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.№

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

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)	

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

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;	Нормаль машиностроения	
МН2883-62; МН2884-62;	Детали трубопроводов	
МН2886-62; МН2887-62		
ГОСТ 10704-76 *	Трубы стальные электросварные	
Типовые конструкции „Главмонтажавтоматики" 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.

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

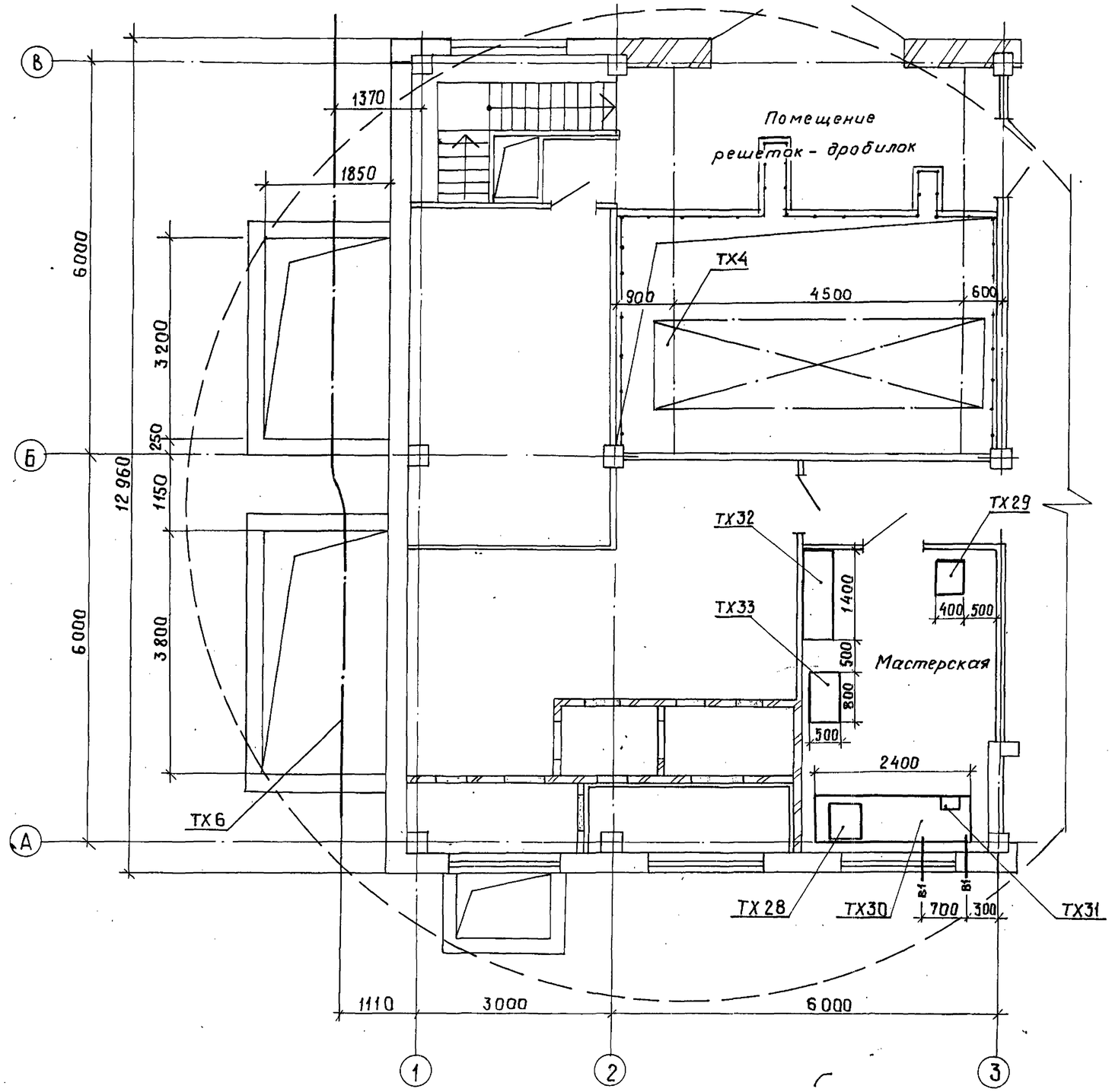
Общие данные

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2417-02 4

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			
		H=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

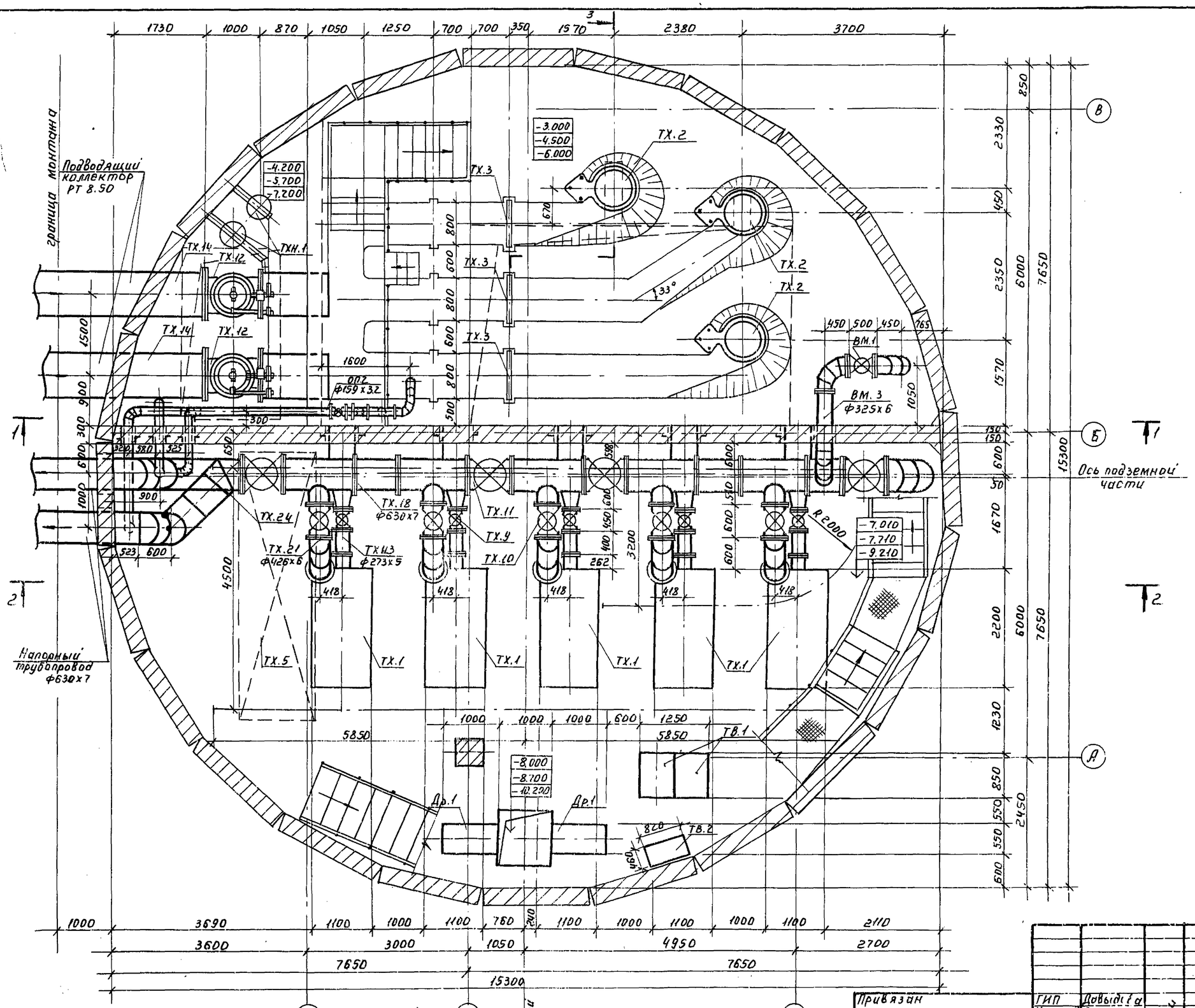
План на отм. 0.000

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



Привязан				902-1-113.87		ТХ
Инв.N						
		ГИП	Довыдова	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0 м	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Дальщикова		Р	3	
		Н.контр.	Ефремова				
		Рук.гр.	Вишняков	Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок РД-600	МНКХ РСФСР		
		Ст.инж.	Братцева		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
		Инж.	Поясков				

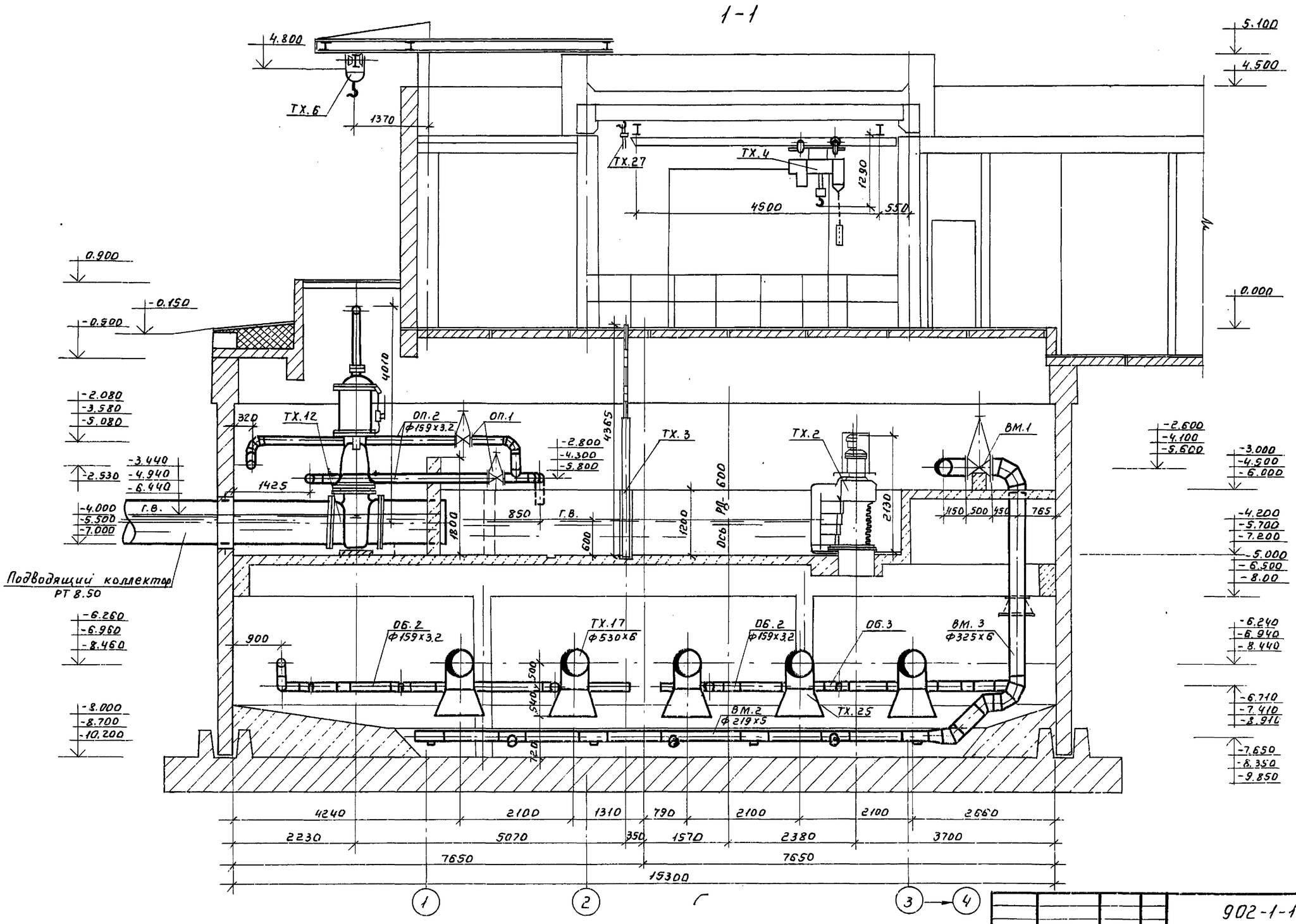
Подпись

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

Пров. Дорошенко 4.1.89г. Кор. Петрик

МТ 24.7-02 6

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Давыдова		
Нач. отд.	Ульшанский		
Н. контр.	Ефремова		
Рук. гр.	Вишнякова		
Ст. инж.	Братцева		
Инж.	Пояскова		

902-1-113.87 ТХ

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м.

Система технологических трубопроводов. Разрез 1-1.

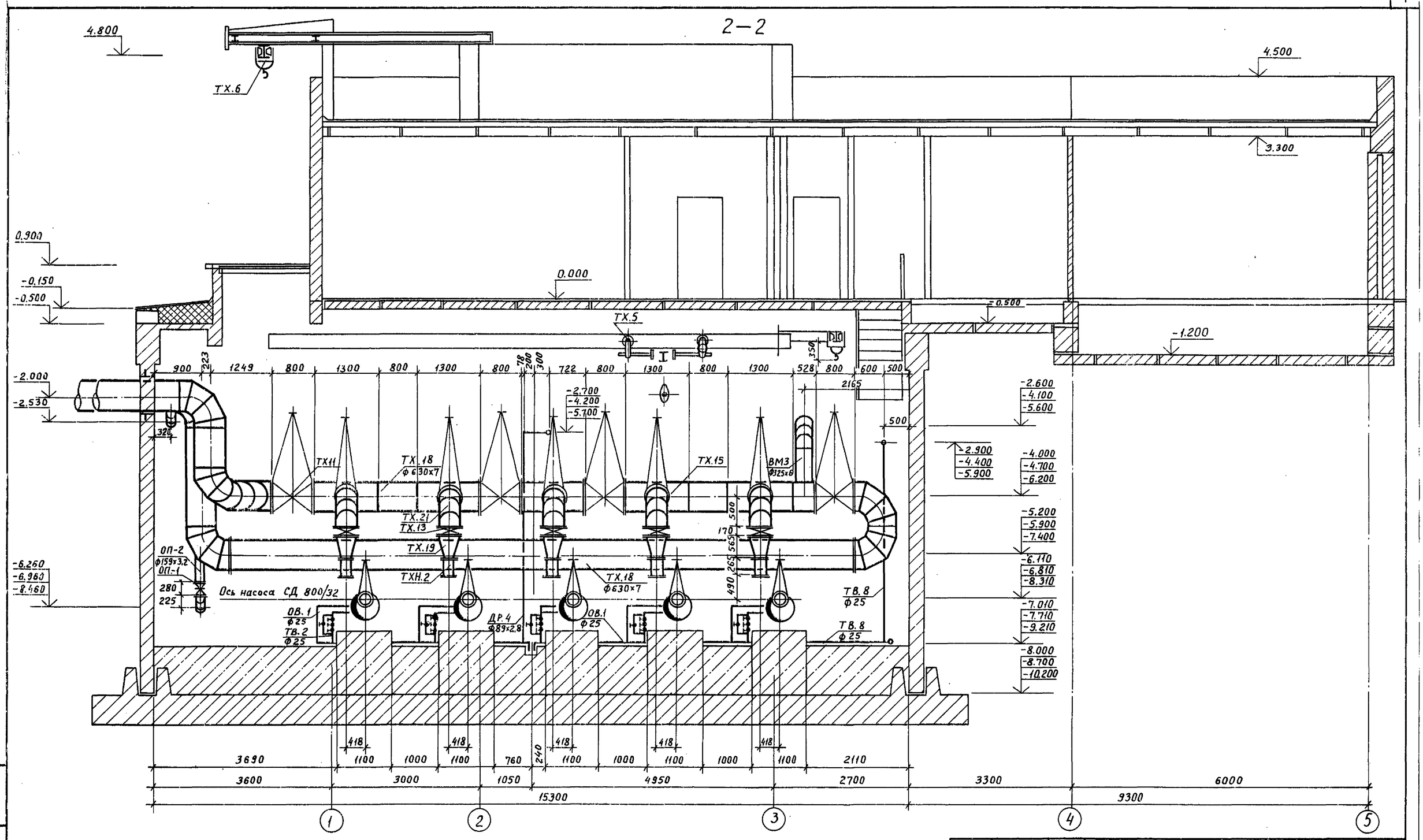
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 24.17-02-7

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

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

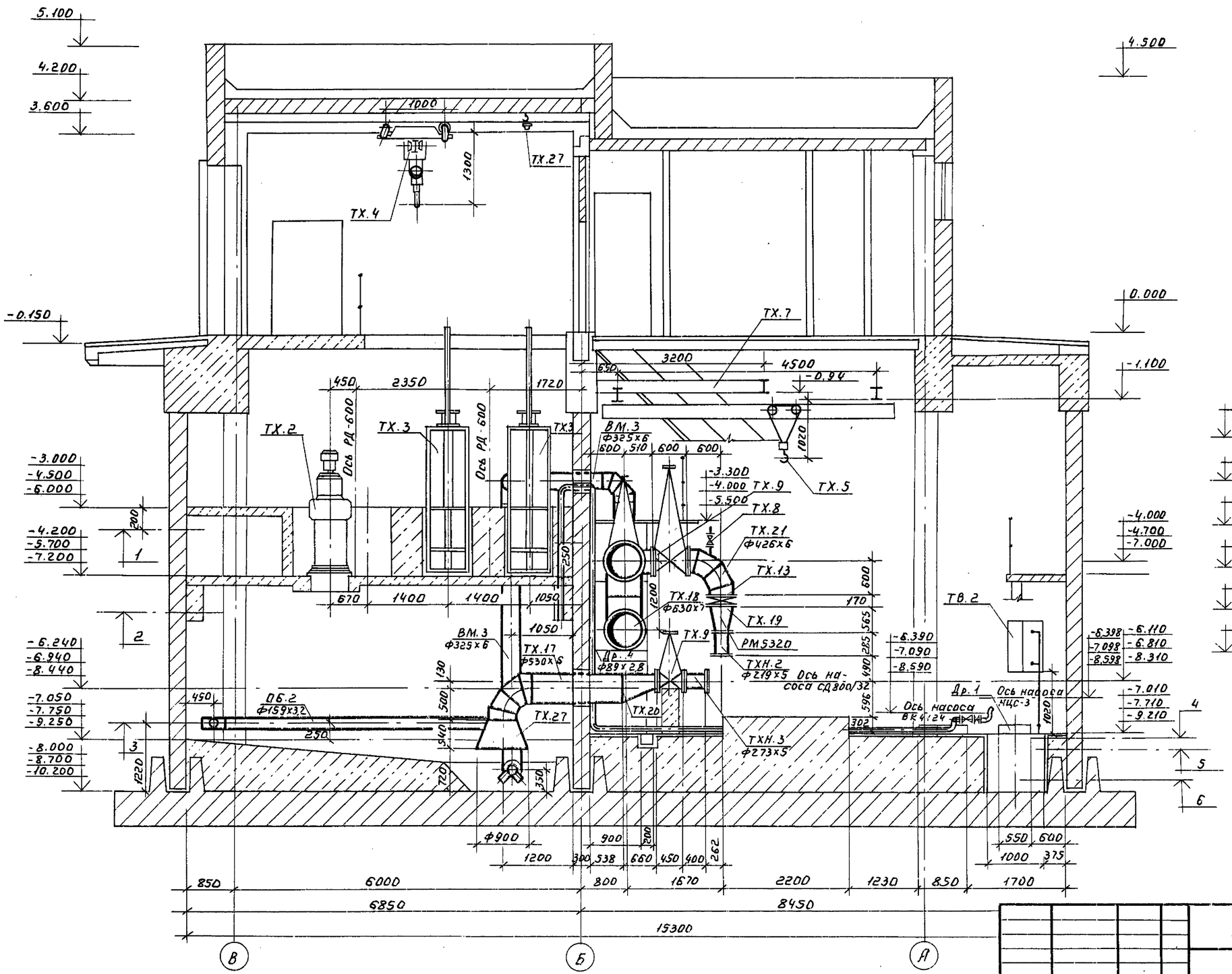


				902-1-113.87 ТХ			
Привязан	ГИП	Давыдова	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Ольшанский	"		Р	5	
	Н.контр.	Ефремова	"				
	Рук.гр.	Вишнякова	"	Система технологических трубопроводов. Разрез 2-2	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское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

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

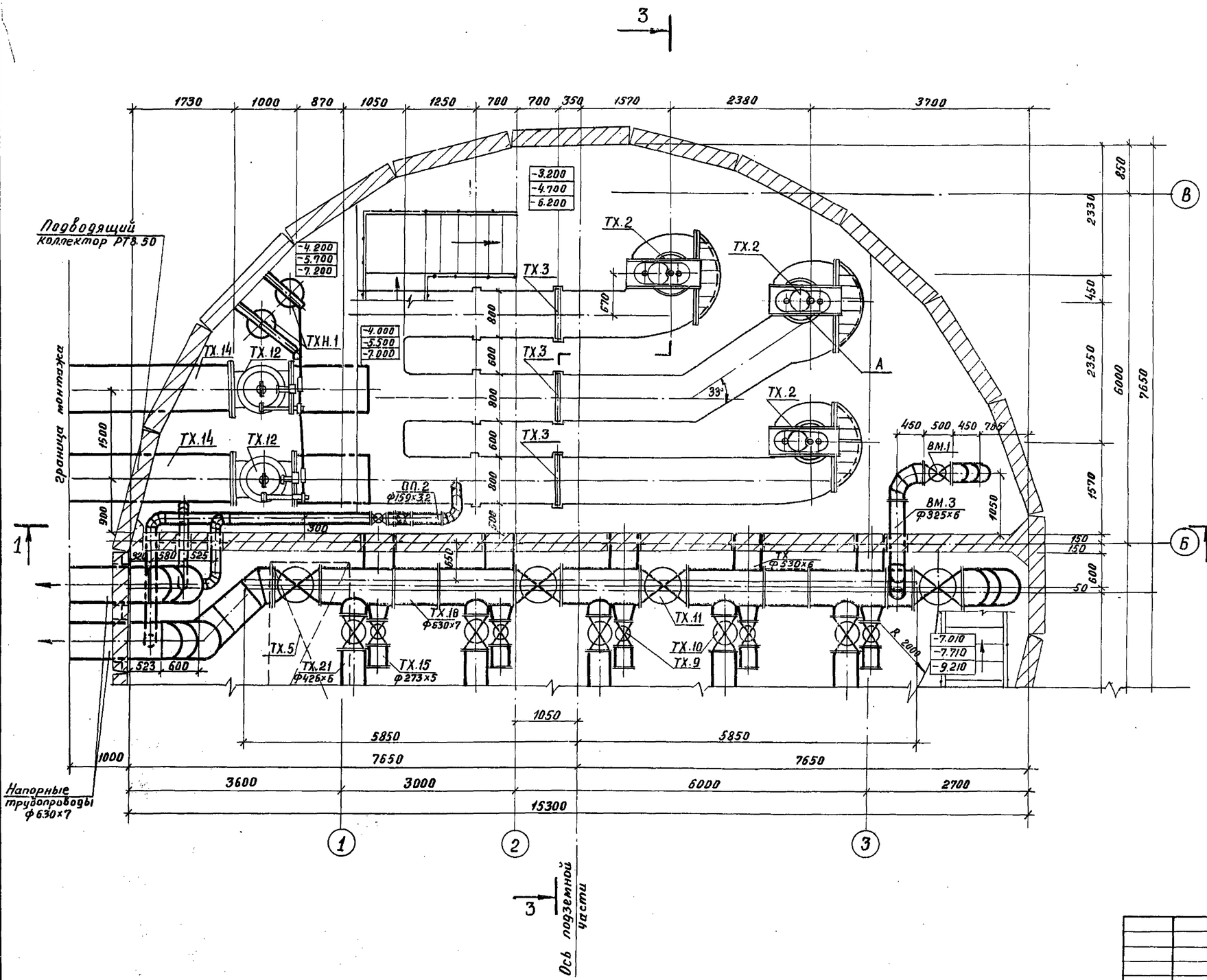
Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

3 – 3

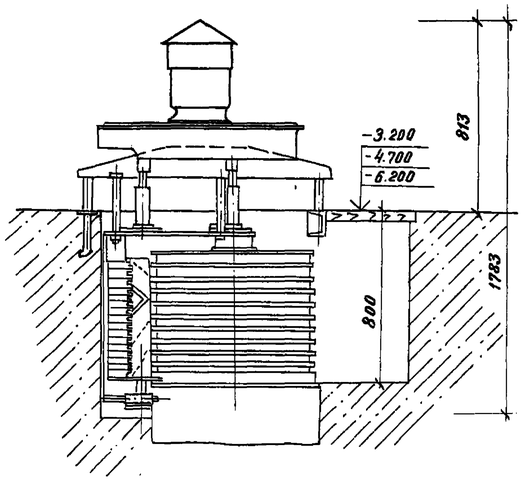


Привязан				902-1-113.87 ТХ			
	ГИП	Дивыдова	подпись и дата	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора – 4,0 м	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Альшонский			Р	6	
	Н. контр.	Ефремова					
	Рук. гр.	Вишнякова		Система технологических трубопроводов. Разрез 3-3	МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУННВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №	Ст. инж.	Братцева					
	Инж.	Пояскова					

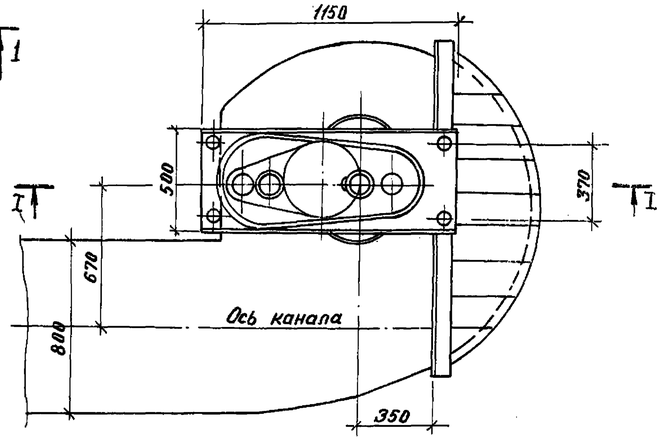
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



I-I

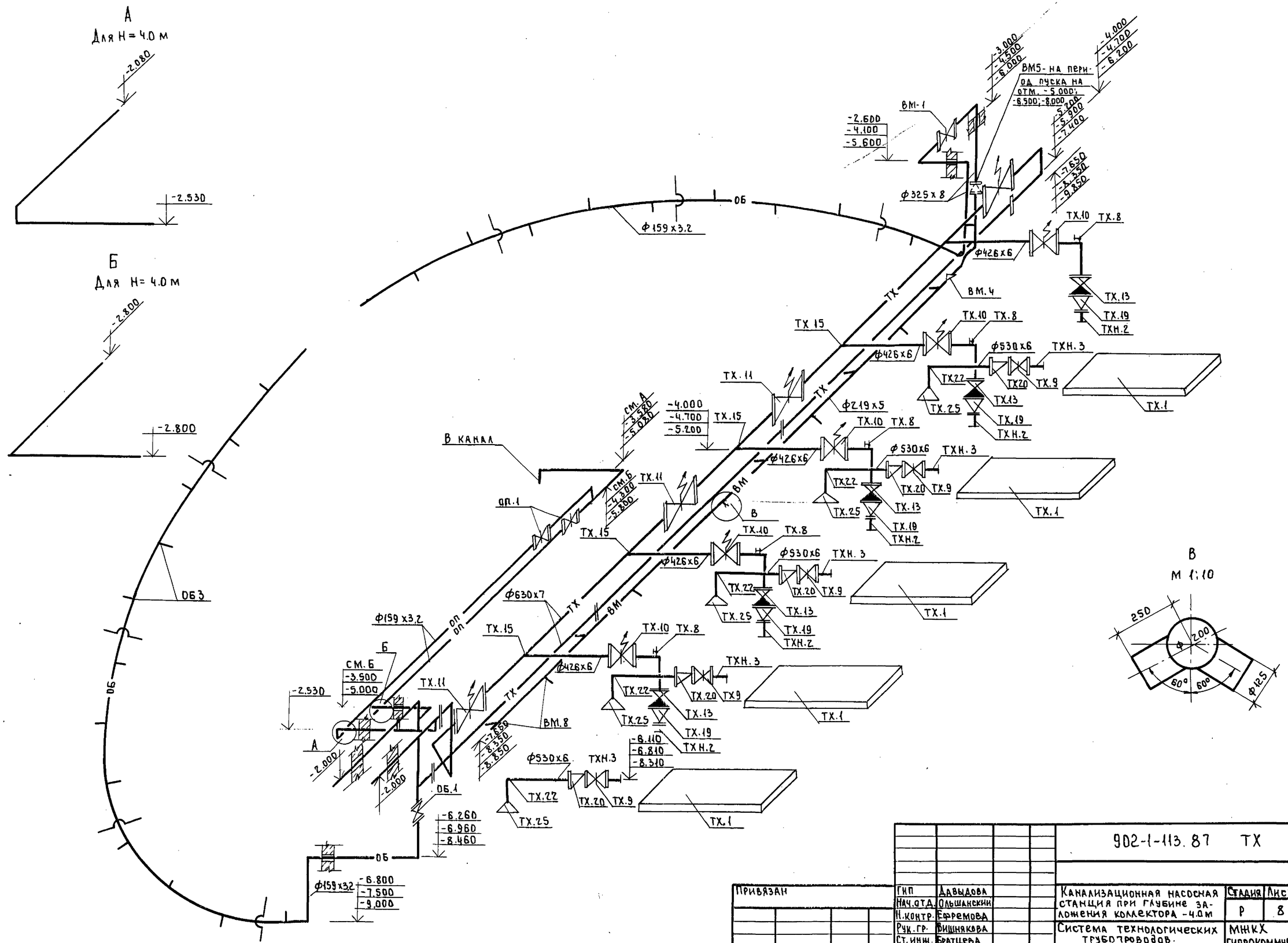


А
М 1:20



Привязан	ГИП	Давыдова	подпись	902-1-113.87 ТХ			
	Нач.отд.	Ольшанский	"	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0 м.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ефремова	"		Р	7	
	Рук.гр.	Вишнякова	"	Система технологических трубопроводов. План с установкой решеток-дробилок КРД-40м	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
	Ст.инж.	Братцева	"				
Инв.№	Инж.	Поякова	"				

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

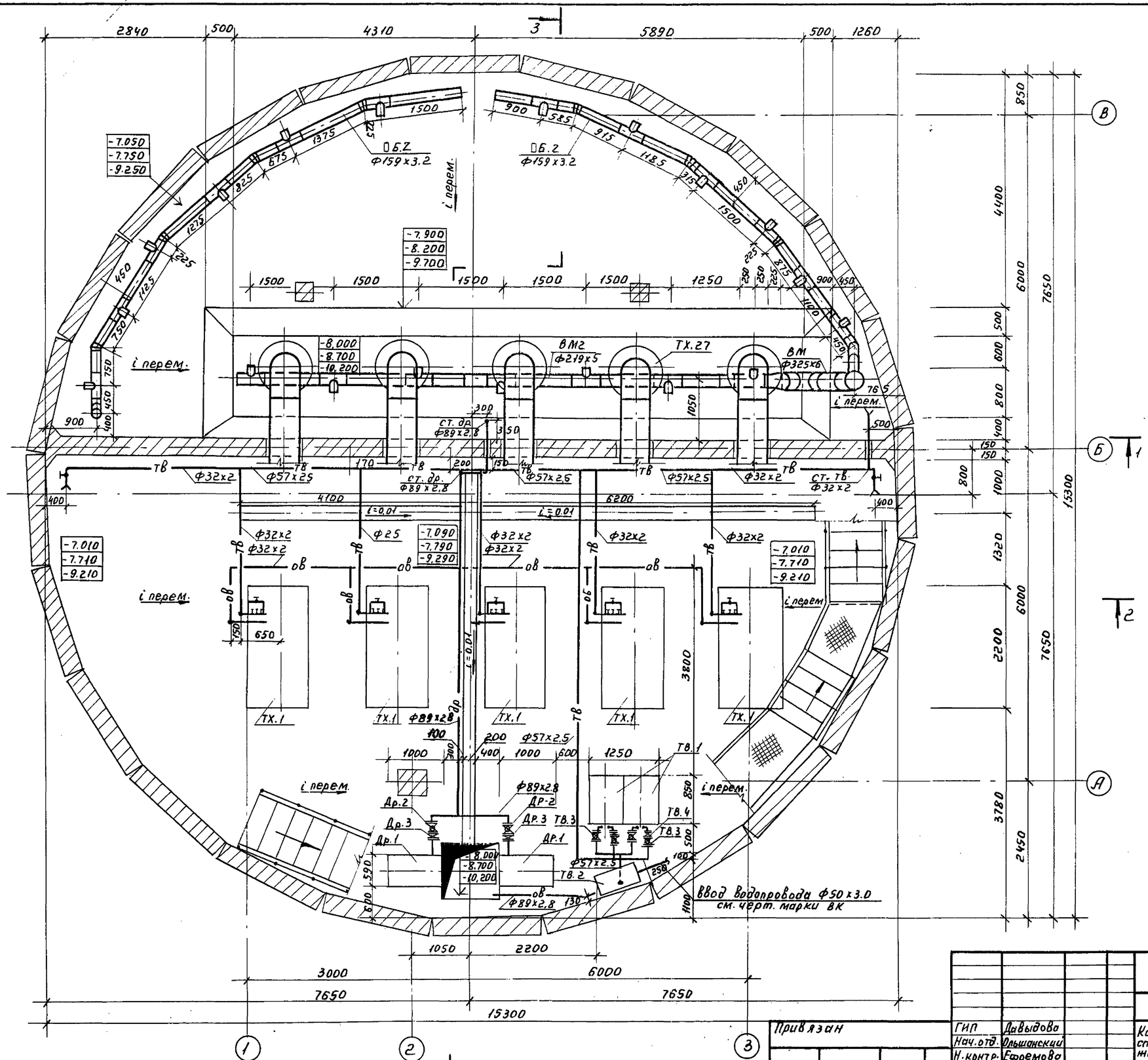


В
М 1:10

Привязан				902-1-113.87 ТХ			
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	МНИКХ РСФСР Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		
	Ст.инж.	Братцева				
	Инж.	Пояскова				

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

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



ГИП	Давыдова		
Нач.отд.	Ольшанский		
Н.контр.	Ефремова		
Рук.гр.	Вишнякова		
Ст.инж.	Братцева		
Инж.	Поясова		

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ТХ

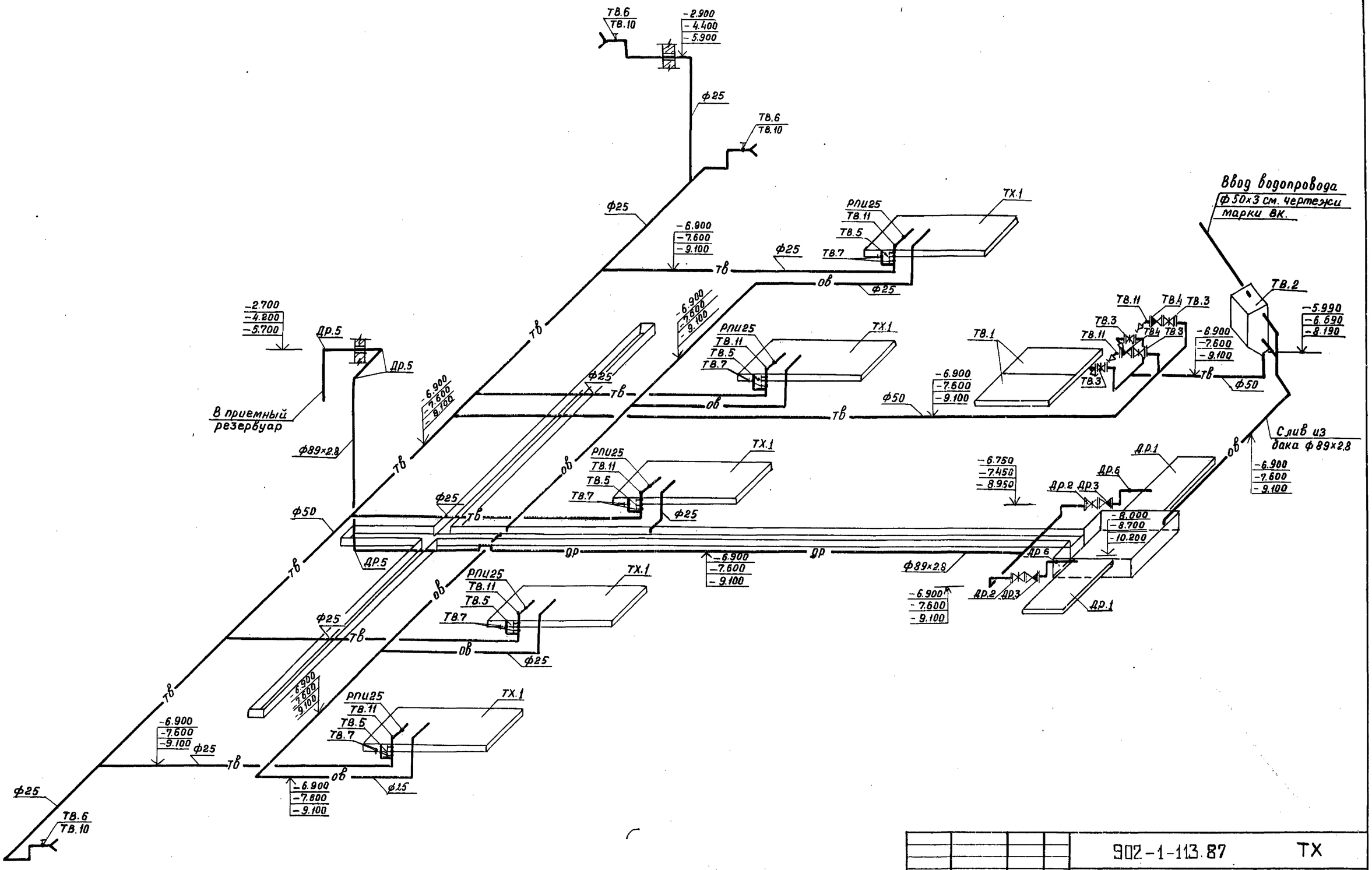
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м.

Системы трубопроводов взмучивания осадка и аварийных резервуаров. Системы трубопроводов технической воды и аварийных вод. План.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

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	"				
			Р.гр.	Вишнякова	"	Системы трубопроводов технической воды и дренажных вод Аксонометрическая схема.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
			Ст.инж.	Братцева	"				
Инв. №			Инж.	Пояскова	"				

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг.
	Система технологических трубопроводов-ТХ-				
ТХ.1	Рыбницкий насос-	1. Насос центробежный			
	ный завод	СД800/32; Q= ___ м³/ч;			
		H= ___ м, Д= ___ мм			
		с электродвигателем			
		4А ___ N= ___ квт;			
		n= 960 об/мин.	шт	5	___
ТХ.2	Воронежский завод	2. Решетка-дробилка РД 600			
	„Водмашоборудование"	Q=2000 м³/ч; электродвига-			
	ТУ24-РСФСР-633-79	тель ВАО-22-4, N=1.5 квт;			
		n=1400 об/мин.	шт.	3	1665.0
	Луцкое п/о	3. Решетка-дробилка КРД-40м			
	„Луцккоммунмаш"	Q=1667 м³/ч; электродвигатель			
		4А112М8У3, N=3.0 квт,			
		n=750 об/мин.	шт.	3	640,0
ТХ.3	Севастопольский элек-	4. Затвор щитовой			
	троремонтный завод	ЗЩ-Б-800×1200	шт	3	290,0
ТХ.4	Красногвардейский	5. Кран подвесной			
	крановый завод*	2.0-5,1-4.5-Н-380			
	ГОСТ 7890-73	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	7. Кран мостовой ручной			
	крановый завод	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 станкостро-	8. Таль электрическая			
	ительный З-Д ГОСТ 22584-77*	ТЭ320-52120-00 H=12.0 м	шт	1	515,0
ТХ.7	Красногвардейский	9. Таль ручная червячная			
	крановый завод	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	10. Таль ручная червячная			
	крановый завод	переносная г/п 1т			
	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 дополнительны-			
		ми выключателями	шт	5	510,0
ТХ.11	ГОСТ 5762-74*	14. Задвижка параллель-			
		ная, 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 шпинде-			
		лем, 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 9529×7-273×7	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 800сл	шт.	4	17.00
	Система трубопроводов технической воды-ТВ-				
ТВ.1	Производственное	Насос вихревой кон-			
	объединение	сольный ВК-4/24			
	„Ливгидромаш"	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 шпинде-			
		лем, с ручным управ-			
		лением, фланцевая			
		30ч6бр.ф50. Ру=10 кгс/см²	шт	4	18,1
ТВ.4	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный пово-			
		ротный 19ч21бр. ф50,			
		Ру=16 кгс/см²	шт	2	2.40
ТВ.5	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п2			
		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

Экспликация оборудования, арматуры и трубопроводов (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

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 электро-			
		магнитным приводом			
		15кч 888рсвм ф25			
		Ру=16 кгс/см²	шт	5	6.2
ТВ.8	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водо-			
		газопроводные 25-4000	м	35,0	2,39
ТВ.9	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водо-			
		газопроводные 50-4000	м	28,0	4,38
ТВ.10	ГОСТ 18698-79*	Рукав резинотканевый,			
		напорный с текстиль-			
		ным 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	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазо-			
		проводные 25-4000	м	23,0	2,39
ОВ.2	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электро-			
		сварные 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 машино-	Насос центробежный			
	строительный завод	самовсасывающий НЦС-3			
		Q=36.4 м³/ч, H=15,9 м			
		с электродвигателем			
		4А100S2 N=4 квт,			
		n=3000 об/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 пово-			
		ротный 19ч21бр ф80,			
		Ру=16 кгс/см²	шт.	2	4.9
ДР.4	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электро-			
		сварные 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 электро-			
		сварные ф219×5,0	м	6,0	26.39
ВМ.3	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электро-			
		сварные ф325×6.0	м	7,5	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 электро-			
		сварные 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 электро-			
		сварные ф159×3,2			
		Нк=4,0 м	м	12.0	12.30
		Нк=5,5 м	м	13,5	
		Нк=7,0 м	м	15,0	
ОП.3	МН 2880-62	Отвод 90°-159×4.5			
		Нк=4,0 м	шт.	7	6.76
		Нк=5,5 м; 7,0 м	шт.	9	
ОП.4	МН 2886-62	Тройник 159×4,5	шт.	1	17.80
	Оборудование механической мастерской -ТХ-				
ТХ.28	2М-112	Настольный вертикаль-			
		но-сверлильный			
		станок N=0.6 квт	шт	1	120,0
ТХ.29	3К6 31	Точильно-шлифовальный			
		двусторонний станок			
		N=0.75 квт	шт	1	50,0
ТХ.30	МЦ 130-СБ ПС	Верстак слесарный	шт	1	230,0
ТХ.31	Т-140 ГОСТ 4045-75	Тиски слесарные	шт.	1	33,0
ТХ.32		Стеллаж полочный стальной			
		сварной Н=2000 мм L=1400 мм	шт	1	15,0
	Нестандартизированное оборудование -ТХН-				
ТХН.1		Поплавковый привод			
		управления задвижками			
		на подводящих коллек-			
		торах	шт.	1	364,3
ТХН.2		Патрубок монтажный ф200	шт.	5	64.1
ТХН.3		Патрубок монтажный ф250	шт.	5	68.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

902-1-113.87 ТХ

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

Экспликация оборудования арматуры и трубопроводов (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

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

902-1-113.87 ТХН1

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 1шт	Наименование марки материала	Примечание
	1		Поплавок	2	35,65	Ст3	Сборка
	2		труба	2	137,5	Ст3	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
Нач. отд.	Ольшанский	Подпись		
Н. контр.	Ефремова	"		
Гл. спец.	Шебеченко	"		
Рук. гр.	Вишнякова	"		

902-1-113.87 ТХН1.1

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 1шт.	Наименование марки материала	Примечание
	18		Шайба	6	0,0006	фторопласт	
	19		Кронштейн	2	4,1	Ст 3	
	20		Болт М6×14 ГОСТ 7798-70	4	0,0056		
	21		Винт М5×14 ГОСТ 1491-72	2	0,004		
			Гайки ГОСТ 5915-70				
	22		М8	5	0,0051		
	23		М12	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

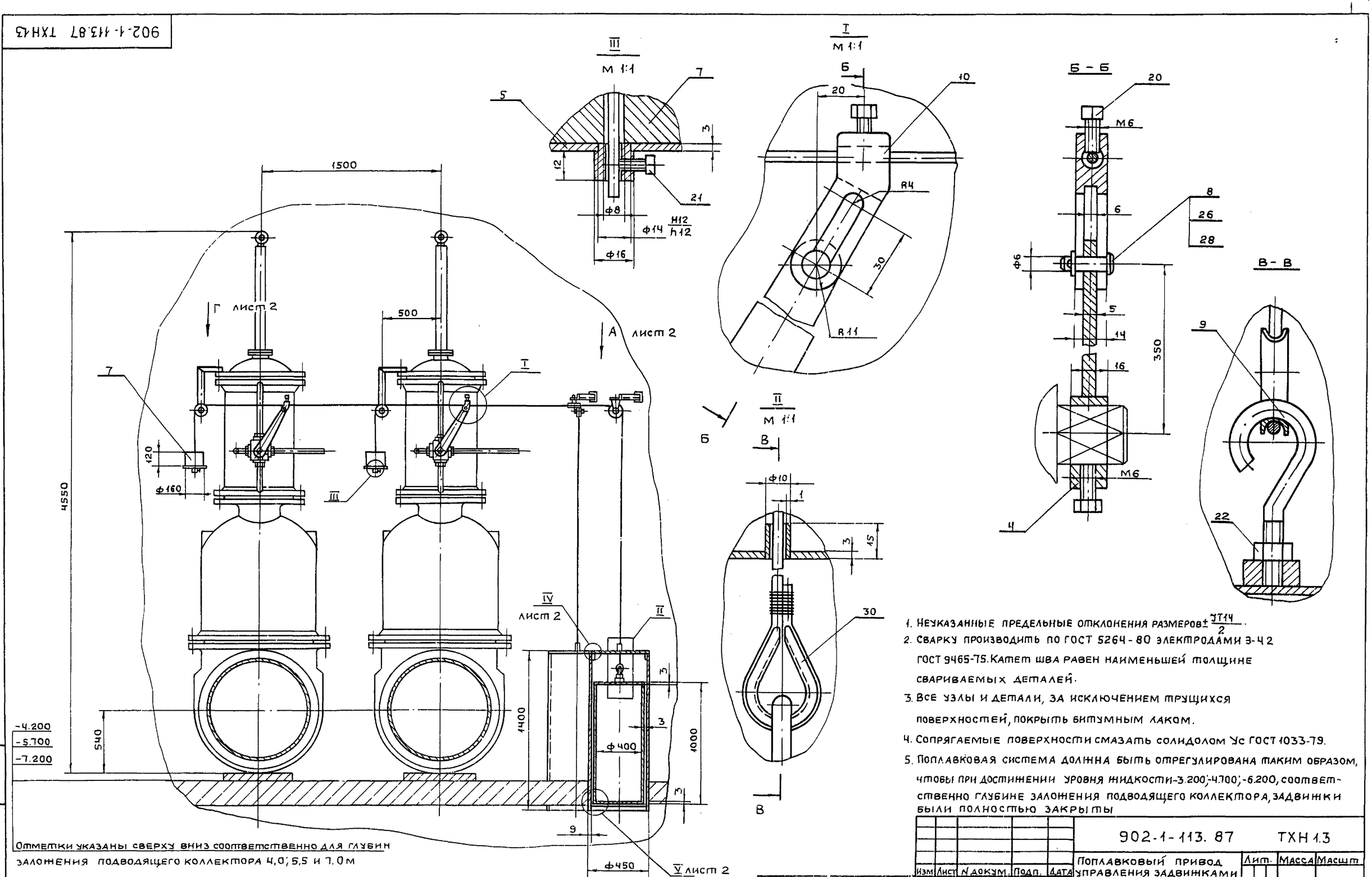
902-1-113.87 ТХН1.2

Лист 2

Формат А4

902-1-113.87 ТХН13

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2



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

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
ГИП		Давыдова	Подп.	
Нач.отд.		Ольшанский	//	
Н.контр.		Ефремова	//	
Гл.спец.		Шебеченко	//	
Рук.гр.		Вишнякова	//	

902-1-113.87 ТХН 1.3

Поплавковый привод управления задвижками на подводящем коллекторе

Эскизный чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масшт.
	—	1:20

Лист 1 Листов 2

МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

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

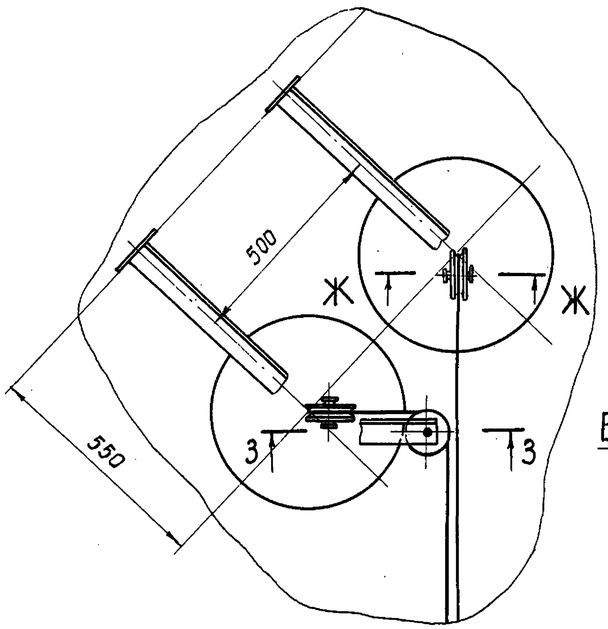
Пров. 13.01.89г Кон.

Формат А2 МФ2417-02 17

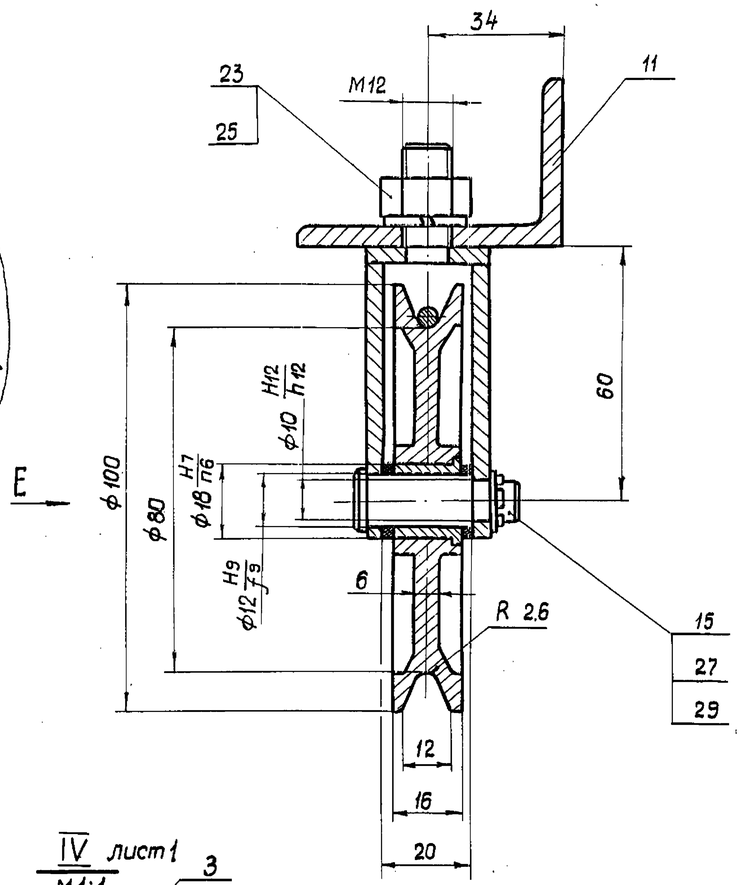
902-1-113.87 ТХНИ

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

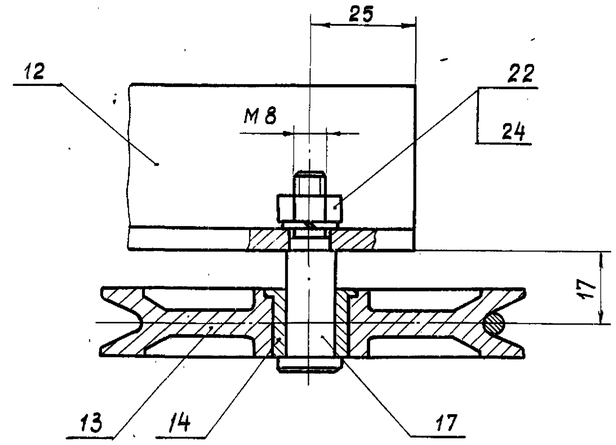
Вид А лист 1
М 1:10



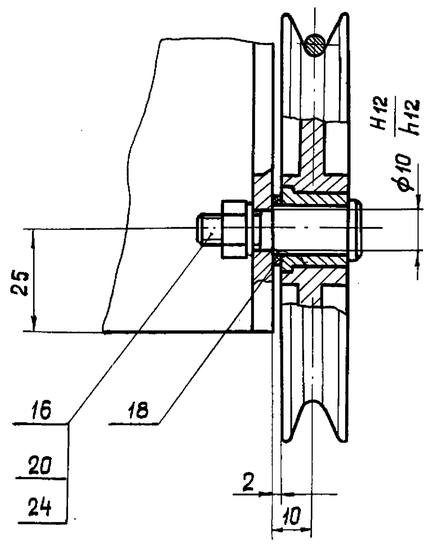
Ж–Ж
М1:1



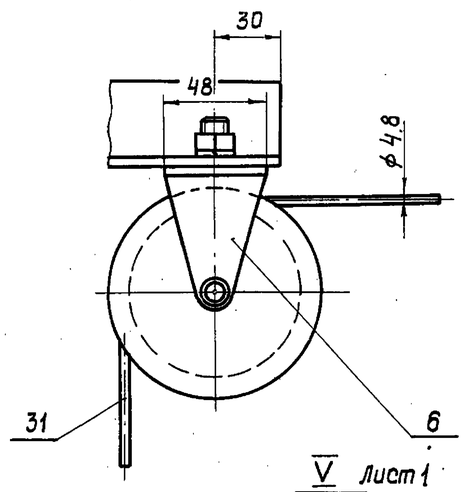
3–3
М1:1



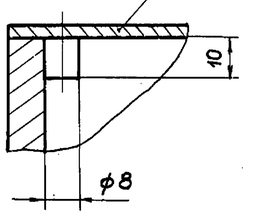
Д–Д повернуто
М1:1



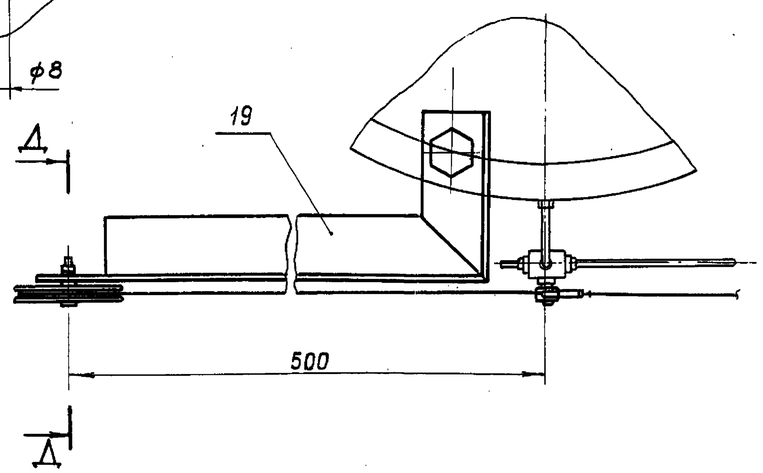
Вид Е
М1:2



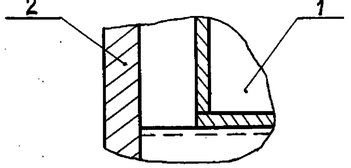
IV лист 1
М1:1



Вид Г
М1:4



V лист 1
М1:1



Привязан

Инв.№

Изм	Лист	N Докум.	Подп.	Дата

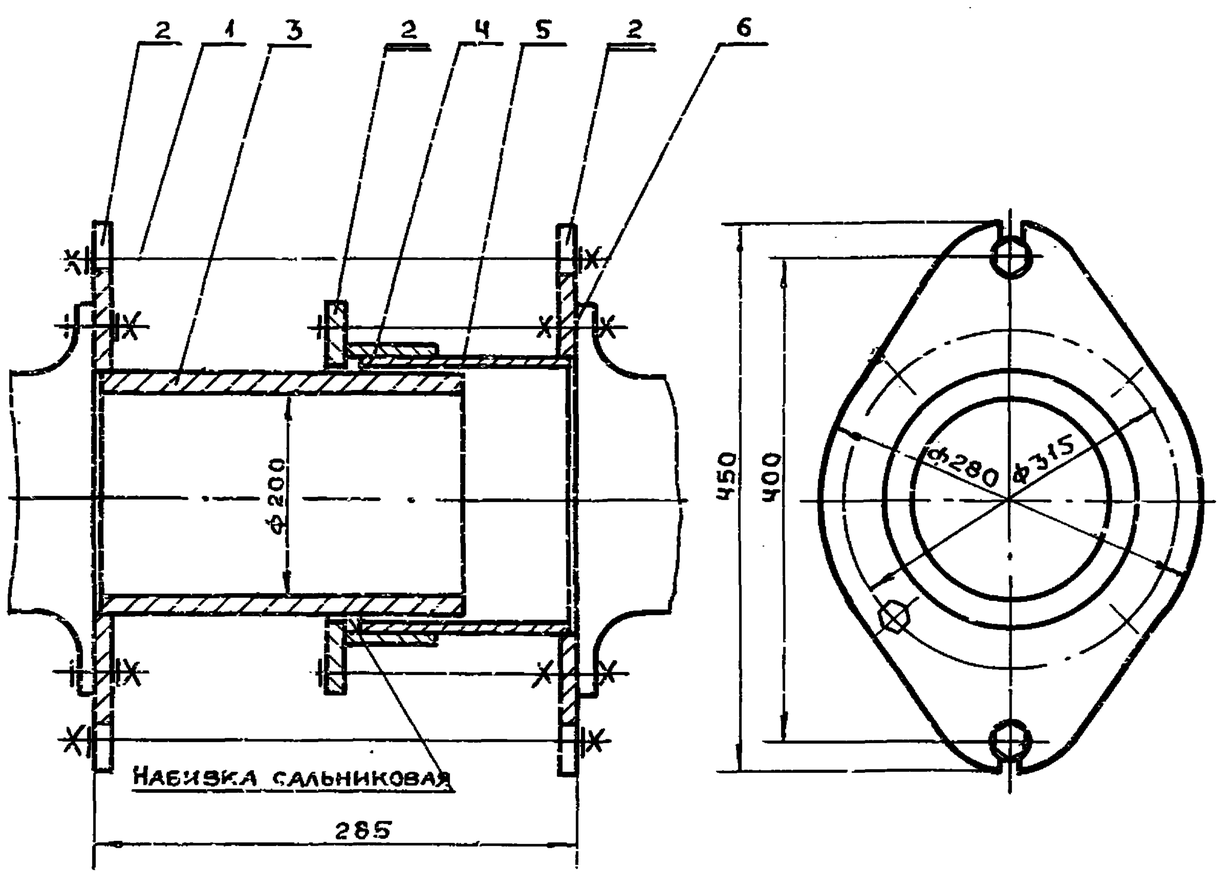
902-1-113.87 ТХН1.4 Лист 2

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

Копировал МФ 2417-02 18 Формат А2

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

902-1-113.87 ТХН2



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.

Привязан

Инв. №

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

902-1-113.87 ТХН2

Патрубок монтажный ф200

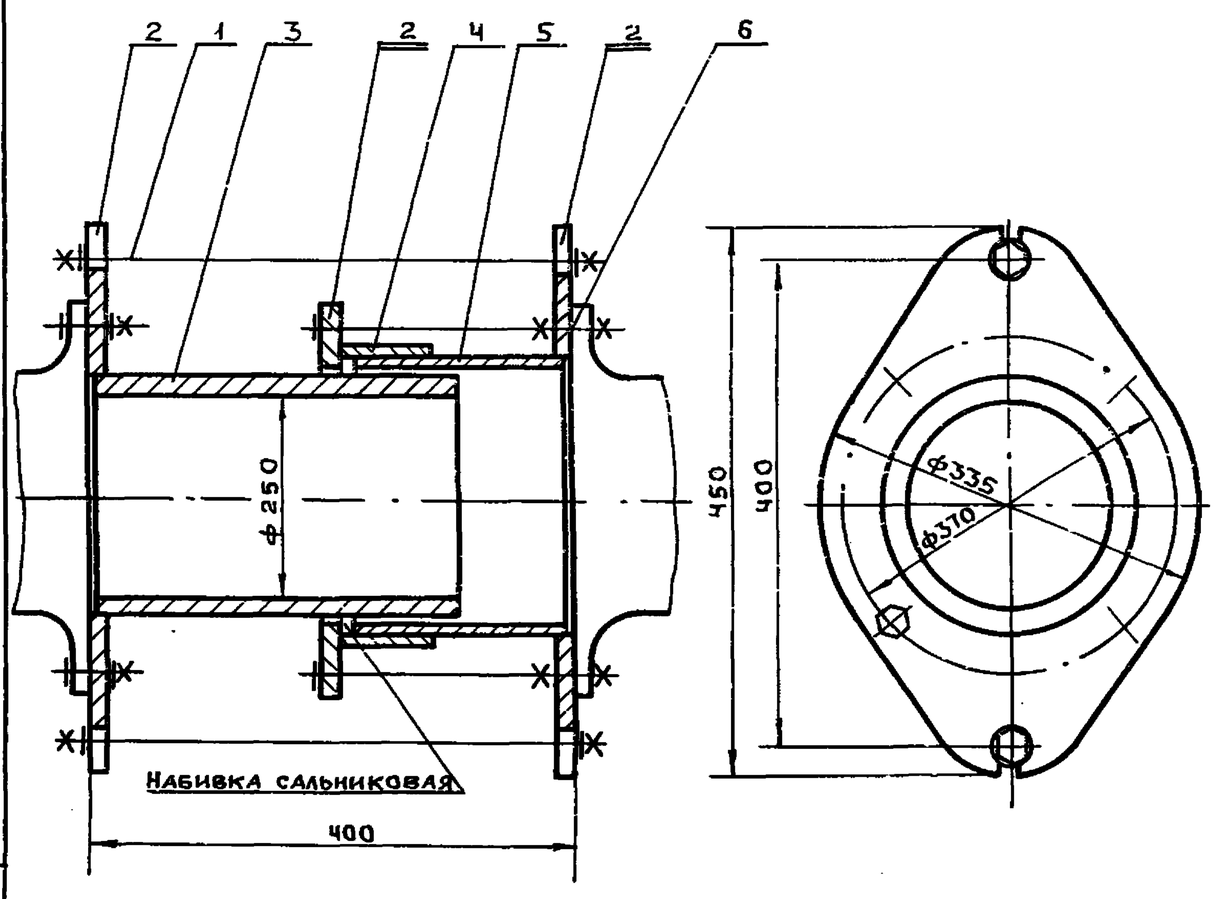
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масшт.
	64.1	1:5
Лист	Листов 1	

МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А3

902-1-113.87 ТХН3



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.

Привязан

Инв. №

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

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

МФ 2417-02 19

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 м	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 мг/л	Примечание
	Охлаждение и промывка			чистая	по напору насоса									Загрязнены								Очистка сточных вод на сооружениях КОС	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					

* 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. №

Привязан

Инв. №

902-1-113.87 ВК

ГИП	Давыдова	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Совельева	
Гл. спец.	Стальная	
Рук. гр.	Федоров	
Техник	Васильева	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

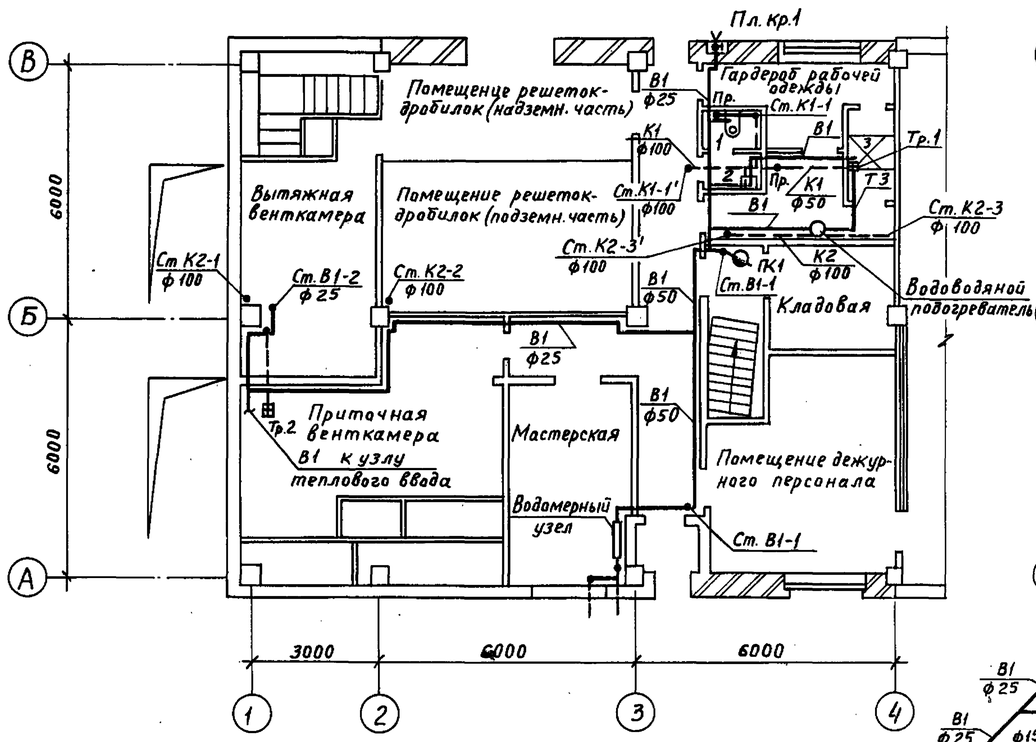
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Пров. Коп. Петрук 26.12.86 г.

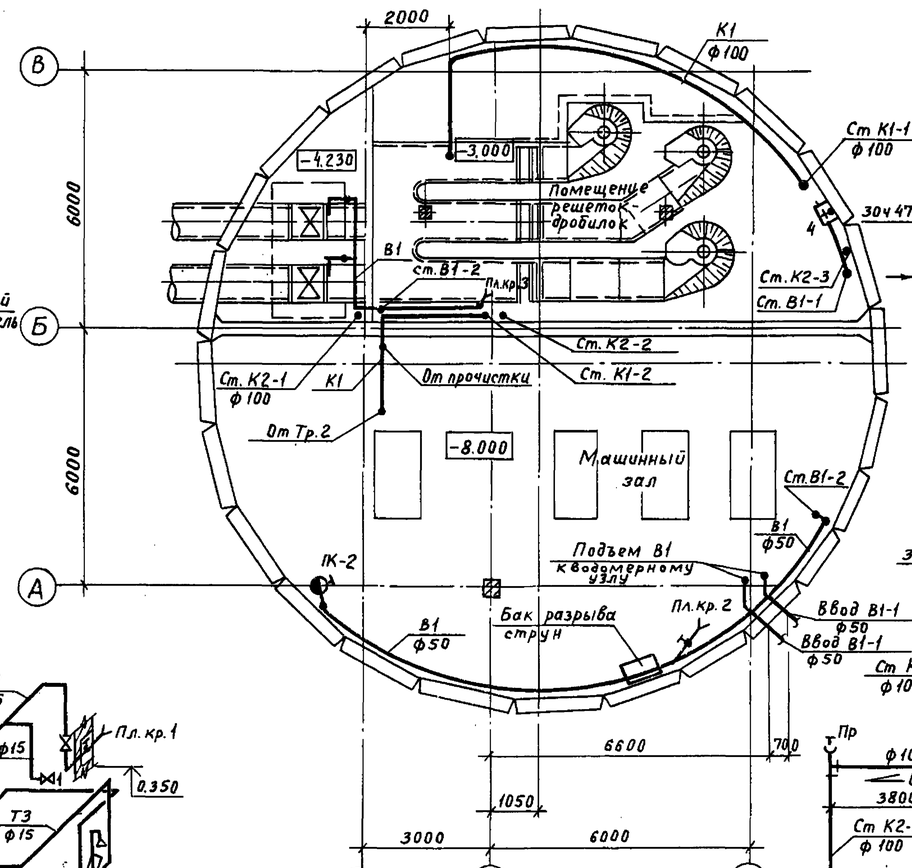
Мф 2147-02 ГП

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

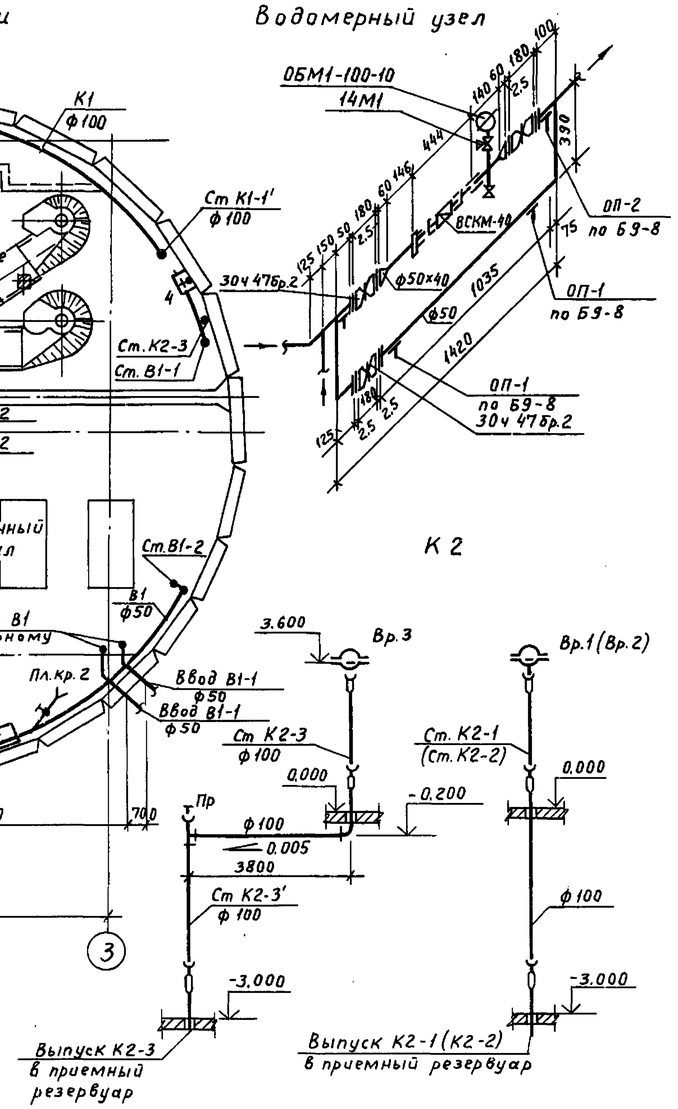
План на отм. 0.000



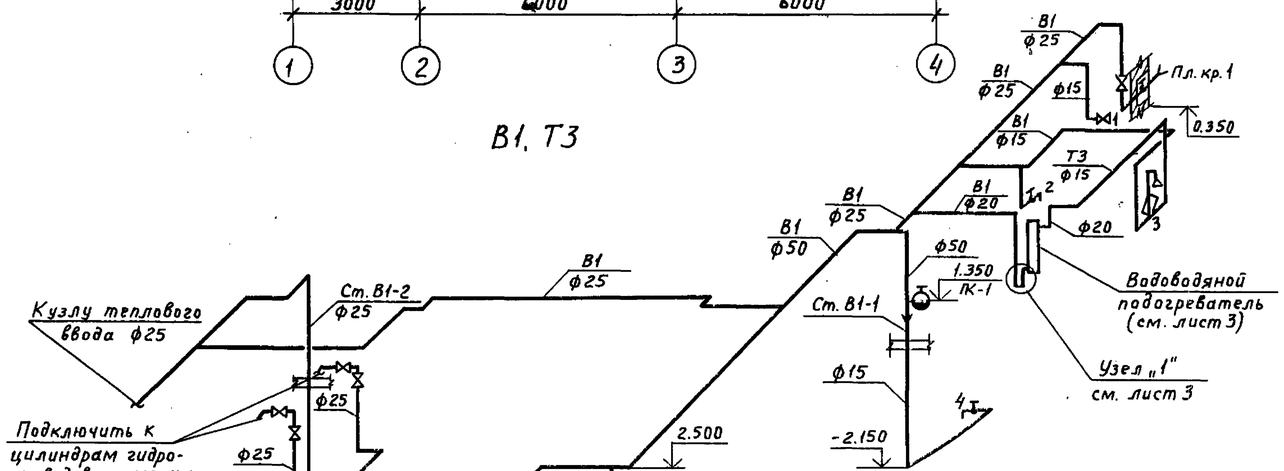
План подземной части



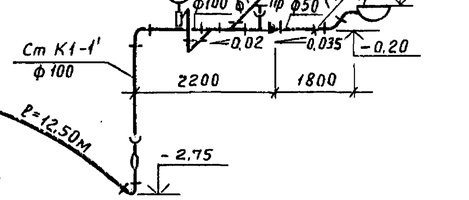
Водомерный узел



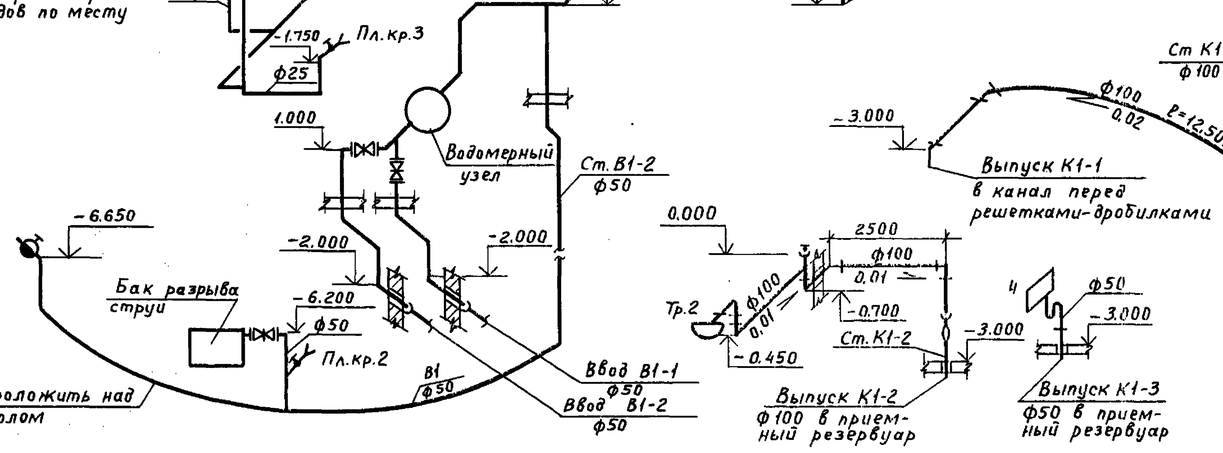
В1, Т3



К1



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

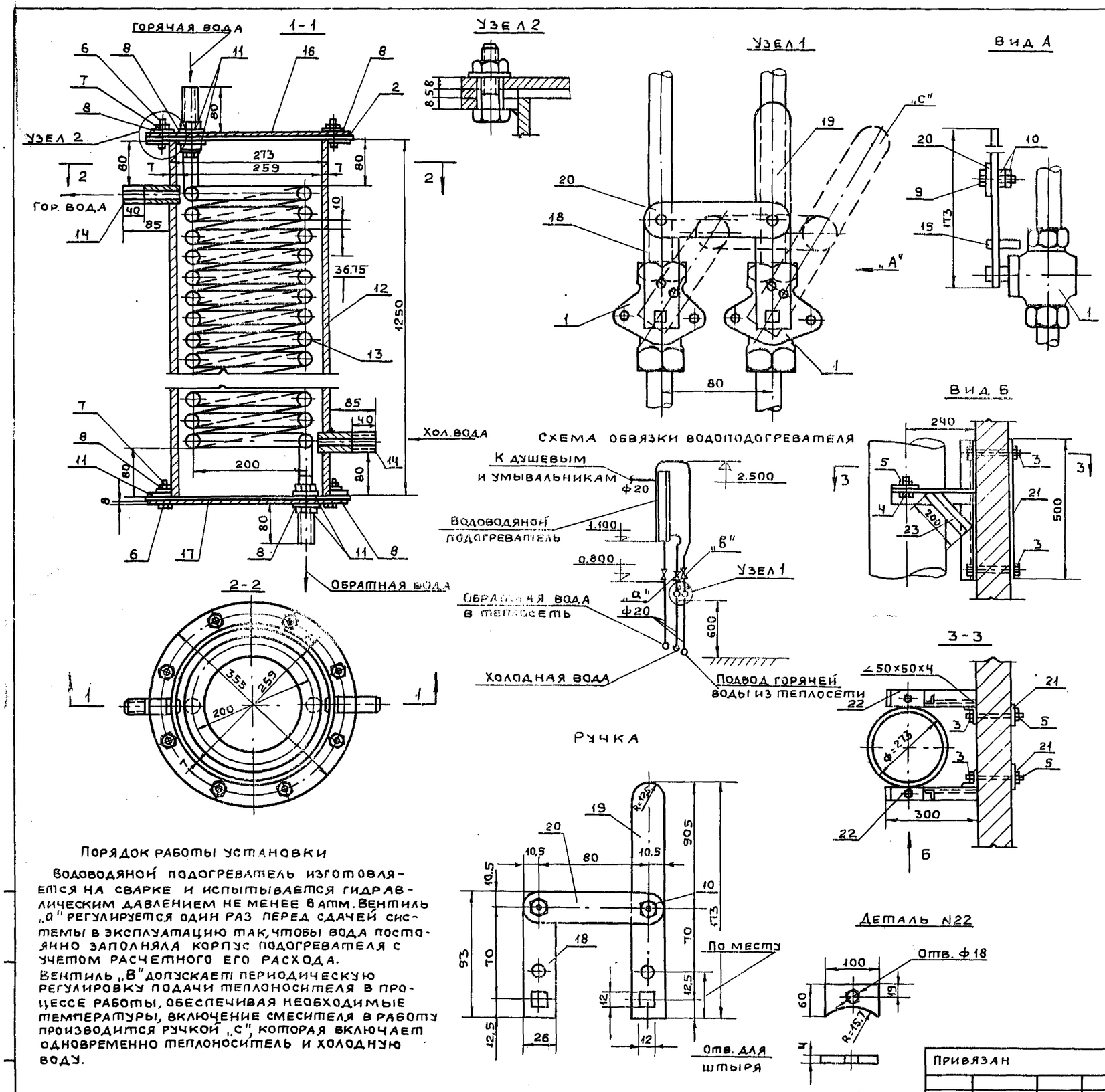
План на отм. 0.000. План подземной части. Схемы сетей В1, Т3, К1, К2. Водомерный узел.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

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

МФ 2417-02 21



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 ℓ=1,25м	1	57.4	Корпус
13	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,35 ℓ=19,20м	1	26.7	Змеевик
14	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,35 ℓ=850мм	2	0.12	Штуцер
15	Круг 5 ГОСТ 2590-71 / ст.3 ГОСТ 535-79	Штырь ℓ=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 / ст3 ГОСТ 14637-79	Днище ф 356	1	6.2	
18	Лист 6 ГОСТ 19903-74 / ст3 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 ℓ=500мм	2	16,5	
22	Полоса 4х100 ГОСТ 103-76 / ст.3 ГОСТ 535-79	Упор корпуса ℓ=60мм	2	0,19	
23	Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-86 / ст.3 ГОСТ 535-79	Кронштейн ℓ=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.

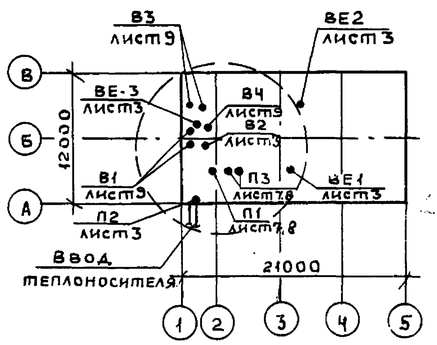
				902-1-113.87			ВК
Привязан				Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
Инв. №	Нач.отд.	Попов	Подп.	Водоводяной подогреватель	МНХК РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
	Н.контр.	Савельева	"				
	Гл.спец.	Стальная	"				
	Рук.гр.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

Пров. 13.01.89г. Кон.

Формат А2 МФ 2447-02 22

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 трубо-	
	проводов	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства	
в.1. в.7	с подвесными утепленными	
	клапанами. Ручная лебедка	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вытяжных вен-	
	тиляционных шахт через покры-	
	тия промышленных зданий	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных 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	Установка и крепление осевых	
в.1	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 унифици-	
	рованные для систем венти-	
	ляции	

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)				Расход холода ккал/ч	Установленн. мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
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

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

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 4,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

МНИКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Формат А2 МФ 2417-02 23

Пров. Постановщ. 13.01.89 г. Кон. Мсм

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	Примечание
П1	1	Машинный зал		В-Ц4-75	4	1	Л0°	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-		В-Ц4-75	3,15	1	Л0°	2050	1100	2850	4А80А2	1,5	2850	КСк3	9	1	-30	25	32720	—	1 рабочий
		-дробилок					Пр0°														1 резервный
В1	2	Машинный зал		В-Ц4-75	4	1	Л0°	2750	550	1420	4А80А4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	1 рабочий
							Пр0°														1 резервный
В2	1	"		ВКР	8	—	—	17000	30	700	4А112МВ8У2	3	700	—	—	—	—	—	—	—	Летний период
В3	2	Помещение решеток-		В-Ц4-75	3,15	1	Л0°	1820	1200	2850	4А80А2	1,5	2850	—	—	—	—	—	—	—	1 рабочий
		-дробилок					Пр0°														1 резервный
В4	1	Местный отсос от		В-Ц4-75	2,5	1	Л0°	100	80	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	
		шкафчиков рабочей																			
		одежды																			
ВЕ1	1	Мастерская, поме-						250	Дефлектор СТД 210.00.000												
		щение дежурного																			
		персонала																			
ВЕ2	1	Сан. узел. Душевая						125		"		"									
ВЕ3	1	Приточная вентка-						240	Вытяжная шахта												
		мера																			
В5	1	Местный отсос от						650	Пылеулавливающий агрегат ПА2-12М												
		точильно-шлифо-																			
		вального станка																			

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.

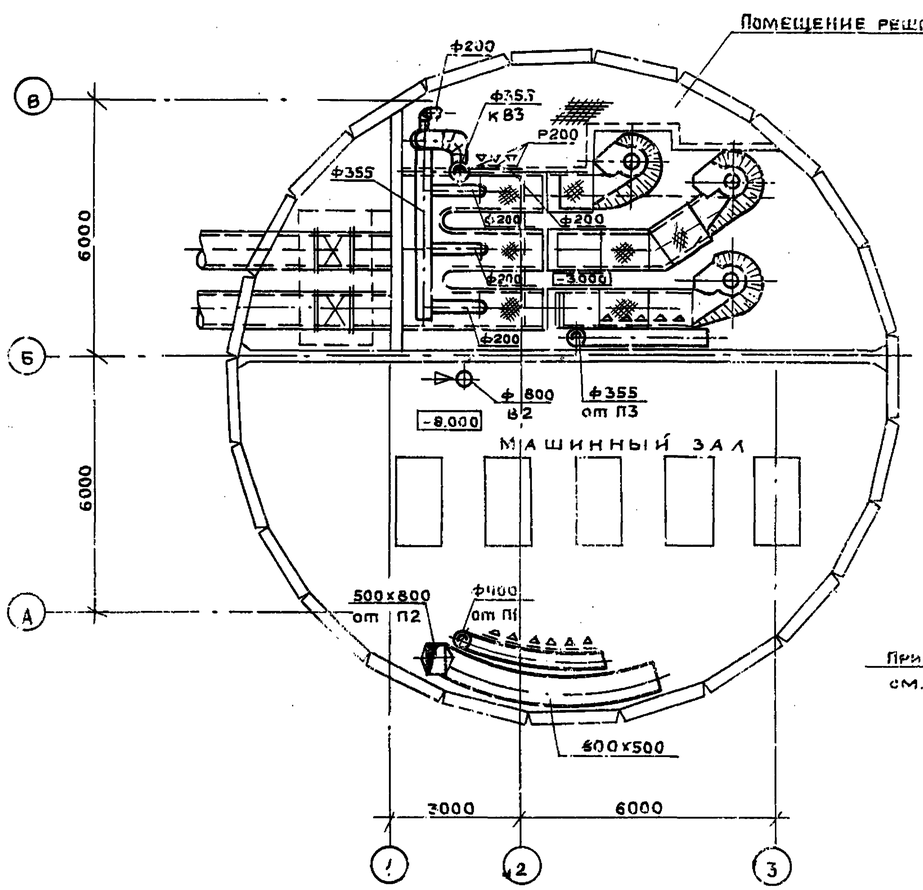
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан				
Инв. №				
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	"		

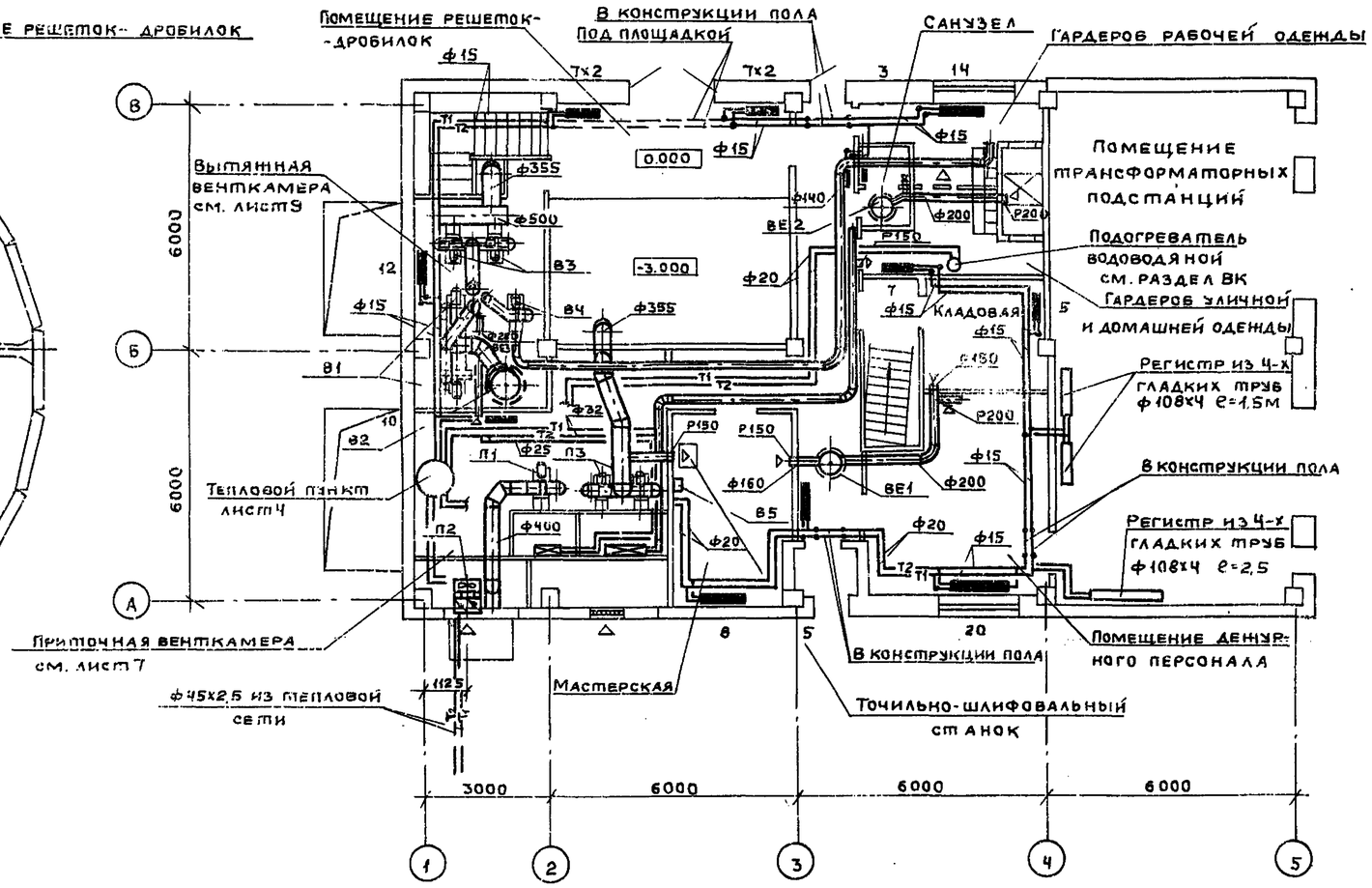
Пров. Княтоянц 13.01.89г. Кон. Ок...

Формат А2 МФ 2417-02 24

План на отм. -3.000, -8.000



План на отм. 0.000



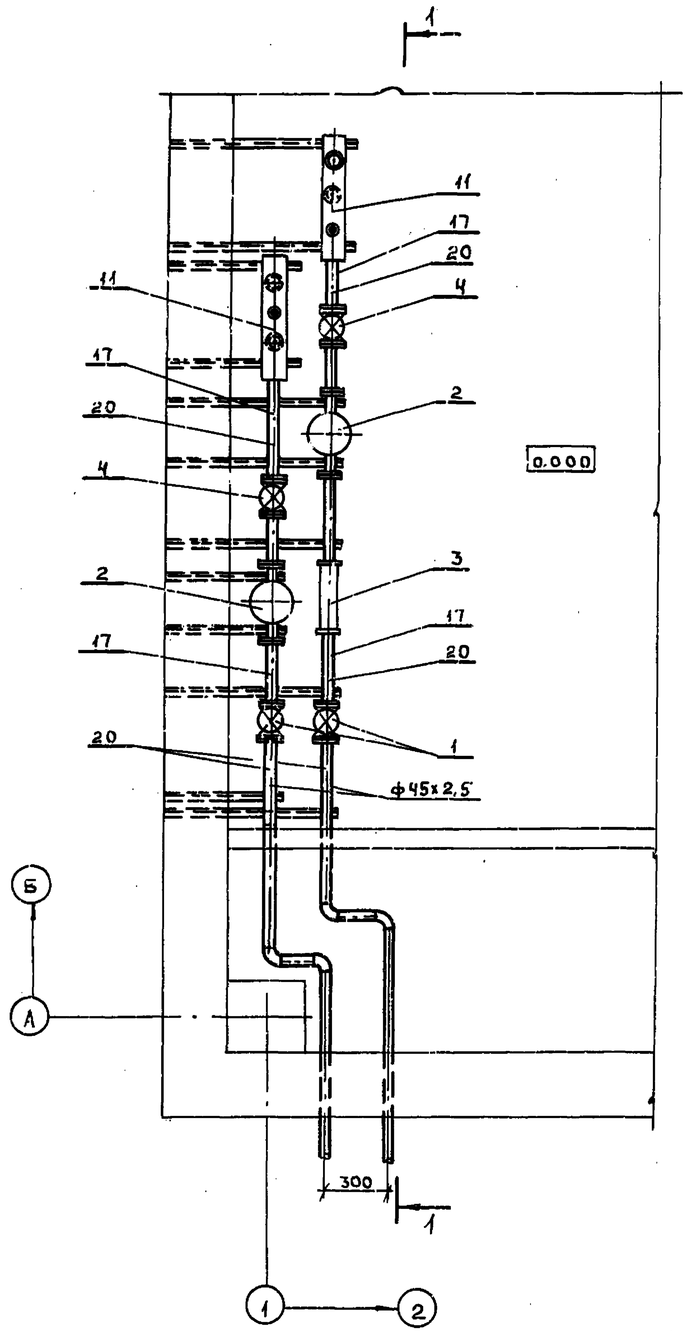
						902-1-113.87 ОВ		
Привязан						Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд	Попов	Подп.		Р	3	
			Н.контр	Савельева	//				
			Гл.спец	Стальная	//	Отопление и вентиляция. План на отм. 0.000; -3.000; -8.000	МЖКХ РСФСР Гипрокоммуноводоканал Ленинградское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

Формат А2 МФ 2417-02 25

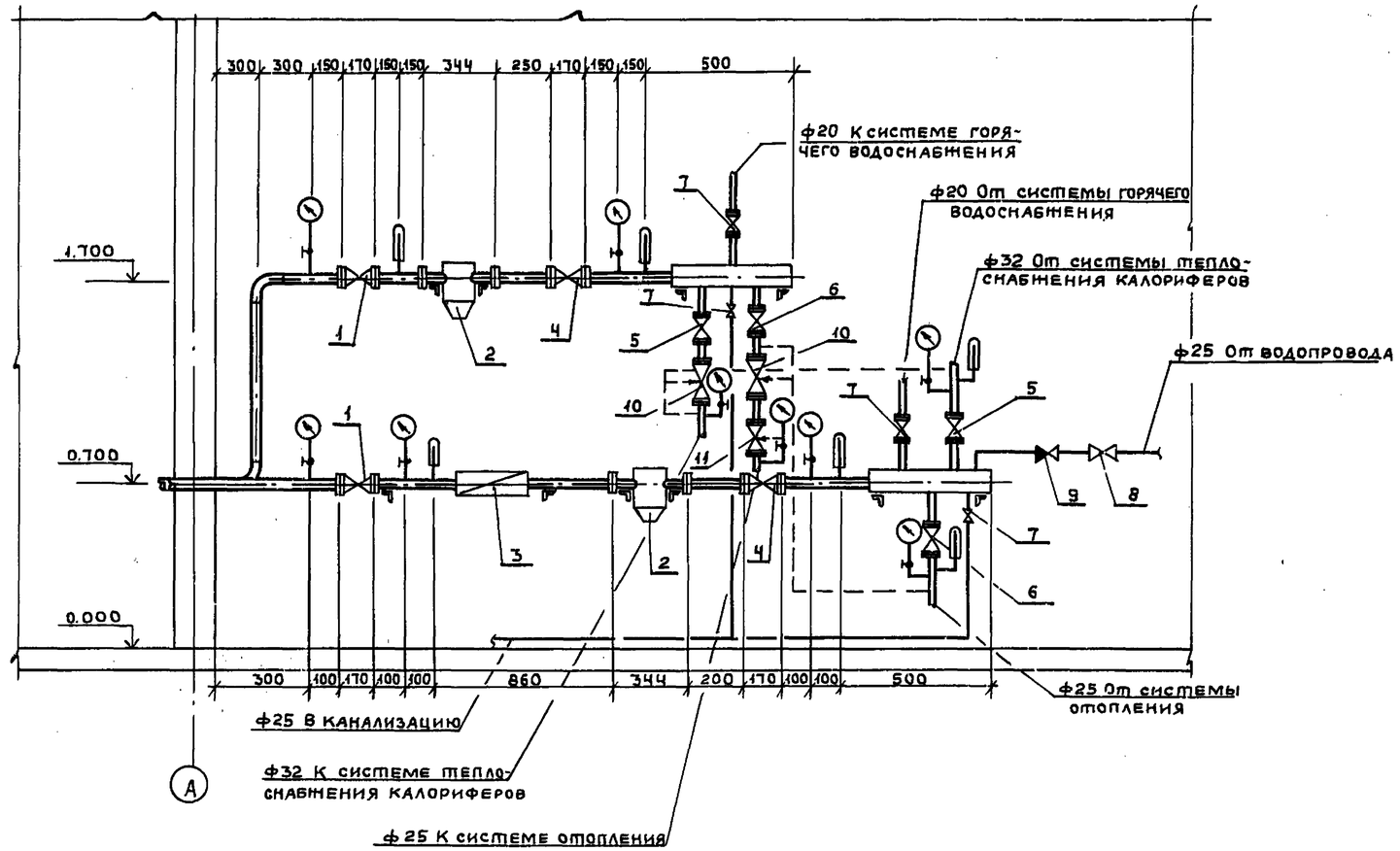
Прот. 13.01.89г Кон

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 ОВ-5.

Привязан				902-1-113.87 ОВ			
				Нач.отд. Попов Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0м	Стадия Лист Листов	
				Н.контр. Савельева //		Р 4	
				Гл.спец. Стальная //			
				Рук.гр. Маклакова //	Тепловой пункт План. Разрез I-I	МНКХ РСФСР	
				Ст.инж. Михайлова //		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	
Инв. №				Инж. Кокорина //			

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

Формат А2 МФ 2417-02 26

ЭКСПЛИКАЦИЯ

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг.	Примечание
1	15 с 22нж	Вентиль запорный			
		проходной фланцевый			
		Ду 40 Ру 4.0	2	15.1	
2	Серия 4.903-10 в.8	Грязевик абонентский			
		Т34.01 Ду 40	2	15.8	
3	Кировобадский приборостроительный завод	Счетчик горячей воды			
		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 Ду 32 Ру 1.6	2	2.1	
6	15кч 18п	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду 25 Ру 1.6	2	1.4	
7	15кч 18п	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду 20 Ру 1.6	2	0.9	
8	15кч 18р.к	Вентиль запорный муф-			
		товый Ду 25 Ру 1.6	1	4.4	
9	16кч 11р	Клапан обратный муф-			
		товый Ду 25 Ру 1.6	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 $м^3$	0.4	—	
16	ТУ6-11-145-74	Стеклопластик рулон-			
		ный РСТ $м^2$	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	Подп.	
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

Тепловой пункт. Экспликация

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

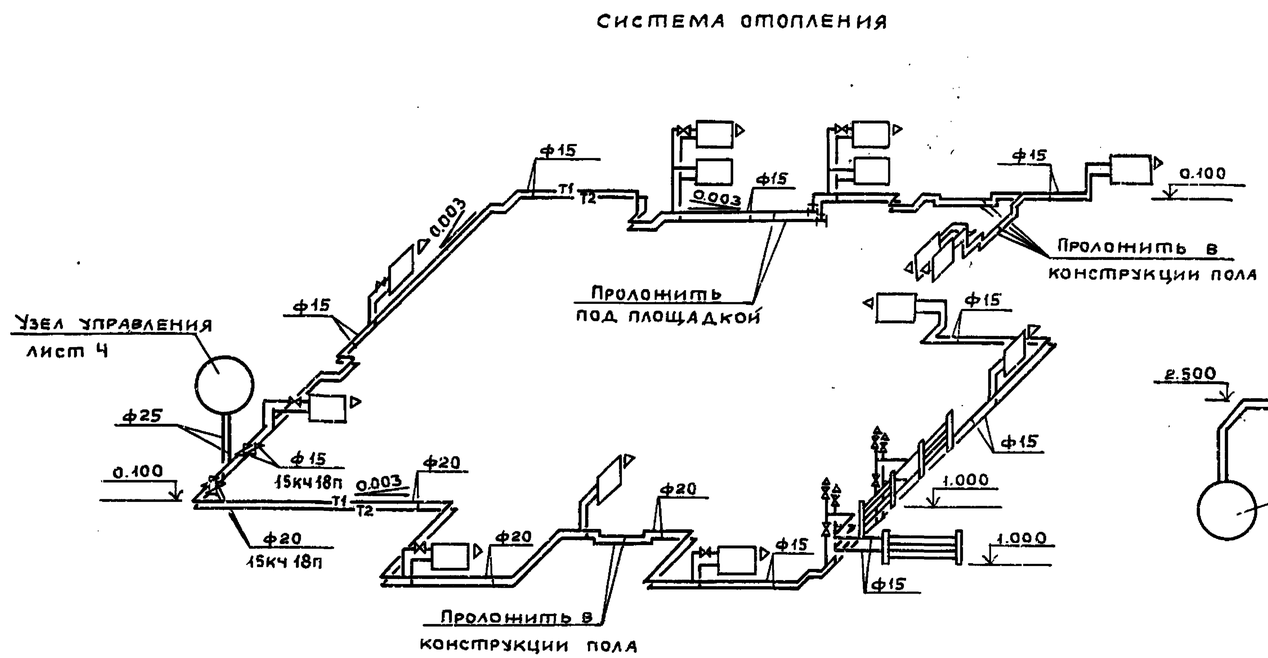
МНКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

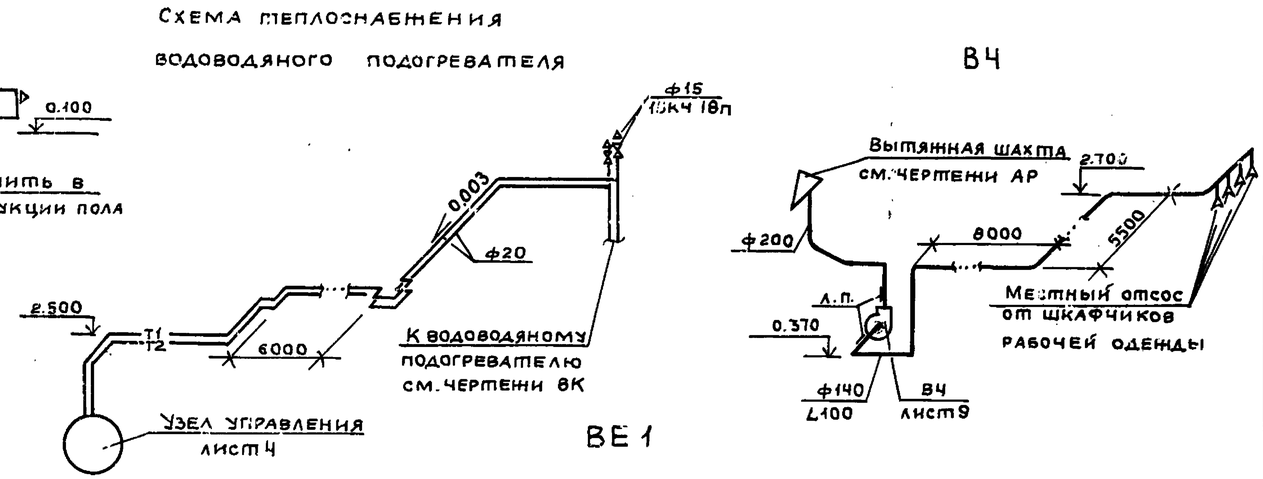
Формат А2

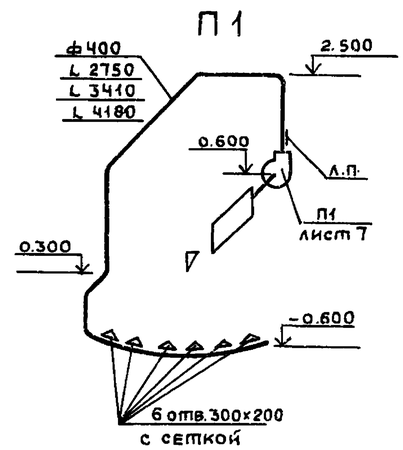
МФ 2417-02

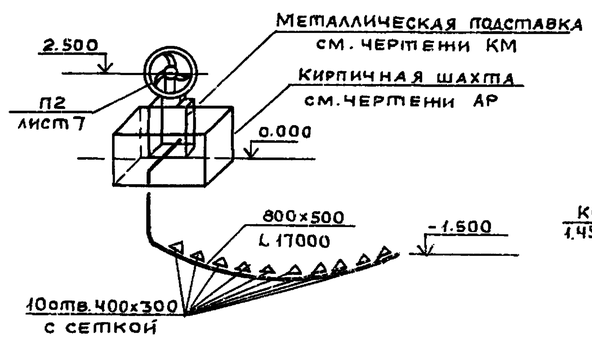
Пров. 13.01.89г Кон.

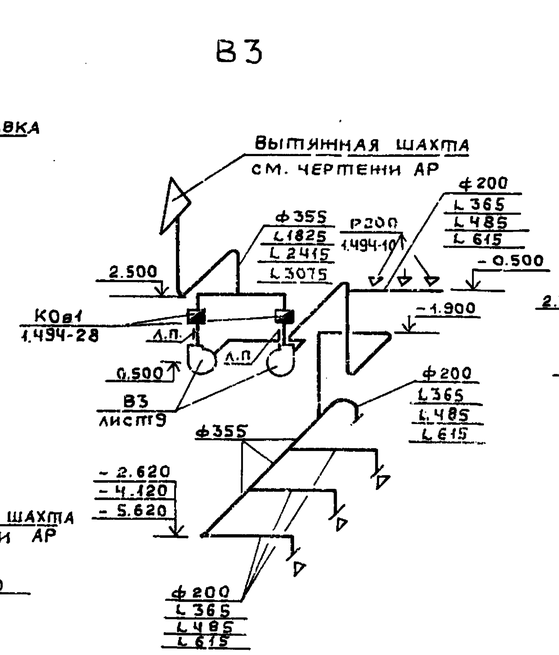
Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

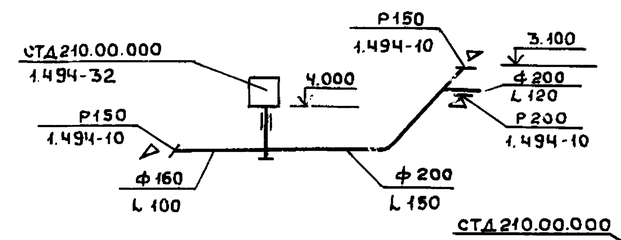


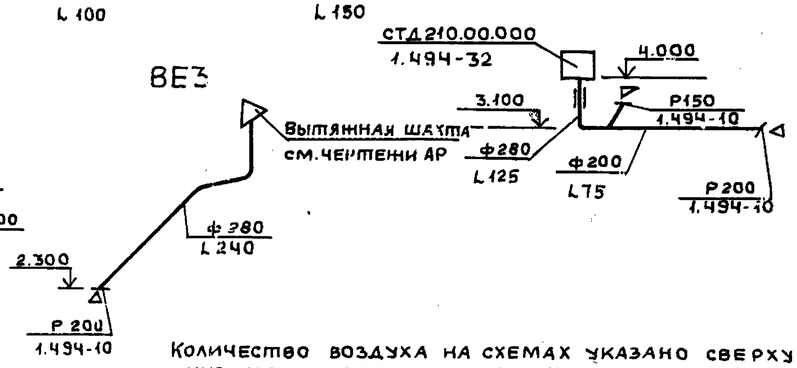




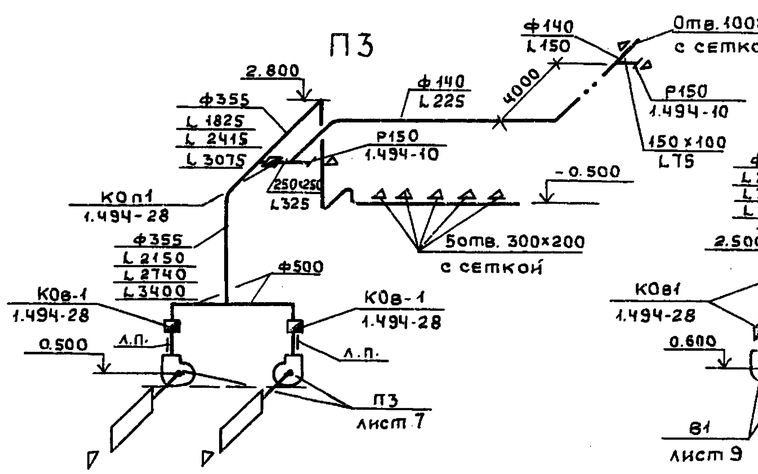


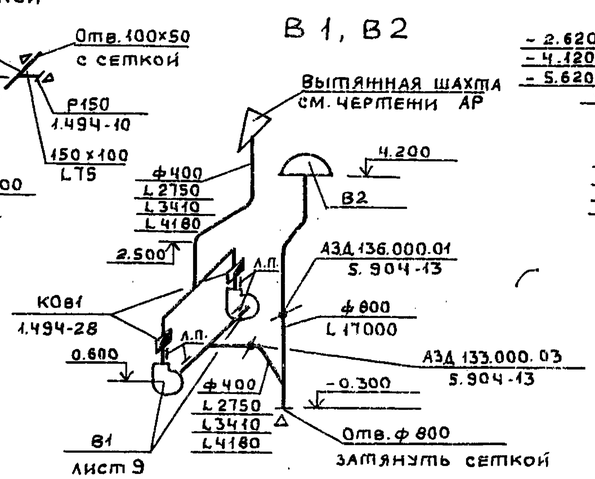






Количество воздуха на схемах указано сверху вниз соответственно для глубин заложения подводящего коллектора -4.000, -5.500, -7.000.





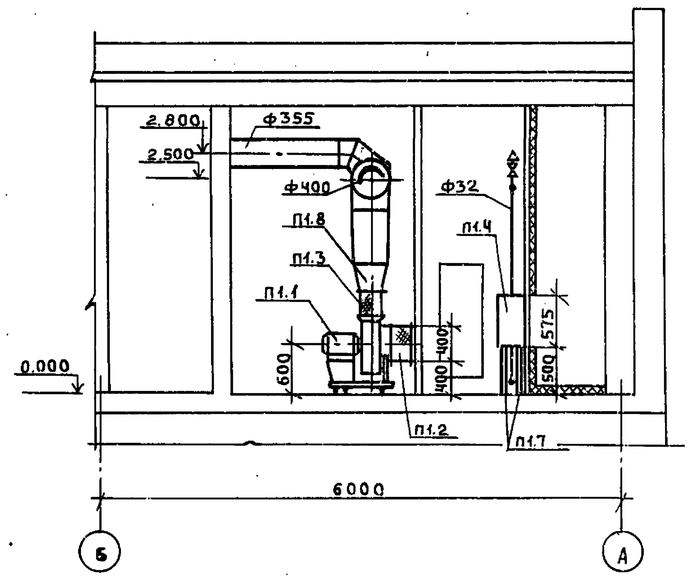
					ЭО2-1-113 87			ОВ
Привязан								
			Нач.отд	Попов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр	Савелеева	"		Р	6	
			Гл.спец	Сталина	"	Схемы систем отопления и вентиляции	МНИИХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
			Рук.гр.	Маклакова	"				
Инв.№			Ст.инж.	Михайлова	"				

Формат А2 МФ2417-02 28

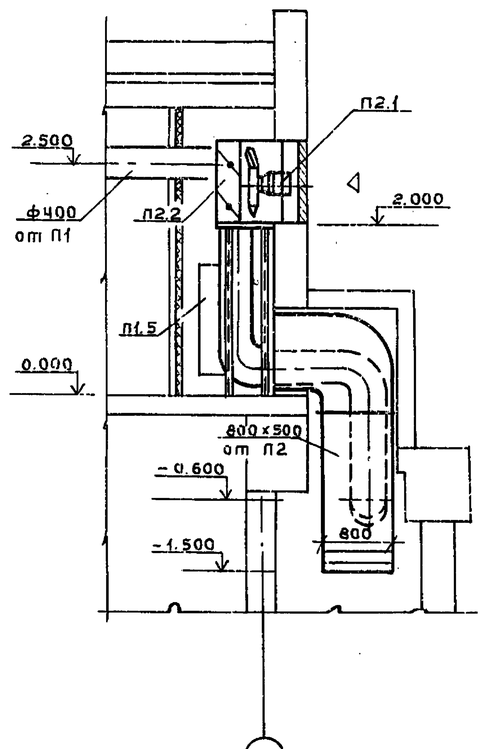
Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 902-1-113.87 Альбом 2

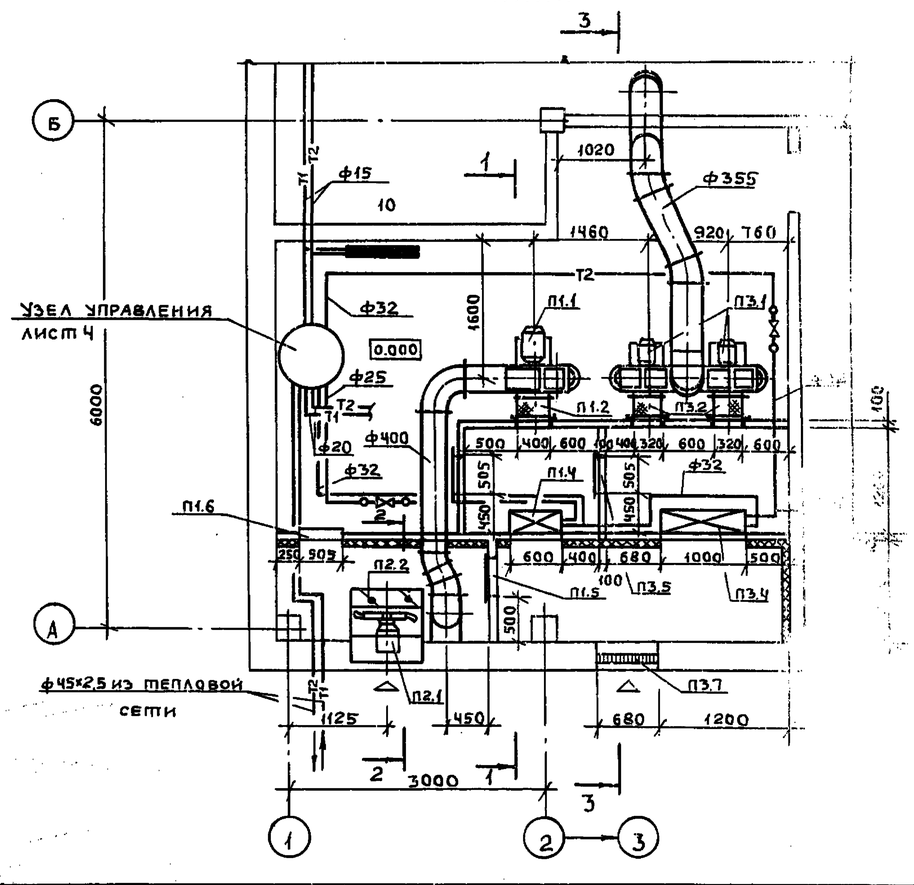
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



N поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный			
		Б-Ц4-75 №4, исполнение 1			
		диаметр колеса 1,1 Dном			
		40°, 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 Н00.00-08	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 Дс1,25×0,5	2	24,0	
П1.6	—— " ——	Дверь герметическая			
		утепленная Дус1,25×0,5	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			
		280×280 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

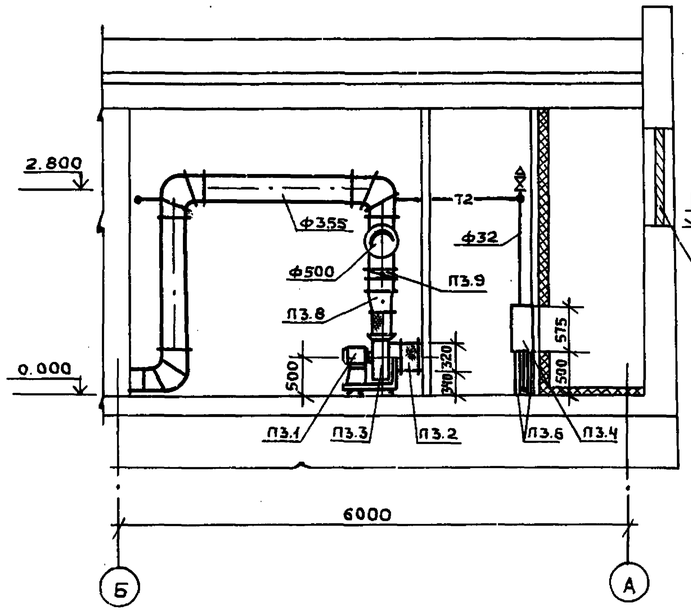
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

МНИКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

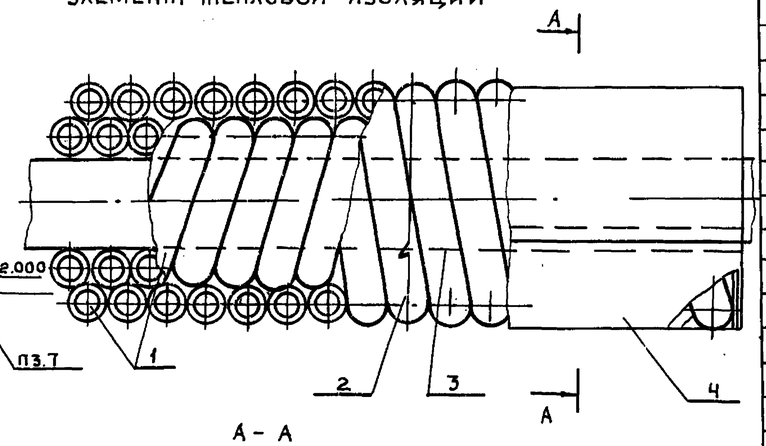
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2 МФ 2417-02

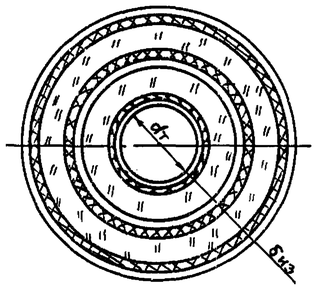
Разрез 3-3



Элемент тепловой изоляции



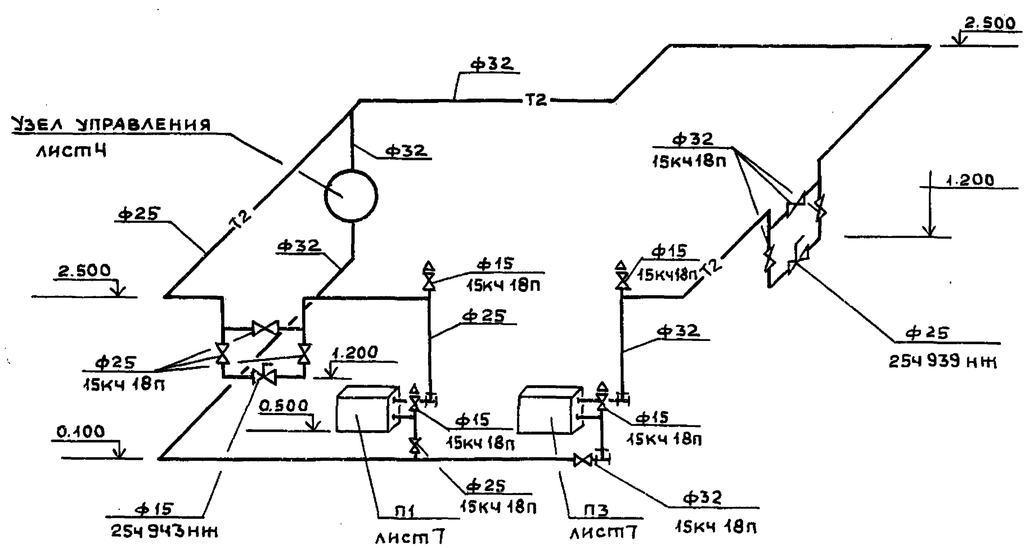
А – А



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 N3,15, исполнение 1, диаметр колеса			
		1,05 Dном, Л0°, Пр0° с			
		электродвигателем			
		4А80А2			
		1,5 кВт 2850 об/мин	2	51,5	
П3.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка 800.00-05	2	1,24	
П3.3	—"—	Гибкая вставка Н00.00-07	2	1,14	
П3.4	ТУ22-4334-78	Калорифер биметаллический КСК3-9-02ХП3	1	65,4	
П3.5	Серия 5.904-4	Дверь герметическая неутепленная Дс 1,25х0,5	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 224х224 на сечение ф400 l=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	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

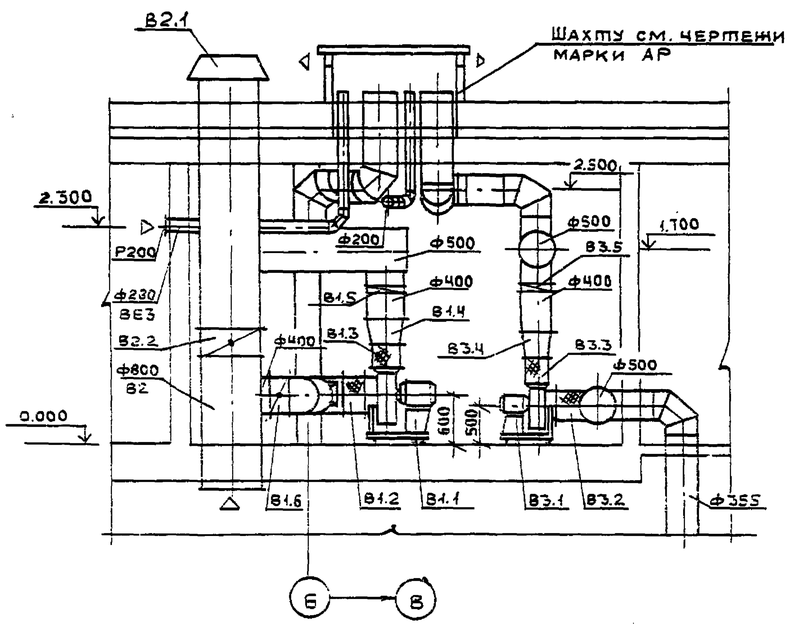
Вентиляция. Приточные установки П1, П3. Разрез 3-3. Схема системы теплоснабжения установок П1, П3

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

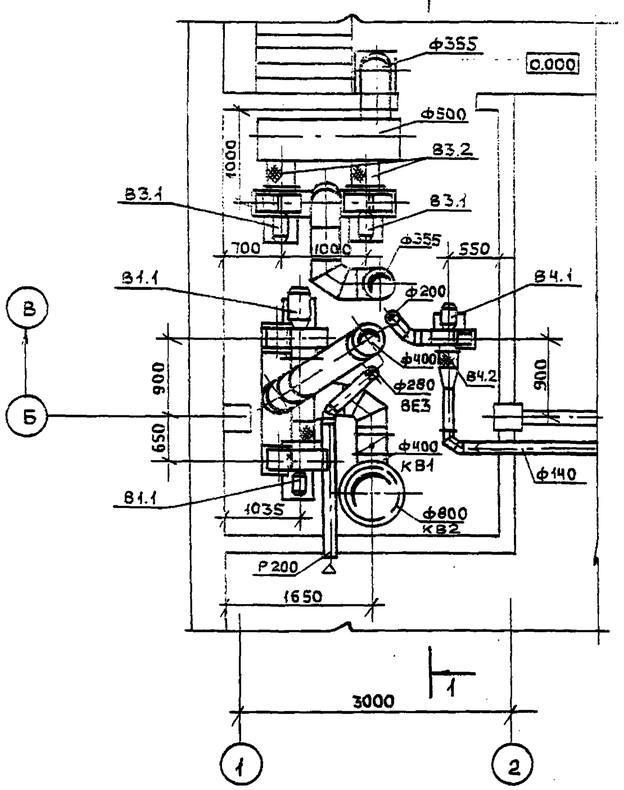
МНИКХ РСФСР
Гипрокоммунводоканал
Ленинградское отделение

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 1,1Дном			
		0°, Пр 0°, с электро-			
		двигателем 4А80А4			
		1420об/мин, 1,1кВт	2	65,2	
В1.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка 800.00.08	2	1,59	
В1.3	—— " ——	Гибкая вставка Н00.00-06	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 1,05Дном			
		0°, Пр 0° с электродви-			
		гателем 4А30А2			
		1,5кВт 2850об/мин	2	51.5	
В3.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка 300.00-05	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	1,5	
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 Дном. 0° с			
		электродвигателем			
		4А50А4 0,06кВт 1380об/мин	1	26,0	
В4.2	Серия 5.904-38	Гибкая вставка 800.00-03	1	0,91	
В4.3	—— " ——	Гибкая вставка Н00.00-03	1	0,86	

Привязан	Нач.отд.	Попов	Подп.	902-1-113.87 ОВ
	Н.контр.	Савельева	"	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0м — Стадия Р, Лист 9, Листов
	Гл.спец.	Стальная	"	
	Рук.гр.	Маклакова	"	Вентиляция. Вытяжные установки В1, В2, В3, В4 — МНКХ РСФСР Гипрокоммуноводоканал Ленинградское отделение
Инв. №	Ст.инж.	Михайлова	"	
	Инж.	Кокорина	"	

Формат А2

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

Пров. Бондаренко 12.01.89 г. Кон. Ким