

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

**411-2-191.88**

**ЦЕХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ 10 ТЫС.М<sup>3</sup>  
НИЗКОСОРТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ  
В ГОД**

**АЛЬБОМ 3**

**ОВ ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ**

10126/3  
ч. 4-26

КФЦИТП №6. 10126/3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

32/5  
Заказ № 7719 Инв. № 10126/3 Тираж 100  
Сдано в печать 4/9 1989 Цена 4.26

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
411-2-191.88

ЦЕХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ 10 ТЫС.М<sup>3</sup>  
НИЗКОСОРТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ  
В ГОД  
АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АЛЬБОМ 2 АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КЖИ	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 3 ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 4 ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО	ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АВК	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ 5 НАОВ	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ
АЛЬБОМ 6 НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 1,2	
АЛЬБОМ 7 СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 8 ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 9 С	СМЕТЫ
ЧАСТЬ 1.2.3	
АЛЬБОМ 10	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОДВАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

РАЗРАБОТАН КИЕВОКИМ ФИЛИАЛОМ «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА *Лип* А.Н. БОСКО  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Куж* П.Н. КУКОЛИН

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМЛЕСОМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 19.09. 1988 Г. № 29 ИНВ. 10128/3  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ «СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»  
ПРИКАЗ ОТ 20.09. 1988 Г. № 80

Альбом 3

Типовой проект 411-2-191.88

И.В.Масл. Подп. и дата. Взам.инв.№

Наименование чертежа	Номер листа	Номер страницы альбома
1	2	3
Обложка		
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Отопление и вентиляция		
Общие данные (начало)	1	3
Общие данные (продолжение)	2	4
Общие данные (окончание)	3	5
План на отм. 0.000 между осями 1-7; А-Г	4	6
План на отм. 0.000 между осями 7-11; А-Г	5	7
План на отм. 0.000 между осями 6-10; Г-Ж	6	8
План на отм. 3.600; 4.950 между осями 6-10; Г-Ж. План кровли между осями 7-8; Д-Е	7	9
Разрез 1-1. Местные отсасы от технологического оборудования	8	10

1	2	3
Установки систем П1, П2, П3, П4, П5		
План. Разрез 1-1	9	11
Установки систем П1, П2, П3, П4, П5.		
Спецификация	10	12
Установки систем ПТ1, ПТ2		
План, разрезы 1-1, 2-2.		
Спецификация	11	13
Схемы систем ПТ1, ПТ2, Р1-Р4, ВЕ1-ВЕ3.	12	14
Схемы систем П1, П2, П3, В4, В5, В6, В7, В9-В11, В14, В15, ВЕ13, ВЕ15, ВЕ18.	13	15
Схема системы отопления 1		
Таблица регистров	14	16
Схемы систем отопления 2-3.		
Схема системы теплоснабжения установок П1-П3	15	17
Теплопункт. План. Узел управления. Спецификация	16	18

1	2	3
Бланк-заказ на приточные камеры систем П1, П2	17	19
Водопровод и канализация		
Общие данные	1	20
План на отм. 0.000	2	21
Фрагмент 1 плана на отм. 0.000	3	22
План на отм. 4.950	4	23
Схема В1. Схема водомерного узла	5	24
Схема Т3	6	25
План кровли. Схемы К1, К2.	7	26

10126/3

ГИП	Кукотин	02	03.88	ТП 411-2-191.88	0В
И.Коптев	Стрелова	02	03.88		
И.А.Сав.Клименко	02	03.88			
Г.В.В.Стороженко	02	03.88			

Привязан:				Цена по переработке, 10 тыс. м <sup>3</sup> низкаортной древесины в год.	Статус	Лист	Листов
Ч.И.В.Н.*				Содержание альбома	Р		

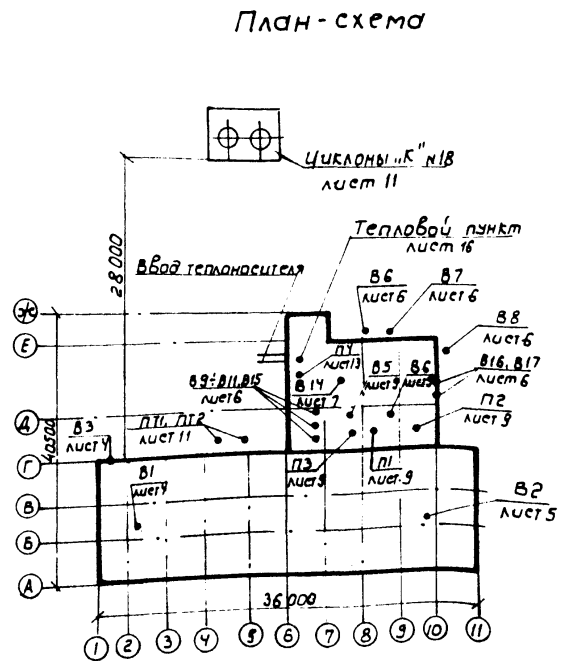
Союзгипролесхоз  
Киевский филиал  
Формат А2

Копировал Герман

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000 между осями 1÷7; А÷Г	
5	План на отм. 0.000 между осями 7÷11; А÷Г	
6	План на отм. 0.000 между осями 6÷10; Г÷Ж	
7	План на отм. 3.600, 4.950 между осями 6÷10; Г÷Ж. План кровли между осями 7÷8; Д÷Е.	
8	Разрез 1-1, местные отсосы от технологического оборудования	
9	Установки систем П1, П2, П3, В4, В5. План. Разрез 1-1	
10	Установки систем П1, П2, П3, В4, В5. Спецификация	
11	Установки систем П1, П2. План, разрезы 1-1, 2-2 спецификация	
12	Схемы систем П1, П2, П1÷П4, ВЕ1÷ВЕ3	
13	Схемы систем П1, П2, П3, В4, В5, В6, В7, В9÷В11, В15, ВЕ13, ВЕ15, ВЕ18	
14	Схема системы отопления 1. Таблица регистров	
15	Схемы систем отопления 2, 3. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3	
16	Теплопункт. План. Узел управления. Спецификация.	
17	Бланк-заказ на приточные камеры систем П1, П2.	

Альбом 3  
Типовой проект УИ-2-191.88



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания/сооружения/помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла (ккал/ч)			Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигат. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Производственная часть		Холодный -20	55912	485683		541595	78,9
		Холодный -30	48200	418691		466891	
		Холодный -40	12766	601108		613874	
		Холодный -40	62730	518200		580930	
Вспомогательные помещения		Холодный -20	84850	707379		792229	1,285
		Холодный -30	73155	609810		682965	
		Холодный -40	38324	21441	81432	109852	
		Холодный -40	33900	18783	70200	88683	
Подвал		Холодный -20	52896	28720	81432	163048	0,27
		Холодный -30	45600	24500	70200	140300	
		Холодный -40	62060	53890	81432	197382	
		Холодный -40	(53500)	46457	70200	166657	

Условные обозначения

- ПТ Система пневмотранспорта
- ⊙ Установка бункера с циклоном
- Кк— Кирпичный внутристенный канал
- Т1— Трубопровод с теплоносителем Тп=130°С
- Т11— Трубопровод с теплоносителем Тп=95°С
- Т2— Трубопроводы с теплоносителем Тп=70°С
- Т21—

10126/3

Привязан:		
Линь. №	ТП 411-2-191.88	08
Г.И.П. Кукотин	03.88	
Н.С.И.С. Стрелова	03.88	
Н.С.И.С. Кайменко	03.88	
Л.С.И.С. Стрелова	03.88	
Р.К.С. Зайцева	03.88	
Цена по переработке 10 т/м³ с.м³ низкосортной древесины в год.	Лист	Листов
Общие данные (начало)	Р	1 17
	Саразгипролесхоз Киевский филиал	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *И. Кукотин*

Альбом 3

Туполобой проект 411-2-191.88

Цифровой Подпись и дата: 19.08.2018 10:12:58

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		начало
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Проектпроект-вентиляция
5.303-2	Воздухооборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	Сантехпроект
5.304-12 в.0, 1-2; 1-б, 1-23, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 35 до 125 м <sup>3</sup> /ч	Сантехпроект
5.303-7 в.0, 1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	Госхимпроект
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	Проектпроект-вентиляция
5.304-6 в.0, 1	Воздухораспределители перфорированные круглые	Проектпроект-вентиляция
5.304-20	Клапаны огнезадерживающие	Сантехпроект
5.304-13 в.0, 1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	"
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	Проектпроект-вентиляция
Дополнение к 1.494-28		
4.304-13	Шиберы стальные неутепленные	ЦНИИ проектирования зданий
5.304-37	Аспирационные коллекторы на различную производительность по воздуху	Сантехпроект
5.304-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	Проектпроект-вентиляция
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	ЦНИИ проектирования зданий
5.304-17 в.0, 1	Глушители шума вентиляционных установок	Сантехпроект
5.304-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	Проектпроект-вентиляция
5.304-4	Двери и люки для вентиляционных камер	"
1.463-7	Покрывтия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зонтов и зданий с зенитными фонарями	ЦНИИ проектирования зданий
5.304-1 в.0, 1	Детали крепления воздухопроводов	Проектпроект-вентиляция
1.494-2	Крепление решеток воздухоприточных типа «Р» и щелевых регулирующих типа «Р» к воздухопроводам строительным конструкциям	
1.494-30 в.1, 82	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	Сантехпроект
1.494-25	Подставки под caloriferны	г. Харьков Проектпроект-вентиляция

		окончание
Обозначение	Наименование	Примечание
5.303-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения caloriferных установок	Госхимпроект
614-778	Циклон типа «К»	Типодоборяд
614-1604	Установка ниппеля и заглушки	"
614-1608	В лючке для замера давления	"
614-1831	Люк для чистки воздухопроводов П1	"
614-1313	Люк для чистки воздухопроводов П2	"
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП вв со	Спецификация оборудования	
Альбом IV	Уловитель крупных отходов	

**Общие указания**

1. Данный раздел проекта выполнен на основании технологического задания и архитектурных планировок, а также в соответствии со СНиП: 2.04.05-86, II-92-76, II-3-73,\*\* 2.01.01-82.
2. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции приняты: в холодный период года:  $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н1} = -30^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н2} = -40^{\circ}\text{C}$ ; в теплый период:  $t_{н3} = +22^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н4} = +22^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{н5} = +21^{\circ}\text{C}$ .
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях:  $t_{в1} = +17^{\circ}\text{C}$ ; во вспомогательных: согласно СНиП.
4. В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления производственного корпуса:  $T_n = -130^{\circ}\text{C}$ ;  $T_o = +70^{\circ}\text{C}$ ; для системы отопления вспомогательных помещений:  $T_n = 95^{\circ}\text{C}$ ;  $T_o = 70^{\circ}\text{C}$ ; для системы отопления подвала:  $T_n = +130^{\circ}\text{C}$ ;  $T_o = +70^{\circ}\text{C}$ ; для теплоснабжения caloriferных установок:  $T_n = +130^{\circ}\text{C}$ ;  $T_o = +70^{\circ}\text{C}$ . Рабочее давление в системе отопления производственного корпуса 80 Па, в системе отопления вспомогательных помещений 45 Па, в системе теплоснабжения caloriferных установок 80 Па.
5. Воздуховоды систем П1, П2, П3, проложенные внутри здания, выполняются из черной листовой стали по ГОСТ 13904-74. Транзитные воздуховоды пересекающие междуэтажные перекрытия изолируются фосфатными огнезащитными составом по ГОСТ 25665-83.

с толщиной изоляционного слоя 25 мм. Воздуховоды систем пневмотранспорта, проложенные внутри здания, выполняются из листовой стали  $\delta = 1.4 \text{ мм}$  по ГОСТ 13903-74 и покрываются изнутри и снаружи грунтом ГФ-020 за один раз. После грунтовки окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя. Воздуховоды систем пневмотранспорта, проложенные вне здания, выполняются из листовой стали  $\delta = 2.0 \text{ мм}$  по ГОСТ 13903-74. Данные воздуховоды и воздуховоды систем ВВ, В7, В8 покрываются грунтом ХС-010 за 1 раз и эмалью ПХВ один раз до монтажа, второй раз - после монтажа. Воздуховоды, расположенные над кровлей под дефлекторы, выполняются из листовой стали  $\delta = 1.5 \text{ мм}$  по ГОСТ 13904-74. Воздуховоды системы В14 выполняются из листовой оцинкованной стали.

6. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения caloriferных установок, а также нагревательные приборы окрашиваются термостойкой краской за 2 раза. Для дренажных и воздуховыпускных трубопроводов применяются оцинкованные трубы ГОСТ 3262-75.

Транзитные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения caloriferных установок теплоизолируются матом вертикально-слоистыми с последующей оклейкой мешковиной, сточенной в огнеупорной глине и окрашенными масляной краской. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения caloriferных установок диаметром более 20 мм в местах пересечения внутренних стен и перегородок, а также перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

7. Места прохода транзитных воздуховодов через строительные конструкции уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.

8. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии со СНиП: 3.05.01-85; III-4-80.

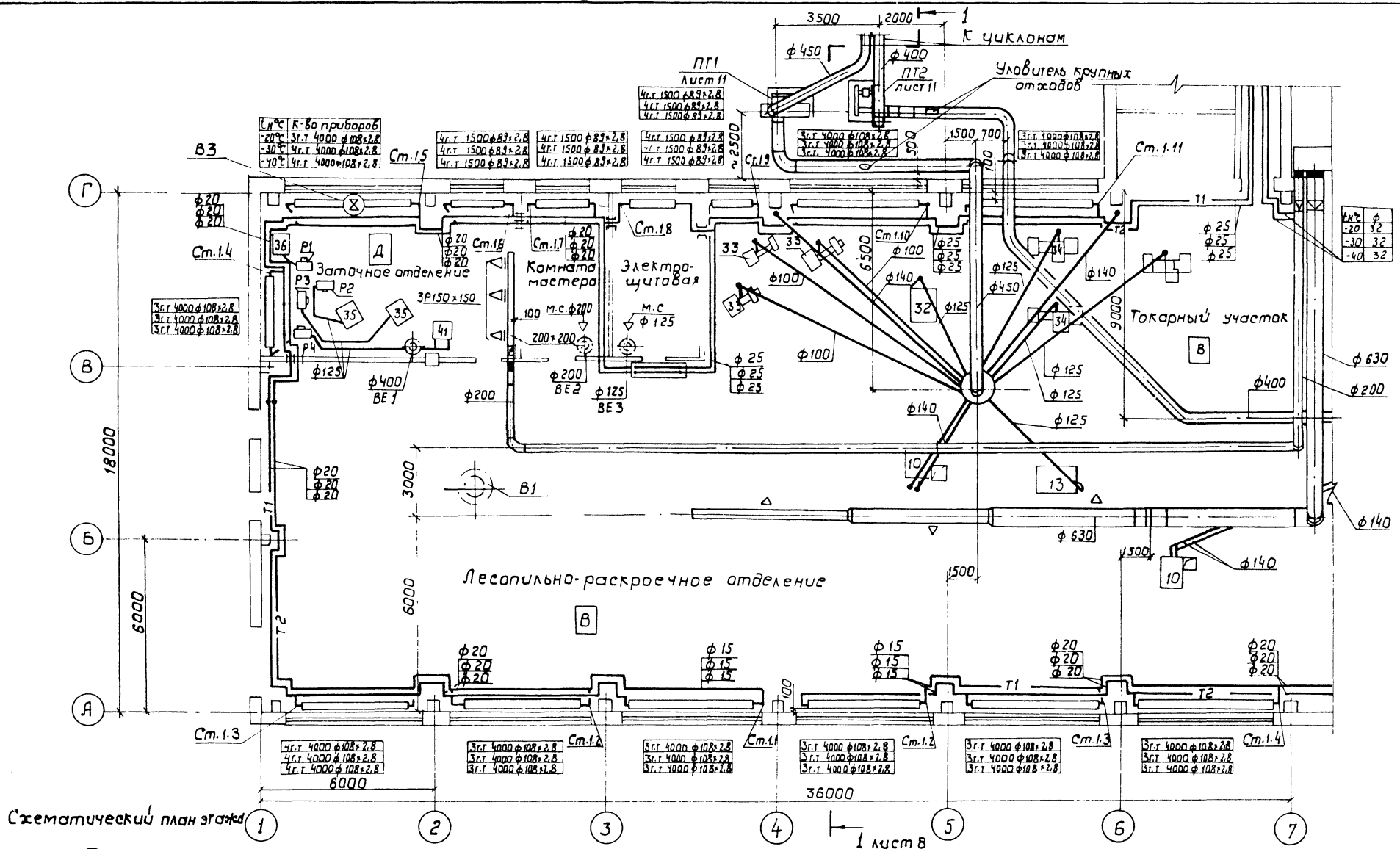
ГИП	Сухотин	09.88
И.контр.	Строганов	09.88
Испол.	Клименко	09.88
П. спец.	Строганов	09.88
Рук. гр.	Зайцева	09.88

10126/3  
ТП 411-2-191.88  
ОВ

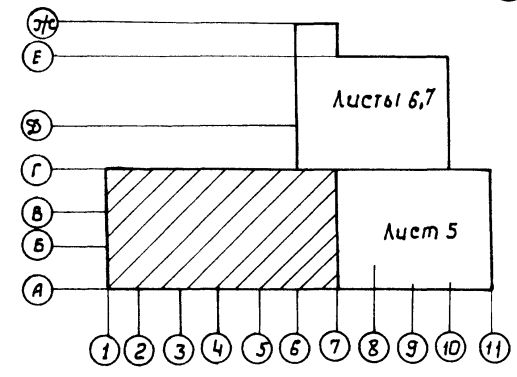
Привязан					Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год	Стандия	Лист	Листов
Ц.в.н.*					Общие данные (продолжение)	Союзгипролесхоз Киевский филиал		



Ламбо 3  
Типовой проект 411-2-191.88



Схематический план этажа



Данный лист рассматривать совместно с листами 1,2,3,5,9,11,12,13,14.

С.И.П.	Кучков	09.88
Н.К.И.Р.	Строганов	09.88
Н.А.У.О.Д.	Клименко	09.88
Л.А.У.О.Д.	Строганов	09.88
Р.К.Г.Р.	Зачурова	09.88

10126/3  
ТЛ 411-2-191.88  
ОВ

Привязан:						Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год.	Стадия	Лист	Листов
ИНВ.Н.:						План на отм. 0.000 между осями 1:7; А:Г.	Р	4	
							Союзгипрлесхоз		

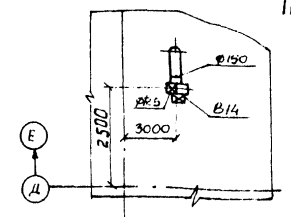






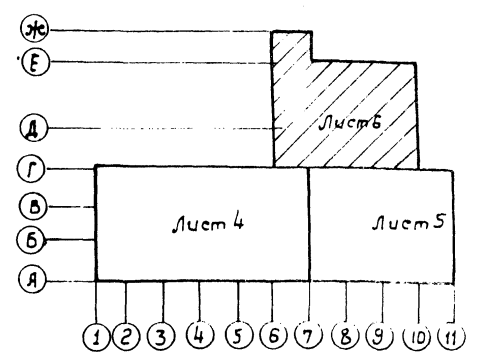
Альбом  
Типовой проект 411-2-191.88

План кровли между осями  
Д-Е; 7-8

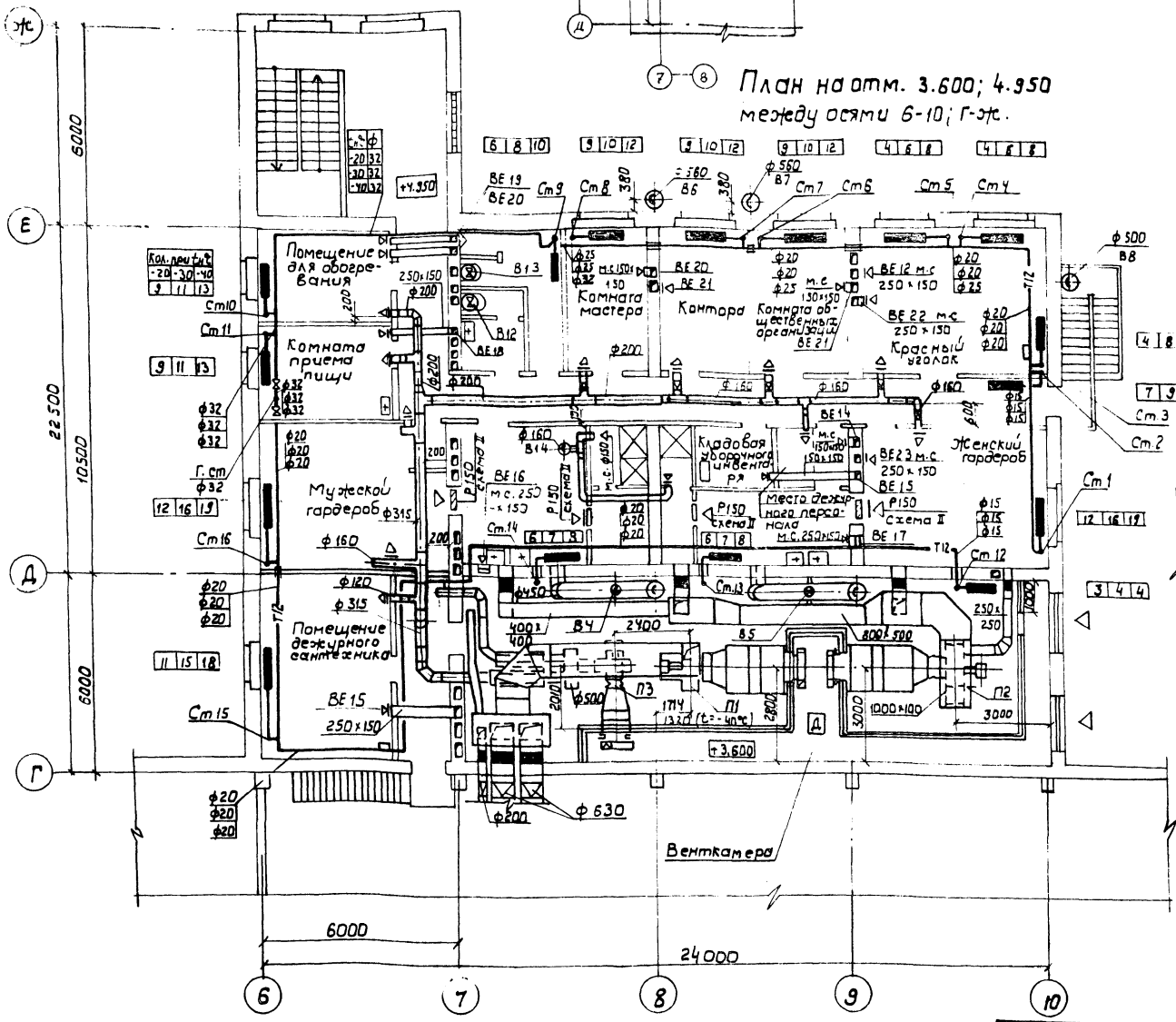
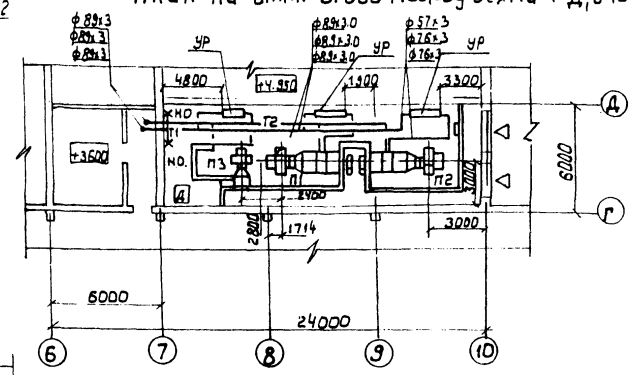


План на отм. 3.600; 4.950  
между осями 6-10; Г-Ж.

Схематический план этажа



План на отм. 3.600 между осями Г-Д; 6-10

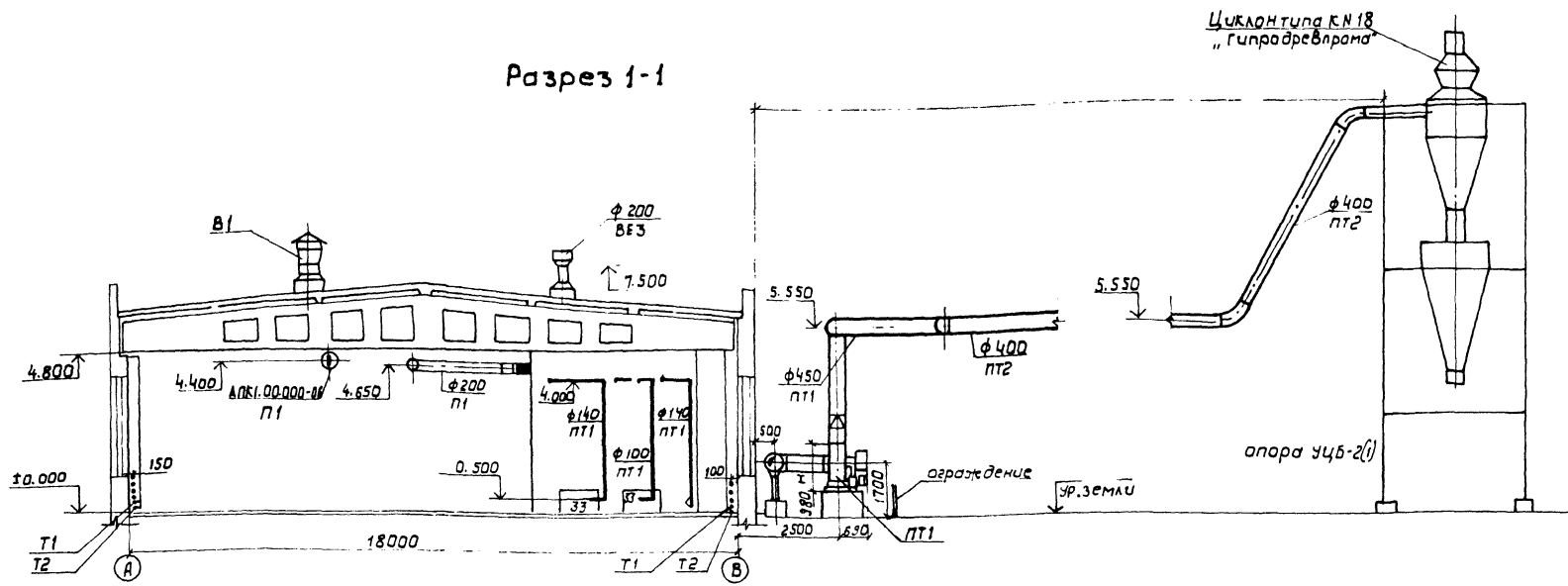


СОГЛАСОВАНО:  
С.А. Соловьев  
Гл. инж.  
Подпись и дата  
10.08.88  
10.08.88  
10.08.88

Гип	Курочкин	10.08.88	10126/3
Пр. инж.	Стрелова	09.08.88	
Инж. авт.	Климина	07.08.88	
Гл. инж.	Стрелова	09.08.88	
Инж. гр.	Зачева	07.08.88	
ТП 411-2-191.88			ОВ
Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год		Склад	Лист
План на отм. 3.600; 4.950 между осями 6-10; Г-Ж. План кровли между осями 7-8; Д-Е.		Р	7
УИВ.Н.		Создатель Киевский филиал	

Данный лист рассматривать совместно с листами:  
1, 2, 3, 6, 9, 13, 15

Тиловой проект 411-2-191.88 Альбом 3



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выхлопа м <sup>3</sup> /час		Характеристика местного отсоса		№ вентиляционной системы	Примечания
Поз.	Наименование	кол.		на од. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
10	Станок торцовочный ЦКБ-408	2	Опилки	1088	4000	Полуприем.	Встраиваемый отсос	ПТ1 ПТ2	Паспортные
18	Станок круглопильный ЦМ-120	1	Опилки	2000	2000	м.к.	" " " "	ПТ2	данные
17	" " " " ЦМ-80	1	Опилки	850	850	"	" " " "	ПТ2	"
13	" " " " ЦА-2А	1	Опилки	850	850	"	" " " "	ПТ1	"
22	Станок торцовочный ЦПА-40	2	Опилки	840	1680	"	" " " "	ПТ2	"
34	Станок токарный ТК-1	3	Стружка	950	2850	"	" " " "	ПТ1	"
33	" " " " ТН-200	3	Стружка	320	960	"	" " " "	ПТ1	"
32	Станок круглопильный ЦБ-2	1	Опилки	840	840	"	" " " "	ПТ1	"
41	Станок точильно-шлифовальный ЗК-651	1	Абразивная пыль	230x2	230x2	"	" " " "	Р4	"
35	Станок заточный Тц ПН-6	2	" " " "	540	1080	"	" " " "	Р2, Р3	"
36	" " " " Тц ЛБ-2	1	" " " "	450	450	"	" " " "	Р1	"

СОГЛАСОВАНО:  
 [Signature] [Signature]  
 [Signature] [Signature]  
 [Signature] [Signature]

ГИП Куватов [Signature] 09.88  
 Н.Конт. [Signature] 09.88  
 М.С. [Signature] 09.88  
 Л.С. [Signature] 09.88  
 Рук. пр. Зайцева [Signature] 09.88

10126/3  
ТП 411-2-191.88 ДВ

Привязан:									
Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год									
Разрез 1-1. Местные отсосы от технологического оборудования.									
Страница	лист	лист							
	Р	8							
И.И. №									



Альбом 3

Тепловый проект 411-2-191.88

Шифр техн. Подпись и дата Взам. инв. №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Начало		
			Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1.1	В.УЧ-75-10-05.УЗ	П1(2К20 правое исполнение)	1	423,5	масса без эл.
		Агрегат вентиляторный комплектный: а) вентилятор центробежный В.УЧ-75-110, исполнение 1	1		кратковидная масса
П1.2	5.904-12 В.1-35	б) электродвигатель 4А160 МВ, 11кВт, 730 <sup>об/мин</sup> , частота тока 50Гц	1	114,3	т=20°С
		в) виброизоляция	5		шт
П1.2	5.904-12 В.1-35	г) заслонка утепленная 1600x1000 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1	160,4	т=30°С
		на КВУ1600x1000АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1		т=40°С
П1.3	5.904-12 В.1-29	Секция приемная А1А226000	1	148,5	
П1.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А189.000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	425	тн=20°С
		Секция калориферная А1А189.000-03 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	520	тн=30°С
П1.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А189.000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	520	тн=30°С
		Секция калориферная А1А189.000-03 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	546	тн=40°С
П1.5	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная А1А181.000-02	1	991	
		Секция соединительная А1А181.000-02	1	991	
П1.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-15	1	3,42	
П1.7	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-19	1	3,74	
П1.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электроприбора воздушной заслонки правого исполнения	1	112	тн=30°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П2.1	В.УЧ-75-10-05.УЗ	правого исполнения А14М036000-05	1	423,5	масса без элек.
		П2(2К20 левого исполнения)	1		кратковидная масса
П2.2	5.904-12 В.1-35	а) вентилятор центробежный В.УЧ-75А110, исполнение 1, положение 10°	1	114,3	т=20°С
		б) электродвигатель 4А160 МВ, 11кВт, 730 <sup>об/мин</sup> , частота тока 50Гц	1		т=40°С
П2.2	5.904-12 В.1-35	в) виброизоляция	5		шт
		г) заслонка утепленная 1600x1000 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1	160,4	т=30°С
П2.2	5.904-12 В.1-35	на КВУ1600x1000АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1		тн=40°С
		Секция приемная А1А226000	1	148,5	
П2.3	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А189000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	425	тн=20°С
		Секция калориферная А1А189000-03 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	520	тн=30°С
П2.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А189.000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	520	тн=30°С
		Секция калориферная А1А189.000-03 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	546	тн=40°С
П2.5	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная А1А181.000-02	1	991	
П2.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-15	1	3,42	
П2.7	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-19	1	3,74	
П2.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электроприбора воздушной заслонки правого исполнения	1	112	тн=30°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Окончание		
			Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П2.9	5.904-4	воздушная заслонка правого исполнения А14М036000-05	1	36	
		дверь генетическая утепленная ФУ 0,5x1,25 ПЗ	1	48,5	масса без элек.
П3.1	В.УЧ-75-4-05.УЗ	а) вентилятор центробежный В.УЧ-75М4, исполнение 1, положение 10°	1	114,3	т=20°С
		б) электродвигатель 4А160 МВ, 11кВт, 730 <sup>об/мин</sup> , частота тока 50Гц	1		т=40°С
П3.2	5.904-12 В.1-35	в) виброизоляция	4		шт
		г) заслонка утепленная 1600x1000 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1	160,4	т=30°С
П3.2	5.904-12 В.1-35	на КВУ1600x1000АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63	1		тн=40°С
		Секция приемная А1А226000	1	148,5	
П3.3	5.907-7	Конфрзор ФА.000	1	37	
		Калорифер стальной пластинчатый КВС66-ПУЗ	1		т=20°С
П3.4	Т.У.22-5721-84	То же, КВС66-ПУЗ	1		т=30°С
		То же, КВС76-ПУЗ	1		т=40°С
П3.5	5.907-7	Патрубок П0.000-27	1	15	
П3.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1,59	
П3.7	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1,34	
П3.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электроприбора воздушной заслонки правого исполнения	1	112	т=40°С
		Утепление электроприбора воздушной заслонки правого исполнения	1	112	т=30°С

ГИП Кукушин  
И.Коптев  
Н.Коптев  
И.Специализация  
Р.З.г. Зайцева

10126/3  
ТП 411-2-191.88  
08

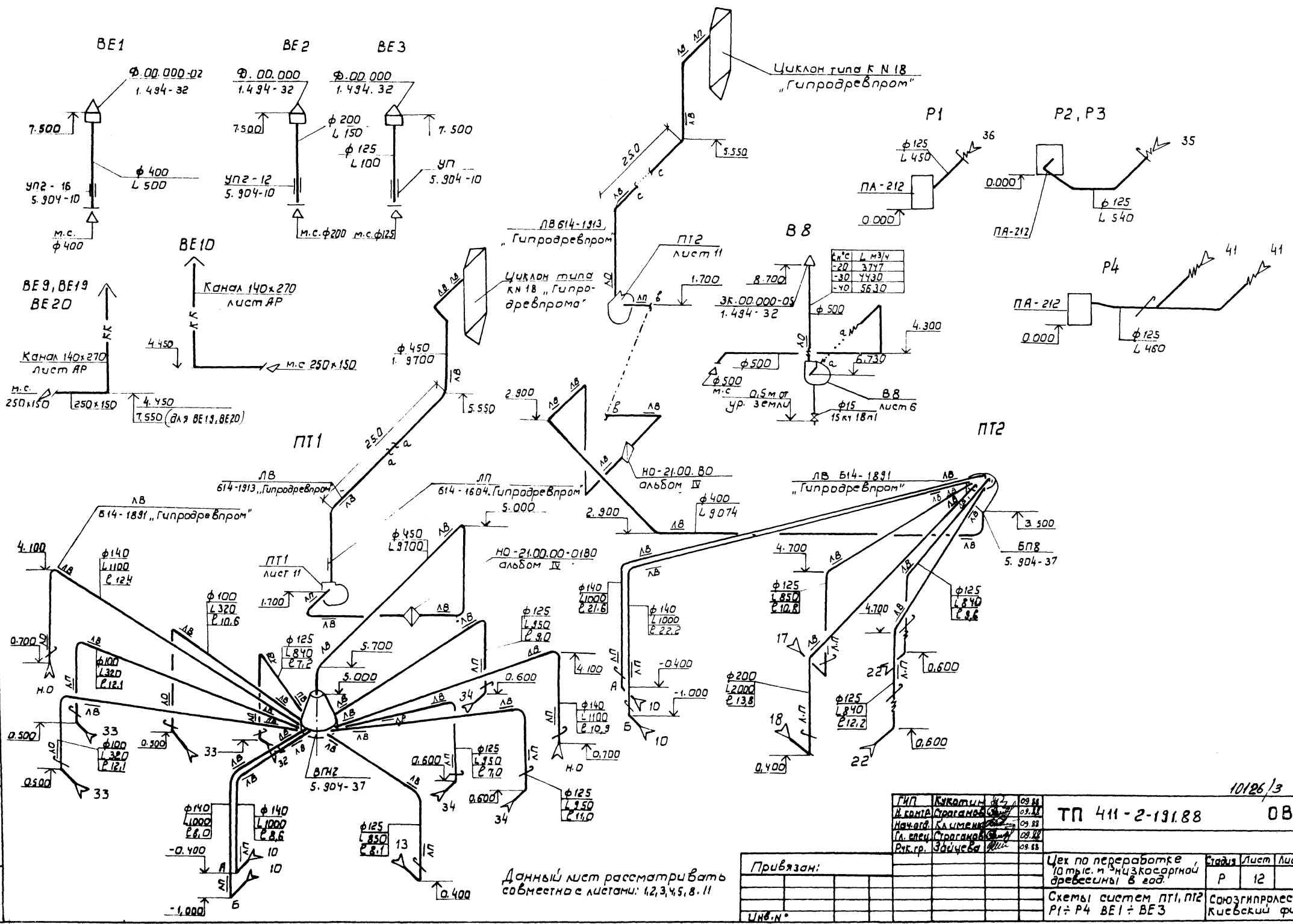
Привязан:	Цена по переработке 10 тыс. м³ израсходной древесины в год.	Стадия	Лист	Листов
УТВЕРЖ.	Установки систем П1, П2, П3, В1, В5. Спецификация	Р	10	
		Создано проектом Киевский филиал		



Альбом 3

проект 411-2-191.88

Типовой



Данный лист рассматривать совместно с листами: 12, 3, 4, 5, 8, 11

Г.И.П.	Курочкин	09.88
Н.К.И.А.	Старожилов	09.88
Начальд.	Калинина	09.88
Гл. инж.	Старожилов	09.88
Рис. гр.	Зайцева	09.88

10126/3  
ТП 411-2-191.88 0В

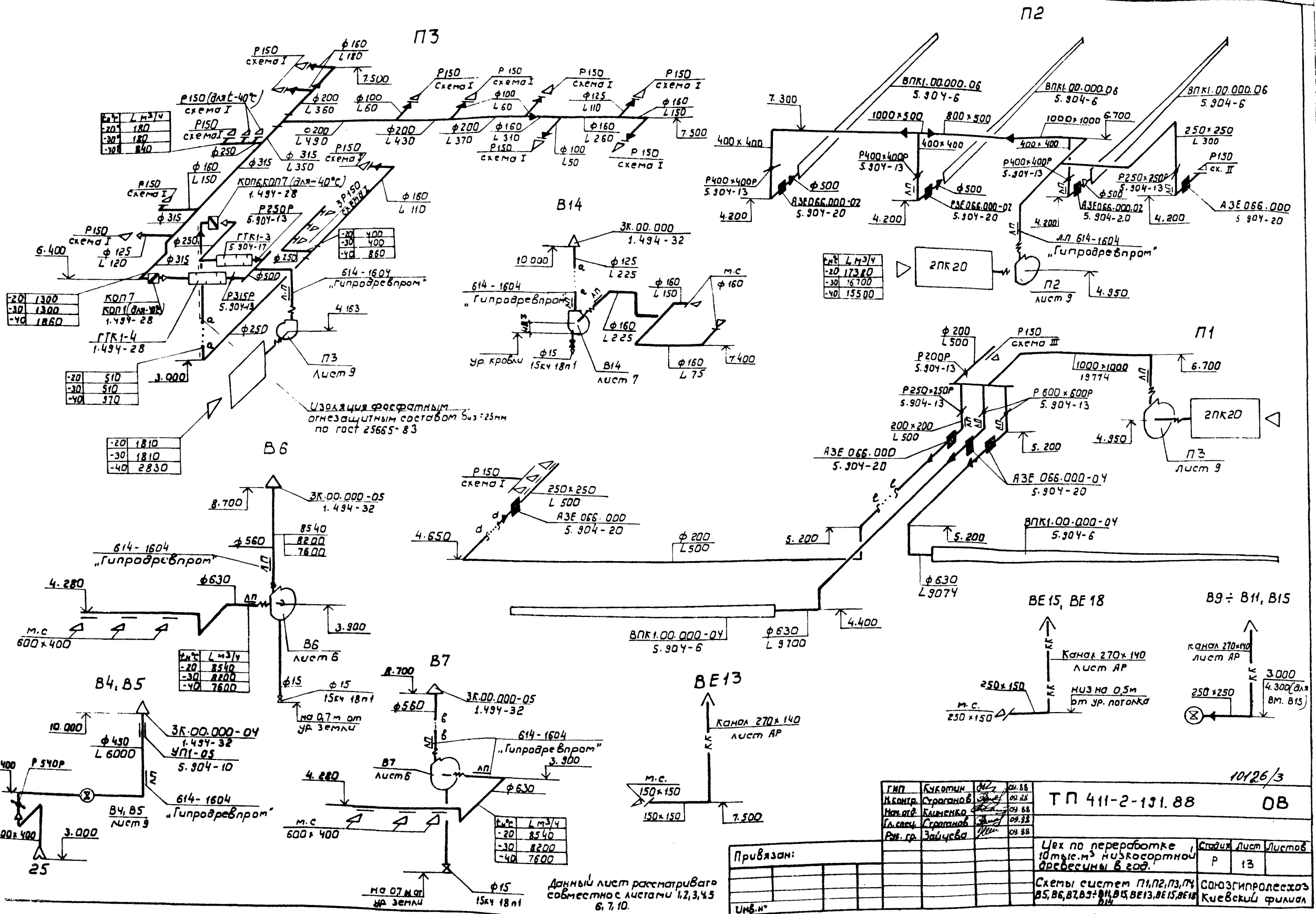
Привязан:					
Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год	Статус	Лист	Листов		
Схемы систем ПТ1, ПТ2 P1 ÷ P4 BE1 ÷ BE3	Р	12			
И.И.И.И.И.					

Капировал Герман Формат А2



Альбом 3

Туполовой проект 411-2-131.88



Утепление фосфатным  
огнезащитным составом  $\delta_{из} = 25\text{мм}$   
по гост 25665-83

Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	180
-30	180
-40	240

Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	1300
-30	1300
-40	1860

Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	510
-30	510
-40	370

Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	1810
-30	1810
-40	2830

Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	8540
-30	8200
-40	7600

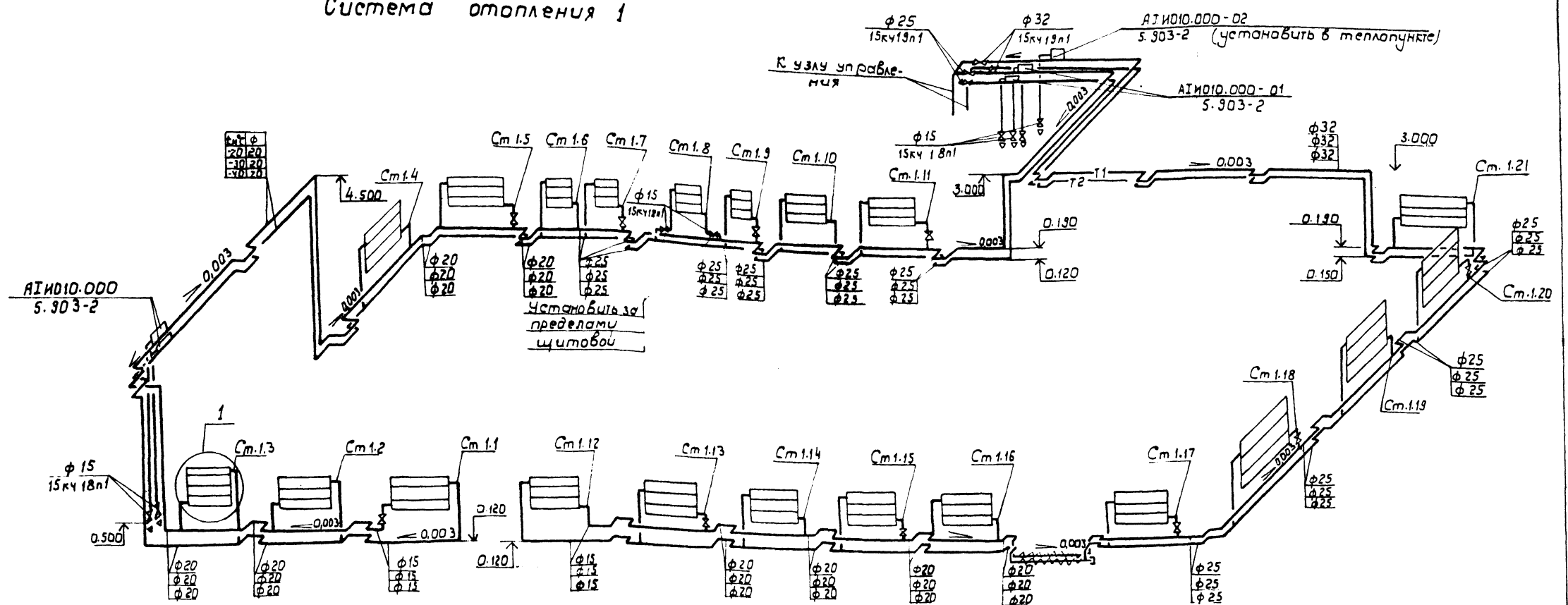
Темп	Л.м <sup>3</sup> /ч
-20	8540
-30	8200
-40	7600

ГМП	Кукотин	09.88
Н.контр.	Старонов	09.88
Нач.отд.	Кашинко	09.88
Л.спец.	Старонов	09.88
Рис.гр.	Зайцева	09.88

Привязан:		Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год.	Студия	Лист	Листов
УИВ.И.		Схемы систем П1, П2, П3, П4 В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12, В13, В14, В15, В16, В17, В18, В19, В20, В21, В22, В23, В24, В25, В26, В27, В28, В29, В30, В31, В32, В33, В34, В35, В36, В37, В38, В39, В40, В41, В42, В43, В44, В45, В46, В47, В48, В49, В50, В51, В52, В53, В54, В55, В56, В57, В58, В59, В60, В61, В62, В63, В64, В65, В66, В67, В68, В69, В70, В71, В72, В73, В74, В75, В76, В77, В78, В79, В80, В81, В82, В83, В84, В85, В86, В87, В88, В89, В90, В91, В92, В93, В94, В95, В96, В97, В98, В99, В100, В101, В102, В103, В104, В105, В106, В107, В108, В109, В110, В111, В112, В113, В114, В115, В116, В117, В118, В119, В120, В121, В122, В123, В124, В125, В126, В127, В128, В129, В130, В131, В132, В133, В134, В135, В136, В137, В138, В139, В140, В141, В142, В143, В144, В145, В146, В147, В148, В149, В150, В151, В152, В153, В154, В155, В156, В157, В158, В159, В160, В161, В162, В163, В164, В165, В166, В167, В168, В169, В170, В171, В172, В173, В174, В175, В176, В177, В178, В179, В180, В181, В182, В183, В184, В185, В186, В187, В188, В189, В190, В191, В192, В193, В194, В195, В196, В197, В198, В199, В200, В201, В202, В203, В204, В205, В206, В207, В208, В209, В210, В211, В212, В213, В214, В215, В216, В217, В218, В219, В220, В221, В222, В223, В224, В225, В226, В227, В228, В229, В230, В231, В232, В233, В234, В235, В236, В237, В238, В239, В240, В241, В242, В243, В244, В245, В246, В247, В248, В249, В250, В251, В252, В253, В254, В255, В256, В257, В258, В259, В260, В261, В262, В263, В264, В265, В266, В267, В268, В269, В270, В271, В272, В273, В274, В275, В276, В277, В278, В279, В280, В281, В282, В283, В284, В285, В286, В287, В288, В289, В290, В291, В292, В293, В294, В295, В296, В297, В298, В299, В300, В301, В302, В303, В304, В305, В306, В307, В308, В309, В310, В311, В312, В313, В314, В315, В316, В317, В318, В319, В320, В321, В322, В323, В324, В325, В326, В327, В328, В329, В330, В331, В332, В333, В334, В335, В336, В337, В338, В339, В340, В341, В342, В343, В344, В345, В346, В347, В348, В349, В350, В351, В352, В353, В354, В355, В356, В357, В358, В359, В360, В361, В362, В363, В364, В365, В366, В367, В368, В369, В370, В371, В372, В373, В374, В375, В376, В377, В378, В379, В380, В381, В382, В383, В384, В385, В386, В387, В388, В389, В390, В391, В392, В393, В394, В395, В396, В397, В398, В399, В400, В401, В402, В403, В404, В405, В406, В407, В408, В409, В410, В411, В412, В413, В414, В415, В416, В417, В418, В419, В420, В421, В422, В423, В424, В425, В426, В427, В428, В429, В430, В431, В432, В433, В434, В435, В436, В437, В438, В439, В440, В441, В442, В443, В444, В445, В446, В447, В448, В449, В450, В451, В452, В453, В454, В455, В456, В457, В458, В459, В460, В461, В462, В463, В464, В465, В466, В467, В468, В469, В470, В471, В472, В473, В474, В475, В476, В477, В478, В479, В480, В481, В482, В483, В484, В485, В486, В487, В488, В489, В490, В491, В492, В493, В494, В495, В496, В497, В498, В499, В500, В501, В502, В503, В504, В505, В506, В507, В508, В509, В510, В511, В512, В513, В514, В515, В516, В517, В518, В519, В520, В521, В522, В523, В524, В525, В526, В527, В528, В529, В530, В531, В532, В533, В534, В535, В536, В537, В538, В539, В540, В541, В542, В543, В544, В545, В546, В547, В548, В549, В550, В551, В552, В553, В554, В555, В556, В557, В558, В559, В560, В561, В562, В563, В564, В565, В566, В567, В568, В569, В570, В571, В572, В573, В574, В575, В576, В577, В578, В579, В580, В581, В582, В583, В584, В585, В586, В587, В588, В589, В590, В591, В592, В593, В594, В595, В596, В597, В598, В599, В600, В601, В602, В603, В604, В605, В606, В607, В608, В609, В610, В611, В612, В613, В614, В615, В616, В617, В618, В619, В620, В621, В622, В623, В624, В625, В626, В627, В628, В629, В630, В631, В632, В633, В634, В635, В636, В637, В638, В639, В640, В641, В642, В643, В644, В645, В646, В647, В648, В649, В650, В651, В652, В653, В654, В655, В656, В657, В658, В659, В660, В661, В662, В663, В664, В665, В666, В667, В668, В669, В670, В671, В672, В673, В674, В675, В676, В677, В678, В679, В680, В681, В682, В683, В684, В685, В686, В687, В688, В689, В690, В691, В692, В693, В694, В695, В696, В697, В698, В699, В700, В701, В702, В703, В704, В705, В706, В707, В708, В709, В710, В711, В712, В713, В714, В715, В716, В717, В718, В719, В720, В721, В722, В723, В724, В725, В726, В727, В728, В729, В730, В731, В732, В733, В734, В735, В736, В737, В738, В739, В740, В741, В742, В743, В744, В745, В746, В747, В748, В749, В750, В751, В752, В753, В754, В755, В756, В757, В758, В759, В760, В761, В762, В763, В764, В765, В766, В767, В768, В769, В770, В771, В772, В773, В774, В775, В776, В777, В778, В779, В780, В781, В782, В783, В784, В785, В786, В787, В788, В789, В790, В791, В792, В793, В794, В795, В796, В797, В798, В799, В800, В801, В802, В803, В804, В805, В806, В807, В808, В809, В810, В811, В812, В813, В814, В815, В816, В817, В818, В819, В820, В821, В822, В823, В824, В825, В826, В827, В828, В829, В830, В831, В832, В833, В834, В835, В836, В837, В838, В839, В840, В841, В842, В843, В844, В845, В846, В847, В848, В849, В850, В851, В852, В853, В854, В855, В856, В857, В858, В859, В860, В861, В862, В863, В864, В865, В866, В867, В868, В869, В870, В871, В872, В873, В874, В875, В876, В877, В878, В879, В880, В881, В882, В883, В884, В885, В886, В887, В888, В889, В890, В891, В892, В893, В894, В895, В896, В897, В898, В899, В900, В901, В902, В903, В904, В905, В906, В907, В908, В909, В910, В911, В912, В913, В914, В915, В916, В917, В918, В919, В920, В921, В922, В923, В924, В925, В926, В927, В928, В929, В930, В931, В932, В933, В934, В935, В936, В937, В938, В939, В940, В941, В942, В943, В944, В945, В946, В947, В948, В949, В950, В951, В952, В953, В954, В955, В956, В957, В958, В959, В960, В961, В962, В963, В964, В965, В966, В967, В968, В969, В970, В971, В972, В973, В974, В975, В976, В977, В978, В979, В980, В981, В982, В983, В984, В985, В986, В987, В988, В989, В990, В991, В992, В993, В994, В995, В996, В997, В998, В999, В1000, В1001, В1002, В1003, В1004, В1005, В1006, В1007, В1008, В1009, В1010, В1011, В1012, В1013, В1014, В1015, В1016, В1017, В1018, В1019, В1020, В1021, В1022, В1023, В1024, В1025, В1026, В1027, В1028, В1029, В1030, В1031, В1032, В1033, В1034, В1035, В1036, В1037, В1038, В1039, В1040, В1041, В1042, В1043, В1044, В1045, В1046, В1047, В1048, В1049, В1050, В1051, В1052, В1053, В1054, В1055, В1056, В1057, В1058, В1059, В1060, В1061, В1062, В1063, В1064, В1065, В1066, В1067, В1068, В1069, В1070, В1071, В1072, В1073, В1074, В1075, В1076, В1077, В1078, В1079, В1080, В1081, В1082, В1083, В1084, В1085, В1086, В1087, В1088, В1089, В1090, В1091, В1092, В1093, В1094, В1095, В1096, В1097, В1098, В1099, В1100, В1101, В1102, В1103, В1104, В1105, В1106, В1107, В1108, В1109, В1110, В1111, В1112, В1113, В1114, В1115, В1116, В1117, В1118, В1119, В1120, В1121, В1122, В1123, В1124, В1125, В1126, В1127, В1128, В1129, В1130, В1131, В1132, В1133, В1134, В1135, В1136, В1137, В1138, В1139, В1140, В1141, В1142, В1143, В1144, В1145, В1146, В1147, В1148, В1149, В1150, В1151, В1152, В1153, В1154, В1155, В1156, В1157, В1158, В1159, В1160, В1161, В1162, В1163, В1164, В1165, В1166, В1167, В1168, В1169, В1170, В1171, В1172, В1173, В1174, В1175, В1176, В1177, В1178, В1179, В1180, В1181, В1182, В1183, В1184, В1185, В1186, В1187, В1188, В1189, В1190, В1191, В1192, В1193, В1194, В1195, В1196, В1197, В1198, В1199, В1200, В1201, В1202, В1203, В1204, В1205, В1206, В1207, В1208, В1209, В1210, В1211, В1212, В1213, В1214, В1215, В1216, В1217, В1218, В1219, В1220, В1221, В1222, В1223, В1224, В1225, В1226, В1227, В1228, В1229, В1230, В1231, В1232, В1233, В1234, В1235, В1236, В1237, В1238, В1239, В1240, В1241, В1242, В1243, В1244, В1245, В1246, В1247, В1248, В1249, В1250, В1251, В1252, В1253, В1254, В1255, В1256, В1257, В1258, В1259, В1260, В1261, В1262, В1263, В1264, В1265, В1266, В1267, В1268, В1269, В1270, В1271, В1272, В1273, В1274, В1275, В1276, В1277, В1278, В1279, В1280, В1281, В1282, В1283, В1284, В1285, В1286, В1287, В1288, В1289, В1290, В1291, В1292, В1293, В1294, В1295, В1296, В1297, В1298, В1299, В1300, В1301, В1302, В1303, В1304, В1305, В1306, В1307, В1308, В1309, В1310, В1311, В1312, В1313, В1314, В1315, В1316, В1317, В1318, В1319, В1320, В1321, В1322, В1323, В1324, В1325, В1326, В1327, В1328, В1329, В1330, В1331, В1332, В1333, В1334, В1335, В1336, В1337, В1338, В1339, В1340, В1341, В1342, В1343, В1344, В1345, В1346, В1347, В1348, В1349, В1350, В1351, В1352, В1353, В1354, В1355, В1356, В1357, В1358, В1359, В1360, В1361, В1362, В1363, В1364, В1365, В1366, В1367, В1368, В1369, В1370, В1371, В1372, В1373, В1374, В1375, В1376, В1377, В1378, В1379, В1380, В1381, В1382, В1383, В1384, В1385, В1386, В1387, В1388, В1389, В1390, В1391, В1392, В1393, В1394, В1395, В1396, В1397, В1398, В1399, В1400, В1401, В1402, В1403, В1404, В1405, В1406, В1407, В1408, В1409, В1410, В1411, В1412, В1413, В1414, В1415, В1416, В1417, В1418, В1419, В1420, В1421, В1422, В1423, В1424, В1425, В1426, В1427, В1428, В1429, В1430, В1431, В1432, В1433, В1434, В1435, В1436, В1437, В1438, В1439, В1440, В1441, В1442, В1443, В1444, В1445, В1446, В1447, В1448, В1449, В1450, В1451, В1452, В1453, В1454, В1455, В1456, В1457, В1458, В1459, В1460, В1461, В1462, В1463, В1464, В1465, В1466, В1467, В1468, В1469, В1470, В1471, В1472, В1473, В1474, В1475, В1476, В1477, В1478, В1479, В1480, В1481, В1482, В1483, В1484, В1485, В1486, В1487, В1488, В1489, В1490, В1491, В1492, В1493, В1494, В1495, В1496, В1497, В1498, В1499, В1500, В1501, В1502, В1503, В1504, В1505, В1506, В1507, В1508, В1509, В1510, В1511, В1512, В1513, В1514, В1515, В1516, В1517, В1518, В1519, В1520, В1521, В1522, В1523, В1524, В1525, В1526, В1527, В1528, В1529, В1530, В1531, В1532, В1533, В1534, В1535, В1536, В1537, В1538, В1539, В1540, В1541, В1542, В1543, В1544, В1545, В1546, В1547, В1548, В1549, В1550, В1551, В1552, В1553, В1554, В1555, В1556, В1557, В1558, В1559, В1560, В1561, В1562, В1563, В1564, В1565, В1566, В1567, В1568, В1569, В1570, В1571, В1572, В1573, В1574, В1575, В1576, В1577, В1578, В1579, В1580, В1581, В1582, В1583, В1584, В1585, В1586, В1587, В1588, В1589, В1590, В1591, В1592, В1593, В1594, В1595, В1596, В1597, В1598, В1599, В1600, В1601, В1602, В1603, В1604, В1605, В1606, В1607, В1608, В1609, В1610, В1611, В1612, В1613, В1614, В1615, В1616, В1617, В1618, В1619, В1620, В1621, В1622, В1623, В1624, В1625, В1626, В1627, В1628, В1629, В1630, В1631, В1632, В1633, В1634, В1635, В1636, В1637, В1638, В1639, В1640, В1641, В1642, В1643, В1644, В1645, В1646, В1647, В1648, В1649, В1650, В1651, В1652, В1653, В1654, В1655, В1656, В1657, В1658, В1659, В1660, В1661, В1662, В1663, В1664, В1665, В1666, В1667, В1668, В1669, В1670, В1671, В1672, В1673, В1674, В1675, В1676, В1677, В1678, В1679, В1680, В1681, В1682, В1683, В1684, В1685, В1686, В1687, В1688, В1689, В1690, В1691, В1692, В1693, В1694, В1695, В1696, В1697, В1698, В1699, В1700, В1701, В1702, В1703, В1704, В1705, В1706, В1707, В1708, В1709, В1710, В1711, В1712, В1713, В1714, В1715, В1716, В1717, В1718, В1719, В1720, В1721, В1722, В1723, В1724, В1725, В1726, В1727, В1728, В1729, В1730, В1731, В1732, В1733, В1734, В1735, В1736, В1737, В1738, В1739, В1740, В1741, В1742, В1743, В1744, В1745, В1746, В1747, В1748, В1749, В1750, В1751, В1752, В1753, В1754, В1755, В1756, В1757, В1758, В1759, В1760, В1761, В1762, В1763, В1764, В1765, В1766, В1767, В1768, В1769, В1770, В1771, В1772, В1773, В1774, В1775, В1776, В1777, В1778, В1779, В1780, В1781, В1782, В1783, В1784, В1785, В1786, В1787, В1788, В1789, В1790, В1791, В1792, В1793, В1794, В1795, В1796, В1797, В1798, В1799, В1800, В1801, В1802, В1803, В1804, В1805, В1806, В1807, В1808, В1809, В1810, В1811, В1812, В1813, В1814, В1815, В1816, В1817, В1818, В1819, В1820, В1821, В1822, В1823, В1824, В1825, В1826, В1827, В1828, В1829, В1830, В1831, В1832, В1833, В1834, В1835, В1836, В1837, В1838, В1839, В1840, В1841, В1842, В1843, В1844, В1845, В1846, В1847, В1848, В1849, В1850, В1851, В1852, В1853, В1854, В1855, В1856, В1857, В1858, В1859, В1860, В1861, В1862, В1863, В1864, В1865, В1866, В1867, В1868, В1869, В1870, В1871, В1872, В1873, В1874, В1875, В1876, В1877, В1878, В1879, В1880, В1881, В1882, В1883, В1884, В1885, В1886, В1887, В1888, В1889, В1890, В1891, В1892, В1893, В1894, В1895, В1896, В1897, В1898, В1899, В1900, В1901, В1902, В1903, В1904, В1905, В1906, В1907, В1908, В1909, В1910, В1911, В1912, В1913, В1914, В1915, В1916, В1917, В1918, В1919, В1920, В1921, В1922, В1923, В1924, В1925, В1926, В1927, В1928, В1929, В1930, В1931, В1932, В1933, В1934, В1935, В1936, В1937, В1938, В1939, В1940, В1941, В1942, В1943, В1944, В1945, В1946, В1947, В1948, В1949, В1950, В1951, В1952, В1953, В1954, В1955, В1956, В1957, В1958, В1959, В1960, В1961, В1962, В1963, В1964, В1965, В1966, В1967, В1968, В1969, В1970, В1971, В197			

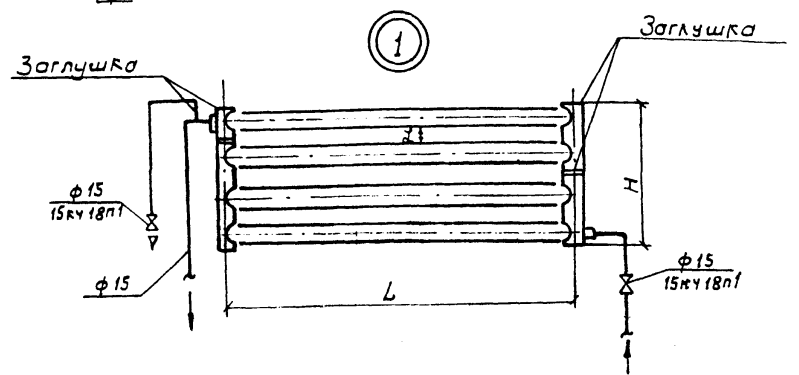
# Система отопления 1

Альбом 3  
Типовой проект 411-2-191.88



## Таблица регистров

Марка	Диаметр нитки	Диаметр коланки	Длина нитки, м	К-во ниток	Длина регистра, м	Расстояние между нитками, мм	Высота регистра, мм	Площадь нагрева, кв. м	Заглушка б-28		Вес регистра, кг
РГ-1	89×2,8	108×2,8	1,5	4	6,0	140	850	2,15	108	6	54,5
РГ-2	108×2,8	159×3,2	4,0	3	12	150	700	5,54	159	6	126,3
РГ-3	108×2,8	159,3,2	4,0	4	16	150	950	7,39	159	6	158,5



С.И.В.Н. Подпись и дата

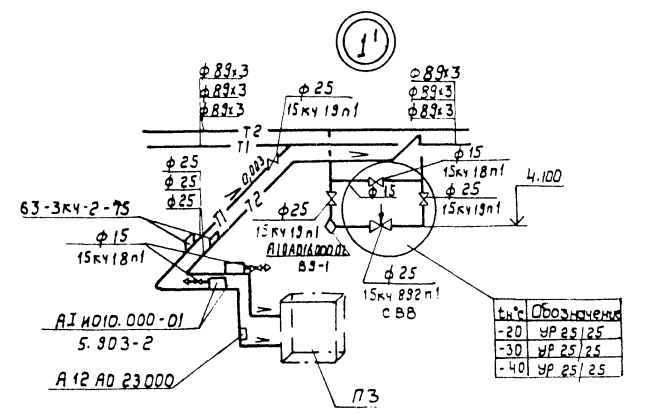
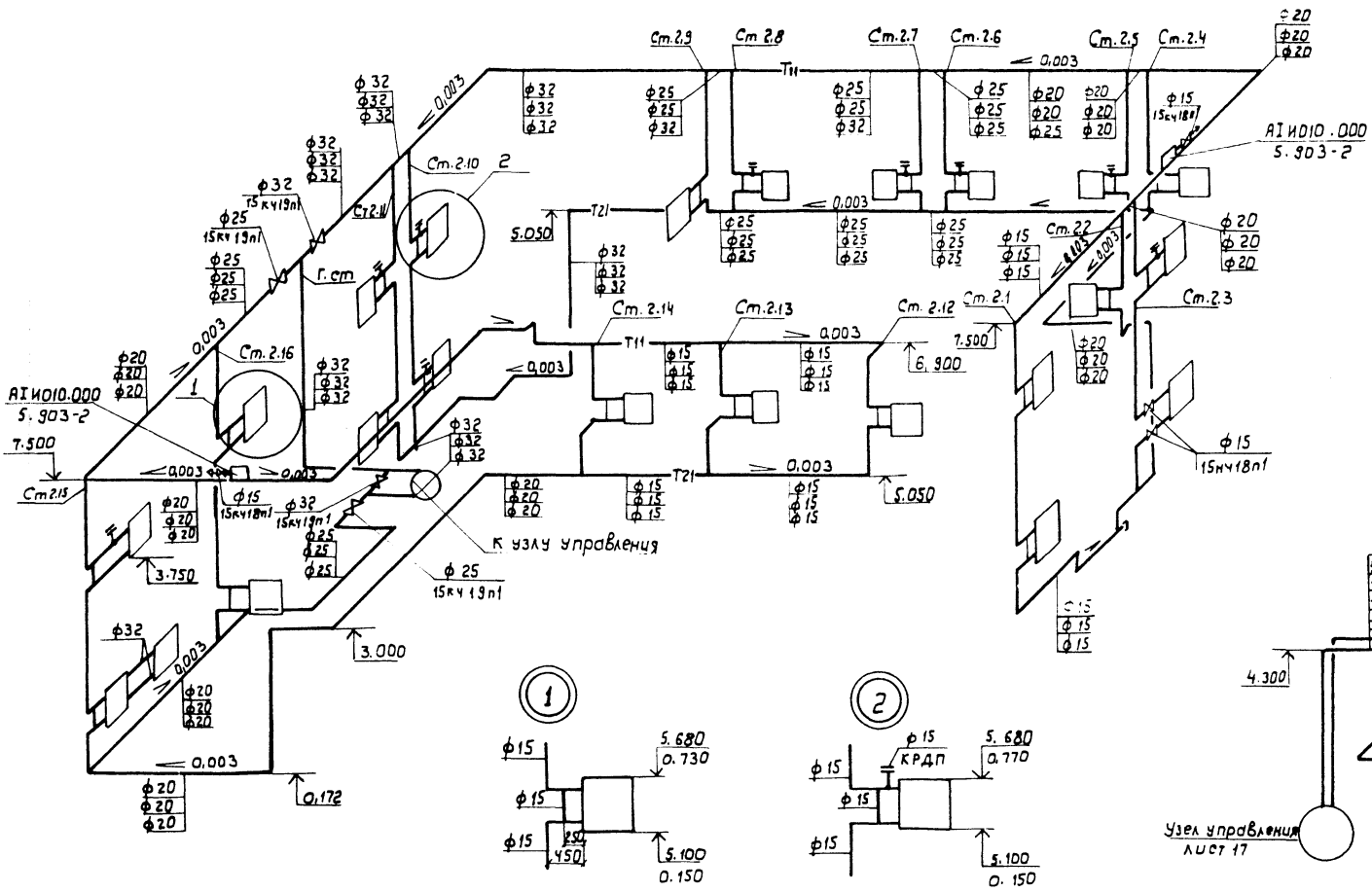
ГМП	Б.М.К.И.Н.	05.98	10126/3	ТН 411-2-191.88	08
Н.С.И.П.	С.С.О.В.И.Н.	05.88			
Л.С.И.П.	Т.С.О.В.И.Н.	05.88			
Л.С.И.П.	Л.С.И.П.	05.88			
Привязан:					
ЦНБ.Н.					

Система отопления 2

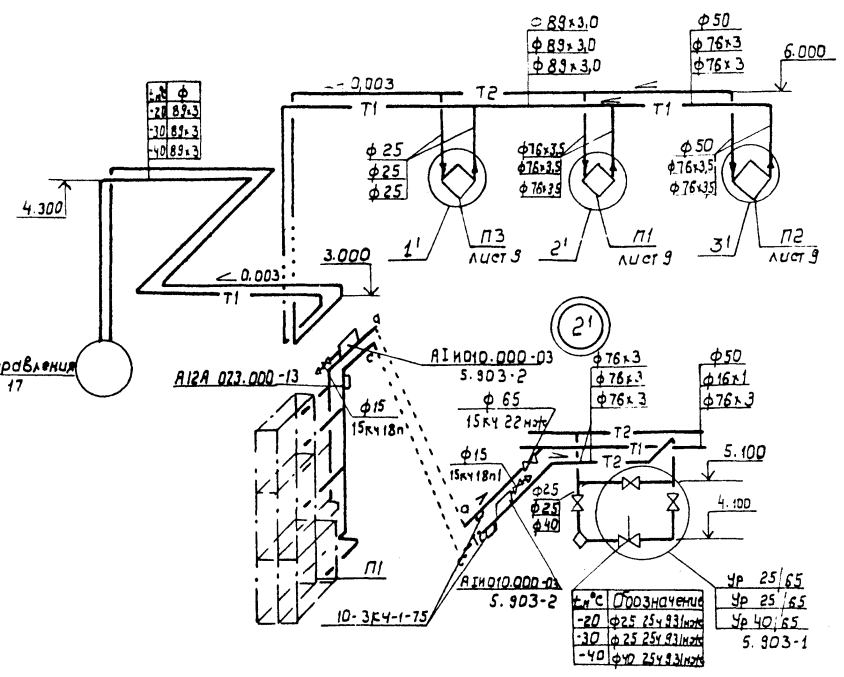
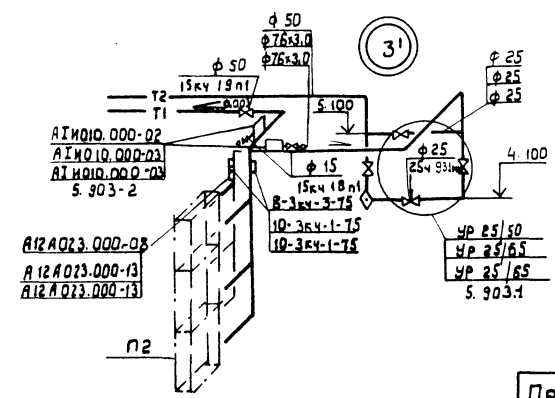
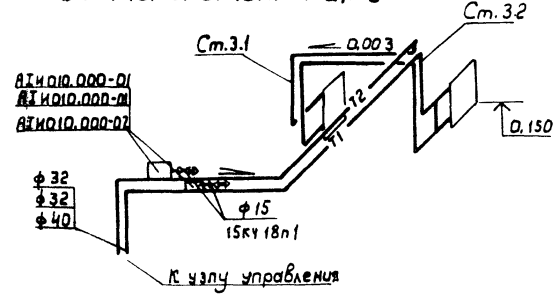
Система теплоснабжения установок П1-П3.

Альбом 3

Типовой проект 411-2-191.88



Система отопления 3



ГЛП	Кукотин	01.09.88	ТП 411-2-191.88	08		
Н. контро.	Старгань	03.88				
Нач. отд.	Кушманко	03.88				
Гл. спец.	Старгань	23.88				
Инж. гр.	Зайцева	03.88				
Привязан:			Цех по переработке 10 тыс. м³ и выше сортной древесины в год	Стадия	Лист	Листов
			Схемы систем отопления 2,3	Р	15	
			Схема системы теплоснабжения установок П1-П3	СРОУЗИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 411-2-191.88

С.Г.Л. 2.2.3.3.3.4.0  
 Г.Л. Спец. Соловьев, Векшин, Далецкий  
 Л. Спец. Востриков, М. Рук. 20.  
 Л. Спец. Подольский, Востриков

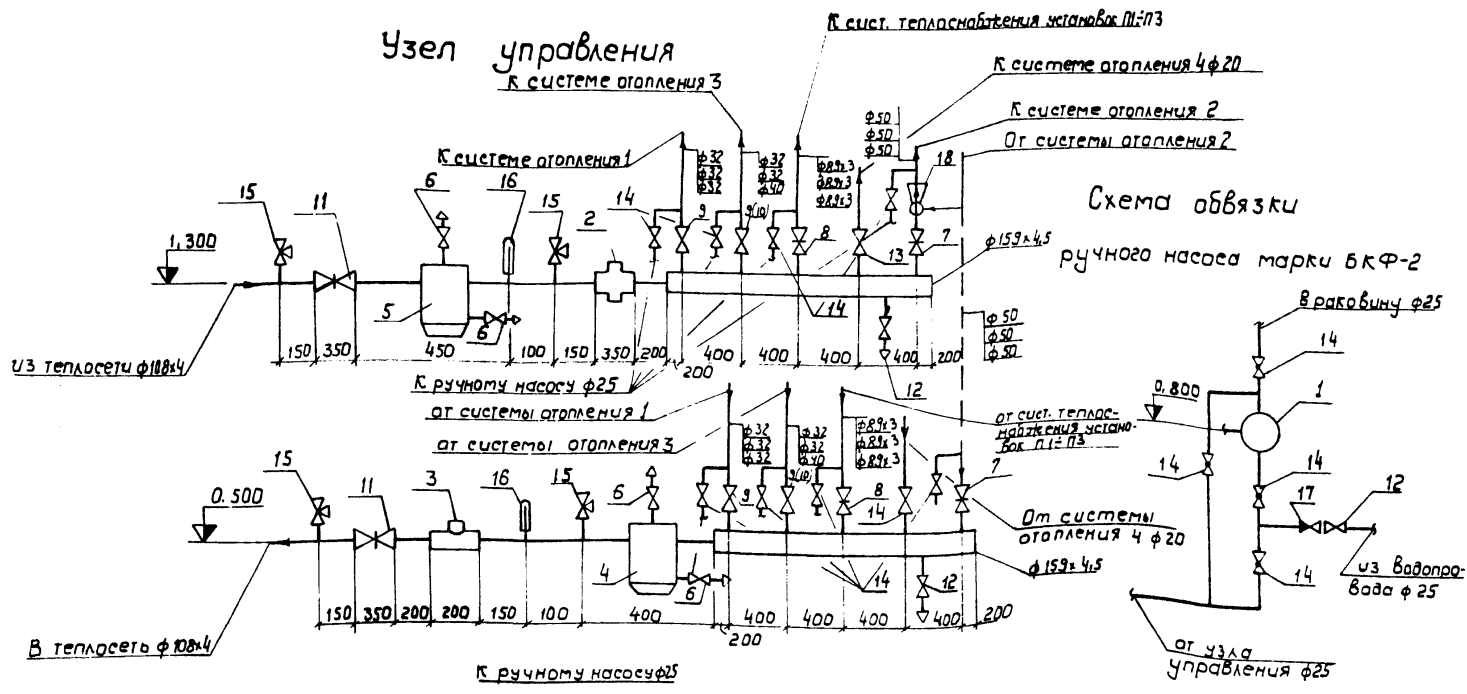
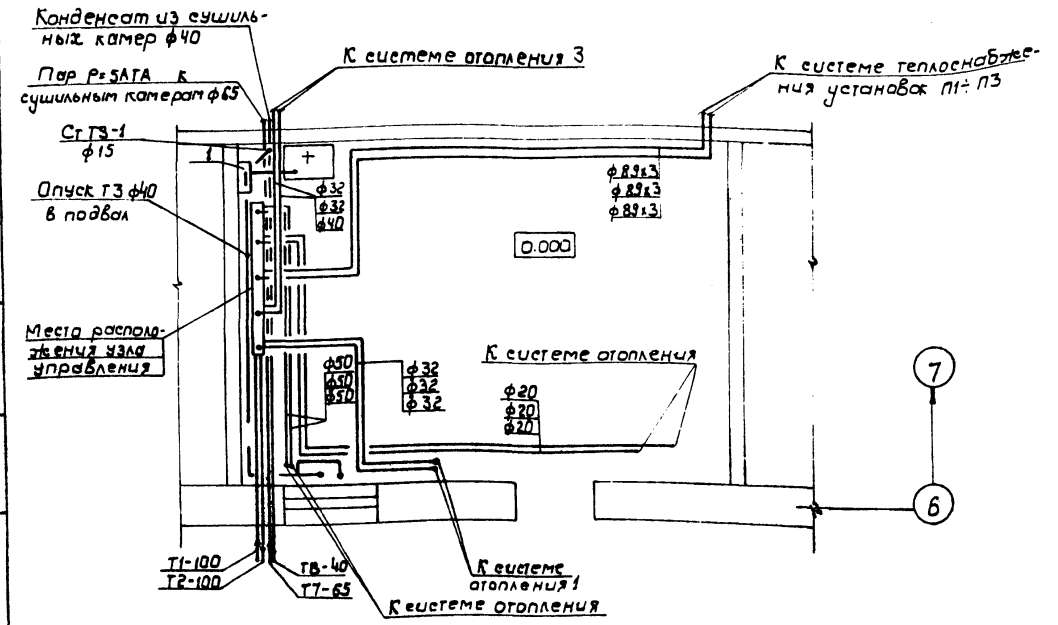


Схема обвязки ручного насоса марки БКФ-2

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
1	Кировский насосный з-д	Насос ручной БКФ-4	1	25	
2	З-д «Теплоприбор» г. Улан-Удэ	Универсальный регулятор расхода и давления УРРД-80	1		
3	Завод Ленводоаппарат	Водомер турбинный ВТ-80	1		
4	4.903-10..В.8	Грязевик абонентский ТЗ4.04	1		
5		ТЗ4.05	1		
6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15х18 п15	4		
7	Каталог ЦКБА	Задвижка французская 30ч6бр φ50	2		
8		φ80	2		
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный французский 15ч3р2 φ32 tн=-20°-30°	4		
10		φ40 tн=-40	2		
11	Каталог ЦКБА	Задвижка французская 30ч6бр φ100	2		
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 φ25	3		
13		φ20	2		
14	Каталог ЦКБА	Кран проходной пробковый муфтовый 11ч6бк φ25	12		
15	Каталог ЦКБА	Кран натяжной муфтовый для манометра 14М1-16	4		
16		Термометр технический по ГОСТ 2045-71	2		
17	Каталог ЦКБА	Клапан обратный муфтовый 16Б18к φ25	1		
18	ВТИ-Мосэнерго	Элеватор стальной И1 dг=15мм, dс=75мм tн=-20° dс=85мм tн=-30° dс=91мм tн=-40°	1		

План



ГИП Букатин  
 И.Кантв. Стратонов  
 Н.С.О.В. Каминко  
 Л. Спец. Стратонов

10126/3  
 ТП 411-2-191.88 0В

Привязан:	Цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год.	Стадия	Лист	Листов
ЦНВ.Н°	Теплопункт	Р	16	

Копировал Герман

Формат А2



**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта раздела ВК.**

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. - 3.300. Фрагмент 1 плана на отм. 0.000	
4	План на отм. - 4.950	
5	Схема В1. Схема вадмерного узла	
6	Схема ТЗ.	
7	План кровли. Схемы К1, К2.	

Типовой проект 411-2-191.88

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
А17 800I- выпуск IV	Апорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
Строит. каталог 10, разд В, подраздел II	Установка санитарных приборов примен. канализационных пластмассовых труб.	
Серия 2.192-1	Тиловые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленного назначения с применением нержавеющей пр.	
Серия 5.301-1.6.0	Вадмерные узлы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
- ВК.СО-1	Спецификация оборудования (на 5)	комплектация в себя
- ВК.СО-2	Спецификация оборудования (на 5)	

Листв. №, год Подпись и дата В.С.М. 01.88

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Я.К. Кукотин*

**Общие указания**

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-строительного и технологического задания в здании предусмотрены следующие системы:  
 а) хозяйственно-питьевая горячего водоснабжения  
 б) горячего водоснабжения  
 в) бытовой канализации  
 г) водостоков  
 Проект водоснабжения и канализации выполнен в соответствии со СНиП 2.04.01-85.  
 Строительный объем здания 9010 м<sup>3</sup>.  
 II степень огнестойкости, категория производства - Б, В, Д.  
 В подвальном помещении предусмотрено помещение ПРУ на 100 чел.

**Водоснабжение**

Источником холодной водоснабжения приняты наружные сети Ввод водопровода запроектирован в подвал. Учет потребления воды осуществляется счетчиком холодной воды ВСМ - 20, установленным в подвале.  
 В помещении ПРУ предусматривается питьевая воды бак V=0,4 м<sup>3</sup> заполняется при угрозе заражения.

Горячее водоснабжение осуществляется от отдельно стоящего центрального теплового пункта с закрытой системой теплоснабжения.  
 Сети холодной и горячего водопроводов выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и стояки и залуруются.  
 Тип изоляции - сборные теплоизоляционные конструкции вертикально-слоистые, наклеенные на рубероид (ТУ 550; 1-97-82), кровельный слой - пленка винилпестовая каландрированная.

Толщина изоляции принята а) для труб горячего водоснабжения при ф 15-25мм - 40мм; при ф 25мм - 50мм; б) для труб холодного водоснабжения всех диаметров - 40мм. Все неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

**Канализация**

Стоки бытовой канализации производятся в наружную сеть канализации самотеком. Стоки и трубопроводы в подвале и отводные трубопроводы выполнить - из труб ПВХ по ТУ 6-13-307-86 и фасонных частей к ним по ТУ 6-13-308-86.  
 Сброс стоков от ПРУ предусмотрен самотеком в резервуар-выгреб. Необходимо предусмотреть подъезд машины к выгребу.

**Внутренние водостоки**

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается на отмостку здания. Сети запроектированы из труб ПВХ по ТУ 6-13-307-86.  
 Открыто стоящие стояки обшиваются негорючим материалом (смотреть раздел АР).

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.**

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигат., кВт.	Примечания
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
В1	160 (230)	3,15	1,66	0,87	10,31	
ТЗ, Т4	15,0	2,7	1,34	0,85	-	
К1		-	-	3,32	-	
К2				47,0		

Расход тепла на горячее водоснабжение - 86192 Вт

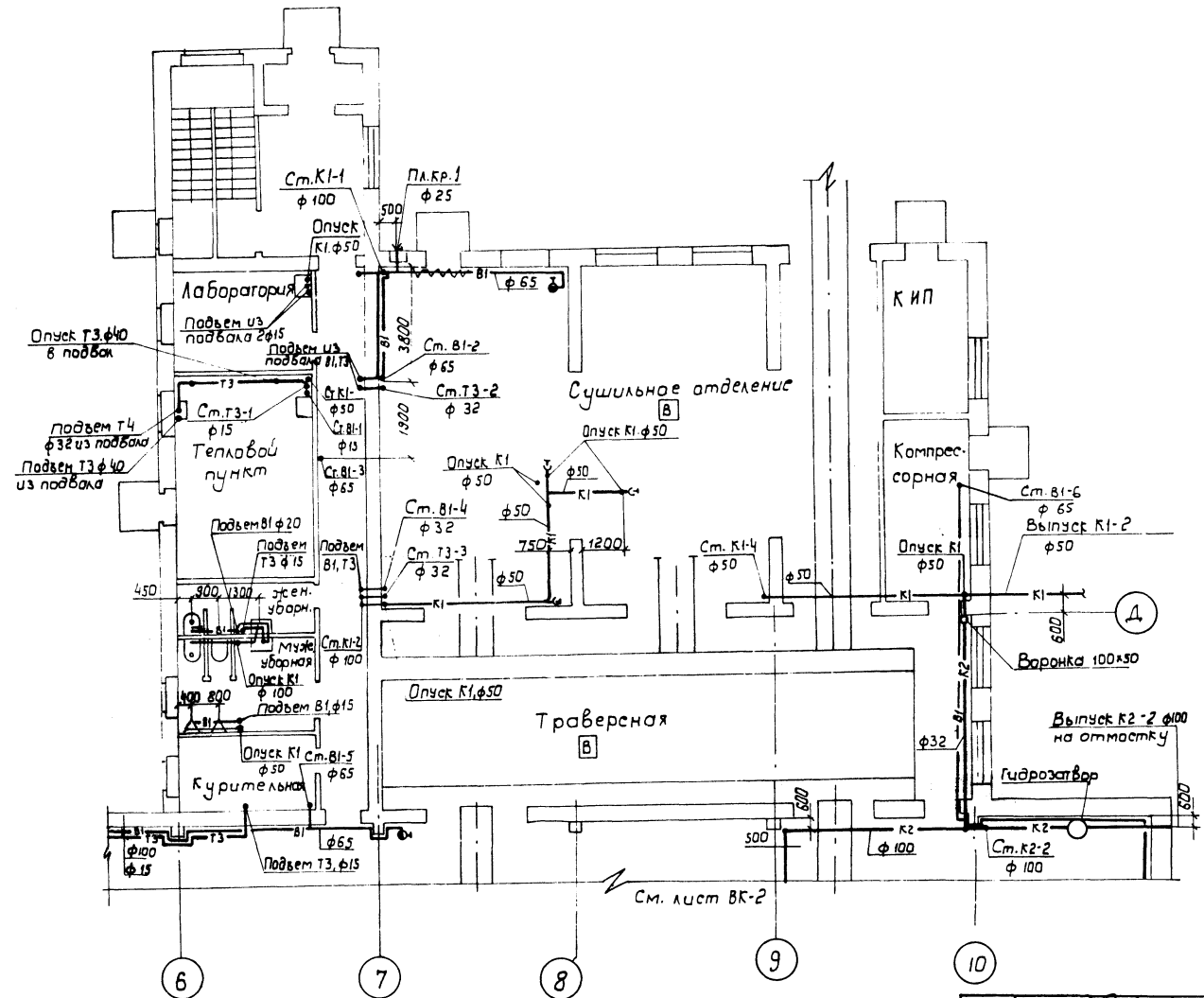
10126/3

Привязан:		
Лист №	Кухотин	09.88
Лист №	Стрелова	09.88
Лист №	Шендеров	09.88
Лист №	Стрелова	09.88
Лист №	Кухотин	09.88
ТП 411-2-191.88		ВК
Цена по переработке, 10 тыс. м <sup>3</sup> из заводской древесины в год.		Стоимость работ
Общие данные		Сотрудники: Р 1 7
		Сотрудники: Киевский филиал



Туповод проект 411-2-191-88 Альбом 3

Фрагмент 1  
План на отм. 0.00



См. лист ВК-2

СОЗДАТЕЛЬ: А. СТЕЦЬ, А. П. СТОЛБОВ, А. П. КУК, А. П. ДИМИТРИС  
 ПРОЕКТИРОВЩИК И ДИЗАЙНЕР: А. СТЕЦЬ, А. П. СТОЛБОВ, А. П. КУК, А. П. ДИМИТРИС  
 ЧИТОВЩИК: А. СТЕЦЬ, А. П. СТОЛБОВ, А. П. КУК, А. П. ДИМИТРИС

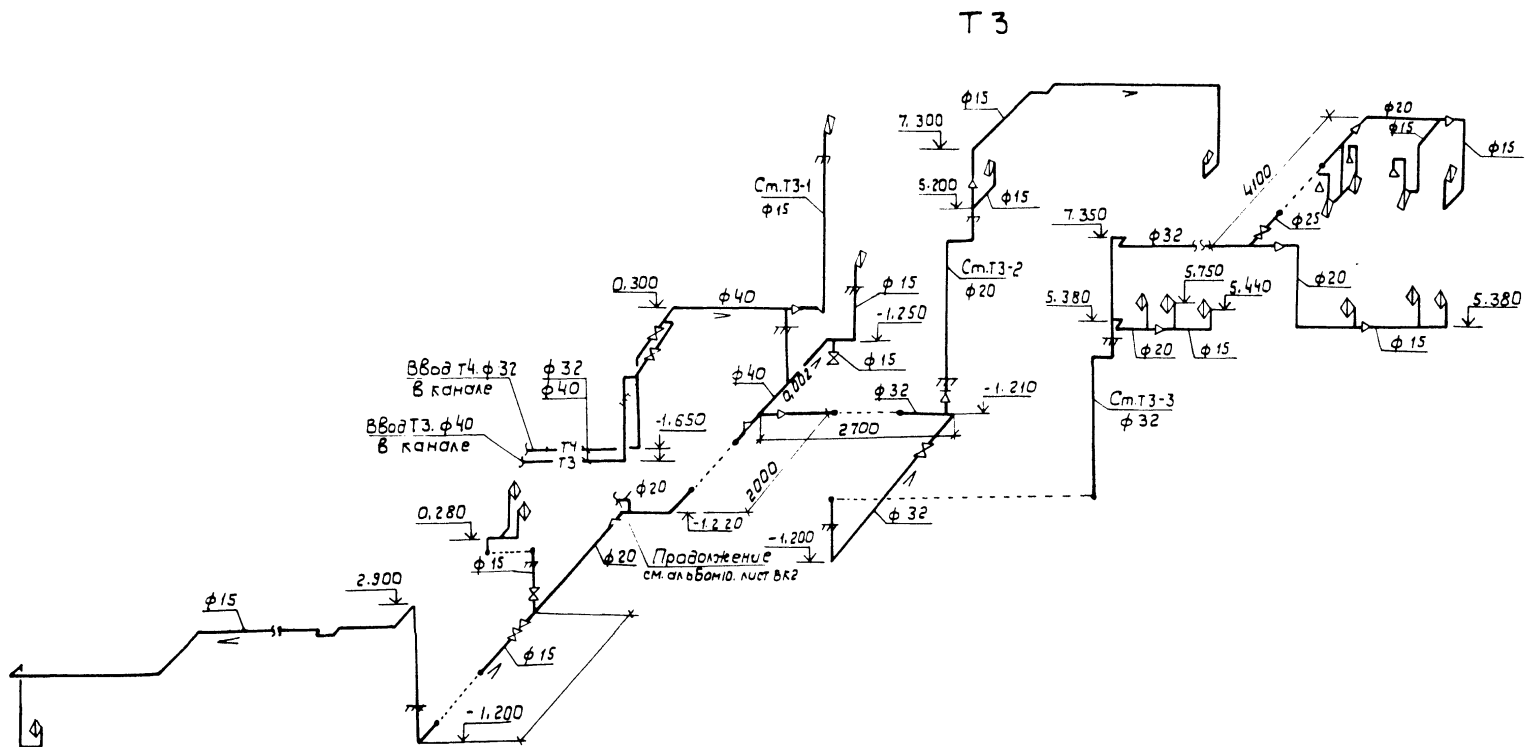
ГИП	Кучагин	09.88	10126/3	ТП 411-2-191.88	ВК	
И.КОНТР.	Старанова	09.88				
НАЧ.ОТД.	Кашиненко	09.88				
А. СПЕЦ.	Старанова	09.88				
РАЗРАБ.	Кривченко	09.88				
Привязан:			Цена по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год	Страниц	Лист	Листов
Ч.В.Н.:			Фрагмент 1 плана на отм.00	Р	3	
			Сюзгипролесхоз Киевский филиал			







А.А.Сом 3  
Типовой проект 411-2-191.88



Согласовано  
Р.П. П. Ф. Олевский 09.88  
Инженер  
В.М. Ветров 09.88  
Инженер

И.П.	С.Житин	09.88
Н.В.К.	Стратная	09.88
Н.В.К.	Камынина	09.88
Г.А.С.	Старожилов	09.88
Г.А.С.	Крыжко	09.88

10126/3  
ТП 411-2-191.88 ВК

Привязан:	Цех по переработке 10 тыс. м <sup>3</sup> низкосортной древесины в год.	Стадия	Лист	Листов
		Р	6	
И.В.М.	Схема ТЗ	СЮЗгипролесхоз Киевский филиал		

Копирабол Герман Формат А2

