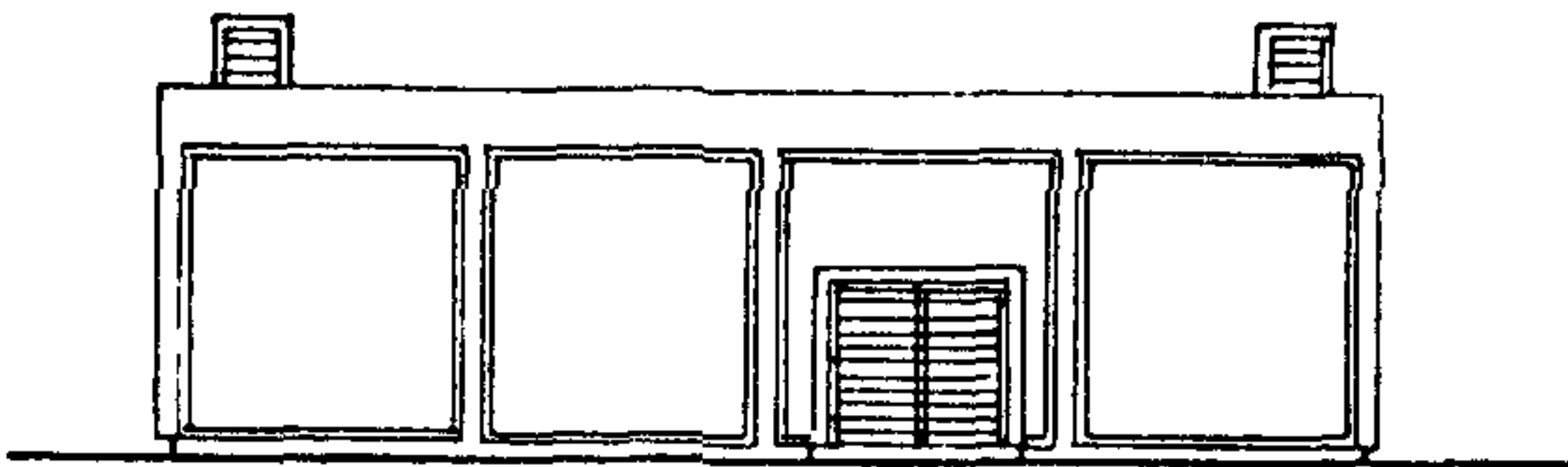
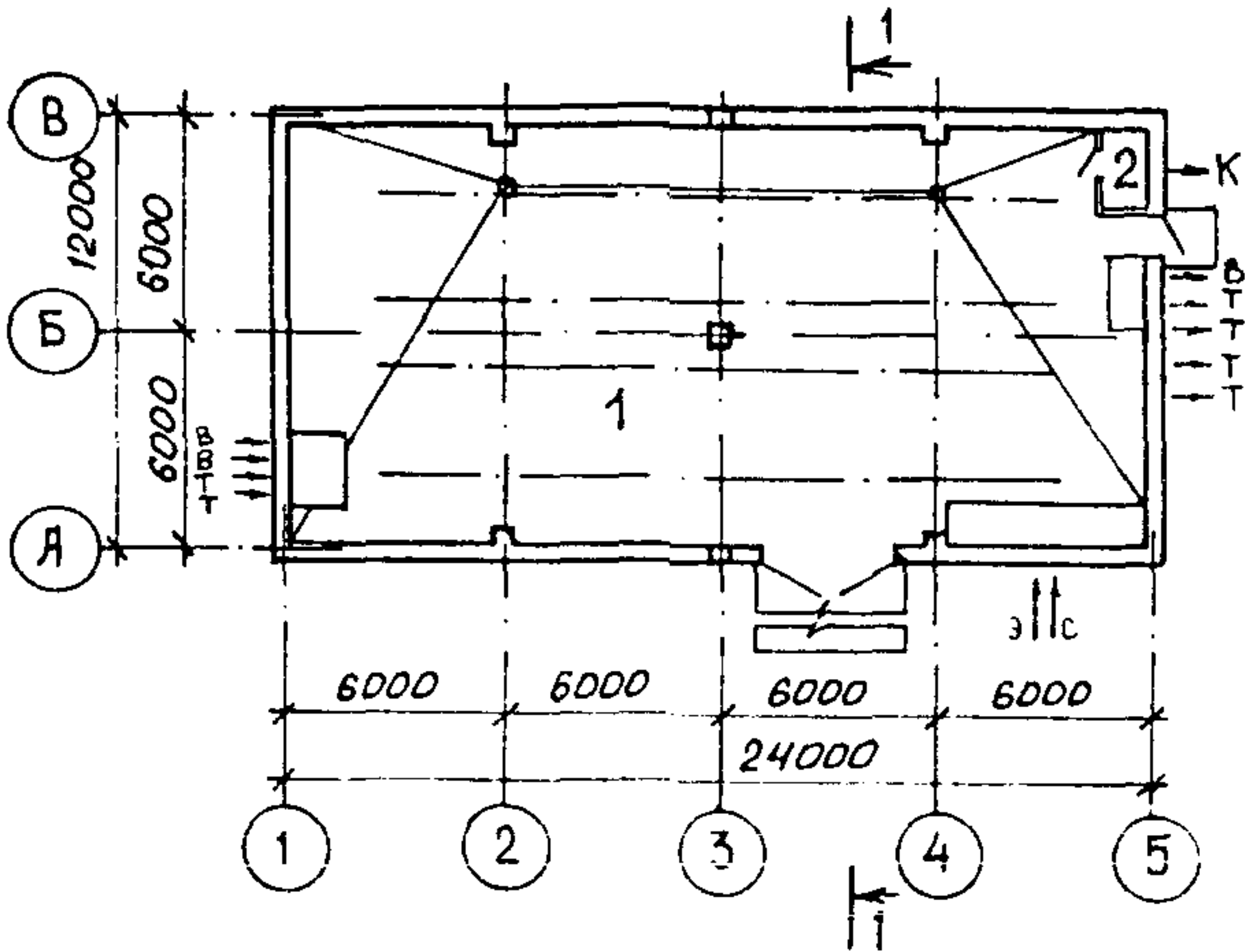


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-140с13.87
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,6+0,8; 0,9$	УДК 697.34
МАЙ 1988	ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР	На 3 листах На 6 страницах Страница I

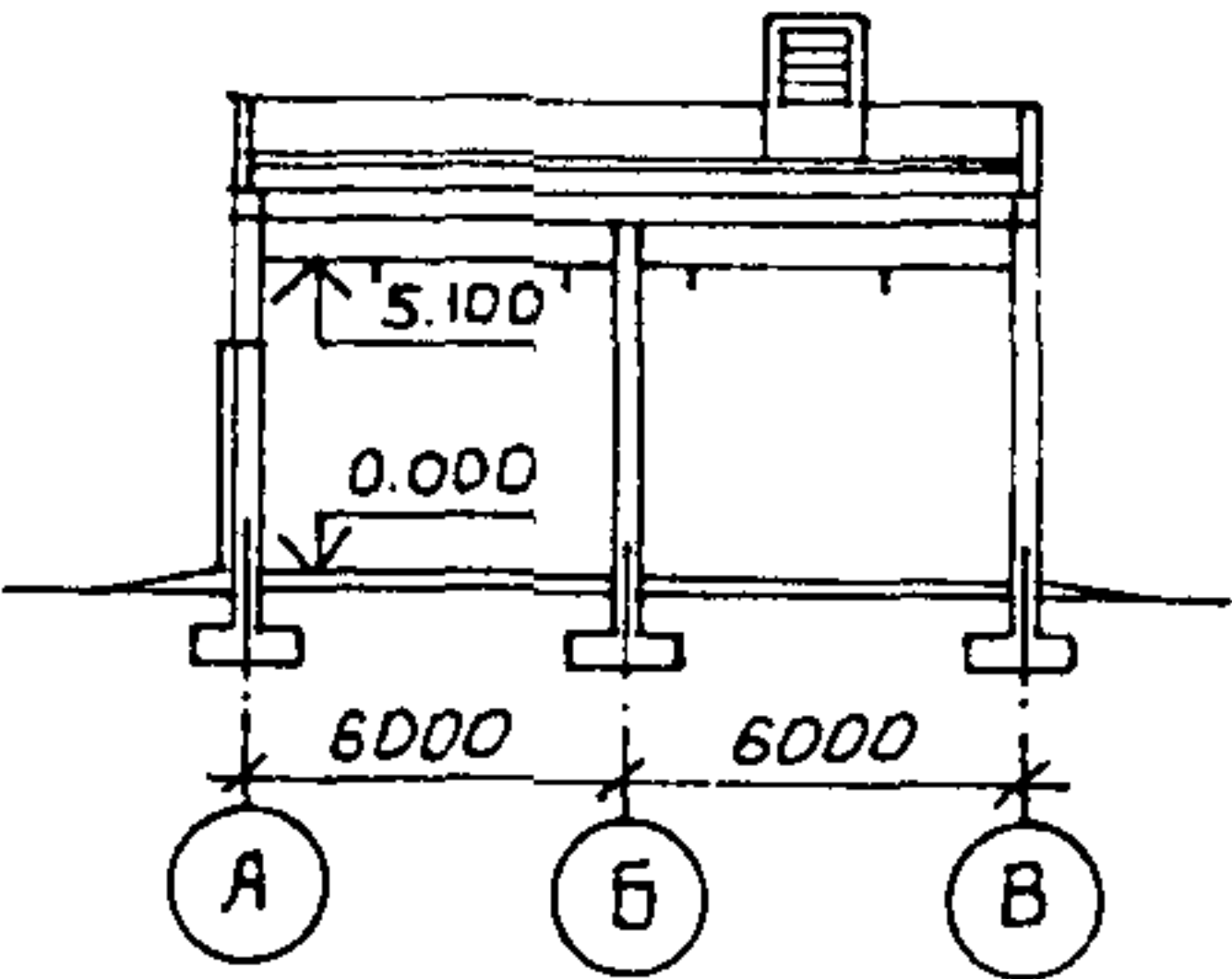
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

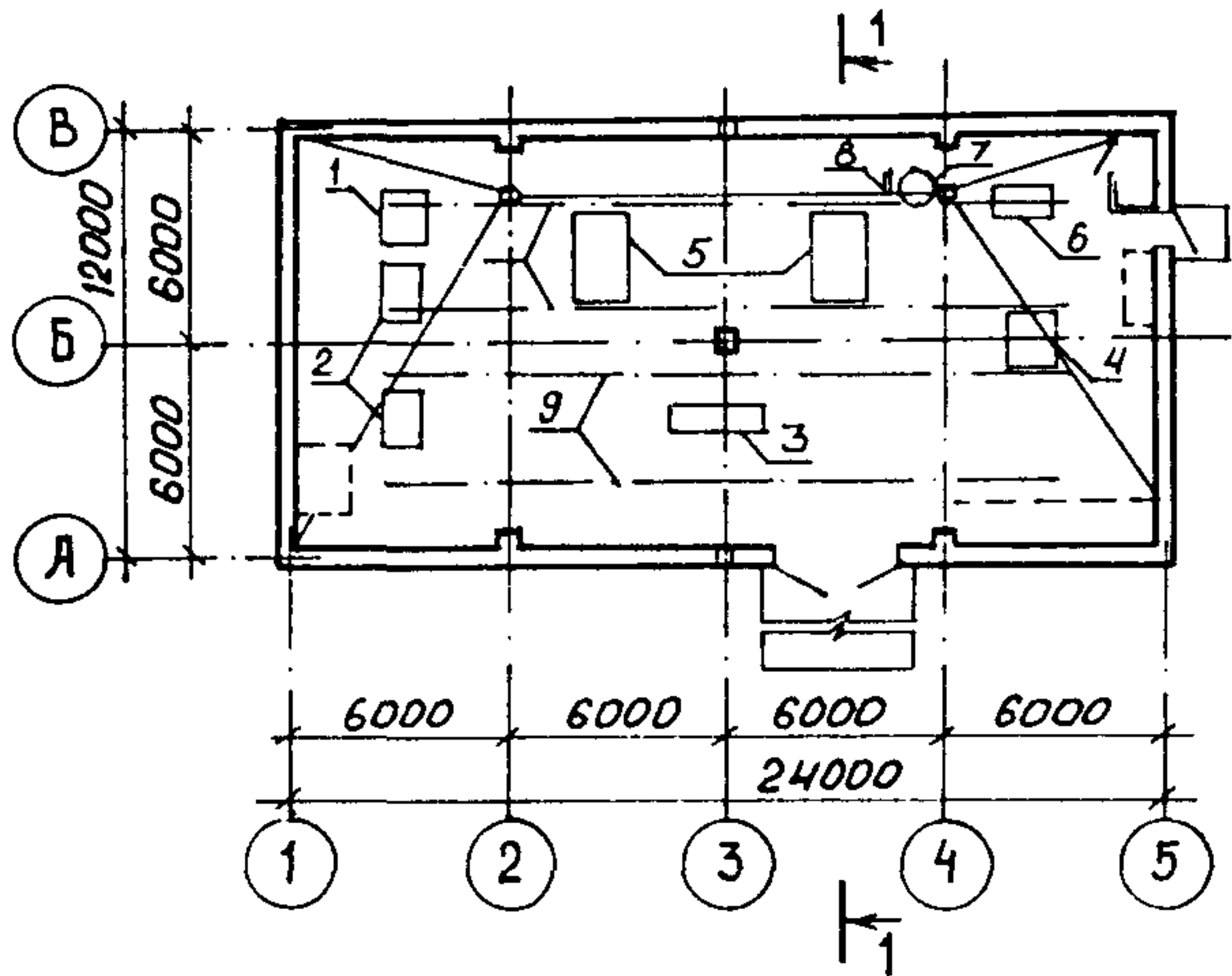
Но- мер	Наименование	Площадь м2
I	Машинный зал ЦТП	280,2
2	Санузел	1,67

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С
ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
 $\rho=0,6+0,8; 0,9$. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО
ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР.

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-140с.13.87

Лист I
Страница 2

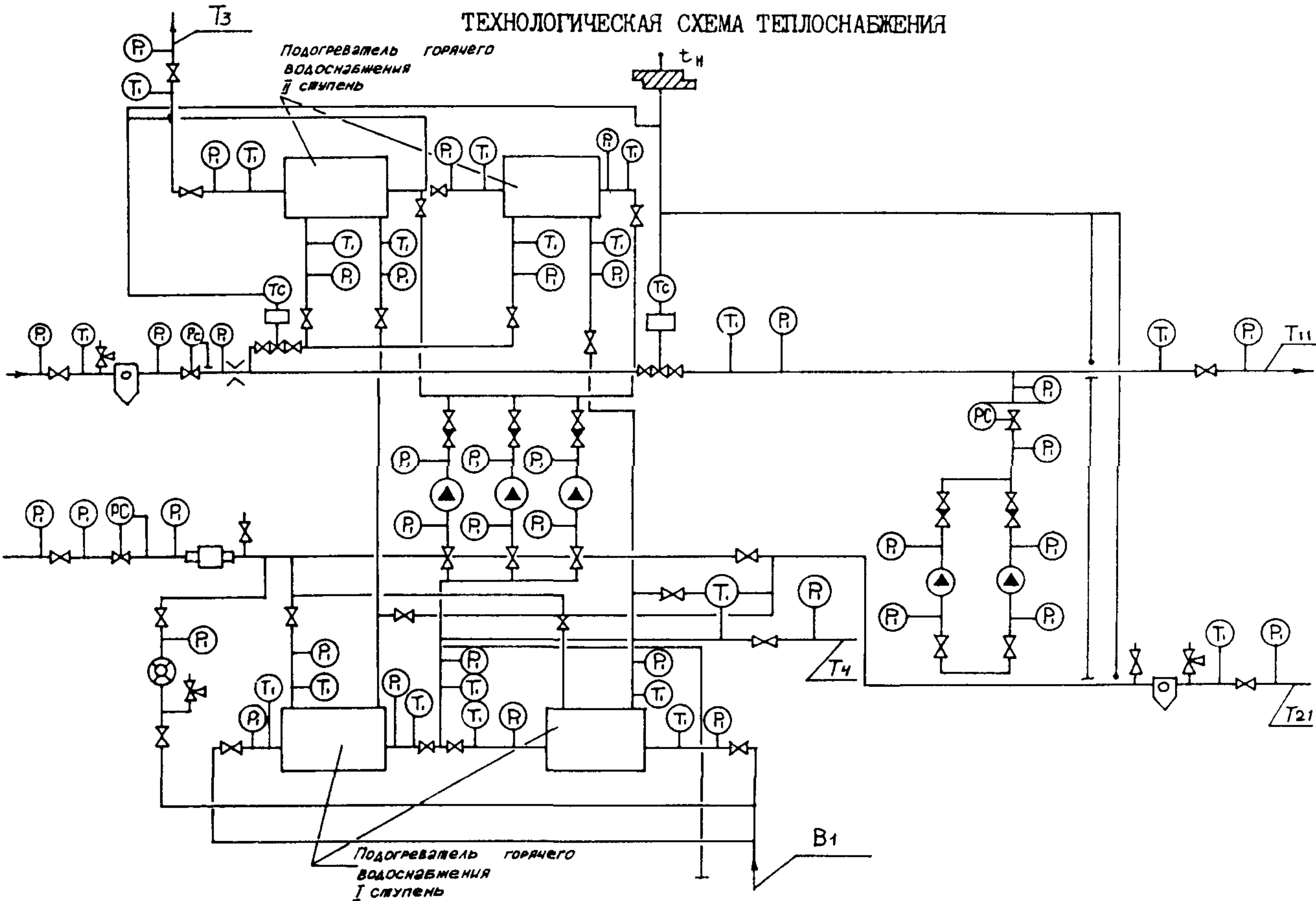
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ.0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз	Наименование и марка	Кол.	Поз	Наименование и марка	Кол.
1	Пожарные насосы К 45/55 N =15 кВт (каждый)	2	5	Водоподогреватель горячего водоснабжения ($\rho=0,6+0,8$) I2-34-588-68 F =240м ²	2
2	Хозяйственные насосы К 90/20 N =7,5кВт (каждый)	4	5	Водоподогреватель горячего водоснабжения ($\rho=0,9$) I2-34-588-68 F =288 м ²	2
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К 20/30 N =4,0кВт (каждый)	3	6	Бак для раствора жидкого стекла емкостью I м ³	I
4	Корректирующие насосы отопле- ния К 45/55а N =11,0кВт (каждый)	2	7	Бак напорный	I
			8	Фильтр-отстойник	I
			9	Монорельс	I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

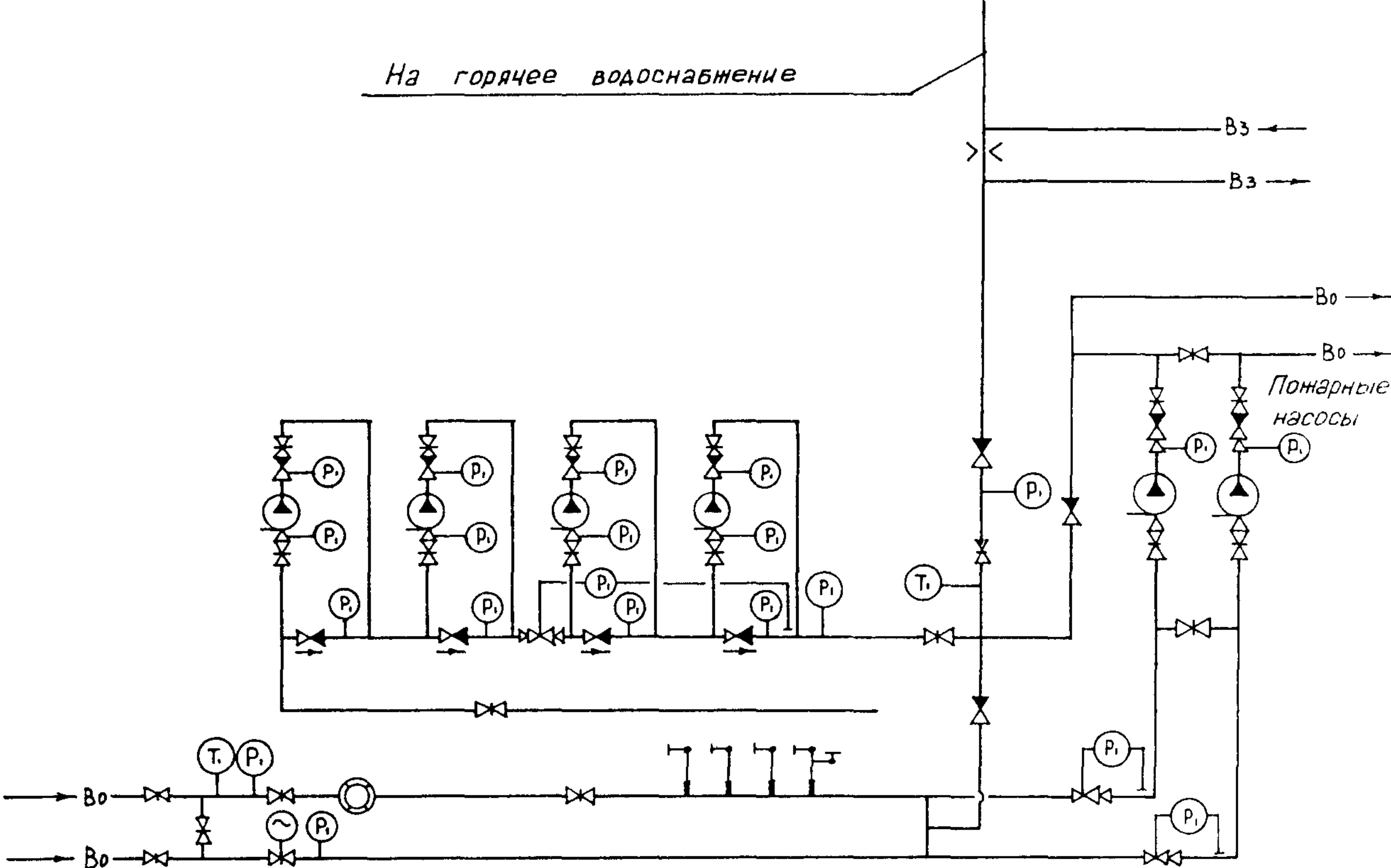


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С
ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.
 $\rho = 0,6+0,8; 0,9$. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО
ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

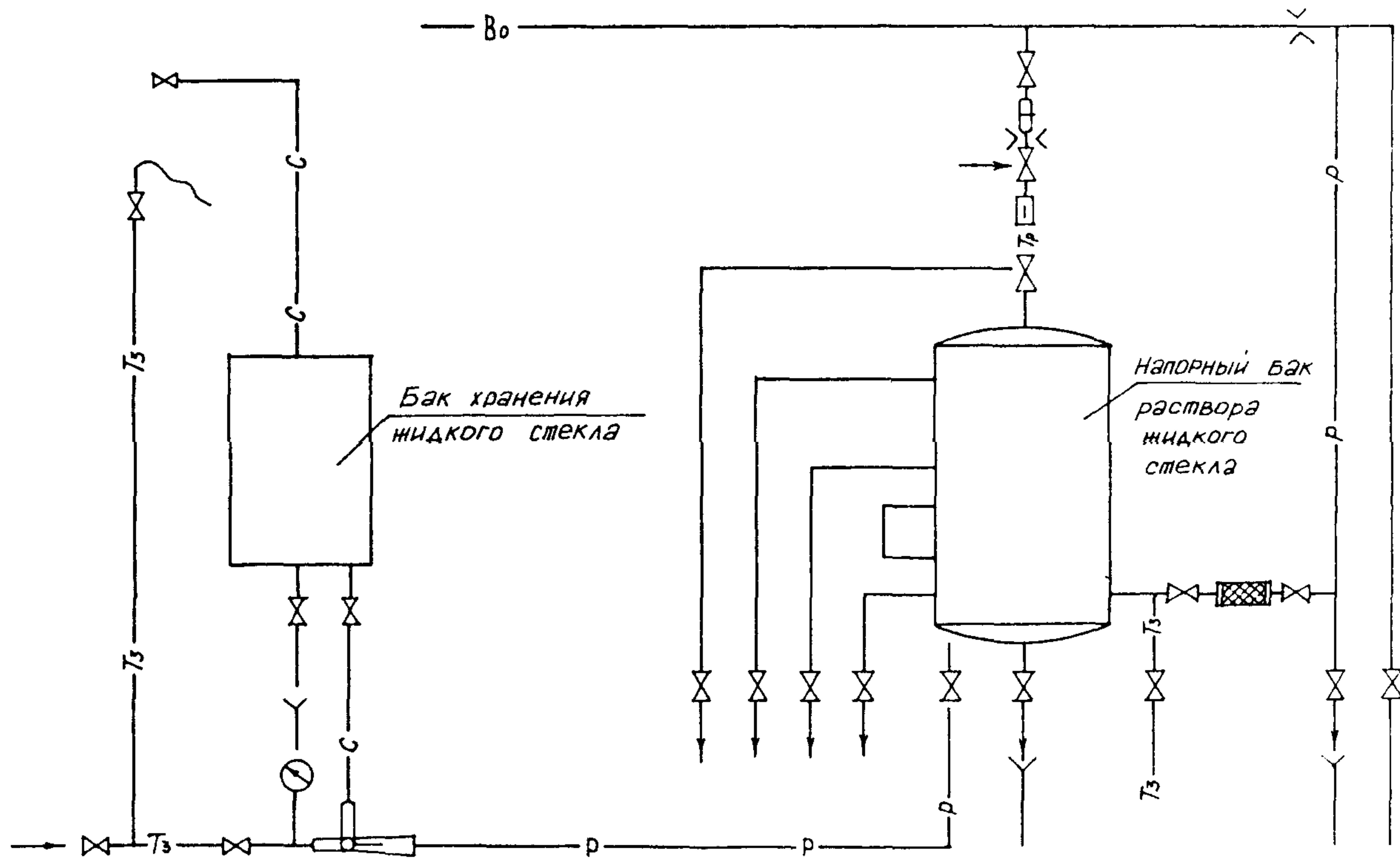
ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-140с.13.87

Лист 2
Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИЛИКАТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. $\rho=0,6+0,8$. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР			ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-140с.13.87	Лист 2 Страница 4
D 2BA	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ	Н5УА	ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ	- лицевая кладка с расшивкой швов
	Фундаменты	- ленточные, сборные железобетонные плиты ТК 7-2, том I типоразмеров - I бетонные блоки по ТК 7-2, том I типоразмеров - 5	ВНУТРЕННЯЯ	- масляная и клеевая окраска по цементной штукатурке, глазурованная плитка
	Балки	- сборные железобетонные по ТК 7-1, том I типоразмеров - I	СЗСА	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	Плиты п покрытия	- сборные железобетонные по ТК 7-1, том I типоразмеров - 2	Водопровод	- хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения, напор на вводе 5 м.в.ст.
	Стены	- мелкие или средние блоки пильного и известняка	Канализация	- хозяйственно-бытовая в наружную сеть
	Перегородки	- кирпичные	Вентиляция	- приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
	Кровля	- рулонная, из 4-х слоев рубероида марки РКМ-350 с утеплителем газобетон $\gamma=500\text{кг/м}^3$	Горячее водоснабжение	- от магистральной сети горячего водоснабжения напор на вводе 5 м.в.ст.
	Полы	- бетонные, "плавающей" конструкции, керамическая плитка.	Электро-снабжение	- от сети напряжением 380/220 В
	Двери наружные	- деревянные по ТК 7-2, том 4 типоразмеров - I	Освещение	- лампы накаливания
	Двери внутренние	- деревянные по ТК 7-2, том 4 типоразмеров - I	Слаботочные устройства	- телефонная связь
	Перекрышки	- сборные железобетонные по ТК 7-1, том I типоразмеров - 2		
	Ворота	- металлические, распашные по ТК 7-1, том I типоразмеров -		
	Наибольшая масса монтажного элемента	- 5,0 т (балка)		
J30B	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА	- $\underline{30 \text{ кгс/м}^2}$ 0,30 КПа	G2D D	КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ МССР - ПВ, ШБ
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ	- вторая	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\underline{50 \text{ кгс/м}^2}$ 0,50 КПа
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	- минус 18°C	G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные
			G2MQ	СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7 баллов
ТК 7-2 - Территориальный каталог типовых строительных конструкций и изделий для жилищно-гражданского строительства ТК 7-2, тома I, 2, 3, 4 в Молдавской ССР, утвержден постановлением Госстроя СССР от 30.06.1983г. № 138, введен в действие с 01.11.1983г.				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ $\rho = 0,6+0,8; 0,9$. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-140с.13.87

Лист 3
Страница 5

СЗД Т ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Центральный тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловым сетям источника тепла - ТЭЦ и к городским водопроводным сетям местных систем холодного и горячего водоснабжения для жилых городских микрорайонов с максимальной этажностью застройки - 16-этажные здания. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ от городской ТЭЦ и водопроводная вода от городских сетей.

Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления $\rho = 0,6; 0,7; 0,8; 0,9$.

Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой принята двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе при применении регулирующих клапанов расхода тепла на отопление с зависимым присоединением систем отопления.

В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, посредством которых осуществляется:

- преобразование параметров теплоносителя
- контроль параметров теплоносителя
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления тепла
- заполнение систем потребления тепла
- учет расхода тепла, теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления
- работа осуществляется без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

СЗВД ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	7,0		Расчетный расход теплоносителя на вводе	т/ч 67,4	($\rho=0,6$)
	Гкал/ч	6,0			" 66,8	($\rho=0,7$)
Отопление и вентиляция	"	4,4	($\rho=0,6$)		" 66,3	($\rho=0,8$)
	"	3,75			" 66,0	($\rho=0,9$)
	"	4,0	($\rho=0,7$)	в том числе:		
	"	3,5		на отопление и вентиляцию	" 46,9	($\rho=0,6$)
	"	3,8	($\rho=0,8$)		" 43,8	($\rho=0,7$)
	"	3,3			" 41,25	($\rho=0,8$)
	"	3,7	($\rho=0,9$)		" 40,0	($\rho=0,9$)
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)	"	3,2		на горячее водоснабжение (средняя)	" 20,52	($\rho=0,6$)
	"	2,6	($\rho=0,6$)		" 23,0	($\rho=0,7$)
	"	2,25			" 25,03	($\rho=0,8$)
	"	3,0	($\rho=0,7$)		" 26,0	($\rho=0,9$)
	"	2,5		Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях		
	"	3,2	($\rho=0,8$)	Отопление и вентиляция	" 4,69	($\rho=0,6$)
	"	2,7			" 43,8	($\rho=0,7$)
Горячее водоснабжение (среднечасовая)	"	3,3	($\rho=0,9$)		" 41,25	($\rho=0,8$)
	"	2,8			" 40,0	($\rho=0,9$)
	"	1,26	($\rho=0,6$)	Горячего водоснабжения	" 38,5	($\rho=0,6$)
	"	1,08			" 42,8	($\rho=0,7$)
	"	1,41	($\rho=0,7$)		" 46,1	($\rho=0,8$)
	"	1,21			" 47,9	($\rho=0,9$)
	"	1,54	($\rho=0,8$)	Напор на вводе холодного водопровода	м в.ст. 5	
	"	1,32		Потребная электрическая мощность	кВт 48,5	
	"	1,59	($\rho=0,9$)			
	"	1,37				
Вид теплоносителя и параметры						
Теплофикационная вода	-	$150^{\circ} - 70^{\circ}\text{C}$				
Внутриквартальные сети отопления	-	$150^{\circ} - 70^{\circ}\text{C}$				
Внутриквартальные сети горячего водоснабжения	-	60°C				

СЗД D РЕЖИМ РАБОТЫ
Круглосуточный

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ
С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.
 $\rho = 0,6-0,8; 0,9$. ВАРИАНТ СО СТЕНАМИ ИЗ БЛОКОВ ПИЛЬНОГО
ИЗВЕСТНЯКА. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В МОЛДАВСКОЙ ССР

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-140с.13.87

Лист 3
Страница 6

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
У11А СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон м3	144,3	-
У11В Общая сметная тыс. 79,22 стоимость руб. 82,45			в том числе:		
У11С в том числе:			монолитный	79,0	
строительно-монтажных работ " 69,32			сборный тяжелый " 65,3		-
72,55			Лесоматериалы " 0,38		-
У11О оборудования " 9,9			Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу " 0,65(0,4)		-
Стоимость строи-тельно-монтажных работ на 1 м2 общей площади руб. -		244,78 256,18	Мелкие блоки пильного известняка " 230,92		-
У11Р Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строи-тельного объема " -		33,43 34,98	Кирпич тыс. 0,6 шт		-
У11У Стоимость общая на расчетный тыс. показатель руб. -		11,32 11,78	В скобках указана потребность строи-тельных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций		
У11А ТРУДОЕМКОСТЬ			У4КА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
У11Е Построечные трудовые чел. 836,07 затраты дн. 862,00			У4КН Расход воды м3/сут. 0,075		-
У11У То же, на рас-четный пока-затель " -		119,43 123,14	У4КИ Канализацион-ные стоки " 0,075		-
У11Р То же, на 1м3 строительного объема " -		0,40 0,42	У4КК Потребная электрическая мощность кВт 2,3		-
В числителе показателя для $\rho=0,6+0,8$, в знаменателе - для $\rho=0,9$			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
У1КА РАСХОДЫ			С3НВ Объем строи-тельный м3 2073,82		-
У1КВ Расход строи-тельных материалов			У1НР Объем строи-тельный на расчетный показатель " -		296,26
Цемент т 55,85		-	С3ОС Площадь застройки м2 319,05		-
Цемент, приведен-ный к М 400 " 55,52(38,56)		-	С3ОВ Общая площадь " 283,19		-
То же, на расчет-ный показатель " -		7,93	У1ОК Общая площадь на расчетный показатель " -		40,46
Сталь " 11,59		-			
Сталь, приведен-ная к классам А-1 и Ст.3 " 11,98(9,11)		-			
То же, на расчет-ный показатель " -		1,71			

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан на базе ТП 903-4-46.86. Сметная документация в нормах и ценах 1984г. Расчетный показатель - 1 МВт. Всего расчетных показателей - 7.
 ρ - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом 1 Пояснительная записка, технология производства, автоматизация технологии производства, силовое электрооборудование, электрическое освещение, связь и сигнализация. Фундаменты под оборудование. Из ТП 903-4-46.86.
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация.
Альбом 3 Спецификация оборудования. Из ТП 903-4-46.86
Альбом 4 Ведомости потребности в материалах.
Альбом 5 Сметы
Альбом 6 Изделия заводского изготовления.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 314 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ГПИ "Молдгипрострой", г. Кишинев, 277012, пр-т Ленина, 198.

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Госстроем МССР. Приказ от 30.10.87г. № 128. Срок действия зонального типового проекта - 1991 г.

В7КА ПОСТАВЩИК ГПИ "Молдгипрострой", 277012, г. Кишинев, пр-т Ленина, 198.

Инв. №

Катал. л. № 0602 86