

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-71.13.87

СТАНЦИЯ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ

ТИП I Б

АЛЬБОМ II

РАЗДЕЛ II-2. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ЗАКАЗ Т-8346
ВСЕГО СТРАНИЦ - 42
ИНВ.№ .

Код ЦУТП Инв № 9732/2

ПРИВЯЗАН:

5 1-63

Инв.№

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

31/21
Заказ № 4935 Инв № 9732/2 Тираж 300
Сдано в печать 10.6.1988 Цена 1-63

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-71.13.87

СТАНЦИЯ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ

ТИП I Б

АЛЬБОМ II. РАЗДЕЛ II-2.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ (ИЗ Т.П. №903-4-72.13.87)

АЛЬБОМ II РАЗДЕЛ II. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛ II-2. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
 РАЗДЕЛ II-3.1. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА СВЯЗИ РАЗДЕЛ II-3.2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА СВЯЗИ.
 (ИЗДЕЛИЯ ТРЕСТА „КИЕВЭЛЕКТРОМОНТАЖ“) РАЗДЕЛ II-4. АВТОМАТИКА И КИП
 РАЗДЕЛ II-5 I-1. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „ЭТАЛОН“. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РПО „УКРЛИФТ“) РАЗДЕЛ II-5. I-2. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „ЭТАЛОН“. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ)
 РАЗДЕЛ II-5. 2. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „КОМФОРТ“)

АЛЬБОМ III. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ИЗ Т.П. №903-4-72.13.87)

АЛЬБОМ IV НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (ИЗ Т.П. №903-4-72.13.87)

РАЗДЕЛ IV-1. ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЩМУ 1... 6 РАЗДЕЛ IV-2. ЩИТ АВТОМАТИКИ №1/4 РАЗДЕЛ IV-3. ЩИТ АВТОМАТИКИ №2
 РАЗДЕЛ IV-4. ЩИТ АВТОМАТИКИ №3 РАЗДЕЛ IV-5. ЩИТ АВТОМАТИКИ №5 РАЗДЕЛ IV-6. ЩИТ АВТОМАТИКИ №6
 РАЗДЕЛ IV-7. ЩИТ АВТОМАТИКИ №7 РАЗДЕЛ IV-11. ЩИТ АВТОМАТИКИ №12/(13) РАЗДЕЛ IV-12. ЩИТ КИП №14
 РАЗДЕЛ IV-15. ЩИТ КИП №16 РАЗДЕЛ IV-16. ЩИТ КИП №17 РАЗДЕЛ IV-17. ЩИТ АВТОМАТИКИ №18
 РАЗДЕЛ IV-18. ЩИТ АВТОМАТИКИ №19

АЛЬБОМ V. СБОРНИК СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ VI. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ VII. СМЕТЫ

КФ ЦУТП И№В.№ 9732/2

РАЗРАБОТАН
 ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО ЖИЛИЩНО-
 ГРАЖДАНСКОМУ И КОММУНАЛЬНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

КИЕВПРОЕКТ*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 ГОРДЕЕВ И П.
 ПОДГОРНЫЙ В.Ю.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ УССР -

ПРИКАЗ ОТ 25.07.86 №149

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГЛАВКИЕВПРОЕКТОМ -

ПРИКАЗ ОТ 4.08.86 №255

ЗАКАЗ Т-8346

ВСЕГО СТРАНИЦ - 42

ИНВ.№

				ПРИВЯЗАН:	
ИНВ.№					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	
ТМ-1	Общие данные (на 4 ^х листах)	
ТМ-2	План с расстановкой оборудования	
ТМ-3	Разрезы 1-1, 2-2	
ТМ-4	Принципиальная схема	
ТМ-5	План с разводкой трубопроводов. Вид А-А. Эскизы оборудования	
ТМ-6	План с разводкой трубопроводов в осях А-В, 1-4. Вид Б-Б	
ТМ-7	План с разводкой трубопроводов на отм.-2,400 Вид В-В	
ТМ-8	План с разводкой трубопроводов на отм.-2,400. Вид Г-Г. Разрез 4-4	
ТМ-9	План с разводкой трубопроводов на отм.-2,400. Вид Д-Д. Разрез 5-5	
ТМ-10	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 6-6	
ТМ-11	Разрезы 7-7; 8-8; 9-9. Узел 1	
ТМ-12	Схемы трубопроводов теплосети, водоснабжения (на 2 ^х листах)	
ТМ-13	Узел теплового ввода (на 2 ^х листах)	
ТМ-14	Узел водопроводного ввода	
ТМ-15	Узел водопроводного и теплового ввода. Таблицы размеров	
ТМ-16	Установка для сульфатной обработки воды. План. Разрезы 1-1, 2-2	
ТМ-17	Блок подогревателей водоводяных горячего водоснабжения. Спецификация (на 8 листах)	
ТМ-18	Установка регуляторов расхода, давления и температуры. Принципиальная схема и общий вид.	
	Спецификация (на 2 ^х листах)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

Главный инженер проекта  В.Подгорный
ГИП привязки

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Комплекс 7373-3	Типовые детали уплотнения вводов инженерных сетей в гражданские здания	
ТУ 550.1-71-81	Установки насосные	
ТУ 550.1-56-81	Секции подогревателя водоводяного	
ТУ 78 УССР 125-78	Подогреватели водоводяные	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-4-72.13.87-III	Узлы и детали. Тепломеханическая часть	Альбом II

9732/2;3

Инв. №		Привязка:	
		ТП 903-4-72.13.87-II-2-ТМ-1	
Нач. отд. Омилжский		Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей	
ГИП	Подгорный	Тип I б	Стадия
Рук. ер.	Грицай		Лист
Разраб.	Грицай	Листов	Листов
			РП 1 4
		Общие данные	
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“	

Ведомость сыпчных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы (альбом V)</u>		
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-116	Спецификация оборудования	
	Ввод теплосети Монтажный вариант 6	Комплек- туется
	вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-117	То же Монтажный вариант 7	в ССО
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-118	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-216	Спецификация оборудования	
	Ввод теплосети Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-217	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-218	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-124	Спецификация оборудования	
	Ввод водопровода	Комплек- туется
	Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-125	То же Монтажный вариант 5	в ССО
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-126	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-127	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-128	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-224	Спецификация оборудования	
	Ввод водопровода	
	Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-225	То же Монтажный вариант 5	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-226	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-227	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-228	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-131	Спецификация оборудования	
	Выход водопровода	Комплек- туется
	Монтажный вариант 1	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-132	То же Монтажный вариант 2	в ССО
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-133	То же Монтажный вариант 3	

Ведомость сыпчных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы (альбом V)</u>		
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-134	Спецификация оборудования	
	Выход водопровода	Комплек- туется
	Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-135	То же Монтажный вариант 5	в ССО
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-136	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-231	Спецификация оборудования	
	Выход водопровода	
	Монтажный вариант 1	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-232	То же Монтажный вариант 2	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-233	То же Монтажный вариант 3	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-234	То же Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-235	То же Монтажный вариант 5	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-236	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-141	Спецификация оборудования	
	Выход теплосети. Зависимая система отопления	
	Монтажный вариант 1	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-142	То же Монтажный вариант 2	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-143	То же Монтажный вариант 3	Комплек- туется
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-144	То же Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-145	То же Монтажный вариант 5	в ССО
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-146	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-147	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-148	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ СО-241	Спецификация оборудования	
	Выход теплосети Зависимая система отопления. Монтажный вариант 1	

Ид. № подл. Подпись и дата. Взам. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечан
Прилагаемые документы (альбом У)		
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.2	Спецификация оборудования выход теплосети Зависимая система отопления Монтажный вариант 2	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.3	То же Монтажный вариант 3	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.4	То же Монтажный вариант 4	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.5	То же Монтажный вариант 5	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.6	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.7	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.8	То же Монтажный вариант 8	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-1.6.5	Спецификация оборудования водоподогревательная установка системы горячего водоснабжения Монтажный вариант 5	Комплек-туется
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-1.6.6	То же Монтажный вариант 6	в СО
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-1.6.7	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.6.5	Спецификация оборудования водоподогревательная установка горячего водоснабжения Монтажный вариант 5	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.6.6	То же Монтажный вариант 6	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.6.7	То же Монтажный вариант 7	
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.М.	Ведомость потребности в материалах	по принятым нормам

Экспликация оборудования

№№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечан	7		
					Аппарат для магнитной обработки воды горячего водоснабжения	шт.	2-5
1	Водоподогреватель горячего водоснабжения [стылены из 5 секций]	компл.	2	50% нагруз-ки каждой	шт.	1	АМО-25-34
2	Водоподогреватель горячего водоснабжения [стылены из 6 секций]	компл.	2	—	шт.	2-4	
3	Хозяйственный насос	компл.	3	резервный	шт.	1	
4	Противопожарный насос	компл.	2	—	шт.	2	листья 40
5	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения	компл.	3	—	шт.	1	
6	Корректирующий насос зависимой систем отопления	компл.	2	—	шт.	1	

Условные обозначения

— Т1 —	Подводящий трубопровод теплосети
— Т2 —	Обратный трубопровод теплосети
— К —	Предохранительный клапан
— Т3 —	Подводящий трубопровод горячего водоснабжения
— Т4 —	Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения
— В1 —	Трубопровод холодного водоснабжения
— С —	Трубопровод жидкого силиката натрия
— РВ —	Трубопровод рабочей воды
— Р —	Трубопровод рабочего раствора силиката натрия
	Насос центробежный
— Ж —	Задвижка стальная
	Задвижка чугунная, всмтиль
	Клапан обратный, водомер
	Продувочный кран, кран для отбора проба
	Угольчатый вентиль, ротаметр
	Грязевик, фильтр-отстойник
	Сужающее устройство (расходомер) вариант 1 (зм-1)
	Шайба дроссельная (ограничительная)
	Регулятор давления (расхода), регулятор температуры
	Задвижка, вентиль с электроприводом
	Клапан регулирующий с электроприводом
	Электронный регулятор Р-25
	Гидроаккумулятор
	Манометр показывающий типа ОБМ
	Термометр технический стеклянный
	Штыцер для подключения манометров, приборов автоматики
	Бобышка для установки приборов автоматики
	Переход диаметров на трубопроводах
	Щит местного управления насосом

9732/2 5

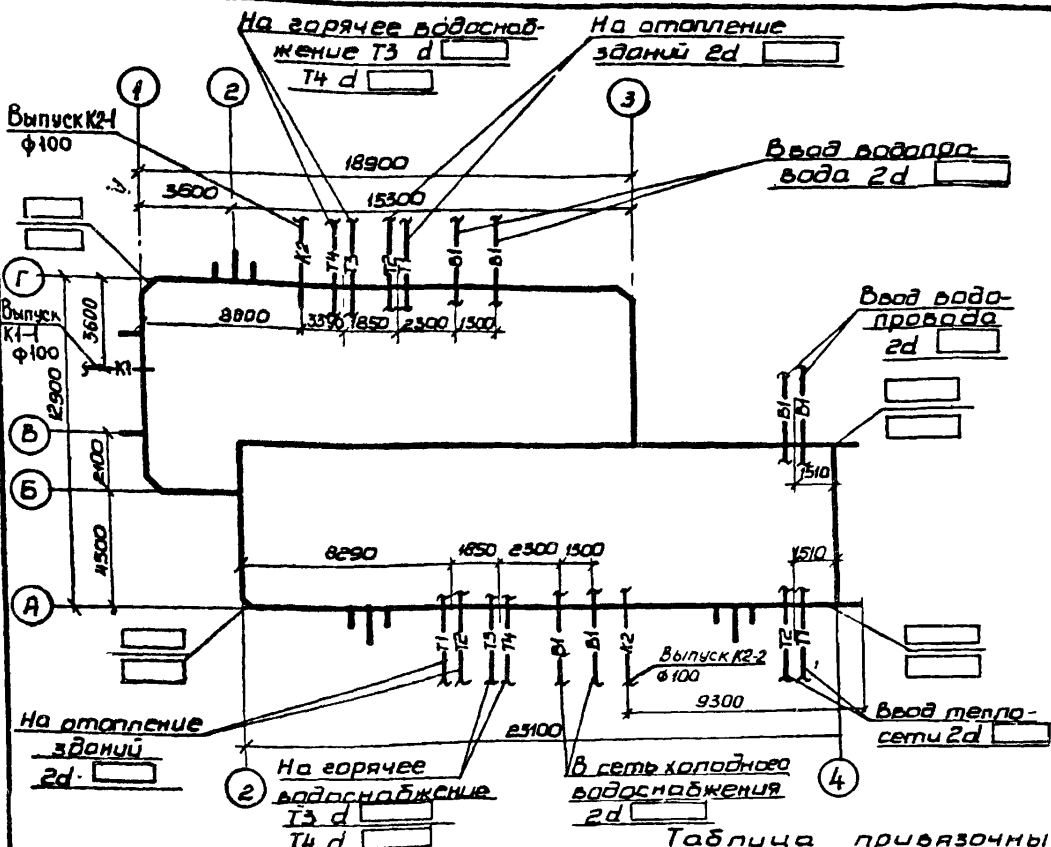


Таблица исходных данных

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Расчетный расход тепла на отопление и вентиляцию	МВт (Ткал/ч)	
В том числе по зависимой схеме присоединения	МВт (Ткал/ч)	
Максимальный расход на горячее водоснабжение	МВт (Ткал/ч)	
Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	л/с	
В том числе холодной	л/с	
горячей	л/с	
Расчетный расход воды на нужды внутреннего пожаротушения	л/с	
Располагаемый напор в точке подключения к источнику теплоснабжения	м	
Давление в обратном трубопроводе	м	
Статическое давление	м	
Неиспользуемый напор на выходе холодной воды из здания с учетом гидравлически-динамическим падением	м	
То же с учетом внутреннего пожаротушения	м	
То же, горячей воды	м	
Расчетное сопротивление зависимых теплового пункта с учетом неиспользуемого располагаемого напора для потребителей	м	
То же, горячего водоснабжения в режиме водоразбора	м	
То же, горячего водоснабжения в режиме циркуляции	м	

1. Источником теплоснабжения станции являются тепловые сети

 Точка подключения теплокамера
 (см. ту № --- от ---)
 в Источником водоснабжения станции является
 (см. ту № --- от ---)

Таблица привязочных данных

Исполнительный монтажный вариант	Принятые типы блоков насосных агрегатов												Линейный ответственный в проектных шайбах	Установка для силикатной обработки воды	
	Хозяйственные насосы						Противопожарные насосы		Повысительные насосы		Корректирующие насосы				
	Насос						Насос		Насос		Насос				
	Тип блока	Тип	Q, м³/ч	H, м	Тип блока	Тип	Q, м³/ч	H, м	Тип блока	Тип	Q, м³/ч	H, м			

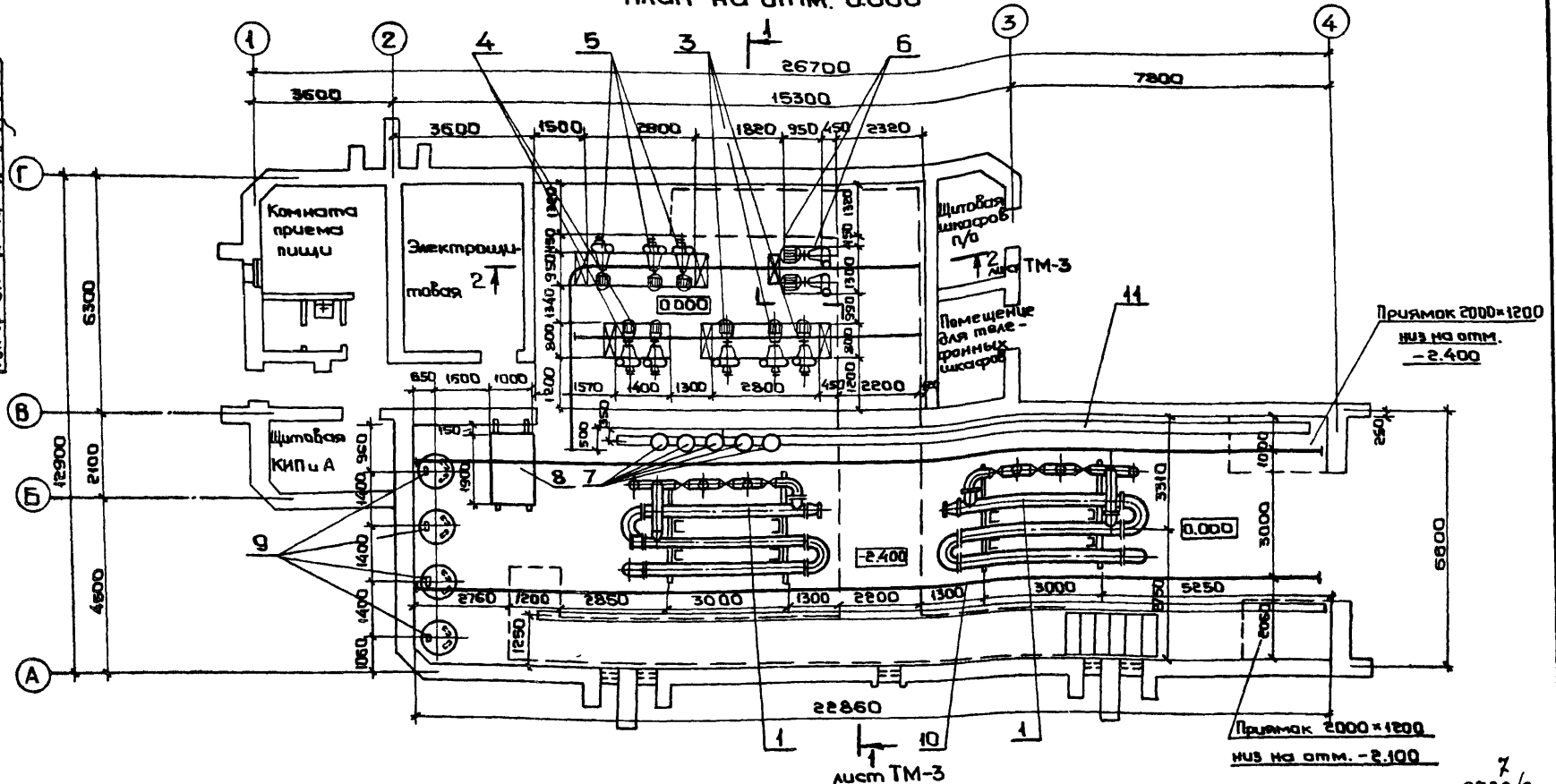
Имя, № подл. Подпись и дата. Шифр, №

ТП 903-4 - 71.73.87 - II-2-ТМ

Б
9732/2

Лист
4

План на отм. 0.000



Исполн.	М.С.А.	Инженер	04.84
Провер.	М.С.А.	Инженер	04.84
Проектант	М.С.А.	Инженер	04.84
Конструктор	М.С.А.	Инженер	04.84
Руководитель	М.С.А.	Инженер	04.84
Специалист	М.С.А.	Инженер	04.84

Нарядомонтроль	М.С.А.	Инженер	04.84
Руководитель	М.С.А.	Инженер	04.84
Специалист	М.С.А.	Инженер	04.84

Шифр объекта	Подпись и дата	Подпись и дата

Экспликация оборудования на листе ТМ-1

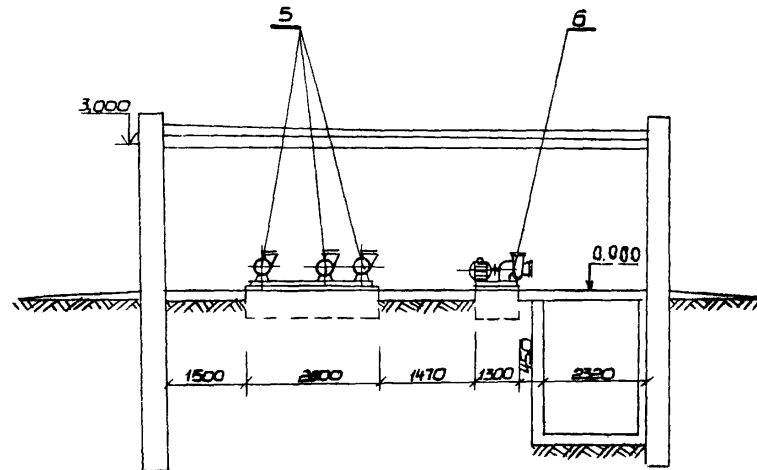
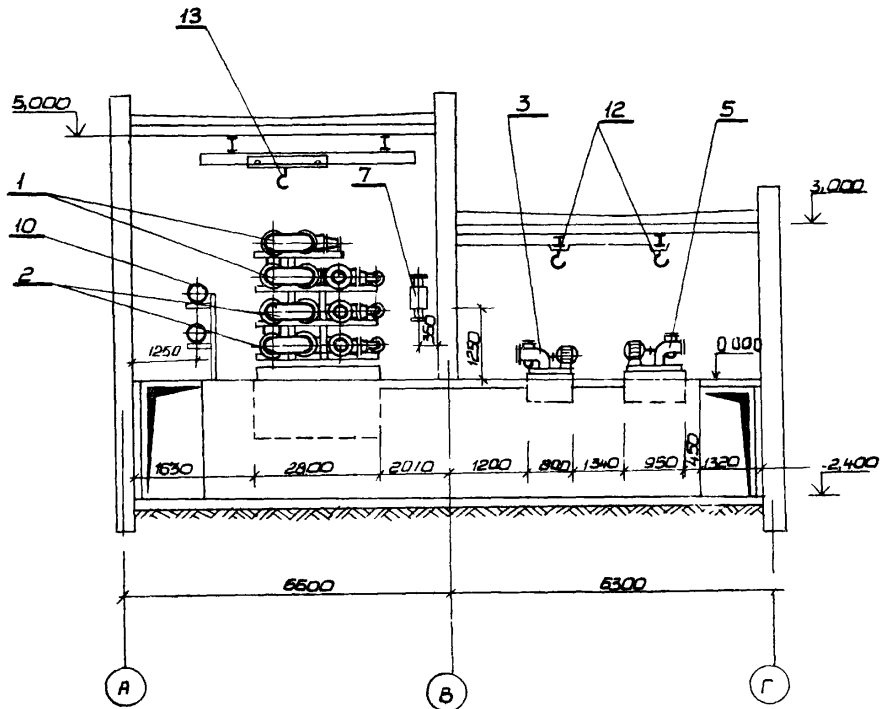
Привязан:	
Шифр:	

ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-2		
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Нач. отд. Смирновский	04.84	
ГИП Подгорный	04.84	
Руководитель Махуренко	04.84	
Разработчик Махуренко	04.84	
Тур I Б	РП	Лист 1
План с расстановкой оборудования		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ

7
9732/2

Разрез 1-1

Разрез 2-2



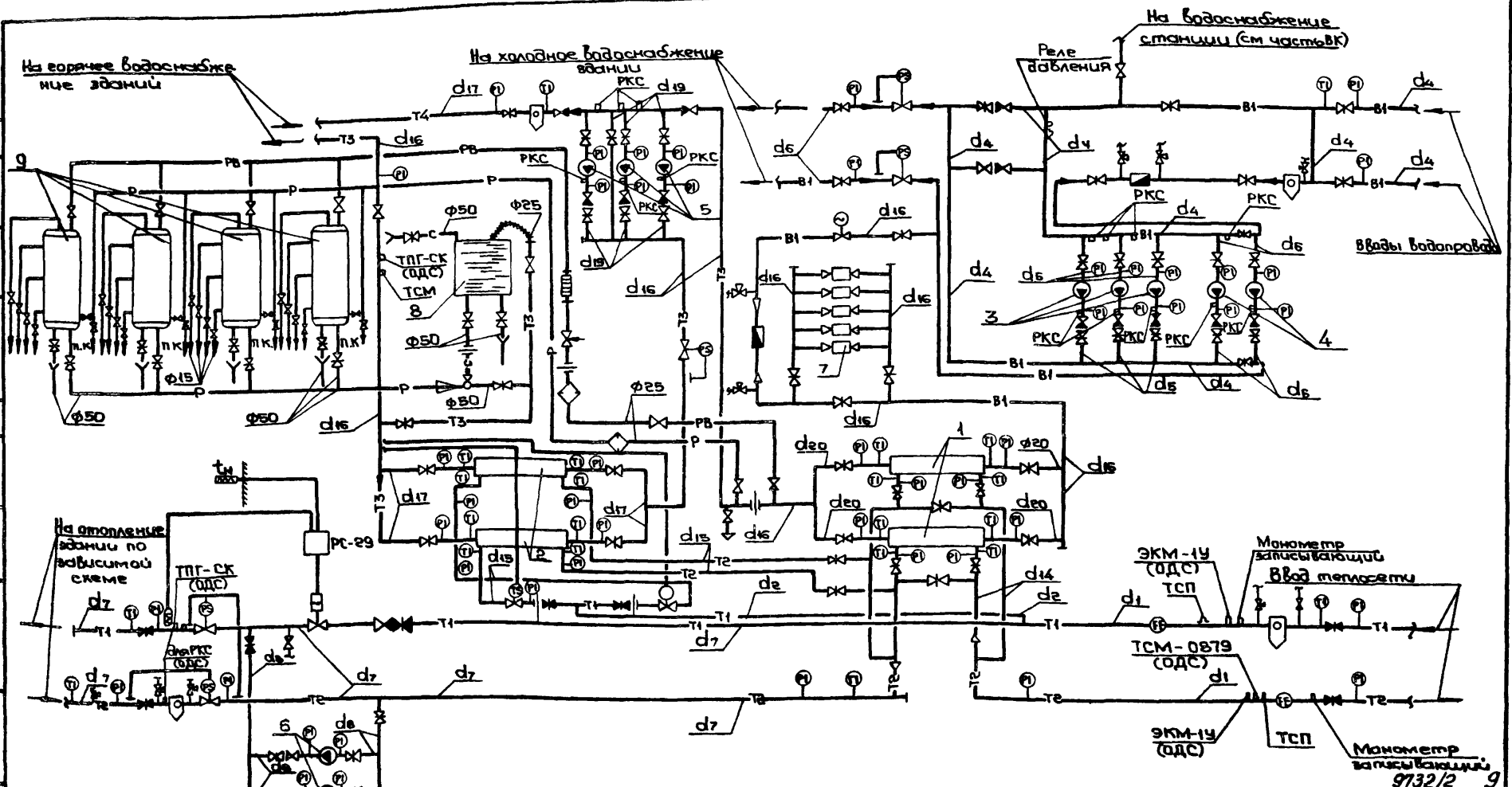
Экспликация оборудования на листе ТМ-1

9732/2 8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	рук. эр	к. эр	И. А. Со	Нач. АСО	Андрияшко
					Гип автомат.	Земляк	Земляк
					Гл. спец. эл.	Сокуренко	Сокуренко
					Гл. спец. мех.	Мишкин	Мишкин

Привязан:						Тип IB		
Инв. №						Разрезы 1-1; 2-2		
						Главное управление „КИЕВПРОЕКТ“		
						Стация Лист Листов		
						рп 1		
						ТП 903-4-71. II-2-ТМ-3 13.87-		
						Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
						Нач. отд. Смилянский 04.84		
						Гип Подгорный 04.84		
						Рук. эр. Махуренко Мамути 04.84		
						Разраб. Махуренко Мамути 04.84		

Составлено: М.А. ГИП
 Проверено: М.А. ГИП
 Проект: М.А. ГИП
 Дата: 04.84
 Подпись и печать: М.А. ГИП
 Дата: 04.84
 Шифр № подл. Подпись и печать: М.А. ГИП
 Дата: 04.84



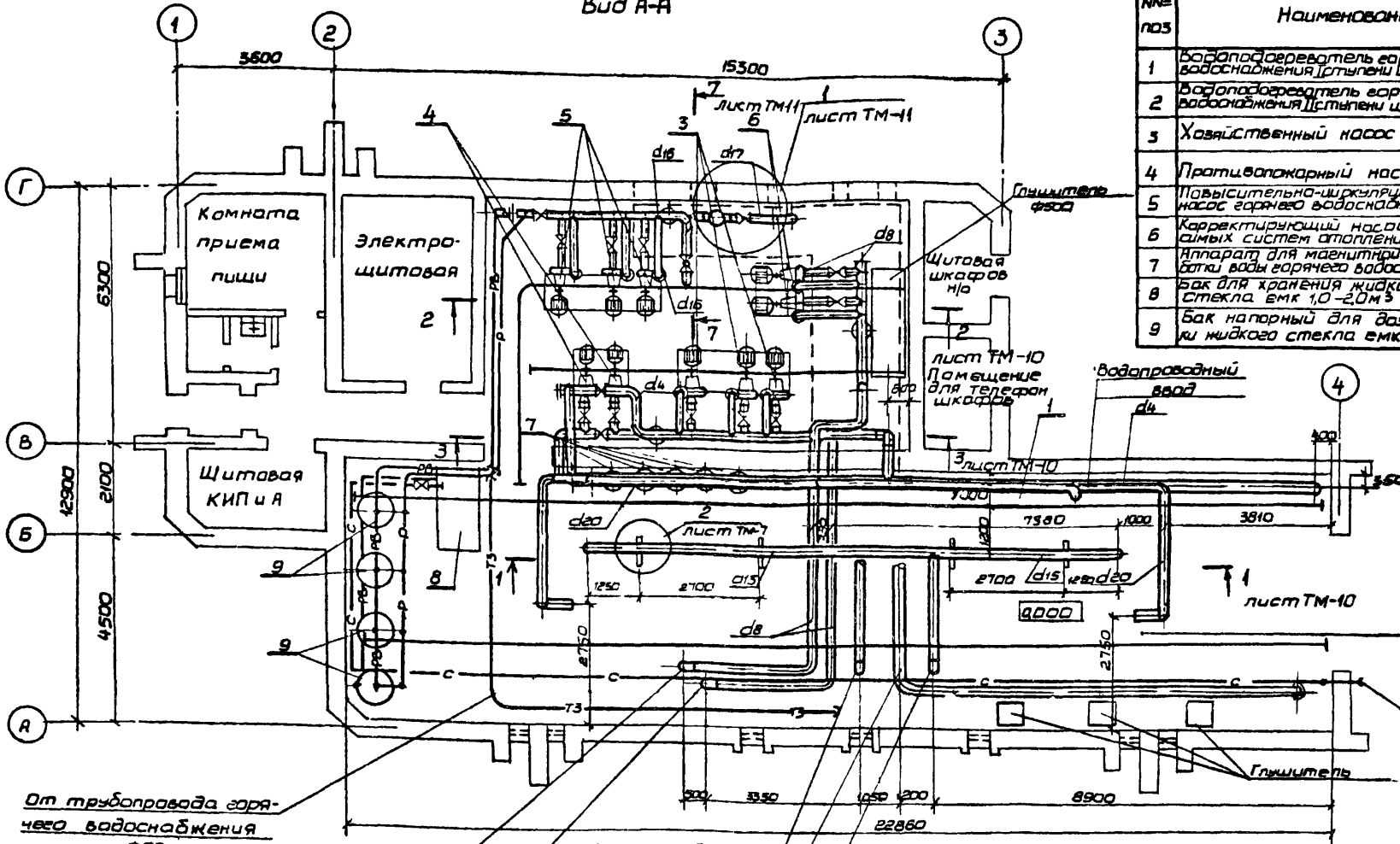
Привязан:		ГИП Подгорный М.А. 04.84		ТП 903-47138АІІ-2-ТМ-4		Стандарт	Лист	Листов
		Рук.пр. Мокруренко М.А. 04.84		Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей		РП		1
Шифр №		Выпр.об. Мокруренко М.А. 04.84		Тун ІБ		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ		
				Принципиальная схема				

Монитор запасы топлива Ввод топлива 9732/2 9

План Вид А-А

Экспликация оборудования

Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.
Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.
Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.
Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.
Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.	Д.В.В.



№№ поз	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
1	Водоподогреватель горячего водоснабжения (ступени ГВС)	компл.	2	50% нагретый на камбину
2	Водоподогреватель горячего водоснабжения (ступени ГВС)	"	2	"
3	Хозяйственный насос	"	3	резервный
4	Противопожарный насос	"	2	"
5	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения	"	3	"
6	Корректирующий насос замкнутых систем отопления	"	2	"
7	Аппарат для магнитной обработки воды горячего водоснабжения	"	2-5	АМО-25-У4
8	Бак для хранения жидкого стекла емк. 1,0-2,0 м³	шт.	1	"
9	Бак напорный для дозирования жидкого стекла емк. 1,5 м³	"	24	"

От трубопровода горячего водоснабжения φ50

От корректирующих насосов, d16

К корректирующим насосам, d16

На I ступень блока, d17

От блока ГВС, d17

На II ступень водоподогревателя ГВС, d16

Центральный тепловой пункт

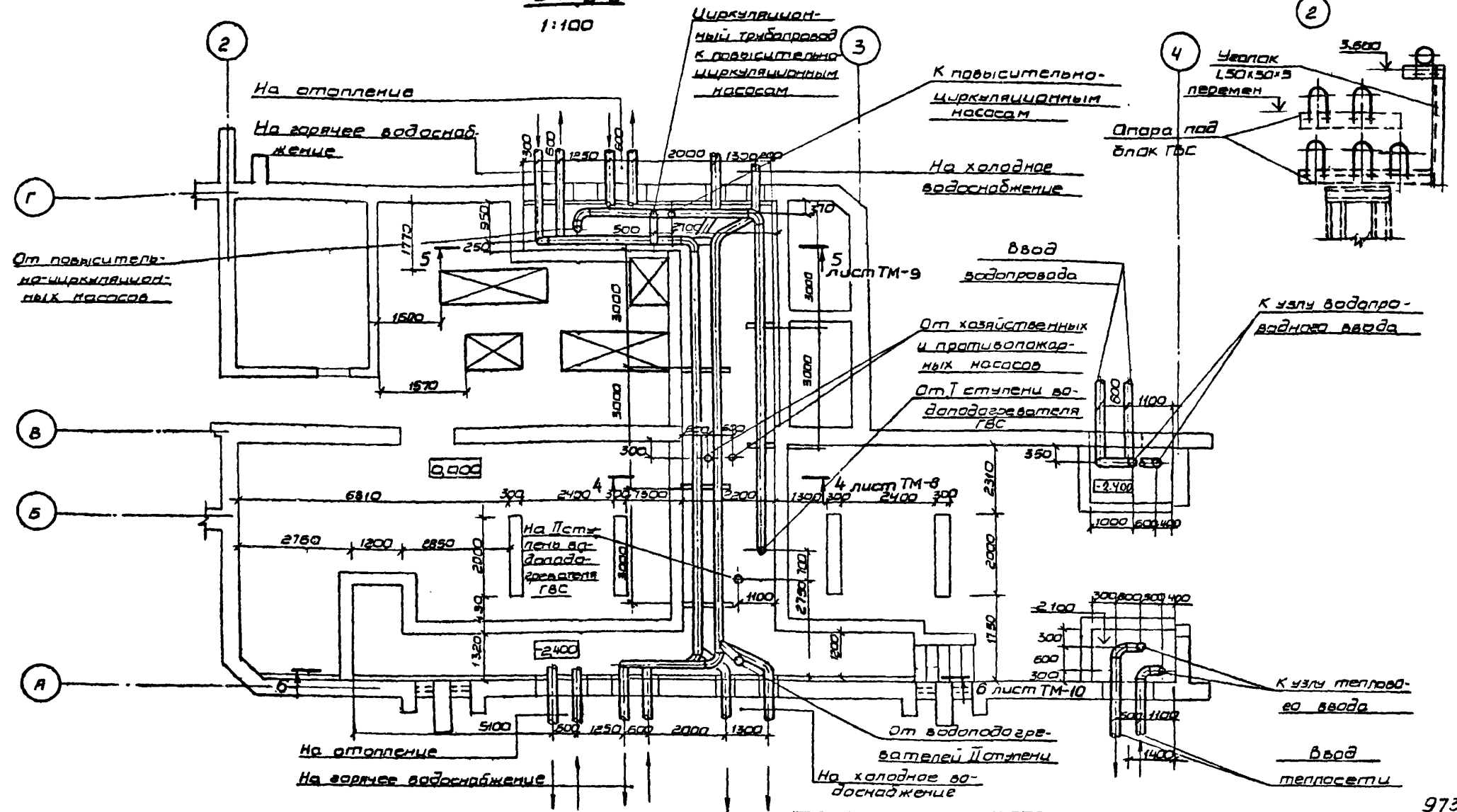
Патрубок для присоединения кустерны с жидким стеклом φ50

Глушитель

10
9732/2

Нач. отп. Смелянский		Станция тепловодоснабжения жилых домов, высотой до 16 этажей	
Гип. Побаевский	Д.В.В. 04.84	Тип ИБ	РП
Рук. ер. Махуренко	Д.В.В. 04.84		Лист
Разраб. Махуренко		План с разводкой трубопроводов Вид А-А	
Инв. №		Листов 1	
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ «КИЕВПРОЕКТ»	

Вид В-В
1:100



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Рук. гр.	Голосец	Г.И.И.И.	О.В.У.	Науч. ред.	А.И.И.И.	Инженер	О.В.У.	04.84

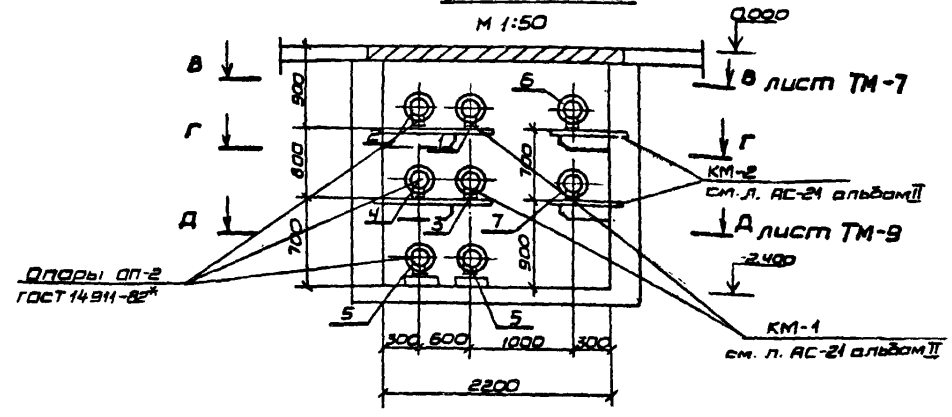
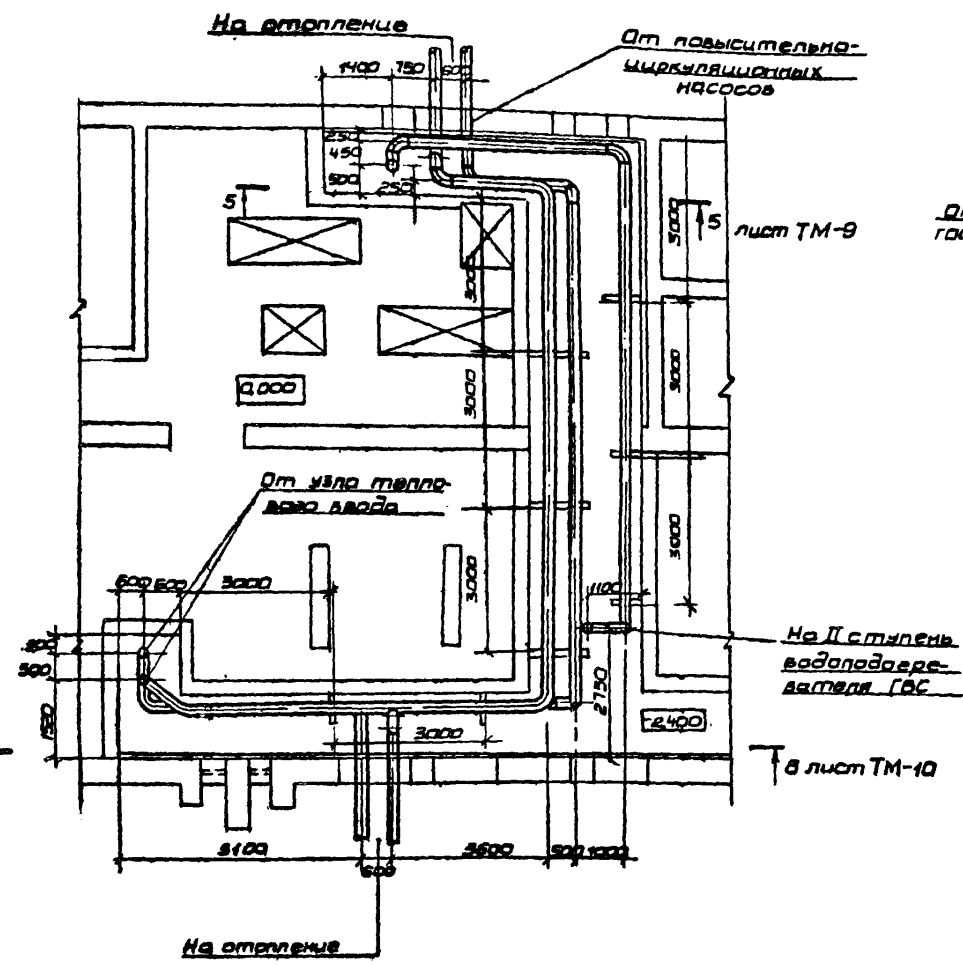
ИНВ. №	Разраб.	Махуренко	04.84
	Рук. гр.	Махуренко	04.84
	ГИП	Подгорный	04.84
	Меч. отд.	Смелянский	04.84

ТЛ 903-4-71.13.87-ІІ-2-ТМ-7			
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Студия	Лист	Листов	
РП		1	
План с разводкой трубопроводов на отм. -2,400. Вид В-В			
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“			

12
9732/2

Вид Г-Г
М 1:100

Разрез 4-4
М 1:50



1. Подающий трубопровод системы горячего водоснабжения.
2. Циркуляционный трубопровод системы горячего водоснабжения.
3. Подающий трубопровод систем отопления, присоединяемых по зависимой схеме.
4. Обратный трубопровод систем отопления, присоединяемых по зависимой схеме.
5. Подающий трубопровод системы холодного водоснабжения.
6. Трубопровод системы горячего водоснабжения от I ступени водоподогревателя к повысительно-циркуляционным насосам.
7. Трубопровод системы горячего водоснабжения от повысительно-циркуляционных насосов ко II ступени водоподогревателя.

Согласовано:	Инженер	Инженер	Инженер
Нормоконтроль:	Инженер	Инженер	Инженер
Руч. гр.	Инженер	Инженер	Инженер
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

ПРИВЯЗАН:				ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-8		
				Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Имя, № подл.				Тип I Б		Студия
Имя, № подл.				РП		Лист
Имя, № подл.				Разработано		Листов
Имя, № подл.				Разработано		1
Имя, № подл.				Разработано		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ "КИЕВПРОЕКТ"
Имя, № подл.				Разработано		

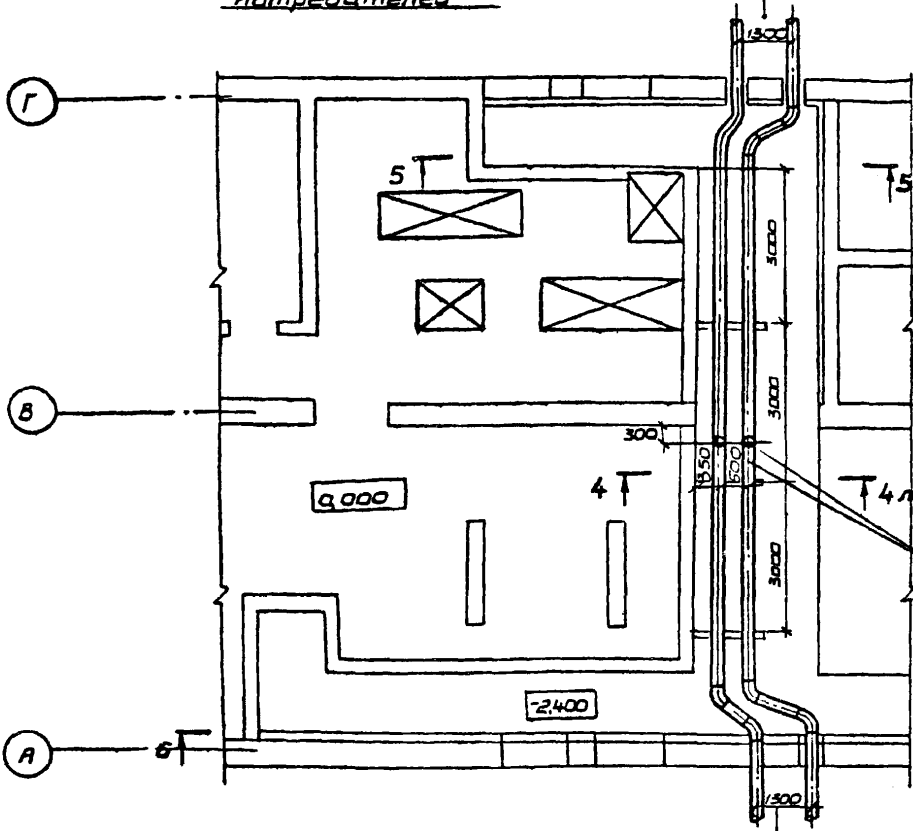
13
9732/2

Вид Д-Д
1:100

На холодное водоснабжение
потребителей

Разрез 5-5
1:100

Циркуляционный трубопровод к повысительно-циркуляционным насосам



От повысительно-циркуляционных насосов системы ГВС

На горячее водоснабжение

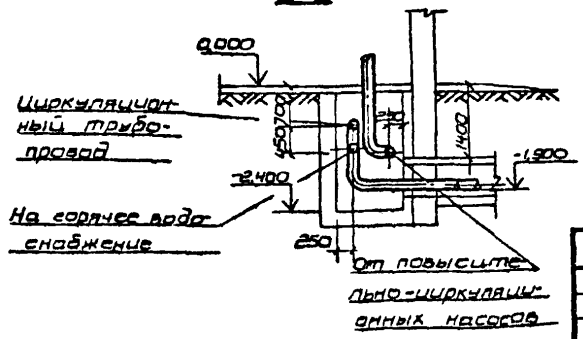
На отопление потребителей

От хозяйственных и противопожарных насосов

6 лист ТМ-10

На холодное водоснабжение потребителей

2-2



1-1

Трубопроводы горячего водоснабжения
Трубопроводы системы отопления
Трубопроводы холодного водоснабжения

Циркуляционный трубопровод к повысительно-циркуляционным насосам
От подогревателя Источники к повысительно-циркуляционным насосам

14
9732/2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Руч. впр.	Голышев	Котлянич	Семин	Сорокин	Семин	Семин	Семин	Семин	Семин	Семин

ТР 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-9			СТАНЦИЯ ТЕПЛОВОДОСНАБЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ		
Мач. отд.	Семитянский	04.84	Студия	Лист	Листов
Гип	Павловский	04.84	РР		1
Руч. гр.	Махуренко	04.84	Главное управление		
Разраб.	Махуренко	04.84	"Киевпроект"		
ПРИВЯЗАН:			План с разводкой трубопроводов на отм -2.400		
ИНВ №			Вид Д-Д Разрезы 3-3, 8-8, 9-9		

Разрез 1-1

Разрез 2-2

От корректирующих насосов, да

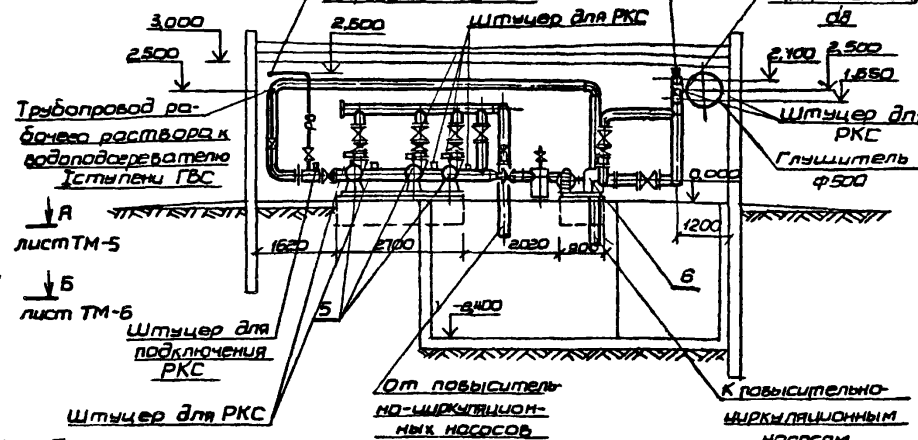
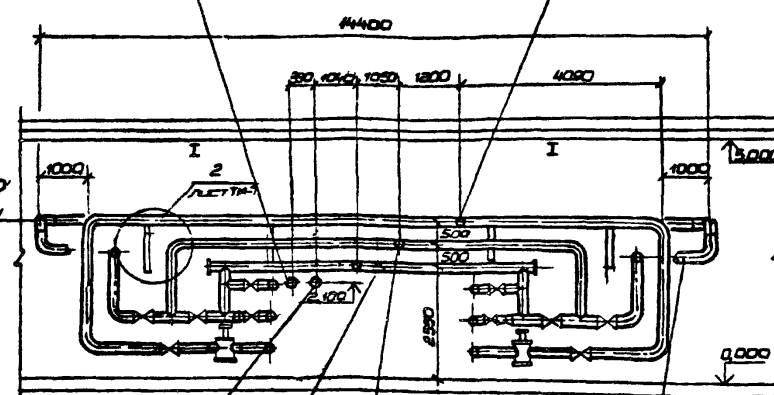
От корректирующих насосов, да

На II ступень водоподогревателя ГВС, да

Трибопровод рабочей воды от водоподогревателя I ступ. ГВС

К корректирующим насосам, да

БСЛОВАРИ	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Нормоконтроль	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун	Блажун
Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.
Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.	Инж. М. Павл.



К корректирующим насосам, да

От блока ГВС, да

Водопровод на I ступень водоподогревателя ГВС, да

Разрез 3-3

От корректирующих насосов

Трибопровод рабочей раствора от водоподогревателя I ступени ГВС

Трибопровод рабочей воды к водоподогревателю I ступени ГВС

От повысительных насосов

К корректирующим насосам

К повысительным насосам

Штыцер для РКС

Штыцер для РКС

15 9732/2

Разрез 6-6

От узла теплового ввода

На отопление

На горячее водоснабжение

От II ступени водоподогревателя системы ГВС

На отопление

На отопление

На отопление

На отопление

На отопление

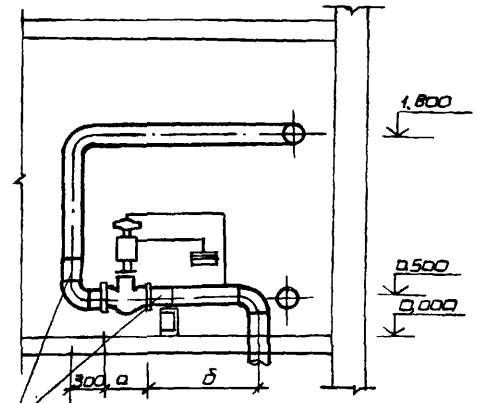
На отопление

На отопление

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-4-71. II-2-ТМ-10		13.87	
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Нач. отп.	Смилянская	Инж. М. Павл.	
ГИП	Подарный	Инж. М. Павл.	
Рук. ер.	Махуренко	Инж. М. Павл.	
Инв. №	Разработчик	Инж. М. Павл.	
Тип IБ		Стадия	Лист
Разрезы 1-1-44		Рп	1
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“	

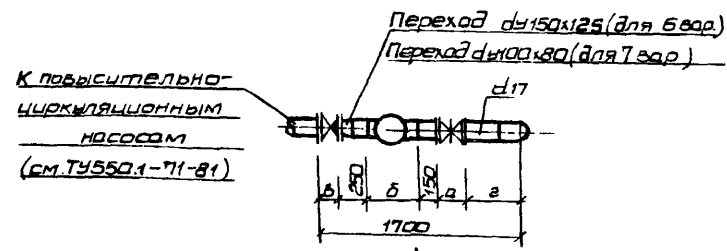
Разрез 7-7



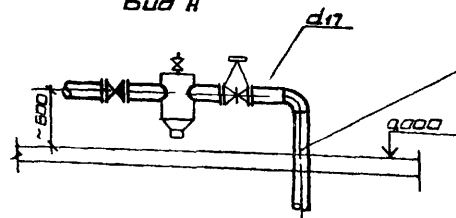
Переход $\text{d} \times 125 \times 100$ (5вар)
Переход $\text{d} \times 200 \times 150$ (7вар)

План

Циркуляционный трубопровод



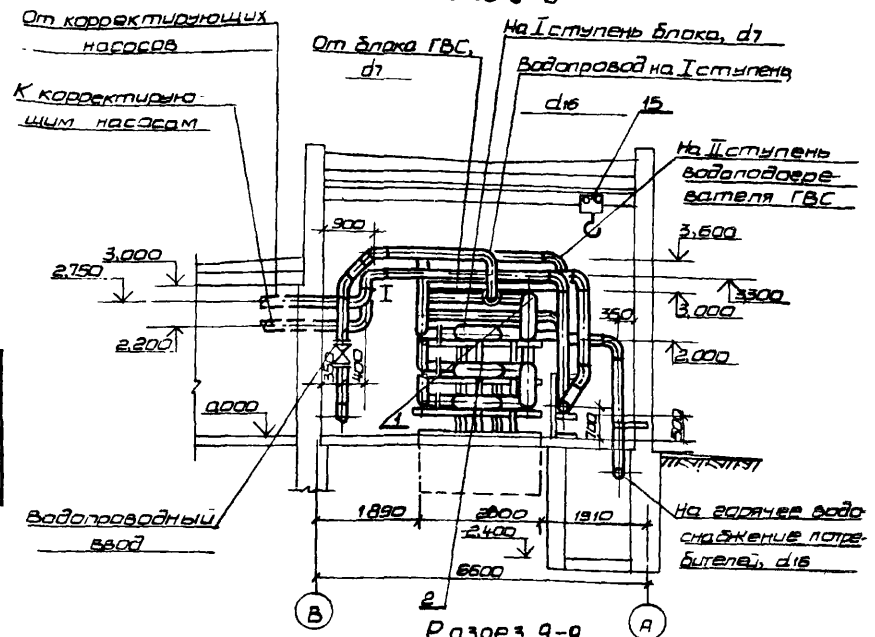
Вид А



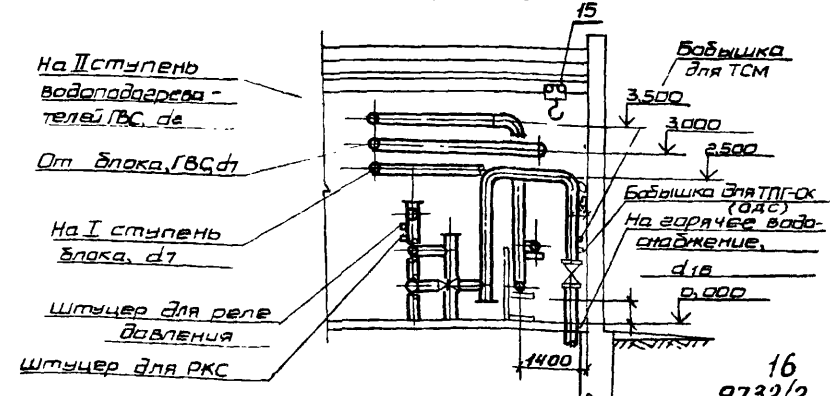
Обозначение	Варианты		
	5	6	7
а	100	150	150
	350	490	480
б	850	720	720

Обозначение	Варианты		
	5	6	7
а	80	100	150
	210	230	280
б	80	100	150
	423	523	645
в	80	100	150
	70	80	100
г	1597	467	275

Разрез 8-8



Разрез 9-9



16
9732/2

Циркуляционный трубопровод системы ГВС к повысительно-циркуляционным насосам

Привязан:

	ГНП	Подарный	5/6	04.84
	Рук.ар.	Грицкий	7	04.84
	Разраб.	Грицой	5/7	04.84

Цив. №

ТП 903-4-71,1381-1-2-ТМ-11

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип 1б

Таблица	Лист	Листов
		1

Разрезы 7-7, 8-8, 9-9
Узел 1

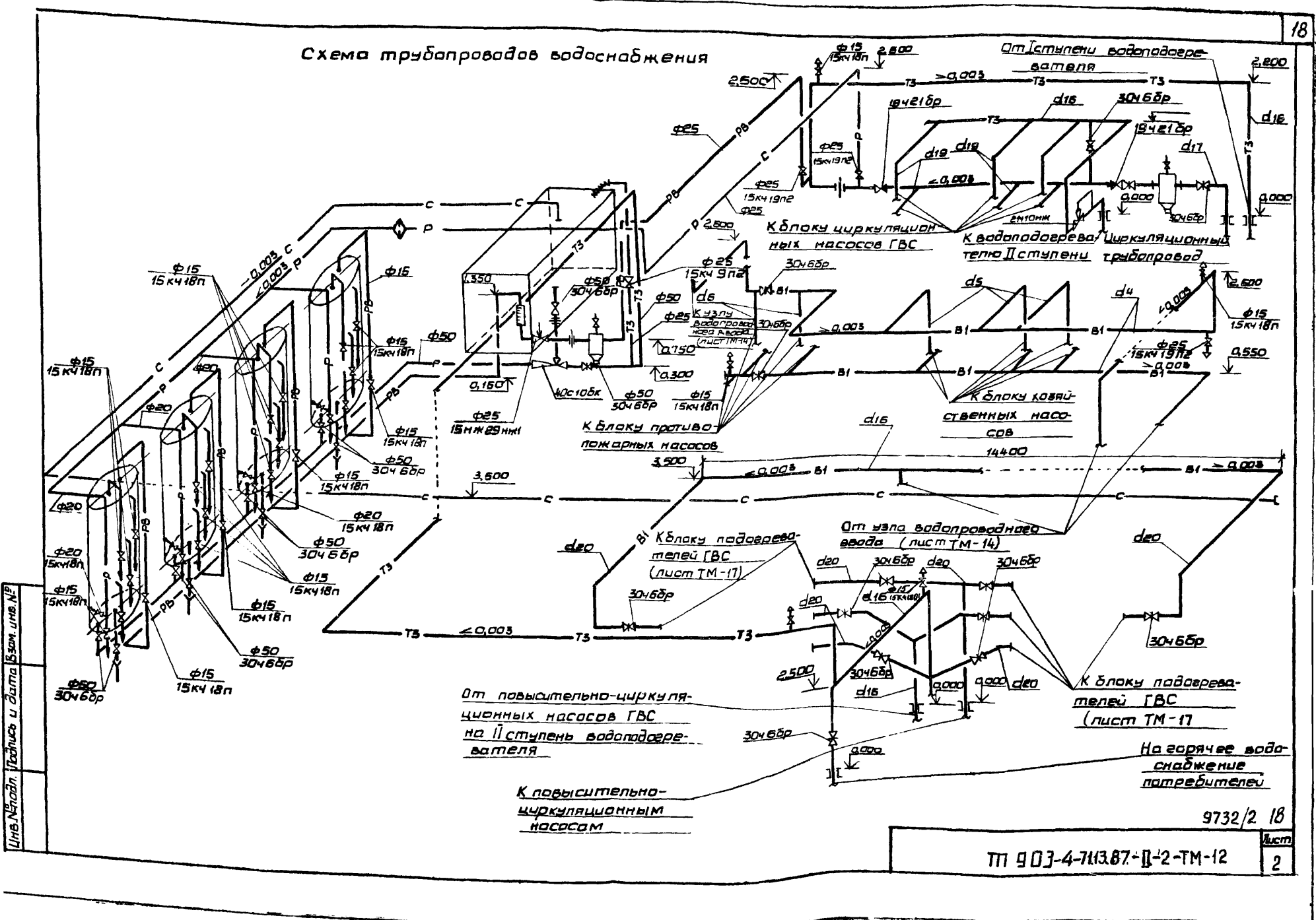
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
„КИЕВПРОЕКТ“

вложение №

Рук. ар.

Цив. №

Схема трубопроводов водоснабжения



Шифр проекта: 15.301.10.18.18

От повысительно-циркуляционных насосов ГВС на 1-ю ступень водоподогревателя

К повысительно-циркуляционным насосам

От узла водопроводной ввода (лист ТМ-14)

К блоку подогревателей ГВС (лист ТМ-17)

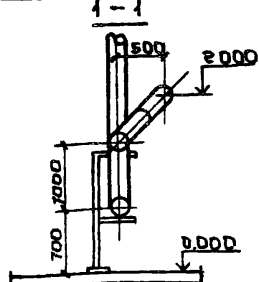
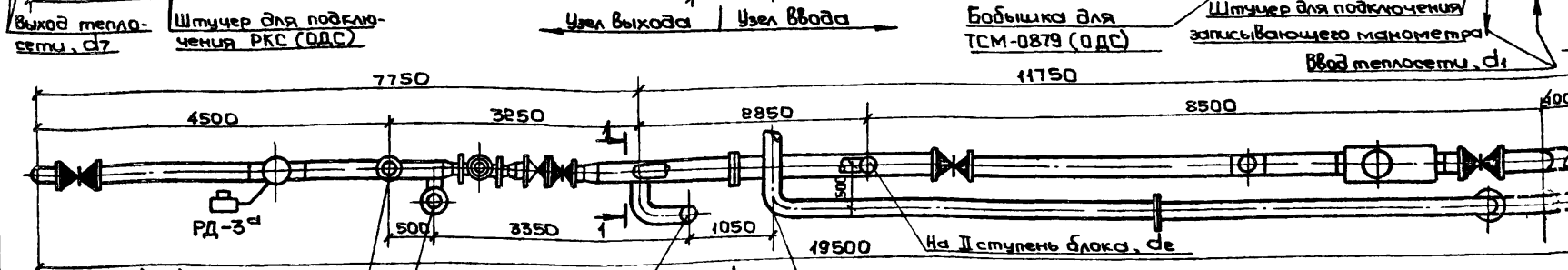
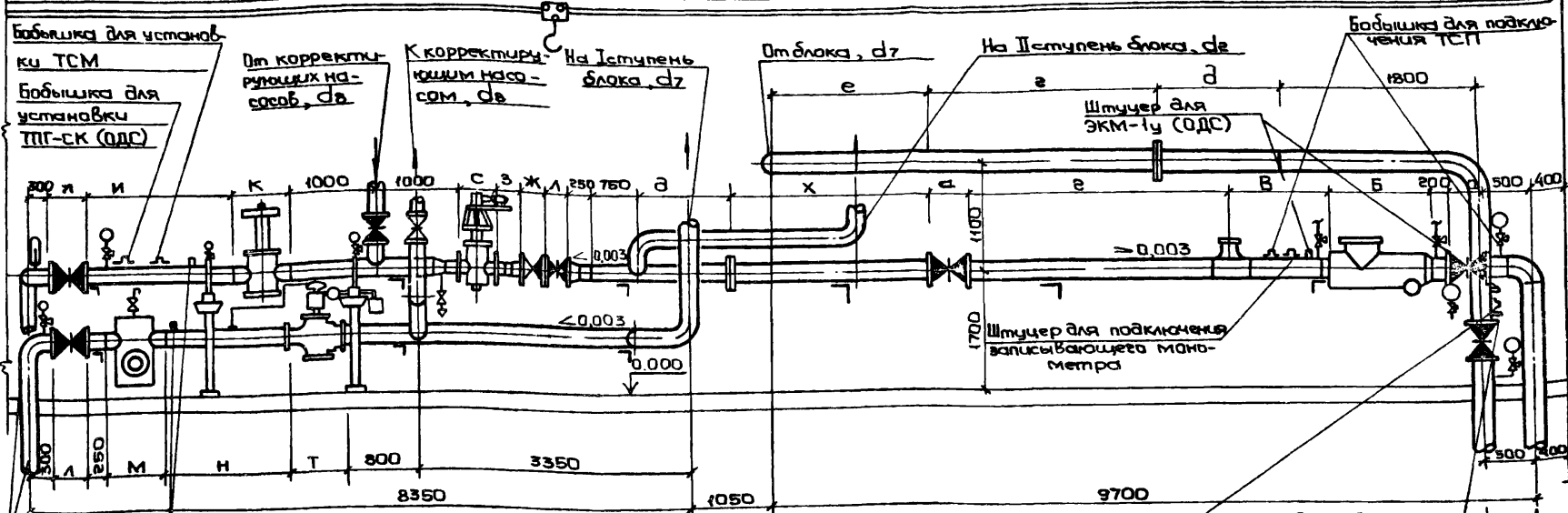
На горячее водоснабжение потребителей

9732/2 18

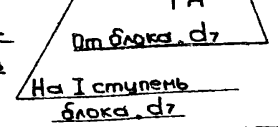
ТМ 903-4-7143.87-1-2-ТМ-12

Лист 2

Вид А



Таблицы размеров на листе ТМ-15



Привязки:

Изм. №

ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-13			
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей			
Нач. отд. Смелянский	№ 24	Студия	Лист / Листов
ГИП Подгорный	№ 11.84	РП	1 / 2
Рук. гр. Макуренко	№ 11.84	Тун I Б	
Разраб. Макуренко	№ 11.84	Узел теплового ввода	
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

Согласовано: ГИП «Восток» 11.84

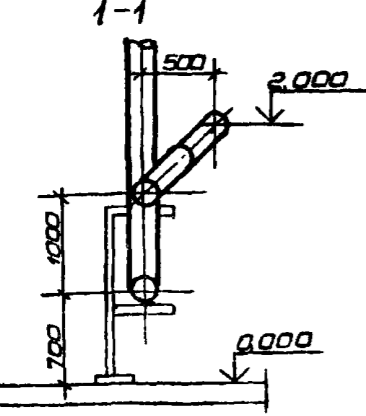
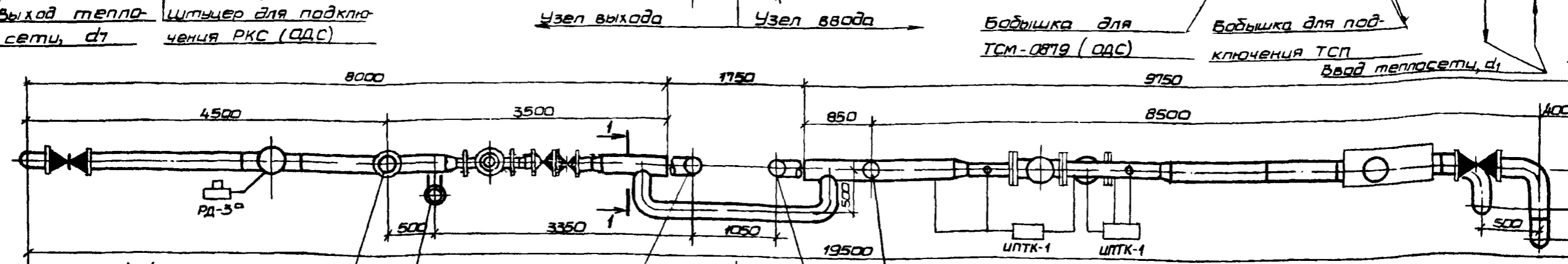
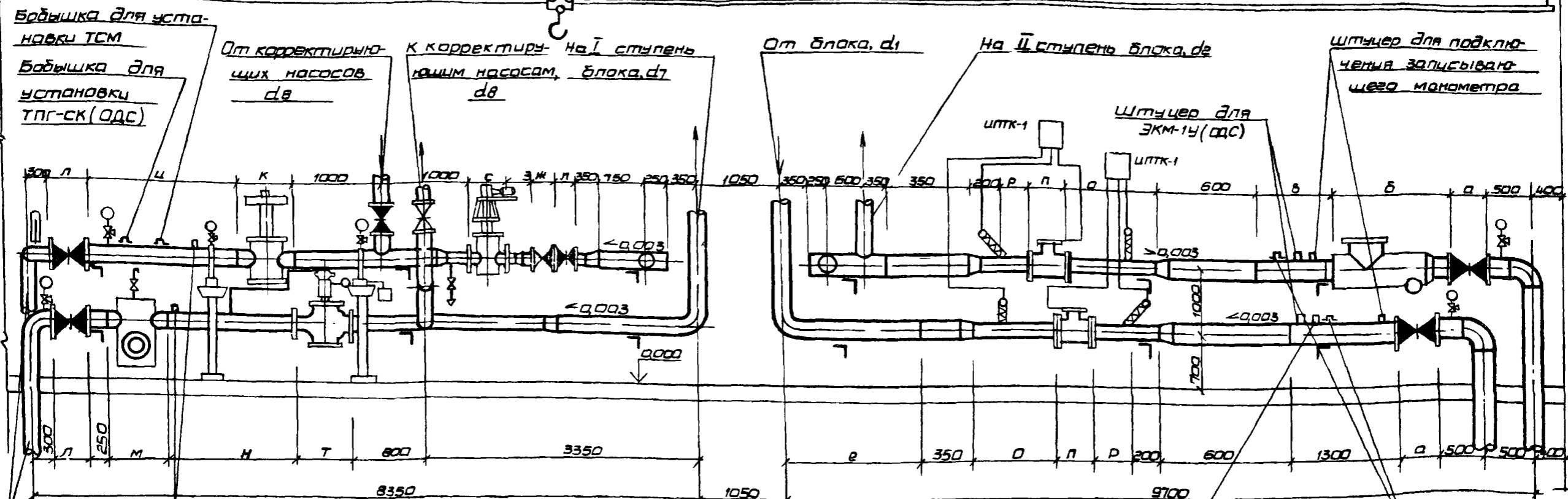
Нормоконтроль: Бобышка 11.84

Рук. гр. Макуренко

Чиб № подл. Подписи и даты вставити

9732/2 19

Вид А (Вариант установки теплосчетчика ТЭМ-1)



Таблицы размеров на листе ТМ-15

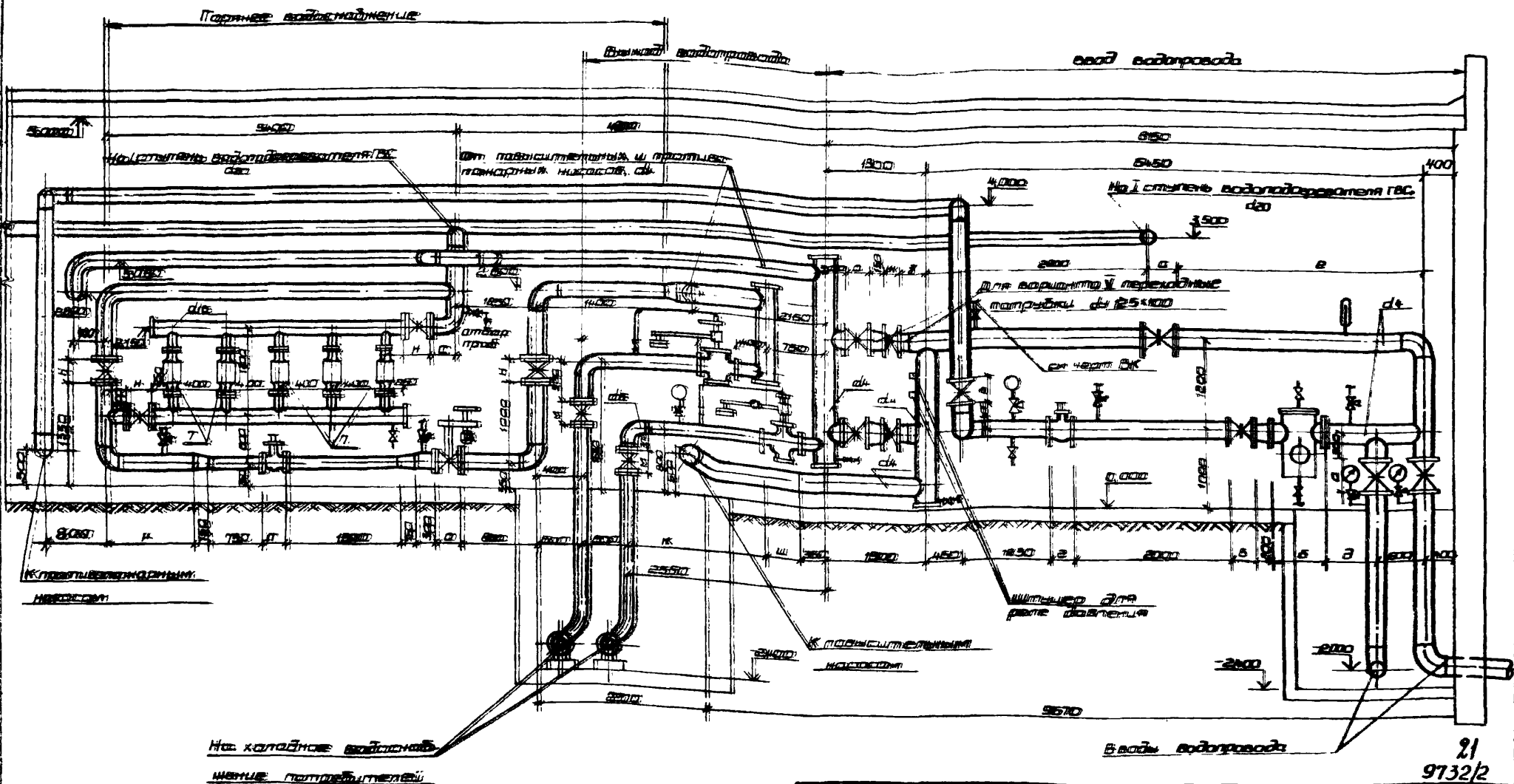
Ш.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

80
9732/2

ТП 903-4-71. II-2-ТМ-13
13.87-

Лист
2

Узел водопроводного ввода



Данный лист рассматривать совместно с листом ТМ-5

Присоединяем:

Имя отч.	Овчинников	84.8
Имя	Лавочкин	84.8
Ранг отч.	Григорьев	84.8
Ранг	Григорьев	84.8

ТМ 903-4-71. II-2-ТМ-14 1387-		
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Тип Iб	Стр.	Лист
Узел водопроводного ввода	РП	1
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ «КИЕВПРОЕКТ»		

Ввод теплосети

Обозначение	Варианты		
	6	7	8
а	150 / 350	200 / 400	250 / 450
б	150 / 645	200 / 720	250 / 840
в	4625	2480	1410
г	2380	3400	3500
д	1150	1550	1760
е	3870	2450	2150
о	1000	1700	2565
п	350	350	385
р	500	700	800
х	1500	2200	2250

см примечание п 3

Горячее водоснабжение

Обозначение	Варианты		
	5	6	7
н	125 / 255	150 / 280	200 / 330
о	100 / 230	150 / 280	200 / 330
п	80 / 270	100 / 300	150 / 350
р	700	620	520
с	490	440	340

Выход теплосети

Обозначение	Варианты							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ж	60 / 290	70 / 290	80 / 70	100 / 80	100 / 80	150 / 100	200 / 110	200 / 110
з	510	450	640	760	470	420	260	260
и	2720	2660	2580	2390	2540	2190	2240	2120
к	50 / 230	50 / 230	80 / 310	100 / 310	100 / 310	150 / 560	150 / 560	200 / 680
л	60 / 250	80 / 310	80 / 310	100 / 300	150 / 350	150 / 350	200 / 400	200 / 400
м	60 / 423	70 / 423	80 / 423	100 / 523	125 / 523	150 / 645	200 / 720	200 / 720
н	2747	2687	2607	2517	2427	2175	2050	2050
с	40 / 200	40 / 200	50 / 230	80 / 310	100 / 350	150 / 480	150 / 480	150 / 480
т	50 / 230	50 / 230	80 / 310	80 / 310	100 / 350	150 / 480	150 / 480	150 / 480

Выход водопровода

Обозначение	Варианты						
	1	2	3	4	5	6	7
и	50 / 230	50 / 230	80 / 310	100 / 350	100 / 350	150 / 480	-
к	1970	1970	1890	1850	1850	1720	-
л	2170	2170	2090	2050	2050	1920	-
м	50 / 180	80 / 210	80 / 210	100 / 230	125 / 255	150 / 280	-

Ввод водопровода

Обозначение	Варианты				
	4	5	6	7	8
а	100 / 230	125 / 255	150 / 280	200 / 350	250 / 450
б	100 / 523	125 / 523	150 / 645	200 / 720	250 / 840
в	80 / 210	100 / 230	150 / 280	150 / 280	200 / 330
г	80 / 270	80 / 270	100 / 300	150 / 350	150 / 350
д	1087	1047	795	670	450
е	3420	3395	3370	3320	3200
ж	100 / 80	100 / 80	150 / 100	200 / 110	250 / 120
з	540	515	470	410	280

1. Рассматривать совместно с листами ТМ-13, 14.
2. Над чертой - условный диаметр, под чертой - размер в мм.
3. Размеры О, П, Р на ввод теплосети даны для варианта установки теплосчетчика ТЭМ-1 (см. ТМ-13 лист 2).

22
9732/2

Башня 9 Б/1 - 04/84

Рук. гр.

Инв. №

Подпись и дата

Инв. №

ТП 903-4-71.1387II-2-ТМ-15

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Нач. отд. Смирновский 04.84

ГИП Подгорный 04.84

Рук. гр. Махуренко 04.84

Разраб. Махуренко 04.84

Привязан:

Тун I 6

Листов 1

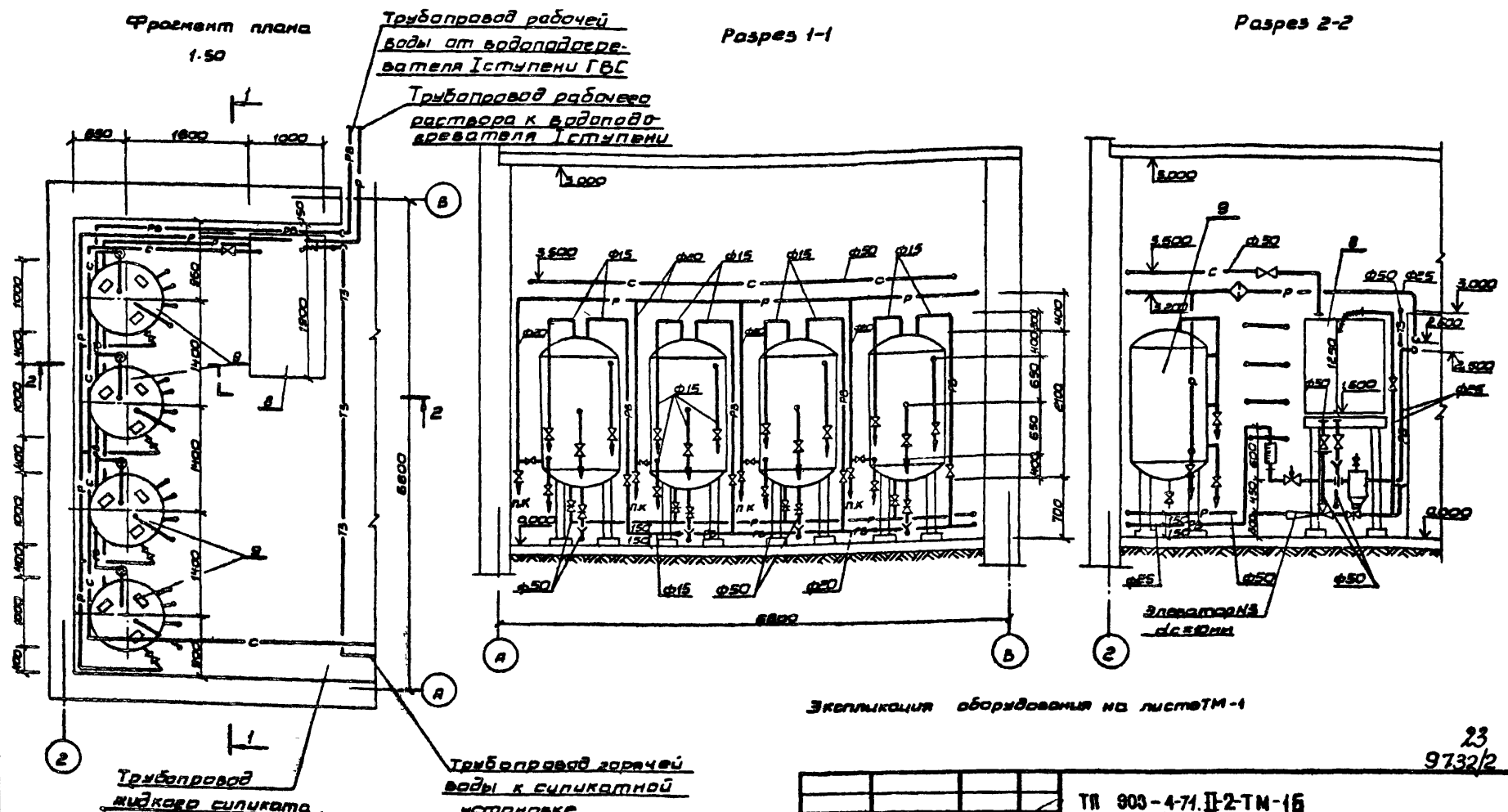
Узел водопроводного и теплового ввода. Таблицы размеров

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ

Фрагмент плана
1:50

Разрез 1-1

Разрез 2-2



Экспликация оборудования на листе ТМ-1

23
9732/2

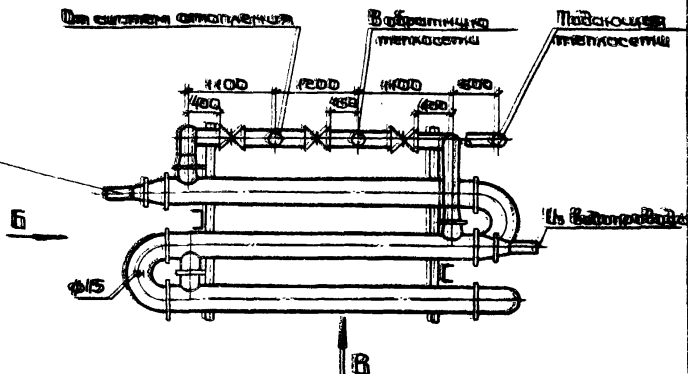
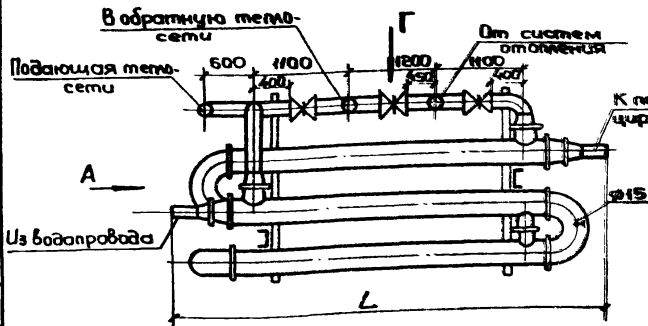
ТМ 903-4-71. П-2-ТМ-1Б			13.87-		
СТАНЦИЯ ТЕПЛОДОСНАБЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ			Высотой до 16 этажей		
Тип IБ		Стация	Лист	Листов	
		РП		1	
Установка для силикатной обработки воды			ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“		

ПРИВЯЗАН:	ГИП	Подборный	Тол	04.84
	Руслр	Махуренко	Лизин	04.84
ИИВ №	Разраб.	Махуренко	Лизин	04.84

Согласовано: _____
 Проверено: _____
 Утверждено: _____
 Подпись и дата: _____
 Имя, № пор. _____
 Проект № _____
 Подпись и дата: _____
 Имя, № пор. _____

План
исполнение „левый“

План
исполнение „правый“



Вид по А

Вид по Б

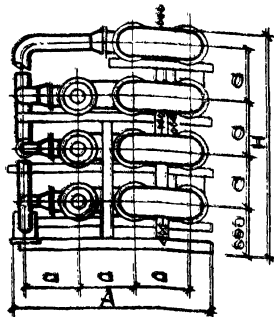
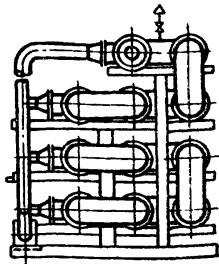


Таблица заданных размеров

Обозначение блока	Размеры, мм				Масса, кг
	a	L	A	H	
БПВГВ-3ЛП	500	5400	1980	2500	5000
БПВГВ-4ЛП	600	5600	2325	2800	7350
БПВГВ-5ЛП	700	5800	2712	3100	10000

24
9732/2

Привязан:

ТП 903-4-71387-11-2-ТМ-17		Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Масштаб: 1:50	Дата: 09.84	Листов: 1	Из всего: 1	Лист №: 1
Гип: Подгорный	Проверка: Машин	Тун I Б		
Рук. зр.: Машин	Дата: 09.84	Блок радиодогревателей горячего водоснабжения. Спецификация		
Взнос: Машин	Дата: 09.84	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ		

Рис. зр. В.С.Ш. 10.84
Ш.К. № 1004. Подпись и дата В.С.Ш. 10.84

Вид по В

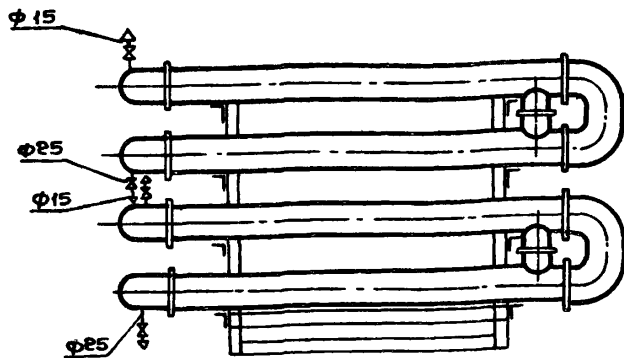
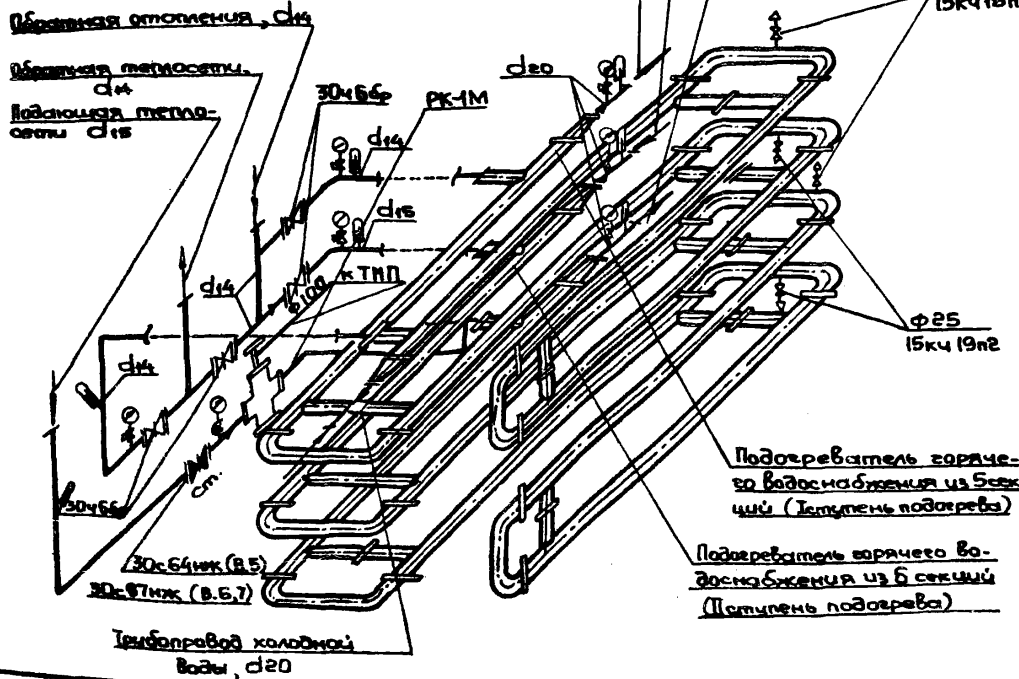


Схема обвязки

На горячее водоснабжение потребителей

От повысительно-циркуляционных насосов
К повысительно-циркуляционным насосам

Обратная отоплению, d15
Обратная теплосети, d14
Подводящая теплосети, d15



Вид Г

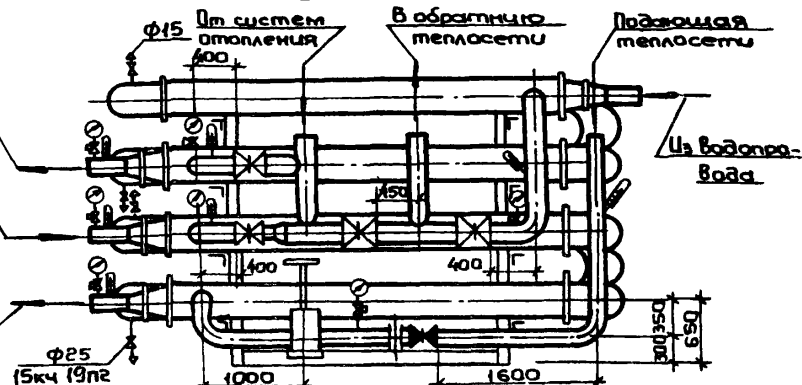


Таблица технических данных

Максимальный расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей, МВм (Гкал/ч)	Обозначение, номер исполнения	Наружный диаметр секций водоподогревателей по ТУ 550.1-36-81 или 78 УССР - 125-78	Количество секций в блоке	Иступени / Иступени	Теплосеть ко II ступени блока водоподогревателя, d19 - d19, мм	Теплосеть к I ступени блока водоподогревателей, d14, мм	Тип и диаметр запорной теплового фронта регулятора температуры системы ГВС	Трибопровод нагреваемой воды - d20, мм
099-1,7 (086-1,5)	БПВГВ-3П,А (правый, левый)	φ 219	5 / 6	φ103×3,5 / φ133×4,0	φ 100	φ 80	РК-1М	φ 80
1736-2,8 (151-2,5)	БПВГВ-4П,А (правый, левый)	φ 273	5 / 6	φ133×4,0 / φ159×4,0	φ 100	φ108×3,5	РК-1М	φ 108×3,5
228-1,37 (214-1,3)	БПВГВ-5П,А (правый, левый)	φ 325	5 / 6	φ159×4,0 / φ189×5,0	φ 150	φ133×4,0	РК-1М	φ 133×4,0

Регулятор температуры РК-1М монтировать после установки блока

25
9732/2

ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-17

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		БПВГВ-3л.п			
	ТУ 78 УССР 125-78	Бидерподдержатель			
	(ТУ 550.1-36-81),	водогаздяной секцион			
	Дк=219 мм	ный [ст/п]ст, секц	5/6		
	903-4-87-III -опи 000-06	Огара под подогревате			см IIБ
		ли водогаздяные	1	270,0	альбом III
	Конструкция ОРГРЭС	Регулирующий клапан			
		РК-1М ф100	1		
	ТУ 25 02 162026-76	Термореле ТМП	1		
		Задвижка клиновая с			
		выдвигным шпинделем			
	30с 64 нж	фланцевая, ф100	1	52,0	
	30ч 65р	То же, ф100	4	39,5	
	15кч19п2	Вентиль запорный			
		фланцевый, Ду25	2	2,7	
	15кч18п	Вентиль запорный			
		муфтовый, Ду15	2	0,7	
	15ч 8р	Вентиль муфтовый ф15	2	0,75	
		Фланцевое соедине-			
		ние с драссельной			
		шайбой, Ду100	1		
	14М1-16	Кром натяжной муф-			
		товой с фланцем			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		для контрольного ма-			
		нометра, Ду15	7	0,26	
	ГОСТ 12820-80	Фланец с патрубком			
	T105.00	150-10	8		
	ГОСТ 12820-80	То же	100-25	2	
	ГОСТ 12820-80	То же	100-10	8	
	ГОСТ 12820-80	То же	25-16	4	
	ГОСТ 7798-70*	Болт	20x80	80	
	ГОСТ 7798-70*	То же	16x70	72	
	ГОСТ 7798-70*	То же	12x60	16	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка	M20	80	
	ГОСТ 5915-70*	То же	M16	72	
	ГОСТ 5915-70*	То же	M12	16	
	ГОСТ 481-80*	Прокладка $\delta=2$ мм			
		ф172/ф212	8		
	ГОСТ 481-80*	То же ф118/ф152	2		
	ГОСТ 481-80*	То же ф118/ф158	8		
	ГОСТ 481-80*	То же ф35/ф59	4		
	ГОСТ 8625-77*Е	Манометр показыва-			
		ющий ОБМ-1160-16	2		
	ГОСТ 8625-77*Е	То же ,ОБМ-1160-10	5		
	3К4-45-70	Штыцер для установки			
		манометра (М20x15x50)	7		

Спецификация дана на 4 блок

№ 22
Уч. № 11/04/11. Подпись и дата. Взаимна №

ТП 903-4-71-II-2-ТМ-17

26
9732/2Лист
3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр стеклянный технический	7		
	ГОСТ 3029-73*Е	Оправа защитная пружинная для термометра	7		
	ЗК4-1-69	Бабышка БМ-27к2 И4 для установки термометра	7		
	ГОСТ 10705-80	Трубопровода стальные электросварные группы В термообработанные, ф133x4,0	8	12,72	
	ГОСТ 10705-80	То же, ф108x3,5	6	9,02	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные легкие, ф80	3	7,34	
	ГОСТ 3262-75*	То же, ф25	2	2,12	
	ГОСТ 3262-75*	То же, ф15	10	1,1	
	ГОСТ 617-72*	Трубки красномедные, ф10	1	7	
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности трубопроводов краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021			
				5,37	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция трубопроводов матами из минеральной ваты с вертикально-слоистыми, толщ. 60мм, м ³ 0,49			
		Оклейка миткалем		10,65	
	ГОСТ 695-77*	Окраска масляной краской, м ² 10,65			
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности изоляторов краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, м ³ 3,34			
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция матами из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60мм, м ³ 2,94			
	ГОСТ 20429-75*	Покровный слой-Оклейка миткалем с окраской масляной краской		5,95	

Указ № 1000: Подпись и дата

29
9732/2

ТП 903-4-71-II-2-ТМ-17
1387

Лист
4

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		БПВГВ -4л.п			
	ТУ 78 УССР 125-78 (ТУ 550.1-36-81)	Водоподогреватель водоподводяной секционный			
	Дк=273 мм	Тст Шст., секц.	5/6		
	903-472.138.11-01.01.000-08	Опора под подогреватель водоподводяные	1	553.0	см ПБ альбом
	Конструкция ОРГРЭС	Регулирующий клапан РК-1М, ф100	1		
	ТУ 25 02 162026-76	Термореле ТМП	1		
		Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, ф50	1	140.0	
	30с 97нж	То же, ф150	3	73.5	
	30ч 6бр	То же, ф100	1	39.5	
	15кч9п2	Вентиль запорный фланцевый, Ду25	2	2.7	
	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый, Ду15	2	0.7	
	15ч8р	Вентиль муфтовый, ф15	2	0.75	
		Фланцевое соединение с дроссельной шайбой, Ду125	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
	14М1-16	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра, Ду15	7	0.26	
	ГОСТ 12820-80	Фланец с патрубком Т105 00 200-10	8		
	ГОСТ 12820-80	То же 160-25	2		
	ГОСТ 12820-80	То же 150-10	6		
	ГОСТ 12820-80	То же 100-10	2		
	ГОСТ 12820-80	То же 25-16	4		
	ГОСТ 7798-70*	Болт 24x100	16		
	ГОСТ 7798-70*	То же 20x80	112		
	ГОСТ 7798-70*	То же 16x70	16		
	ГОСТ 7798-70*	То же 12x60	16		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	16		
	ГОСТ 5915-70*	То же М20	112		
	ГОСТ 5915-70*	То же М16	16		
	ГОСТ 5915-70*	То же М12	16		
	ГОСТ 481-80*	Прокладка δ=2мм, ф221/ф268	8		
	ГОСТ 481-80*	То же, ф172/ф219	2		
	ГОСТ 481-80*	То же, ф172/ф212	8		
	ГОСТ 481-80*	То же, ф118/ф152	2		
	ГОСТ 481-80*	То же, ф35/ф68	4		

Спецификация дана на 1 блок

28
9732/2

ТП 903-471.11-2-ТМ-17
1387-

Лист

5

1/12
Учредитель: Госплан и дата: 13.01.76

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 8825-77*Е	Манометр показывающий ОБМ-1-160-16	2		
	ГОСТ 8625-77*Е	То же, ОБМ-1-160-10	5		
	ЗК4-45-70	Штуцер для установки манометра (М20х1,5х50)	1		
	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр стеклянный технический	7		
	ГОСТ 3029-73*Е	Оправа защитная прямая для термометра	7		
	ЗК4-1-69	Бобышка БМ-27х2Н4 для установки термометра	7		
	ГОСТ 10705-80	Трубопроводы стальные электросварные группа в термообработанные, ф159х4,0, м	8	15.29	
	ГОСТ 10705-80	То же, ф133х4,0, м	6	12.72	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные бесшовные легкие, ф100, м	3	10.85	
	ГОСТ 3262-75*	То же ф15, м	14	1.1	
	ГОСТ 3262-75*	То же ф25, м	2	2.12	
	ГОСТ 617-72*	Трубки красномедные ф10, м	7		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности трубопроводов краской БТ-177 в 2 слоя по окраске ГФ-021, м ²	6,5		
	ТУ 5501-97-82	Теплоизоляция трубопроводов матом из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60 мм, м ³	0,59		
		Оклейка миткалем м ²	11,78		
	ГОСТ 695-77*	Окраска масляной краской, м ²	11,78		
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности подогревателей краской БТ-177 в 2 слоя по окраске ГФ-021, м ²	50,23		
	ТУ 5501-97-82	Теплоизоляция матом из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60 мм, м ³	3,68		
	ГОСТ 20429-75*	Покрывной слой-оклейка миткалем с окраской масляной краской	72,4		

29
9732/271.15
ТП 903-4-87-II-2-ТМ-17

ЛОТ

6

1992
УИВ № 00201 Подпись и дата
Взлом. УИВ №

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		БЛВГВ-5,лп			
	ТУ 78 УССР 125-78	Водонагреватель			
	(ТУ 550.1-36-81)	водонагревательной секции			
	Д=325 мм	новый лист/лист., свкц.	5/6		
	903-4-72 188 II-01 01 000-10	Опора под подогреватель			см II Б
		тепли водонагревательные	1	705.0	альбом II
	Конструкция ОРГРЭС.	Регулирующий клапан			
		РК-1М. ф150		240.0	
	ТУ 25.02 168026-76	Термореле ТМП	1		
			1		
		Задвижка клиновья			
		с выдвижным шпинделем			
	30с 97нж	делем фланцевая ф150	1	140.0	
	30ч 6бр	То же, ф200	3	125.0	
	30ч 6бр	То же, ф150	1	73.5	
	15кч 19п2	Вентиль запорный			
		фланцевый, Ду25	2	2.7	
	15кч 18п	Вентиль запорный			
		муфтовый, Ду15	2	0.7	
	15ч 8р	Вентиль муфтовый,			
		ф15	2	0.75	
		Фланцевое соединение			
		с драссельной шайбой,			
		Ду150	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	14М1-16	Кран натяжной муфтовый с фланцем для			
		контрольного манометра,			
		ра, Ду15	7	0.26	
	ГОСТ 12820-80	Фланец с патрубком			
		Г105 00 250-10	4		
	ГОСТ 12820-80	То же 200-10	10		
	ГОСТ 12820-80	То же 150-25	2		
	ГОСТ 12820-80	То же 150-10	2		
	ГОСТ 12820-80	То же 25-16	4		
	ГОСТ 7798-70*	Болт 2*100	16		
	ГОСТ 7798-70*	То же 20*80	80		
	ГОСТ 7798-70*	То же 12*60	16		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	16		
	ГОСТ 5915-70*	То же М20	80		
	ГОСТ 5915-70*	То же М12	16		
	ГОСТ 481-80*	Прокладка δ=2мм			
		ф278/ф320	4		
	ГОСТ 481-80*	То же ф224/ф258	10		
	ГОСТ 481-80*	То же ф172/ф218	2		
	ГОСТ 481-80*	То же ф172/ф212	2		
	ГОСТ 481-80*	То же ф35/ф68	4		

Спецификация дана на 1 блок

9732/2 30

ТП 903-4-1387-2-ТМ-17

Лист 7

1482
Шифр подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 8625-77*Е	Манометр показывающий 06М-1-160-16	2		
	ГОСТ 8625-77*Е	То же, 06М-1-160-10	5		
	ЗК4-45-70	Штыцер для установки манометра (МЗ01,550)	7		
	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр стеклянный технический	7		
	ГОСТ 3029-73*Е	Оправа защитная прямая для термометра	7		
	ЗК4-1-69	Бобышка БМ-27:2 N4 для установки термометра	7		
	ГОСТ 10705-80	Трубопроводы стальные электросварные безлабораторнообработанные, ф219х5, мм	8	26.39	
	ГОСТ 10705-80	То же, ф 159х4,0, мм	6	15.29	
	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные, легкие ф 125х4, мм	3	13.42	
	ГОСТ 3262-75*	То же, ф 25, мм	2	2.12	
	ГОСТ 3262-75*	То же, ф 15, мм	14	1.1	
	ГОСТ 617-72*	Трубки красномедные ф 10, мм	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности трубопроводов краской БТ-177 в 2 слоя по ерши			
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция трубопроводов матами из минеральной ваты вертикально-сплюснутыми, толщ 60 мм, м ²	86		
	—	Оклейка миткалем			
	ГОСТ 695-74*	Окраска масляной краской, м ²	13.77		
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности подогрешителей краской БТ-177 в 2 слоя по ершам			
	—	ке ГФ-021, м ²	62.75		
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция матами из минеральной ваты вертикально-сплюснутыми, толщ 60 мм, м ²	4.45		
	ГОСТ 20429-75*	Покровный слой-оклейка миткалем окраской масляной	85.9		

31
9732/2

ТН 903-4-713-87-2-ТМ-17

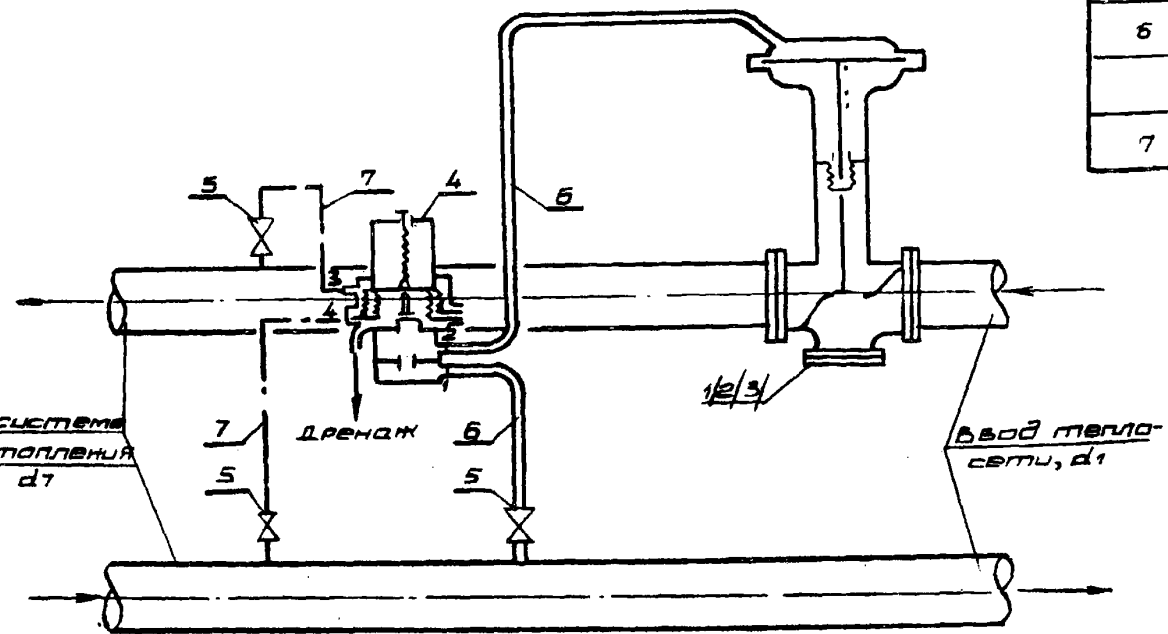
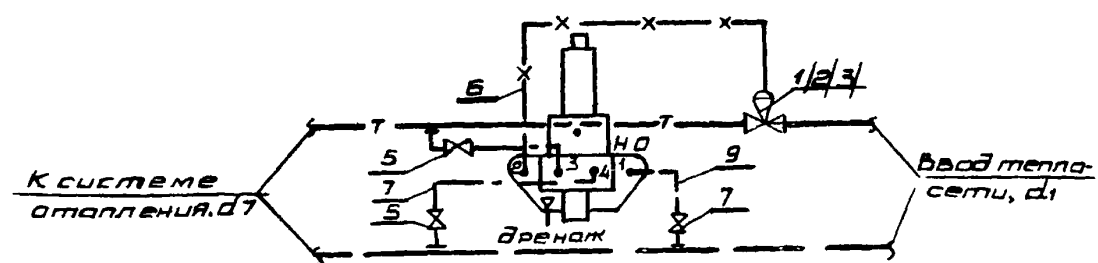
Лист
8

Установка регулятора расхода

Спецификация

Марка. поз	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг	Примечание
			Монтажный вариант					
			5	6	7	8		
Регулятор расхода с РК-1М								
1	Конструкция ОРГЭС	Регулирующий клапан РК-1М ф100	1	-	-	-		
2	Конструкция ОРГЭС	Регулирующий клапан РК-1М ф150	-	1	1	-		
3	Конструкция ОРГЭС	Регулирующий клапан РК-1М ф200	-	-	-	1		
4	Конструкция ОРГЭС	Регулирующий пайбор РД-3 ²³	1	1	1	1	Техническая справка	
5	1548р	Вентиль мусатовый ф15	3	3	3	3		
6	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная ф15, м	5	5	5	5		
7	ГОСТ 617-72*	Трубка красномедная ф10, м	12	12	12	12		

Монтажные варианты 5-8



Условные обозначения

- Трубопровод подвода импульса к регулятору
- Трубопровод рабочей воды регулятора
- X — Трубопровод управляющего давления (связь регулирующего клапана и пайбора)

Спецификацию материалов см. лист 3

32
9732/2

ТП 903-4-71.П-2-ТМ-18 13.87-			Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей		
Нач. отд.	Смиланский	04.84			
Гип	Подворный	04.84			
Рук. гр.	Грицаи	04.84			
Разраб.	Грицаи	04.84			
Тип IБ			Стр. Лист	Листов	
			рп	1	2
Установка регуляторов расхода, давления и температуры. Принципиальная схема и общий вид			ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“		

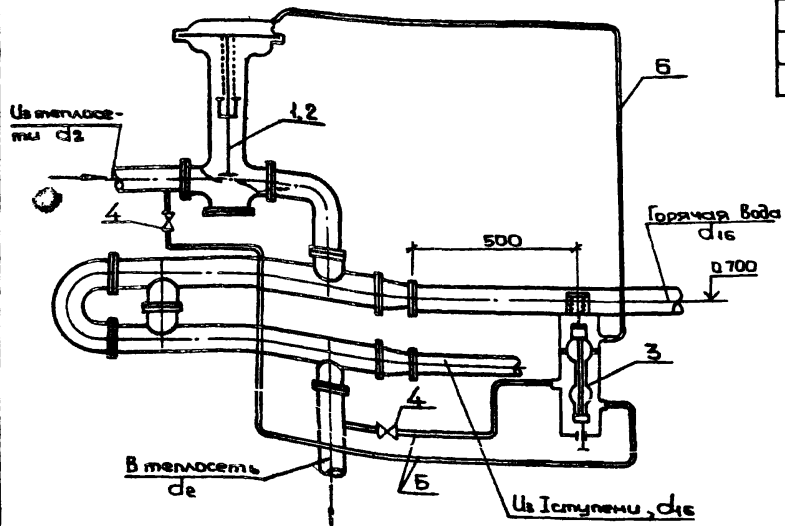
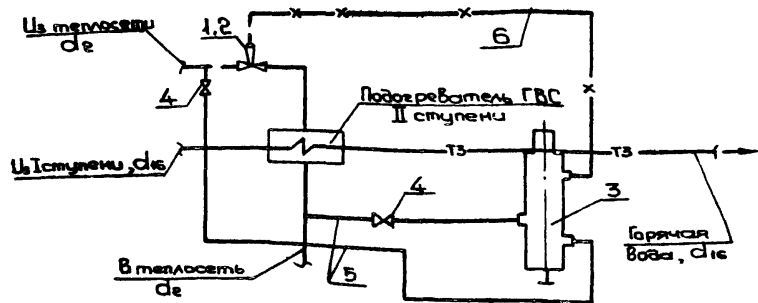
Привязки:

Лин. №				

Рук. гр. Грицаи
 Лист № 1 из 2
 Подпись и дата выполнения

УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ

МОНТАЖНЫЕ ВАРИАНТЫ 5-7

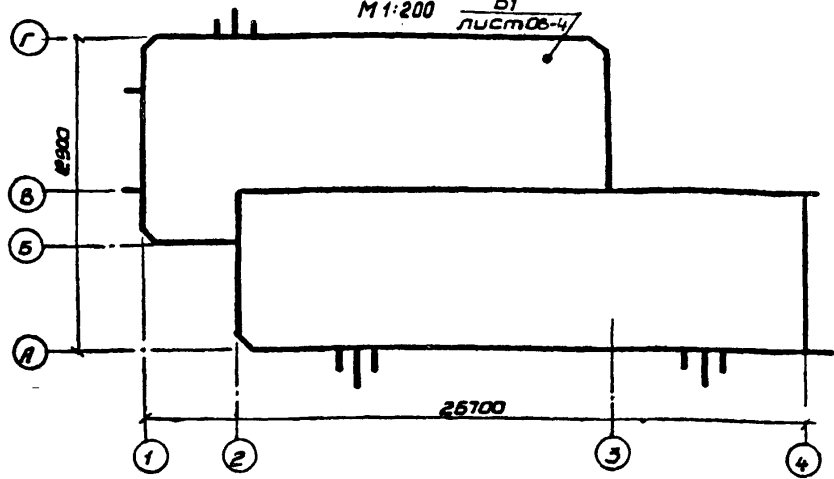


СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед., кг	Примечание
			монтаж	вариант	7		
1	Конструкция ОРГРЭС	Регулирующий клапан РК-1М $\phi 100$	1	1	—	150,0	
2	Конструкция ОРГРЭС	То же $\phi 150$	—	—	1	240,0	
3	ТУ 25.02 162.026-16	Термореле ТМП*	1	1	1	—	
4	154 В р	Вентиль муфтовый	2	2	2	—	
5	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная $\phi 15$, м	10	10	10	—	
6	ГОСТ 617-72*	Труба красномедная $\phi 10$, м	12	12	12	—	

* Взамен термореле ТМП возможна установка термореле УТР.ТК-3. Схему обвязки выполнять по паспортным данным завода-изготовителя.

План-схема
М1:200 В1
лист 06-4



Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
06-1	Общие данные (начало)	
06-2	Общие данные (продолжение)	
06-3	Общие данные (окончание)	
06-4	Отопление и вентиляция План	
06-5	Вентиляция Характеристика вентиляционных систем Разрезы	
06-6	Отопление и вентиляция Схемы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

ГИП раздела *В. Подгорный* в. Подгорный
ГИП привязки

Основные показатели раздела

Наименование	Количество
Общая площадь, м ²	323,3
Расчетный расход тепла на отопление $\frac{\text{ккал/ч}}{\text{Вт}}$ при $t_n = -15^\circ\text{C}$	$\frac{4630}{5371}$
$t_n = -20^\circ\text{C}$	$\frac{5380}{6241}$
$t_n = -22^\circ\text{C}$	$\frac{5680}{6589}$
$t_n = -25^\circ\text{C}$	$\frac{5950}{6902}$
Теплоноситель в системе отопления и его параметры, °C	вода 70-60
Расчетные потери давления в системе отопления $\frac{\text{кг/см}^2}{\text{Па}}$	
при $t_n = -15^\circ\text{C}$	$\frac{285}{2793}$
$t_n = -20^\circ\text{C}$	$\frac{370}{3626}$
$t_n = -22^\circ\text{C}$	$\frac{405}{3969}$
$t_n = -25^\circ\text{C}$	$\frac{440}{4312}$

Показатели расхода черных металлов

Виды систем	Расход черных металлов				
	Всего		На 1 м ² общей площади		
	Стали, т	Чугуна, т	Стали, кг	Чугуна, кг	
Отопление	Трубы	0,109	—	0,37	—

9732/2 34

Привязан:			
Циф. №			
ТЯ 903-4-71.13.87 - II-2-06-1			
Мас. отд. Очистки		Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей	
ГИП	Подгорный	04.84	Тип I Б
Гл. спец.	Мамонтов	04.84	
Рук. гр.	Блащук	04.84	
Разраб.	Бандарь	04.84	Общие данные (начало)
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ "КИЕВПРОЕКТ"			

Условный лист 06-4
 Условный лист 06-4
 Рук. гр.
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	
1494-21	Крепление решеток типа РР и Р к воздуховодам	
1494-3082	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1494-39	Дроссель-клапаны	
1494-32	Зонты и дефлекторы	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП903-4-87-1-2-08-СО	Спецификация оборудования (сл.у)	комплектуются в ССО на 1 ^ш листе
ТП903-4-87-1-2-08-СО	Спецификация оборудования (сл.у)	на 2 ^х листах
ТП903-4-87-1-2-АК-СО	Спецификация оборудования (сл.у)	на 1 листе
ТП903-4-87-1-2-08-ВМ	Ведомость потребности в материалах (сл.в)	на 1 листе
ТП903-4-87-1-2-АК-ВМ	Ведомость потребности в материалах (сл.в)	на 1 листе

Условные обозначения

- T16 - подающий трубопровод системы отопления
- T21 - обратный трубопровод системы отопления

Сопротивление теплопередаче, R, м²·ч·°C/ккал

Наименование ограждения	R ₀	R ₀ ^{TP}
Наружные стены при t _н =15°C	0,75	0,65
	t _н =20°C	0,70
	t _н =22°C	0,75
	t _н =25°C	0,78
Окна	0,4	0,4
Покрытие при t _н =-15°C	0,9	0,75
	t _н =-20°C	0,90
	t _н =-22°C	0,90
	t _н =-25°C	0,90

Таблица теплопотерь по помещениям, ккал/ч

Наименование помещения	t _{вн} , °C	Теплопотери, Q, ккал/ч при t _н , °C			
		-15	-20	-22	-25
Комната приема пищи	18	1800	2050	2150	2240
Санузел	16	470	540	560	580
Электрощитовая	12	1070	1270	1350	1440
Щитовая КИП	12	1290	1520	1620	1690

9732/2 35

ГОМБЕЦ, РЫЖИЦА
 Р.Г.
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

ПРИВЯЗАН:		ГИП ПОДГОРНЫЙ	04.84	ТП 903-4- 71. 13.87 - II-2-08-2 СТАНЦИЯ ТЕПЛОДОСНАБЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ Тип I Б ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/	Стация	Лист	Листов
		ГЛ. СПЕЦ. МАМОНТОВ	04.84		РР		1
		Рук.гр. БЛАШУК	04.84		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“		
		Разраб. БОЦДАРЬ	04.84				

Общие указания

Отопление и вентиляция помещений станции тепловодоснабжения предусматриваются в соответствии с их технологическим назначением.

Отопление ЦТП предусматривается воздушное. Нагрев приточного воздуха за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов

Помещения комнаты приема пищи и санузла оборудуются центральным водяным отоплением.

Проект отопления выполнен для расчетных наружных температур -15°C, -20°C, -22°C, -25°C.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная с замыкающими участками:

Присоединяется система отопления к обратной магистрали зависимых систем отопления, обслуживаемых ЦТП зданий

Необходимый регулируемый напор в системе создается дроссельной шайбой, устанавливаемой на обратной магистрали между местами врезок подающего и обратного трубопровода системы отопления. Диаметр отверстия в дроссельной шайбе подсчитывается при привязке по формуле

$$d_w = 10 \sqrt{\frac{B}{H_{сист.}}}$$

где B - расход сетевой воды на отопление обслуживаемых ЦТП зданий по зависимой схеме, т/ч;
H_{сист.} - потери давления в системе отопления бойлерной, кгс/м²

В качестве нагревательных приборов применены стальные конвекторы „Комфорт-20“

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в направлениях, указанных на чертежах.

Удаление воздуха осуществляется через воздуховыпускные краны, устанавливаемые в верхних точках системы.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная приток-естественный через отверстия в стенах Вытяжка - с механическим побуждением.

Вентиляция электрощитовой и щитовой КИП - естественная. Работа вытяжного вентилятора общеобменной вентиляции автоматизируется по внутренней температуре в помещении ЦТП.

Работы по монтажу санитарно-технического оборудования производятся согласно правилам производства и приемки работ (СНИП III-28-75).

Комплектовочная ведомость конвекторов

Тип конвектора	t _н = -15°C		t _н = -20°C		t _н = -22°C		t _н = -25°C	
	Кол. мест	Кол. экм	Кол. мест	Кол. экм	Кол. мест	Кол. экм	Кол. мест	Кол. экм
КН20 -1,7к	1	1,7	—	—	—	—	—	—
КН20 -2,0к	—	—	1	2,0	1	2,0	1	2,0
КН20 -2,9п	2	5,8	—	—	—	—	—	—
КН20 -3,2п	—	—	2	6,4	—	—	—	—
КН20 -3,5п	—	—	—	—	2	7,0	2	7,0
Итого	3	7,5	3	8,4	3	9,0	3	9,0

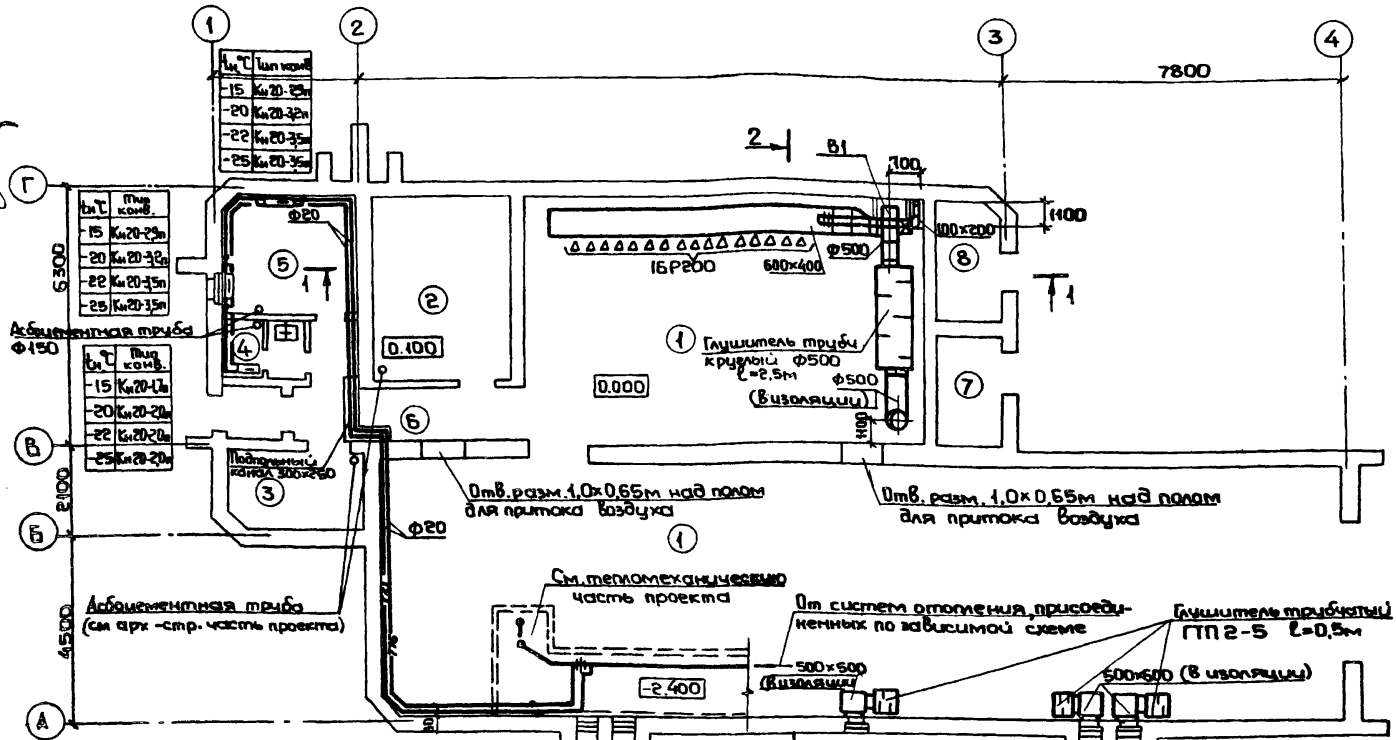
9732/2 36

Узна. № подл. Подпись и дата. Возм. инв. № г.ук.гр.

Привязан:				ТП 909-4-71.13.87 -II-2-0В-3			
				Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
ИИВ.АР				Тип IБ			
				Общие данные (окончание)			
				СТАДИЯ Лист Листов			
				РП 1			
				ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“			

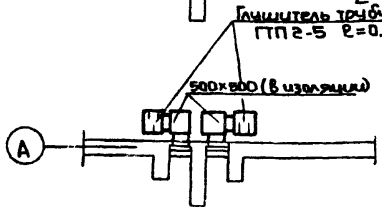
ИИВ.АР	Разраб.	Бандарь	04 84
	Рук.гр.	Блащук	04 84
	Гл. спец.	Мамонтов	04 84
	ГИП	Подсрнний	04 84
	Нач. отд.	Смилянский	04 84

Согласовано:	Инженер АСО	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Назначено:	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Сделано:	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проверено:	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Сделано:	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер



Экспликация

1. Центральный тепловой пункт.
2. Электрощитовая.
3. Щитовая КИП.
4. Санузел
5. Комната приема пищи.
6. Коридор
7. Помещение для пунктов управления наружным освещением.
8. Помещение для тепловых шкафов.



Привязан			
Ш.В.№	Разраб.	Бондарь	8/00 04.24

Наим. от.	Смирновский	04.24
Г.И.П.	Подарный	04.24
Г.л.спец.	Матвиенко	04.24
Рук.гр.	Блашчик	04.24

ТН 903-4-71.13.87-II-2-08-4	
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей	
Тип	ІБ
Отопление и вентиляция	План
Лист	1
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

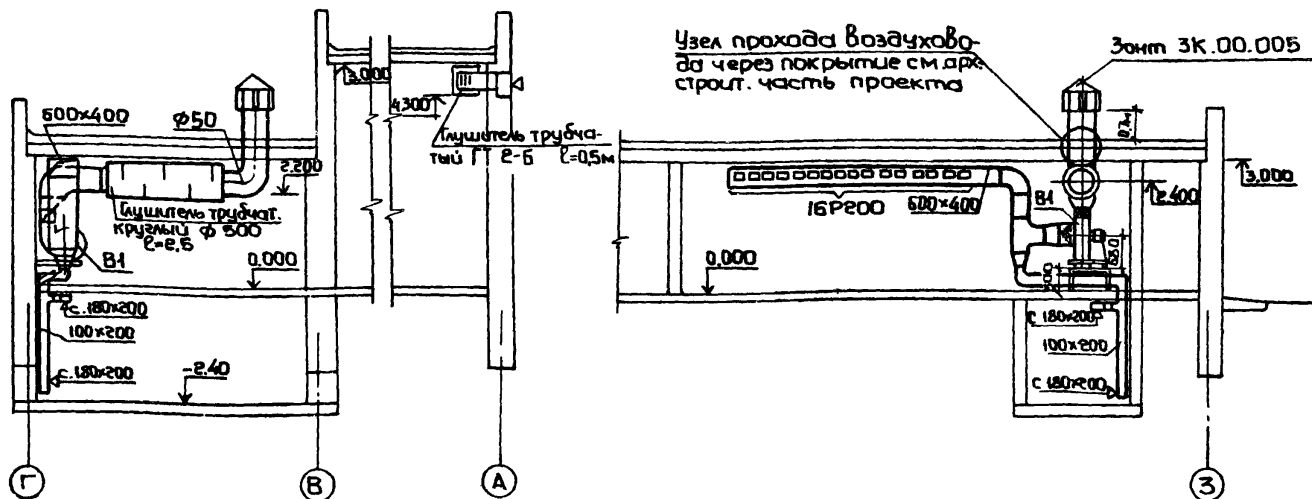
37
9732/2

Характеристика вентиляционных систем

Марка системы	Обслуживаемое помещение или оборудование	Тип вент. установки	Вентилятор						Электродвигатель		Место установки		
			Тип	№	Схема исп.	Вращ. полож. кожуха	Δ, м³/ч	Н, м	п, об/мин	Тип		Н, кВт	п, об/мин
В1	ЦТП, проходной канал	А5090-2	ВЦ4-70	5	1	Пр0°	4500	45	1410	4А80В4	1,5	1410	помещение насосной группы

Разрез 2-2

Разрез 1-1



Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Монтажная	Корпус	Ив.84	Нач. АСО	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Рук. эр.	Подпись	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Рук. эр. ГМ	Маршрут	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Рук. эр. ВК	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Рук. эр. эл.	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Нач. ОА	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Гип субм	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84

Циб. № подл.	Подпись	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84

38
9732/2

Привязан:	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84
Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84	Ив.84

ТП 903-4-71.1387-II-2-08-5

Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

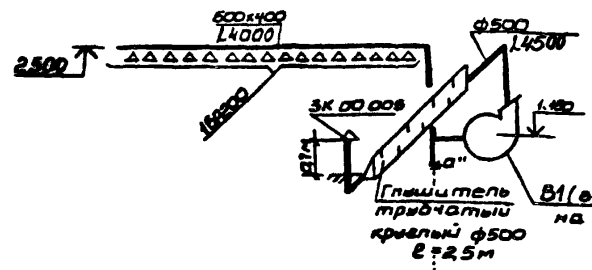
Тип IБ

Вентиляция Характеристика вентиляционных систем. Разрезы

Лист	Листов	Лист	Листов
рп			1
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ			

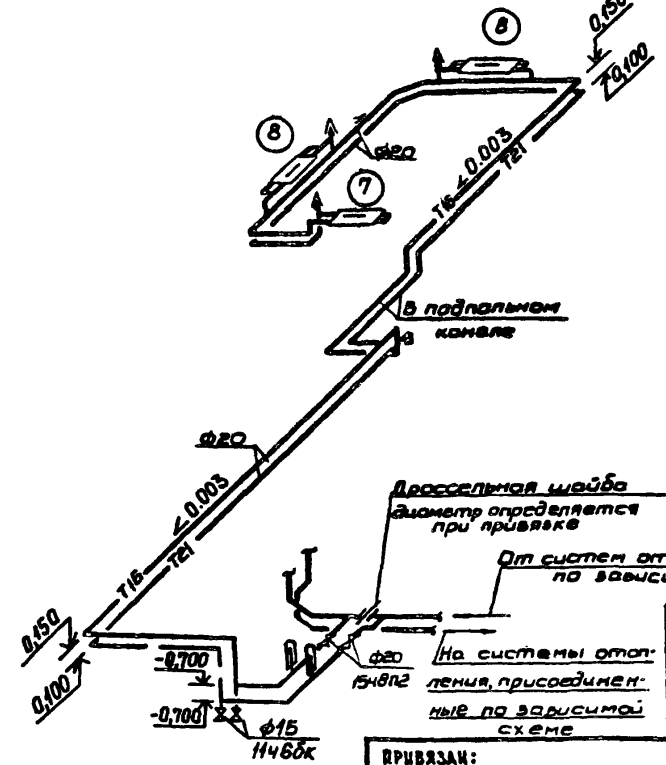
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Фак. оп. Магистраль №101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

В1



В1 вентилятор устанавливается на коньке на отм.+0,500

Схема системы отопления



Расщепляющая шайба диаметр определяется при привявке

От систем отопления, присоединенных по зависимой схеме

На системы отопления, присоединенные по зависимой схеме

39
9732/2

ТР 903-4-71.13.87 - II-2-08-6			
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Мен. отд.	Смилянский	04.84	Тип I Б
	ГИП Подгорный	04.84	
	Г.А. Спец. Мамонтов	04.84	
	Руслр. Блащук	04.84	Отопление и вентиляция Схемы
	Разраб. Бондарь	04.84	
Студия	Лист	Листов	1
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“			

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
БК-1	Общие данные	
БК-2	План	
БК-3	Схемы водопровода, канализации и водостока	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-4- ^{71.13} / ₈₇ -II-2-БК.СО-1	Спецификация оборудования	Комплектуется в ССО Ал. V
ТП 903-4- ^{71.13} / ₈₇ -II-2-БК.СО-2	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП 903-4- ^{71.13} / ₈₇ -II-2-БК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Показатели расхода черных металлов

Виды систем	Расход черных металлов			
	Всего		на 1 м ² общей площади	
	Сталь, т	Чугуна, т	Сталь, кг	Чугуна, кг
Холодное и горячее водоснабжение	0,20	—	0,79	—
Канализация	—	0,82	—	3,23

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Гл. инженер проекта
ГИП привязки



В Подгормный

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродв. кВт
		л/с при пожаре	м ³ /ч	м ³ /сут	
Водопровод	при пожаре: 12,0	0,15	2,50	—	—
Канализация	—	—	1,75	—	—

Общие указания

Источником водоснабжения приняты городские водопроводные сети.

Хозяйственно-фекальные стоки от санузла сбрасываются в наружную сеть канализации, стоки от трапов в помещениях производственных помещений и от дренажа технологического оборудования сбрасываются в наружную сеть ливневой канализации.

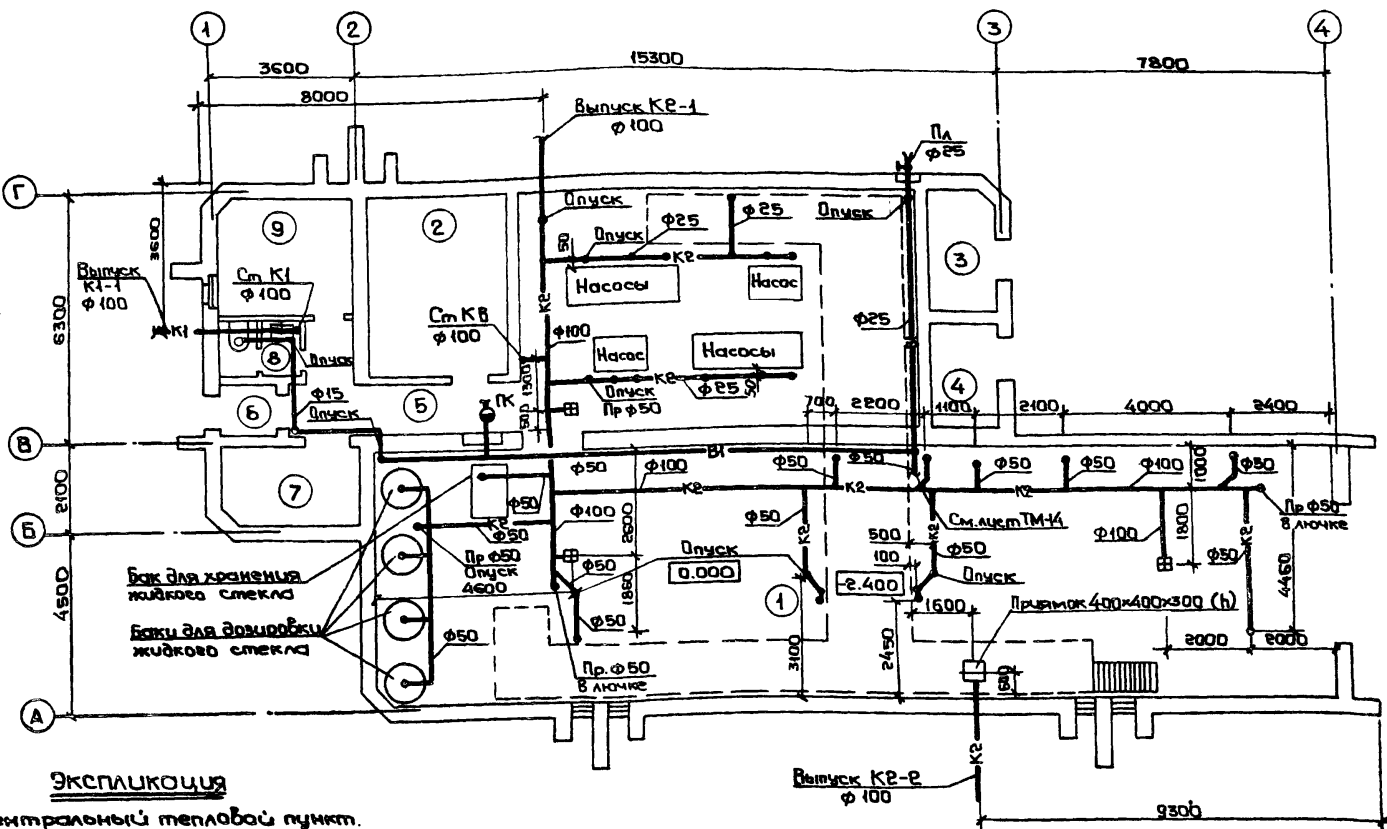
Водопроводные сети монтируются из стальных оцинкованных водопроводных труб, ГОСТ 3262-75*, сети канализации монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Монтаж внутренних систем производится по СНиП III-28-75. "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ".

9732/2 40

Привязан:			
ТП 903-4-71.13.87-II-2-БК-1			
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Наим. отд. Смелянский 0424			
ГИП Подгормный 0424			
Рук. гр. Новогородский 0424			
Разраб. Никитенко 0424			
Тун I Б	Стадия	Лист	Листов
	РП		1
Общие данные	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ		

Составители	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Нормосоставитель	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Чек. №	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Дир. №	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Центральный тепловой пункт.
2. Электрощитовая.
3. Помещение телеграфных шкафов.
4. Помещение для пунктов управления наружным освещением.
5. Коридор.
6. Тамбур.
7. Щитовая КТП.
8. Санузел.
9. Комната приема пищи.

Привязан:

Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24
Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24	Ин. 24

Инв. №

ТП 903-4-71387-П-2-ВК-2		
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей		
Тун IБ	Студия	Лист
РП	Лист	Листов
План	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

41
9732/2

Схема канализации

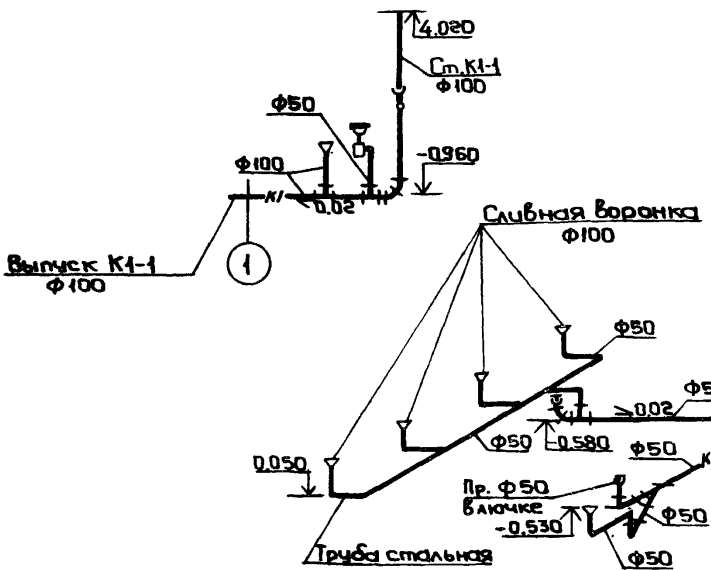


Схема водосточка

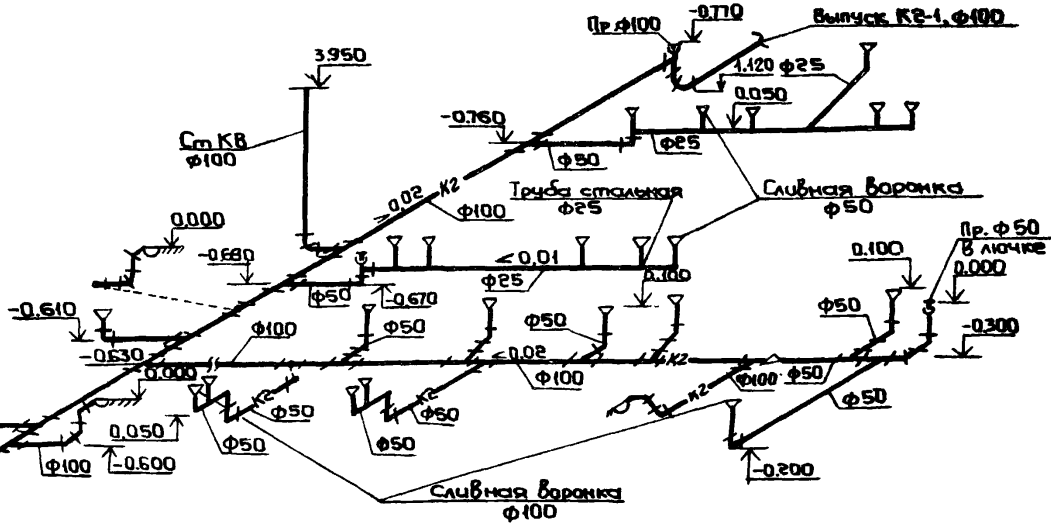


Схема водопровода

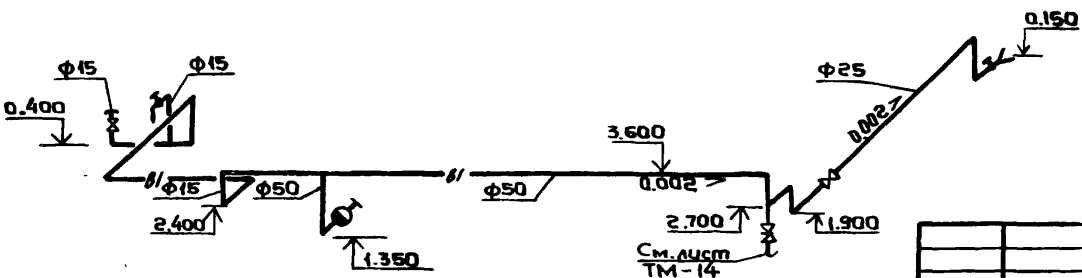
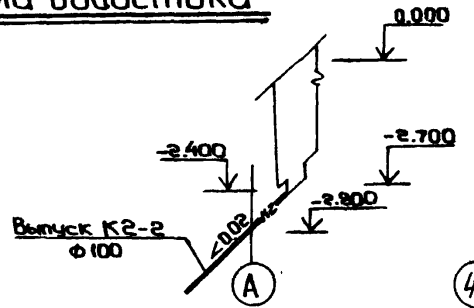


Схема водосточка



На выпуске ливнеотвода К2-2 при входе его в колодец предусмотреть автоматический отключающий клапан, исключающий обратный ход воды.

Привязан:	
Уч. №	

ТП 903-4-71.1387-II-2-ВК-3			
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Нац. отд.	См. лист	№	0484
ГИП	Подгорный	№	0484
Рук. эр.	Новоторская	№	0484
Разраб.	Кулиш	№	0484
Тун I Б		Классиф.	Листов
Схемы водопровода, канализации и водосточка		РП	1
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

42
9732/2

Циф. № подл. Подпись и дата
 Рук. эр.
 Владелец
 Проект