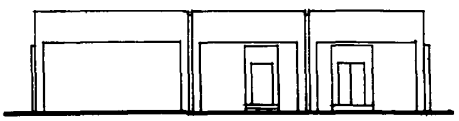
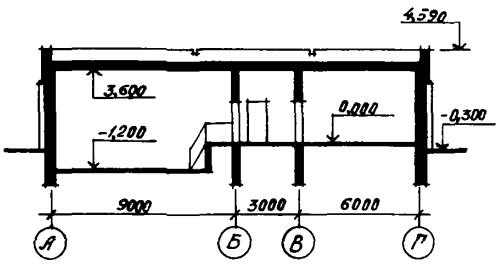
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26 УДК 697.34:691.421-431
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ОЗКА
АВГУСТ 1982		На 4-х листах На 7-м страницах Страница I

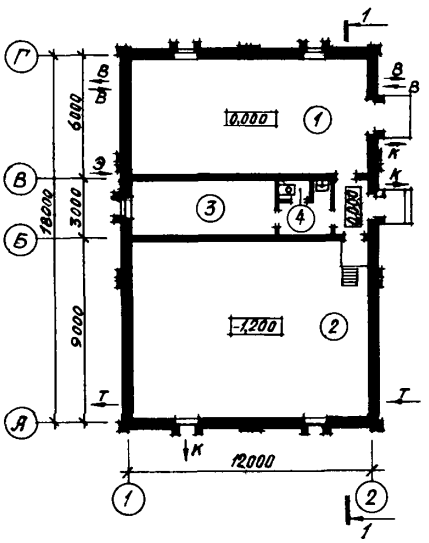
ФАСАД А-Г



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ.0,000



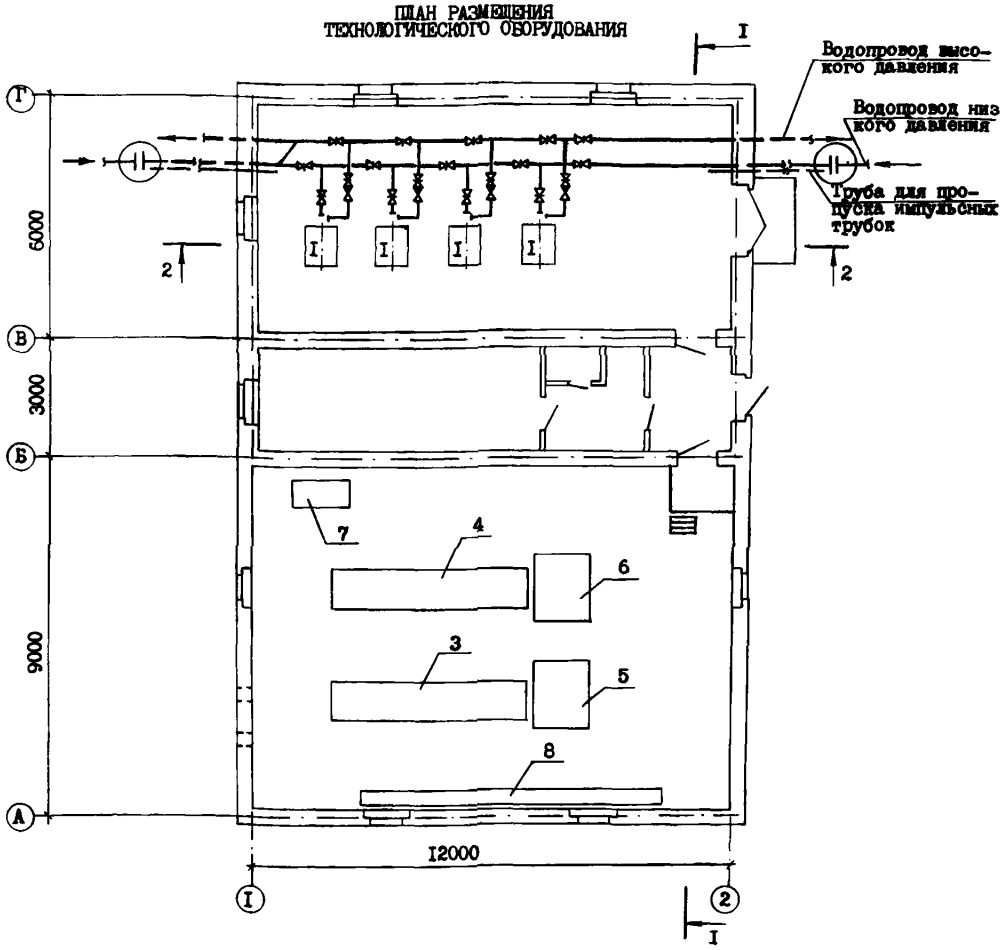
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь, м2
I.	ВСП производительностью до 500 м³ в час	65,89
2.	ЦТП для нужд ГВиО	I00,69
3.	Помещение обслужив.персонала	I9,02
4.	Санузел	I,35

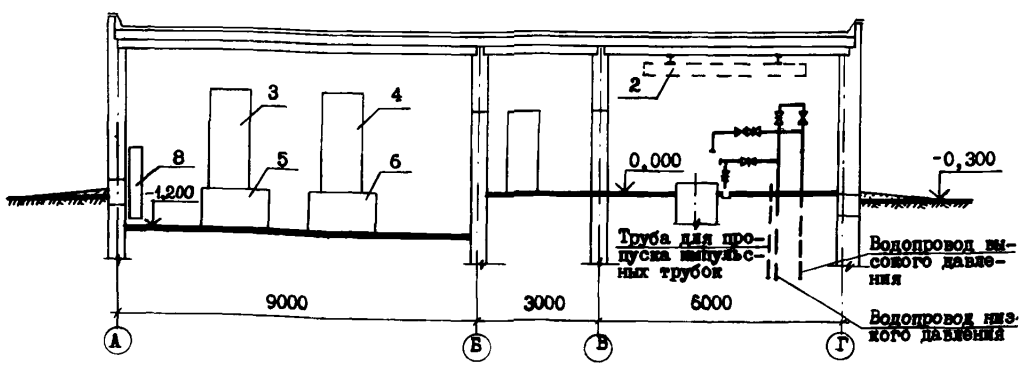
gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист I Страница 2

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

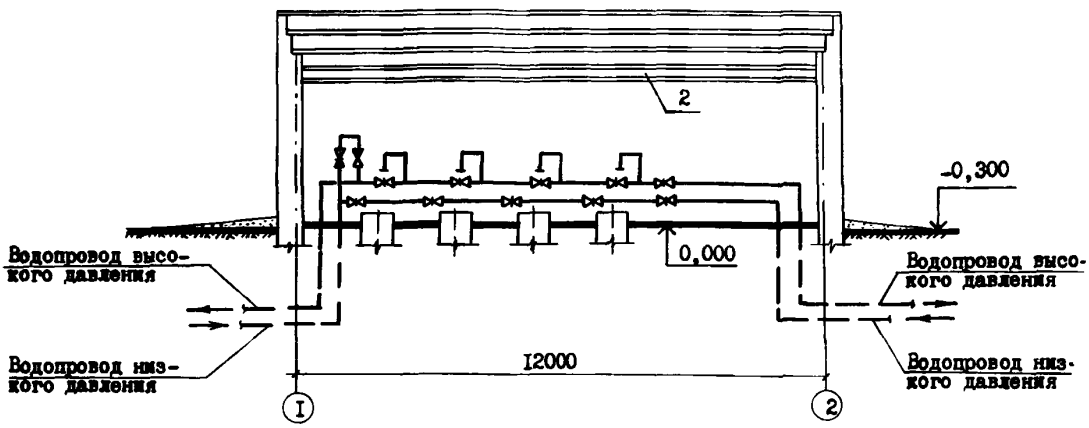


РАЗРЕЗ I-I



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист 2 Страница 3

РАЗРЕЗ 2-2

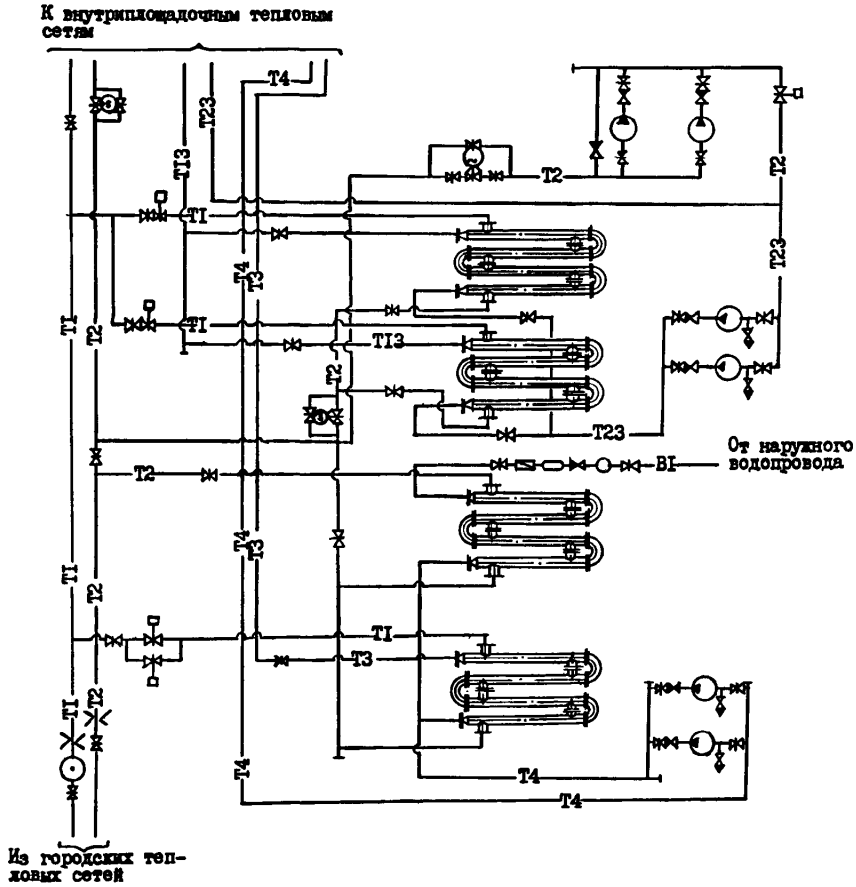


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.
I	Центробежные насосы марок 4К-12, 4К-8, 6К-8 и 4К-6а производительностью от 61 до 198 м3/час, напором от 27 до 82 м комплектно с электродвигателями типов А02-71-2, 4А180S2, 4А180М4 и 4А200М2 мощностью от 22 до 37 кВт	4
2	Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью 0,5 т	I
3	Блок водоподогревателей горячего водоснабжения	I
4	Блок водоподогревателей отопления	I
5	Блок циркуляционных насосов горячего водоснабжения	I
6	Блок циркуляционных насосов отопления	I
7	Блок подпиточных насосов отопления	I
8	Узел ввода с учетом расхода тепла	I

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист 2 Страница 4

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ (ВАРИАНТ I)

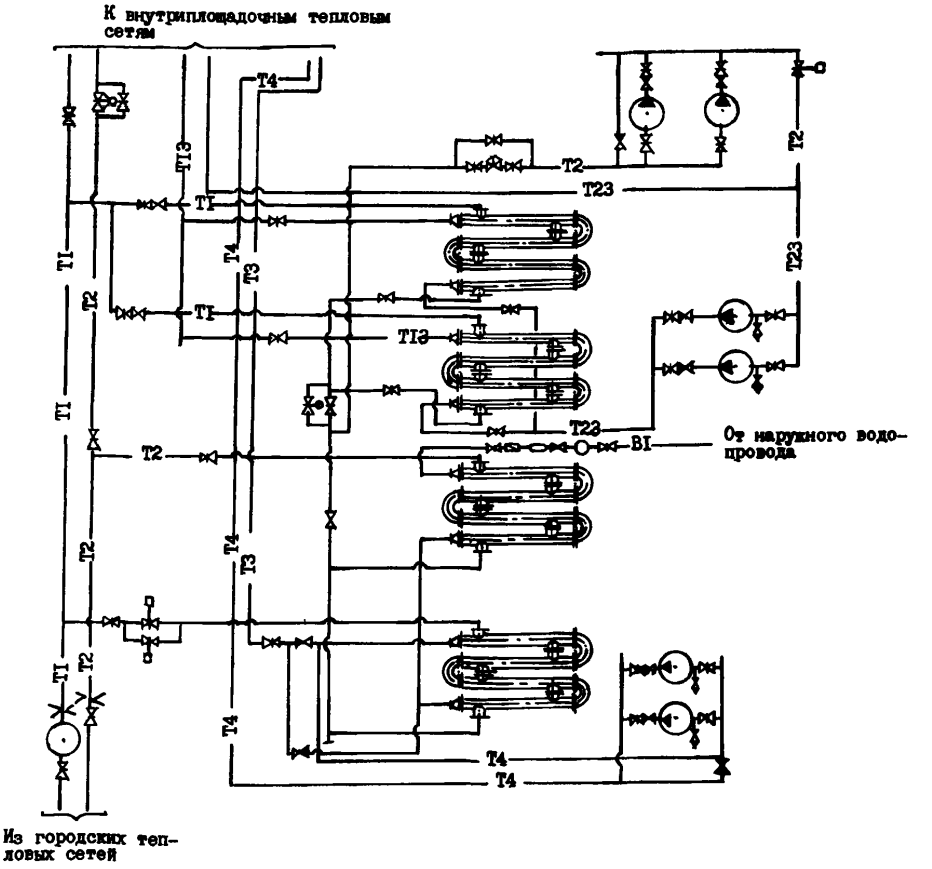


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

T1	Подающий трубопровод теплосети
T2	Обратный трубопровод теплосети
T3	Трубопровод горячего водоснабжения
T4	Циркуляционный трубопровод
B1	Водопровод
T13	Подающий трубопровод системы отопления
T23	Обратный трубопровод системы отопления

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист 3 Страница 5

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДА
(ВАРИАНТ 2)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—T1— Подающий трубопровод теплосети

—T2— Обратный трубопровод теплосети

—T3— Трубопровод горячего водоснабжения

—T4— Циркуляционный трубопровод

—T13— Подающий трубопровод системы отопления

—T23— Обратный трубопровод системы отопления

—BI— Водопровод

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист 3 Страница 6

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

ЦТП сооружается при вводе распределительных тепловых сетей на территорию жилых кварталов и общественных сооружений для учета отпускаемого тепла, обеспечения зданий горячей водой, подключения зданий по независимой схеме, подключения зданий по зависимой схеме, контроля и регулирования параметров теплоносителя и организации дополнительного регулирования отпуска тепла.

Источником тепла является ТЭЦ или районная котельная; теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С.

Технологическая часть ЦТП разработана в десяти вариантах в зависимости от номинальных нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Предусмотрена возможность блочного монтажа водоподогревательных установок горячего водоснабжения, отопления и насосов.

Разработаны две схемы подключения циркуляционных насосов горячего водоснабжения:

1. Схема с насосами на циркуляционном трубопроводе.
2. Схема с напорным циркуляционным трубопроводом.

Водопроводные станции подкачки сблокированные с ЦТП для нужд ГВиО предназначены для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения при требуемой производительности от 100 до 500 м3/час.

Для подачи воды потребителю в насосных станциях устанавливаются 4 одинаковых насоса марки "К", из которых 2 рабочих и 2 резервных.

Минимальный действующий напор в городской сети принят равным 20 м.

В насосной станции не предусмотрено дежурного персонала. Управление насосами автоматическое.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на трубопроводах.

Для измерения расхода воды в камерах перед насосной станцией устанавливаются диафрагмы.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - сборные железобетонные из фундаментных плит по серии I.II2-5 вып. 1,2,3,4 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 Типоразмеров - 9

Перемычки - сборные железобетонные по серии I.138-10 вып.1,2 Типоразмеров - 6

Стены - кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича по ГОСТ 530-80

Перегородки - кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича по ГОСТ 530-80

Покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит по ГОСТ 22701.2-77, по серии I.165-6 вып.1 и серии I.465-3 вып.2 Типоразмеров - 5

Кровля - 4-х слойная, рулонная, плоская, с внутренним водостоком

Лестницы - металлическая из горячекатанных профилей по серии I.459-2 вып.4

Ограждения - металлические из горячекатанных профилей по серии I.459-2 вып.4

Полы - бетонные, дощатые, керамическая плитка

Окна - по ГОСТ 11214-78

Двери - по ОСТ 20-3-78 и ГОСТ 6629-74

Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 7,5 т

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Облицовка керамической плиткой ГОСТ 13996-77

ВНУТРЕННЯЯ

Известковая окраска, санузел - на 1,8 м - масляная окраска, выше - известковая окраска

G3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водоснабжение - хозяйственно-противопожарное от внешней сети.
На хозяйственно-питьевые нужды напор на вводе 10 м. Расход 0,114 л/с
На внутреннее пожаротушение расход 2,614 л/с

Канализация - хозяйственно-фекальная в городскую сеть

Отопление - водяное. Система однотрубная горизонтальная. Параметры теплоносителя 150-70°С

Вентиляция - естественно-вытяжная

Горячее водоснабжение - тупиковая система t = 55°С от внутренних магистралей центрального теплового пункта

Электроснабжение - от городских электросетей напряжением 380/220 В

J3OB СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 27 кгс/м2 (0,26 кПа)

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м2 (0,98 кПа)

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 26°С, 21°С

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН - IIВ Белорусской ССР

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят 1 м2 общей площади. Расчетных единиц 197,13.
Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре минус 26°С.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ч СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-26	Лист 4 Страница 7

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	42,78	-
	в том числе:			
V1IL	строительно-монтажных работ	то же	33,27	-
V1IO	оборудования	"	9,51	-
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади здания	руб.	-	I68,77
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ I м3 строительного объема	"	-	30,72
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	"	-	2I7,0I
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел.-дн.	II72,I2	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема	то же	-	I,08
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-	5,95
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент, приведенный к М400	т	32,73	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,I66
	Сталь	"	3,373	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	"	4,I49	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	0,02I
	Бетон и железобетон	м³	I0I,37	-
	в том числе:			
	монолитный	"	3I,64	-
	сборный	"	69,73	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,5I4
	Лесоматериалы	"	1,49	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	2,82	-
	Кирпич	тыс.шт.	68,95	-

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Расход			
V4KH	воды	м³/ч	0,0I	
	холодной	м³/сут	0,036	
	горячей	"	0,0I4	
V4KI	Канализационные стоки	то же	0,050	
V4KN	тепла	ккал/ч	24990	
		кВт	29,0	
	на отопление	то же	2I990	
			25,52	
	на горячее водоснабжение	"	3000	
			3,48	
	Расход тепла на отопление I м2 общей площади	"	-	III,5 0,I3
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	67,7+ +I33,2	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м³	I083,0	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	5,4
G3OC	Площадь застройки	м2	235,0	-
G3OB	Общая площадь	"	I97,I3	-

В7ЕА С О С Т А В П Р О Е К Т Н О Й Д О К У М Е Н Т А Ц И И

Альбом I - АС. Архитектурно-строительные решения
ОВ. Отопление и вентиляция
ВК. Внутренние водопровод и канализация
ТК-I. Технологические коммуникации (трубопроводы)
ТК-2. Технологические коммуникации (трубопроводы)
Э. Электрооборудование
А. Автоматизация
Альбом 2 - Сметы на общестроительные и специальные работы часть I, часть 2
Альбом 3 - Заказные спецификации
Альбом 4 - Том задания заводу-изготовителю щитов

Объем проектных материалов, приведенных к формату II, - I083 форматки

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА институт "Белгоспроект", 220746, г.Минск, пр.Машерова, 23

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ утвержден Госстроем БССР, 30.09.8I, приказ № I4I
Введен в действие институтом "Белгоспроект" 30.03.82 г. приказ № 54
Срок действия - I984

В7КА ПОСТАВЩИК Минский филиал ЦИТП, 220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Главный инженер проекта М.Г.Иткин

Главный инженер института А.М. ев

gost.e-ecolog.ru

Инв.№
Катал.л.№ 046290