ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-113.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 $м^3/ч$, НАПОРОМ 28-40М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА-4,0М

В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ	2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ	3	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ	4	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	5	СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ	6	СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	7	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	8	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ	9	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	10	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	11	СМЕТЫ
КНИГА	1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ
КНИГА	2	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
КНИГА	3	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ПОДПИСЬ Ю.А. ЖАРИКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА " Л.В. ДАВЫДОВА

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ РСФСР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ N 331 ОТ 09.12.87.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛОМ МЖКХ РСФСР
ПРИКАЗ N 172 ОТ 10.12.87.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование	NN листов	NN стр.
1	Содержание альбома	—	2
	Основной комплект марки ТХ		
2	Общие данные	1	3
3	План на отм. 0.000	2	4
4	Система технологических трубопроводов		
	План с установкой решеток-дробилок РД-600	3	5
5	Система технологических трубопроводов		
	Разрез 1-1	4	6
6	Система технологических трубопроводов		
	Разрез 2-2	5	7
7	Система технологических трубопроводов		
	Разрез 3-3	6	8
8	Система технологических трубопроводов		
	План с установкой решеток-дробилок		
	КРД 40м	7	9
9	Система технологических трубопроводов		
	Аксонометрическая схема	8	10
10	Системы трубопроводов взмучивания		
	осадка и обмыва резервуара. Системы		
	трубопроводов технической воды и дре-		
	нажных вод. План	9	11
11	Системы трубопроводов технической воды		
	и дренажных вод. Аксонометрическая		
	схема.	10	12
12	Экспликация оборудования, арматуры и		
	трубопроводов (начало)	11	13
13	Экспликация оборудования, арматуры и		
	трубопроводов (окончание)	12	14
	Основной комплект марки ТХН		
14	Поплавковый привод управления задвиж-		
	ками на подводящем коллекторе	1	15-17
15	Патрубок монтажный ф200. Чертеж общего		
	вида.	2	18
16	Патрубок монтажный ф250. Чертеж общего		
	вида	3	18
	Основной комплект марки ВК		
17	Общие данные	1	19
18	План на отм. 0.000. План подземной		
	части. Схемы сетей В1, Т3, К1, К2. Водо-		
	мерный узел	2	20
19	Водяной подогреватель	3	21
	Основной комплект марки ОВ		
20	Общие данные (начало)	1	22
21	Общие данные (окончание)	2	23
22	План на отм. 0.000; −3.000; −4.500; −6.000	3	24
23	Тепловой пункт. План, разрез	4	25
24	Тепловой пункт. Экспликация	5	26
25	Схемы систем отопления и вентиля-		
	ции	6	27
26	Вентиляция. Приточные установки П1, П3		
	План. Разрез 1-1; 2-2	7	28
27	Вентиляция. Приточные установки П1, П3		
	Разрез 3-3. Схема системы теплоснаб-		
	жения установок П1, П3.	8	29
28	Вентиляция. Вытяжные установки		
	В1, В3, В4	9	30

NN п/п	Наименование	NN листов	NN стр.

Привязан

Инв. №

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок РД-600	
4	Система технологических трубопроводов. Разрез 1-1	
5	Система технологических трубопроводов. Разрез 2-2	
6	Система технологических трубопроводов. Разрез 3-3	
7	Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок КРД-40 м	
8	Система технологических трубопроводов. Аксонометрическая схема.	
9	Системы трубопроводов взмучивания осадка и обмыва резервуара. Системы трубопроводов технической воды и дренажных вод. План.	
10	Системы трубопроводов технической воды и дренажных вод. Аксонометрическая схема.	
11	Экспликация оборудования, арматуры и трубопроводов (начало)	
12	Экспликация оборудования, арматуры и трубопроводов (окончание)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технические решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Технологический контроль	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18599-83	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления легкого типа.	
Типовые конструкции и детали 7.902-4	Бак разрыва струи емкостью 180 л	
МН2878-62; МН2880-62; МН2883-62; МН2884-62; МН2886-62; МН2887-62	Нормаль машиностроения Детали трубопроводов	
ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные	
Типовые конструкции „Гипромонтажавтоматики" чертеж ТК4-3144-70	Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали.	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизированное оборудование согласно содержанию	Альбом 2
ТХ.СО	Спецификации оборудования	Альбом 9
ТХ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 10

Условные обозначения

ТХ	Технологический трубопровод
ВМ	Трубопровод взмучивания осадка
ОБ	Трубопровод обмыва резервуара
ТВ	Трубопровод технической воды
ОВ	Трубопровод отработанной воды
ДР	Трубопровод дренажных вод
ОП	Трубопровод опорожнения

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Отметки на чертежах указаны сверху вниз соответственно для глубин заложения подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м.
3. Все трубы после монтажа окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 в два слоя по одному слою грунта ГФ-0119.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта Подпись Л.В. Давыдова

Главный инженер проекта, осуществляющий привязку

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ТХ

ГИП	Давыдова	Подпись	
Нач. отд.	Ольшанский	"	
Н. контр.	Ефремова	"	
Рук. гр.	Вишнякова	"	
Ст. инж.	Братцева	"	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м

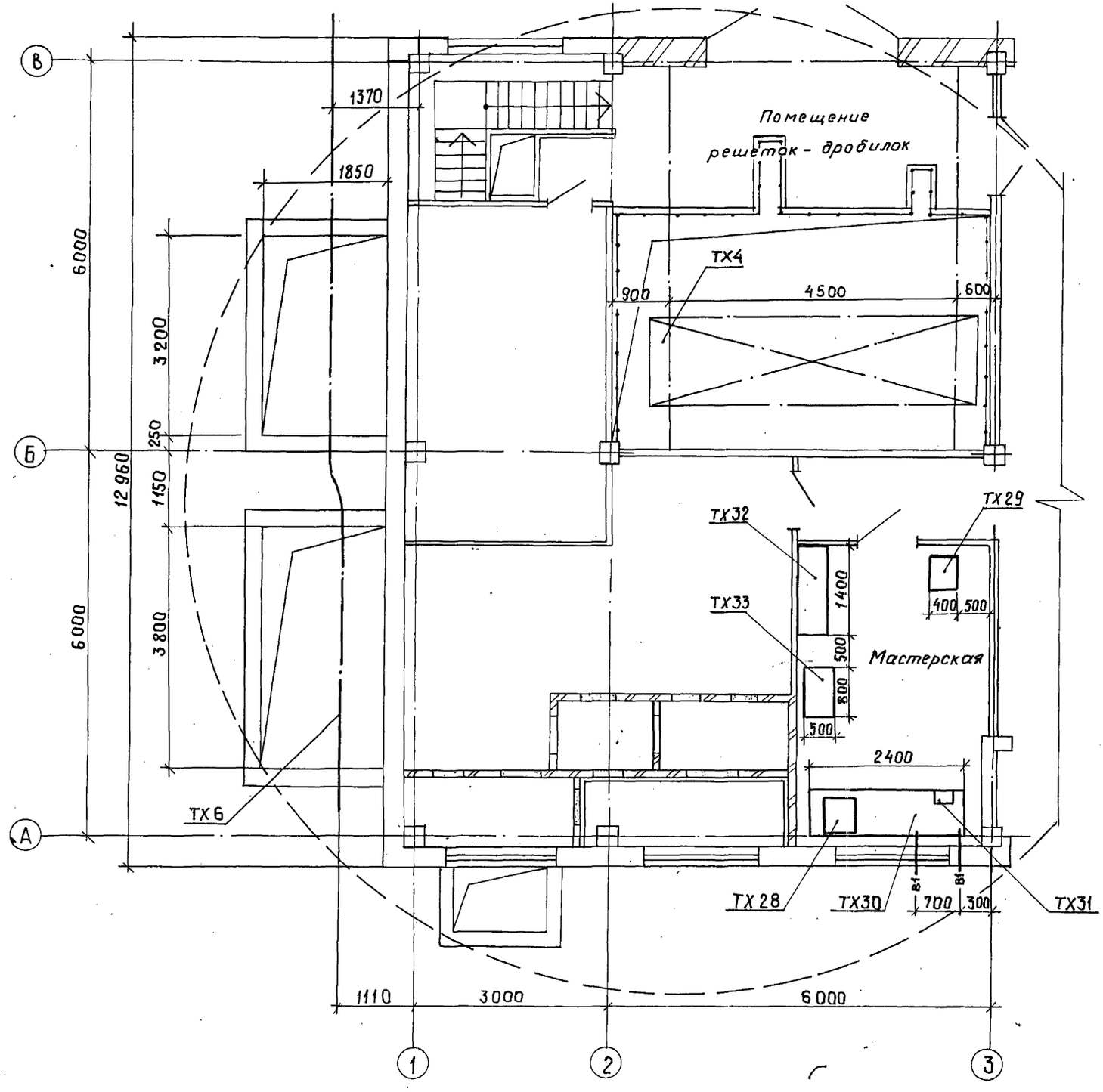
Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А2

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		Механическая мастерская			
ТХ28	2М112				
	Вильнюсский станкостроительный завод „Комунарас"	Настольный вертикально-сверлильный станок N=0,6кВт.	1	120	
ТХ29	3К631	Точильно-шлифовальный станок двусторонний			
	Мукачевский станкостроительный завод	N=0,75кВт; диаметр			
		шлифовального круга 150мм	1	50	
ТХ30	МЦ130-СБПС	Верстак слесарный			
	Орджоникидзевский ремонтно-механический завод треста Энергомеханизация		1	230	
ТХ31	Пятигорский завод ГАРО	Тиски слесарные ГОСТ 4045-75	1	20	Длина хода подвижной губки не менее 60мм
ТХ32	Тукумская райсельхозтехника Латвийской ССР	Стеллаж полочный стальной сварной			
		Н=2000мм; L=1400мм	1	100	
ТХ33	Покупка	Стол деревянный	1	15	

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Самсонова	
Рук.гр.	Самсонова	
Инж.	Самохвалов	

902-1-113.87 ТХ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м

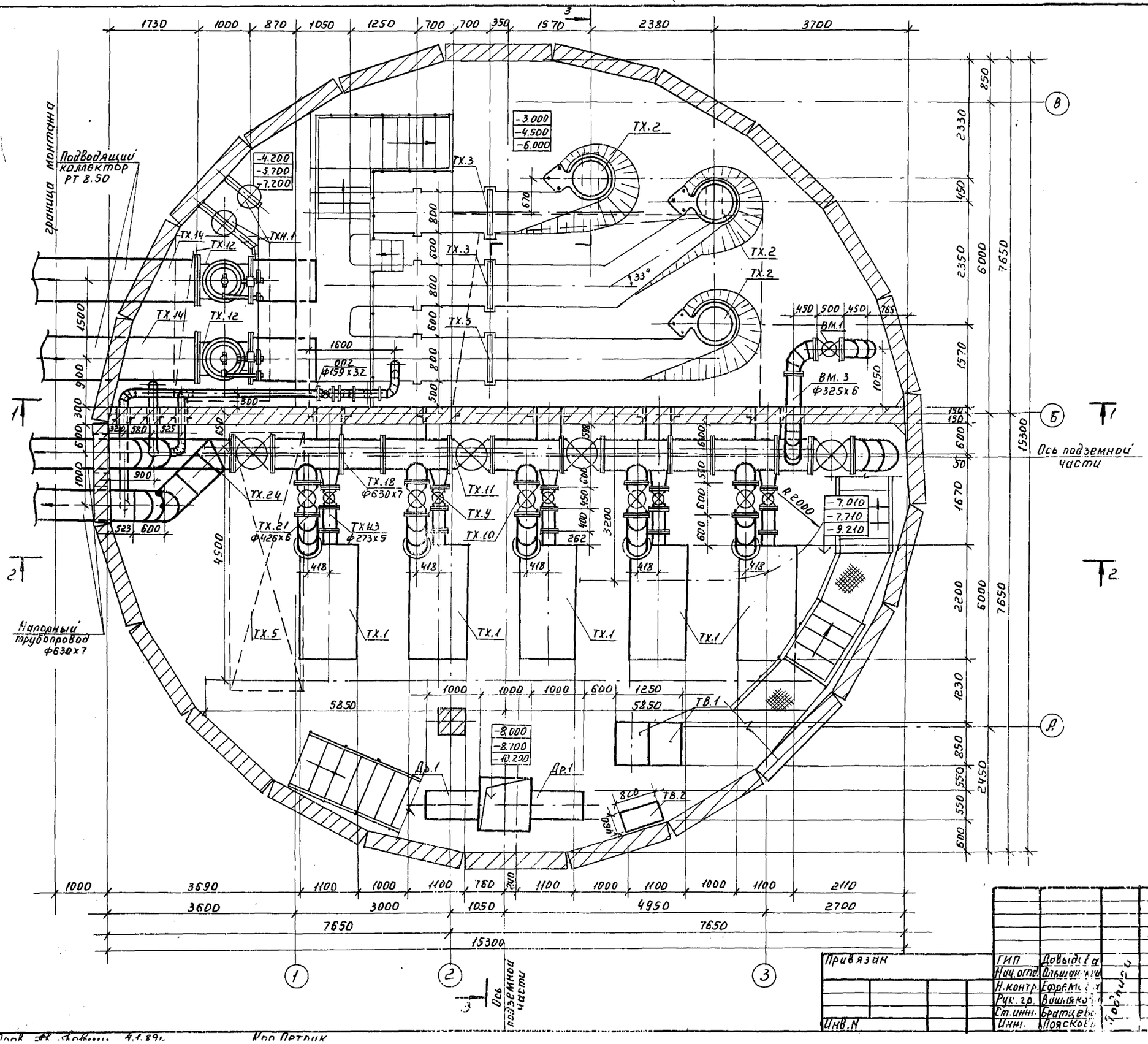
План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

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

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



				902-1-113.87	ТХ
ГИП	Довыдов				
Нач.отд.	Ольшанский				
Н.контр.	Ефремов				
Рук. гр.	Вишняков				
Ст.инж.	Братцев				
Инж.	Поясков				
Привязан				Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв.№				Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок РД-600	МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

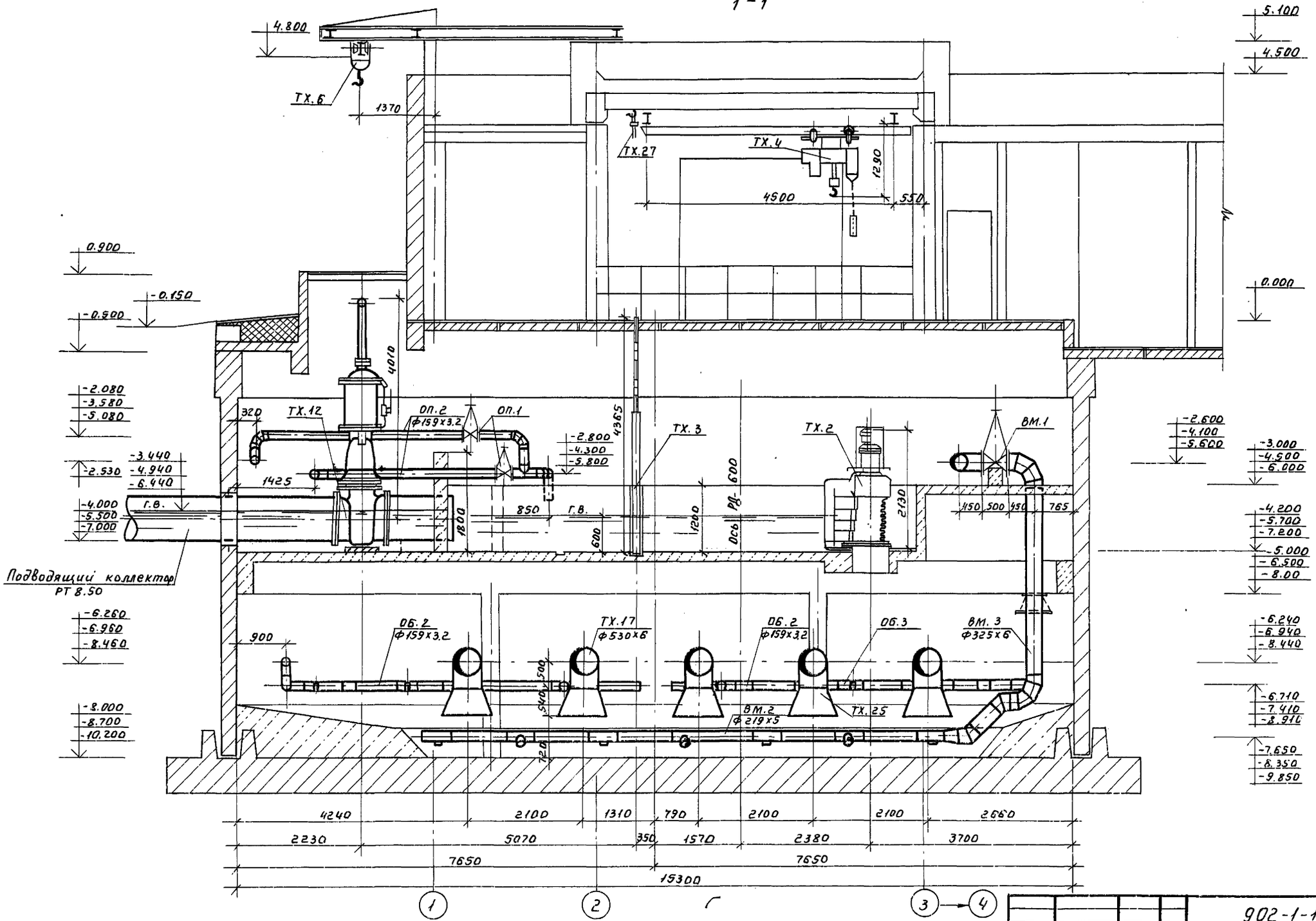
Копировал

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

Проф. Яковлев 4.1.89г. Кор Петрик

МТ 24.7-02 6

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



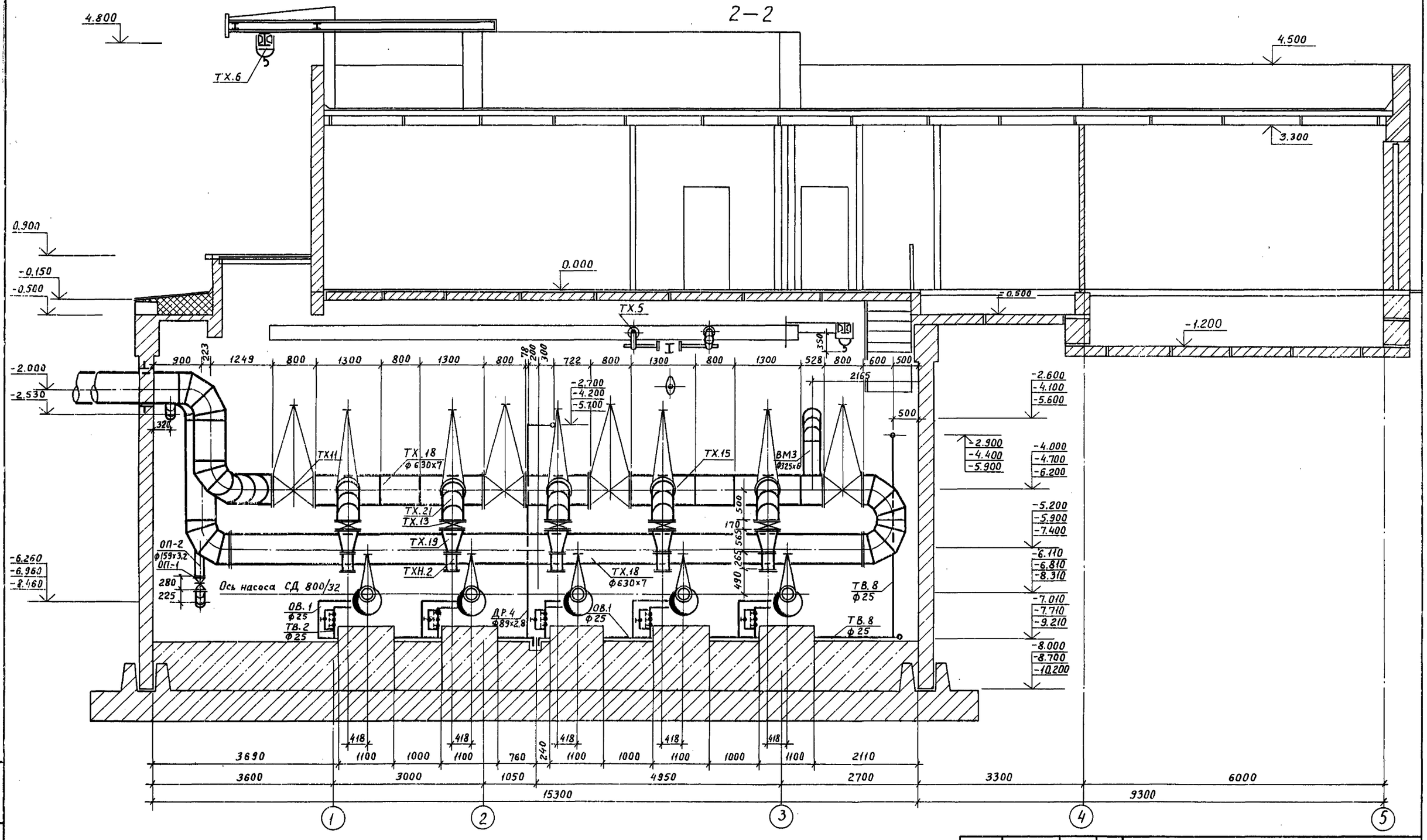
				902-1-113.87 ТХ			
Привязан		ГИП	Давыдова	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м.	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Ольшанский		Р	4	
		Н. контр.	Ефремова				
		Рук. гр.	Вишнякова	Система технологических трубопроводов. Разрез 1-1.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
		Ст. инж.	Братцева				
Инв. №		Инж.	Лояскова				

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

МФ 2417-02-7

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

2–2

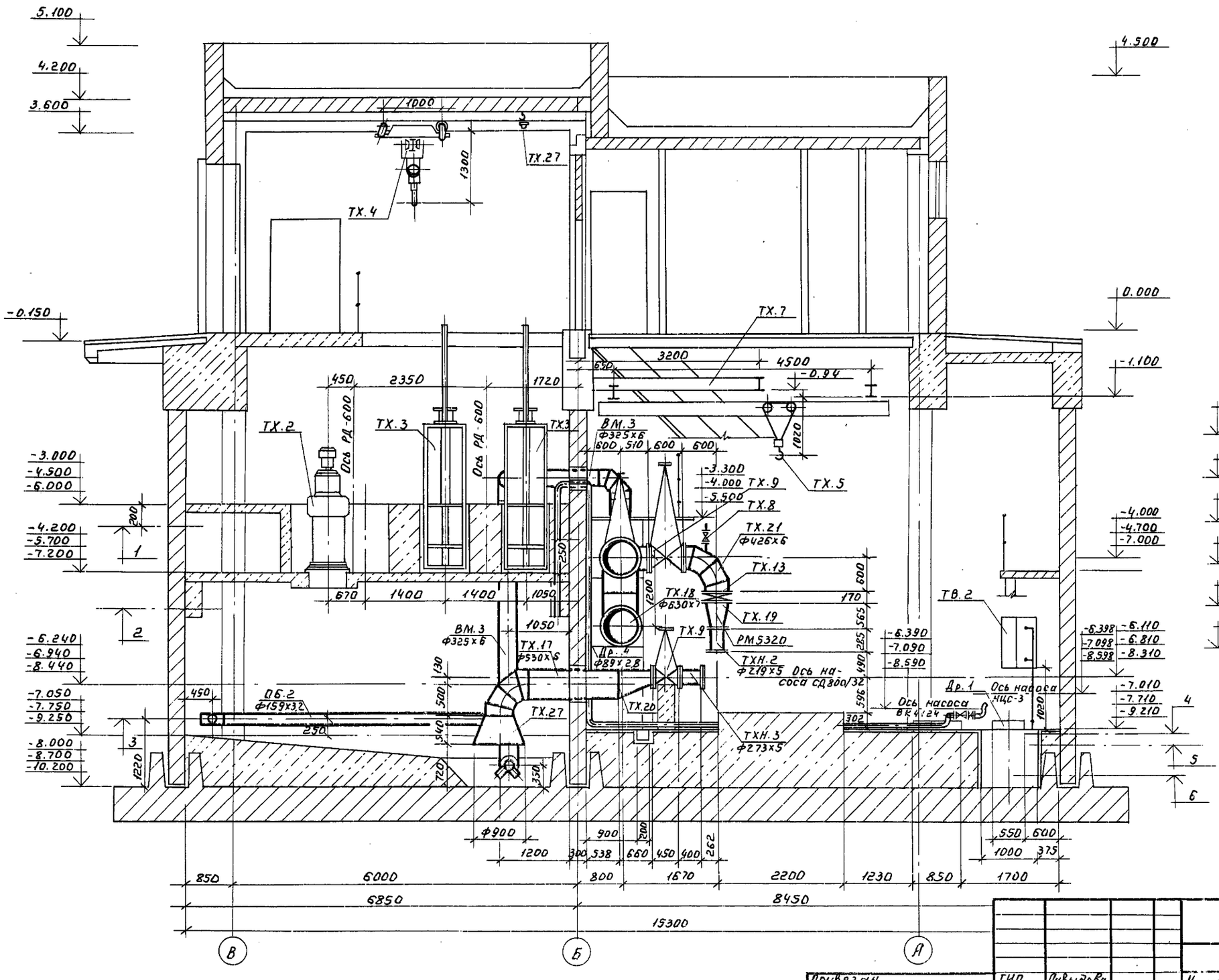


				902-1-113.87 ТХ	
Привязан	ГИП	Давыдова	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4.0м	стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Ольшанский	"		
	Н.контр.	Ефремова	"		
	Рук.гр.	Вишнякова	"	Система технологических трубопроводов. Разрез 2-2	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Инв.№	Инж.	Пояскова	"		

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

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

3 - 3



1 Аварийный уровень

2 Включение насосов в работу

3 Отключение рабочих насосов

4 Включение резервного дренажного насоса.

5 Включение дренажного насоса

6 Отключение дренажного насоса

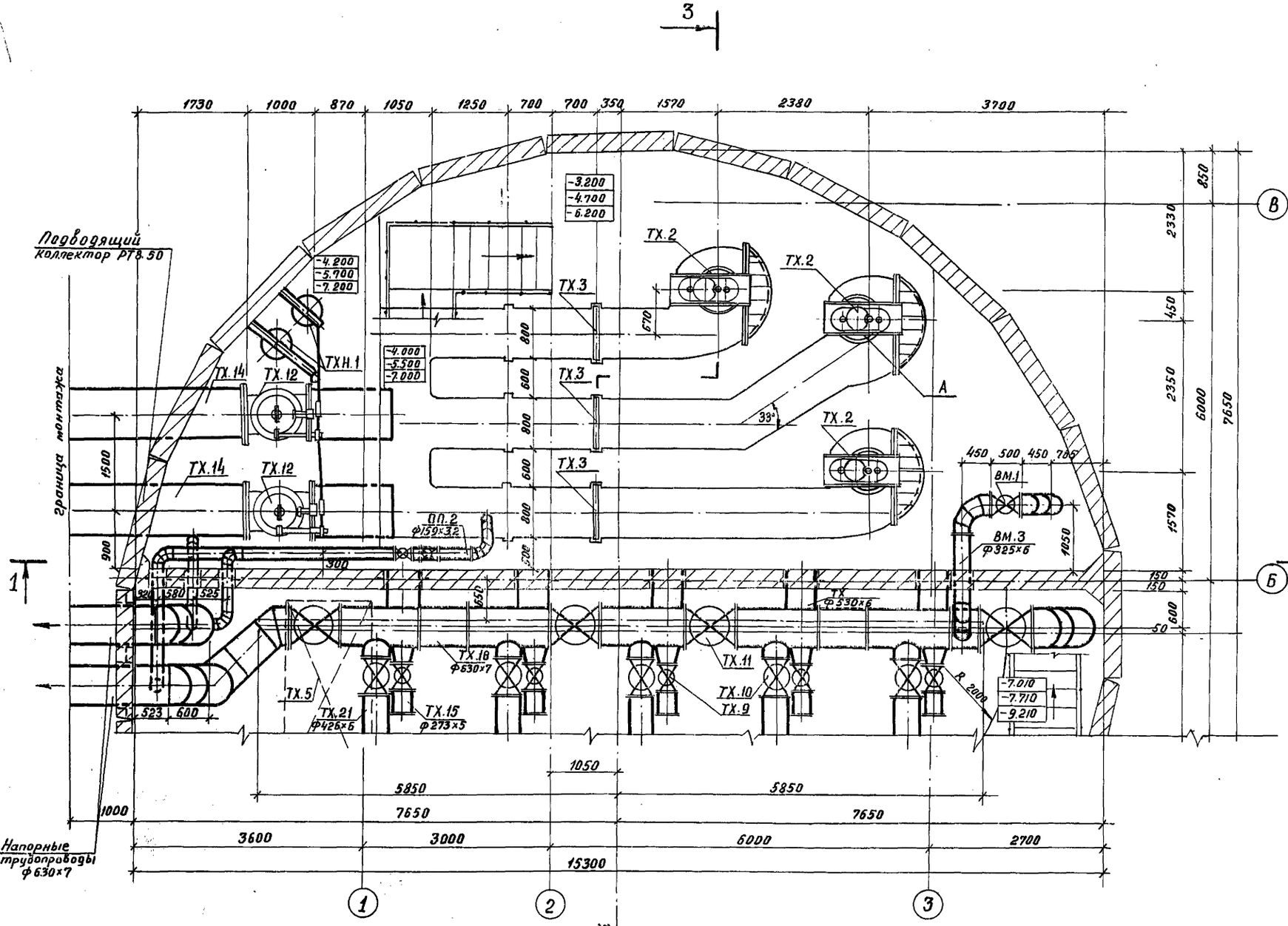
				902-1-113.87 ТХ			
ГИП	Дивыдова			Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 40 м	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Альшанский				Р	6	
Н. контр.	Ефремова						
Рук. гр.	Вишнякова			Система технологических трубопроводов. Разрез 3-3	МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Ст. инж.	Братцева						
Инж.	Пояскова						

Привязан

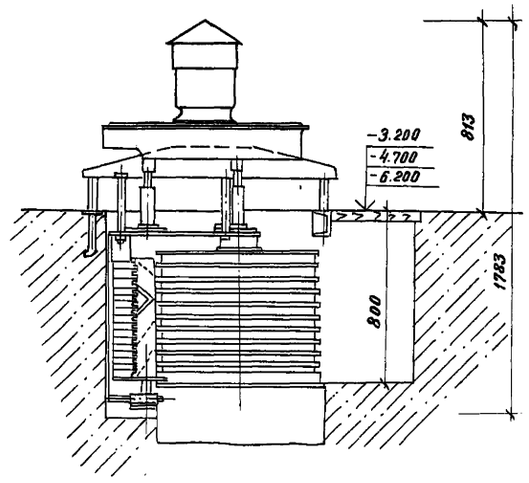
Инв. №

Подписи

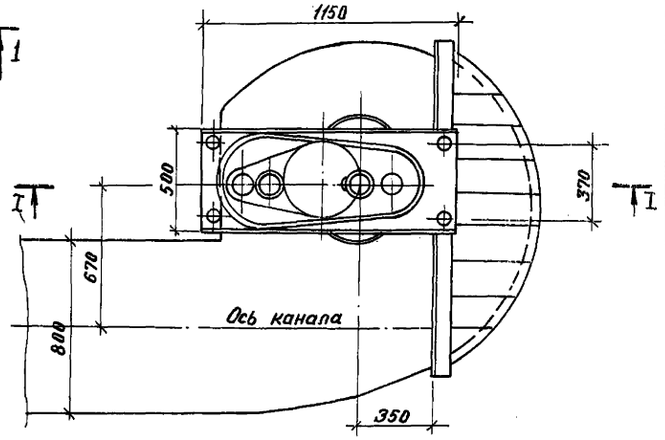
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



I-I



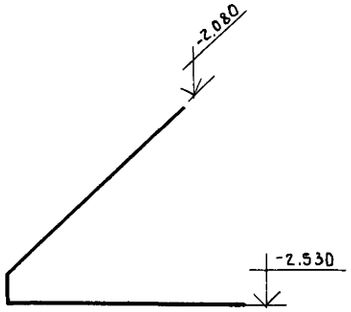
А
М 1:20



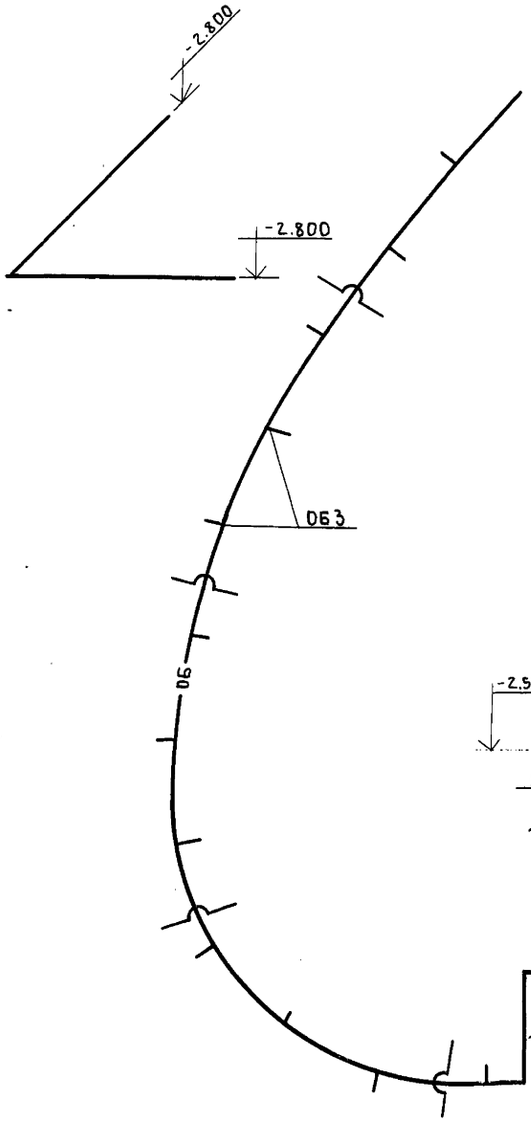
					902-1-113.87 ТХ		
Привязан			ГИП	Давыдова	подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м. Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок КРД-40м	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
			Нач.отд.	Ольшанский	"		
			Н.контр.	Ефремова	"		
			Рук.гр.	Вишнякова	"		
			Ст.инж.	Братцева	"		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Инв.№			Инж.	Лоскова	"		

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

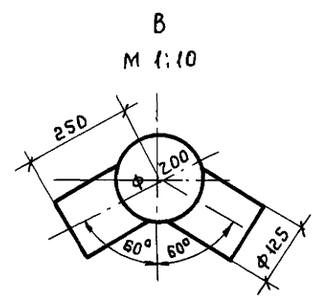
А
Для Н=4.0 м



Б
Для Н=4.0 м



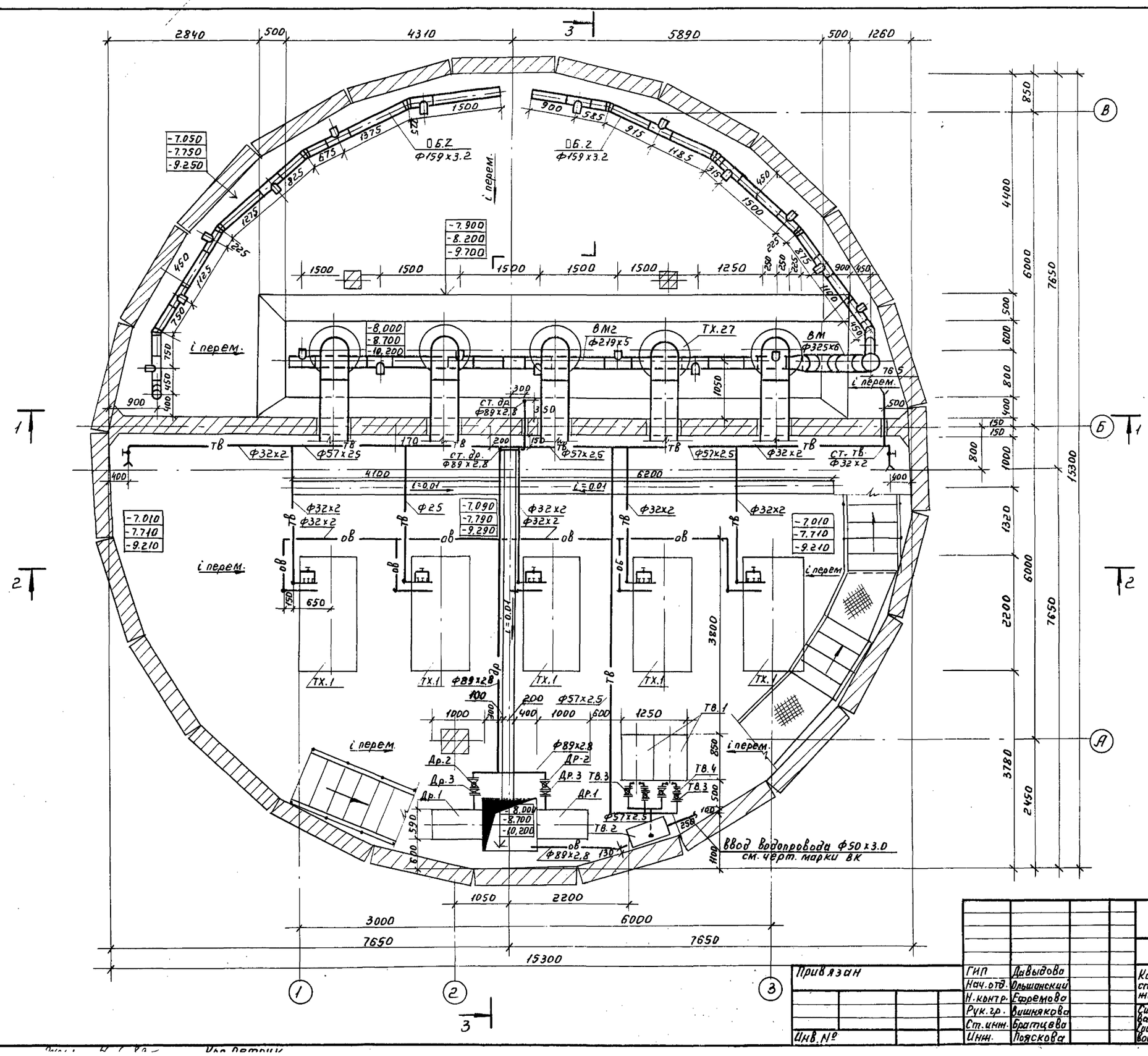
В
М 1:10



				902-1-113.87 ТХ			
Привязан							
Инв.№							
	ГИП	Давыдова		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0 м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Ольшанский			Р	8	
	Н.контр.	Ефремова					
	Рук.гр.	Вишнякова		Система технологических трубопроводов. Аксонометрическая схема	МЖКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
	Ст.инж.	Братцева					
	Инж.	Пояскова					

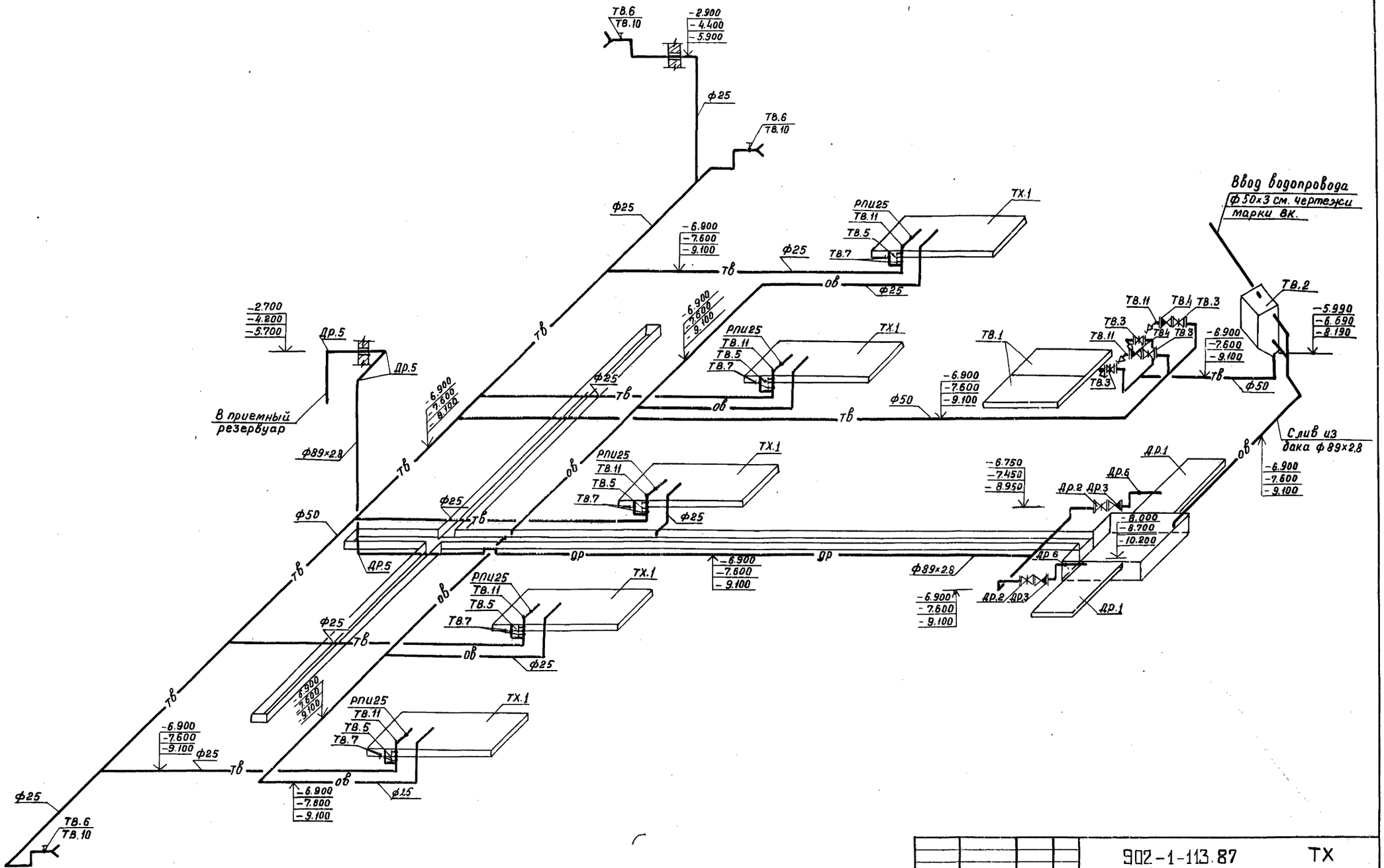
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



Привязан	ГИП	Давыдова	902-1-113.87 ТХ		
	Нач.отд.	Ольшанский			
	Н.контр.	Ефремова	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м.	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Вишнякова		Р	9	
	Ст.инж.	Братцева	Системы трубопроводов взмучивания осадка и обмыва резервуара. Системы трубопроводов технической воды и дренажных вод. План.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв.№	Инж.	Пояскова				

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



						902-1-113.87	ТХ
Привязан:		ГИП	Давыдова	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора-4.0м	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Ольшанский	"		Р	10	
		Н.контр.	Ефремова	"				
		Рук.гр.	Вишнякова	"	Системы трубопроводов технической воды и дренажных вод	МЖКХ РСФСР		
		Ст.инж.	Братцева	"		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		
Инв. №		Инж.	Пояскова	"	Аксонометрическая схема.	Ленинградское отделение		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	кол.	Масса ед. кг.
		Система технологических трубопроводов-ТХ-			
ТХ.1	Рыбницкий насосный завод	1. Насос центровежный СД800/32; Q= [ ] м³/ч;			
		H= [ ] м, Д= [ ] мм			
		с электродвигателем			
		4А [ ] N= [ ] кВт;			
		n= 960 об/мин.	шт	5	[ ]
ТХ.2	Воронежский завод „Водмашоборудование"	2. Решетка-дробилка РД 600			
		Q=2000 м³/ч; электродвигатель ВАО-22-4, N=1.5 кВт;			
	ТУ204-РСФСР-633-79	n=1400 об/мин.	шт.	3	1665.0
	Луцкое п/о „Луцккоммунмаш"	3. Решетка-дробилка КРД-40м			
		Q=1667 м³/ч; электродвигатель			
		4А112 М8 У3, N=3.0 кВт,			
		n=750 об/мин.	шт.	3	640.0
ТХ.3	Севастопольский электроремонтный завод	4. Затвор щитовой			
		3Щ-Б-800×1200	шт	3	290.0
ТХ.4	Красногвардейский крановый завод*	5. Кран подвесной			
	ГОСТ 7890-73	2.0-5,1-4,5-Н-380			
		H=6.0 м (Нк=4.0 м),			
		H=12.0 м (Нк=5,5 м; 7.0 м)	шт	1	895.0
		6. Кран подвесной			
		1.0-5,1-4.5-Н-380			
		H=6.0 м (Нк=4.0 м),			
		H=12.0 м (Нк=5,5 м; 7.0 м)	шт	1	695.0
ТХ.5	Красногвардейский крановый завод	7. Кран мостовой ручной			
		3,2-5,1			
	ГОСТ 7413-80Е	H=6.0 м (Нк=4.0 м; 5,5 м),			
		H=12.0 м (Нк=7.0 м)	шт	1	639.0
ТХ.6	Барнаульский станкостроительный	8. Таль электрическая			
	ЗД ГОСТ 22584-77*	ТЭ320-52120-00 H=12.0 м	шт	1	515.0
ТХ.7	Красногвардейский крановый завод	9. Таль ручная червячная			
		г/п 3,2 т			
	ГОСТ 1106-74	H=6.0 м (Нк=4.0 м),			
		H=12.0 м (Нк=5,5 м; 7.0 м)	шт	1	90.0
ТХ.27	Красногвардейский крановый завод	10. Таль ручная червячная переносная г/п 1 т			
	ГОСТ 1107-62	H=6.0 м (Нк=4.0 м), H=9.0 м (Нк=5,5 м)			
		H=12.0 м (Нк=7.0 м)	шт.	1	22.0
ТХ.8	ГОСТ 5761-74*	11. Вентиль запорный муфтовый 15кч 18р			
		ф25, Ру=16 кгс/см²	шт	5	1.40

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	кол.	Масса ед. кг.
ТХ.9	ГОСТ 8437-75*	12. Задвижка параллельная,			
		с выдвижным шпинделем,			
		с ручным управлением.			
		фланцевая 30ч6бр ф250,			
		Ру=10 кгс/см²	шт	5	167.8
ТХ.10	ГОСТ 8437-75*	13. Задвижка параллельная,			
		с выдвижным шпинделем,			
		фланцевая, с электро-			
		приводом 30ч906Бр			
		ф400, Ру=10 кгс/см²			
		с двумя дополнительными			
		выключателями	шт	5	510.0
ТХ.11	ГОСТ 5762-74*	14. Задвижка параллельная, с невыдвижным			
		шпинделем, фланцевая,			
		с электроприводом			
		30ч915бр ф600,			
		Ру=10 кгс/см²	шт	4	1170.0
ТХ.12	ГОСТ 5762-74*	15. Задвижка параллельная,			
		с невидвижным шпинделем, фланцевая, с гидро-			
		приводом 30ч715бр ф800,			
		Ру=10 кгс/см²	шт	2	3294.0
ТХ.13	ГОСТ 19827-74*	16. Клапан обратный			
		поворотный 19ч21бр			
		ф400, Ру=10 кгс/см²	шт.	5	123.0
ТХ.14	ГОСТ 18599-83	17. Трубы напорные из			
		полиэтилена низкого			
		давления ф800 легкого			
		типа ПНД 800л	м	8.0	48.3
ТХ.15	МН 2887-62	18. Тройник 630×5-426×4	шт.	5	192.48
ТХ.16	ГОСТ 3262-75*	19. Трубы стальные водо-			
		газопроводные ф25	м	1.0	2.39
ТХ.17	ГОСТ 10704-76*	20. Трубы стальные электро			
		сварные ф530×6	м	8.0	77.53
ТХ.18	ГОСТ 10704-76*	21. Трубы стальные			
		электросварные ф630×7			
		Нк=4.0 м	м	25.0	107.54
		Нк=5,5 м	м	28.0	
		Нк=7.0 м	м	31.0	
ТХ.19	МН 2883-62	22. Переход К426×6-219×7	шт	5	30.19

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг
ТХ.20	МН 2884-62	23. Переход 529×7-273×7	шт.	5	48.90
ТХ.21	МН 2880-62	24. Отвод 90° - 426×6	шт.	5	62.11
ТХ.22	МН 2880-62	25. Отвод II-90°-529×7	шт.	5	75.67
ТХ.23	МН 2880-62	26. Отвод II-90°-630×7	шт.	6	108.0
ТХ.24	МН 2878-62	27. Отвод II-45°-630×7	шт.	1	54.77
ТХ.25		28. Воронка 529×900	шт.	5	79.30
ТХ.26	Серия 4.900-9.Вып.0-1	29. Втулка ПНД 800 сл	шт.	4	17.00
		Система трубопроводов технической воды-ТВ-			
ТВ.1	Производственное объединение „Ливгидромаш"	Насос вихревой консольный ВК-4/24			
		Q=14.4 м³/ч, H=37 м с			
		электродвигателем			
		4АМ 132 S4 N=7.5 кВт,			
		n=1450 об/мин.	шт	2	131,0
ТВ.2	Серия 7-902-4	Бак разрыва струи			
		емкостью 180л	шт	1	104.0
ТВ.3	ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная,			
		с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая			
		30ч6бр.ф50. Ру=10 кгс/см²	шт	4	18,1
ТВ.4	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный 19ч21бр. ф50,			
		Ру=16 кгс/см²	шт	2	2.40
ТВ.5	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18 п2			
		ф25, Ру=16 кгс/см²	шт	15	1.40
ТВ.6	ГОСТ 5761-74*	Вентиль запорный			
		муфтовый 15ч8р2			
		ф25, Ру=16 кгс/см²	шт.	3	1.75

Привязан

Инв. №

ГИП	Давыдова	Подпись
Нач. отд.	Ольшанский	"
Н. контр.	Ефретова	"
Рук. гр.	Вишнякова	"
Ст. инж.	Братцева	"
Инж.	Пояскова	"

902-1-113.87 ТХ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м

Стадия Р | Лист 11 | Листов

Экспликация оборудования, арматуры и трубопроводов (начало)

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг.
ТВ.7	ТУ26-07-032-76	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом 15кч888рсвм ф25 Ру=16 кгс/см²	шт	5	6.2
ТВ.8	ГОСТ3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 25-4000	м	35,0	2.39
ТВ.9	ГОСТ3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 50-4000	м	28,0	4,38
ТВ.10	ГОСТ18698-79*	Рукав резинотканевый, напорный с текстильным каркасом ф25 l=20м	шт	3	
ТВ.11	3кч-45-70	Штуцер М20×1,5-50	шт.	7	
		Система трубопроводов отработанной воды -ОВ-			
ОВ.1	ГОСТ3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 25-4000	м	23,0	2,39
ОВ.2	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф89×2.8	м	5,0	5.95
ОВ.3	ГОСТ 17375-83*	Отвод 90°-89×3,5	шт	2	1.6
		Система трубопроводов дренажных вод -ДР-			
ДР.1	Кусинский машиностроительный завод	Насос центробежный самовсасывающий НЦС-3 Q=36,4 м³/ч, H=15,9 м с Электродвигателем 4А100S2 N=4квт, n=3000об/мин.	шт	2	150,0
ДР.2	ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная, с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч6бр ф80, Ру=10кгс/см²	шт	2	29,0
ДР.3	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный 19ч21бр ф80, Ру=16 кгс/см²	шт.	2	4.9
ДР.4	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф89×2.8	м	22,0	5.95
ДР.5	ГОСТ 17375-83*	Отвод 90°-89×3.5	шт.	8	1.6
ДР.6	3кч-45-70	Штуцер М20×1,5-50	шт.	2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед.кг
		Система трубопроводов взмучивания осадка - ВМ-			
ВМ.1	ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная, с выдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30ч6бр ф300, Ру=10кгс/см²	шт	1	241,65
ВМ.2	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф219×5,0	м	6,0	26,39
ВМ.3	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф325×6.0	м	7,6	47,20
ВМ.4	МН 2883-62	Переход К325×9-219×7	шт.	1	15,39
ВМ.5	МН 2883-62	Переход К529×7-325×9	ш.т	1	51,25
ВМ.6	МН 2880-62	Отвод 90°-325×9	шт.	4	53,72
ВМ.7	МН 2878-62	Отвод 45°-325×9	шт.	2	27.21
ВМ.8	МН 2887-62	Тройник 219×7-133×4.0	шт.	7	28,29
ВМ.9	"	Тройник 325×9-159×4,5	шт.	1	77.70
		Система трубопроводов одмыва резервуара -ОБ-			
ОБ.1	ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная, с выдвижным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч6бр ф150, Ру=10кгс/см²	шт.	2	73.50
ОБ.2	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф159×3,2	м	15,0	12,30
ОБ.3	МН 2886-62	Тройник 159×4,5-89×3,5	шт.	12	14.74
ОБ.4	МН 2881-62	Отвод 15°-159×4,5	шт.	7	1,35
ОБ.5	МН 2880-62	Отвод 90°-159×4.5	шт.	5	6.76
		Система трубопроводов опорожнения -ОП-			
ОП.1	ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30ч6бр. ф150, Ру=10кгс/см².	шт.	2	73,50

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол	Масса ед.кг.
ОП.2	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные ф159×3,2			
		Нк=4,0м	м	12,0	12,30
		Нк=5,5м	м	13,5	
		Нк=7,0м	м	15,0	
ОП.3	МН2880-62	Отвод 90°-159×4,5			
		Нк=4,0м	шт.	7	6,76
		Нк=5,5м; 7,0м	шт.	9	
ОП.4	МН 2886-62	Тройник 159×4,5	шт.	1	17.80
		Оборудование механической мастерской -ТХ-			
ТХ.28	2м-112	Настольный вертикально-сверлильный станок N=0.6 квт	шт	1	120,0
ТХ.29	3К631	Точильно-шлифовальный двусторонний станок N=0.75 квт	шт	1	50,0
ТХ.30	мц130-СБПС	Верстак слесарный	шт	1	230,0
ТХ.31	Т-140 ГОСТ4045-75	Тиски слесарные	шт.	1	33,0
ТХ.32		Стеллаж полочный стальной сварной Н=2000мм L=1400мм	шт	1	15,0
		Нестандартизированное оборудование -ТХН-			
ТХН.1		Поплавковый привод управления задвижками на подводящих коллекторах	шт.	1	364,3
ТХН.2		Патрубок монтажный ф200	шт.	5	64.1
ТХН.3		Патрубок монтажный ф250	шт.	5	68.0

Привязан

Инв. №

Гип	Давыдова		
Нач.отд.	Лабзанский		
Н.контр.	Ефремова		
Рук. гр.	Вашнякова		
Ст.инж.	Братцева		
Инж.	Полскова		

902-1-113.87 ТХ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м.

Экспликация оборудования арматуры и трубопроводов (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2417-02 15

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

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-113.87

Канализационная насосная станция производительностью 600 – 2500 м/ч напором 28-40 м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0 м

Альбом 2

Общий вид поплавкового привода управления задвижками на подводящем коллекторе
Патрубки монтажные

Привязан

Инв. №

Формат А4

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Примечание
1	А4	902-1-113.87 ТХН1.1	Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе	
2	А4	902-1-113.87 ТХН1.2	Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе	
3	А2	902-1-113.87 ТХН1.3	Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе. Эскизный чертеж общего вида.	
4	А2	902-1-113.87 ТХН1.4	Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе. Эскизный чертеж. общего вида	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

902-1-113.87 ТХН1

Нач. отд.	Ольшанский	Подп.
Н. контр.	Ефремова	"
Гл. спец.	Щербаченко	"
Рук. гр.	Вишнякова	"

Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе.

Лит.	Лист	Листов
		1

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Формат А4

902-1-113.87 ТХН1

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 шт	Наименование марки материала	Примечание
	1		Поплавок	2	35,65	Ст 3	Сборка
	2		труба	2	137,5	Ст 3	Сборка
	3		Крышка	2	3,8	Ст. 3	Сборка
	4		Рычаг	2	0,362	Ст. 3	Сборка
	5		Диск	2	0,55	Ст. 3	Сборка
	6		Кронштейн	2	0,1	Ст. 3	Сборка
	7		Противовес	2	19,0	Ст. 3	
	8		Ось	2	0,005	Сталь 20	
	9		Крюк	2	0,065	Ст. 3	
	10		Серьга	2	0,1	Ст. 3	
	11		Уголок	1	2,4	Ст. 3	
	12		Уголок	1	3,8	Ст. 3	
	13		Шкив	5	0,49	Сталь 20	
	14		Втулка	5	0,019	Бронза	
	15		Ось	2	0,032	Сталь 20	
	16		Ось	2	0,035	Сталь 20	
	17		Ось	1	0,033	Сталь 20	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

902-1-113.87 ТХН1.1

Нач. отд.	Ольшанский	Подпись
Н. контр.	Ефремова	"
Гл. спец.	Шевченко	"
Рук. гр.	Вишнякова	"

Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе

Лит.	Лист	Листов
		2

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Формат А4

902-1-113.87 ТХН2

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 шт.	Наименование марки материала	Примечание
	18		Шайба	6	0,0006	фторопласт	
	19		Кронштейн	2	4,1	Ст 3	
	20		Болт М6-4д ГОСТ 7796-70	4	0,0056		
	21		Винт М5×14 ГОСТ 14-91-72	2	0,004		
			Гайки ГОСТ 5915-70				
	22		М 8	5	0,0051		
	23		М 12	2	0,015		
			Шайбы ГОСТ 6402				
	24		8	3	0,00048		
	25		12	2	0,0019		
			Шайбы ГОСТ 11371-68				
	26		6	2	0,00063		
	27		10	2	0,0021		
			Шплинты ГОСТ 397-66				
	28		1,6×10	2	0,00008		
	29		2,5×14	2	0,0006		
	30		Коуш 20 ГОСТ 2224-72	2	0,025		
	31		Канат стальной ГОСТ 3070-74	2	0,28		ℓ≈3,5м

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

902-1-113.87 ТХН1.2

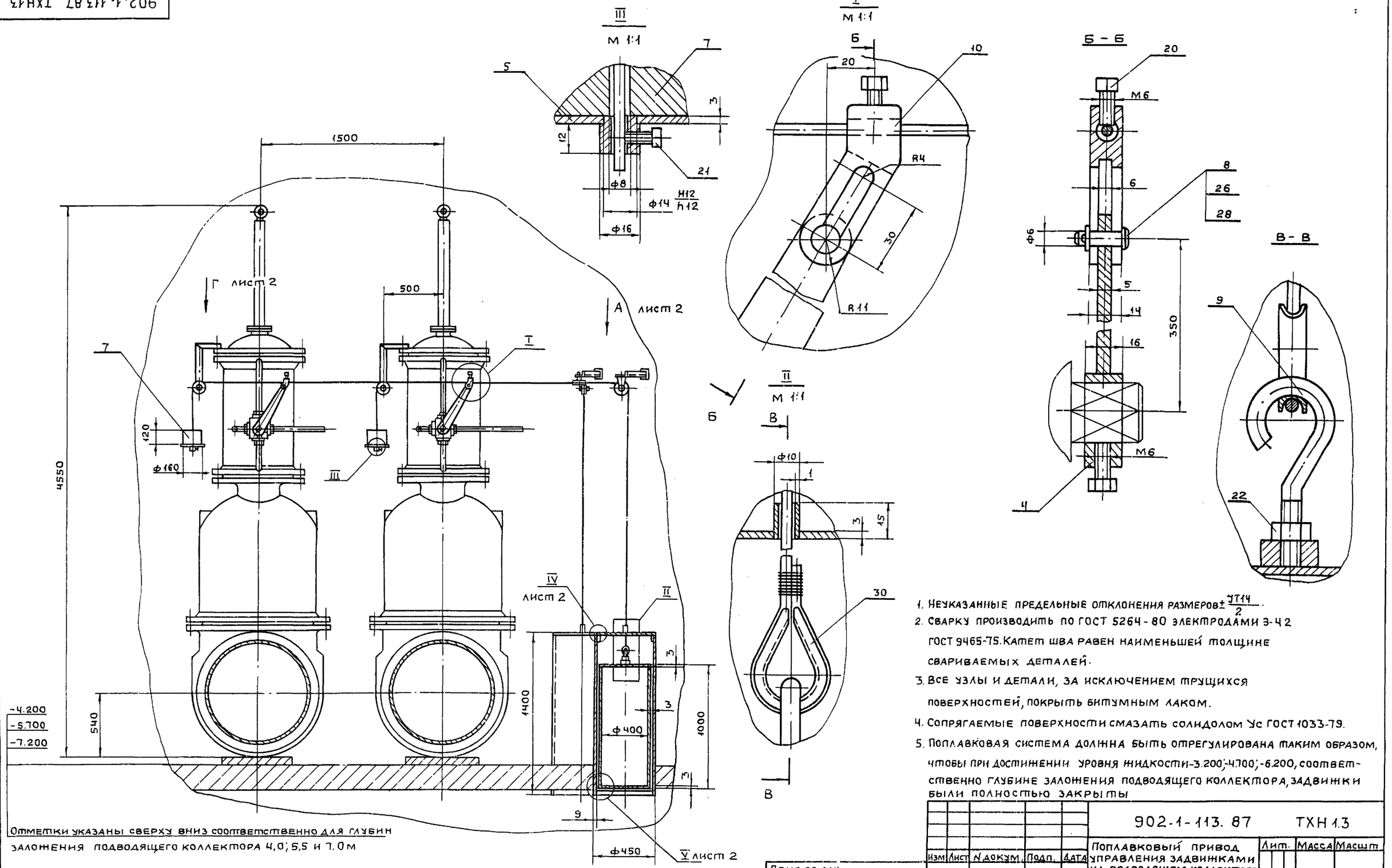
Лист 2

Формат А4

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

АФ 2417-02 16

902-1-113.87 ТХН13



Отметки указаны сверху вниз соответственно для глубин заложения подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м

1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT14}{2}$.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 ГОСТ 9465-75. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
3. Все узлы и детали, за исключением трущихся поверхностей, покрыть битумным лаком.
4. Сопрягаемые поверхности смазать солидолом Ус ГОСТ 1033-79.
5. Поплавковая система должна быть отрегулирована таким образом, чтобы при достижении уровня жидкости -3.200; -4.700; -6.200, соответственно глубине заложения подводящего коллектора, задвижки были полностью закрыты

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	902-1-113.87 ТХН 1.3			
ГИП		Давыдова	Подп.		Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе Эскизный чертеж общего вида	Лит.	Масса	Масшт
Нач.отд.		Ольшанский	//				—	1:20
Н.контр.		Ефремова	//			Лист 1	Листов 2	
Гл.спец.		Шебеченко	//			МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Рук.гр.		Вишнякова	//					

Привязан:

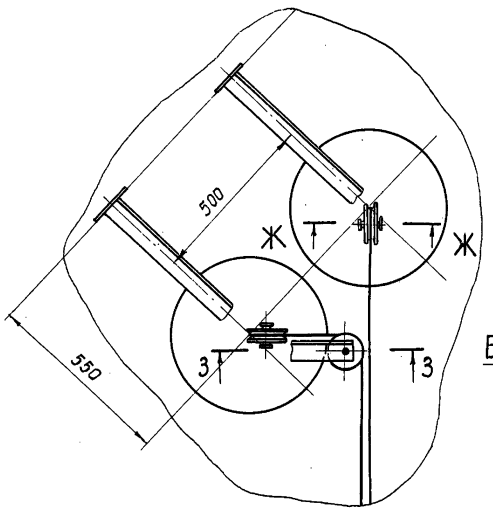
Инв. №

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

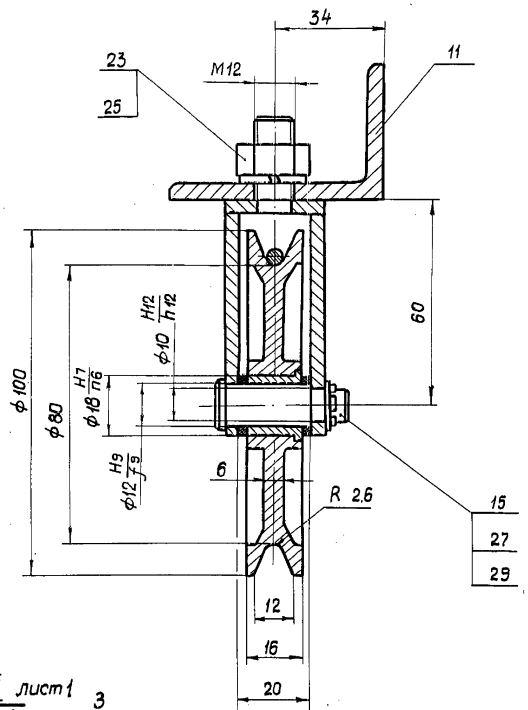
Пров. 13.01.89г Кон.

Формат А2 МФ2417-02 17

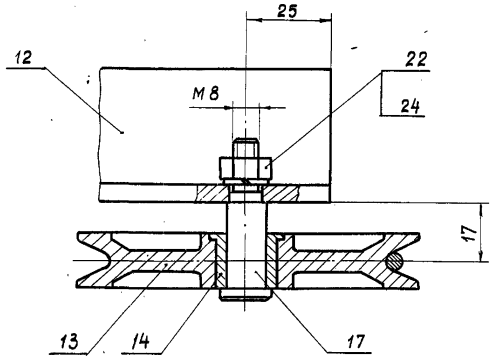
Вид А лист 1
М 1:10



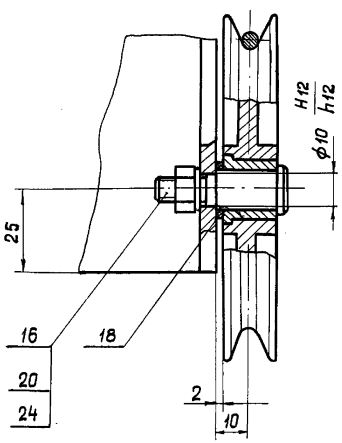
Ж–Ж
М1:1



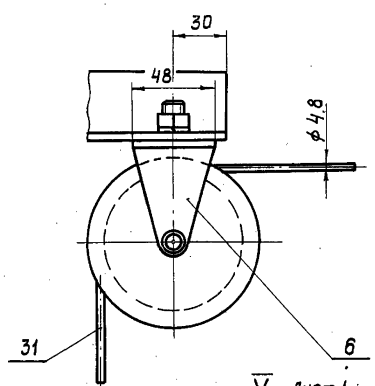
З–З
М1:1



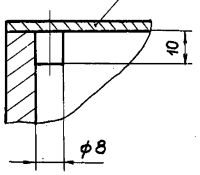
Д–Д повернуто
М1:1



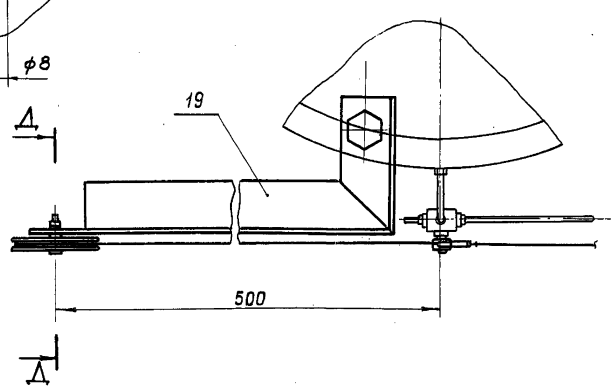
Вид Е
М1:2



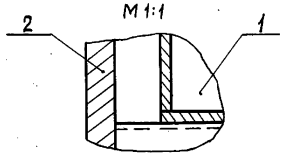
IV лист 1
М1:1



Вид Г
М1:4



V лист 1
М1:1



Привязан

Инв.№

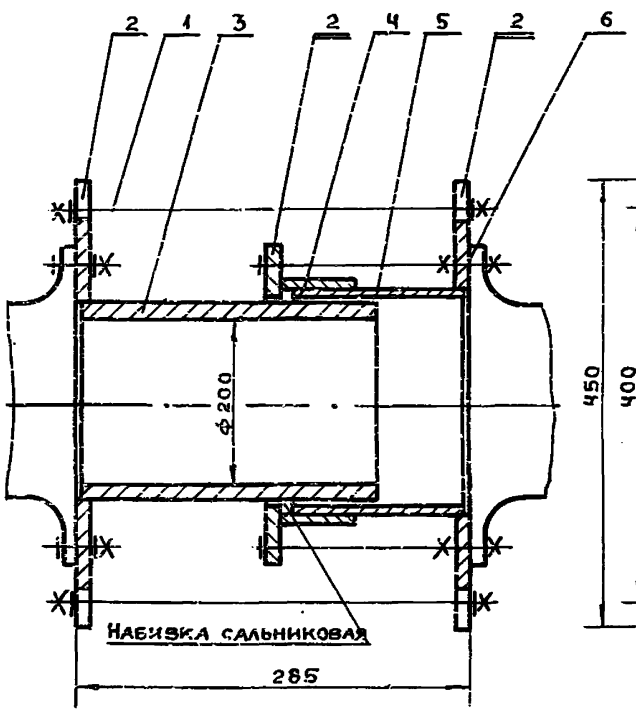
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	902-1-113.87 ТХН1.4	Лист 2

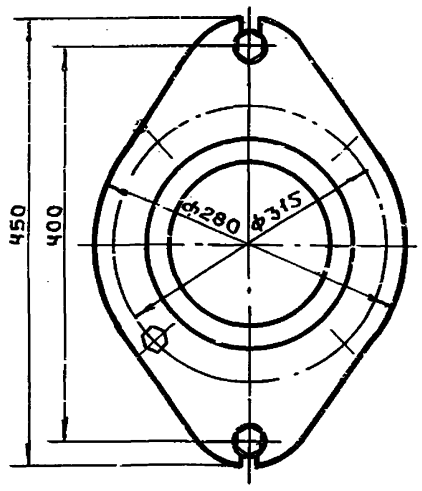
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

902-1-113.87 ТХН2

Пров. Федорович 13.04.89г. Коп. №





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Круг В16 ГОСТ 2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79*	1.10	м
2	Лист 13 ГОСТ 19903-74* / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.32	м²
3	Труба 219х8 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.32	м
4	Труба 245х8 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.10	м
5	Лист 4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.72	м²
6	Пластина Т, лист ТМКЩ-с-		
	-3-1.3 ГОСТ 7338-77*	0.11	м²

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78* и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Давыдова		
Нач.отд.		Попов		
Н.контр.		Самсонова		
Рук.гр.		Самсонова		
Инж.		Московченко		

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ТХН2

Патрубок монтажный ф200

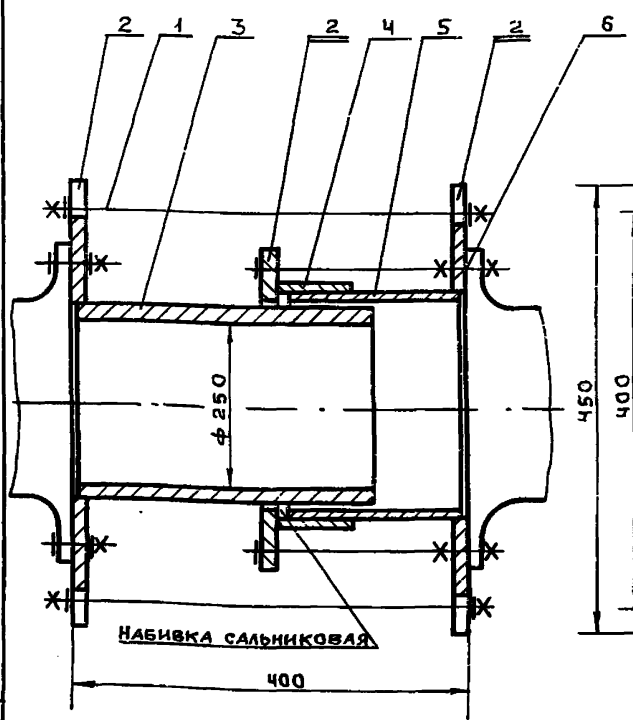
Чертеж общего вида

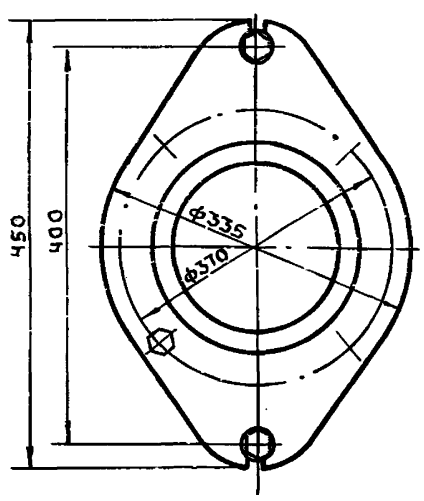
Лит.	Масса	Масштаб
	64.1	1:5
Лист	Листов 1	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Формат А3

МФ 2417-02 19





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Круг В16 ГОСТ 2590-71* / Ст.3 ГОСТ 535-79*	1.10	м
2	Лист 15 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0,35	м²
3	Труба 273х8 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.23	м
4	Труба 299х8 ГОСТ 10704-76* / В-Б Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.07	м
5	Лист 4 ГОСТ 19903-74* / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.88	м²
6	Пластина Т, лист ТМКЩ-с-		
	-3-1.3 ГОСТ 7338-77*	0.11	м²

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78* и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
ГИП		Давыдова		
Нач.отд.		Попов		
Н.контр.		Самсонова		
Рук.гр.		Самсонова		
Инж.		Московченко		

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ТХН3

Патрубок монтажный ф250.

Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
	68	1:5
Лист	Листов 1	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Формат А3

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. План подземной части.	
	Схемы сетей В1, Т3, К1, К2. Водомерный узел	
3	Водоводяной подогреватель.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Средства крепления трубопроводов	
Серия 4.900-8 выпуск IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ГПИ „Сантехпроект" серия 69-8	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт.	Примечание
Системы водоснабжения							
1. Хозяйственно-питьевой водопровод	40	145,65	6.53	2.29	4.58		
в том числе:							
а) на производственные нужды	по напору насоса технической воды	144.00	6.00	1.67			
б) на хоз. питьевые и противопожарные нужды		1.65	0,53	0.62	2.92		Расход воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/сек
2. Горячее водоснабжение			0,27	0,14			
Системы канализации							
1. Хозяйственно-бытовая канализация		1.65	0.53	2,22			
2. Производственная канализация		144.00	6.00	1.67			
3. Внутренние водостоки				1.50			

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор и	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/сек	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода* м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений м²/л	Примечание
	Охлаждение и промывка			чистая	по напору насоса									Загрязнены								Очистка сточных	Стоки сбрасываются в приемный резервуар
	уплотнения, создание гидравлического затвора в сальнике	3	24	техническая	сантехнической воды	непрерывный	0,56	144.00	6.0	1.67				бытовыми стоками	непрерывный	144.0	6.0	1.67				вод на сооружениях КОС	

* Графы заполняются при наличии технического водопровода.

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. раздел ТХ.
3. План и схемы сетей производственного водопровода (от бака разрыва струи) и канализации см. чертежи марки ТХ.

Указания по привязке типового проекта

1. Произвести привязку листа ВК-2 в зависимости от фактической глубины заложения подводящего коллектора.
2. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить отметки ввода водопровода.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ВК выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта подпись Л.В. Давыдова

Главный инженер проекта привязывающей организации

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

Пров. [подпись] 26.12.88 г. Коп. Петрук

Инв. №			
ГИП	Давыдова		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Совельева		
Гл. спец.	Стальная		
Рук. гр.	Федоров		
Техник	Васильева		

Привязан

902-1-113.87 ВК

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0 м

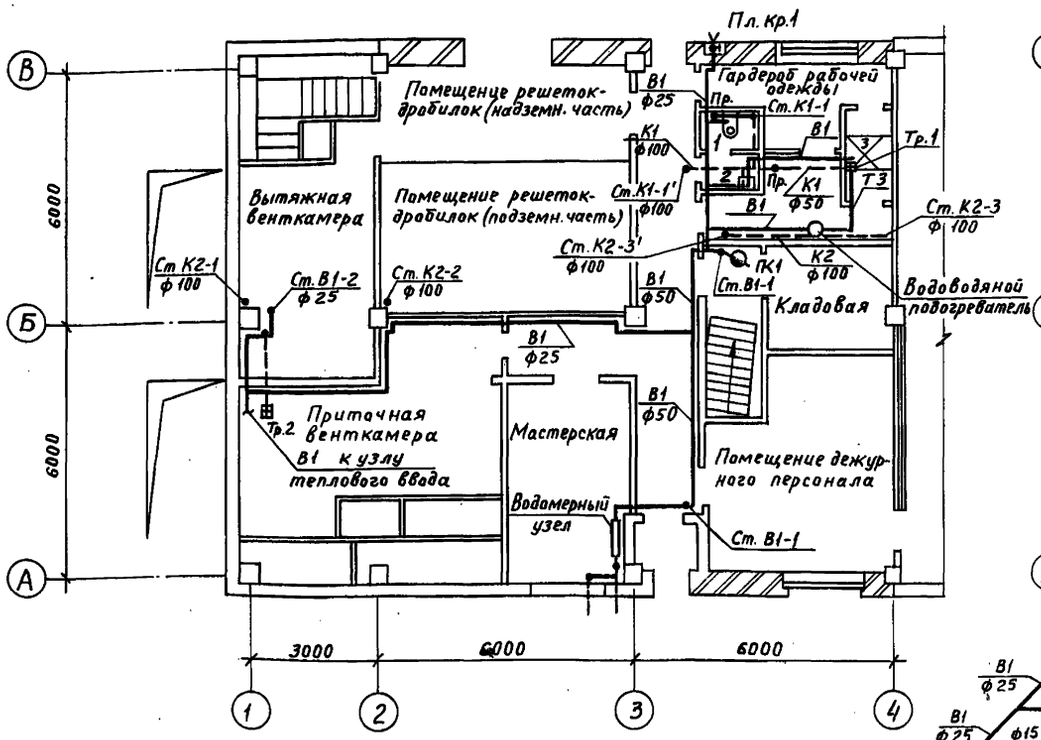
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

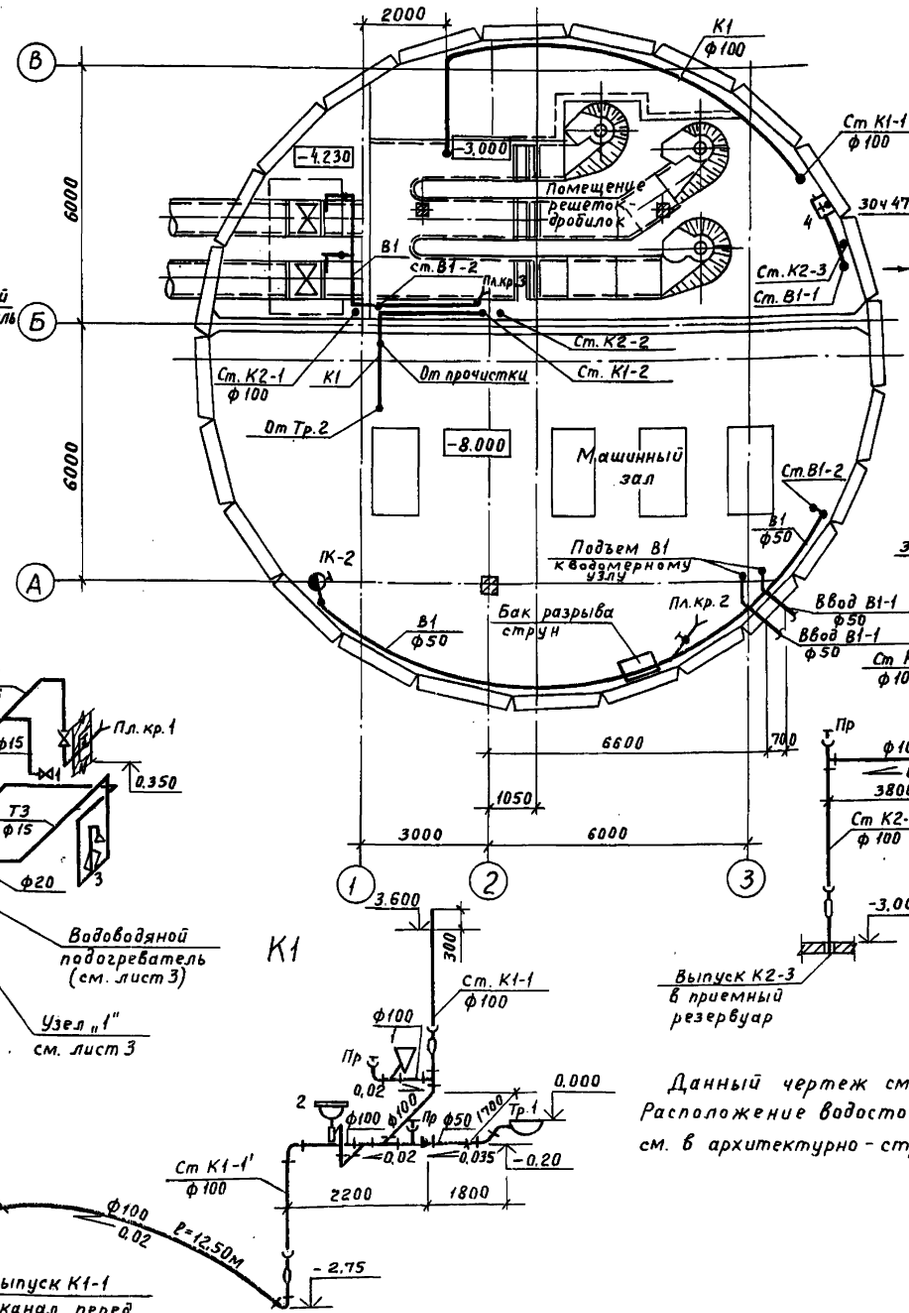
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Мт 2417-02-20

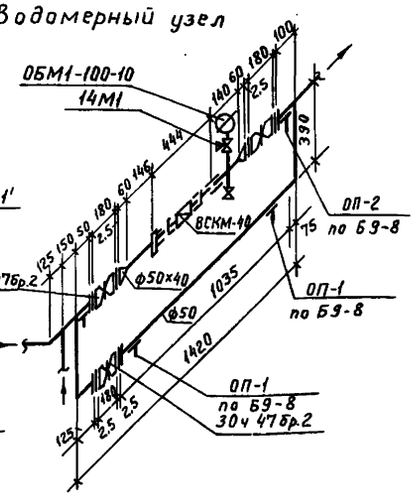
План на отм. 0.000

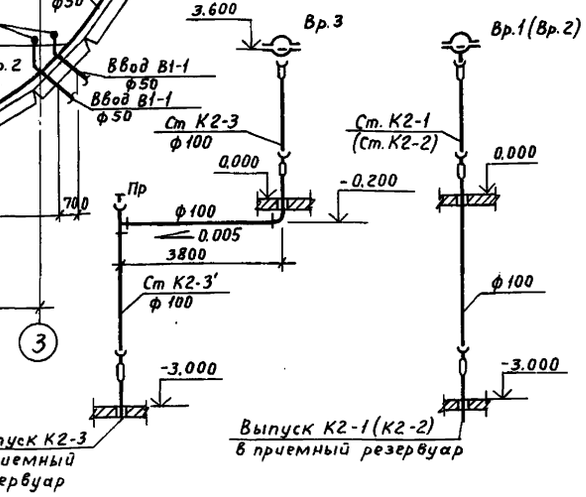


План подземной части

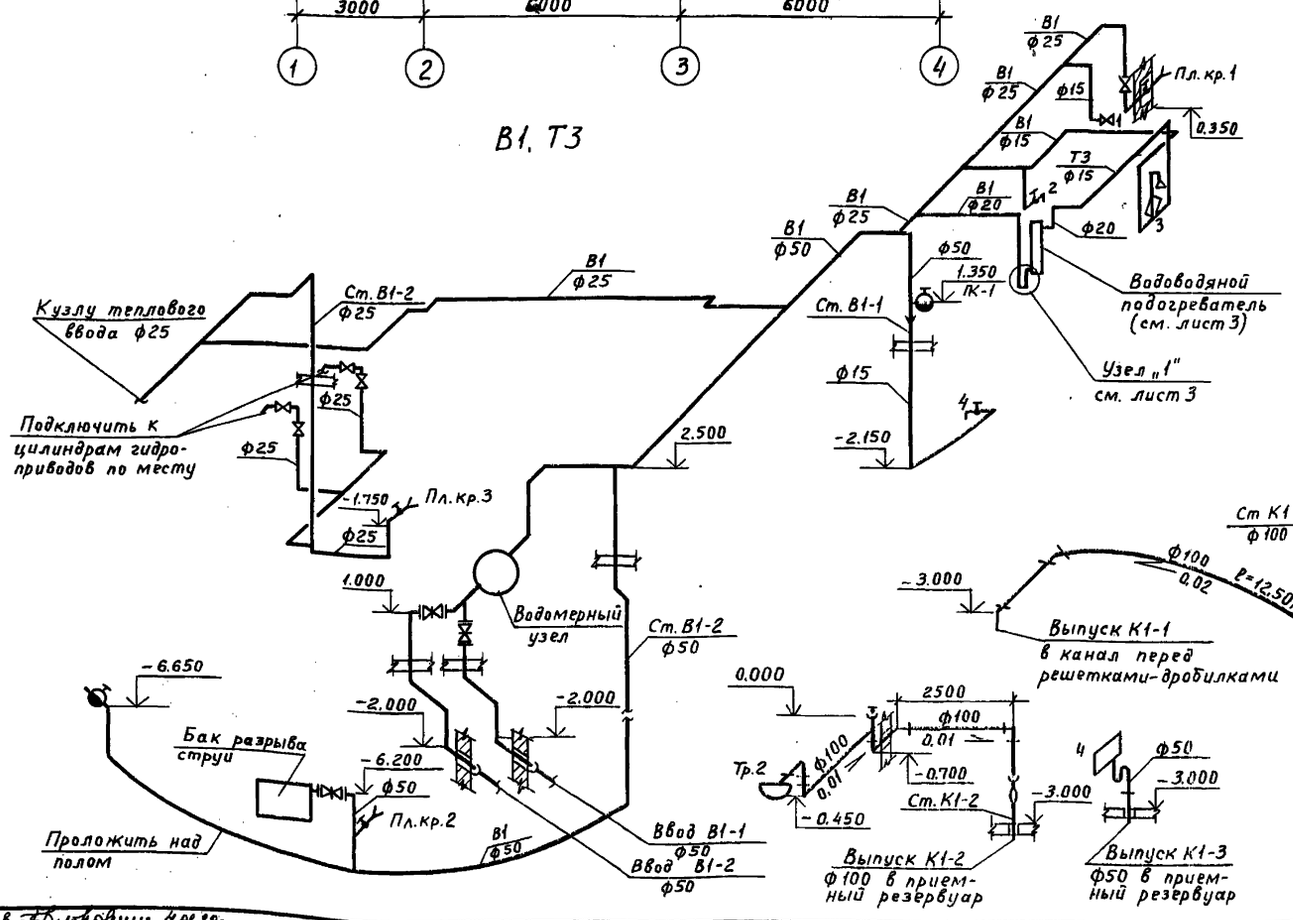


Водомерный узел





В1, ТЗ



Данный чертеж см. совместно с листом ВК-3. Расположение водосточных воронок на кровле здания см. в архитектурно-строительной части проекта.

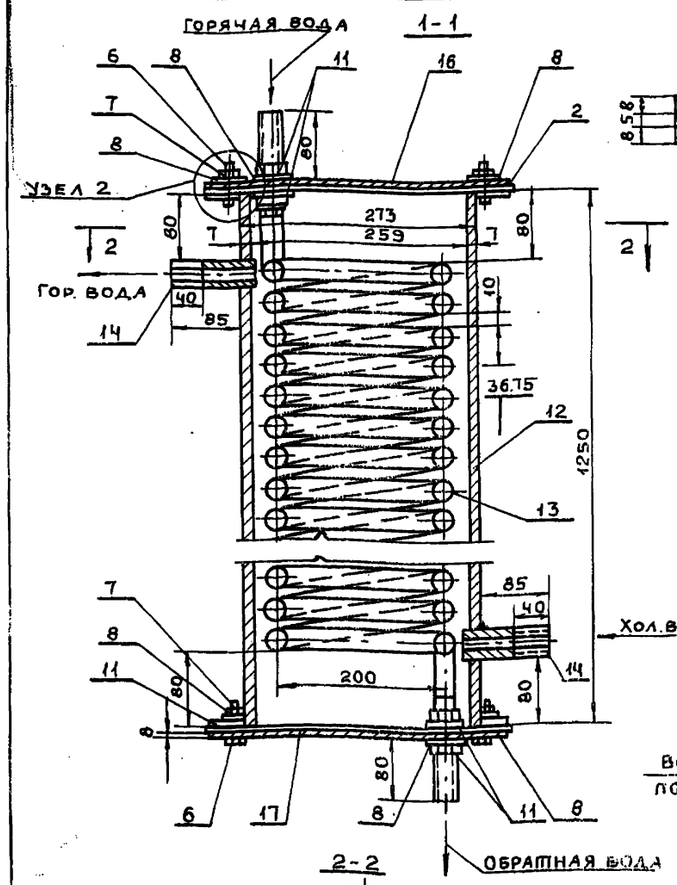
Привязан			
Инв. №			
Нач. отд	Попов	Подпись	
Н. контр.	Савельева	"	
Гл. спец.	Стальная	"	
Рук. гр.	Федоров	"	
Техник	Васильева	"	

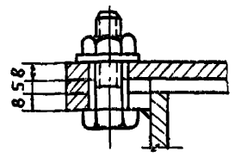
902-1-113.87 ВК

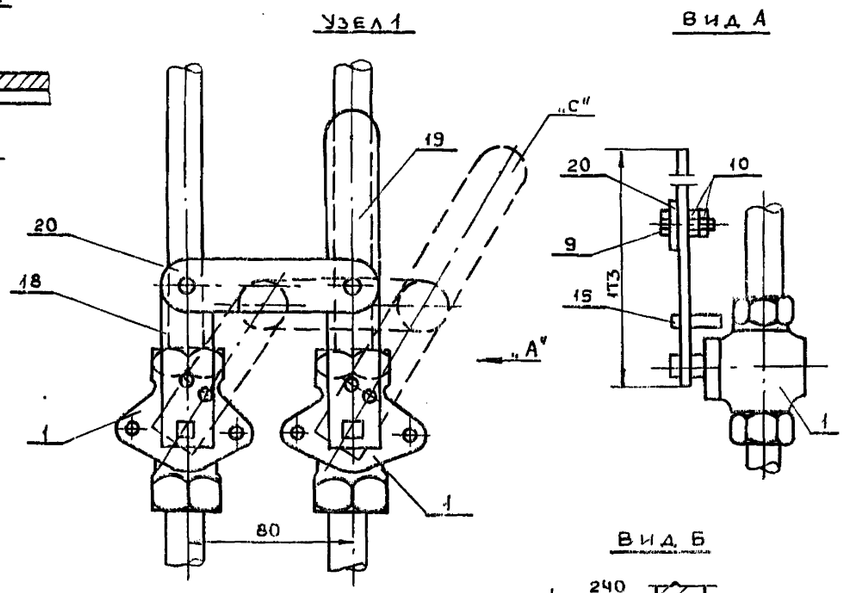
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План на отм. 0.000. План подземной части. Схемы сетей В1, ТЗ, К1, К2. Водомерный узел.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

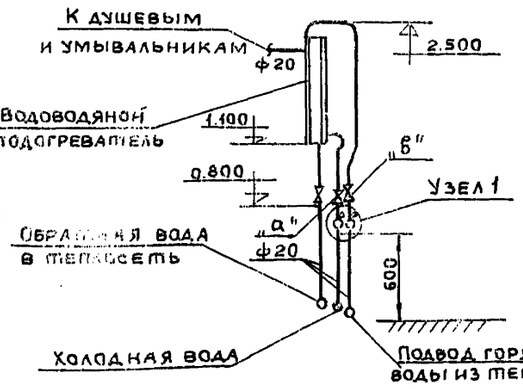
МФ 2417-02 21

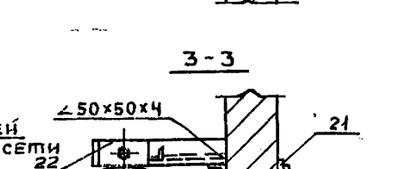
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

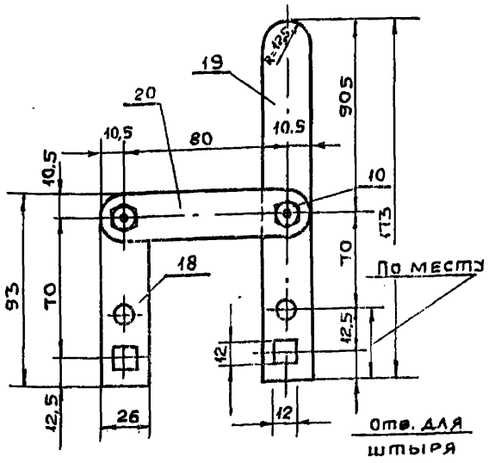


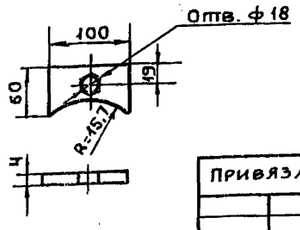












Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1	114 6бк	Кран сальниковый муфтовый ф20 Ру 1,0 МПа	2	1.1	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-6	2	2.56	
3	ГОСТ 7798-70	Болт М16 х 160	4	0.08	
4	ГОСТ 7798-70	Болт М16 х 60	2	0.121	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	6	0.041	
6	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40	16	0.050	
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	16	0.024	
8	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	16	0.006	
9	ГОСТ 7798-70	Болт М6 х 35	2	0.01	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	4	0.003	
11	ГОСТ 8961-75*	Контргайка ф20	4	0.041	
		Материалы			
12	ГОСТ 8732-78	Труба ф273х7 е=1,25м	1	57.4	Корпус
13	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,35 е=19,20м	1	26.7	Змеевик
14	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,35 е=850мм	2	0.12	Штуцер
15	Круг 5 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Штырь е=35мм	2	0.008	
16	Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Крышка ф356	1	6.2	
17	Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Днище ф356	1	6.2	
18	Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Рычаг 26х93	1	0.11	
19	—— " ——	Ручка 26х173	1	0.21	
20	—— " ——	Планка 26х101	1	0.12	
21	Полоса 6х70 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса е=500мм	2	16.5	
22	Полоса 4х100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Упор корпуса е=60мм	2	0.19	
23	Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Кронштейн е=2000мм	1	6.1	

Техническая характеристика

1.	Производительность	л/час	270
2.	Температура воды	начальная °С	5
		конечная °С	65
3.	Параметры теплоносителя	°С	150-70
4.	Расход тепла	ккал/ч	16000
5.	Потеря напоров водоподогревателя	мм.в.ст	500
6.	Число витков змеевика		30
7.	Развернутая длина змеевика	мм	19200
8.	Площадь поверхности нагрева	м²	1.6

Порядок работы установки

Водоводяной подогреватель изготовляется на сварке и испытывается гидравлическим давлением не менее 6 атм. Вентиль „а" регулируется один раз перед сдачей системы в эксплуатацию так, чтобы вода постоянно заполняла корпус подогревателя с учетом расчетного его расхода.
Вентиль „в" допускает периодическую регулировку подачи теплоносителя в процессе работы, обеспечивая необходимые температуры, включение смесителя в работу производится ручкой „с", которая включает одновременно теплоноситель и холодную воду.

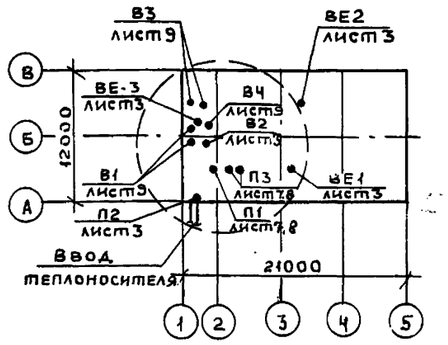
Привязан				902-1-113.87	ВК
Инв. №	Нач.отд.	Попов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н.контр.	Савельева	"		
	Гл.спец.	Стальная	"	Водоводяной подогреватель	МИНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
	Рук.гр.	Федоров	"		
	Техник	Васильева	"		

Формат А2 МФ 24(47)-82 23

Пров. Федоровец 13.04.89г Кон. Якимов

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление и вентиляция	
	План на отм. 0.000; -3,000; -8,000	
4	Тепловой пункт. План, разрез.	
5	Тепловой пункт. Экспликация	
6	Схемы систем отопления и вентиляции	
7	Вентиляция. Приточные установки П1, П3	
	План. Разрез 1-1, 2-2	
8	Вентиляция. Приточные установки П1, П3	
	Разрез 3-3. Схема системы теплоснабжения	
	установок П1, П3	
9	Вентиляция. Вытяжные установки В1, В3, В4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 1.494-27 в.1. в.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами. Ручная лебедка	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
Серия 5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	
Серия 1.494-30 в.1	Установка и крепление осевых вентиляторов к строительным конструкциям	
Серия 1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым вентиляторам типа 06-300 №4...12,5	
Серия 5.904-41	Клапаны обратные общего назначения.	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
Серия 5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	
	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, ккал/ч (Вт.) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
Канализационная насосная станция	1849.1	-30	37270 / 43230	64620 / 74960	16000 / 18560	117890 / 136750	—	14.61

В таблице указаны расходы тепла только на один вариант - глубина заложения коллектора 4 м, учитывая, что разная глубина заложения коллектора влечет за собой незначительные изменения в вентиляционных объемах и весьма незначительные изменения в теплопотерях.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ОВ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта Подп. Давыдова Л.В.

Главный инженер проекта привязывающей организации

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

Пров. [signature] 13.01.89 г. Кон. [signature]

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ОВ

ГИП	Давыдова	Подп.	
Н.контр.	Савельева	"	
Нач.отд.	Попов	"	
Гл.спец.	Стальная	"	
Рук.гр.	Маклакова	"	
Ст.инж.	Михайлова	"	
Инж.	Кокорина	"	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А2 МФ 2417-02

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	Примечание
П1	1	Машинный зал		В-Ц4-75	4	1	ЛО°	2750	550	1420	4А80А4	1,1	1420	КСк3	6	1	-30	10	31900	—	1 на складе
П2	1	"		В-06-300	8	—	—	17000	80	915	4А80А6	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	летний период
П3	2	Помещение решеток-дробилок		В-Ц4-75	3,15	1	ЛО°	2050	1100	2850	4А80А2	1,5	2850	КСк3	9	1	-30	25	32720	—	1 рабочий
							ПрО°														1 резервный
В1	2	Машинный зал		В-Ц4-75	4	1	ЛО°	2750	550	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	1 рабочий
							ПрО°														1 резервный
В2	1	"		ВКР	8	—	—	17000	30	700	4А112МВ8У2	3	700	—	—	—	—	—	—	—	летний период
В3	2	Помещение решеток-дробилок		В-Ц4-75	3,15	1	ЛО°	1820	1200	2850	4А80А2	1,5	2850	—	—	—	—	—	—	—	1 рабочий
							ПрО°														1 резервный
В4	1	Местный отсос от шкафчиков рабочей одежды		В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	100	80	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Мастерская, помещение дежурного персонала						250	Дефлектор СТД 210.00.000												
ВЕ2	1	Сан. узел. Душевая						125		"		"									
ВЕ3	1	Приточная вентка-мера						240	Вытяжная шахта												
В5	1	Местный отсос от точильно-шлифовального станка						650	Пылеулавливающий агрегат ПА2-12М												

Общие указания

Отопление

1. Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служит перегретая вода с параметрами 150-70°С.
2. Потери напора в системе отопления составляют 900 кгс/м².
3. В помещении решеток-дробилок запроектировано воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. В помещении решеток-дробилок устанавливаются нагревательные приборы для компенсации теплопотерь через ворота.
   Во всех остальных помещениях отопление запроектировано местными нагревательными приборами, которые обеспечивают температуру внутреннего воздуха в комнате дежурного персонала +18°С, в мастерской и в электропомещении +16°С.
4. В качестве нагревательных приборов во всех вспомогательных помещениях приняты радиаторы типа МС 140 в электропомещении - регистры из гладких труб.
5. Трубопроводы узла управления и системы теплоснабжения установок П1 и П3 изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты, покровный слой - стеклопластик рулонный.

Вентиляция

1. Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В помещении решеток-дробилок воздухообмен принят в размере 5 крат. В помещении машинного зала - из расчета удаления тепловыделений в летний период.
2. В гардеробных помещениях проектируется механический местный отсос от шкафов рабочей одежды, в остальных помещениях вентиляция общеобменная за счет проветривания. Механический приток в объеме вытяжки подается в гардероб домашней и уличной одежды и в коридор для обеспечения подпора воздуха, в помещении мастерской устанавливается обеспыливающий агрегат ПА2-12М для очистки воздуха от заточного точильно-шлифовального станка.
3. Воздуховоды приточных и вытяжных систем, вентиляционное оборудование, нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы покрываются эмалью ВП515 МРТУ 10-1652-70.

Воздуховоды систем В3 и ВЕ2 выполняются из оцинкованной стали.

4. Системы отопления и вентиляции после монтажа отрегулировать на заданную проектом производительность.
5. Защиту калориферов от замораживания см. в электротехнической части проекта.
6. Монтаж воздуховодов и трубопроводов вести согласно СНиП 3.05.01-85. После монтажа воздуховодов и трубопроводов все отверстия в строительных конструкциях должны быть тщательно заделаны.

Указания по привязке проекта

Откорректировать нагревательные приборы и калориферы в зависимости от фактической температуры теплоносителя.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. лист. марки ТХ.

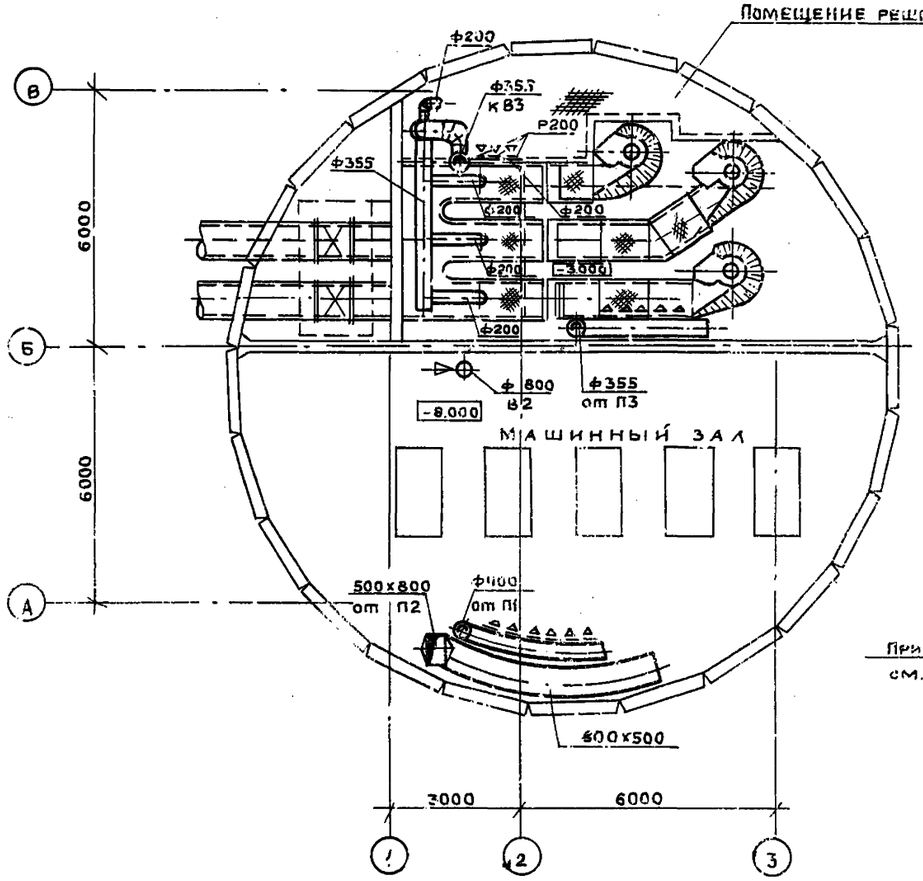
Инв. №			Привязан	
			902-1-113.87	ОВ
ГИП	Давыдова	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Савельева	"		
Нач.отд.	Попов	"		
Гл.спец.	Стальная	"	Общие данные (окончание)	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Рук.гр.	Маклакова	"		
Ст.инж.	Михайлова	"		

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

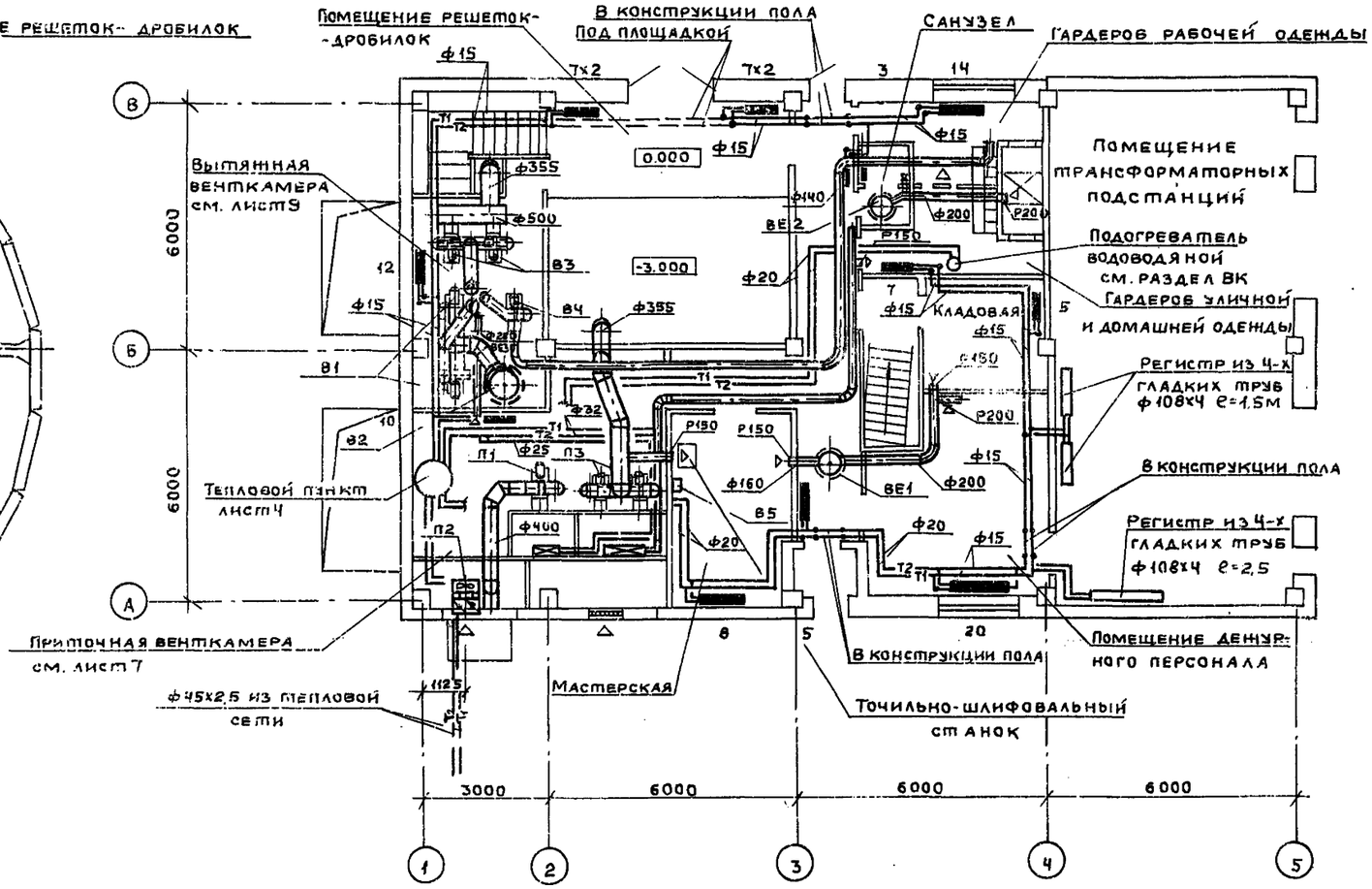
Прав. [signature] 13.01.89 г. Кон. [signature]

Формат А2 МФ 2417-02 24

План на отм. -3.000, -8.000



План на отм.0.000



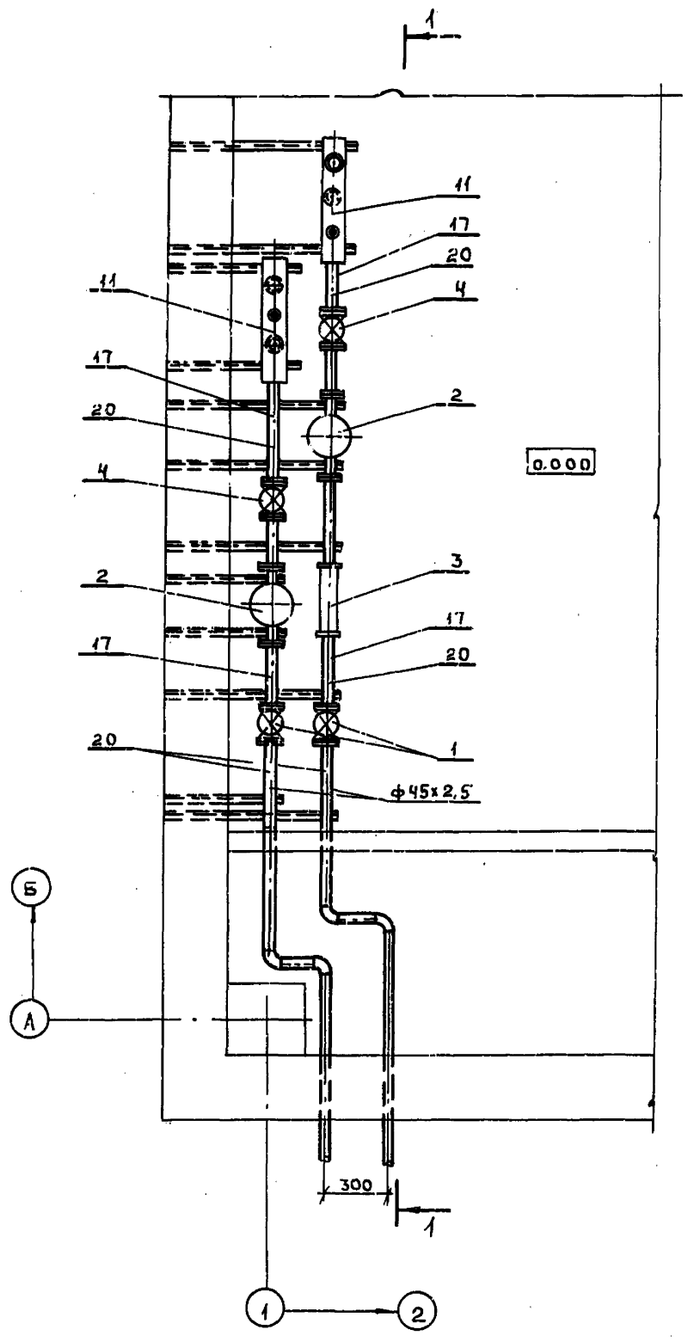
				902-1-113.87	ОВ
Привязан				Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Нач.отд	Попов	Подп.		
	Н.контр	Савельева	//		
	Гл.спец	Стальная	//	Отопление и вентиляция. План на отм. 0.000; -3.000; -8.000	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
	Рук.гр	Маклакова	//		
Инв. №	Ст.инж	Михайлова	//		

Формат А2 МФ 2417-02 25

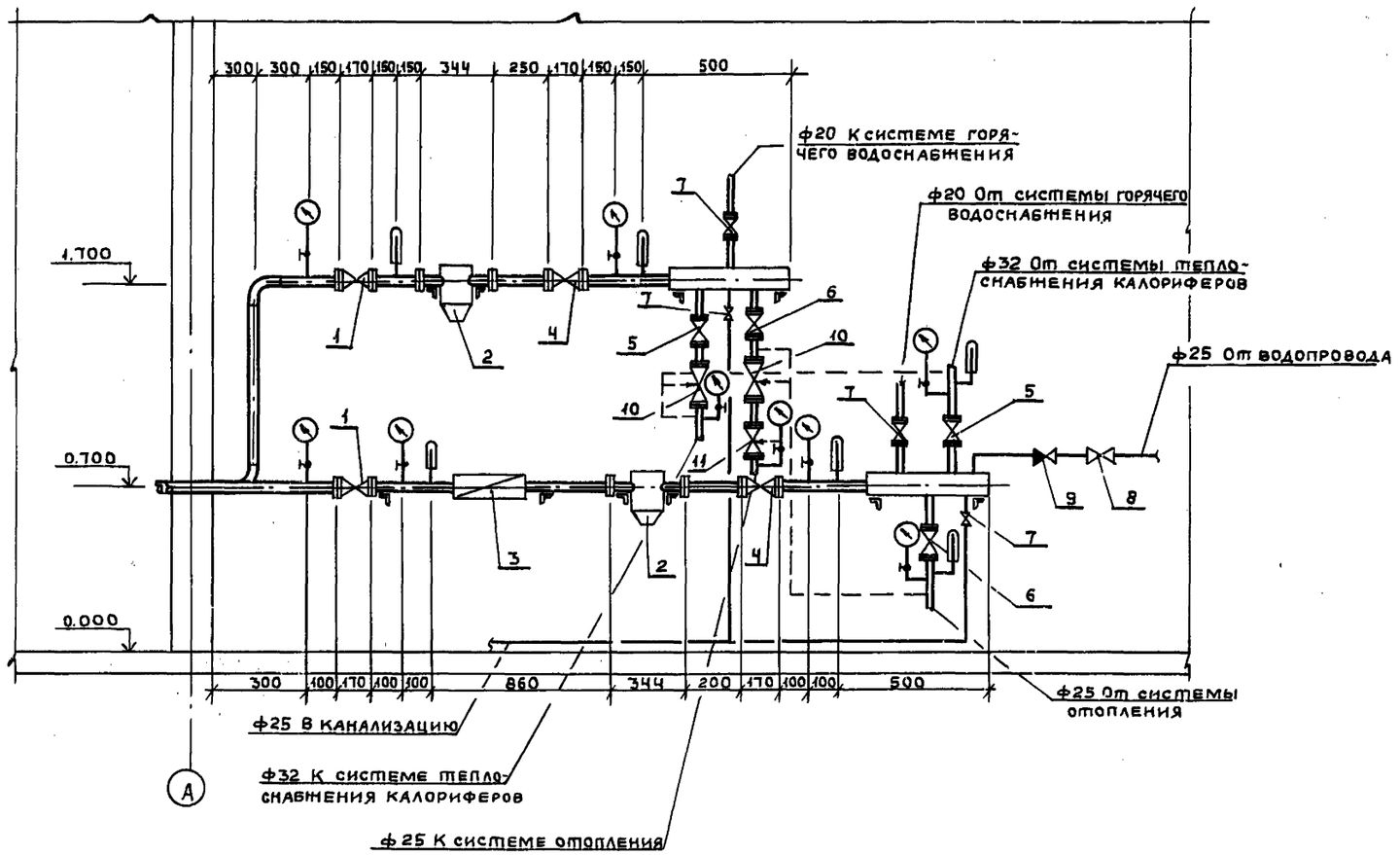
Пров. [illegible] 13.01.89г Кон [illegible]

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

План



Разрез 1-1



1. Обратный трубопровод в плане отнесен от стены условно.
2. Экспликацию на тепловой пункт см. лист 08-5.

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Попов	Подп.	
Н.контр.	Савельева	//	
Гл.спец.	Стальная	//	
Рук.гр.	Маклакова	//	
Ст.инж.	Михайлова	//	
Инж.	Кокорина	//	

902-1-113.87 08

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Тепловой пункт
План. Разрез I-I

МИНКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

Формат А2 МФ 2417-02 26

Экспликация

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	15с 22нж	Вентиль запорный			
		проходной фланцевый			
		Ду 40 Ру 4,0	2	15,1	
2	Серия 4.903-10 в.8	Грязевик абонентский			
		Т3Ч.01 Ду 40	2	15,8	
3	Кировобадский приборо-	Счетчик горячей воды			
	ростроительный завод	крыльчатый ВСКМ-32г	1	5,8	
4	15кч 16п1	Вентиль запорный			
		фланцевый Ду40 Ру2,5	2	7,5	
5	15кч 18п	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду32 Ру1.6	2	2,1	
6	15кч 18п	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду25 Ру1.6	2	1,4	
7	15кч 18п	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду20 Ру1.6	2	0,9	
8	15кч 18р.к	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду 25 Ру1.6	1	4,4	
9	16кч 11р	Клапан обратный муф-			
		товый Ду 25 Ру1.6	1	1.0	
10	з-д „Теплоприбор"	Регулирующий клапан			
	г.Улан-Удэ	УРРД-М Ду 25	2	25,0	
11	з-д „Теплоприбор"	Регулятор температуры			
	г. Улан-Удэ	РТК-2216-ДП-25-18-25-25	1	18.0	
12	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
		электросварная			
		ф45х2,5м	18,0	2.62	
13	ГОСТ 10704-76	Коллектор из трубы сталь			
		ной электросварной			
		ф76х2,8 е=400мм	2	2,7	
14	ГОСТ 8509-72	Крепление трубопрово-			
		дов ∠50х5 кг	—	25	
15	ГОСТ 23208-83	Полуцилиндры тепло-			
		изоляционные из ми-			
		неральной ваты м³	0,4	—	
16	ТУ6-11-145-74	Стеклопластик рулон-			
		ный РСТ м²	15,3	—	

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
	Закладные	конструкции КИП			
17	3-3КЧ-3-75	Закладная конструк-			
		ция для термометра	4		
18	63-3КЧ-2-75	Закладная конструк-			
		ция для термометра	1		
19	64-3КЧ-2-75	Закладная конструк-			
		ция для термометра	1		
20	3КЧ-46-70	Закладная конструкция			
		для манометра	9		

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Попов		
Н.контр	Савельева		
Гл.спец	Стальная		
Рук.гр	Маклакова		
Ст.инж.	Михайлова		
Инж.	Кокорина		

902-1-113.87 ОВ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

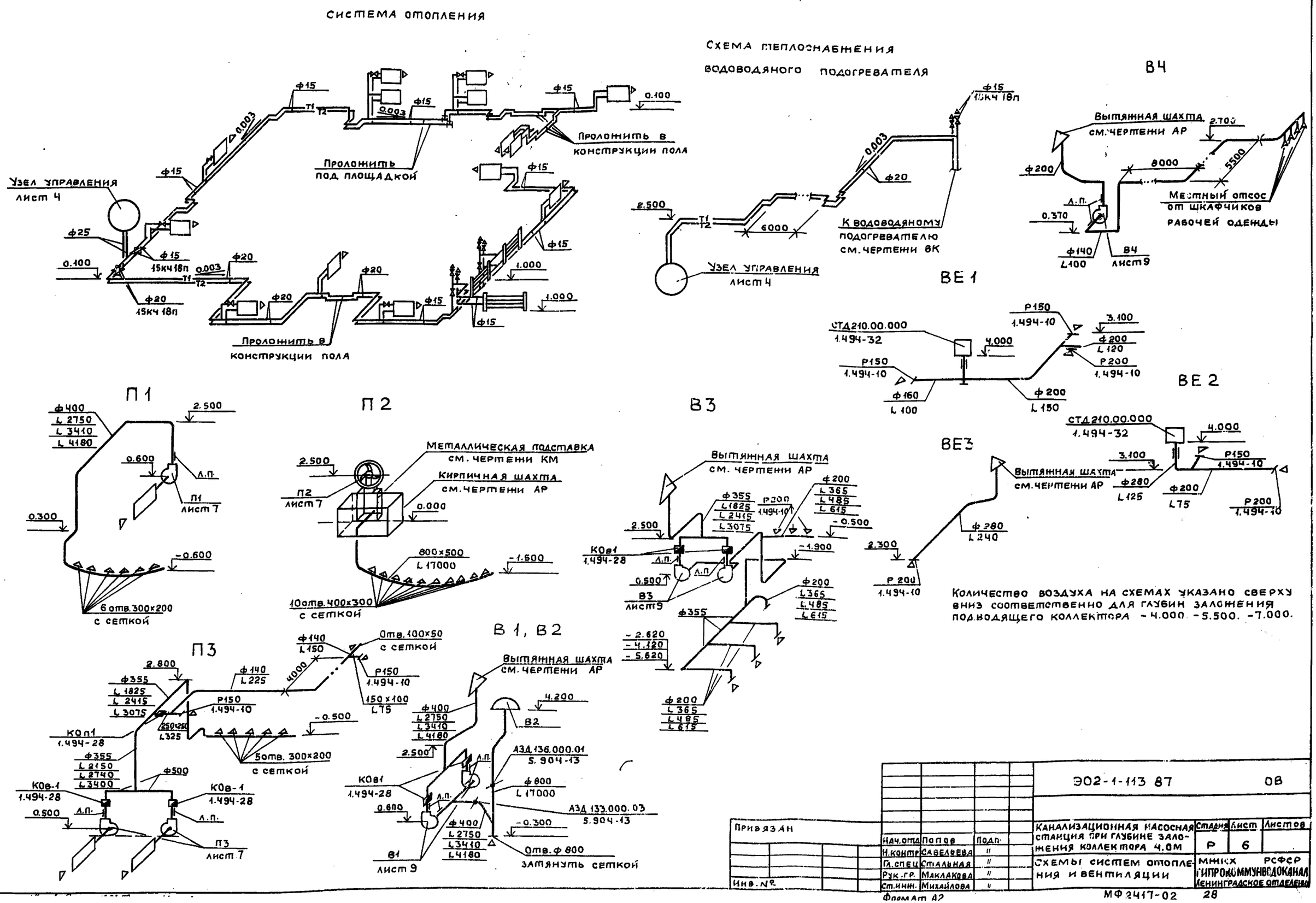
Тепловой пункт. Экспликация

МИНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А2

МФ 2417-02 27

Пров. 13.04.89г Кон.



Привязан					Э02-1-113 87		ОВ
					Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0м	Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
					Схемы систем отопления и вентиляции	МНИХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №								

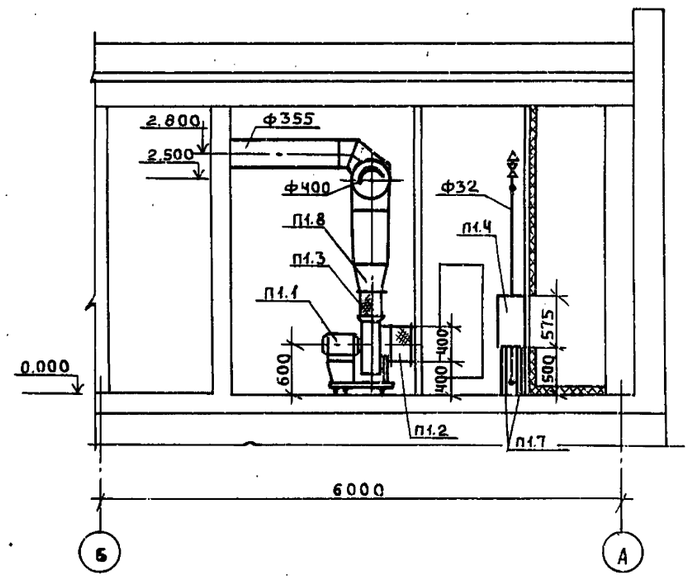
Нач.отд	Попов	Подп.
Н.контр	Савельева	"
Гл.спец	Стальная	"
Рук.гр.	Маклакова	"
Ст.инж.	Михайлова	"

Формат А2

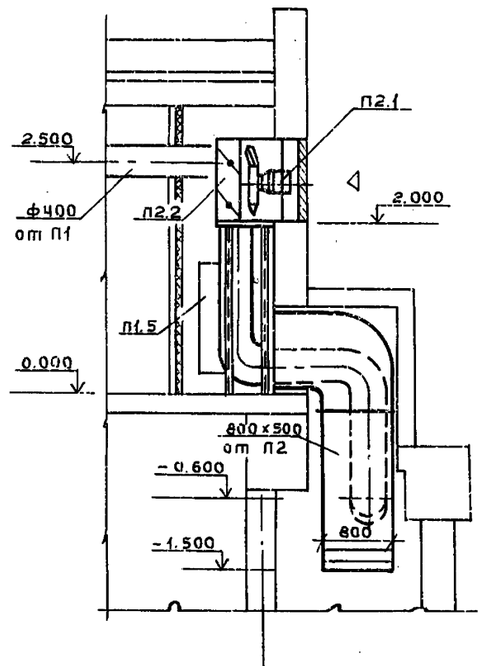
МФ 2417-02 28

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

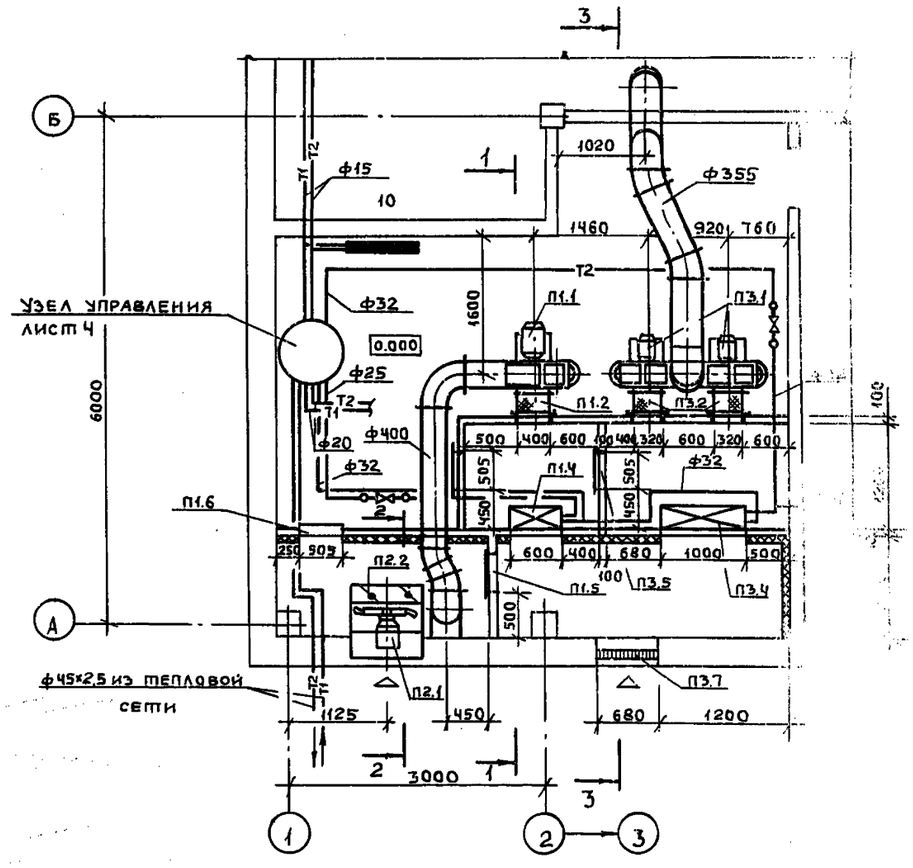
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Приме-чание
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный			
		6-ЦЧ-75 №4, исполнение 1			
		диаметр колеса 1,1 Dном			
		А0° с электродви-			
		гателем 4А80А4			
		1,1 кВт 1420 об/мин	1	65,2	
П1.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка			
		В 00.00-08	1	1,59	
П1.3	—"—	Гибкая вставка Н 00.00-08	1	1,34	
П1.4	ТУ22-4334-78	Калорифер биметалли-			
		ческий КСК3-6-02ХЛ3	1	46,0	
П1.5	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			
		неутепленная Дс 1,25х0,5	2	24,0	
П1.6	—"—	Дверь герметическая			
		утепленная Дус 1,25х0,5	1	33,6	
П1.7	Серия 4.904-25	Подставка под калори-			
		фер h=500 мм	4	2,1	
П1.8	ГОСТ 19903-74	Переход из листовой			
		стали с сечения			
		280х280 на сечение			
		ф400 е=300 мм	1	1,8	
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой			
		06-300 №8А с электро-			
		двигателем 4А80А6			
		0,75 кВт. 915 об/мин	1	17,4	
П2.2	Серия 1.494-33	Клапан лепестковый			
		КП.00.000-03	1	33,5	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Попов		Подп.
Н.контр.	Савельева		//
Гл.спец.	Стальная		//
Рук.гр.	Маклакова		//
Ст.инж.	Михайлова		//

902-1-113.87 ОВ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м

Вентиляция. Приточные установки П1, П3. План. Разрез 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

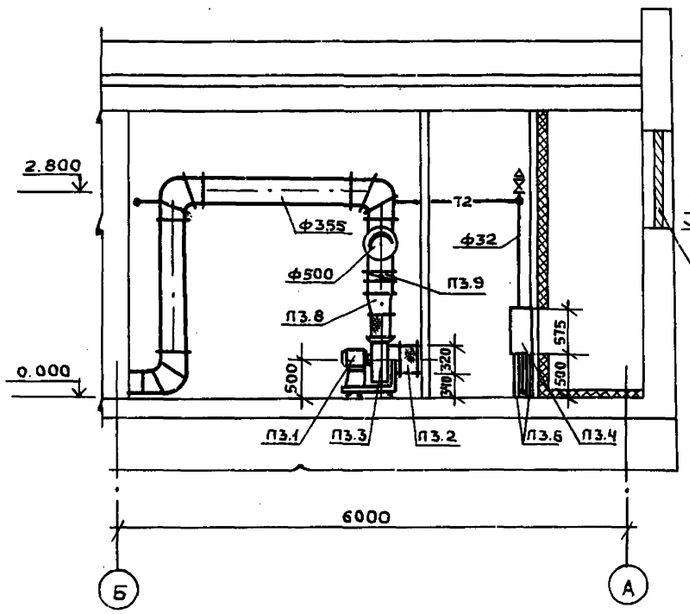
МНИКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А2

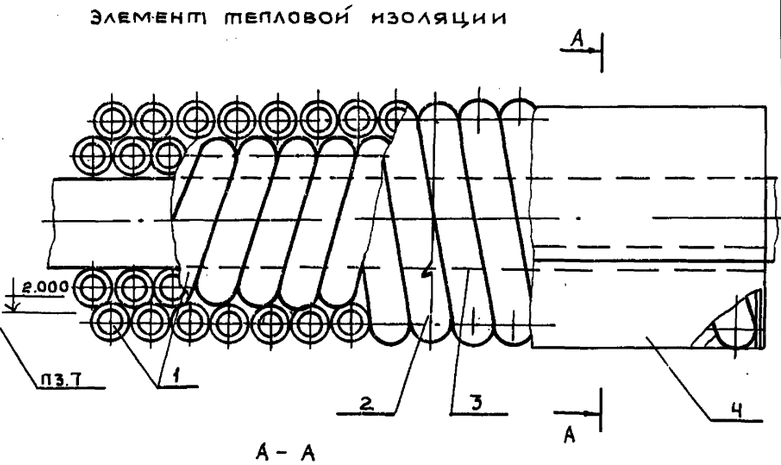
МФ 2417-02 29

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

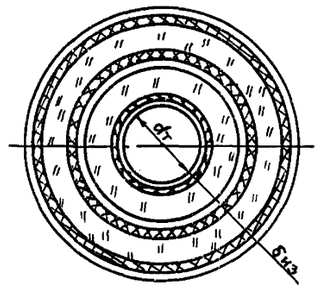
Разрез 3-3



Элемент тепловой изоляции



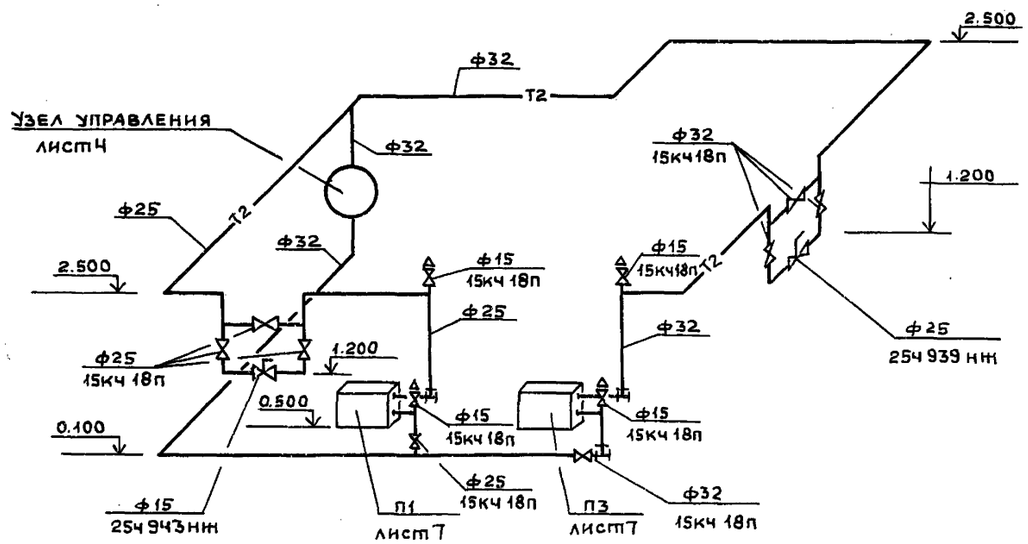
А - А



1. Теплоизоляционный слой.
2. Кольцо (проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74)
3. Сшивка (проволока 0,8-0-4 ГОСТ 3282-74)
4. Защитное покрытие.

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		П3			
П3.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №3,15, исполнение 1, диаметр колеса			
		1,05 Dном, 40°, Пр 0° с			
		электродвигателем			
		4А80А2			
		1,5 кВт 2850 об/мин	2	51,5	
П3.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка В00.00-05	2	1,24	
П3.3	— " —	Гибкая вставка Н00.00-07	2	1,14	
П3.4	ТУ22-4334-78	Калорифер биметаллический КСк 3-9-02ХЛ3	1	65,4	
П3.5	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			
		неутепленная Дс 1,25×0,5	1	24,0	
П3.6	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер h=500 мм	4	2,1	
П3.7	Серия 1.494-27 в.7	Устройство воздухоприемное 5С18.000.000			
		с подвесным утепленным клапаном	1	28,6	
П3.8	ГОСТ 19903-74	Переход из листовой стали с сечения			
		224×224 на сечение			
		ф400 δ=300 мм	2	1,6	
П3.9	Серия 5.904-41	Клапан обратный			
		общего назначения			
		КОВ 1	1	9,2	

Система теплоснабжения установок П1, П3.



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Савельева		
Гл.спец.	Стальная		
Рук.гр.	Маклакова		
Ст.инж.	Михайлова		

902-1-113.87 08

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м

Вентиляция. Приточные установки П1, П3. Разрез 3-3. Схема системы теплоснабжения установок П1, П3

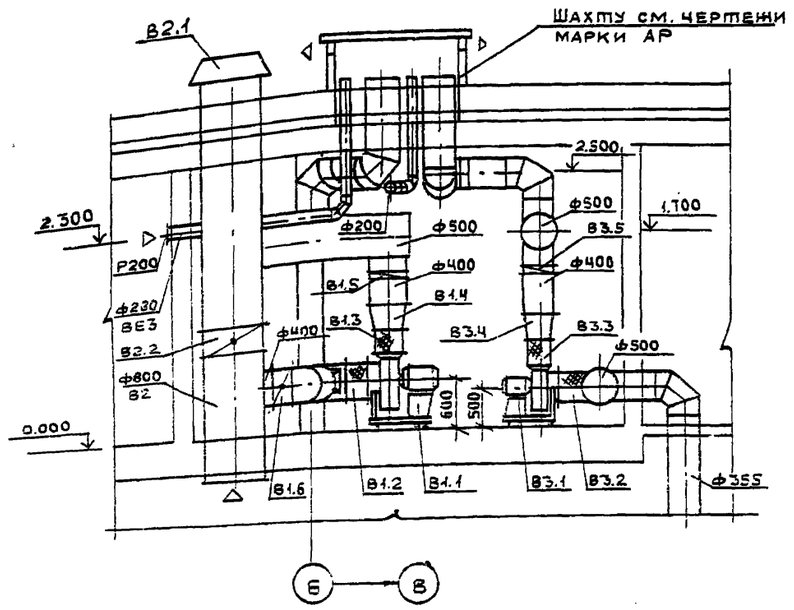
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

МНИКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

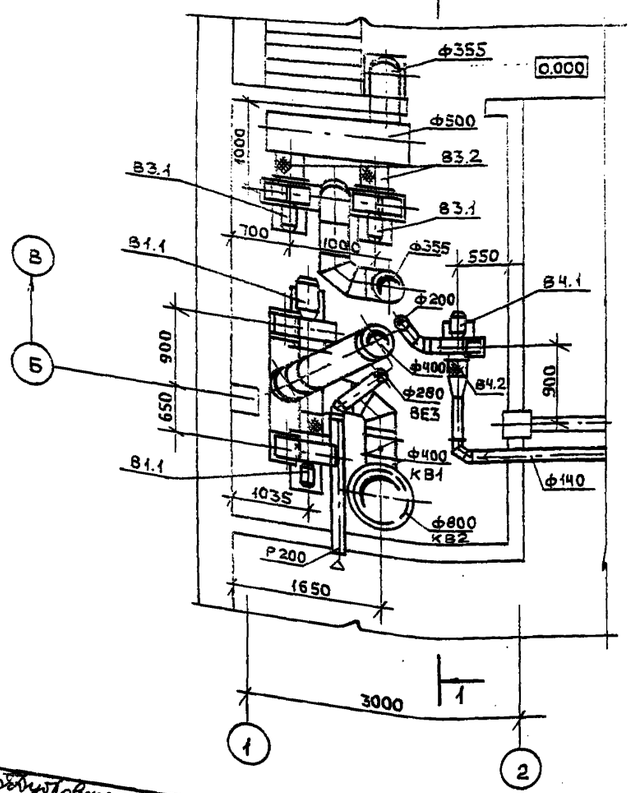
МФ 2417-03 30

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

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА отм. 0.000



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 N4, исполнение			
		1, диаметр колеса 1,1Dном			
		Л0°, Пр0°, с электро-			
		двигателем 4А80А4			
		1420об/мин, 1,1кВт	2	65,2	
В1.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка В00.00.08	2	1,59	
В1.3	—— " ——	Гибкая вставка Н00.00-08	2	1,34	
В1.4	ГОСТ 19903-74	Переход из листовой стали			
		с сеч.280х280 на сеч.ф400	2	1,8	
В1.5	Серия 5.904-41	Клапан обратный			
		общего назначения			
		КОв1	2	9,2	
В1.6	Серия 5.904-13	Заслонка воздушная			
		унифицированная			
		Р400Р	1	10.8	

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
		В2			
В2.1		Вентилятор крышный			
		радиальный ВКР N8			
		с электродвигателем			
		3кВт 700об/мин	1	311.0	
В2.2	Серия 5.904-13	Заслонка воздушная			
		унифицированная Р800Р	1	37.1	
		В3			
В3.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 N3,15, исполне-			
		ние 1, диаметр колеса 1,05Dном			
		Л0°, Пр0° с электродви-			
		гателем 4А80А2			
		1,5кВт 2850об/мин	2	51.5	
В3.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка В00.00-05	2	1,24	
В3.3	—— " ——	Гибкая вставка Н00.00-07	2	1,14	
В3.4	ГОСТ 19903-74	Переход из листовой стали			
		с сеч.224х224 на сеч.ф400	2	1.6	
В3.5	Серия 5.904-41	Клапан обратный обще-			
		го назначения КОв1	2	9,2	
		В4			
В4.1		Вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-75 N2,5 испол-			
		нение 1, диаметр коле-			
		са 0.95 Dном. Л0° С			
		электродвигателем			
		4АА50А4 0,06кВт 1380об/мин	1	26,0	
В4.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка В00.00-03	1	0,91	
В4.3	—— " ——	Гибкая вставка Н00.00-03	1	0.86	

902-1-113.87 ОВ

Нач.отд.	Попов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н.контр.	Савельева	"		
Гл.спец.	Стальная	"		
Рук.гр.	Маклакова	"	Вентиляция. Вытяжные установки В1, В2, В3, В4	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Ст.инж.	Михайлова	"		
Инж.	Кокорина	"		

Привязан

Инв. №

Формат А2

МФ 2417-02 (31)

Пров. [signature] 12.01.89 г.

Кон. [signature]

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
gost.e-ecolog.ru