

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-245.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 15

22192-17
ЦЕНА 0-99

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать *IV* 1988 года

Заказ № *5023* Тираж *1170* экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-245.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 15

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	Пояснительная записка	Альбом 10	Задание заводу-изготовителю НКУ
Альбом 2	Тепломеханические решения	Альбом 11	Автоматизация. Схемы функциональные.
Альбом 3	Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение	Альбом 12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
Альбом 4	Металлоконструкции технологические	Альбом 13	Задание монтажно-заготовительной мастерской
части 1,2	Рабочие чертежи	Альбом 14	Щиты автоматизации
Альбом 5	Оборудование технологическое	Альбом 15	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
части 1,2	Рабочие чертежи	Альбом 16,17	Спецификация оборудования
Альбом 6	Генеральный план. Архитектурные решения.	Альбом 17	Ведомости потребности в материалах
	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Альбом 18	Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные сметы (кроме части АС)
Альбом 7	Строительные изделия.	Альбом 19	Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 8	Силовое электрооборудование Электрическое освещение		
Альбом 9	Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны		
	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами		

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-252.84	Труба дымовая металлическая H=45м Д=1.8м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа (для I-III ветровых районов) Поставщик ЦИТП г. Москва	Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³ . Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 704-1-51	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 300 м ³	Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замасоченных сточных вод производительностью 5л/сек для установки мазутоснабжения котельных Поставщик: ЦИТП г. Москва
Альбомы I, III, VII	Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата	Типовой проект 903-2-25.86	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м ³ /ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м ³ .
Типовой проект 704-1-161.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³	Альбомы 0, 1, 1, 1, 3, 1, 4, 1, 1, 5-3, 2, 4, 3-9, 1 кн I, 9, 1 кн. 3 ÷ 10, 1, 10, 3 ÷ 10, 5	Железнодорожный слив Поставщик Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата
Альбомы I, III, VI, VII, VIII	Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.		

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР протокол НА4-43 от 17.04.87г.

Главный инженер института *Фалалеев Ю.П.*
Главный инженер проекта *Гусева Т.Г.*

				привязан
Инв. N				

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование листов	№№ лис- тов	№№ стр.
1.	Содержание альбома		
<i>Чертежи основного комплекта марки 0В</i>			
2.	Общие данные (начало)	1	3
3.	Общие данные (окончание)	2	4
4.	План на отм. 0.000. Планы на отм. 0.000 и 3.600 между осями 1-3 и 1-г	3	5
5.	Установки систем В1, В2	4	6
6.	Схемы систем отопления и вентиляции. Узел управления	5	7

№№ п/п	Наименование листов	№№ лис- тов	№№ стр.
<i>Чертежи основного комплекта марки ВК</i>			
7.	Общие данные (начало)	1	8
8.	Общие данные (окончание)	2	9
9.	Планы на отм. 0.000; 3.600 Фрагмент плана План кровли	3	10
10.	Схемы систем В1, ТЗ, К1, К2, К3	4	11

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План на отм. 0.000. Планы на отм. 0.000 и 3.600 между осями 1-3 и А-Г	
4.	Установки систем В1, В2	
5.	Схемы систем отопления и вентиляции. Узел управления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-18.014.12	Детали крепления воздухопроводов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т.п.903-1-245.87	Об.со	Тепловая изоляция трубопроводов с помнительными теплопередачами
Т.п.903-1-245.87	Об.мт	Спецификация оборудования в ведомости потребности в материалах.

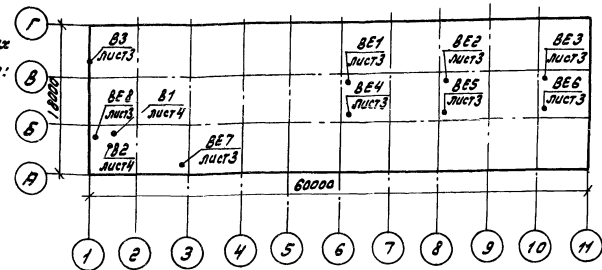
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта / Гусева /

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание, строительные чертежи.
2. Проект разработан в соответствии со СНиП II-35-76, II-33-75*, II-92-76

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, (сооружения, помещения)	Объем м ³	Периоды года t °C	Расход тепла Вт/(ккал/ч)			Расход холода Вт/(ккал/ч)	Усредн. по бл. м.м. - по бл. м.м. - по бл. м.м. - по бл. м.м.
			на отопление бытовых	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Котельный зал	8700	-20	69250 (59700)	—	—	69250 (59700)	0.52
Бытовые		-30	83750 (72200)	—	—	83750 (72200)	0.52
		-40	96640 (83310)	—	—	96640 (83310)	0.52

3. В проекте приняты следующие расчетные температуры наружного воздуха:
зимний период -20, -30, -40 °C,
переходный период +10 °C,
летний период +22 °C.

Внутреннюю температуру в рабочей зоне котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов (лист 2). Расчетные температуры внутреннего воздуха в бытовых помещениях приняты по СНиП II-92-76. Теплоносителем для системы отопления служит перегретая вода с температурой 150-70 °C.

4. Отопление. В котельном зале отопление осуществляется за счет теплоизбытков. На участке водоподготовки предусмотрено отопление местными нагревательными приборами из условия поддержания температуры 5 °C. Нагрев до температуры рабочей зоны осуществляется за счет теплоизбытков в бытовых и вспомогательных помещениях отопление принято местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы «Камфарт-20». Потери напора в системе отопления равны 0,4 кг/см². Соединение трубопроводов и нагревательных приборов в помещении КИП выполнить на сварке.

5. Вентиляция.

5. В котельном зале заправкирована естественная вентиляция из условия ассимиляции теплоизбытков. Приточная вентиляция осуществляется в холодный и переходный периоды года через верхний ряд фрамуг, в теплый период - через нижний ряд. Режим работы вентиляции котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов (лист 2), кроме того, предусматривается местная вытяжная вентиляция от шкафа зарядки аккумуляторов. Вентиляция бытовых и вспомогательных помещений естественная. Воздух из душевых и санузлов удаляется через шахту с дефлектором. Дополнительно предусмотрена местная вытяжная вентиляция от лабораторного шкафа и от шкафов спецодежды. Приток воздуха осуществляется через малотности строительных конструкций.
6. Воздуховоды системы ВЕВ выполнены из оцинкованной стали, остальные воздуховоды выполнены из кровельной стали.
7. Трубопроводы системы отопления изолируются асбобушнуром, кровельный слой - дуплонный стеклопластик.
8. Воздуховоды, выполненные из кровельной стали, трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления покрасить краской БТ177.
9. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с правилами производства и приемки работ СНиП 3.05.01-85.

Ив.№		Тп 903-1-245,87 -08	
ГЛП	Гусева	И.И.	Котельная с 4 котлами
Нач.отд	Лонкин	П.И.	4Е-16-141м. Здание из старых железобетонных конструкций
И.Контр	Молыгина	И.И.	Р 1 5
И.слес	Голкина	Л.И.	Госстрой СССР
Рук.гр.	Фатина	Л.И.	ГПИ Горьковский
Инж.	Морозова	И.И.	Сантехпроект

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных	Объем вытяжки, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на отборачд	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Шкаф вытяжной ШВ-ВЗ	1	Пары кислот	1200	1200	патрубок φ 250	встроенный	82	
2	Шкаф аккумуляторов	1	Пары щелочей	100	100	патрубок φ 80	встроенный	8Е7	
3	Шкаф специальной одежды	2	—	25	50	патрубок φ 70	встроенный	81	

Таблица тепловоздушных балансов

Наружные температуры, °С	Расчетные выстроинные температуры, °С		Теплообмен здания Вт (ккал/ч)	Теплопотери Вт (ккал/ч)	Теплообмен Вт (ккал/ч)	Потребный воздухообмен по тепловым потерям, м ³ /ч	Вытяжка м ³ /ч	Через дутьевые вентиляторы	Качество воздуха в рабочей зоне, %	Приток м ³ /ч		Примечание
	t _{вз}	t _{вн}								Кол-во устройств беззвон	Площадь открытой площади	
-20	15	23	419000 (361210)	185200 (159660)	233800 (201550)	16270	—	16270	—	16270	4,5 м ²	↓ 4,785
-30	15	23	419000 (361210)	212650 (183320)	206350 (177890)	11650	—	11650	—	11650	3,2 м ²	↓ 4,785
-40	15	23	419000 (361210)	277850 (239530)	178630 (154040)	8490	—	8490	—	8490	2,4 м ²	↓ 4,785
+10	18	26	221330 (190800)	42990 (37060)	178340 (153740)	33360	4930	28430	1	33360	20 м ²	↓ 4,785
22	27	32	117100 (100950)	—	117100 (100950)	35050	20840	14210	8	35050	30 м ²	↓ 1,785

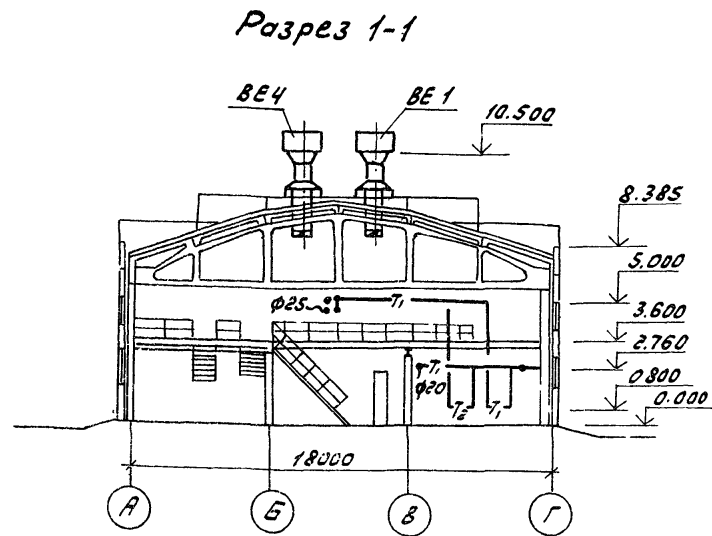
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во помещений технологического оборудования	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Примечание		
				Тип, исполнение, высота	№	Степень исполнения	По-лн	Л, м ³ /ч	Р, Па (кгс/м ²)	п, об/мин	Тип, исполнение, № по взрыво-защите		Н ₁ , кВт	п ₂ , об/мин
В1	1	Мужская гардеробная	4/В ВР	В-4ч75	2,5	1	по	50	250	1375	4АА56Я4	0,12	1375	
В2	1	Лаборатория станции водоподготовки	4/В ВР	В-4ч75	3,15	1	по	1200	350	1365	4АА63Я4	0,37	1365	
В3	1	Комната приема пищи	асб/В В-2	В 010-48	—	—	—	500	—	—	—	0,03	—	Работает периодически
ВЕН-66	6	Котельный зал	дефлектор φ 800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ7	1	Котельный зал (шкаф аккумуляторов)	дефлектор φ 800	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	
ВЕ8	1	Душевые и санузлы	дефлектор φ 630	—	—	—	—	215	—	—	—	—	—	

Шифр проекта, лист и дата встав. шифр.

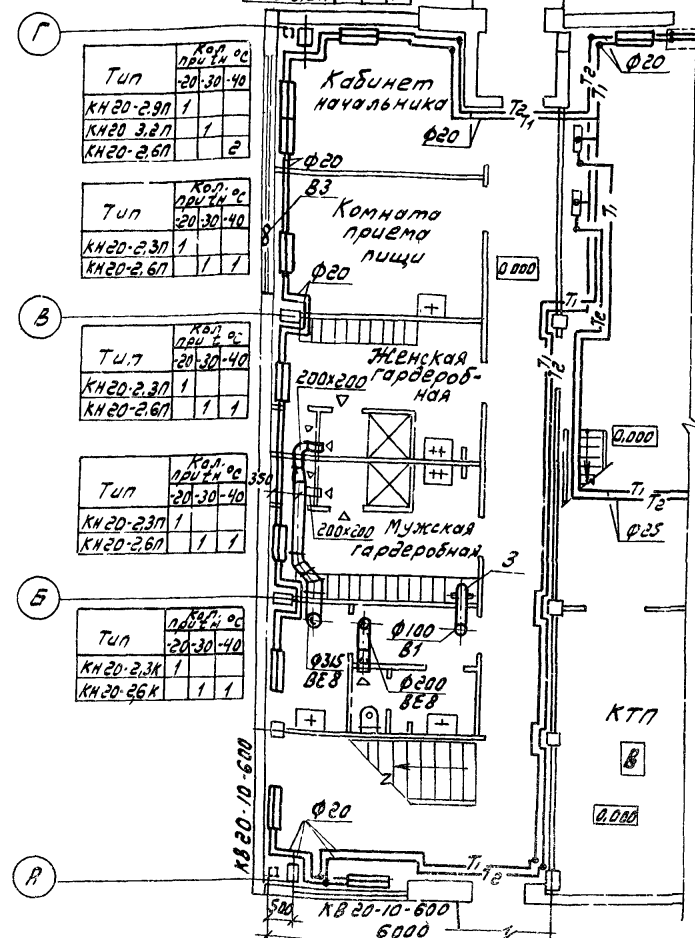
Т П 903-1-245.87-08

Гип	Гусева	Иван	Котельная с 4 котлами ДК-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Страна	Лист	Листов
Нач. отд.	Ланкин	Иван				
Нач. отд.	Малюгина	Иван				
Пр. спец.	Галкина	Иван				
Рук. эк.	Романова	Иван				
Инж.	Морозова	Иван	Общие данные (окончание)	Госстрой СССР	ГПИ Горьковский	Сантехпроект



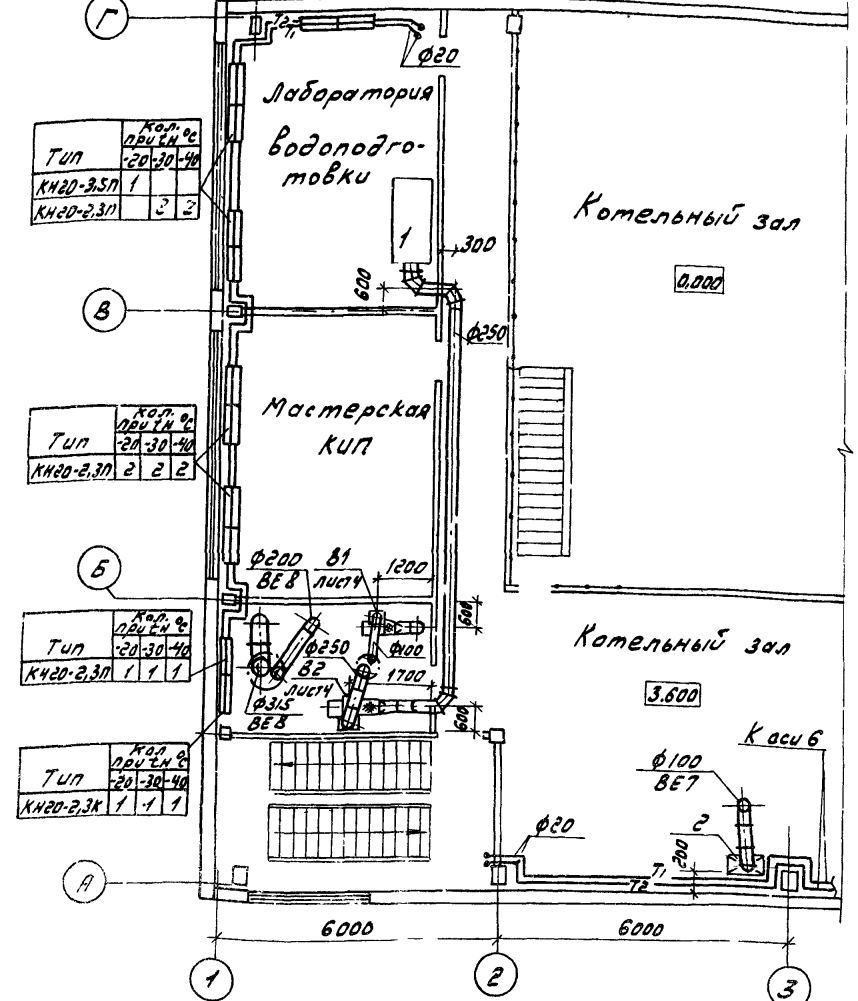
Тип	Кол. прил. °C
КН20-2.9П	1
КН20-3.2П	1
КН20-2.6П	1

План на отм. 0.000
между осями 1-3 и А-Г

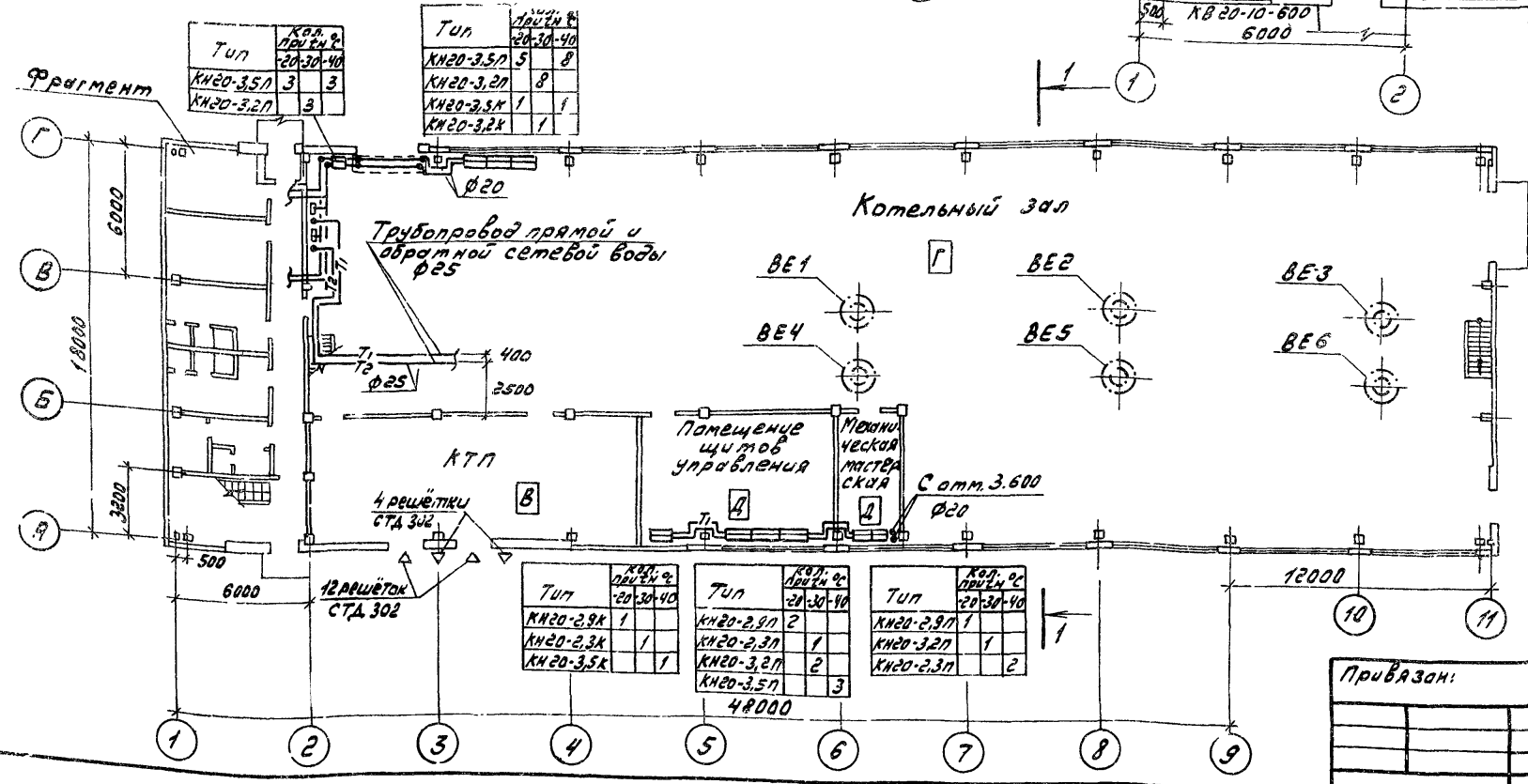


Тип	Кол. прил. °C
КН20-3.5П	2
КН20-2.3П	2

План на отм. 3.600
между осями 1-3 и А-Г



План на отм. 0.000



Тип	Кол. прил. °C
КН20-3.5П	3
КН20-3.2П	3

Тип	Кол. прил. °C
КН20-3.5П	5
КН20-3.2П	8
КН20-2.3К	1
КН20-2.2К	1

Тип	Кол. прил. °C
КН20-2.9А	1
КН20-2.3А	1
КН20-3.5А	1

Тип	Кол. прил. °C
КН20-2.9П	2
КН20-2.3П	1
КН20-3.2П	2
КН20-3.5П	3

Тип	Кол. прил. °C
КН20-2.9П	1
КН20-3.2П	1
КН20-2.3П	2

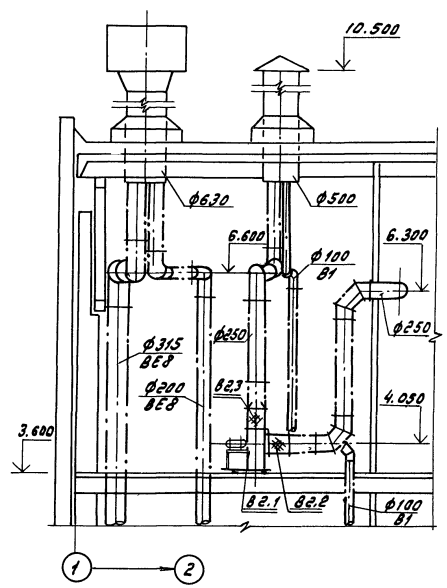
ТЛ 903-1-245-87 -0В

Привязан:

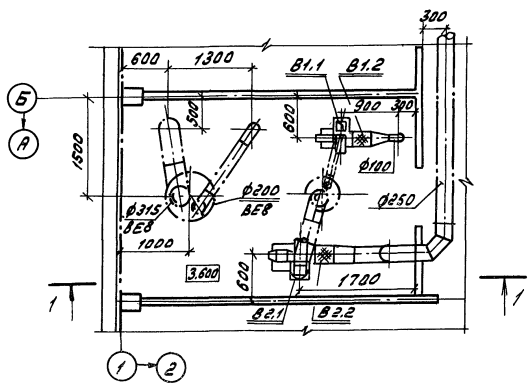
Группа	Имя	Подпись	Котельная с 4 котлами ДБ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стация	Лист	Листов
Гл. инж.	Гусева	[Signature]	План на отм. 0.000, 3.600 между осями 1-3 и А-Г	Р	3	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский, Сантехпроект
Инж.	Ионкин	[Signature]				
Инж.	Малыгина	[Signature]				
Инж.	Голкина	[Signature]				

Архивом 15

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

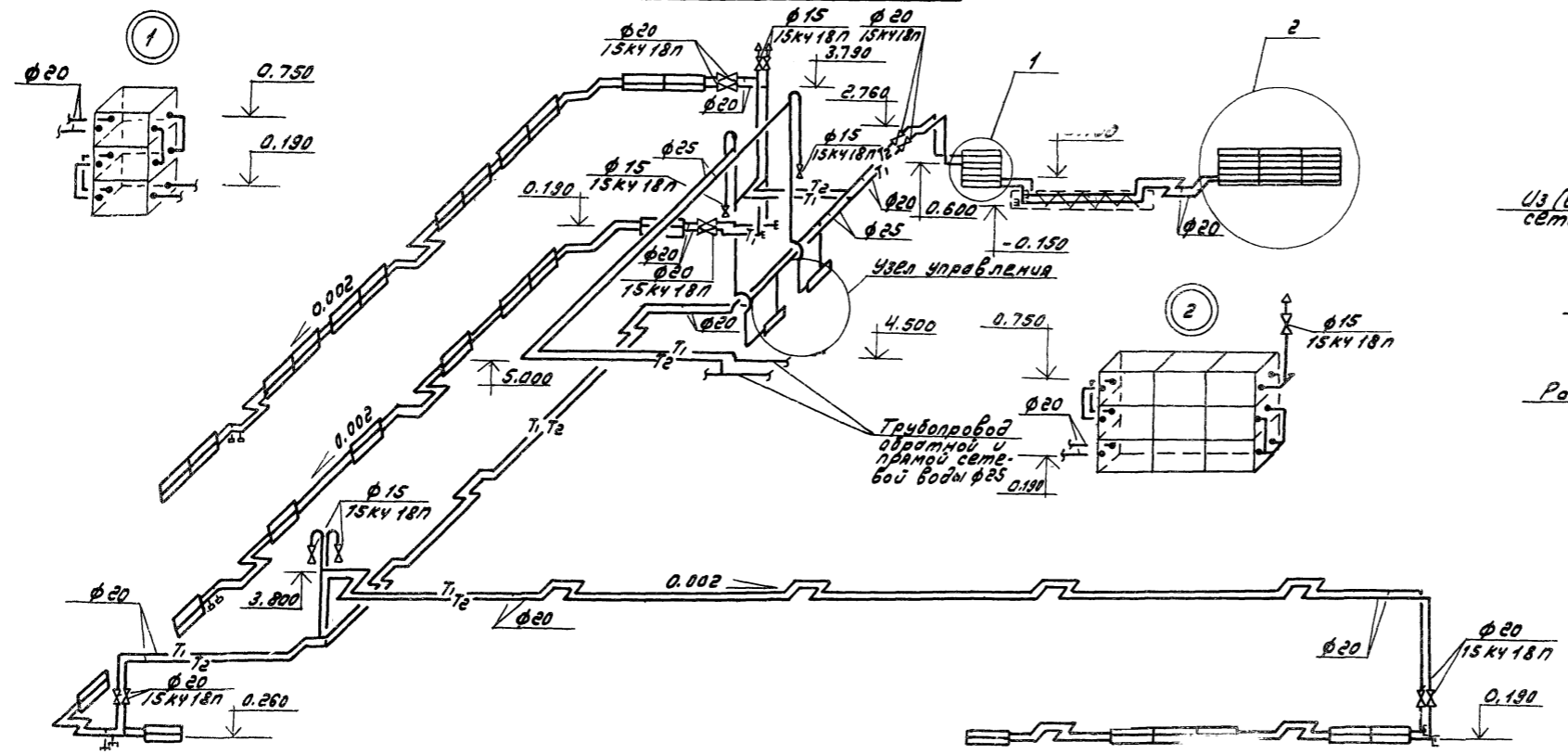
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В1.1		Вентилятор радиальный В-44-75 НЭ.5 исполнения 1, диаметр колеса 1.14 м, 170° с виброизоляторами с электродвигателем ЧАЭСБ4	1	26.2	
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В1.3	5.904-5	ВН-10	1	2.66	
В2.1		Вентилятор радиальный В-44-75 НЭ.15 исполнения 1, диаметр колеса 1.05 м, 170° с виброизоляторами с электродвигателем ЧАЭСБ4	1	27.2	
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
В2.3	5.904-5	ВН-11	1	3.3	

ТН 903-1-245.87 -08

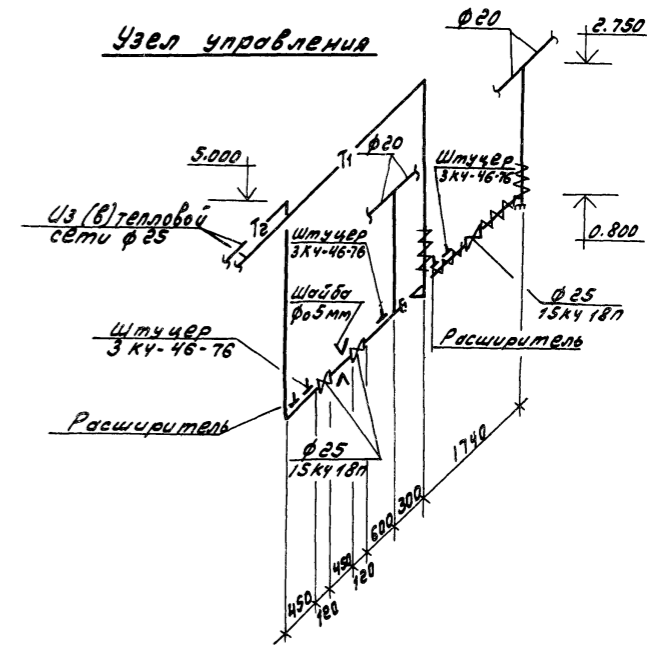
Приказан:	Мачот, Ванкин Н. Конте, Малагина П. Спец, Талкина Рук. гр. Фомина Инж. Морозова Техник. Братковская	Машинист Инженер Инженер Инженер Инженер Инженер	Котельная с 4 котлами ДБ-16-147 м. Здание из сборных железобетонных конструкций	Студия Лист Р 4	Листов
			Установки систем В1, В2	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	

ОИВ. Конте, Спец. и Братковская

Система отопления

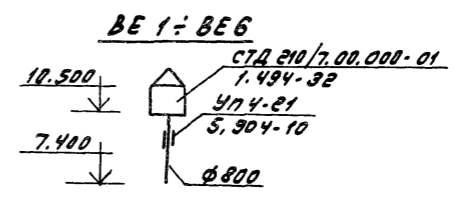
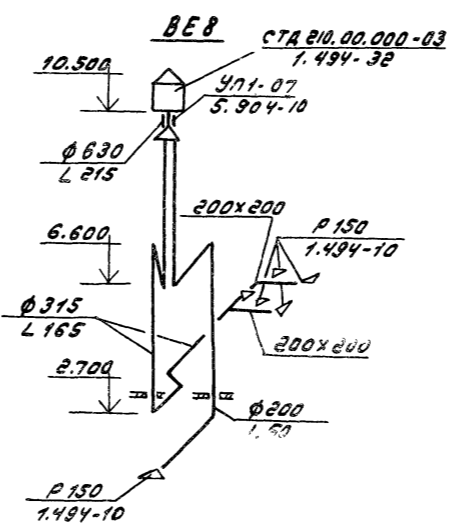
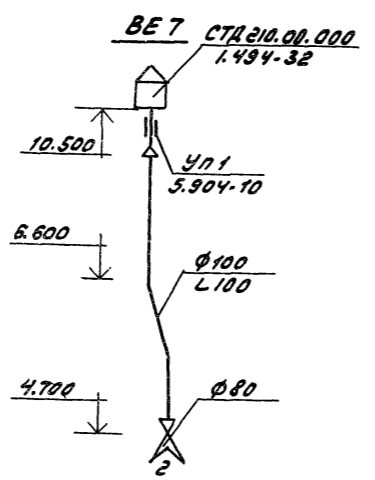
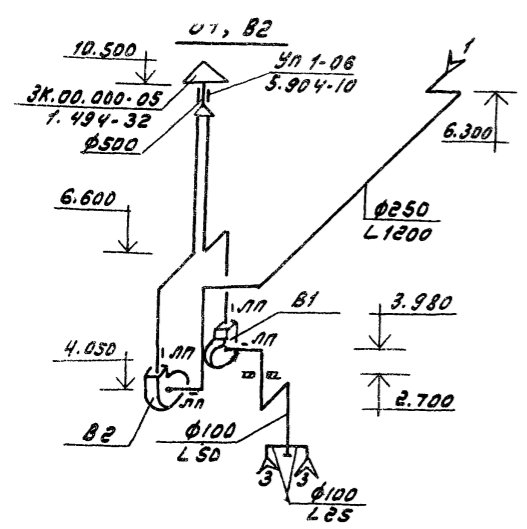


Узел управления



Условные обозначения

|| - Узел прохода воздухо-вода через покрытие



ТЛ 903-1-245.87-08		
Науч.отд. Цонкин	И.Контр. Малагула	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Инж. Морозова	Техник братковская	Схемы систем отопления и вентиляции. Узел управления.
Стация	Лист	Листов
Р	5	
Госстрой ССРС		ГПИ Горьковский Сантехпроект

Привязан:

Альбом 15

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0.000; 3.500. Фрагмент плана. План кровли	
4	Схемы систем В1, Т3, К1, К2, К3	

Общие указания

- Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.
В здании котельной запроектированы следующие сети:
- водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный;
- трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения;
- канализация бытовая;
- канализация дождевая;
- канализация производственная.
Проект водопровода и канализации выполнен согласно заданию технологов и в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП 2.04.01-85, СНиП 11-3576. Расходы воды и стоков котельной приведены в таблицах на листе 2
Внутреннее пожаротушение предусматривается в котельном зале 2 струями производительностью 4 л/к каждая. Требуемый напор при наибольшем хозяйственно-питьевом и производственном водозаборе 20 м, при пожаротушении - 25 м
- Хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод предназначен для обеспечения водой хозяйственно-питьевых, противопожарных нужд котельной, а также для целей пожаротушения
Питание системы осуществляется одним вводом диаметром 150 мм от одноименной наружной сети. На вводе в здание устанавливается водомер СТВ-100 для учета расходов воды.
Сеть принята тупиковая.
Прокладка сетей - открытая, по конструкциям здания. Сети выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* и стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*
Наружные сети водопровода решаются при привязке типового проекта
Наружное пожаротушение здания осуществляется из пожарных гидрантов при наличии кольцевой водопроводной сети или из подземного резервуара при тупиковой сети
- Система горячего водоснабжения запроектирована для обеспечения горячей водой бытовых нужд котельной. Сеть трубопроводов - тупиковая, с разводкой открыто по конструкциям здания. Сеть выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*
- Система оборотного водоснабжения запроектирована в технологической части проекта.
Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санприборов бытовых помещений котельной в наружную одноименную сеть. Трубопроводы прокладываются по полу и в земле. Сеть выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942 3-80

- Сеть производственной канализации запроектирована в технологической части проекта. Стоки поступают в продубочный колодец и далее сбрасываются в наружную сеть канализации. Сброс стоков в наружную сеть канализации решается при привязке проекта в соответствии с наличием сетей на площадке
- Выпуск внутренних водостоков предусмотрен на отмостку. При наличии дождевой канализации на площадке котельной дождевые воды отводятся в наружную сеть.
Сеть внутренних водостоков запроектирована: стойки из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.3-77 для $t_n = -20^{\circ}, -30^{\circ}C$ и из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 при $t = -40^{\circ}$; подвесная линия - из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76*
Стальные трубы по ГОСТ 10704-76*, прокладываемые открыто по конструкциям здания, покрыть грунтовой ГФ-021 ГОСТ 25129-82 - 1 слой и по фундаменту эмалью ПЭР-115 ГОСТ 6465-76* - 2 слоя
- Крепления трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнять по ГОСТ 14941-82
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78, 2.784-70*, 2.785-70, 2.786-70*
- Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СН 476-80
- Граница проектирования внутренних сетей принята по наружной грани стены здания. Проектирование внутриплощадочных сетей решается при привязке типового проекта.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-8 вып. IV	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
5.901-1	Водомерные узлы	
3.903-9 вып. 01	Типовые конструкции тепловой изоляции трубопроводов	
3.001.1-3	Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-245.87 ВК СО	Спецификация оборудования	Альбом 16
ТП 903-1-245.87 ВК. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 17

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Гл инженер проекта *Гусева* (Гусева)
подпись

		Привязан	
Инв. №		ТП 903-1-245.87 - ВК	
Г.И.П.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДБ-6-14ТМ	Стация Лист
Нач. отд.	Ильин	Здание из сборных железобетонных конструкций	Листов
Н. контр.	Андреева		Р 1 4
Л. спец.	Большакова	Общие данные	Госстрой СССР
Рык. ер.	Волынский	(начало)	ГПИ Горьковский
Ст. инж.	Короткова		САНТЕХПРОЕКТ

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание								
				Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м ³ /ч	из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию			в производственную канализацию										
							м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с			м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут.			м ³ /ч	л/с						
	Компенсация потерь котлободовой конденсата и пара.	4	24	питьевая	20	постоянно	2,47	237,36	9,89	2,747	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	стоки от непрерывной продувки котлов.	4	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	в продувочный колодец	
	стоки от периодической продувки котлов.	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	На подпитку теплооб. сети.	—	—	питьевая	—	—	5,78	138,72	5,78	1,605	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	На аварийную подпитку.	—	—	питьевая	—	—	11,56	46,24	11,56	3,21*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	На собственные нужды химводочистки потока в питательный деаэрагор: первая ступень	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-взрыхление	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	в продувочный колодец
	-подача отработанного раствора соли	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-подача свежего раствора соли	—	—	питьевая	—	—	1,09	1,91	1,09*	0,758*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-первая стадия отмывки	—	—	питьевая	—	—	1,25	2,19	1,25	0,867	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-вторая стадия отмывки	—	—	питьевая	—	—	1,87	3,27	1,87	0,867*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	вторая ступень	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-взрыхление	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-подача отработанного раствора соли	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-подача свежего раствора соли	—	—	питьевая	—	—	1,21	1,21	1,21*	0,758*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-первая стадия отмывки	—	—	питьевая	—	—	1,25	1,25	1,25*	0,867*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-вторая стадия отмывки	—	—	питьевая	—	—	1,87	1,87	1,87*	0,867*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	На собственные нужды химводочистки потока подпиточной воды (только в отопительный сезон)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-взрыхление	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-подача отработанного раствора соли	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-подача свежего раствора соли	—	—	питьевая	—	—	1,09	1,14	1,09*	0,758*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-первая стадия отмывки	—	—	питьевая	—	—	1,25	1,31	1,25*	0,867	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-вторая стадия отмывки.	—	—	питьевая	—	—	1,87	1,96	1,87*	0,867*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	На централизованное горячее водоснабжение.	—	—	питьевая	20	постоянно	55	1320	55	15,277	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Итого.	—	—	—	—	—	1712,19	73,79	20,496	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой						
Производственно-противопожарный						
На хозяйственные нужды	25-при помаре	1,728	0,525	0,558		
На производственные нужды	20,0	1712,19	73,79	20,496		
Итого:		1713,918	74,315	21,054	28,979	
Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения	10,0	19,97	0,597	0,560		от блока горячей водоснабжения
Канализация бытовая		3,725	1,122	2,510		
Канализация производственная		43,806	5,30	3,569		
Канализация дождевая						расход определяется при привязке проекта

Расходы со знаком * - являются не расчетными.

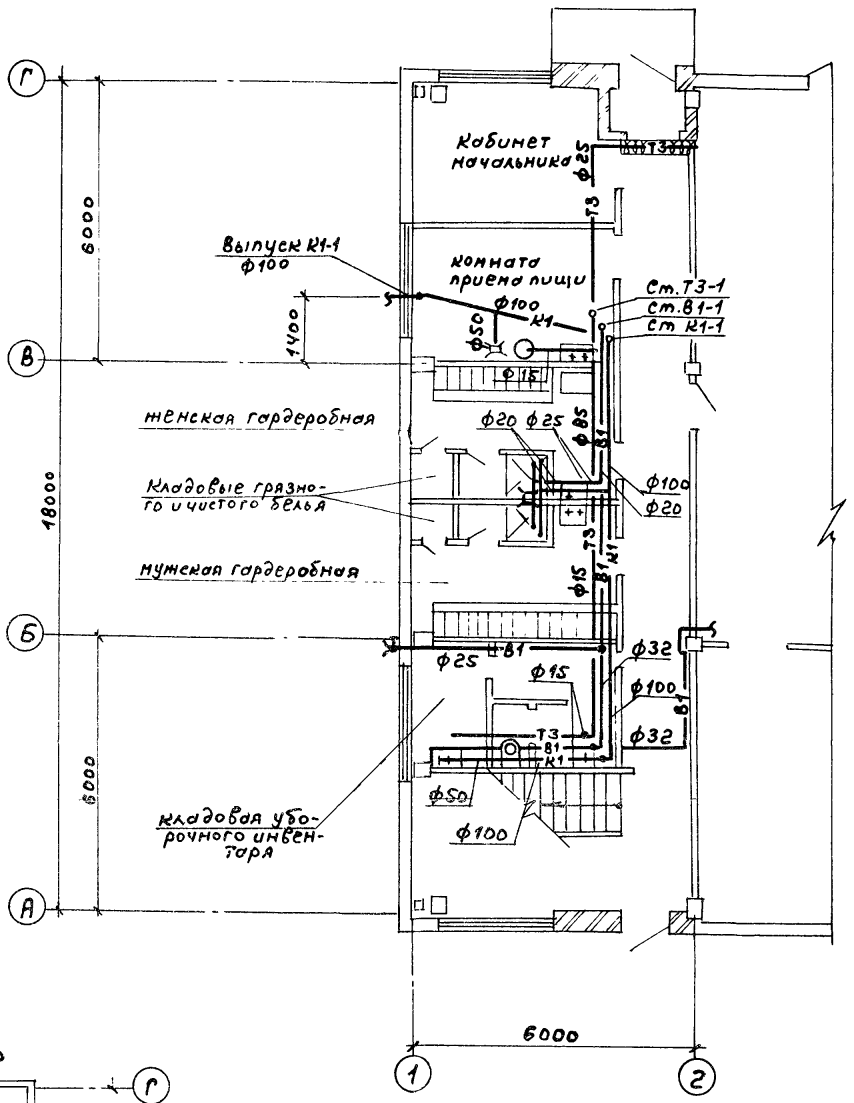
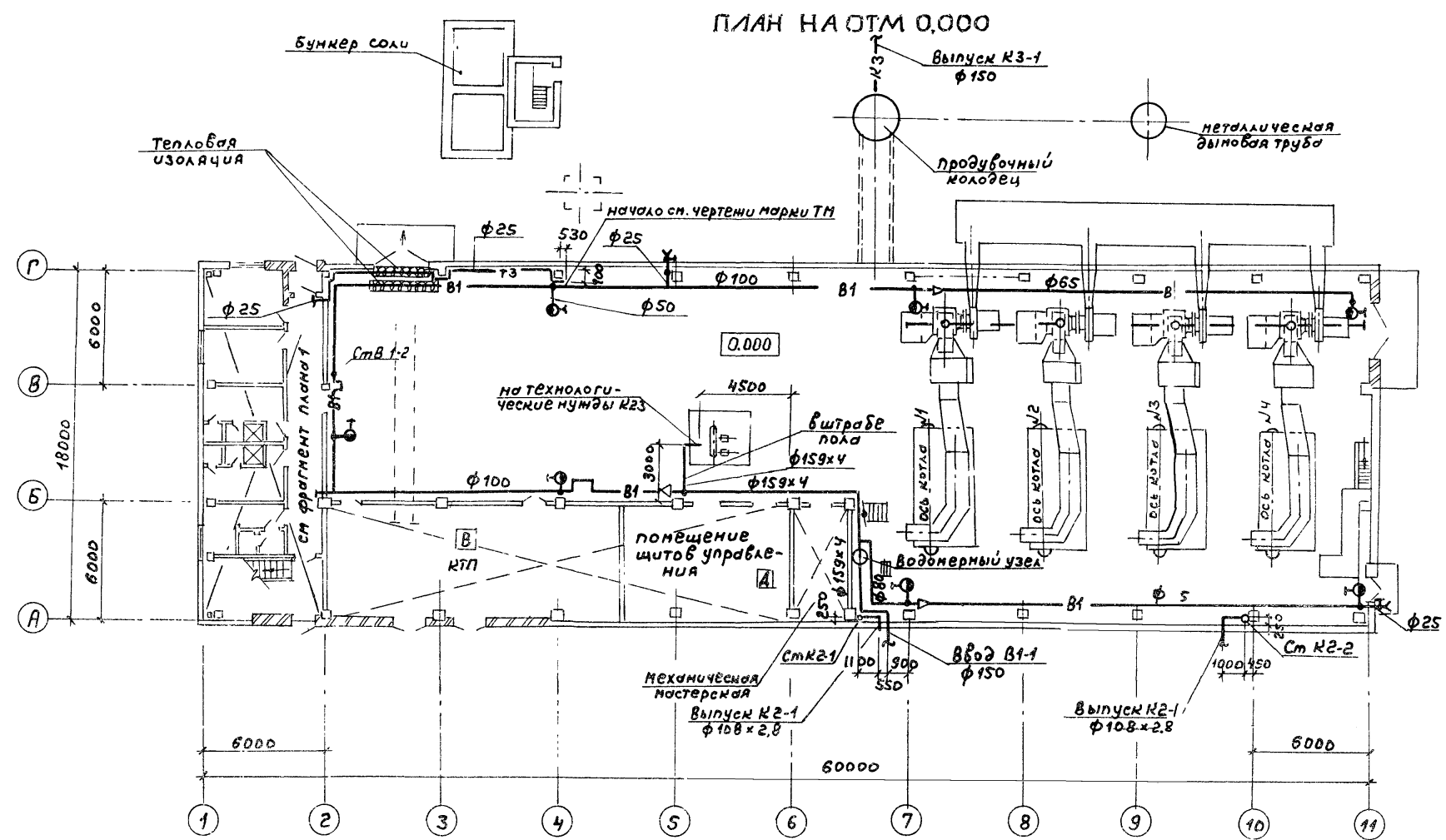
Привязан:

ГУП Гусева	И.И.	Котельная 4 котла ДБ-16-14ГМ	Стация	Лист	Листов
Н. контр. Андриянова	И.И.	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р	2	
Науч.од. Мудь	И.И.				
гл. спец. Большаков	И.И.	Общие данные (окончание)			
Руч. гр. Воротилова	И.И.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский СМТехпроект			
ст. инж. Короткова	И.И.				

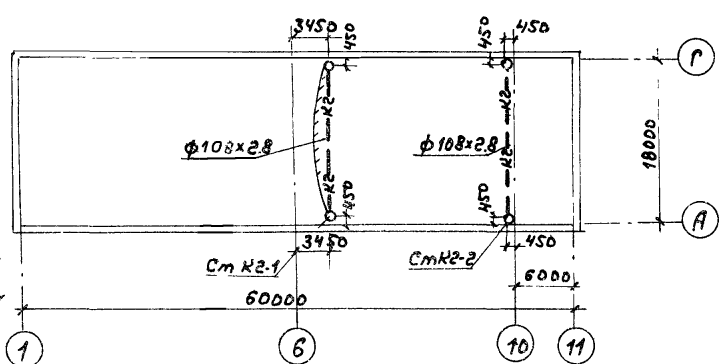
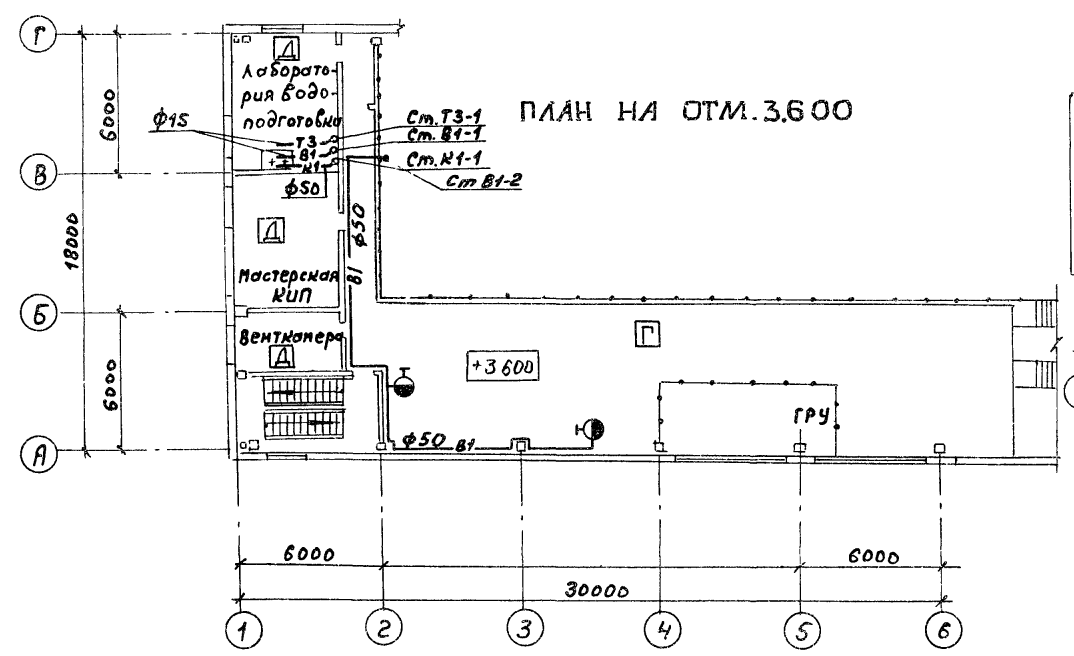
Альбом 16

Шифр № подл. Подп. и эс. Шифр № подл.

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1

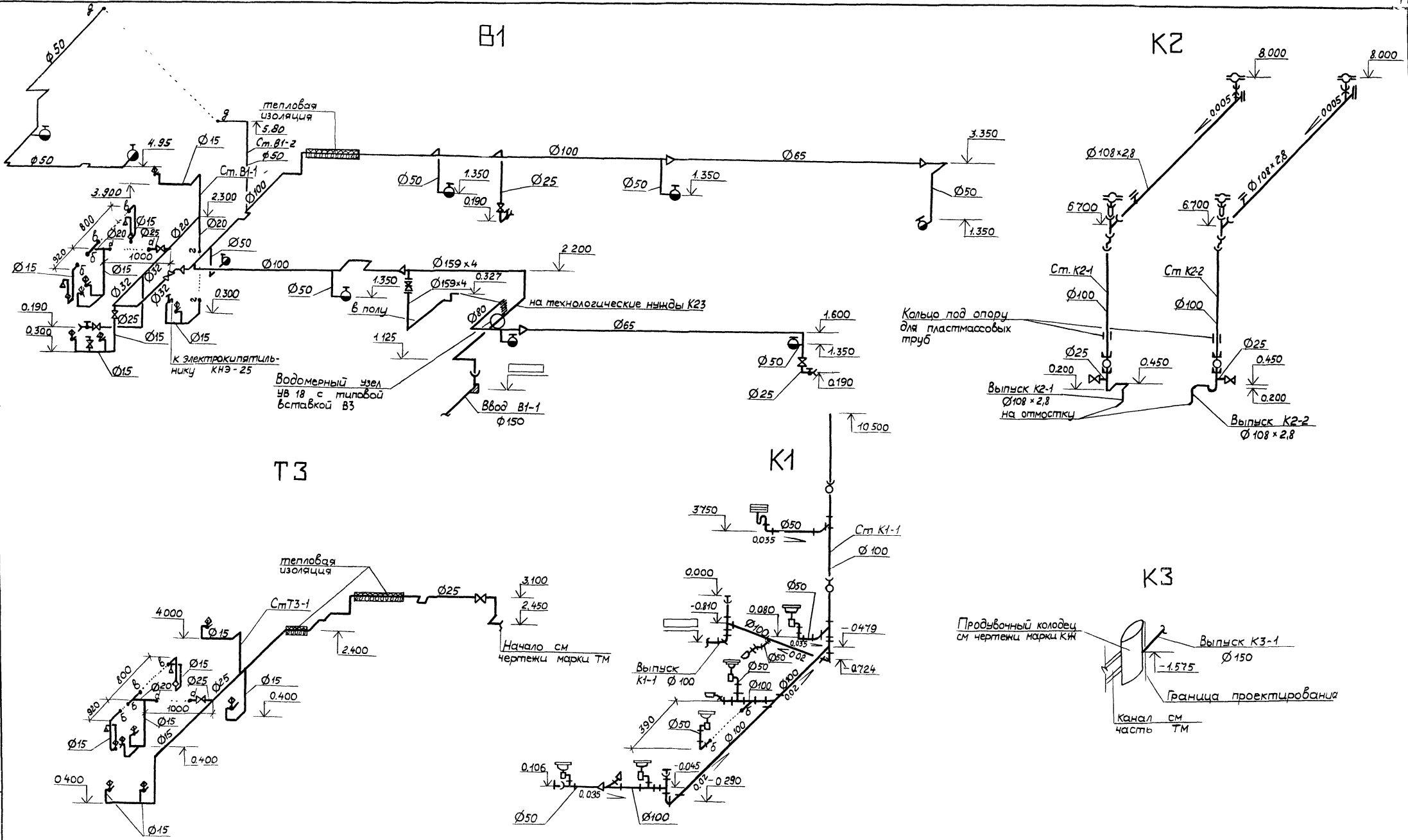


ПЛАН КРОВЛИ



		Тп 903-1- 245.87 - ВК			
Привязан:	ГИП Гусева	Котельная с 4 котлами ДБ-16-141М	Стация	Лист	Листов
	Н. контр. Андриянов	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	3	
	Нач. отд. Нмудь	Планы на отм. 0.000, 3.600.	Госстрой СССР		
	Гл. спец. Большаков	Фрагмент плана. План кровли	ГПИ Горьковский		
ШМБ. №	Рук. гр. Воротилов		СНТХПРОЕКТ		
	Ст. инж. Коротков				

Альбом ИС



Л.И. № подл.
 Подп. и дата.
 Взам. инв. №

				ТП 903-1-245 87 -ВК		
Привязан	ГИП	Гусева	М.И.	Котельная с 4 котлами ДБ-16-14 ГМ здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист
	Нач. отд.	Жмудь	В.С.		Р	4
	Н. контр.	Андреева	В.И.			
Л. спец.	Большакова	В.И.			Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Рук. гр.	Воротилова	В.И.				
Ст. инж.	Короткова	В.И.				