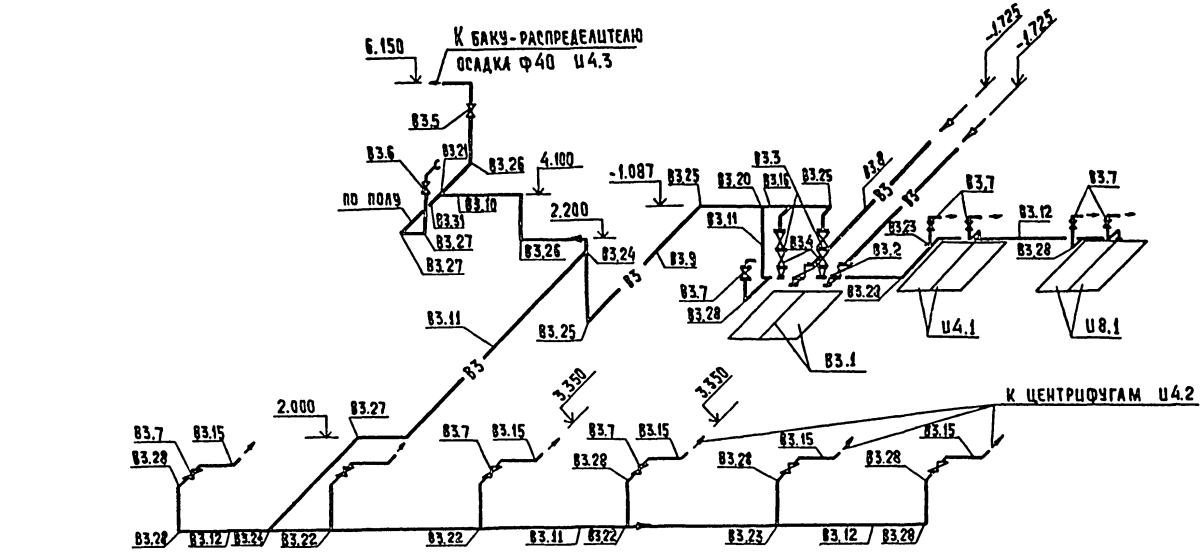


					ТП 902-5-50.88	ТХ	
Привязан			Провер.	Федорова	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия	Лист	Листов
			Рук.гр.	Логвинская		Р	7	
			ГИП	Будаева				
			Гл.спец.	Сирота	Схема Ц4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№			Н.контр.	Федорова				
			Нач.отд.	Гольдман				

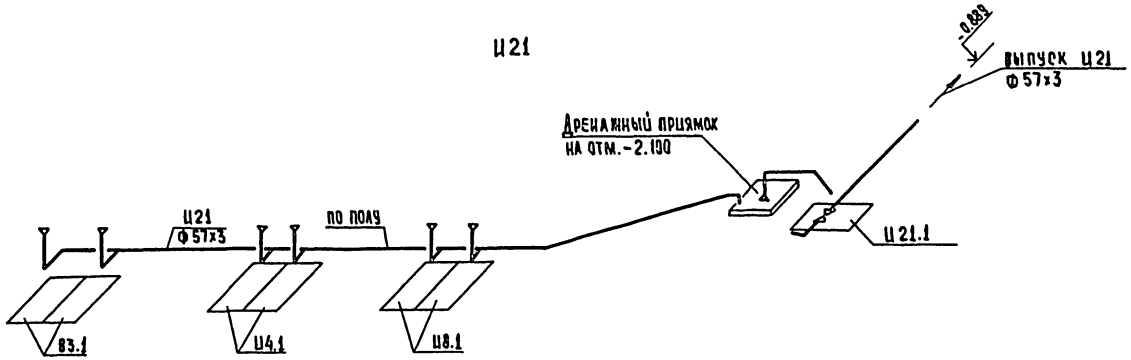
23091-09 10 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом II

В3



Ц21

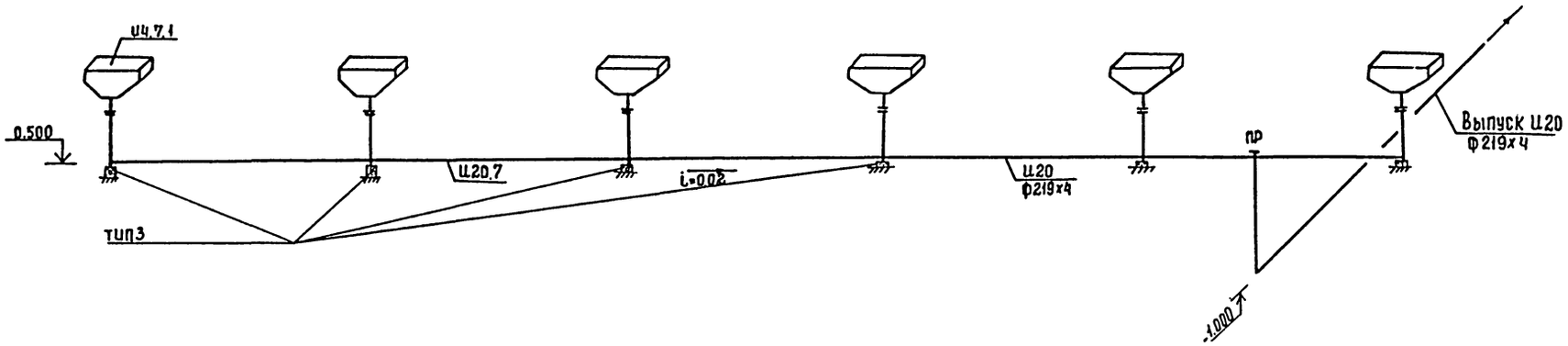


					ТП 902-5-50.88	ТХ	
Привязан		Провер.	Федорова		Установка для сгущения избыточного активного ила с б центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия: Р	Лист: 8
		Рук.гр.	Логвинская				Листов:
		ГИП	Будаева				
		Гл.спец.	Сирота				
Инв. №		Н.контр.	Федорова		Схемы В3; Ц21	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Нач.отд.	Гольдман				

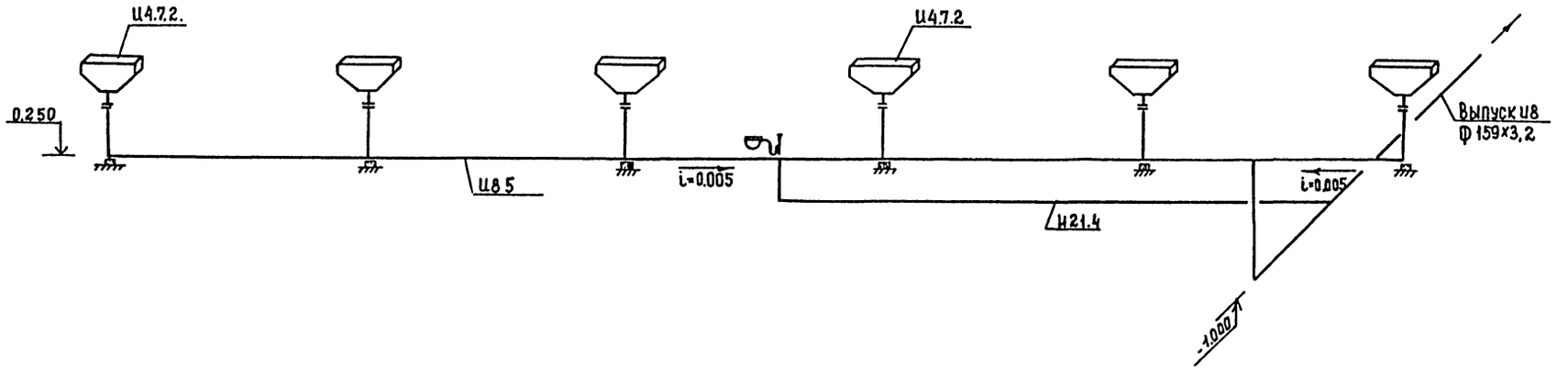
23091-02 11 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом II

Ц20

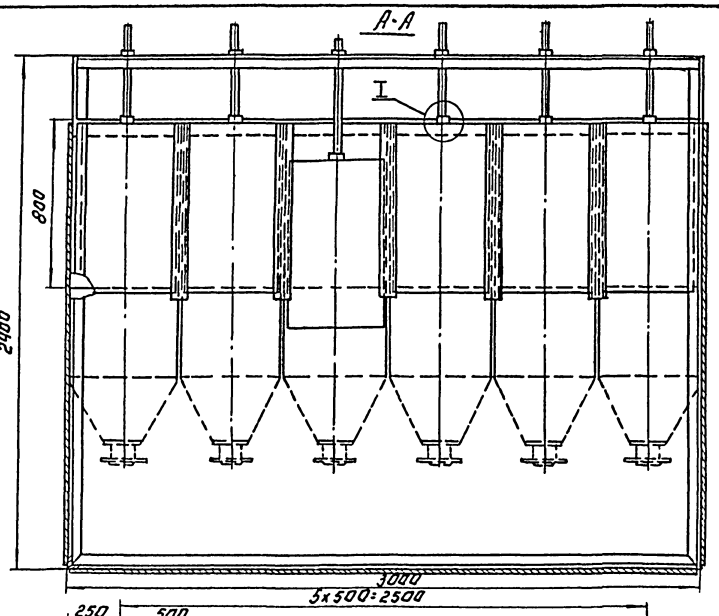


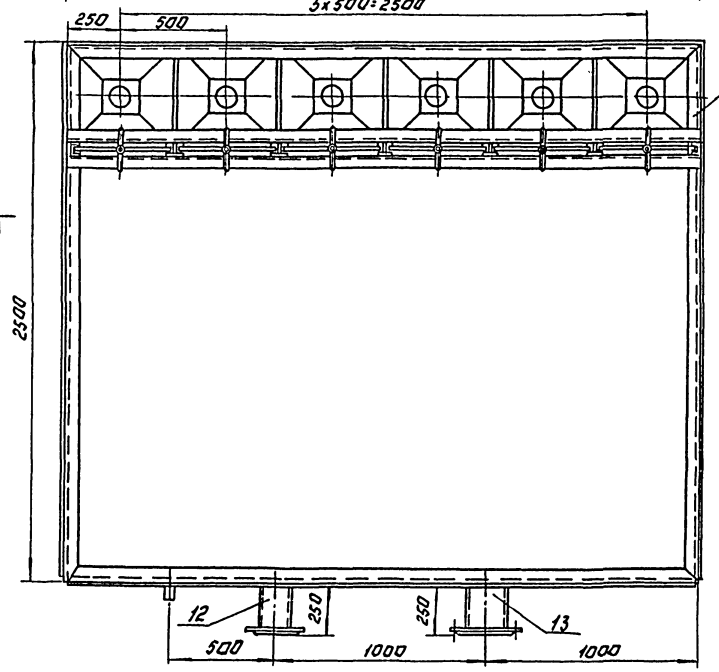
Ц8

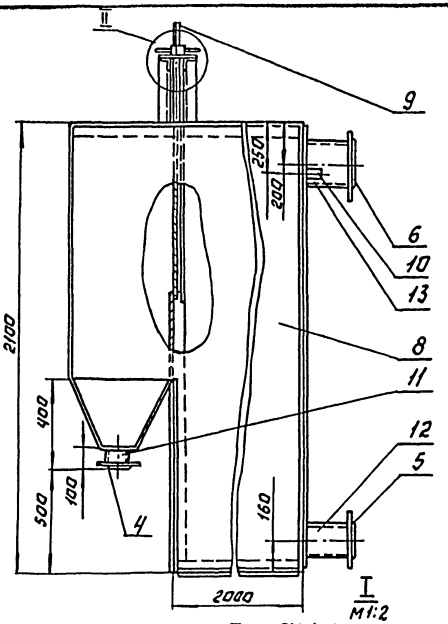


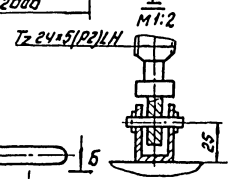
					ТП 902-5-50.88	ТХ	
Привязан							
				ПРОВЕР.	ФЕДОРОВА	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
				РУК.ГР.	ЛОГВИНСКАЯ		
				ГИП	БУДАЕВА		
				ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		
				Н.КОНТР.	ФЕДОРОВА	Схемы Ц20; Ц8	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№				НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН		

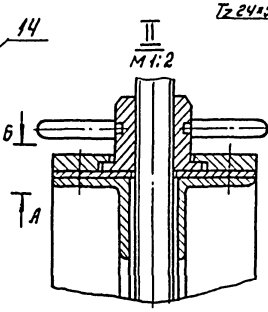
Альбом II



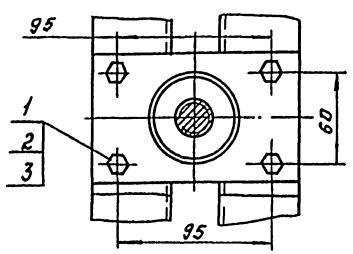








Б-Б
М1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
	Стандартные изделия		
1	Болт М10-8g×40.58.029 ГОСТ 7798-70	24	
2	Гайка М10-7Н.5.029 ГОСТ 5915-70	24	
3	Шайба 10 65Г 029 ГОСТ 6402-70	24	
	Фланец ГОСТ 12820-80		
4	1-100-10	6	
5	1-150-10	1	
6	1-200-10	1	
	Материалы		
8	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70	727кг	
9	Ст. 3 ГОСТ 380-71	10кг	
	Труба ГОСТ 10704-76 / В Ст. 3 ГОСТ 10706-76		
10	40×3	0.1м	
11	108×2.8	0.6м	
12	159×3.2	0.25м	
13	219×2.5	0.25м	
14	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-80 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	54м.	

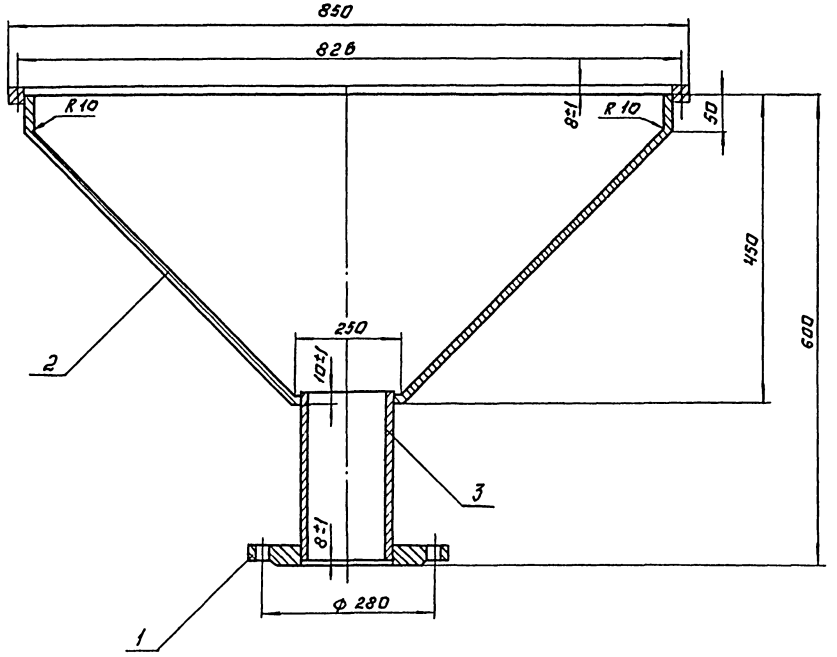
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 11534-75.
2. Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81 в цвет основного оборудования

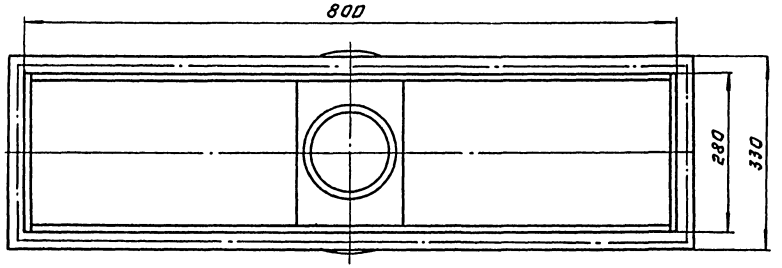
Разраб.	Мажорский		ТП 902-5-50.88 ТХН-1
Пров.	Горячнов		Распределительный бак. Эскизный чертеж общего вида.
ГКО	Кремнев		Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Н.контр.	Никифоров		ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Широков		

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

23091-02 13 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом III



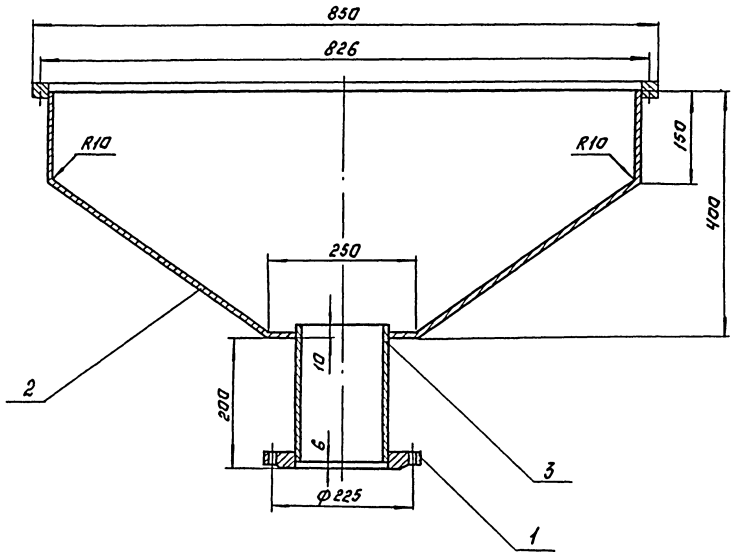


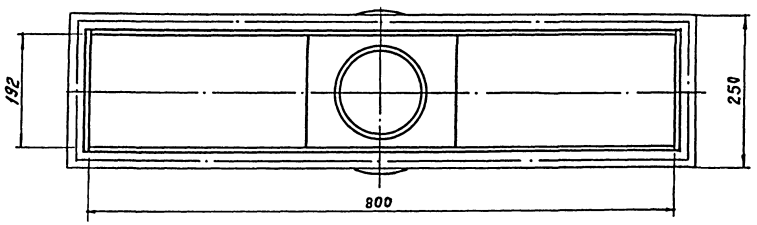
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-200-25 ГОСТ 12820-80	1	4.73 кг
	Материал		
2	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 16523-75	0.83 м²	19.6 кг
3	Труба 219×2,5 ГОСТ 10704-76 / В ст 3 ГОСТ 10706-76	0.25 м	3.4 кг

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

Разраб.	Можарский	ТП 902-5-50.88	ТХН-2
Пров.	Горбунов	Течка осадка. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Н. контр.	Кремнев		ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Шипков		

Альбом III





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
1.	Стандартные изделия		
	Фланец 1-150-2.5 ГОСТ 12820-80	1	3.49кг.
	Материалы.		
2	Лист $\frac{6-3\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 16523-75}$	0.55м²	13кг.
3	Труба $\frac{159\times2\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ Ст.3\ ГОСТ\ 10706-76}$	0.25м	2кг.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
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-3	
Разраб.	Можарский		Течка фугата Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Горбунов				1	
Н.контр.	Никифорова			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков				

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

23091-02 15 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом II

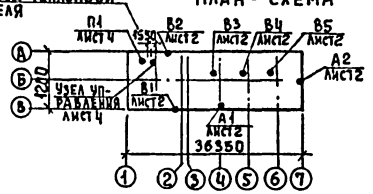
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ1	Общие данные	
ОВ2	План на отм. 0,000, -2,100.	
ОВ3	Схема отопления. Схемы вентиляции П1; ВЕ1; В3÷5.	
ОВ4	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 дефлекторы 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.6	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Герметические двери и люки для венткамер.	
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	
ОВН-1	Конфузор.	
ОВН-2	Переход	

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 Горбачев Ю.С.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования).	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн по взрывозащите	№	Схема исполнен	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Машинный зал, операторская, комната дежурного							610										94960		
			Е6.3110-18		6,3	1	Пр0°	8100	(62)	955	4А112МА6	3,0	955	КСК3	10	1	-19	+16	(81650)		
В1	1	Операторская	06-300-4А		4			180		1375	4АА56А4	0,12	1375								
В2	1	Комната дежурного	06-300-4А		4			270		1375	4АА56А4	0,12	1375								
В3÷5	3	Машинный зал	ВКР4,00.		4			2540	140	920	4А71А6	0,37	920								
			45.6						(14)												

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:
- архитектурно-строительное и технологическое задания, выданные ЦНИИЭП инженерного оборудования.
2. Действующие нормативы: СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.02-84, СНиП 3.05.01-85.
3. При разработке проекта принята:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:

t_o=-30°С; $t_в$=-19°С.

4. Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами СНиП 2.04.02-84.
5. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. квт.
Установка для сгущения	3780,7	-30°	93600	94960	—	188560		3,61
избыточного активного ила			(80480)	(81650)	—	(162130)		

6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С. Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме. Для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T_1) 150°С, в обратном трубопроводе (T_2) 70°С. Располагаемое давление 50,0 кПа (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, предусмотренными в конструкции прибора. Воздухоудаление из систем осуществляется с помощью воздухосборников, установленных в высших точках систем. Трубопроводы узла управления и в подпольных каналах изолируются по серии 7.903.9-2.81 δ=30мм: шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13), покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-2.1-42).
7. Расчет систем отопления и вентиляции произведен по программам на ЭВМ.
7. Монтаж вентоборудования 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 расчитана 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.

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-5-50.88 ОВ

Провер	Тарасова		
Ст. инж	Хинчина		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н. контр	Кирюшин		
Нач. отд	Платонов		

Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501К-10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

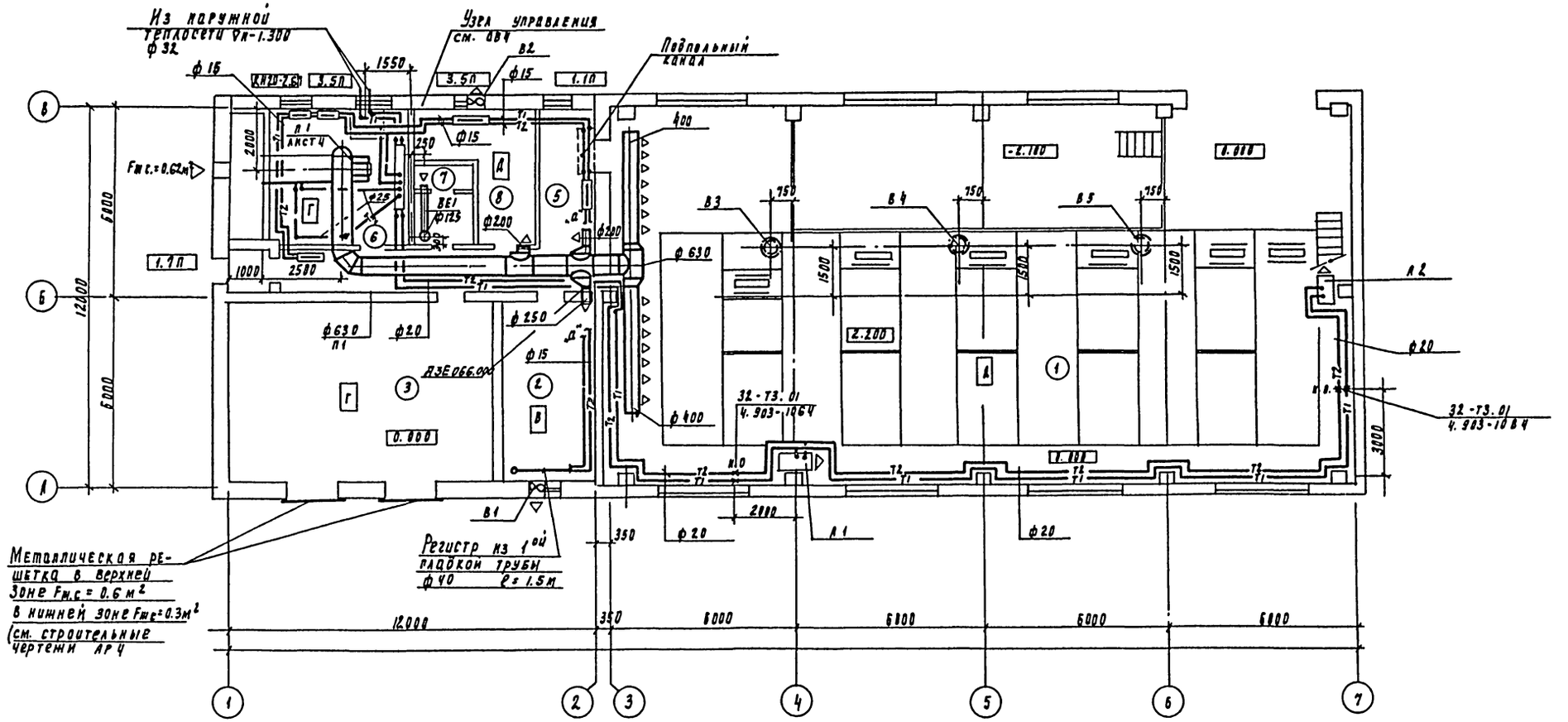
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

План на отм 0.000



Экспликация помещений

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

Согласовано

ОТА	Кудреева	
ОТА	Осгиман	
ОТА	Гусева	

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Тарасова	
Гл. инж.	Кинчина	
Рук. гр.	Тарасова	
Н.П.	Горбачев	
Н. кон.	Кирюшин	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-5-50.88 ВВ

Установка для сгущения избыточного активного ила в центрифугами ОГШ 501К-10

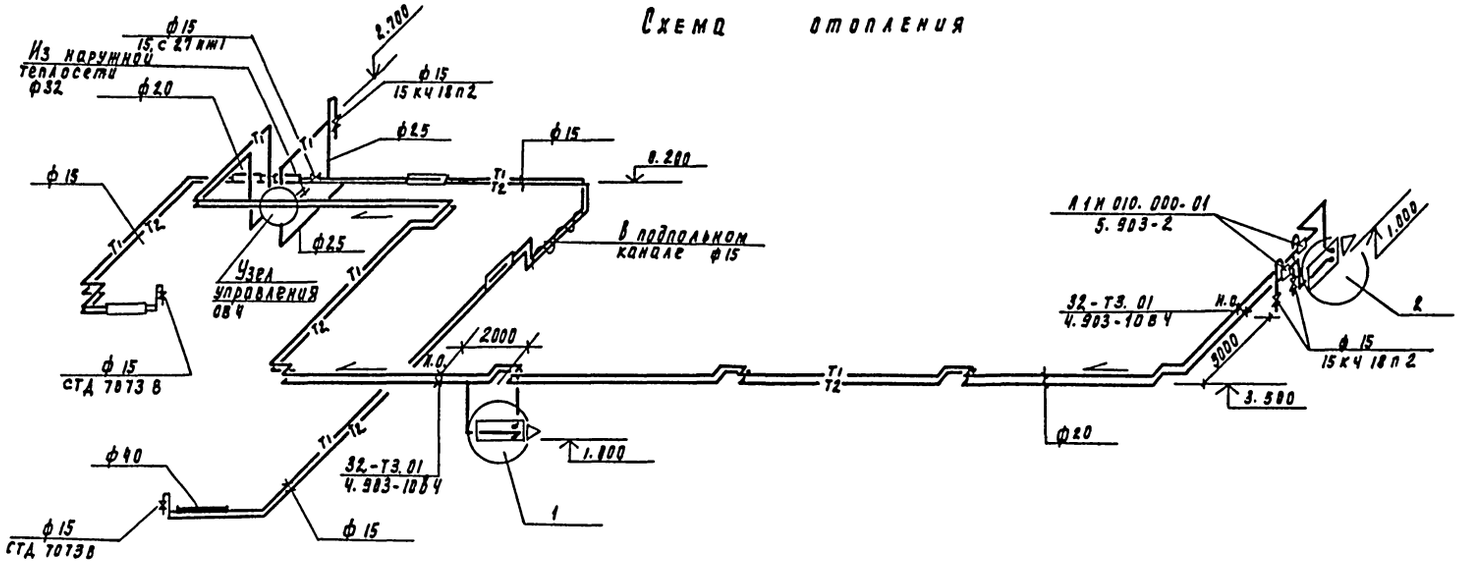
План на отм. 0.000, -2.100

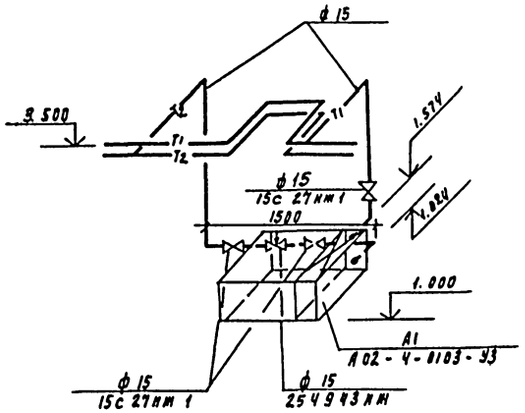
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

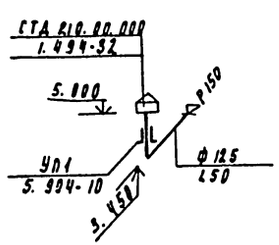
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

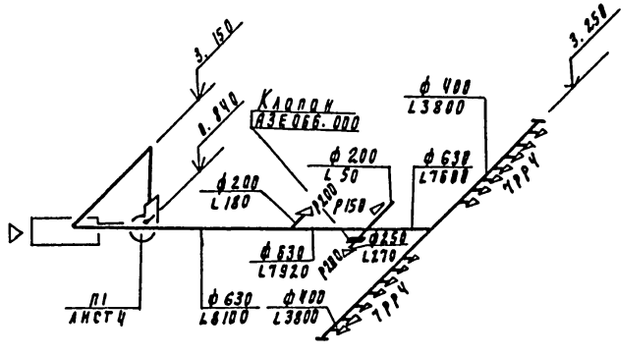
Альбом II

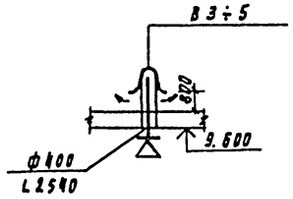
Схема отопления

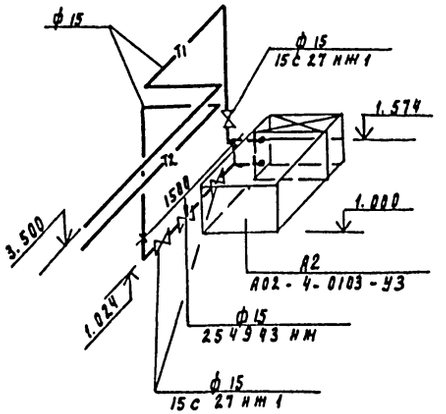












Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан				ТП 902-5-50.88	ОВ
Инв. №	Провер.	Тарасова		Установка для сгущения избыточного активного ила центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Гл. инж.	Химчина			
	Рук. гр.	Тарасова			
	Разраб.	Корбачев		Схема отопления. Схемы вентиляции П1; ВЕ1; ВЗ÷5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Кирюшин			
	Нач. отд.	Плагонов			

Альбом II

Разрез 1-1

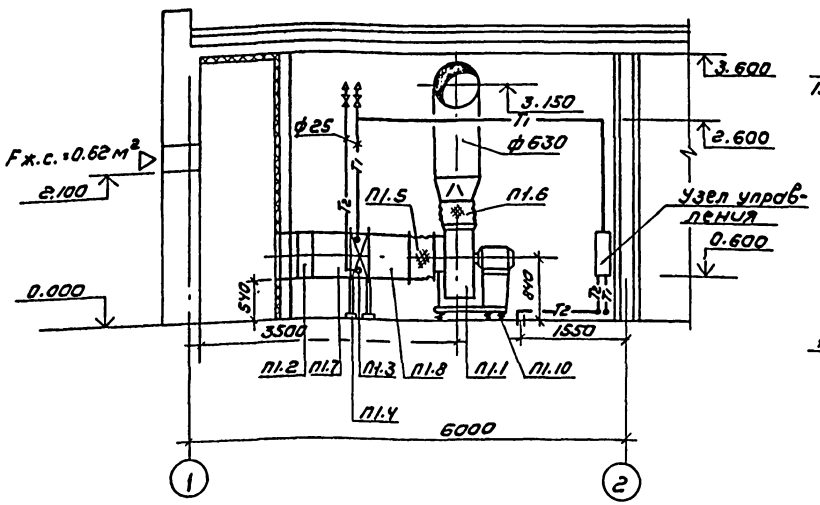
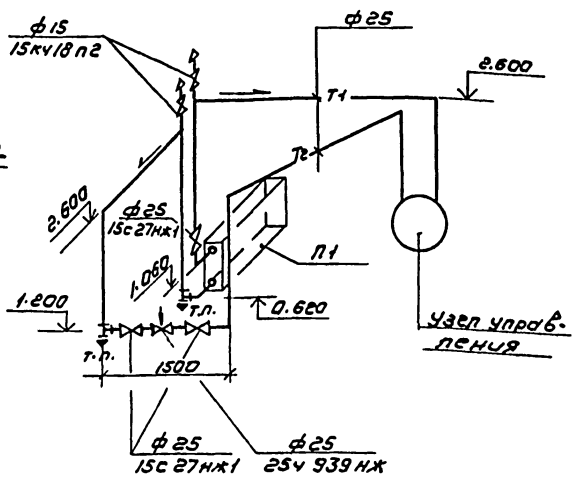
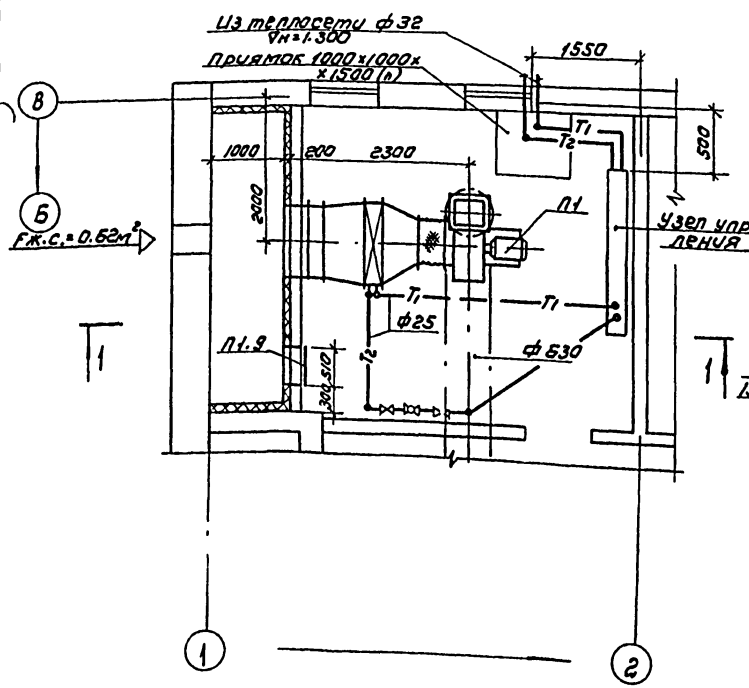


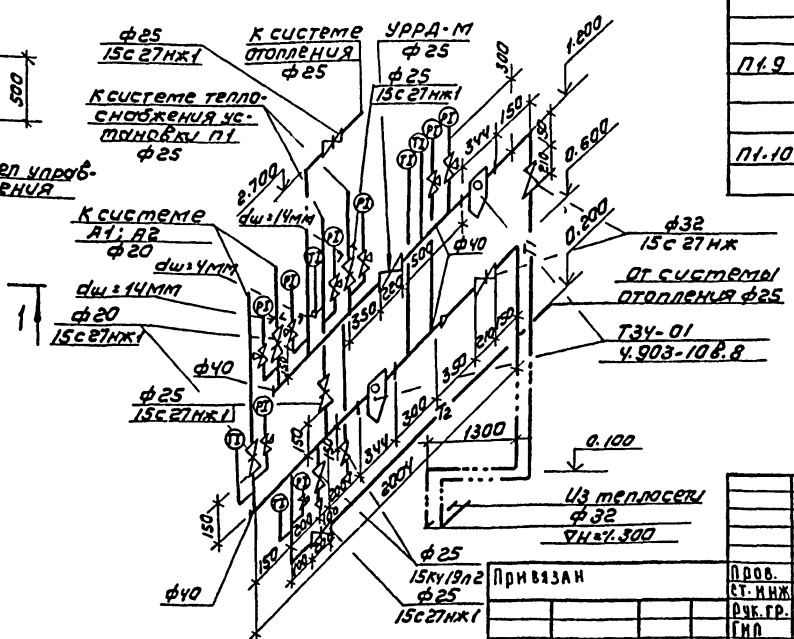
Схема теплоснабжения установки П1



План



Узел управления



Спецификация вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
П1.1		Вентагрегат Е6,3Н0-1Б			
		Компл:	1	201.7	
		а) ц.б. Вентилятор			
		В-Ц4-75 №6,3 исп.1			
		пол. Пр 0°			
		б) эл.дв. 4А112МА6			
		N=3.0 кВт; n=955 об/мин			
П1.2		Клапан воздушный			
		утепленный 600×1000 Б			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-16/63-0.25-80	1	44.0	
П1.3		Калорифер КСК3-10	1	74.2	
П1.4	1.494-25	Подставка под ка-			
		лорифер h=550 мм	4	2.1	
П1.5	5.904-38	Вставка гибкая			
		В.00.00-12	1	2.09	
П1.6	5.904-38	Вставка гибкая			
		Н.00.00-15	1	2.11	
П1.7		Переход металли-			
		ческий δ=1мм l=600мм			
		1000×600 на 1103×503	1	31.0	ОВН2
П1.8		Переход металли-			
		ческий δ=1мм l=600мм			
		ф640 на 1103×503	1	25.8	ОВН1
П1.9	5.904-4	Дверь утепленная			
		герметическая			
		Ду.с. 1.25×0.5	1	33.6	
П1.10		Виброизолятор			
		Д040	5	0,9	

Пров.	Тарасова		ТП 902-5-50.88	ОВ
Ст. инж.	Хинчина			
Рук. гр.	Тарасова			
ГИП	Горбачев			
Н. контр.	Кирюшин			
Нач. отд.	Платонов			

Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501 К-10

Установка системы П1 план на отм 0.000. Разрез 1-1 схема теплоснабжения узел управления. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

Согласовано: ОТА КГ Лозаева; ОТА АСП Лисьман; ОГА ЗАА Гусева

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

Копировал: Коршунова 23091-02 19 Формат А2

Типовой проект

902-5-50.88

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

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов не типовых конструкций систем вентиляции

		Привязан	
Инв. №			

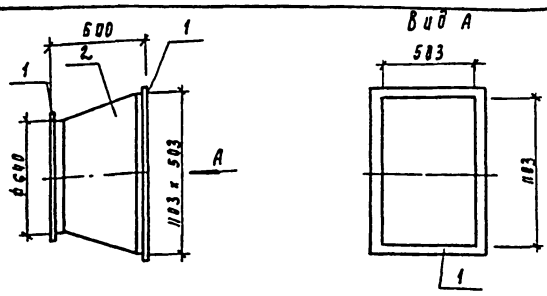
Формат А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. ОВН 1	Конфузор	
т.п ОВН 2	Переход	

		Привязан	
Инв. №			
Провер. Тарасова		тп 902-5-50.88	ОВН
Гл. инж. Химчина		Содержание	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр. Тарасова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр. Кирюшин			
Нач. отд. Платонов			

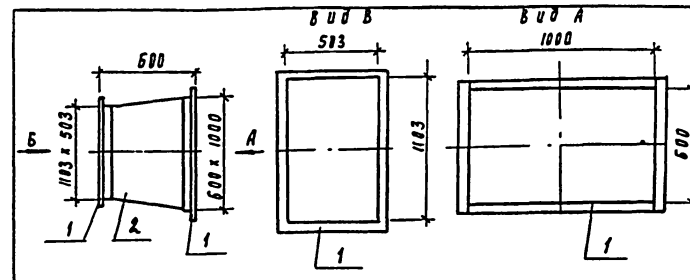
Формат: А4



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материал		
1	Уголок 50×50×3-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3 сп. ГОСТ 535-79	5.2 м	12.4 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.7 м²	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	
Инв №			
Провер. Тарасова		тп 902-5-50.88	ОВН 1
Гл. инж. Химчина		Конфузор	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр. Тарасова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр. Кирюшин			
Нач. отд. Платонов			



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50×50×3 Б ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	6.4 м	15.3 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2.0 м²	15.7 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Температура воздуха внутри -30°С снаружи +16°С
Изолировать матами минераловатными прошивными γ=125 кГ/м³; δ=60мм с покрытием рулонным стеклопластиком РСТ. Масса изделия - 31 кг

		Привязан	
Инв №			
Провер. Тарасова		тп 902-5-50.88	ОВН 2
Гл. инж. Химчина		Переход	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Рук. гр. Тарасова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр. Кирюшин			
Нач. отд. Платонов			

Альбом II

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

NN по плану	Наименование	Примечание
1	Машинный зал	
2	Операторская	
3	КТП	
4	Тамбур	
5	Коридор	
6	Венткамера	
7	Санузел	
8	Комната дежурного	

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

Главный инженер проекта Л.Л. Будаева

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/сек	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей квт.	Примечание
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)

Привязан

Инв. №

Тп 902-5-50.88 ВК

Провер.	Федорова	
Рук. гр	Логвинская	
ГИП	Будаева	
Гл.спец.	Сирота	
Н. контр	Федорова	
Нач. отд.	Гольдман	

Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОТШ 501К-10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

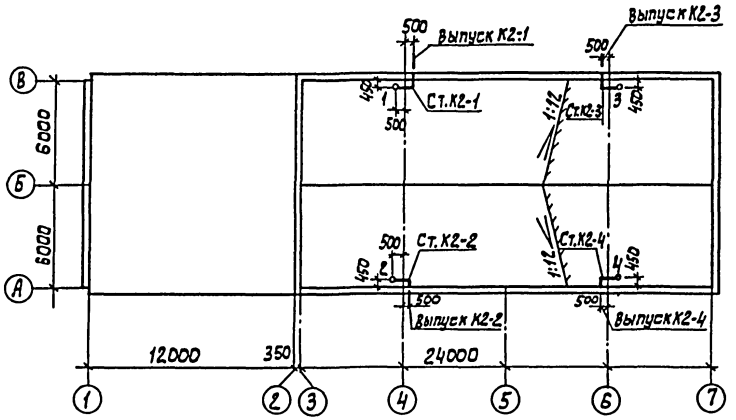
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

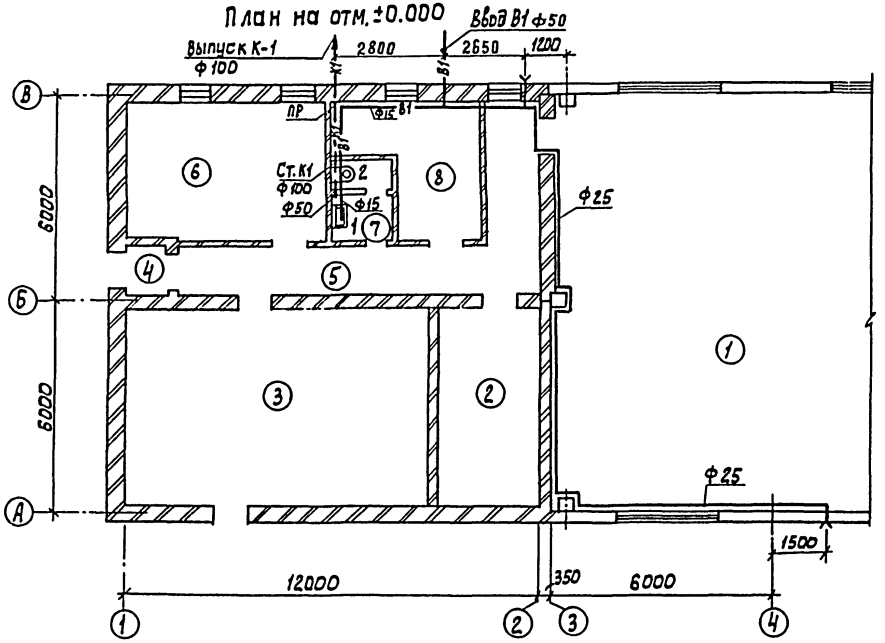
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

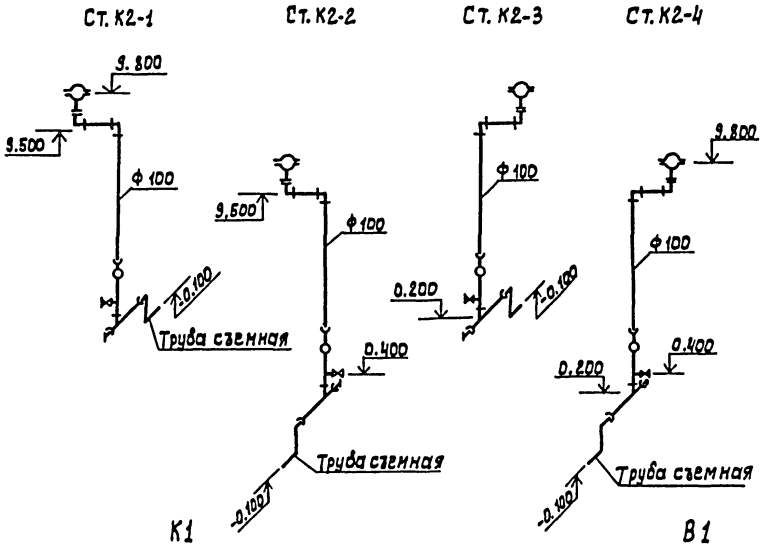
План кровли



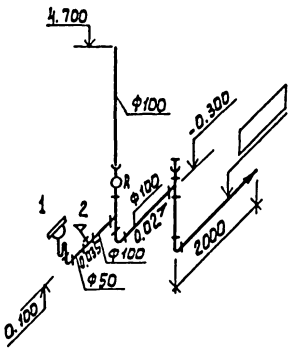
План на отм. ±0.000



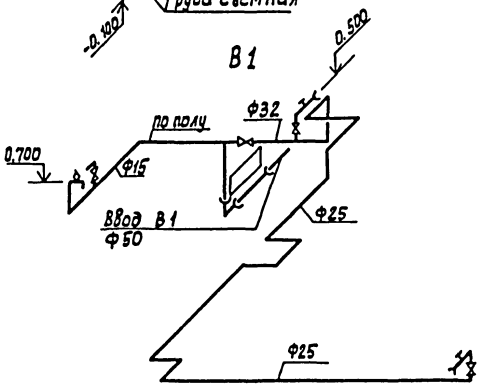
К2



К1



В1



				ТП 902-5-50.88	ВК
Привязан		Провер.	Федорова	Установка для сгущения избыточного активного ила с 6 центрифугами ОГШ 501К-10	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		ГИП	Будаева		
		Гл.спец.	Сирота	План кровли. План на отм. 0.000 схемы К2; К1; В1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Н.контр.	Федорова		
		Нач.отд.	Гольд.мам		

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

gost.e-ecolog.ru