

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-накладе

				Привязан	
Ив.н*					

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 м

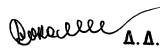
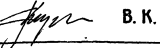
АЛЬБОМ 2

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
	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5		НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СЫРОГО ОСАДКА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖИ	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
„МОСВОДОКАНАЛИПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. Д. СОКОЛИН

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

№№ л.п.	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
1	Содержание альбома Технологические решения		2
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План группы отопителей М1:200	ТХ-2	4
4	Отстойник №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. Технологическая 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 отопителей №1 и №4 М1:100	ТХ-11	13
13	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников №2 и №3 М1:100	ТХ-12	14
14	Профили жиропроводов, трубопровода промывных вод и трубопровода опорожнения	ТХ-13	15

№№ л.п.	Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
	Отопление и вентиляция		
15	Насосная станция сырого осадка. Общие данные	ОВ-1	16
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 отопительной -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	ОВН2	20
20	Переход неутепленный	ОВН2	20
21	Сетка в рамке внутренние водопровод и канализация	ОВН3	21
22	Общие данные	ВК-1	22
23	Насосная станция сырого осадка внутренний водопровод и канализация Планы и схемы систем	ВК-2	23

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Условные обозначения

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Примечание
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 технологического процесса	Альбом 6
АОВ	Автоматизация вентсистемы	Альбом 6

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План группы отстойников М 1:200	
3	Отстойник №1 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 М 1:50	
8	Щитосборники. 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 №1 и №4 М 1:100	
12	Профили всасывающих трубопроводов сырого осадка от отстойников №2 и №3 М 1:100	
13	Профили широпроводов, трубопровода прмывных вод и трубопровода опоронения	

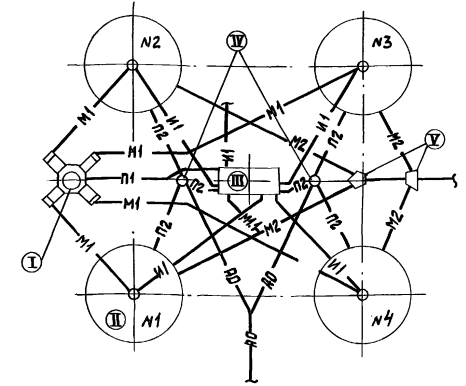
Обозначения	Наименования	Примечания
— М1 —	Подводящий трубопровод сточной воды	
— М2 —	Отводящий трубопровод сточной воды	
— И1 —	Трубопровод сырого осадка	
— М1.1 —	Трубопровод прмывных вод	
— П1 —	Трубопровод опоронения	
— П2 —	Широпровод	
— А0 —	Воздуховод	

Экспликация сооружений

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

Ведомость прилагаемых документов

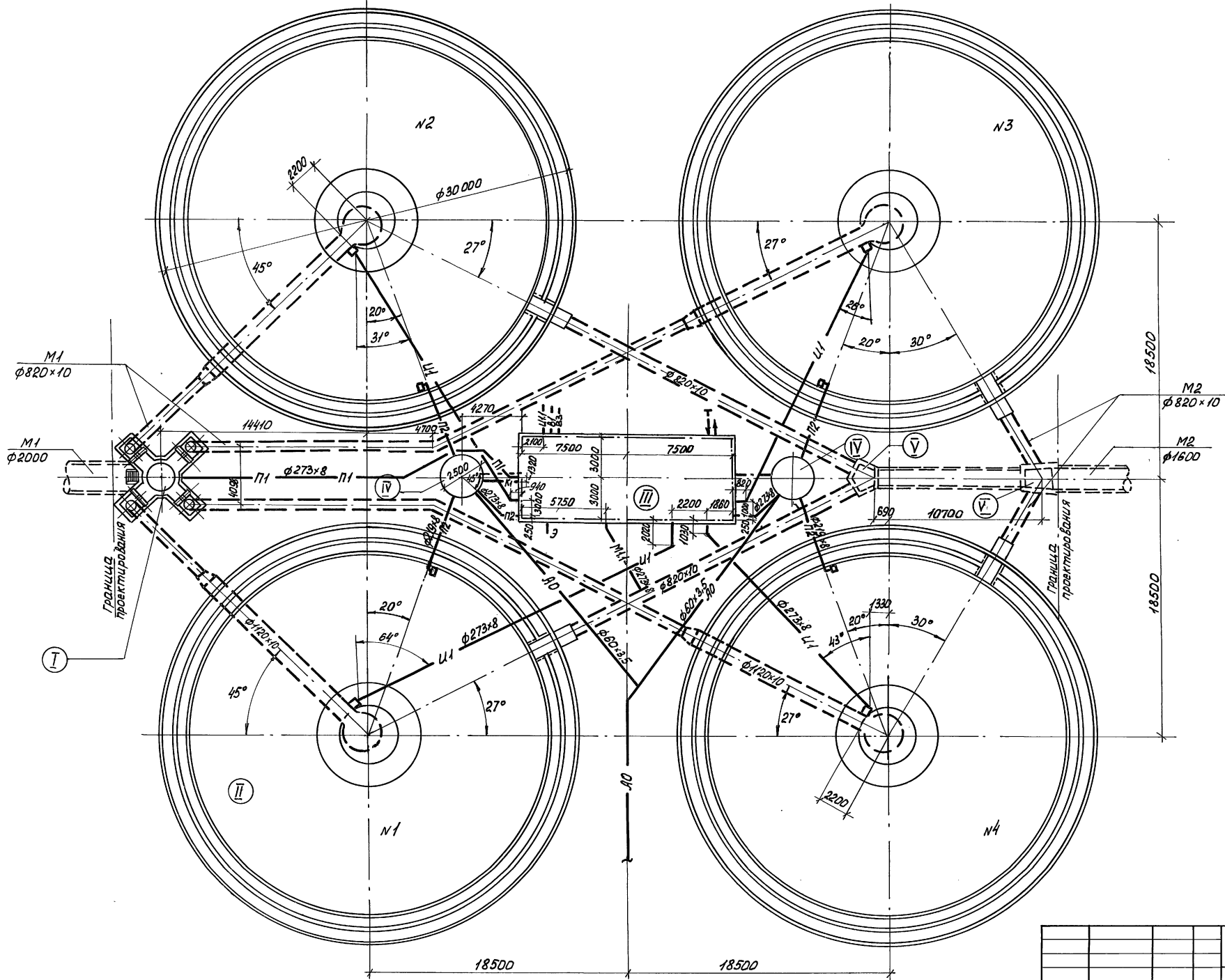
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ 902-2-473.89	НО Нестандартизированное оборудование	Альбом 7
ТХ 902-2-473.89	СО Спецификации оборудования	Альбом 8
ТХ 902-2-473.89	ВМ Ведомости потребности в материалах	Альбом 9



Шифр подел. Подпись и дата. Водоп. инж. м.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивает взрыво и пожаробезопасность сооружений при соблюдении установленных правил эксплуатации.
Гл. инженер проекта: *Иванов* (Иванов)

Привязан			
Шифр. №			
	Т П 902-2-473.89		ТХ
Инженер	Бирюкова	Рек.	
Рук. бр.	Королева	Проект.	
ГИП	Казанов	Инж.	
И. контр.	Литман	Инж.	
Нач. отв.	Цсарев	Инж.	
	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ш/б диаметром 300	Стация	Лист
	Общие данные	р	1
			13
		МосводоканалНИИпроект	



ИНВ. № 0104/1. План и детали. Взам. инв. №

		Т.П. 902-2-473.89		ТЖ	
Привязан		Ст. инж.	Веретенникова	Лист	Листов
		Рук. бр.	Королев	Р	2
		Гип	Казанов	МосводоканалНИИпроект	
		Н. контр.	Литман	План группы отстойников	
		Науч. отд.	Исаев	М 1:200	

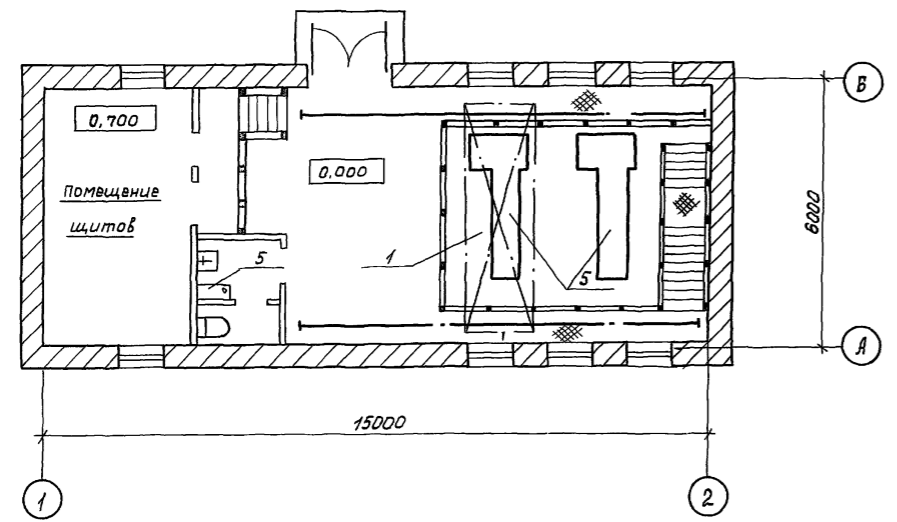
23984-02 5

копировал *Трунов*

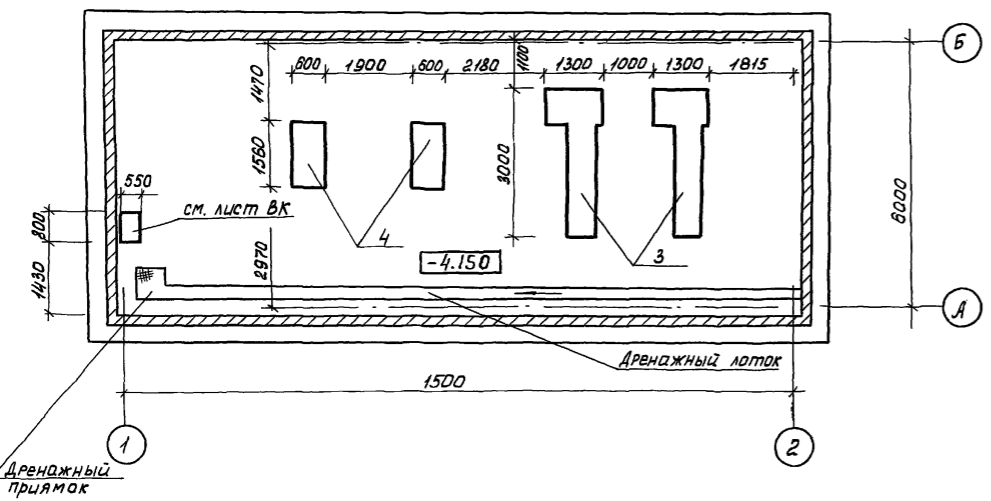
Формат А2

Льбом 2

А-А



План подземной части



Инв. № подл. Подпись и дата в зам. инв. №

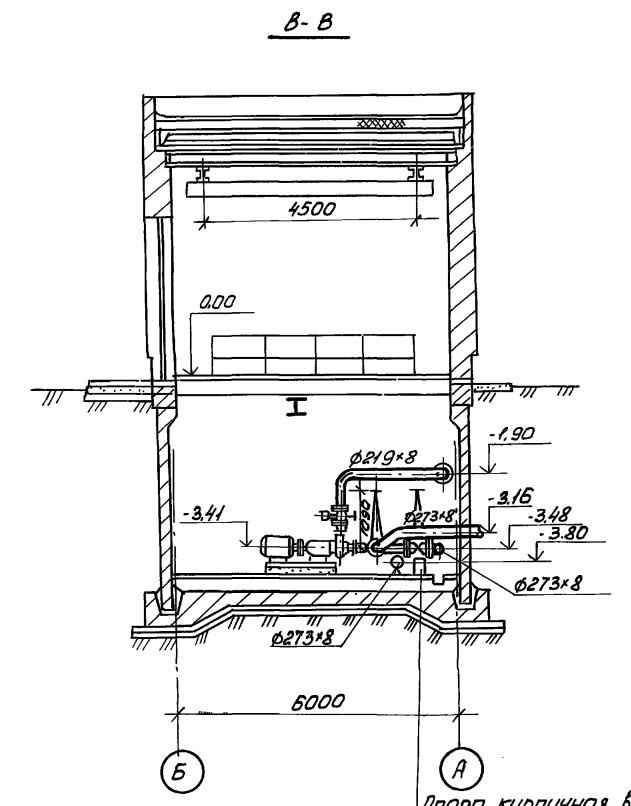
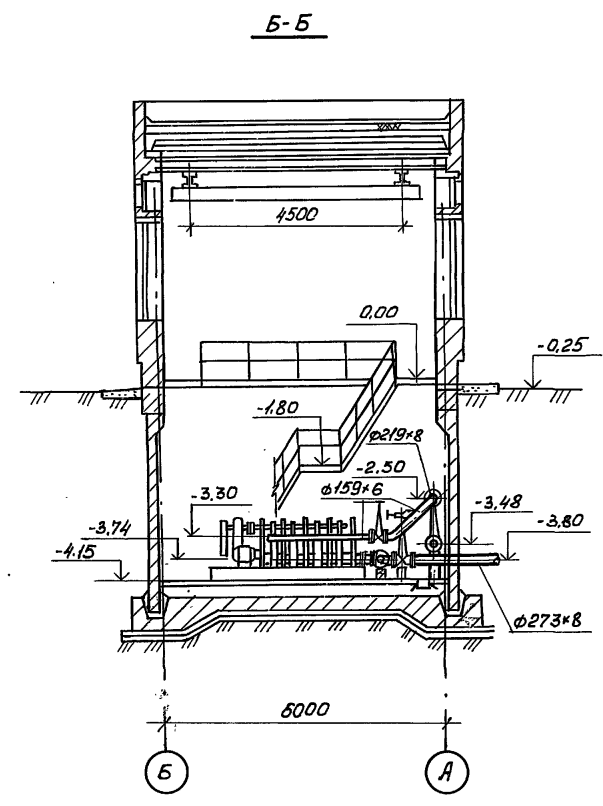
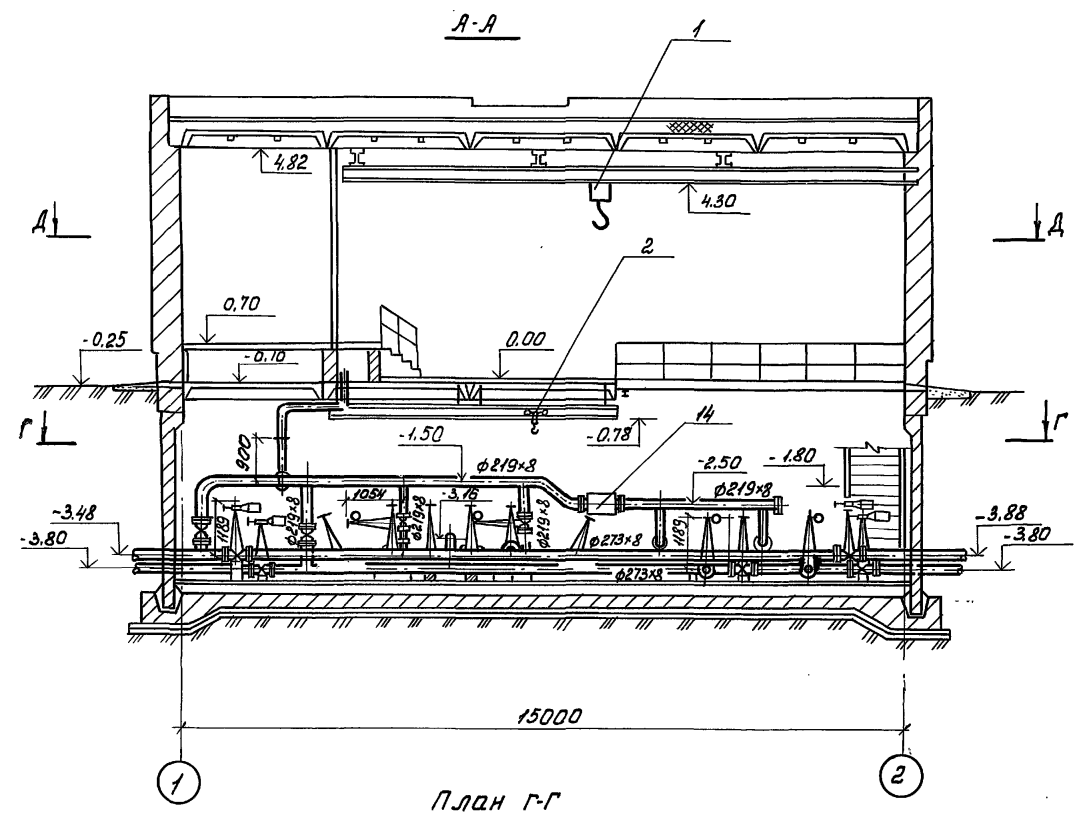
Спецификация оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Красногвардейский крановый завод	Кран ручной подвесной з.2-51-4,5			
		ГОСТ 7413-80Е высота подъема - 7м	1	580,0	
2	Красногвардейский	Таль ручная передвижная червячная, грузо-подъемностью 1т			
		высота подъема - 3м ГОСТ 1106-74	1	450	
3	Завод «Водмашоборудование» г. Воронеж	Насос плунжерный НП-50А Q = 50 м³/час Н=30м с эл. двиг.			
		ЧА 132М - 4У3 N = 11квт : n = 1500 об/мин	2	2230,0	
4	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный СД 250/22,5			
		Q = 250 м³/час Н = 22,5 м с эл. двиг.			
		ЧА 200МЧ. N = 37квт	2	865,0	
5	Нестандартизир.	Пробоотборник			
6	каталог ЦКБА Георгиевский армат.з-д	Задвижка ЗИ 90БР φ 250 Ру10	6	240,0	
7	— " —	φ 200 Ру10	2	186,0	
	каталог ЦКБА	Задвижка ЗИ 6БР			
8	— " —	φ 250 Ру10	7	179,0	
9	— " —	φ 200 Ру10	3	129,0	
10	— " —	φ 150 Ру10	6	75,0	
11	— " —	φ 80 Ру10	1	25,9	
12	Завод Промприбор г. Таллин	Преобразователь расхода измерительный электромагнитный ИР - 61			
		исполнения ПР-200	1	98,0	

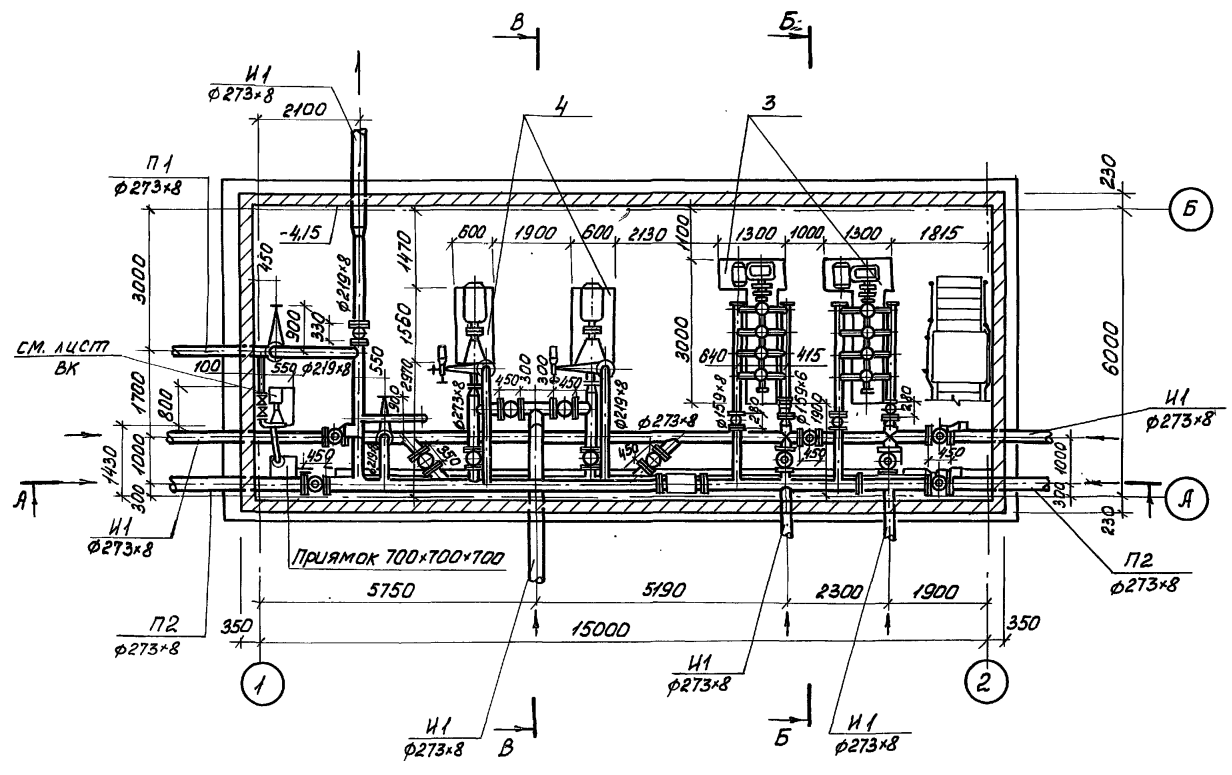
ТП 902-2-473.89 ТХ

Привязан	Инж.	Вирюкова	Канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр.	Королева	Насосная станция сырого осадка, размещение оборудования.	Р	4	
	Гип	Казанов		Масбодоканализпроект		
	Н.контр.	Литман				
	Нач. отд.	Исаев				
Инв. № подл.	23984-02 7					

Альбом 2



Опора кирпичная в виде столбика 250x250 на цементном растворе М-25

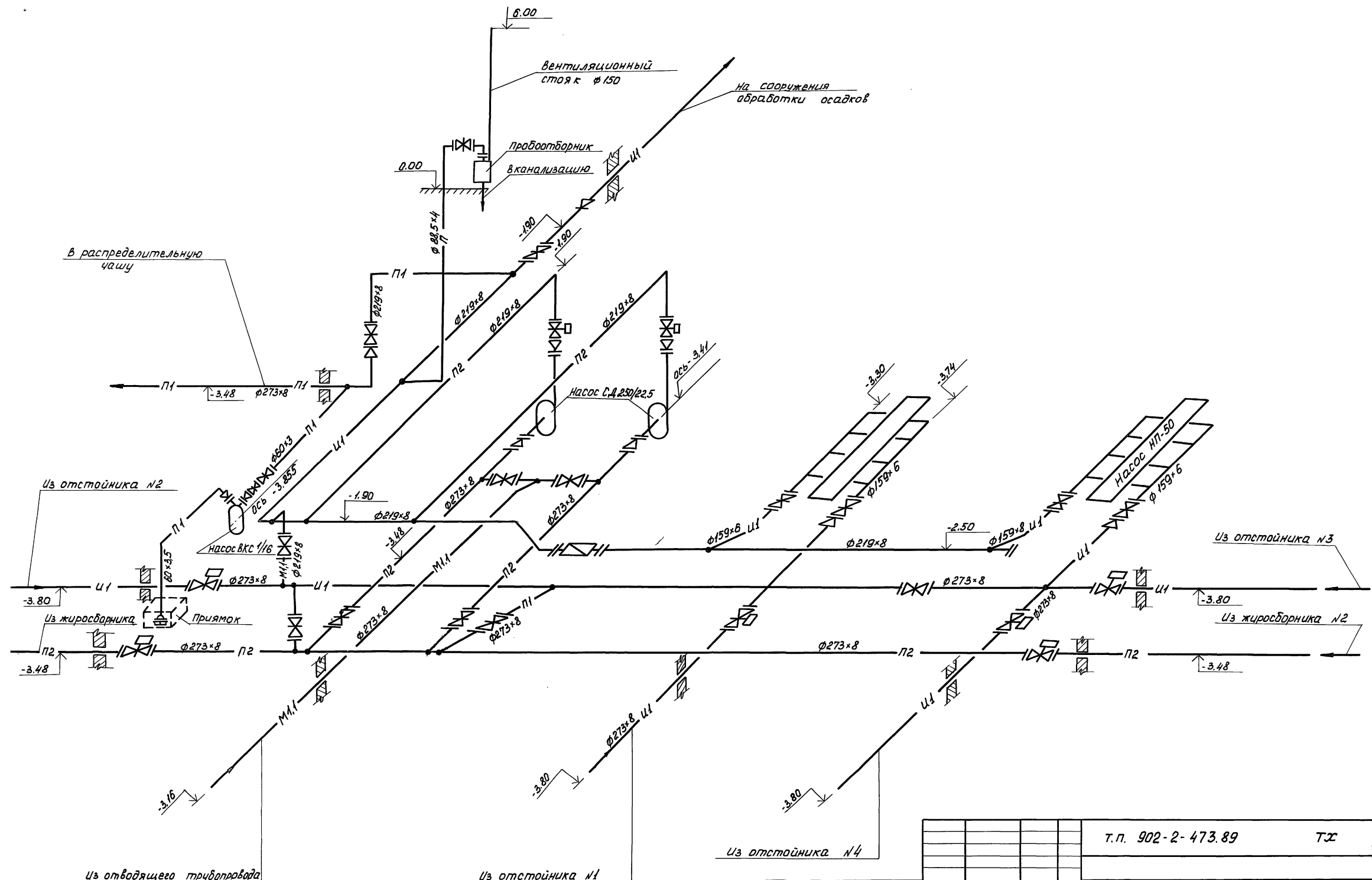


Ш.Б.Н.П.О.В.А. Подпись и дата в 3-х экз. инв. №

		Т.П. 902-2-473-89		ТХ	
Привязан		Ст. инж. Воротенникова	Рис. бр. Королева	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 300	Стадия Р
		ГИП Казаков	Н.контр. Литман	Насосная станция сырого осадка. Планы и разрезы М1:100	Лист 5
		Нач. отд. Исаев			Мосводоканализпроект
				23984-02 8	

Копировал Гроков Формат А2

Альбом 2

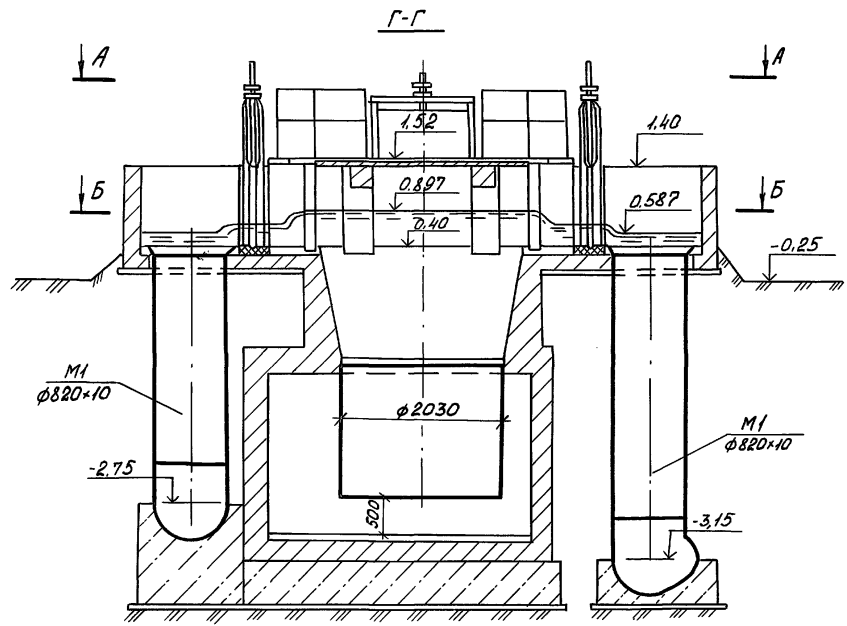


И.В. и.Тодд. Проверить и дата выдачи №

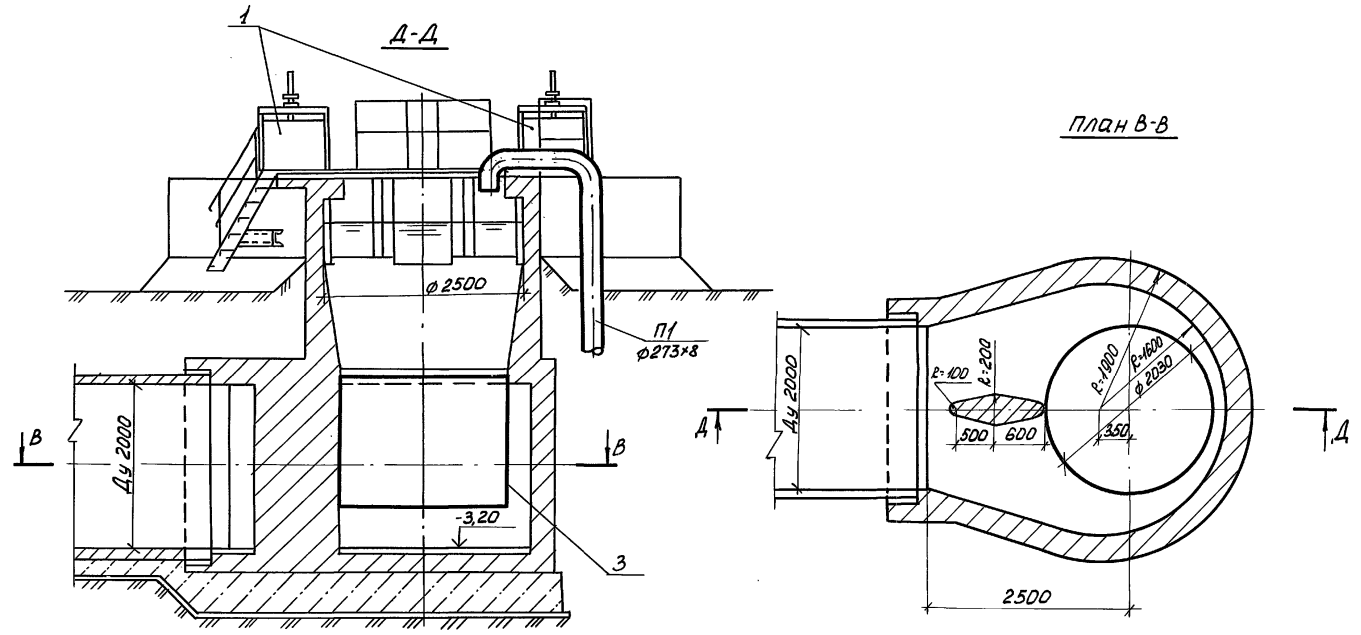
Т.П. 902-2-473.89		ТХ	
Ст.инж.	Воретеникова	Кол	Отстойники канализационные
Рук. Бр.	Королева	Кол	радиальные первичные
ГЛП	Казанов	Кол	из сборного ж.б. диаметром 30м.
И.контр.	Литман	Кол	Насосная станция сырого осадка.
Науч.отд.	Исаев	Кол	Технологическая схема
И.В. № подл.			23984-02 9

Копировал: Трояков Формат А2

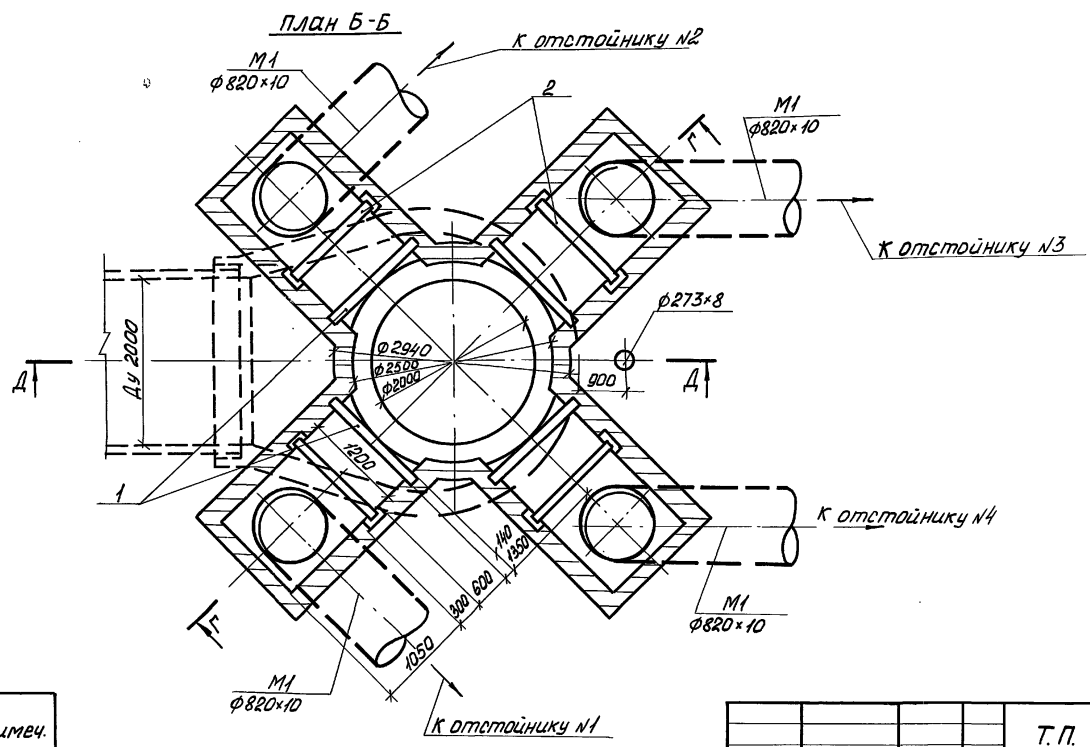
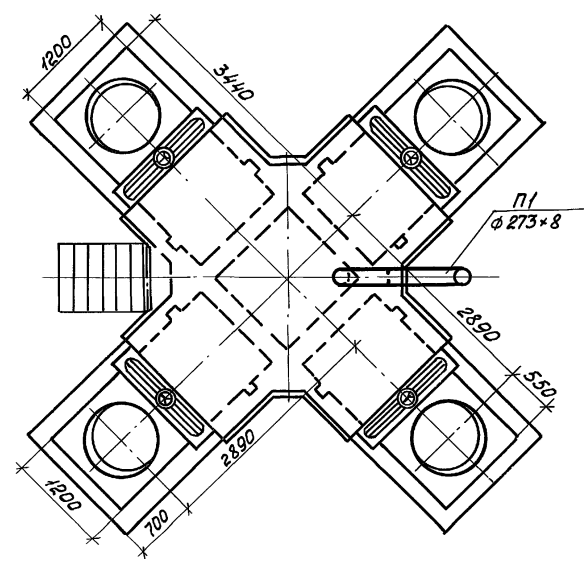
Альбом 2



План А-А



План В-В



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1.	Альбом 7 НО Нестандартизирован-	Затвор плоский по- верхностный 1200x1000 с ручным приводом	4	240	
2.	нов оборудование	Затвор шаровый 1200x1000	4	102	
3.		Патрубок 2030x10	1	720	

Привязан:

Ст. инж.	Варетеникова	Ред.
Вж. бр.	Королева	Инж.
Г.И.П.	Казанов	Инж.
Н.Контр.	Литман	Инж.
И.И.П.	Исаев	Инж.

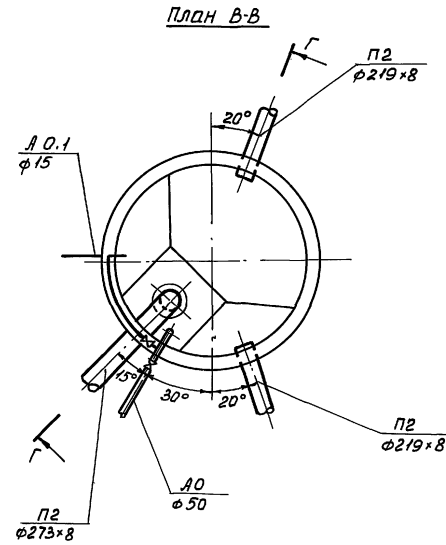
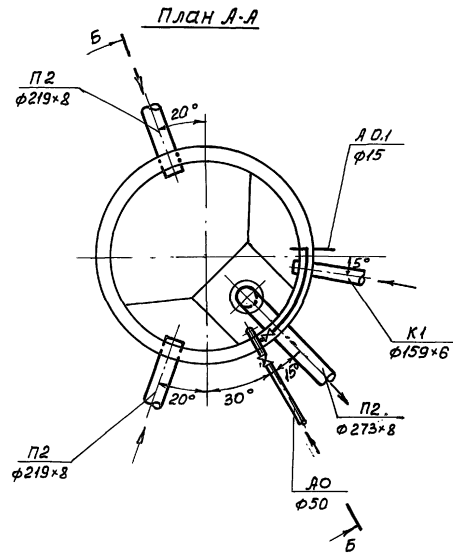
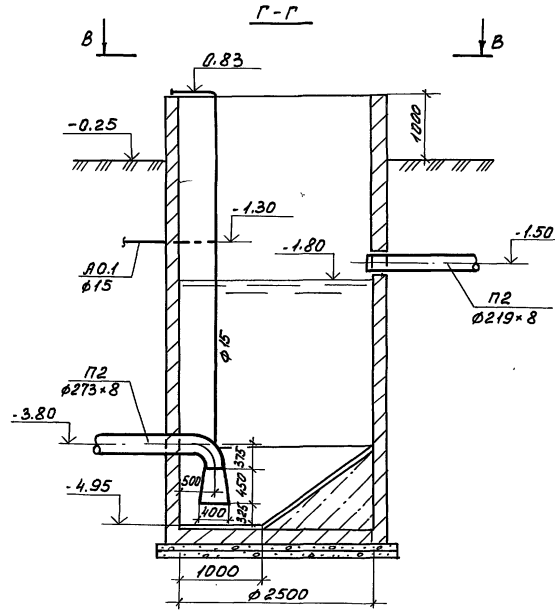
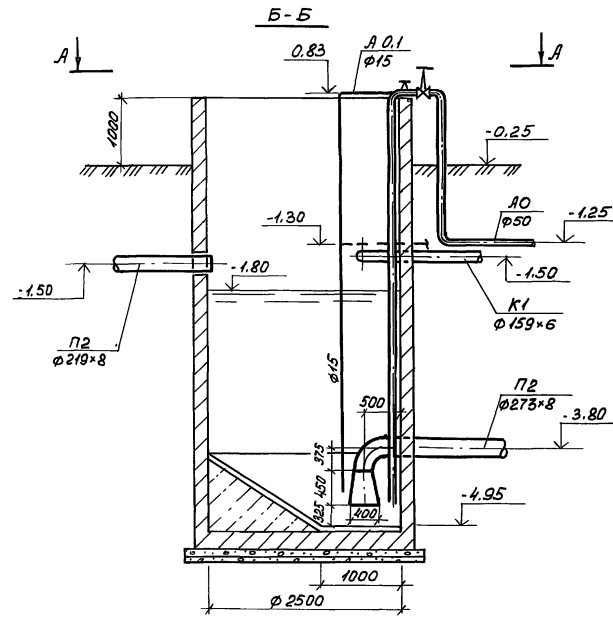
Т.П. 902-2-473.89 ТХ

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 30м	Стация	Лист	Листов
Распределительная чашица. Планы и разрезы. М1: 50	Р	7	

23984-02 10

Копировал: *Спирас* Формат А2

И.И.П. № 10001. Проверить и датировать в зам. инж. И.И.П.



Жироборник Ж-1

Жироборник Ж-2

- 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.

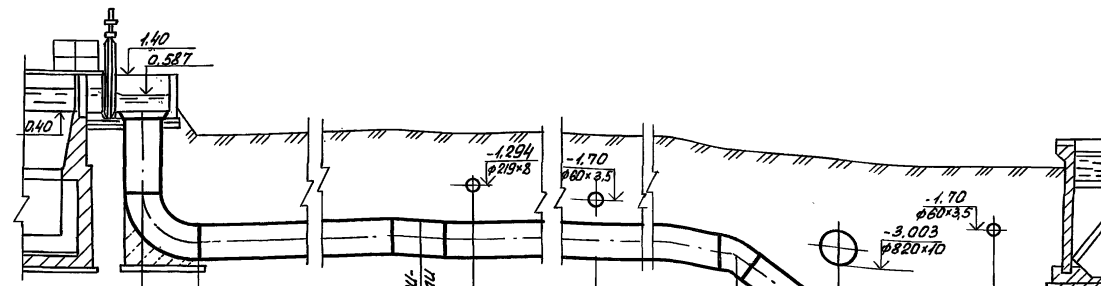
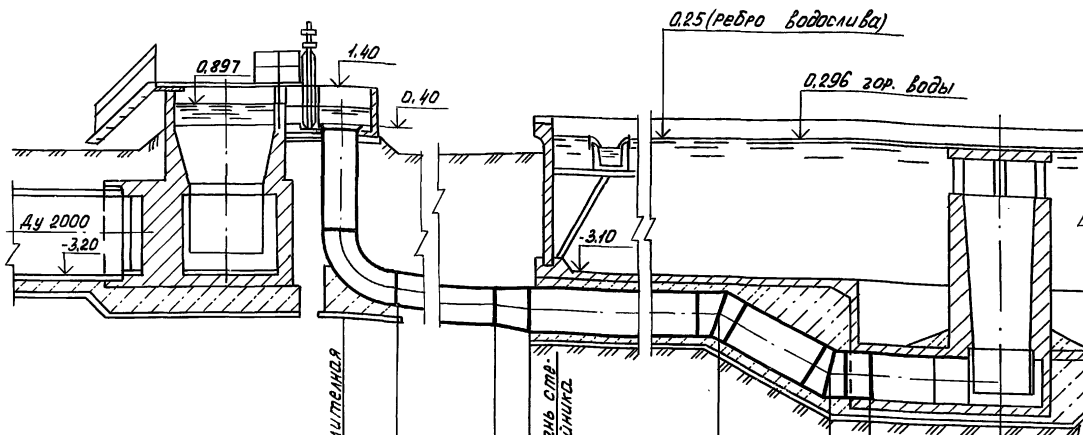
ИМВ. № 110/10-14-15-01/15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

Привязан

Ст. инж.	Веретенников	Колосов	Отстойники канализационные радиально-первичные из сварного ж.б. диаметром 30м. Жиросборники. Планы и разрезы.	Лист	Листов
Рис. бр.	Королева	Жуков	МаслобкоманкалНИИпроект	Р	8
ГИП	Казанов	Мужиков			
Ин. контр.	Лутман	Мужиков			
Науч. отд.	Исаев	Степанов			

M1

M1



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 φ820×10		ГОСТ 10704-76 φ 1120×10						
Основание									
Длина	Уклон	1.35	5.51	0.71	8.40	2.67	1.25	3.28	
Расстояние		1.35	5.51	0.71	0.60	7.80	2.67	1.25	3.28
Уклон			2.30‰	1‰	5.77‰	3‰			
Номер колодца, точки угла поворота									

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 φ 820×10												
Основание													
Длина	Уклон	1.35	28.61	1.20	6.20	5.00	2.02	0.83	3.80	0.80	0.71	0.80	
Расстояние		1.35	15.71	1.20	6.20	5.00	0.50	2.02	0.83	3.80	0.80	0.71	0.80
Уклон			1‰	5.80‰	1‰	0.9‰							

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	
Ст. инж.	Веретенникова	Инж.	Королева
Рис. др.	Казанов	Инж.	Исаев
И.контр.	Исаев	Инж.	Исаев
Нач. отд.	Исаев	Инж.	Исаев
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 300		Сталь	Лист
Профили подводящих трубопроводов. М 1:100.		Р	9
		МосводоканалНИИпроект	

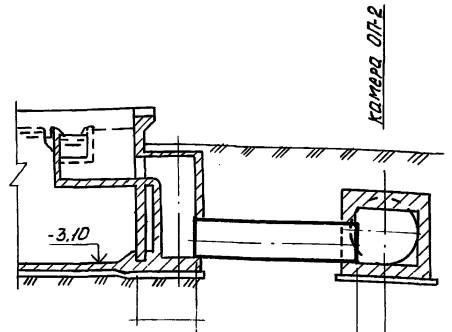
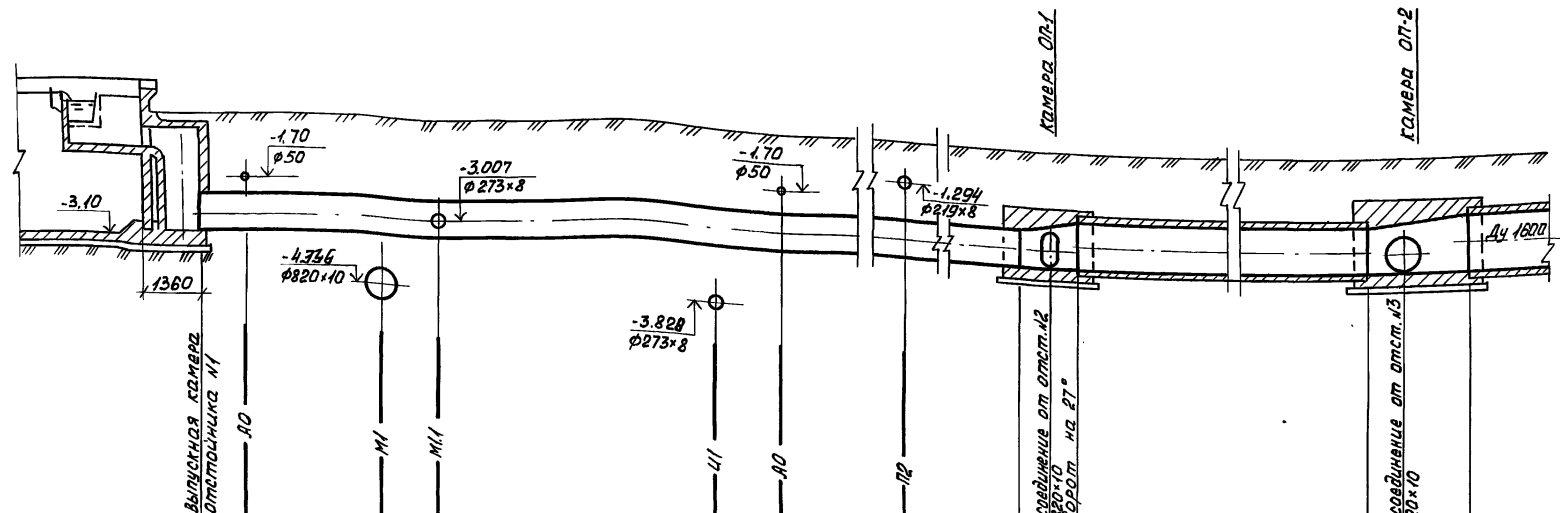
23984-02 12

Копировал *Трунов* Формат А2

Линь № 100, 100мм и диаметр в мм. инж. №

M2

M2



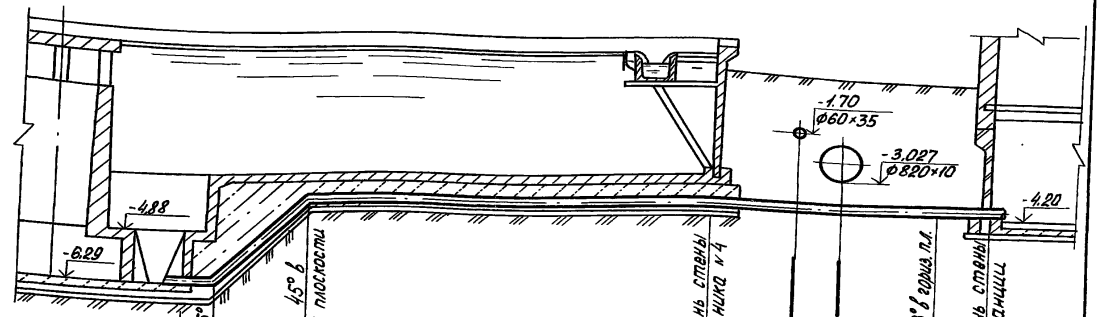
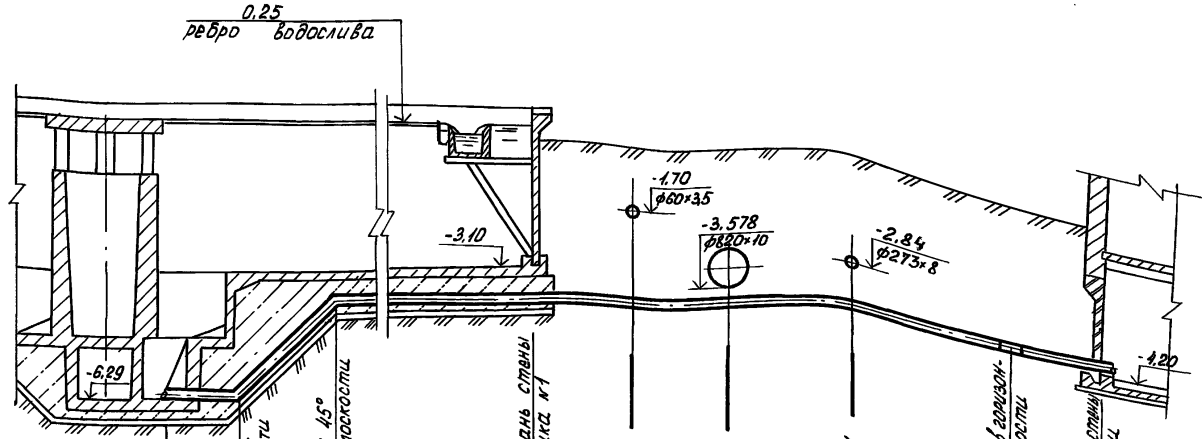
Отметка лотка трубы	-2.99	-2.994	-3.003	-3.007	-3.027	-3.031	-3.046	-3.059	-3.059	-3.069	-3.069
Проектная отметка земли		-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли											
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ 820 × 10										φ 1200
Основание											
Длина	23.04										10.09
Уклон	3‰										1‰
Расстояния	1.24	3.16	1.24	6.60	1.40	5.20	4.20	1.40	10.09	10.09	2.00
Номер колодца, точки угла поворота											

Отметка лотка трубы	-2.99	-3.069
Проектная отметка земли	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ 820 × 10	
Основание		
Длина	4.14	0.75
Уклон	19‰	
Расстояния	4.14	0.75
Номер колодца, точки угла поворота		

1. Расположение трассе трубопроводов на плане см. на листе ТХ-2
2. Тип изоляции стальных трубопроводов,кладываемых в грунт, 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 рассчитаны на рабочее давление не менее 0,5МПа.

Т.П. 902-2-473.89		ТХ	
Ст. инж. Деревинникова	Инж. Бр. Кордаев	Инж. Литман	Инж. Исмаев
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж.б. диаметром 300		Станция	Лист 10
Проектирование отводящих трубопроводов М 1:100.		Мосводоканал НИИпроект	
23984-02 13			

Ш.В. № 10/01. Проверить и датой в зам. инж. В



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 φ 273 × 8								
Основание									
Длина	уклон	10‰	1000‰	19.2‰	12.82			3.9‰	
Расстояние		1.73	2.10	10.27	2.20	2.20	2.80	3.60	2.02
Номер колодца, точки угла поворота									

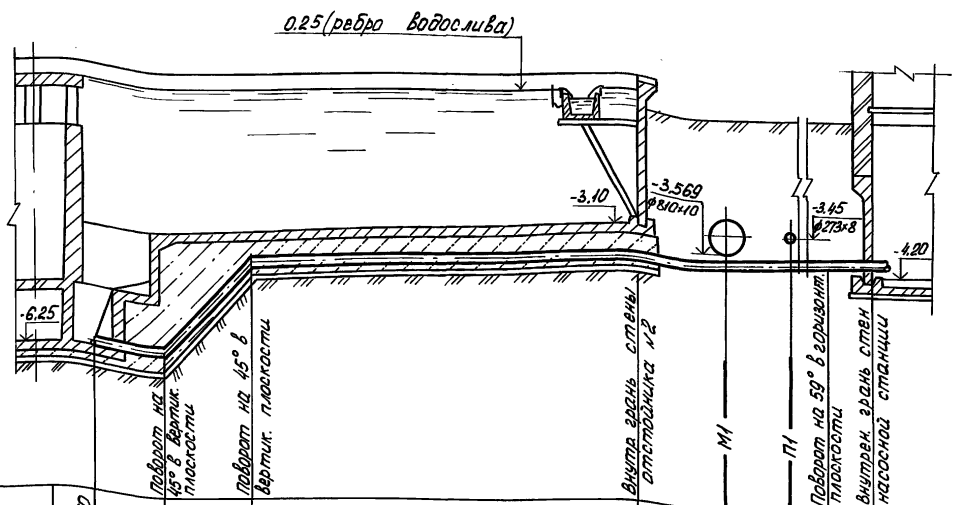
Отметка лотка трубы	-6.150	-6.148	-4.048	-3.850	-3.844	-3.832	-3.821	-3.808	-3.800
Проектная отметка земли				-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли									
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ 273 × 8								
Основание									
Длина	уклон	10‰	1000‰	21.4‰	5.81			8.5‰	
Расстояние		2.10	9.25	2.14	1.90	0.70	2.18	1.03	
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 всем протяжении должен опираться на ненарушенный или плотно утрамбованный грунт.

		Т.П. 902-2-473.89		ТХ	
Привязан	Ст. инж. Верегеникова	Рук. бр. Королева	Инж. Казанов	Инж. Литман	Инж. Исаев
ИНВ. №	23984-02		14		

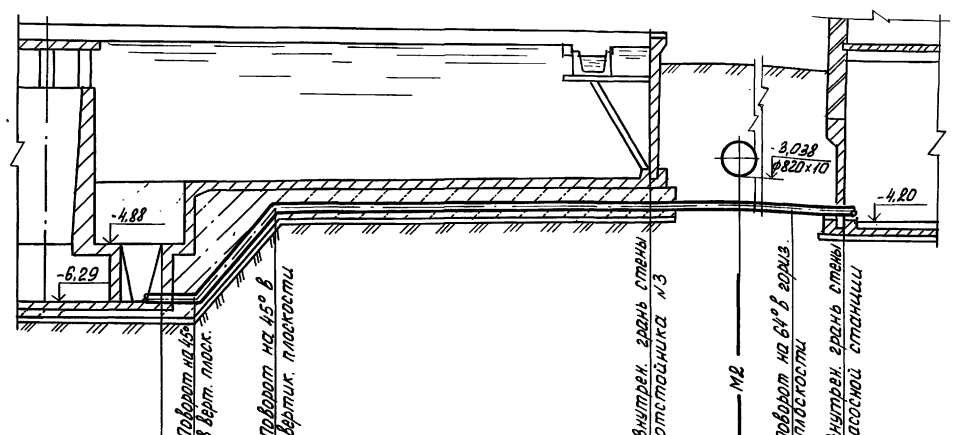
Инв. № прокл. Подпись и дата в зем. инв. №

Ц1



Отметка оси трубы	-6.150	-6.148	-4.018	-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 ϕ 273 x 8							
Основание								
Длина	Уклон		10‰		21‰		5.64‰	
	1.73	2.10	9.57	9.04	2.20	1.60	4.30	0.94
Расстояние			13.40					
Номер колодца, точки угла поворота								

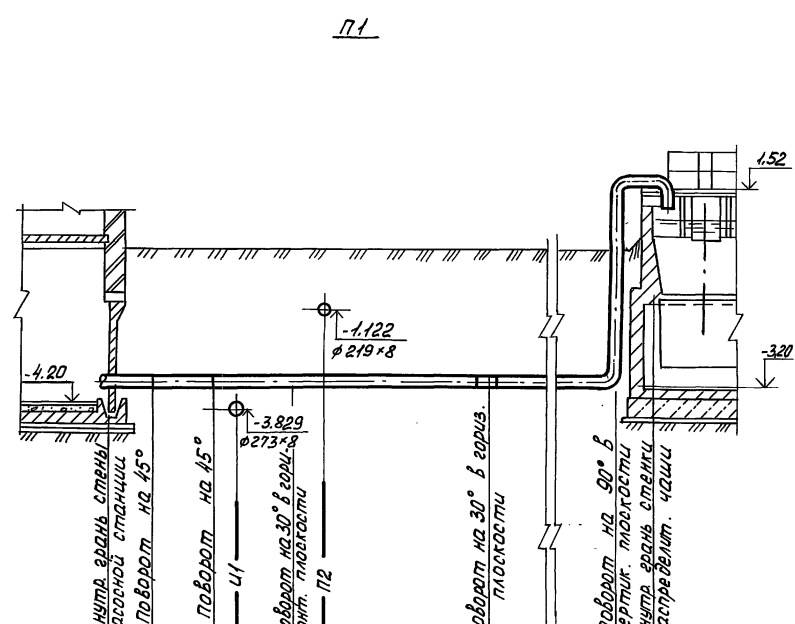
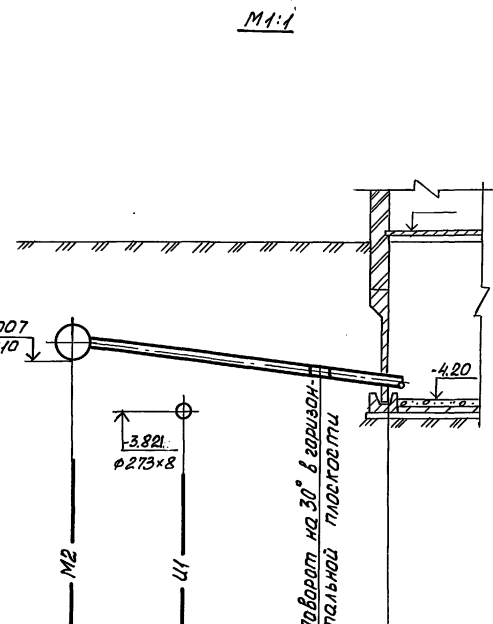
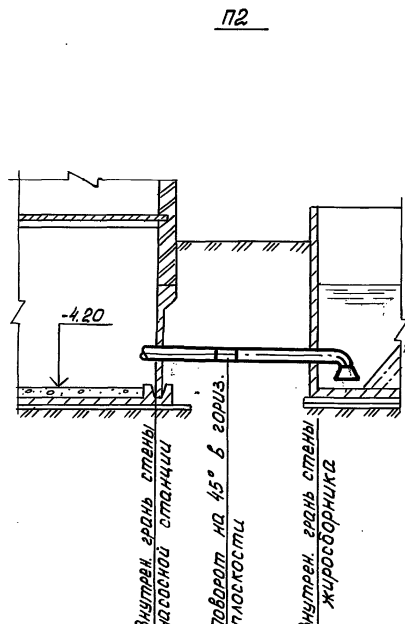
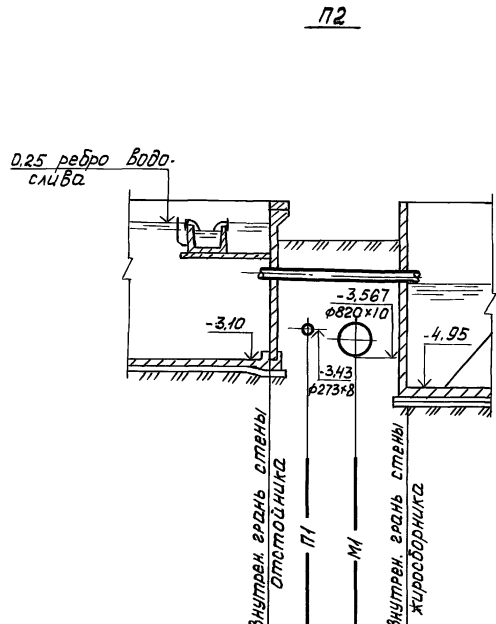
Ц1



Отметка оси трубы	-6.150	-6.148	-4.018	-3.850	-3.838	-3.805	-3.800	
Проектная отметка земли				-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	
Натурная отметка земли								
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ϕ 213 x 8							
Основание								
Длина	Уклон		10‰		2.0‰		5.94‰	
	2.10	9.85	8.42	2.00	5.60	0.82		
Расстояние			12.65					
Номер колодца, точки угла поворота								

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	Колл.	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного жб. диаметром 300
		Инж. бр.	Корольва	Инж. бр.	Масводоканализпроект
		Инж. контр.	Литман	Инж. бр.	
		Инж. отв.	Исаев	Инж. бр.	
				Профили водосылающих трубопроводов сырого осадка от отстойников МН 2 и 3.	
				Стадия Лист Метров	
				Р 12	
				23984-02 15	



Отметка оси трубы	-1.10	-1.122	-1.204	-1.500
Проектная отметка земли	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли				
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ219×8			
Основание				
Длина	Уклон	3.20	125‰	
Расстояние		1.00	1.00	1.20
Номер колодца, точки угла поворота				

Отметка оси трубы	-3.48	-3.62	-3.80
Проектная отметка земли	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ273×8		
Основание			
Длина	Уклон	3.90	82‰
Расстояние		1.70	2.20

Отметка оси трубы	-2.670	-2.841	-3.120	-3.160
Проектная отметка земли	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли				
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ273×8			
Основание				
Длина	Уклон	6.30	77.4‰	
Расстояние		2.20	3.60	0.50

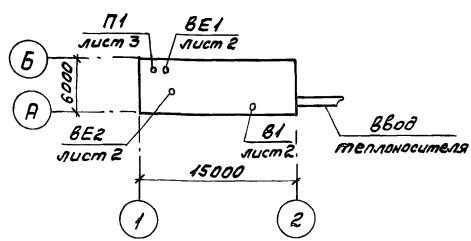
Отметка оси трубы	-3.480	-3.470	-3.442	-3.428	-3.423	-3.382	-3.226	-1.660	-1.660
Проектная отметка земли	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Натурная отметка земли									
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ273×8								
Основание									
Длина	Уклон	25.40	10‰						
Расстояние		1.0	2.75	1.40	0.5	3.90	15.80	0.9	

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. Вегетинская Рук. бр. Королев В.Г. ГИП Казанов И.контр. Литман Нач.отд. Исав В.	Отстойники канализационные радиальные первичные из оборного ж.б. диаметром 300. Профили жиропроводов, трубопровода промыльных вод и трубопровода опоржения.
		Масштаб канализационный проект

23984-02 16

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кал. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, черт. гата	Ц/Б вентилятор				Электродвигатель			Воздуонагреватель			Примечание						
				Тип	№	Схем. обозначение	Пол. м³/ч	Р, Па	П, кВт	Тип, исполнение по взрывозащ.	№, кВт	П, кВт	Тип		№	Кал. шт	Т-ра на входе, °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)		
П1	1	Машинный зал	ЕЗ.15100-28	44-73	3,15	1	100	1800	1000 (102)	2850	4Я30А2	1,5	2850	ККС3-ПВМАН	6	1	-19	5	15000 (13000)	
В1	1	Цитовая	Дерфлектор	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Санузел	Дерфлектор	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Санузел	Дерфлектор	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-10	Решетки целевые регулируемые тип Р.	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным приводом для систем вентиляции	
1.494-25	Подставки под caloriferы.	
1.494-32	Занты и дерфлекторы 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 caloriferных установок.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных 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.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
902-2-473.89-06.00	Спецификация оборудования	
902-2-473.89-08.0М	Ведомость потребностей в материалах	
902-2-473.89-0ВН1	Переходы утепленные	
902-2-473.89-0ВН2	Переход неутепленный	
902-2-473.89-0ВН3	Сетка в рамке.	

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	Период года при t, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Испра-вленная мощность элект. приводов, кВт	
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение			
Насосная станция сырого осадка	1110	-30	15000 (13000)	15000 (13000)	—	30000 (26000)	—	1,87

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/

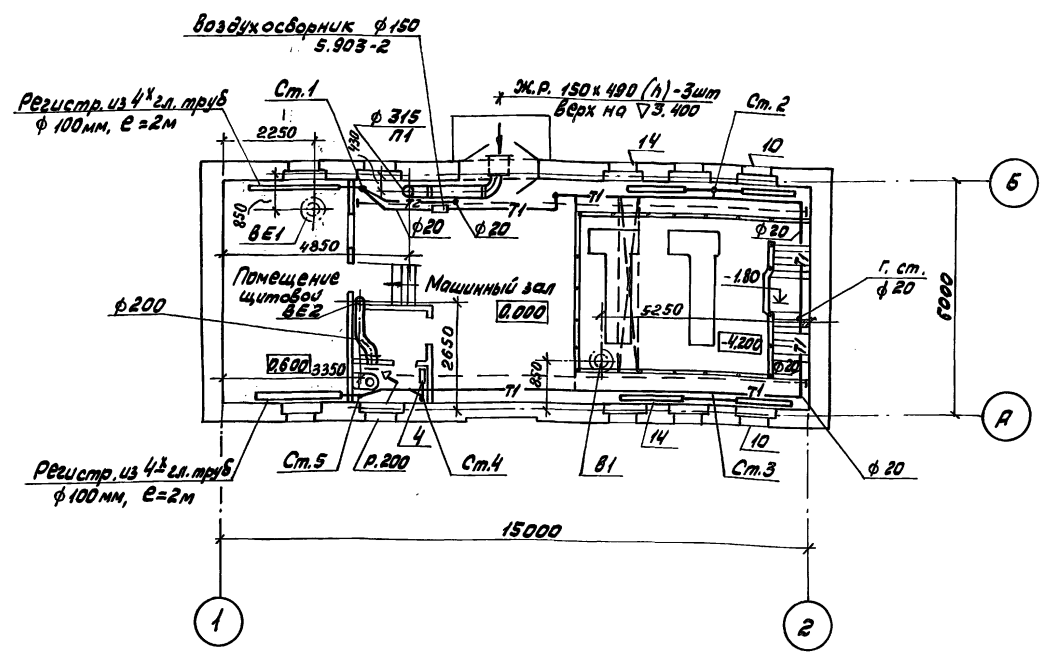
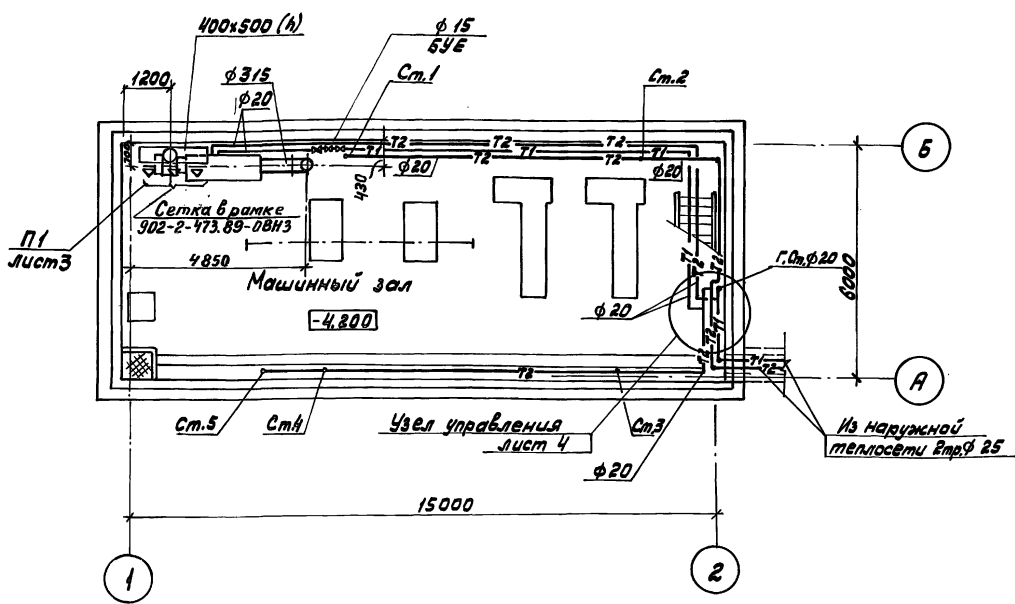
Общие указания.

- Исходными данными для разработки проекта отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи.
- Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.09.04-87.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.
- Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята: для проектирования вентиляции — минус 19°С для проектирования отопления — минус 30°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в машинном зале 5°С; в цитовой 16°С; в бытовых помещениях по СНиП 2.04.04-87.
- Качество теплоносителя принята горячая вода с параметрами 150-70°С.
- 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.
- Воздуховод ф315 системы П1 от воздухозаборной решетки до утепленной заслонки изолируется по серии 7.903.9-2.81 матами из стекляного шпательного волокна мс-50 биз-40мм (7.903.9-2.1-15,16) с защитным покрытием из рулонного стеклопластика (7.903.9-2.1-41,42).
- Воздуховоды всех вентсистем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 7829-35 один раз.
- Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром от 15 до 32 изготовить из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75.
- Трубопроводы теплоснабжения установки П1 изолировать по серии 7.903.9-2,81 цилиндром и полуцилиндром из минеральной ваты биз-40мм на синтетическом связующем (7.903.9-2.1-17,18) с защитным покрытием из рулонного стеклопластика (7.903.9-2.1-41,42).
- Изолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 7829-35 за 2 раза.

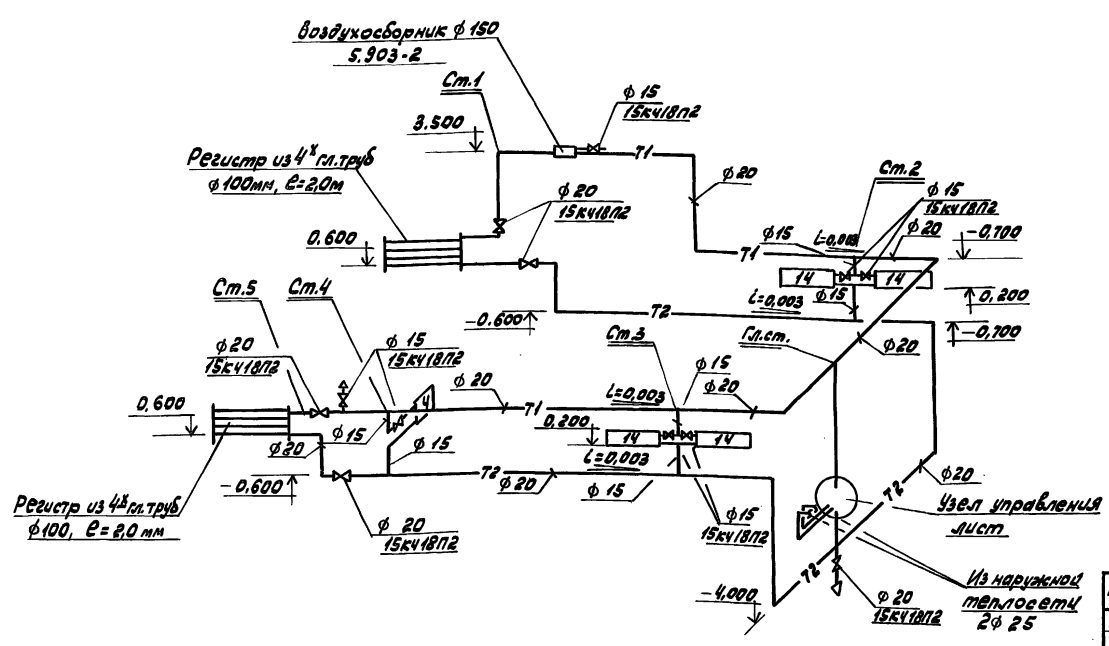
Изм. №	Дата	Кто	Привязан	
Изм. №			77902-2-473.89	08
Инженер	И.И.И.	И.И.И.		
Зав. пр. К.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
ГИП	И.И.И.	И.И.И.		
Инкомпр. Пестрецов	И.И.И.	И.И.И.		
Нач.отг. Пятых	И.И.И.	И.И.И.		
			Отстойники канализационные радиальные первичные из серого ж/б диаметром 300 мм	Станд. Р
			Насосная станция сырого осадка	Лист 1
			Общие данные	Лист 4

План на отм. - 4.200

План на отм. 0.000



Система отопления

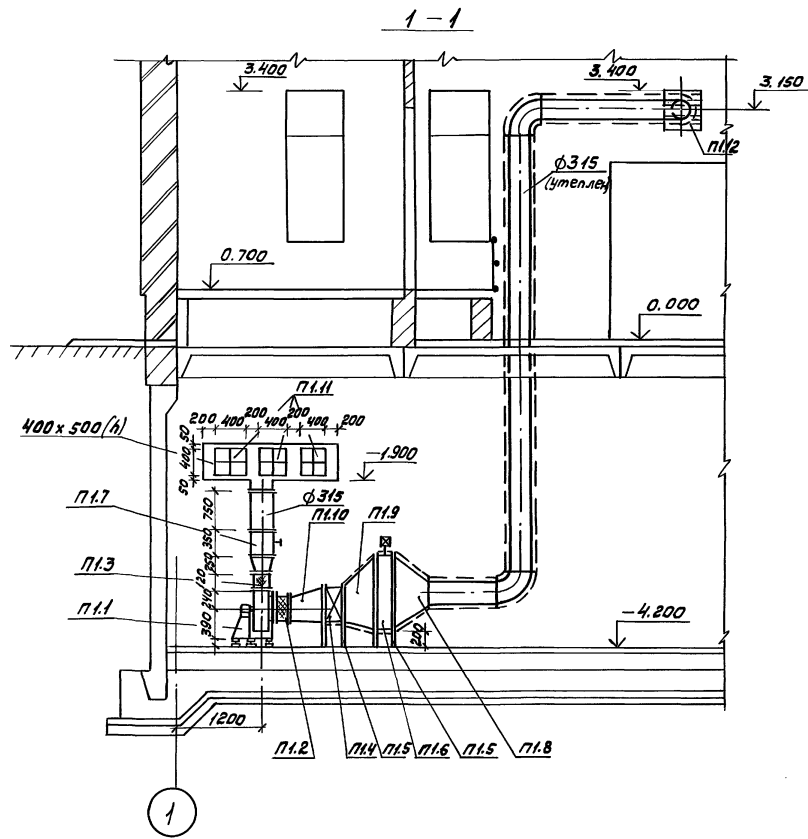


Привязан		Т П 902 - 2 - 473.89		08	
Инженер	Маркина	Шура	Отстойники канализационные		
Зав. зб.	Кликуева	Шура	радиальные, первичные из		
Г.И.Т.	Востряков	Шура	сборного ас/б/диаметром 300		
Н.Контр.	Пестриков	Шура	Насосная станция сырого осадка,		
Нач. отд.	Пятых	Шура	отопление и вентил. и в. и в.		
			планы на отм. - 4.200 и 0.000.		
			всего системы отопления		

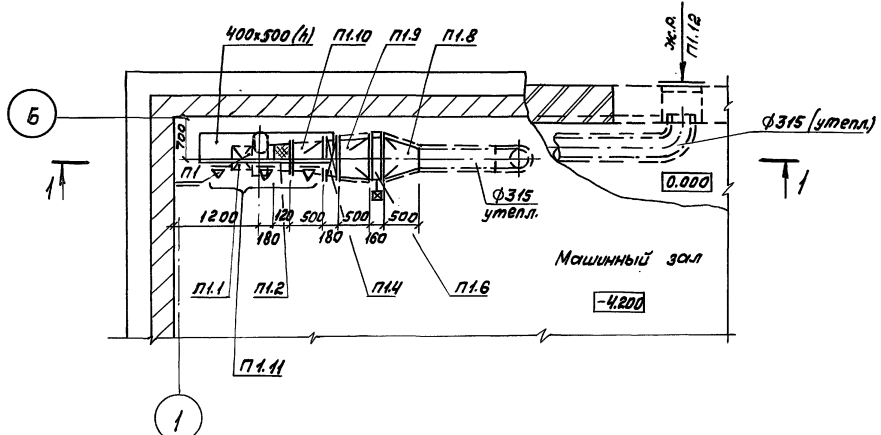
Согласно
 Отдел №2
 Отдел №3
 Отдел №4
 Инв. № подл. Подпись и дата
 Подпись

Альбом

А. И. Б. С. О. М. 2



План на отм. -4.200 и 0.000



Машинный зал

Спецификация отопительно-вентиляционной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.к.	Примечание
П1.1	Учреждение ую-400/4	Перегат вентиляторный ЕЗ, 15.100-2, компл:	1	49,0	
		а) вентилятор центробежный в-ц4-75 N3.15. исполнение 1 положение кожуха „ЛО“			
		б) электродвигатель 4Я80Я2 N=1,5 кВт, n=2860 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	Калорифер КСКЗ-6-02Х-ЛЭЯ	Калорифер КСКЗ-6-02Х-ЛЭЯ	1	38,0	
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер	8	2,0	
П1.6	5.904-12	Заслонка воздушная унифицированная на утепленная П1000х600, эл.прив.мэо	1	40,0	
П1.7	1.494-39	Дроссель-клапан ф315 с ручным приводом	1	5,8	
П1.8	902-2-473.89 -08Н1	Переход утепленный	1		
П1.9	902-2-473.89 -08Н1	Переход утепленный	1		
П1.10	902-2-473.89 -08Н2	Переход неутепленный	1		
П1.11	902-2-473.89 -08Н3	Сетка в рамке	3		
П1.12	Горьковский мех. завод №1 трест САНТЕХДЕТАЛЬ	Жалюзинная неподвижная решетка 150x490 (h)	3	1,0	

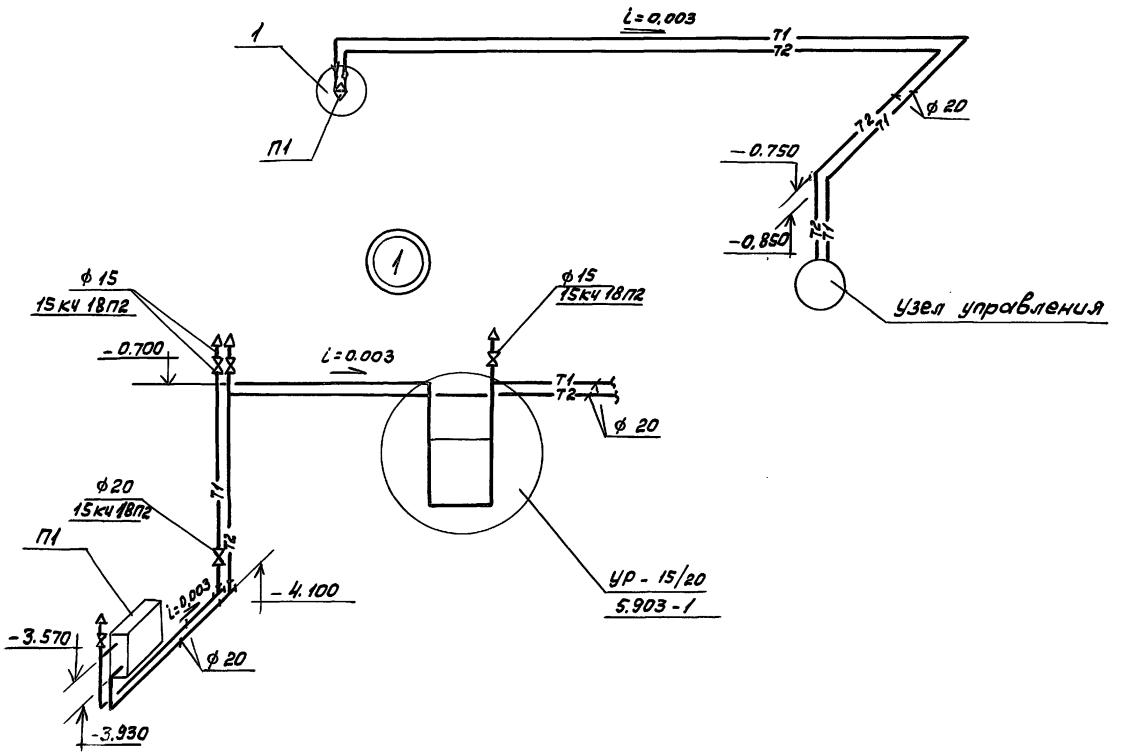
ТП.902-2-473.89		08	
Привязан	Инженер Иоркина И.И.	Стая	Лист
	Зав. гр. Клецьман В.В.	Р	3
	ГИП Пестрецов В.В.	Маслобунканализатор	
Инв. №	Н.контр. Пестрецов В.В.	Маслобунканализатор	
	Наименование: Пестрецов В.В.	Маслобунканализатор	

Копировал 23984-02 19 Формат А2

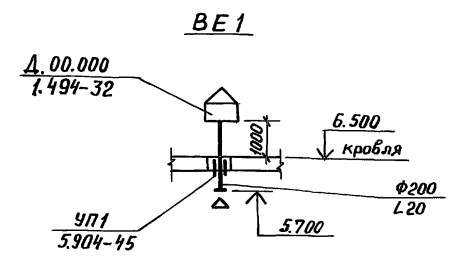
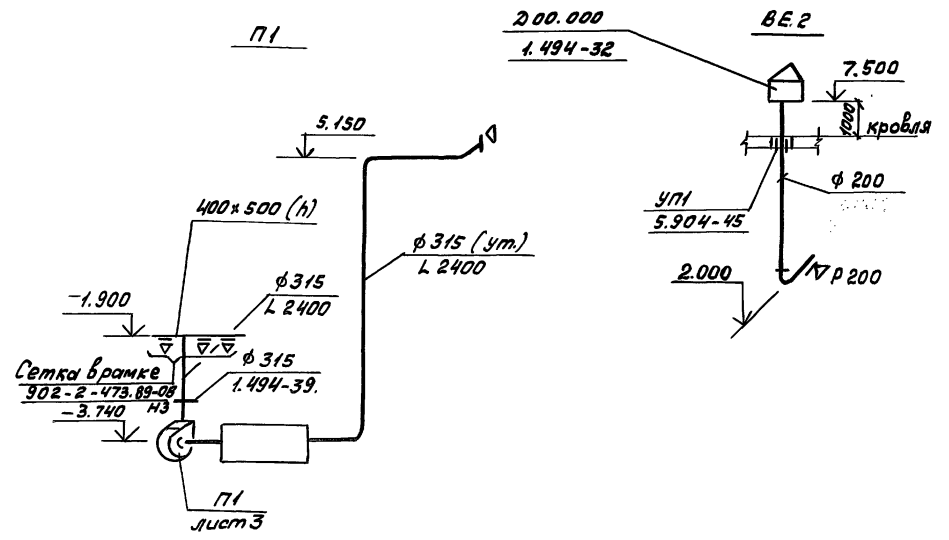
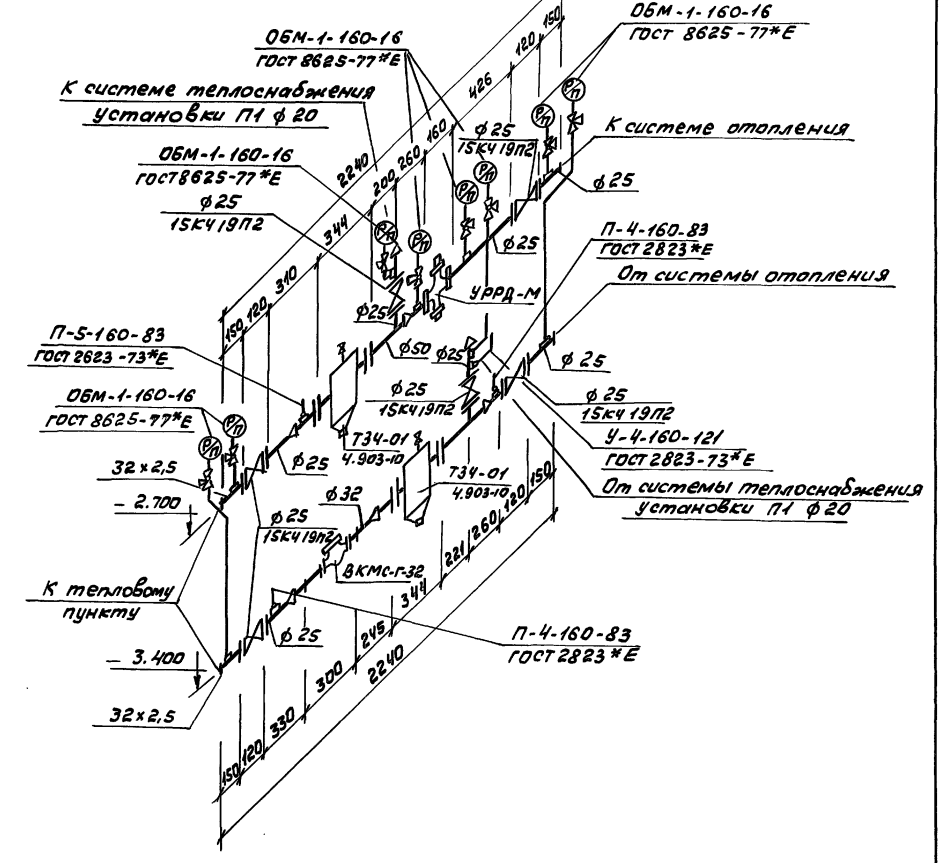
И.И.Б.С.О.М. 2

Альбом 2

Система теплоснабжения установки П1



Узел управления.

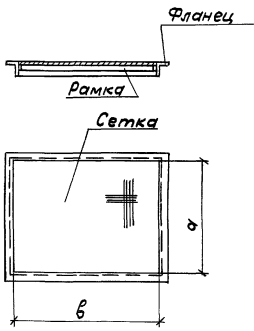


ТЛ902-2-473.89		08
Инженер	И.И. Юркина	Стая
Зав. гр.	К.И. Клевцова	Лист
Г.И.П.	Пестрецов	Листов
И.контр.	Пестрецов	
Навод.	Пятай	

Привязан
Инв. №

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного асб диаметром 300 м
Насосная станция с/раго осадка
Узел управления. Спецификация
Схема теплоснабжения установки П1
Схемы систем П1, ВЕ2, ВЕ1

Инв. № подл. Подпись и дата вв. инв.



И.И. систем	Обозначен сетки	Размеры сеток мм		Масса кг
		а	б	
П1	с 400x400	400	400	2,8

1. Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками № 2,5 по ГОСТ 6613-73
2. Изделие окрасить масляной краской за 1 раз по ГОСТ 8292-75.

Привязан			
ИНВ. №			

902-2-473.89-08НЗ

И.И. систем, Исполнитель и дата выполнения

Инженер Юркина И.И.
Зав. эр. Клецарман Р.В.
Г.И.П. Пестрица И.
Н.Контр. Пестрица И.
Начальн. Пятых С.И.

Сетка в рамке

Стадия	Лист	Листов
Маеводоканалный проект		

И.И. систем, Исполнитель и дата выполнения

Привязан			
ИНВ. №			

Стадия	Лист	Листов

Альбом 2

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 входе м	Расчетный расход			Удельная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
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
ТП902-2-473.89 СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТП902-2-473.89 ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9

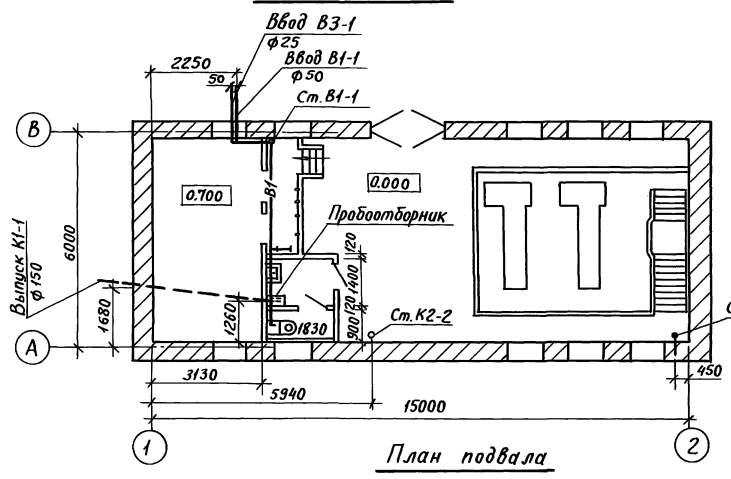
Лист № 22 из 22. Подпись и дата. Фамилия, имя, отчество

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.
 Главный инженер проекта: *И.И. Казанов*

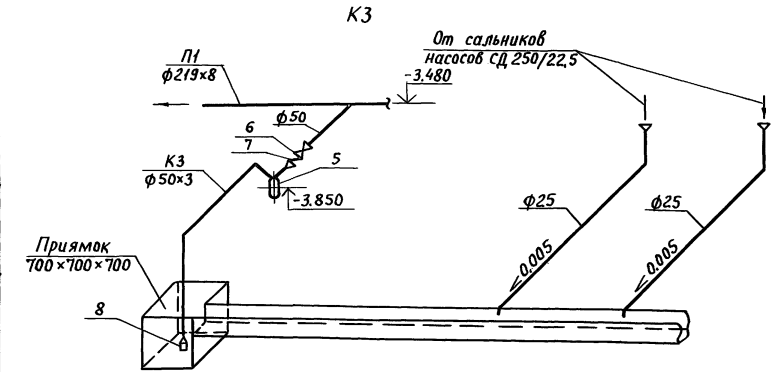
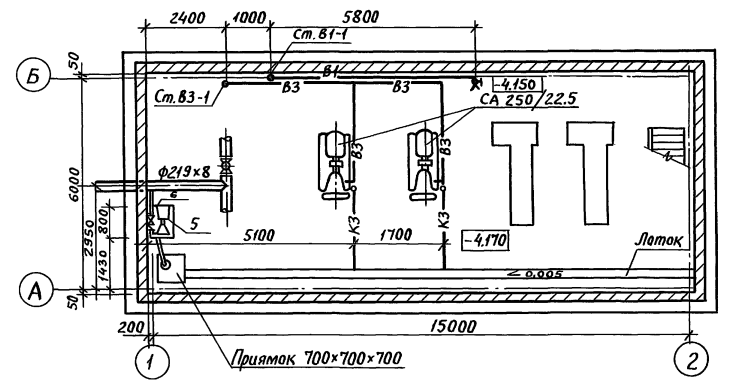
Инв. №		ТП 902-2-473.89		ВК	
Ст. инж. Ветерникова И.И.		Отстойники канализационные		Стандарт	Лист
Рук. Бр. Королева И.И.		рядовые первичные из		Р	1
Гип. Казанов И.И.		сварного м/б диаметр 300			2
Н. контр. Литман И.И.		Общие данные		МасловокнальниПроект	
Нач. отд. Исаев И.И.					

Альбом 2

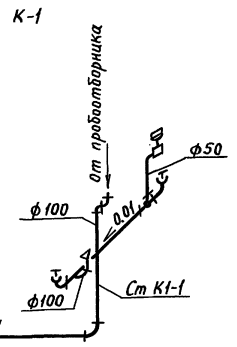
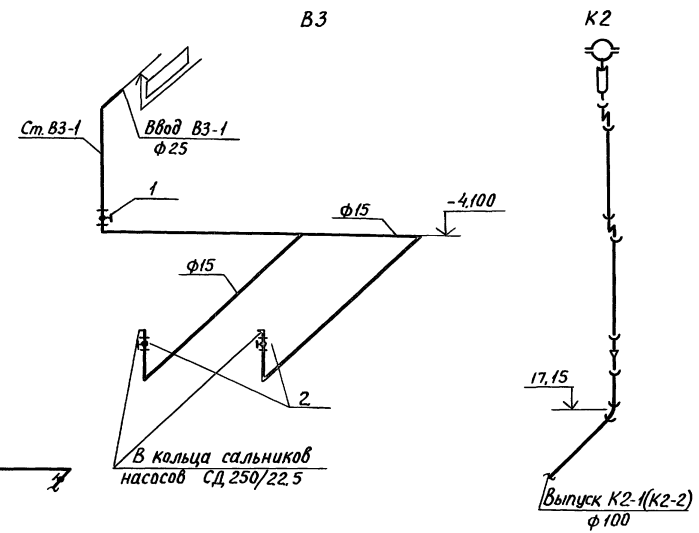
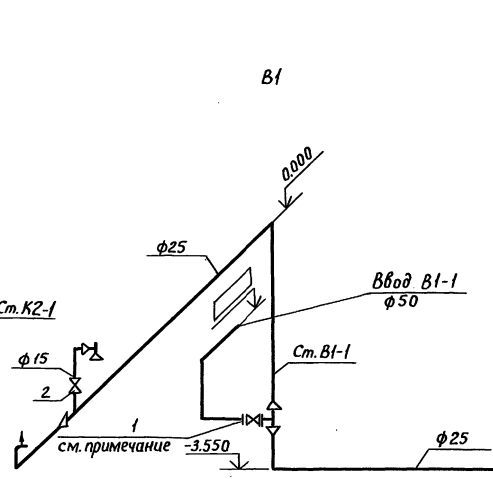
План I этажа



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. кз	Примеч.
В1 Водопровод хозяйственно-питьевой					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка 31ч6бр ф50	1	15,9	
2	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч 18р2 ф15	1	0,7	
В2 Водопровод производственный					
3	Каталог ЦКБА	Вентиль 15кч 18р2 ф25	1	1,4	
4	Каталог ЦКБА	Клапан 15кч 888р СВМ	2	6,2	
К3 Канализация производственная					
5	Завод	Насос вихревой ВКС/16			
	"Либгидромаш"	с эл. двиг. 4Ах80В4; 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 пренный с сеткой 16ч42р, ф50	1	3,8	

ТП 902-2-473.89		ВК
-----------------	--	----

Привязан	Ст. инж. Веретенникова	Подпись	Летчики канализационные	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр. Коралева	"	Рейсовые первичные из	Р	2	
	ГИП Казанов	"	сборного ж.б. диаметром 30м			
	И.контр. Литмам	"	Насосная станция сырого осадка			
	Нач.отд. Исмаев	"	внутренний водопровод и канализация			
			Планы и схемы систем			

Инв. № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №