ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 473.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 30 м

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. СТР. 3-15
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. СТР. 16-21
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СТР. 22-23

23984-02
ЦЕНА
Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 473.89

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 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
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
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

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Д. Д. СОКОЛИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В. К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРИСПОЛКОМА
ОТ 18.08. 1989 Г. № 1583

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 N 1 План. Разрезы М1:100	ТХ-3	5
5	Насосная станция сырого осадка		
	Планы размещения оборудования	ТХ-4	6
6	Насосная станция сырого осадка. Планы		
	Разрезы.	ТХ-5	7
7	Насосная станция сырого осадка. Техноло-		
	гическая схема.	ТХ-6	8
8	Распределительная чаша. Планы и разрезы М1:50	ТХ-7	9
9	Жиросборник. Планы и разрезы М1:50	ТХ-8	10
10	Профили подводящих трубопроводов М1:100	ТХ-9	11
11	Профили отводящих трубопроводов М1:100	ТХ-10	12
12	Профили всасывающих трубопроводов		
	сырого осадка от отстойников N 1 и N 4 М1:100	ТХ-11	13
13	Профили всасывающих трубопроводов		
	сырого осадка от отстойников N 2 и N 3 М1:100	ТХ-12	14
14	Профили жироводов, трубопровода промывных		
	вод и трубопровода опорожнения	ТХ-13	15

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

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 902-2-473.89	ТХ	Технологические решения	альбом 2
	ОВ	Отопление и вентиляция	альбом 2
	ВК	Внутренний водопровод и канализация	альбом 2
	КЖ	Отстойники. Конструкции железобетонные	альбом 3
	КМ	Отстойники. Конструкции металлические	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 технологическо-	альбом 6
		го 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 М 1:100	
4	Насосная станция сырого осадка. Планы размещения оборудования	
5	Насосная станция сырого осадка. Планы, Разрезы.	
6	Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема	
7	Распределительная чаша. Планы и разрезы М1:50	
8	Жиросборники. Планы и разрезы М 1:50	
9	Профили подводящих трубопроводов М 1:100	
10	Профили отводящих трубопроводов М 1:100	
11	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников N1 и N4 М 1:100	
12	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников N2 и N3 М 1:100	
13	Профили жиропроводов, трубопровода промывных вод и трубопровода опорожнения	

Ведомость прилагаемых документов

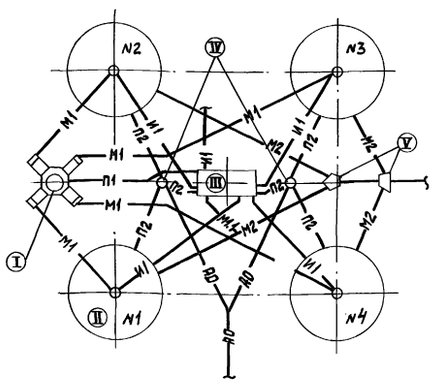
Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 902-2-473.89	НО	Нестандартизированное оборудование	Альбом 7
ТП 902-2-473.89	СО	Спецификации оборудования	Альбом 8
ТП 902-2-473.89	ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9

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 пожаровзопасность сооружений при соблюдении установленных правил эксплуатации.

Гл. инженер проекта — (Казанов)

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

Привязан

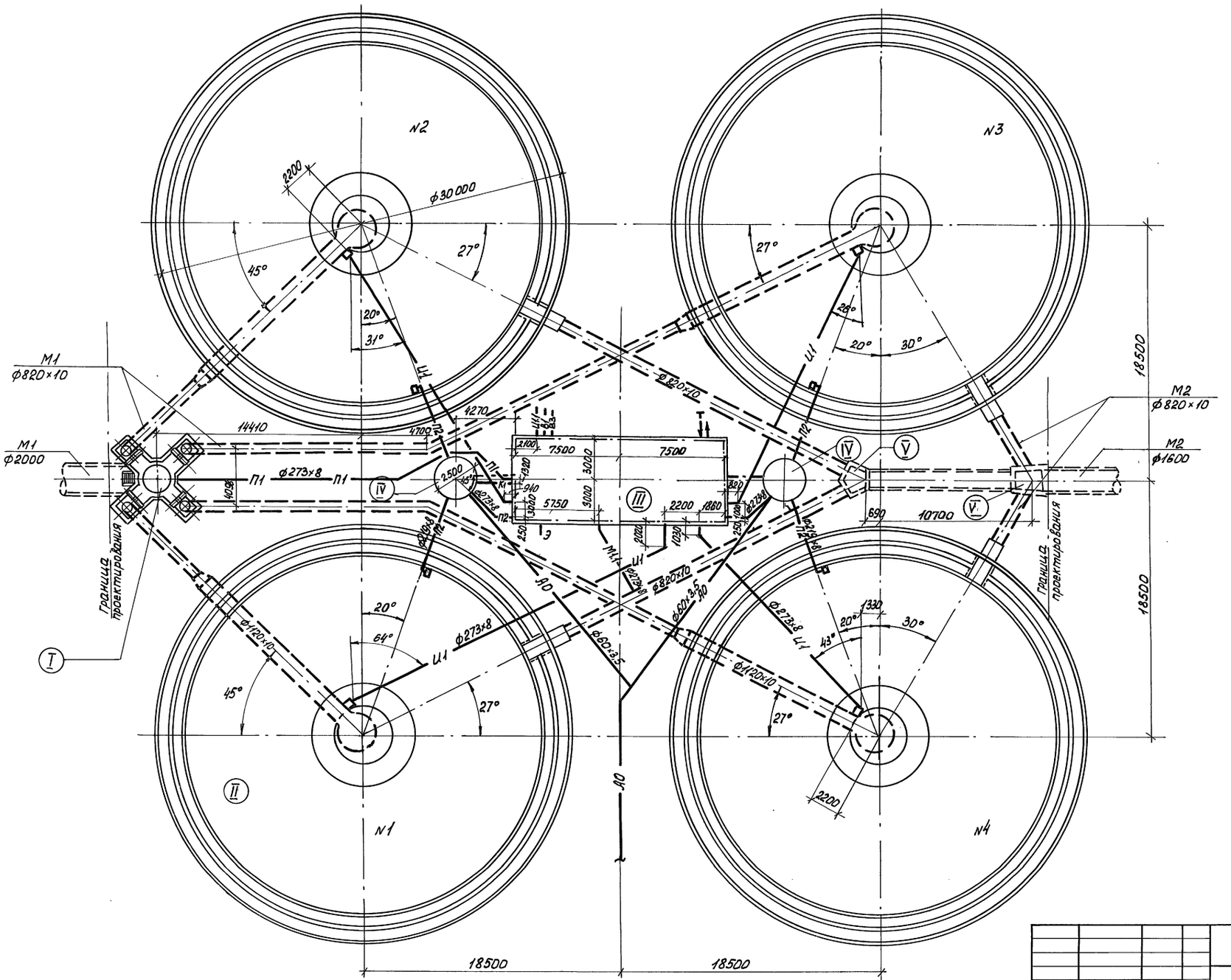
Инв. №

ТП 902-2-473.89 ТХ

Инженер	Бирюкова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
Рук. Гр.	Королева			Р	1	13
ГИП	Казанов					
Н. контр.	Литман		Общие данные	Мосводоканалнипроект		
Нач. отд.	Усаев					

Копировал № 23984-02 4 формат А2

Альбом 2



				Т.П. 902-2-473.89			ТХ
Привязан				Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
				План группы отстойников М1:200	МосводоканалНИИпроект		
Инв. №							

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

23984-02 5

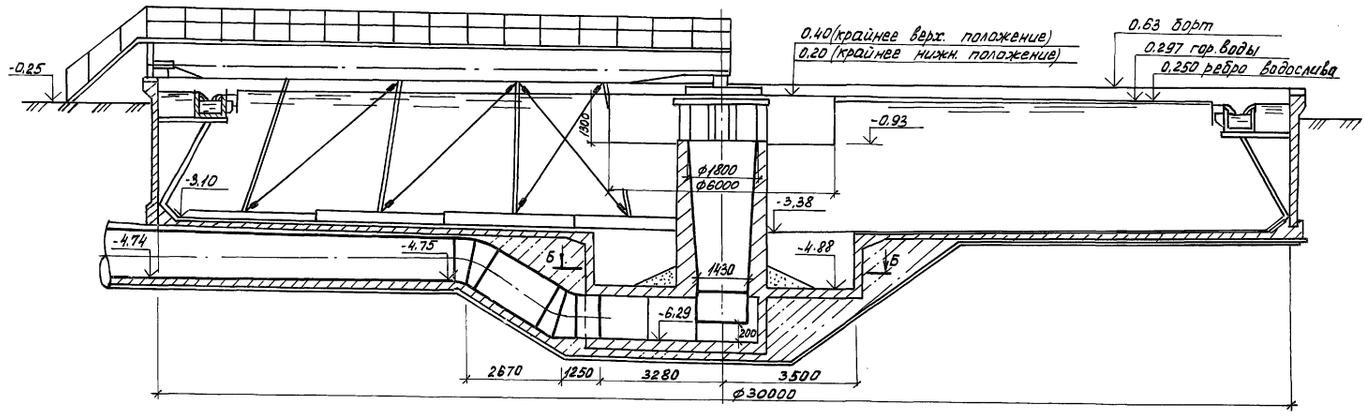
Копировал Прокин Формат А2

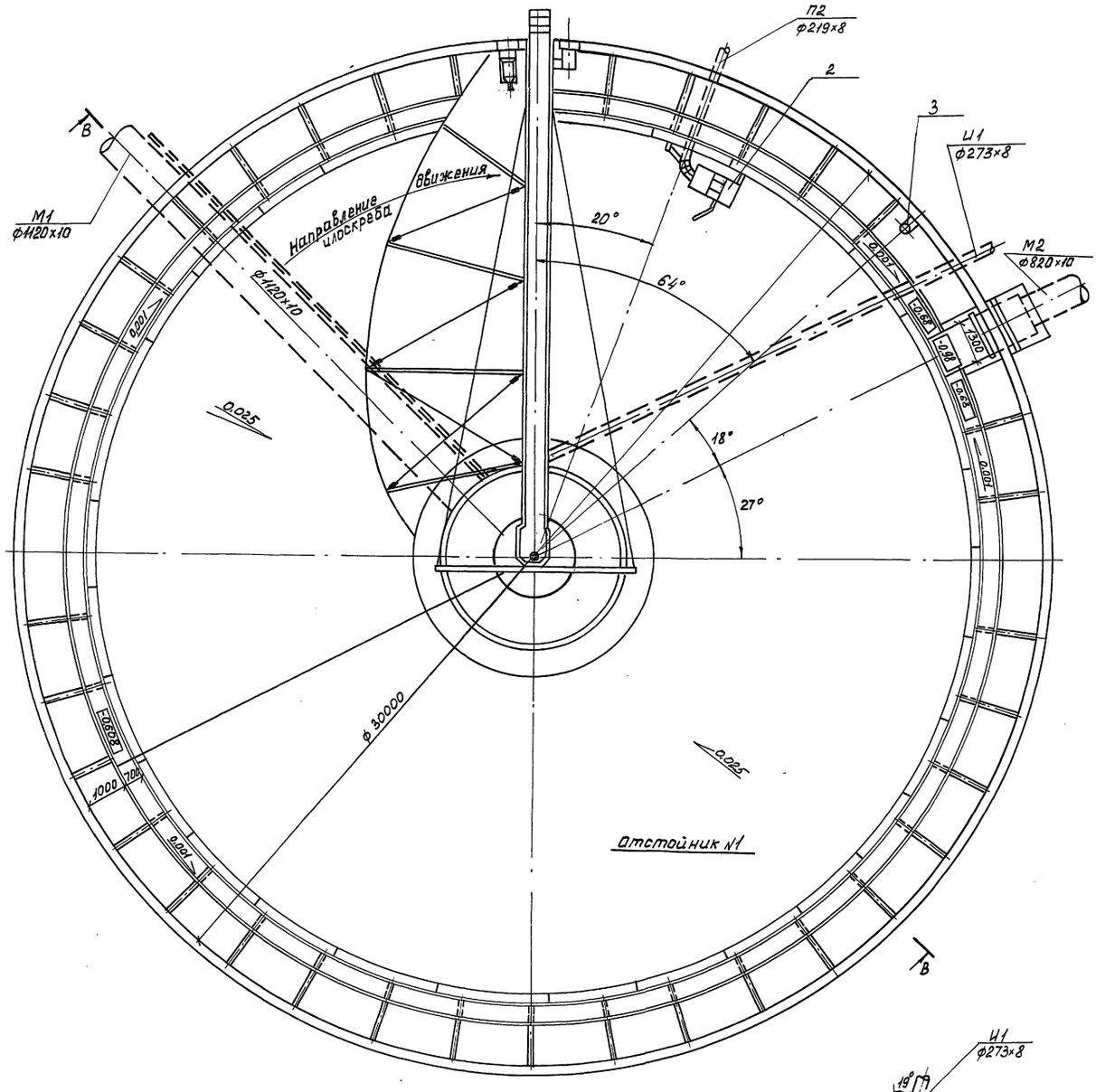
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. N подл.	Подпись и дата	В зам.инв.N

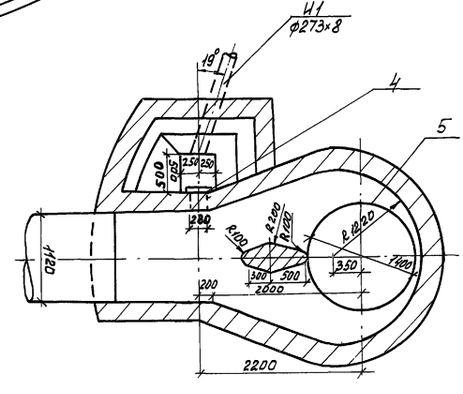
Альбом 2

В-В М 1:100





План М 1:100



План Б-Б

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед.кг	Примечание
1.	Туймазинский	Илоскреб	1	6980	
2	Завод химического	Устройство для			
	машиностроения	удаления плавающих			
	„Химмаш"	веществ	1	492	
3		Сигнализатор			
		уровня осадка с			
	Альбом 7 НО	фотосопротивлением	1	6	
4	Нестандартизиро-	затвор данного			
	ванное	выпуска	1	27	
5	оборудование	Патрубок 1420×10	1	435	

Инв. N	Привязан

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

ТП 902-2-473.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м.

Отстойник N1
План М1:100; Разрез М1:100.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

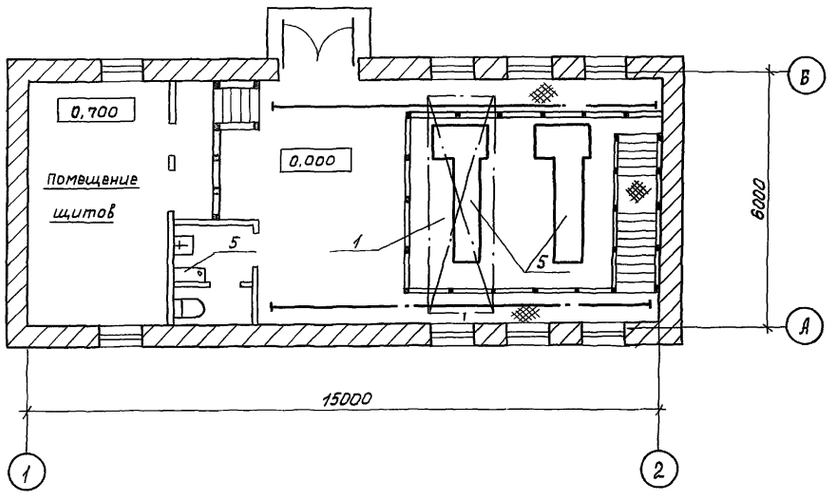
Мосводоканал НИИпроект

23984-02 6

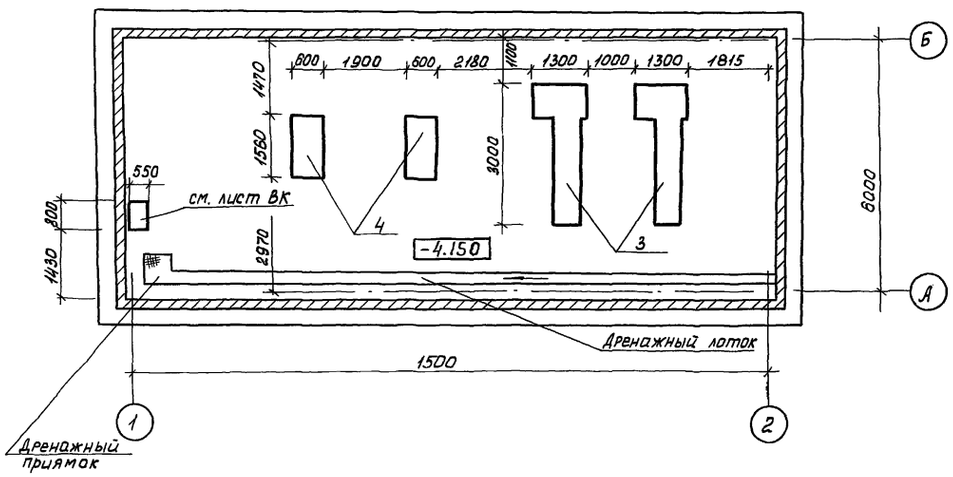
Копировал [signature] Формат А2

Альбом 2

Д - Д



План подземной части



Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Красногвардейский	Кран ручной подвесной			
	крановый завод	3,2-5,1-4,5			
		ГОСТ 7413-80Е			
		высота подъема - 7м	1	580,0	
2	Красногвардейский	Таль ручная передвиж-			
		ная червячная, грузо-			
		подъемностью 1т			
		высота подъема - 3м			
		ГОСТ 1108-74	1	45,0	
3	Завод	Насос плунжерный			
	„Водмашоборудование"	НП-50А Q = 50 м³/час			
	г. Воронеж	Н=30м с эл. двиг.			
		4А 132М - 4У3			
		N = 11квт : n= 1500 об/мин	2	223,0	
4	Рыбницкий	Насос центробежный			
	насосный завод	СД 250/22,5			
		Q = 250 м³/час			
		Н = 22,5 м с эл. двиг.			
		4А 200М4. N = 37 квт	2	665,0	
5	Нестандартизир.	Пробоотборник			
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 3149 0БР			
	Георгиевский армат. з-д	ф 250 Ру10	6	240,0	
7	—— " ——	ф 200 Ру10	2	186,0	
	Каталог ЦКБА	Задвижка 314 6БР			
8	—— " ——	ф250 Ру10	7	179,0	
9	—— " ——	ф 200 Ру10	3	129,0	
10	—— " ——	ф 150 Ру 10	6	75,0	
11	—— " ——	ф 80 Ру10	1	25,9	
12	Завод	Преобразователь			
	Промприбор	расхода измеритель-			
	г. Таллин	ный электромагнит-			
		ный ИР-61			
		исполнения ПР-200	1	98,0	

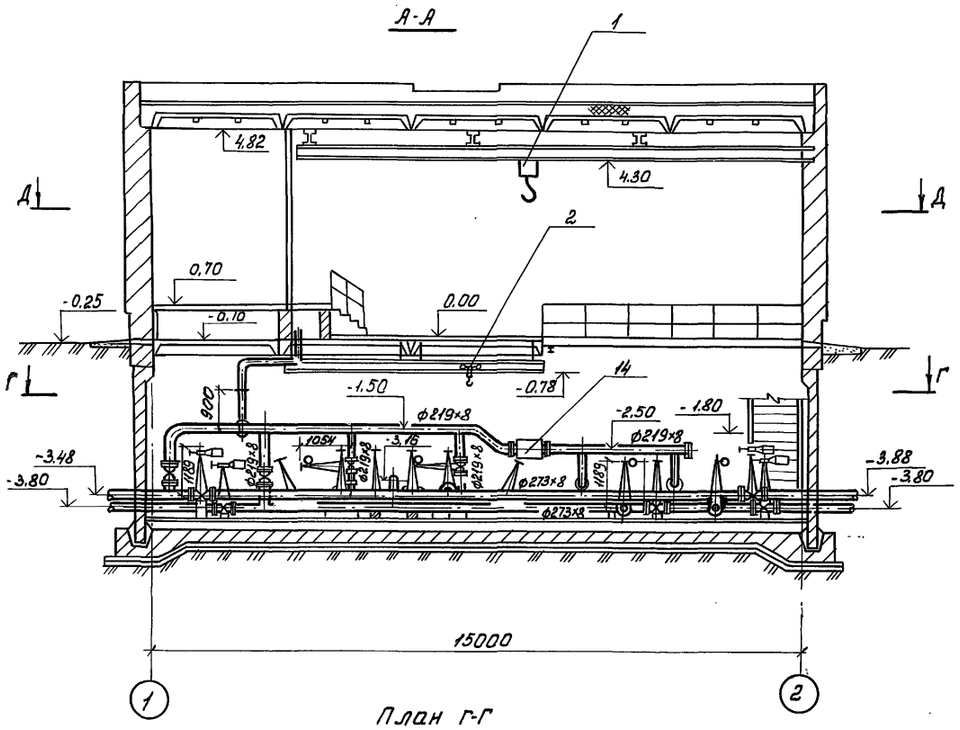
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

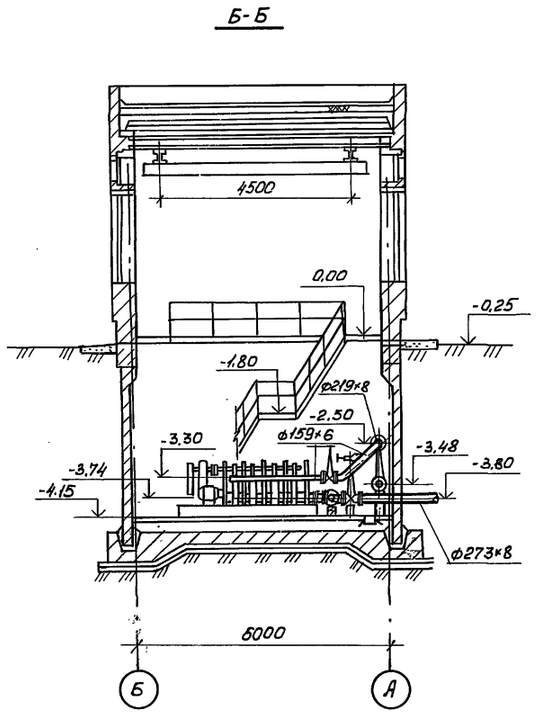
			ТП 902-2-473.89	ТХ
Привязан	Инж.	Бирюкова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Рук. бр.	Королева		
	ГИП	Казанов		
	Н.контр.	Литман	Насосная станция сырого осадка. Размещение оборудования.	Мосводоканалниипроект
Инв. № подл.	Нач. отд.	Исаев		

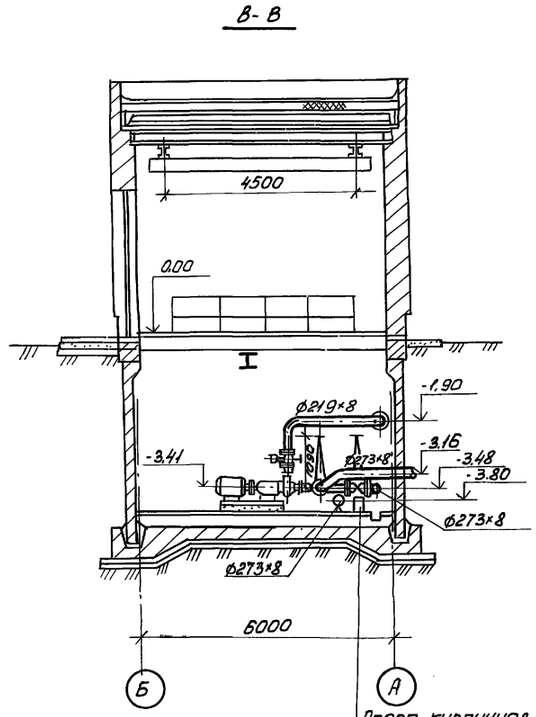
23984-02 7

Копировал: Грачева Формат А2

Альбом 2

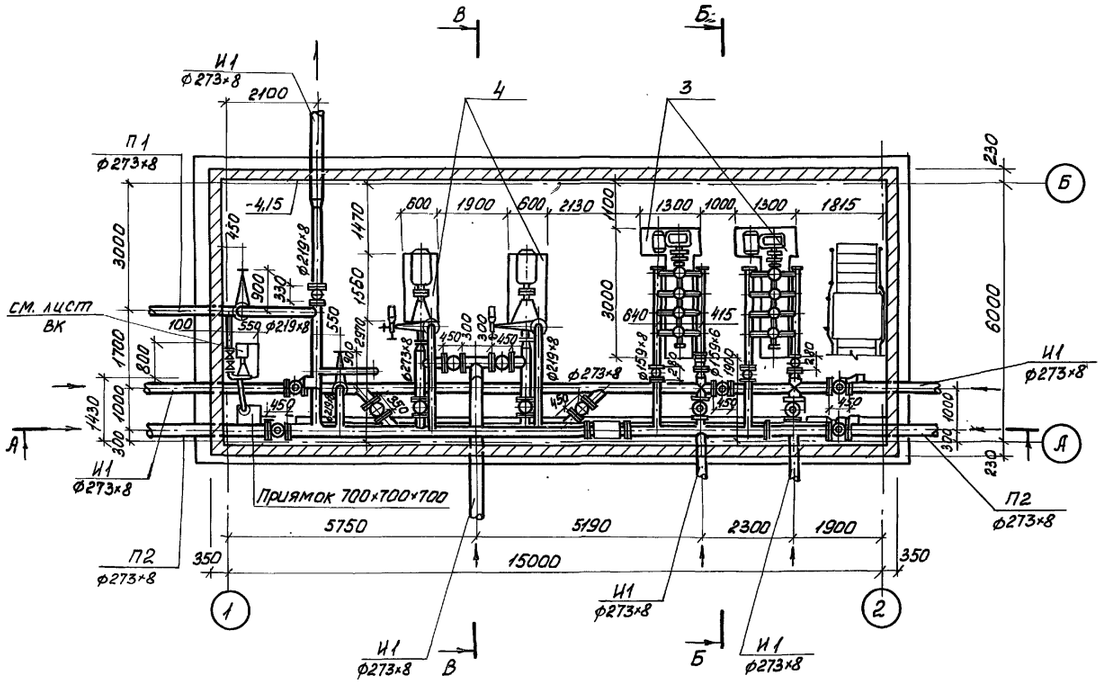






Опора кирпичная в виде столбика 250×250 на цементном растворе М-25

План Г-Г



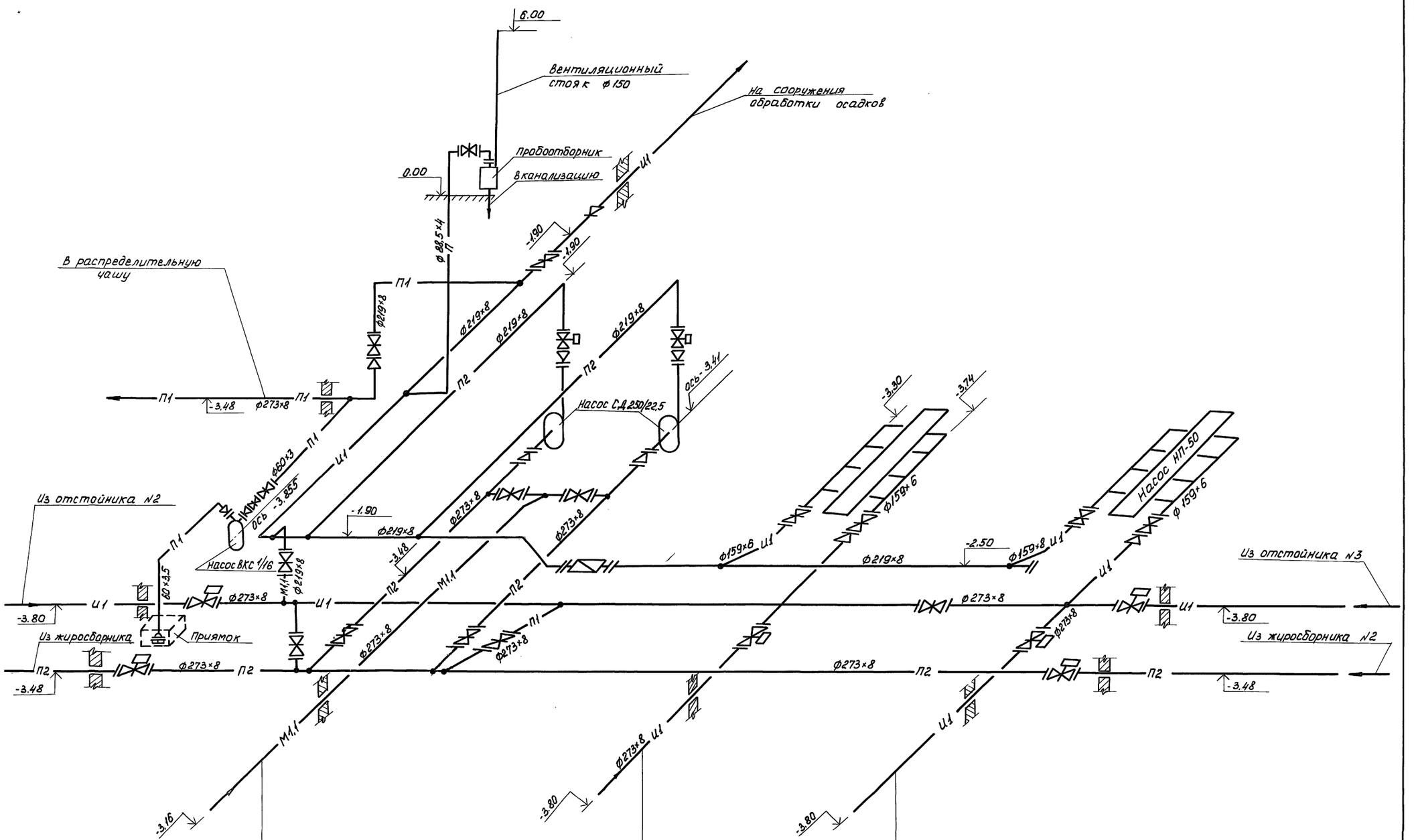
Т.П. 902-2-473-89							ТХ
Привязан							
			Ст. инж.	Веретенникова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
			Рук.бр.	Королева		Р	5	
			ГИП	Казанов	Насосная станция сырого осадка. Планы и разрезы М1:100	Мосводоканал НИИпроект		
			Н.контр.	Литман				
			Нач.отд.	Исаев				

23984-02 8

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

Копировал Гровай Формат А2

Альбом 2



Т.П. 902-2-473.89							ТХ
Привязан		Ст.инж.	Веретенникова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. бр.	Королева		Р	6	
		ГИП	Казанов	Насосная станция сырого осадка. Технологическая схема	Мосводоканал НИИпроект		
		Н.контр.	Литман				
Инв. № подл.		Нач.отд.	Исаев				

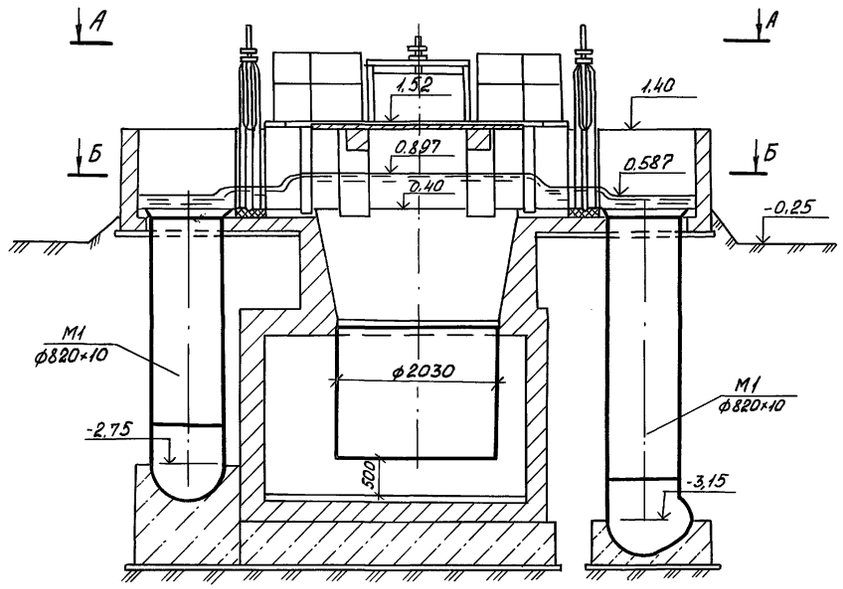
23984-02 9

Копировал: Прокат Формат А2

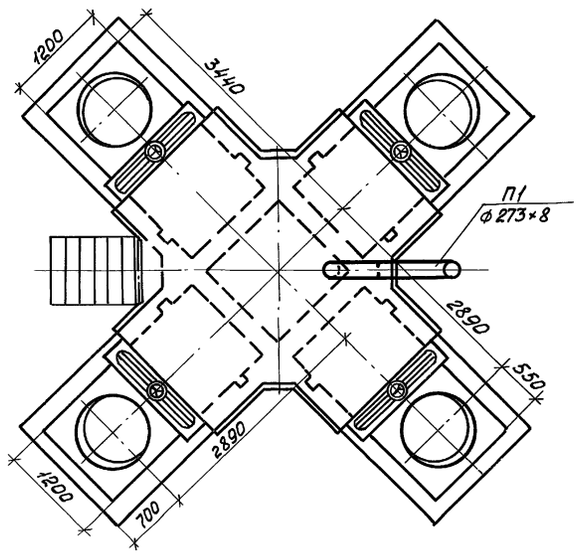
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

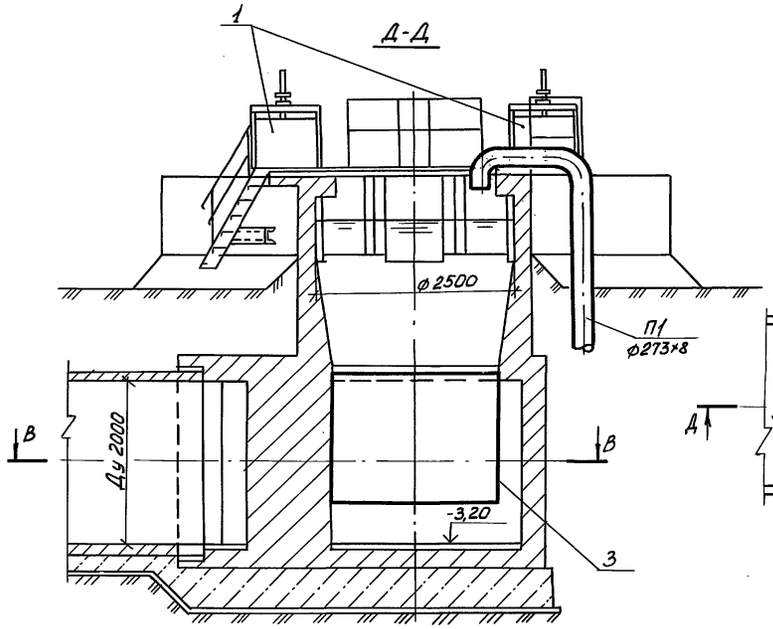
Г-Г



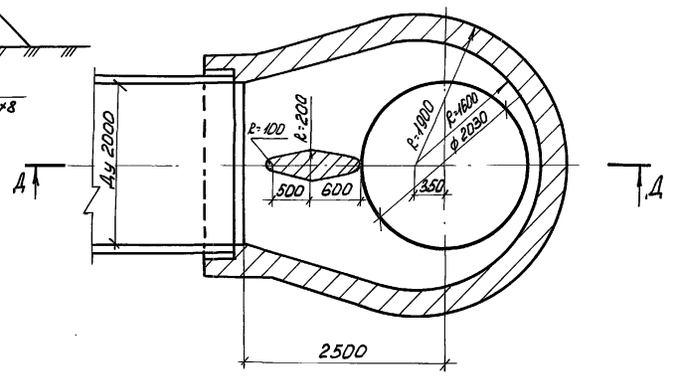
План А-А



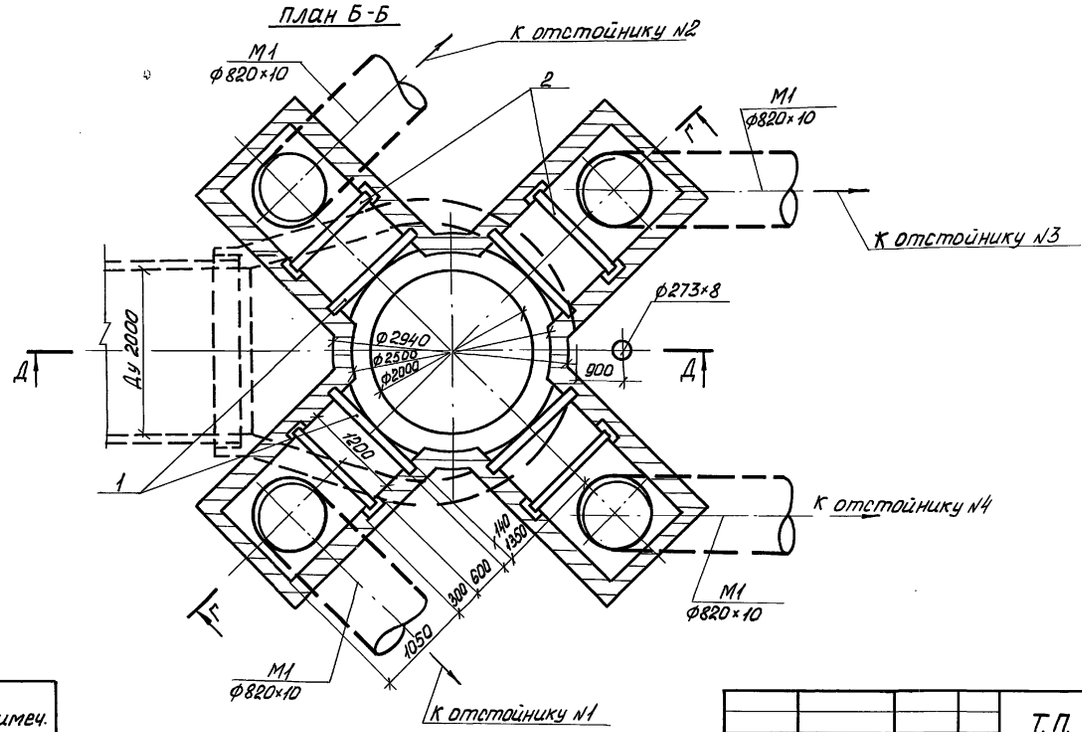
Д-Д



План В-В



План Б-Б



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1.		Затвор плоский по-			
	Альбом 7 НО	верхностный 1200×1000			
	Нестандартизирован-	с ручным приводом	4	240	
2	ное оборудование	Затвор шандорный 1200×1000	4	102	
3		Патрубок 2030×10	1	720	

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

Привязан:

Инв.№

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

Т.П. 902-2-473.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Распределительная чаша. Планы и разрезы. М1:50

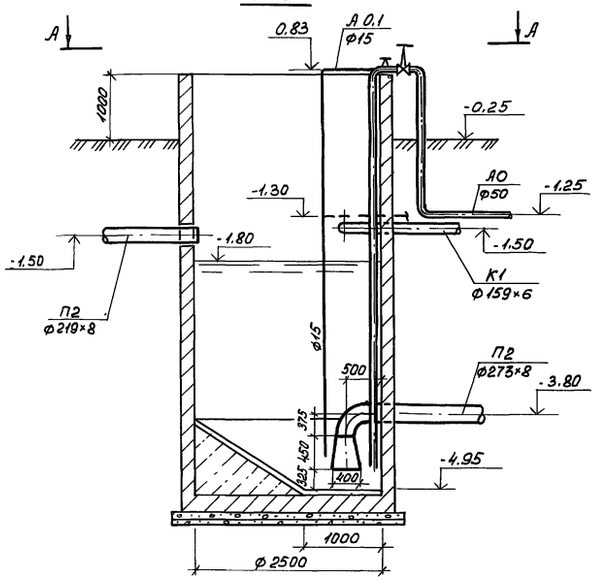
Мосводоканалниипроект

23984-02 10

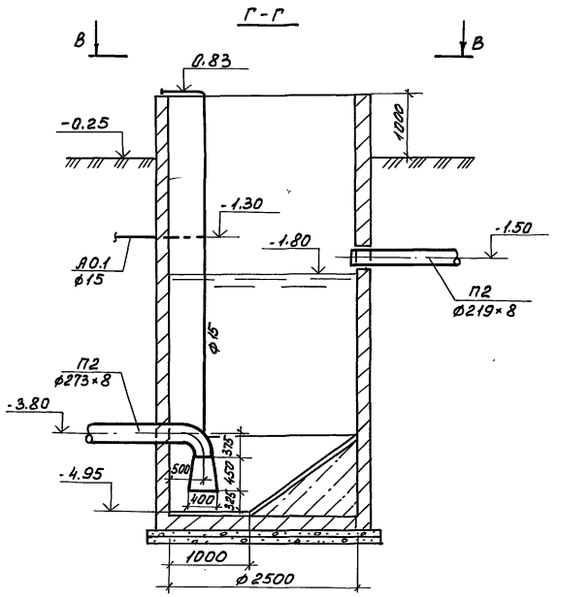
Копировал: Фролов Формат А2

Альбом 2

Б-Б

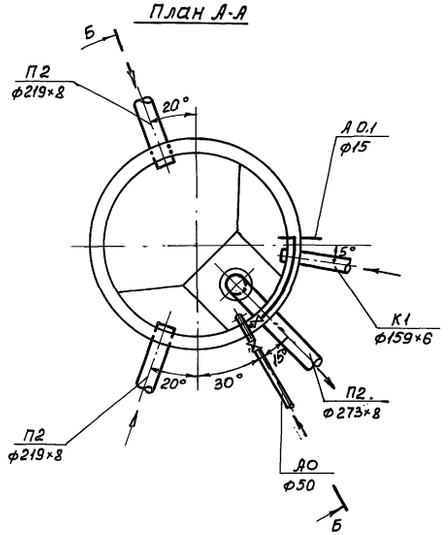


Г-Г



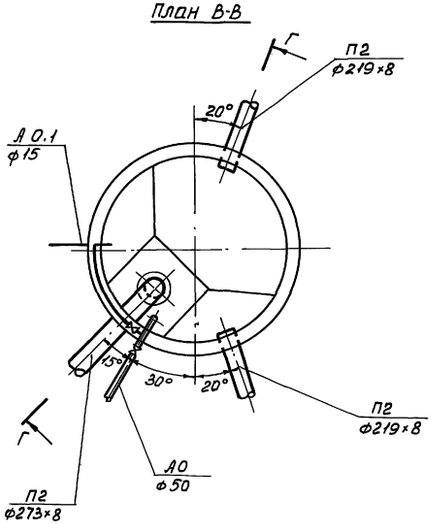
1. Расположение трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2
2. Отметки канализационного выпуска и жиропроводов уточняются при привязке проекта в зависимости от глубины промерзания грунтов.
3. Импульсные трубки к насосной станции прокладываются на глубине 1м с уклоном 10‰ к жиросборнику.

План А-А



Жиросборник Ж-1

План В-В



Жиросборник Ж-2

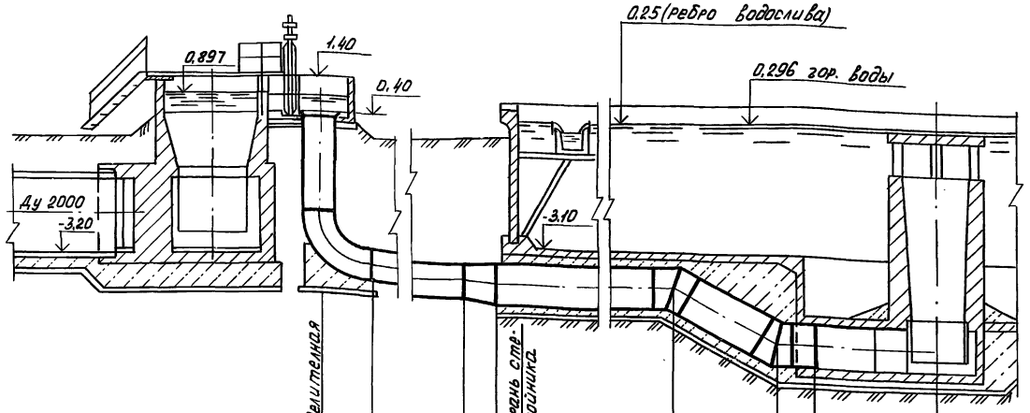
					т.п. 902-2-473.89		ТХ
Привязан			Ст. инж.	Веретенников	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м.	Стадия	Лист	Листов
			Рук. бр.	Королева		Р	8	
			ГИП	Казанов	Жиросборники. планы и разрезы. М1:50	Мособводоканалниипроект		
			Н.контр.	Литман				
Инв. №			Нач. отд.	Исаев				

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

Копировал: 23984-02 11 Формат А2

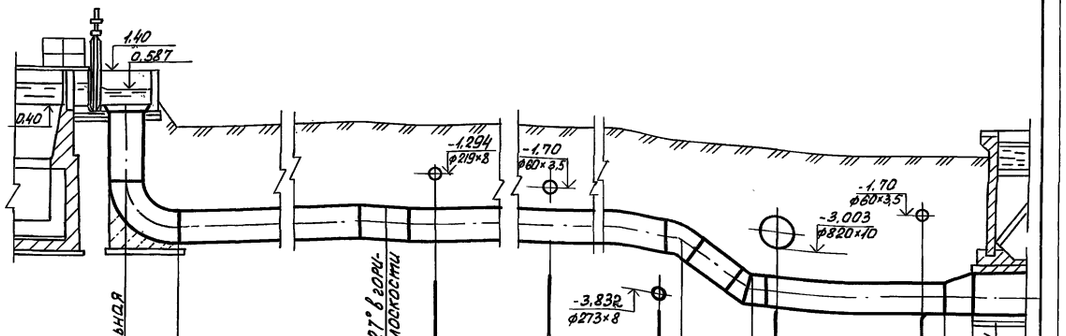
Альбом 2

М1



Отметка лотка трубы	-3,15	-4,44	-4,47	-4,75	-6,29	-6,29		
Проектная отметка земли	-0,25	-0,25	-0,25					
Натурная отметка земли								
Обозначение трубы и тип изоляции		ГОСТ 10704-76 ф820×10		ГОСТ 10704-76 ф 1120×10				
Основание								
Уклон / Длина	1,35	230‰ / 5,51	0,71	1‰ / 8,40	577‰ / 2,67	3‰ / 1,25		
Расстояние	1,35	5,51	0,71	0,60	7,80	2,67	1,25	3,28
Номер колодца, точки угла поворота								

М1



Отметка лотка трубы	-3,55	-3,566	-3,567	-3,573	-3,578	-3,583	-4,735	-4,736	-4,739	-4,740	-4,740			
Проектная отметка земли	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25			
Натурная отметка земли														
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 820×10													
Основание														
Уклон / Длина	1,35	1‰ / 28,61					580‰ / 2,02	1‰ / 5,03			0‰ / 0,11			
Расстояние	1,35	15,71	1,20	6,20	5,00	0,50	2,02	0,63	3,80	0,60	0,71	0,60		
Номер колодца, точки угла поворота														

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

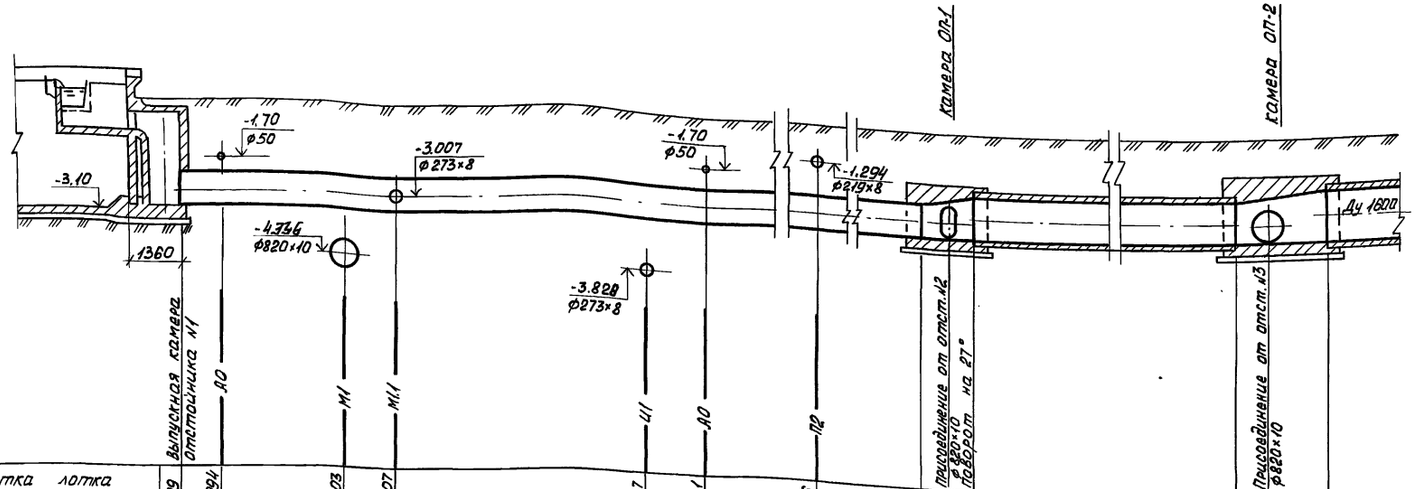
Т.П. 902-2-473.89 ТХ														
Привязан				Ст. инж.	Веретенникова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м		Стадия	Лист	Листов			
				Рук. бр.	Королева				Р	9				
				ГИП	Казанов		Профили подводящих трубопроводов. М 1:100.		Мосводоканал НИИпроект					
				Н.контр.	Литман									
				Нач.отд.	Исаев									

23984-02 12

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

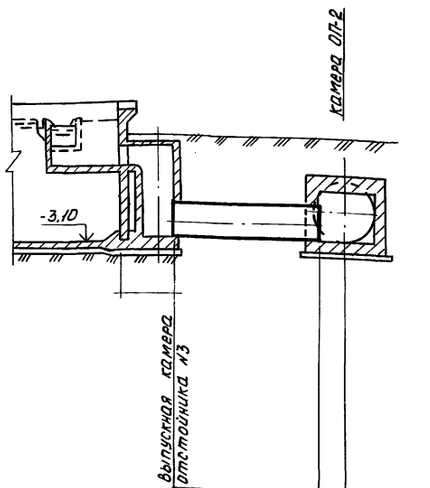
Копировал [signature] Формат А2

М2



	Выпускная камера отстойника №1								Присоединение от отст.№2 поворот на 27° ф820×10		Присоединение от отст.№3 ф820×10		
		10	М1	М1.1		11	10	12					
Отметка лотка трубы	-2.99	-2.994	-3.003	-3.007		-3.027	-3.031	-3.046	-3.059	-3.059	-3.069	-3.089	
Проектная отметка земли		-0.25	-0.25	-0.25		-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	
Натурная отметка земли													
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 820×10									ф 1200			
Основание													
Длина / Уклон	23.04 / 3‰									10.09 / 1‰			
Расстояние	1.24	3.16	1.24	6.60		1.40	5.20	4.20	1.40	10.09		2.00	
Номер колодца, точки угла поворота													

М2



	Выпускная камера отстойника №3				
	-2.99	-3.069			
	-0.25	-0.25			
	ГОСТ 10704-76 ф 820×10				
	4.14 / 19‰				
	4.14	0.75			

1. Расположение трасс трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2
2. Тип изоляции стальных трубопроводов, прокладываемых в грунте, уточняется при привязке проекта.
3. 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.
4. Выбор марки железобетонных труб, а также разработка их соединения и основания осуществляются при привязке проекта на основании выпускаемых промышленностью напорных железобетонных труб.
Трубы должны быть расчитаны на рабочее давление не менее 0.5мм.

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

привязан

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

Т.П. 902-2-473.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м

Профили отводящих трубопроводов. М 1:100.

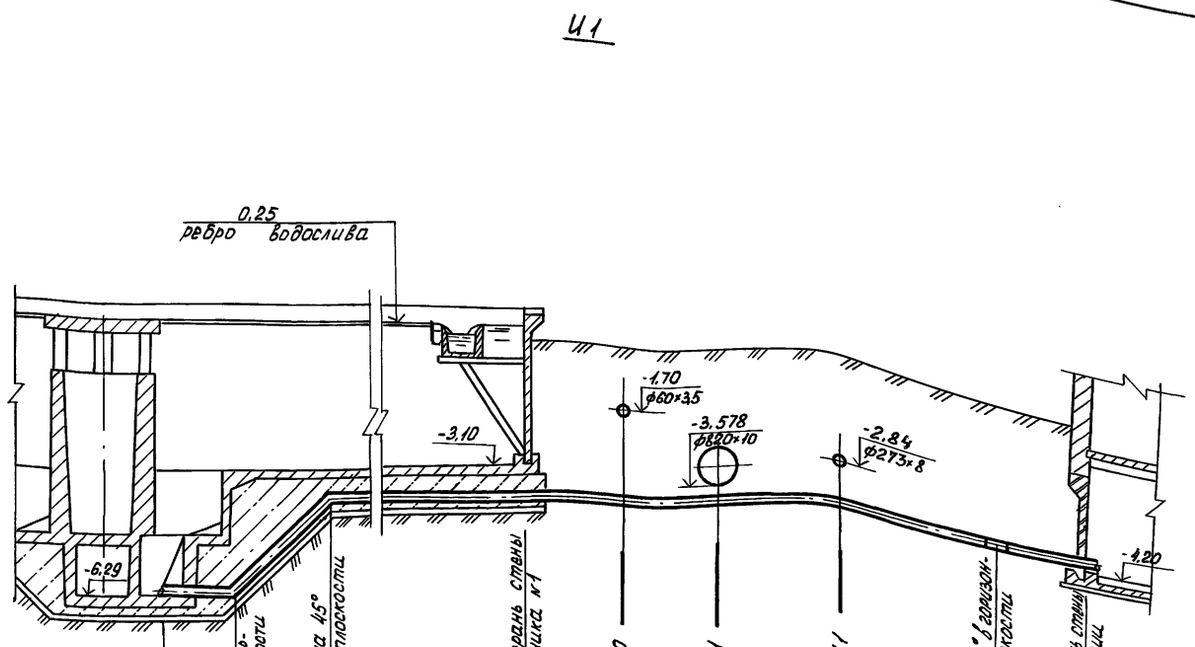
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Мосводоканалнипроект

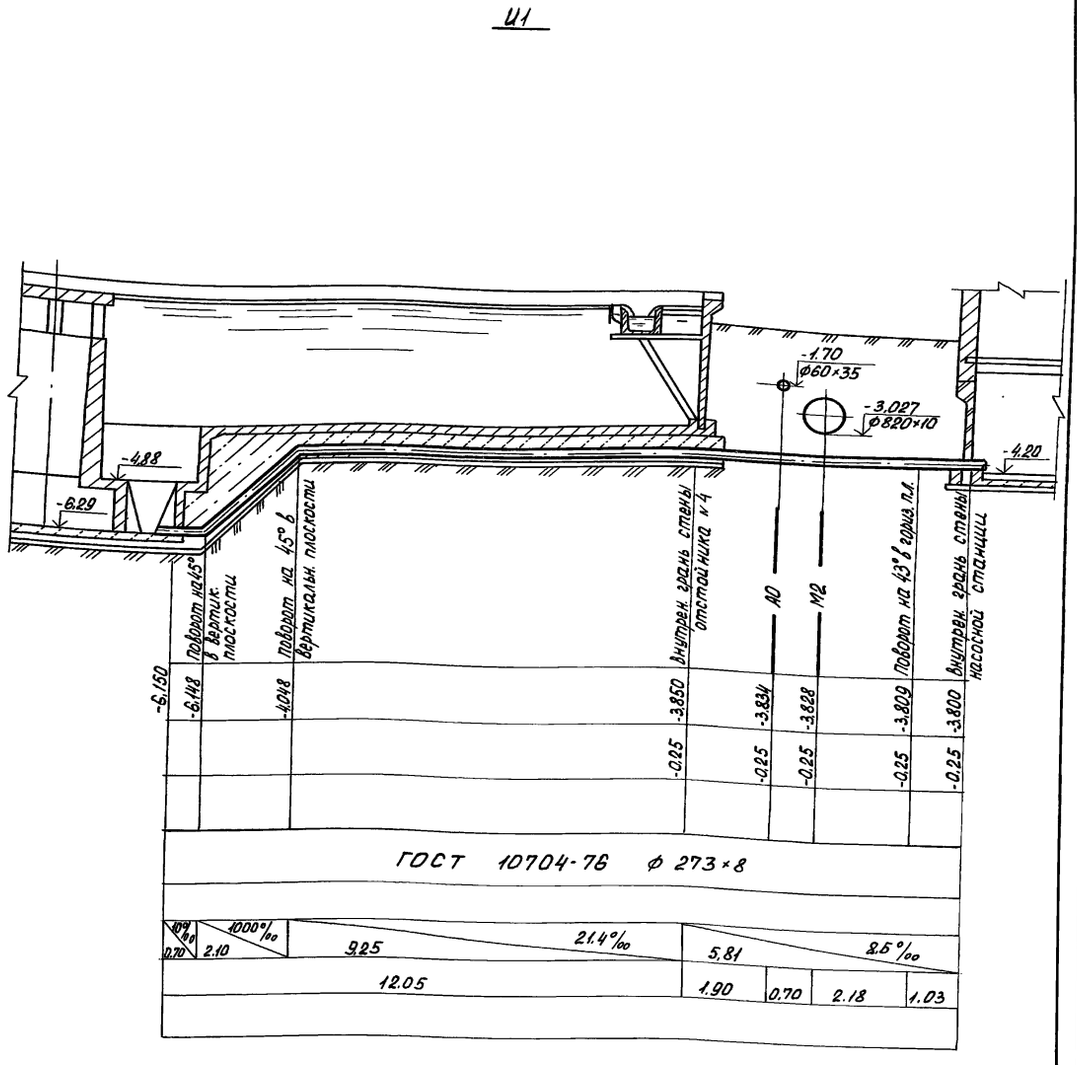
23984-02 13

Копировал

Формат А2



Отметка лотка трубы	-6.150	-6.148	-4.048	-3.850	-3.844	-3.832	-3.821	-3.808	-3.800	
Проектная отметка земли				-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	
Натурная отметка земли										
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 70704-76 ф 273 ×8									
Основание										
Уклон / Длина	10‰ 1.73	1000‰ 2.10	19.2‰ 10.27	12.82			3.9‰			
Расстояние	14.10			2.20	2.20	2.80	3.60	2.02		
Номер колодца, точки угла поворота										



-6.150	-6.148	-4.048	-3.850	-3.834	-3.828	-3.809	-3.800		
			-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25		
ГОСТ 10704-76 ф 273×8									
10‰ 0.70	1000‰ 2.10	21.4‰ 9.25	8.5‰ 5.81						
12.05			1.90	0.70	2.18	1.03			

1. Расположение трасс трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2.
2. Гидроизоляция стальных трубопроводов прокладываемых в грунте, определяется при привязке проекта.
3. 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.

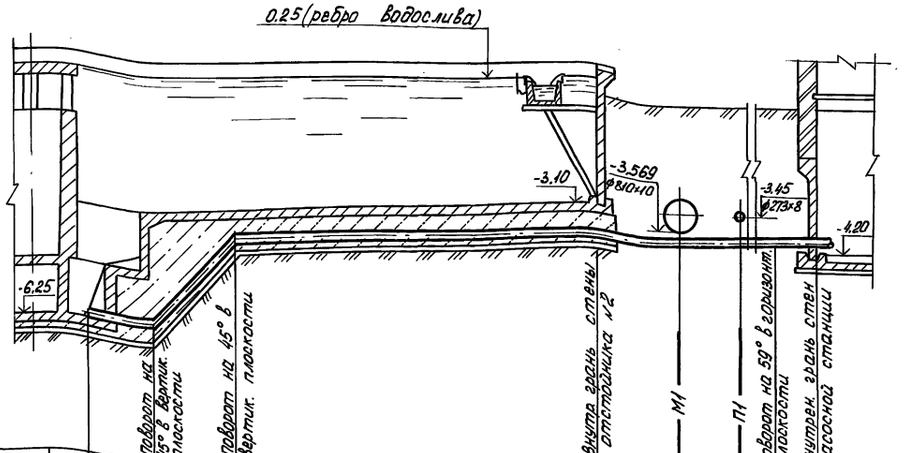
Т.П. 902-2-473.89 ТХ							
Привязан	Ст. инж.	Веретенникова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр.	Королева			Р	11	
	ГИП	Казанов		Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников №№ 1 и 4. М1:100	Мосводоканал НИИпроект		
	Н.контр.	Литман					
Инв. №	Нач.отд.	Исаев					

23984-02 14

Копировал Громад. Формат А2

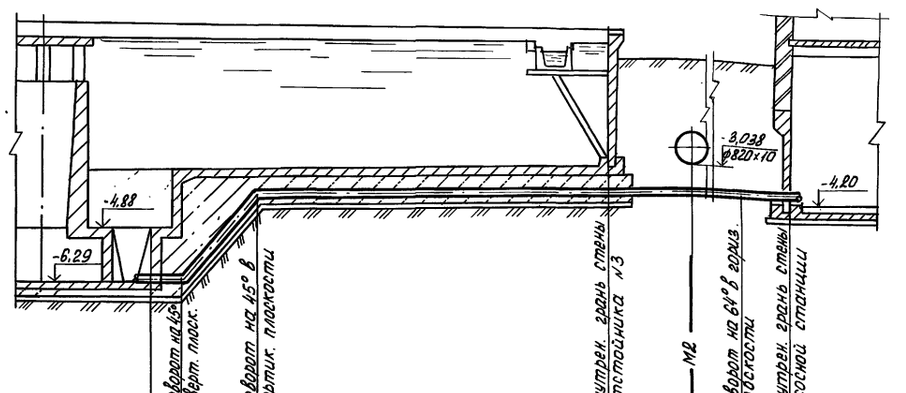
Инв. № подл. | Подпись и дата | В зам. инв. №

И1



Отметка оси трубы	-6.150	-6.148	-4.048		-3.850	-3.838	-3.829	-3.805	-3.800
Проектная отметка земли					-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли									
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 273×8								
Основание									
Длина / Уклон		10‰ 1.73	1000‰ 2.10	9.57	21‰	9.04		5.64‰	
Расстояние		13.40				2.20	1.60	4.30	0.94
Номер колодца, точки угла поворота									

И1



	-6.150	-6.148	-4.048		-3.850	-3.838	-3.805	-3.800
					-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
	ГОСТ 10704-76 ф 213×8							
		1000‰ 2.10		9.85	2.0‰	8.42		5.9‰
				12.65		2.00	5.60	0.82

1. Расположение трасс трубопроводов в плане см. на листе ТХ-2
2. Гидроизоляция трубопроводов, прокладываемых в грунте, определяется при привязке проекта.
3. 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.

Т.П. 902-2-473.89 ТХ

Привязан:

Ст. инж.	Веретенникова		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м
Рук. бр.	Королева		
ГИП	Казанов		Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников NN 2 и 3.
Н.контр.	Литман		
Нач. отд.	Исаев		

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

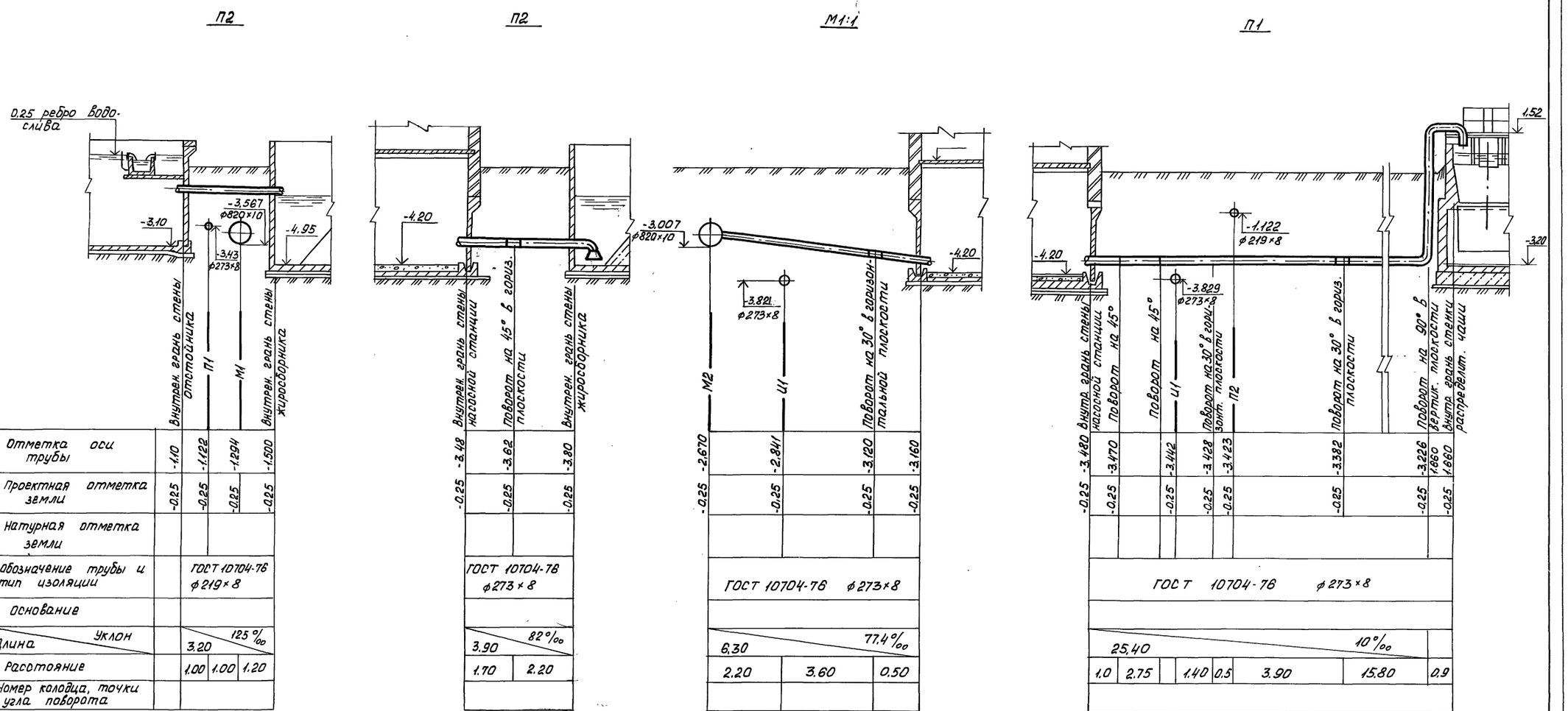
Мосводоканалниипроект

23984-02 15

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

Копировал: Грибан Формат А2

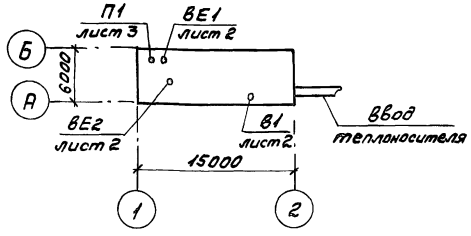
Альбом 2


П2
П2
М1:1
П1
0.25 ребро Водо-слива
-3.10
-3.567 ф820×10
-3.43 ф273×8
-4.95
-4.20
-3.007 ф820×10
-3.821 ф273×8
-4.20
-4.20
-1.122 ф219×8
-3.829 ф273×8
1.52
-3.20
Внутрен. грань стены отстойника
Внутрен. грань стены жиросборника
Внутрен. грань стены насосной станции
Поворот на 45° в горизонт. плоскости
Внутрен. грань стены жиросборника
М2
П1
М1
П2
Поворот на 30° в горизонт. плоскости
Внутр. грань стены насосной станции
Поворот на 45°
Поворот на 45°
П1
Поворот на 30° в горизонт. плоскости
Поворот на 90° в верткк. плоскости внутр. грань стенки распределит. чаши

| | | |

Альбом

План - схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Ц/б вентилятор: Тип	Ц/б вентилятор: N°	Ц/б вентилятор: Схема исполн.	Ц/б вентилятор: Положение	Ц/б вентилятор: L м³/ч	Ц/б вентилятор: Pпа (кг/м²)	Ц/б вентилятор: П об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащ.	Электродвигатель: N квт	Электродвигатель: П об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: N°	Воздухонагреватель: Кол. шт.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева в °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева в °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла вт (ккал/ч)	Примечание
П1	1	Машинный зал	Е3.15.100-2	В-Ц4-75	3.15	1	Л0°	1800	1000 (102)	2850	4А80А2	1,5	2850	КСК3-02УП3А	6	1	-19	5	15000 (13000)	—
В1	1		—	ВКР4.00 45.6.01	4	М302	—	1800	170 (17)	910	4А71А6	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 H°C	Расход тепла, ВТ (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ВТ (ккал/ч)	Установлен. мощность электродвиг. Квт.
Насосная станция сырого осадка	1110	— 30	15000 (13000)	15000 (13000)	—	30000 (26000)	—	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 вентиляторных 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	
902-2-473.89-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
902-2-473.89-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
902-2-473.89-ОВН1	Переходы утепленные	
902-2-473.89-ОВН2	Переход неутепленный	
902-2-473.89-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 вентиляции - минус 19°С для проектирования отопления - минус 30°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 7.903.9-2.81 матами из стеклянного штепельного волокна МС-50 δиз=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, в1 цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты δиз=40мм 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. №

Привязан

Инв. №

ТП902-2-473.89 ОВ

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

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Насосная станция сырого осадка

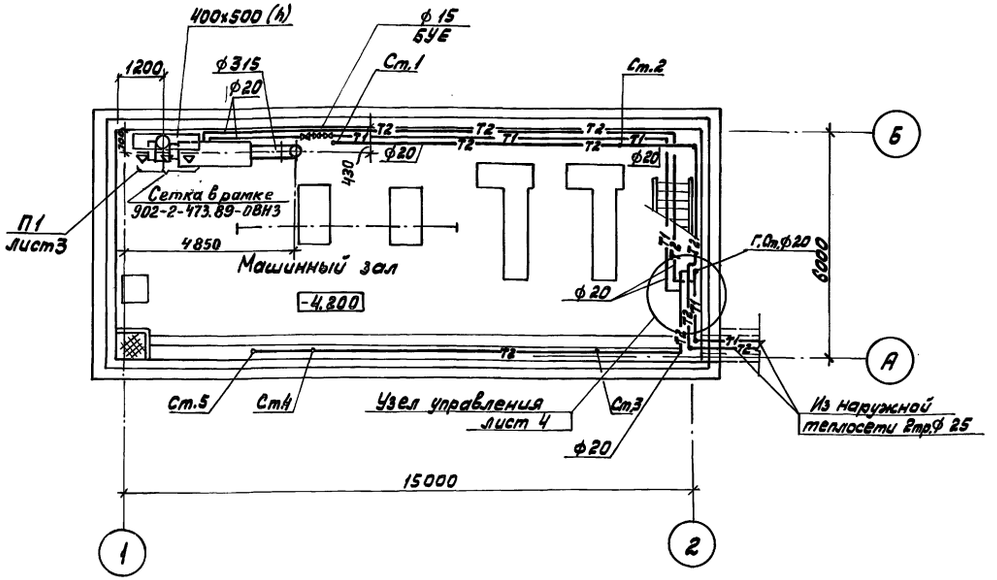
Общие данные

Мосводоканал НИИпроект

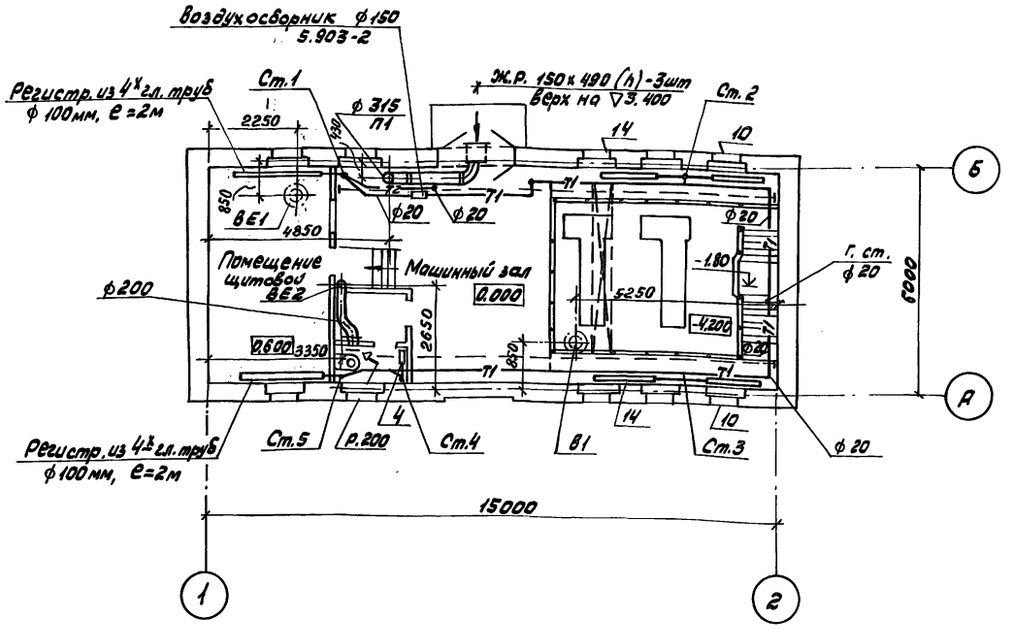
Копировал Воя 23984-02 17 Формат А2

Альбом

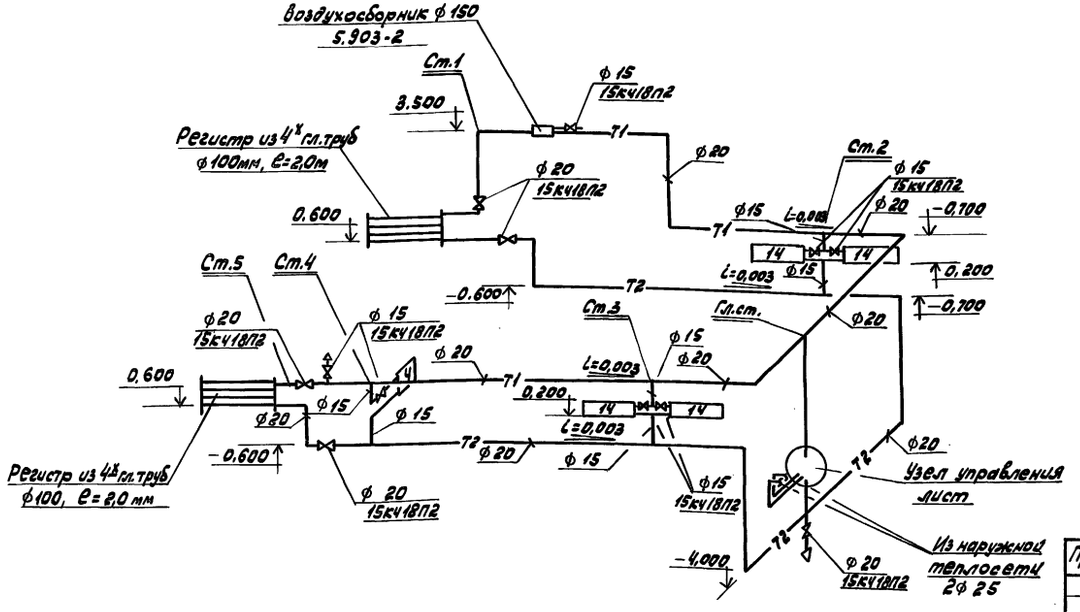
План на отм. -4.200



План на отм. 0.000



Система отопления



Согласовано

Отдел №2	Казанов	
Отдел №9	Славянский	
Отдел №4	Павлович	

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

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-473.89 ОВ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30м

Насосная станция сырого осадка. Отопление и вентиляция. Планы на отм. -4.200 и 0.000. Схема системы отопления

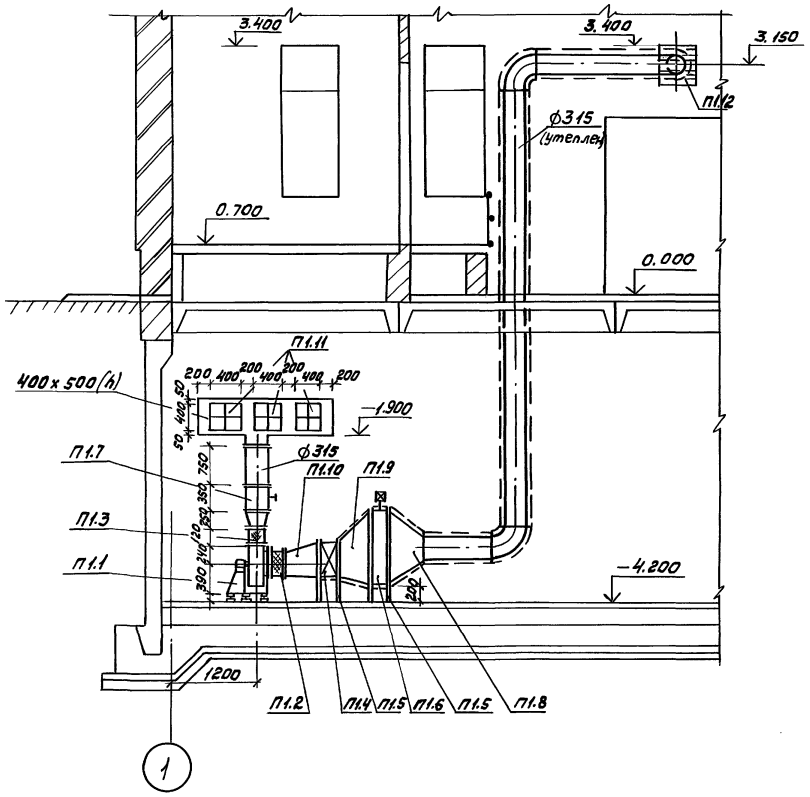
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Мосводоканалниипроект

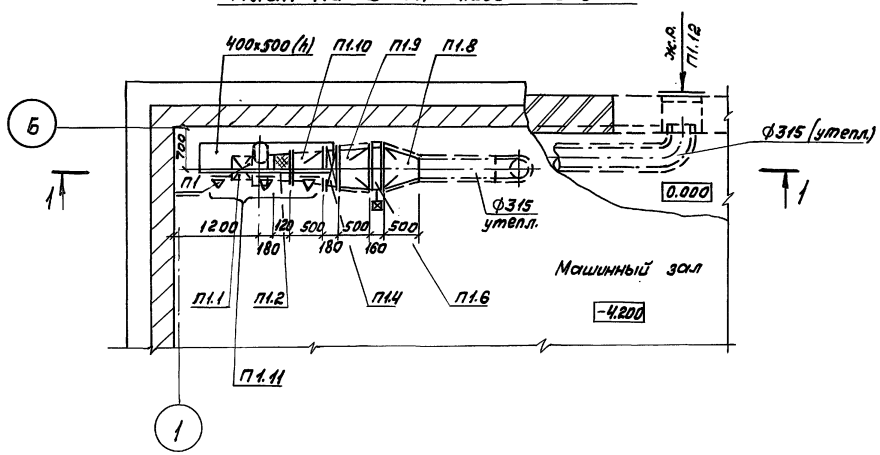
Копировал Вол 23984-02 18 Формат А2

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
П1.1	Учреждение	П1 Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	Е3, 15.100-2, компл:	1	49,0	
		а) вентилятор центробежный			
		В-Ц4-75 N3.15. исполнение 1			
		положение кожуха „ЛО°"			
		б) электродвигатель 4А80А2			
		N = 1,5 квт, h = 2850 об/мин на			
		виброосновании			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.05	1	1,24	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.07	1	1,14	
П1.4	Костромской калориф.завод	Калорифер КСК3-6-02ХЛ3А	1	38,0	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер	8	2,0	
П1.6	5.904-12	Заслонка воздушная унифицирован-			
		ная утепленная П1000х600э, эл.прив.М90	1	40,0	
П1.7	1.494-39	Дроссель-клапан ф315 с ручным привод.	1	5,8	
П1.8	902-2-473.89				
	-ОВН1	Переход утепленный	1		
П1.9	902-2-473.89				
	-ОВН1	Переход утепленный	1		
П1.10	902-2-473.89				
	-ОВН2	Переход неутепленный	1		
П1.11	902-2-473.89-				
	-ОВН3	Сетка в рамке	3		
П1.12	Горьковский мех. завод № 1	Жалюзийная неподвижная			
	треста Сантехдеталь	решетка 150х490 (h)	3	1,0	

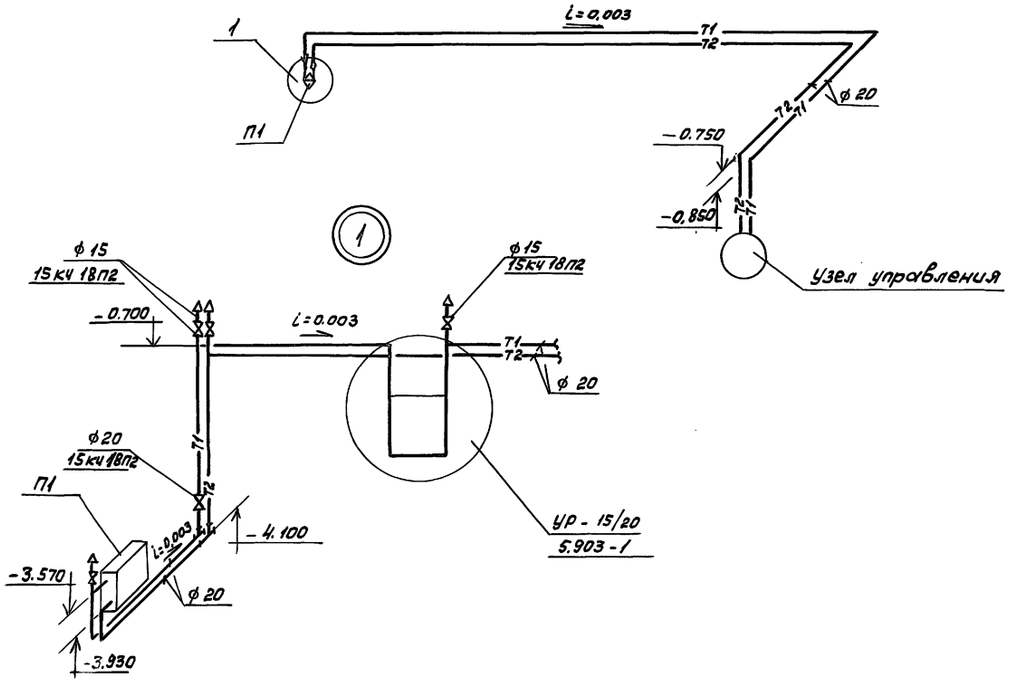
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

Привязан				ТП.902-2-473.89	ОВ
	Инженер	Юфкина		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30 м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Зав.гр.	Клецерман			
	ГИП	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка Денткамера. План. Разрез 1-1. Спецификация отопительно-вентиляционной установки	Мосводоканал НИИпроект
	Н.контр.	Пестрецов			
Инв.№	Нач.отд.	Пятых			

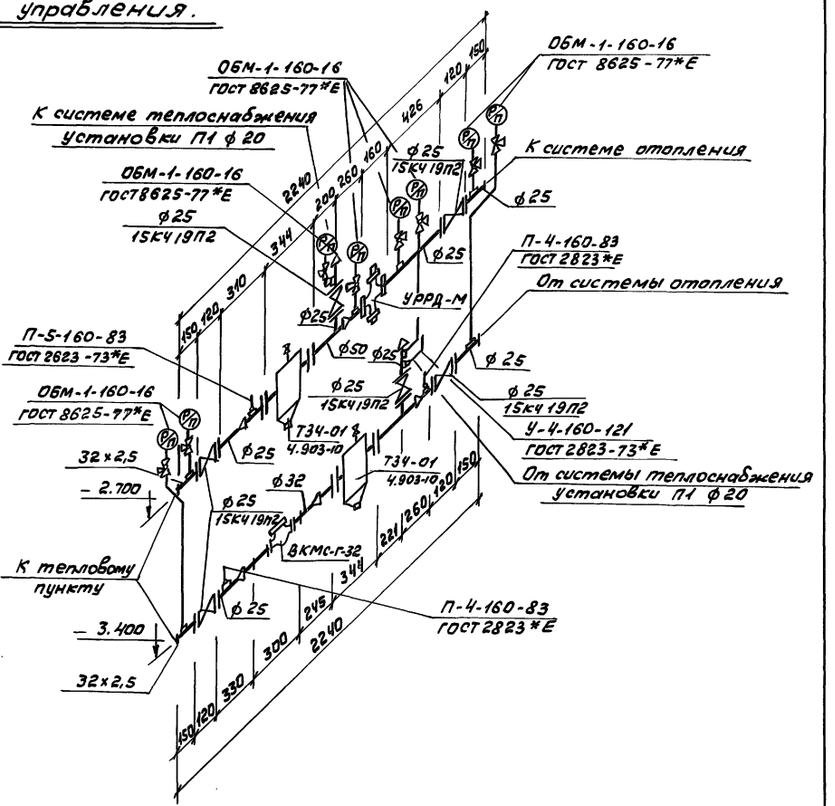
Копировал 23984-02 19 Формат А2

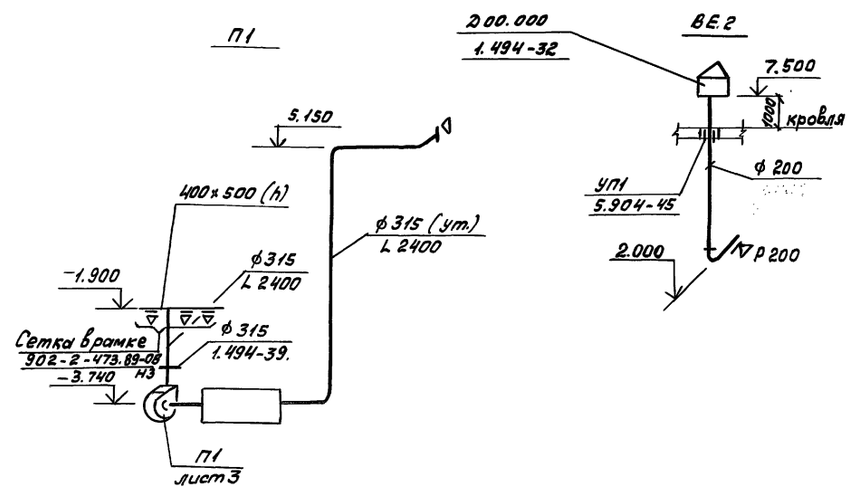
Альбом 2

Система теплоснабжения установки П1

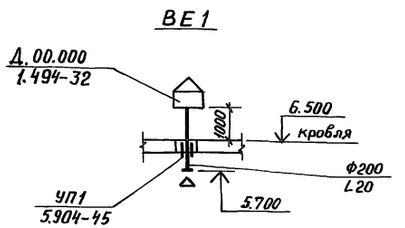


Узел управления.





ВЕ1



				ТП902-2-473.89			ОВ
Привязан				Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Инженер	Юркина			Р	4	
	Зав.гр.	Клецерман					
	ГИП	Пестрецов		Насосная станция сырого осадка. Узел управления. Спецификация. Схема теплоснабжения установки П1 Схемы систем П1, ВЕ2, ВЕ1.	Мосводоканалкиипроект		
Инв.№	Н.контр.	Пестрецов					
	Нач.отд.	Пятых					

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

Копировал Ваня 23984-02 20 Формат А2

Типовой проект

902-2-473.89

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона диаметром 30м

Насосная станция сырого осадка

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции.

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

Привязан

Инв.№

902-2-474.89-ОВН1	Переходы утепленные
902-2-474.89-ОВН2	Переход неутепленный
902-2-474.89-ОВН3	Сетка в рамке

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

Привязан

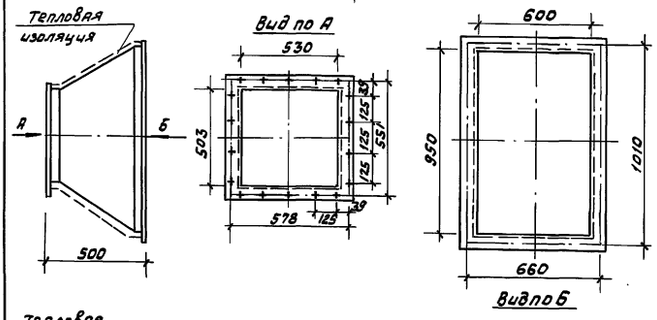
ТП 902-2-473.89 - ОВН

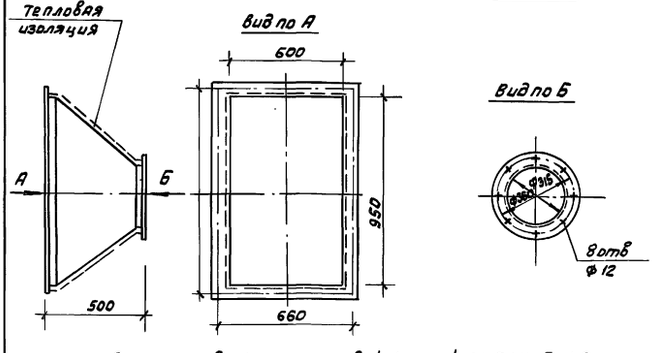
Инженер	Юфкина		
Зав.гр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов		
Н.контр.	Пестрецов		
Нач.отд.	Пятых		

Содержание

Стадия	Лист	Листов

Мосводоканалнипроект





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

Тепловая изоляция принимается для условий:
Транспортируемая среда- воздух с t=-19°С,
окружающая среда- воздух с t=15°С,
ориентировочная толщина изоляции 40мм.

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-473.89 - ОВН1

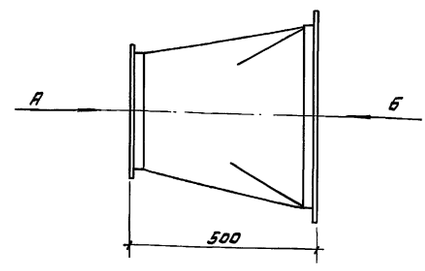
Инженер	Юфкина		
Зав.гр.	Клецерман		
ГИП	Пестрецов		
Н.контр.	Пестрецов		
Нач.отд.	Пятых		

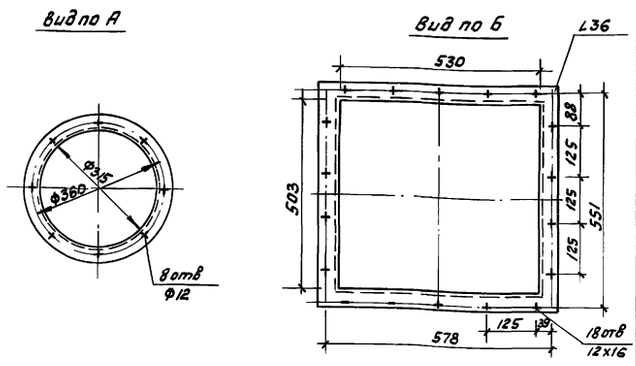
Переходы утепленные

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Мосводоканалнипроект

Формат А4





Переход изготовить из листовой черной стали б=1,0мм. по гост 19904-74 и окрасить снаружи за 2 раза масляной краской по гост 8292-75

Вес изделия- 10кг.

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-473.89 - ОВН2

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

Переход неутепленный

Стадия	Лист	Листов
	1	1

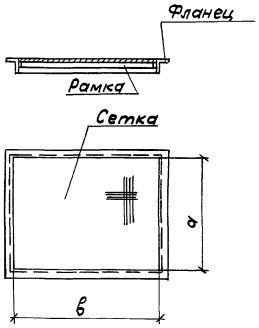
Мосводоканалнипроект

Копировал

Формат А4

23984-02 21

20



N N систем	Обозначен. сетки	Размеры сеток мм		Масса кг
		а	в	
П1	с 400×400	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°

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

902-2-473.89-ОВНЗ

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

Сетка в рамке

Стадия	Лист	Листов

Мосводоканалниипроект

Привязан

Инв. N°

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

Стадия	Лист	Листов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установл. мощность электродвигателей кВт	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой	20		0,62	0,17	—	—	
Водопровод производственный	25	0,336	0,014	—	—	—	
Канализация бытовая				0,6			
Канализация производственная	—	0,336	0,014				

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-2-473.89 СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТП 902-2-473.89 ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9

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. №

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-473.89 ВК

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

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30 м

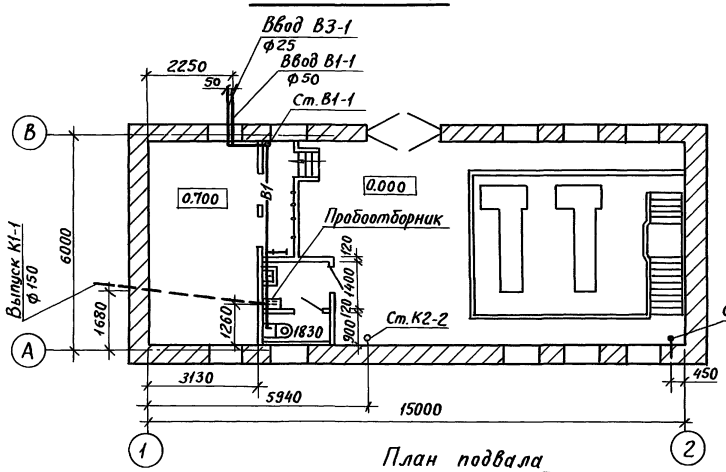
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

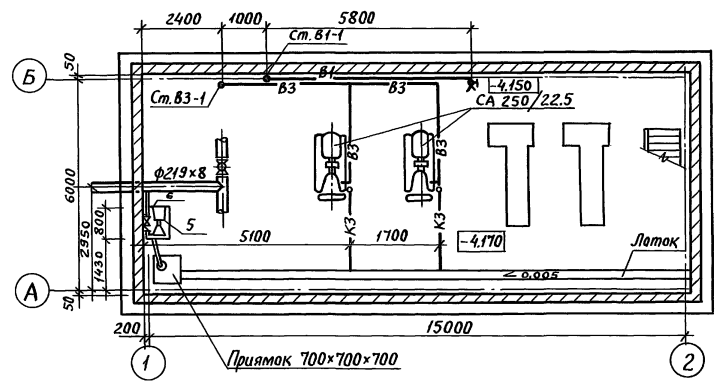
Мосводоканалниипроект

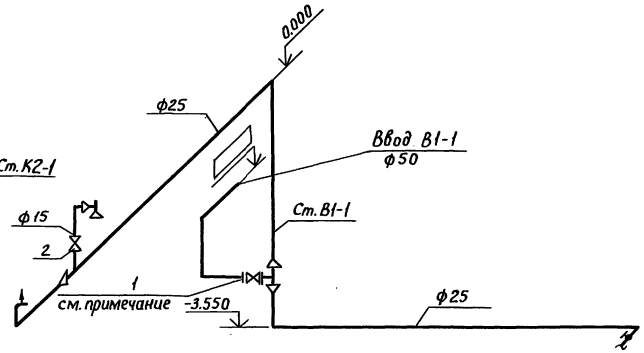
Альбом 2

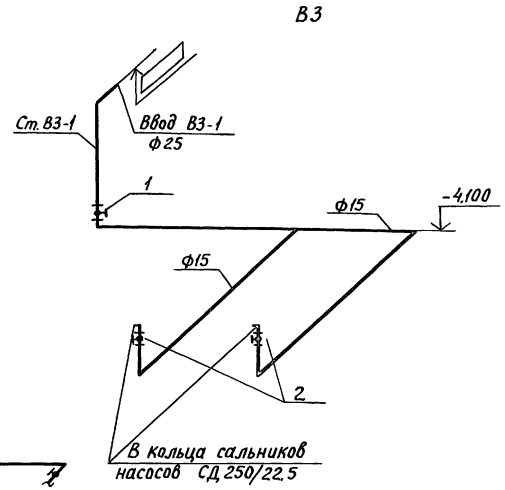
План I этажа

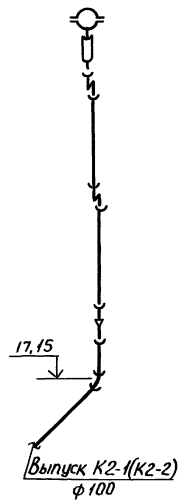


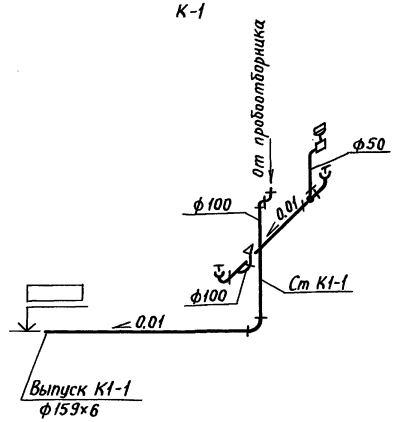
План подвала

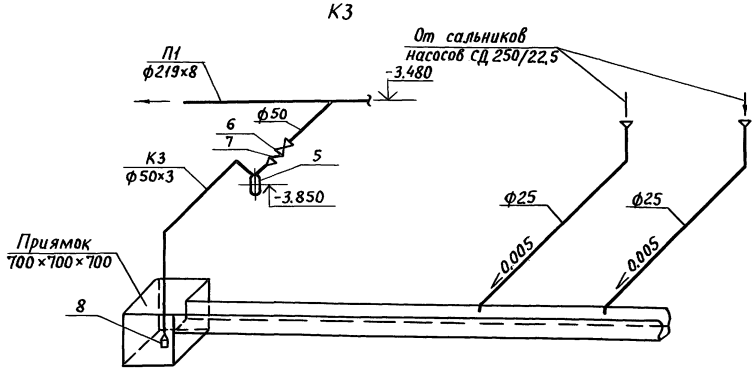












1. Место установки задвижки 31ч6бр ф50 на вводе В1-1 определяется при привязке проекта.

Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
	В1 Водопровод хозяйственно-питьевой				
1	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч 6бр ф50	1	15.9	
2	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч 18р2 ф15	1	0.7	
	В2 Водопровод производственный				
3	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч 18р 2 ф25	1	1.4	
4	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч 888р СВМ	2	6.2	
	К3 Канализация производственная				
5	Завод	Насос вихревой ВКС 1/16			
	„Ливгидромаш"	с эл. двиг. 4А×80В4; N=15кВт	1	67.0	
6	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч 6бр; ф50	2	15.9	
7	Каталог ЦКБА	Клапан обратный 19ч21р,ф50	1	2.4	
8	Каталог ЦКБА	Клапан обратный приемный с сеткой 16ч 42р, ф50	1	3.8	

Привязан				ТП 902-2-473.89 ВК		
	Ст.инж.	Веретенникова	Подпись	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр.	Королева	"		Р	2	
	ГИП	Казанов	"	Насосная станция сырого осадка внутренний водопровод и канализация	Мосводоканал НИИпроект		
	Н.контр.	Литмам	"	Планы и схемы систем			
Инв. №	Нач.отд.	Исаев	"				

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

Пров. Исаев 5.6.92г Кон. Кондратьев

gost.e-ecolog.ru