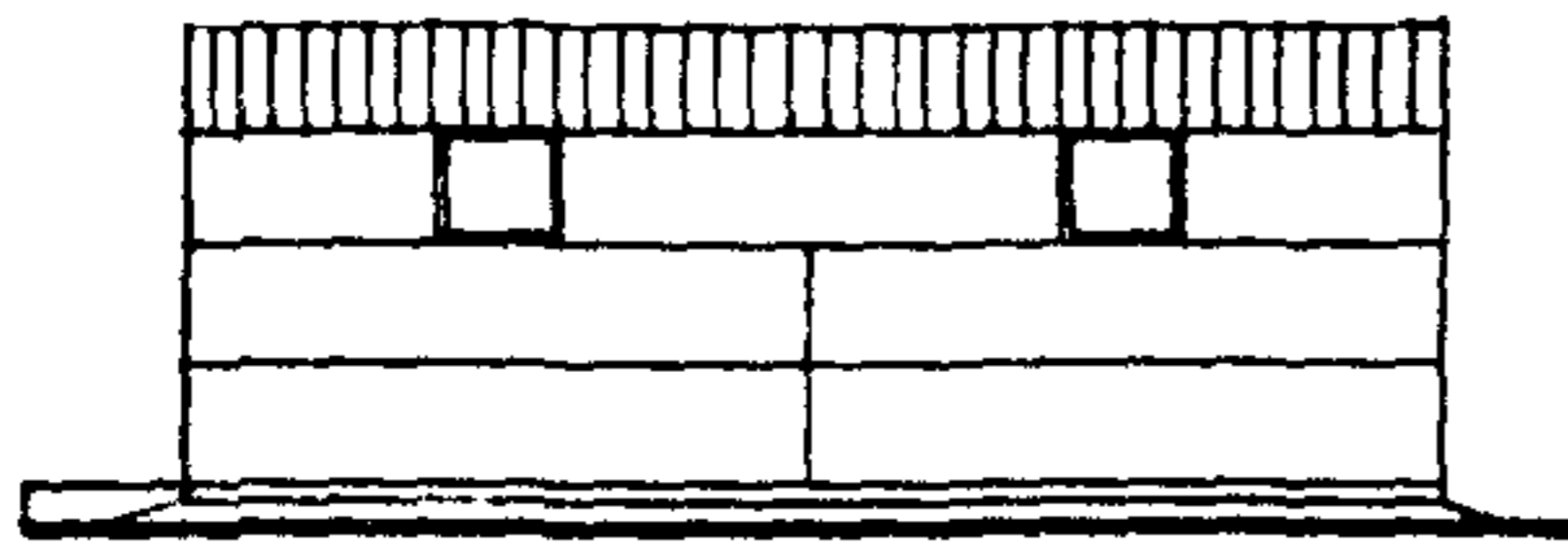
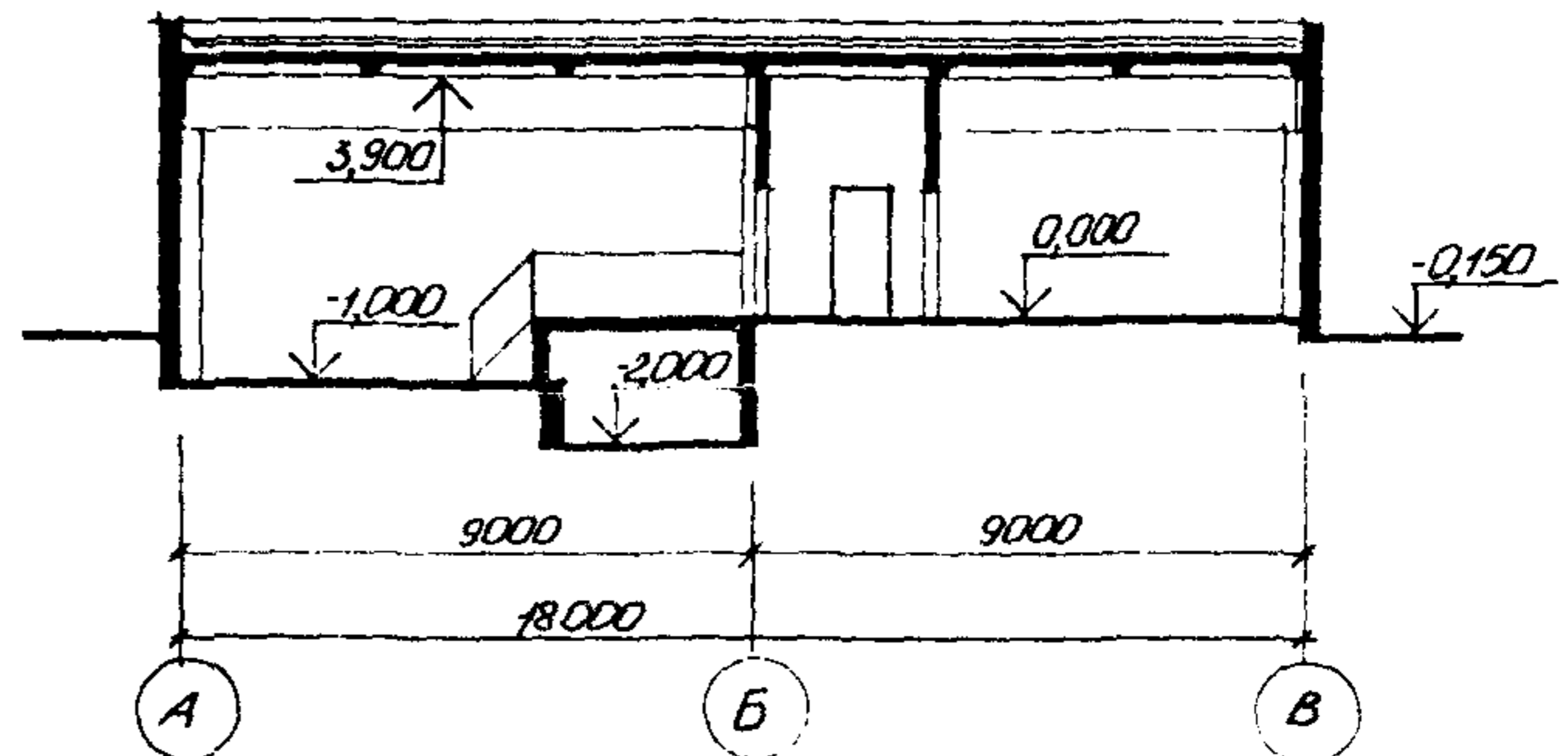
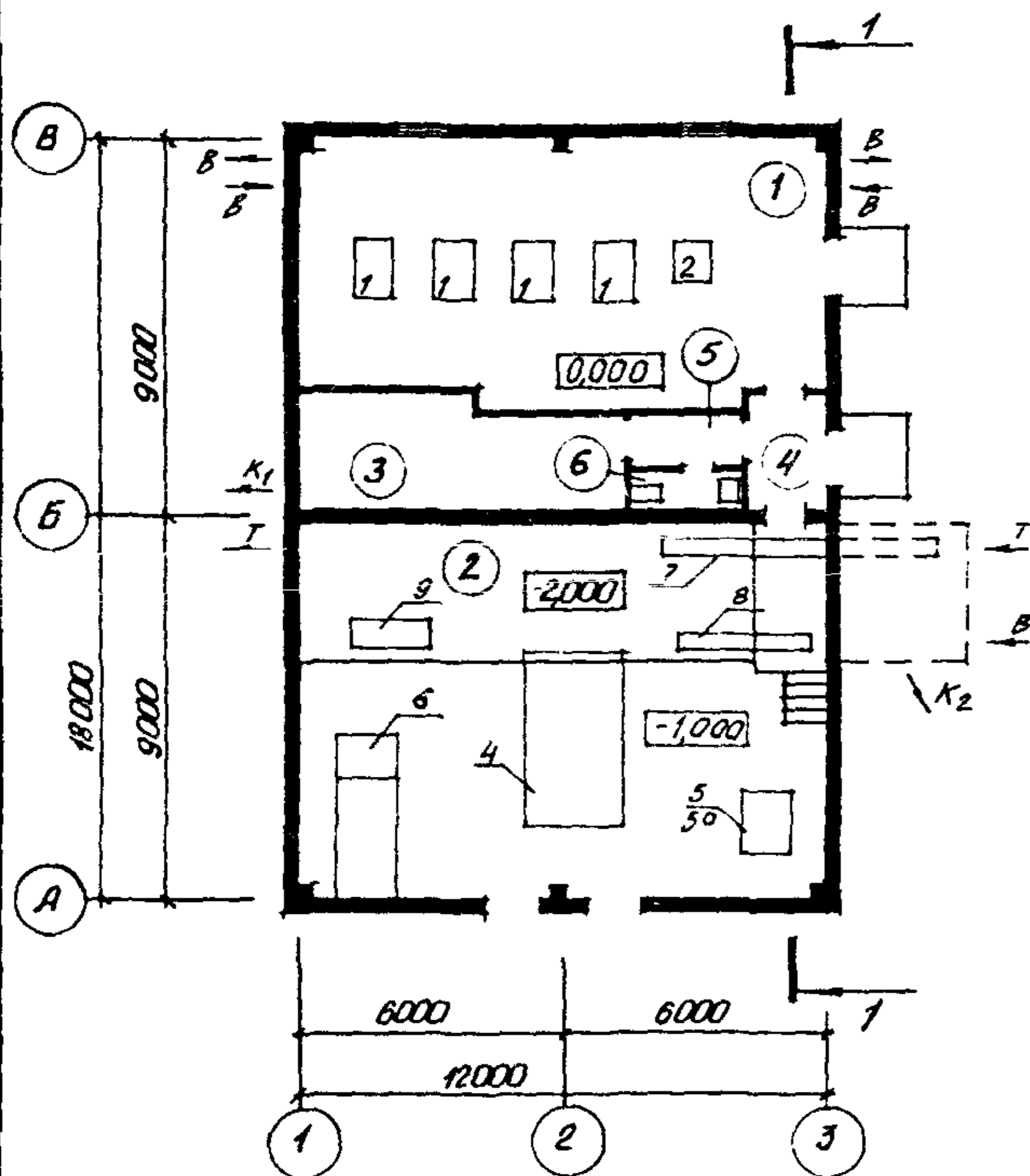


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ЦИТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕЛЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРО- ВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)</p>	<p>УДК 697.34</p>
<p>МАЙ 1988</p>		<p>На 3-х листах На 5-и страницах Страница I</p>

ФАСАД 3-1



РАЗРЕЗ I-I

ПЛАН СО СХЕМОЙ РАЗМЕЩЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь, м ²
1	Машинный зал ВСП	75,05
2	ЦИТП	114,36
3	Помещение для хранения одеж- ды дежурной ремонтной бригады	17,28
4	Тамбур	4,25
5	Коридор	2,99
6	Уборная	2,2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

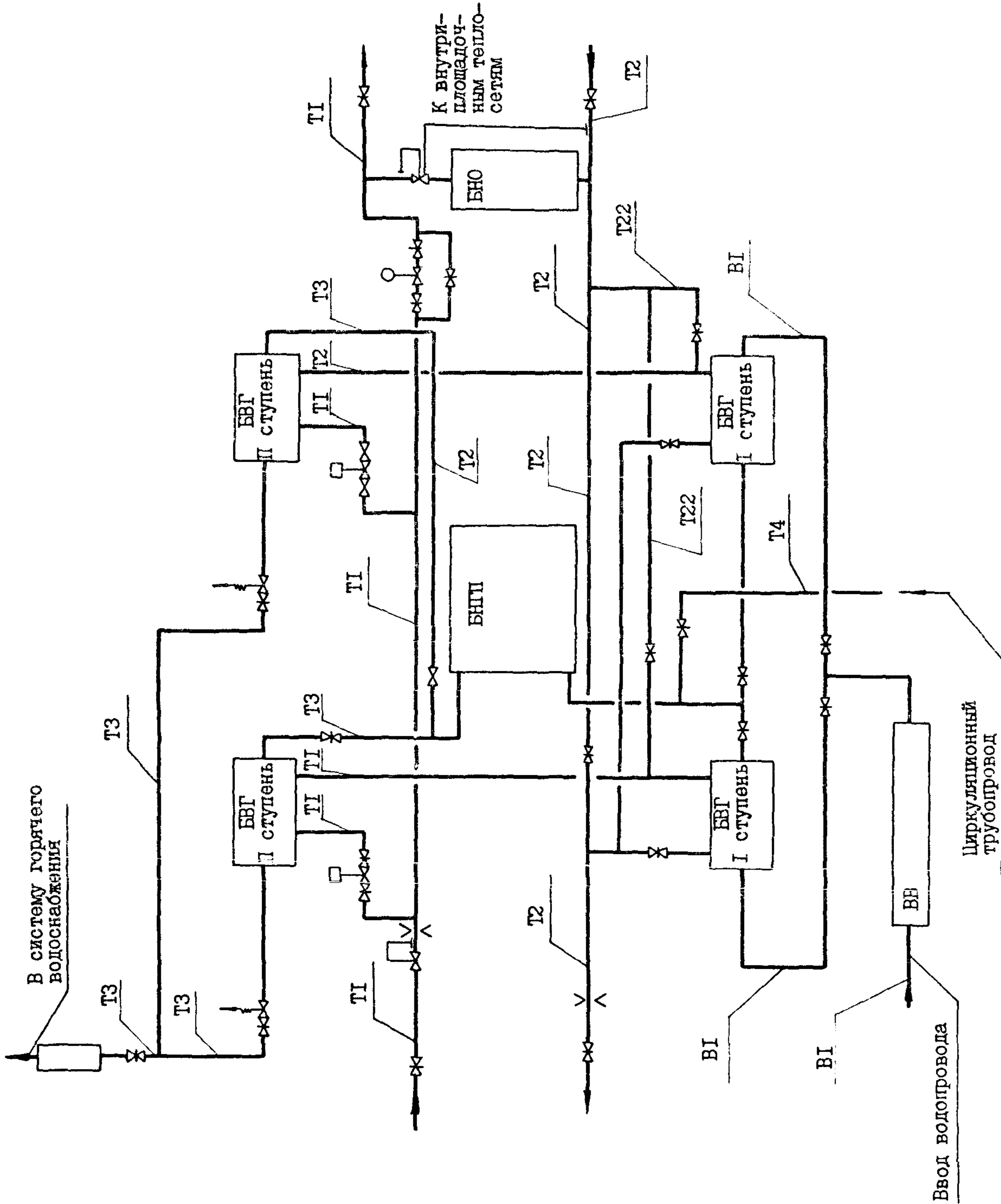
Поз.	Наименование	Кол.
1	Центробежный насос К90/55 (Варианты - К90/35, К160/30, К90/85а)	4
2	Центробежный насос К45/55а (Варианты - К20/30, К45/30, К45/55)	1
3	Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью 1,0 т	2
4	БВГ - блок водоподогревателей горячего водоснабжения	1
5	БНГ - блок циркуляционных насосов горячего водоснабжения	1
5а	БНП - блок повысительных насосов горячего водоснабжения	1
6	БНО - блок корректирующих насосов отопления	1
7	УВУ - блок узла учета тепла	1
8	ВВ - блок ввода водопровода	1
9	БКЗ - блок катодной защиты	1

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления теплопроизводительностью до 16,28 МВт и водопроводная станция подкачки производительностью до 500 м³/час стены из панелей (для строительства в БССР)

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-137.13.87

Лист 2
Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЦТП С ПОВЫСИТЕЛЬНЫМИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ НАСОСАМИ БНПІ



ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВт И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-137.13.87

Лист 2
Страница 4

01AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Центральный тепловой пункт сооружается при вводе распределительных тепловых сетей на территории жилых кварталов, больниц, профилакториев, санаториев, пионерских лагерей и других потребителей для учета отпускаемого тепла и обеспечения горячей водой зданий высотой до 12 этажей.

В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, позволяющее осуществлять:

- преобразование параметров теплоносителя
- контроль параметров теплоносителя
- регулирование расходов теплоносителя и распределение его по системам потребления тепла
- учет расхода тепла и теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления

Для централизованного снабжения зданий теплом и горячей водой принята двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода сетевой воды на вводе в ЦТП. Схема присоединения систем отопления принята зависимая. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами 150-700С от городской ТЭЦ или групповой котельной.

В зависимости от производительности приняты 4 варианта ЦТП. (Вариант 3 - основное решение).

Вариант	Теплопроизводительность		
	МВт Гкал/ч		
	Горячее водоснабжение	Отопление и вентиляция	Всего
1	<u>1,16</u>	<u>1,62</u>	<u>2,78</u>
	1,0	1,4	2,4
2	<u>2,32</u>	<u>3,25</u>	<u>5,57</u>
	2,0	2,8	4,8
3	<u>3,72</u>	<u>4,64</u>	<u>8,36</u>
	3,2	4,0	7,2
4	<u>7,00</u>	<u>9,28</u>	<u>16,28</u>
	6,0	8,0	14,0

Водопроводные станции подкачки 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, и один насос меньшей производительности для работы в ночное время.

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.

02BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты под колонны - монолитные из бетона класса В15, типоразмеров - 3

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3 вып. I, типоразмеров - 3,

по серии 1.427.1-3 вып. I, типоразмеров - 2

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462.1-10/80 вып. I, типоразмеров - 1

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.465.1-3/80 вып. I, 5, типоразмеров - 3

Стены - из сборных керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 вып. I-1, типоразмеров - 5, по серии 1.030.1-15 вып. I-1, типоразмеров - 7

Стаканы - сборные железобетонные по серии 1.494-24 вып. I, типоразмеров - 2

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 5, типоразмеров - 2

Перегородки - кирпичные

Кровля - из наплавленного рубероида, совмещенная, с внутренним водостоком

Лестница и ограждение - металлические по серии 1.450.3-3 вып. 0, I

Полы - бетонные, из керамической плитки, из линолеума

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-86, типоразмеров - I

Двери наружные - деревянные по ГОСТ 24698-81, типоразмеров - I

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74*, типоразмеров - 2

Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 8,30 т

05UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Окраска стеновых панелей поливинилацетатной эмульсией марки Э-ВА-17

ВНУТРЕННЯЯ

Клеевая и масляная окраска, известковая побелка

03GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный от внешней сети. Напор на вводе 10 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть

Отопление - центральное водяное с параметрами теплоносителя 150-700С. Система

однотрубная, горизонтальная

Вентиляция: приточная - естественная, вытяжная - механическая

Горячее водоснабжение - от внутренних магистралей центрального теплового пункта

Электроснабжение - от городских электросетей напряжением 380/220 В

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 23 кгс/м²

0,23 кПа

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 22,260С (основное решение)

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН - ПВ Белорусской ССР

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м²

1,0 кПа

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м ³ /ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)				ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87		Лист 3 Страница 5	
Наименование		Всего	Удельн. показатель	Наименование		Всего	Удельн. показатель
VIIA	СТОИМОСТЬ			Лесоматериалы	"	4,69	-
VIIВ	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 64,19	-	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	8,56	-
VIIГ	в том числе: строительно-монтажных работ	" 56,60	-	Кирпич	тыс. шт. 9,53	0,044	-
VIIД	оборудования	" 7,59	-	V4КА	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
VIIЕ	Стоимость строительно-монтажных работ I м ² общей площади здания	руб. -	261,88	V4КН	Расход воды	м ³ /сут. 0,036	-
VIIЖ	Стоимость строительно-монтажных работ I м ³ строительного объема	" -	46,68		холодной	м ³ /ч 0,010	-
VIIИ	Стоимость общая на расчетный показатель	" -	297,00		горячей	" 0,004	-
VIIА	ТРУДОЕМКОСТЬ			V4К1	Канализационные стоки	м ³ /сут. 0,050	-
VIIБ	Построечные трудовые затраты	чел.-ч. 6013	-	V4КН	тепла	ккал/ч 20620	-
VIIВ	То же, на I м ³ строительного объема	" -	4,96		кВт 23,98		
VIIГ	То же, на расчетный показатель	" -	27,82		в том числе: на отопление	" 18620	-
VIIА	РАСХОДЫ				на горячее водоснабжение	" 2000	-
VIIБ	Расход строительных материалов				Расход тепла на отопление I м ² общей площади	" -	86,15
	Цемент, приведенный к М 400	т 59,35(24,27)	-	V4КК	Потребная электрическая мощность	кВт + 42,8 + 127,8	-
	То же, на I м ² общей площади	" -	0,275(0,112)		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	Сталь	" 8,57	-	G3ВВ	Объем строительный	м ³ 1212,48	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и СтЗ	" 11,50(2,94)	-	V1НР	Объем строительный на расчетный показатель	" -	5,61
	То же, на расчетный показатель	" -	0,053(0,014)	G3ОС	Площадь застройки	м ² 232,49	-
	Бетон и железобетон	м ³ 209,92	-	G3ОВ	Общая площадь	" 216,13	-
	в том числе:				В скобках указана потребность в строительных материалах без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций		
	монолитный	" 86,18	-				
	сборный	" 123,24	-				
	То же, на I м ² общей площади	" -	0,97				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
<p>Проект разработан взамен типового проекта 903-4-31. За расчетный показатель принят I м² общей площади. Расчетных единиц - 216,13. Проект разработан исходя из принципа блочного монтажа оборудования. Сметы составлены в нормах и ценах 1984 года. Показатели даны для основного варианта ЦТП с теплопроизводительностью 8,36 МВТ и с установкой в ВСП насосов К90/55 мощностью 22 кВт.</p>							
V7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ							
Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка					
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения					
	ОВ	Отопление и вентиляция					
	ВК	Внутренние водопровод и канализация					
	ТК1	Технологические коммуникации ЦТП					
	ТК2	Технологические коммуникации ВСП					
	Э	Электрооборудование					
Альбом 3	СМ	Сметы. Книга I (основное решение). Книжки 2,3,4,5 - варианты. (для I территориального района, 5 подрайона)					
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах					
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования					
Альбом 6	А	Автоматизация (из ТП 903-4-135.13.87)					
Альбом 6	А	Автоматизация (из ТП 901-2-158.13.87)					
Альбом 7	КМ	Конструкции металлические (из ТП 901-2-157.13.87)					
Альбом 8	ЗЗИ	Задание заводу-изготовителю щитов (из ТП 903-4-135.13.87)					
Альбом 8	ЗЗИ	Задание заводу-изготовителю щитов (из ТП 901-2-158.13.87)					
Альбом 9	ТМ	Тепломеханическая часть (из ТП 903-4-131.13.87)					
Альбом 10	БТО	Блоки тепломеханического оборудования (из ТП 903-4-131.13.87)					
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 2443 форматки							
V7BA	АВТОР ПРОЕКТА	"Белгоспроект", 220746, г.Минск, пр.Машерова, 23					
V7HA	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утвержден и введен в действие Госстроем БССР приказ от 15.12.87г. № 202 Срок действия - 1992 г.					
V7KA	ПОСТАВЩИК	Минский филиал ЦИТП, 220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32					
Инв. № Катал. л. № 060087							