ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 474.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 40 М

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СТР. 3-16

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. СТР. 17-22

ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СТР. 23-24

23985-02

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-474.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 40 М

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 3		ОТСТОЙНИКИ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 4		ОТСТОЙНИКИ
	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5		НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СЫРОГО ОСАДКА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 6	ЭМ	ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТСИСТЕМ
АЛЬБОМ 7	НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10	С	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 11	АТХ.Н.	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЩИТ КИП (из т.п. 902-2-473.89.)

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Д. Д. СОКОЛИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В. К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРИСПОЛКОМА
ОТ 18.08. 1989 Г. № 1582
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ
„МОСВОДОКАНАЛ" ОТ 06.09. 1989 Г. № 392

Содержание альбома

NN п.п.	Наименование листов	NN листов	NN стр.
1	Содержание альбома		2
	Технологические решения		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План группы отстойников М1:200	ТХ-2	4
4	Отстойник N1 План. Разрезы. М1:100	ТХ-3	5
5	Насосная станция сырого осадка		
	Планы размещения оборудования	ТХ-4	6
6	Насосная станция сырого осадка		
	План. Разрезы.	ТХ-5	7
7	Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема	ТХ-6	8
8	Распределительная чаша. Планы и разрезы М1:50	ТХ-7	9
9	Жиросборники. План и разрезы М1:50	ТХ-8	10
10	Профиль подводящего трубопровода к отстойнику N1 (N2) М1:100	ТХ-9	11
11	Профиль подводящего трубопровода к отстойнику N3 (N4) М1:100	ТХ-10	12
12	Профили отводящих трубопроводов М1:100	ТХ-11	13
13	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка из отстойников N1 и N4 М1:100	ТХ-12	14
14	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка из отстойников N2 и N3 и трубопровода опорожнения М1:100	ТХ-13	15
15	Профили жиропроводов и трубопровода промывных вод М1:100	ТХ-14	16

NN п.п.	Наименование листов	NN листов	NN стр.
	Отопление и вентиляция		
16	Насосная станция сырого осадка		
	Общие данные	ОВ-1	17
17	Насосная станция. Отопление и вентиляция. Планы на отм. -4.200 и 0.000		
	Схема системы отопления	ОВ-2	18
18	Насосная станция. Венткамера. План, разрез 1-1. Спецификация отопительно-вентиляционной установки	ОВ-3	19
19	Насосная станция. Узел управления. Спецификация. Схема системы теплоснабжения установки П1.		
	Схемы П1, ВЕ2, ВЕ1	ОВ-4	20
20	Переходы утепленные	ОВН1	21
21	Переход неутепленный	ОВН2	21
22	Сетка в рамке	ОВН3	22
	Внутренние водопровод и канализация		
23	Общие данные	ВК-1	23
24	Насосная станция сырого осадка		
	Внутренний водопровод и канализация		
	Планы и схемы	ВК-2	24

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 902-2-474.89	ТХ	Технологические решения	Альбом 2
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 2
	КЖ	Отстойники. Конструкции железобетонные	Альбом 3
	КЖ.И	Отстойники. Строительные изделия	Альбом 4
	АР	Насосная станция сырого осадка	Альбом 5
		Архитектурные решения	
	КЖ	Насосная станция сырого осадка	Альбом 5
		конструкции железобетонные	
	КЖ.И	Насосная станция сырого осадка	Альбом 5
		строительные изделия	
	КМ	Насосная станция сырого осадка	Альбом 5
		конструкции металлические	
	ЭМ	Электросиловое оборудование	Альбом 6
	АТХ	Автоматизация технологического	Альбом 6
		процесса	
	АОВ	Автоматизация вентсистемы	Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План группы отстойников М 1:200	
3	Отстойник N1. План. Разрезы М1:100	
4	Насосная станция сырого осадка. Планы размещения оборудования	
5	Насосная станция сырого осадка. План. Разрезы	
6	Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема.	
7	Распределительная чаша. Планы и разрезы М1:50	
8	Жиросборники. План и разрезы М 1:50	
9	Профиль подводящего трубопровода к отстойнику N1 (N2) М 1:100	
10	Профиль подводящего трубопровода к отстойнику N3 (N4) М 1:100	
11	Профили отводящих трубопроводов М1:100	
12	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка из отстойников N1 и N4 М 1:100	
13	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка из отстойников N2 и N3 и трубопровода опорожнения М1:100	
14	Профили жиропроводов и трубопровода промывных вод М 1:100	

Ведомость прилагаемых документов

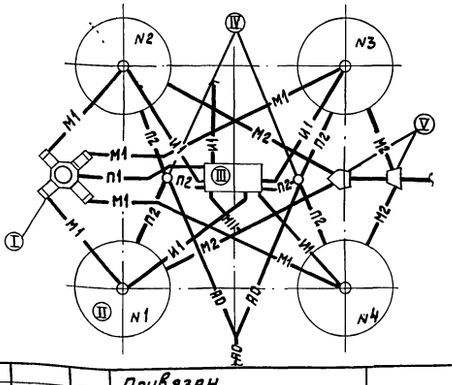
Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 902-2-474.89	НО	Нестандартизированное оборудование	Альбом 7
ТП 902-2-474.89	СО	Спецификации оборудования	Альбом 8
ТП 902-2-474.89	ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9

Условные обозначения

Обозначения	Наименования	Примечания
М1	Подводящий трубопровод сточной воды	
М2	Отводящий трубопровод сточной воды	
И1	Трубопровод сырого осадка	
М1.1	Трубопровод промывных вод	
П1	Трубопровод опорожнения	
П2	Жиропровод	
АО	Воздуховод	

Экспликация сооружений

I	Распределительная чаша
II	Отстойник
III	Насосная станция сырого осадка
IV	Жиросборники
V	Камеры ОП на отводящих трубопроводах



Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивает взрыво и пожаробезопасность сооружений при соблюдении установленных правил эксплуатации

Гл. инженер проекта /Казанов/

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

Привязан

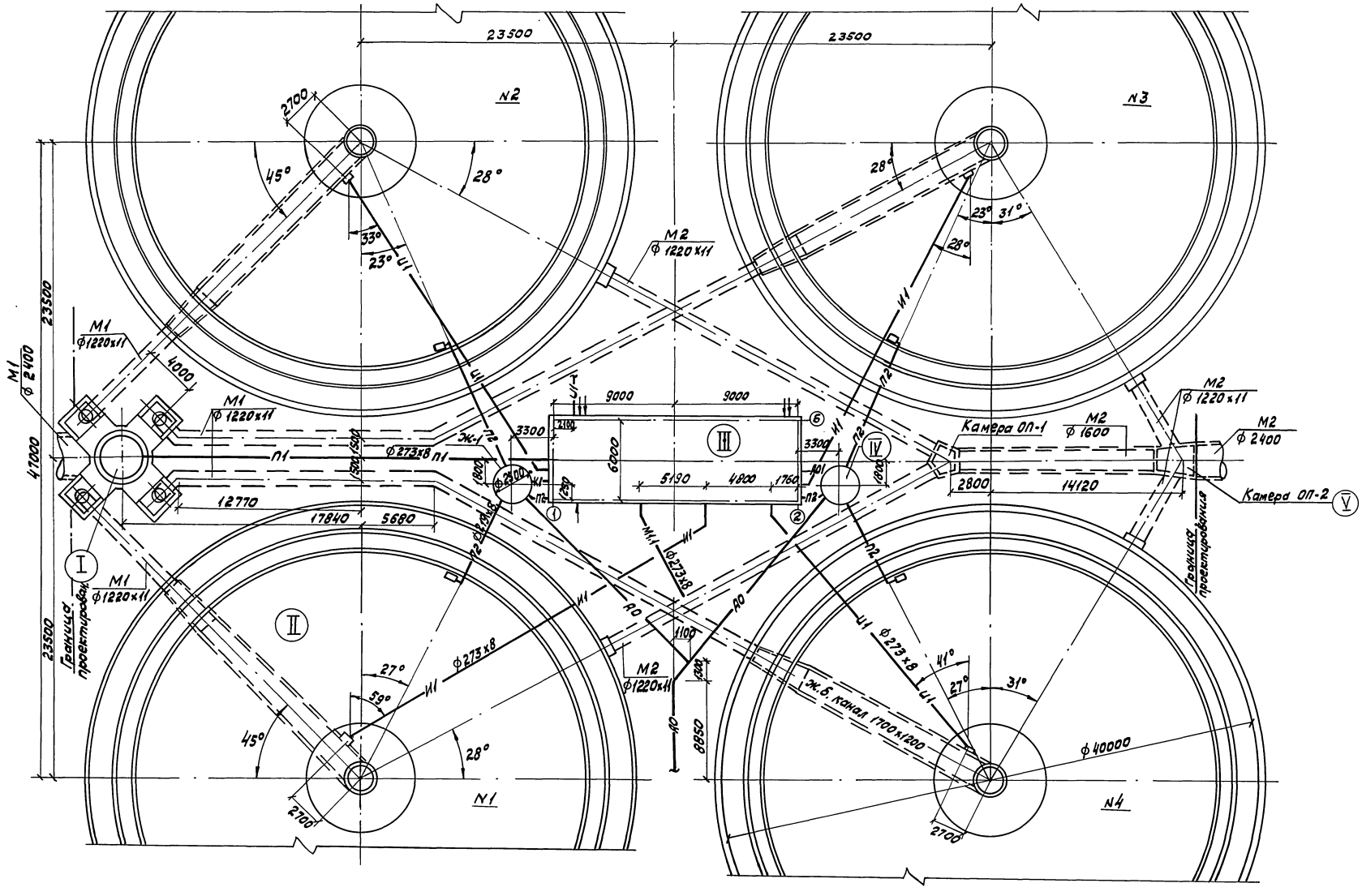
Инв.№

ТП 902-2-474.89 ТХ

Инженер	Бирюкова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного т.б. диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
Рук. бр.	Королева			Р	1	14
ГИП	Казанов					
Н. контр.	Литман		Общие данные	Мосводоканалнипроект		
Нач. отд.	Целев					

Копировал 23985-02 4 Формат А2

Альбом 2

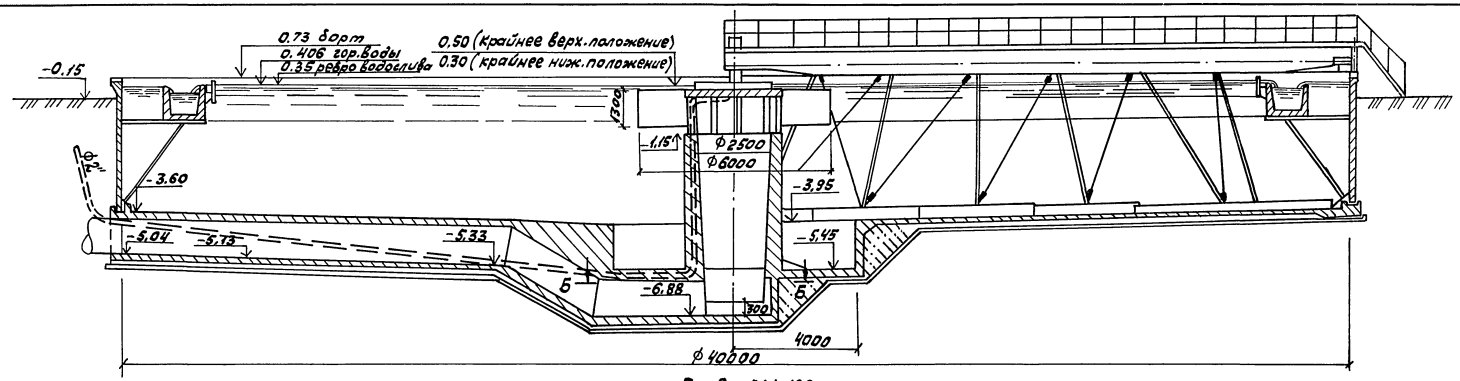


				ТП 902-2-474.89		ТХ
Привязан	Инж.	Тихомирова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр.	Комиссарова			Р	2	
	ГИП	Казанов		План группы отстойников М 1:200	Мосводоканалнии проект		
	Н. контр.	Литман					
Инв. №	Нач.отд.	Исаев					

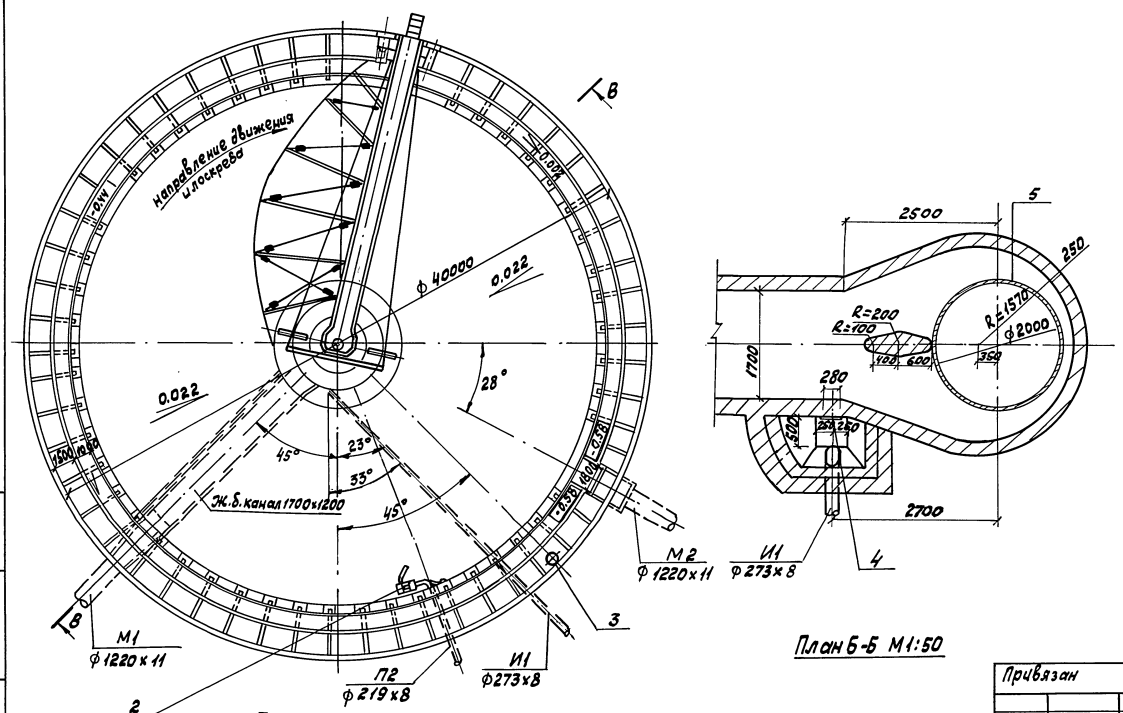
Копировал Воя 23985-02 5 Формат А2

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

Альбом 2



В-В М1:100



План М1:200

План Б-Б М1:50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Туймазинский	Илоскреб	1	7300	
2	завод химического	Устройство для			
	машиностроения	удаления плаваю-			
	„Химмаш"	щих веществ	1	492	
3		Сигнализатор			
		уровня осадка с			
	Альбом 7 НО	фотосопротивлением	1	6,0	
4	Нестандарти-	Затвор донного			
	зированное	выпуска	1	27,0	
5	оборудование	Патрубок 2010×10	1	510,0	

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Бирюкова	
Рук.бр.	Комиссарова	
ГИП	Казанов	
Н.контр.	Литман	
Нач.отд.	Исаев	

ТП902-2-474.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 40м

Отстойник №2
План М1:200. Разрез М1:100

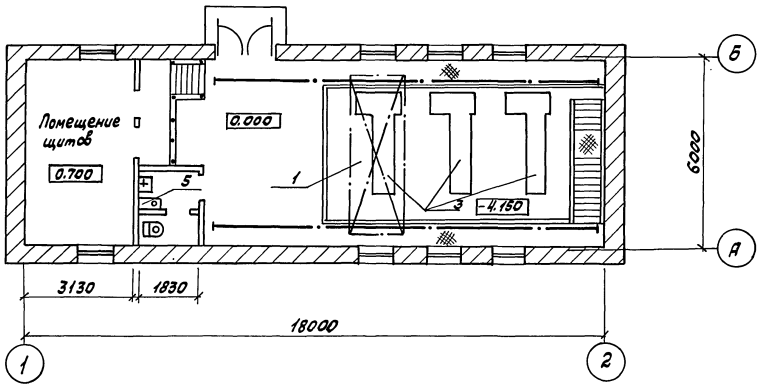
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Мосводоканал НИИпроект

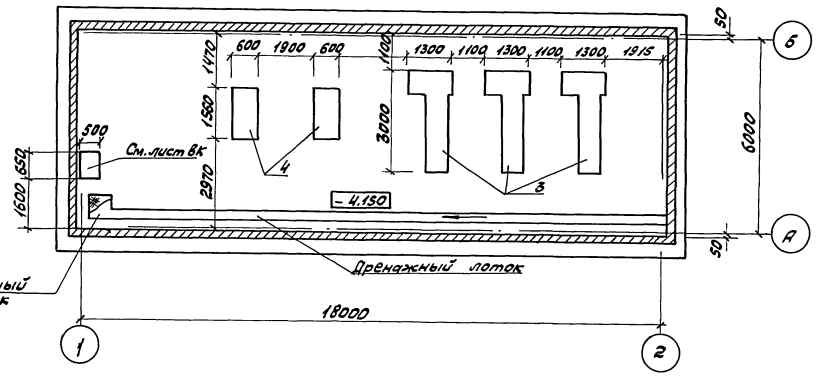
Копировал 23985-02 6 Формат А2

Альбом 2

Д - Д



План подземной части



Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Красногвардейский крановый завод	Кран ручной подвесной 3,2-5,1-4,5 ГОСТ 7413-80Е Высота подъема - 7м	1	580,0	
2	Красногвардейский крановый завод	Таль ручная передвижная червячная, грузоподъемностью 1т Высота подъема - 3м ГОСТ 1106-74	1	45,0	
3	Завод „Водмашоборудование" г. Воронеж	Насос плунжерный НП-50А Q=50м³/час H=30м с эл. двиг. 4А132М-4У3 N=11кВт; n=1500 об/мин	3	2230,0	
4	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный СД 250/22,5 Q=250 м³/час, H=22,5м с эл. дв. 4А 200М4, N=37кВт	2	665,0	
5	Нестандартизир.	Пробоотборник			
6	Каталог ЦКБА Георгиевский арматурн. з-д	Задвижка 31ч906бр ф250 Ру10	6	240,0	
7	—"—	ф200 Ру10	2	186,0	
8	Каталог ЦКБА —"—	Задвижка 31ч6бр ф250 Ру10	8	179,0	
9	—"—	ф200 Ру10	3	129,0	
10	—"—	ф150 Ру10	6	75,0	
11	—"—	ф80 Ру10	1	25,9	
12	Завод „Промприбор" г. Таллин	Преобразователь расхода измерительный электромагнитный УР-61 исполнения ПР-200	1	98,0	

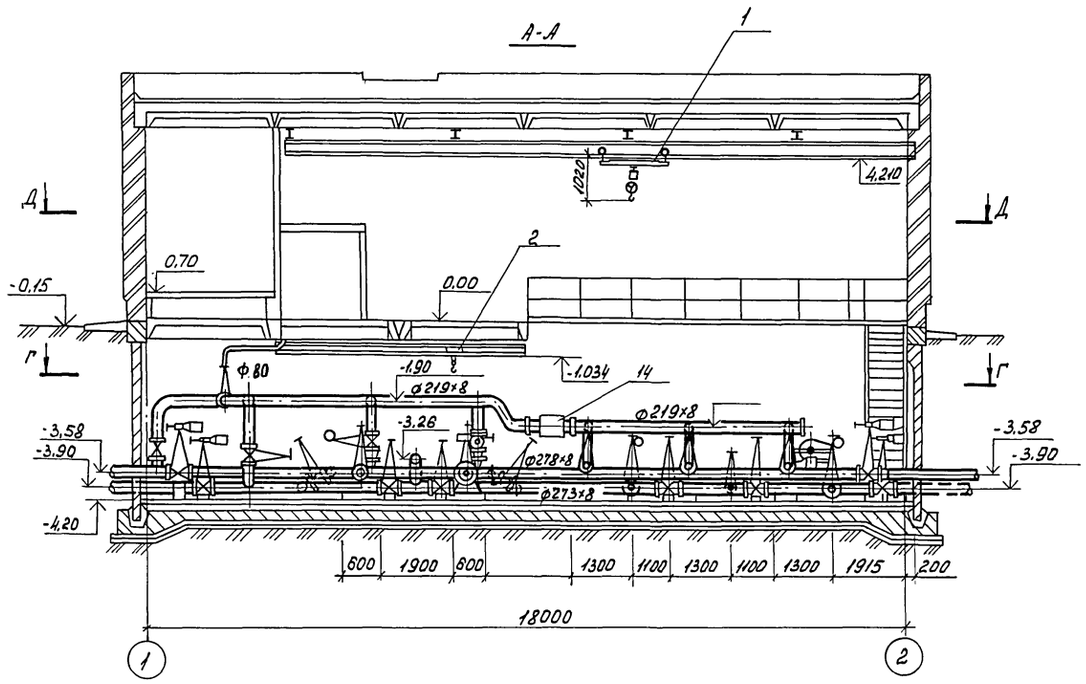
Привязан			ТП 902-2-474.89 ТХ		
Инж.	Тихомиров		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия Р	Лист 4	Листов
Рук.бр.	Комиссаров					
ГИП	Казанов		Насосная станция сырого осадка. Планы размещения технологического оборудования	Москводоканалмонтажпроект		
Н. контр.	Литман					
Нач.отд.	Исаев					
Инв. №						

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

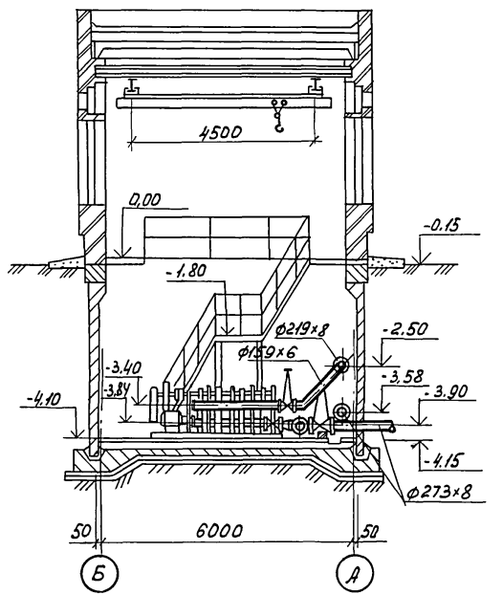
Копировал Ваня 23985-02 7 Формат А2

Альбом 2

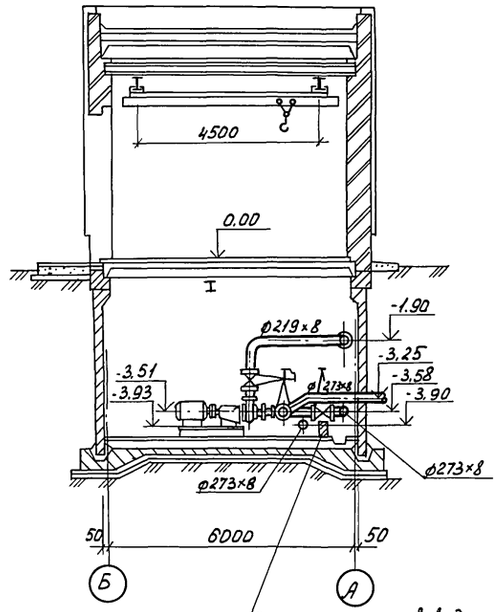
А-А



Б-Б

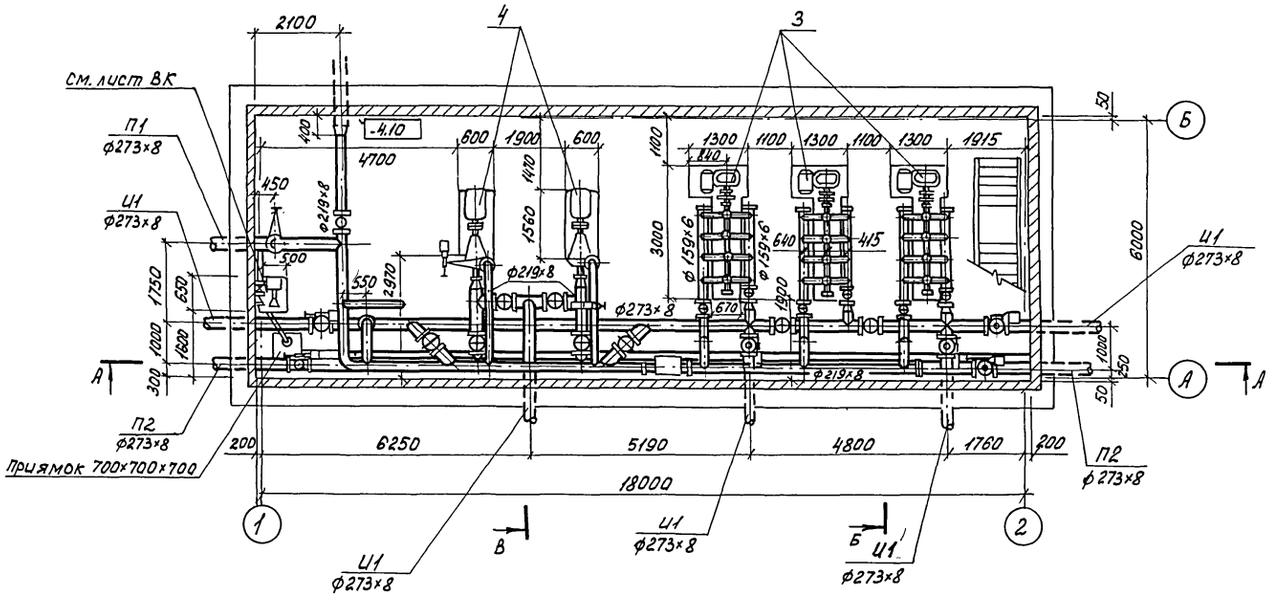


В-В



Опора кирпичная в виде столбика 250×250 на цементном растворе М-25.

План Г-Г

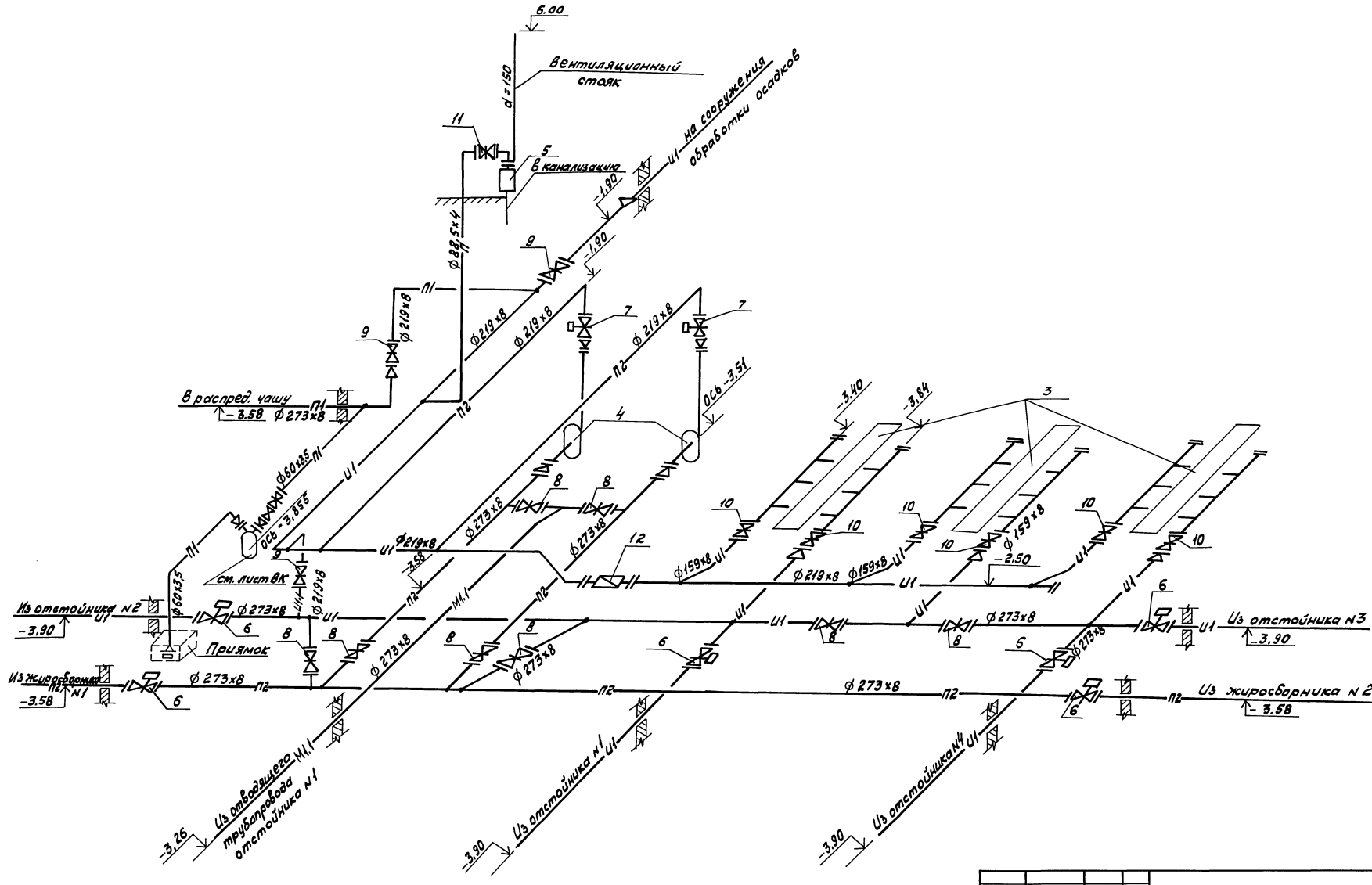


				ТП 902-2-474.89		ТХ
Привязан:						
	Инж.	Тихомирова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б. диаметром 40м	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
	Рук. бр.	Комиссарова					
	ГИП	Казанов		Насосная станция сырого осадка. Планы и разрезы М1:100	Мосводоканал НИИпроект		
Инв.№	Н.контр.	Литман					
	Нач. отд.	Исаев					

Копировал Протас 23985-02 8 Формат А2

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

Альбом 2



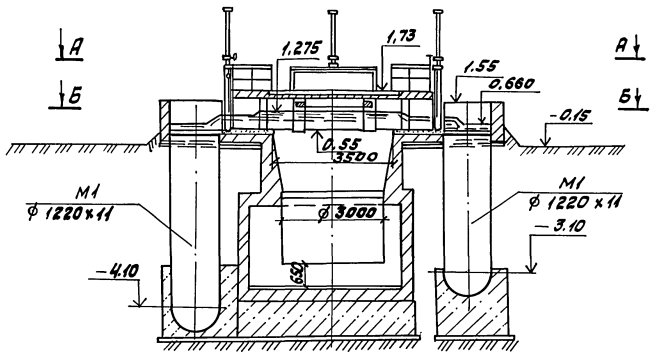
					ТП 902-2-474.89	ТХ	
Привязан					Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
			Инж.	Пухомирова		Р	6	
			Рук.бр.	Комиссарова				
			ГИП	Казанов	Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема	Мосводоканалниипроект		
			Н.контр.	Литман				
Инв. № подл.			Нач.отд.	Исаев				

Копировал Ворз 23985-02 9 Формат А2

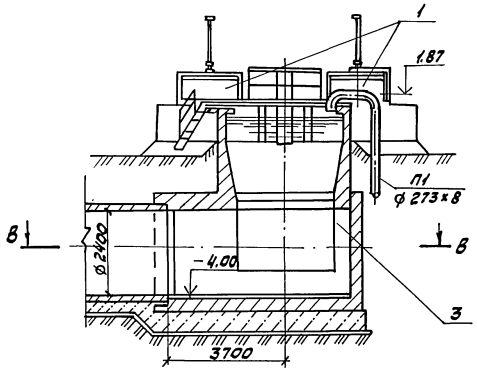
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

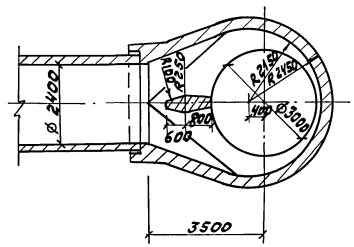
Разрез Г–Г



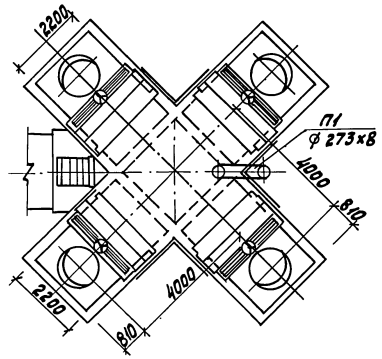
Разрез Д–Д



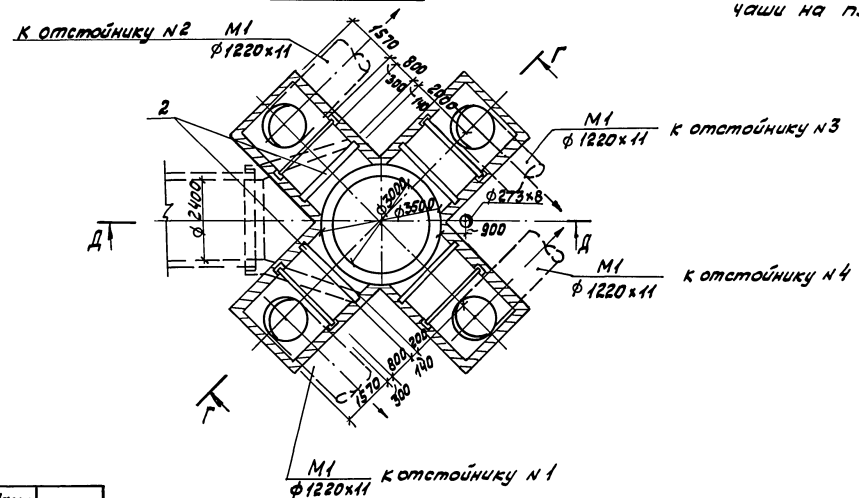
План В–В



План А–А



План Б–Б



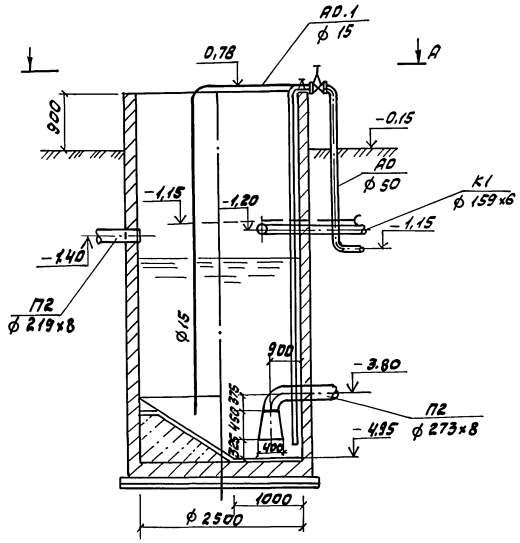
Расположение распределительной чаши на плане см. на листе ТХ - 2.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Затвор плоский поверх-			
	Альбом 7 НО	ностный 2200 х 1000 с			
	Нестандартизиро-	ручным приводом	4	452	
2	ванное оборудование	Затвор шандорный 2200 х 1000	4	194	
3		Патрубок 3030 х 10	1	1870	

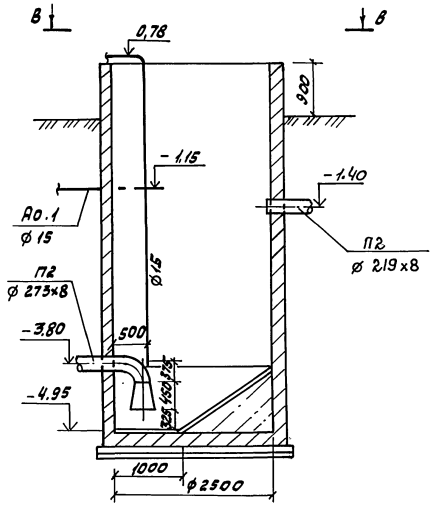
Привязан		Инженер	Бирюкова		ТП 902-2-474.89 ТХ
		Рук. бр.	Комиссаров		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м
		ГИП	Казанов		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Н. контр.	Литман		Распределительная чаша. Планы и разрезы М 1:100
Инв. № подл.		Нач. отд.	Исаев		Мосводоканалнипроект

Копировал [illegible] 23985-02 10 Формат А2

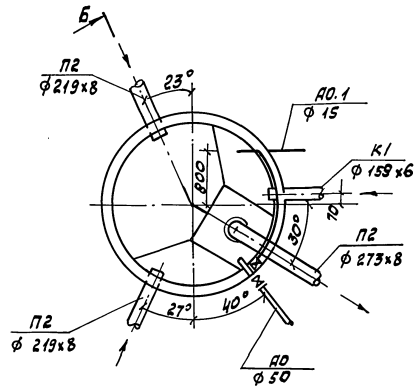
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Б – Б

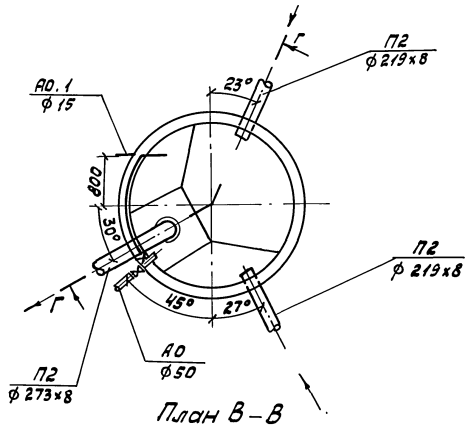


Г – Г



План А-А

Жиросборник Ж-1



План В-В

Жиросборник Ж-2

1. Расположение трубопроводов см. на листе ТХ-2.
2. Импульсные трубки к насосной станции прокладываются на глубине 1м с уклоном 100‰ к жиросборнику.

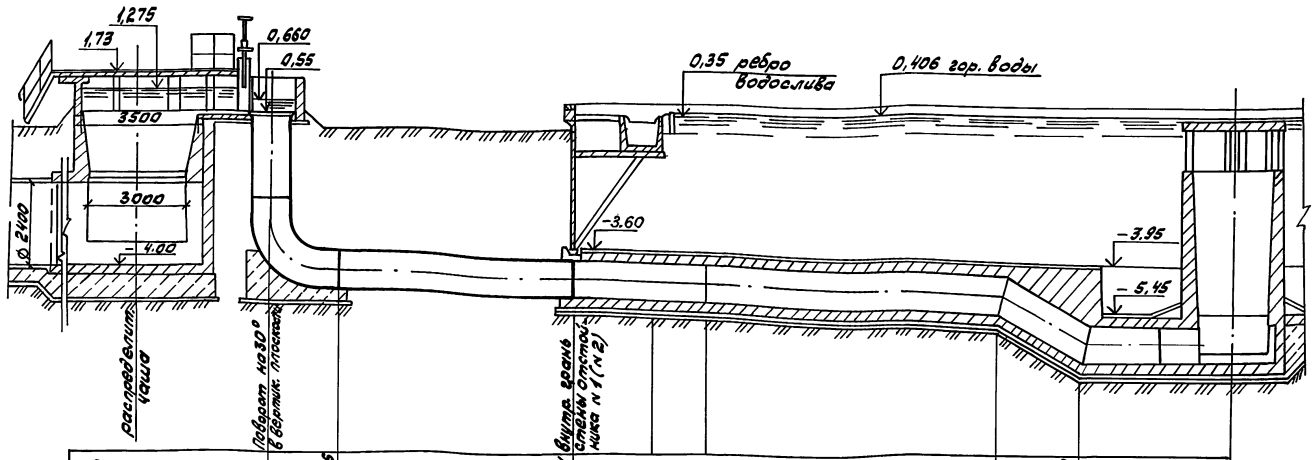
					ТП 902-2-474.89		ТХ
Привязан				Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Бирюкова		Р	8	
		Рук. бр.	Комиссаров				
		ГИП	Казанов				
		Н. контр.	Литман	Жиросборники. Планы и разрезы М1:50	Мособводканалпроект		
Инв. № подл.		Нач. отд.	Исаев				

Копировал Вал. 23985-02 11 Формат А2

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

Альбом 2

М1



Отметка низа трубы	-4,65	-5,04	-5,33	-5,88	
Проектная отметка земли	-0,15	-0,15			
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции		ф 1220х11 ГОСТ 10704-76*	Канал ж. б. 1700х1200		
Основание					
Длина / Уклон		8,04 / 48,5‰	12,87 / 22,5‰	2,48 / 224,779‰	0,00 / 4,66
Расстояние	1,20	8,04	12,87	2,48	4,65
Номер колодца, точки угла поворота					

1. Расположение трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2.
2. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

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

Привязан

Инв. № подл.

Инженер	Тихомирова	
Рук. бр.	Комиссарова	
ГИП	Казанов	
Н. контр.	Литман	
Нач. отд.	Исаев	

ТП 902-2-474.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона 40м

Профиль коллектора трубопровода к отстойнику N1(N2). М 1:100

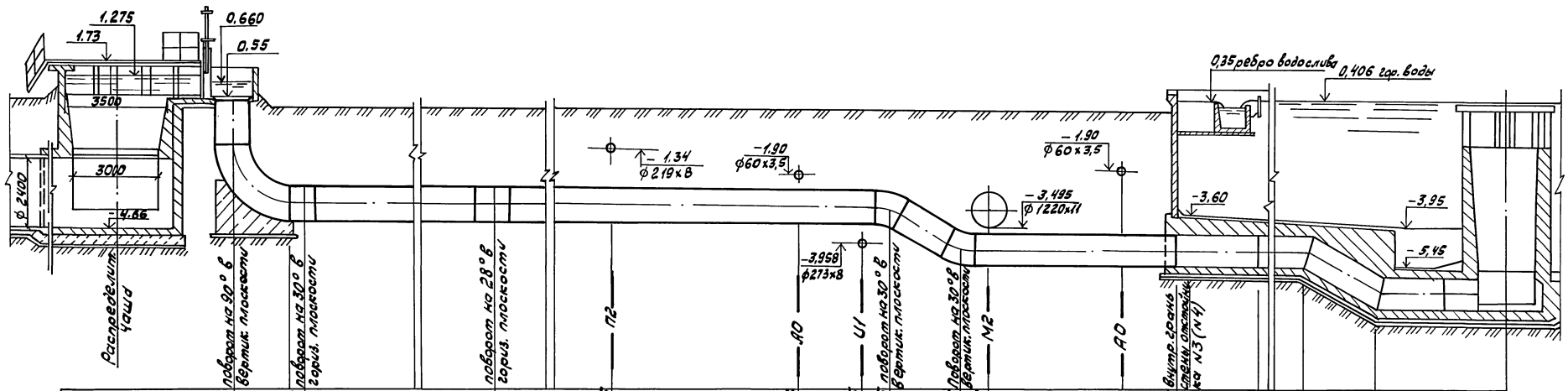
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Мосводоканалниипроект

Копировал Света 23985-02 12 Формат А2

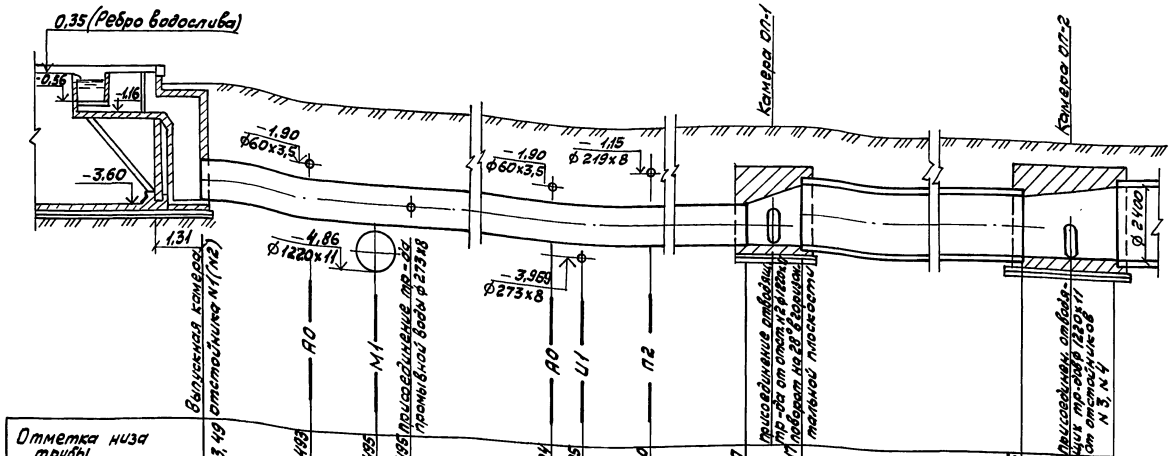
Альбом 2

М1


1.275
1.73
0.660
0.55
3500
3000
ф 2100
4.86
Распределительная чаша
поворот на 30° в вертик. плоскости
поворот на 30° в горизонт. плоскости
ПГ2
поворот на 28° в горизонт. плоскости
П0
У1
-3,958
ф273х8
-1,34
ф 219х8
-1,90
ф60х3,5
поворот на 30° в вертик. плоскости
М2
П0
-3,495
ф 1220х11
-1,90
ф 60х3,5
0,35 ребро водослива
0,406 гр. воды
-3.60
-3,95
-5,45
Выпуск сброса ливневой канализации из отстойника N3 (N4)

| | | |

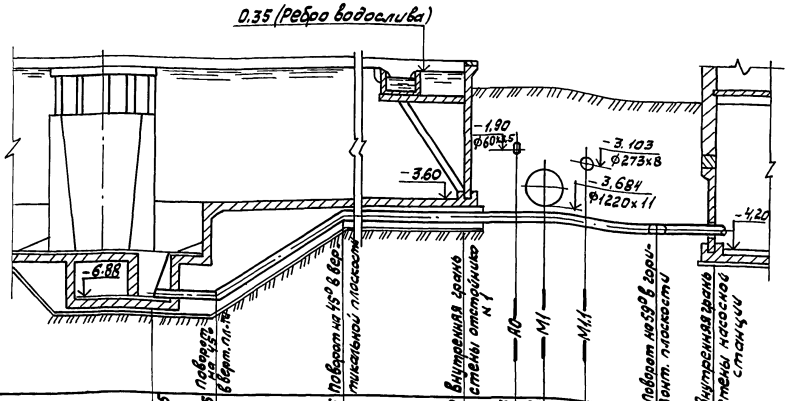
М2


0,35 (Ребро водослива)
0,35
1,16
3,60
1,31
1,90
ф60х3,5
4,86
ф1220х11
1,90
ф60х3,5
1,15
ф219х8
3,969
ф273х8
Камера ОП-1
Камера ОП-2
ф2400
Выпуская конвейерная отстойника №1 (1м)
АО
М1
Присоединение ОВ-1 к трубопроводу ф273х8
АО
И1
П2
Присоединение отводящих трубопроводов ф1220х11 от отстойников №3, №4
Присоединение отводящ. трубопровода ф1220х11 от отстойника №3 по тангенсу с отводом на 20° в горизонтальной плоскости

| | | |

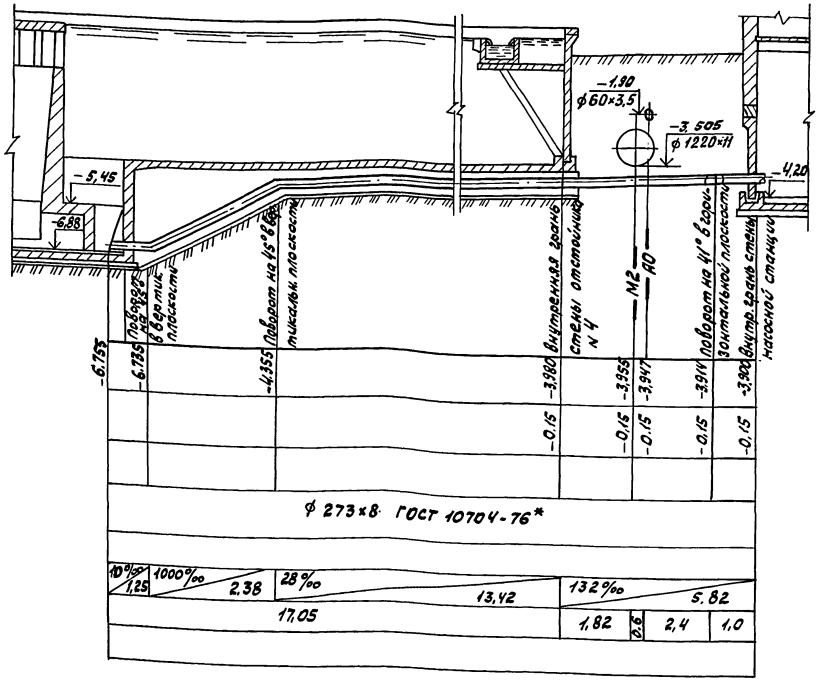
Альбом 2

И1



Отметка оси трубы	-6.755	-6.735		-4.356	-3.980	-3.963	-3.958	-3.939	-3.910	-3.900
Проектная отметка земли					-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли										
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76*									
Основание										
Длина / Уклон	10‰ / 1.75	1000‰ / 2.38		28‰ / 13.48	6‰ / 13.98					
Расстояние	17.55				3.0	0.9	3.4	5.0	1.68	
Номер колодца; точки угла поворота										

И1



Отметка оси трубы	-6.755	-6.735		-4.355	-3.980	-3.955	-3.947	-3.914	-3.902
Проектная отметка земли					-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15
Натурная отметка земли									
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76*								
Основание									
Длина / Уклон	10‰ / 1.25	1000‰ / 2.38		28‰ / 13.42	132‰ / 5.82				
Расстояние	17.05				1.82	0.5	2.4	1.0	
Номер колодца; точки угла поворота									

1. Расположение трасс трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2.
2. Основание под стальные трубопроводы, прокладываемые в грунте, определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования:

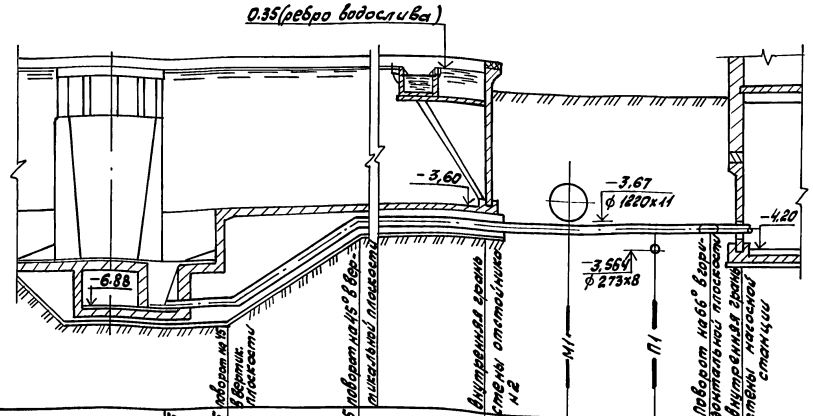
уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

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

Привязан		ТП 902-2-474.89	ТХ
Инженер Бирюкова		Отстойники канализационные радиальные, первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия Р; Лист 12; Листов
Рук. бр. Комиссарова			
ГИП Казанов		Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка из отстойников №1 и №4 М 1:100	Мосводоканалнипроект
Н. контр. Литман			
Нач. отд. Исаев			
Инв. № подл.			

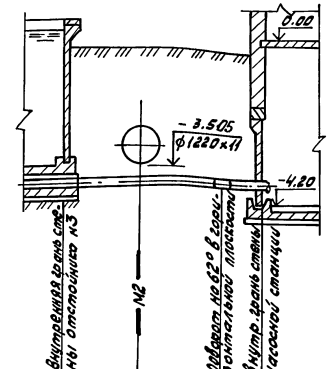
Копировал Вал 23985-02 15 Формат А2

И 1



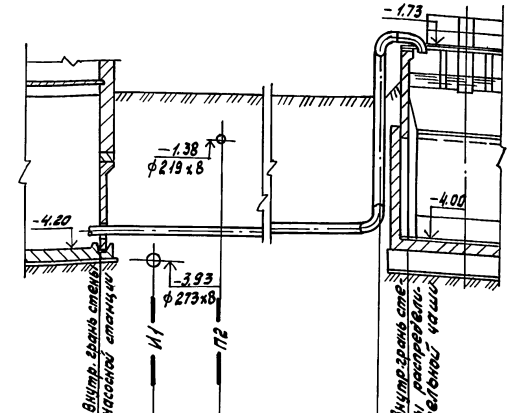
Отметка оси трубы	-6.755	-6.735		-4.355		-3.88	-3.988	-3.930	-3.928	-3.920	
Проектная отметка земли						-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	
Натурная отметка земли											
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76*										
Основание											
Длина / Уклон	10‰	1,75	100‰	2,38	28‰	13,42	8‰	9,6			
Расстояние	17.55						1.4	4.6	2.7	0.9	
Номер колодца, точки угла поворота											

И 1



Отметка оси трубы	-3.980	-3.969	-3.907	-3.900		
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15		
Натурная отметка земли						
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76*					
Основание						
Длина / Уклон	8‰	10.2				
Расстояние	1.4	7.9	0.9			
Номер колодца, точки угла поворота						

П 1



Отметка оси трубы	-3.680	-3.564	-3.544		3.260	1.870	1.870	
Проектная отметка земли	-0.15	-0.15	-0.15		-0.15			
Натурная отметка земли								
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273х8 ГОСТ 10704-76*							
Основание								
Длина / Уклон	10‰	32.0			0‰	0.3		
Расстояние	1.6	2,0	28,4		0.9			
Номер колодца, точки угла поворота								

1. Расположение трасс трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2

2. Основание под стальные трубопроводы, прокладываемые в грунте, определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования:

уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

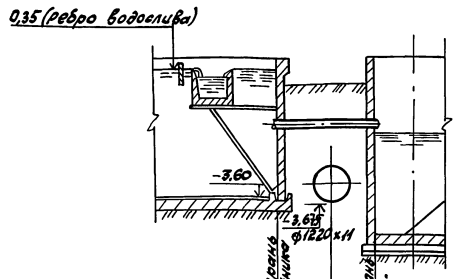
					ТП 902-2-474.89		ТХ
Привязан					Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40 м	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
				Инженер Бирюкова				
				Рук. гр. Комиссарова				
				ГИП Казанов	Профили всасывающих трубопроводов самотечного от отстойников №1 и трубопровода опорожнения М1:100	Мосводоканалниипроект		
				Н. контр. Литман				
Инв. № подл.				Нач. отд. Исаев				

Копировал Вас 23985-02 16 Формат А2

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

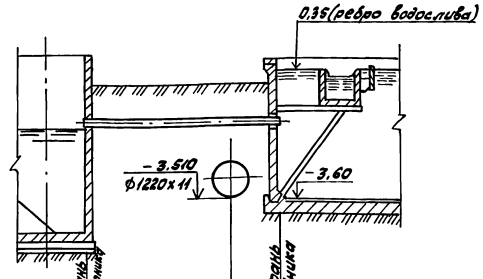
Альбом 2

П 2



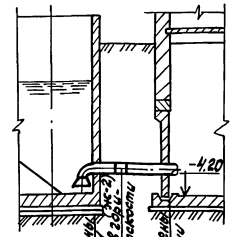
Отметка оси трубы	-1,05	-1,25	-1,40
Проектная отметка земли	-0,15	-0,15	-0,15
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 219×8 ГОСТ 10704-76*		
Основание			
Уклон / Длина	3,0	117‰	
Расстояние	1,80	1,20	
Номер колодца, точки угла поворота			

П 2



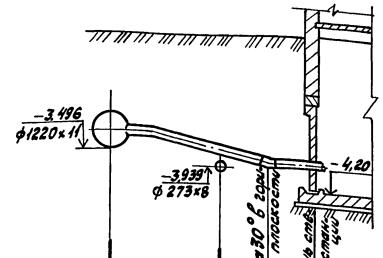
Отметка оси трубы	-1,40	-1,15	-1,05
Проектная отметка земли	-0,15	-0,15	-0,15
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 219×8 ГОСТ 10704-76*		
Основание			
Уклон / Длина	6‰	6,0	
Расстояние	4,20	1,80	
Номер колодца, точки угла поворота			

П 2



Отметка оси трубы	-3,80	-3,73	-3,08
Проектная отметка земли	-0,15	-0,15	-0,15
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273×8 ГОСТ 10704-76*		
Основание			
Уклон / Длина	122‰	1,8	
Расстояние	0,60	1,20	
Номер колодца, точки угла поворота			

М 1.1



Отметка оси трубы	-2,946	-2,946	-3,103	-3,26	-3,26
Проектная отметка земли	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15
Натурная отметка земли					
Обозначение трубы и тип изоляции	ф 273×8 ГОСТ 10704-76*				
Основание					
Уклон / Длина	0‰ / 1,5	6,0	53‰	0‰ / 1,0	
Расстояние	1,50	3,00	3,00	1,00	
Номер колодца, точки угла поворота					

1. Расположение трасс трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2
2. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на нетронутый или плотно утрамбованный грунт.

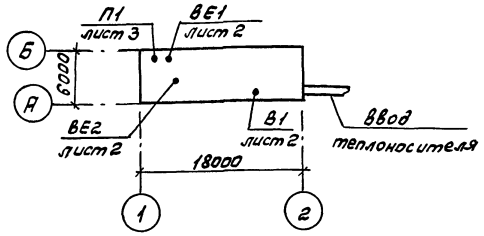
Привязан				ТП 902-2-474.89			ТХ
	Инженер	Вирюкова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40 м	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр.	Комиссарова			Р	14	
	ГИП	Казанов					
Инв. № подл.	Н. контр.	Литман		Профили жиропроводов и трубопроводы промывных вод М1:100	Мосводоканалнийпроект		
	Нач. отд.	Исаев					

Копировал Воя 23985-02 17 Формат А2

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

Альбом 2

План - схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки агрегата	Ц/б вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	Pпа (кг/м²)	h об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащ.	N квт	h об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева °С от	до	Расход тепла вт (ккал/ч)	Примечание
П1	1	Машинный зал	Е3.15.100-2	В-Ц4-75	3,15	1	Л0°	2400	980 (100)	2850	4А80А2	1,5	2850	КСх3-02хл3	6	1	-19	5	20000 (17000)	—
В1	1		—	ВКР4.0Д 45.6.01	4	М302	—	2400	150 (15)	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Щитовая	Дефлектор	—	Д200	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ2	1	Санузел	Дефлектор	—	Д200	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Насосная станция сырого осадка. Общие данные.	
2	Насосная станция сырого осадка. Отопление и вентиляция. Планы на отм. -4.200 и 0.000. Схема системы отопления.	
3	Насосная станция сырого осадка. Венткамера. План. Разрез 1-1. Спецификация отопительно-вентиляционной установки.	
4	Насосная станция сырого осадка. Узел управления. Спецификация. Схема системы теплоснабжения установки П1. Схемы систем П1, ВЕ2, ВЕ1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при t Н°С	Расход тепла, вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвиг. квт
Насосная станция сырого осадка	1332	— 30	17500 (15000)	20000 17000	—	37500 (32000)	—	1,87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным приводом для систем вентиляции	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
7.903.9-2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляторн. установок	
5.904-1 вып.1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
	Прилагаемые документы	
902-2-474.89-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
902-2-474.89-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
902-2-474.89-ОВН1	Переходы утепленные	
902-2-474.89-ОВН2	Переход неутепленный	
902-2-474.89-ОВН3	Сетка в рамке.	

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки проекта отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи.
2. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86; СНиП 2.04.03-85; СНиП 2.09.04-87.
3. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
4. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.
5. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята: для проектирования отопления — минус 30°С. для проектирования вентиляции — минус 19°С.
6. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в машинном зале 5°С; в щитовой 16°С; в бытовых помещениях по СНиП 2.09.04-87.
7. В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 150-70°С.
8. Воздуховоды систем П1, ВЕ1 изготовить из черной листовой стали по ГОСТ 19904-74*. Толщину стали принять СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода.
9. Воздуховод ф315 системы П1 от воздухозаборной решетки до утепленной заслонки изолируется по серии 7.903.9-2, в.1 матами из стеклянного штапельного волокна МС-50. $б_{из}$ = 40мм (7.903.9-2.1-15,16) с защитным покрытием из рулонного стеклопластика (7.903.9-2,1-41,42.)
10. Воздуховоды всех вентсистем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 один раз.
11. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от 15 до 32 изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75.
12. Трубопроводы теплоснабжения установки П1 изолировать по серии 7.903-9-2, в.1, цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной $б_{из}$ = 40 мм на синтетическом связующем (7.903.9-2.1-17,18) с защитным покрытием из рулонного стеклопластика (7.903.9-2,1-41,42)
13. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

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 /Пестрецов/

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

Инв. №

Привязан

ТП 902-2-474.89 ОВ

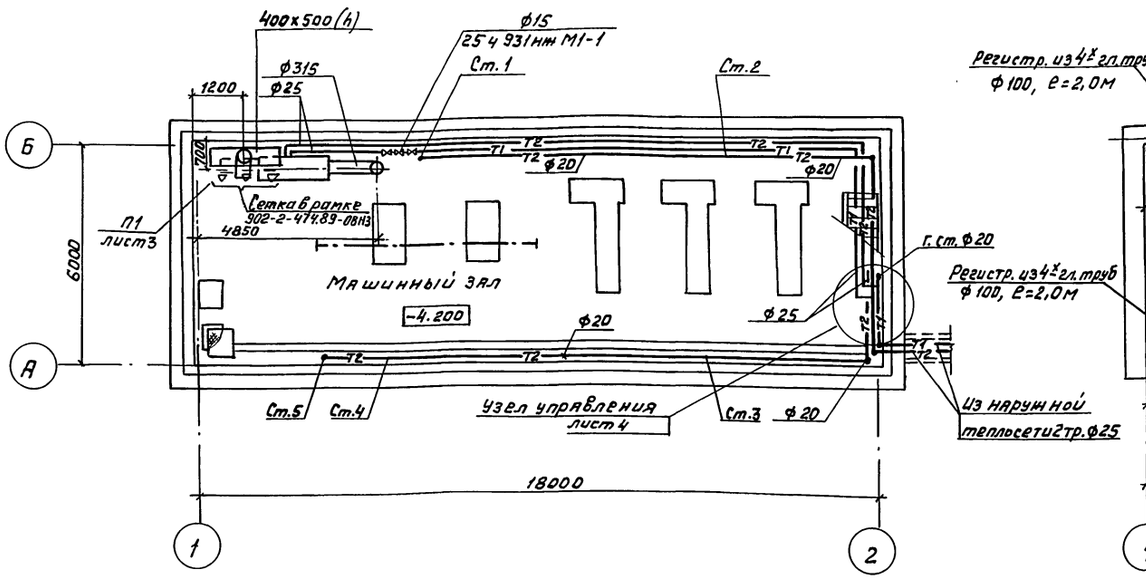
Инженер	Юркина	
Зав. гр.	Клецерман	
ГИП	Пестрецов	
Н. контр.	Пестрецов	
Нач. отд.	Пятых	

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
Насосная станция сырого осадка Общие данные.	Мосводоканалнипроект		

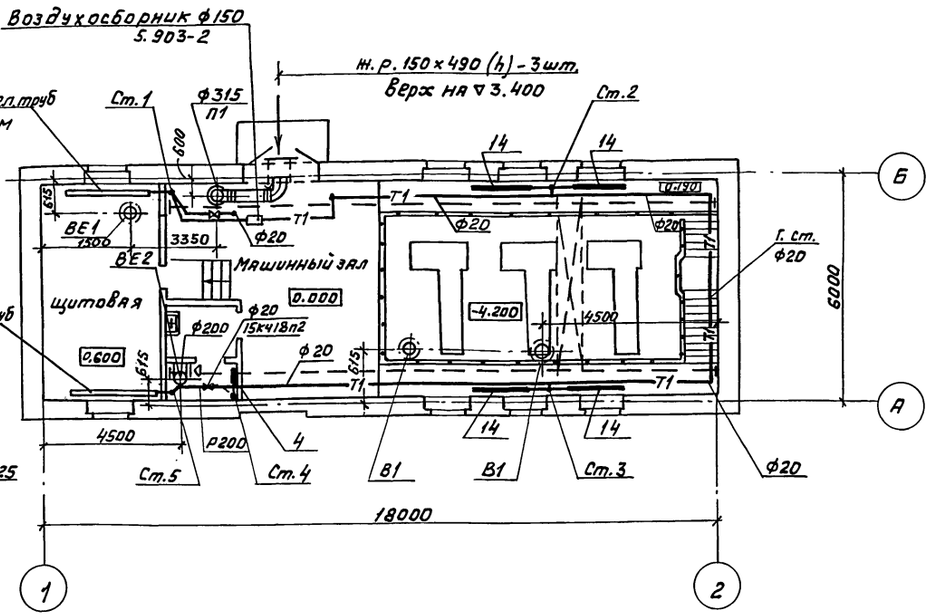
Копировал 23985-02 18 Формат А2

Альбом 2

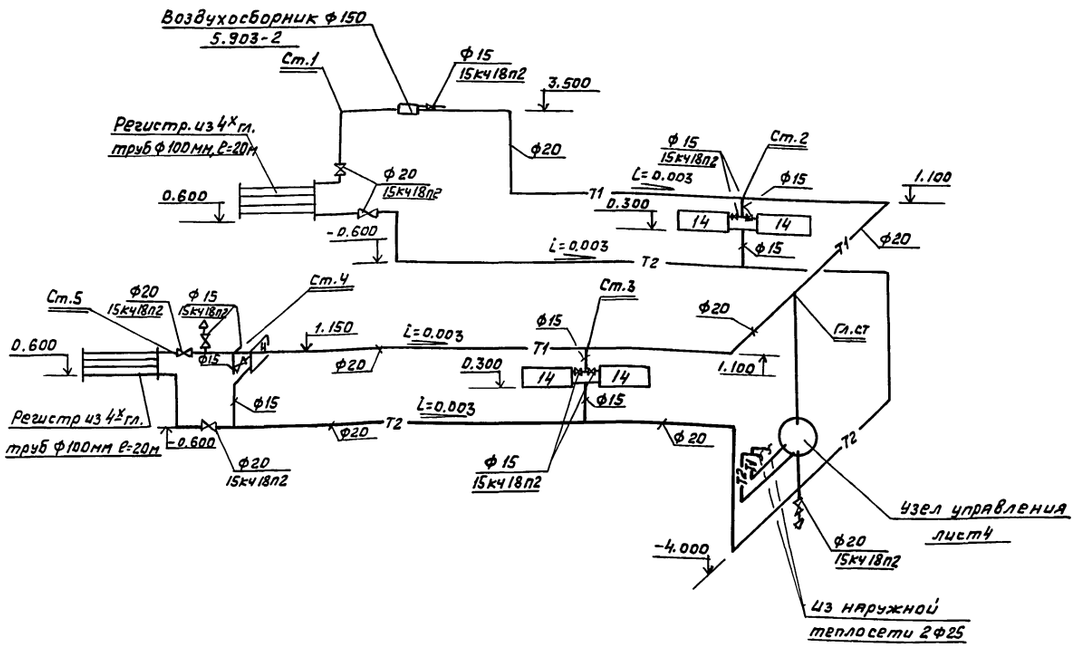
План на отм. – 4.200



План на отм. 0.000



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



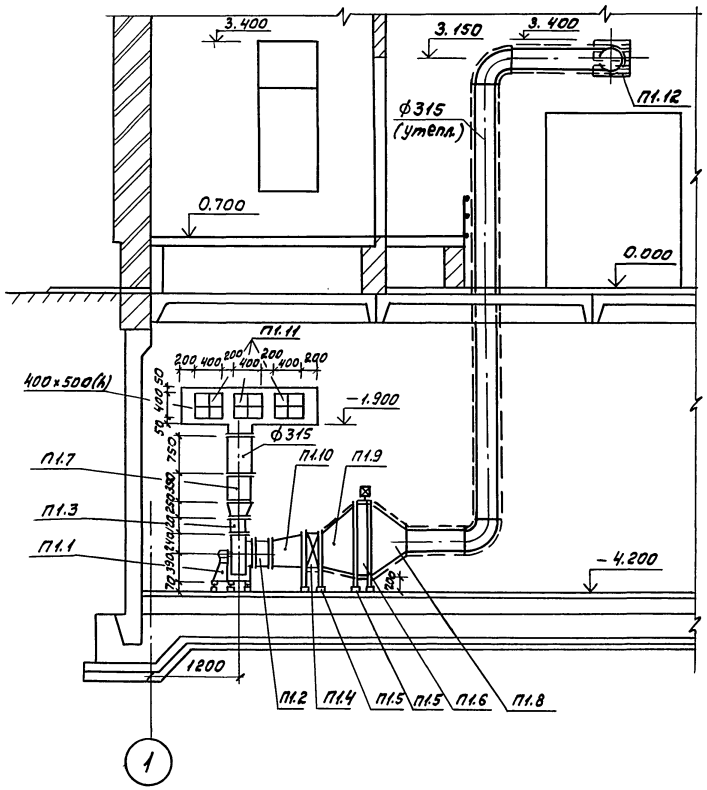
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел №2	Казанов			
			Отдел №3	Вилейкина			
			Отдел №4	Лаволоцкий			

Привязан				ТП 902-2-474.89			ОВ
	Инженер	Юфкина		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Клецерман			Р	2	
	ГИП	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка			
	Н. контр.	Пестрецов		Отопление и вентиляция			
Инв. №	Нач. отд.	Пятых		Планы на отм. -4.200 и 0.000 Схема системы отопления	Мосводоканалнийпроект		

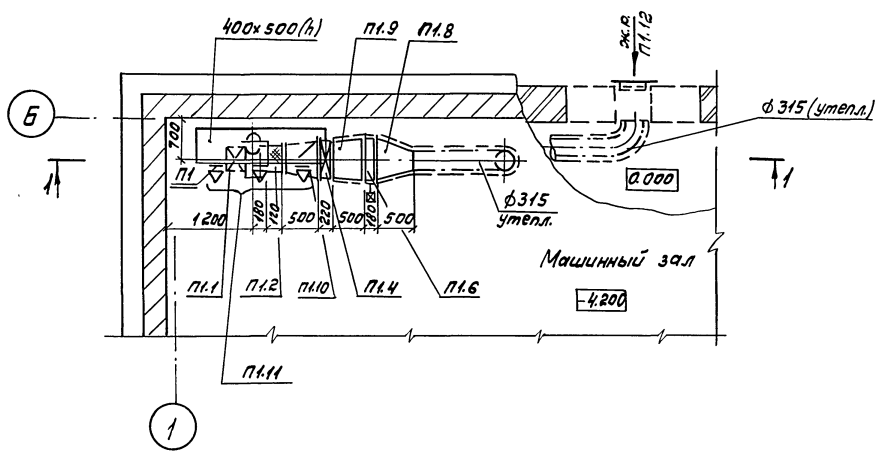
копировал 23985-02 19 формат А2

Альбом 2

1-1



План на отм. -4.200 и 0.000



Спецификация отопительно-вентиляционной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	Е3,15.100-2, комп.:	1	49,0	
		а) вентилятор центробежный			
		В-Ц4-75 N 3,15 исполнение 1			
		положение кожуха „ЛО°"			
		б) электродвигатель 4А80А2			
		N = 1,5 квт, n = 2850 об/мин.			
		на виброосновании			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.05	1	1,24	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка Н.00.07	1	1,14	
П1.4	Костромской калор. завод	Калорифер КСК3-6-02ХЛ3А	1	38,0	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер	8	2,0	
П1.6	5.904-13	Заслонка воздушная утеплен-			
		ная П1000×600Э с приводом МЭО	1	40,0	
П1.7	1.494-39	Дроссель-клапан ф315 с ручн. пр.	1	5,8	
П1.8	902-2-479.89-				
	-ОВН1	Переход утепленный	1		
П1.9	902-2-474.89-				
	-ОВН1	Переход утепленный	1		
П1.10	902-2-474.89				
	-ОВН2	Переход неутепленный	1		
П1.11	902-2-474.89-				
	-ОВН3	Сетка в рамке	3		
П1.12	Горьковский мех. завод № 1	Жалюзийная неподвижная			
	треста Сантехдеталь	решетка 150×490 (h)	3	1,0	

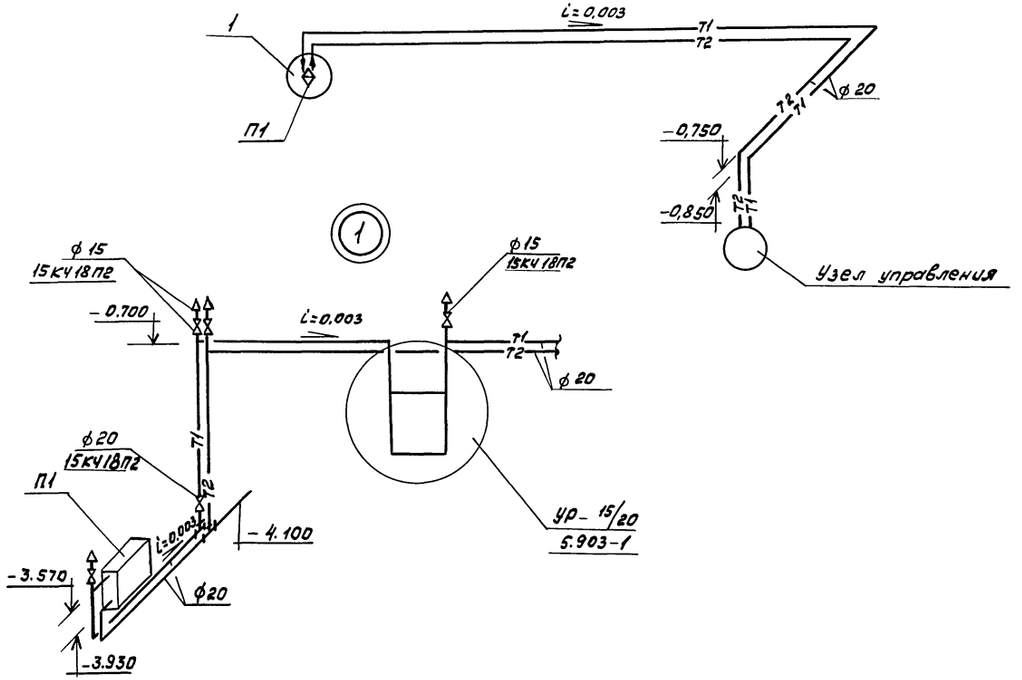
Привязан				ТП902-2-474.89	ОВ
	Инженер	Юфкина		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Зав. гр.	Клецерман			
	ГИП	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка. Венткамера. План. Разрез 1-1. Спецификация отопительно-вентиляционной установки.	Мосводоканал НИИпроект
	Н. контр.	Пестрецов			
Инв. №	Нач. отд.	Пятых			

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

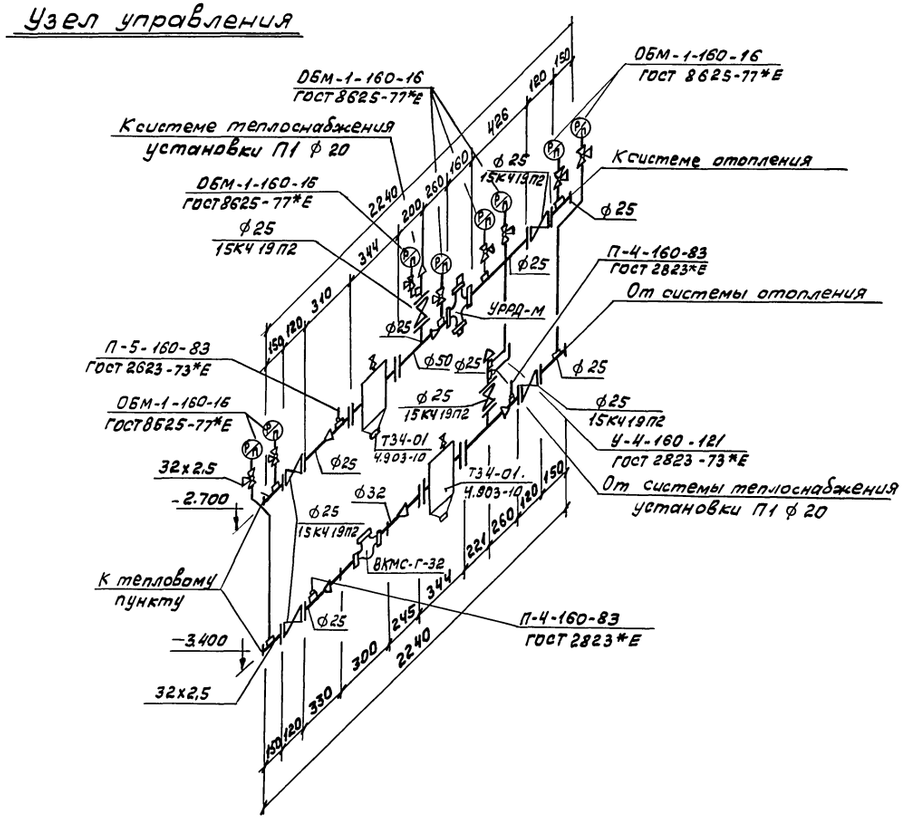
Копировал Воя 23985-02 20 Формат А2

Альбом 2

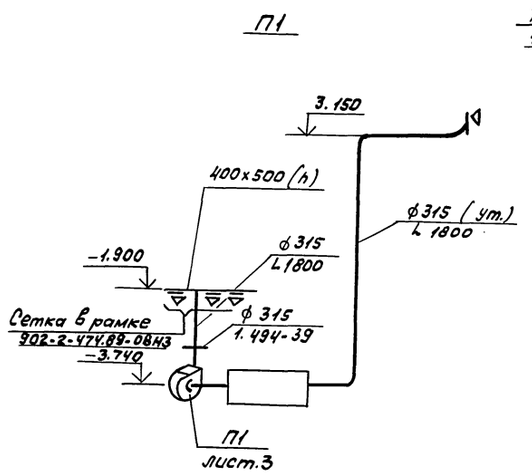
Система теплоснабжения установки П1



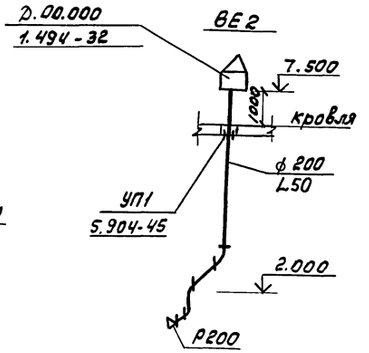
Узел управления



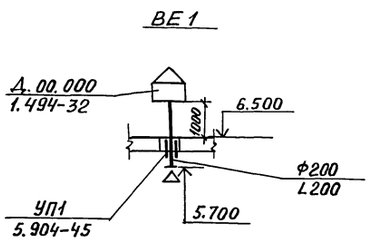
П1



ВЕ2



ВЕ1



					ТП 902-2-474.89		ОВ
Привязан							
			Инженер	Юркина	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия	Лист	Листов
			Зав.гр.	Клецерман		Р	4	
			ГИП	Пестрецов	Насосная станция сырого осадка. Узел управления. Спецификация. Схема обвязки калорифера. Схемы систем П1, ВЕ2, ВЕ1.	Мосводоканалнипроект		
			Н.контр.	Пестрецов				
Инв.№			Нач.отд.	Пятых				

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

Копировал Формат А2 23985-02 21

Типовой проект

902-2-474.89

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона диаметром 40м

Насосная станция сырого осадка.

Альбом 2.

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.

Привязан	
Инв. №	

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

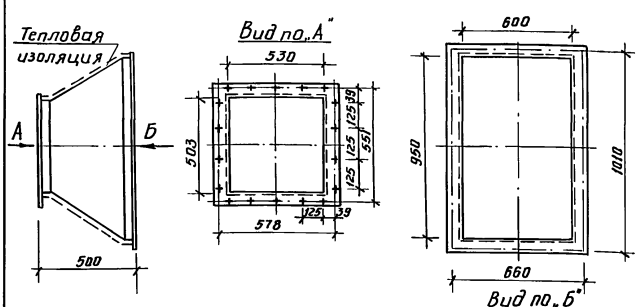
тп 902-2-474.89 ОВН 1	Переходы утепленные	
тп 902-2-474.89 ОВН 2	Переход неутепленный	
тп 902-2-474.89 ОВН 3	Сетка в рамке	

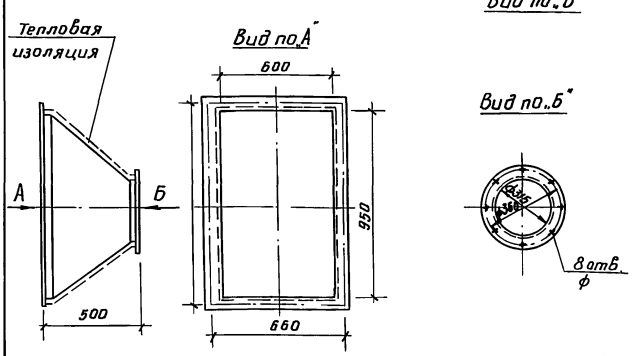
Привязан

тп 902-2-474.89 ОВН

Инженер	Юфкина	Содержание	Стадия / Лист / Листов
Зав. гр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов		Мосводоканалнипроект
Н.контр.	Пестрецов		
Нач. отд.	Пятых		

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





Переходы изготовить из листовой черной стали δ=1,5мм по ГОСТ 19904-74. Вес изделия - 10кг.

Тепловая изоляция принимается для условий:

транспортируемая среда - воздух с t=-19°С

окружающая среда - воздух с t=+5°С

ориентировочная толщина изоляции 40мм.

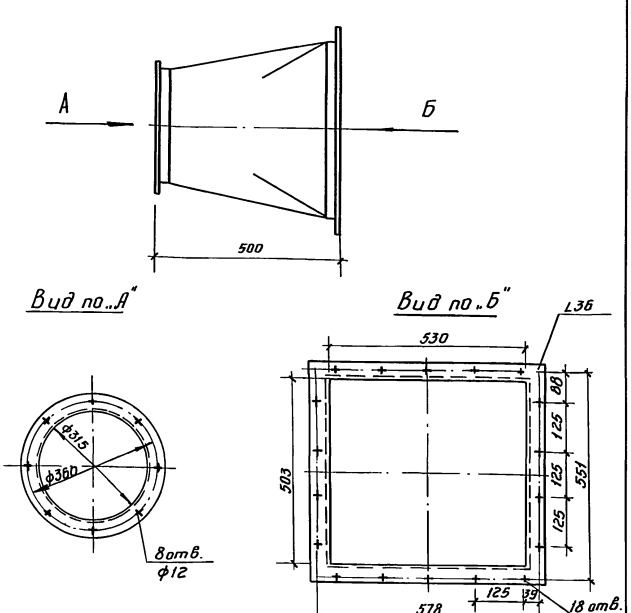
Привязан	
Инв. №	

23985-02 22

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

тп 902-2-474.89 ОВН 1

Инженер	Юфкина	Переходы утепленные	Стадия / Лист / Листов
Зав. гр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов		Мосводоканалнипроект
Н.контр.	Пестрецов		
Нач. отд	Пятых		



Переход изготовить из листовой черной стали δ=1.0мм по ГОСТ 19904-74 и окрасить снаружи за Граза масляной краской по ГОСТ 8292-75.

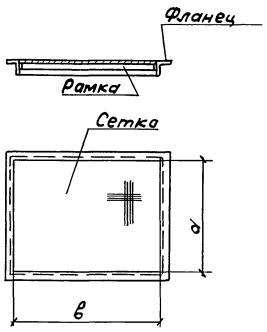
Вес изделия - 10кг.

Привязан	
Инв. №	

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

тп 902-2-474.89 ОВН 1

Инженер	Юфкина	Переход неутепленный	Стадия / Лист / Листов
Зав. гр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов		Мосводоканалнипроект
Н.контр.	Пестрецов		
Нач. отд	Пятых		



N N систем	Обозначен. сетки	Размеры сеток мм		Масса кг
		а	в	
П1	С400х400	400	400	2,8

1. Сетку принять проволочную тканную с квадратными ячейками N 2,5 по ГОСТ 6613-73.
2. Изделие окрасить масляной краской за 1 раз по ГОСТ 8292-75.

Привязан

Инв. N°

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

902-2-474.89-ОВНЗ

			Стадия	Лист	Листов
Инженер	Юфкина				
Зав. гр.	Клецерман				
ГИП	Пестрецов				
Н. контр.	Пестрецов				
Нач. отд.	Пятых				

Сетка в рамке

Мосводоканалнииипроект

Привязан:

Инв. N°

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Стадия	Лист	Листов

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Насосная станция сырого осадка.	
	Планы и схемы систем	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-2-474.89 СО	Спецификации оборудования	
ТП 902-2-474.89 ВМ	Ведомости потребности в	Альбом 8
	материалах	Альбом 9

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей квт	Примечания
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хозяйственно-							
питьевой водо-							
провод	20.0	11,7	0,62	0,17	—	—	
Технический							
водопровод	33.0	0,336	0,014		—	—	
Бытовая							
канализация				0,6			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений

Главный инженер проекта (Казанов)

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

Инв. №

Привязан

ТП 902-2-474.89 ВК

Ст. инж.	Веретенникова	
Рук. бр.	Королева	
ГИП	Казанов	
Н. контр.	Литман	
Нач. отд.	Исаев	

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного м/б диаметром 40м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

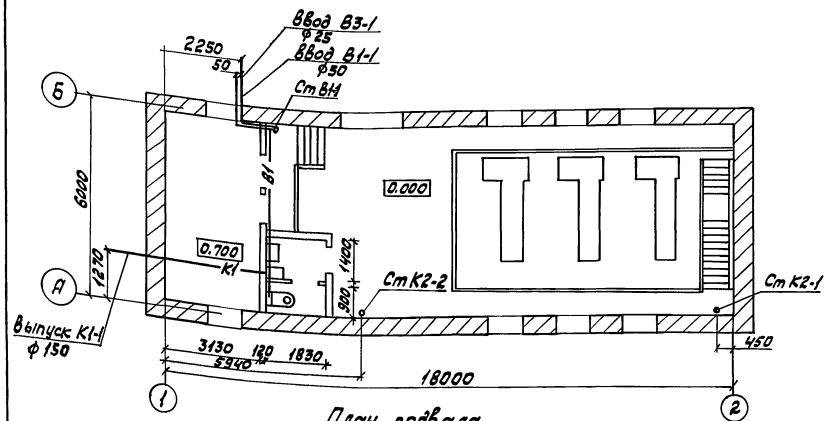
Мосводоканалниипроект

копировал

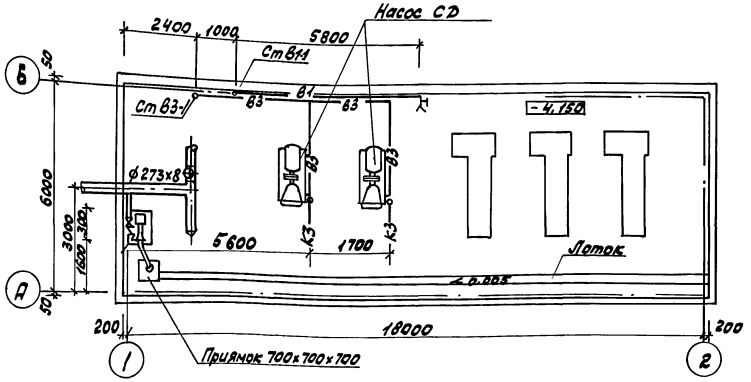
23985-02 24 формат А 2

Альбом 2

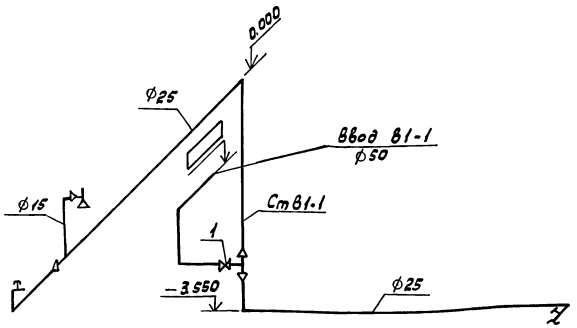
План I этажа



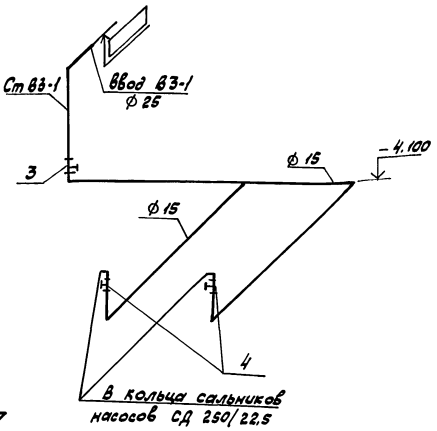
План подвала



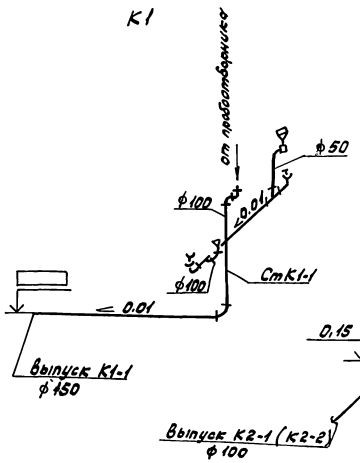
В1



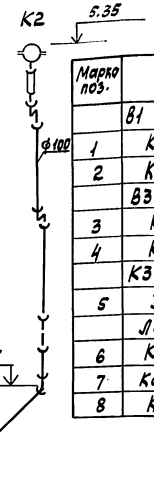
В3



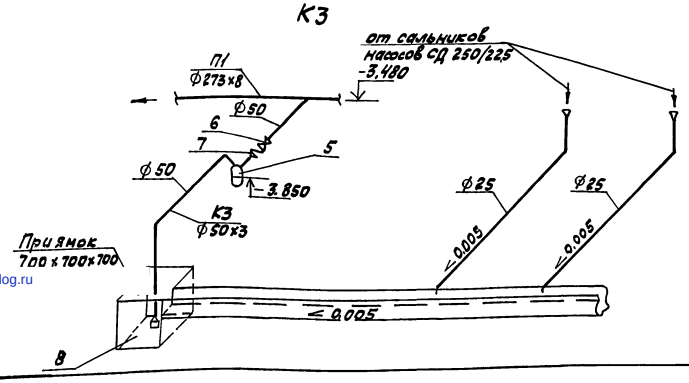
К1



К2



К3



Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	В1 Водопровод хозяйственно-питьевой				
1	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч6бр ф50	1	15,9	
2	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч18р2 ф15	1	0,7	
	В3 Водопровод производственный				
3	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч18р2 ф25	1	1,4	
4	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч888рсвм ф15	2	6,2	
	К3 Канализация производственная				
5	Завод	Насос вихревой ВКС 1/16			
	Ливгид ромаш	с эл. двиг. 4А×80В4 N=15кВт	1	67,0	
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч6бр ф50	2	15,9	
7	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч21р ф50	1	2,4	
8	Каталог ЦКБА	Клапан обратный приемный с сеткой 16ч42р ф50	1	3,8	

1. Место установки задвижки 31ч6бр ф50 на вводе В1-1 определяется при привязке проекта

Привязан				ТП 902-2-474.89	ВК
	Инженер	Бирюкова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 40м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Рук. бр.	Королева			
	ГИП	Казанов		Насосная станция сырого осадка. Внутренний водопровод и канал-я. Планы и схемы.	Мосводоканалниипроект
	Н.контр.	Литман			
Инв. № подл.	Нач. отд.	Исаев			

Копировал [signature] 23985-02 (25) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru