ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-60.88

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 6 ЛЕНТОЧНЫМИ ФИЛЬТР-ПРЕССАМИ ТИПА ФПЛ I-5

Альбом 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технологическая часть
	ТХН	Нестандартизированное оборудование
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ОС	Организация строительства
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	ЭМ	Электротехническая часть. Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	АТХ	Автоматизация
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Сметы. Часть 1, часть 2

Примененные типовые материалы

Серия 7.902-4 т.п. 407-3-444.87 Бак разрыва струи емкостью 180 литров Альбом 2 Строительные изделия

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта В. Локтюшин

Утвержден Госкомархитектуры приказ № 221 от 28 июля 1988 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п.п.	Наименование	№№ листов	№№ стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Принципиальная технологическая схема	ТХ-2	4
4	Планы на отм. 0.000; 3.600; -3.000	ТХ-3	5
	Экспликация помещений		
5	Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация оборудования	ТХ-4	6
6	План на отм. 0.000	ТХ-5	7
7	План на отм. -3.000. Разрез 1-1	ТХ-6	8
8	Разрезы 2-2; 3-3. Планы в осях 6-7; А-Б	ТХ-7	9
	Вид „А"		
9	Разрезы 4-4; 5-5	ТХ-8	10
10	Схема У9	ТХ-9	11
11	Схема Х1	ТХ-10	12
12	Схема В9	ТХ-11	13
13	Схема А0	ТХ-12	14
14	Схема У13	ТХ-13	15
15	Схемы У7; К3	ТХ-14	16
16	Линия транспорта обезвоженного осадка		
	Общий вид. Разрезы	ТХ-15	17
17	Линия транспорта обезвоженного осадка	ТХ-16	18
	Схема. Разрезы.		
18	Линия транспорта обезвоженного осадка. Виды	ТХ-17	19
	Разрезы выносные элементы		
19	Рама натяжки	ТХН-1	20
20	Рама привода	ТХН-2	20
21	Течка кека	ТХН-3	21
22	Диспергатор	ТХН-4	22
23	Течка кека	ТХН-5	22
24	Резервуар осадка	ТХН-6	23
25	Бак- распределитель осадка	ТХН-7	25
26	Поддон для барабанов	ТХН-8	26
27	Бак расходный флокулянта	ТХН 9	27
28	Захват	ТХН 10	28
29	Подвеска для мешков	ТХН 11	29
	Отопление и вентиляция		
30	Общие данные	ОВ-1	30
31	Общие данные	ОВ-2	31
32	План на отм. 0.000 в осях 1-6 и А-Д	ОВ-3	32
	План на отм.-3.000 в осях 1-2 и Б-В		
33	Планы на отм. 0.000 и 3.600 в осях 1-2 и Г-И	ОВ-4	33
34	Схема системы отопления. Узел управления	ОВ-5	34
35	Схема теплоснабжения систем А1; А2; А3	ОВ-6	35
36	Схемы систем вентиляции П1; П2; В1; В2; В3; В4; В5; ВЕ1	ОВ-7	36
37	Установки П1; П2; В1; В2. Разрезы 1-1; 2-2	ОВ-8	37
	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2	ОВ-9	38
38	Установки П1; П2; В1; В2. Спецификация	ОВ-10	39
39	Установка В3. Разрезы 1-1. Спецификация	ОВН-1	40
40	Конфузор	ОВН-2	40
41	Переход		
	Водопровод и канализация		
42	Общие данные	ВК-1	41
43	План на отм. 0.000	ВК-2	42
44	План кровли. Экспликация	ВК-3	43
	помещений		
45	Схема В1	ВК-4	44
46	Схемы Т3; Т4	ВК-5	45
47	Схемы К1; К2	ВК-6	46

Альбом 2

Типовой проект 902-5-60.88

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная технологическая схема	
3	Планы на отм. 0.000, 3.600; -3.000	
	Экспликация помещений	
4	Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация	
	оборудования	
5	План на отм. а.ааа	
6	План на отм. -3.000 разрез 1-1	
7	Разрез 2-2;	
8	Разрезы 3-3; 4-4	
	План в осях 5-6; А-б	
9	Схема И9	
10	Схема Х1	
11	Схема В9	
12	Схема А0	
13	Схема И13	
14	Схема И7; К3	
15	Линия транспорта обезвоженного осадка. Общий вид. Разрезы.	
16	Линия транспорта обезвоженного осадка. Схема. Разрезы.	
17	Линия транспорта обезвоженного осадка. Виды. Разрезы	
	Выносные элементы	

Ведомость основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом 2
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 2
АР	Архитектурные решения	Альбом 3
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 3
КМ	Конструкции металлические	Альбом 3
ЭМ	Электротехническая часть. Силовое электрооборудован.	Альбом 5
ЭО	Электрическое освещение	Альбом 5
АТХ	Автоматизация	Альбом 5
СС	Связь и сигнализация	Альбом 5

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

Главный инженер проекта В. Локтюшин

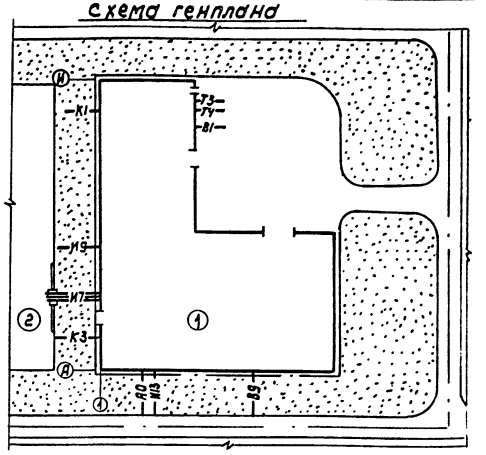
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи	
	емкостью 180 литров	
Серия 3.903-9.84	Изоляция трубопроводов наземной	
	и подземной канальной про-	
	кладки водяных тепловых сетей	
	паропроводов и конденсаторов.	
ГОСТ 9.015-74*	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Строительные изделия	
ТХ.СО	Спецификации оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомости потребности в материалах	
	Не типовые технологические конструкции	
ТХН-1	Рама натяжки	
ТХН-2	Рама привода	
ТХН-3	Течка кека	
ТХН-4	Диспергатор	
ТХН-5	Течка кека	
ТХН-6	Резервуар осадка	
ТХН-7	Бак-распределитель осадка	
ТХН-8	Поддон для барабанов	
ТХН-9	Бак расходный флокулянта	
ТХН-10	Захват	
ТХН-11	Подвеска для мешков	
ОС	Организация строительства	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
И9	Уплотненная смесь сырого	
	осадка и избыточного	
	активного ила	
И7	Обезвоженный	
	осадок	
И13	Фильтрат	
А0	Воздух	
Х1	Флокулянт	
В9	Производственный водопровод	
К3	Производственная кана-	
	лизация	

Схема генплана



Экспликация зданий и сооружений

№№	Наименование	Примечание
1	Корпус механического обезвоживания	
	осадка	
2	Площадка временного складирования	
	обезвоженного осадка	

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭
Граница проектирования коммуникаций - 1.5 м от осей здания.
Вводы коммуникаций, не приведенные на данном листе, смотри соответствующие разделы данного проекта.
Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрыть опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69
Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией.

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-5-60.88 ТХ

Провер.	Поллавская		
Инж.	Артемова		
ГИП	Локтюшин		
Гл. спец.	Сидота		
Н. контр.	Коганович		
Нач. отд.	Гольдман		

Корпус обезвоживания осадка сточных вод ленточными фильтр-прессами типа ФЛА1-5

Стадия Р | Лист 1 | Листов

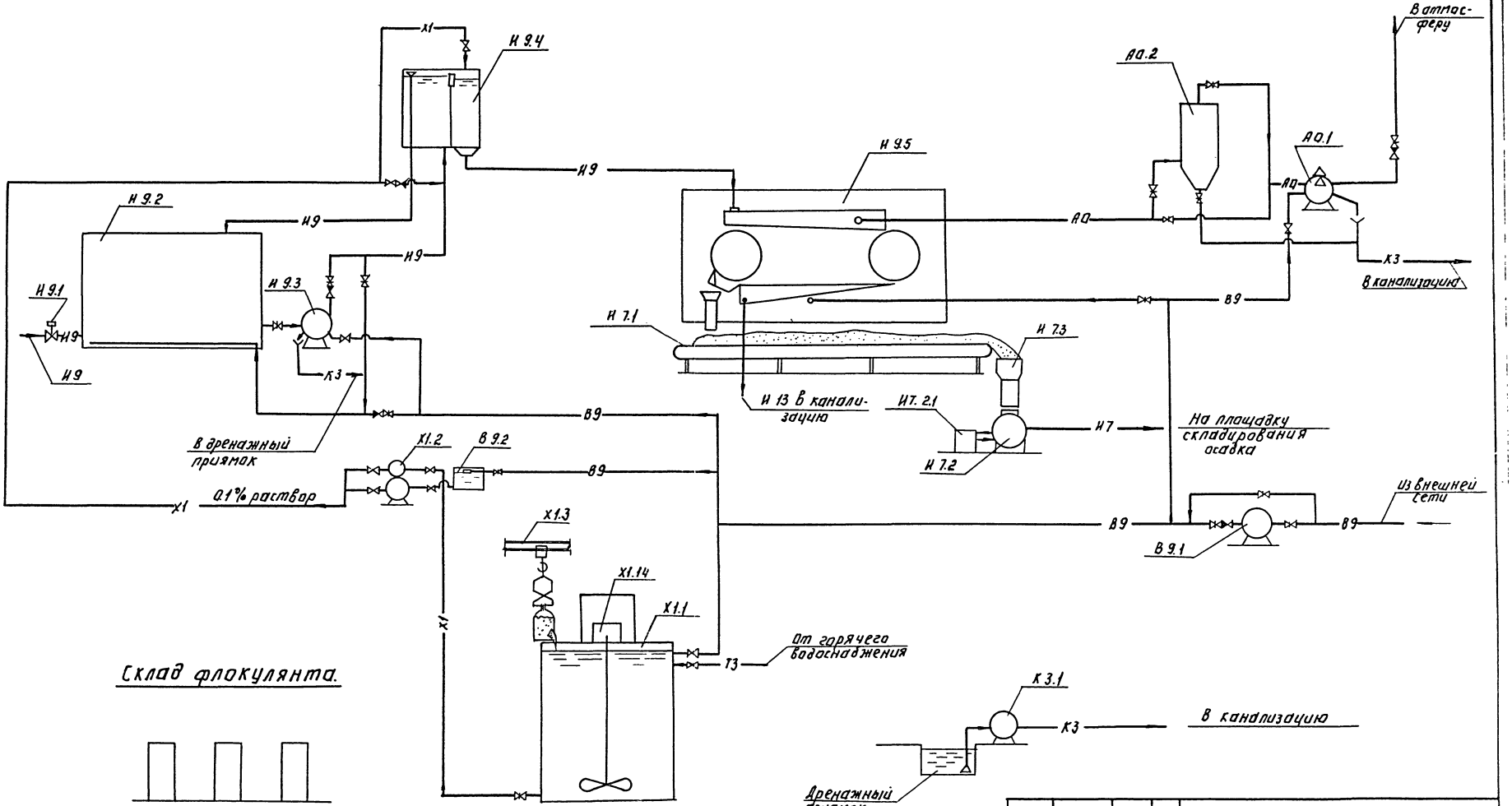
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Колпикова 23458-02 4 Формат А2

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

Альбом 2



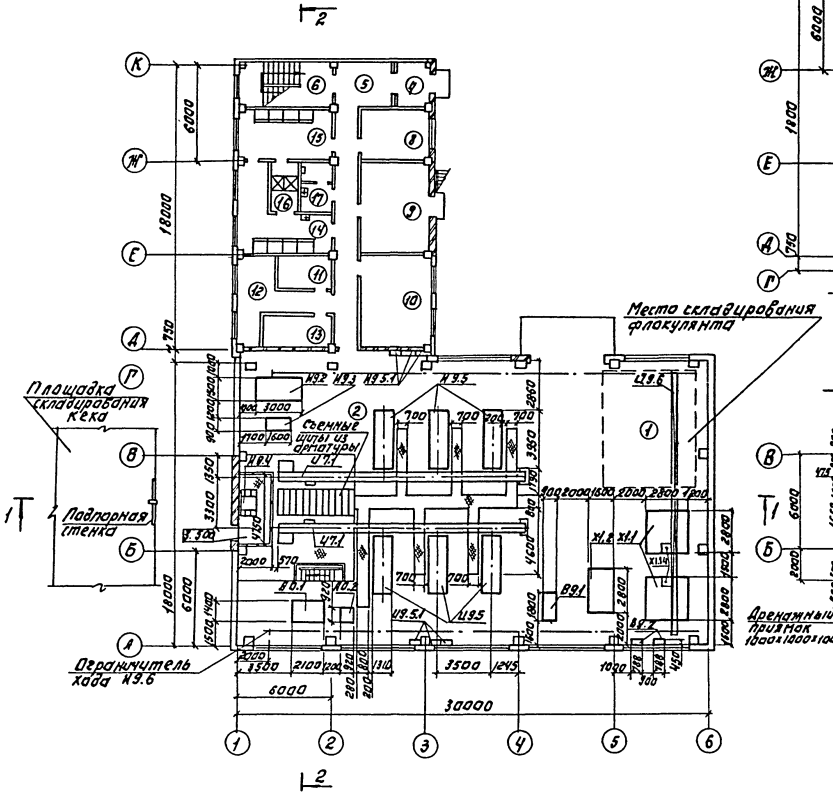
				ТП 902-5-60.88		ТХ	
Привязан:		Проверил	Поплавская	Корпус обезвоживания осадка сточных вод 6 фильтр-прессами типа ФПАТ-5	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Артемова		Р	2	
		ГИП	Локтюшин				
		Гл. спец.	Сирота	Принципиальная технологическая схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Коганович				
		Нач. отд.	Гольдман				

23458-02 5 Копировал: Логинова Формат А2

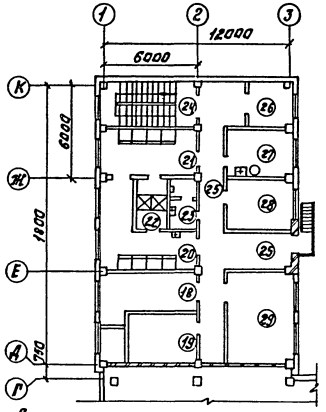
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

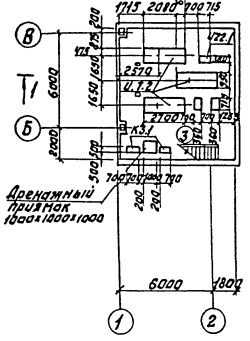
План на отм. 0.000.



План на отм. 3.600.



План на отм. -3.000.



Экспликация помещений.

Лист	Наименование.	Примечан.
1	Отделение реагентов.	
2	Зал фильтр-прессов	
3	Насосное отделение	
4	Тамбур	
5	Вестибюль	
6	Лестничная клетка	
7	Коридор	
8	Тепловой ввод	
9	КТП	
10	Операторская	
11	Кладовая чистой спецодежды.	
12	Кладовая грязной спецодежды	
13	Сушка одежды.	
14	Женский гардероб спецодежды.	
	(сан. хар. т в) на 9 чел.	
15	Женский гардероб домашней и уличной	
	одежды (сан. хар. т в) на 9 чел.	
16	Женская душевая	
17	Женская уборная	
18	Венткамера вытяжная	
19	Венткамера приточная	
20	Мужской гардероб спецодежды	
	(сан. хар. т в) на 10 чел.	
21	Мужской гардероб уличной и домашней	
	одежды (сан. хар. т в) на 10 чел.	
22	Мужская душевая	
23	Мужская уборная	
24	Холл.	
25	Коридор	
26	Кладовая хоз. инвентаря	
27	Комната приёма пищи.	
28	Комната начальника	
29	Комната обслуживающего персонала.	

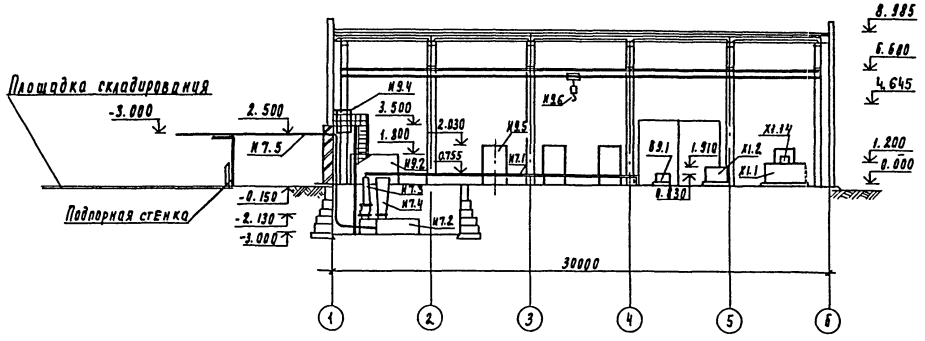
Привязан:				Т. п. 902-5-60.88		ТХ	
	Провер.	Поплавская		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами ФПЛ 1-5.	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Артемова			Р	3	
	ГИП	Доктушин		Планы на отм. 0.000; 3.600; -3.000. Экспликация помещений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Сирота					
	Н. контр.	Каганович					
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман					

23458-02 6 Копировал: Логинова Формат: А2

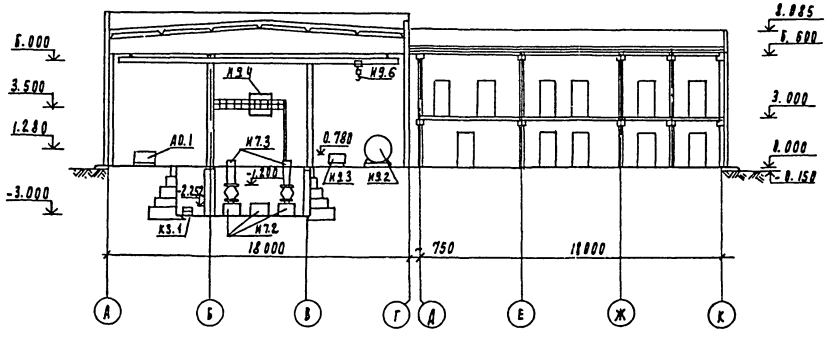
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

1-1



2-2



Экспликация оборудования

Н поз	Наименование	Кол	Примечание
И9.1	Электрофицированная задвижка 30ч906бр	1	
	с эл. двигателем 4АА56В4У3 N=0.18кВт, Ду 100мм		
И9.2	Приемный резервуар осадка	1	
И9.3	Насос СД 25/14а Q=22м³/ч, H=11.5м с эл.		
	двигателем 4А90L4 N=2.2 кВт.	2	
И9.4	Бак - распределитель осадка	1	
И9.5	фильтр - пресс ленточный типа ФПЛ-5		
	с эл. двигателем привода АОЛ2-21-4 N=1.1 кВт	6	
И9.5.1	Щит управления фильтр-прессом	6	
И9.6	Кран Lпр=15м подвесной электрич. P=3.2т	1	
И7.1	Конвейер ленточный B=500мм, L=16,9м	2	
И7.2	Установка для транспортирования		
	навоза УТН-10 с эл. двиг. 4А160S4СУ1 N=15кВт	3	
И7.2.1	Гидроприводная станция для УТН-10	3	
И7.3	Течка кека (основная)	2	
И7.4	Течка кека (резервная)	1	
В9.1	Насос К 80-50-200 Q=50м³/ч, H=50м		
	с эл. двиг. 4А160S2 N=15кВт	2	
В9.2	Бак разрыва струи V=180л.	2	
Х1.1	Резервуар 1% раствора флокулянта		
	с эл. двигателем 4А160S8У3 N=7.5кВт	2	
Х1.2	Насос - дозатор 4ДА2.5Р2ДА2.5Р160/10Д14-		
	2ДА2.5Р1600/4.5Д14БВ с эл. двигат. 2В90L4 N=2.2кВт	2	
А0.1	Вакуум - насос ВВН1-6 Q=6м³/мин, H=0.04мпа		
	с эл. двигателем 4А160М4У3 N=18.5кВт	2	
А0.2	Ресивер	1	
К3.1	Насос ВКС 2/26А Q=7.2м²/ч, H=26м		
	с эл. двигателем 4А112М4 N=5.5кВт	2	
Х1.14	Диспергатор	2	

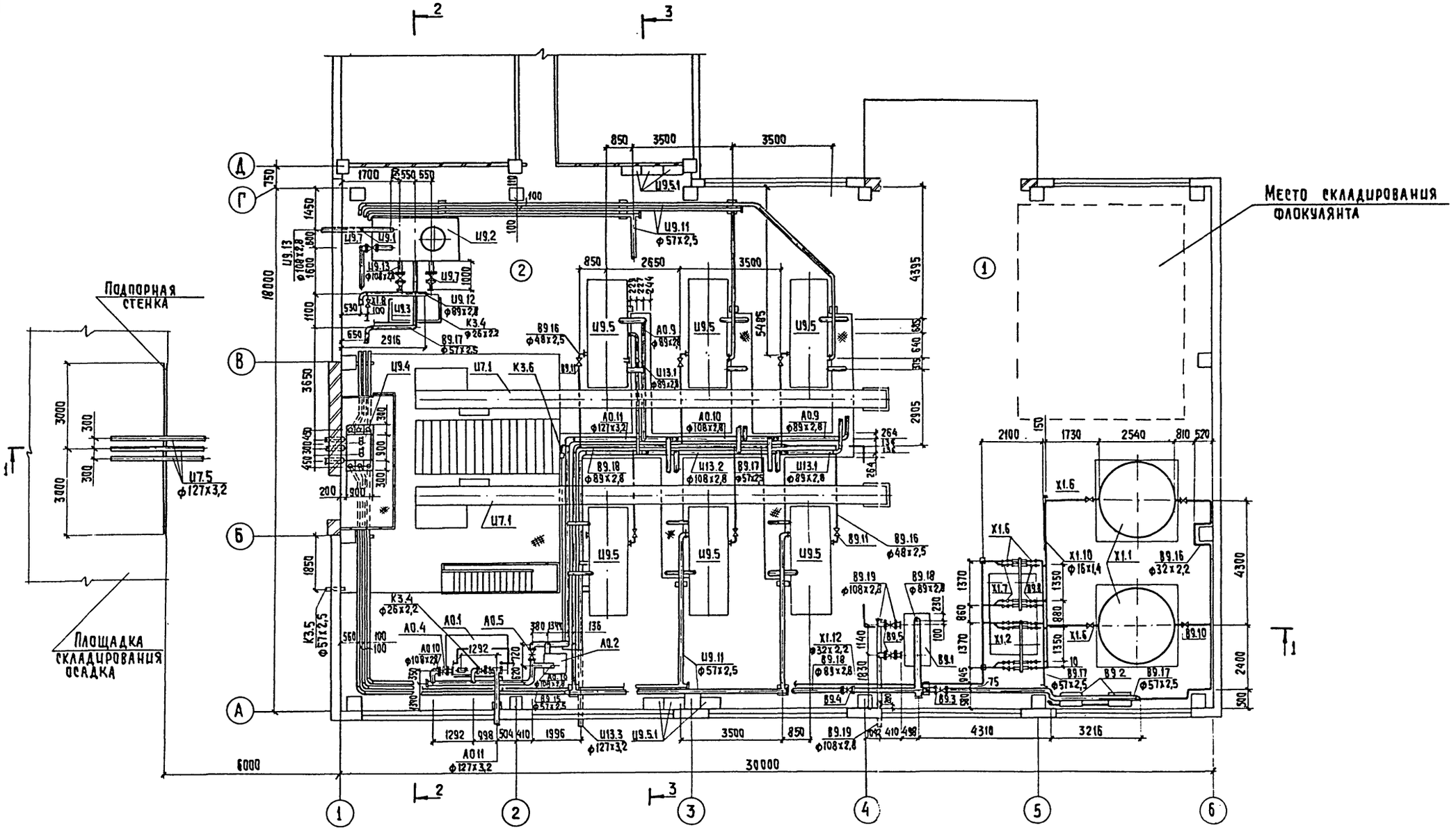
Привязан	Провер	Кочеткова		ТП 902-5-60.88			ТХ
	Инжен.	Артемова					
	ГИП	Гектюшин		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
	Гл спец.	Сирота			Р	4	
	Н контр	Каганович		Разрезы 1-1; 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач отд	Гольдман					

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

23458-02 7

Альбом 2

План на отм. 0.000



				Т.П.902-5-60.88 ТХ			
Привязан				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПАТ-5	Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
Инв. №				План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Провер.	Кочеткова	
Инжен.	Артемова	
ГИП	Локтюшин	
Гл.спец.	Сирота	
Н.конт	Каганович	
Нач.отд	Гольдман	

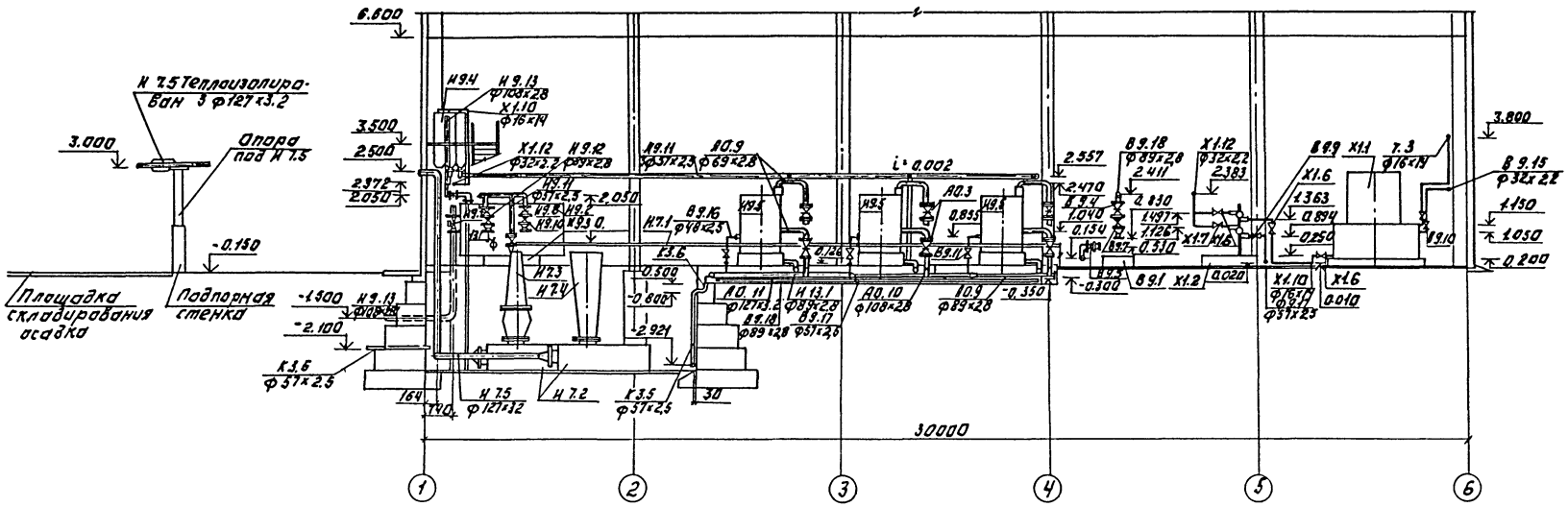
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23458-02 8 Копировал: Хюппенен

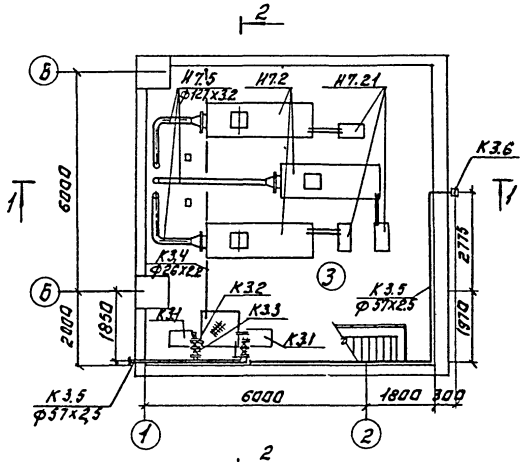
Формат А2

Альбом 2

1-1



План на отм. -3.000.

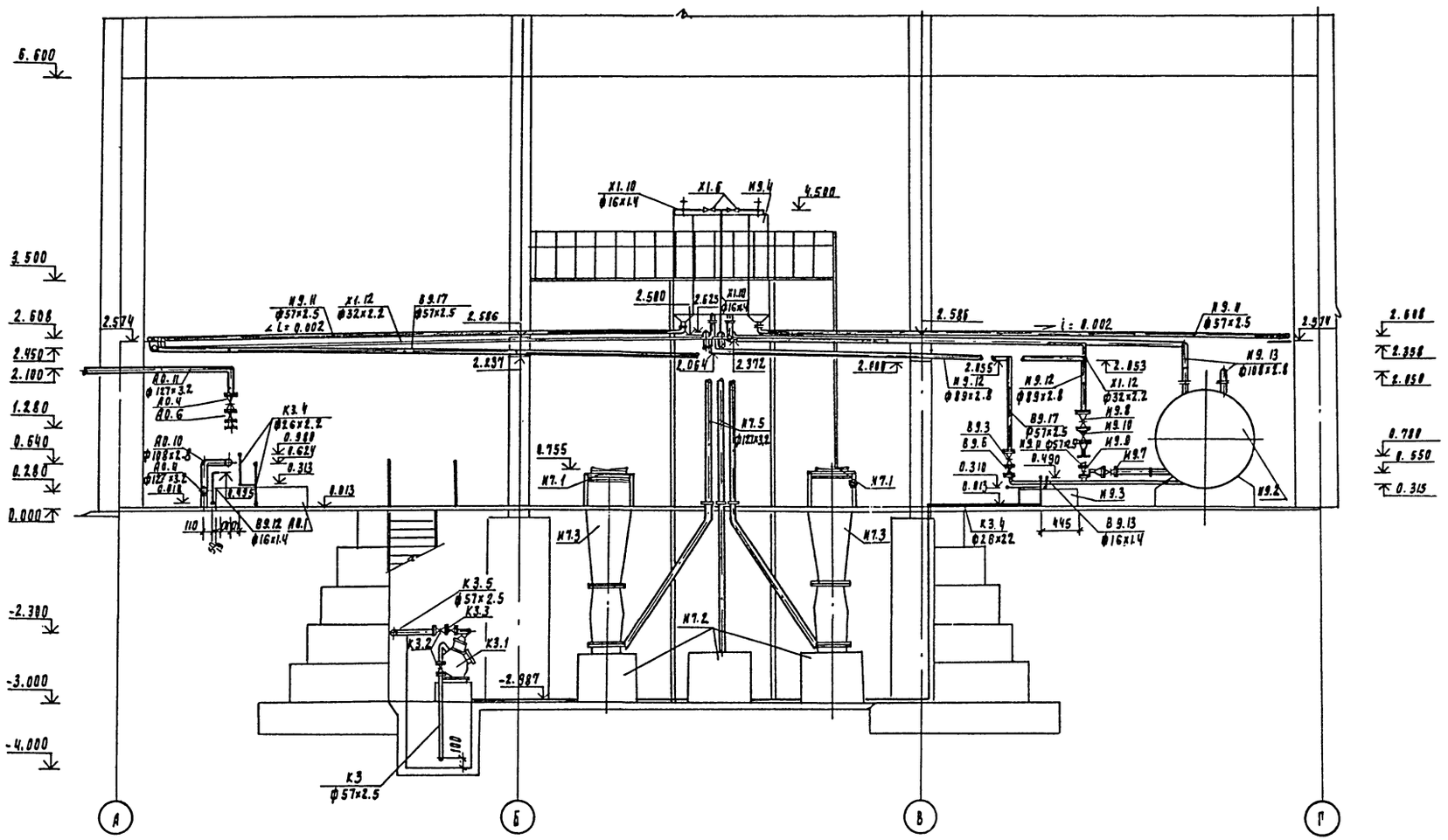


Привязан:		Т. П. 902-5-60.88 ТХ					
		Провер.	Кочеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 приточными фильтр-прессами типа ФПА 1-5.	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Артемова			Р	6	
		ГИП	Локтионин		Разрез 1-1. План на отм. -3.000.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. спец.	Сирота					
		Н. контр.	Катанович					
Инв. №		Нач. отд.	Гольдман					

23458-02 9 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

2-2



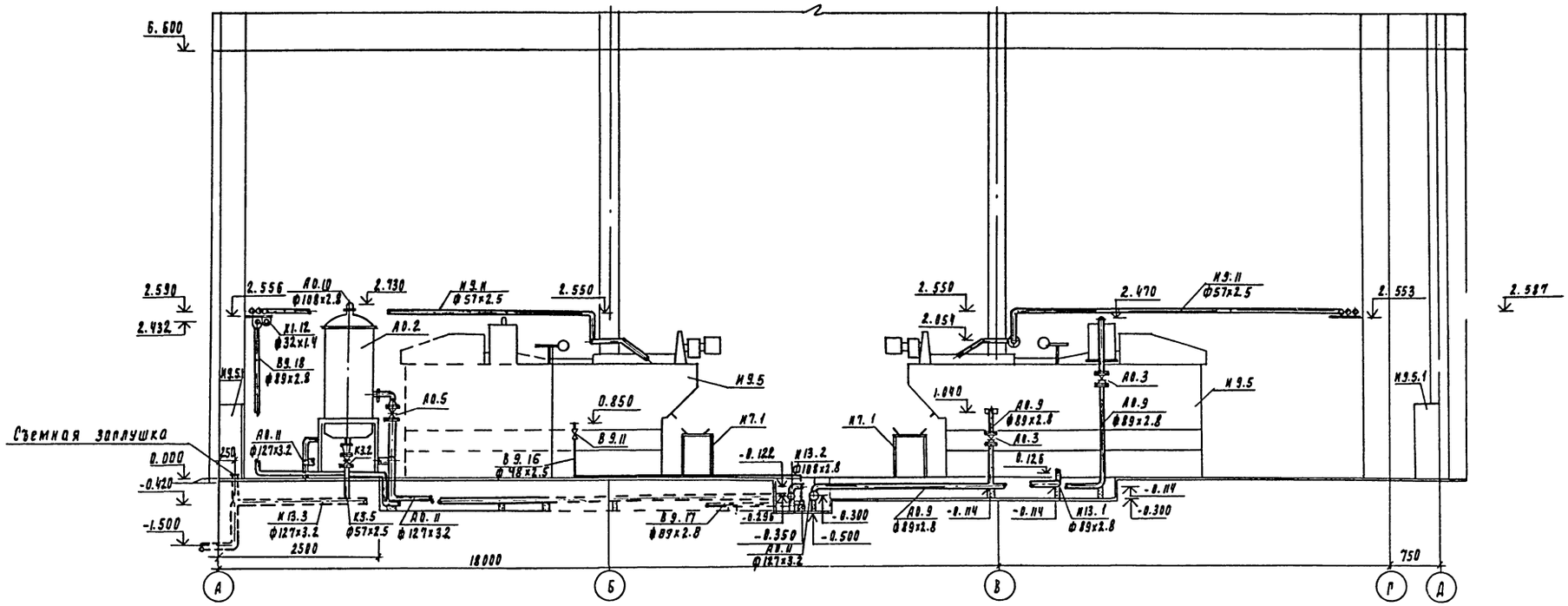
Т.п. 902-5-60.88							ТХ
Привязан	Проверил	Кочеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 дентичными фильтр-прессами типа ФПАI-5	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Артемова			Р	7	
	РИП	Лектюшин					
	Гл. спец.	Сирота		Разрез 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Каганович					
	Нач. отд.	Гольдман					

23458-02 10

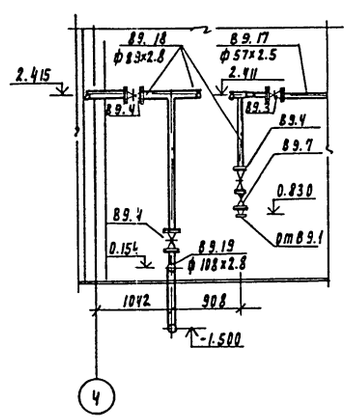
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

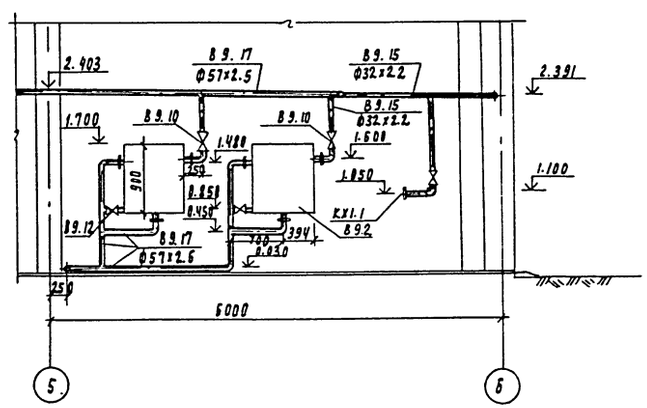
Альбом 2

3 - 3

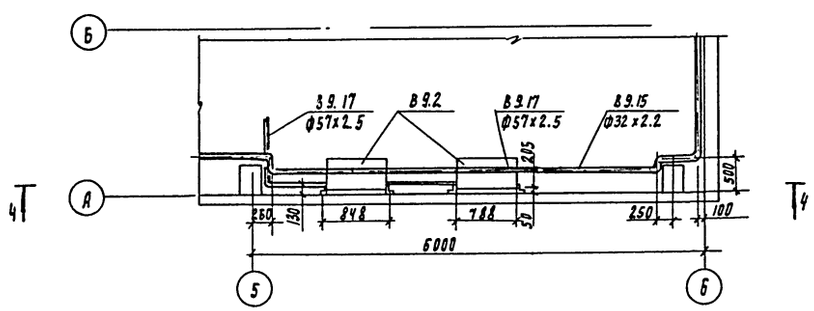


4 - 4





План в осях 5-6; А-Б

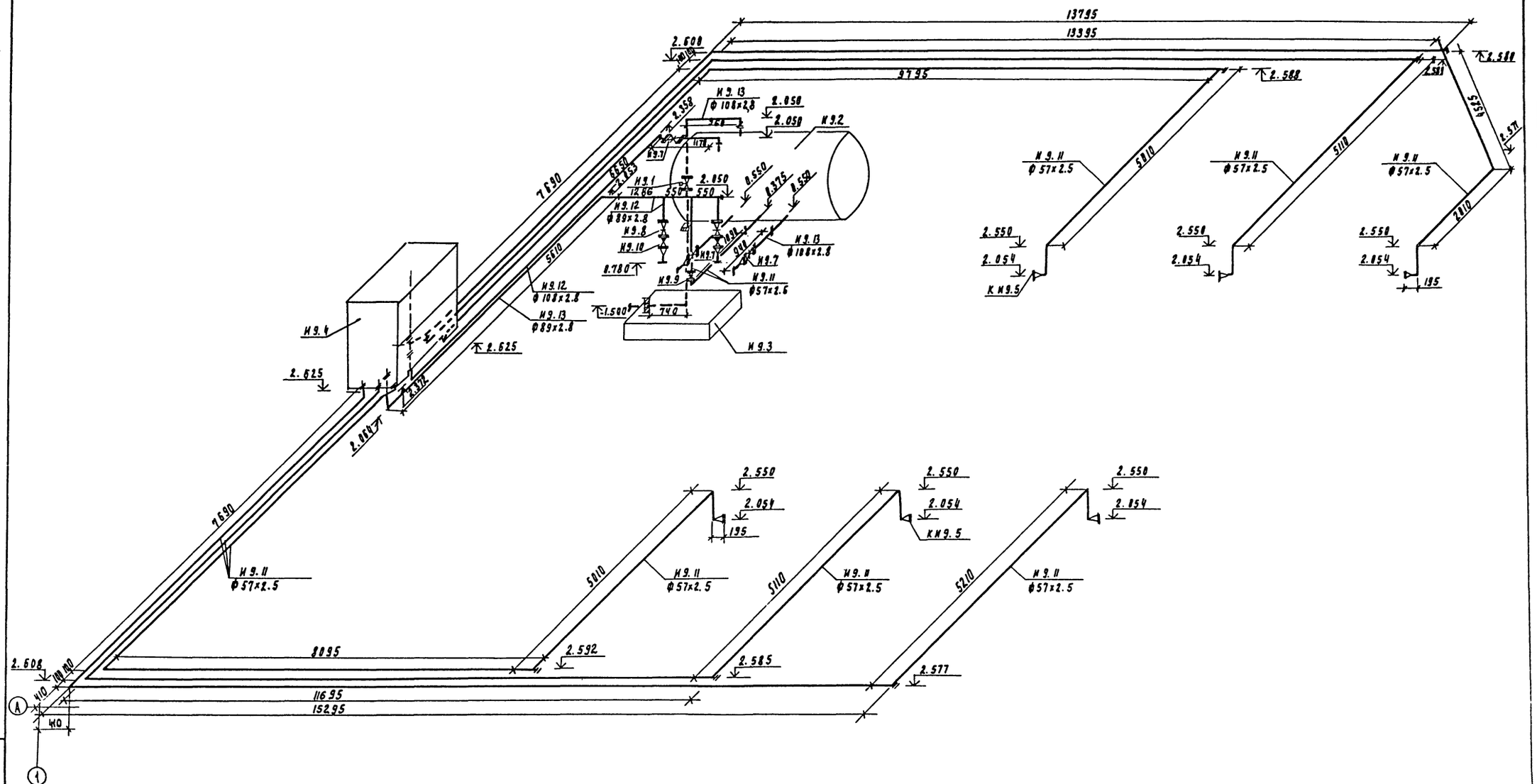


						Т. п. 902-5-60.88	ТХ
Привязан			Проверил	Кичеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 декантерными фильтр-прессами типа ФПАТ-5	Стадия: —	Лист: 8	Листов:
			Нач.	Артемова					
			Н.контр.	Лактионин					
			Гл. спец.	Сирота		Разрезы 3-3; 4-4 План в осях 5-6; А-Б	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Нач. отд.	Вольдман					

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

23458-02 11

Альбом 2

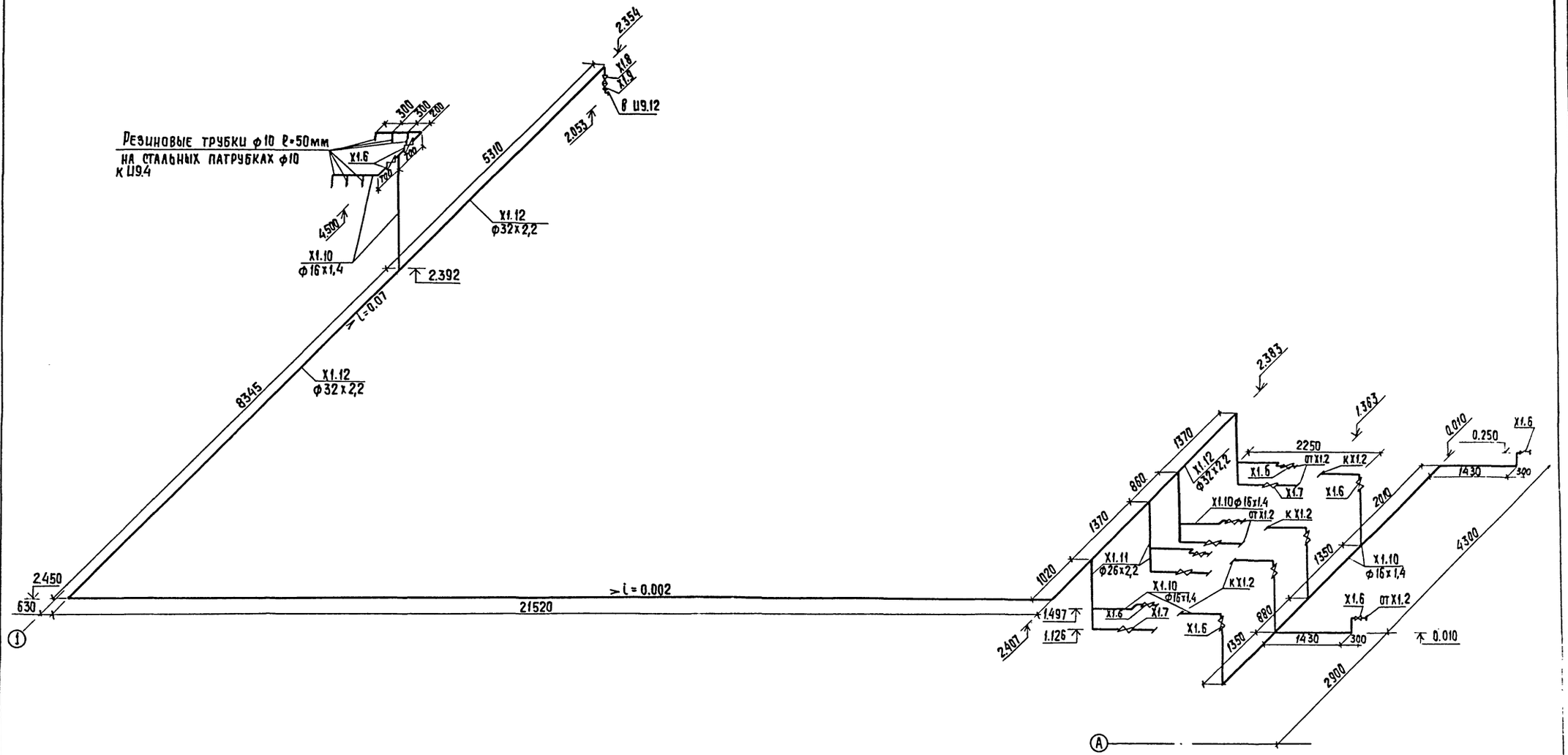


				Т. П. 902-5-60.88			ТХ
Привязан		Провер.	Кочеткова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами ТИП ФЛАТ-5	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Артемова		Р	9	
		Р.И.П.	Локтюшин				
		Гл. спец.	Сирота	Схема Н9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Д. контр.	Каганович				
Инв. №		Нач. отд.	Гольдман				

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

23458-02 12

Альбом 2

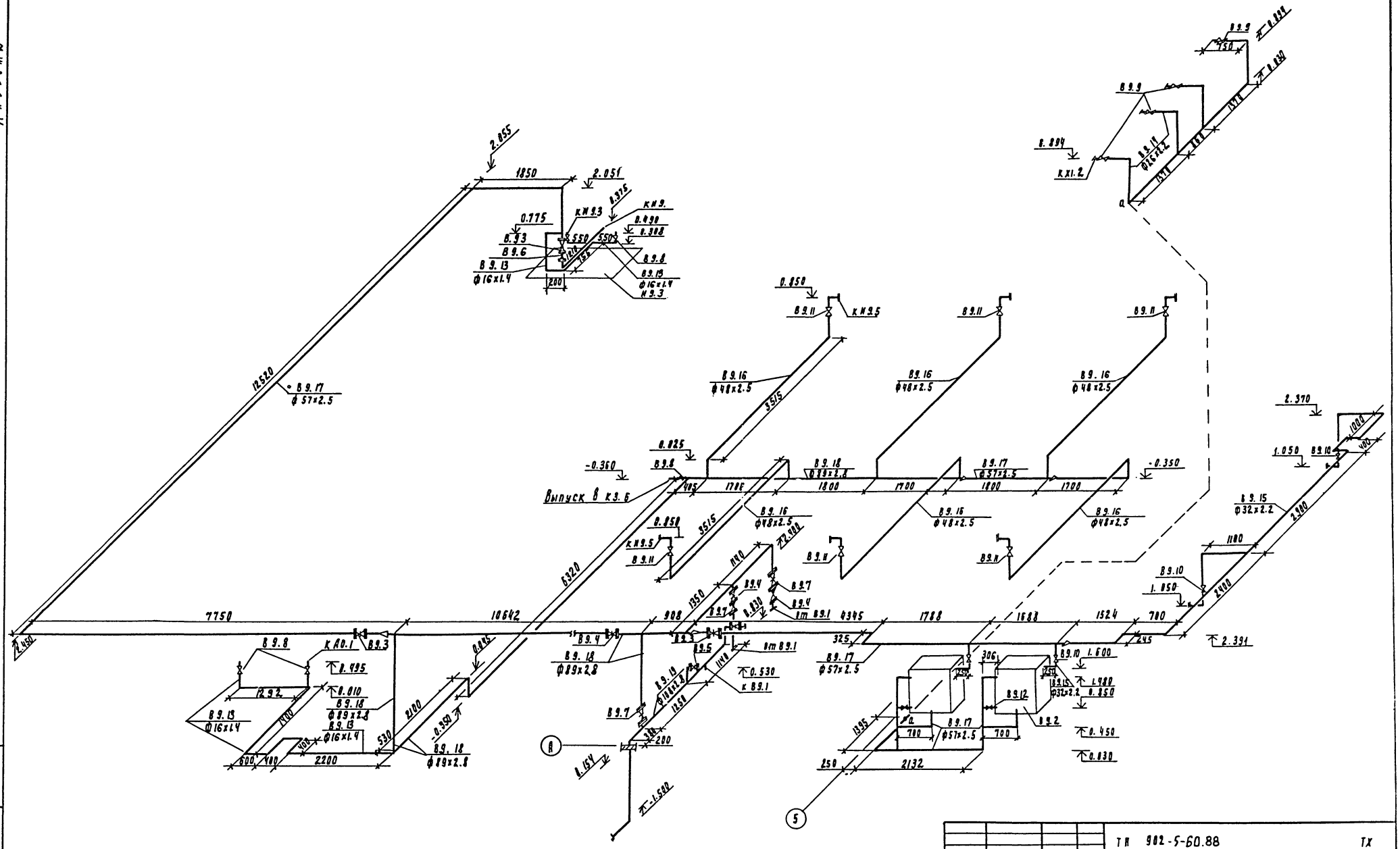


				Т.П 902-5-60.88	ТХ
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	КОЧЕТКОВА		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛП I-5	СТАДИЯ Р / ЛИСТ 10 / ЛИСТОВ
	ИНЖЕН	АРТЕМОВА			
	ГИП	ЛОКТЮШИН			
	ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		Схема X1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. КОНТ.	КАГАНОВИЧ			
ИНВ. №	НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН			

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

23458-02 13 КОПИРОВАЛ: Хюппенен ФОРМАТ А2

Альбом 2

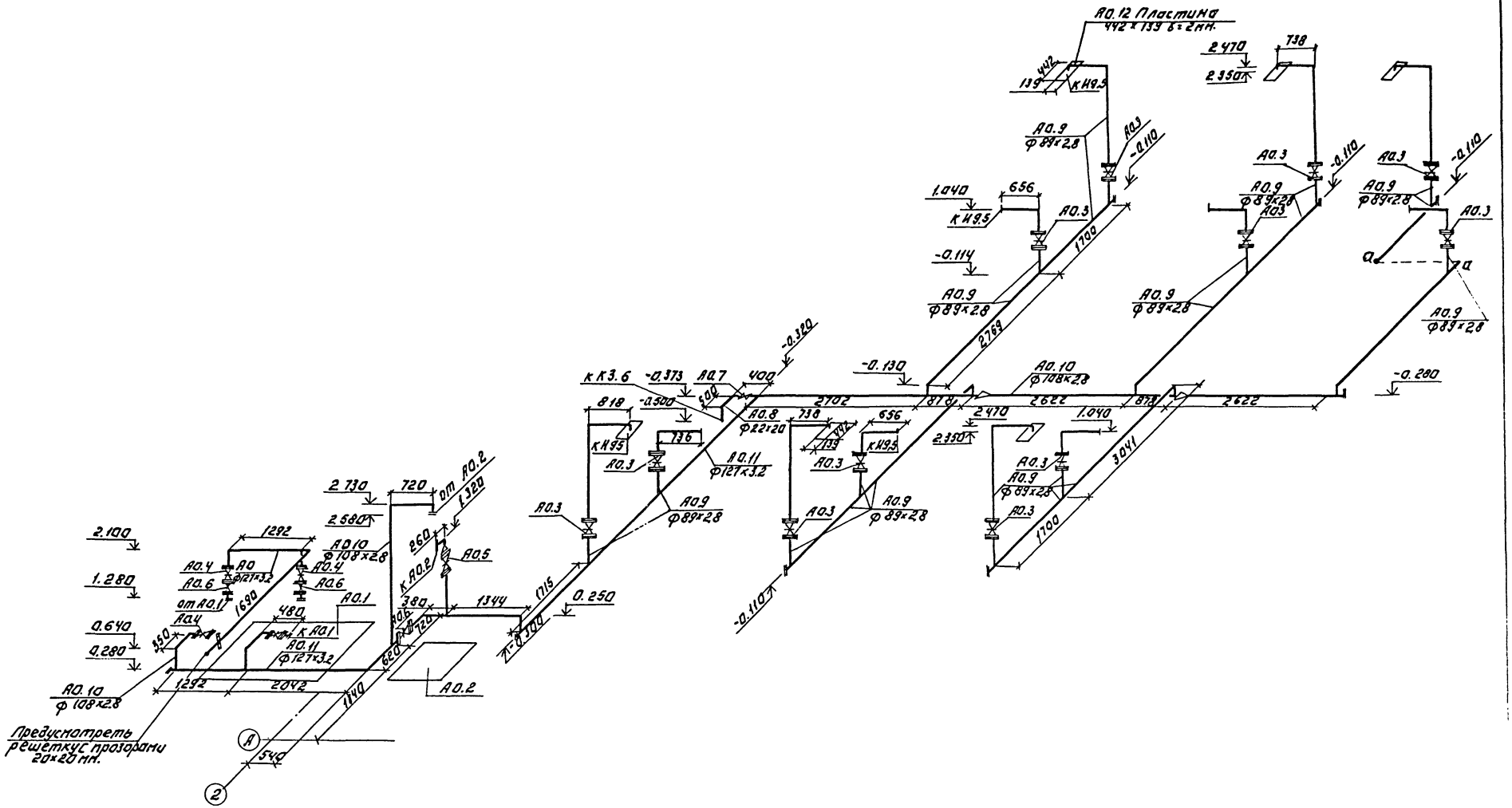


					ТП 902-5-60.88		ТХ
Привязан		Провер.	Кочеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛАГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Артемова			Р	11	
		ГИП	Лактюшин		Схема В9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. сект.	Сирота					
		Н. контр.	Каганович					
Инв. №		Нач. отд.	Ульман					

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

23458-02 14

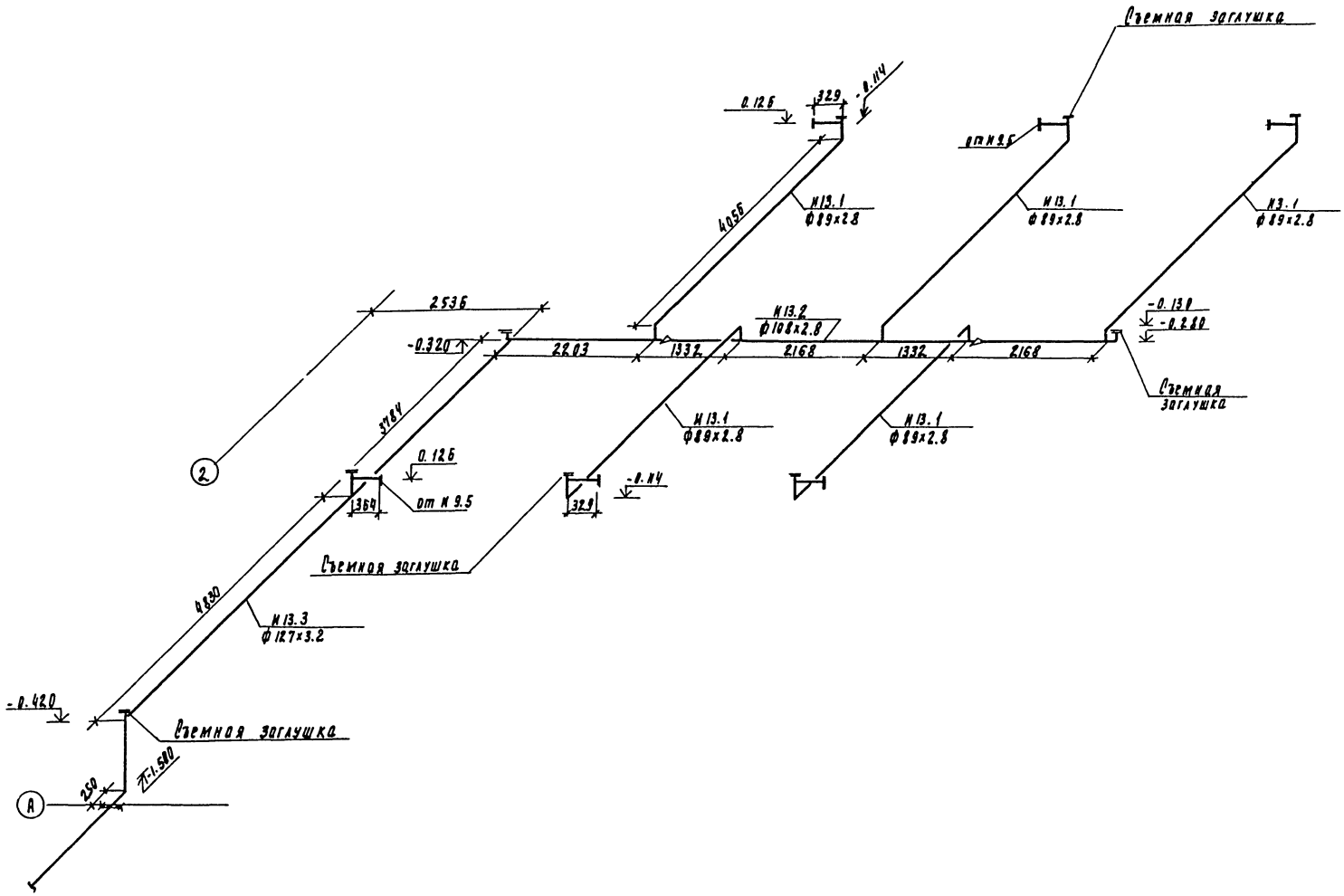
Альбом 2



				Т.П. 902-5-60.88	ТХ
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	КОЧЕТКОВА		КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 6 ЛЕНТОЧНЫМИ ФИЛЬТР-ПРЕССАМИ ТИПА ФПЛ I-5.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 12; ЛИСТОВ:
	ИНЖЕН.	АРТЕМОВА			
	ГИП	ЛОКТЮШИН			
	ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		СХЕМА А0.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ИНВ.№	Н.КОНТР	КАГАНОВИЧ			
	НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН			

23458-02 15 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

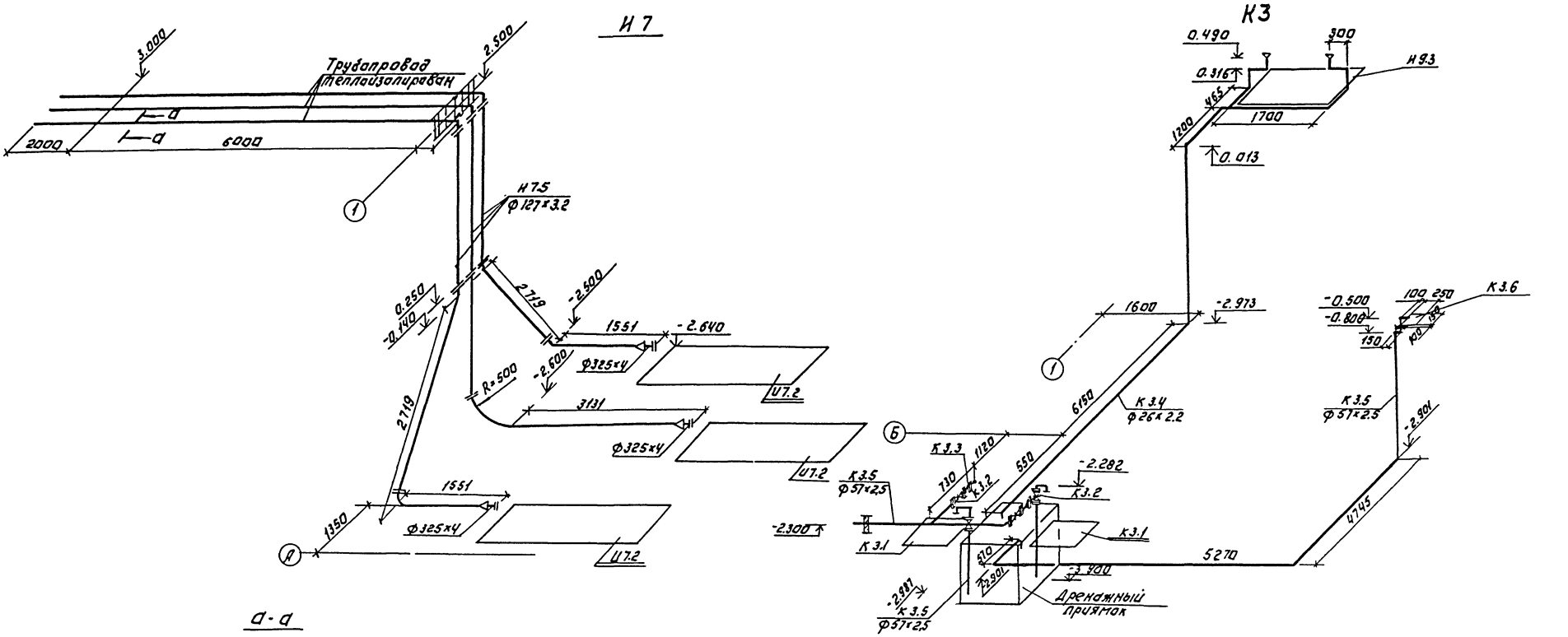


Привязан	Провер.	Кочеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛТ-5	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Артемова			Р	13	
	Гл. спец.	Лактюшин		Схема И13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Каганович					
Инв. №	Нач. отд.	Подьман					

ТП 902-5-60.88 ТХ

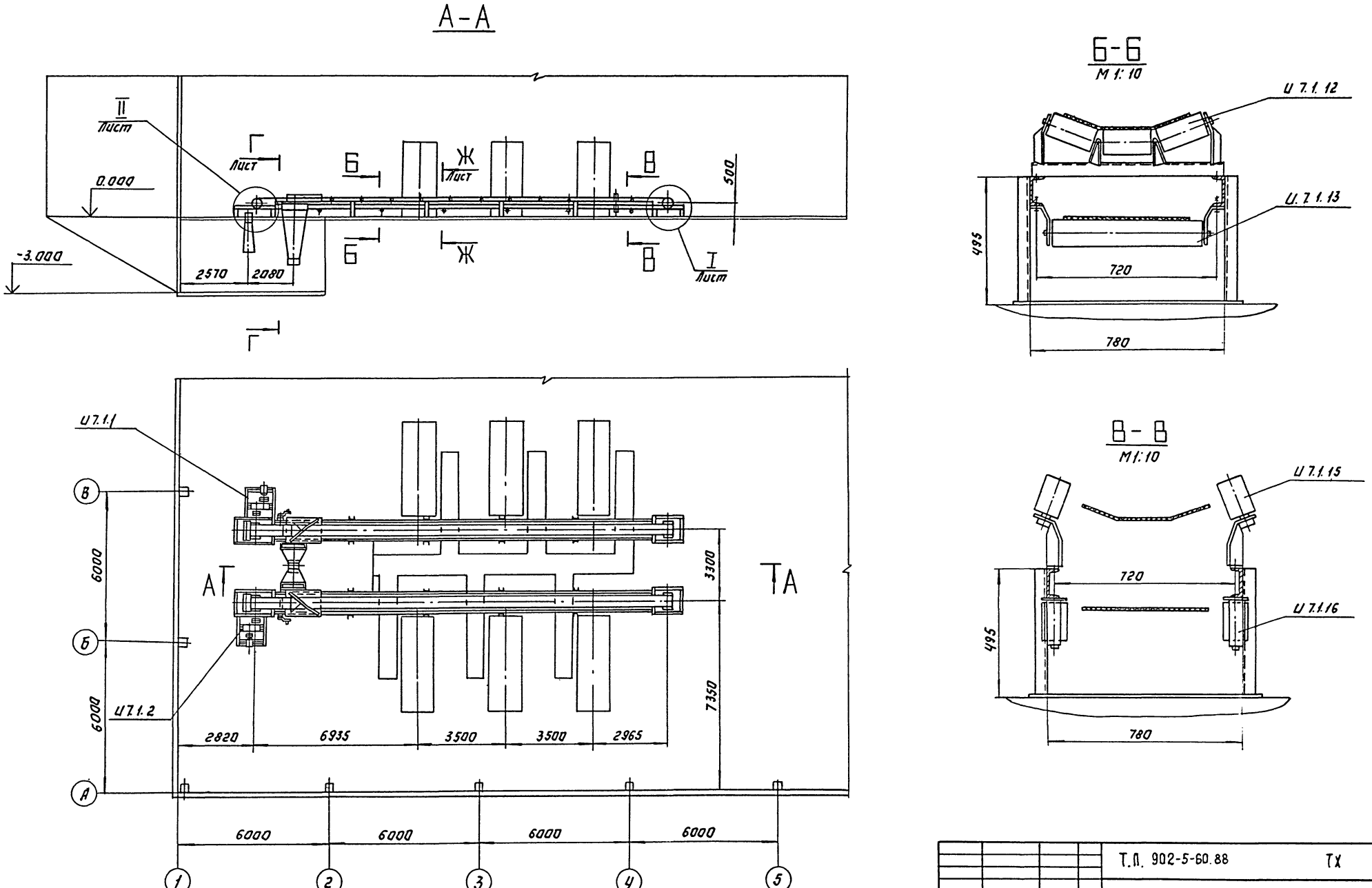
23458-02 16

Альбом 2



				Т.П. 902-5-60.88		ТХ	
Привязан:				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛП-5.	Стадия	Лист	Листов
					Р	14	
Инв.N	Провер.	Кочеткова		Схемы И 7; К 3:	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Инженер	Артемова					
	Гип	Локтюшин					
	Гл.спец.	Сирота					
	Н.контр.	Котяхович					
	Нач.отд.	Гольдман					

23453-02 17 Копировал: Логинова Формат: А2



Альбом 2

Т.П. 902-5-60.88						ТХ
Привязан:	Ст. инж.	Буданкова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Горяинов		Р	15	
	ГИП	Шипков				
	Н. контр.	Кремнев	Линия транспорта обезвоженного осадка. Общий вид. Разрезы.	ЦНИИЭП инж. оборудования		
Инв. №	Нач. отд.	Сухаренко				

23458-02 18

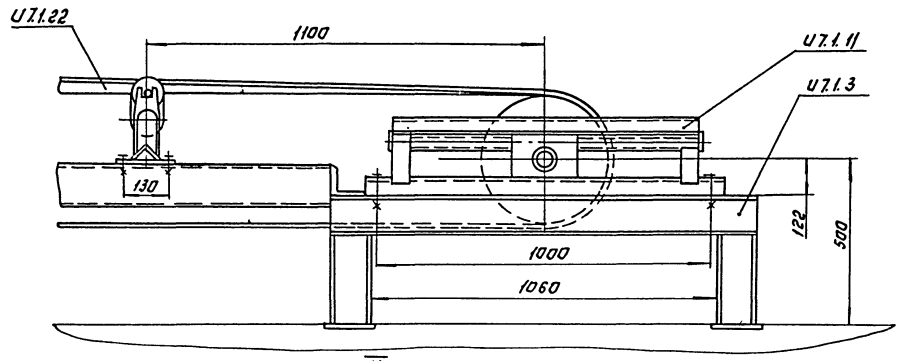
Копировал: Аргинова

Формат А2

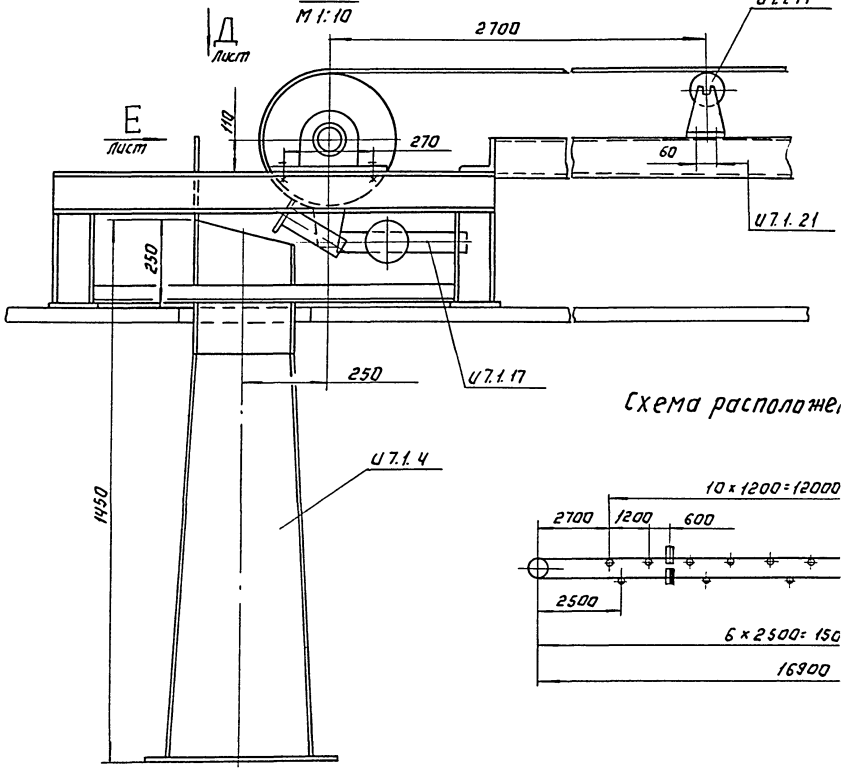
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

I
М 1:10.



II
М 1:10



Г-Г Лист
М 1:20

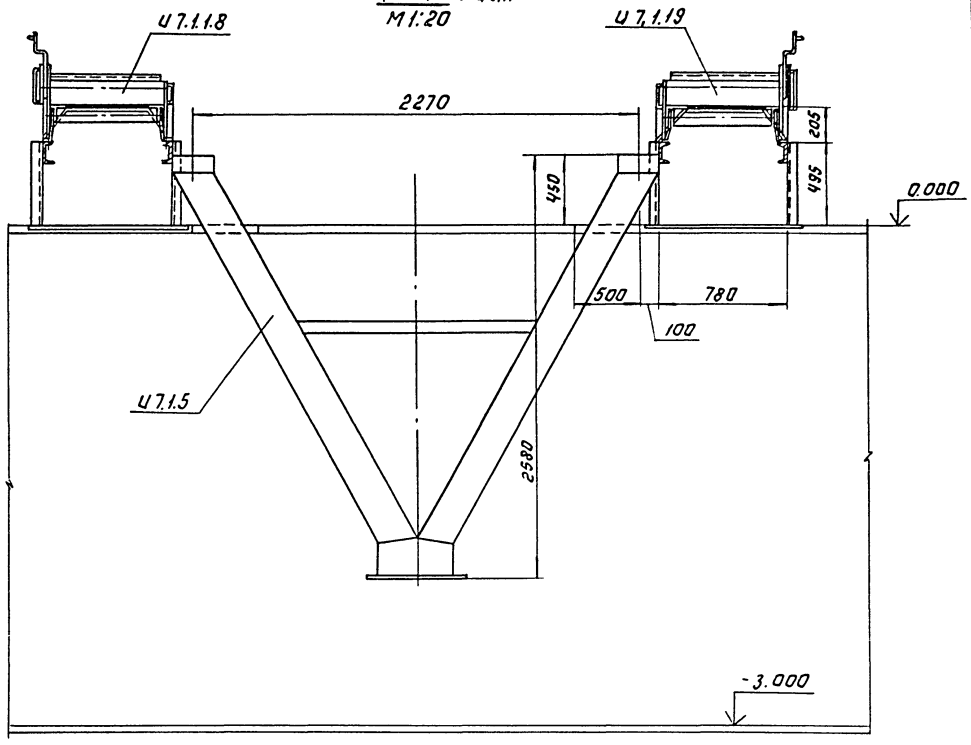
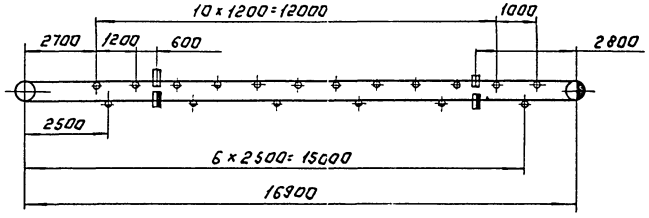


Схема расположения роликоопор.



Условные обозначения.

- Роликоопора желобчатая.
- Роликоопора прямая верхняя высокая
- Роликоопора нижняя
- Ролик дефлекторный верхний
- Ролик дефлекторный нижний
- Барабан приводной
- Барабан натяжной.

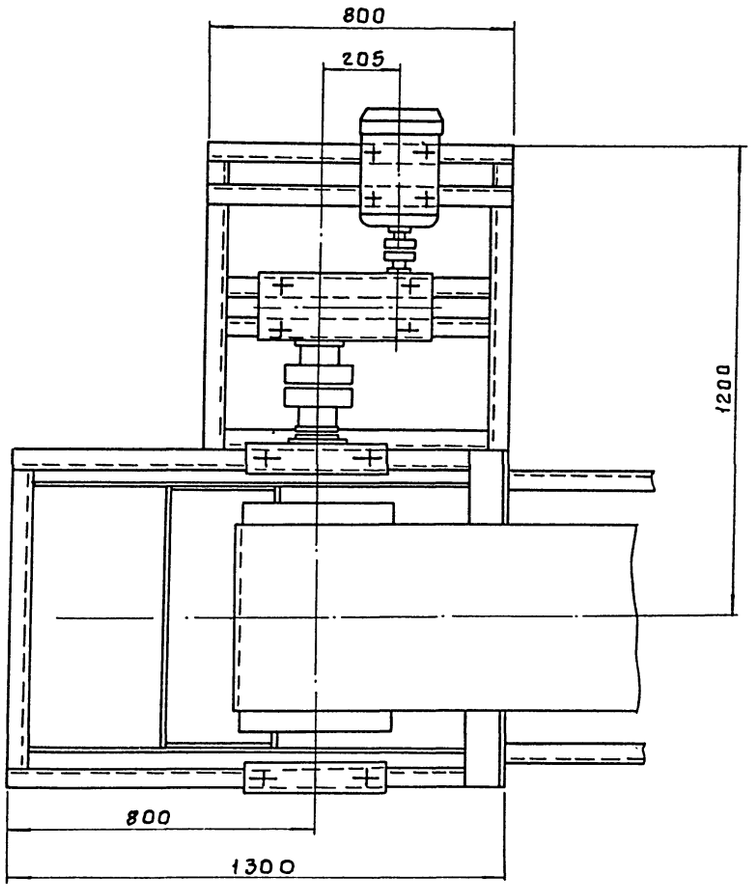
				Т. П. 902-5-60.88		ТХ	
Привязан:		Ст. инж.	Буданкова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 декантерами. Фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Горянов		Р	16	
		Гип	Шилков				
Инв. №		Н. контр.	Кремнев	Линия транспорта обезвоженного осадка. Схема. Разрезы.	ЦНИИЭП инж. оборудования		
		Нач. отд	Сухаренко				

23458-02 19 Копировал: Логинова Формат А2

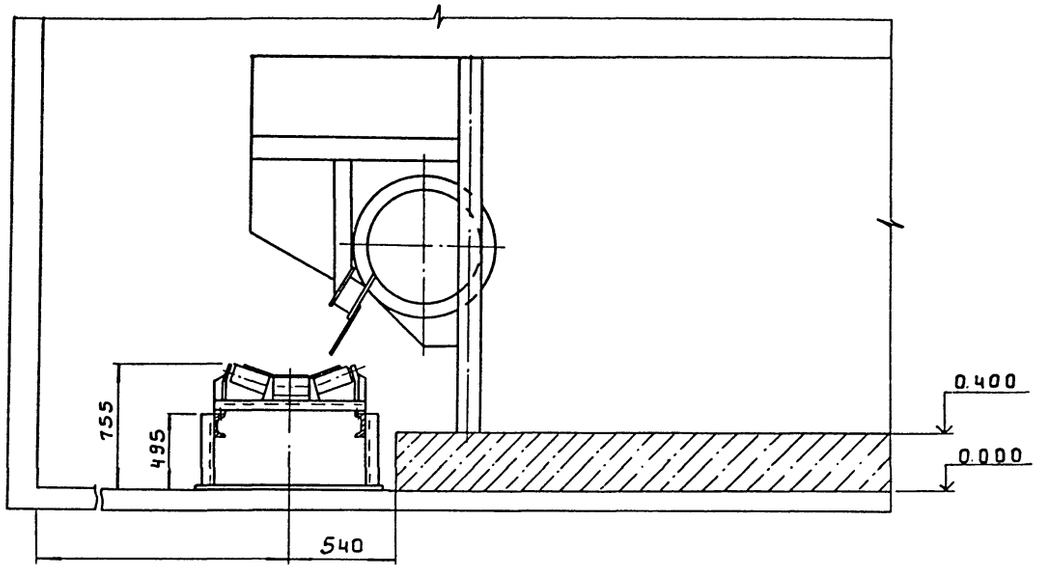
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

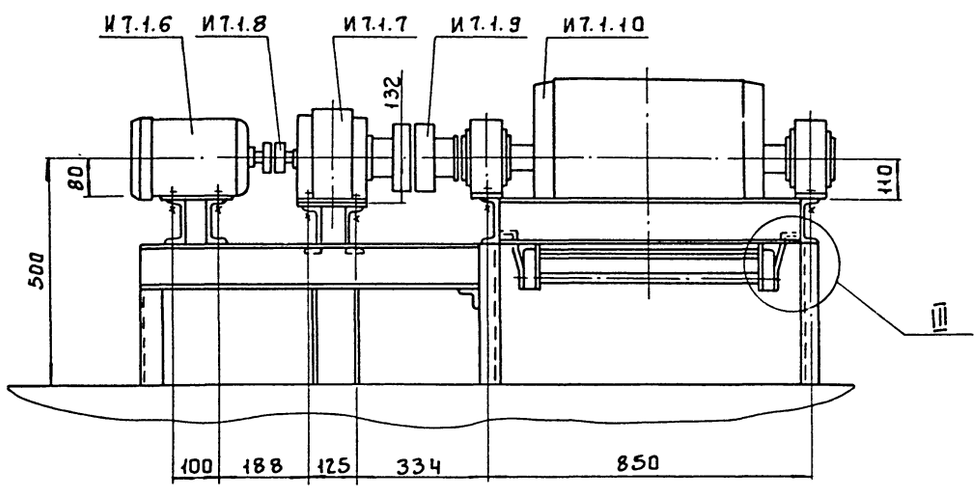
Вид Д лист
М1:10



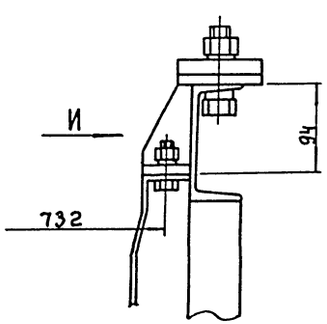
Ж-Ж лист
М1:20



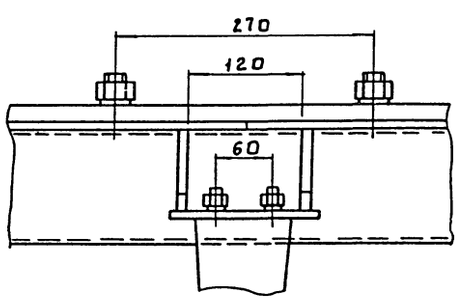
Вид Е лист
М1:10



III
М1:4



Вид И
М1:4



Привязан:	Ст. инж.	Буданкова	
	Рук. гр.	Горяинов	
	ГИП	Шипков	
	Н. контр.	Кремнев	
Инв.№	Нач. отд.	Суздренко	

тп 902-5-60.88 ТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

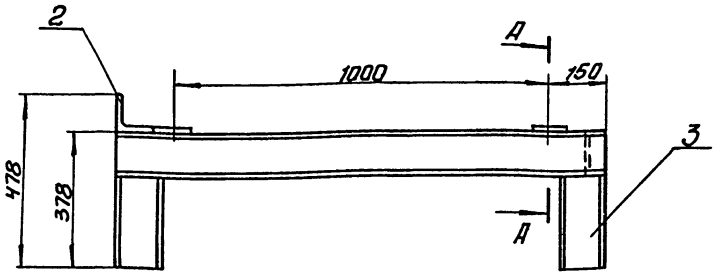
Линия транспорта обезвоженного осадка. Виды. Разрезы. Выносные элементы.

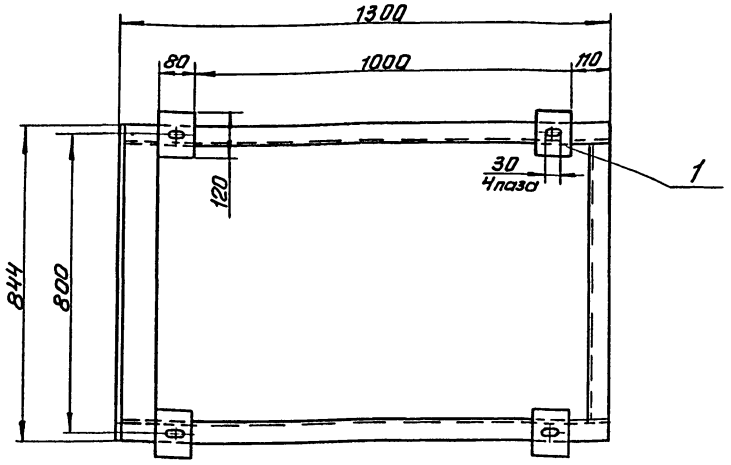
ЦНИИЭП инж оборудования

23458-02 20

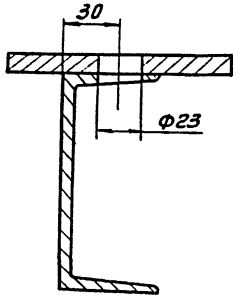
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 2





Д – Д
м 1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.04м²	3.2кг
2	Уголок 100х100х7-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	0.9м	9.7кг
3	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	4.4м	45.8кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Масса 60 кг.

Разраб.	Буданкова		Т.П. 902-5 - 60.88	ТХН-1	
Пров.	Шипков		Рама натяжки Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н. контр.	Кремнев			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков				

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

Рис.1

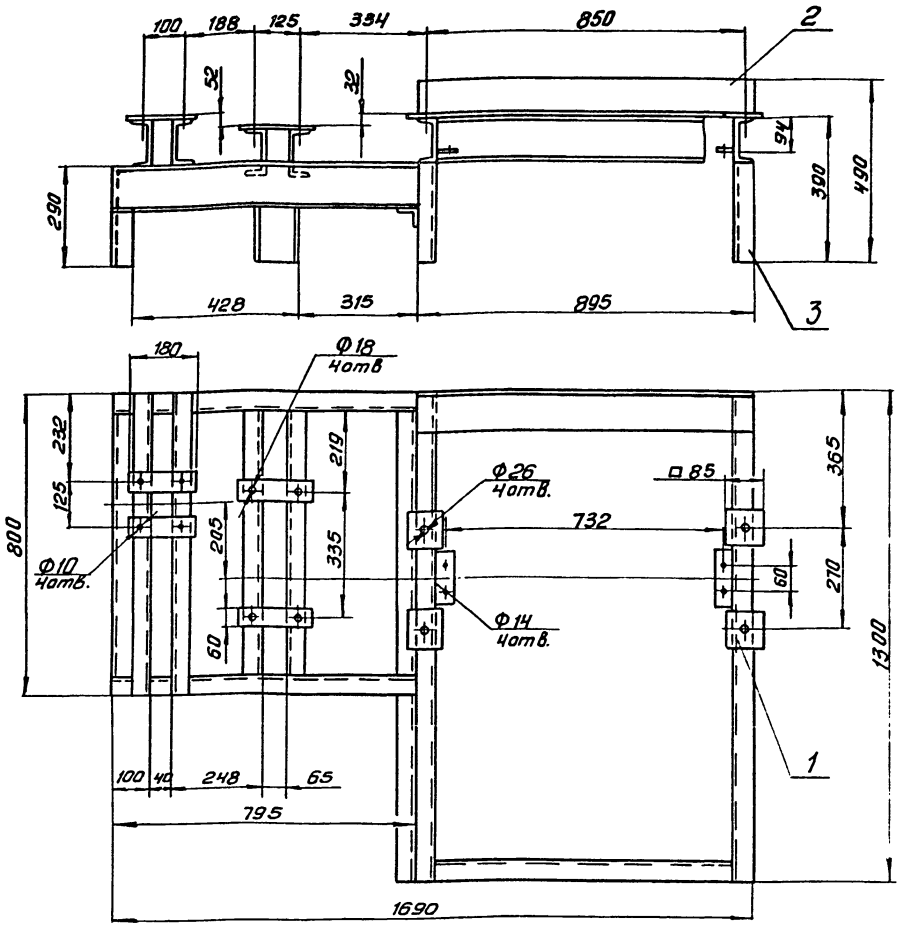
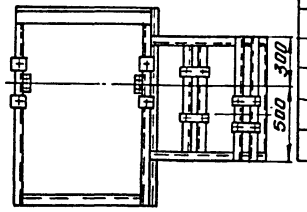


Рис.2
Остальное – см.рис.1



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.07м²	5,5кг
2	Уголок 100х100х7-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	0.9м	9.7кг
3	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3-II-ГОСТ 535-79	10м	104кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Масса 120 кг.

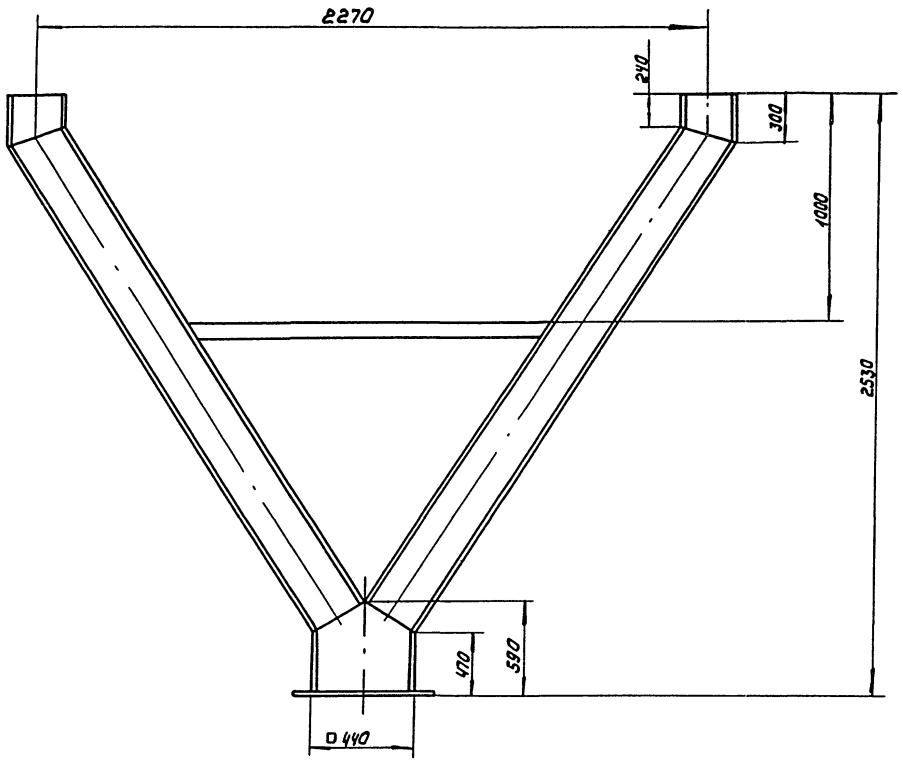
Обозначение	Рис.
ТХН-2	1
-01	2

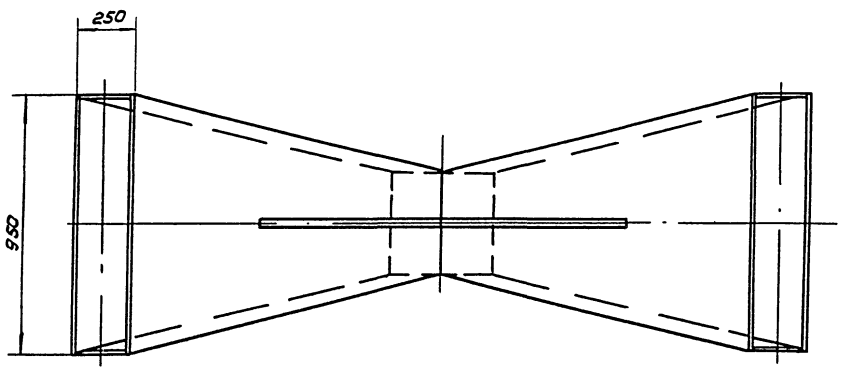
Разраб.	Буданкова		Т.П. 902-5 - 60.88	ТХН-2	
Пров.	Шипков		Рама привода Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н. контр.	Кремнев			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков				

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

Копировал: Антипова 23458-02 21 Формат А3

Альбом 2





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материаллы		
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	7м²	110кг

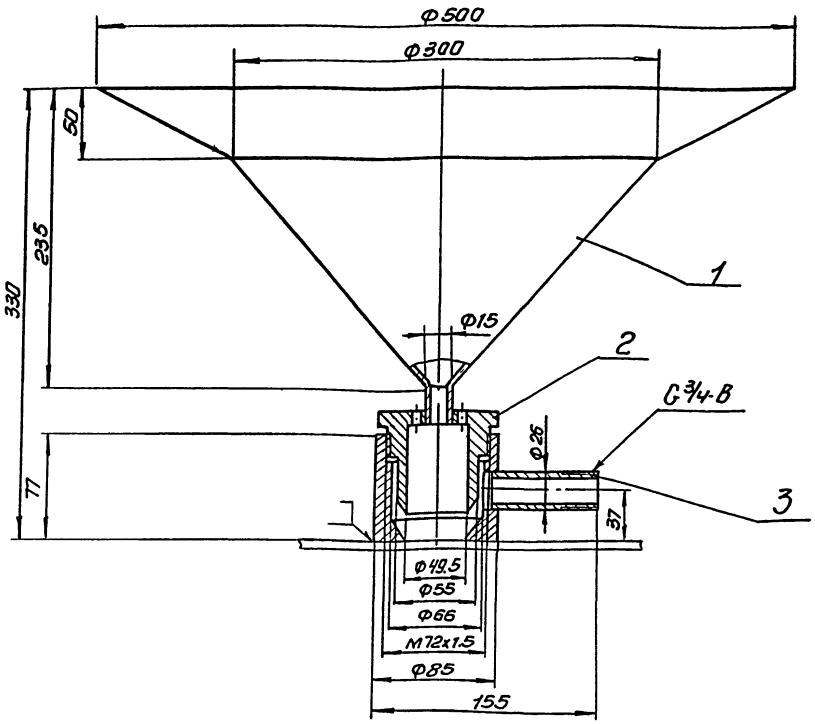
1. Сварные швы по ГОСТ5264-80
2. Покрытие-эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Масса 112 кг.

Разраб.	Буданкова		ТР 902-5-60.88 ТХН-3
Пров.	Шилков		Течка кека эскизный чертеж общего вида
Н. контр.	Кремнев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Утв.	Шилков		ЦНИИЭП инж. оборудования

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

Копировал: Коршунова 23458-02 22 Формат А2

Альбом 2



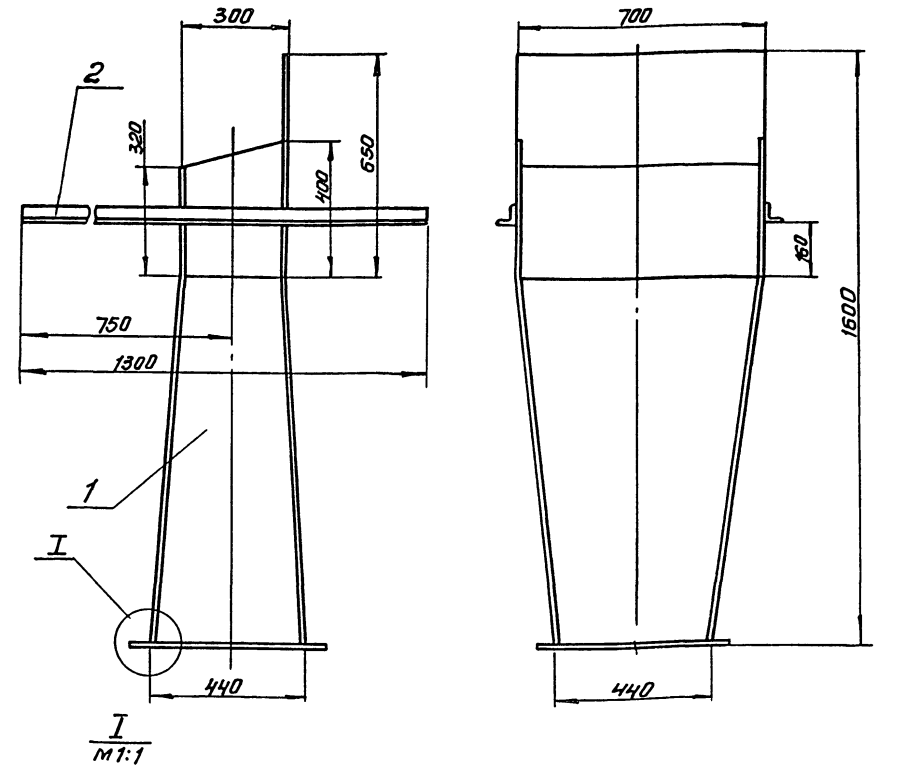
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительн. указания
	Материалы		
1	Лист Б-1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	0,26м²	3,07кг
2	Ст.3 ГОСТ 380-71		4кг
3	Труба 26х1,6 ГОСТ 10704-76 / Б Ст.3 ГОСТ 10706-76	0,71м	0,75кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 16037-80 и ГОСТ 11534-75
2. Покрытие - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в два слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81.
3. Масса 8кг

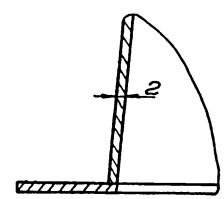
Разраб.	Буданкова		ТП 902-5-60.88		ТХН-4
Пров.	Шипков		Диспергатор эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н.контр.	Кремнев			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков				

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

Копировал: Антипова Формат А3



I
м1:1



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	3м²	47кг
2	Уголок 40х40х4-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	2,6м	6,3кг

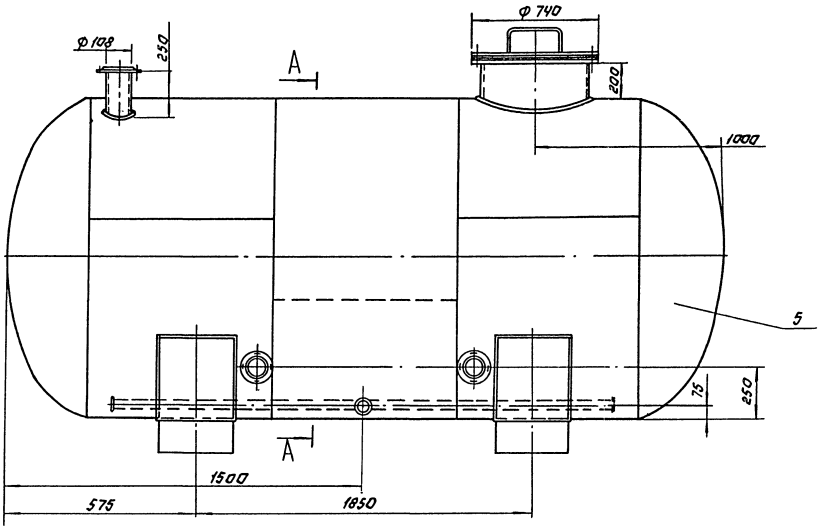
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 11534-75
2. Покрытие - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в два слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81.
3. Масса 55кг

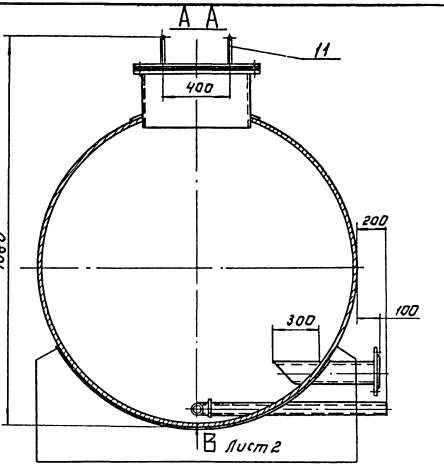
Разраб.	Буданкова		ТП-902-5-60.88		ТХН-5
Пров.	Шипков		Течка кека Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н.контр.	Кремнев			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков				

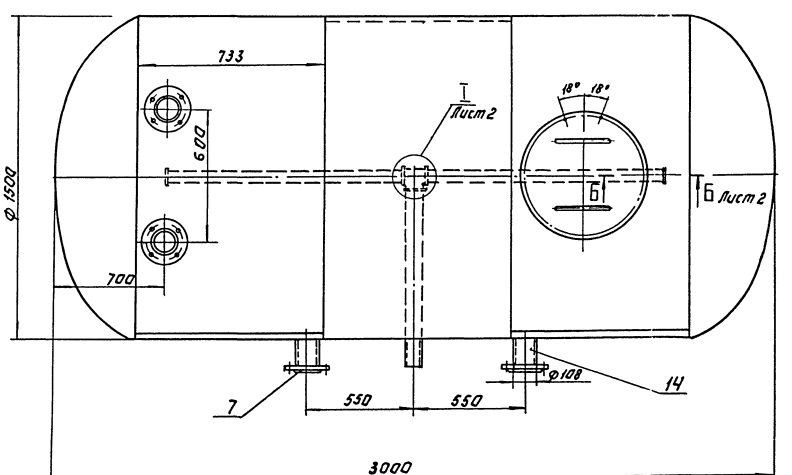
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал: Антипова 23458-02 23 Формат А3

Альбом 2







Техническая характеристика.

1. Рабочее давление в резервуаре P_p, МПа (кГ/см²) - 0,05 (0,5)
2. Объём резервуара V, м³ - 9,5

Технические требования.

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 11534-75.
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей комплексное двухслойное грунтом ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81.
3. Испытать резервуар на прочность и плотность под пробным давлением $P_{пр}$ 0,1 МПа (1 кГ/см²)
4. Масса 907 кг.

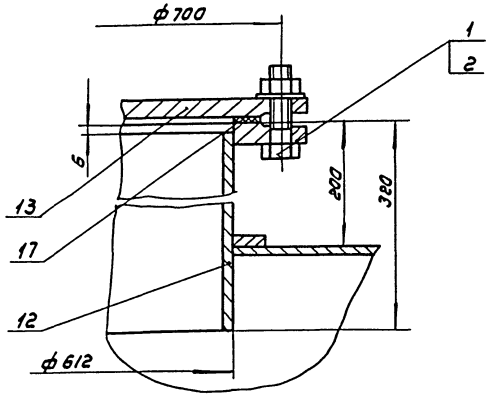
				Т.П. 902-5-60.88		ТХН-6
Разраб.	Парыгина			Резервуар осадка. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Шипков				Р	1	2
Н.контр.	Хремнев				ЦНИИЭП инж. оборудования		
Утв.	Шипков						

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

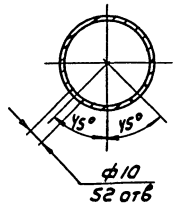
23458-02 24 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 2

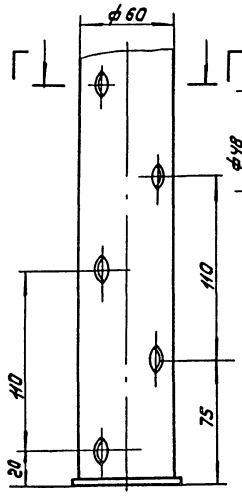
Б-Б
М1:2
лист 1



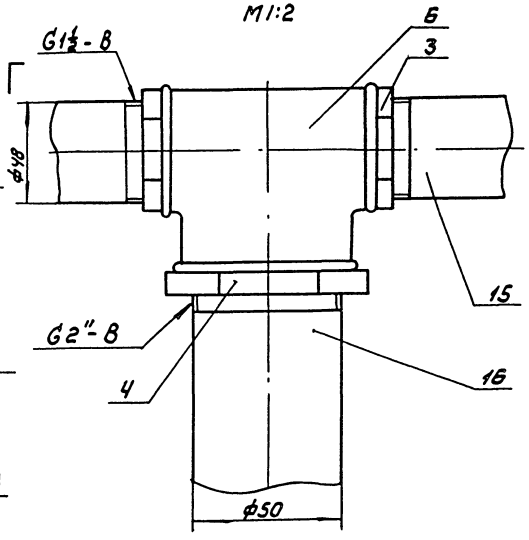
Г-Г
М1:2



Вид В
М1:2
лист 1



I
М1:2
лист 1

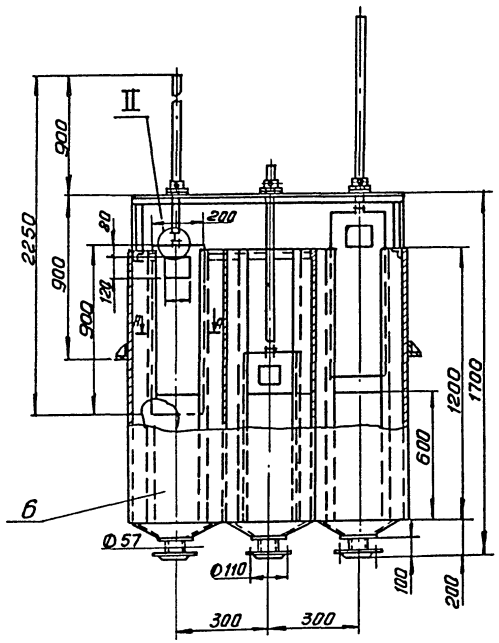


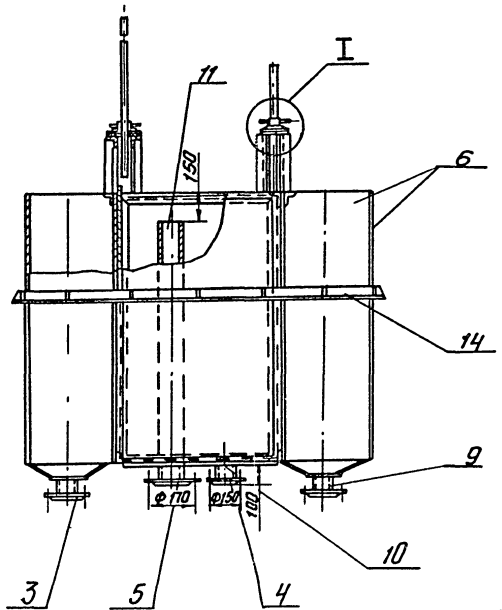
Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g×50.58 ГОСТ 7798-70	20	
2	Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	20	
3	Контргайка 50 ГОСТ 8968-75	2	
4	Контргайка 80 ГОСТ 8968-75	1	
5	Днище 1500-6-375 ГОСТ 6533-78	2	121.6 кг
6	Тройник 40×50 ГОСТ 8949-75	1	0.63 кг
	Фланец ГОСТ 12820-80		
7	1-100-2,5	4	2.14 кг
	Материалы		
11	Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.5 м	0.4 кг
12	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	12.5 м²	97.9 кг
13	Лист Б-12 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.3 м²	30.5 кг
14	Труба 108×2,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	2 м	14.6 кг
	Труба ГОСТ 3262-75		
15	40×3	2 м	6,5 кг
16	50×3	1 м	4.3 кг
17	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3		
	ГОСТ 7338-77	0.07 м²	0.12 кг

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

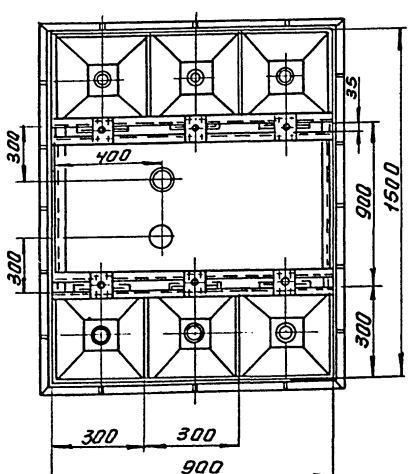
23458-02 25

Альбом 2

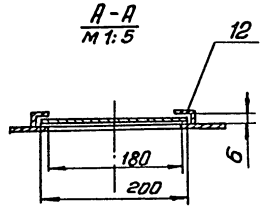




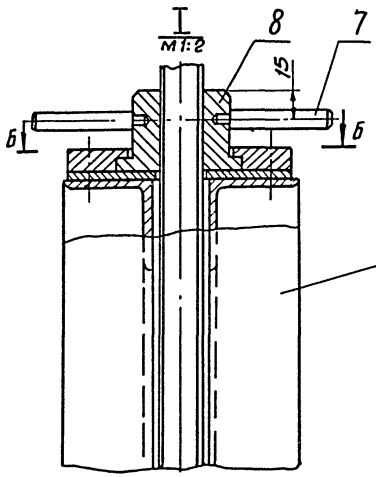
б-б
м 1:2

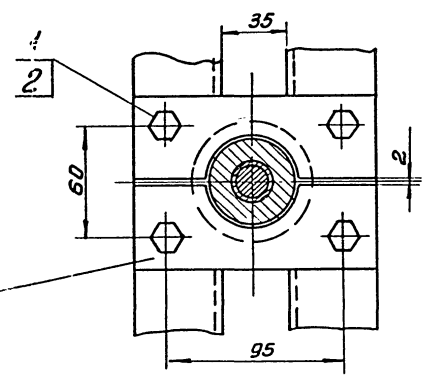


А-А
м 1:5

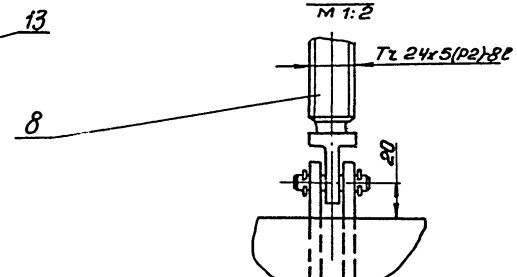


I
м 1:2





II
м 1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М10-6g х 40.58 ГОСТ 7798-70	24	
2	Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	
	Фланец ГОСТ 12820-80		
3	1-50-2.5	6	0.95 кг
4	1-80-2.5	1	1.95 кг
5	1-100-2.5	1	2.2 кг
	Материалы		
6	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	438 кг	
7	Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.76 м	0.7 кг
8	Ст.3 ГОСТ 380-71	28 кг	
9	Труба 57х2.5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.6 м	2.1 кг
10	Труба 89х2.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.1 м	0.6 кг
11	Труба 108х2.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	1.15 м	8.4 кг
12	Уголок 20х20х3-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	14.4 м	12.9 кг
13	Уголок 50х50х5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	13.2 м	49.8 кг
14	Уголок 100х100х8-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	5.2 м	63.7 кг

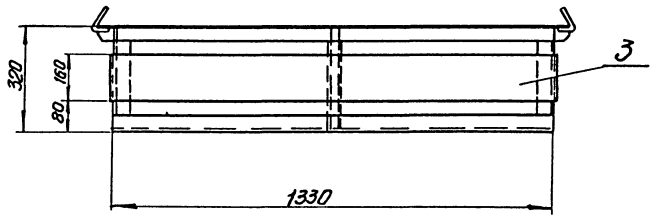
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и 11534-75
2. Покрытие-эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Смазка трущихся частей затвора - солидол синтетический ГОСТ 4366-76.
4. Масса 605 кг.

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

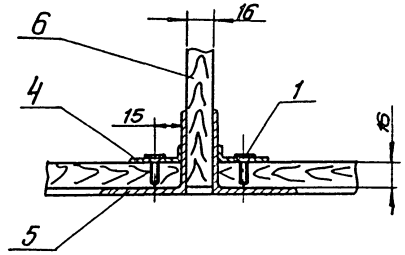
Разраб/	Мажарский		Т. П. 902-5-60.88		ТХН-7
Пров.	Горянов		Бак-распределитель-осадка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кремнев		Эскизный чертеж общего вида	Р		1
Утв.	Шипков			ЦНИИЭП инж. оборудования		

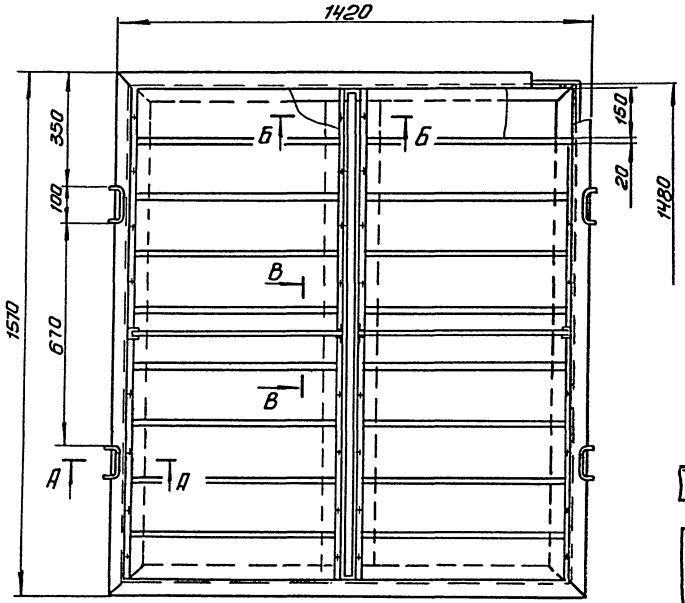
Копировал: Антипова 23458-02 26 Формат А2

Альбом 2

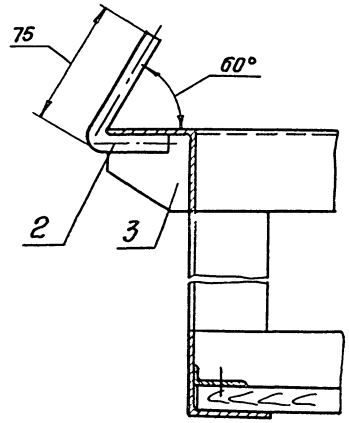


I
м 1:2





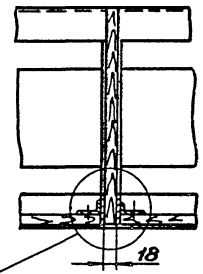
А-А
м 1:2



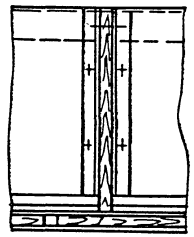
Поз.	Наименование	кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Шуруп I. 6х16 ГОСТ 1145-80	44	
	Материалы		
2	Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1.4 м	0.83 кг
3	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	0.3 м²	4.4 кг
	Уголок ГОСТ 8509-86 / Ст.3 сп ГОСТ 535-79		
4	25х25х3-Б	1.6 м	1.8 кг
5	50х50х6-Б	15.5 м	36 кг
6	Пиломатериалы лиственных		
	пород 150х16 ГОСТ 2695-83	3.5 м²	36 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие металлических поверхностей - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79. в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-81.
3. Масса 81 кг.

Б-Б
м 1:5



В-В
м 1:5 повернуто

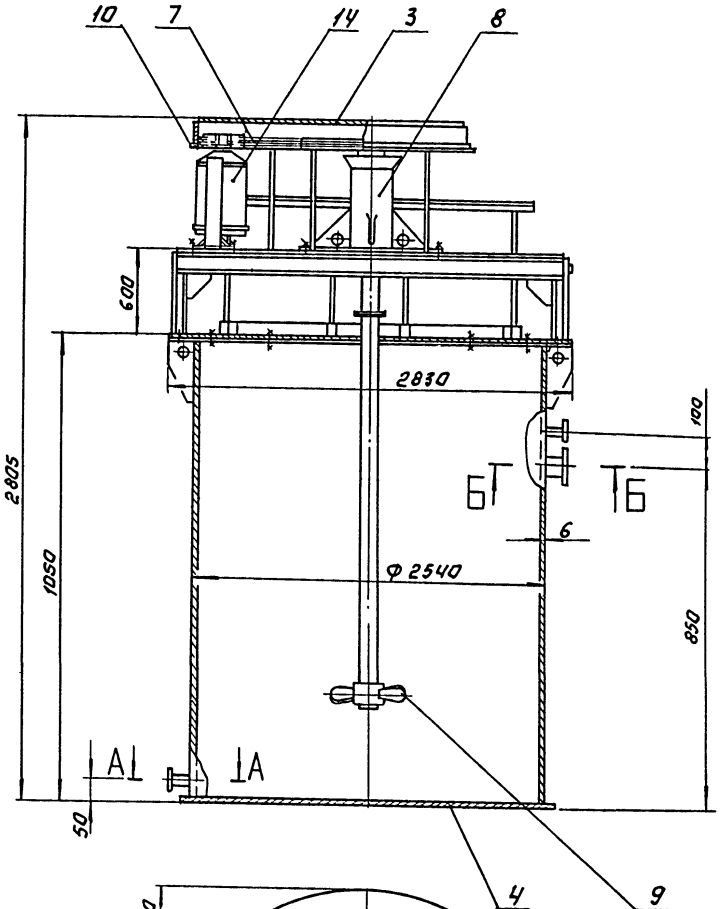


Разраб.	Буданкова		Т. п. 902-5-60.88 ТХН-8
Пров.	Шипков		Поддон для барабанов. Эскизный чертеж общего вида
Н. контр.	Кремнев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Утв.	Шипков		ЦНИИЭП инж. оборудования

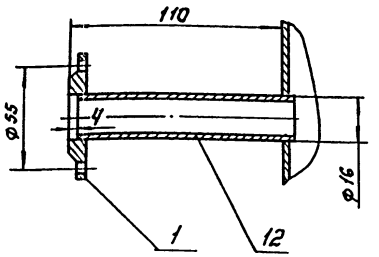
Копировал: Антипова 23458-02 27 Формат А2

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

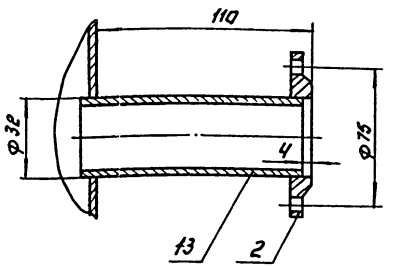
Альбом 2



А-А
М 1:4



Б-Б
М 1:4



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
	Стандартные изделия		
	Фланец ГОСТ 12820-80.		
1	1-15-2.5	2	0.34 кг
2	1-32-2.5	1	0.75 кг
	Материалы		
3	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2.8 м²	44 кг
4	Лист Б-Б ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	18.0 м²	794 кг
5	Лист, рифл. 4.0-Б Ст.3 сп.		
	ГОСТ 8568-77	6.5 м²	204 кг
7	Ремень С(В)-4000Т		
	ГОСТ 1284.1-80.	3	0.2 кг
8	Ст.3 ГОСТ 380-71		50 кг
9	Сталь 45 ГОСТ 1050-74		170 кг
10	Уголок 32×32×3-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	11.5 м	16.8 кг
11	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79.	12.6 м	45 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Б Ст.3 ГОСТ 10706-76		
12	16×1.2	0.22 м	0.1 кг
13	32×1.6	0.11 м	0.1 кг.
	Прочие изделия		
14	Двигатель 4А 160S8У3		
	ТУ 16-526-694-86	1	135 кг.

Техническая характеристика.

1. Рабочий объём бака, м³ — 3.5
2. Частота вращения мешалки, об/мин. — 200
3. Двигатель 4А 160S8У3 исп. I М 1031
   мощность, кВт. — 7.5
   частота вращения, об/мин. 750
4. Передаточное отношение клиноременной передачи, i 3.75

Технические требования.

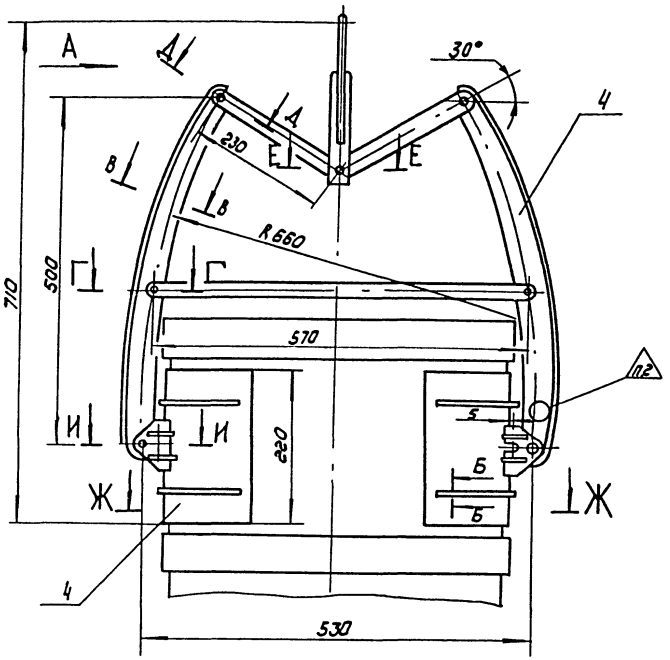
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие - эмаль ХВ 1100 ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
3. Масса 1462 кг.

			ТП 902-5-60.88		ТХН - 9
Разраб.	Можарский		Бак расходный флокулянта. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Горшинов			Р		1
Н.контр.	Кремнев			ЦНИИЭП инж. оборудования		
Гл.	Шилков					

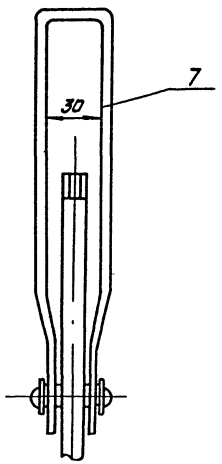
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

23458-02 2в Копировал: Арганова Формат: А2

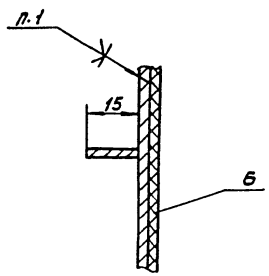
Альбом 2



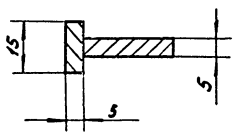
Вид А
М1:2



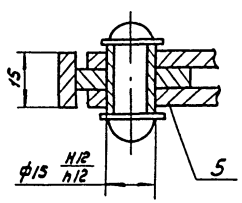
Б-Б
М1:1



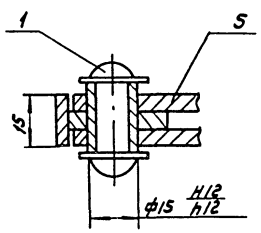
В-В повернуто
М1:1



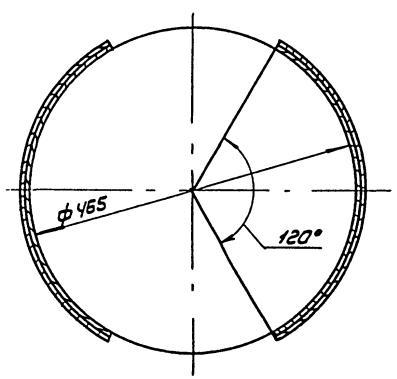
Г-Г
М1:1



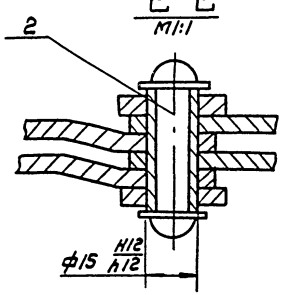
Д-Д повернуто
М1:1



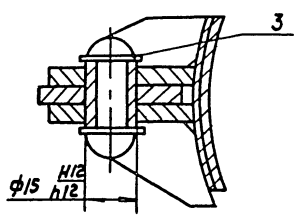
Ж-Ж



Е-Е
М1:1



И-И
М1:1



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Заклепка ГОСТ 10299-80		
1	10×36.00	6	
2	10×45.00	1	
3	Шайба 10.02 ГОСТ 11371-78	14	
	Материалы		
4	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		0.5кг
5	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		4кг
6	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338		1кг
7	Сталь 3 ГОСТ 380-71		0.9кг

Техническая характеристика

1. Грузоподъемность захвата, кг — 150
2. Скоба захвата предназначена для крюка грузоподъемностью, кг — 1000

Технические требования

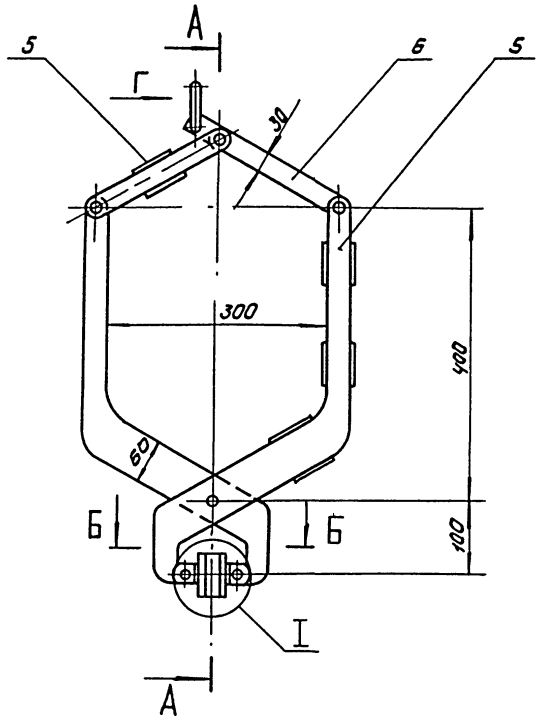
1. Клей 88 НП ТУ38-105540-85.
2. Клеймить после заводских испытаний (усилие - 190кг) с указанием номера, грузоподъемности и даты испытаний.
3. Покрытие - эмаль ХС-710, серая ГОСТ 9355-81 по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81.
4. Масса 6.7кг.

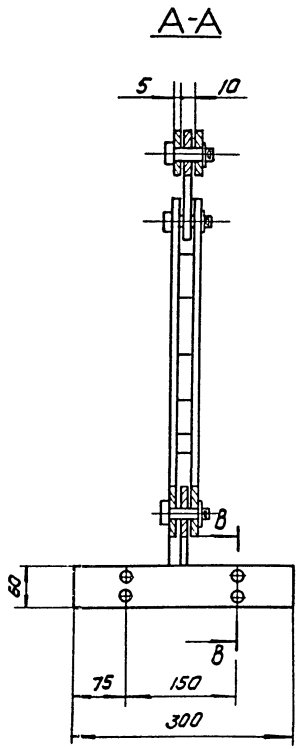
Разраб.	Буданкова		ТП 902-5-60.88 ТХН-10
Пров.	Шипков		Захват. Эскизный чертеж общего вида
Н. контр.	Кремнев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Утв.	Шипков		ЦНИИЭП инж. оборудования

Копировал Ковшикова 23458-02 29 Формат А2

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

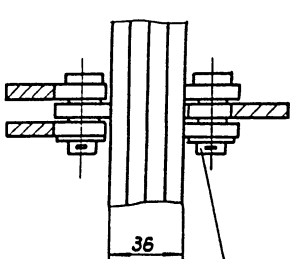
Альбом 2



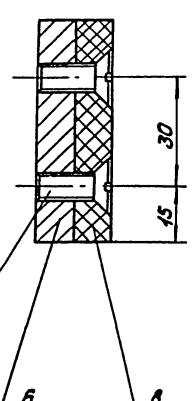


поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Винт В2. М5-6g×20.48		
	ГОСТ 17475-80	4	
2	Шайба 16.01.01 ГОСТ 11371-78	6	
3	Шплинт 5×22 ГОСТ 397-79	6	
	Материалы		
4	Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.35м	0.3кг
5	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.08м²	3.2кг
6	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.08м²	4.6кг
7	Ст.3 ГОСТ 380-71	0.53кг	
8	Пластина I, лист, ТМКЩ-С-10-9.9 / ГОСТ 7338-77	0.04м²	0.5кг

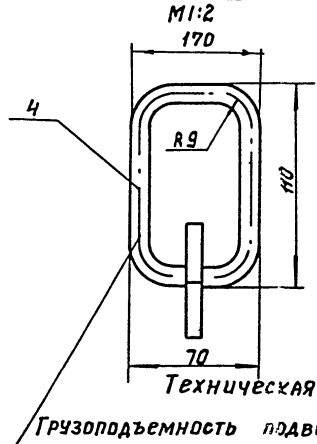
Б-Б
М1:2



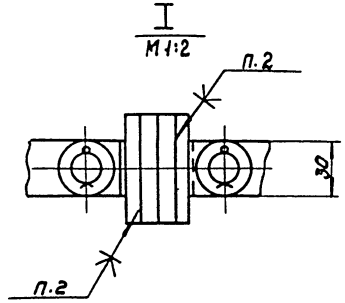
В-В
М1:1



Вид Г
М1:2



I
М1:2



Технические требования

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Клей 88 НП. ТУ 38-105540-85.
3. Покрытие - эмаль ХС-710, серая ГОСТ 9355-81 по грунту ХС-010 ГОСТ 9355-81.
4. Масса 10 кг.

Техническая характеристика

Грузоподъемность подвески, кг - 50

Разраб.	Буданкова			ТР902-5-60.88		ТХИ-11
Пров.	Шипков			Подвеска для мешков эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н.контр.	Кремнев				ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шипков					

Копировал: Коршунова 23458-02 30 Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ1	Общие данные (начало)	
ОВ2	Общие данные (окончание)	
ОВ3	План на отм. 0.000 в осях 1-6 и А-Д.	
	План на отм. -3.000 в осях 1-2 и Б-В.	
ОВ4	Планы на отм. 0.000 и 3.600 в осях 1-2 и Г-И.	
ОВ5	Схема системы отопления. Узел управления.	
ОВ6	Схема теплоснабжения систем А1, А2, А3.	
ОВ7	Схемы систем вентиляции П1, П2, В1, В2, В3,	
	В4, В5, ВЕ1.	
ОВ8	Установки П1, П2, В1, В2. Разрезы 1-1, 2-2. Схема	
	системы теплоснабжения установок П1, П2.	
ОВ9	Установки П1, П2, В1, В2. Спецификация.	
ОВ10	Установка В3. Разрез 1-1. Спецификация.	

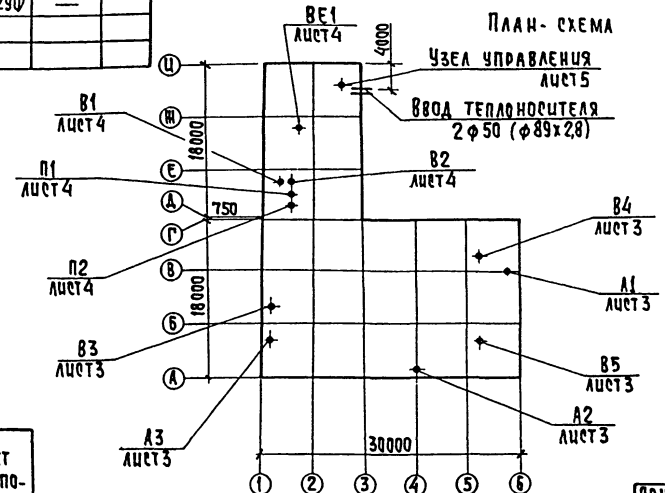
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$=°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установочная мощность электродвигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Корпус обез-	6778	-30	272970	101440	100340	474755	—	7,76
воживания			(234750)	(87240)	(86300)	(408290)	—	
осадка сточных								
вод.								

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнен.	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: t-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
Теплоноситель Tп = 150°С To = 70°С																					
П1	1	Бытовые помещения	Е4.105-2	Ц4-75	4	1	Пр.0°	2485	567 (58)	1420	4А80А4	1,1	1420	КСК3	-7	1	-30	+16	38288 (32922)	39 (4)	
П2	1	Насосное отделение	Е5.100-2	Ц4-75	5	1	Пр.0°	4100	770 (78)	1415	4А80В4	1,5	1415	КСК3	-7	1	-30	+16	63175 (54320)	108 (11)	
В1	1	Бытовые помещения	Е4.095-2	Ц4-75	4	1	Пр.0°	2105	392 (40)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещение для сушки одежды	Е25.110-1	Ц4-75	2,5	1	Пр.0°	375	255 (26)	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Насосное отделение	Е5.100-2	Ц4-75	5	1	Пр.0°	4100	770 (78)	1415	4А80В4	1,5	1415	—	—	—	—	—	—	—	
В4,5	2	Зал фильтр-прессов	ВКР4.00	45.6	4	—	—	2440	110 (12)	910	4А71А6	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
А1÷3	3	Зал фильтр-прессов	А02-63-01	В-06-300	4	—	—	6300	—	2840	4АХ71А2	0,75	2840	КВБ-	9п	1	+16	+465	74083 63700	4710 480	
ВЕ1	1	Санузлы, души	СТД210	00.000	-01	—	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Теплоноситель Tп = 95°С To = 70°С																					
П1	1	Бытовые помещения	Е4.105-2	Ц4-75	4	1	Пр.0°	2485	567 (58)	1420	4А80А4	1,1	1420	КСК3	-7	1	-30	+16	38288 (32922)	39 (4)	
П2	1	Насосное отделение	Е5.100-2	Ц4-75	5	1	Пр.0°	4100	770 (78)	1415	4А80В4	1,5	1415	КСК3	-7	1	-30	+16	63175 (54320)	108 (11)	
В1	1	Бытовые помещения	Е4.095-2	Ц4-75	4	1	Пр.0°	2105	392 (40)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещение для сушки одежды	Е25.110-1	Ц4-75	2,5	1	Пр.0°	375	255 (26)	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Насосное отделение	Е5.100-2	Ц4-75	5	1	Пр.0°	4100	770 (78)	1415	4А80В4	1,5	1415	—	—	—	—	—	—	—	
В4,5	2	Зал фильтр-прессов	ВКР4.00	45.6	4	—	—	2440	110 (12)	910	4А71А6	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Санузлы, души	СТД 210	00.000	-01	—	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
А1÷2	2	Зал фильтр-прессов	А02-63-01	В-06-300	4	—	—	6300	—	2840	4АХ71А2	0,75	2840	КВБ-	9п	1	+16	+465	74083 63700	4710 480	
А3	1	Зал фильтр-прессов	А02-10-01	В-Ж-300	6,3	—	—	10000	—	1370	4АХ71В4	0,75	1370	КВБ-	4п	2	+16	+352	82690 71100	12755 1300	

План-схема



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.

Привязан

Инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Тарасова	
Инженер.	Полева	
Ст. инж.	Чукушкина	
Рук. гр.	Тарасова	
ГИП	Горбачев	
Н. контр.	Ушчина	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 902-5-60.88 ВВ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛТ-5

Стадия Р | Лист 1 | Листов 10

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-023/Уоппрова: Хоппенен

Формат А2

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

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-10	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия.	
5.904-4	Герметические двери и люки для венткамер.	
5.904-38	Гибкие вставки кц/б вентиляторам.	
5.904-1, в.1	Детали крепления стальных неизолированных воздуховодов	
4.903-10.в.8	Изделия и детали трубопроводов.	
	для тепловых сетей (грязевики)	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентсистем.	
1.494-26	Подставки под калориферы.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие „Р"	
7.903.9-2 в.1	Изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
5.903-2 в.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентустановок.	
4.903-10 в.4	Неподвижные опоры.	
1.494-27 в.7	Воздухораспределительные устройства.	
3.904-18 в.0	Клапан обратный искробезопасный.	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ОВН1	Конфузор.	
ОВН2	Переход.	

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются:
- архитектурно-строительные и технологические чертежи, разработанные ЦНИИЭП инженерного оборудования.

2. Действующие нормативы: СН и П2.04.05-86; СН и П II-92-76; СН и П2.04.02-84; СН и П3.05.01-85; СН и П2.04.03-85.

При разработке проекта принято:

3. Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:

$t_{от} = -30°C$;

4 Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими СН и П2.04.02-84.

5. Основные показатели по проектам отопления и вентиляции приведены в таблице (см. лист 1)

6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С и 95-70°С (как дополнительный вариант). Присоединение к наружной теплосети осуществляется непосредственно:
— система горячего водоснабжения через клапан РТ или централизованно;
система отопления при теплоносителе 150-70° через элеватор. Для системы отопления температура в подающем трубопроводе (T_1) 105°С (95°С); в обратном трубопроводе (T_2) 70°С.
Потери напора системы отопления составляют 130 Па (1,3 кгс/см²).

В здании запроектированы следующие системы отопления: — в помещении реагентов и фильтр-прессов — воздушное;
— в помещении насосной отопление не предусматривается в связи с большими теплоизбытками;
— в остальных помещениях водяная, 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 системы происходит через воздухосборник, установленный в высшей точке системы. Магистральные трубопроводы и трубопроводы узла управления изолируются по серии 7.903.9-2.в1 δ = 30 мм:
— 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. В корпусе запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В помещении насосной вытяжка рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков. В остальных помещениях воздухообмены определялись по кратностям в соответствии со СН и П II-92-76.

Приточный воздух приготавливается в двух приточных установках и подается непосредственно в каждое помещение.

8 Монтаж вентоборудования предусматривается подъемно-транспортными средствами, предназначенными для технологических нужд здания (см. лист ТХ3,5)

9. Воздуховоды приточных и вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85.

10. Трубопроводы систем отопления изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-76. Трубопроводы узла управления, системы теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.

11. Неизолированные трубопроводы систем теплоснабжения и отопления окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

12. Расчеты систем отопления, вентиляции и теплоснабжения произведены по программам на ЭВМ.

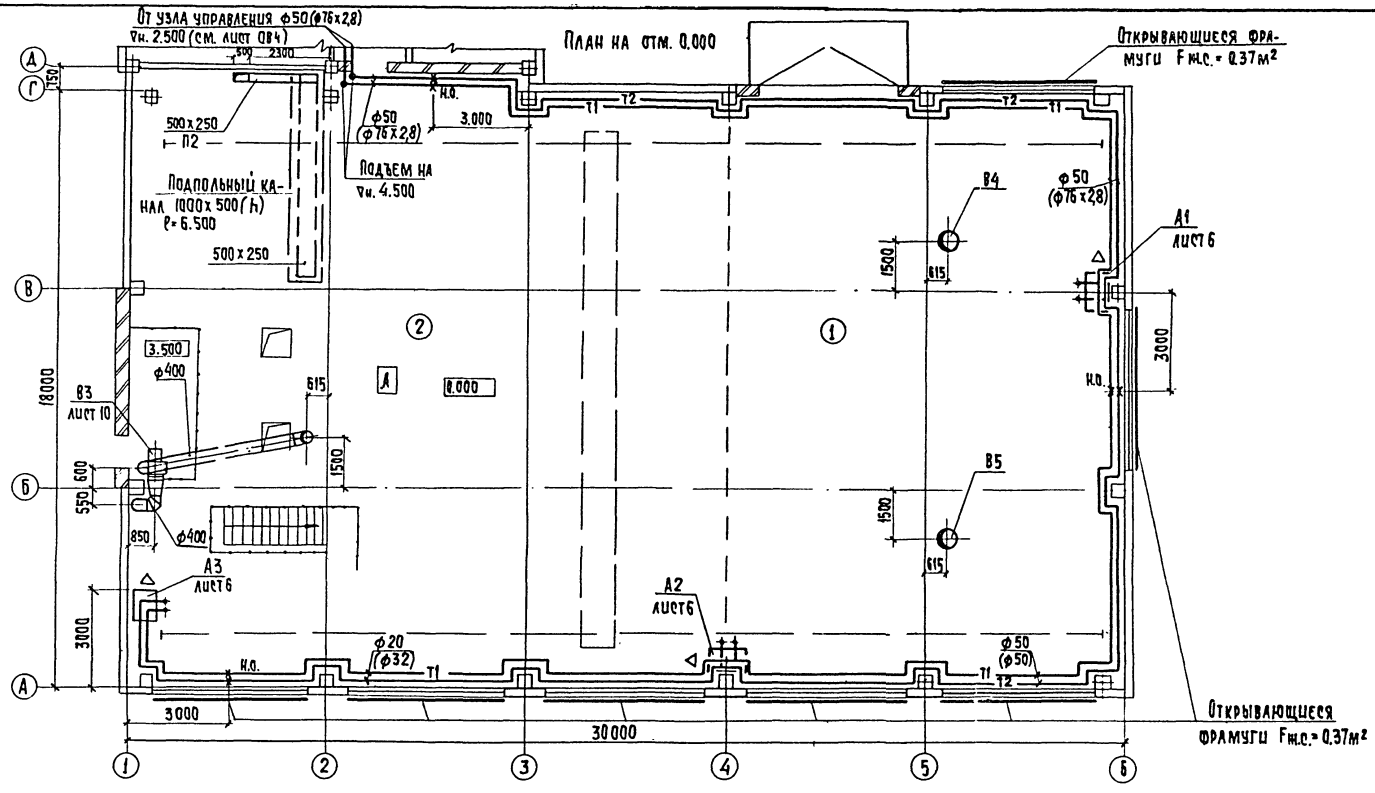
13. Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СН и П 3.05.01-85.

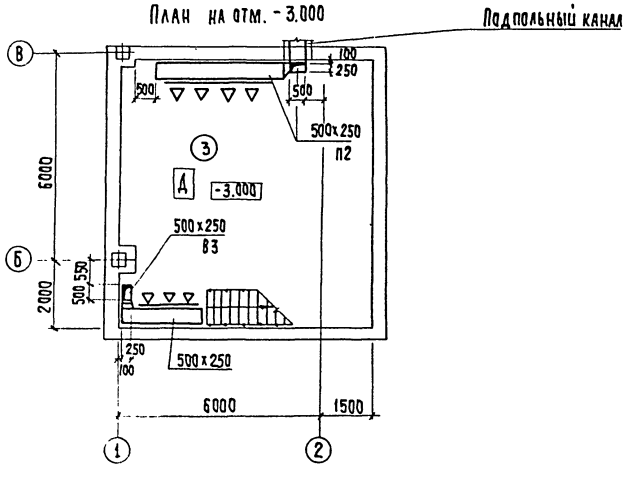
Привязан	Провер.	Тарасова	ТП902-5-60.88	08
	Инжен.	Полева	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5.	Стадия Р, Лист 2, Листов
	Ст. инж.	Кукушкина		
	Рук. гр.	Тарасова		
	ГИП	Горбачев	Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Хинчина		
Инв. №	Нач. отд.	Платонов		

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

23458-07 Копировал: Хюппенен

Формат А2





Примечание

В скобках даны диаметры для теплоносителя с параметрами 95-70°С

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности	Примечание
1	Отделение реагентов	Д	
2	Зал фильтр-прессов	Д	
3	Насосное отделение	Д	
4	Тамбур.	—	
5	Вестибюль.	—	
6	Лестничная клетка	—	
7	Коридор.	—	
8	Тепловой ввод	Д	
9	КТП	В	
10	Операторская	Г	
11	Кладовая чистой спецодежды.	—	
12	Кладовая грязной спецодежды	—	
13	Сушка одежды.	—	
14	Женский гардероб спецодежды (сан. хар. IIIв) на 9 чел.	—	
15	Женский гардероб дом. и ул. одежды (сан. хар. IIIв) на 9 чел	—	
16	Женская душевая.	—	
17	Женская уборная	—	
18	Венткамера вытяжная.	Д	
19	Венткамера приточная.	Д	
20	Мужской гардероб спецодежды (сан. хар. IIIв) на 10 чел.	—	
21	Мужской гардероб дом. и ул. одежды (сан. хар. IIIв) на 10 чел.	—	
22	Мужская душевая.	—	
23	Мужская уборная.	—	
24	Холл.	—	
25	Коридор	—	
26	Кладовая хоз. инвентаря.	В	
27	Комната приема пищи.	—	
28	Комната начальника.	—	
29	Комната обслуживающего персонала	—	

Т.П. 902-5-60.88 ОВ

Привязан

Инв. №

Провер.	Тарасова	
Инжен.	Полева	
Ст. инж.	Кукушкина	
Рук. гр.	Тарасова	
Гип	Горбачев	
Н. контр.	Хинчина	
Нач. отд.	Платонов	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0.000 в осях 1-6 и А-Д. План на отм-3.000 в осях 1-2 и Г-И

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

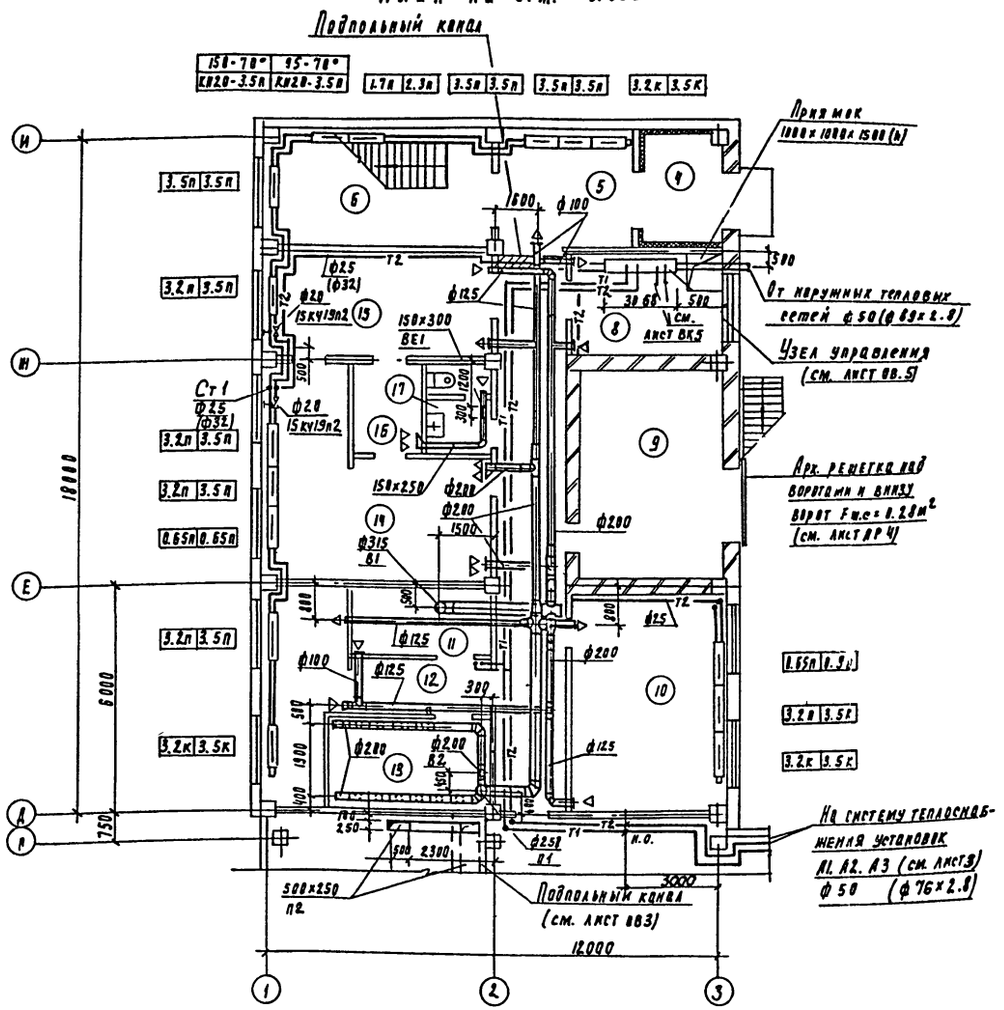
Согласовано

Отдел АСП	Письман	Отдел ЭАД	Боева
Отдел АСП	Двойнина	Отдел ЭАД	Матвеева
Отдел КГ	Локтюшин		

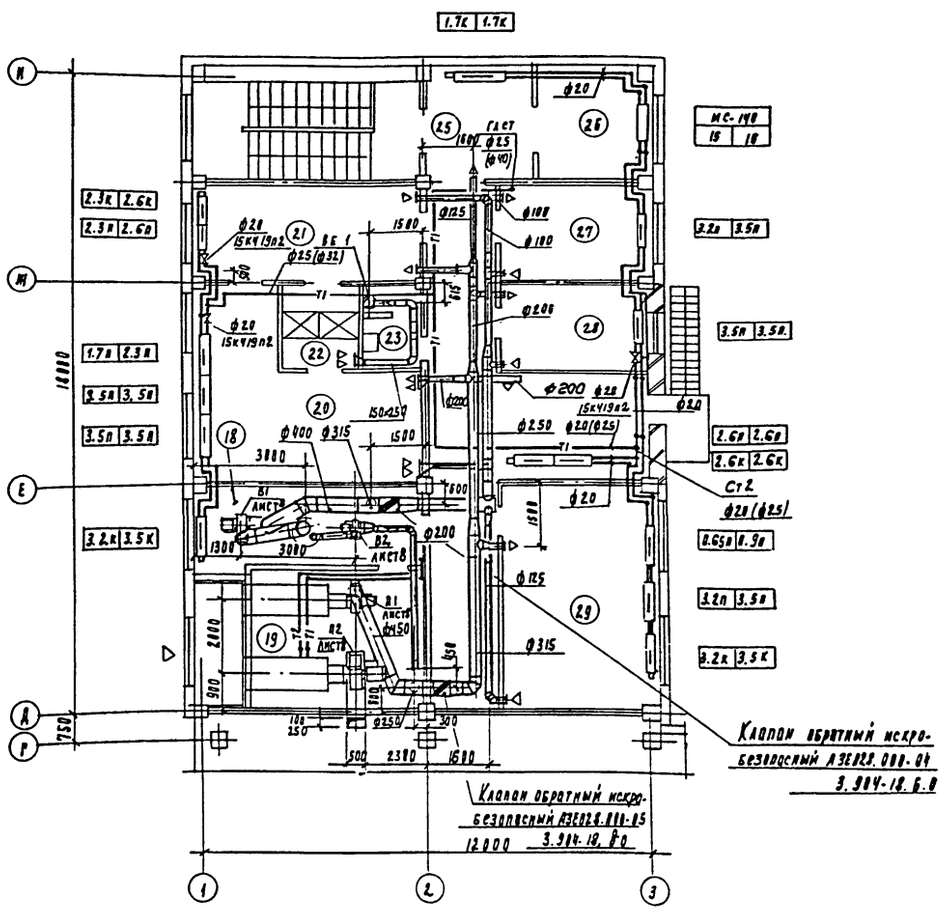
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Примечания

1. Экспликацию помещений см. лист ОВ-3
2. В скобках даны диаметры для теплоносителя с параметрами 95-70°С

Провер.	Тарасова		
Инжен.	Лодева		
Ст. инж.	Кукушкина		
Рук. пр.	Тарасова		
Гип	Корбачев		
Н. контр.	Хинчина		
Нач. отд.	Платонов		

Т.П. 902-5-60.88 ОВ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Планы на отм. 0.000 и 3.600 в осях 1-2 и Г-И

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

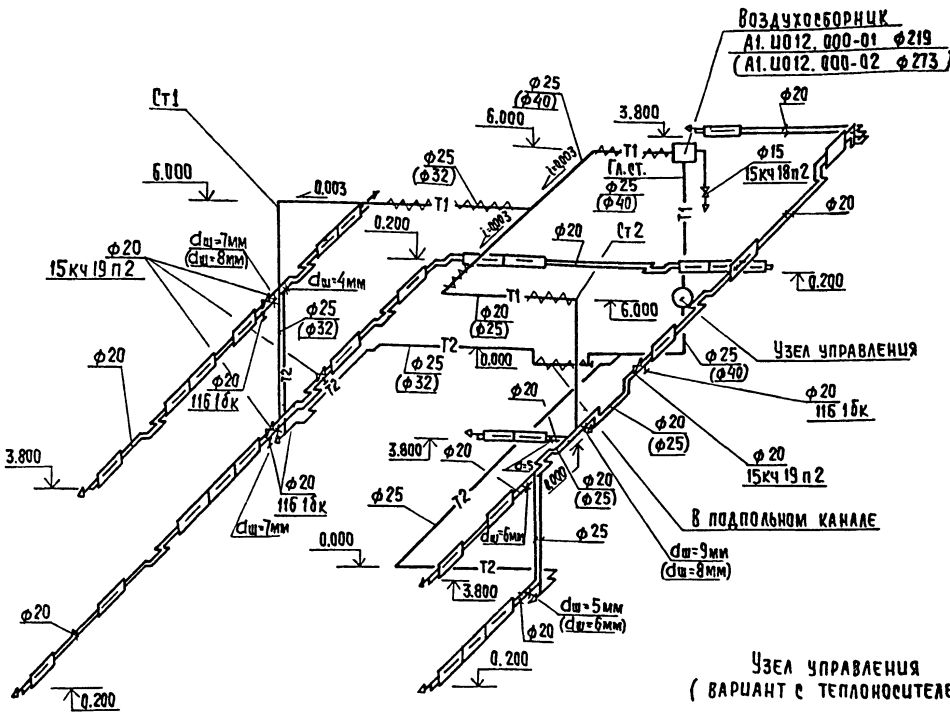
Согласовано: Отдел АСП Письман; Отдел АСП Авдюшина; Отдел КГ Локтюшин; Отдел ЭАА Бьева; Отдел ЭАА Матвеева

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

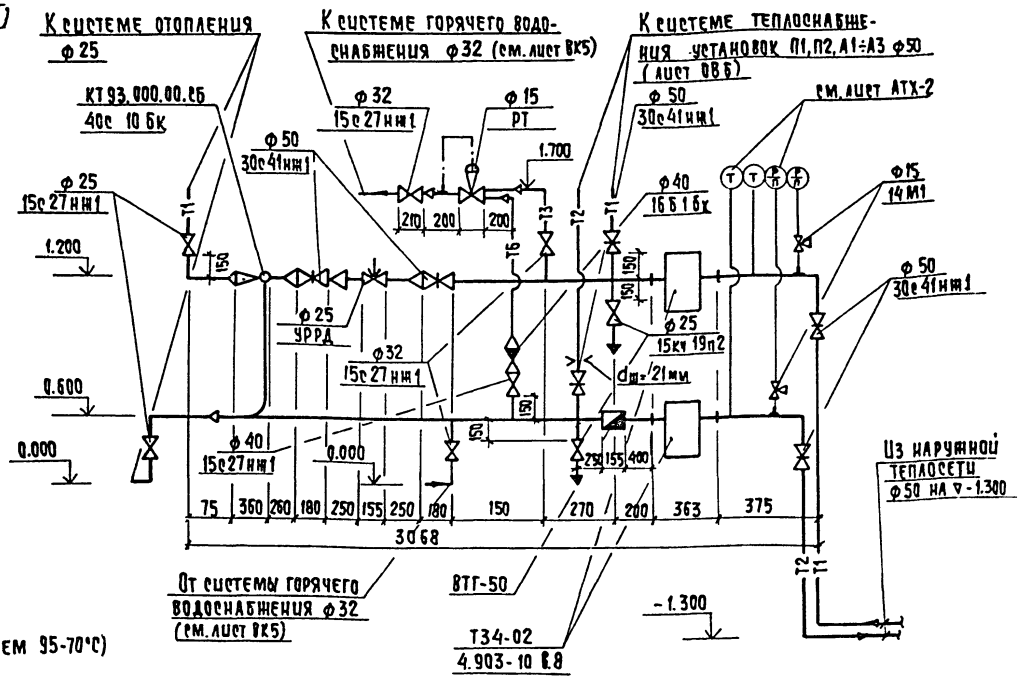
23458-02 34

Альбом 2

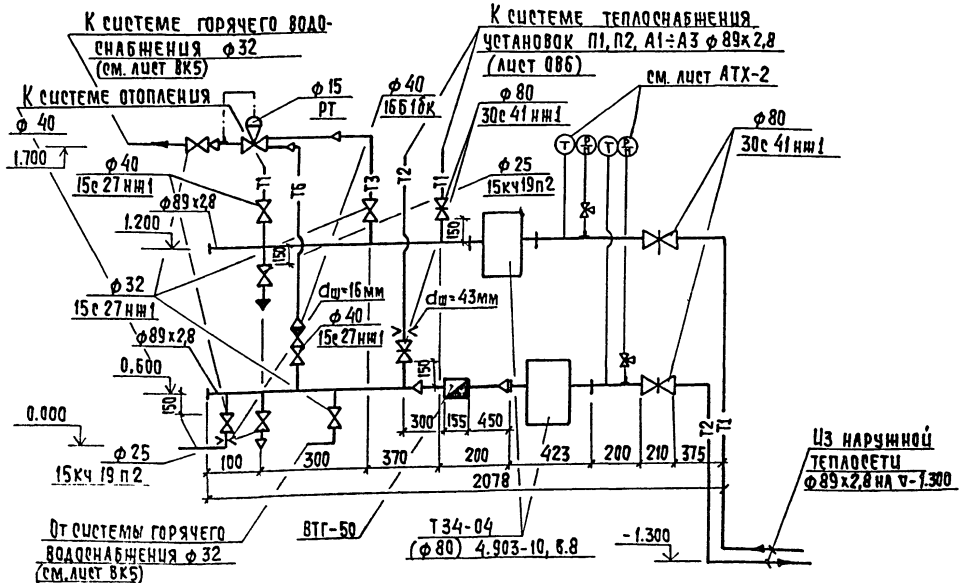
Схема системы отопления



Узел управления
(вариант с теплоносителем 150-70°С)



Узел управления
(вариант с теплоносителем 95-70°С)



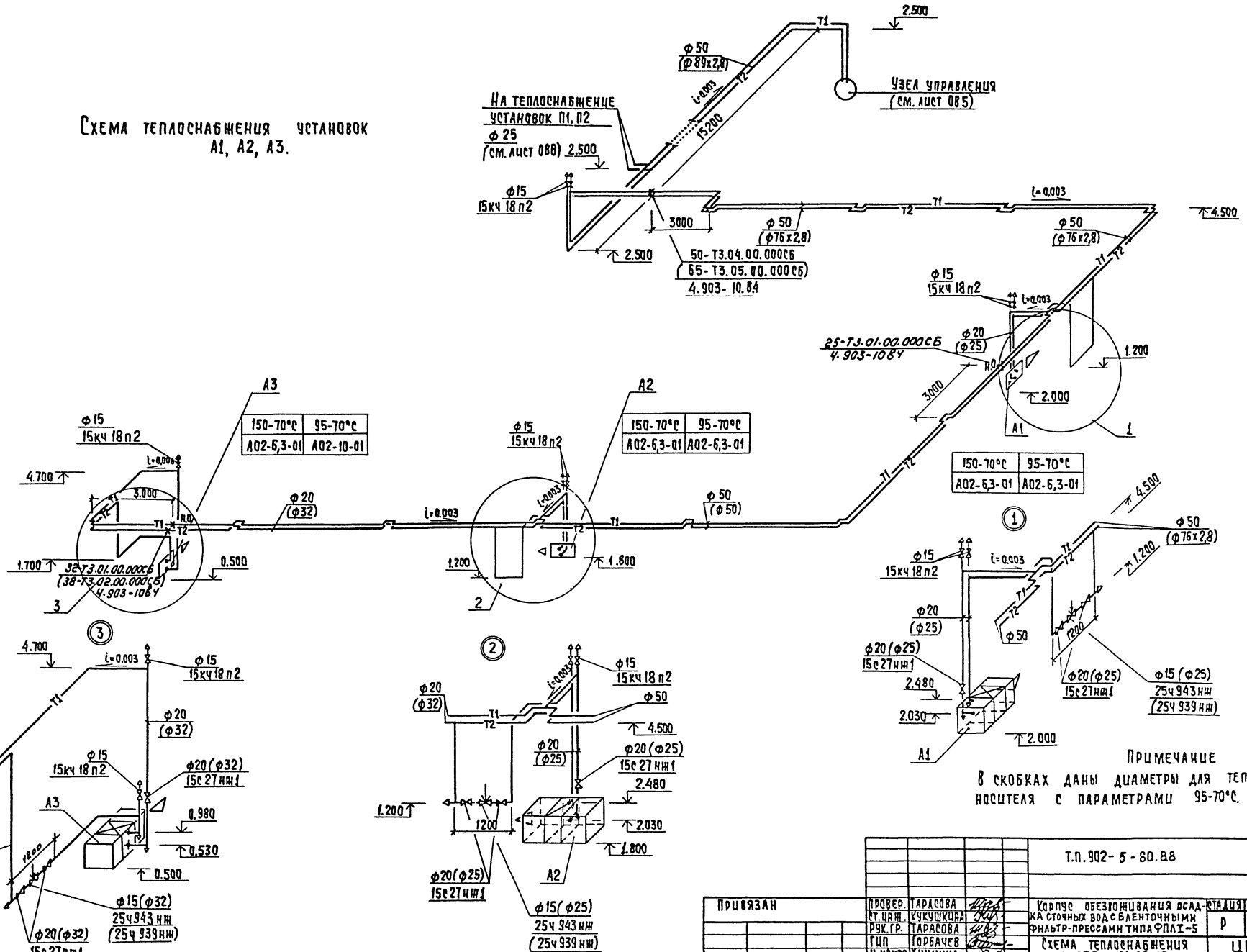
Примечание.
В скобках даны диаметры для теплоносителя с параметрами 95-70°С.

Привязан	Провер.	Тарасова	ТП 902-5-60.88		ОВ
	Инжен.	Полева	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Кукушкина		Р	5	
	Рук. гр.	Тарасова				
	ГИП	Горбачев	Схема системы отопления. Узел управления	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Хинчина				
	Нач. отд.	Платонов				

Копировал: Хюппенен 23458-02 35 Формат А2

Альбом 2

Схема теплоснабжения установок А1, А2, А3.



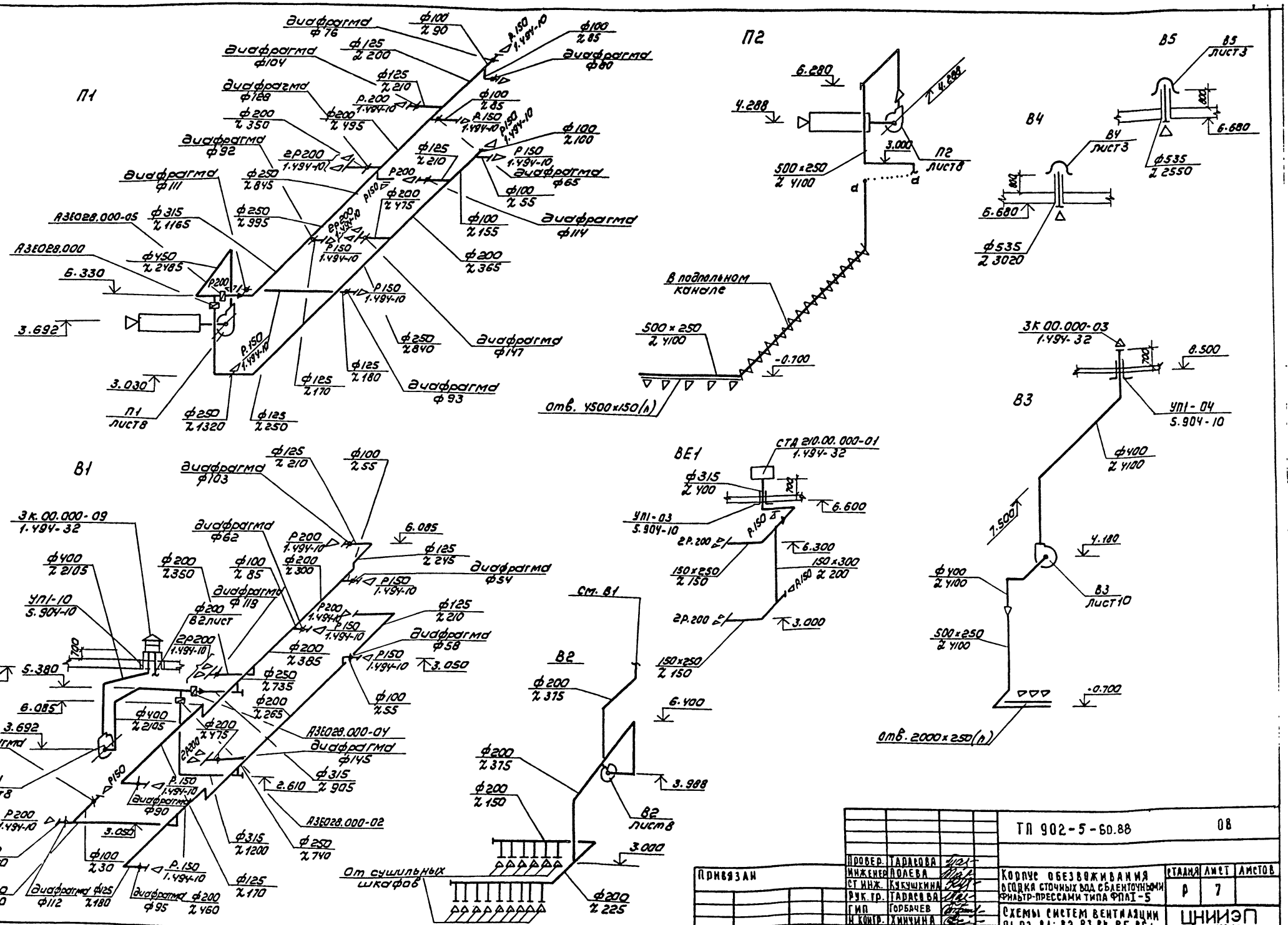
Привязан				Т.П.902-5-80.88		08
	Провер.	Тарасова		Корпус обезвреживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Тарасова			Р	6	
	ГИП	Горбачев		Схема теплоснабжения систем А1, А2, А3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.контр.	Хинчина					
Инв.№	Нач.отд.	Платонов					

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

23458-02 36 Копировал: Хлопенен

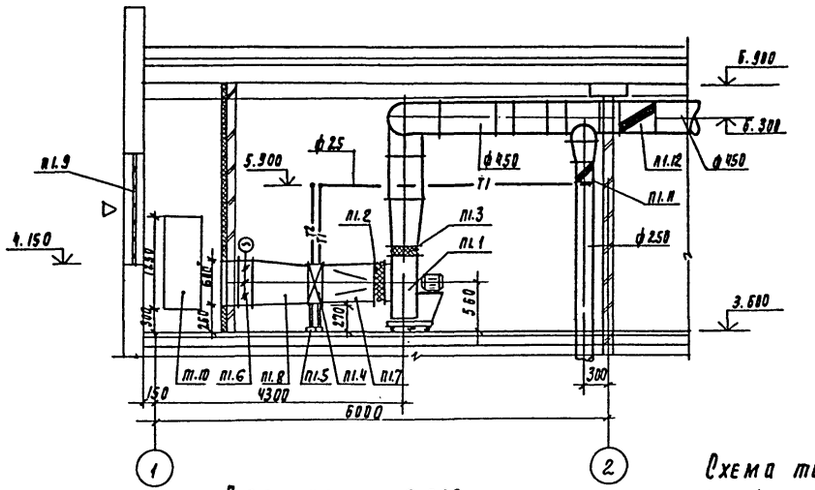
Формат А2

Альбом 2

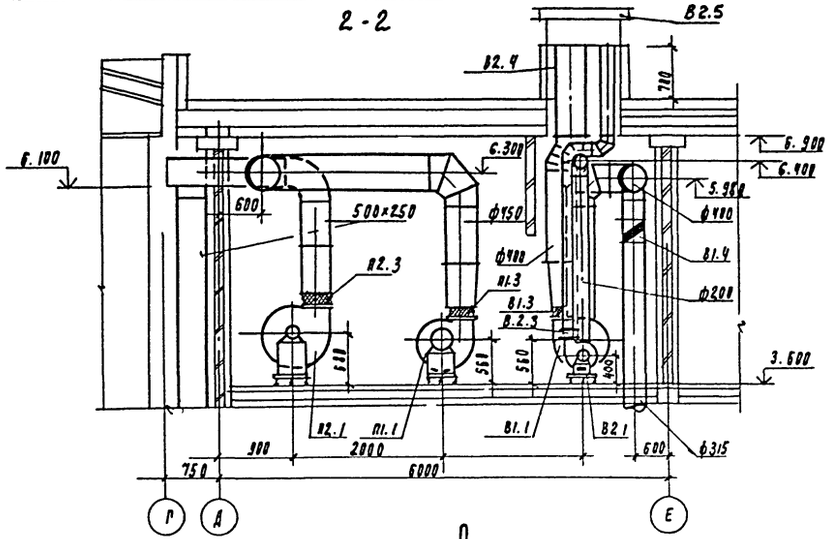

П1
П2
В1
В2
В3
В4
В5
ВЕ1
диафрагма ф76
ф100 х90
диафрагма ф104
ф125 х200
ф125 х210
диафрагма ф128
ф200 х350
ф200 х495
диафрагма ф92
диафрагма ф111
ф250 х845
ф315 х1165
А3Е028.000-05
А3Е028.000
ф450 х2485
Б.330
3.692
3.030
П1 лист8
ф250 х1320
ф125 х250
ф125 х170
ф125 х180
ф250 х840
диафрагма ф147
диафрагма ф93
ф200 х365
ф100 х155
ф100 х55
диафрагма ф114
ф100 х100
диафрагма ф65
ф100 х85
диафрагма ф80
Р.150 1.494-10
Р200
Р150
2Р200
6.280
4.288
3.000
500х250 х4100
П2 лист8
в подпольном канале
500х250 х4100
-0.700
отв. 4500х150(h)
В4 лист3
ф535 х2550
6.680
ф535 х3020
В5 лист3
3К.00.000-03 1.494-32
8.500
УП1-04 5.904-10
ф400 х4100
7.500
4.180
В3 лист10
500х250 х4100
-0.700
отв. 2000х250(h)
СТД 210.00.000-01 1.494-32
ф315 х400
6.600
УП1-03 5.904-10
2Р.200
6.300
150х250 х150
150х300 х200
3.000
150х250 х150
6.400
3.988
В2 лист8
3.000
ф200 х225
ф200 х375
ф200 х150
См. В1
3К.00.000-09 1.494-32
ф400 х2105
УП1-10 5.904-10
6.680
5.380
6.085
3.692
диафрагма ф42
В1 лист8
Р200 1.494-10
3.050
ф100 х250
ф200 х280
диафрагма ф112
ф125 х180
диафрагма ф95
ф200 х460
ф100 х30
Р.150 1.494-10
ф125 х170
ф315 х1200
ф250 х740
А3Е028.000-02
2.610
ф315 х905
диафрагма ф145
А3Е028.000-04
2х890
ф200 х475
ф200 х265
ф250 х735
ф200 х385
диафрагма ф58
ф125 х210
диафрагма ф54
ф125 х245
6.085
диафрагма ф62
ф125 х210
ф100 х55
диафрагма ф103
ф200 х350
ф100 х85
диафрагма ф118
ф200 В2 лист
2Р200 1.494-10
Р150 1.494-10
Р200 1.494-10
ф200 х300
Р150 1.494-10
Р200 1.494-10
Р150 1.494-10
Р150 1.494-10
Р150

Альбом 2

1-1



2-2



План на отм. 3.600

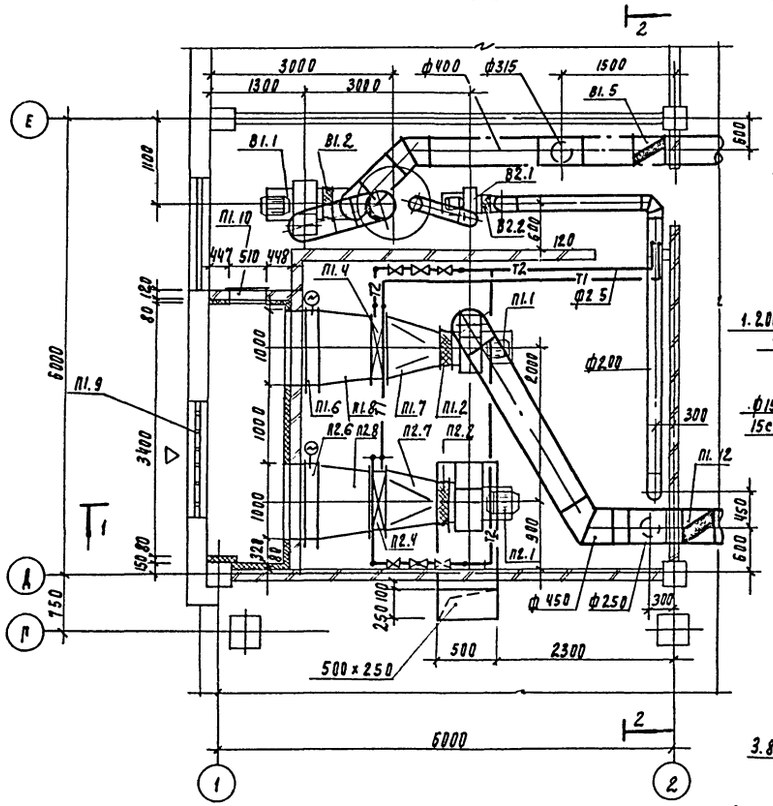
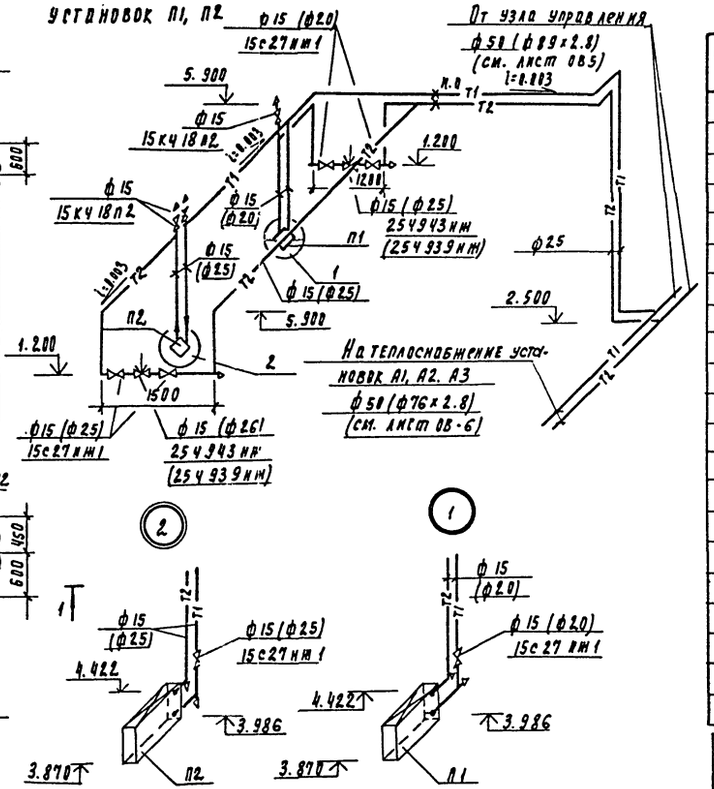


Схема теплоснабжения установок П1, П2



Примечание

В скобках даны диаметры для теплоносителя с параметрами 95-70°С

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
		Вентиляторный агрегат Е4.105-2, компл-но.	1	65.2	
		а) ц/б вентилятор			
		в-ц4-75-4			
		испол. 1, полож. Пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4А80А4 N=1.1 кВт			
		n=1420 об/мин.			
		в) виброизоляторы			
П1.2	5.904-38	гибкая вставка			
		В.00.000-08. ℓ=120	1	1.59	
П1.3	5.904-38	Н.00.000-08. ℓ=120	1	1.34	
П1.4		Калорифер			
		биметаллический			
		КСк3-7-02 ХЛ3	1	51.8	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер h=270	4	8.2	
П1.6		Клапан воздушный утепленный КВУ1000×600Б	1	44.0	
		с электронагревателем-			

Согласовано:
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Гипрокислород
Отдел АСИ
Отдел ЭМА

Привязан
Инв. №

Провер.	Тарасова	
Рук. гр.	Тарасова	
Н.контр.	Хничкина	
Нач.	Платонов	
Т.п. 902-5-60.88		ОВ
Корпус обезвоживания всайка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПАТ-5	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Установки П1, П2, В1, В2. Разрезы 1-1, 2-2. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Альбом 2

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ным механизмом			
		МЭО-16/63-0,25-80			
П1.7		Конфузор металличес-			t=150-70°
		кий δ=1,0мм с ф400			
		на 663х503, P=700	1	9,2	ОВН1
П1.7		Конфузор металличес-			t=95-70°
		кий δ=1,0мм с ф400			
		на 663х503, P=700	1	9,98	ОВН1
П1.8		Переход металличес-			t=150-70
		кий δ=2,0мм P=700 с			
		663х503 на 1000х600	1	31,4	ОВН2
П1.8		Переход металлический			t=95-70
		δ=2,0мм P=700 с			
		663х503 на 1000х600	1	31,4	ОВН2
П1.9	1.494-27. В.7	Воздухоприемное			
		устройство: 5е1Н.000.00			
		Р 150х490	4	1,0	
		Р 150х500	4	1,2	
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,6	
П1.11	3.904-18. 8.0	Клапан обратный			
		искробезопасный			
		АЗЕ028.000 ф 250	1	6,9	
П1.12	3.904-18, 8.0	АЗЕ028.000-05 ф 450	1	17,5	
		П2			
П2.1		Вентиляторный агре-	1	96,0	
		гат Е5.100-2, компл.-но:			
		а) ц/б вентилятор			
		В-Ц4-75-5-01			
		испол.1 полож. пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4А80В4 N=1,5 квт			
		n=1415 об/мин.			
		в) виброизоляторы			
П2.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.000-09, P=120	1	1,71	
П2,3	5.904-38	Н.00.000-11, P=120	1	1,64	
П2,4		Калорифер			
		КСк 3-7-02ХЛ3	1	51,8	
П2.5	1.494-25	Подставка под ка-			
		лорифер h=270	4	0,2	
П1.6		Клапан воздушный	1	44,0	
		утепленный КВУ1000х600			

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		с электроисполнитель-			
		ным механизмом			
		МЭО-16/63-0,25-80			
П2.7		Конфузор металличес-			
		кий δ=1,0мм с ф500			
		на 663х503 P=700	1	9,98	ОВН1
П2.8		Переход металличес-			
		кий δ=2,0мм P=700			
		с 663х503 на 1000х600	1	31,4	ОВН2
		В1			
В1.1		Вентиляторный агре-	1	62,8	
		гат Е4.095-2. компл-но:			
		а) ц/б вентилятор			
		В-Ц4-75-4			
		испол.1, полож. Пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4А71А4 N=0,55квт			
		n=1390 об/мин.			
		в) виброизоляторы			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.000-08, P=120	1	1,58	
В1.3	5.904-38	Н.00.000-08, P=120	1	1,34	
В1.4	3.904-18, 8.0	Клапан обратный			
		искробезопасный			
		АЗЕ028.000-02, ф315	1	8,9	
В1.5	3.904-18. 8.0	АЗЕ028.000-04, ф 400	1	14,5	

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В2			
В2.1		Вентиляторный агре-	1	26,2	
		гат Е2.5. 110-1, компл-но:			
		а) ц/б вентилятор			
		В-Ц4-75-2,5-			
		испол. 1. полож. Пр.0°			
		б) электродвигатель			
		4АА56А4 N=0,12квт			
		n=1375 об/мин.			
		в) виброизоляторы			
В2.2	5.904-38	Гибкая вставка			
		В.00.000-03; P=120	1	0,91	
В2.3	5.904-38	Н.00.000-03, P=120	1	0,86	
В2.4	5.904-10	Узел прохода вы-			
		тяжных вентиля-			
		ционных шахт			
		УП1-10 ф 1000	1	205,0	
В2.5	1.494-32	Зонт ЗП.00.000-09	1	52,0	

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

Привязан

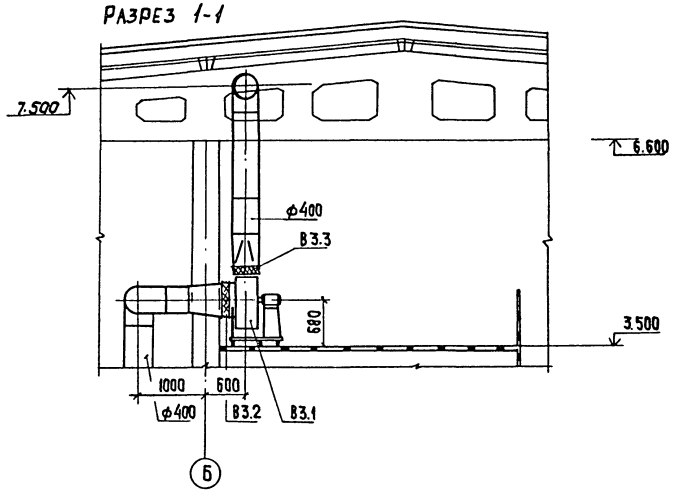
Инв. №

Т.П. 902-5-60.88			08
Провер.	Тарасова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛАТ-5.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Рук. цикл.	Кучушкина		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев	Установки П1, П2, В1, В2. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Хинчина		
Нач. отд.	Платонов		

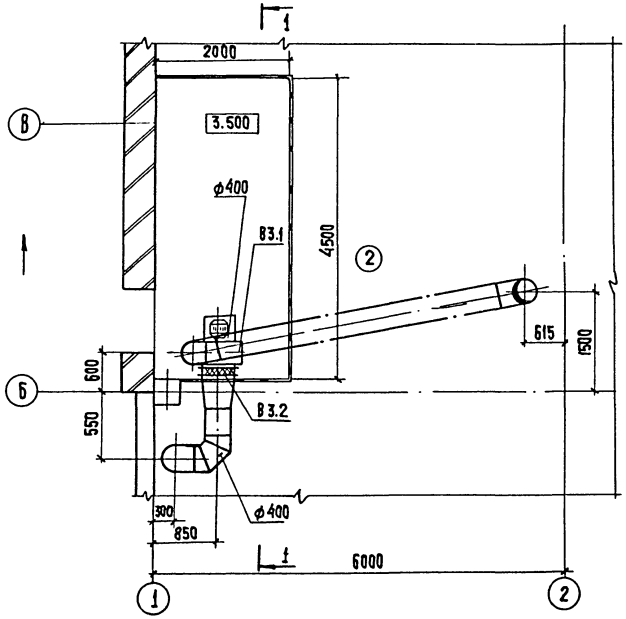
Копировал: Хюппенен 23158-02 Формат А2

Альбом 2

Разрез 1-1



План на отм. 3.500



Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В3			
В3.1		Вентиляторный агрегат Е5.100-2, комплектно: а) ц/б вентилятор В-Ц4-75-5-01 испол. 1, полож. ПрО° б) электродвигатель 4А80В4 N=1,5квт n=1415 об/мин в) виброизоляторы Д040	1	98	
В3.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.000-09, ℓ=120	1	1.71	
В3.3	5.904-38	Н.00.000-11, ℓ=120	1	1.64	
В3.4	5.904-10	Узел прохода вытяжной вентиляционной шахты УП1-04 ф400	1	109.0	
В3.5	1.494-32	Зонт ЗП.00.000-03 ф400	1	7.5	

Т.П. 902-5-60.88 ОВ

Привязан	Провер.	Тарасова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Кукушкина			Р	10	
	Рук. гр.	Тарасова		Установка В3. Разрез 1-1 Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Горбачев					
Инв. №	Н. конт.	Хинчина					
	Нач. отд.	Платонов					

Согласовано: Отдел АСП, Письман; Отдел ЗАД, Боева

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

Копировал: Хюппенен 23458-02 40 Формат А2

Типовой проект
902-5-60.88

Корпус обезвоживания сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛЛ I-5

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции.

Привязан:

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 902-5-60.88 ОВИ1	Конфузор	
т.п. 902-5-60.88 ОВИ2	Переход	

Привязан:

Инв. №

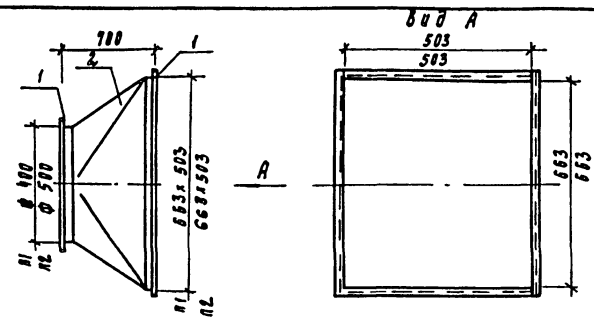
ТП 902-5-60.88 ОВИ

Прав.	Арасова	
Ст. инж.	Кукушкина	
Рук. гр.	Арасова	
НИЛ	Горбачев	
Н. контр.	Хинчина	
Нач. отд.	Платонов	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Переменные данные для исполнения		
	Материалы		
1	Фланец ∠50×50×3-Б ГОСТ 8509-72	3.9м	9.2 кг
	Ст.3сп ГОСТ 535-79	4.3м	9.98 кг
2	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74	1.3м²	11.1 кг
	Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.4м²	12.8 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85
В числителе - для системы п1
В знаменателе - для системы п2.
Масса изделия - 20.3 кг/22.78 кг

Привязан:

Инв. №

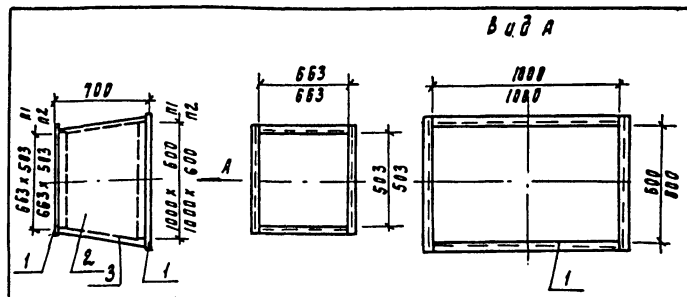
Прав.	Арасова	
Ст. инж.	Кукушкина	
Рук. гр.	Арасова	
НИЛ	Горбачев	
Н. контр.	Хинчина	
Нач. отд.	Платонов	

т.п 902-5-60.88 ОВИ1

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные данные
	Переменные данные для исполнения.		
	Материалы		
1	Фланец ∠50×50×3-Б ГОСТ 8509-72	6.1м	14.1 кг
	Ст.3сп ГОСТ 535-79	6.1м	14.1 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74	2.0м²	31.4 кг
	Ст.3 ГОСТ 16523-70	2.0м²	31.4 кг
3	Тепловая изоляция δ=60мм. комплект:		
	а) Маты минераловатные γ=125 кг/см³ ГОСТ 21880-76	0.12	м³
	б) Рулонный стеклопластик марки РСТ ТУ6-11-145-80	2.2	м²

Температура перемещаемой среды -30°С, температура помещения +18°С
Окраска масляной краской по ГОСТ 8292-85
Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
В числителе - для системы п1
В знаменателе - для системы п2
Масса изделия - 45.5 кг/45.5 кг

Привязан:

Инв. №:

Прав.	Арасова	
Ст. инж.	Кукушкина	
Рук. гр.	Арасова	
НИЛ	Горбачев	
Н. контр.	Хинчина	
Нач. отд.	Платонов	

т.п 902-5-60.88 ОВИ2

Переход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

23458-02 М

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000	
3	План кровли. Экспликация помещений.	
4	Схема В1	
5	Схемы Т3; Т4	
6	Схемы К1; К2.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе. м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечан.
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод	20	2,2		1,2			
Горячее водоснабжение	20	3,3		0,9			
Бытовая канализация				2,0			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 4-904-69	Детали крепления санитехнических приборов и трубопроводов.	
ТУ-36-УССР-696-75	Водосточные воронки.	
Серия 7.903.9-2. В1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы.	
ВК ВМ	Ведомости потребности в материалах	
ВК СО	Спецификации оборудования	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
—— В1 ——	Хозяйственно-питьевой водопровод	
—— К1 ——	Бытовая канализация	
—— К2 ——	Дождевая канализация.	
—— Т3 ——	Подающий водопровод горячего водоснабжения.	
—— Т4 ——	Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения.	

Общие указания.

1. Теплоизоляцию трубопроводов горячего водоснабжения Т3, Т4 выполнить по серии 7.903.9-2. В1.
2. Стальные трубы покрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта В. Локтюшин.

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

Привязан

Инв. №

т.п. 902-5-60.88 ВК

Провер.	Кочеткова	
Инжен.	Артемова	
ГИП	Локтюшин	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Локтюшин	
Нач. отд.	Гольдман	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 фильтр-прессами типа ФПАЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

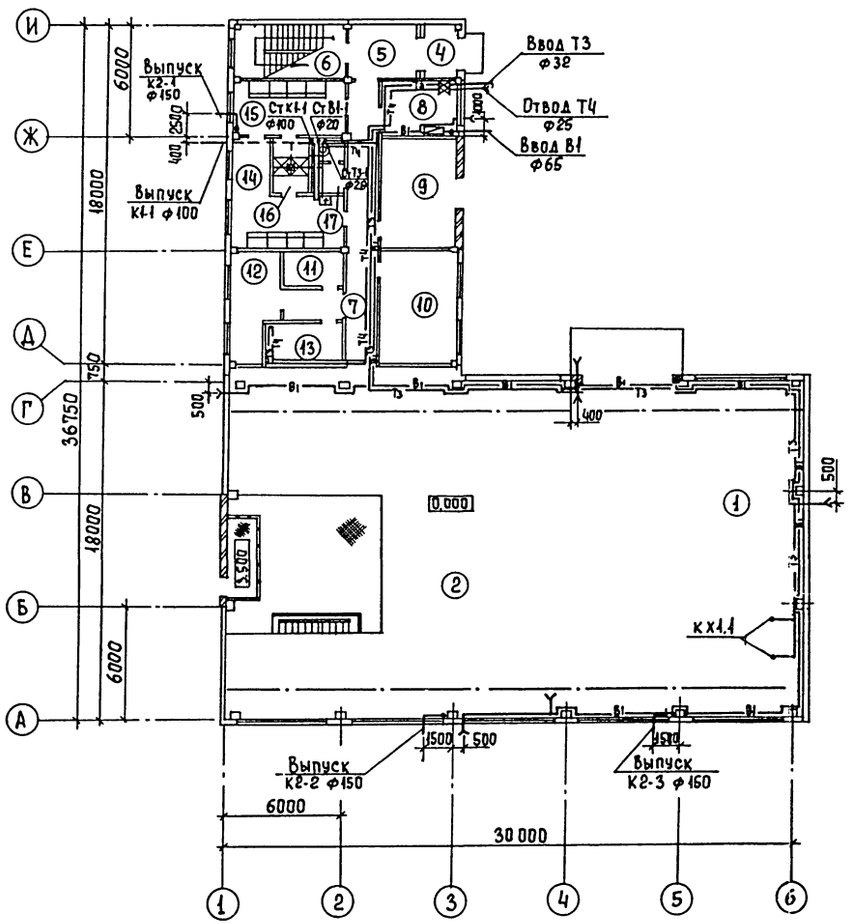
Общие данные

ЦНИИЭП дважды ордена Трудового Красного Знамени оборудования г. Москва

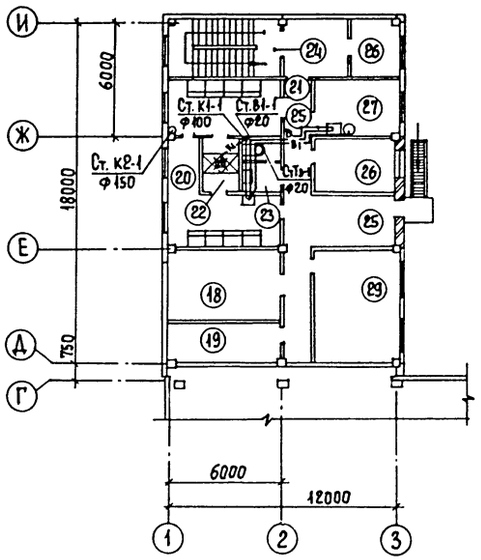
Копировал Еремченко 23458-02 42 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



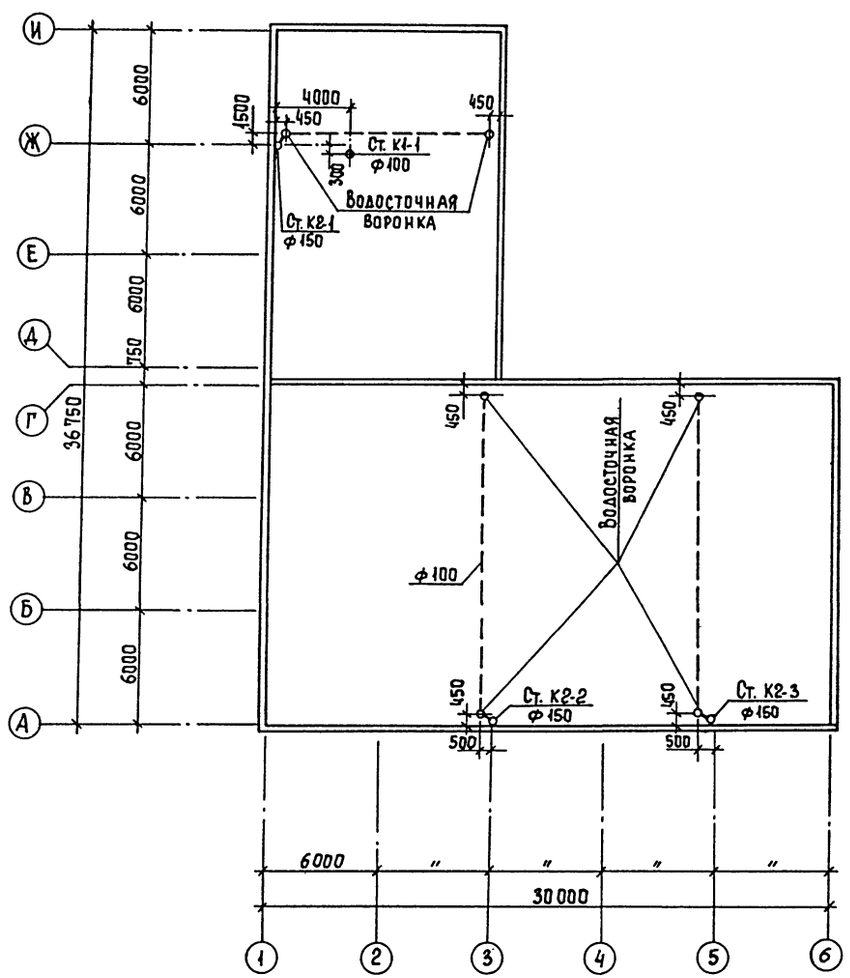
Привязан	Провер.	Кочеткова		Т.п. 902-5-60.88 ВК	
	Инжен.	Артемова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	ГИП	Локтюшин		Планы на отм. 0.000; 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Гл. спец.	Сирота			
	Н. контр.	Локтюшин			
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман			

Копировал Еремченко 23458-02 43 Формат А2

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

Альбом 2

План кровли



Экспликация помещений

Лист	Наименование	Примечан.
1	Отделение реагентов.	
2	Зал фильтр-прессов.	
3	Насосное отделение.	
4	Тамбур.	
5	Вестибюль	
6	Лестничная клетка.	
7	Коридор	
8	Тепловой ввод.	
9	КТП	
10	Операторская.	
11	Кладовая чистой спецодежды.	
12	Кладовая грязной спецодежды.	
13	Сушка одежды	
14	Женский гардероб спецодежды.	
	(сан. хар. III в) на 9 чел.	
15	Женский гардероб домашней и уличной	
	одежды (сан. хар. III в) на 9 чел.	
16	Женская душевая.	
17	Женская уборная.	
18	Венткамера вытяжная.	
19	Венткамера приточная.	
20	Мужской гардероб спецодежды	
	(сан. хар. III в) на 10 чел.	
21	Мужской гардероб уличной и домашней	
	одежды (сан. хар. III в) на 10 чел.	
22	Мужская душевая.	
23	Мужская уборная.	
24	Холл	
25	Коридор	
26	Кладовая хоз. инвентаря.	
27	Комната приема пищи.	
28	Комната начальника.	
29	Комната обслуживающего персонала.	

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Кочеткова	
Инжен.	Артемова	
ГИП	Локтюшин	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Локтюшин	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.п. 902-5-60.88 ВК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5

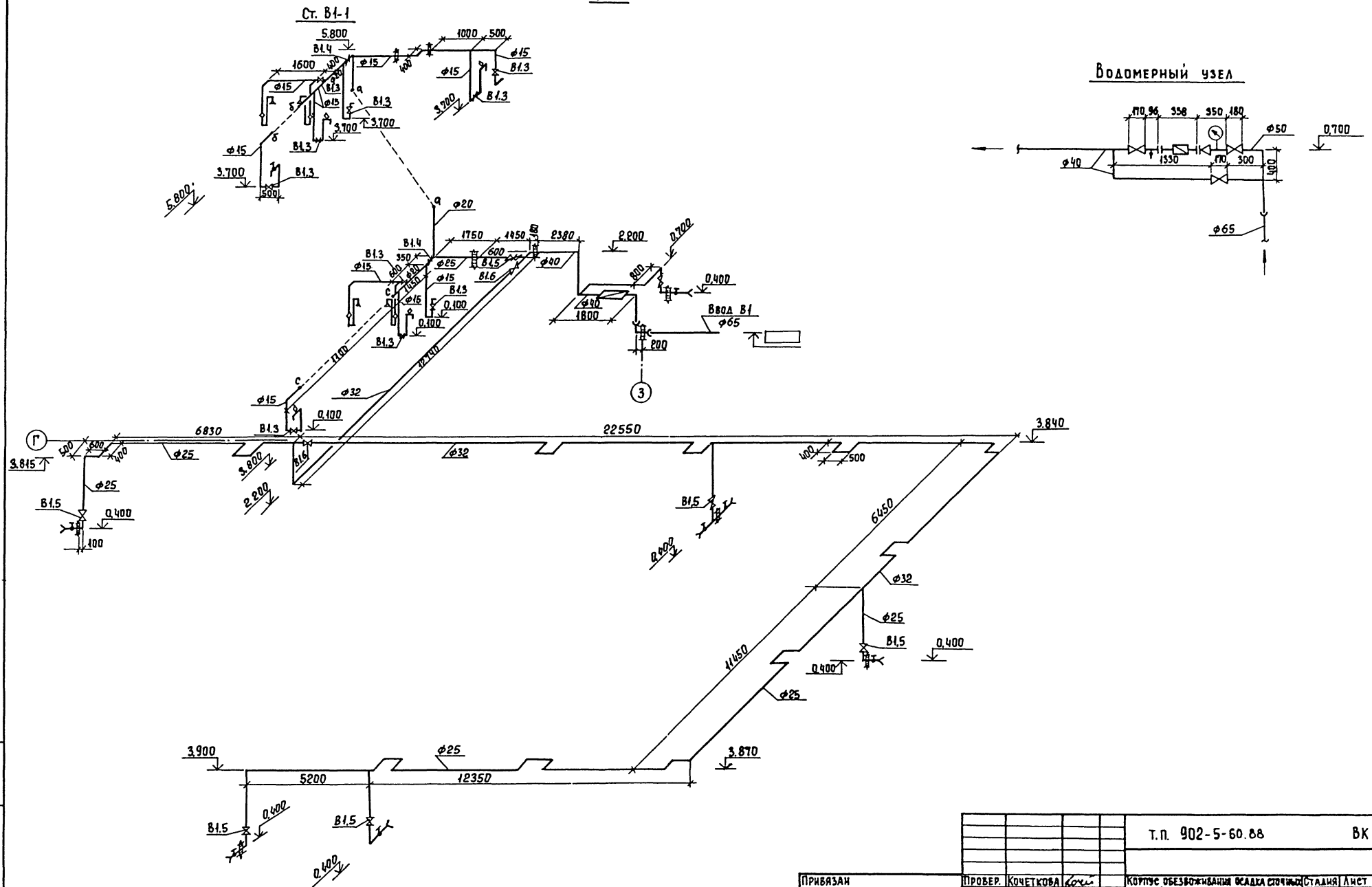
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План кровли
Экспликация помещений

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23458-02 44 Формат А2

Альбом 2



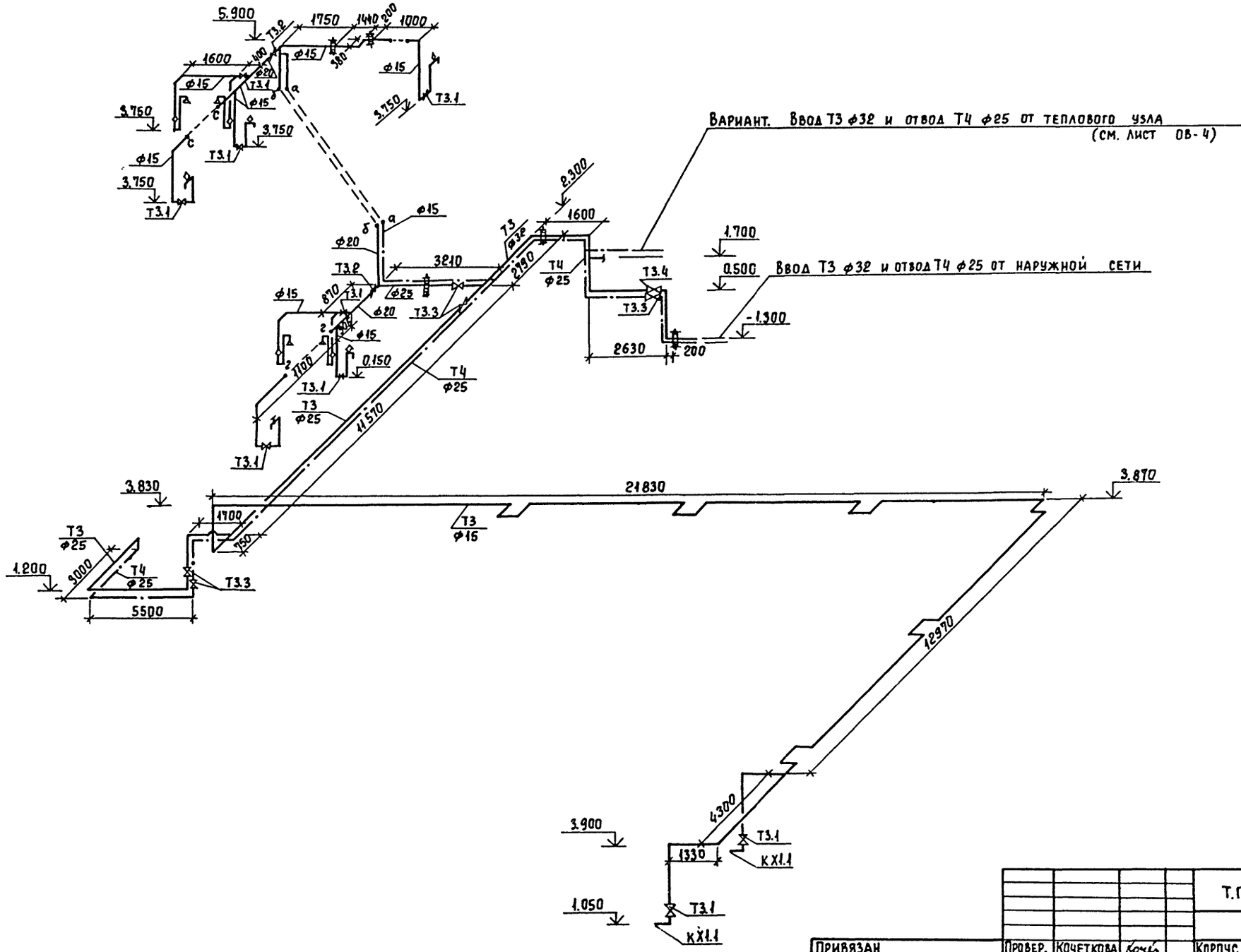
Т.П. 902-5-60.88						ВК	
Привязан	Провер.	Кочеткова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Артемова			Р	4	
	ГИП	Локтюшин					
	Гл.спец	Сирота		Схема В1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.контр	Локтюшин					
Инв. №	Нач.отд	Гольдман					

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

Копировал Еремченко 23458-02 45 Формат А2

Альбом 2

Ст. Т3-1



				Т.П. 902-5-60.88	ВК
Привязан					
			Провер.	Кочеткова	
			Инжен	Артемова	
			ГИП	Локтюшин	
			Гл.спец.	Сирота	
			Н. контр	Локтюшин	
Инв. №			Нач. отд.	Гольдман	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 фильтр-прессами типа ФПЛ I-5

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы Т3, Т4

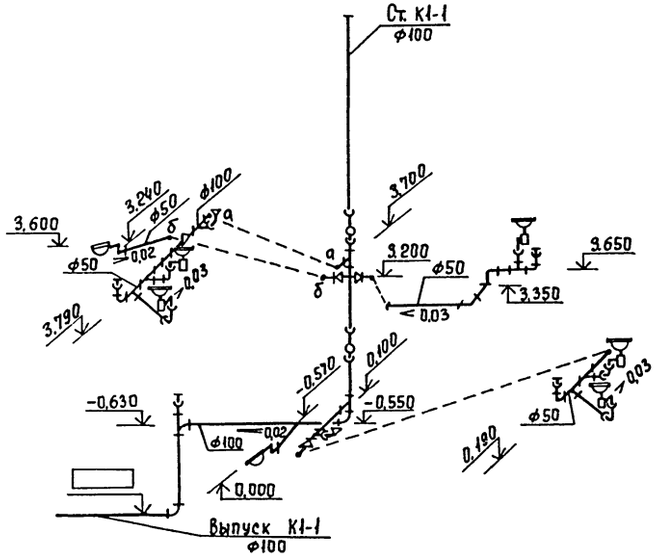
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

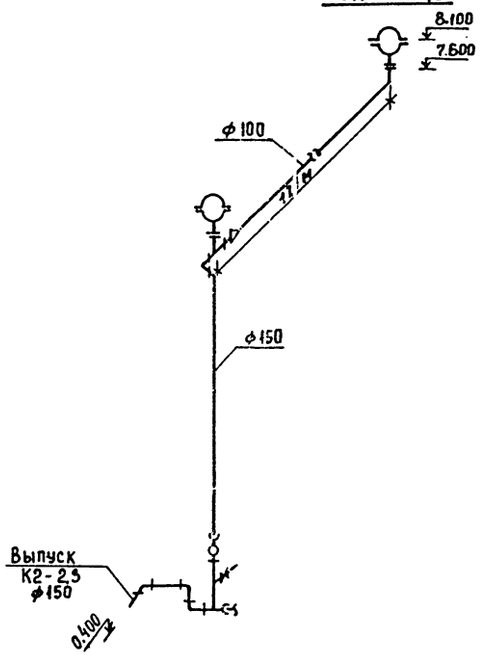
Копировал Еремченко 23458-02 46 Формат А3

Альбом 2

К1

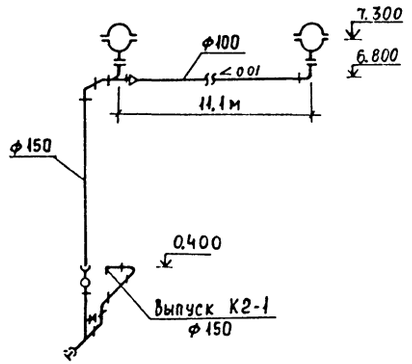


Ст. К2-2,3

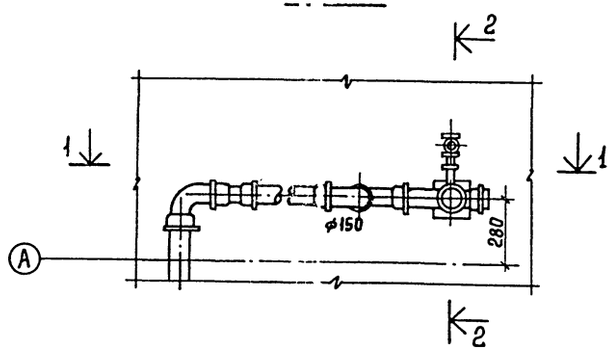


К2

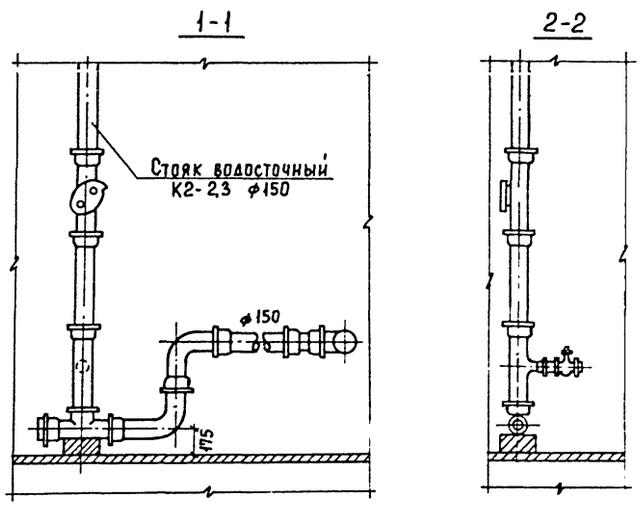
Ст. К2-1



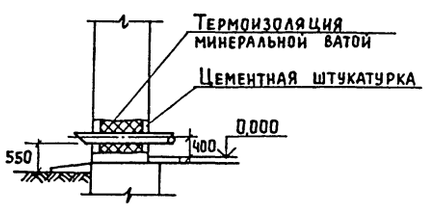
Планы



Стояки К2-2,3



Выпуск на отмостку К2



Привязан			Т.П 902-5-60.88		ВК
	Провер.	Кочеткова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Артемова		Р	6	
	ГИП	Локтюшин	Схемы К1; К2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.спец.	Сирота				
	Н.контр.	Локтюшин				
Инв. №	Нач.отд.	Гольдман				

Копировал Еремченко 23458-02 (47) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru