

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-427.86
ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
/ТИП V /
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ IV

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

*корректировка в МП (заказчик) от
14-11-2005*

				Итого	

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
<u>Чертежи основного комплекта марки ВК</u>		
ВК-1	Общие данные	3
ВК-2	План на отметке 0,000 с сетями систем водоснабжения и канализации	4
ВК-3	План на отметке 3,340 с сетями систем водоснабжения и канализации.	5
ВК-4	План кровли. Схемы систем водоснабжения и канализации	6
<u>Чертежи основного комплекта марки ОВ</u>		
ОВ-1	Общие данные (начало)	7
ОВ-2	Общие данные (окончание)	8
ОВ-3	План на отм. 0,000	9
ОВ-4	План на отм. 3,340	10
ОВ-5	Схема отопления	11
ОВ-6	Вентустановка П2 и В1. Разрезы 1-1; 2-2; Спецификация.	12
ОВ-7	Вентустановка П1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	13
ОВ-8	Схемы вентиляционных систем	14
ОВ-9	Электрокотельная. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схема. Спецификация	15
ОВ-10	Вариант присоединения к наружным тепловым сетям.	16

12672 тп-4-4

Альбом II

Типовой проект 407-3-427-86

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000 с сетями систем водоснабжения и канализации.	
3	План на отм. 3,540 с сетями систем водоснабжения и канализации	
4	План кровли. Схемы систем водоснабжения и канализации.	

Наименование систем	Потребный напор на входе, м вод. ст.	расчетный расход			Критическая скорость, м/сек	Примечание
		м³/сут	л/сек	л/сек		
В1	16	0,80	0,61	0,41	5,0	4,05 м³/сут на расчеты
ТЗ	6	—	0,59	0,36	—	—
К1	—	0,80	0,61	2,01	—	—
К2	—	—	—	—	—	—

- Условная отметка пола 0,000 соответствует геодезической отметке в системе принятой площадки строительства.
- Водомер устанавливается только при соединении к существующей сети городского или поселкового водопровода.
- Расчетные расходы определены в соответствии со СН и П 2.04.01-85.

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: *В.И. Перфенов Ю.2.*

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Выпуск I	Трубы и их соединения	
Выпуск II	Трубопроводная арматура	
Выпуск IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Прилагаемые документы		
ВК.СО лист 1-3	Спецификация оборудования	Альбом II
ВК.ВМ лист 1	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

- Сети систем водоснабжения и канализации монтируются в соответствии с требованиями СН и П 3.05.01-85.
- Все трубы систем водоснабжения окрашиваются масляной краской за два раза, а трубы канализации кузбасским лаком за два раза.

Изм. №		Приводим	
Исполн	Инж	Т П 407-3-427-86	ВК
Г.И.П. Перфенов Ю.2	Инж. Гинко	ОПУ (тип I) из унифицированных конструкций	
Нач. отд. Евинов Ю.2	Инж. Гинко	Ст. инж. Гинко	Инж. Гинко
Инж. Букачев	Инж. Гинко	Инж. Гинко	Инж. Гинко
Ст. инж. Гинко	Инж. Гинко	Инж. Гинко	Инж. Гинко
Ст. инж. Гинко	Инж. Гинко	Инж. Гинко	Инж. Гинко

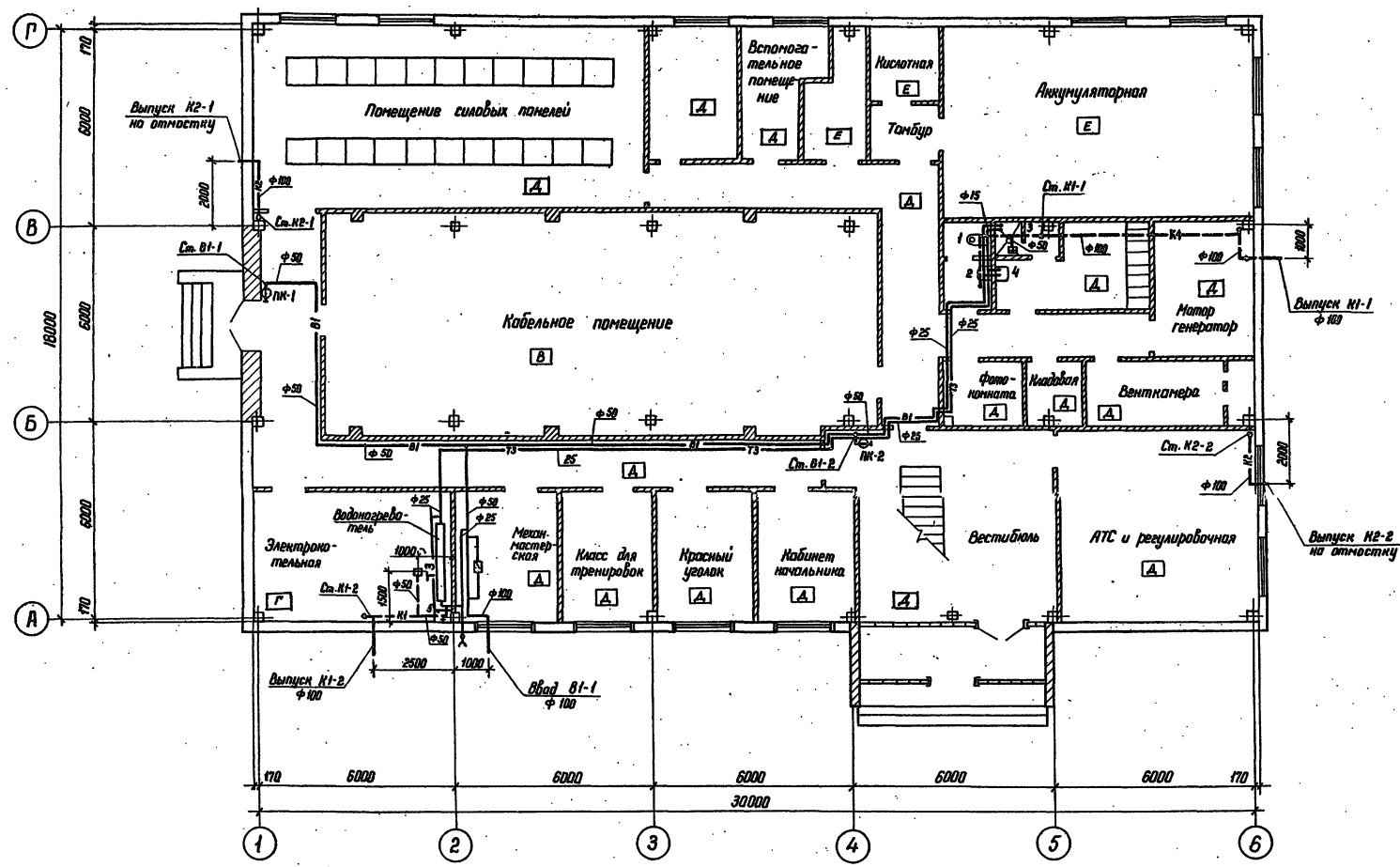
Копия: *Инж.* страница 22

12572 ТМ-74-5

Альбом

Типовой проект 407-3-427.86

ИЗБ. № подл. Подпись и дата. Водит. Изб. №



Приказ			
Изд. №			

И. контр.	Г. инж.	Ш. инж.	З. инж.
Г. инж. Парфенов	Ш. инж. Сави	З. инж. Сави	З. инж. Сави
Нач. отд. Есенов	Инж. Булавенко	Инж. Булавенко	Инж. Булавенко
Ст. инж. Гинно	Инж. Смирнова	Инж. Смирнова	Инж. Смирнова
Ст. техник Смирнова			

ТП 407-3-427.86 ВК

ОПУ (тип 2) из унифицированных конструкций
 План на арт. 0.000 с сетями водоснабжения и канализации
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Лист	Листов
РЛ 2	

Копир. №22
 формат А2
 09.05.04

12672 ТМ-Т4-7

Альбом

Типовой проект 407-3-427.86

УИЭ.Н.подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

В1 и Т3

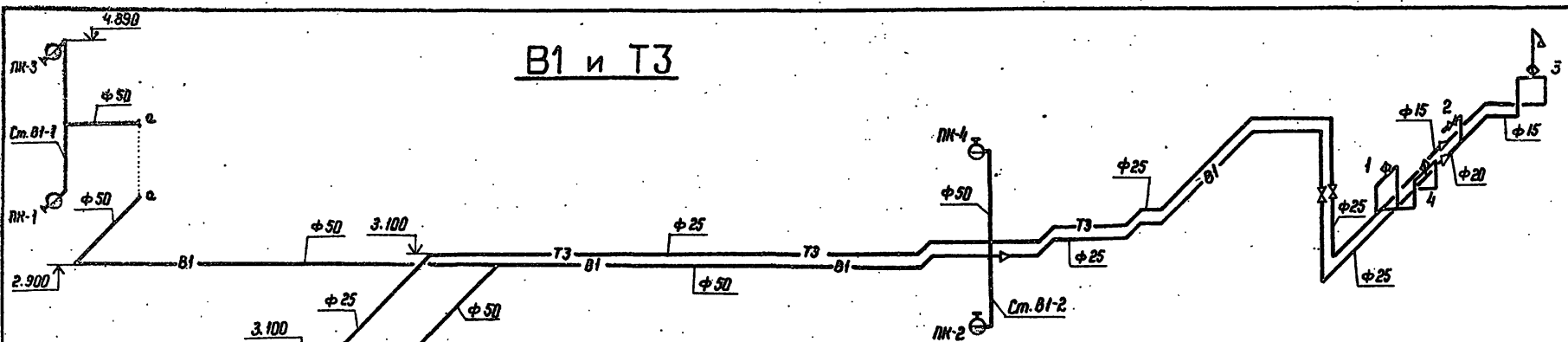
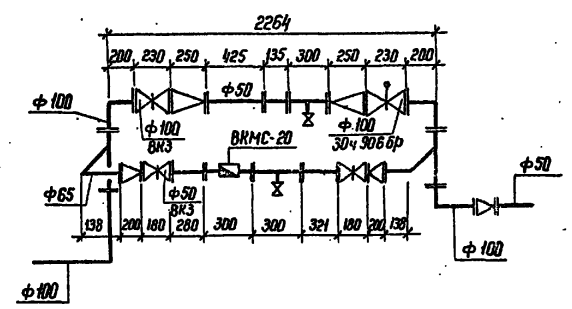
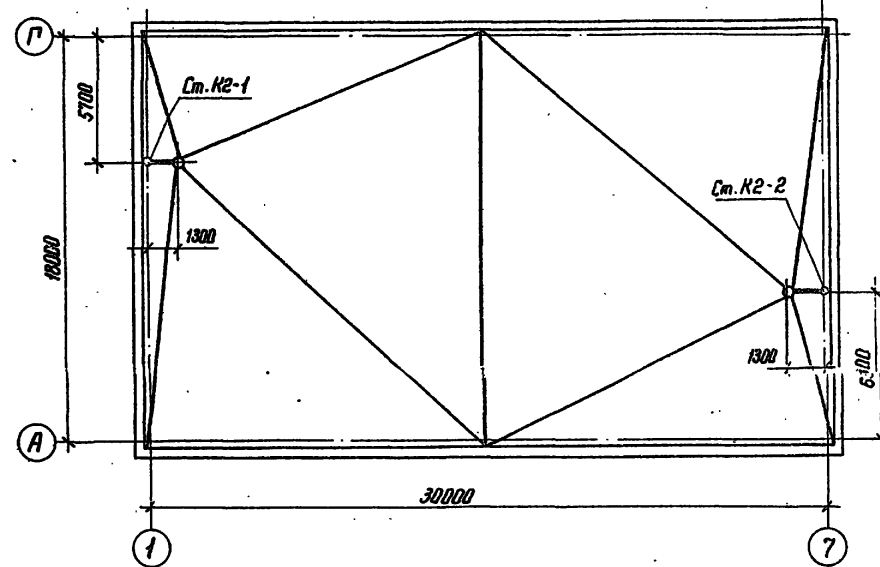


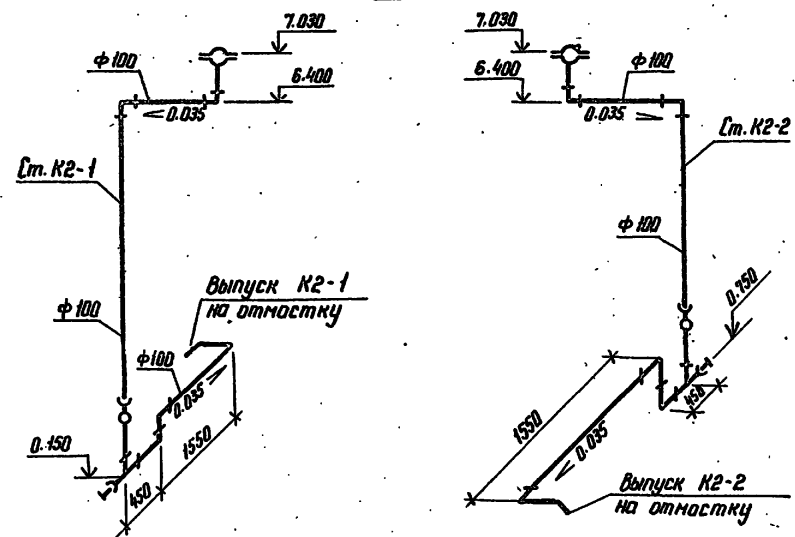
Схема водомерного узла



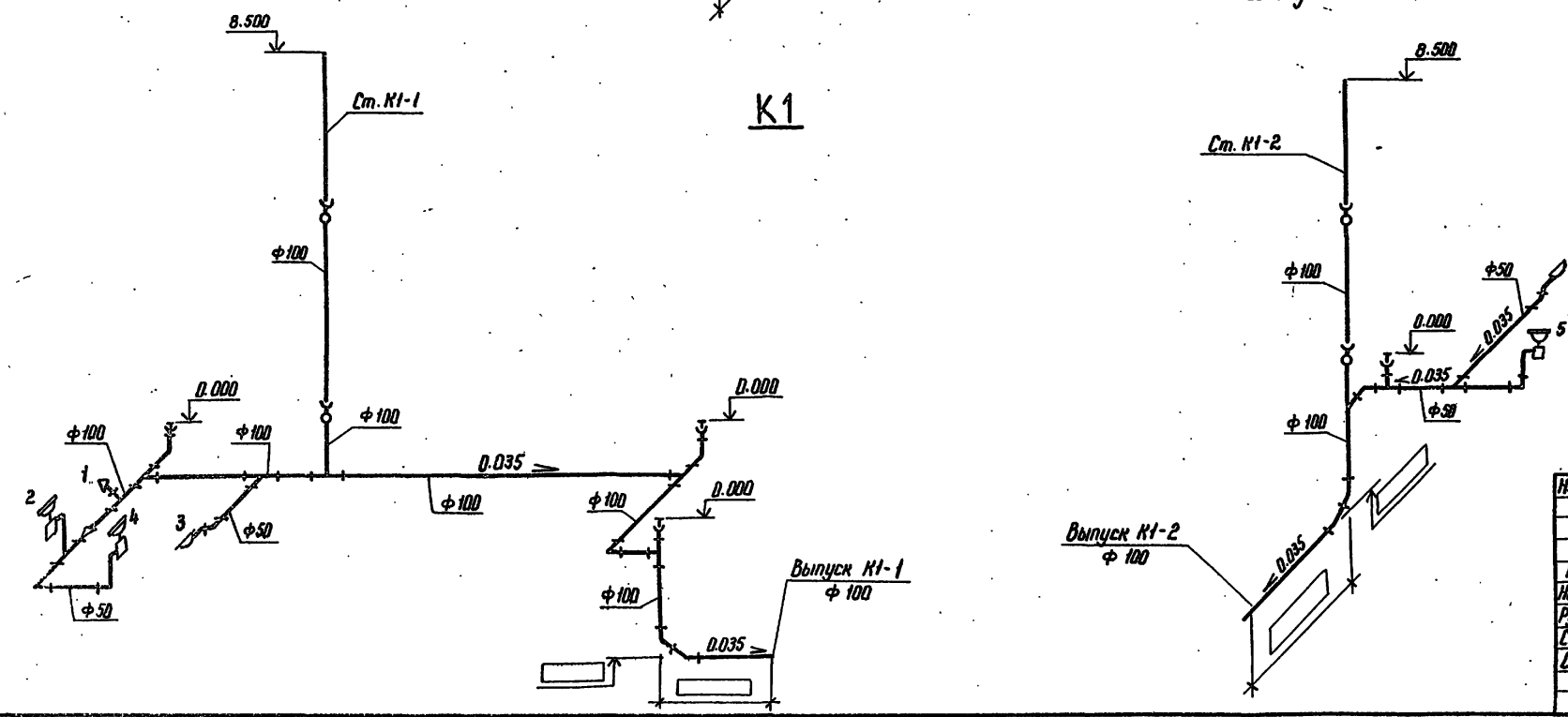
План кровли М 1:200



К2



К1



Прибавки

Инд. №			
--------	--	--	--

И. контр.	Гинко	Числ.	даты	ТП 407-3-427.86		ВК	
Гип	Порфенов	12	1604	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Есионов	12	2204		РП	4	
Рук. гр.	Булавская	12	2204		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград		
Ст. инж.	Гинко	12	2204	План кровли. Схемы систем водоснабжения и канализации			Формат А2
Ст. техн.	Смирнова	12	2204	Копир. №			

1267921М-14-8

Альбом V

Типовой проект 407-3-427.86

Исполнитель: Хайтабаев Хамит

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	План на отм. 3.540	
5	Схема отопления	
6	Вентустановка П2 и В1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	
7	Вентустановка П1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	
8	Схемы вентиляционных систем.	
9	Электросхематическая. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Схема. Спецификация	
10	Вариант присоединения к наружным тепловым сетям.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Вентустановки П2 и В1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	
7	Вентустановка П1. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	
9	Электросхематическая. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Схема. Спецификация.	

Убедитесь, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Парфенов Ю.А.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.904-1 В 4;2	Средства крепления санитарно-технических устройств	
серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
серия 1.494-30-82	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
серия 1.494-27	Узлы воздухозабора	
серия 5.904-581	Гибкие вставки к входным и выходным отверстиям вентиляторов.	
серия 1.494-10	Щелевые регулирующие решетки.	
серия 5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
серия 4.904-25	Подставка под caloriferи	
серия 5.904-13	Заслонки воздушные	
серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ОВ.ВМ	Ведомость потребления в материалах	Альбом VII

ИИЧ №		ТП 407-3-427.86		ОВ	
Н.контр		Хайтабаев Хамит			
Г.И.П.	Парфенов Ю.А.	Студия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Сидоров С.В.	РП	1	10	
Рук. эк.	Хайтабаев Хамит	ОПЧ (тип V) из унифицированных конструкций			
Инженер	Каржавская Э.В.	Общие данные (начало)			
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
		г. Ленинград			

контракт: Лич

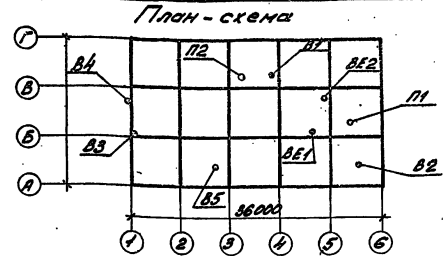
форма А2

Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. обслуживаемого помещения	Наименование	Тип узла/новки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание		
				Тип, марка, базис	№	Скорость вращения, об/мин	Л, м³/ч	Р, Па	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	η, %	П, кВт	Тип, №	Кол.	Витрат, м³/ч	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		ΔP, Па	
П1	1	Аппаратная связь, АТС и регулировочная бытовые помещения	приточн.	Ц4-70	5	1	700	7000	620	1420	4A902BY	2,2	1420	СРО-100	1	-20	18	73 333 (62648)	Δt нар. -20°C
														СРО-100	1	-30	18	95 547 (82262)	Δt нар. -30°C
														СРО-100	2	-40	18	117 100 (101000)	Δt нар. -40°C
П2	1	Аккумуляторная	приточн.	Ц4-70	4	1	100	2900	540	1420	4A902BY	1,1	1420	СРО-100	1	-20	10	23 000 (25 000)	Δt нар. -20°C
														СРО-100	1	-30	10	33 400 (33 400)	Δt нар. -30°C
														СРО-100	1	-40	10	43 444 (43 444)	Δt нар. -40°C
B1	1	Аккумуляторная	вытяж.	Ц4-70	4	1	700	3540	190	1400	87124	0,75	1870						
B2	1	Аппаратная связь	крыши	Ц4-70	5			5700	190	920	4A902B	0,75	920						
B3	1	Кабельное помещ.	вытяж.	Ц4-70	2,5	1	700	1350		2800	4A963B2	0,55	2800						
B4	1	Кабельное помещ.	вытяж.	Ц4-70	2,5	1	700	1357		2800	4A963B2								
B5	1	Механическая мастерская						700											
BE-1	1	Фотокамера	естест.																
BE2	1	Сан. узел	естест.																

Общие указания

1. Проект разработан для 3-х вариантов температур наружного воздуха: минус 20; минус 30; минус 40.
2. Внутренняя температура воздуха по помещениям: аппаратная связь, АТС и регулировочная, релейная лаборатория, помещение панелей, силовые панели, кабинет начальника, красный уголок и класс для тренировок - +18°C.
- 3) Аккумуляторная - +10°C
- 4) Вестибюль; кладовая - +16°C.
3. Теплоноситель для системы отопления - вода параметры 95-75°C. для системы вентиляции - электропарафин.
4. Источник теплоснабжения - встроенная электростанция, оборудованная электродными котлами.
5. Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно следующих норм и правил:
 - а) Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН-245-71.
 - б) Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СН и ПИ-33-75* и ПИ-33.
 - в) Строительные нормы и правила. Вспомогательные здания и помещения пром. предприятий. СН и ПИ-92-76 ч II вл. 92.
2. Правила устройства электроустановок ПУЭ-76.
6. Все элементы систем П1; В1; В2 окрасить кислотостойкой краской снаружи и изнутри за 2 раза.
7. В помещении аккумуляторных и кислотной приборы отопления монтировать на сварке и после монтажа все окрасить кислотостойкой краской.
8. Воздуховоды в помещении аккумуляторных над банками не прокладывать и окрасить кислотостойкой краской за 2 раза.
9. Шахту зонтом систем В1; В2 вывести выше кровли на 1,5м
10. Трубопровод горячей воды, обратной воды в подпольных каналах главный стояк изолировать минеральной ватой.
11. В помещении электростанции электродные котлы изолировать минераловатными плитами. После монтажа электродные котлы и электродвигатели заземлить.
12. Монтаж оборудования в электростанции вести согласно, временным правилам устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электростанций.
13. Все металлические части систем после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
14. Монтаж систем вести согласно СН и ПИ-28-75, Санитарно-технические оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ.



Наименование здания (сооружения) помещения	Период года при t нар. °C	Об'ем м³	Расход тепла Вт (ккал/ч)			Расход пара Вт (ккал/ч)	Наиб. величина расхода пара кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячую воду		
ОПУ	-20	33930	46550	28870	11760	138300	5,9
	-30	17120	20860	11760	11760	117300	5,9
	-40	78270	12800	11760	11760	117300	5,9

Привязан	
Инд. №	

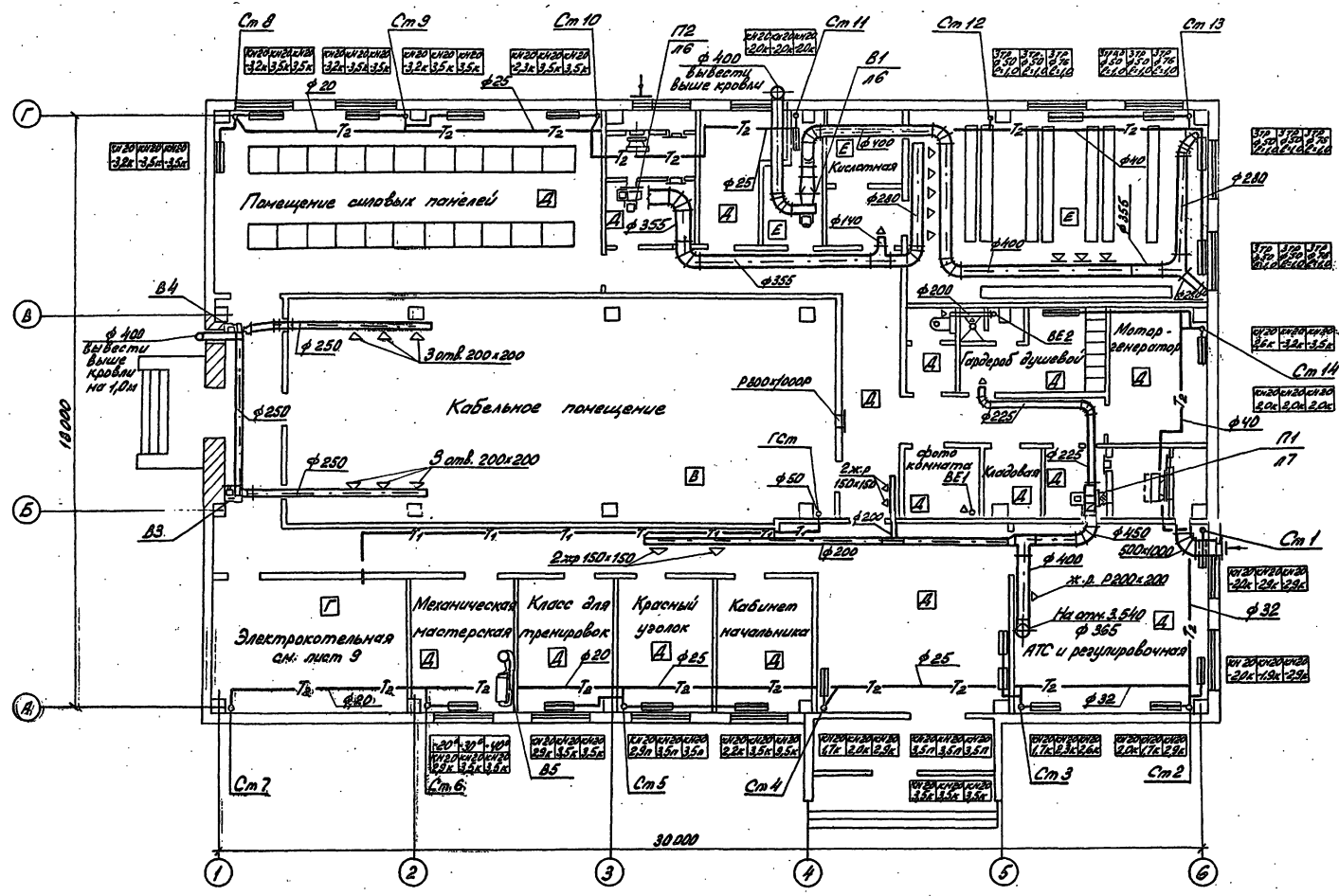
И.аут.	Хейме	Рав			
777 407-3-427.86					
Г.И.П.	Ларенко	Рав			
Исполн.	Евдоким	Рав			
Спр. пр.	Хейме	Рав			
Исполн.	Хейме	Рав			
ОПУ (тип I) из унифицированных конструкций					
Общие данные (окончание)					

12672 пп-1-10

Альбом II

Телефон проект 407-3-427.86

Инж. Л. Павлова, Л. Павлова и В. Павлов, Ленинград

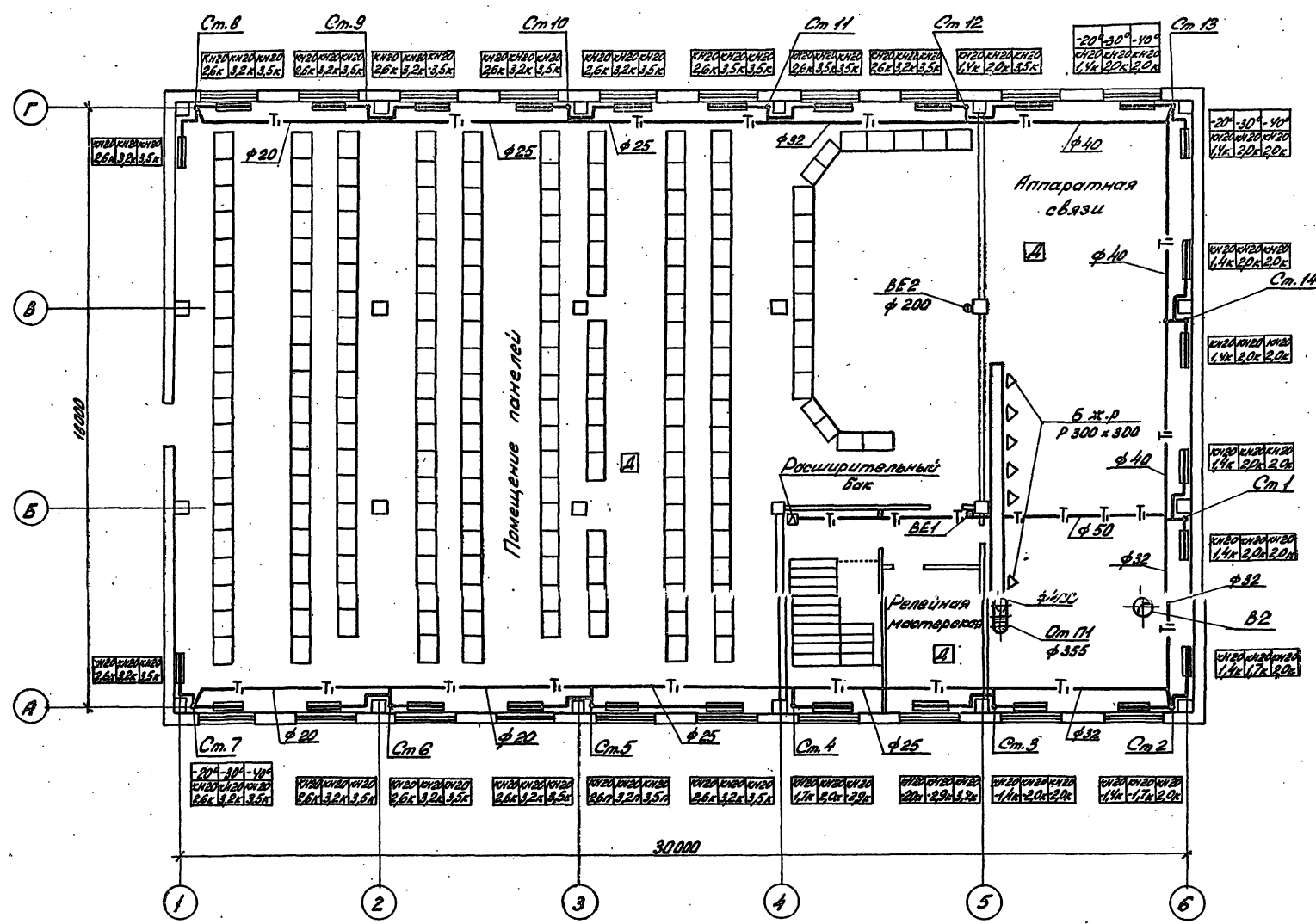


И.контр.	Хайтова	Родер	Т/П 407-3-427.86		ОБ
Г.Н.П.	Парафенов	Андроп	ОПЧ (тип V) из унифицированных конструкций		Статья
Начальн.	Есирнов	С.В.			РП
Рис. эр.	Хайтова	Хайт	План на отк. D DOD		3
Инженер	Хайтова	Хайт	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		Листов
			Копирован с/л.р. г. Ленинград		Л. Павлова

12672 ТМ-Т-4-4

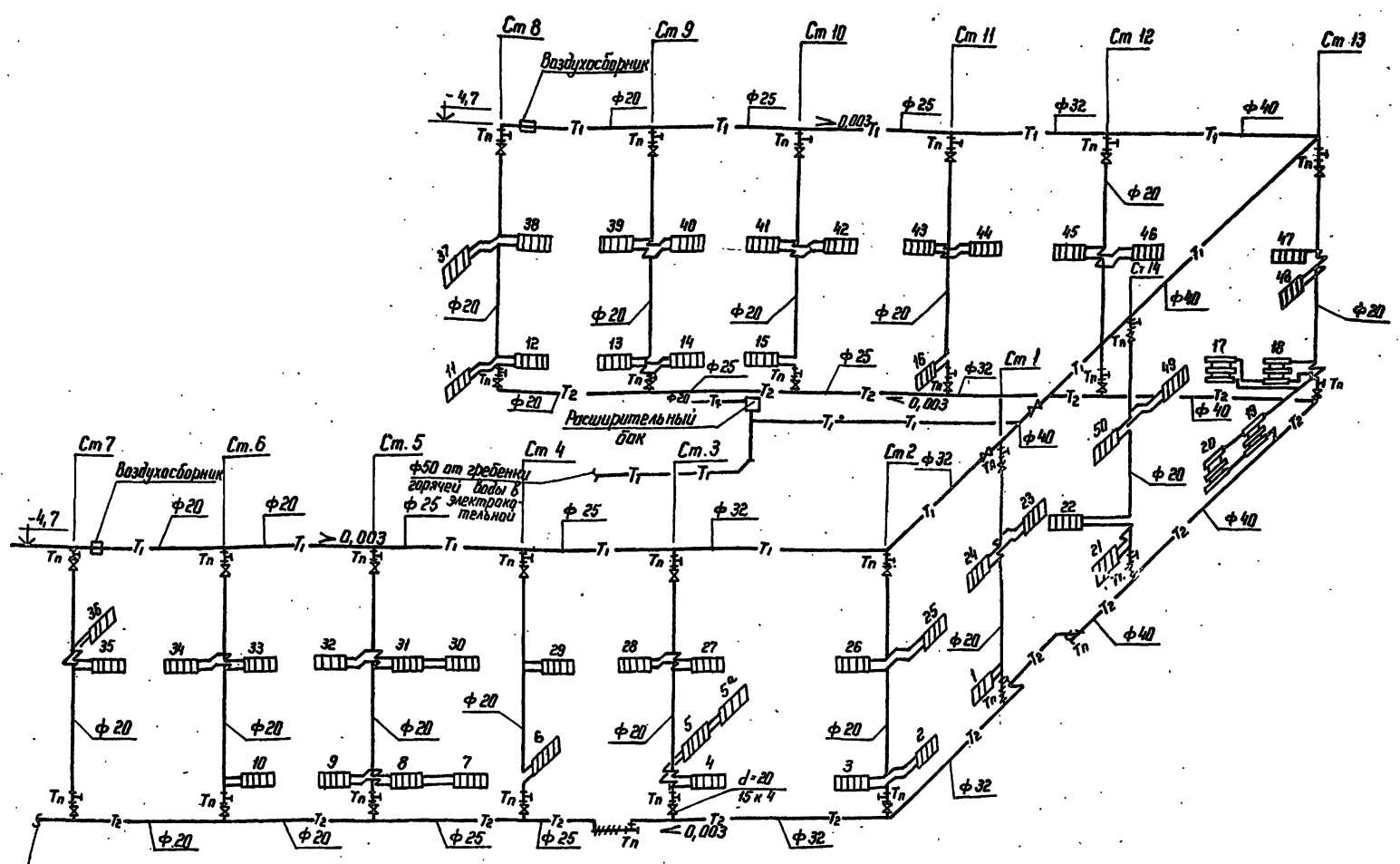
Альбом II

Туповод проект 407-3-427.86



Привазан

И. комп.	Хайтова	РОДИ	ТТ 407-3-427.86	ОВ
Г И П	Парфенов	Пол.	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Станд. лист листов
Нач. отд.	Евсеев	ОВ		
Рис. пр.	Хайтова	РОДИ		
Инженер	Хайтова	РОДИ	План на отм. 3.540	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ульяновская обл. Ульяновск Волжский район
Конпр. д. ф.			формат А2	



φ 50 к гребенке обратной воды в помещении электротельной

№	1	2	3	4
36	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
37	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
38	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
39	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
40	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
41	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
42	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
43	КН 20-2,6к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
44	КН 20-2,6к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
45	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
46	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-3,5к	
47	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
48	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
49	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
50	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	

№ радиатора	Температура наружного воздуха		
	-20	-30	-40
1	КН 20-2,0к	КН 20-2,9к	КН 20-2,9к
2	КН 20-2,0к	КН 20-1,7к	КН 20-2,9к
3	КН 20-2,0к	КН 20-1,7к	КН 20-2,9к
4	КН 20-1,7к	КН 20-2,3к	КН 20-2,6к
5	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к
5 ^а	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к
6	КН 20-1,7к	КН 20-2,0к	КН 20-2,9к
7	КН 20-2,9к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к
8	КН 20-2,9к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к

№	1	2	3	4
9	КН 20-2,9к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
10	КН 20-2,9к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
11	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
12	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
13	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
14	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
15	КН 20-2,3к	КН 20-3,5к	КН 20-3,5к	
16	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
17	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 76 P-1,0	

№	1	2	3	4
18	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 76 P-1,0	
19	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 76 P-1,0	
20	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 50 P-1,0	Трубы φ 76 P-1,0	
21	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
22	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
23	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
24	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
25	КН 20-1,4к	КН 20-1,7к	КН 20-2,0к	
26	КН 20-1,4к	КН 20-1,7к	КН 20-2,0к	

№	1	2	3	4
27	КН 20-1,4к	КН 20-2,0к	КН 20-2,0к	
28	КН 20-2,0к	КН 20-2,9к	КН 20-3,2к	
29	КН 20-1,7к	КН 20-2,0к	КН 20-2,9к	
30	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
31	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
32	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
33	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
34	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	
35	КН 20-2,6к	КН 20-3,2к	КН 20-3,5к	

Приложен	
Лист №	

И.контр.	Хайтова	Завед.		
ТП 407-3-427.86				
ОВ				
Ген.пр.	Парфенов	Ин.пр.		
Инж.пр.	Есинов	Инж.пр.		
Инж.пр.	Хайтова	Инж.пр.		
Инж.пр.	Варжавская	Инж.пр.		
ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций			Страниц	Лист
Схема отопления			РП	5
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
			Северо-Западное отделение	
			Ленинград	
Копир №			Формат А2	

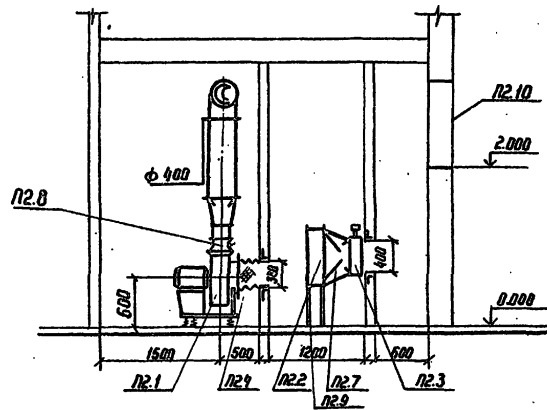
12672 ТП-7-13

Альбом IV

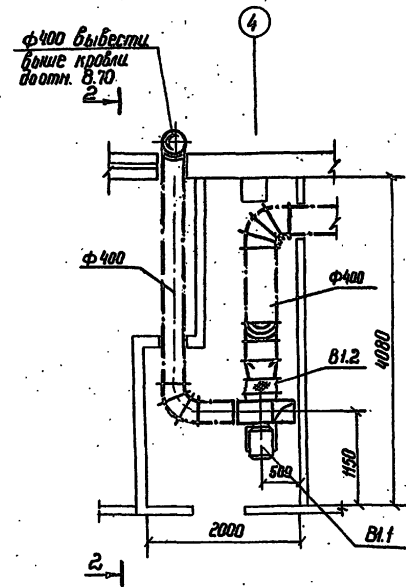
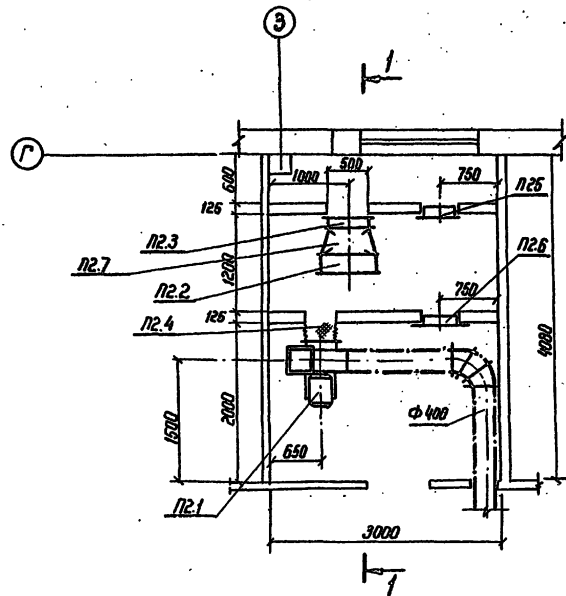
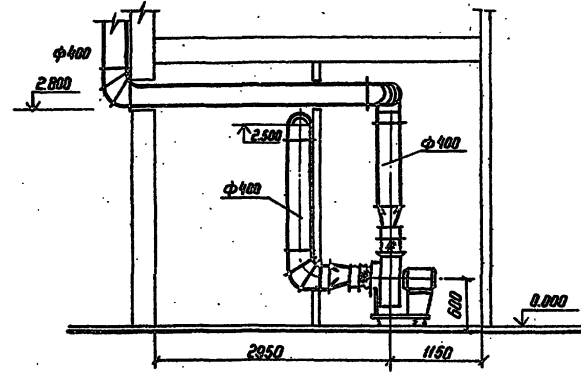
Типовой проект 407-3-427.86

Изд. № 1000
Литера и дата
Взам. инв. №

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		П2			
П2.1		Вентиляционный пережат АЧ-105-2 комп.	1	85	
		а) вентилятор ЦЧ-70 ЛЧ L=2800 м³/час Н=540 Па.			
		б) электродвигатель ЧР80АЧ Л=1,1 кВт			
П2.2		Калорифер электрический			
		СФ0-40/1Т-101	1		t _{нар} = -20°C
		СФ0-40/1Т-101	1		t _{нар} = -30°C
		СФ0-60/1Т-101	1		t _{нар} = -40°C
П2.3	Серия 5.904-13	Защитка воздушная унифицированная			
	ПЗД036-07	Утепленная Р 400 x 500 с электродвигателем	1	18,4	
П2.4	Серия 5.904-5	Гибкая вставка к входному отверстию			
		вентилятора ВВ4	1	4,86	
П2.5	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 1250 x 0,5	1	36,0	
П2.6	Серия 5.904-4	То же неутепленная АЧ 1,25 x 0,5	1	24,53	
П2.7	Гост 19903-74	Переход из танка-листовой стали 400 x 500/480 x 460	1		Δ = 1,0 P = 300
П2.8	Серия 5.904-4	Гибкая вставка к выходному отверстию вентилятора ВНАЧ	1	3,62	
П2.9	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	1		
П2.10	Серия 4.904-27	Жалюзийные решетки			
		150 x 490 (к)	2	0,97	
		В1			
В1.1		Вентилятор ЦЧ-70 ЛЧ ПР0 L=3540 м³/час Н=400 Па с электродвигателем В71В4 Л=1,75 кВт	1	85	
В1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка к входному отверстию вентилятора ВВ4	1	4,86	
В1.3	— " —	То же к выходному отверстию вентилятора ВНАЧ	1	3,62	

Приблиз

Инв. №			
--------	--	--	--

И.контр	Хайтова	Мазин	22.07	ТП 407-3-427.86	06
Гип	Лоренцов	Мазин	26.04		
Нач. отд	Степанов	С.В.С.	22.07	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций.	Лист 6
Рук. эр.	Хайтова	Мазин	22.07		
Инжен.	Жаркавская	Жуков	22.07	Вентустановки П2 и В1 Разрезы 1-1, 2-2 Спецификация	Энергосетьпроект Север-Западное отделение Ленинград

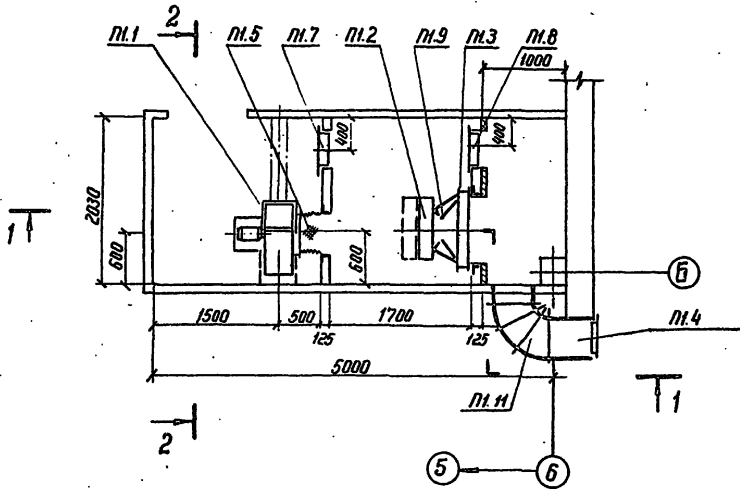
12672ТМ-Т4-14

Альбом IV

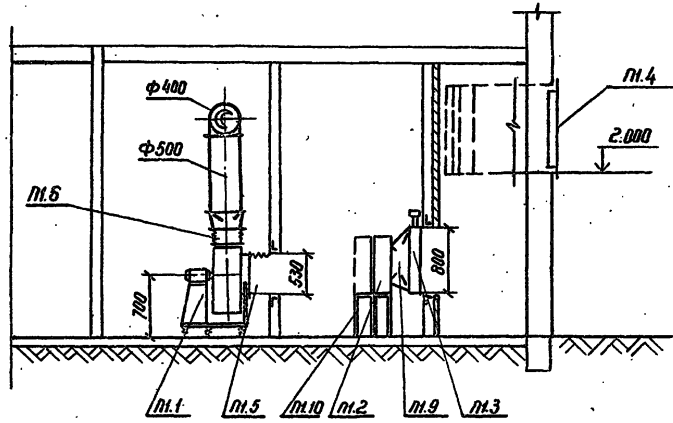
Типовой проект 407-3-427.86

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

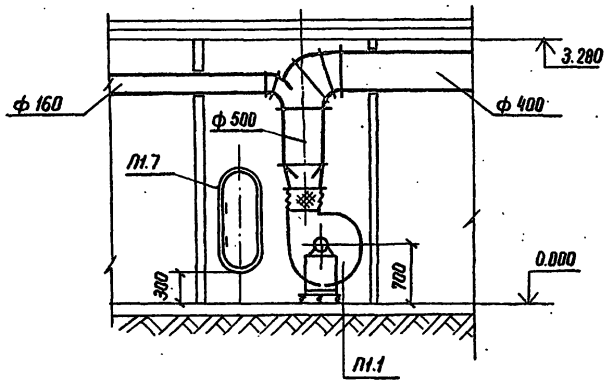
План



Разрез 1-1



2-2



Потрубок П1.11 из тонколистовой стали
изолировать минераловатными плитами

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечан.
		П1			
П1.1		Вентиляционный агрегат А5-100-2а. Комплект а) Ч/в. вентилятор Ч4-70 Л5 L = 6300 м ³ /час H = 630 Па б) Электродвигатель Ч4.904.АЧ № 22 кВт	1	128	
П1.2		Калорифер электрический СФО-100/11-ма1	1		t нар = -20°C t нар = -30°C
П1.3	Серия 5.904-13	СФО-60/11-ма1	2		t нар = -40°C
П1.4	Серия 4.904-27	Заслонка воздушная унифицированная утепленная Р 800 × 800 × 800 с электроприводом	1	32.6	
П1.5	Серия 5.904-5	Жалюзийная решетка 150 × 450 (г)	6	0.97	
П1.6		Гибкая вставка к входному отверстию вен-ра ВВ5	1	5.98	
П1.7		То же к выходному отверстию вен-ра ВВ5	1	4.48	
П1.8	Серия 5.904-4	Дверь вертикальная, неутепленная 3ч = 1,25 × 0,5	1	24.53	
П1.9		То же утепленная 3ч = 1,25 × 0,5	1	36.0	
П1.10	Гост 19903-74	Переход из тонколистовой стали 800 × 800 / 480 × 600	1		δ = 1,0 ρ = 300
П1.11	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	1		
П1.11	Гост 19.904-74	Потрубок из тонколистовой стали 500 × 100 ρ = 15 м.	1		δ = 1,0

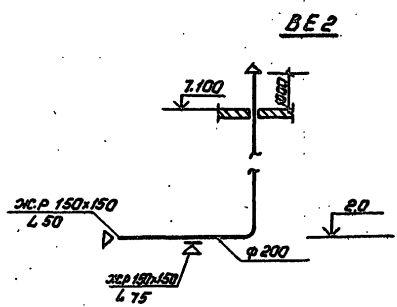
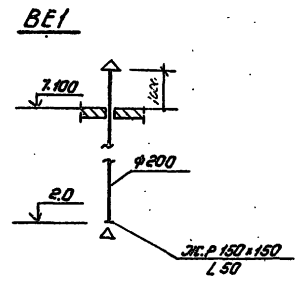
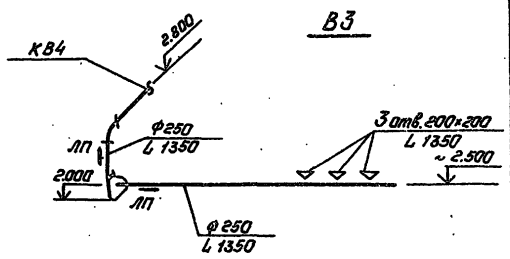
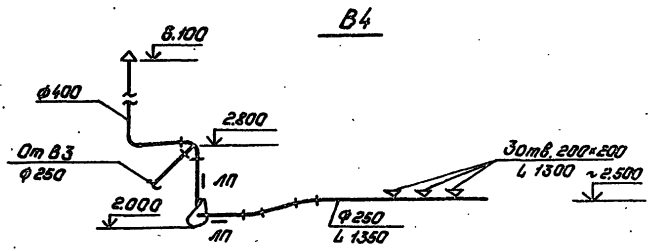
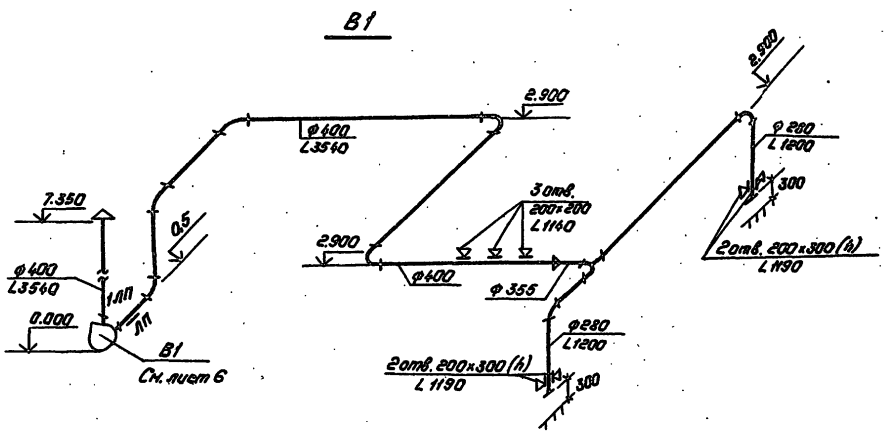
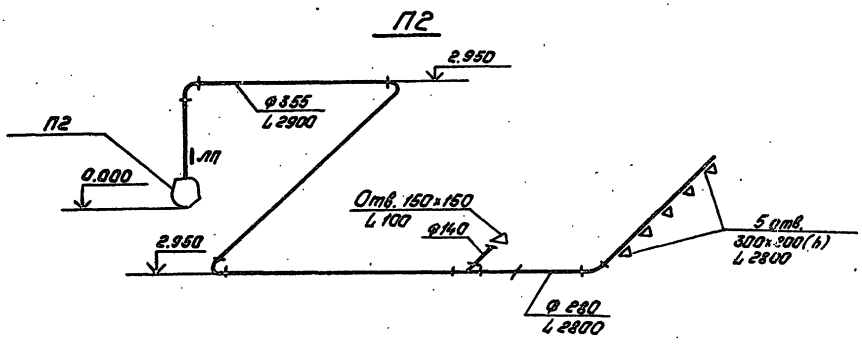
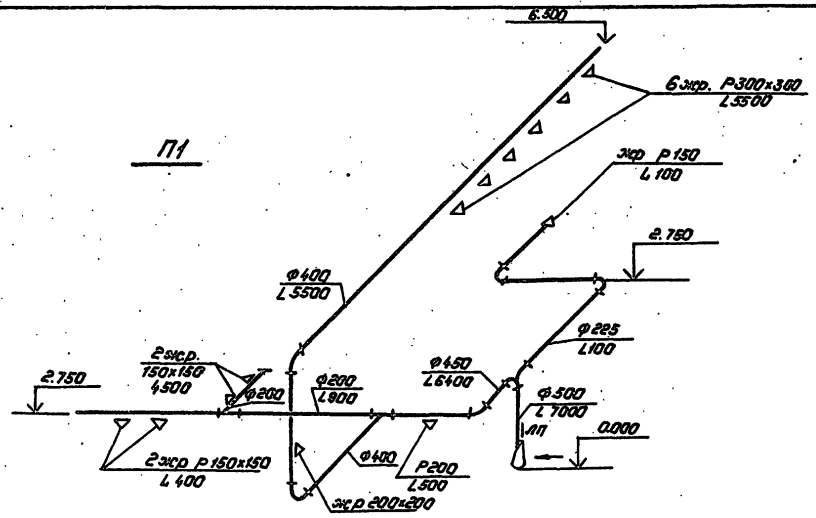
Привязан		
Инв. №		

И. контр	Хайтова	Лашу	22.04	ТП 407-3-427.86	06
Гип	Поршенев	Лашу	22.04		
Нач. отд	Свиридов	Лашу	22.04	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Лист 7
Рук. зр	Хайтова	Лашу	22.04		
Инженер	Жаржайская	Лашу	22.04		
				Вентустановка П1 Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Северо-Западного отделения Ленинград

12672 ТМ-Т 4-15

Львов Д

Туполов проект 407-3-427.86



Привязан:

Уч. н.°

ТП 407-3-427.86 08			
И.контр.	Т.дата	Лист	Листов
Л.П.П.	Порченя	Л.П.П.	1 из 8
Нач. отд.	Есипов	В.М.С.	8
Рис. эк.	Туполов	Л.П.П.	
Инженер	Ильинская	Л.П.П.	
ОПУ (тип I) из унифицированных конструкций.			
Схема вентиляционных систем.			
Этадия	Лист	Листов	
РП	8	8	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Северо-Западное отделение			
Ленинград			

Уч. н.°

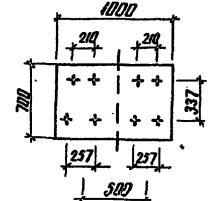
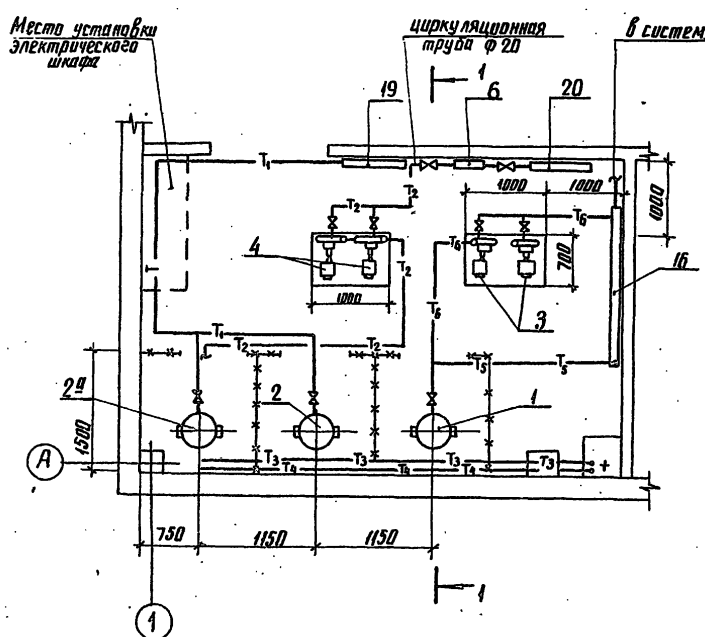
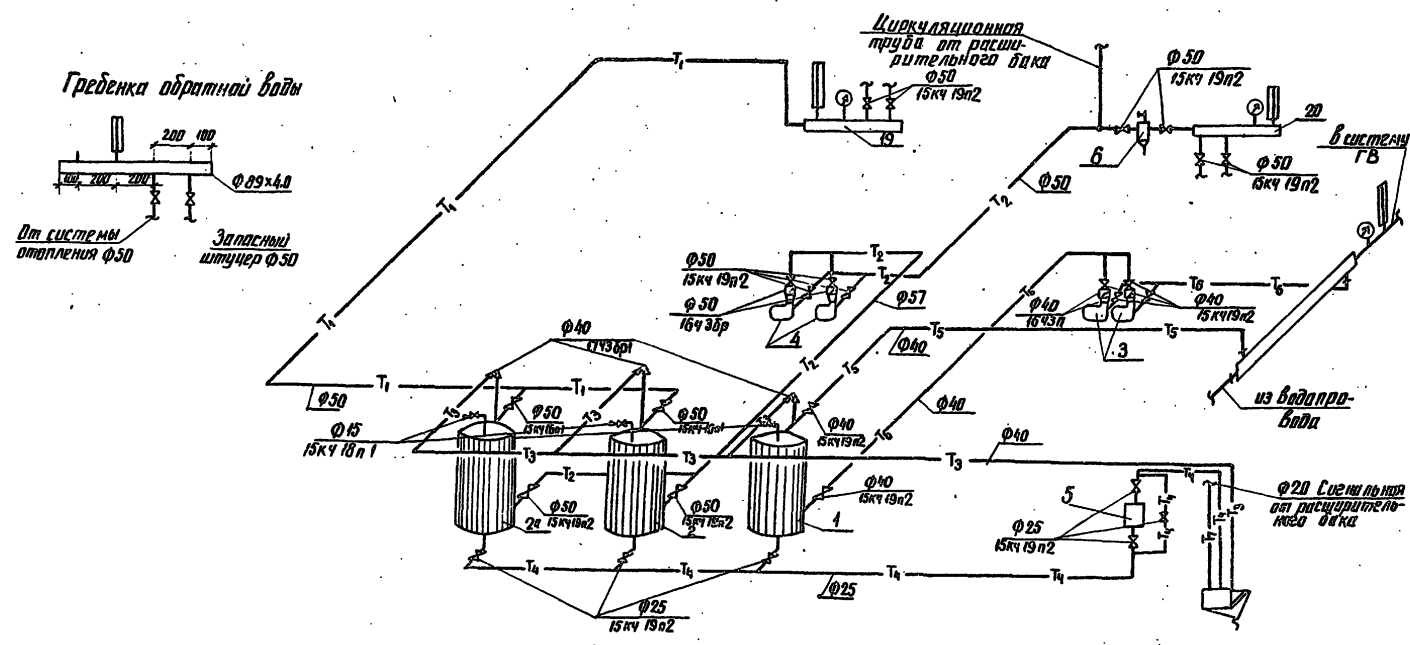
Р.П.П. Туполов

126727М-Т4-16

Альбом IV

Типовой проект 407-3-427-86

И.в. № 104/11. Подпись и дата. Взам. инв. №

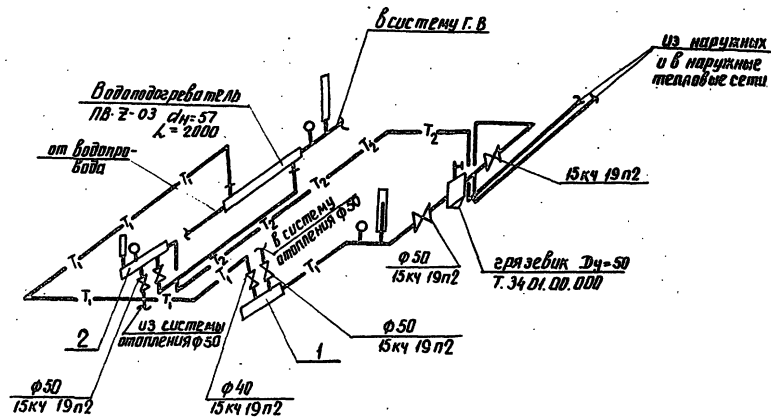


Метка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса п.р. кг	Примечание
1		Котел электрический для горячего водоснабжения КЭВ-40/0,4	1	88	для всех т.нар.
2		То же для системы отопления КЭВ-40/0,4	2	88	тн = -20°C
2 ^а		То же КЭВ-40/0,4	1	88	тн = -30°C
2 ^а		То же КЭВ-40/0,4	1	124	тн = -30°C тн = -40°C
3		Насос ч/б КВ/18 с электрическим двигателем мощностью 1,5 кВт для горячего водоснабжения	2	64	для резервуаров
4		То же для системы отопления	2	64	для резервуаров
5		Ручной насос	1		
6	серия 4.903-10 в 8	Грязевик $\varnothing 50$ 17ч 3бп от п.р.	1	21,0	
7	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный пластмассовый фланцевый			
		16ч 3бр $\varnothing 50$	2	9,4	
8	ГОСТ 9431-75	Клапан предохранительный малопластмассовый однорычажный фланцевый			
		17ч 3бр $\varnothing 40$	3	8,33	
9	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфтовый 15кч 16п1 $\varnothing 50$	2	5,8	
10	ГОСТ 18162-72	То же фланцевый 15кч 19п2 $\varnothing 50$	12	10,3	
11	—	То же $\varnothing 25$	6	3,6	
12	—	То же $\varnothing 40$	9	7,65	
13	ГОСТ 3262-75	Труба водопроводная $\varnothing 37$	23	4,22	
14	—	То же $\varnothing 40$	25	3,35	
15	—	То же $\varnothing 25$	20	2,12	
16		Водоподогреватель односекционный ПГ-З-03 $\varnothing 57$ $l=2000$	1		
17	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный пластмассовый фланцевый 16ч 3п $\varnothing 40$	2	7,0	
18	ГОСТ 8732-75	Труба стальная бесшовная горячекатанная $\varnothing 87 \times 4,0$	2,0	8,38	
19	ГОСТ 8732-75	Гребенка горячей воды	1		$\varnothing 89 \times 4,0$
20	—	Гребенка обратной воды	1		$\varnothing 89 \times 4,0$
21	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный пластмассовый фланцевый 16ч 3п $\varnothing 50$	2	9,4	
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый $\varnothing 15$ 15кч 16п1	3	0,7	

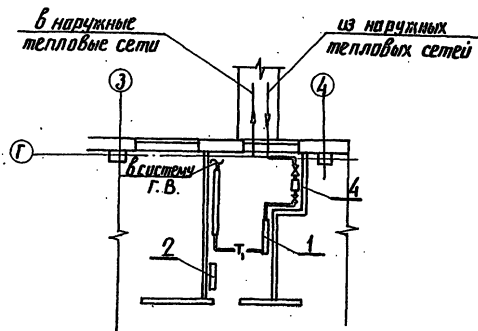
Приказ	
И.в. №	

И.контр.	Хайтова	Жура	22.04	ТП 407-3-427.86	ДВ
Гип	Парфенов	Сидор	22.04		
Нач. отд.	Есинов	Сидор	22.04		
Рук. гр.	Хайтова	Жура	22.04	ДПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Станд. лист Листов 9
Инженер	Ибрагимова	Жура	22.04	Электрокотельная План на в.в.в. Разрез 1-1 схема. Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Сибирь-Энергостроительное отделение Ленинград
				копировал Яни	формат А2

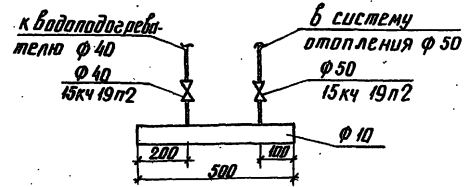
Схема теплового ввода



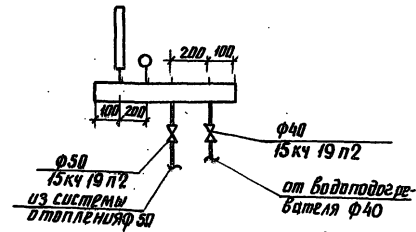
План на отм. 0.000



Гребенка горячей воды



Гребенка обратной воды



Привязан			
Инв №			

И.с.инв.	К.с.инв.	Р.с.инв.	ТЛ 407-3-427.86	ОВ
ГИП	Проект	Сек.	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Статус Лист Листов
Нач. отд.	Е.Сидоров	Сек.	Вариант присоединения к наружным тепловым сетям	РП 10
Руч. эр.	Хитрова	Сек.		
Инженер	Ивановская	Сек.		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Себеро-Западное отделение Ленинград