

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	Примечания
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	Примечания
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

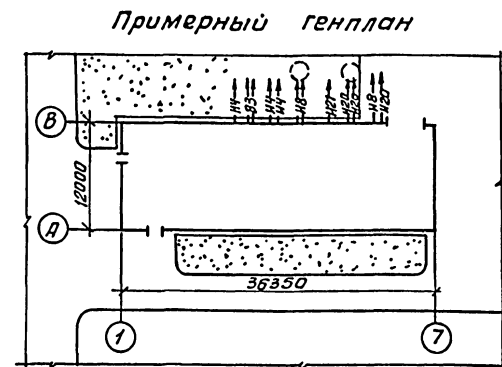
Обозначение	Наименование
— ИЧ —	Уплотненный избыточный активный ил
— ИВ —	Фугат
— ИГО —	Сгущенный избыточный активный ил
— ВЗ —	Водопровод производственный
— ИГ —	Дренажная вода

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	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 Ссылаемые 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.

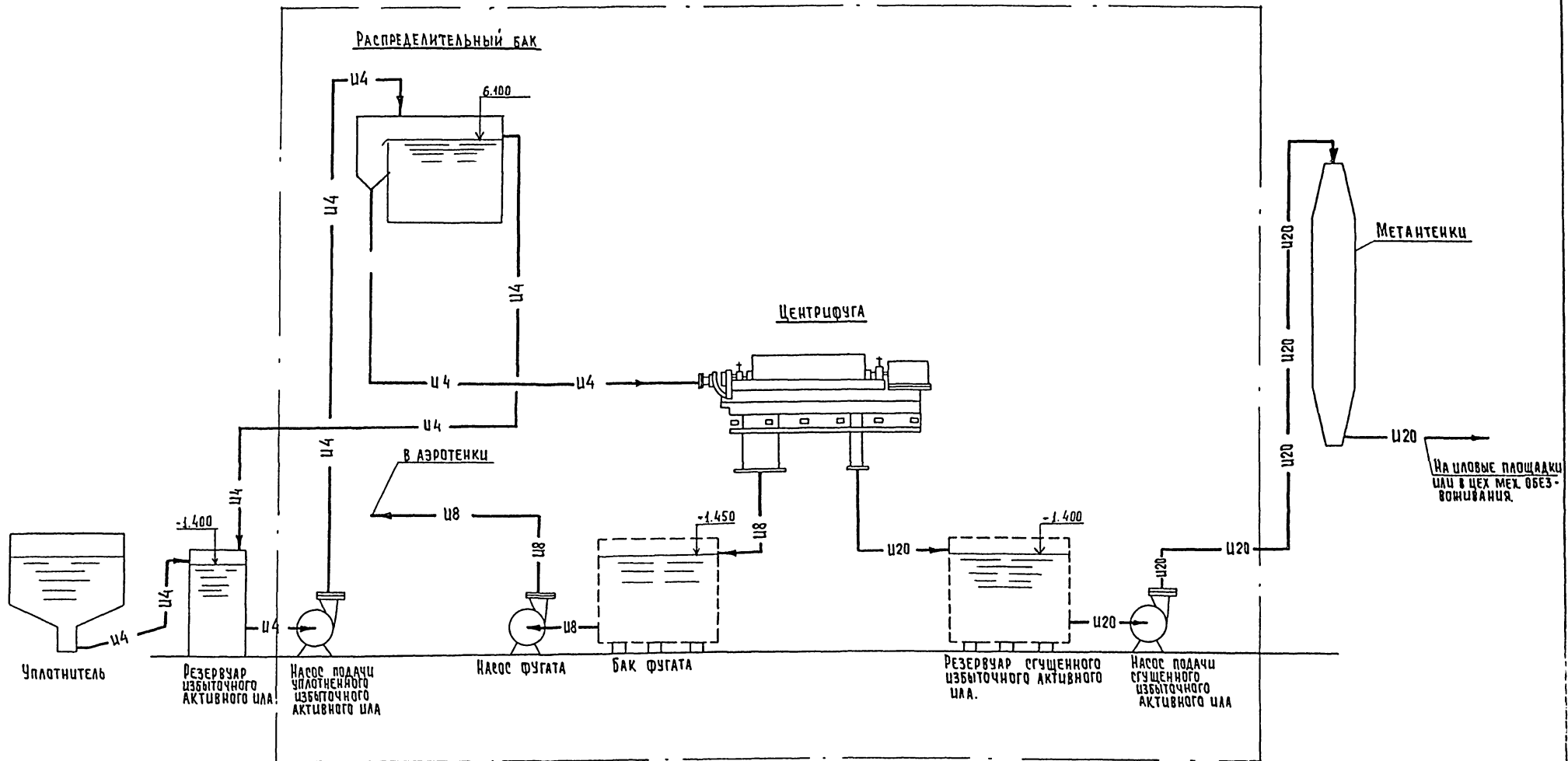
Стальные трубы, прокладываемые в помещении покрыть масляной краской за 2 раза (покрасить опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69). Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 9.015-74.

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

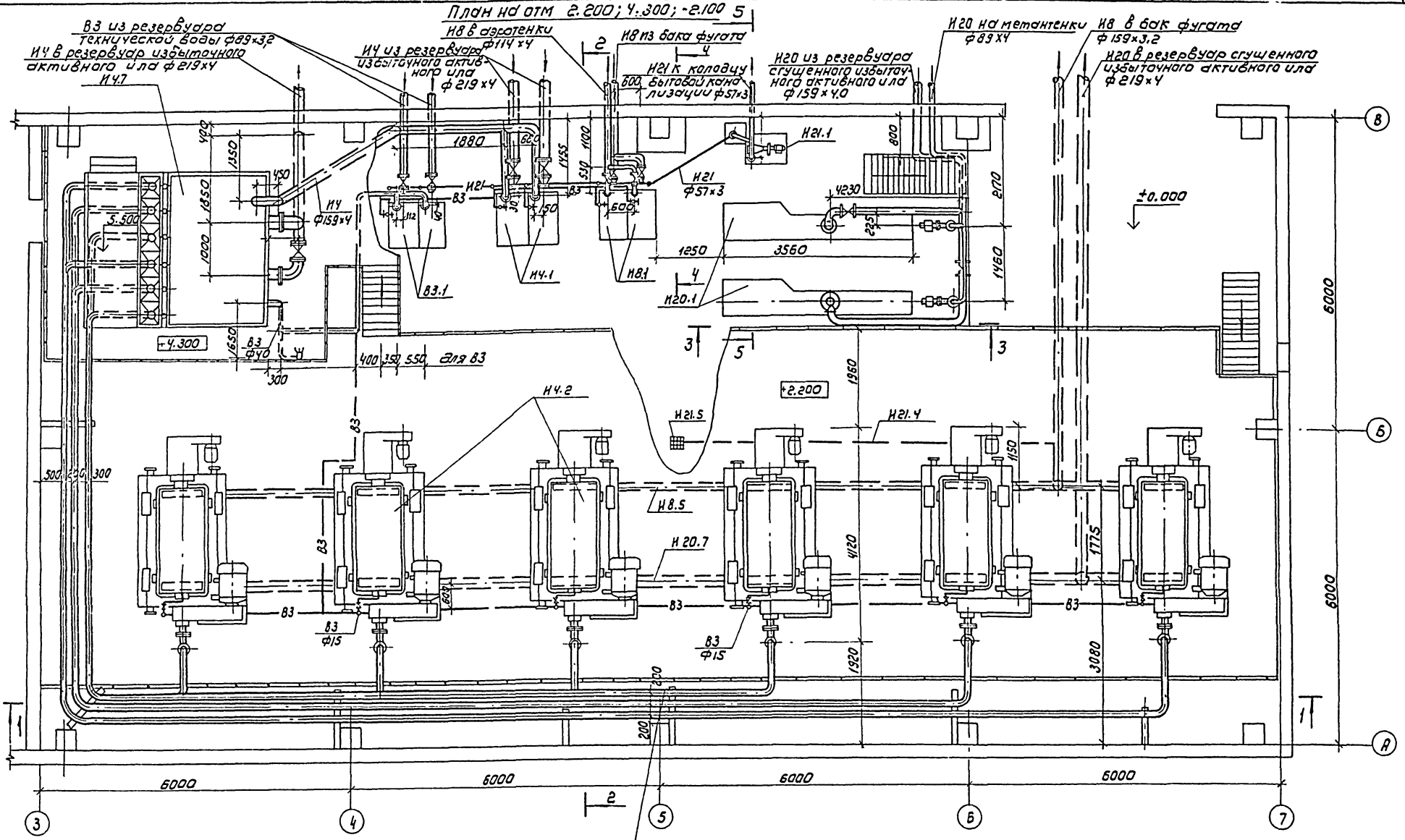
Инв. №	Т.П 902-5-50.88	ТХ
Провер. Федорова	Инженер Ключ	Установка для сгущения избыточного активного ила с центрифугами ОГШ 501К-10
Рук. гр. Лагвинская	Гип Будаева	Сторона лист листов
И. спец. Федорова	Нач. отд. Гальван	Р 1
Н. контр. Федорова		Общие данные
Нач. отд. Гальван		ЦНИИЭП инженерного оборудования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

Альбом II

Взаим. лист №

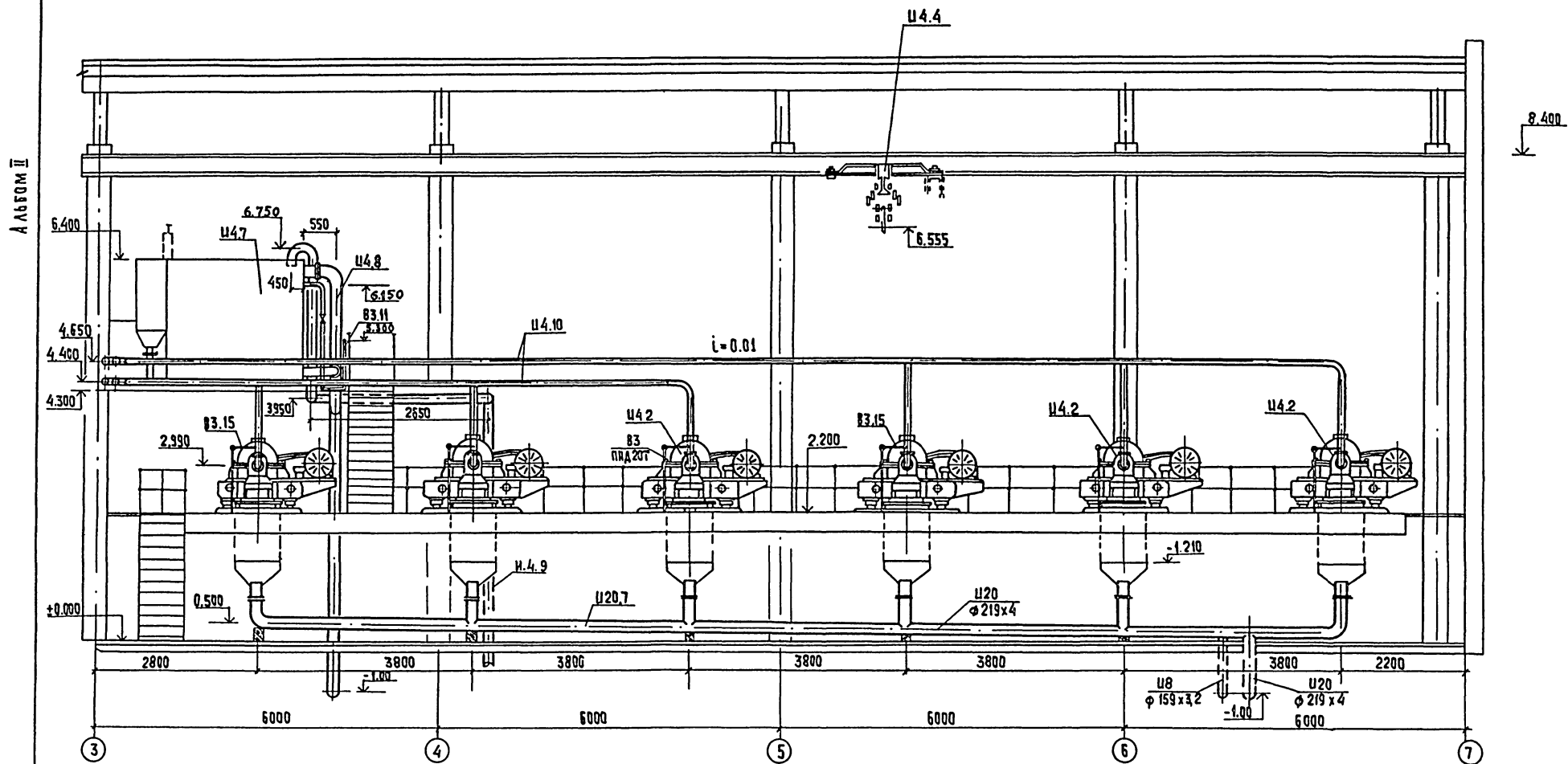


			ТП 902-5-50.88	ТХ		
ПРОВЕР.	БУДАЕВА	<i>[Signature]</i>	Установка для сгущения избыточного активного шла с 6 центрифугами 0ГШ 501К-10	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ГР.	ЛОГВИНСКАЯ	<i>[Signature]</i>		Р	2	
ГЛАВ. СПЕЦ.	СУРОВА	<i>[Signature]</i>	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
И. КОНТР.	ФЕДОРОВА	<i>[Signature]</i>				
ИЗВ. №	ГОЛДМАН	<i>[Signature]</i>				



ТН 902-5-50.88		ТХ		
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР ФЕДОРОВА	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШСОКМ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Г.И. БУДАЕВА		4	4
ИНВ. №	МАШИННЫЙ ЗАЛ.	ЛИНИЭП		
	ПЛАН НА ОТМ. 2.200:4.300	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		Г. МОСКВА		

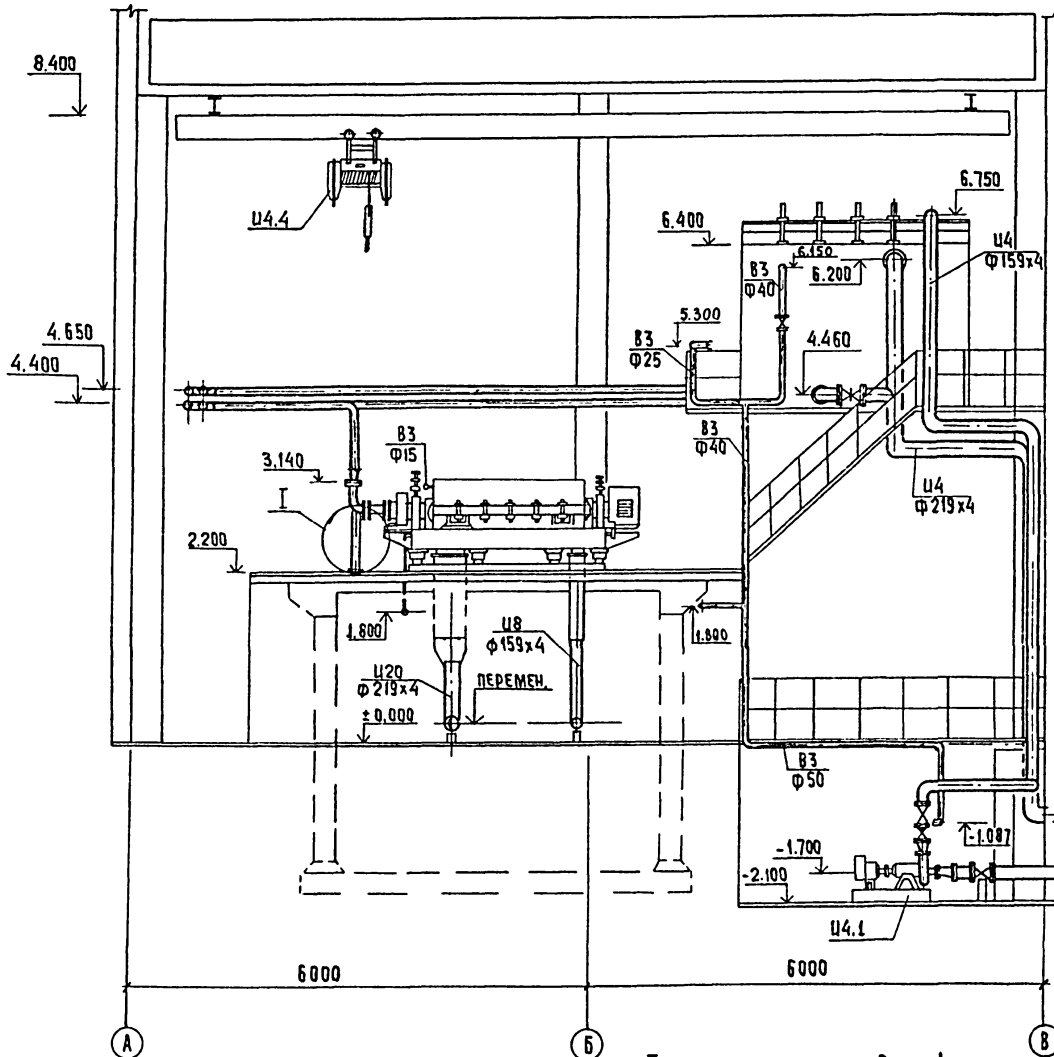
1-1



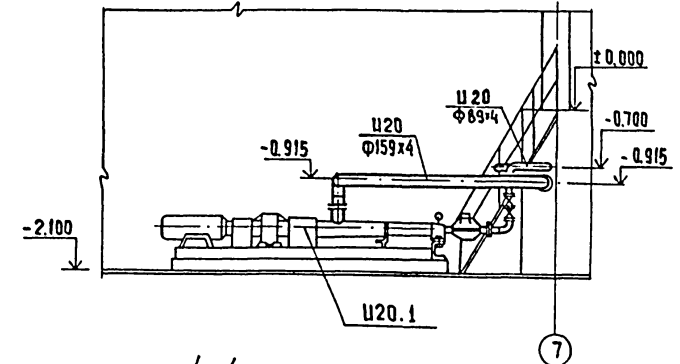
		ТП 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА РУК. ГР. АДГВИНСКАЯ ГУЛ. БУАБЕВА Г.А.СЕНЦ. ШИРОТА И.КОТОВ. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛАДЯН	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ШЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОМШ 501К-10 МАШИННЫЙ ЗАЛ. РАЗРЕЗ 1-1	РТАДУС АУСТ ЛУСТОВ Р 5	ЦНЦИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА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

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН 23091-02 8 ФОРМАТ А2

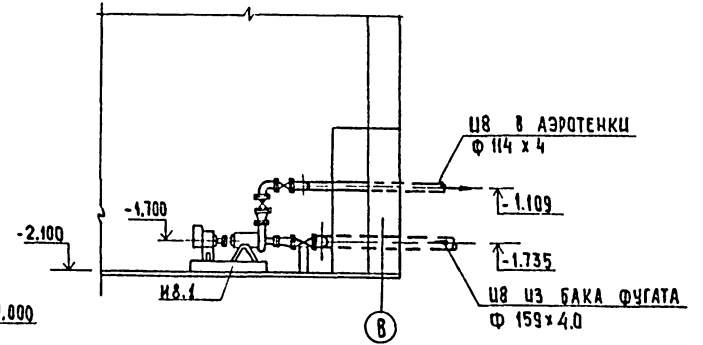
2-2



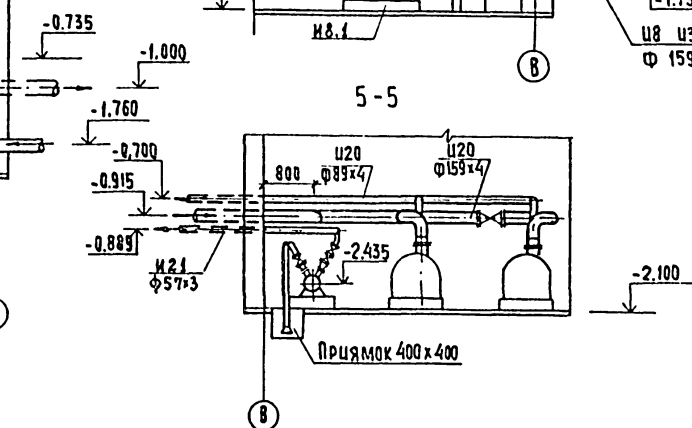
3-3



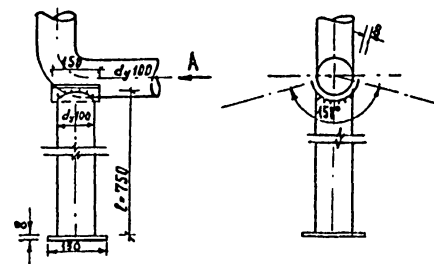
4-4



5-5



Вид А



ТП 902-5-50.88

ТХ

ПРИВЯЗКА

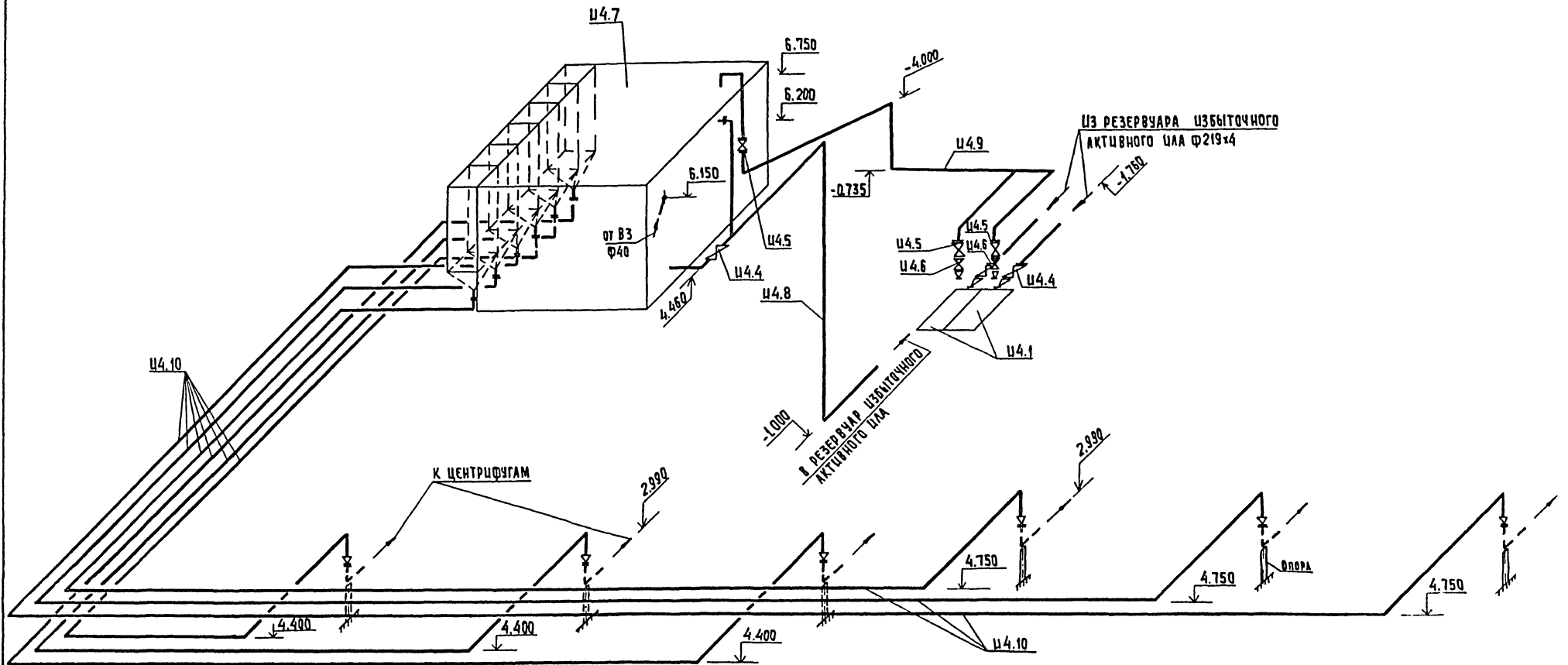
ПРОВЕР	МЕДОРОВА	Рез	УСТАНОВКА ДЛЯ ВЪЗУЩЕНИЯ ИЗБИТОЧНОГО АКТИВНОГО УЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ 501К-10	СТАЦИЯ	ЛИСТ	Листов
РУК.ГР.	ЛОГВИНСКАЯ	Лог		Р	6	
ГЛП	БУДАЕВА	Буд	МАШИННЫЙ ЗАЛ. РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
СА.СПЕЦ.	СИРОТА	Сирот				
И.КОНТР.	МЕДОРОВА	Мед				
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	Голд				

23091-02 9

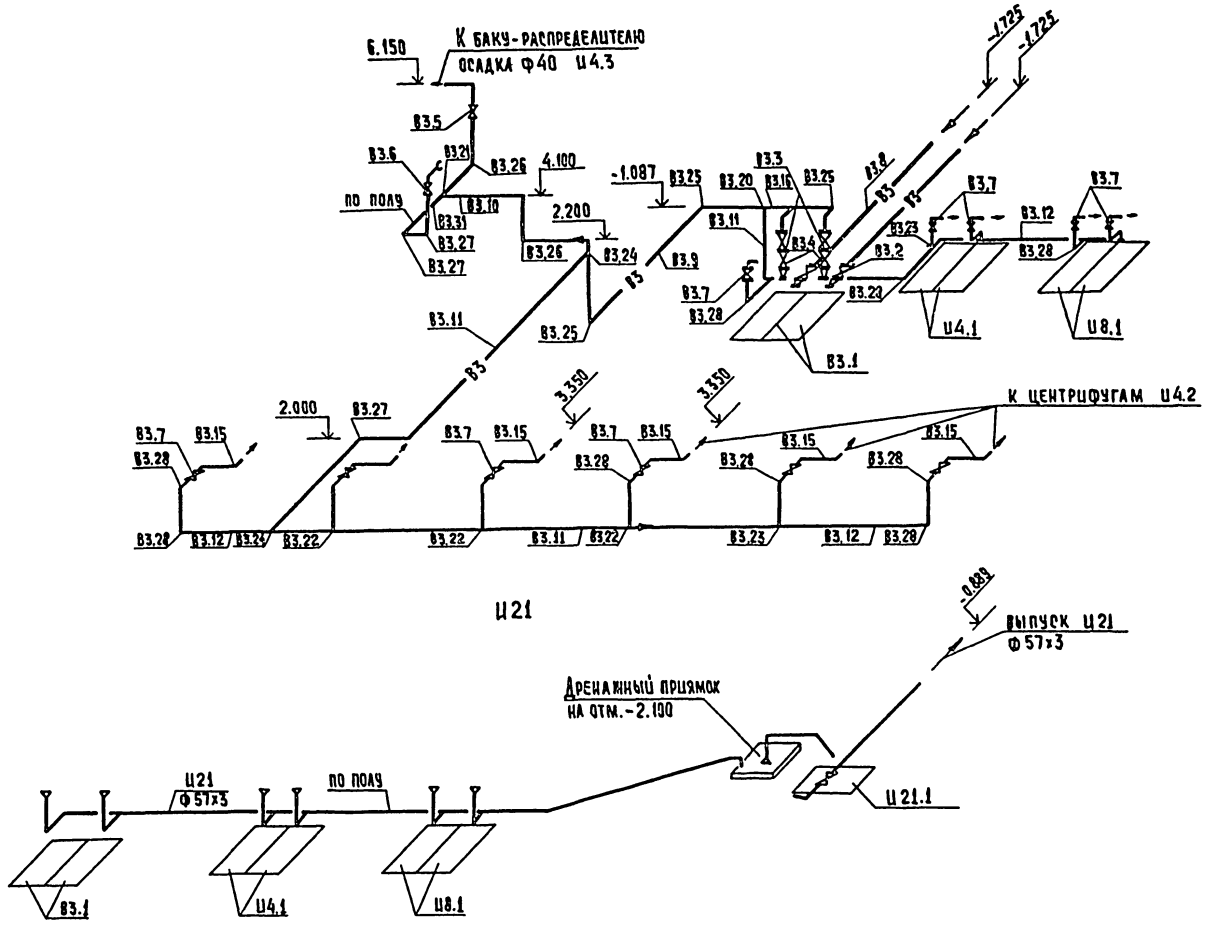
КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

ФОРМАТ А2

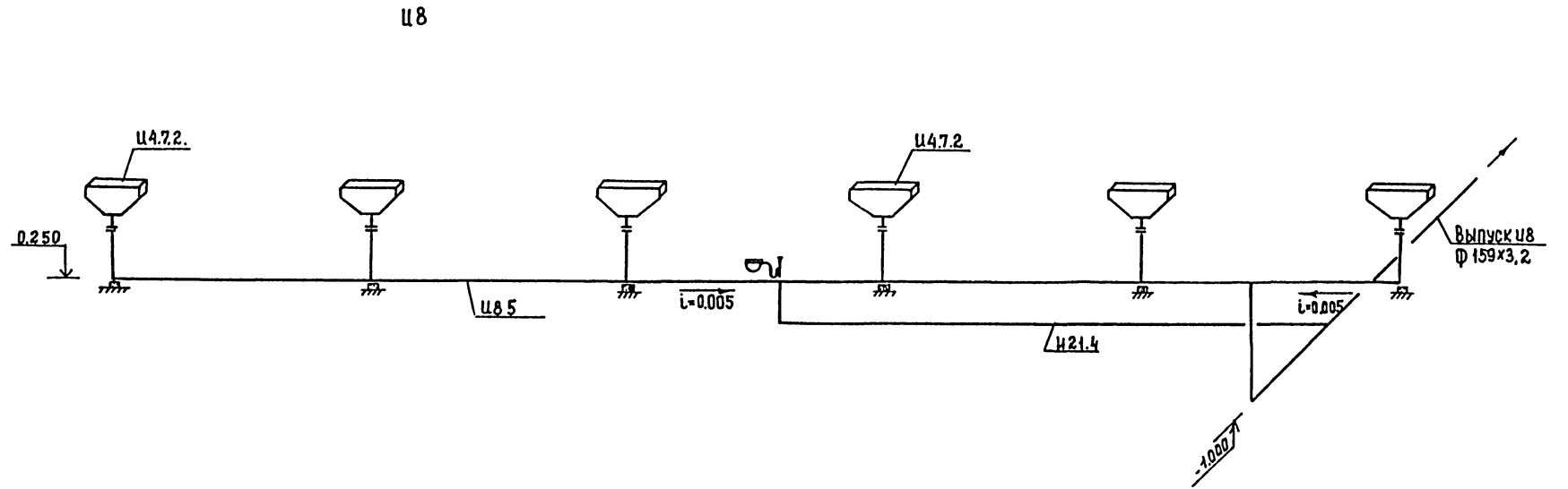
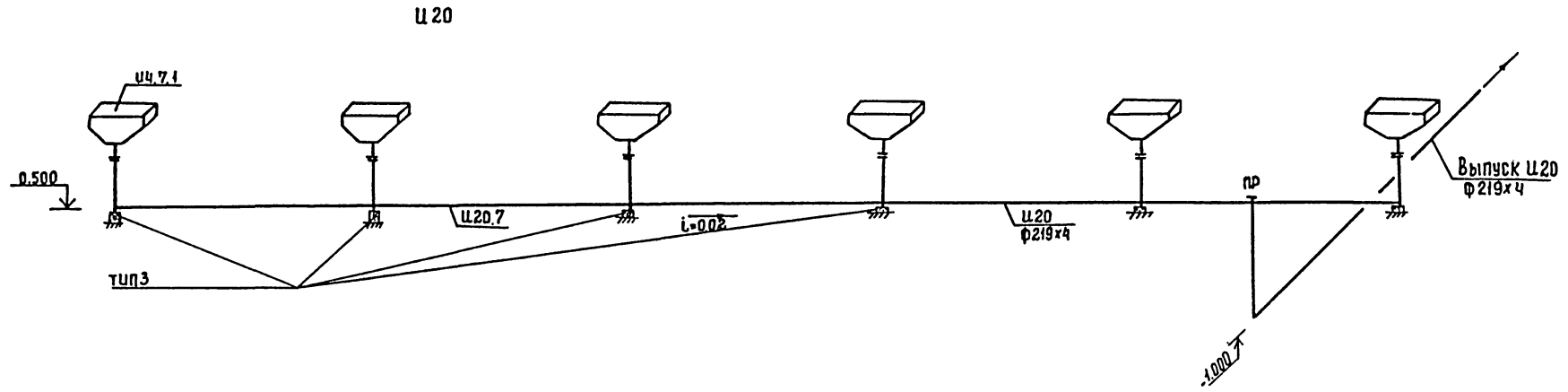
АЛББОМ II



		ТН 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА	Р.С.	УСТАНОВКА ДЛЯ ЕГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ЦАА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОТВ 501К-10	СТАЦИЯ
		ПСК. ГР. КОГВИНСКАЯ	С.С.		ЛИСТ
		Г.И.П. БУДАЕВА	В.С.		Р 7
		Г.В. СПЕЦ. СУРОВА	В.С.		
		И. КОТЛ. ФЕДОРОВА	В.С.		
ИНВ. №		РАЧ. СТА. ГОЛДМАЯ	В.С.	СХЕМА U4	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

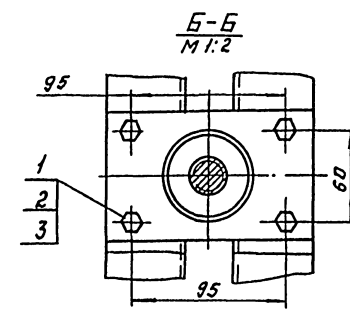
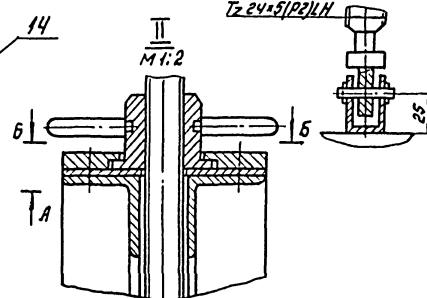
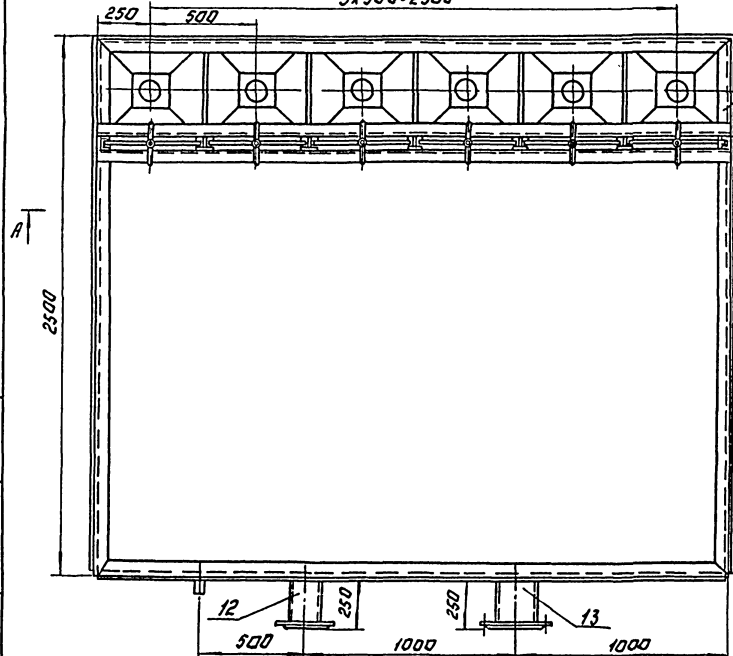
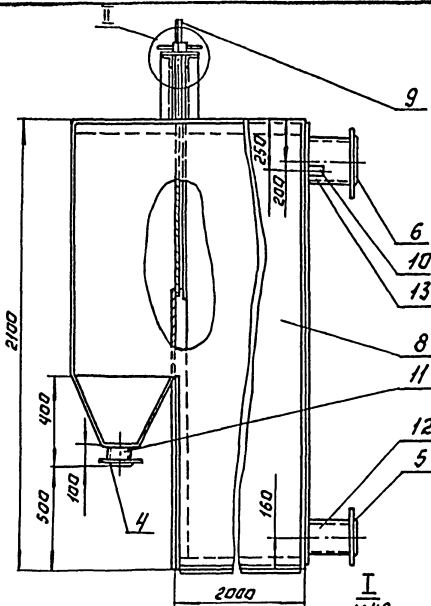
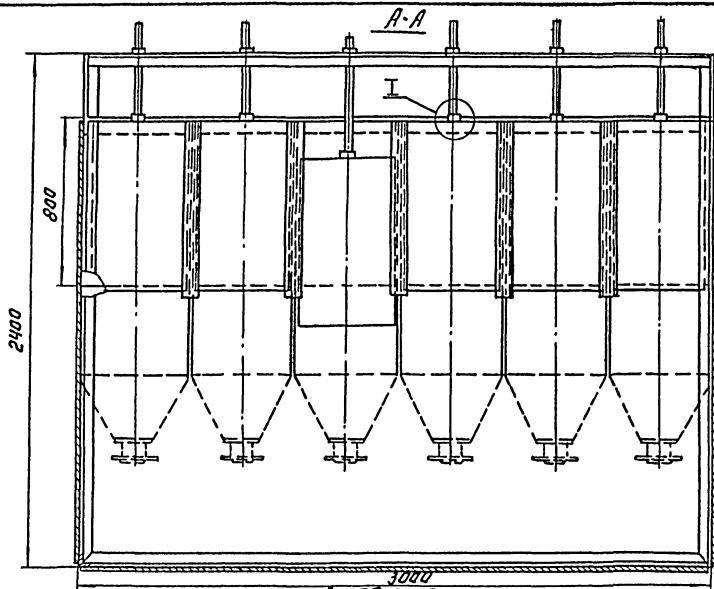


		ТП 902-5-50.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ФЕДОРОВА <i>Федорова</i>	УСТАНОВКА ДЛЯ СЛУЖЕБИЯ ИЗЪЕМТОЧНОГО АКТИВНОГО ШЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГС 501к-10	СТАЦИЯ	ЛИСТ
		РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ <i>Логвинская</i>		Р	8
		ГЛАВ. БУДАЕРА <i>Будаева</i>		ЦНИИЭП	
		ГЛАВ. СПРОТА <i>Спрота</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И. КОНТР. ФЕДОРОВА <i>Федорова</i>	СХЕМА И3; И21	г. МОСКВА	
		ИНАЧ. СТА. ГОЛДАН <i>Голдан</i>			



				ТП 902-5-50.88	ТХ
--	--	--	--	----------------	----

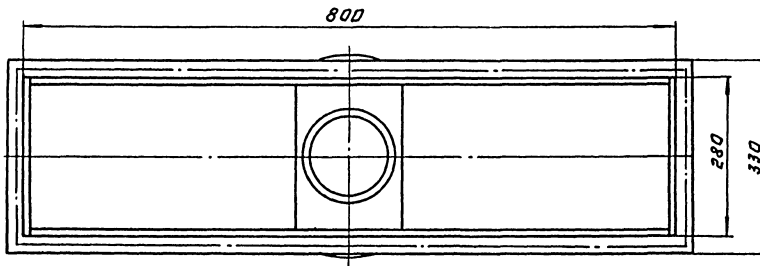
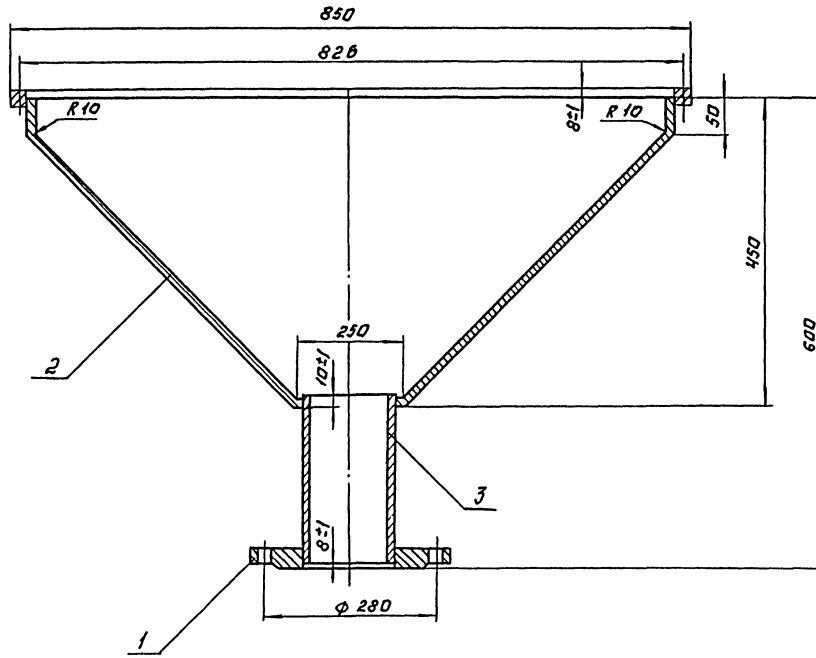
ПРИБЯЗАН	ПРОВЕР. ФЕДОРОВА	СЛЕД.	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ДГШ501К-10	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РУК. ГР. ДОГВИНСКАЯ	СЛЕД.		Р	9	
	ГЛ. СЛЕЦ. СИРОТА	СЛЕД.	СХЕМЫ У20; У8	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	СЛЕД.				



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
<i>Стандартные изделия</i>			
1	Болт М10-В ₉ х 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	
<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

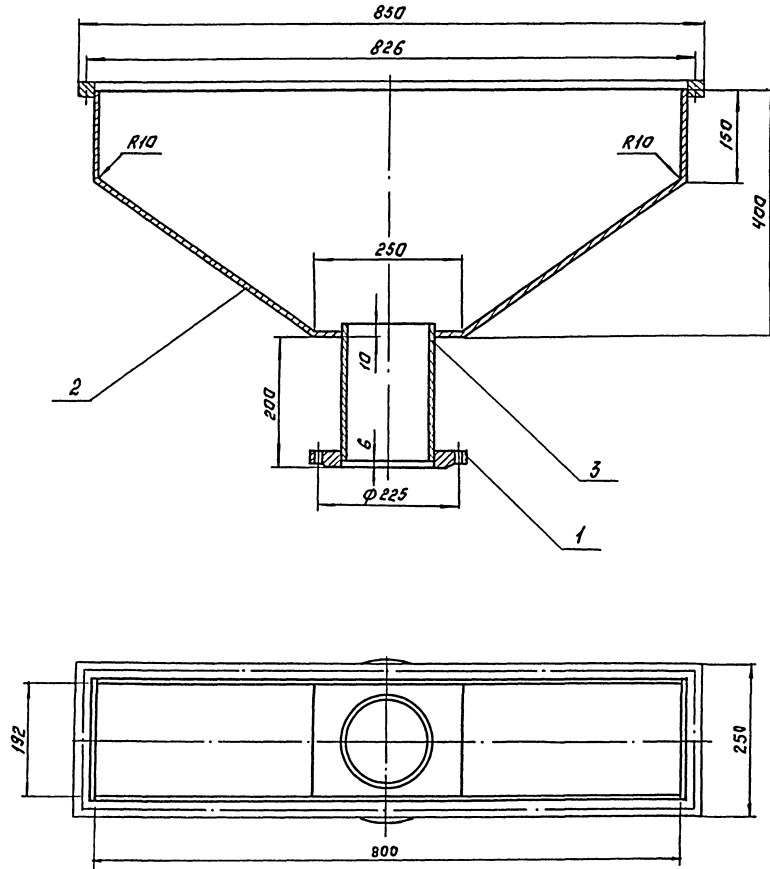
ТП 902-5-50.88 ТХН-1		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБ. МИХАЙЛИК	ПРОВ. ГОРЯНОВ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БАК. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.		
УЧО. КРЕМНЕВ	И. КОПР. НИКОЛОВА	ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ		
ЧТБ. ШИДКОВ				



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.

ТН 902-5-50.88		ТХН-2	
РАЗРАБ. МОЖАРСКИЙ	ЧЕРЧ. ГОРЯНОВ	ТЕЧКА ОСАДКА.	ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н. КОНТР. КРЕМНЕВ	ЧТБ. ШИПКОВА	ОБЩЕГО ВИДА.	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 ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.	СТАДИИ АНСТ	АНСТОВ
ПРОВ.	ГОВЯКИН			1	
И. КОИТР.	ИЯКИНОВА			ЦНИИЭП ИЖОБОРУДОВАНИЯ	
УТВ.	ШИЖКОВ				

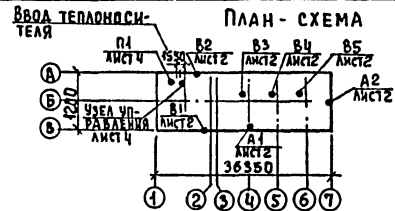
Альбом II

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.в	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 исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	По-же-ние	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Код		Т-ра на-грева, °С от до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)
П1	1	Машинный зал, операторская, комната дежурного	Е6.3110-18		63	1	Пр0	8100	(62)	955	4А42МА6	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	ВРК4.00.45.6		4			2540	140	920	4А 71 А6	0,37	920							

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, °С	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 сгушения избыточного активного ила	37807	-30°	93600 (80480)	94960 (81650)	—	188560 (162130)	3,61

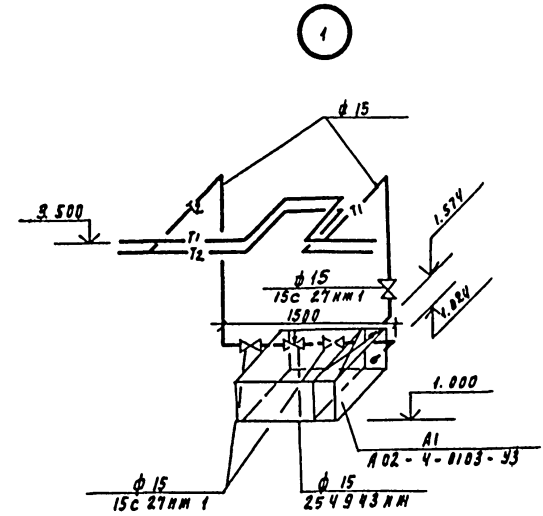
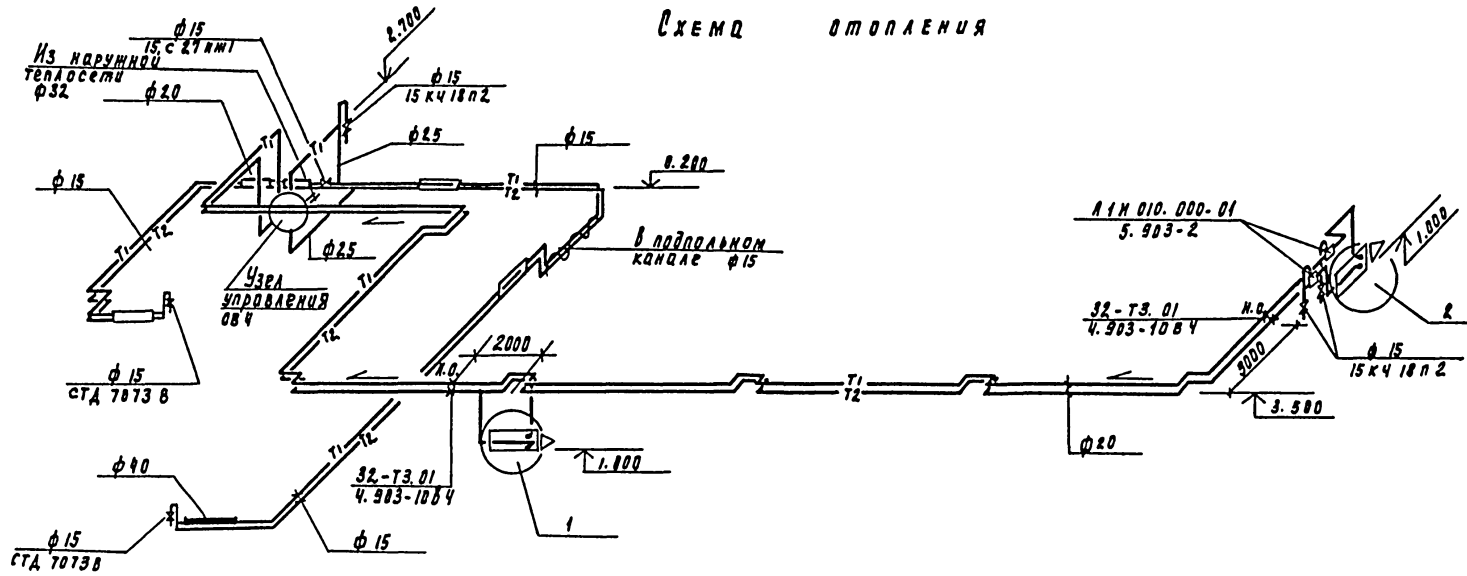
6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С. Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме. Для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T1) 150°С, в обратном трубопроводе (T2) 70°С. 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.

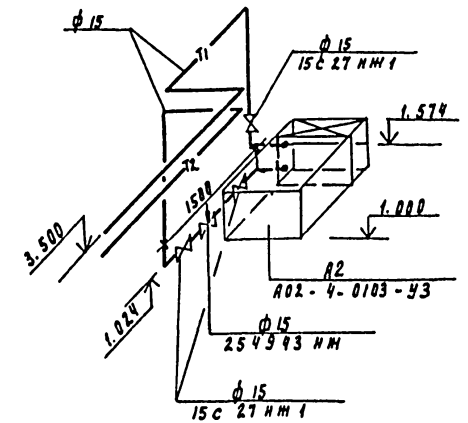
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
Т.п. 902-5-50.88		0В	
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОТШ 501К-10	СТРАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ
С.И.И.Ж.	ХИЩИНА		Р 1 4
Р.К.Г.Р.	ТАРАСОВА		
Г.И.П.	ТОРБАЧЕВ		
И.ХОНТ.Р.	КИРЮШИН		
НАЧ.ОТ.	ПЛАТОНОВ		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

АЛБОН II

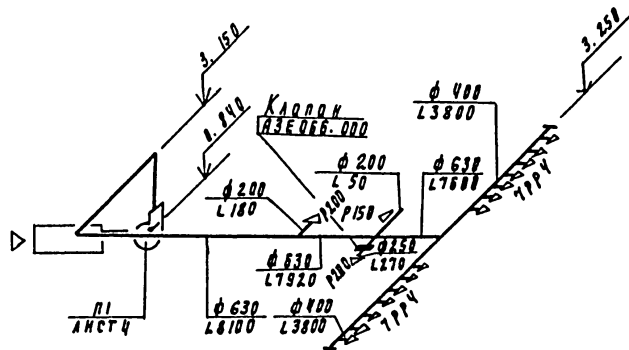
СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ



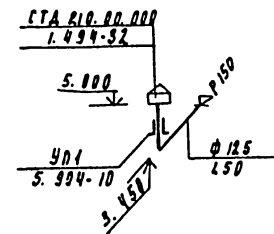
2



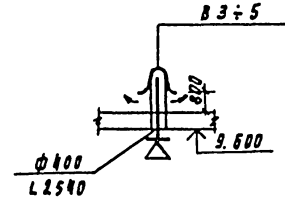
П1



ВЕ1



ВЗ ÷ 5



		ТЛ 902-5-50.88		00	
Исполнитель	Провер	Тарасова	Лис	Установка для осушения из-	Станция АНСТ Листов
	С.И.И.	Хиличина	В	бытового активного пола	Р 3
	Р.К.Г.	Тарасова	Лис	6 центрами от 50Ж-10	
	И.Конт.	Кирюшин	В	Схема отопления, схемы	ЦНИИЭП
	Нач.отд.	Лангонов	В	вентильных П1; ВЕ1;	Инженерно-строительный
				ВЗ ÷ 5	Ф. Москва

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	Санузел	
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		

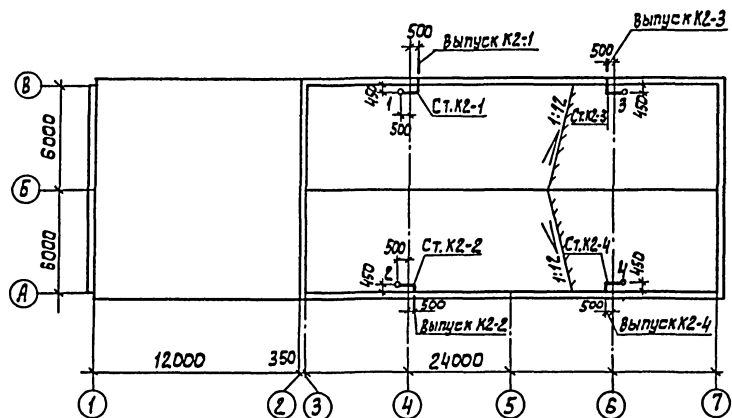
Условные обозначение

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

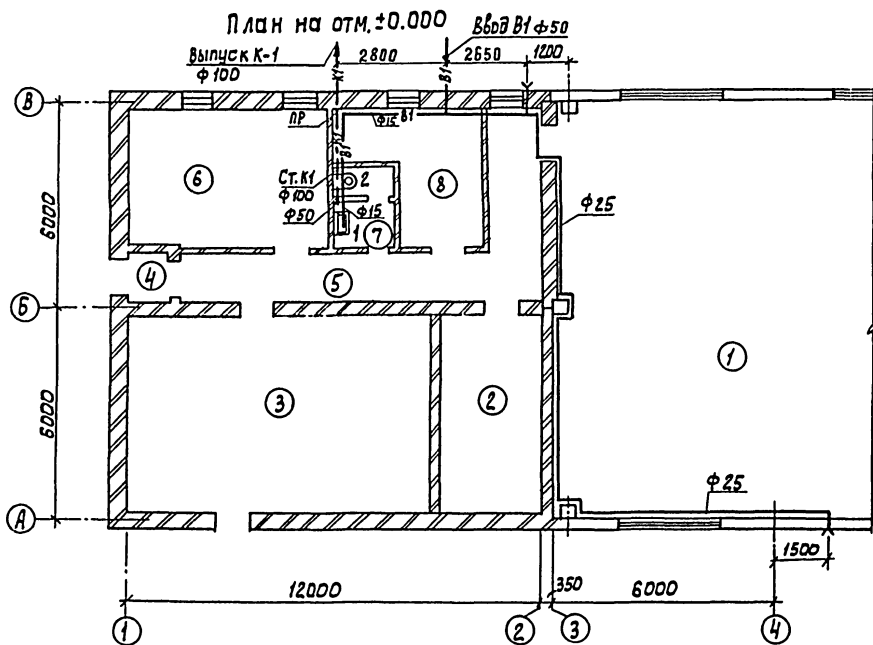
1. Отметки водопроводного ввода и канализационного выпуска уточняются при привязке типового проекта в зависимости от глубины промерзания грунтов.
2. Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке
3. Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза (покрасить опознавательными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

Инв. №		Привязан	
		тп 902-5-50.88 ВК	
ПРОВЕР. ФЕДОРОВА Рук. гр. ЛЕВИНСКАЯ ГИП БУДЯЕВА С. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. ФЕДОРОВА ИМ. ОТД. ГОЛЬДМАН	[Подписи]	Установка для сжигания избыточного активного ила с 6 центрифугами отШ 501К-10	ЭТАЖИ ЛИСТ ЛИСТОВ р 1
		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

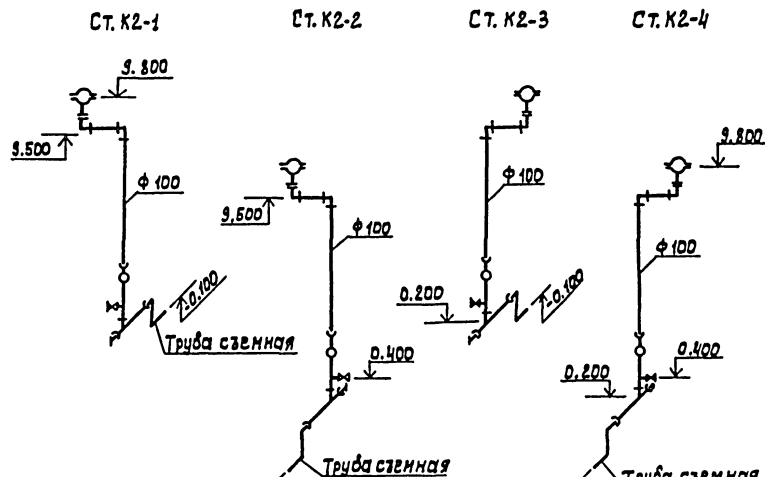
План кровли



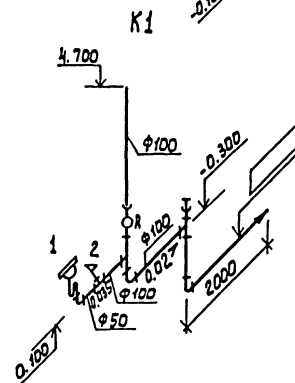
План на отм. ±0.000



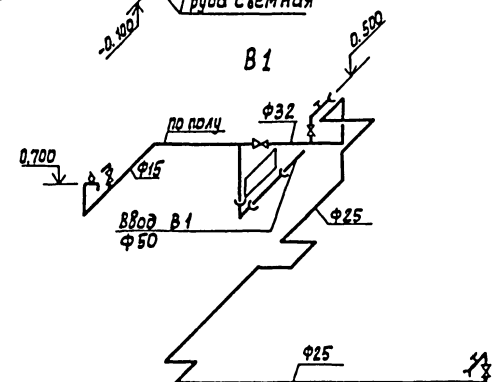
К 2



К 1



В 1



ИЗДАТЬ ПОДА ПИСЬМ НА ПЛАН ВСТАВКИ

		ТН 902-5-50.88		8К	
ПРИВЯЗАН		Провер. ФЕДОРОВА РИЛ, ГР. ЛЮБИМСКАЯ ГИП. БУДАЕВА ГА. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. ФЕДОРОВА ИАН. ОТА. ГОЛЬД. МАН	УСТАНОВКА ДЛЯ СГУЩЕНИЯ ИЗЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА С 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГС 501К-Ю		СТАНАН ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2
ИНВ. №		ПЛАН КРОВЛИ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМЫ К2; К1; В1		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	