ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-427.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ

/ТИП V/

ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ IV

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

переведен в МП Сматериалы для проектирования
11-11-2005

gost.e-ecolog.ru

				Привязан	
Инв. №					

Копир. Ка

формат А2

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
Чертежи основного комплекта марки ВК		
ВК-1	Общие данные	3
ВК-2	План на отметке 0,000 с сетями систем водоснабжения и канализации	4
ВК-3	План на отметке 3,540 с сетями систем водоснабжения и канализации.	5
ВК-4	План кровли. Схемы систем водоснабжения и канализации	6
Чертежи основного комплекта марки ОВ.		
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. 3.540	10
ОВ-5	Схема отопления	11
ОВ-6	Вентустановки 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

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV
12672 тм-т4-3
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

копир. Аня
ф-790-06
ф-ра-ма 92

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м вод. ст.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечания
В1	16	0,80	0,61	0,41	5,0	4,08 м³/сут на полив
Т3	6	—	0,59	0,36	—	
К1	—	0,80	0,61	2,01	—	
К2	—	—	—		—	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 III
ВК.ВМ лист 1	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII

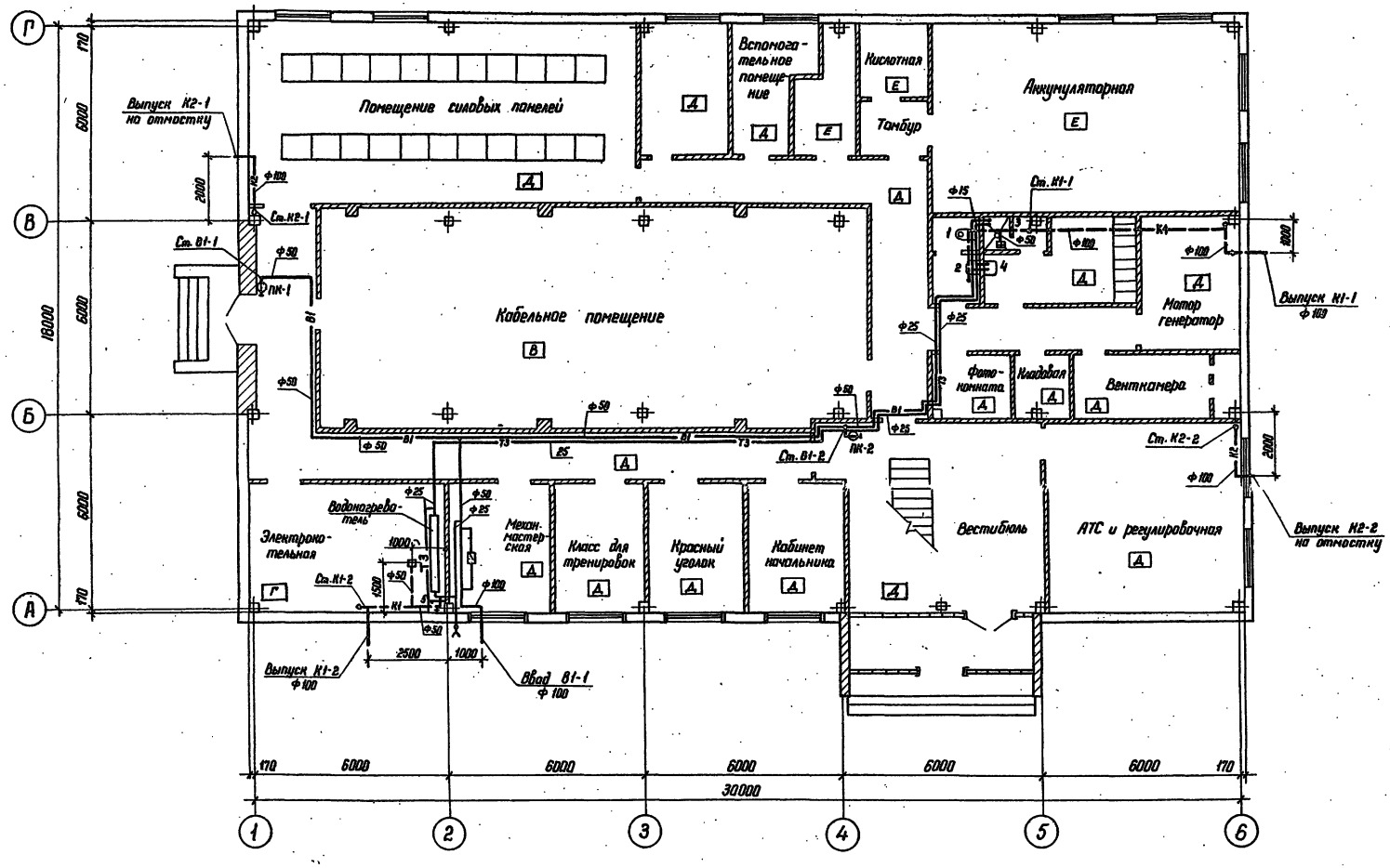
4. Сети систем водоснабжения и канализации монтируются в соответствии с требованиями СН и П 3.05.01-85.
5. Все трубы систем водоснабжения окрашиваются масляной краской за два раза, а трубы канализации кузбасским лаком за два раза.

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

Главный инженер проекта Парфенов Ю.Д.

Привязан				
Инв.№				
Н.контр.	Гинко		ТП 407-3-427.86	ВК
ГИП	Парфенов		ОПУ (тип I) из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Нач.отд.	Есионов			
Рук.груп.	Буковецкий			
Ст.инж.	Гинко		Общие данные	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Архангельск
Ст.техн.	Смирнова			

Копир: Формат А2



Привязан

Инв. №

Н. контр.	Гинко		22.04
ГИП	Парфенов		26.04
Нач. отд.	Есионов		22.04
Рук. груп.	Буловская		22.04
Ст. инж.	Гинко		22.04
Ст. техник	Смирнова		22.04

ТП 407-3-427.86 ВК

ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций

План на отм. 0.000 с сетями систем водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение

Копир. Катя

формат А2

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом

12672 тм-т4-5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

В1 и Т3

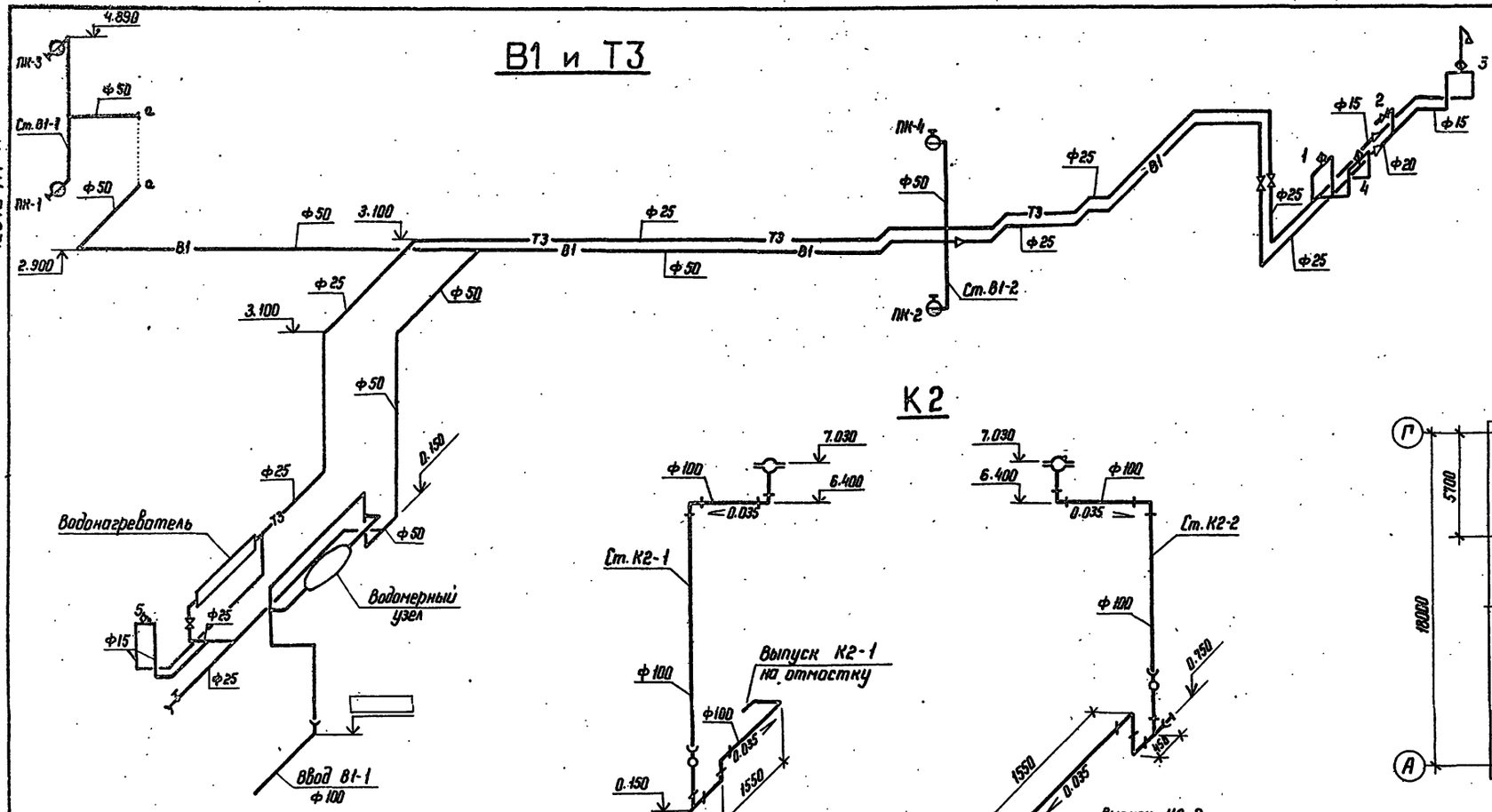
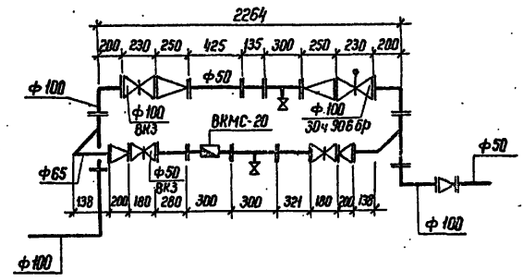
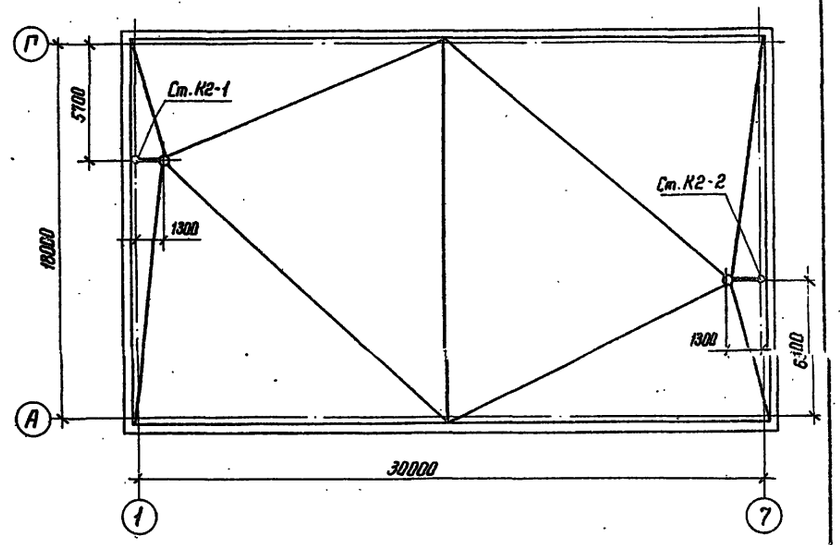


Схема водомерного узла



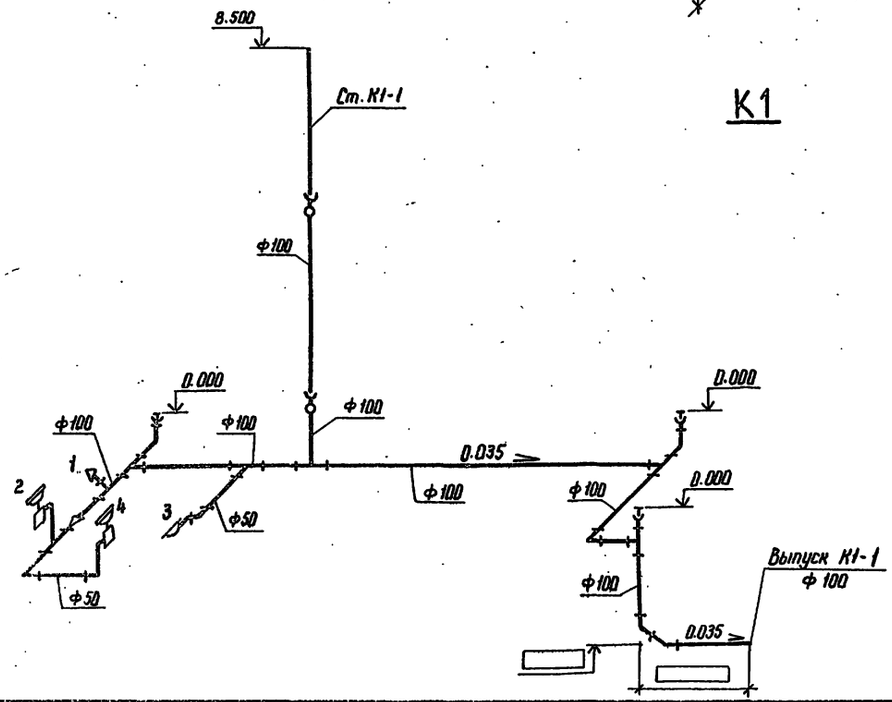
План кровли

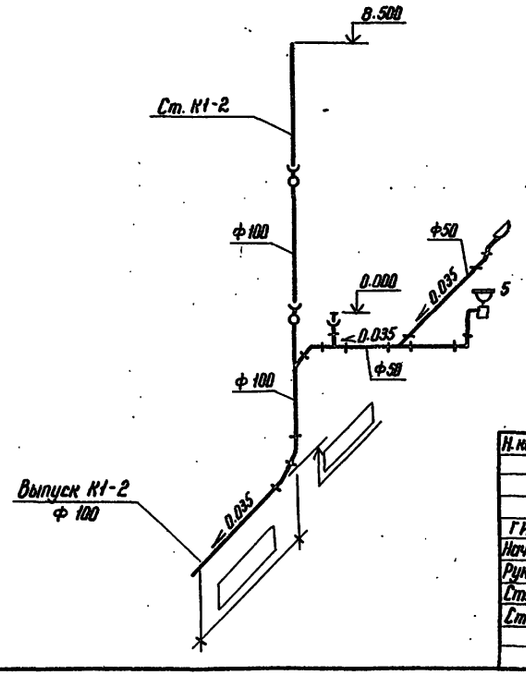
М 1:200



К2

К1





Привязан

Инв.№

Н.контр.	Гинко		12.86	ТП 407-3-427.86 ВК	
ГИП	Порфенов		12.86		
Нач.отд.	Есионов		12.86	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Рук.гр.	Булавская		12.86		
Ст.инж.	Гинко		12.86	План кровли. Схемы систем водоснабжения и канализации	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Ст.техн.	Смирнова		12.86		

Копир.

Формат А2

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом

12672 тм-т.4-7

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

с Ф730-84

12672тм-т4-8

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV

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	Вентустановки П2 и В1. Разрезы 1-1; 2-2.	
	Спецификация	
7	Вентустановка П1; Разрезы 1-1; 2-2	
	Спецификация	
8	Схемы вентиляционных систем.	
9	Электрокотельная. 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	Электрокотельная. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
	Схема. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.904-1 в 1; 2	Средства крепления санитарно-	
	технических устройств	
серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем.	
серия 1.494-30-82	Установка и крепление	
	вентиляторов к строительным	
	конструкциям	
серия 1.494-27	Узлы воздухозабора	
серия 5.904-5в1	Гибкие вставки к входным	
	и выходным отверстиям венти-	
	ляторов.	
серия 1.494-10	Щелевые регулирующие	
	решетки.	
серия 5.904-4	Двери и люки для вентиляцион-	
	ных камер	
серия 4.904-25	Подставка под калориферы	
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 VI
ОВ.ВМ	Ведомость потребления	
	в материалах	Альбом VII

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

Главный инженер проекта Парфенов Ю.Д.

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

Инв. №			
Н. контр.	Хайтова		
ГИП	Парфенов		
Нач. отд.	Есионов		
Рук. гр.	Хайтова		
Инженер	Жаржавская		

Привязан

ТП 407-3-427.86 ОВ

ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций

Общие данные (начало)

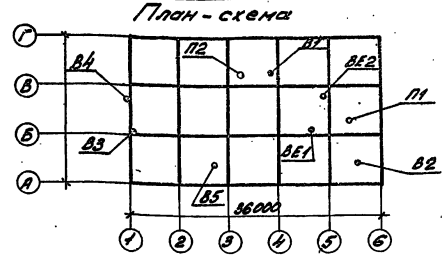
Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копировал: Аниц формат А2

СФ790-04

План-схема



Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение, направление воздуш.	№	Схема установления	Положение	L м³/час	P Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура наруж. воздуха °С: ам	зи	Расход тепла Вт (ккал/час)	ΔP Па (кгс/м²)	Примечание
∧П1	1	Аппаратная связи, АТС и регулировочная	приточ.	Ц4-70	5	1	90°	7000	680 (68)	1420	4А90L4У	2,2	1420	СФО-100	—	1	-20	18	73302 (63048)		$t_{нар}$ = -20°С
		Бытовые помещения		А5-100-2а										ТТ-100							
														СФО-100	—	1	-30	18	95547 (82254)		$t_{нар}$ = -30°С
														ТТ-100							
														КФО-68	—	1	-40	18	117600 (101000)		$t_{нар}$ = -40°С
														ТТ-100							
П2	1	Аккумуляторная	приточн.	Ц4-70	4	1	90°	2900	540 (54)	1400	4А80В4У	4,1	1400	СФО-40 ТТ-100	—	1	-20	10	29000 (25000)		$t_{нар}$ = -20°С
														СФО-40 ТТ-100	—	1	-30	10	38744 (33400)		$t_{нар}$ = -30°С
														СФО-40 ТТ-100	—	1	-40	10	48449 (41760)		$t_{нар}$ = -40°С
																					t = 30°С; >90°С
В1	1	Аккумуляторная	вытяж.	В-Ц4-70 №4Г2-01	4	1	90°	3540	400 (40)	1400	87184	0,75	1370								
В2	1	Аппаратная связи	крышн.	КЦ3-90	5	—	—	5700	160 (16)	920	4А80А6	0,75	920								
В3	1	Кабельное помещ.	вытяж.	Ц4-70	2,5	1	90°	1350		2800	4АА63Б2	0,56	2800								
В4	1	Кабельное помещ.	вытяж.	Ц4-70	2,5	1	90°	1350		2800	4АА63Б2										
В5	1	Механическая мастерская		ЭИП-300	—	—	—	700	—	—	—	—	—								
ВЕ-1	1	Фотокомната	естеств.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
ВЕ2	1	Сан. узел	естеств.																		

Общие указания

1. Проект разработан для 3х вариантов температур наружного воздуха: минус 20; минус 30; минус 40.
2. Внутренняя температура воздуха по помещениям:
   а) аппаратная связи; АТС и регулировочная, релейная лаборатория, помещение панелей, силовые панели, кабинет начальника, красный уголок и класс для тренировок – + 18°С.
   б) Аккумуляторная – + 10°С
   в) Вестибюль; кладовая – + 16°С.
3. Теплоноситель для системы отопления – вода параметрами 95-75°С. для системы вентиляции – электроэнергия.
4. Источник теплоснабжения – встроенная электрокотельная, 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 П II-33-75* г II гл 33.
   в) Строительные нормы и правила. Вспомогательные здания и помещения пром. предприятии.
   СН и П II-92-76 ч I гл. 92.
   г. Правила устройства электроустановок ПУЭ-76.
6. Все элементы систем П1; В1; В2 окрасить кислотоупорной краской снаружи и изнутри за 2 раза.
7. В помещении аккумуляторных и кислотной приборы отопления монтировать на сварке и после монтажа всё окрасить кислотоупорной краской.
8. Воздуховоды в помещении аккумуляторных над банками не прокладывать и окрасить кислотоупорной краской за 2 раза.
9. Шахту с 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 электрокотельной электродные котлы изолировать минераловатными плитами. После монтажа электродные котлы и электровводы заземлить.
12. Монтаж оборудования в электрокотельной вести согласно „Временным правилам устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электрокотельных."
13. Все металлические части систем после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
14. Монтаж систем вести согласно СНиП III-28-75„ Санитарно-технические оборудование зданий и сооружений". Правила производства и приемки работ.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_{нар}$ °С	Расход тепла Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/час)	Установленная мощность электродного водогрейного котла кВт
ОПУ		- 20	33998 / 116580	108832 / 88614	41760 / 36000	198590 / 171194	—	5,9
		- 30	70720 / 60866	134291 / 115768	41760 / 36000	246771 / 212734	—	5,9
		- 40	78875 / 67896	165601 / 142760	41760 / 36000	286236 / 246656	—	5,9

Привязан

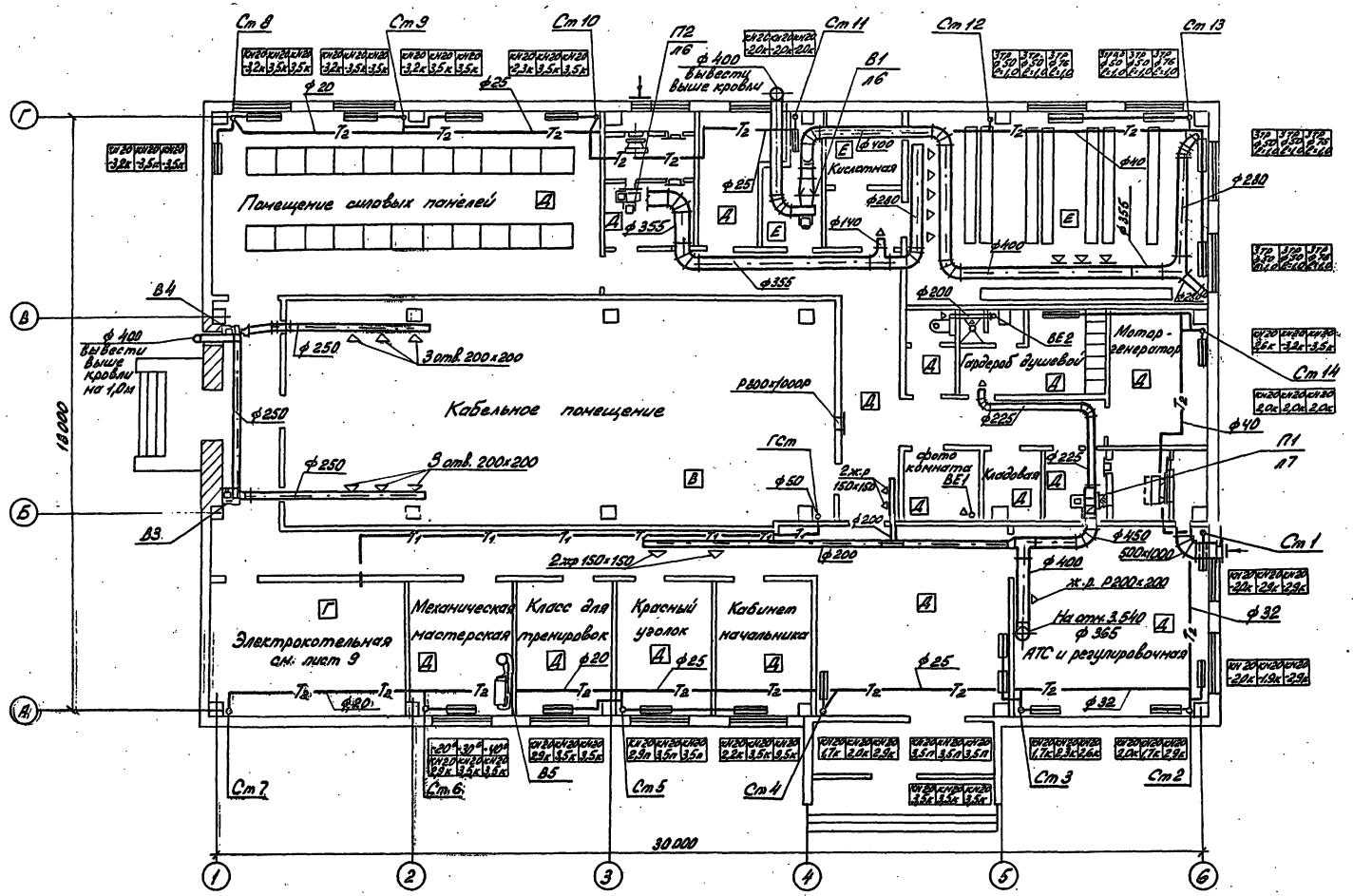
Инв. №

Н. контр.	Хайтова		ТП 407-3-427.86 08
ГИП	Парфенов		
Нач. отд.	Есенков		ОПУ (тип I) из унифицированных конструкций
Рук. гр.	Хайтова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Инжен.	Карташова		Общие данные (окончание)
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ордена Трудового Красного Знамени Западное отделение г. Минск

Копировал: Алм. Формат А2

СФ790-04

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



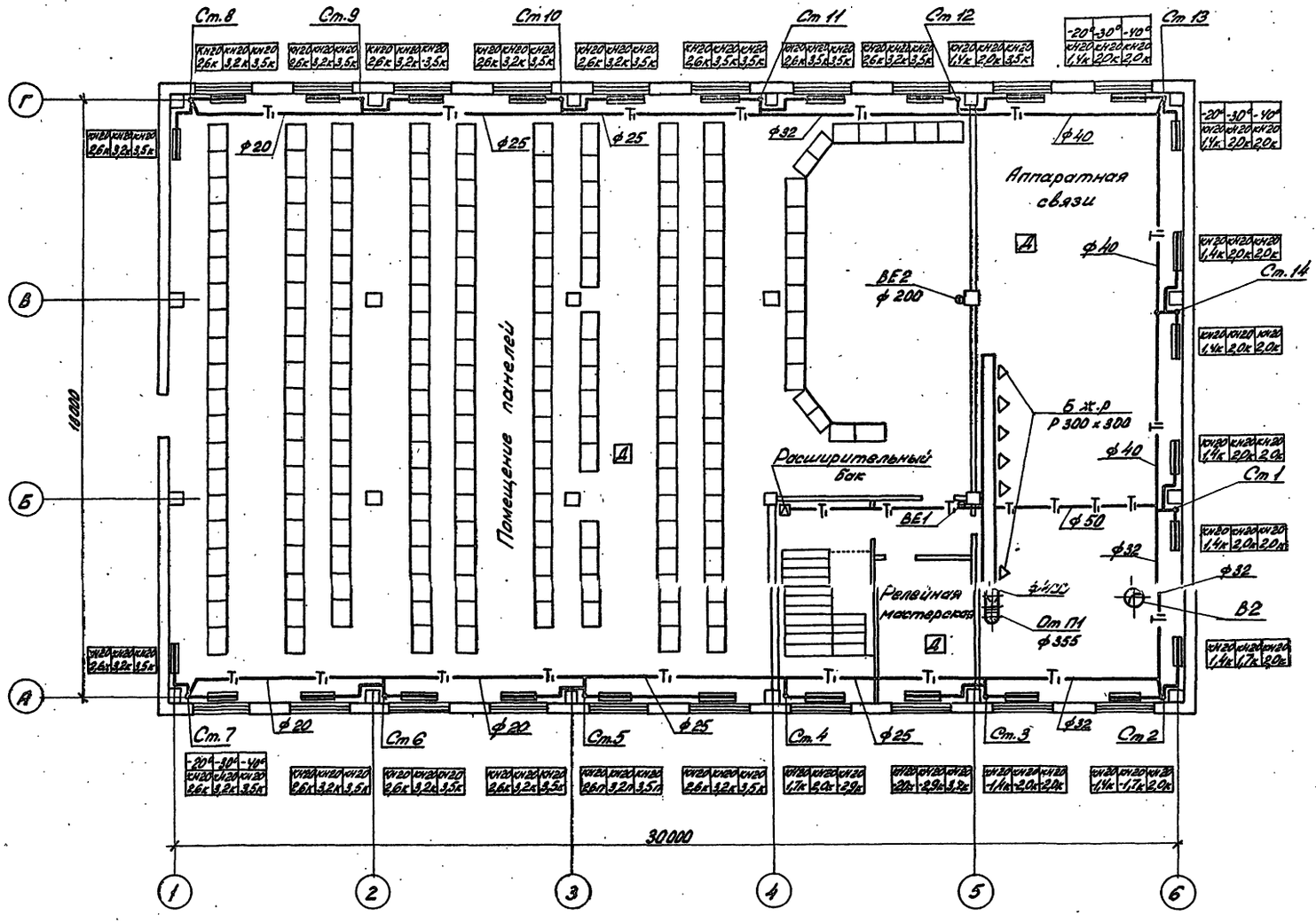
Н.контр.	Хайтова		ТП 407-3-427.86			ОВ
ГИП	Парфенов		ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Есионов			РП	3	
Рук.гр.	Хайтова					
Инженер	Харжевская		План на отм. 0 000	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: Формат, А.

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV

12672 тм-т 4-10

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV 12672 тм-т4-11

Н. контр.	Хайтова		ТП 407-3-427.86 ОВ
ГИП	Парфенов		ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций
Нач. отд.	Есионов		
Рук. гр.	Хайтова		
Инженер	Жарховская		План на отм. 3.540

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

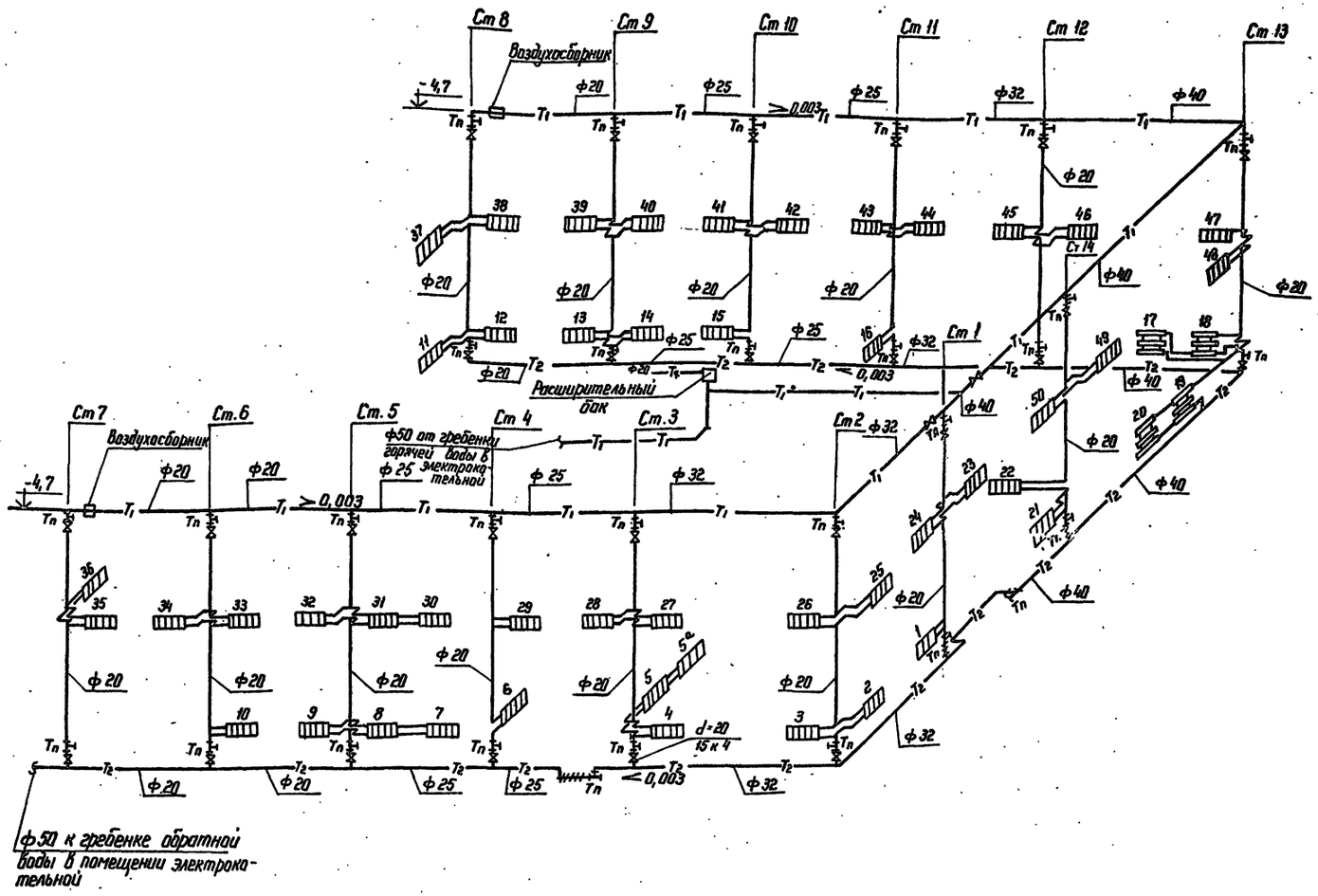
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Привязан

Инв. №

Копир.

формат А2



1	2	3	4
36	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
37	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
38	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
39	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
40	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
41	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
42	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
43	КН20-2,6к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
44	КН20-2,6к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
45	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
46	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-3,5к
47	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
48	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
49	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
50	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к

№ прибора	Температура наружного воздуха -20	-30	-40
1	2	3	4
1	КН20-2,0к	КН20-2,9к	КН20-2,9к
2	КН20-2,0к	КН20-1,7к	КН20-2,9к
3	КН20-2,0к	КН20-1,7к	КН20-2,9к
4	КН20-1,7к	КН20-2,3к	КН20-2,6к
5	КН20-3,5п	КН20-3,5п	КН20-3,5п
5а	КН20-3,5к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
6	КН20-1,7к	КН20-20к	КН20-2,9к
7	КН20-2,9к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
8	КН20-2,9п	КН20-3,5п	КН20-3,5п

1	2	3	4
9	КН20-2,9к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
10	КН20-2,9к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
11	КН20-3,2к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
12	КН20-3,2к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
13	КН20-3,2к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
14	КН20-3,2к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
15	КН20-2,3к	КН20-3,5к	КН20-3,5к
16	КН20-2,0к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
17	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф76 ℓ=1,0

1	2	3	4
18	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф76 ℓ=1,0
19	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф76 ℓ=1,0
20	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф50 ℓ=1,0	3 трубы ф76 ℓ=1,0
21	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
22	КН20-2,0к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
23	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
24	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
25	КН20-1,4к	КН20-1,7к	КН20-2,0к
26	КН20-1,4к	КН20-1,7к	КН20-2,0к

1	2	3	4
27	КН20-1,4к	КН20-2,0к	КН20-2,0к
28	КН20-2,0к	КН20-2,9к	КН20-3,2к
29	КН20-1,7к	КН20-2,0к	КН20-2,9к
30	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
31	КН20-2,6п	КН20-3,2п	КН20-3,5п
32	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
33	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
34	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к
35	КН20-2,6к	КН20-3,2к	КН20-3,5к

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Хайтова		
ГНП	Парфенов		
Нач. отд.	Есионов		
Рук. гр.	Хайтова		
Инженер	Жаржавская		

ТП 407-3-427.86 ОВ

ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема отопления

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Кот

формат А2

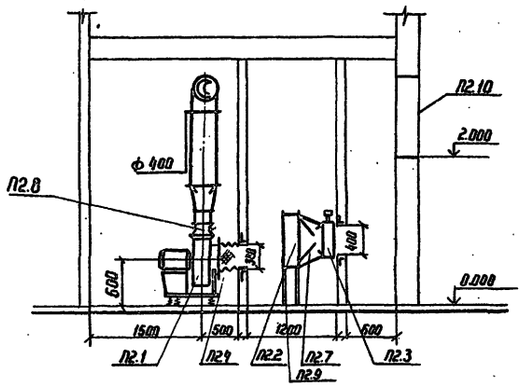
Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV

12672 тм-т4-12

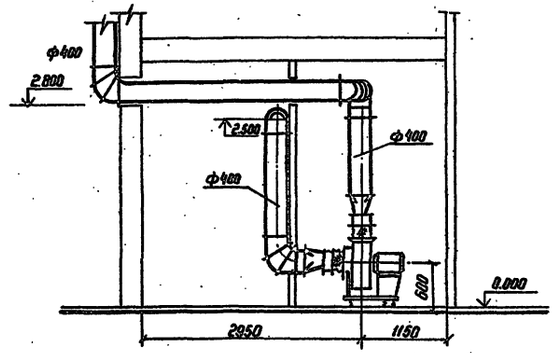
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

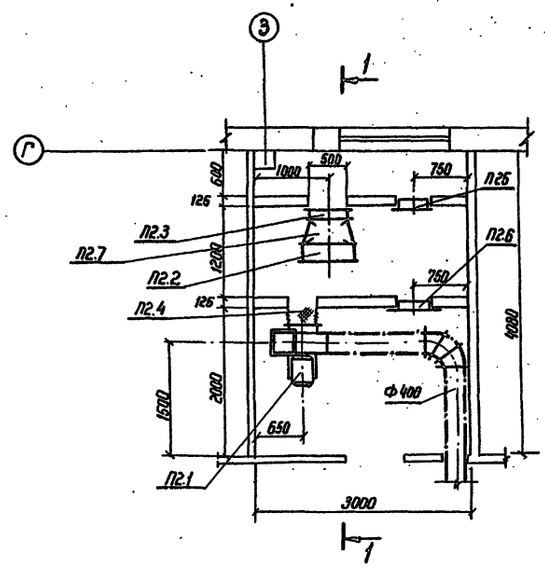
е Ф790-04

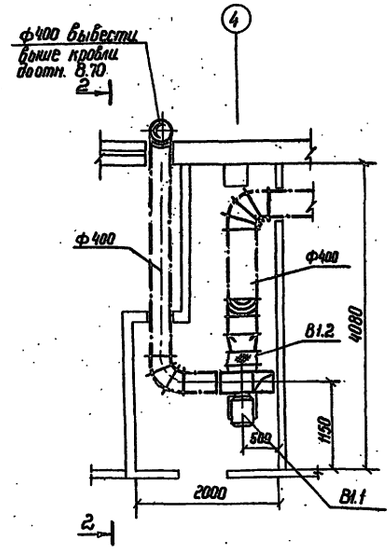
Разрез 1-1



Разрез 2-2







Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		П2			
П2.1		Вентиляционный агрегат АУ-105-2 комп.	1	85	
		а) вентилятор Ц4-70 №4 L = 2900 м³/час H = 540 Па			
		б) электродвигатель 4А80А4У N = 1,1 кВт			
П2.2		Калорифер электрический:			
		СФО-40/1т-М01	1		$t_{нар}$ = -20°С
		СФО-40/1т-М01	1		$t_{нар}$ = -30°С
-		СФО-60/1т-М01	1		$t_{нар}$ = -40°С
П2.3	Серия 5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная			
	АЗ.0036-07	Утепленная Р 400×500 с электроприводом	1	18.4	
П2.4	Серия 5.904-5	Гибкая вставка к входному отверстию			
		вентилятора В84	1	4.86	
П2.5	Серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,250×0.5	1	36.0	
П2.6	Серия 5.904-4	То же неутепленная Ау 1.25×0.5	1	24.53	
П2.7	Гост 19903-74	Переход из тонколистовой стали 400×500/480×460	1		δ = 1.0 Р = 300
П2.8	Серия 5.904-4	Гибкая вставка к выходному отверстию вентилятора ВНА4	1	3.62	
П2.9	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	1		
П2.10	Серия 4.904-27	Жалюзийные решетки			
		150×490 (h)	2	0.97	
		В1			
В1.1		Вентилятор Ц4-70 №4 пр0			
		L = 3540 м³/час H = 400 Па			
		с электродвигателем 8716В4 N 0.75 кВт	1	85	
В1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка к			
		входному отверстию вентилятора В84	1	4.86	
В1.3	—— " ——	То же к выходному			
		отверстию вентилятора ВНА4	1	3.62	

Привязан

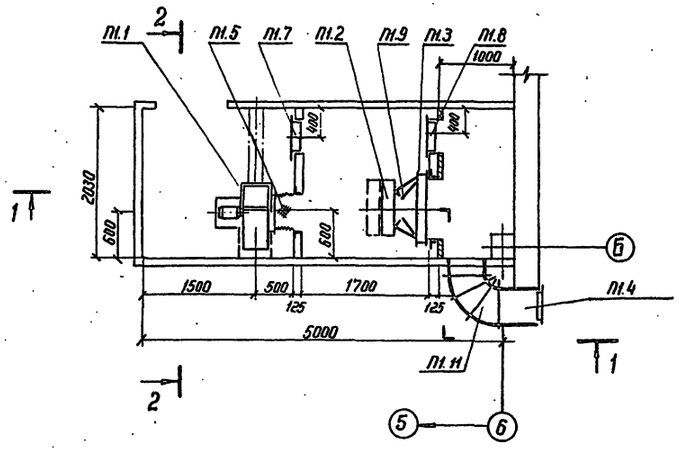
Инв. №

Н. контр	Хайтова		22.07	ТП 407-3-427.86	ОВ
Гип	Парфенов		26.04	ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Нач. отд	Сионов		22.07		
Рук. гр.	Хайтова		22.07		
Инжен.	Жаржавская		22.07	Вентустановки П2 и В1 Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

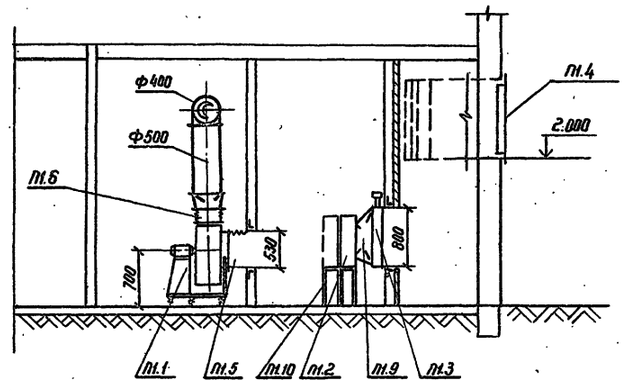
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Формат А2

План

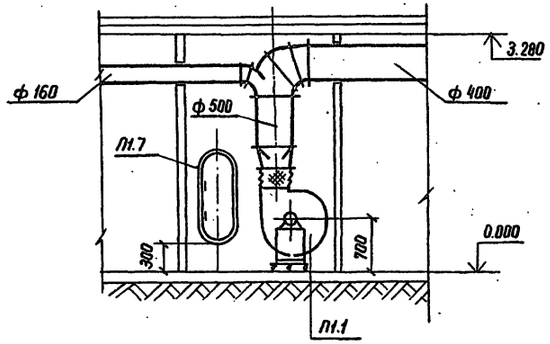


Разрез 1-1



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		П1			
П1.1		Вентиляционный агрегат А5-100-2а комплект	1	128	
		а) Ц/б. вентилятор ЦУ-70 №5 L = 6500 м³/час H = 630 Па			
		б) Электродвигатель 4А90L4У N = 22 кВт			
П1.2		Калорифер электрический СФО-100/1Т-М01	1		t нар = -20°С t нар = -30°С
		СФО-60/1Т-М01	2		t нар = -40°С
П1.3	Серия 5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная утепленная Р 800×800 Э с электроприводом	1	32.6	
П1.4	Серия 4.904-27	Жалюзийная решетка 150×490 (h)	6	0.97	
П1.5	Серия 5.904-5	Гибкая вставка к входному отверстию вен-ра ВВ5	1	5.98	
П1.6	—"—	То же к выходному отверстию вен-ра ВНП5	1	4.48	
П1.7	Серия 5.904-4	Дверь герметическая, неутепленная Ду = 1,25×0.5	1	24.53	
П1.8	—"—	То же утепленная Ду - 1,25×0.5	1	36.0	
П1.9	Гост 19903-74	Переход из тонколистовой стали 800×800/480×600	1		δ = 1,0 ρ = 300
П1.10	Серия 4.904-25	Подставка под калорифер	1		
П1.11	Гост 19.904-74	Патрубок из тонколистовой стали 500×100 ℓ = 15 м.	1		δ = 1,0

2-2



Патрубок П1.11 из тонколистовой стали изолировать минераловатными плитами

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

Привязан

Инв. №

Н. контр	Хайтова	[подпись]	22.04
Гип	Парфенов	[подпись]	26.04
Нач. отд	Есионов	[подпись]	22.04
Рук. гр	Хайтова	[подпись]	22.04
Инженер	Жаржавская	[подпись]	22.04

ТП 407-3-427.86 ОВ

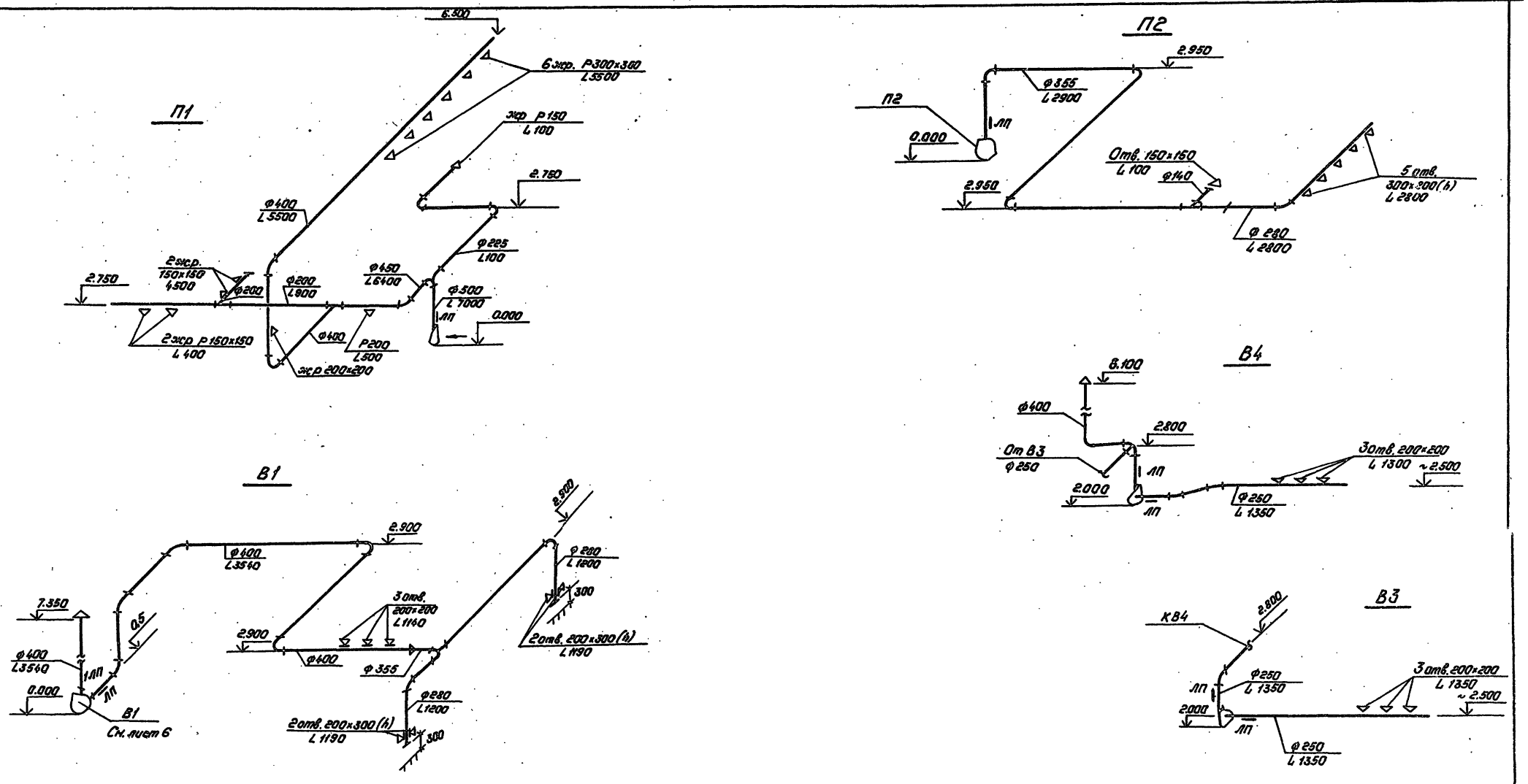
ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций

Вентустановка П1
Разрезы 1-1; 2-2
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

09730-04
копировал Феоктистов А.



Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV

12672 ТН-т 4-15

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Хайтова		26.02.85
ГИП	Парфенов		26.02.85
Нач.отд.	Есионов		26.02.85
Рук.гр.	Хайтова		26.02.85
Инженер	Жарновская		26.02.85

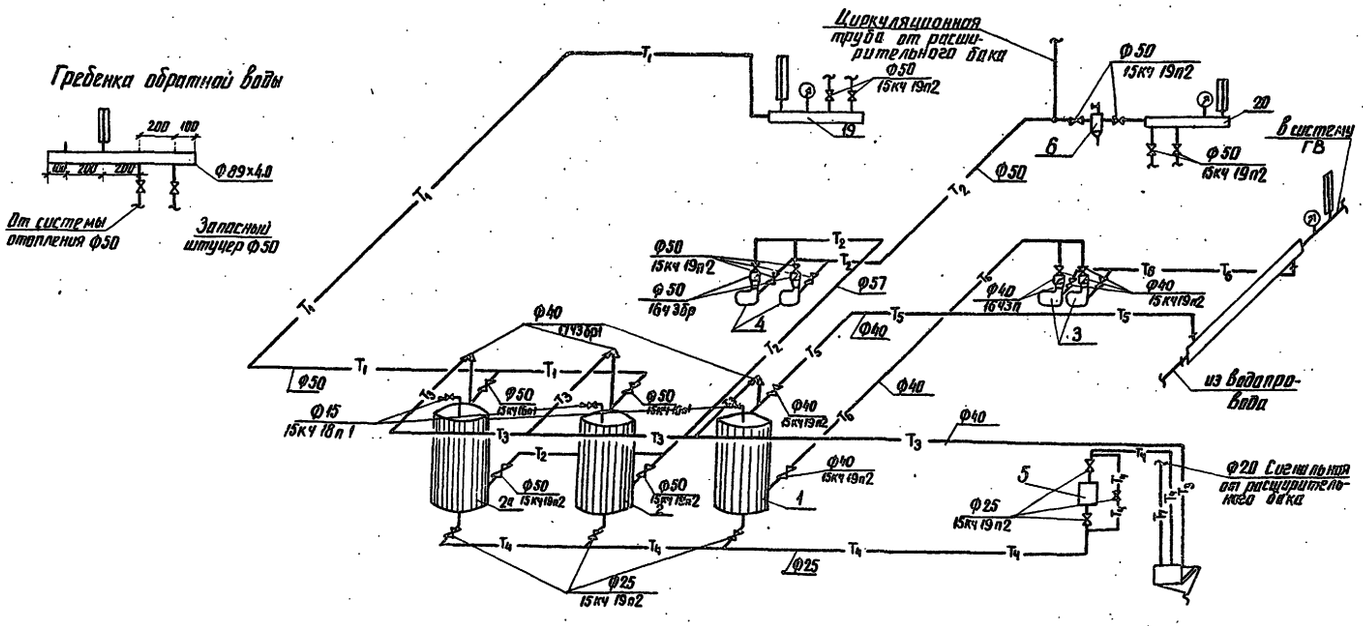
ТП 407-3-427.86 ОВ

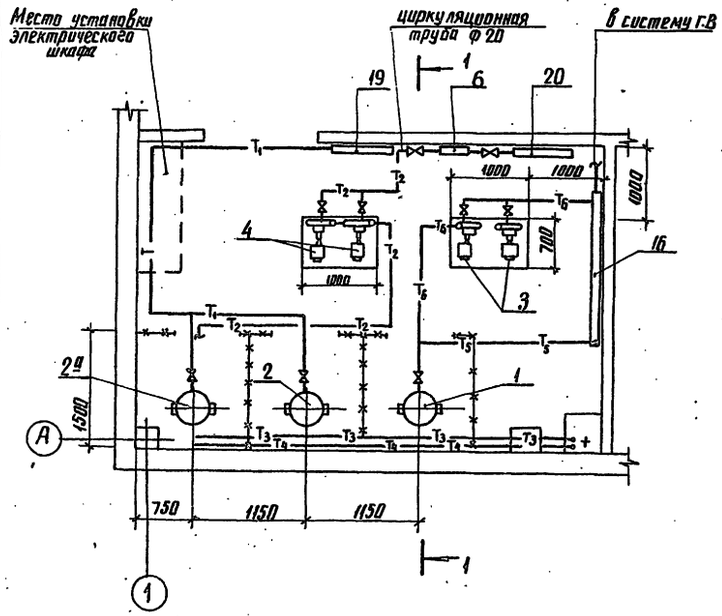
ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций.

Схема вентиляционных систем.

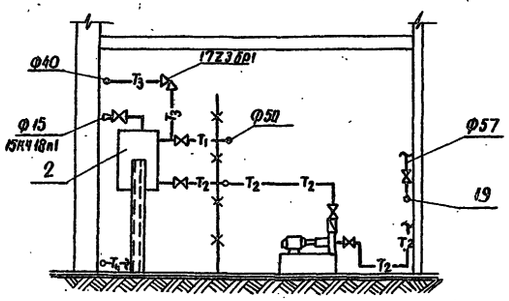
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

„ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

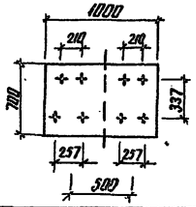


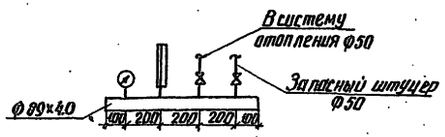


Разрез 1-1



Установка насосов на фундаменте





Гребенка горячей воды

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Котел электродный для горячего водоснабжения			
		КЭВ- 40/0,4	1	88	для всех t нар.
2		То же для системы отопления КЭВ-40/0,4	2	88	tн=-20°С
2а		То же КЭВ-40/0,4	1	88	tн=-30°С tн=-40°С
2а		То же КЭВ-63/0,4	1	124	tн=-30°С tн=-40°С
3		Насос ц/б К8/18 с электродвигателем			один рабочий
		ч4в0я2 N=1,5кВт для горячего водоснабжения	2	64	один резервный
4		То же для системы отопления	2	64	1 резервн. 1 рабочий
5		Ручной насос „Родник"	1		
6	серия 4.903-10 в 8	Грязевик Dy=50 Т 3ч. 01 ад.000	1	21.0	
7	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный под'емный фланцевый			
		16ч3бр Dy=50	2	9.4	
8	ГОСТ 9131-75	Клапан предохранительный малоподъемный однорычажный фланцевый			
		17ч3бр1 Dy=40	3	8.53	
9	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный, муфтовый 15кч16п1 Dy=50	2	5.8	
10	ГОСТ 18162-72	То же фланцевый 15кч19п2 Dy=50	12	10.3	
11	—"—	То же Dy=25	6	3.6	
12	—"—	То же Dy=40	9	7.65	
13	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная dy=57	23	4.22	
14	—"—	То же dy=40	25	3.35	
15	—"—	То же dy=25	20	2.12	
16		Водоподогреватель односекционный			
		ПВ-Z-03 dн=57 L=2000	1		
17	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный под'емный фланцевый 16ч3п Dy=40	2	7.0	
18	ГОСТ 8732-75	Труба стальная бесшовная			
		горячекатанная dy=87×4.0	2.0	8.38	
19	ГОСТ 8732-75	Гребенка горячей воды	1		Ф89×4.0
20	—"—	Гребенка обратной воды	1		Ф89×4.0
21	ГОСТ 19500-74	Клапан обратный под'емный			
		фланцевый 16ч3п Dy=50	2	9.4	
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый dy=15 15кг18п1	3	0.7	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Хайтова		22.04
ГИП	Парфенов		26.04
Нач. отд.	Есионов		22.04
Рук. гр.	Хайтова		22.04
Инженер	Жаржавская		22.04

ТП 407-3-427.86 ОВ

ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Электрокотельная План на отм 0.000. Разрез 1-1 Схема. Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копировал Аниц

формат А2

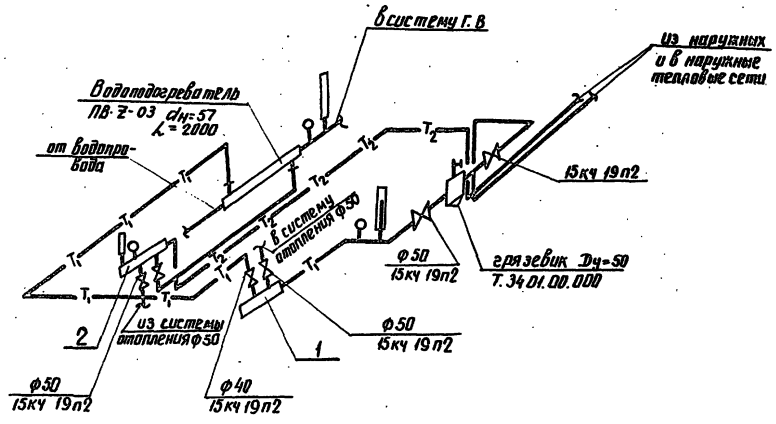
СФ190-04

Типовой проект 407-3-427.86 Альбом IV

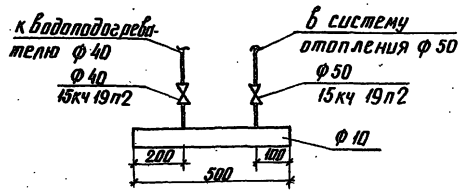
12672ТМ-Т4-16

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

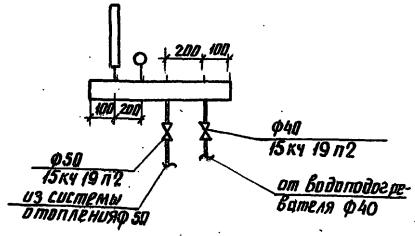
Схема теплового ввода



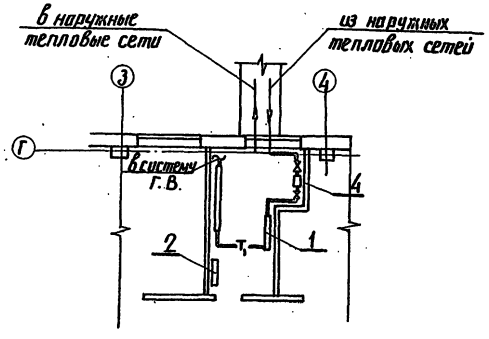
Гребенка горячей воды



Гребенка обратной воды



План на отм. 0.000



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв №

Н.контр.	Хойтова		ТП 407-3-427.86	ОВ
ГИП	Парменов			
Нач.отд.	Есионов		ОПУ (тип V) из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Рук.гр.	Хойтова			
Инженер	Каржавская		Вариант присоединения к наружным тепловым сетям	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Акид

Формат А2

gost.e-ecolog.ru