



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





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
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
<b>Прилагаемые документы (альбом У)</b>		
ТП 903-4-71.13.87-И-2-ТМ.СО-2.4.2	Спецификация оборудования выход теплотсети 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	АМО-25-34	
1	Водоподогреватель горячего водоснабжения [стылены из 5 секций]	компл.	2	50% нагруз-ки каждой	8	Бак для хранения жидкого стекла емк 10-20м <sup>3</sup>	шт.	1	
2	Водоподогреватель горячего водоснабжения [стылены из 6 секций]	компл.	2	—	9	Бак напорный для дозирования жидкого стекла емк 1,5м <sup>3</sup>	шт.	2-4	
3	Хозяйственный насос	компл.	3	резервный	10	Узел теплового ввода	шт.	1	
4	Противопожарный насос	компл.	2	—	11	Узел водопроводного ввода	шт.	1	
5	Повысительно-циркуляционный насос горячего водоснабжения	компл.	3	—	12	Галь ручная передвижная червячная, грузоподъемностью 1тс	шт.	2	листья 40
6	Корректирующий насос зависимой систем отопления	компл.	2	—	13	Кран ручной передвижной однобалочный, грузоподъемн 1тс	шт.	1	

Условные обозначения

— Т1 —	Подводящий трубопровод теплотсети
— Т2 —	Обратный трубопровод теплотсети
	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
	Задвижка стальная
	Задвижка чугунная, всмтиль
	Клапан обратный, водомер
	Продувочный кран, кран для отбора пробы
	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

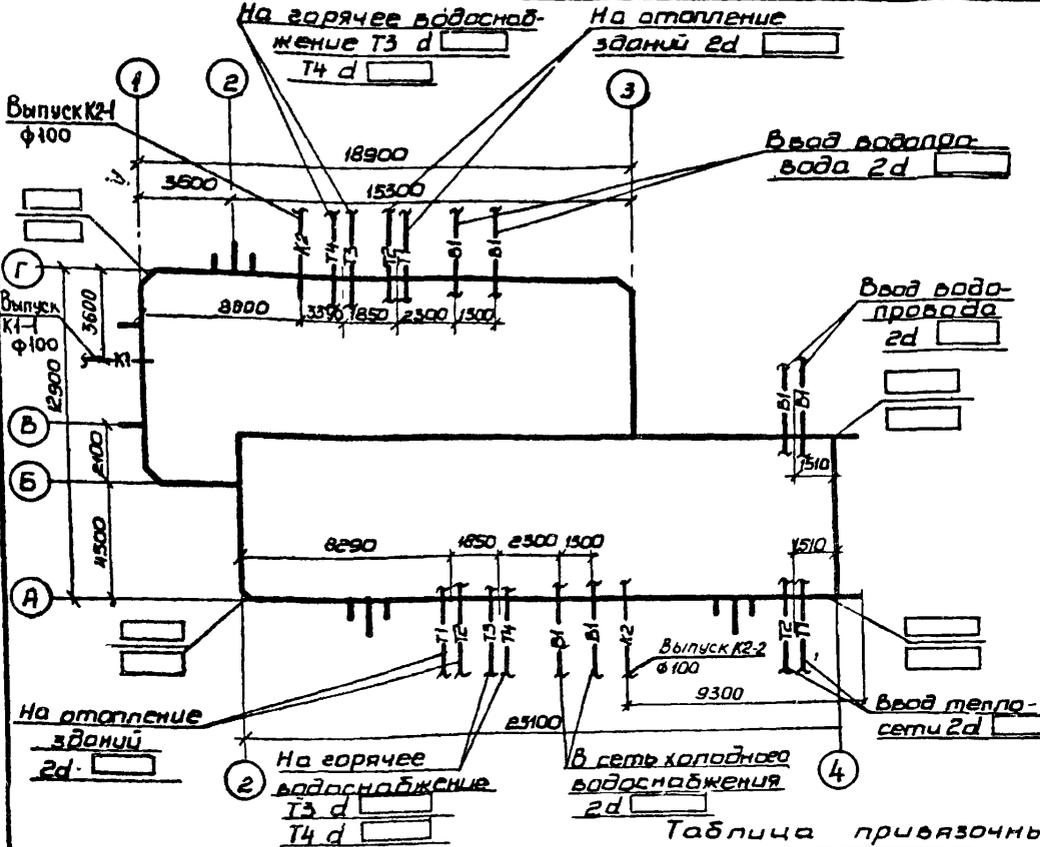


Таблица исходных данных

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Расчетный расход тепла на отопление и вентиляцию	МВт (ккал/ч)	
В том числе по зависимой схеме присоединения	МВт (ккал/ч)	
Максимальный расход на горячее водоснабжение	МВт (ккал/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	
Неисчерпаемый напор на выходе холодной воды из здания станции при условно-штатном водоотделении	м	
То же с учетом внутреннего пожаротушения	м	
То же, горячей воды	м	
Расчетное сопротивление зависимых тепло-вып. сетей после ИТП с учетом неисчерпаемого 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 \_\_\_\_\_)  
 2. Источником водоснабжения станции является  
 (см. ту № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)

Таблица привязочных данных

Исполнительный монтажный вариант	Принятые типы блоков насосных агрегатов												Диагностика ответвлений в арматурных шайбах	Установка для силикатной обработки воды
	Хозяйственные насосы				Противопожарные насосы		Повысительные насосы		Корректирующие насосы		Напорное водоподогревательное ГВС	Установка для обработки воды		
	Тип блока	Насос			Тип блока	Насос	Тип блока	Насос						
Ввод теплотрассы	Тип	Тип	Q, м³/ч	H, м	Тип блока	Тип	Q, м³/ч	H, м	Тип блока	Тип	Q, м³/ч	H, м	Напорное водоподогревательное ГВС	Установка для обработки воды
Ввод водопровода (горячее водоснабжение)														
Ввод водопровода (холодное водоснабжение)														
Выход теплотрассы (зависимая схема)														
Выход теплотрассы (независимая схема)														

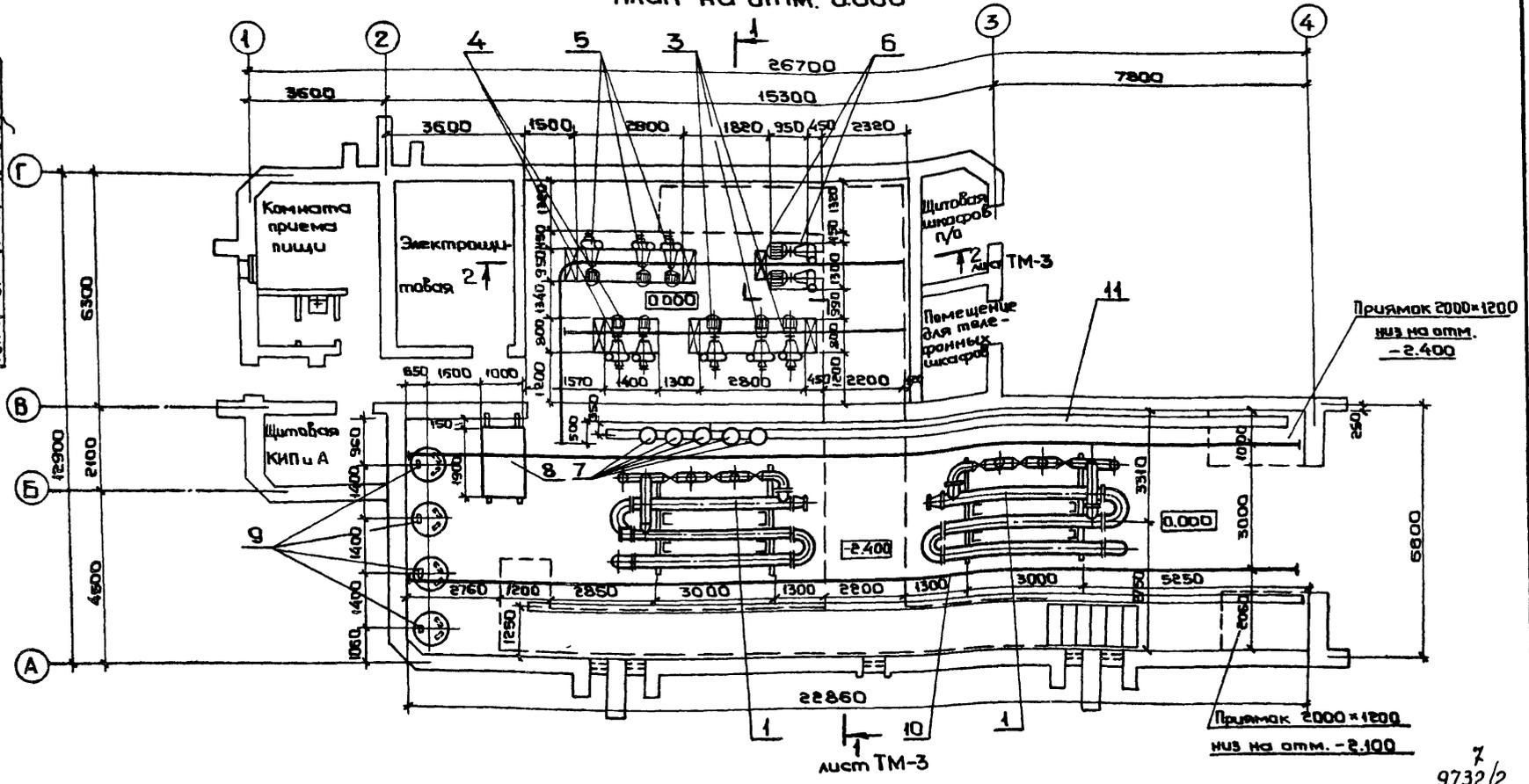
Имя, № подл., Подпись и дата, Штатное №

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
Проект.	М.С.А.	Инженер	04.84
Констр.	М.С.А.	Инженер	04.84
Арх.	М.С.А.	Инженер	04.84
Мех.	М.С.А.	Инженер	04.84
Эл.	М.С.А.	Инженер	04.84
Тепл.	М.С.А.	Инженер	04.84
Сан.	М.С.А.	Инженер	04.84
Водоснаб.	М.С.А.	Инженер	04.84
Инв.	М.С.А.	Инженер	04.84

Нармаконтр. раб.	Б.С.М.	Инженер	04.84
Рук. ср.	М.С.А.	Инженер	04.84
Инв.	М.С.А.	Инженер	04.84

Шифр° подл.	Подпись и дата	Виза инв. №

Экспликация оборудования на листе ТМ-1

Привязан:	
Шифр:	

Исполн.	С.М.И.	Инженер	04.84
Провер.	М.С.А.	Инженер	04.84
Рук. ср.	М.С.А.	Инженер	04.84
Разраб.	М.С.А.	Инженер	04.84
ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-2			
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Тур I Б		Лист	Листов
РП			1
План с расстановкой оборудования			ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ

7  
9732/2









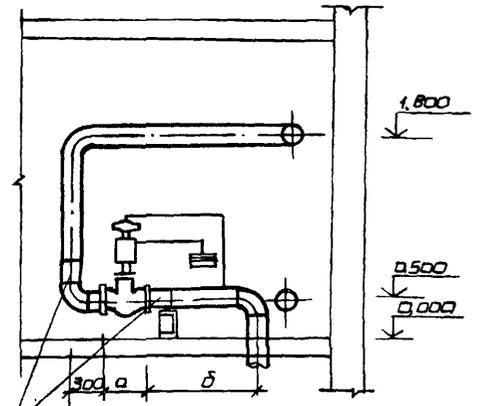








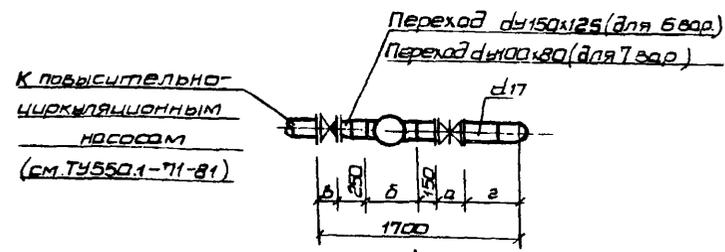
Разрез 7-7



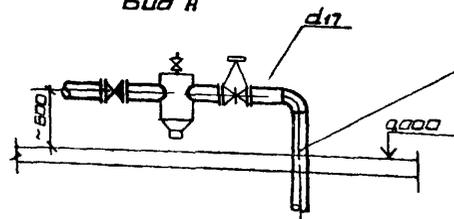
Переход  $\text{d} \times 125 \times 100$  (5вар)  
Переход  $\text{d} \times 200 \times 150$  (7вар)

План

Циркуляционный трубопровод



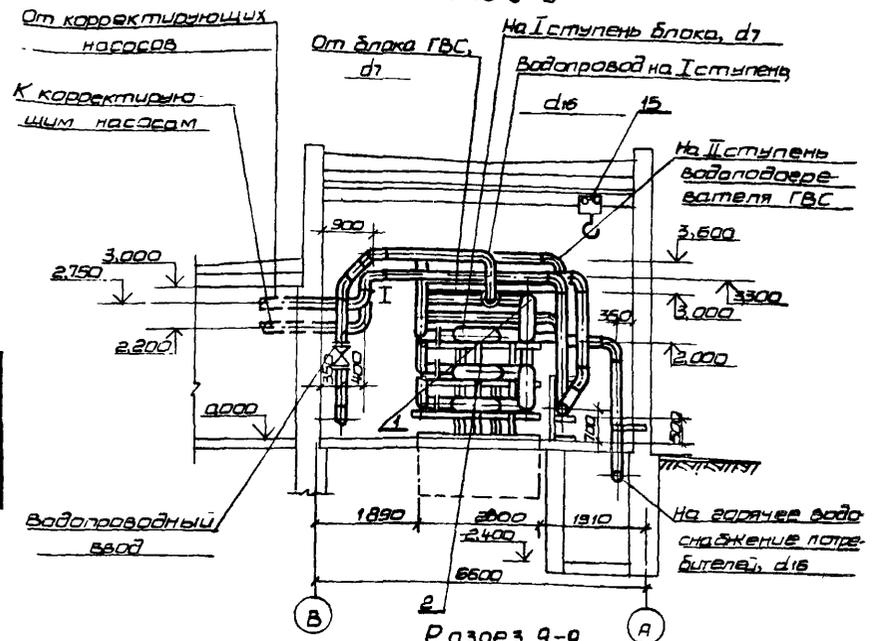
Вид А



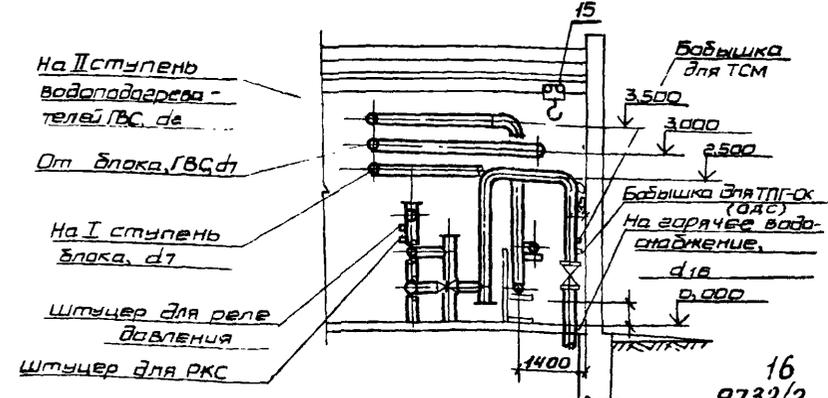
Обозначение	Варианты		
	5	6	7
а	100	150	150
	350	490	480
б	850	720	720

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:

	ГМП	Подарный	5/6	04.84
	Рук.ар.	Грицкий	7	04.84
	Разраб.	Грицай	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“

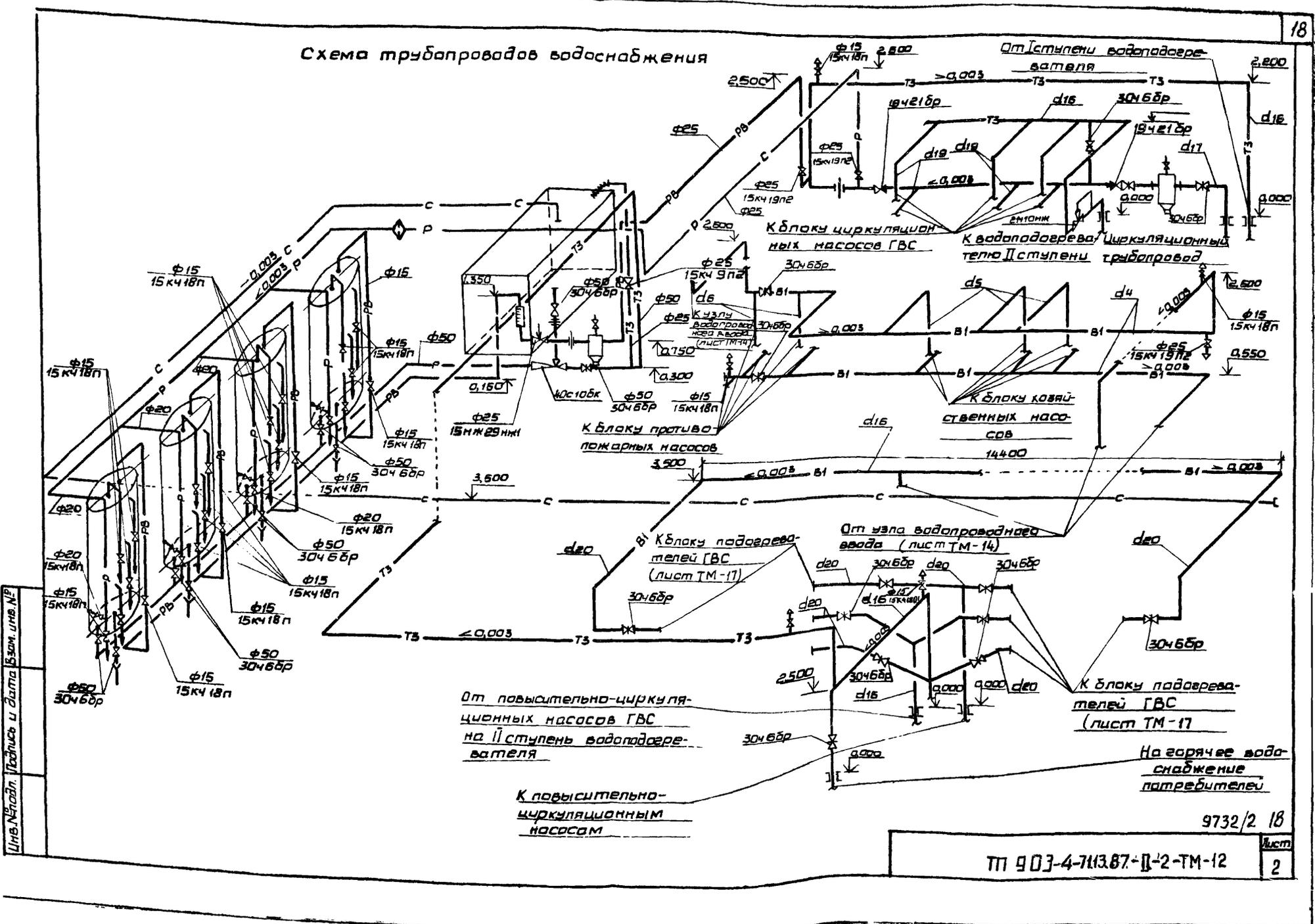
вложение №

Рук.ар.

Цив. №



### Схема трубопроводов водоснабжения



Шифр. Подать и дата 15.04.1978 г. инв. № 18

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

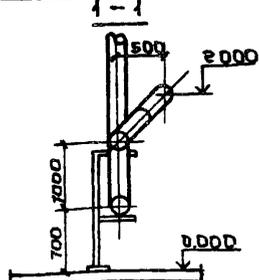
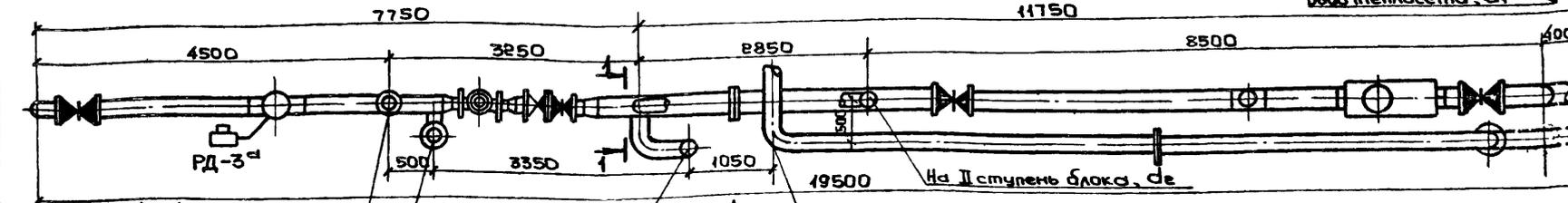
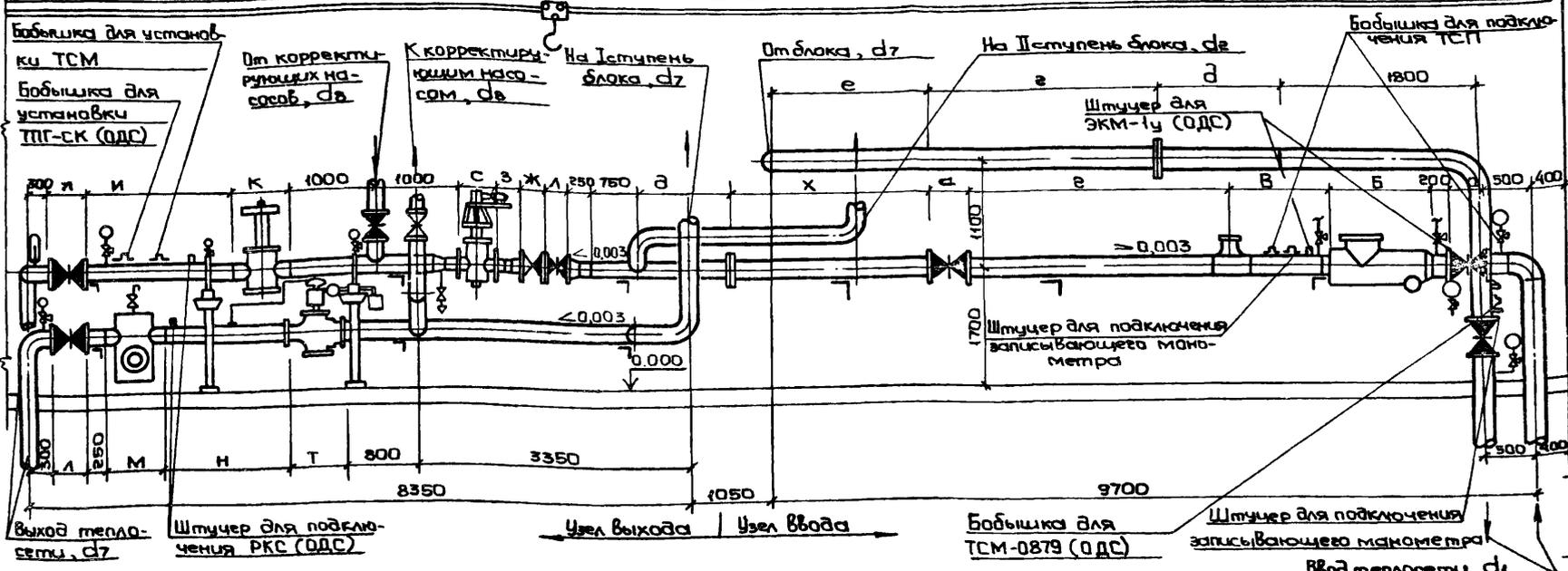
К повысительно-циркуляционным насосам

От узла водопроводной ввода (лист ТМ-14)

К блоку подогревателей ГВС (лист ТМ-17)

На горячее водоснабжение потребителей

Вид А



Таблицы размеров на листе ТМ-15

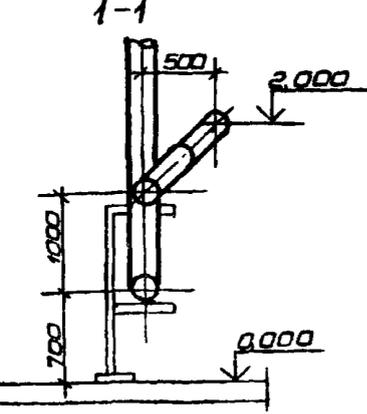
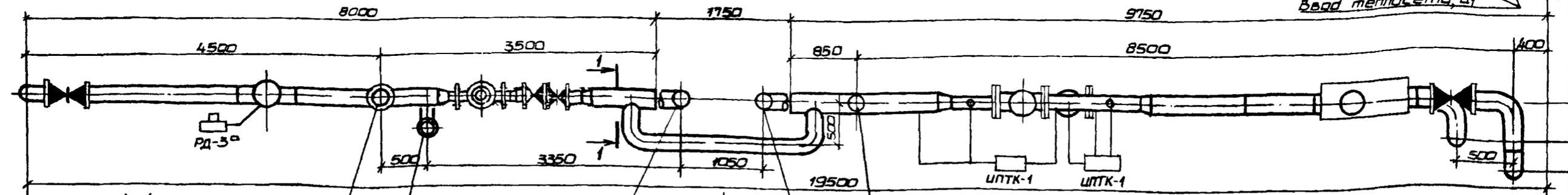
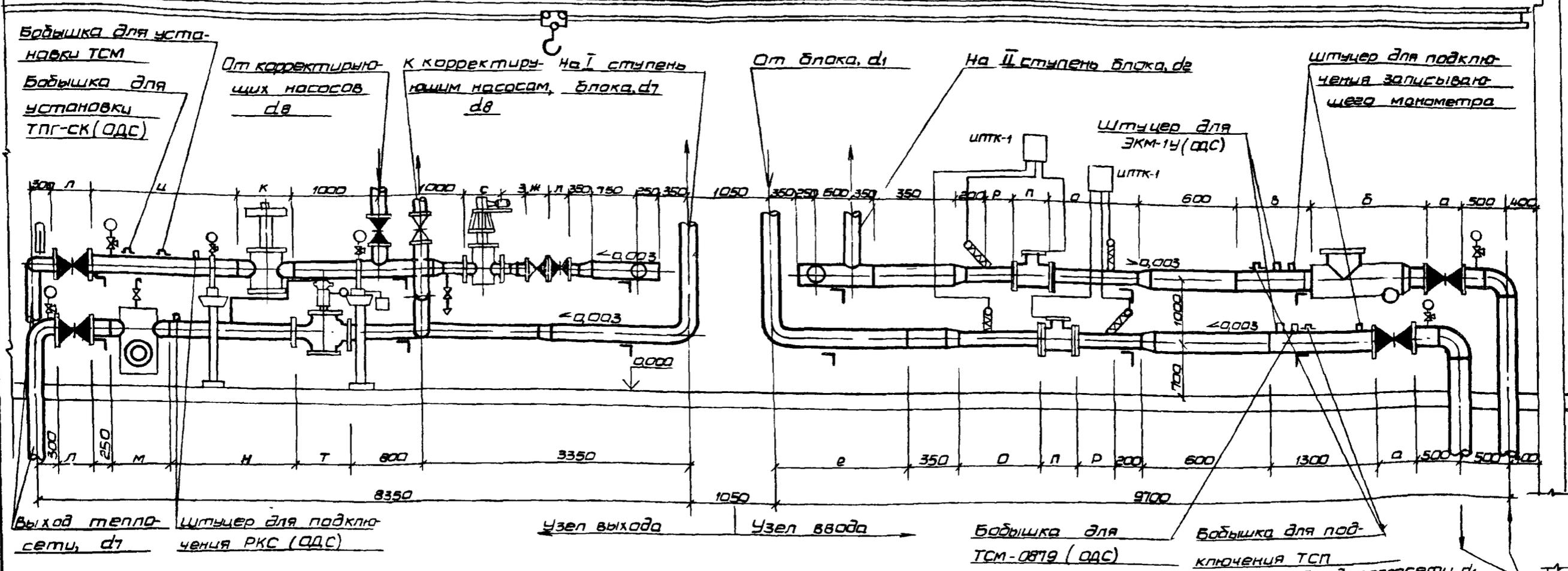
Привязан:			
Услов. №:			

ТП 903-4-71.13.87-II-2-ТМ-13			
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 15 этажей			
Нач. отд.	Смелянский	11.84	
ГИП	Подгорный	10/11.84	
Рук. гр.	Макуренко	11/11.84	
Разраб.	Макуренко	11/11.84	
Тун I Б		Этаж	Лист
Узел теплового ввода		РП	1 2
		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

Согласно: 11.84  
 ГИП: 11.84  
 Рук. гр.: 11.84  
 Разраб.: 11.84  
 Подпись и дата: 11.84

9732/2 19

Вид А (Вариант установки теплосчетчика ТЭМ-1)



К корректирующим насосам, d8  
 От корректирующих насосов, d8  
 От блока, d1  
 На I ступень блока, d1  
 На II ступень блока, d2

Таблицы размеров на листе ТМ-15

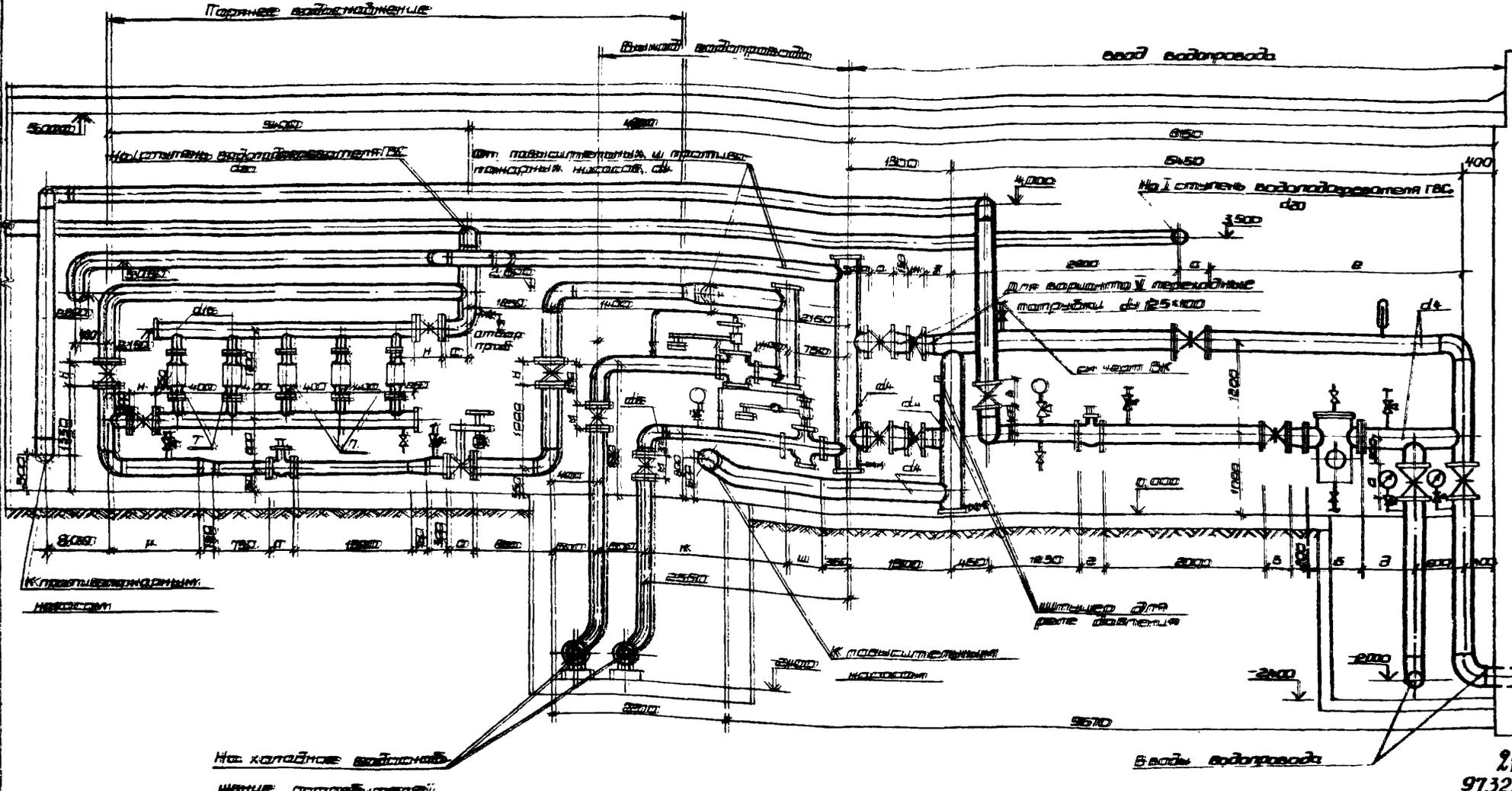
Ш. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

80  
9732/2

ТТ 903-4-71. II-2-ТМ-13  
13.87-

Лист  
2

Узел водопроводного ввода



Исполнитель: [Signature]  
 Проверил: [Signature]  
 Утвердил: [Signature]

Данный лист рассматривать совместно с листом ТМ-5

Примечания:			

ТМ 903-4-71. II-2-ТМ-14 1387		
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Тип Iб	Стр. Лист	Листов
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 вввод теплосети даны для варианта установки теплосчетчика ТЭМ-1 (см. ТМ-13 лист 2).

22  
9732/2

Бюджет 9 812 - 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 Iб

Стадия	Лист	Листов
РП		1

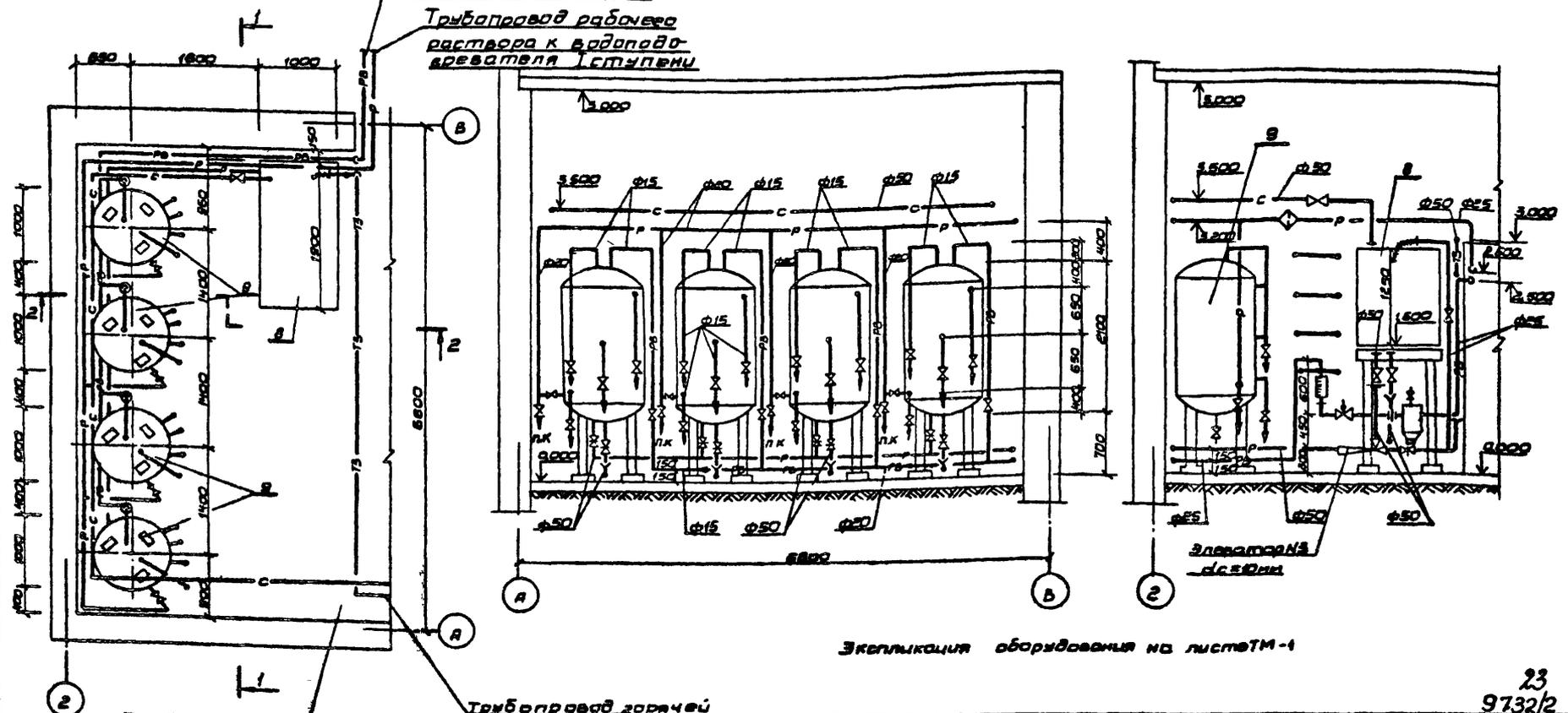
Узел водопроводного и теплового ввода. Таблицы размеров

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ

Фрагмент плана  
1:50

Разрез 1-1

Разрез 2-2



Трубопровод  
жидкого силиката

Трубопровод горячей  
воды к силикатной  
установке

Экспликация оборудования на листе ТМ-1

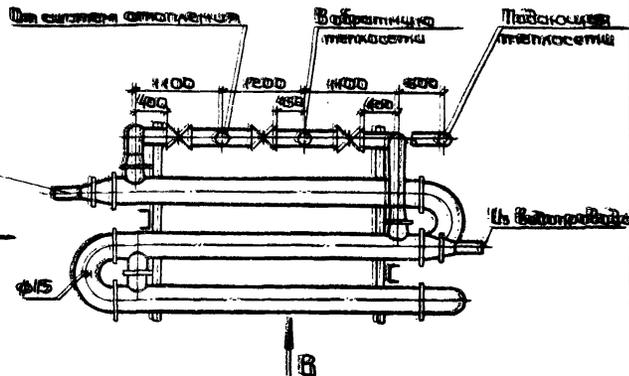
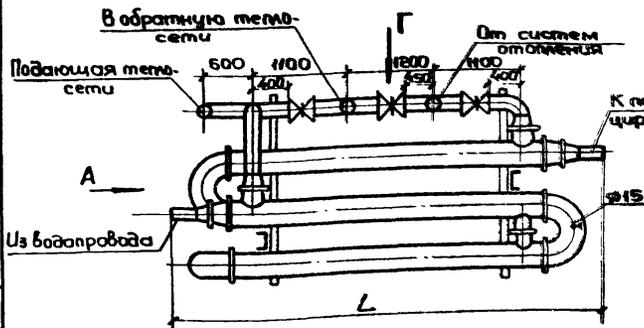
23  
9732/2

ПРИВЯЗАН:		ГИП	Подборный	04.84	ТИ 903-4-71. II-2-ТМ-1Б 13.87-	СТАНЦИЯ ТЕПЛОДОСНАБЛЕННЯ ЖИЛИХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ	Стация	Лист	Листов
		Руслр.	Мазуренко	04.84			Тип I Б	РП	
И.И.И.		Разраб.	Мазуренко	04.84	Установка для силикатной обработки воды.		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“		

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл.: \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Разр. ед.: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл.: \_\_\_\_\_

План  
исполнение „левый“

План  
исполнение „правый“



Вид по А

Вид по Б

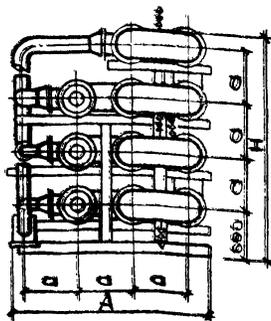
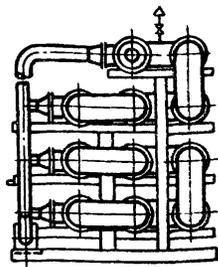


Таблица заданных размеров

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	Состав:	Лист:	Листов:
Гип: Подгорный	09.84	Р	1	8
Рук. зр.: Мазуренко	09.84	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ		
Взнос: Матвиюк	09.84	Блок водоподогревателей горячего водоснабжения. Спецификация		

Рис. зр. В.С.Шук. 10.84

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



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		БПВГВ-Зл.п			
	ТУ 78 УССР 125-78	Будоподдерживатель			
	(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 подгревате			см IIб
	Конструкция ОРГРЭС	ли водогаздяные	1	270,0	альбом III
		Регулирующий клапан			
		РК-1М ф100	1		
	ТУ 25 02 162026-76	Термореле ТМП	1		
		Задвижка клиновая с			
		выдвижным шпинделем			
	30с Б4НЖ	фланцевая, ф100	1	52,0	
	30ч Б5Р	То же, ф100	4	39,5	
	15кч19п2	Вентиль запорный			
		фланцевый, Ду25	2	2,7	
	15кч18п	Вентиль запорный			
		муфтовый, Ду15	2	0,7	
	15ч8р	Вентиль муфтовый ф15	2	0,75	
		Фланцевое соедине-			
		ние с драссельной			
		шайбой, Ду100	1		
	14М1-16	Кром натяжной муф-			
		товый с фланцем			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		для контрольного ма-			
		нометра, Ду15	7	0,26	
	ГОСТ 12820-80	Фланец с патрубком			
	Т105.00	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	М20	80	
	ГОСТ 5915-70*	То же	М16	72	
	ГОСТ 5915-70*	То же	М12	16	
	ГОСТ 481-80*	Прокладка δ=2мм			
		φ172/φ212	8		
	ГОСТ 481-80*	То же	φ118/φ152	2	
	ГОСТ 481-80*	То же	φ118/φ158	8	
	ГОСТ 481-80*	То же	φ35/φ58	4	
	ГОСТ 8625-77*Е	Манометр показыва-			
		ющий ОБМ-1160-16	2		
	ГОСТ 8625-77*Е	То же, ОБМ-1160-10	5		
	ЗК4-45-70	Штыцер для установки			
		манометра (М20x1,5x50)	7		

№ 12  
Уч. № 100001  
Год выпуска 1987

Спецификация дана на 4 блок

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 <sup>3</sup> 0,49			
		Оклейка мипкалем		10,65	
	ГОСТ 695-77*	Окраска масляной краской, м <sup>2</sup> 10,69			
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности оловянистых сталей краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021, м <sup>2</sup> 334			
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция матами из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60мм, м <sup>3</sup> 2,94			
	ГОСТ 20429-75*	Покровный слой-Оклейка мипкалем с окраской масляной краской		59,5	

Уни № подл. Подпись и дата

29  
9732/2

ТП 903-4-71-II-2-ТМ-17  
1387

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		БПВГВ -4л.п			
	ТУ 78 УССР 125-78 (ТУ 550.1-36-81)	Водоподогреватель водоводяной секционный			
	Дк=273 мм	Тст Шст., секц.	5/6		
	903-472.138.11-01.01.000-08	Опора под подогреватель водоводяные	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

Лист

5

1/12  
Учредитель: Госплан и дата: 13.07.87

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 <sup>2</sup>	6,5		
	ТУ 5501-97-82	Теплоизоляция трубопроводов матом из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60 мм, м <sup>3</sup>	0,59		
		Оклейка миткалем м <sup>2</sup>	11,78		
	ГОСТ 695-77*	Окраска масляной краской, м <sup>2</sup>	11,78		
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности подогревателей краской БТ-177 в 2 слоя по окраске ГФ-021, м <sup>2</sup>	50,23		
	ТУ 5501-97-82	Теплоизоляция матом из минеральной ваты вертикально-слоистыми, толщ. 60 мм, м <sup>3</sup>	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 Взам. инв. №

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		
	903-4-72 138 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 <sup>2</sup>	86		
	—	Оклейка миткалем			
	ГОСТ 695-74*	Окраска масляной краской, м <sup>2</sup>	13.77		
	ГОСТ 25129-82	Антикоррозийное покрытие поверхности подогрешителей краской БТ-177 в 2 слоя по ершам			
	—	ке ГФ-021, м <sup>2</sup>	62.75		
	ТУ 550.1-97-82	Теплоизоляция матами из минеральной ваты вертикально-сплюснутыми, толщ 60 мм, м <sup>2</sup>	4.45		
	ГОСТ 20429-75*	Покровный слой-оклейка миткалем окраской масляной	85.9		

31  
9732/2

ТН 903-4-713-87-2-ТМ-17

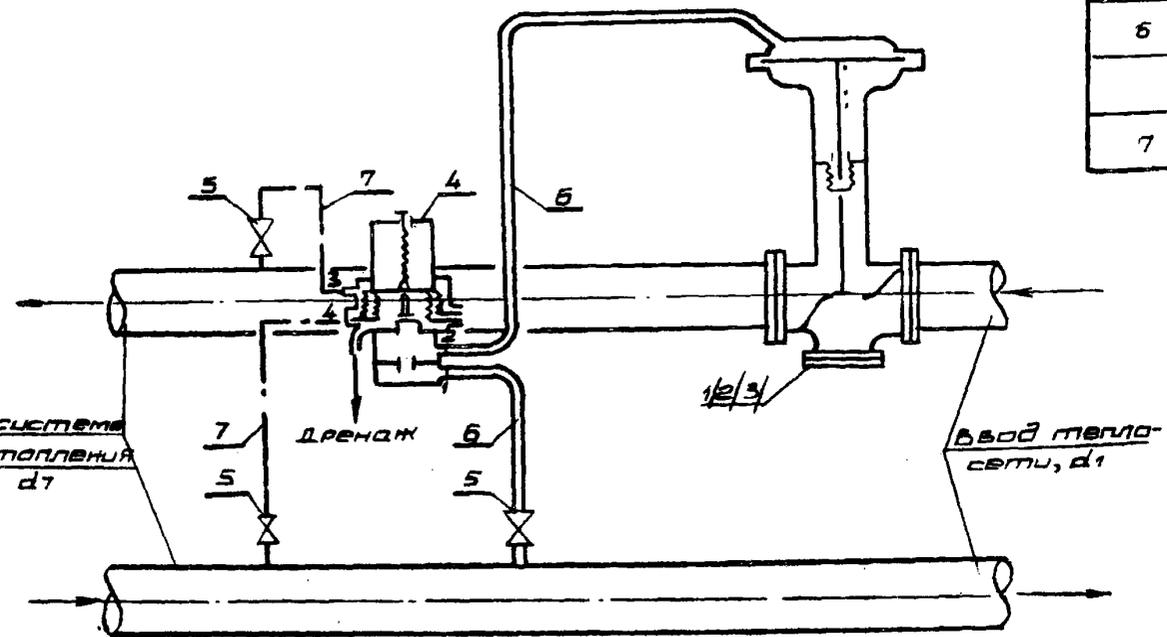
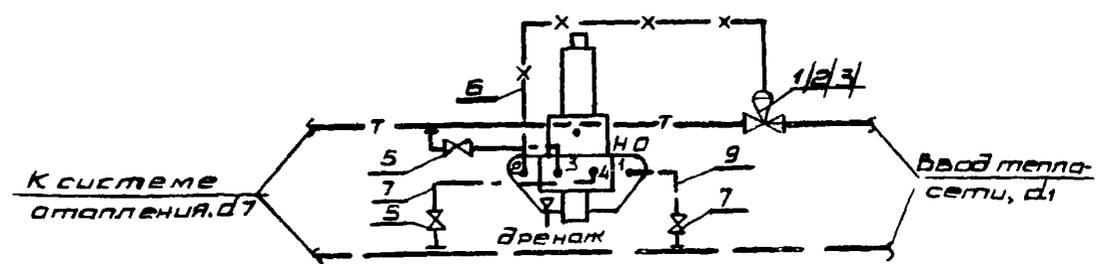
Лист  
8

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 <sup>вз</sup>	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						
ГИП Подворный						
Рык. гр. Грицац				Тип IБ		
Разраб. Грицац				Стр. Лист Листов рп 1 2		
Установка регуляторов расхода, давления и температуры. Принципиальная схема и общий вид				ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“		

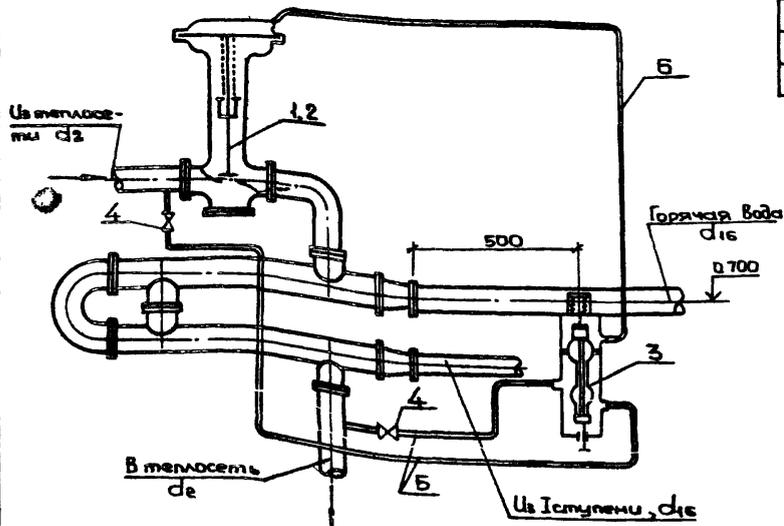
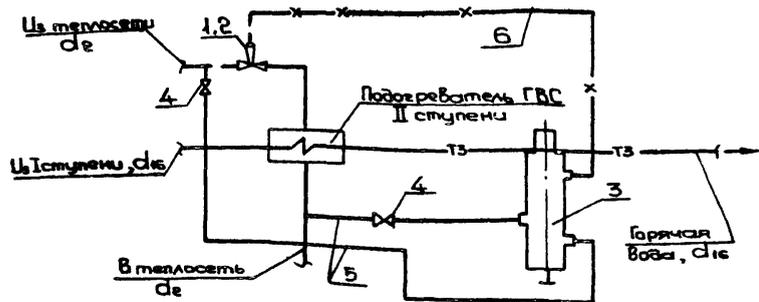
Привязки:

Лин. №			

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

## УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ

## МОНТАЖНЫЕ ВАРИАНТЫ 5-7

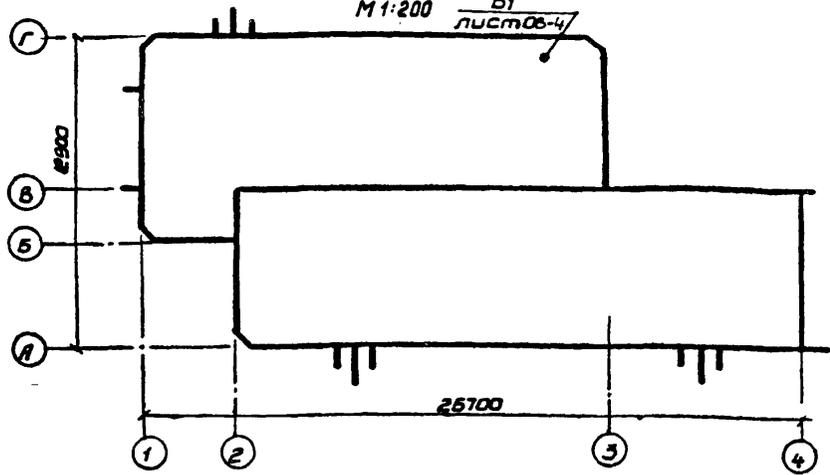


## СПЕЦИФИКАЦИЯ

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 ТМР*	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 ТМР 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> общей площади		
	Стали, т	Чугуна, т	Стали, кг	Чугуна, кг	
Отопление	Трубы	0,109	—	0,37	—

9732/2 34

Привязан:	
Циф. №	
№ч. эта.	Одипанский 04.84
ГИП	Подгорный 04.84
Гл. спец.	Мамонтов 04.84
Рук. гр.	Блащук 04.84
Разраб.	Бандарь 04.84
ТЯ 903-4-71.13.87 - II-2-06-1	
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей	
Тип ИБ	Студия Лист Листов РП 1
Общие данные (начало)	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ "КИЕВПРОЕКТ"

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>		
ТП903-4-71-2-08-СО <sup>ИВ</sup>	Спецификация оборудования (сл.У)	комплектуются в ССО на 1 <sup>ш</sup> листе
ТП903-4-71-2-08-СО <sup>ИВ</sup>	Спецификация оборудования (сл.У)	на 2 <sup>х</sup> листах
ТП903-4-71-2-АК-СО <sup>ИВ</sup>	Спецификация оборудования (сл.У)	на 1 листе
ТП903-4-71-2-08-ВМ <sup>ИВ</sup>	Ведомость потребности в материалах (сл.У)	на 1 листе
ТП903-4-71-2-АК-ВМ <sup>ИВ</sup>	Ведомость потребности в материалах (сл.У)	на 1 листе

Условные обозначения

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

Сопротивление теплопередаче, R, м<sup>2</sup>·ч·°C/ккал

Наименование ограждения	R <sub>0</sub>	R <sub>0</sub> <sup>TP</sup>
Наружные стены при t <sub>н</sub> =15°C	0,75	0,65
	t <sub>н</sub> =20°C	0,70
	t <sub>н</sub> =22°C	0,75
	t <sub>н</sub> =25°C	0,78
Окна	0,4	0,4
Покрытие при t <sub>н</sub> =-15°C	0,9	0,75
	t <sub>н</sub> =-20°C	0,90
	t <sub>н</sub> =-22°C	0,90
	t <sub>н</sub> =-25°C	0,90

Таблица теплопотерь по помещениям, ккал/ч

Наименование помещения	t <sub>вн</sub> , °C	Теплопотери, Q, ккал/ч при t <sub>н</sub> , °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

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Рук. гр. Гомбел, Плещинский Ю.И.

ПРИВЯЗАН:		ГИП ПОДГОРНЫЙ	04.84	ТП 903-4-71.13.87 - II-2-08-2 СТАНЦИЯ ТЕПЛОДОСНАБЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ	Стация	Лист	Листов
		ГЛ. СПЕЦ. МАМОНТОВ	04.84		РР		1
		Рук. гр. БЛАШУК	04.84		ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“
		Разраб. БОНДАРЬ	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<sub>сист.</sub> - потери давления в системе отопления бойлерной, кгс/м<sup>2</sup>

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

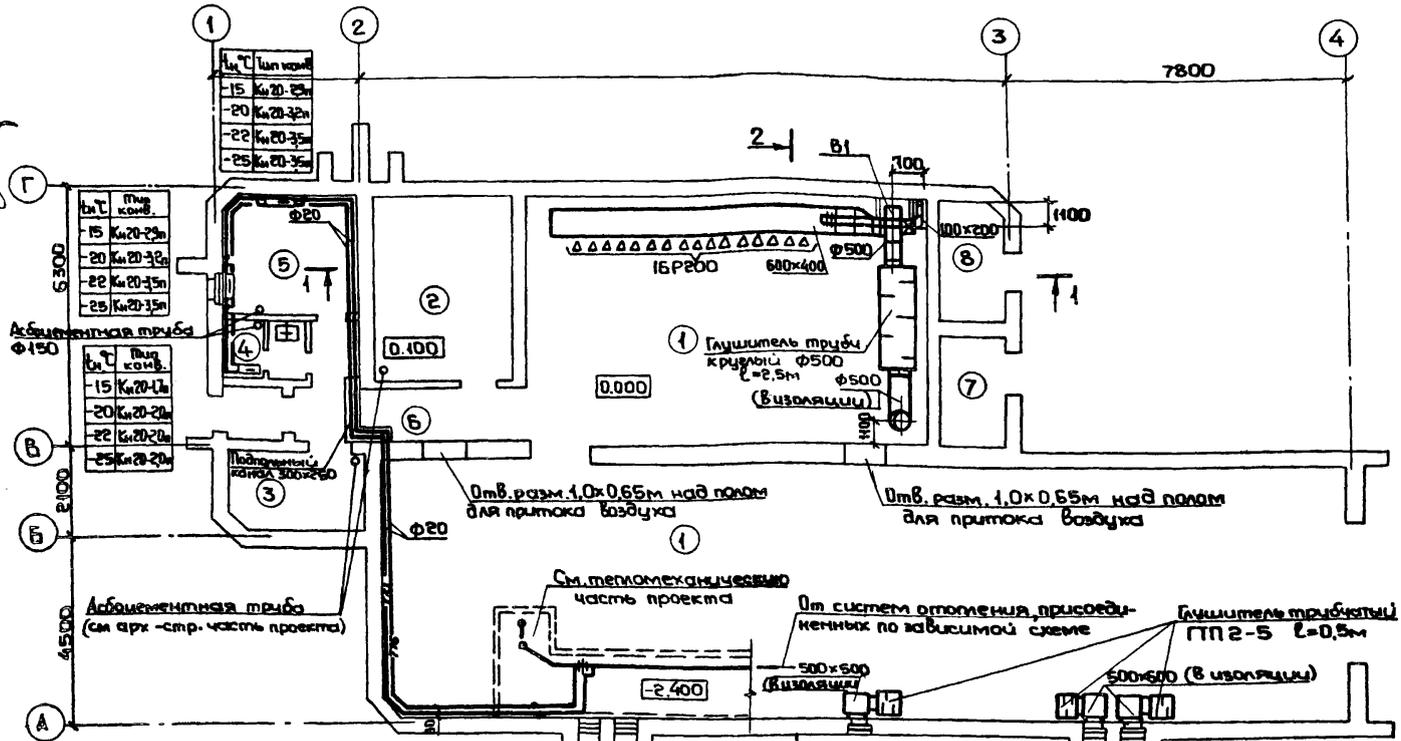
Тип конвектора	t <sub>н</sub> = -15°C		t <sub>н</sub> = -20°C		t <sub>н</sub> = -22°C		t <sub>н</sub> = -25°C	
	Кол. мест	Кол. экм						
КН20 -1,7к	1	1,7	—	—	—	—	—	—
КН20 -2,0к	—	—	1	2,0	1	2,0	1	2,0
КН20 -2,9п	2	5,8	—	—	—	—	—	—
КН20 -3,2п	—	—	2	6,4	—	—	—	—
КН20 -3,5п	—	—	—	—	2	7,0	2	7,0
Итого	3	7,5	3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

9732/2 36

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

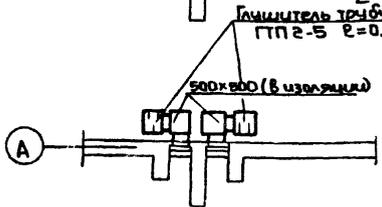
Привязан:				ТП 909-4-71.13.87 -II-2-0В-3	
				Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей	
ИИВ.АР				Тип IБ	
Разраб. Бандарь				Общие данные (окончание)	
				Студия РП	
				Лист 1	
				Листов 1	
				ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“	

Согласовано:	Инженер АСО	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			
Шифр №	Разработ.	Бондарь	8/00 04.24

Наим. отд.	Специальный	04.24
Гип	Подарный	8/00 04.24
Гл. спец.	Матвиенко	8/00 04.24
Рук. зр.	Бондарь	8/00 04.24

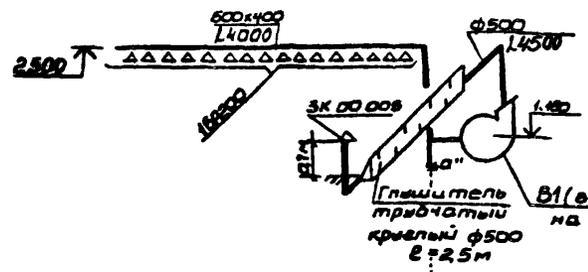
ТН 903-4-71.13.87-II-2-08-4	
Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей	
Тип	IB
Отопление и вентиляция	План
Лист	1
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

37  
9732/2



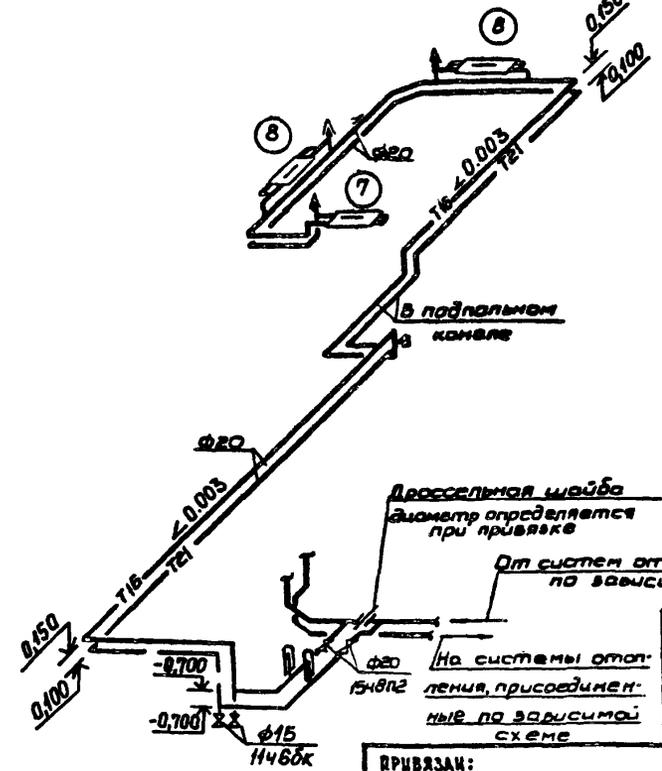
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Фак. оп. Магистраль №№ Мах. ДФР Проект №№ Инв. № подл.

В1



В1 (вентилятор устанавливается на кронштейнах на отм.+0,500)

Схема системы отопления



Диаметр определяется при привявке

От систем отопления, присоединенных по зависимой схеме

На системы отопления, присоединенные по зависимой схеме

ПРИВЯЗКА:

ИВ.У	Разраб.	БОНДАРЬ	04.84

ТП 903-4-71.13.87 - II-2-08-6

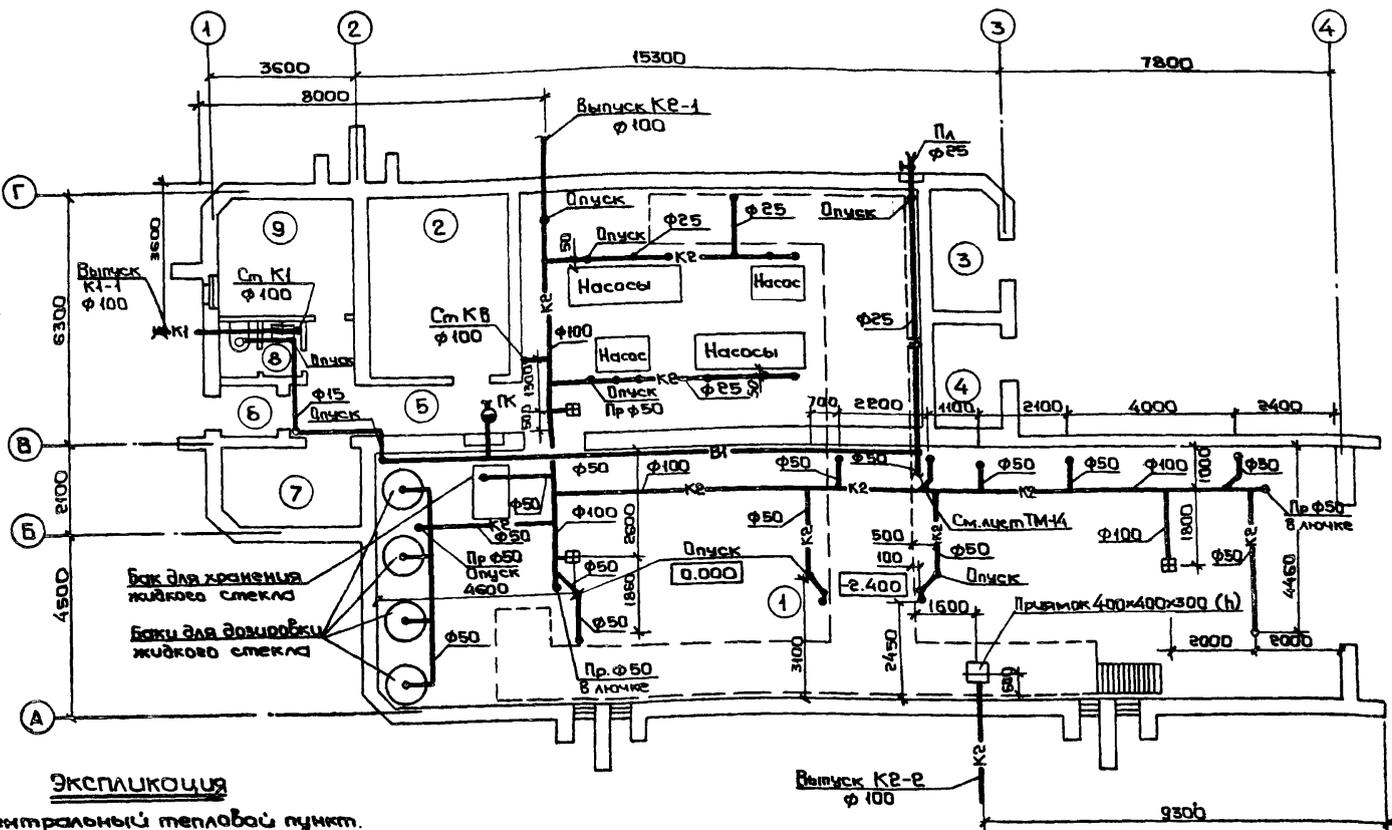
СТАНЦИЯ ТЕПЛОДОСНАБЛЕННЯ ЖИЛИХ ДОМОВ  
ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ

Тип I Б	Этадия	Лист	Листов
	РП		1
Отопление и вентиляция Схемы		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ“	

99  
9732/2



Составитель	Ин. 24						
	Ин. 24						
Нормировщик	Ин. 24						
	Ин. 24						
Чек. №	Ин. 24						
	Ин. 24						
Дир. №	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 16 этажей		
Тун IB	Студия	Лист
РП	Лист	Листов
План	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

41  
9732/2

Схема канализации

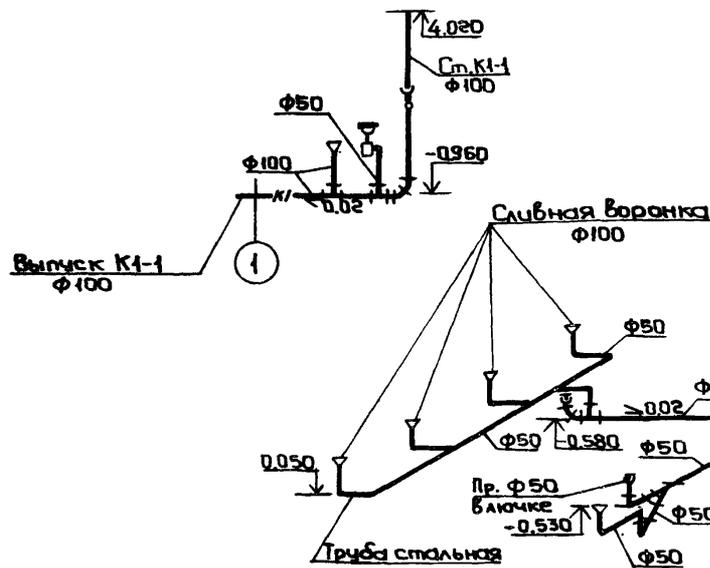


Схема водосточка

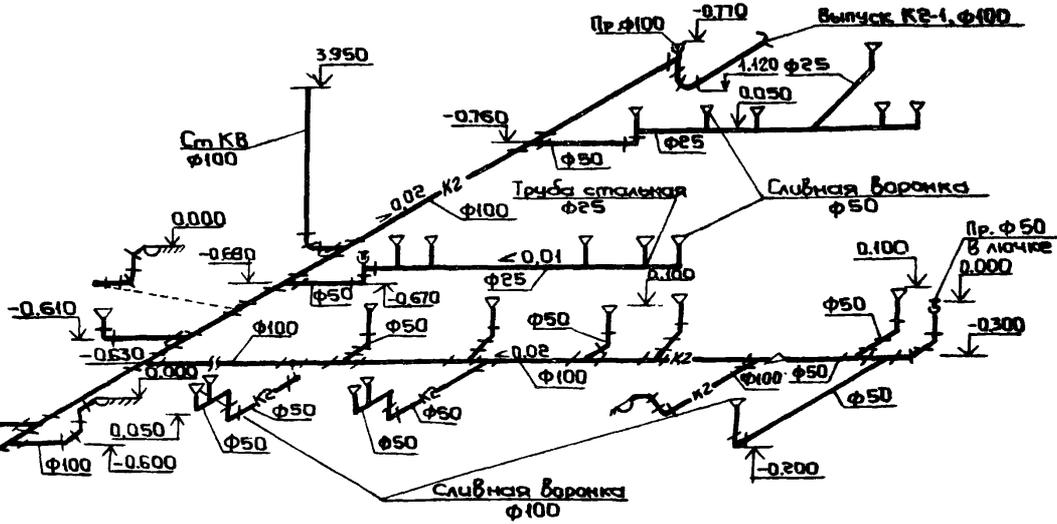


Схема водопровода

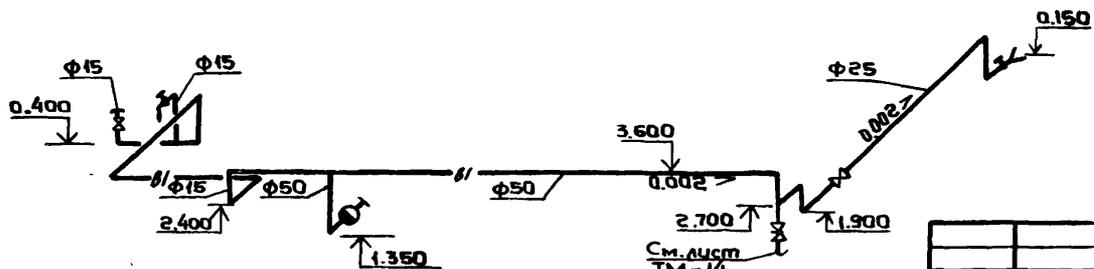
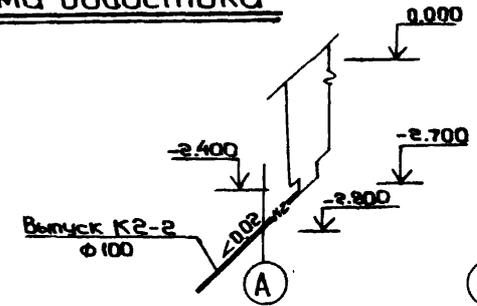


Схема водосточка



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

Привязан:	
Ум. №	

ТП 903-4-71.1387-II-2-ВК-3			
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей			
Нач. отд.	Смилянская	04.84	
ГИП	Подгорный	04.84	
Рук. эр.	Новоторская	04.84	
Разраб.	Кулиш	04.84	
Тун IБ		Классиф.	Листов
		РП	1
Схемы водопровода, канализации и водосточка		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИЕВПРОЕКТ	

42  
9732/2

Шиф. № подл. Подпись и дата  
Рук. эр.  
Ваша Вещь  
Клиент