Типовой проект
411-2-183.87

Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. руб.

Стены кирпичные

Альбом III

Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Автоматизация.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
Тираж 21
Цена 15-36

КФ929-03
Н 415-36
gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 411-2-183.87

Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 ... 0,7 млн. руб.

Стены кирпичные

Альбом III

Состав проекта

Альбом I – Пояснительная записка. Технологические чертежи
Альбом II – Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные, металлические и деревянные
Альбом III – Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Автоматизация
Альбом IV – Строительные изделия
Альбом V – Задание заводу-изготовителю на щиты и шкафы управления
Альбом VI – Спецификации оборудования
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII – Сметы
Альбом IX – Проектная документация по переводу подвальных помещений на режим ПРУ

Применённые типовые проекты

Типовой проект 411-2-150 83 Специализированный цех по производству товаров народного потребления из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 млн. руб. Стены панельные.
Альбом V – Нестандартизированное оборудование

Разработан Воронежским филиалом института: „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

КФ 929-03

Главный инженер филиала Н.С. Тырченков

Главный инженер проекта В.П. Усталов

© Кф ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

Утверждён Гослесхозом СССР
Протокол № 11 от 15.05.87
Рабочие чертежи введены в действие Гослесхозом СССР
Приказ № 121 от 15.05.87

929-03

Привязан

Инв. №

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План систем на отм.-3.000 между осями А-Г Схемы В1;Т3	
3	План систем на отм.-3.300;-2.800 между осями Д-И	
4	План систем на отм. 0.000 между осями А-Г	
5	План систем на отм. 0.000 между осями Д-И	
6	План систем на отм. 3.300	
7	Схема В1	
8	Схемы К1; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9 выпуск 0-1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
5.901-1 выпуск 0	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
—ВК.СО	Спецификации оборудования	Альбом VI
—ВК.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VII

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Хоз.питьевой произв.							* при пожаре
-противопожарный							2,74** л/сут полив
водопровод	27,0*	15,77	3,38	2,27		0,36	территории
из них быт. расход	18,0	10,84*	3,01	2,16	5,26		
Горячее							
водоснабжение		6,65	2,53	1,71			
Хоз.бытовая и							
произв.канализация		22,57	6,15	4,93			
Из них хоз. бытовая		14,75	5,54	4,76			

Общие указания

1. Стояки и трубопроводы систем В1; Т3 окрашиваются масляной краской 2 раза.

   Открытые трубопроводы систем К1 окрашиваются лаком БТ 577.

2. Трубопроводы и стояки холодного, горячего водопровода и канализации отнесены от стен условно.

3. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации производить в соответствии СНиП 3.05.01-85.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя м.вод.ст.	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение в производственную канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
29	Сушильные камеры																*После разбавления в колодце
	периодического действия	1	24	—	—	—	—	—	—	—	t°=80°C	периодический	2,85	0,2	0,06	t до 40°C*	охладителе
	Колодец-охладитель	1		питьевая	2,0	периодический	0,25	3,25	0,25	0,07	—	периодический	3,25	0,25	0,07	—	
99	Дистилятор	1	5	питьевая	3,0	непрерывный	0,12	1,68	0,12	0,04	t°=20°C	непрерывный	1,68	0,12	0,04	—	
98	Ванна для слива электролита	1	—	—	—	—	—	—	—	—	Na_2SO_4; 8 мг/л	переменный 2 раза в месяц	0,04	0,04	—	Na_2SO_4; 5 мг/л	
	Итого:							4,93	0,37	0,11			7,82	0,61	0,17		

929-03

„Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания."

Гл. инженер проекта [подпись] /Усталов/

Инв. №			
Нач.отд.	Калабухов	[подпись]	
Н.контр.	Лачинский	[подпись]	
Гл.спец.	Нейбург	[подпись]	
ГИП	Усталов	[подпись]	
Рук.гр.	Зайцева	[подпись]	
Ст.инж.	Киприянова	[подпись]	

Привязан

ТП 411-2-183.87-ВК

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

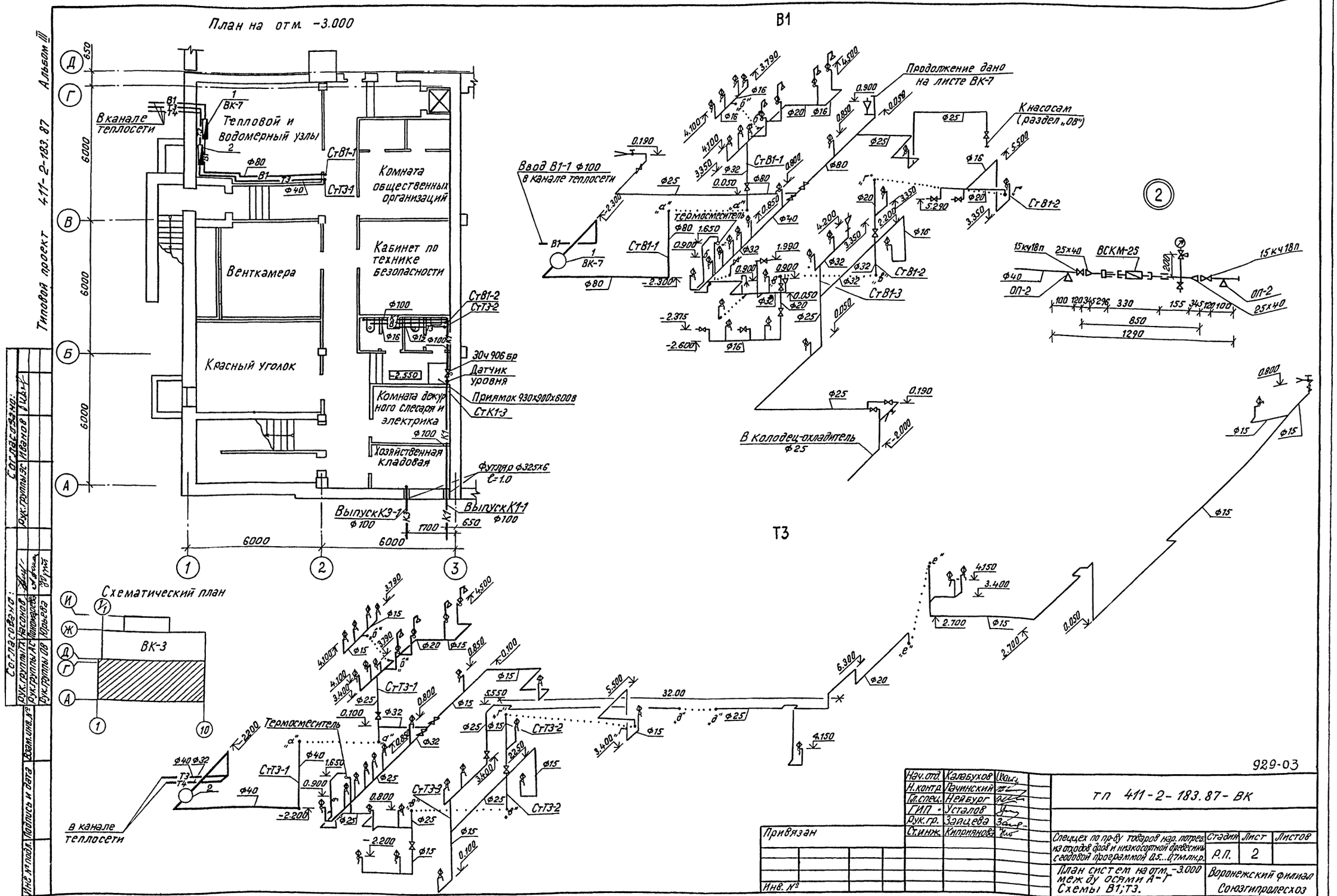
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	8

Общие данные

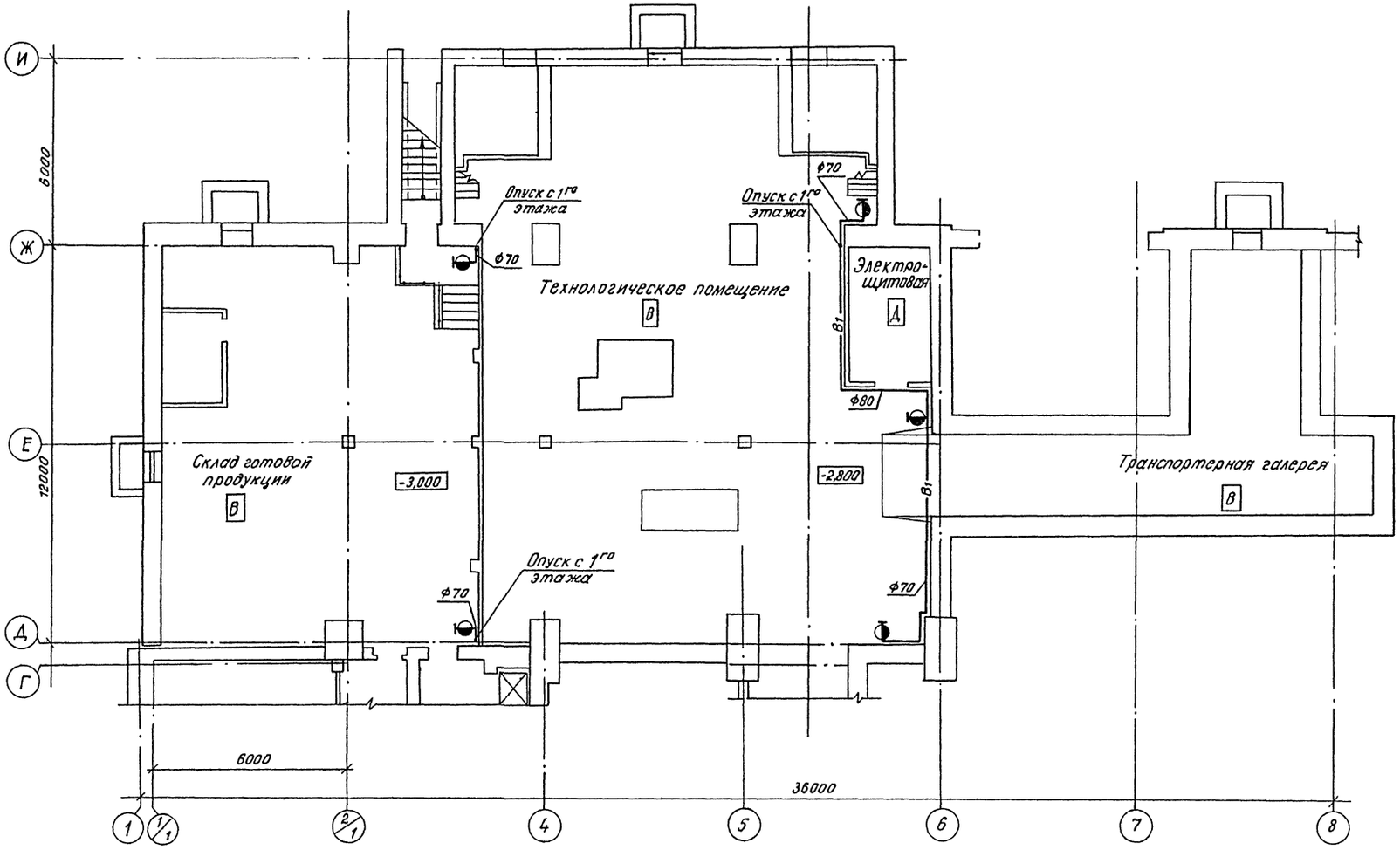
Воронежский филиал Союзгипролесхоз

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

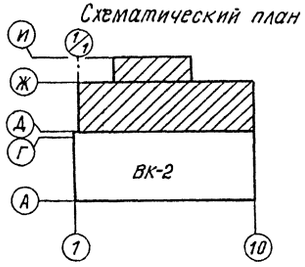
Копировал Щербинина Формат А2


План на отм. -3.000
В1
Т3
Схематический план
Тепловой и водомерный узлы
В канале теплосети
Комната общественных организаций
Кабинет по технике безопасности
Венткамера
Красный уголок
Комната дежурного слесаря и электрика
Хозяйственная кладовая
Датчик уровня
Приямок 930х900х600в
Футляр ф325х6
Выпуск К3-1
Выпуск К1-1
Продолжение дано на листе ВК-7
К насосам (раздел „ОВ")
Ввод В1-1 ф100 в канале теплосети
Термосмеситель
В колодец-охладитель ф25
ВСКМ-25
ОП-2
ВК-3
929-03
тп 411-2-183.87-ВК
Нач.отд. Калабухов
Н.контр. Лачинский
Гл.спец. Нейбург
ГИП Усталов
Рук.гр. Зайцева
Ст.инж. Киприянова
Привязан
Инв. №
Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.
Стадия Р.П.
Лист 2
Листов
План систем на отм. -3.000 между осями А-Г
Схемы В1; Т3.
Воронежский филиал Союзгипролесхоз
Копировал Щербинина
Формат А2
Согласовано:
Рук.группы Т3 Насонов
Рук.группы АС Пономарева
Рук.группы ОВ Юрьева
Согласовано:
Рук.группы ЭС Иванов
Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III
Инв. № подл. Подпись и дата Взам.инв. №

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



Схематический план



929-03

Нач.отд.	Калабухов		тп 411-2-183.87-ВК
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Зайцева		
Ст.инж.	Киприянова		

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

План систем на отм.-3.300-2.800 между осями Д-И

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

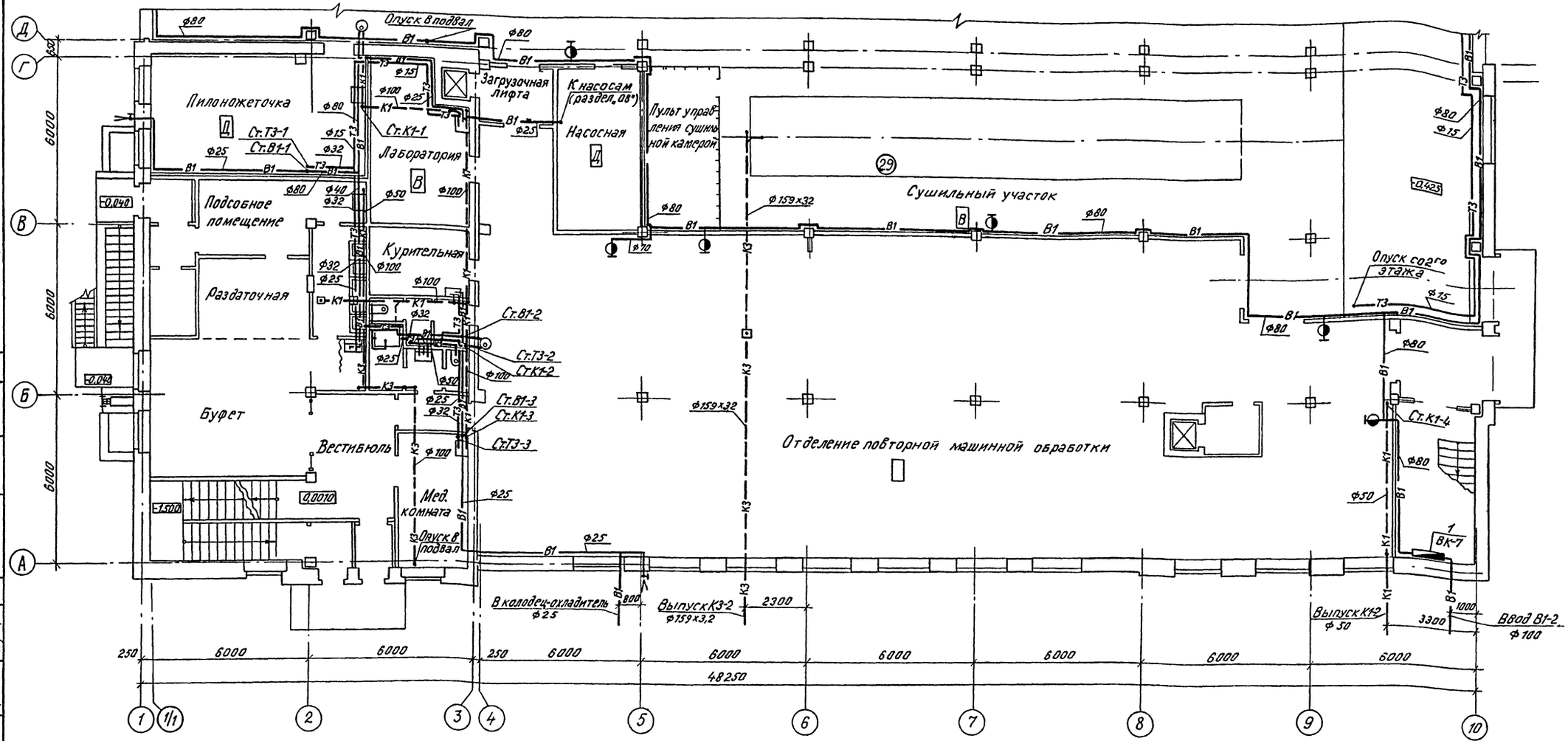
Согласовано: Рук.группы ЭС Иванов

Согласовано: Рук.группы ТП Насонов; Рук.группы ЯС Пономарева; Рук.группы ОВ Юрьева

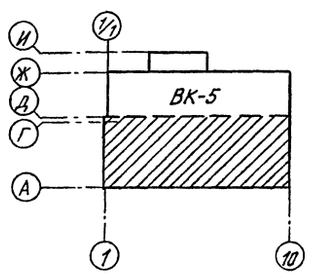
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



Схематический план



Выпуск К3-2 от сушильных камер предусмотрен в колодец-охладитель

929-03

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Зайцева	
Ст.инж.	Киприянова	

тп 411-2-183.87-ВК

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	4	

План систем на отм. 0.000 между осями А-Г

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

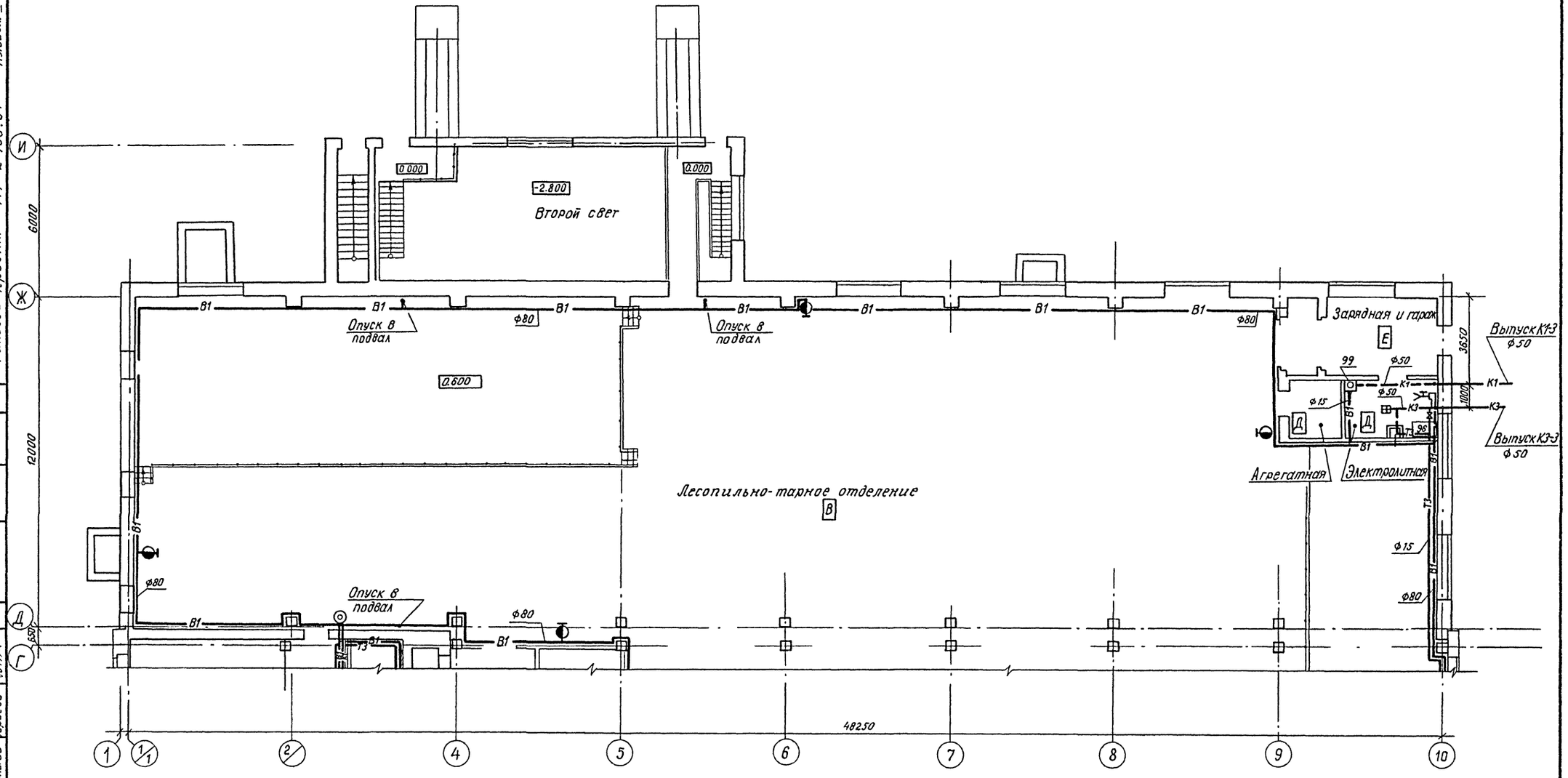
Согласовано: Рук.группы ЭС Иванов

Согласовано: Рук.группы ТХ Насонов; Рук.группы АС Чинмарева; Рук.группы ОВ Юрьева

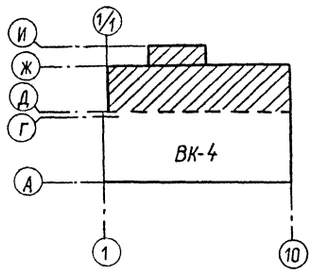
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



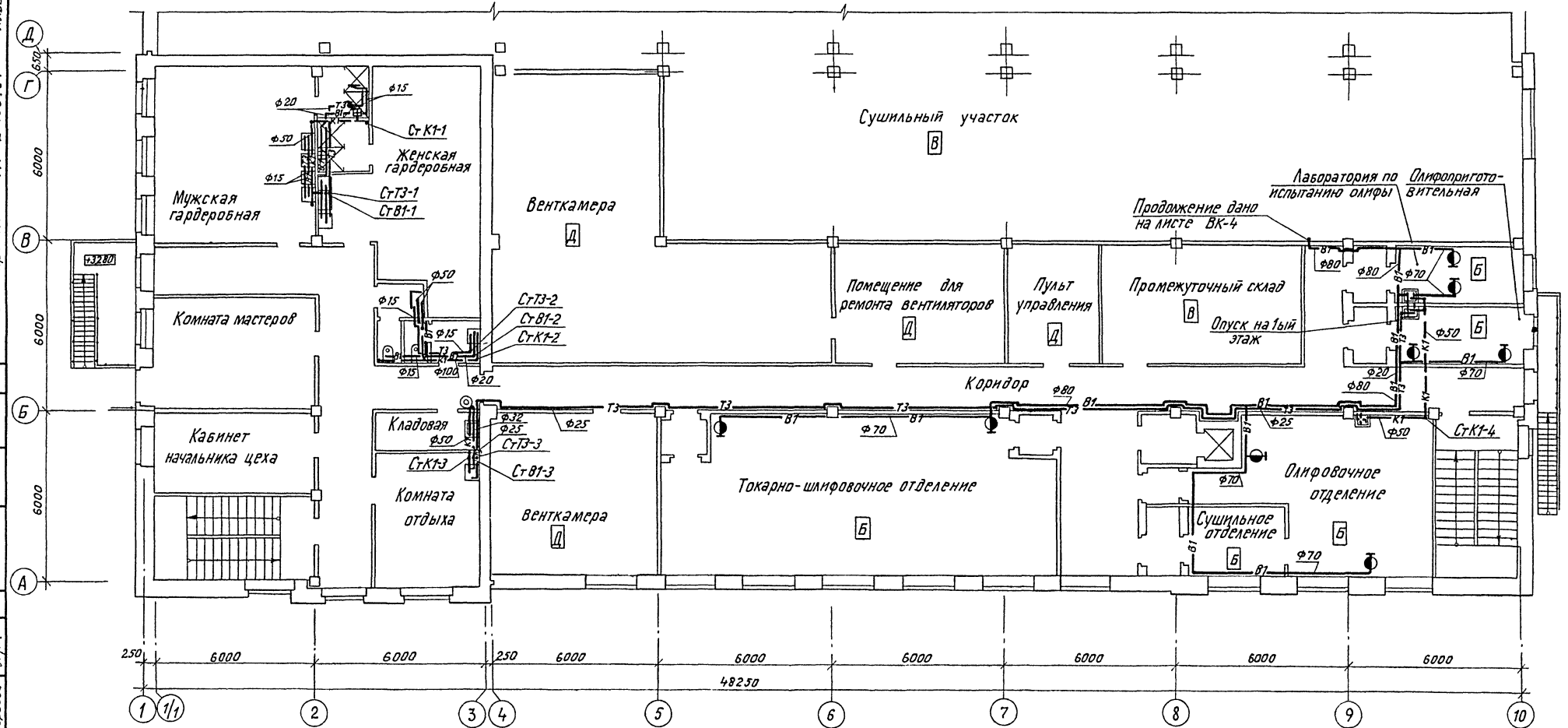
Схематический план



Нач.отд.	Калабухов			929-03	
Н.контр.	Пачинский			ТП 411-2-183.87-ВК	
Гл.спец.	Нейбург				
ГИП	Усталов				
Рук.гр.	Зайцева				
Ст.инж.	Киприанова			Специх по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия: Р.П. / Лист: 5 / Листов:
Привязан				План систем на отм. 0.000 между осями Д-И	Воронежский филиал Союзгипролесхоз
Инв.№					

Копировал Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



929-03

Нач.отд.	Калабухов		тп 411-2-183.87-ВК
Н.контр.	Лачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Зайцева		
Ст.инж.	Киприянова		

Привязан

Инв.№

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и мизкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	6	

План систем на отм 3.300

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

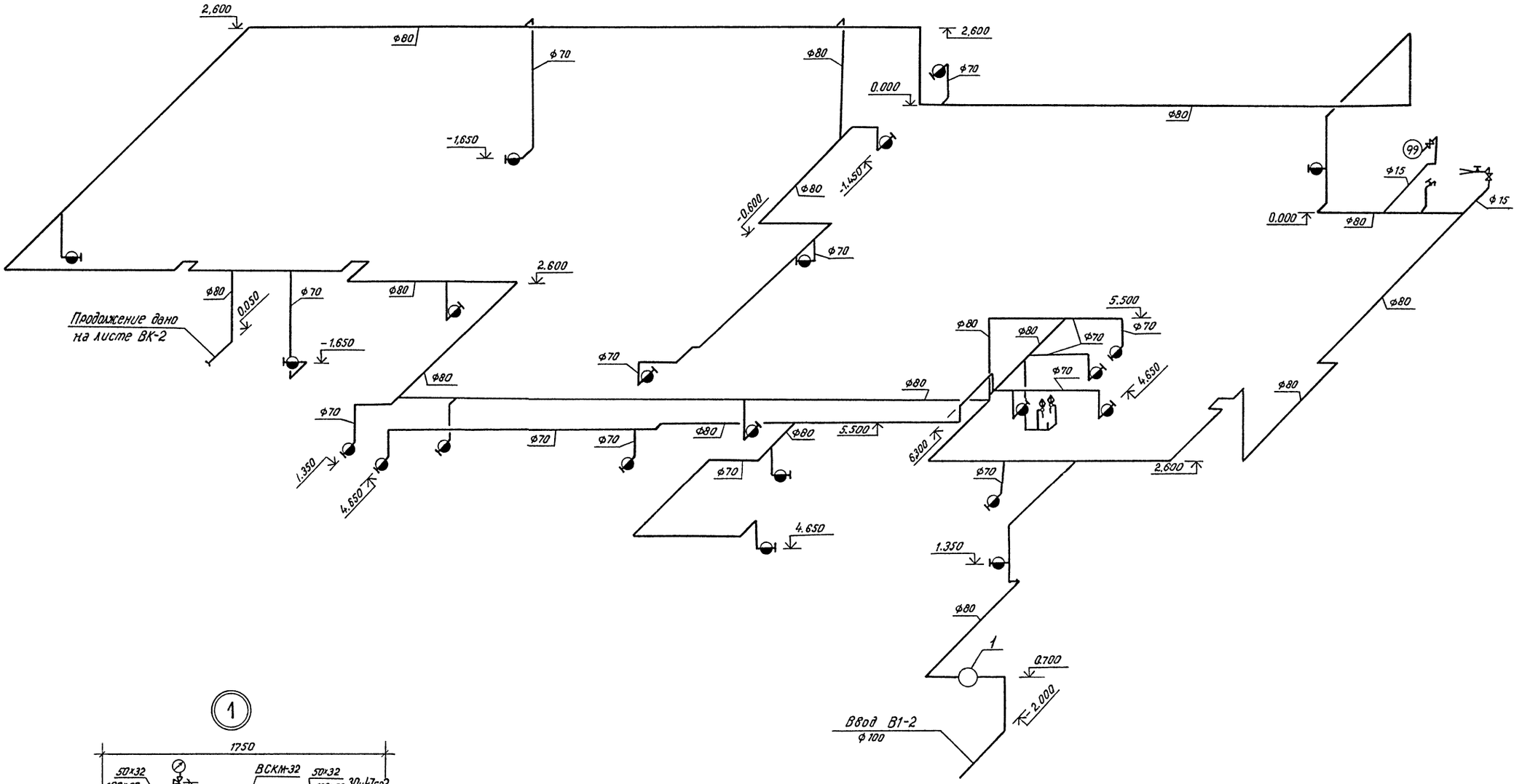
Согласовано: Рук.группы ЭС Иванов

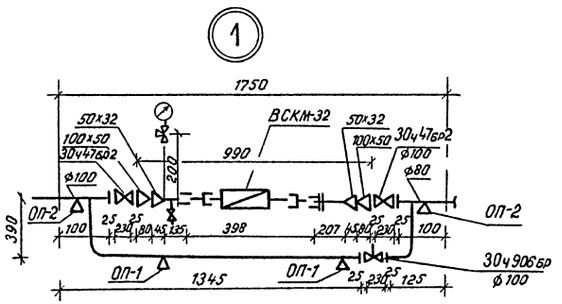
Согласовано: Рук.группы ГА Насонов; Рук.группы АС Пономарева; Рук.группы ОВ Юрьева

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

Копировал Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III





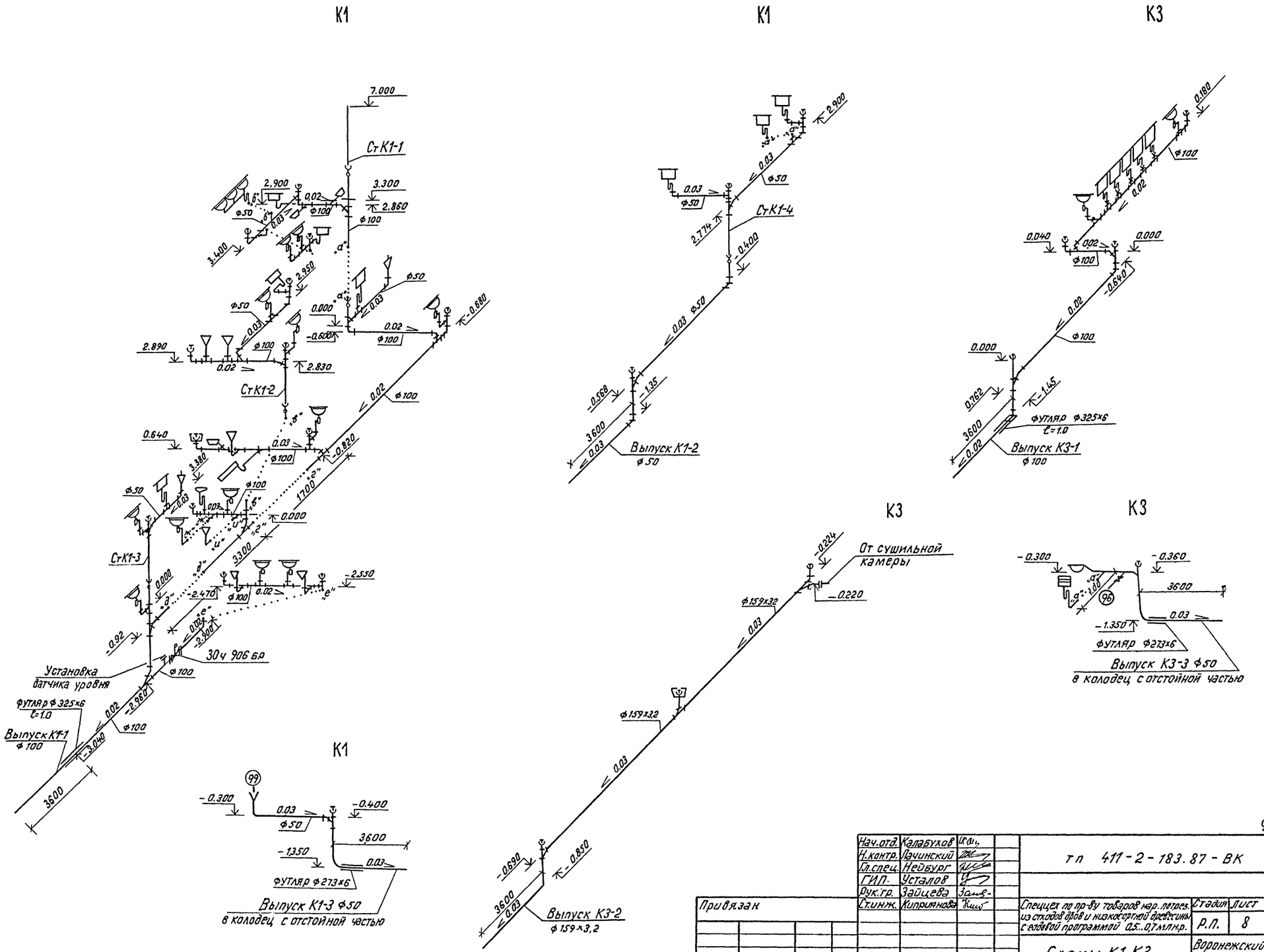
929-03

Нач.отд.	Халабухов			ТП 411-2-183.87-ВК	
Н.контр.	Лучинский				
Гл.спец.	Неяург				
ГИП	Усталов				
Рук.гр.	Зайцева				
Ст.инж.	Киприянова			Спецсех по пр-ву товаров нар.потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с сеткой программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия: Р.П. / Лист: 7 / Листов:
Привязан				Схема В1	Воронежский филиал Союзгипролесхоз
Инв. №					

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

Копировал Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



929-03

Нач.отд.	Калабухов		тп 411-2-183.87-ВК				
Н.контр.	Лачинский						
Гл.спец.	Нейбург						
ГИП	Усталов						
Рук.гр.	Зайцева						
Ст.инж.	Киприянова		Спеццех по пр-ву товаров нар. потребл. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.кр.	Стадия	Лист	Листов	
				Р.П.	8		
			Схемы К1, К3	Воронежский филиал Союзгипролесхоз			

Привязан

Инв. №

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

Копировал Щербинина Формат А2

Альбом

Типовой проект 411-2-183.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ОВ"

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Отопление и вентиляция. План на отм. -3,000	
6	Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000 между осями А-Д	
7	Отопление и вентиляция. План на отм. 3,300 между осями А-Д	
8	Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000 и 3,300 между осями Д-Н	
9	Отопление. Схема системы отопления 1.	
10	Отопление. Схемы систем отопления 2 и 3	
	Обвязка калориферов	
11	Теплоснабжение и пароснабжение. План. Схемы систем пароснабжения и теплоснабжения	
12	Вентиляция. Схемы систем П1... 4	
13	Вентиляция. Схемы систем П5; В12...14	
14	Пневмотранспорт. Схемы систем В1, В2, В3, В18	
15	Вентиляция. Схемы систем У1, В4... 8, В15; ВЕ1...8	
16	Узел управления 1 и 2. Спецификация.	
17	Вентиляция. Установка систем В2, В16.	
18	Утилизация тепла. Установка систем В4, В1.1; В1.2	
	Схема системы утилизации тепла 2, 1	
19	Вентиляция. Установка системы П1, В5.	
20	Вентиляция. Установка систем А2, П3	
21	Вентиляция. Установка систем У1, П4, В15	
22	Вентиляция. Установка систем В3, П5	
23	Вентиляция. Установка систем В6...8, В18	
24	Вентиляция. Установка систем В12... 14	
25	Наружный пневмотранспорт. Профиль 61-1, 22, 3-3, 4-4	

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

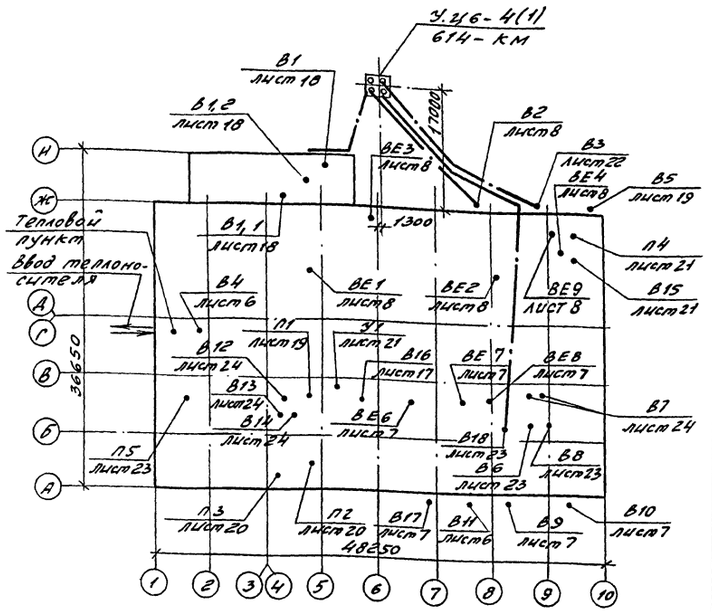
Главный инженер проекта /Усталов/.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий, узлы прохода общего назначения	
5.904-20	Клапаны обезадерживающие	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств.	
5.904-6	Воздухораспределители перфорированные круглые	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.494-26 в.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
1.494-27 в.5,7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
4.903-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
614-ПТ Гипродревпром	Указания по проектированию и расчету цеховых стружкоотсасывающих установок	
в. I раздел А		
в. III, IV, V		
	Прилагаемые документы	
Т.П. 411-2-183.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	альбом VI
-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VII

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при t н,°С	Расход тепла ВТ (ккал/ч)					Установленная мощность эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Общий	
Спецучехло пр-ву товаров нар. потр. из отходов, брови низкосорт. древ.	11440,4	Холодный -30°	131110 (1127735)	439523 (377890)	14712,0 (126500)	213527 (183600)	931280 (800725)	

Инв.№			929-03	
Нач. отд.	Калабухов		Привязан	
Н. контр.	Лачинский			
Гл. спец.	Нейвирт		ТП 411-2-183.87- ОВ	
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Юрьева			
Н. инж.	Ивлева		Спецучех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов, брови и низкосортной древесины с сушкой продуваемой в/т-ю, 0,7 тыс. т.	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 25
Н. инж.	Нудельман		Общие данные (начало)	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал А. Плотникова

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (начало)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема испол.	Положение	L, м3/ч	Р, ПА кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	кол.	t-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла (ккал/ч)	ΔР кгс/м²	Фильтр: Тип	№	кол	ΔР, кгс/м²	Концентрация, мг/м³ начальная	конечная	Примечание
П1	1	Отделение лесопильно-тарное и повторной машинной обработки	А8-091-2	ВЦ4-70	8	1	Л180°	12262	800 (80)	965	4А132S6	5,5	965	КВС-П	106	1	-30	25	67930 (58410)	71 (7,1)							
П2	1	Отделение токарно-шлифовальное, сушильное, олифовки, олифоприготовительное, лаборатория.	А8-090-2	ВЦ4-70	8	1	Л0°	13285	550 (55)	950	4А112МВ6	4	950	КВС-П	106	3	-30	17	212130 (182400)	61 (6,1)							
П3	2	Тамбур-шлюзы	А25-095-2	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	1500	450 (45)	2775	4АА63А2	0,37	2775	КВС-П	66	1	-30	17	27950 (24030)	505 (505)							
П4	2	Зарядная	А4-100-2	ВЦ4-70	4	1	Л180°	2160	400 (40)	1370	4А71В4	0,75	1370	КВС-П	66	1	-30	17	34483 (29650)	71 (7,1)							
П5	1	Болтовые помещения	А25-105-2	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	1835	600 (60)	2840	4А71А2	0,75	2840	КВС-П	66	1	-30	18	29540 (25400)	69,5 (69,5)							
У1	1	Технологические проемы	Е63.105-1	ВЦ4-75	6,3	1	Л0°	3250	690 (69)	950	4А100L6	2,2	950	КВС-П	76	2	12	50	67490 (58000)	95 (95)							
В1	1	Отделение лесопильно-тарное	Р5-15	ВЦП6-45	5	6	Л0°	4750	1500 (150)	1570	4А112М4	5,5	1450								К	14	1	830			Циклон
В2	1	Отделение токарно-шлифовальное	Р5-15	ВЦП6-45	5	6	Л0°	4834	2000 (200)	1570	4А112М4	5,5	1450								К	16	1	833 735			Циклон
В3	1	Отделение повторной машинной обработки	П8-2А	ВЦП6-45	8	6	Л0°	4143	2400 (240)	1440	4А160ММ	18,5	1465								К	20	1	735 783			Циклон
В4	1	Отделение пыленожеточки	341-900т	Агрегат обеспыливающий							А012-21-ЕФ2	1,5	2860														
В5	1	Зарядная	А4-105-1	ВЦ4-70	4	1	Л0°	1800	190 (19)	910	4А71А6	0,37	910														
В6	1	Отделение сушки	А4-100-1	ВЦ4-70	4Н1	1	Л0°	2200	180 (18)	905	В71А6 В1Т3	0,37	905														
В7	2	Лаборатория и олифоприготовительная	А4-100-1	ВЦ4-70	4Н1	1	Л0°	1850	180 (18)	905	В71А6 В1Т3	0,37	905														
В8	1	Олифовочная	А4-105-1	ВЦ4-70	4Н1	1	Л0°	1600	240 (24)	905	В71А6 В1Т3	0,37	905														1 резерв.

Институт Гипродревпром является кальководержателем рабочих чертежей шифр 614, разработанных в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика.
Основание: гарантийное письмо Гипродревпрома N 14-Д-2283 от 09.12.81г.

Типовой проект 411-2-183.87

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

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Колабуков		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбурт		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Выпуск	Ивлева		

929-03

ТП 411-2-183.87-ОВ

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (продолжение)

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (окончание)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрыво-защита	№	Схема исполн.	Положение	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво-защите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла ккал/ч	ΔP Па кгс/м²	Фильтр: Тип	№	Кол	ΔP Па кгс/м²	Концентрация мг/м³ начальная	конечная	Примечание
В9	1	Отделение сушки	осевой	В-06-300-	5И1			600	100 (10)	1400	В63В4	0,37	1400														
В10	1	Олифовочная	осевой	В-06-300	5Н1			1800	100 (10)	1400	В63В4	0,37	1400														
В11	1	Отделение повторной машинной обработки	осевой	В-06-300	5А			2900	100 (10)	1400	В63В4	0,37	1400														
В12	1	Моечная, душевые	А2,5-100-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	690	180 (18)	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В13	1	Санузлы	А2,5-110-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	465	260 (26)	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В14	1	Комнаты служебные	А2,5-105-1	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	615	220 (22)	1375	4АА56А4	0,12	1375														
В15	1	Электролитная	А2,5-105-2	ВЦ4-70	2,5И1	1	Л0°	1800	600 (60)	2775	В63А2 И1-Т3	0,37	2775														
В16	1	Сушильная камера	А2,5-095-2	ВЦ4-70	2,5	1	Л0°	1500	500 (50)	2740	4АА63В2	0,55	2740														
В1,1	1	Отделение лесопильно-тарное	Р5-1а	ВЦП6-45	5	6	Л0°	4275	1500 (150)	1570	4А100L4	4	1430									ФТНС	4М	1	500 (50)			Фильтр
В1,2	1	Отделение лесопильно-тарное	Р5-1а	ВЦП6-45	5	6	Л0°	1115	1300 (130)	1570	4А100L4	4	1430									УЦ-38	10	1	54 (54)			Циклон
В17	1	Токарно-шлифовальное отделение	Осевой	В-06-300	5Н1			3500	100 (10)	1400	В63В4	0,37	1400														
В18	1	Токарно-шлифовальное отделение	Р5-1а	ВЦП-6-45	5	6	10°	1917	1400 (140)	1570	4А100L4	4	1430									УЦ-38	13	1	54 (54)			Циклон

Общие указания

1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята -30°С.
Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях $t_{вн}$=17°С, в бытовых помещениях по СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

2. Теплоноситель для системы отопления и теплоснабжения вентиляционных установок - горячая вода с температурой $t_г$=130°С, $t_о$=70°С.

3. Для производственного пароснабжения используется пар давлением 4 атм.
Трубопроводы теплоснабжения калориферов, производственного пароснабжения и систем отопления прокладываемые в подпольных каналах изолируются минераловатными изделиями δ=40мм для паропровода и для остальных δ=30мм, с покровным слоем из стеклопластика.

4. В помещении зарядной, электролитной и агрегатной все металлические поверхности систем вентиляции окрасить внутри и снаружи грунтом ХС-010 два слоя и эмалью ХВ-785 4 слоя. Трубопроводы отопления и теплоснабжения, вентустановки и нагревательные приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза в зарядной и электролитной покрываются комбинированной краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020.

5. В качестве подъемно-транспортного оборудования применять лебедку ручную рычажную.

Нач.отд	Колабухов		
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инж.	Ивлева		

929-03

ТП 411-2-183.87- ОВ

Спецучастковое трубопроводов нар. теплоизоляции сгибов и низкосортной древесины сгибовой программой ОС-97 мин.р.	Стадия	Лист	Листов
	Р Л	3	
Общие данные (продолжение)	Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

Привязан

Инв. №

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

Копировал Ф. - Плотникова Формат А2

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
поз.	Наименование	кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
12	Станок токарновочный ЦКБ-40-01	3	Опилки	870	2590	отсос	Технологические данные	В1	
18	Станок круглопильный ЦДТ5-2	1	Опилки, стружка	1160	1160	то же	то же	В1	
29	Камера сушильная УЛ2	1	Пар	5400	5400	"	"	В16	
32	Торцовочный станок с прямолинейным движением суппорта ЦПА40-2	1	Опилки	960	960	"	"	В3	
34	Станок круглопильный универсальный Ц6-3	1	"	1620	1620	"	"	В3	
36	Станок круглопильный ЦМ-120	1	"	2200	2200	"	"	В3	
39	Станок прирезной с ручной подачей ЦДК-5-3	1	"	2200	2200	"	"	В3	
41	Круглопалочный станок по дереву КПА-50-1	1	"	1590	1590	"	"	В3	
43	Станок комбинированный К25-1м	1	"	1200	1200	"	"	В3	
44	Фрезерно-копировальный станок ФКС	1	"	1375	1375	"	"	В3	
45	Торцовочно-шлифовальный станок ЦШЛ	1	Древесная пыль	942	942	"	"	В18	
47	Шлифовалльный станок СО-121	1	"	975	975	"	"	В18	
48	Токарный станок ТК-60	4	Стружка	1302	5208	"	"	В2	
49	Шкаф сушильный	1	Уайт-спирит	2000	2000	"	"	В6	
52	Ванна для олифы	2	Уайт-спирит	700	1400	Панель	Серия 4.904-37	В8	
71	Станок для заточки пил ТЦПА-6	1	Наждачная пыль	450	450	Отсос	Технологические данные	В4	
	Напольный отсос	2	Опилки, стружка	1000	2000	То же	То же	В1	
	Напольный отсос	2	то же	1000	2000	"	"	В3	
96	Ванна для слива щелочного электролита	1	Пары щёлочи	850	850	Зонт		В5	
97	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	то же	850	850	То же		В5	

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Калобухов		
Н.контр.	Лапшинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инж.	Ублева		

929-03

ТП 411-2-183.87-ОВ

Спецтехнология по переработке товарной части, отходов древесины и изготовлению из отходов древесины плитных материалов с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

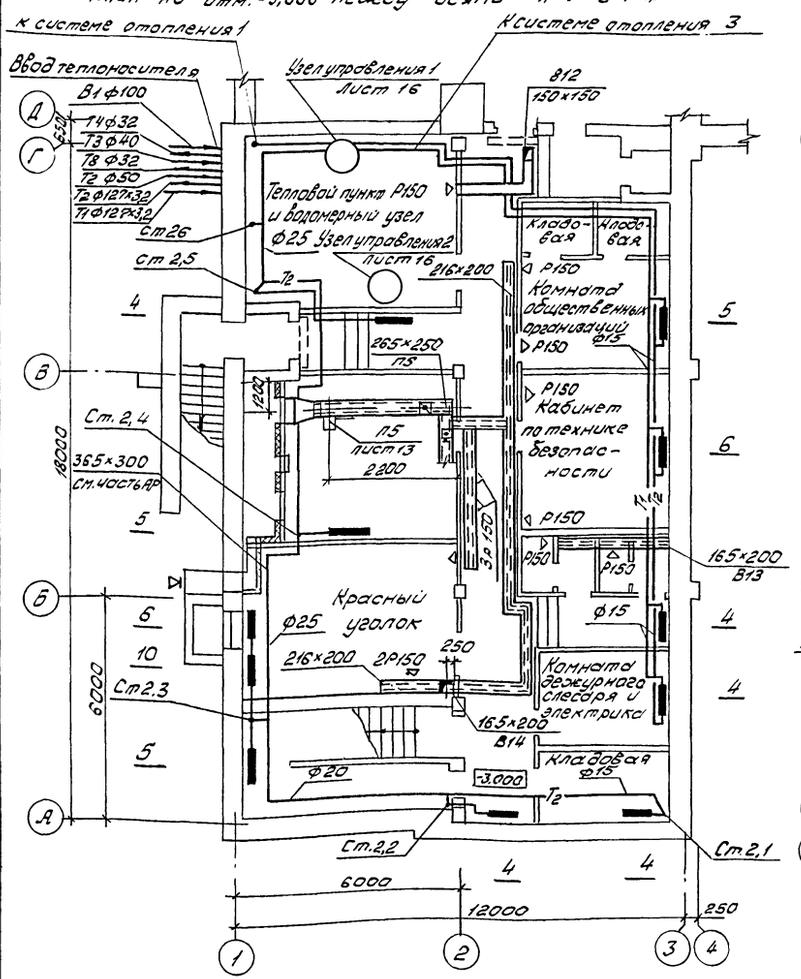
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

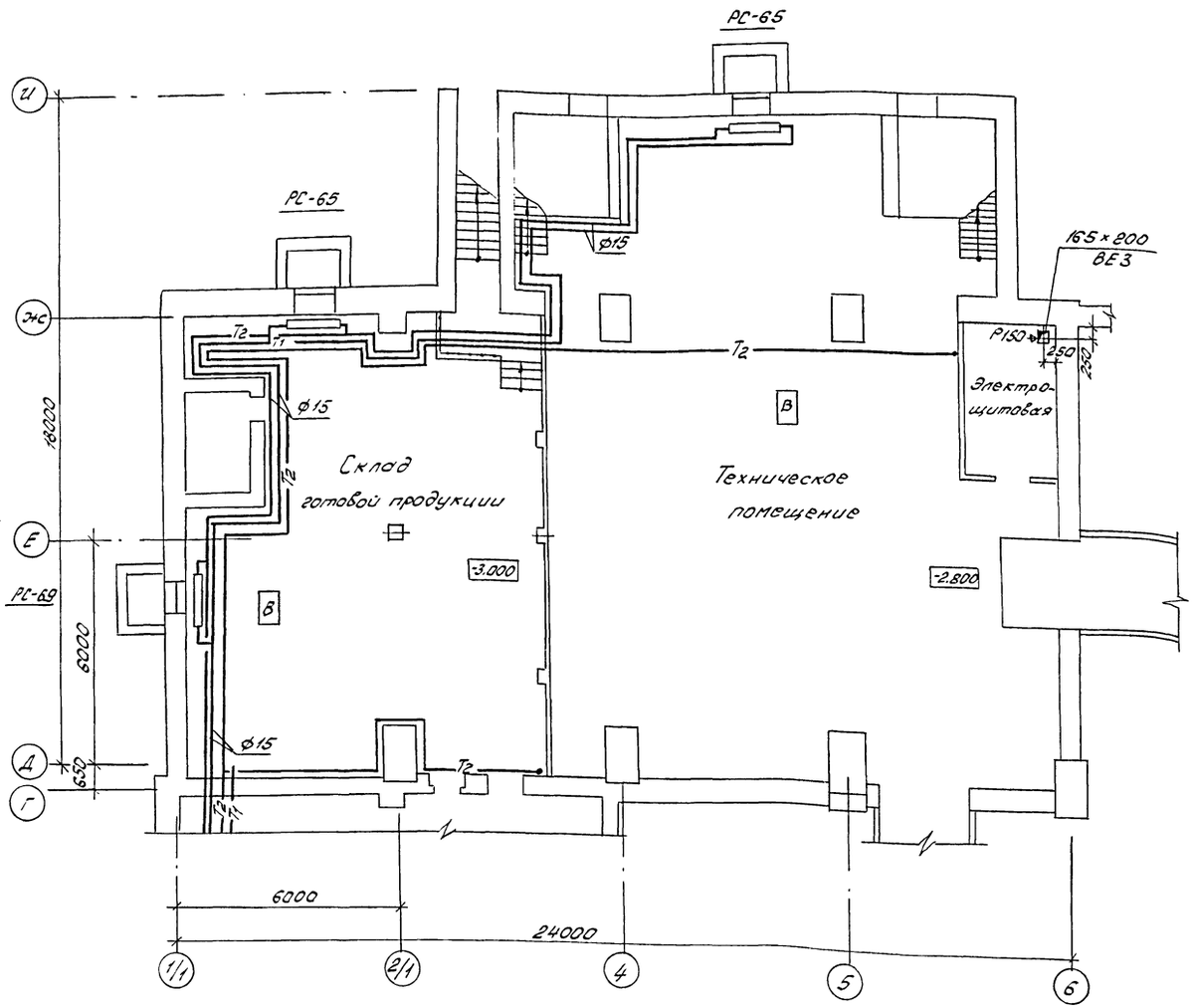
Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87


План на отм. -3,000 между осями А-Г и 1-4


План на отм. -3,000 между осями Г-Е и 1-6

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж.	Ивлева		

Привязан

Инв. №

929-03

ТП411-2-183-87-ОВ

Спец. цех по пр-ву товаров мар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. руб.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Отопление и вентиляция
План на отм. -3,000

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Согласовано

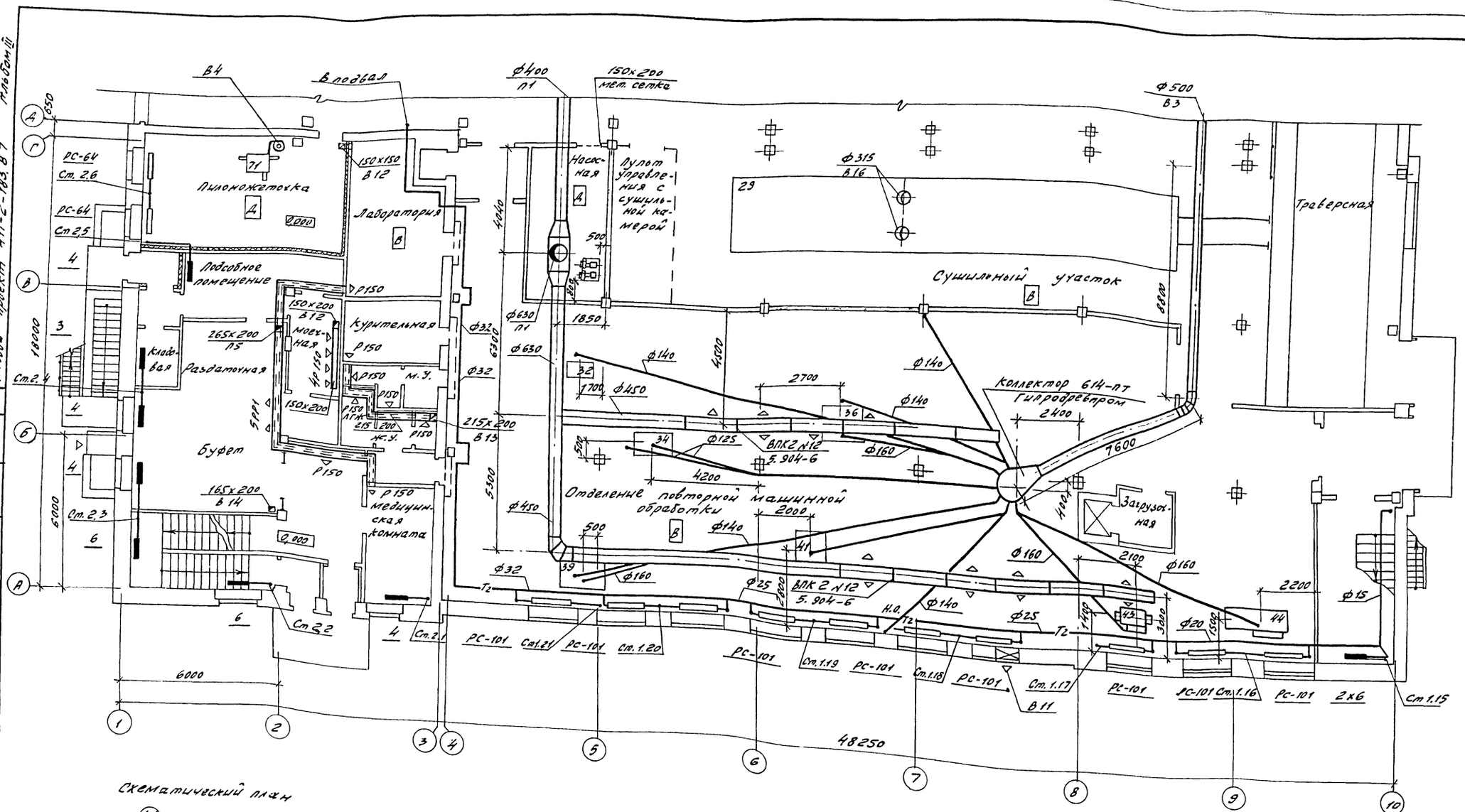
Рук. гр. ТХ	Насонов	
Рук. гр. ВК	Зайцева	
Рук. гр. ЭС	Иванов	

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

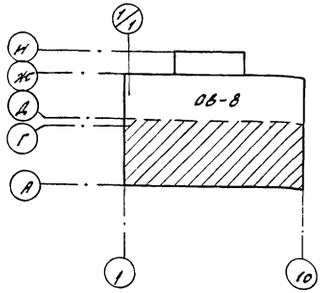
Копировал Решетило

Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



Схематический план



Согласовано

Рук. гр. ТХ	Насонов		
Рук. гр. ВК	Зайцева		
Рук. гр. ЭС	Иванов		
Рук. гр. АС	Пономарева		

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

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Лачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Юрьева	
Инж.	Ивлева	

Тп 411-2-183.87- ОВ

Привязан

Инв. №

Спецчек по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000 между осями А-Д

Воронежский филиал „Союзгипродесхоз"

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Короб 600х1000h
См. часть АР

Утеплитель минвата

16400

Фрагмент 1
лист 17

Ф355 В2

Ф500 В3

1700

Ф315

Ф355

29

Ф15

РС-167

Ст 1.12

Ст 1.13

Олифоприготовительная

РС-120

Ст 1.14

РС-163

РС-120

Ст 1.15

Мужской гардероб

Женский гардероб

2Р150

150х200

200х200

В12 лист 25

П1 лист 19

4040

1850

Ф400

550

1955

2725

Помещение для ремонта вентоборудования

Пульт управления

Промежуточный склад

ВЕ6

ВЕ7

ВЕ8

к В7 на кровле

Лаборатория

400

Р150

Р200

Р2 3

Р2 2

350

600

216х200

П5

Ст 2.6

Ст 2.5

Ст 2.4

Ст 2.2

Ст 2.1

Ст 1.21

Ст 1.20

Ст 1.19

Ст 1.18

Ст 1.17

Ст 1.16

В13 лист 25

В14 лист 25

В16 лист 17

3 1 лист 21

900

400

2500

3400

1200

2000

1700

1770

1732

1156

1000

Кабинет нач. цеха

Кладовая

Комната отдыха

3Р150

165х200

В14

Ф315

Ф20

Ф15

П3 лист 20

П2 лист 20

500

700

Ф400

Ф250

к В18 на кровле

Ф200

к В8 на кровле

Токарно-шлифов. отделение

Ф500

Ф140

Ф160

Ф180

Ф280

1500

2500

47

48

49

52

Движок 350х150

650

к В6 на кровле

Сушильное отделение

Олифовочное отделение

Ф30

Ф25

Ф20

Блк 2 N6 5.904-6

В17

В9

В10

РС-101

РС-120

РС-121

6000

48250

Схематический план

ОВ-8

План кровли

к циклону УЦ-38

В18 лист 23

В7 лист 23

В8 лист 23

В6 лист 23

2000

1600

2100

1400

700

2400

10300

5500

Ф160

Ф280

Ф250

929-03

ТП 411-2-183.87- ОВ

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Поцынский		
Гл. спец.	Неёвура		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инженер	Нудельман		

Спецучех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5... 0,7 млн. р.

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

Отопление и вентиляция. План на отм. 3,300 между осями А-Д

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

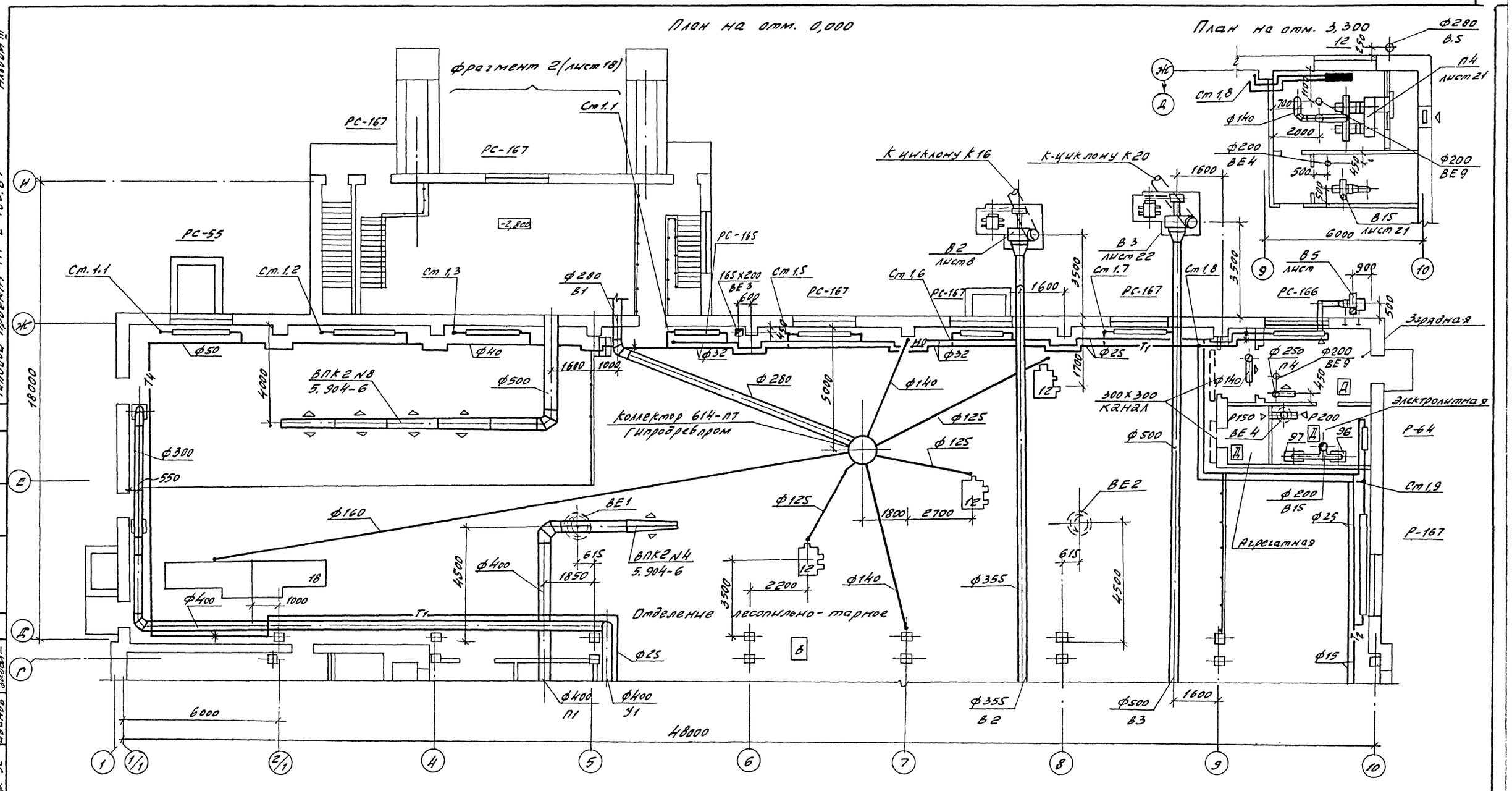
Копировал ОС – Плотникова

Формат А2

Согласовано

Рук. гр. ТК Насонов
Рук. гр. ВК Зайчева
Рук. гр. ЭС Шатов

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



929·03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87- ОВ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГНП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инженер	Нудельман		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн р.

Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000 и 3,300 между осями Д-И

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф. Плотникова Формат А2

Согласовано

Рук. гр. ТХ Насонов
Рук. гр. ВК Зайцева
Рук. гр. ЭС Иванов
Рук. гр. АС Пономарева

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

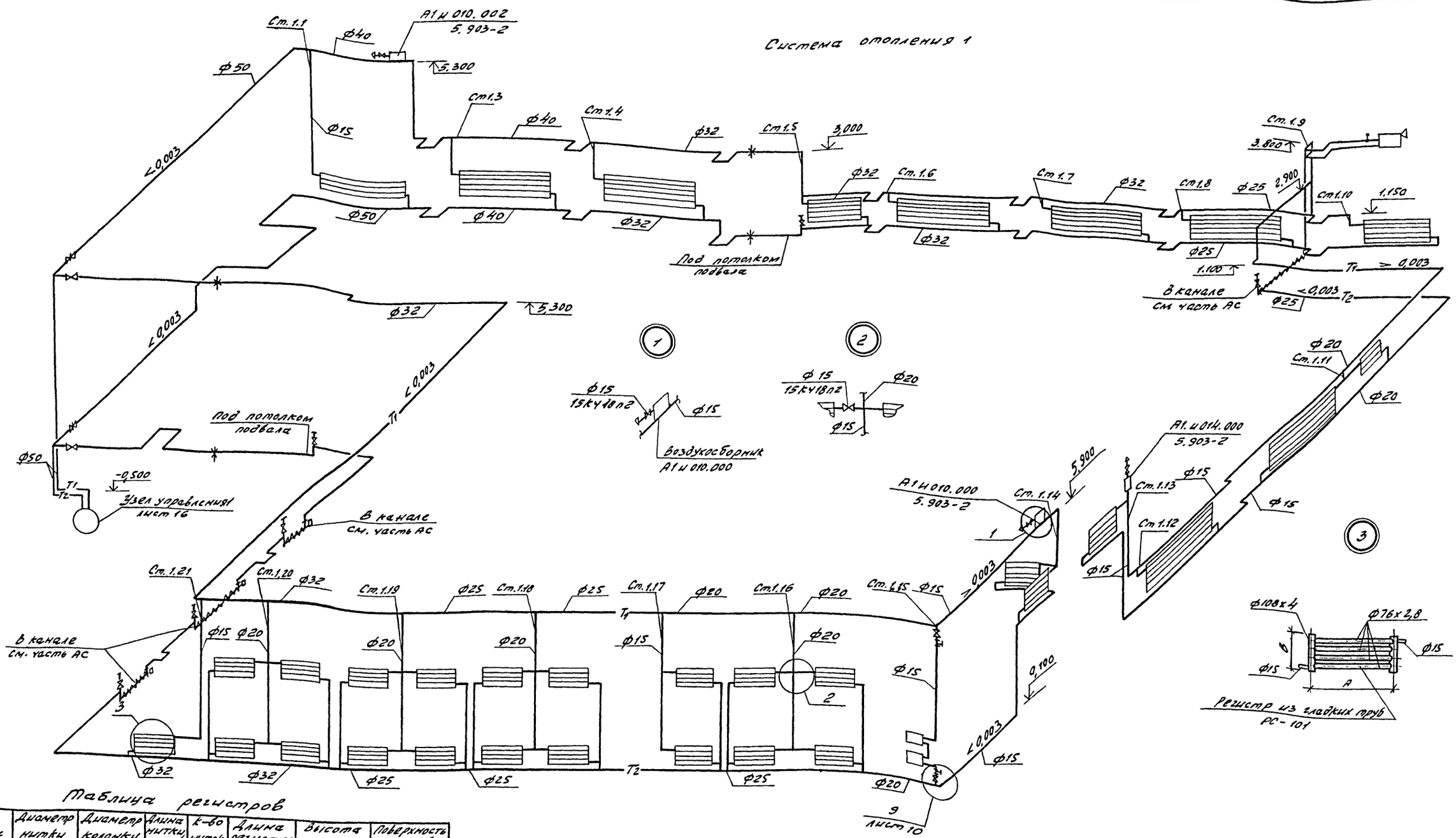


Таблица регистров

Марка	Диаметр нитки	Диаметр колонки	Длина нитки, А, мм	К-во ниток	Длина регистра, м	Высота регистра В, мм	Поверхность нагрева, экм
РС-64	89х2,8	108х2,8	930	3	2,79	560	1,516
РС-65	89х2,8	108х2,8	1430	3	4,29	560	2,053
РС-69	89х2,8	108х2,8	3930	3	11,79	560	4,738
РС-101	76х2,8	108х2,8	1920	4	7,68	740	3,034
РС-120	108х2,8	159х3,2	880	4	3,52	800	2,586
РС-163	108х2,8	159х3,2	1380	5	6,9	1000	4,588
РС-165	108х2,8	159х3,2	2380	5	11,9	1000	6,898
РС-166	108х2,8	159х3,2	2880	5	14,4	1000	8,053
РС-167	108х2,8	159х3,2	3880	5	19,9	1000	10,363

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГНП	Усталов	
Рук. гр.	Юрьева	
Инж.	Ивлева	

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87- ОВ

Спеццех попр-ву товаров нар. потреб. из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 мл.р

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Отопление
Схема системы отопления 1.

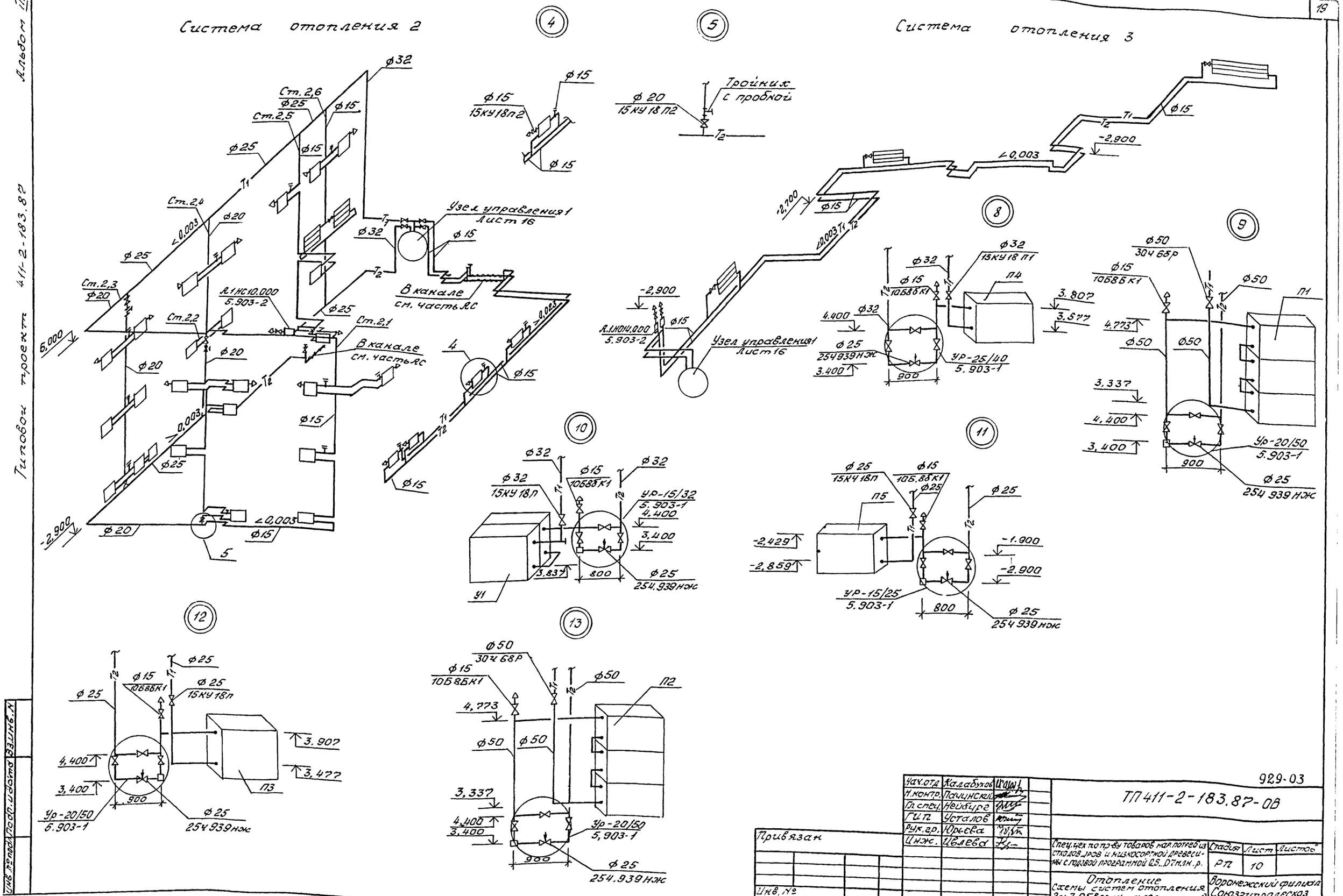
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Нач.отд.	Калабухов		
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инж.	Цвлева		

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87-ОВ

Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Отопление
Схемы систем отопления 2 и 3. Обвязка калориферов

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

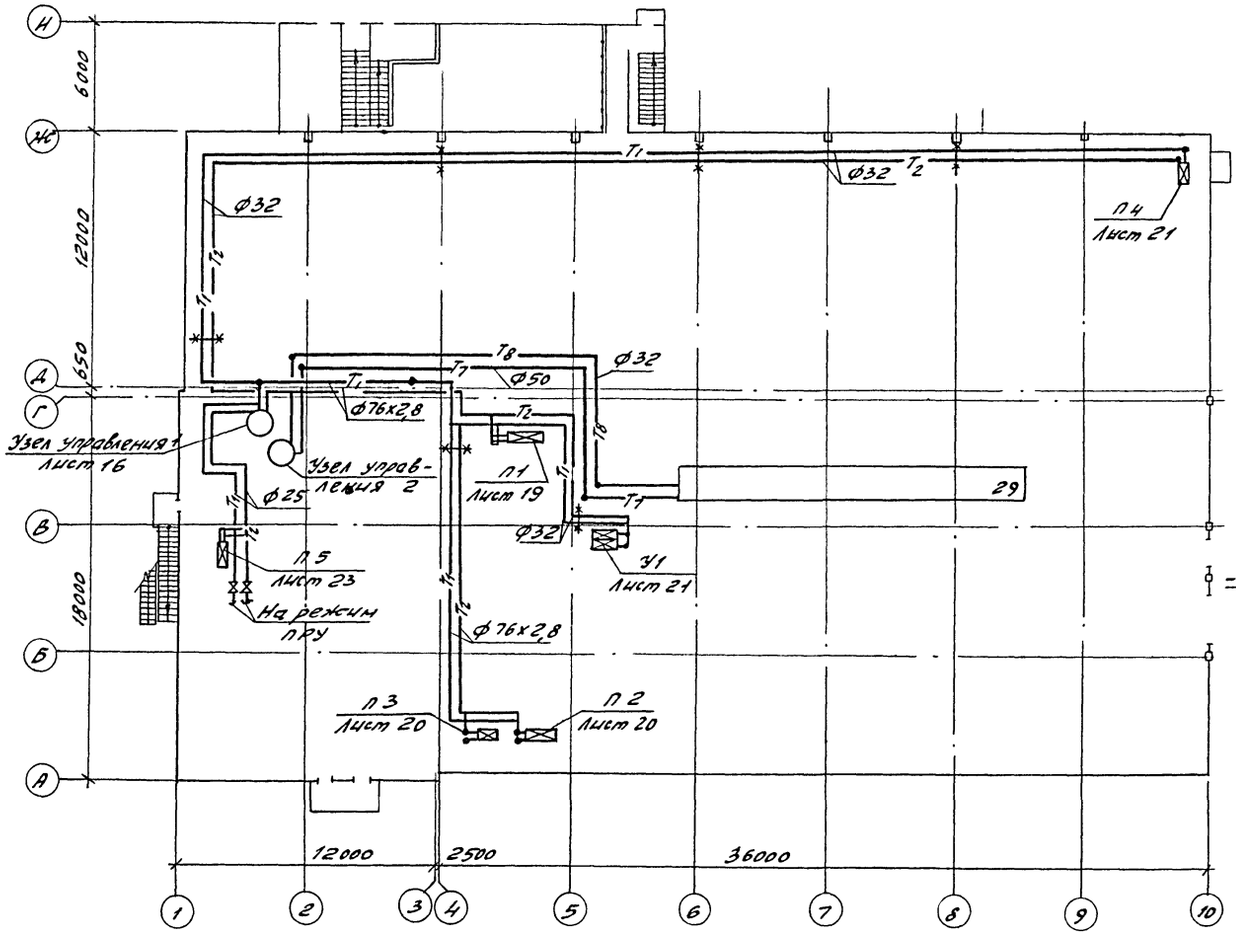
Копировал. Решетило Формат А2

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

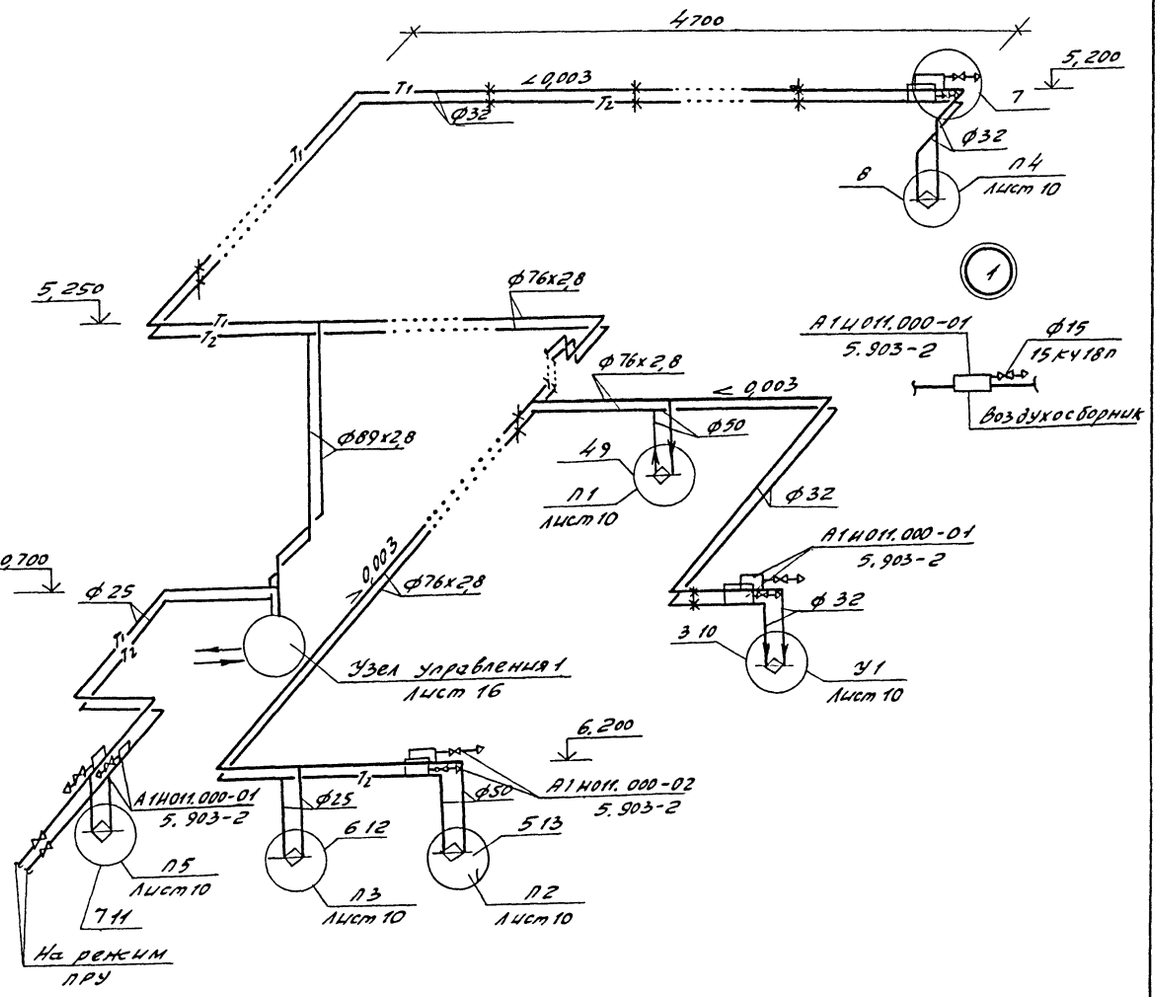
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

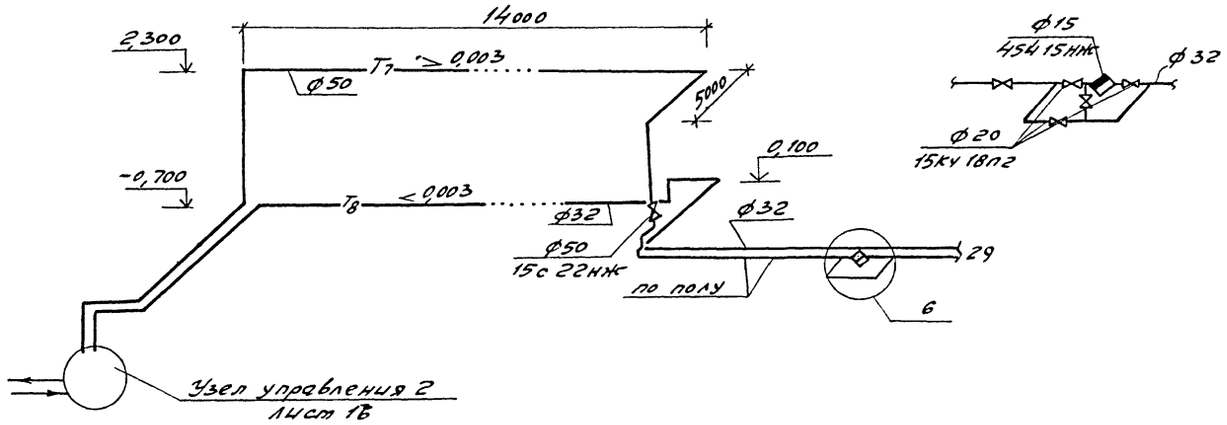
План



Система теплоснабжения установок П1...П5, Ч1



Система пароснабжения



929-03

Нач. отд.	Калабухов			тп 411-2-183.87- ОВ
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Юрьева			
Инж.	Ивлева			

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Теплоснабжение и пароснабжение. План. схемы систем пароснабжения и теплоснабжения

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф. Плотникова

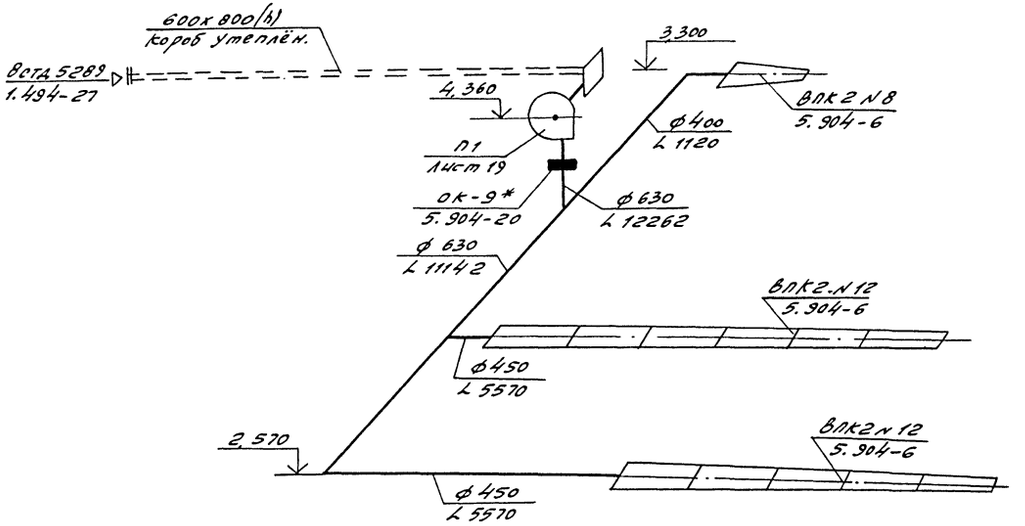
Формат А2

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

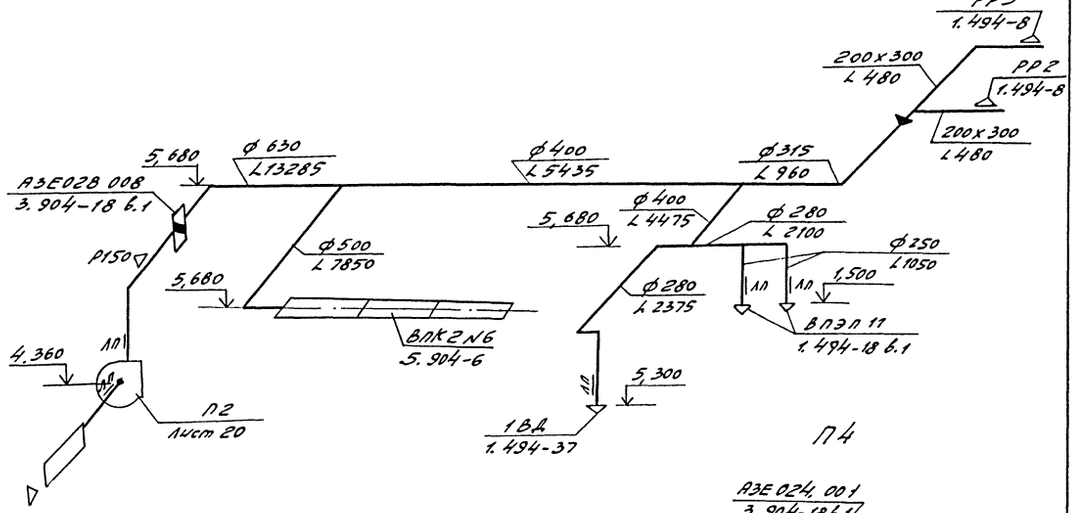
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

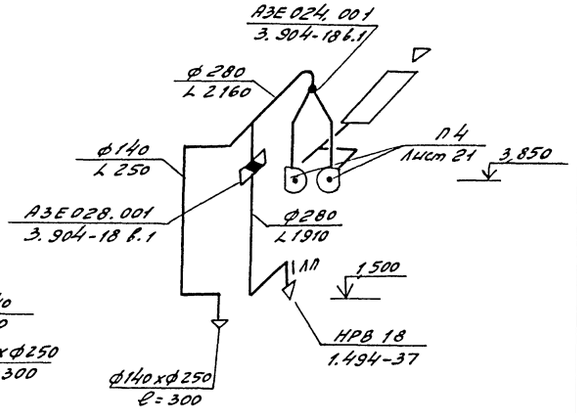
П1



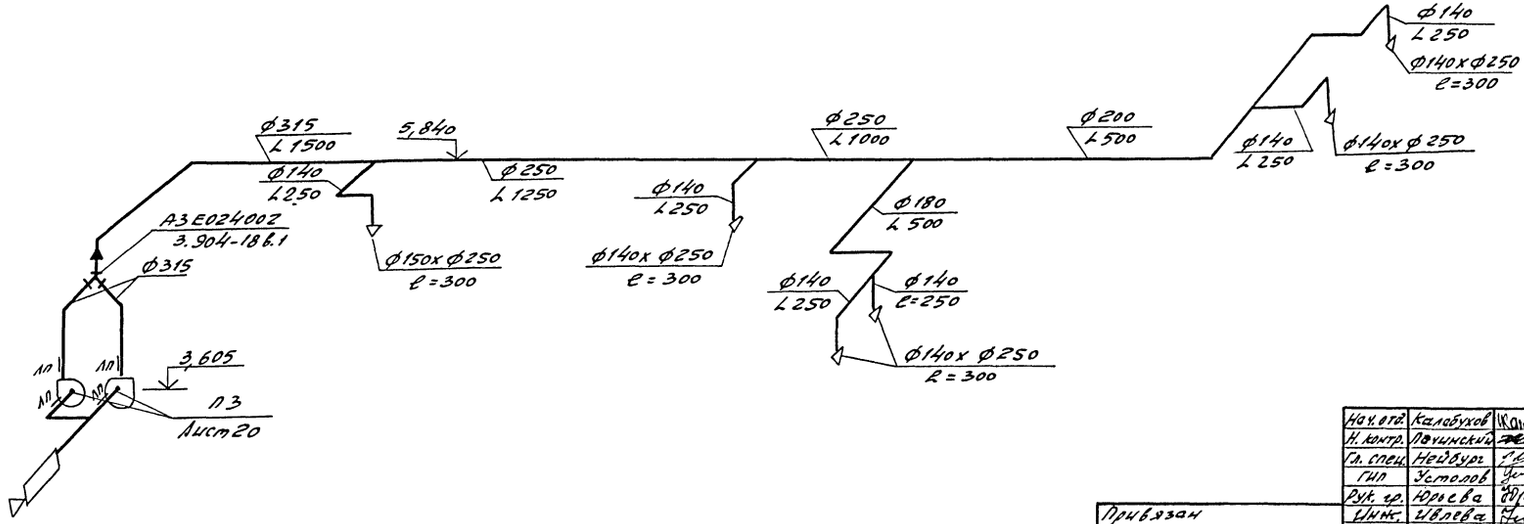
П2



П4



П3



929-03

Нач.отд	Калабухов			ТП 411-2-183.87-	08
Н. контр.	Лачинский				
Гл. спец.	Нейвирт				
ГИП	Устолов				
Рук. гр.	Юрьева				
Инж.	Ивлева			Спецчугтеплотрасс нар.потреб. из отходов древ. низкосортной древесины с годовой программой 05...0тыс.т.	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Привязан				Вентиляция. Схемы систем П1... 4	Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
Инв.№					

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

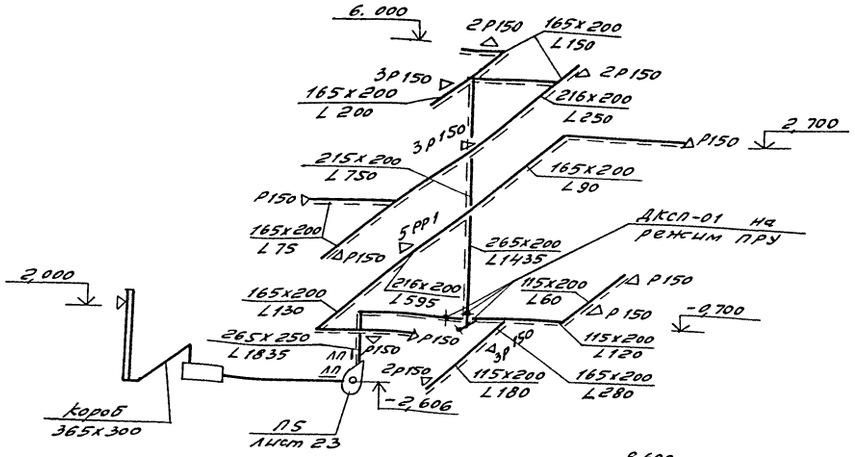
Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

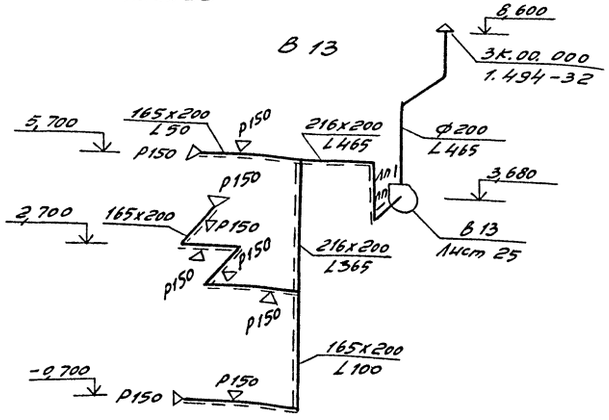
Альбом

Типовой проект 411-2-183.87

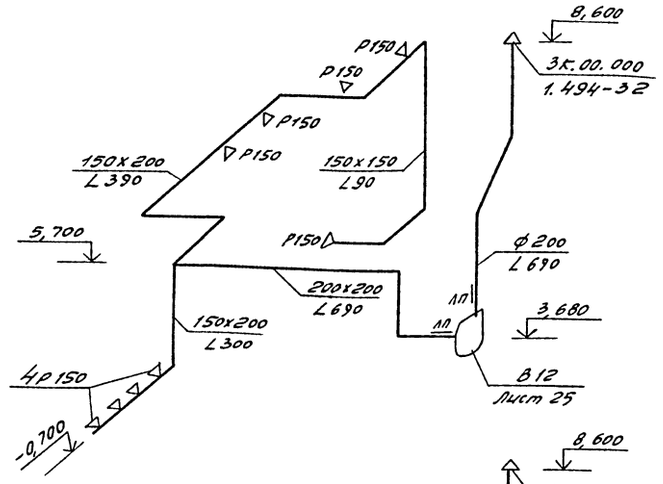
П5



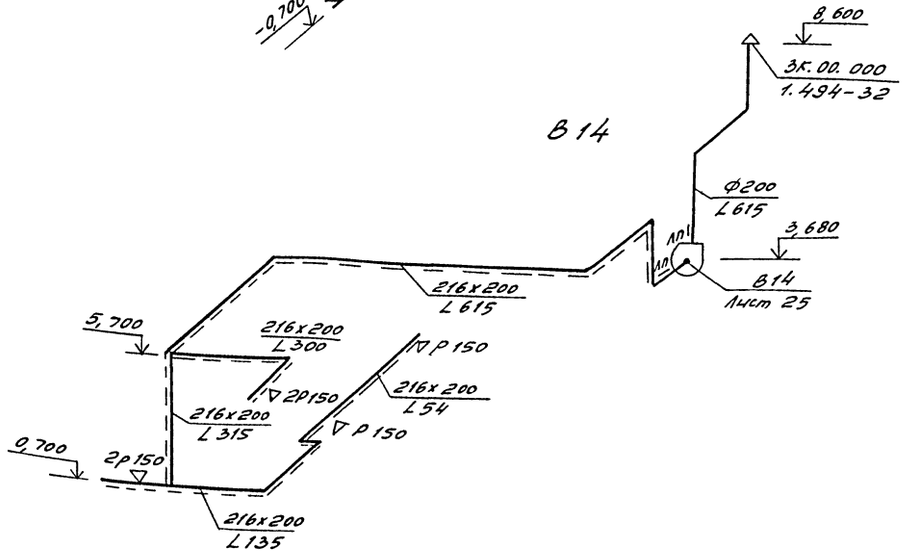
В13



В12



В14



929-03

Нач.отд.	Колобухов		ТП 411-2-183.87- ОВ
Н.контр.	Латинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инженер	Нудельман		Опросный лист на вентиляторы

Привязан

Инв.№

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

Стадия	Лист	Листов	
РП	13		

Вентиляция
Схемы систем П5; В12....14

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

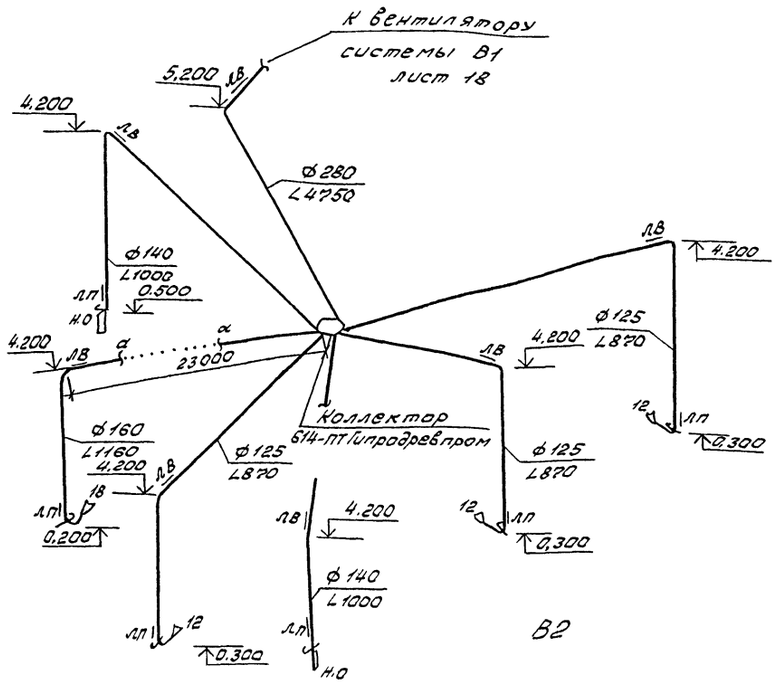
Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

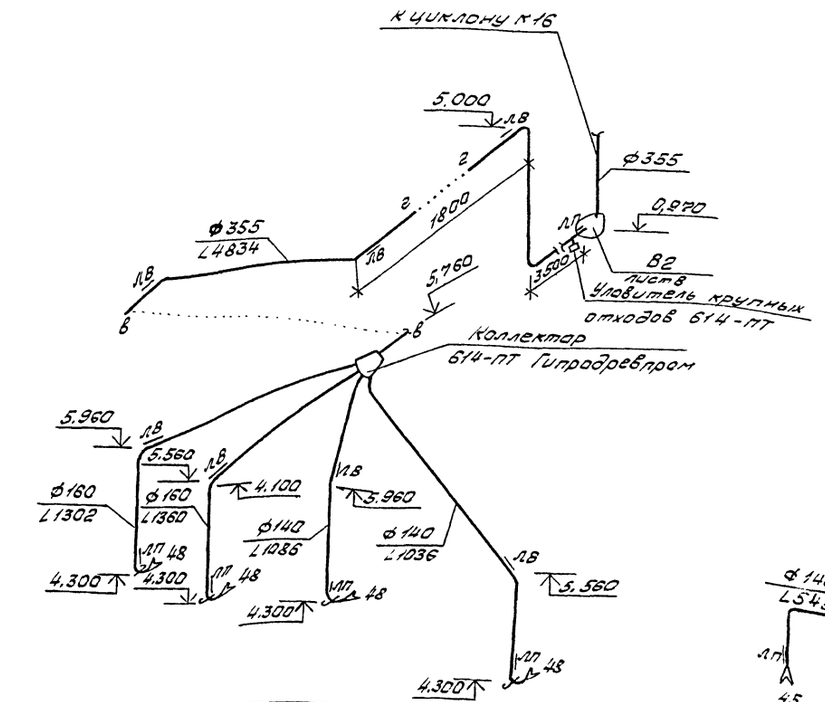
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

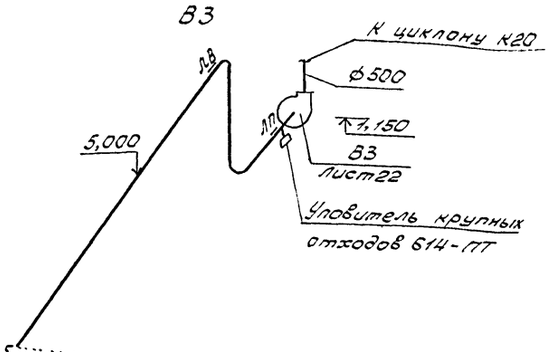
В1

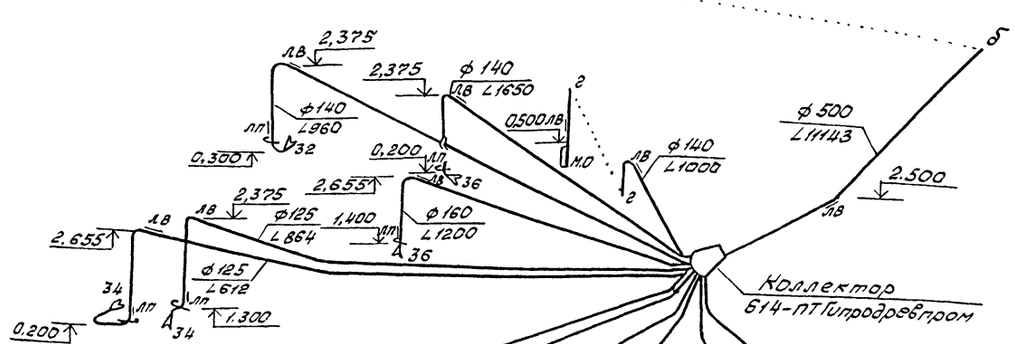


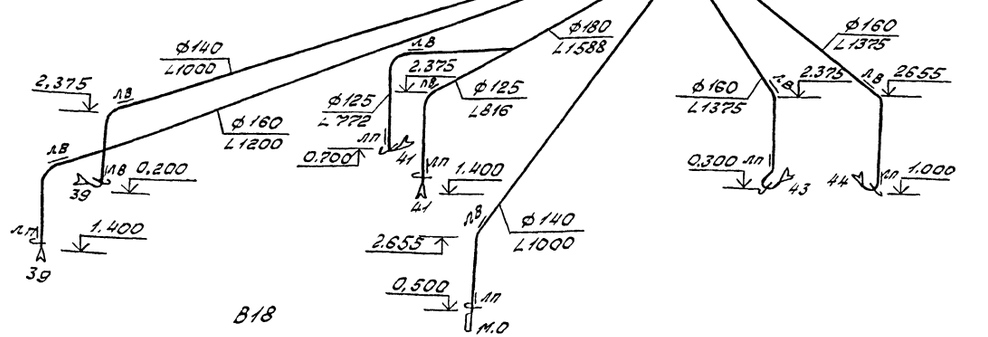
В2



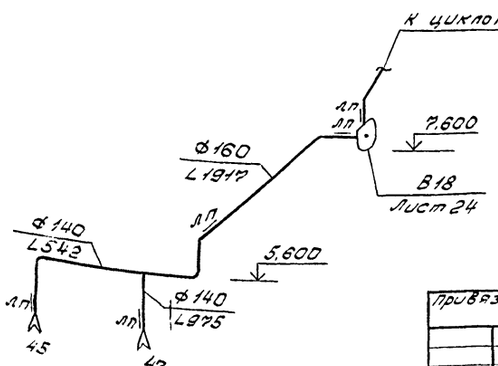
В3







В18



Нач.отд.	Колобулков			ТП411-2-183.87-ОВ	
Н.контр.	Лачинский				
Гл.спец.	Нейбург				
ГИП	Усталов				
Рук.гр.	Юрьева				
Инж.	Ивлева			Спец.цех полн-вытобалов мор.потреб. изот-ходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.руб.	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
				Пневмотранспорт Схемы систем В1, В2, В3, В18	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

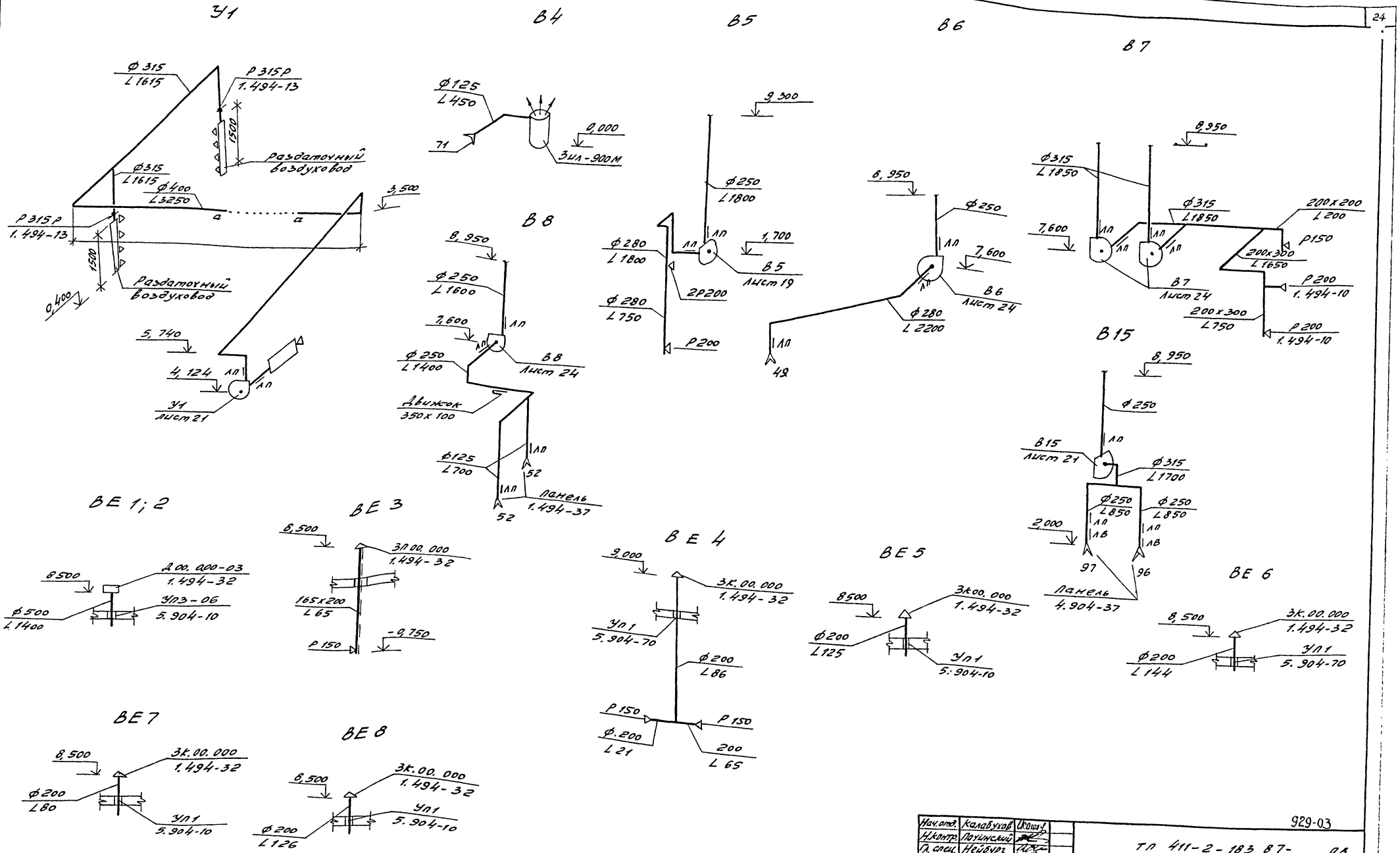
Привязан

Инв.№

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

929-03

Копировал Решетиль Формат А2



Нач.отд.	Калабухов		929-03		
Н.контр.	Лачинский		ТП 411-2-183.87- ОВ		
Гл.спец.	Нейбург				
ГИП	Усталов				
Рук.гр.	Юрьева				
Инж.	Ивлева				
Привязан			Спецчех по трубопроводам, воздухопроводам и отсосов зонтов из углеродистой стали сварной прогрессивной ОСТ 36-19-73	Стадия: Р/П	Лист: 15	Листов:
Инв.№			Вентиляция схемы систем У1, В4...В8, В15, ВЕ1...8	Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"		

Копировал А. Плотникова

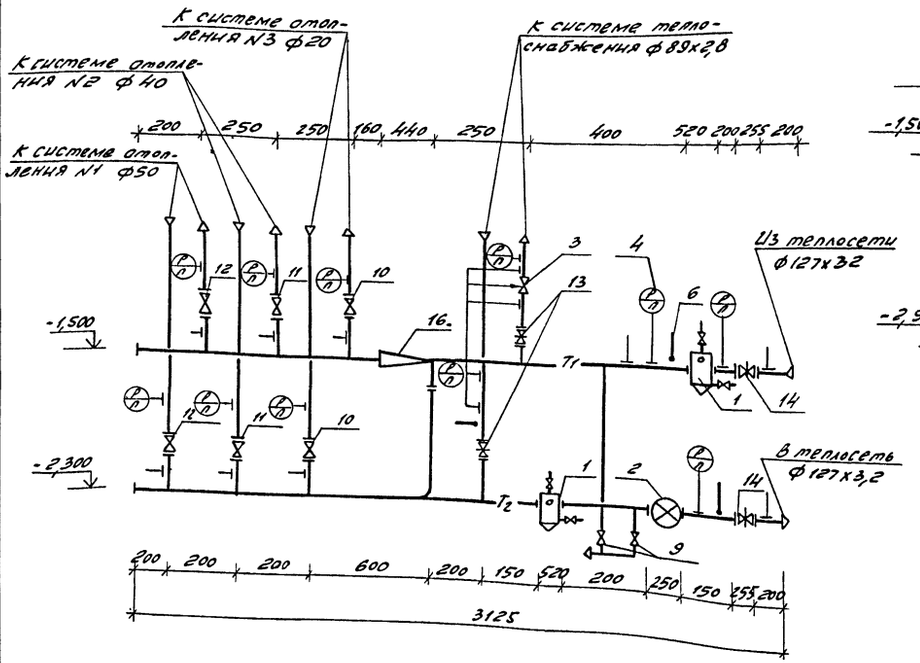
Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Узел управления N1 (теплоноситель - вода)



Узел управления N2 (теплоноситель - пар)

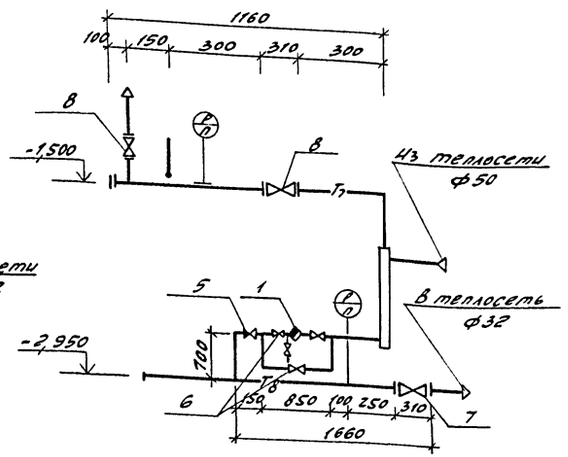
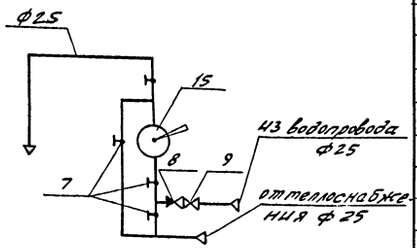
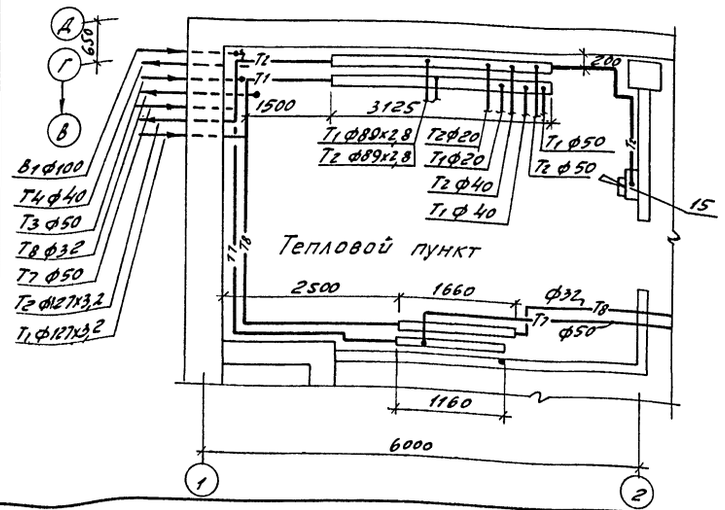


Схема обвязки ручного насоса БКФ-2



План на отм. -3,000



Спецификация отопительно-вентиляционных систем (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
6	15кч 18п	Вентиль муфтовый ф15	3	0,7	
7	15кч 16п1	Вентиль фланцевый ф32	1	8,0	
8	15кч 16п1	То же ф50	2	13,5	
9	3кч-46-70	Закладная конструкция	2	—	
10	3кч-1-75	Закладная конструкция	2	—	
11	ГОСТ 2823-73*	Термометр технический П2-160-66	2	—	

Спецификация отопительно-вентиляционных систем (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	Узел управления N1				
1	4.903-10 в.8	Грязевик обонентский Т34.05	2		
2	Завод „Ленводоприбор"	Водомер турбинный ВТ-80	1		
3		Клапан регулирующий УРРД	1		
4	ГОСТ 8625-77*	Монометр ОБМ-100-10	11		
5	14м1-16	Кран трехходовой	11		
6	ГОСТ 2823-73	Термометр технический П2-160-66	3		
7	1146бк	Кран сальниковый муфтовый ф25	4	1,85	
8	1661бк	Клапан обратный муфтовый ф25	1	0,5	
9	15кч 18п	Вентиль запорный муфтовый ф25	3	1,4	
10	15кч 12п	Вентиль запорный фланцевый ф20	2	3,5	
11	15кч 19п2	Вентиль запорный фланцевый ф40	2	5,8	
12	15кч 19п2	То же ф50	2	8,0	
13	3046бр	Задвижка параллельная ф80	2		
14	3046бр	То же ф125	2		
15	г. Гвардейск, Калининградск. обл.	Насос ручной БКФ-2	1		
16	40с 10бк	Элеватор стальной	1		
17	3кч-46-70	Закладная конструкция	6	—	
18	3кч-45-70	Закладная конструкция	5	—	
19	3кч-1-75	Закладная конструкция	12	—	
	Узел управления N2				
1	45 15иж	Конденсатоотводчик ф15	1	2,8	
2	ГОСТ 8625-77*	Манометр ОБМ-100-10	2		
3	14м1-16	Кран трехходовой	2		
4	10б-96к1	Кран пробно-спускной ф15	1	0,68	
5	16б 1бк	Клапан обратный ф15	1	0,5	

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГНП	Усталов	
Рук. гр.	Юрьева	
Инж.	Ивлева	

Тп 411-2-183.87- ОВ

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Узел управления 1 и 2. Спецификация

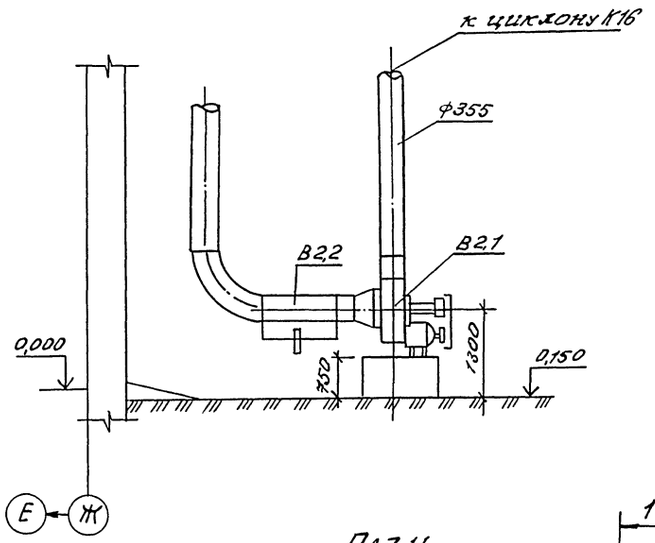
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Д. — Плотникова

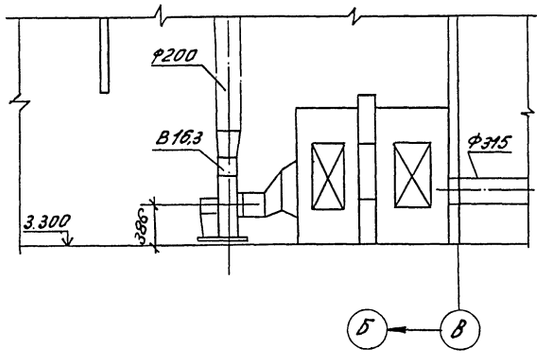
Формат А2

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

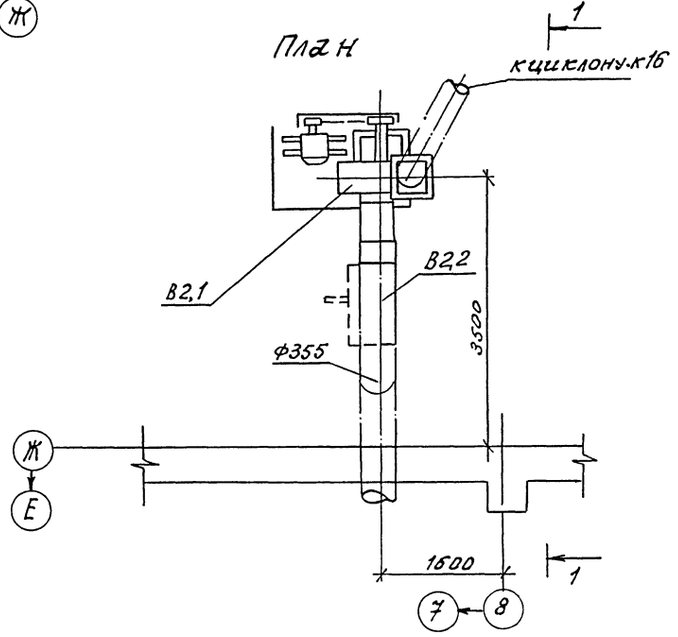
Разрез 1-1



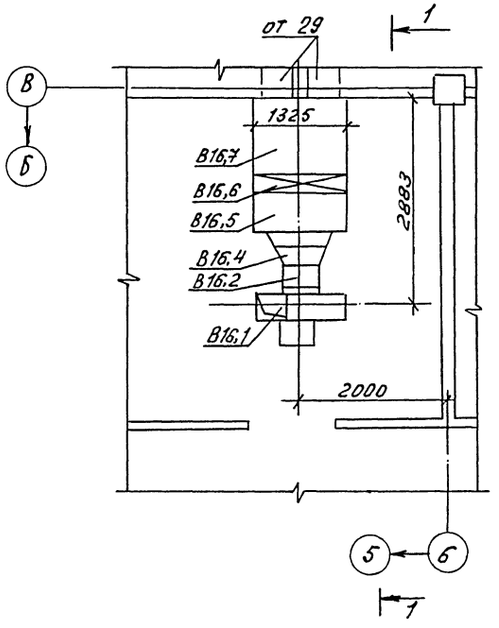
Разрез 1-1



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		В2			
В2,1	Учреждение	Агрегат вентилятор-			
	УН-16'12/13	ный Р5-15, компл.	1	280	
		А. Вентилятор радиаль			
		ный пылевой ВЦП-			
		-6-45-5 исп. 6 поло-			
		жение 10°, 1570 об/мин	1		
		Б. Электродвигатель			
		4А112М4, 5,5 кВт,			
		1450 об/мин	1		
В2,2	серия 614-ПТ	Уловитель крупных			
	Гипродревпром	отходов СПОЧ.ПТН1			
		10.000-09	1	47,4	
		В16 (2ПК10			
		левое исполнение)			
В16.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-			
	УЮ-400/4	ный А2,5-0,95-2 комп.	1	28,0	
		А. Вентилятор центро-			
		бежный ВЦ4-70-2,5			
		исп. 1 полож. 10°	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА63В2, 0,55 кВт			
		2740 об/мин	1		
В16,2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-1	1	2,82	стекло
В16,3	5.904-38	Вставка гибкая ВН-10	1	2,66	ткань
В16,4		Переход ф504×ф250			
		L=200 ст. лист	1		
В16,5	5.904-12 В.1-1	Секция соединит-			
		тельная А1А180.000	1		
В16.6		Теплоутилизаторы			
		ТПО5-Т1 РК.03	3	76,3	
В16,7	5.904-12 В.1-28	Секция приёмная			
		А1А 223.00	1		

929-03

Нач.отд.	Халабуков		ТП 411-2-183.87-ОВ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Надбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Н.инж.	Нудельман		Специфик по пр-вутоваров нар.пожар. из отходов дров и низкосорт. древесины с/б программой ПБ...Фрмин.Р — стадия Р, лист 17, листов
			Вентиляция. Установка систем В2, В16 — Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

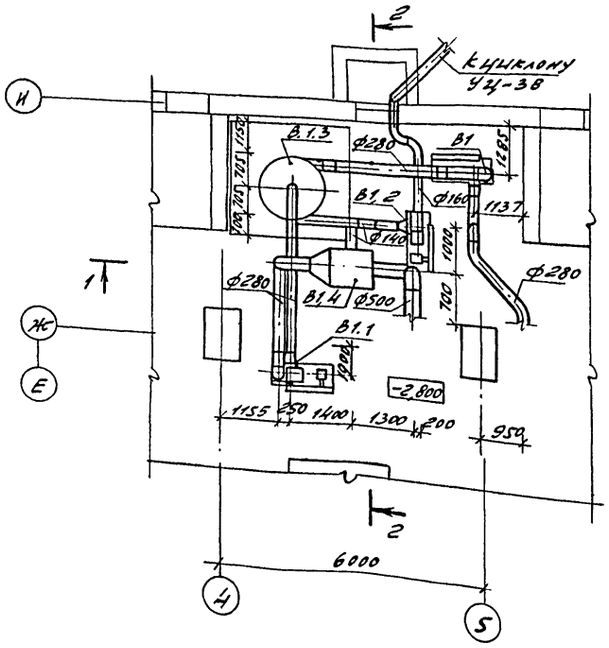
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Гончарова

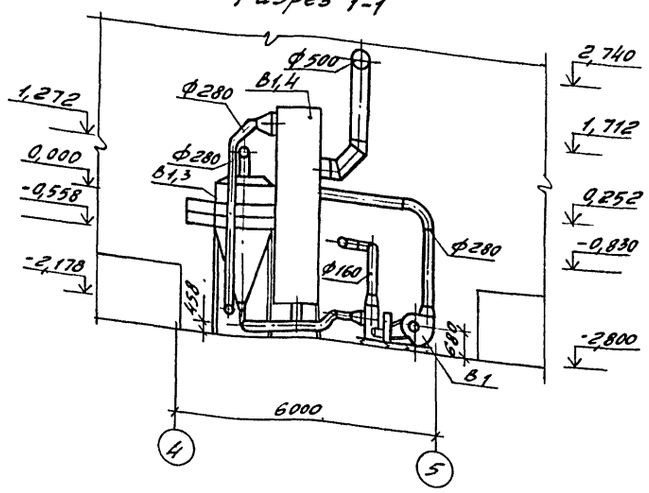
Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

Фрагмент 2 плана в осях 4-5



Разрез 1-1



Разрез 2-2

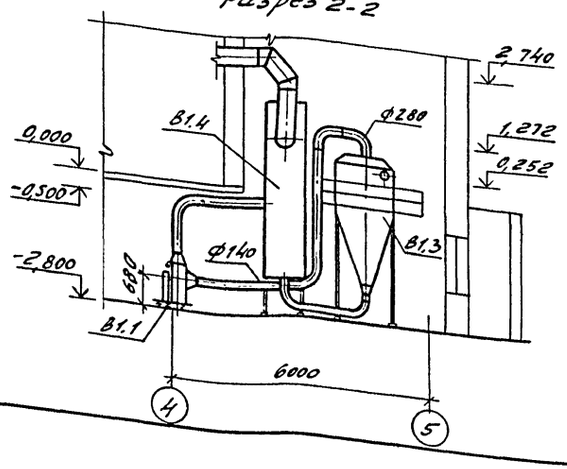


Схема утилизации тепла 2.

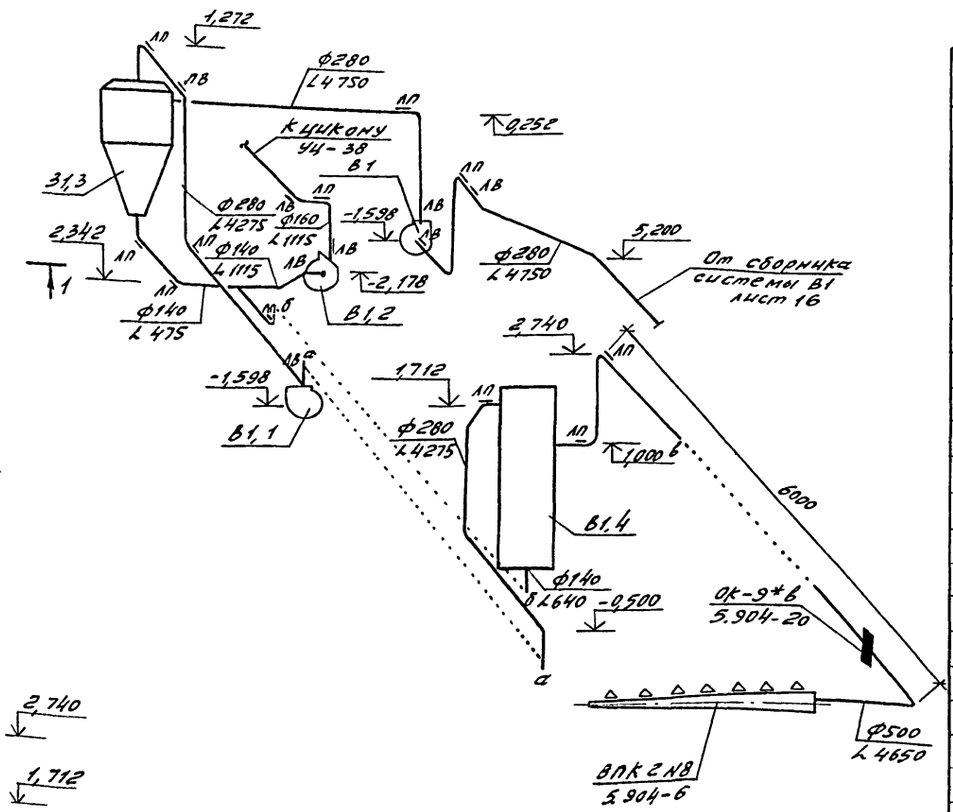
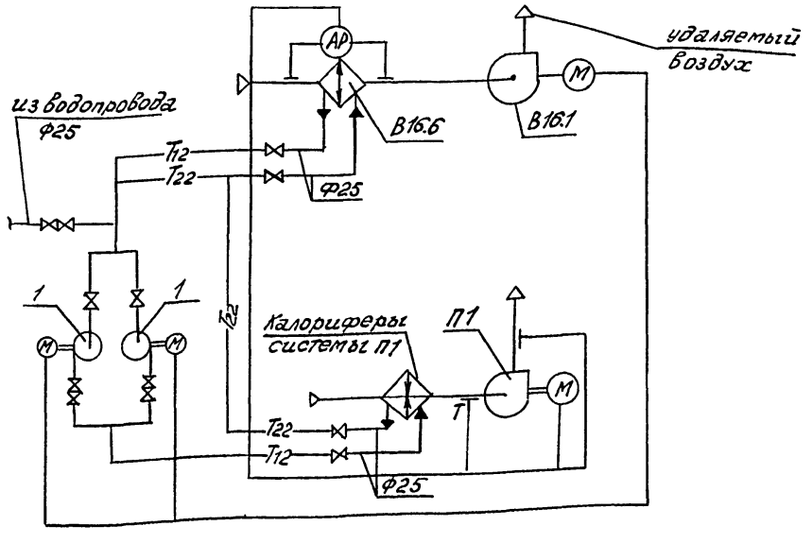


Схема утилизации тепла 1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1		Агрегат вентиляторный Р5-1б, компл.:	1	293	
		а. Вентилятор центробежный ВЦП6-45-5			
		Исполнение 6, положение ЛО°	1		
		б. Электродвигатель 4А 112 МЧ 1450 об/мин, 5,5 квт,	1		
		В1.1			
В1.1		Агрегат вентиляторный Р5-1а, компл.:	1	284,8	
		а. Вентилятор центробежный ВЦП6-45-3			
		исполнение 6, положение ЛО°	1		
		б. Электродвигатель 4А 100 L В4 1430 об/м, 4 квт	1		
		В1.2			
В1.2		Агрегат вентиляторный Р5-1а, компл.	1	284,8	
		а. Вентилятор центробежный ВЦП6-45-5,			
		исполнение 6, положение ЛО°	1		
		б. Электродвигатель 4А 100 L В4 1430 об/мин, 4 квт.	1		
В1.3		Циклон типа „Т" N14	1	363,0	
В1.4		Фильтр рукавный ФТНС-4М	1	472,0	
1	Предприятие УВД Кировской обл	Насос 1,5К-8/18С электродвигателем 4А80А2, 2900 об/мин, 1,5 квт			

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87- ОВ
Н. контр.	Лаушкин		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Устелов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж.	Ивлева		Спецчертеж по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины способом программного ПУ... Отд. м.р. — Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
			Утилизация тепла. Установка систем В1, В1.1, В1.2. Схема системы утилизации тепла 2.1 — Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

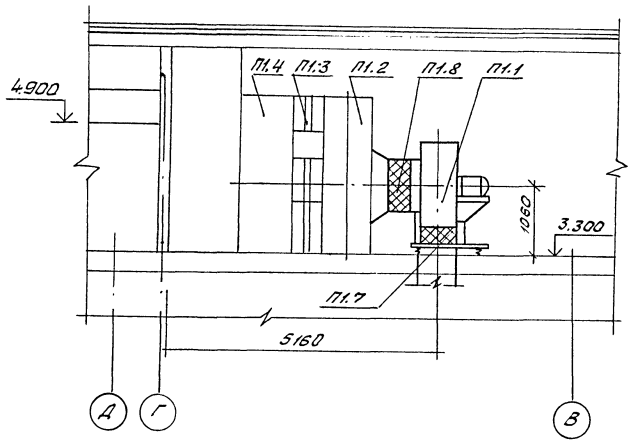
Инв. №

Согласовано: Рук. гр. ТХ Ивлева; Рук. гр. ВК Зайцева; Рук. гр. ЭС Иванов; Гл. инж. проекта Ивлева; Гл. инж. Устелов

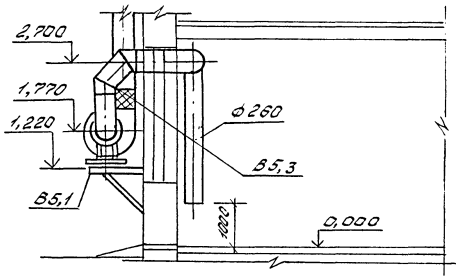
Копировал Е. Плотникова Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

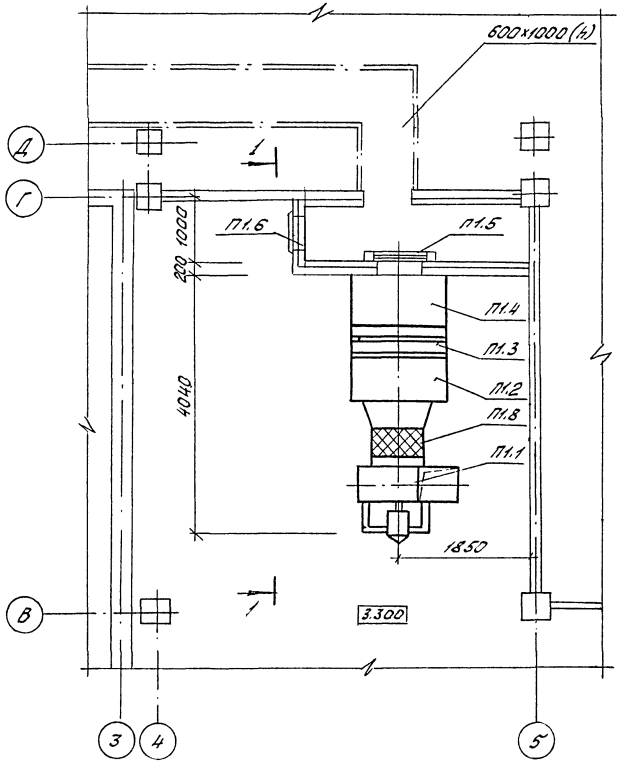
Разрез 1-1



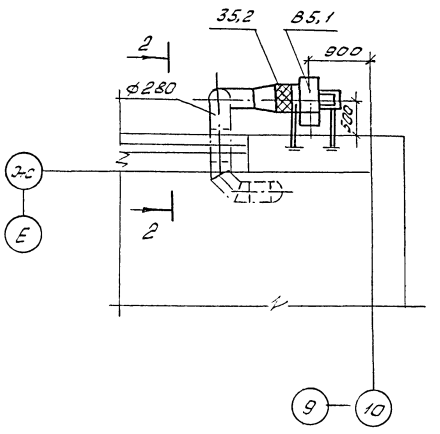
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1,1	Учреждение Я3308/94	(2ПК20 левое исполнение)			
		Агрегат вентиляторный			
		АВ.095-2, компл.	1	599,0	
		А. Вентилятор радиальн.			
		ВЦ4-70 N8, исп. 1. пол. П190°	1	—	
		Б. Электродвигатель			
		4А 132 S6 5,5 кВт. 965 об/мин	1	—	
П1,2	5.904-12, вып. 1-2	Секция соединительная			
		А 1А 181,000.	1	750,0	
П1,3	5.904-12, вып. 1-16	Секция калориферная			
		А1А 189.000-02 однорядная с КВСП-105	1	425,0	
П1.4	5.904-12, вып. 1-29	Секция приемная			
		А1А 226.000	1	148,5	
П1.5	Вентспилсский вентиляторный завод	Заслонка утепленная			
		КВУ 1600×1000			
		с М30-4/63-0,63			
		А14 М036-000-02	1	160,4	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУ1,25×0,5	1	36,0	
П1.7	5.904-38	Гибкая вставка ВН-15	1	11,74	Стеклоткань
П1.8	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-22	1	11,75	—"—
		В5			
В5.1	Учреждение УЮ400/4	Агрегат вентиляторный			
		А4.105-1, компл:	1	62,8	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ-70 №4, исполнения 1, положение 10°	1	—	
		Электродвигатель			
		4А71А6, 0,37 кВт, 910 об/мин	1	—	
В5.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	Стеклоткань
В5.3	5.904-38	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	—"—

929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ОВ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инж.	Нудельман		

Привязан

Инв. №

Спец. цех по пр-ву товаров нар потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн руб.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Вентиляция
Установка систем П1, В5

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

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

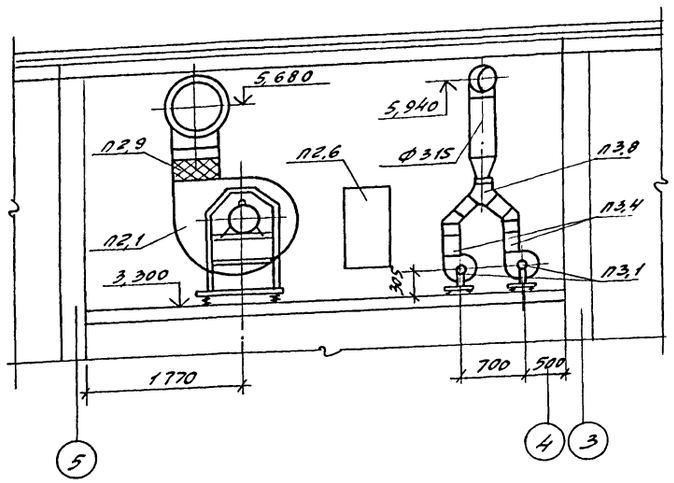
Копировал Решетило

Формат №

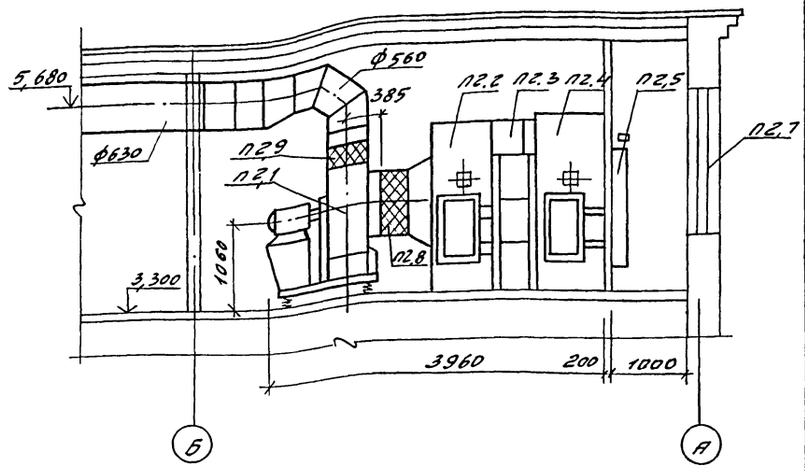
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

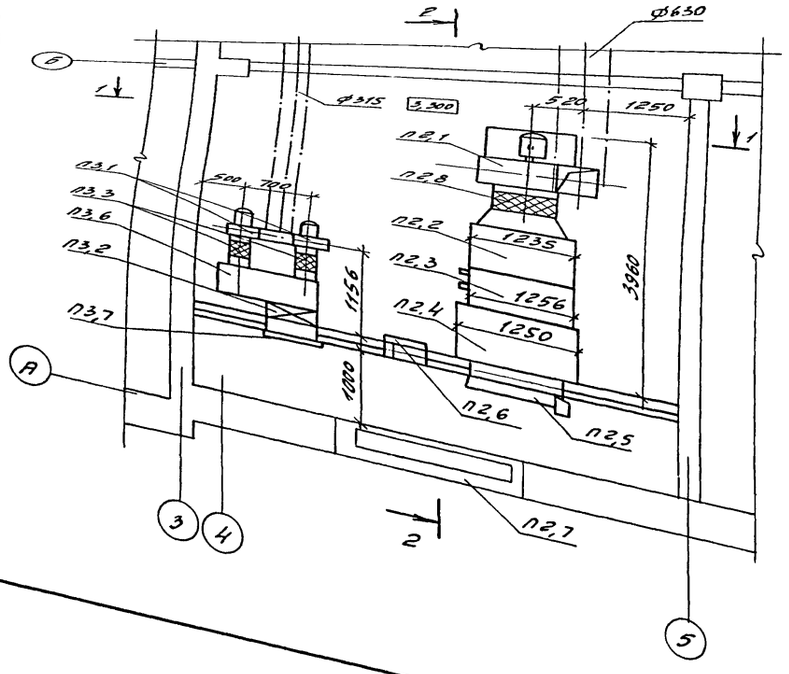
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3 (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П3.2	Учреждение АЭ308/80	калорифер КВС 6Б-П	1	55,0	
П3.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	стеклоткань
П3.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1	2,16	—"—
П3.5	1.494-26 вып. 1	Подставка под калорифер h=140	4	1,13	
П3.6	1.494-26 вып. 1	коробка К1	1	52,13	
П3.7	1.494-26 вып. 2	Утепленный створный клапан КР1	1	–	
П3.8	3.904-18	клапан перекидной в искробезопасном исполнении АЗЕ024000-02	1	13,8	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3 (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П2			
		(2ПК20 левое исполнение)			
П2,1	Учреждение АЭ308/94	Агрегат вентиляторный А8090-2, компл:	1	599,0	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-8, исп. 1 положение Л0°			
		Б. Электродвигатель 4А112МВ6, 950 об/мин, 4 квт.			
П2,2	5.904-12 вып. 1-2,	Секция соединительная А1А 181.000	1	150,0	
П2,3	5.904-12 вып. 1-16	Секция калориферная А1А 189.000-02 однорядная с калориферами КВС10Б-П	1	740,0	
П2,4	5.904-12, вып. 1-29	Секция приёмная А1А 226,000	1	148,5	
П2,5	Вентспилский вентиляторный завод	Заслонка утепленная КВУ 1600 х 1000 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63 А14 М036.000-02	1	160,4	
П2,6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ 1,25х0,5	1	36,0	
П2,7	1.494-27 вып. 7	Устройство воздухоприёмное 5 с 1 В.000.000.01	1	50,0	
П2,8	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-22	1	11,75	стеклоткань
П2,9	5.904-38	Гибкая вставка ВН-15	1	11,74	—"—
		П3			
П3,1	Учреждение 400/4	Агрегат вентиляторный А2,5095-2, компл.	2	45,0	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-2,5 исп. 1, положение Л0°	2	–	
		Б. Электродвигатель 4АА63А2, 2775 об/мин, 0,37 квт.	2	–	

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГНП	Усталов	
Рук. гр.	Юрьева	
Инж.	Нудельман	

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87- ОВ

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РА	20	

Вентиляция
Установка систем П2, П3

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

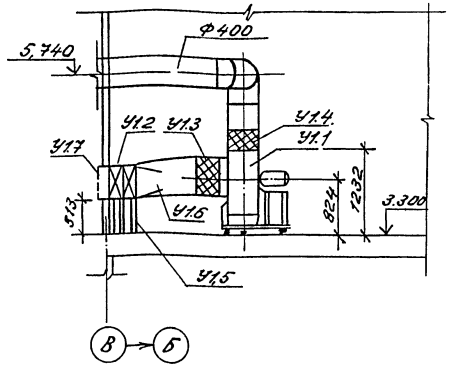
Копировал Ф. Плотникова

формат А2

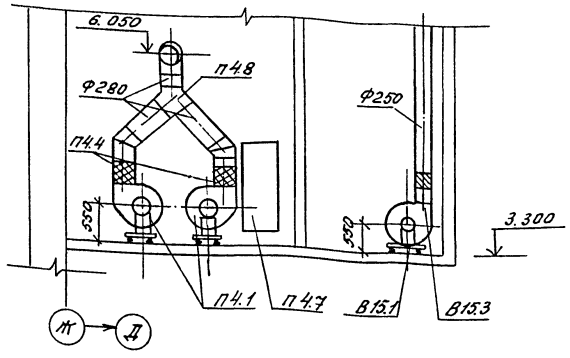
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

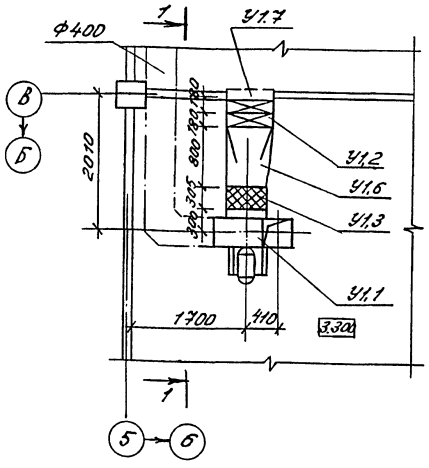
Разрез 1-1



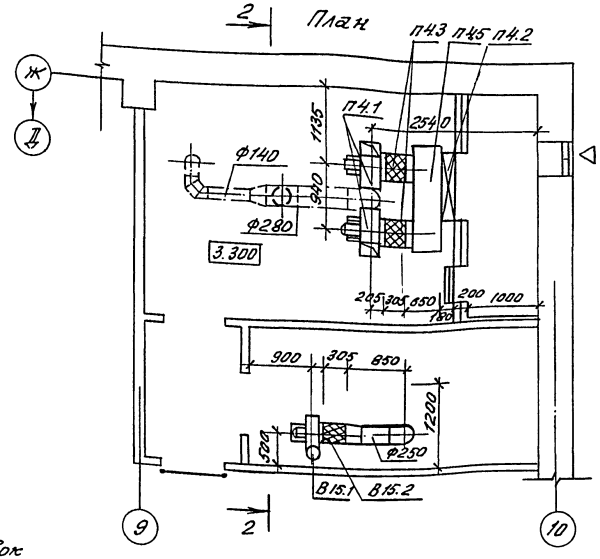
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В-15			
В15.1	Учреждение УИ0 400/4	Агрегат вентиляторный			
		А25-105-2, компл.	1	37,8	
		А.Вентилятор радиальный			
		ВЦ4-70 N2,5 и 1 исполнение, положение ПрО°	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА63А4У3 0,25кВт, 1380 об/мин	1		
В15.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-19	1	3,45	Стекло
В15.3	5.904-38	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	ткань

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		У1			
У1.1	Учреждение УИ0-400/4	Агрегат вентиляторный			
		Е6.3.105-1; компл.:	1	186,3	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-75 №6,3 исп 1 положение ПО°;	1		
		Б. Электродвигатель 4А100L6,22кВт, 950 об/мин	1		
У1.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС 7Б-П	2	65,0	
У1,3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-21	1	2,95	стекло
У1,4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-14	1	0,25	ткань
У1.5	1.495-26 В.1	Подставка под калорифер h=513мм	6	2,05	
У1.6	1.495-26 В.1	Диффузор Д-13	1	49,3	
У1.7	ГОСТ 5336-80	Сетка металлическая	0,6		м²
		П4			
П4.1	Учреждение УИ0 400/4	Агрегат вентиляторный А4095-2, компл.:	2	62,8	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №4 исполнение 1 положение ПО°, ЛО°	1	1	
		Б. Электродвигатель 4А71В4, 0,75кВт, 1370 об/мин	2		1 резерв
П4.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС 6Б-П	1	5,5	
П4.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-19	2	5,13	Стекло
П4.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-12	2	4,12	ткань
П4,5	1.494-26 В.1	Коробка К-3	1	7835	
П4.6	1.494-26 В.1	Подставка под калорифер h=240мм	4	1,37	
П.4.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25×0,5	1	36,0	
П4.8		Перекидной клапан А3Е024.000-01	1	214	

929-03

Нач.отд	Калабухов		Т.П 411-2-183.87-ОВ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Юрьева		
Инж.	Нудьдьман		

Привязан

Инв.№

Спецификация по трубопроводам, поставляемым из отходов сборки и некондиции, сдаваемым с годовой программой 05-07 тыс.т	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	
Вентиляция. Установка систем У1, П4, В15	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

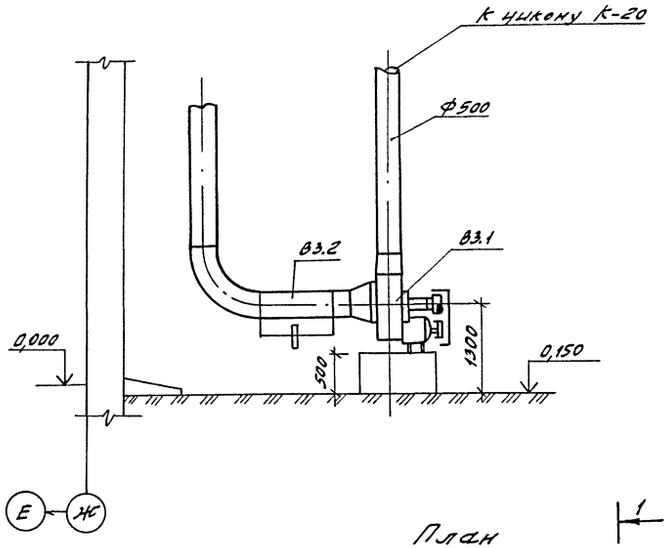
Копировал Гончарова Формат А2

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

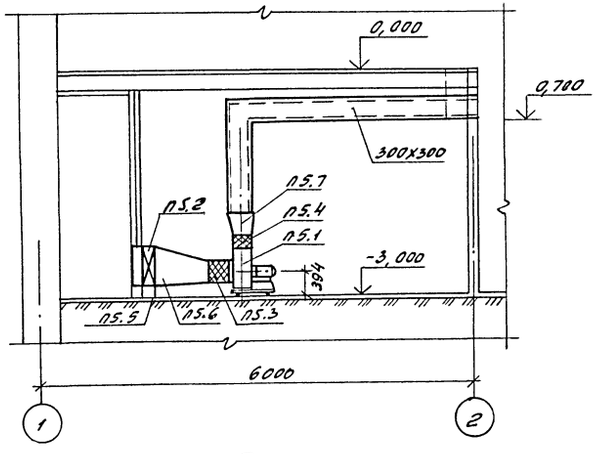
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

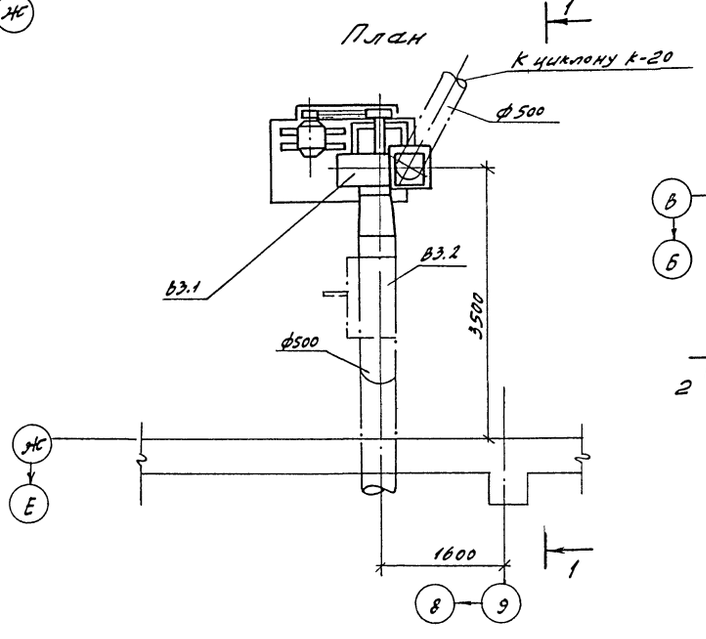
Разрез 1-1



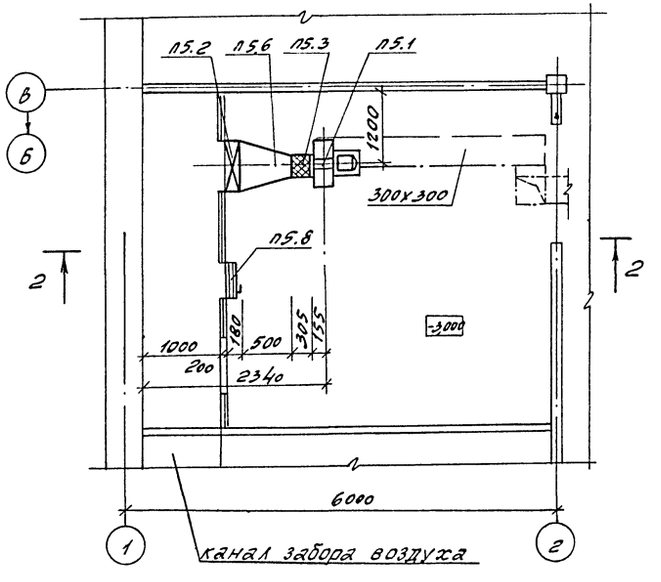
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В3; П5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		В3			
В3.1	Учреждение ОУ-85/8	Агрегат вентиляторный ЦП8-2А, компл.:	1	730	
		А. Вентилятор радиальный левой ВЦП8-45-8 исполнение 6, положение ЛО° n=1440 об/мин	1	—	
		Б. Электродвигатель 4А 160М4 N=18,5 кВт n=1465 об/мин	1	—	
В3.2	Серия 614-пт Гипродревпром	Уловитель крупных отходов СЛО4. ПТН1. 10.000-09	1	47,4	
		П5			
П5.1	Учреждение УКО-400/4	Агрегат вентиляторный А2.5.105-2, компл.:	1	36,8	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №2,5 исп.1 пол. П0° $Д_к$=1,05 $Д_{ном}$	1	—	
		Б. Электродвигатель 4А71А2 N=0,75 кВт n=2810 об/м	1	—	
П5.2	Учреждение дп-61/4	Калорифер КВС6Б-П	1	55	
П5.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1		стеклоткань
П5.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1	—	—"—
П5.5	1.494-26 В.1	Подставка под калорифер	4	1,13	
П5.6	1.494-26 В.1	Диффузор Д-1	1	19,74	
П5.7	ГОСТ 19903-74	Переход из листовой стали (170х170)х(300х300)l=300	1		
П5.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду1,25х05	1	36,0	—"—

929-03

Нач. отд.	Колабухов		ТП 411-2-183.87- ОВ	
Н. контр.	Лапшинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Юрьева			
Инж.	Нудельман		Спецчех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 тыс. м³	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
			Вентиляция Установка систем В3, П5	Воронежский филиал "Союзгипролесхоз"

Привязан

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

Инв. №

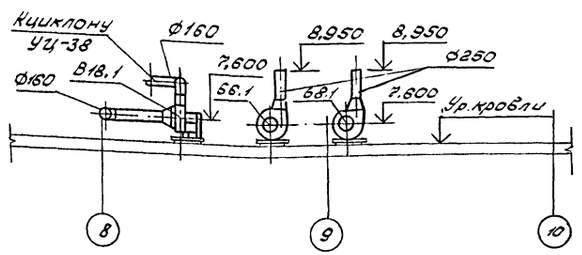
Калировал Ф. Плотникова

Формат А2

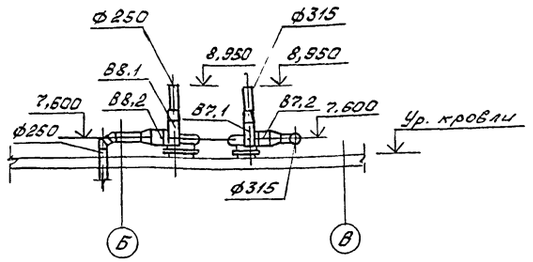
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

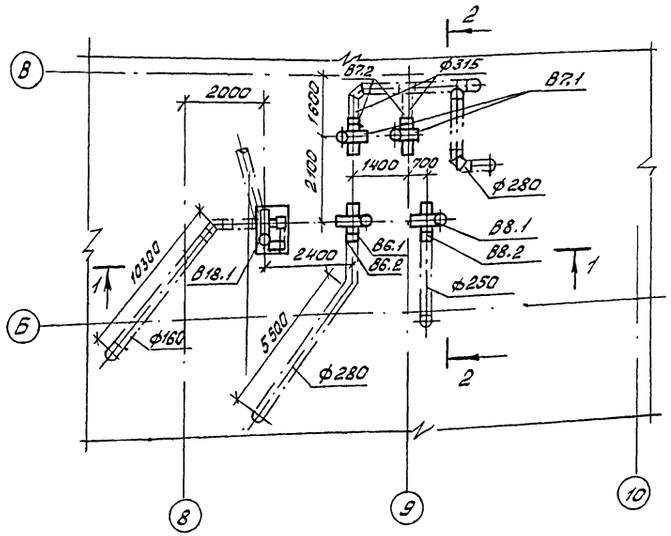
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План кровли



Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В6			
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4Н1-01А лев исполнение 1, положение Л0°; В. Электродвигатель В71А6. В1.Т3, 905 об/мин, 0,37 квт.	1	62,5	ТУ22-4942-81
В6.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	Стеклоткань
		В7			
В7.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4Н1-01А, исполнение 1.	2	62,5	ТУ22-4942-81

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Положение Пр 0°			
		В. Электродвигатель			
		В71А6, В1Т3; 905 об/мин,			
В7.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-19	2	5,13	Стеклоткань
		В8			
В8.1	Учреждение УЮ 400/4	Агрегат вентиляторный А4105-1, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4Н1-03А лев, исполнение 1 положение Л0° В. Электродвигатель В71А6. В1.Т3 905 об/мин, 0,37 квт	1	62,5	ТУ22-4942-81
В8.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ19	1	5,13	Стеклоткань
		В18			
	Учреждение УН 16 12/3	Агрегат вентиляторный Р5-10, компл. А. Вентилятор радиальный пылевой ВЦП6-45-5; исполнение 6; положение Л0°; 1570 об/мин. Б. Электродвигатель 4А100 L В4, 1430 об/мин. 4 квт.	1	450	
В18.1					

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Юрьева	
Инж.	Кудельман	

929-03

ТП411-2-183.87-ОВ

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. руб.

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Вентиляция. Установка систем В6...8, В/8.

Воронежский филиал Сонзагипролесхоз

Привязан

Инв. №

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

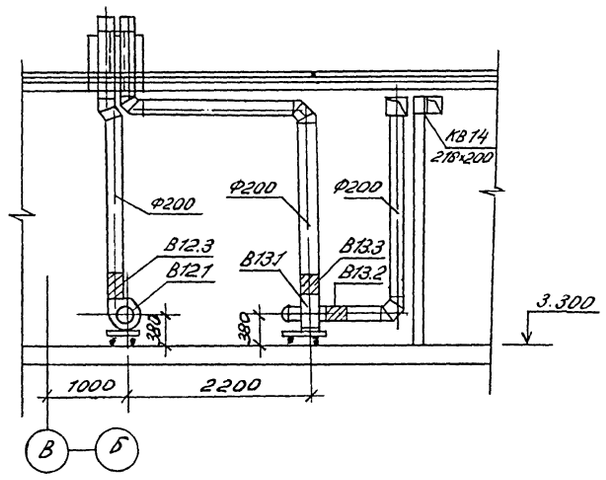
Копировал Решетило

Формат А2

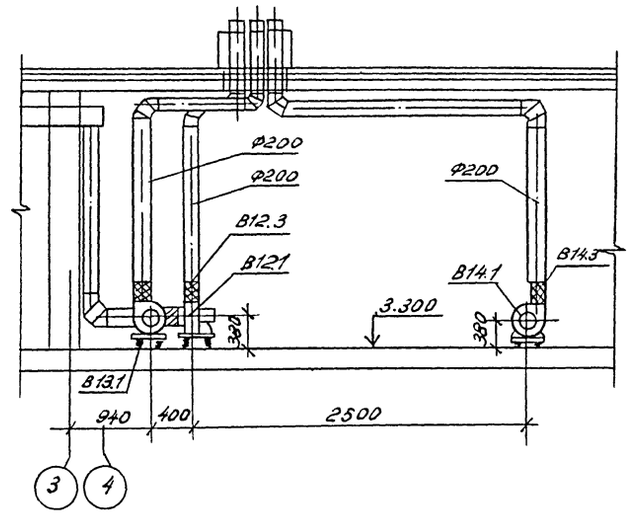
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

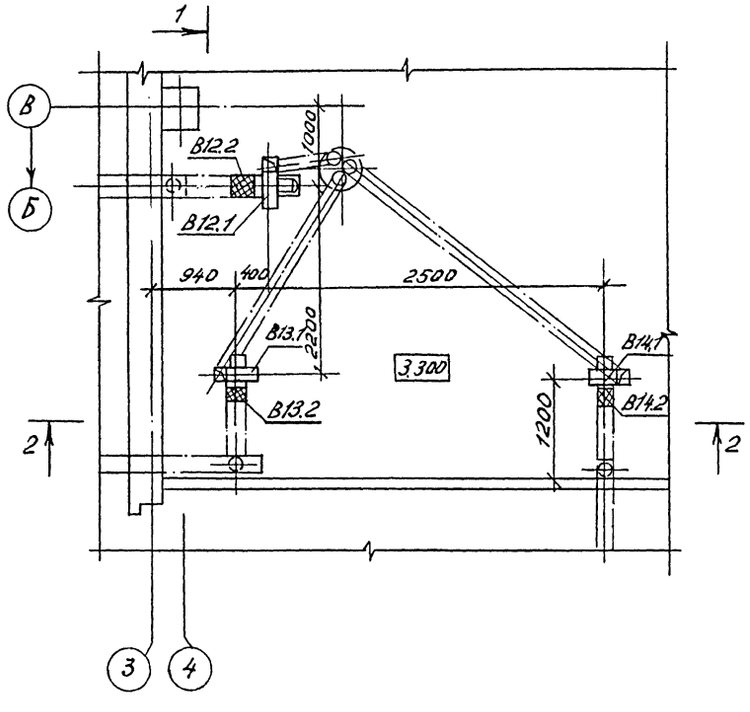
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В12...В14

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
		В12			
В12.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УНО-400/4	А25-100-1, компл.	1	26.2	
		А. Вентилятор, радиальный ВЦ4-70 №2,5			
		Исполнение 1, положение ПО°, Дк=Дшомин	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА58А4 N=0,12кВт			
		n=1375об/мин	1		
В12,2	5.904-58	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	Стеклоткань
В12.3	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1	8,66	
		В13			
В13.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УНО 400/4	А25-100-1, компл	1	282	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №2,5 исполнение 1, положение			
		ПО°, Дк=1,1 Дшомин	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА58А4, N=0,12кВт			
		n=1375об/мин	1		
В13,2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1	282	стекло
В13.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	ткань
		В14			
В14.1	Учреждение	Агрегат вентиляторной			
	УНО-400/4	А25-105-1, компл.	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный			
		ВЦ4-70 №2,5 исполнение 1, положение			
		ПО° Дк=1,05 Дшомин.	1		
		Б. Электродвигатель			
		4АА58А4 N=0,12кВт.			
		n=1375об/мин.	1		
В14.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1	282	стекло
В14.3	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1	2,88	ткань

929-03

Нач.отд	Калабухов		тп 411-2-183.87-ОВ
Н.контр	Пачинских		
Гл.спец	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр	Юрьева		
Инж.	Нудельман		

Специех по пр-ву поваров нар. потреб. из отходов эрозии низкосортной древесины на газовой программой О.Б...07мин.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Вентиляция
Установка систем В12...14

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

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

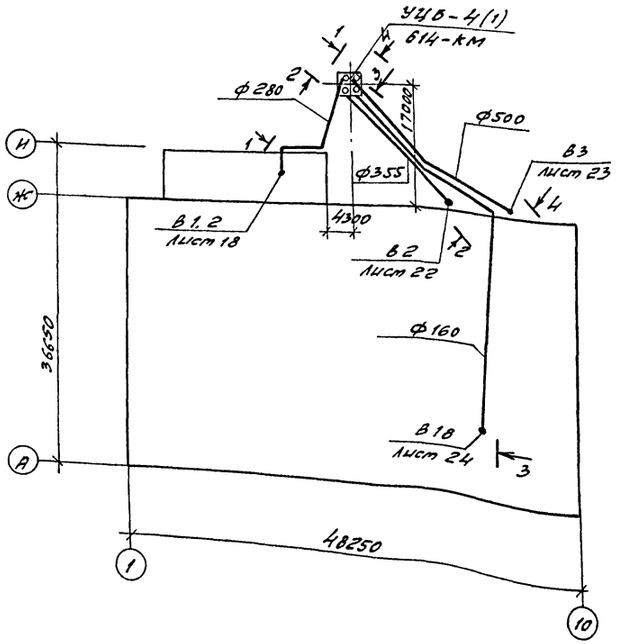
Копировал Гончарова

Формат А2

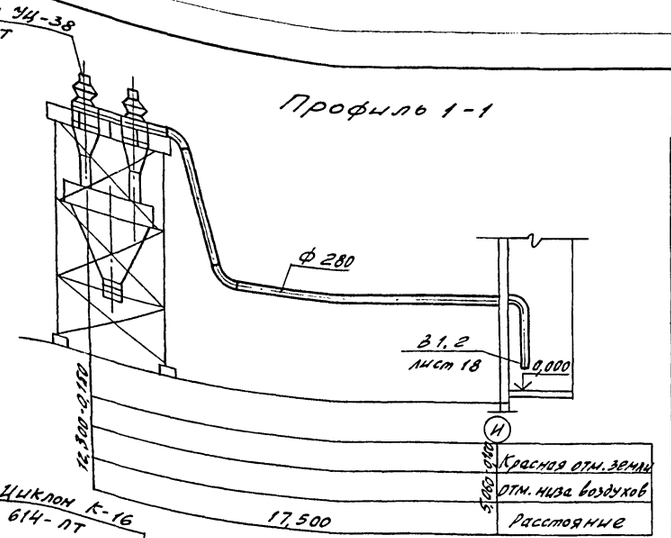
Альбом

Типовой проект 411-2-183.87

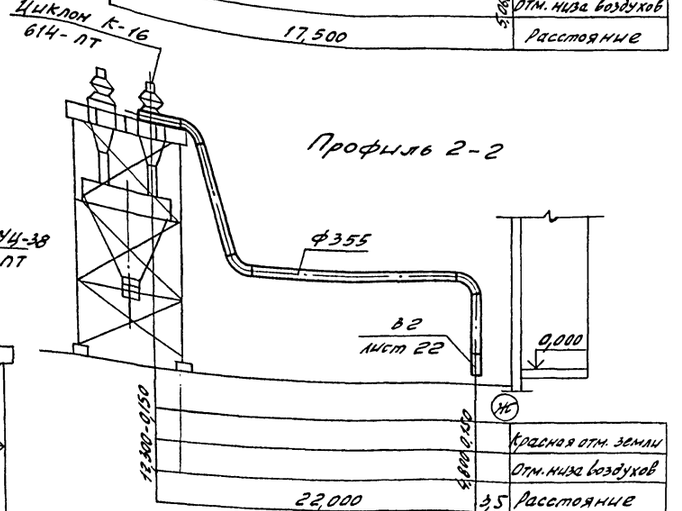
План - схема



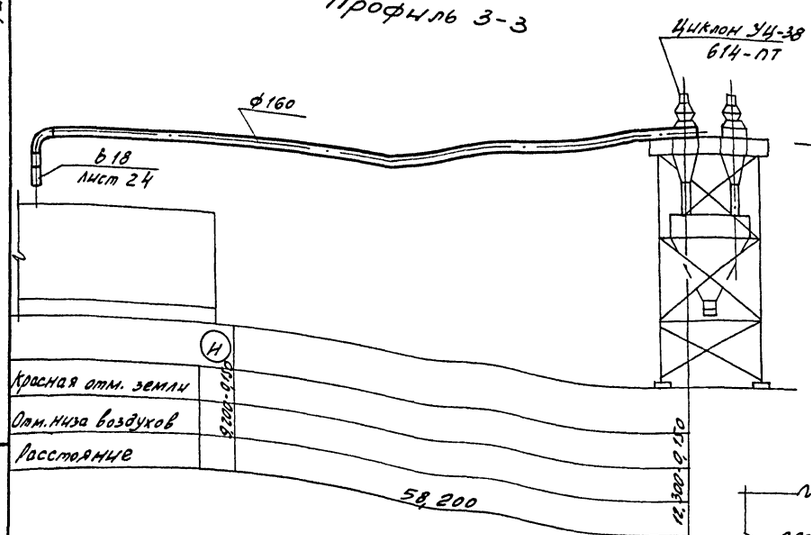
Профиль 1-1



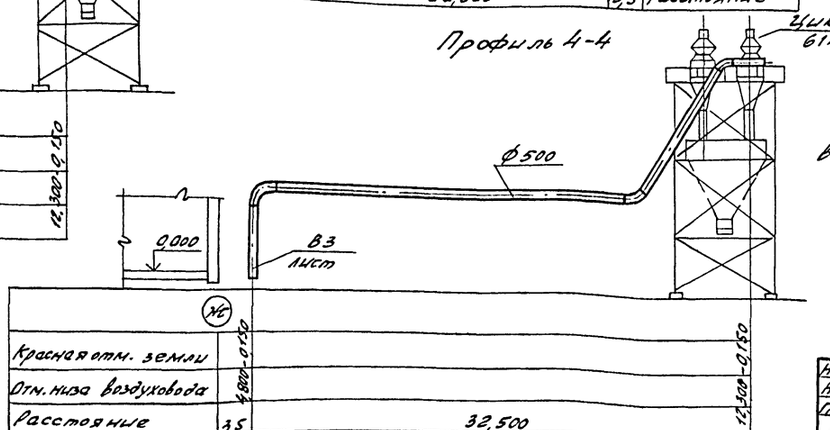
Профиль 2-2



Профиль 3-3



Профиль 4-4



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание
		В1,2			
1	Шифр 614-ПТ	Циклон УЦ-38	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
		δ=2мм ф280	31		м
3	ГОСТ 19903-74*	Сталь лист δ=2мм	1,2		м²
		В2			
1	Шифр 614-ПТ	Циклон К-16	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
		δ=2мм ф355	35		м
3	ГОСТ 19903-74*	Сталь лист δ=2мм	1,5		м²
		В3			
1	Шифр 614-ПТ	Циклон К-20	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
		δ=2мм ф500	45		м
3	ГОСТ 19903-74*	Сталь лист. δ=2мм	1,8		м²
		В18			
1	Шифр 614-ПТ	Циклон УЦ-38	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
		δ=2мм ф160	60		м
3	ГОСТ 19903-74*	Сталь лист δ=2мм	0,7		м²

Установку опор под бункер, циклоны и воздуховоды - см. лист КМ

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Колабухов		
Н. контр.	Лапинский		
Гл. спец.	Нейбурт		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж.	Нудельман		

929-03

ТП 411-2-183.87- ОВ

Спецучех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов древ. низкосортн. древесины с годов. програм. 0,5...0,7 млн. р.

Стадия: РП | Лист: 25 | Листов:

Наружный пневмотранспорт. Профиль 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы силового электрооборудования на отм.0.000 и 3.000	
5	План силового электрооборудования на отм. 0.000 между осями А-Г	
6	Планы силового электрооборудования на отм. 3.300 между осями А-Г и на покрытии между осями А-Б, Б-В	
7	Планы силового электрооборудования на отм. -3.000, -2.800 между осями Д-И и на отм. 0.000 между осями К-Л.	
8	План силового электрооборудования на отм. -3.000 между осями А-Д. Пример подключения вентилятора на виброосновании. Молниезащита	
9	Планы питающих электросетей. Заземление.	
10	Расчетная схема силового электрооборудования (начало)	
11	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
12	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
13	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
14	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
15	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
16	Расчетная схема силового электрооборудования (окончание)	
17	Силовое электрооборудование. Схема управления зарядным устройством	
18	Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки №1(№2) Принципиальная электрическая схема	
19	Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки №1(№2) Схема внешних соединений	

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

Гл. инженер проекта /Усталов/.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-255 ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект"	Узлы и детали для прокладки кабелей	
5.407-22 УГПН ТПЭП. 1981г	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-7	Устройств комплектных гибких тохопроводов к электроталям. Рабочие чертежи	
5.34. ВНИИпроект электромонтаж	Прокладка кабелей силовых сетей во взрывоопасных зонах	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками автоматов, кнопок ПКЕ ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение УР30 и тохоподводы) Вып.1 Чертежи монтажные	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР54) Вып.2. Чертежи изделий	
69-5 ГПИ „Сантехпроект"	Установка задвижки с электроприводом на канализационной сети	
	Прилагаемые документы	
-ЭМ,СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
-ЭМ,ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2754-72

№№ п/п	Наименование	Обозначен.
1	Электродвигатель	○
2	Ящик с рубильником и предохранителями	
3	Электронагреватель	
4	Комплектно поставляемая пусковая аппаратура	
5	Кнопочные посты управления	
6	Трос и его концевое крепление	
7	Класс пожароопасного помещения	П-I
8	Класс взрывоопасного помещения, категория группа взрывоопасной смеси	В-Iа IIА-T3

929-03

Привязан			
Инв.№			
Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭМ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Неубург.		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Гамазина		

Спец.цех по пр-ву товаров нар.потребл.из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 25... Отмля.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	19
Общие данные (начало)	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Решетило

Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и СН-357-85 „Инструкцией по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий."

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, в основном, токоприемники цеха относятся к 3ей категории. К 1ой категории отнесены электроприемники пожарных задвижек, вытяжных вентиляторов олифовочного отделения, приточных систем тамбур-шлюзов, аварийное освещение, пульт пожарной сигнализации. Перечисленные электроприемники подключаются к отдельному распределительному пункту, имеющему резервное питание от ввода электроосвещения. Силовой и осветительный вводы должны питаться от двух независимых источников. В случае исчезновения напряжения на силовом вводе, распределительный пункт автоматически, с помощью шкафа АВР, переключается на ввод освещения. Вводы выполняются в специальное щитовое помещение, в котором размещаются вводные распределительные шкафы и конденсаторная установка.

В соответствии с ПУЭ производственные помещения цеха в зависимости от окружающей среды относятся к следующим классам: лесопильно-тарное отделение и подвал к зонам класса П-II, склад готовой продукции к зонам класса П-IIа, олифовочное отделение и олифо-приготовительное - к зонам класса В-Iг, лаборатория испытания олифы и отделение сушки изделий - к зонам класса В-Iб, токарно-шлифовальное отделение - к зонам класса В-IIа, зарядная аккумуляторов - В-Iб, остальные помещения не взрывопожароопасные

В качестве вводного и распределительных силовых щитов приняты щиты типа ШР-11

Общие указания

с предохранителями.

Электродвигатели технологического оборудования поставляются, в основном, комплектно с оборудованием или заказываются в технологической части проекта.

Электродвигатели для сантехнических систем заказываются в сантехнической части проекта.

Для технологического оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, и для сантехнического оборудования в проекте выбраны магнитные пускатели и кнопки управления в исполнениях, соответствующих классам помещений.

Шкафы и пульты управления с пускорегулирующей аппаратурой, поставляемые комплектно с основным технологическим оборудованием, устанавливаются вблизи оборудования на стенах или специальных конструкциях. Шкафы для оборудования взрывоопасных помещений устанавливаются в смежных помещениях.

Для обеспечения безопасности работ предусматривается установка выключателей типа ГПВМ.

Питающие сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах и кабельным конструкциям. Распределительная сеть во взрывоопасных помещениях выполняется: категория В-Iа - проводом ПВ в стальных трубах, категория В-Iб, В-IIа - проводом АПВ в стальных трубах и кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах.

В пожароопасных помещениях распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ и проводом АПВ в стальных трубах. В помещениях с нормальной средой применяется провод АПВ в винипластовых трубах.

Для подключения передвижных механизмов выбран гибкий кабель кг.

В соответствии с противопожарными нормами одновременное отключение всех двигателей вентиляционных устройств, кроме системы П-3; П-3а, осуществляется автоматически (см. проект автоматизации листы АОВ19, 20) и проект пожарной сигнализации.

Монтаж электрооборудования во взрывоопасных помещениях выполнить в соответствии с ВСН 332-74. „Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных линий взрывоопасных зон", а в пожароопасных помещениях в соответствии с ВСН 294-72. „Инструкцией по монтажу электрооборудования пожароопасных установок напряжением до 1000 в."

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению.

Монтажные работы по занулению выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85 часть III „Правила производства и приемки работ".

В соответствии с СН 305-77 „Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" проектируемое здание относится ко II категории.

Монтаж устройств молниезащиты выполняется в соответствии с СН 305-77 и рекомендациями ТПЭПа А60 „Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий."

929-03

Нач.отд.	Калабухов			ТП 411-2-183.87-ЭМ	
Н.контр.	Пачинский				
Гл.спец.	Нейбург				
ГИП	Усталов				
Рук.гр.	Иванов				
Ст.инж.	Гамазина			Спецучет по пр-ву товаров кад.потр. из отходов древ. и некондр. древесины с годовой программой 0,5...0,7 тыс.м³	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Привязан				Общие данные (продолжение)	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

Копировал Ф-1 Плотникова/ Формат А2

Расчет
электрических нагрузок сети трехфазного тока до 1000А

NN п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих / резервных n	Установленная мощность приведенная к ПВ-100%, кВт: Одного электроприемника (наибольшего, наименьш.)	Установленная мощность приведенная к ПВ-100%, кВт: Общая рабочих / резервных	Рм max / Рп max т	Коэффициент использования Ки	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруж. смену: Рс.м = Ки·Рм кВт	Средняя нагрузка за максимально загруж. смену: Qс.м = Рс.м·tgφ - Qсм кВАр	Эффективное число электроприемников $n_э = \frac{2E P_n}{P_{max}}$	Коэффициент максимума Км	Максимальная нагрузка: Рм = Км·Рс.м кВт	Максимальная нагрузка: Qм = Км'·Qсм кВАр	Максимальная нагрузка: Sм = $\sqrt{P_м^2 + Q_м^2}$	Расчетные токи Iн / Iп А
	Ввод №1														
1	Станки	22 / —	30,75; 1,1	167,37 / —	27,9	0,2	0,5 / 1,73	33,4	57,7						
2	Лесорамы	2 / —	47,7; 24,4	72,1 / —	1,95	0,4	0,7 / 1,02	28,8	29,4						
3	Транспортеры	17 / —	11; 0,55	63,5 / —	20	0,3	0,6 / 1,33	19,05	25,3						
4	Вентиляторы	30 / 2	18,5; 0,12	83,89 / 0,74	154	0,65	0,8 / 0,75	54,5	40,8						
5	Лесосушильная установка	3 / —	40,0; 0,5	73,5 / —	80,0	0,75	0,95 / 0,33	55,1	18,2						
6	Краны, тали, сбрасыватели, тележки	8 / —	7,2; 0,95	27,57 / —	7,58	0,1	0,5 / 1,73	2,76	4,77						
7	Зарядное устройство	1 / —	12,2	12,2 / —	—	—	—	—	—						
8	Электронагревательные приборы	20 / —	5,23; 1,05	27,13 / —	4,97	0,6	0,8 / 0,75	16,2	12,15						
9	Электробытовые приборы	2 / —	0,5; 0,29	1,27 / —	1,72	0,6	0,8 / 0,75	0,761	0,571						
	Итого по Вводу N1:	105 / 2	47,7; 0,12	528,53 / 0,74	398	0,45	0,71 / 1,05	238,0	140	22,1	1,0	238,0	140	285,4	393,6 / 142,6
	Ввод N2: (дробильная установка)	5 / —	55; 1,5	820 / —	36,6	0,43	0,55 / 1,5	35,3	52,7	2,98	1,37	49,2	52,7	72,1	164,0 / 689,5

929-03

Нач.отд.	Колобухов		ТП411-183-87-ЭМ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Гамазина		

Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

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

Копировал Решетилю

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Согласовано: Зайцева Вал-я

Группа ЭК

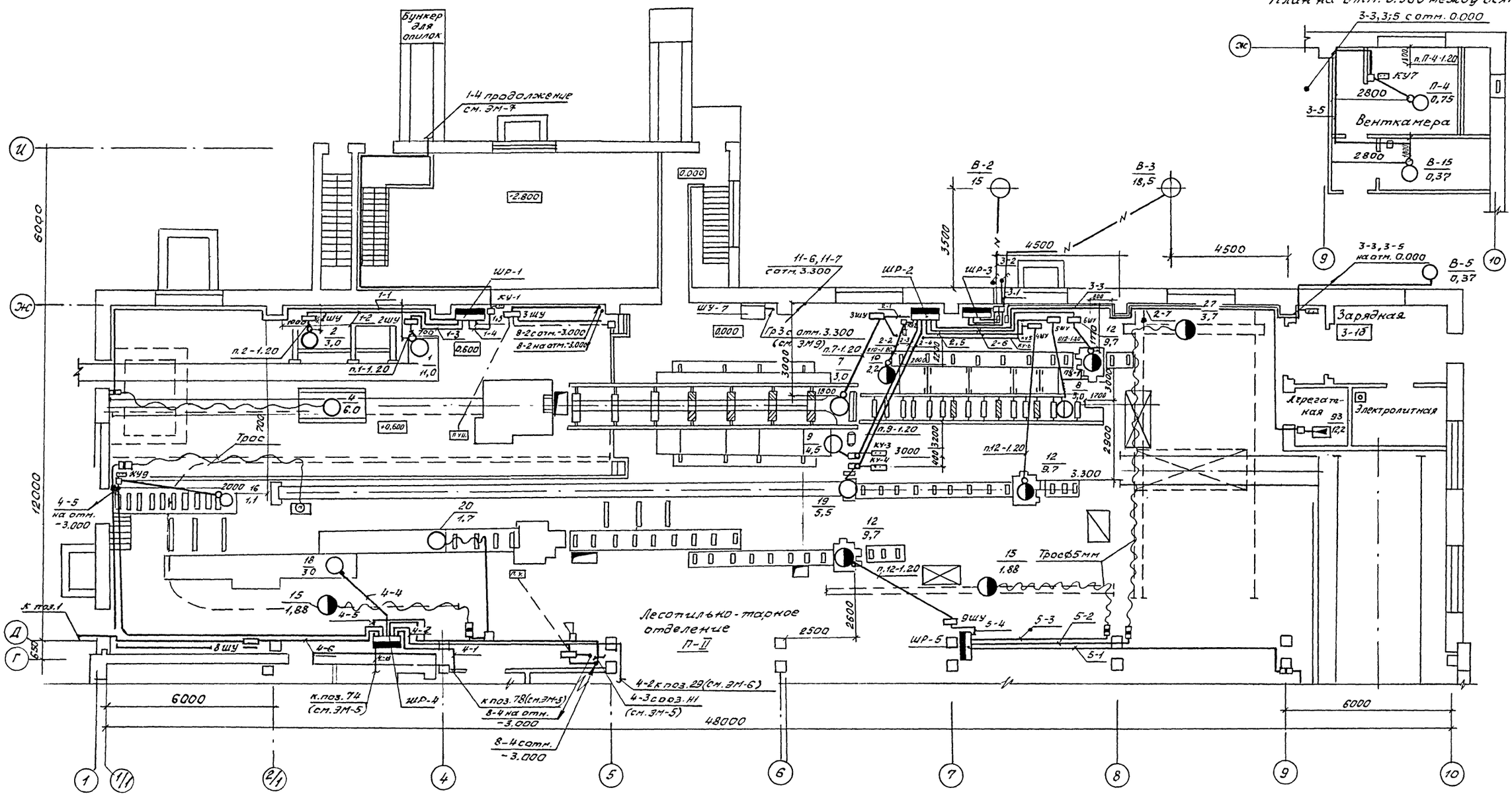
Согласовано: Пономарева 84 Кулик / Ватанов 84 Ягодкин / Юрьева 84 Ягодкин

Группа КС / Группа ТХ / Группа ОВ

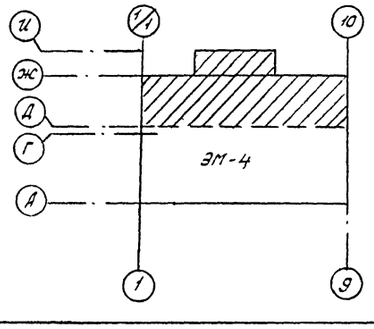
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

План на отм. 0.000

План на отм. 3.300 между осями 9-10



Схематический план



929-03

Нач.отд.	Калабухов			ТП411-2-183.87-ЭМ
Н.контр.	Пачинский			
Гл.спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук.гр.	Иванов			
Ст.инж.	Гамазина			Спец. цех по пр-ву товаров нар.потреб. из отходов дров'и низкосортной древесины годовой программой 0,5...07млн.р. — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Планы силового электрооборудования на отм. 0.000 и 3.300 — Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

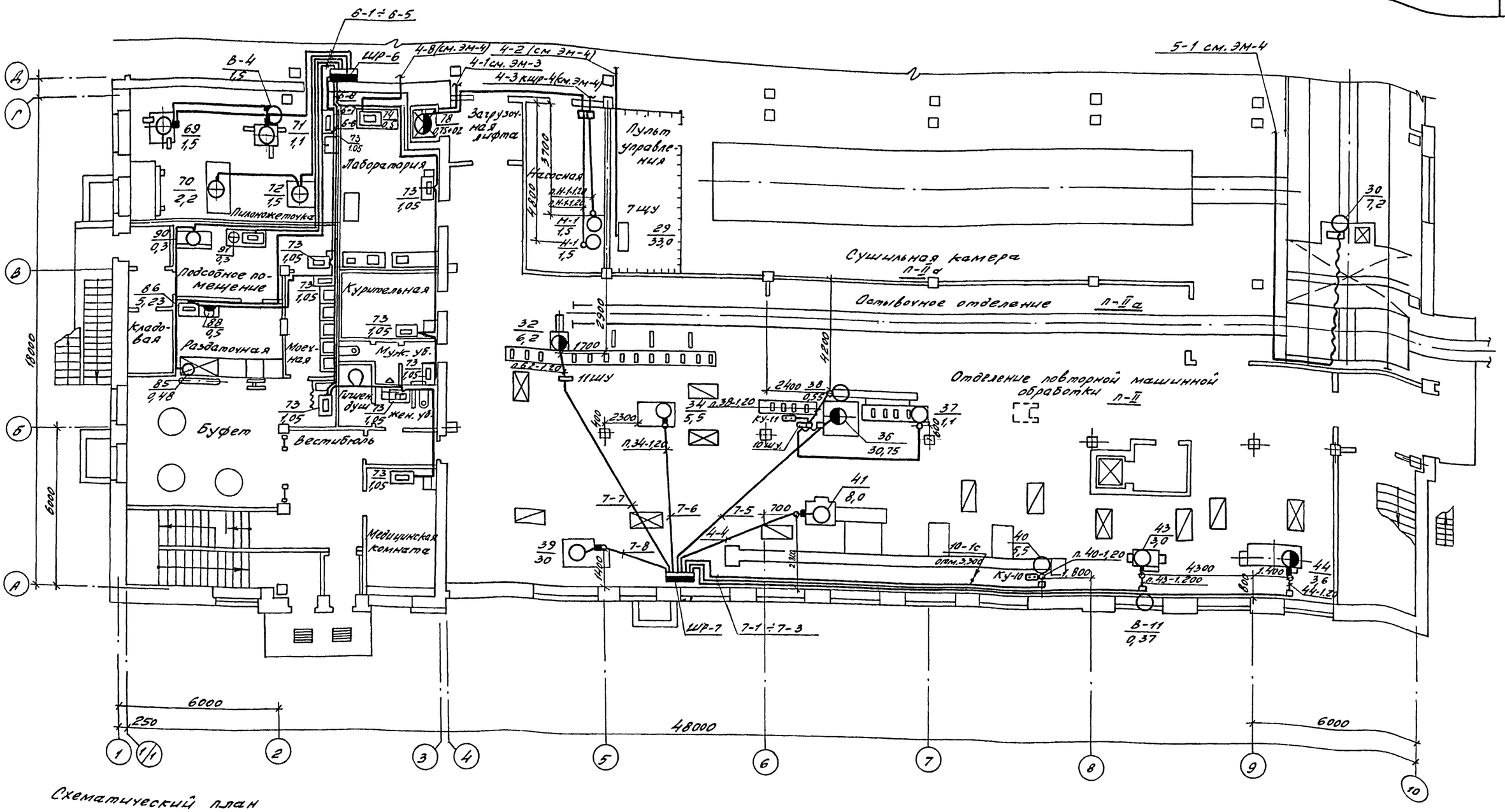
Инв. №

Копировал Размножено

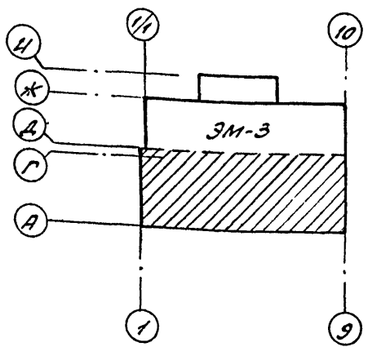
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Схематический план



Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГНП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Гамазина		

929-03

ТП 411-2-183.87-ЭМ

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

План силового электрооборудования на отм. 0,000 между осями А÷Г

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Решетило

Формат А2

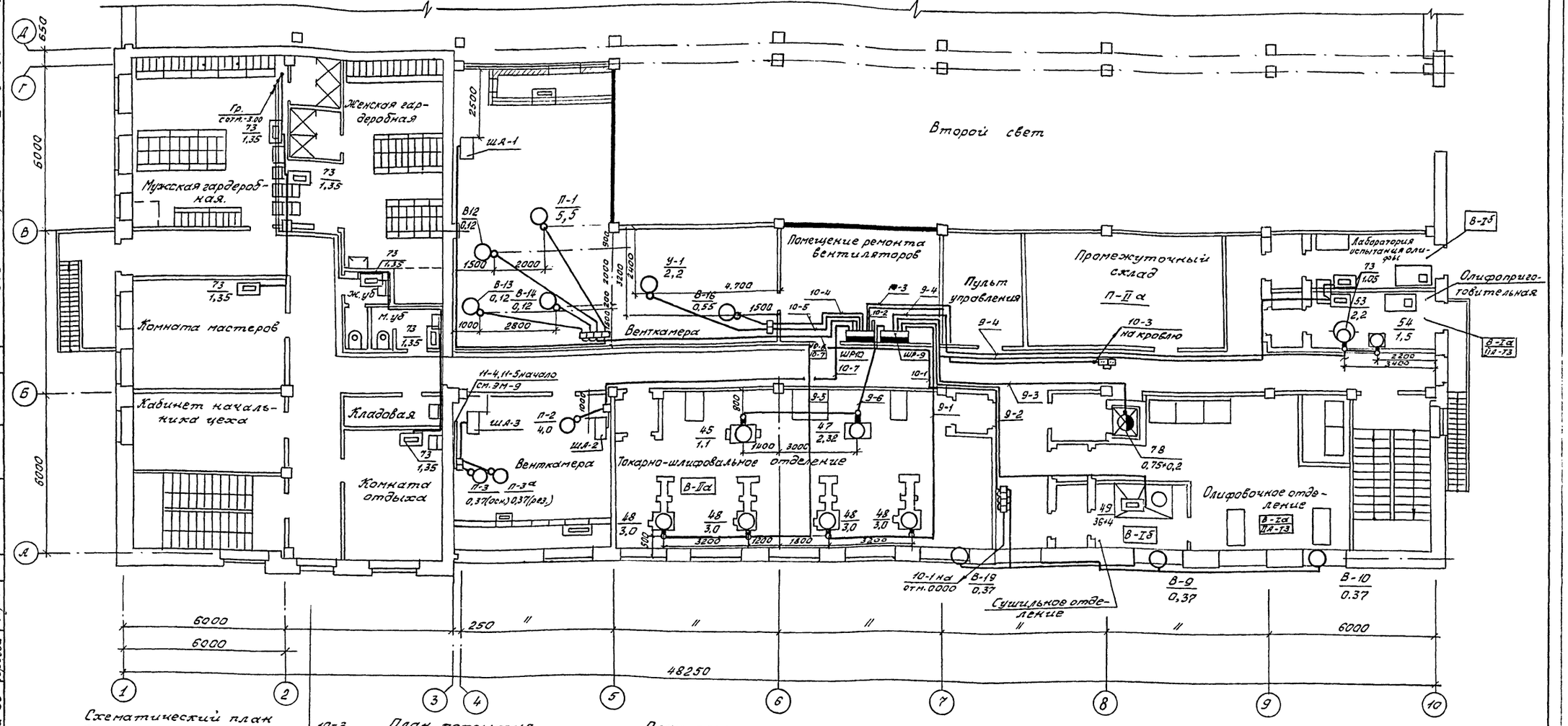
Согласовано

Группа АС	Пономарева	
Группа ТХ	Насонов	
Группа ОС	Юрьева	
Группа ВК	Зайцева	

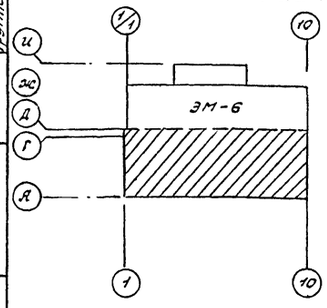
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

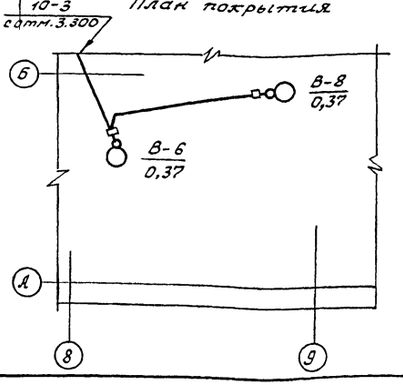
План на отм. 3.300 между осями А-Г



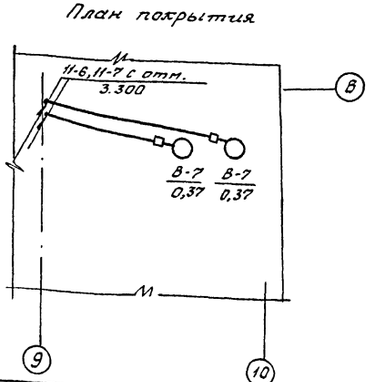
Схематический план



План покрытия



План покрытия



Согласовано: Группа АС Группа ТХ Группа ОО

Гл. инж.	Коротков	Юрьева
Нач. отд.	Коротков	Юрьева
Гл. спец.	Нейбург	Зайцева
Гл. конструктор	Усталов	Зайцева

Нач. отд.	Халабухов	
Н. контр.	Лачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Гамазина	

929-03

ТП411-2-183.87-ЭМ

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия: РП | Лист: 6 | Листов:

План силового электрооборудования на отм. 3.300 между осями А-Г и на покрытии между осями А-Б, Б-В

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

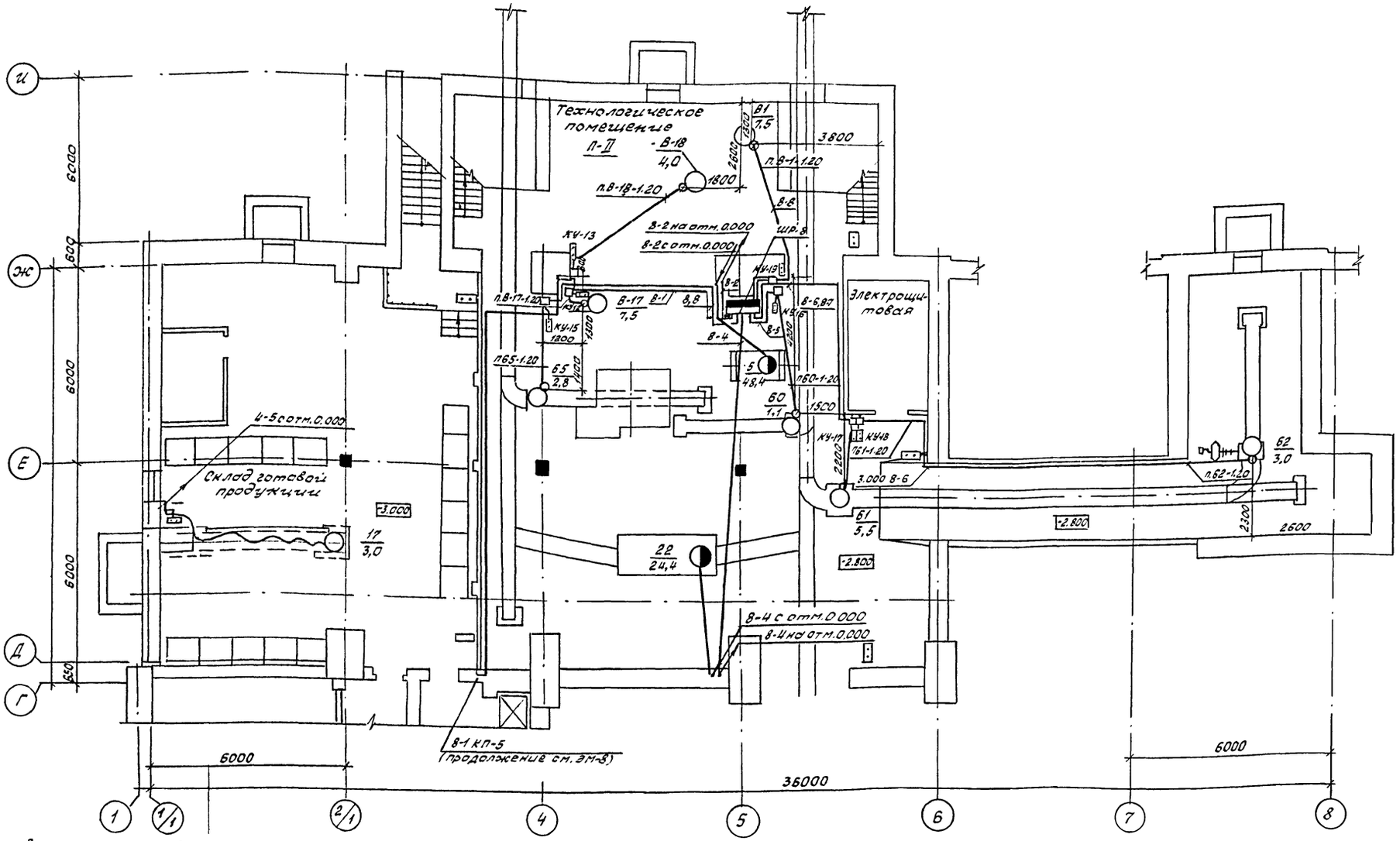
Инв. №

Копировал Решетилс

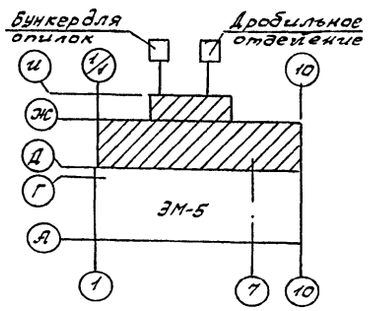
Формат А2

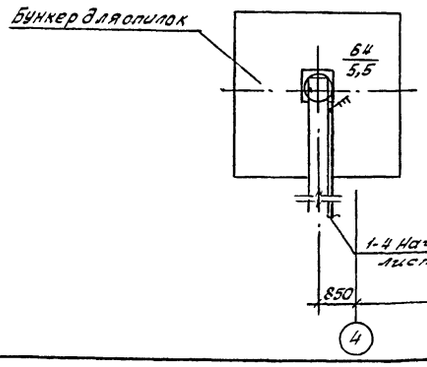
Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

План на отм. -3.000; -2.800 между осями Д-И

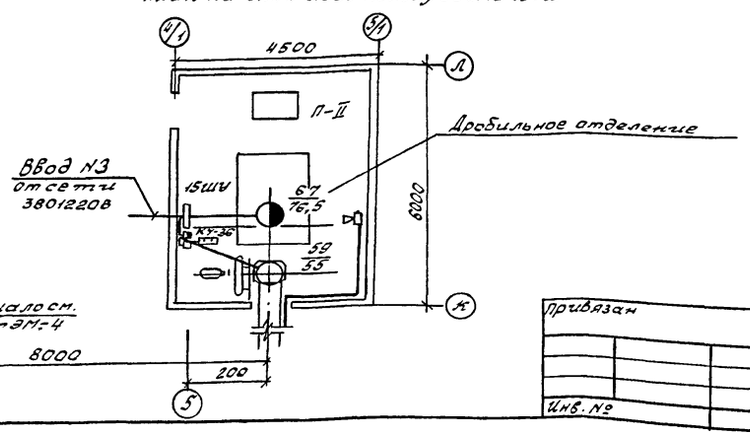


Схематический план





План на отм. 0.000 между осями К-Л



929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭМ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Гамазина		

Спец.цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Планы силового электрооборудования на отм. -3.000, -2800 между осями Д-И и на отм. 0.000 между осями К-Л

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Согласовано: Группа ВК Зайцева

Согласовано: Группа АС Пономарева; Группа ТК Насонов; Группа ОВ Юрьева

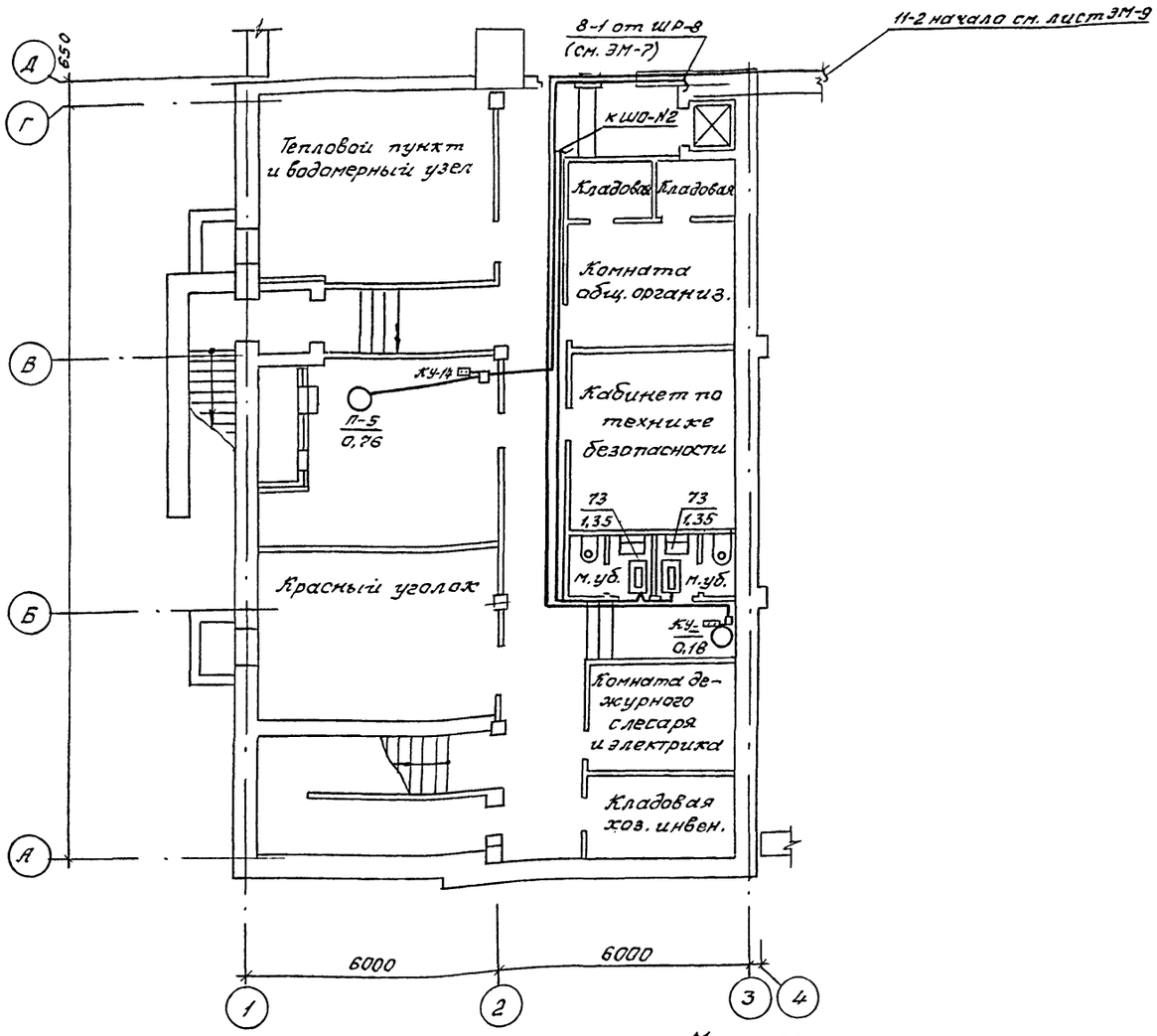
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Решетило

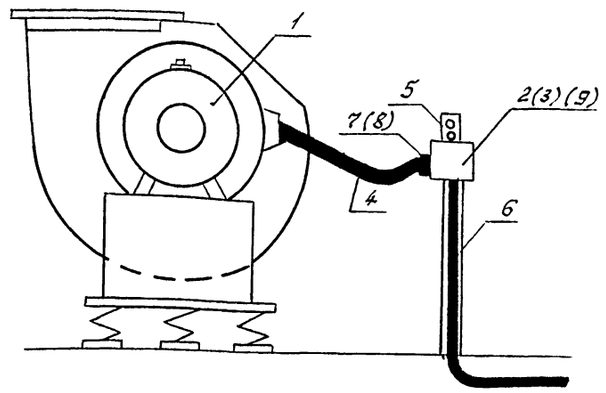
Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

План на отм. -3.000 между осями А-Д



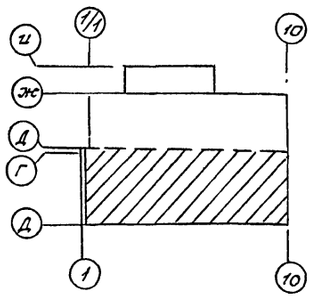
Пример подключения вентилятора на виброосновании



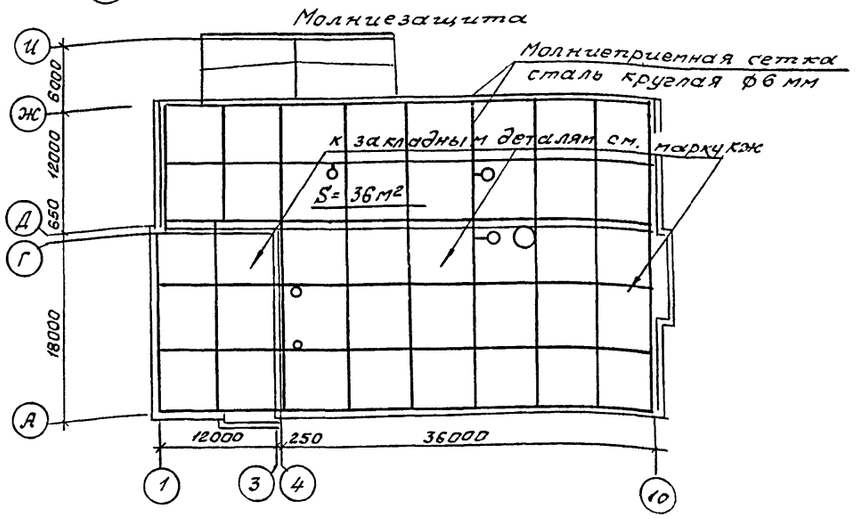
Перечень материалов

№ поз.	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол	Примечание
1	Двигатель вентилятора	—	—	—	
2	Коробка	У995	шт.	1	
3	Зажимы наборные	ХК	шт	5	
4	Ввод гибкий	К969	шт	1	
5	Стойка l=1000мм	К110	шт	1	
6	Труба питающей сети				по проекту
7	Патрубок	К475	шт	1	
8	Гайка	К481	шт	2	
	Провод сечением 4х2,5мм²	КГ-660	м	1	
	Провод сечением 2,5мм²	АПВ-660	м	4	
9	Рейка клеммная	К-109	шт	1	

Схематический план



Молниезащита



Согласовано:
Гр. ТХ Кононов
Гр. ОВ Юрьева
Гр. АС Захарова
Гр. ВК Зайцева

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

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭМ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Неибурга		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Гамазина		

Привязан

Инв. №

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План силового электрооборудования на отм. -3.000 между осями А-Д. Пример подключения вентилятора на виброосновании. Молниезащита

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Формат А2

Альбом III

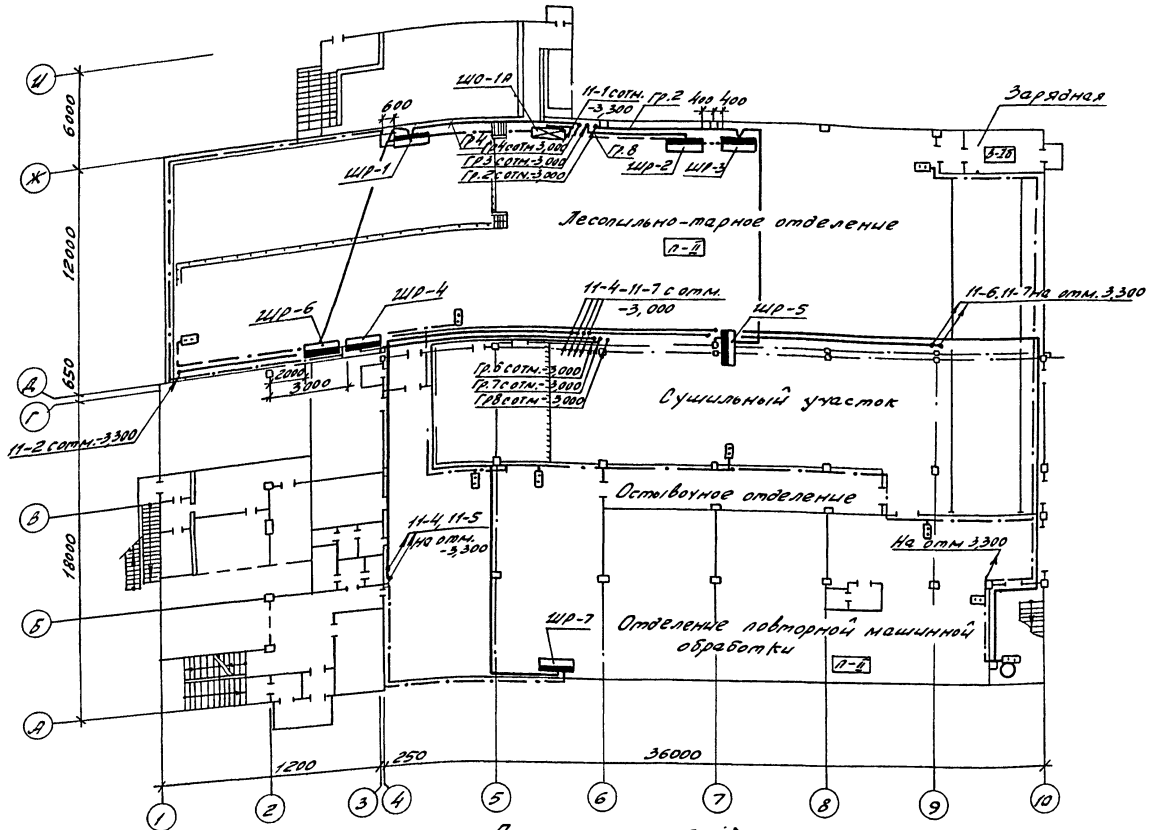
Типовой проект 411-2-183.87

Согласовано

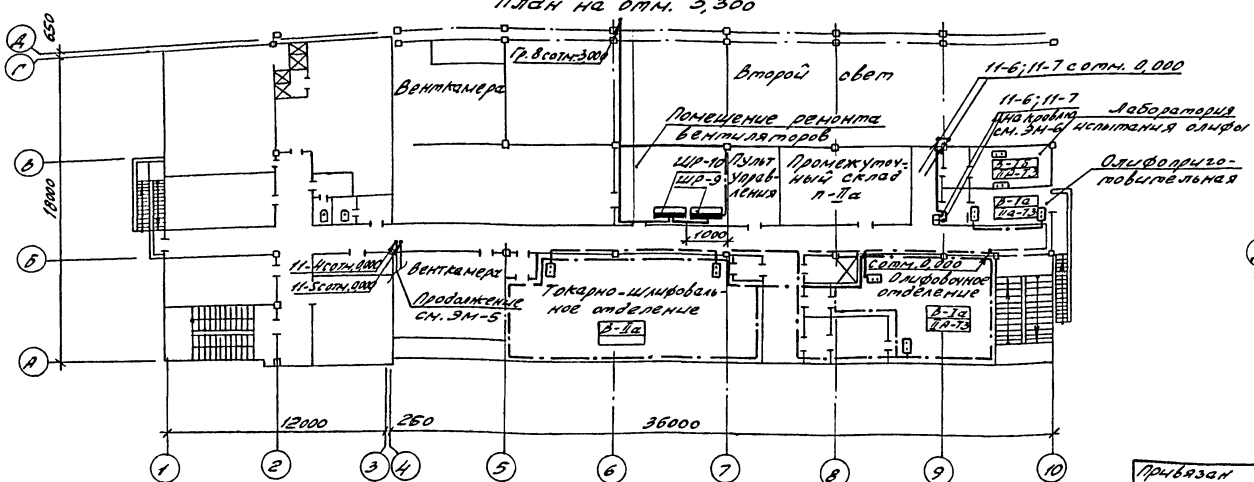
Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Группа АС | Группа ПХ | Группа ОВ | Инженер Лукин | Инженер Шилов | Инженер Фунтова | Группа ВК Зайцева | Группа ЭС Фунтова

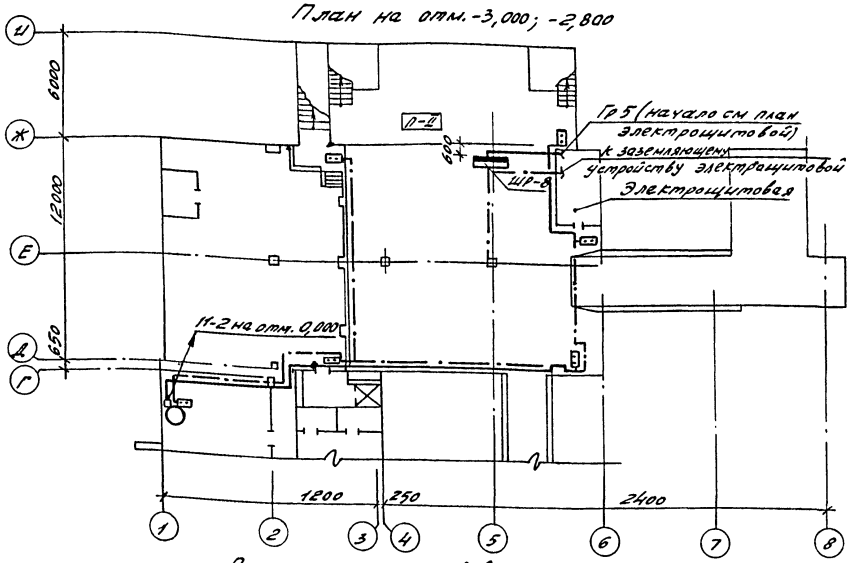
План на отм. 0,000



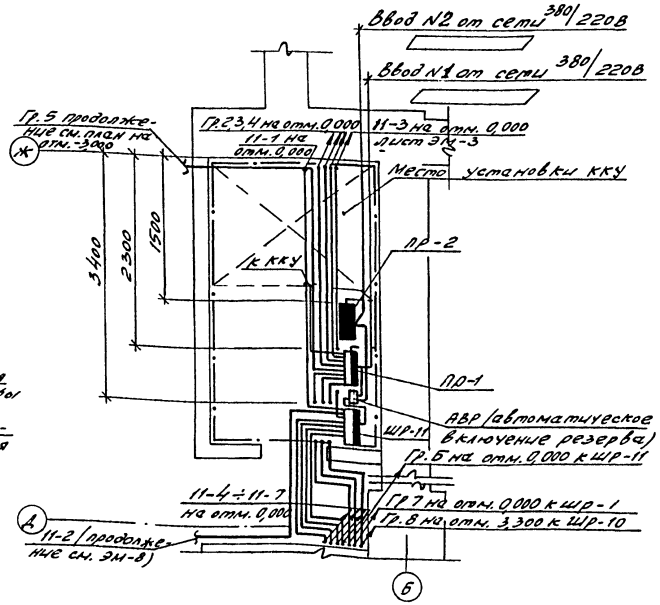
План на отм. 3,300



План на отм. -3,000; -2,800



План электрощитовой на отм. -3,000



929-03

Нач. отд.	Калабухов		т.п 411-2-183.87-ЭМ	
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Иванов			
Ст. инж.	Гамазина			
Привязан				
Инв. №				

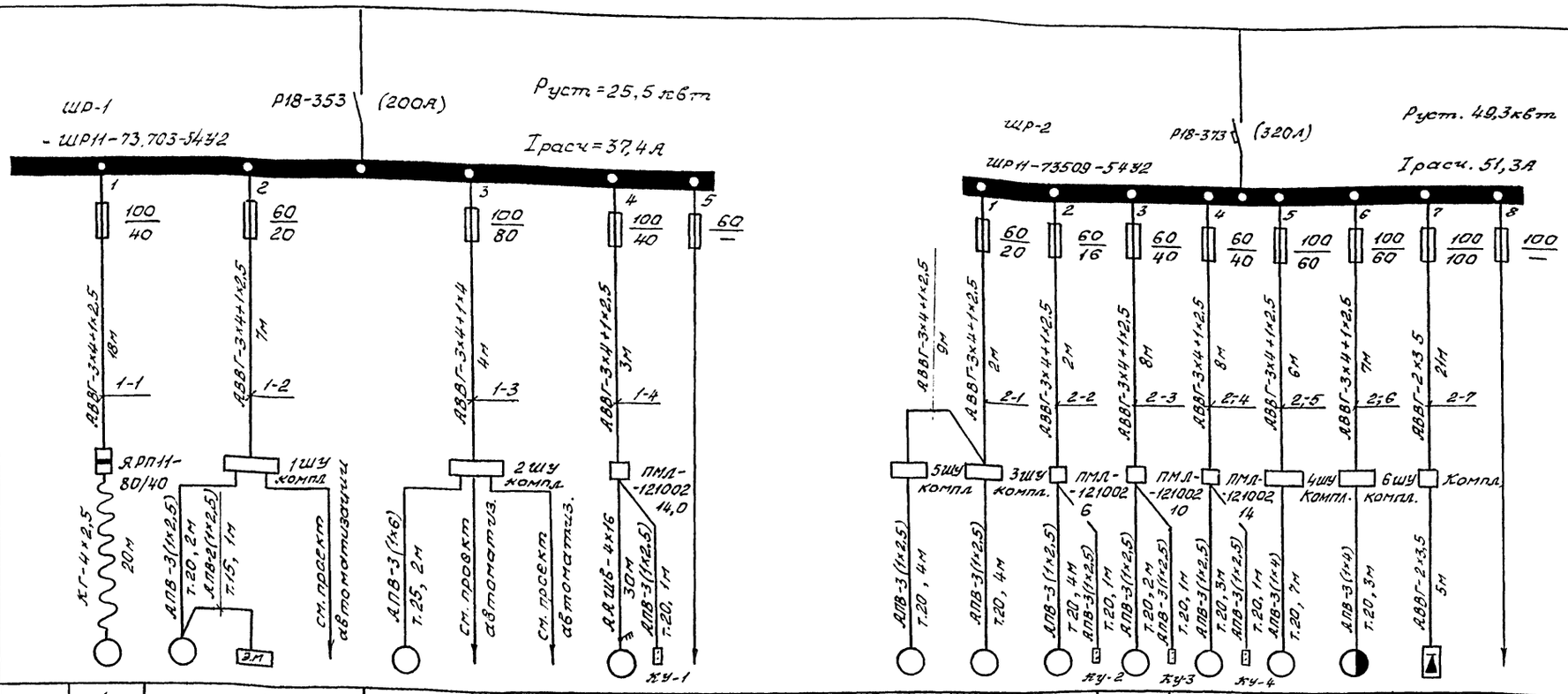
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Планы питающих электросетей. Заземление

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Кольцовая ба - /Плотникова/

Формат А2



Данные питающей сети																					
Шинопровод Распред. пункт	Тип Iном. А Расцепитель А																				
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод) Расчетн. ток А. уст. мощность. кВт.																				
Автомат. отход. линий	Тип Iн. А Расцепитель или пл. вставка А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети																				
Пусковой аппарат	Тип Iн. А Расцепитель автомата, уставка А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой. Уставка А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети																				
Электроприемник	Условное обозначение на плане																				
	Номер по плану		4	2		1		64				8	7	10	9	19	12	12	93		
	Тип		Компл.	Комплектно		Комплектно		Компл.				Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.		
	Рн, кВт		6,0	3,0		11,0		5,5				3,0	3,0	2,2	4,5	5,5	7+2,7	7+2,2	12,2		
	Ток А Iном		13,2	6,6		2,42		12,2				6,6	6,6	5,4	9,9	12,1	15,4+5,94	15,4+5,9	80,0		
	Ток А Iпуск		92,3	46,2		170		84,6				46,2	46,2	35,4	69,2	24,6	108,0	108,0			
	Наименование механизма по плану		Тележка впередвигающая ОРО	Сбрасыватель бревен СБР80-1		Бревнотаска БА-3М		Скребковый тр-р для отплок ТОЦ-16-5	Резерв			Навесной рольганг ПРДН-6	Рольганг за лесорамой ПРДП-63	Транспортер поперечный	Транспортер поперечный	Ленточный конвейер 4025-40	Торцовочный станок ЦКБ-40-01	Торцовочный станок ЦКБ-40-01	Зарядное устройство УЗА-150-80	Резерв	

929-03

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Иванов	
Ст.инж.	Гомазина	

ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязан

Инв. №

Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Расчетная схема силового электрооборудования (начало)

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

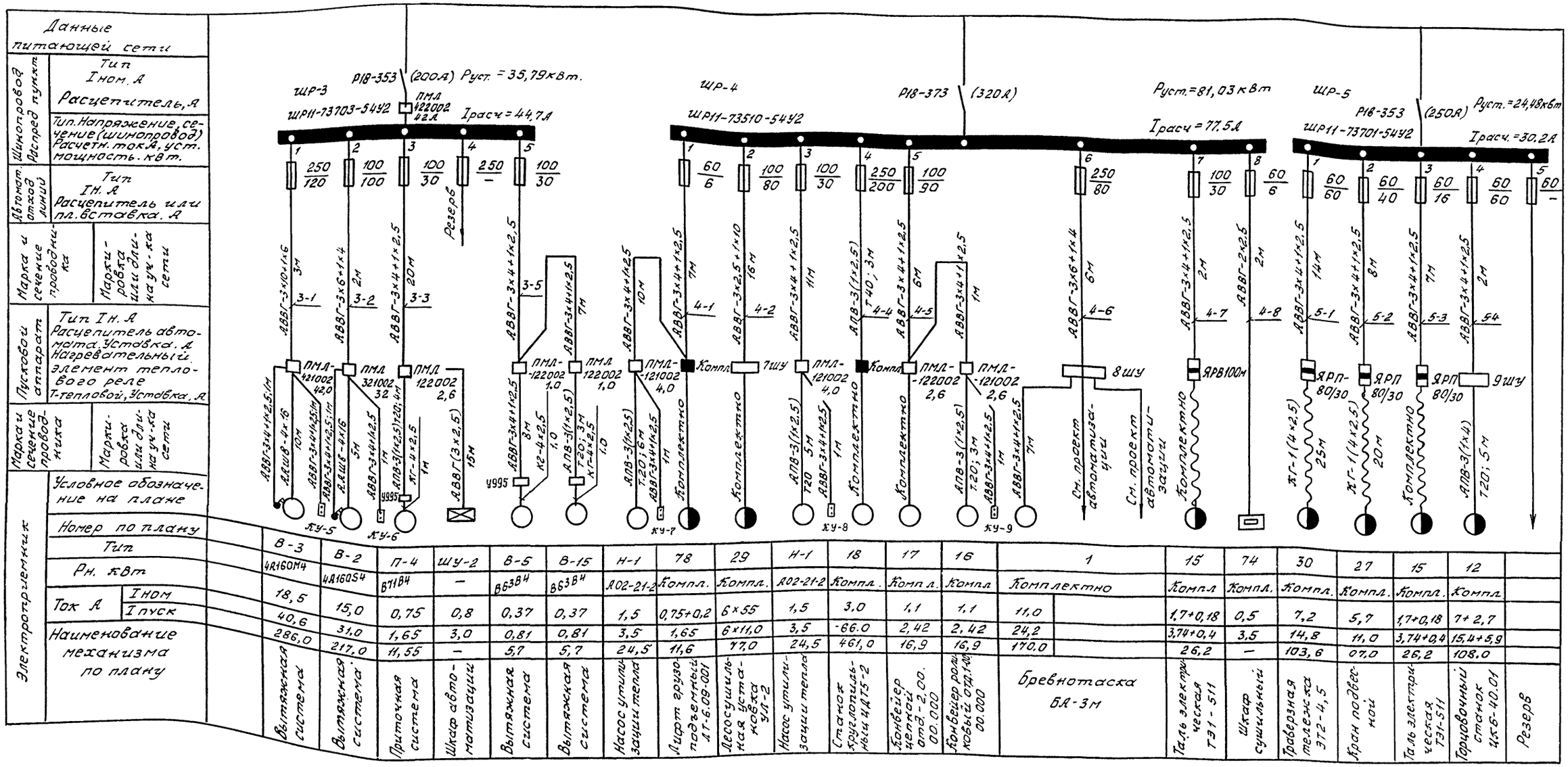
Копировал Решетило

Формат А2

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

Альбом III

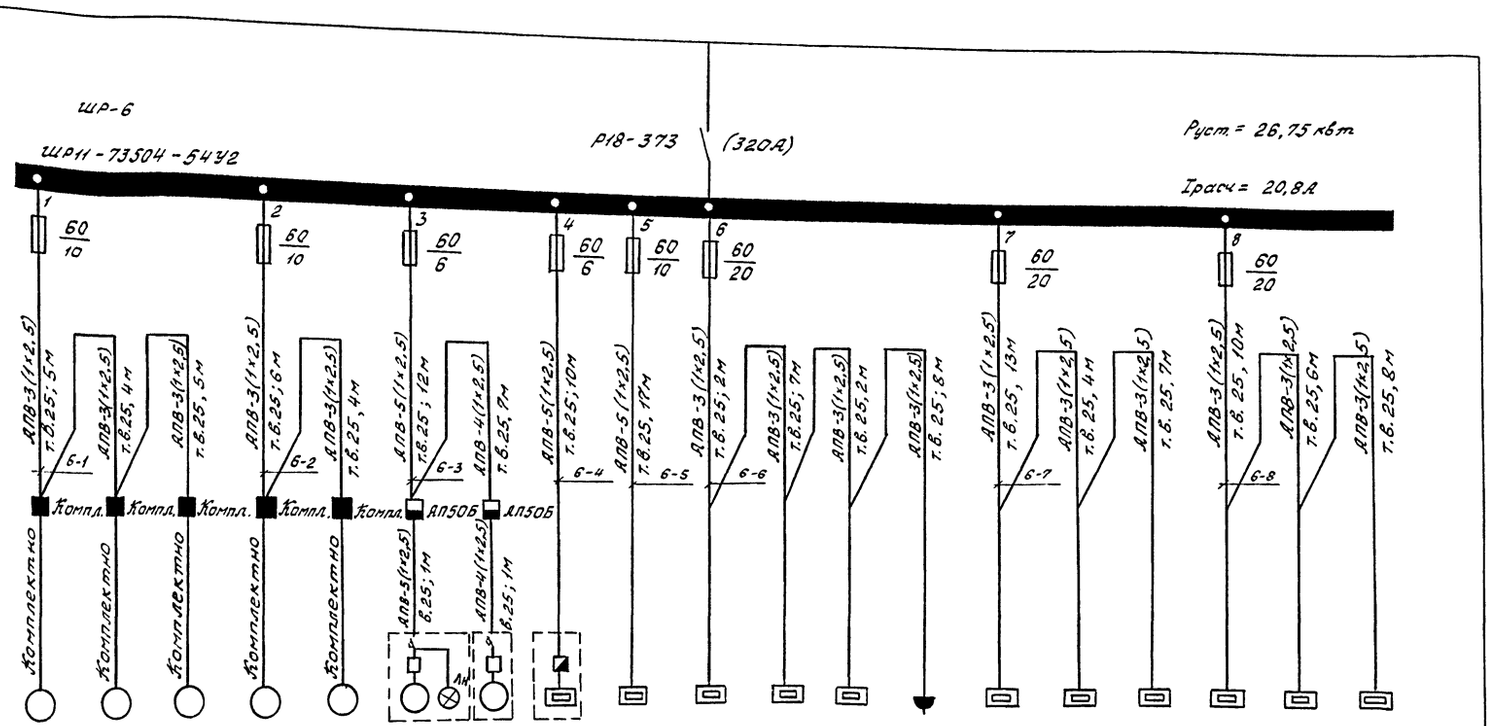
Типовой проект 411-2-183.87-



| | | |

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

Данные питающей сети	
Шинопровод Распред пункт	Тип Iном. А Расцепитель. А
	Тип. Напряжение сечение (шинопровод) Расчетн. ток А. Уст. мощность кВт
Автомат. отход линий	Тип Iн. А Расцепитель или пл. вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети
Пусковой аппарат	Тип Iн. А Расцепитель автомата. Уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой. Уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети



Электроприемник																			
Условное обозначение на плане																			
Номер по плану	71	69	В-4	72	70	90	85	91	86	73	73	73	88	73	73	73	73	73	7
Тип	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл	Компл.	Компл	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Рн. кВт	1,1	1,5	1,5	1,5	2,2	0,29	0,48	3,0	5,23	1,05	1,05	1,05	0,5	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Ток. А	2,42	3,3	3,3	3,3	4,84	0,9	1,4	4,7	8,2	4,9	4,9	4,9	2,3	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	16,9	23,1	23,1	23,1	33,9	3,9	7,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование механизма по плану	Станок для заточки пил ТчПА-6	Станок для вальцевания пил ПВ-3,5	Вытяжная система	Станок полуавтоматический ПХФ-2	Пилоштамп ПШП-2	Холодильный шкаф ШХ 0,8 м	Прилавок для холодных и сладких блюд ППС2	Электрокипятильник КНЭ-25	Кофеварка КК101	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Термостат электрический ТЭ-25	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Гамазина	

ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязан

Инв. №

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

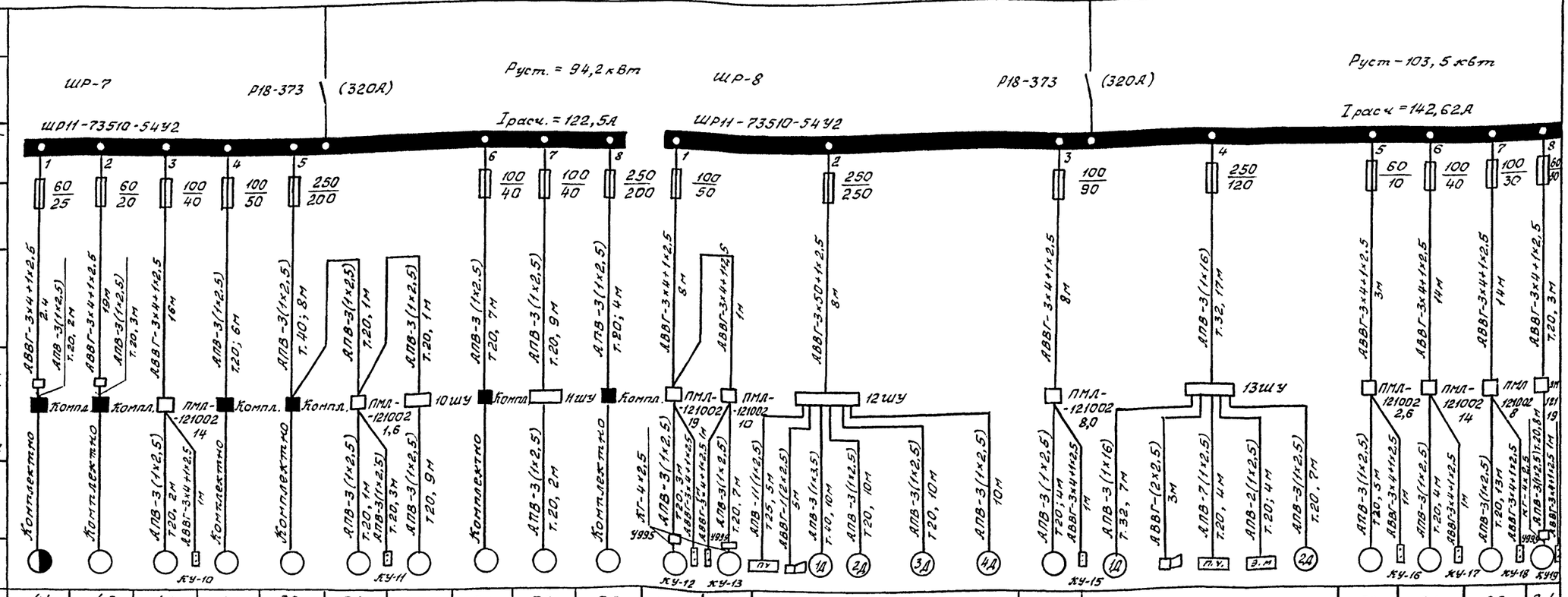
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Решетило

Формат А2

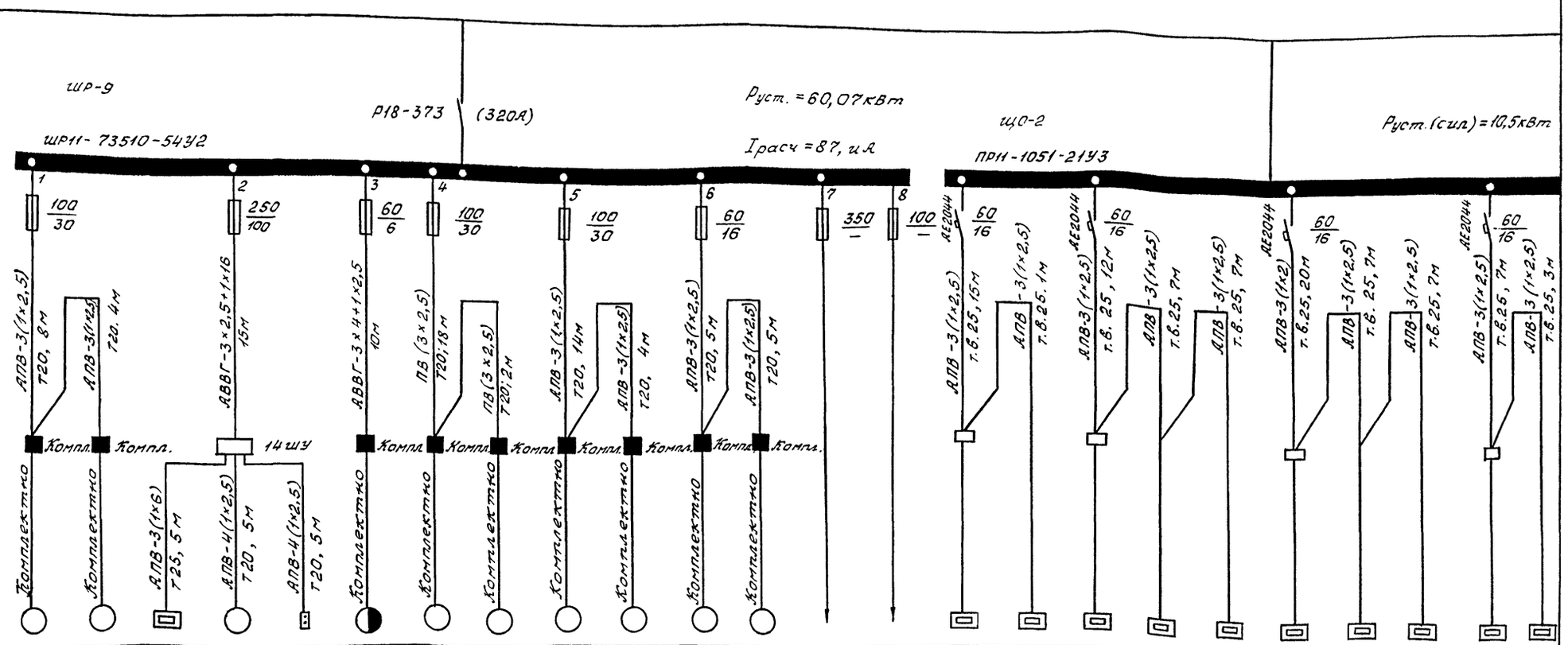
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



| Данные питающей сети | | |

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



Данные питающей сети																								
Шинопровод Распред. пункт	Тип Iном. А Расцепитель, А																							
	Тип. Напряжение, сечение (шинопровод) Расчетн. ток А. Уст. мощность кВт																							
Автомат отход. линий	Тип Iном. А Расцепитель или пл. вставка. А																							
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети																							
Пусковой аппарат	Тип. Iн. А Расцепитель автомата, уставка А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой. Уставка А																							
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина уч-ка сети																							
Электроприемник	Условное обозначение на плане																							
	Номер по плану		48	48	49			78	53	54	48	48	47	45			73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Тип		Компл.	Компл.	Комплектно			Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.			Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Комп.
	Рн. кВт		3,0	3,0	36,0	4,0		0,75×0,2	2,2	1,5	3,0	3,0	2,32	1,1			1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Ток А	Iном.	6,6	6,6	72,0	8,8		1,65	5,0	3,5	6,6	6,6	0,1	2,48			4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
		Iпуск.	46,2	46,2	—	65,4		11,6	35,0	24,5	46,2	46,2	35,7	16,9			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Наименование механизма по плану		Токарный станок ТК-60	Токарный станок ТК-60	Сушильный шкаф			Лифт грузоподъемный ЛТ-6.09-001	Клеемешалка КМ-40-10	Насос шестеренчатый Ш2-25	Токарный станок ТК-60	Токарный станок Т.К-60	Шлифовальный ст-к СО-121	Торцовочно-шлифовальный ст-к ЦШП	Резерв	Резерв	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА	Электросушитель ЭРА

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Неибуре	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Гамазина	

ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязан

Инв. №

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

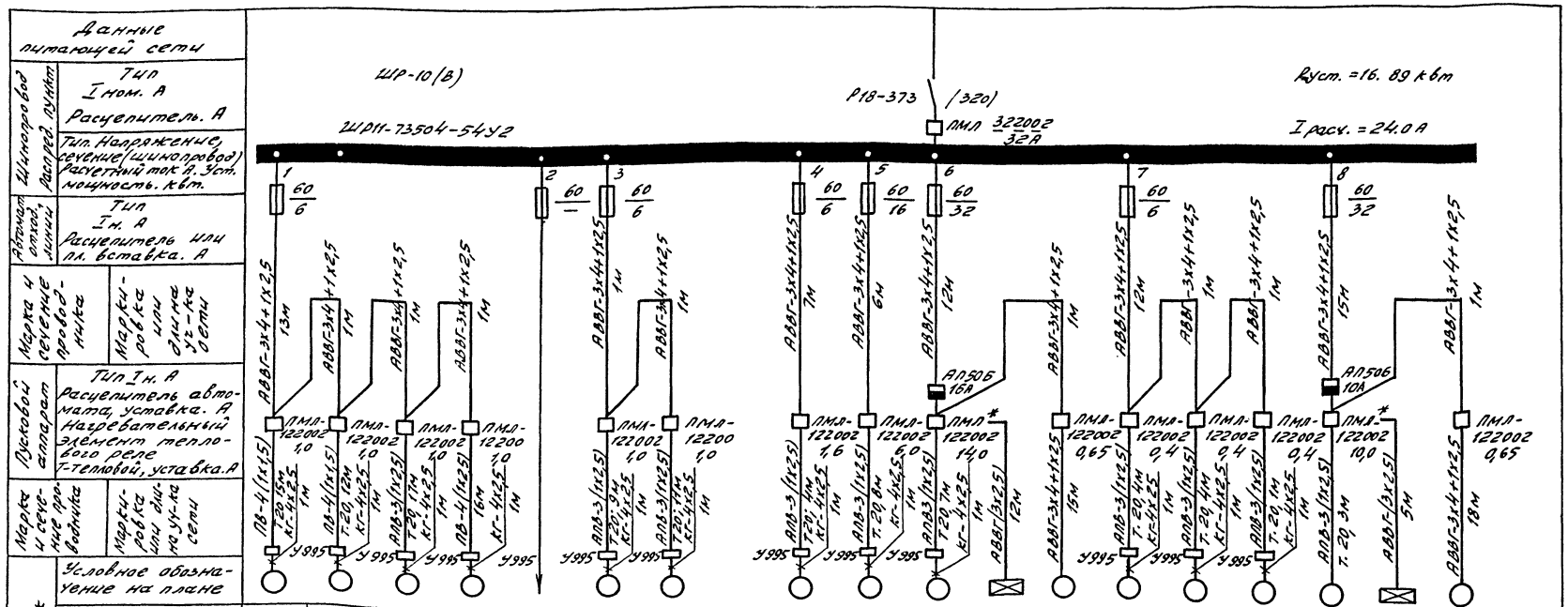
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2



Данные питающей сети																			
Шинопровод распред. пункт	Тип, Iном. А, Расцепитель. А																		
Автомат. откл. линии	Тип, Iн. А, Расцепитель или пл. вставка. А																		
Марка и сечение провода	Маркировка или длина уч-ка сети																		
Пусковой аппарат	Тип, Iн. А, Расцепитель автомата, уставка. А, Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка. А																		
Марка и сечение провода	Маркировка или длина уч-ка сети																		
Электроприемник: Условное обозначение на плане																			
	Номер по плану	3-9	В-10	В-11	В-19		В-6	В-8		В-16	У-1	Л-1	ЦА-1	—	В-12	В-14	В-13	П-2	ША-2	—
	Тип	ВБ3В4	ВБ3В4	ВБ3В4	ВБ3В4		ВТ1Л6	ВТ1Л6		4АА63В2	4АН100L6Б	4АН132S6	—	—	4АА56А4	4АА56А4	4АА56А4	6112МВ6	—	—
	Рн. кВт	0,37	0,37	0,37	0,37		0,37	0,37		0,55	2,2	5,5	0,8	0,23	0,12	0,12	0,12	4,0	0,8	0,23
	Ток. А: Iном.	0,81	0,81	0,81	0,81		0,81	0,81		1,21	4,84	11,0	3,0	0,506	0,264	0,264	0,264	8,8	3,0	0,506
	Ток. А: Iпуск	5,7	5,7	5,7	5,7		5,7	5,7		8,45	33,8	77,0		3,54	1,84	1,84	1,84	61,6	—	3,54
	Наименование механизма по плану	Вытяжная система	Вытяжная система	Вытяжная система	Вытяжная система	Резерв	Вытяжная система	Вытяжная система		Вытяжная система	Воздушная завеса	Приточная система	Шкаф автоматизации	Исполнительный механизм	Вытяжная система	Вытяжная система	Вытяжная система	Приточная система	Шкаф автоматизации	Исполнительный механизм

*Звездочкой отмечены пускатели с катушкой на 220В.

Нач. отд.	Кадабухов		929-03
Н. контр.	Пачинский		ТП 411-2-183.87-ЭМ
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Гамазина		

Привязан

Инв. №

Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Ф-/Плотникова/ Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87

Данные питающей сети

Ввод N1 от сети 380/220В

АВВГ-3×6+1×4, 2м

СЧЧУ-U672Д

ПР-1

Р18-373 (400А)

Руст = 517,96 кВт

Iрасч = 378,0А

ШР11-73506-22У2

Ввод N3 от сети 380/220В

Ру = 82,0 кВт

Iр = 164,0А

ШР-11 ПР11-3067-21У3

АВВГ-3×6+1×4 к ПР-2

АВР

Руст. = 7,5 кВт

Iр = 15,6А

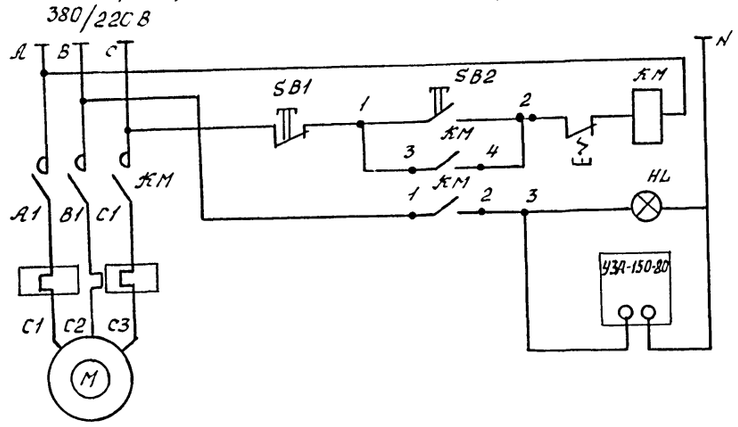
15 ШУ

| | | |

Альбом III

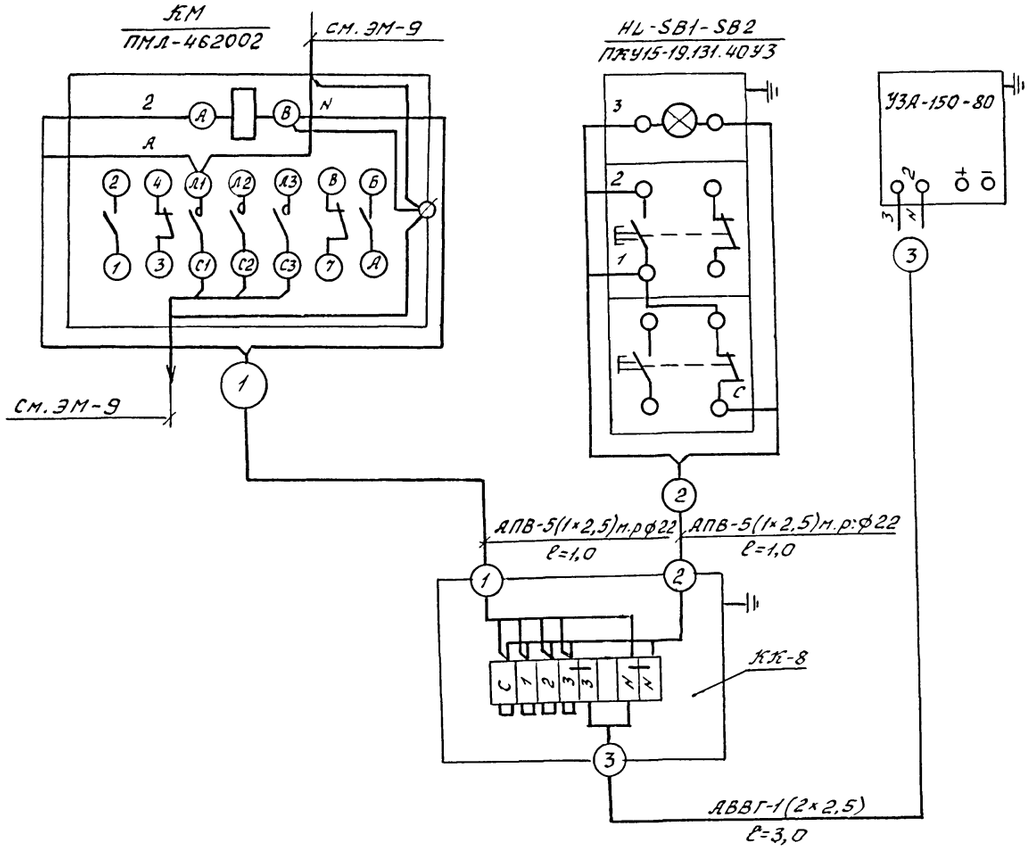
Типовой проект 411-2-183.87

Принципиальная схема управления



Вытяжной вентилятор В-15

Схема подключения



Перечень элементов

Обозначения по схеме	Наименование	Кол	Примечание
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ462002,220В	1	
SB1	Кнопочный пост управления ПКУ15-19-131-40УЗ		КУ13+1р.к.
SB2			КУ13+1р.к.
HL		1	АТВ-220В
	Зарядное устройство		Заказывается
	УЗА-150-80	1	В технологической части проекта

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1		Коробка клеммная КК-8	1		шт
2	ГОСТ6323-79*	Провод с алюминиевой			
		жилой сеч. 2,5 кв.мм, АПВ	15		м
3		Ввод гибкий ф22			
		дл 925мм, К10В2	2		шт
4	ГОСТ16442-80	Кабель сечением			
		2×2,5 мм², АВВГ	3		м

Схемой предусмотрено:

- электрическая блокировка зарядного устройства с вытяжным вентилятором отсоса воздуха из зарядной (зарядка аккумуляторов невозможна при отключенном вентиляторе)
- световая сигнализация о работе вентилятора

929-03

Нач.отд	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭМ	
Н.контр	Лачинский			
Гл.спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук.гр.	Иванов			
Ст.инж.	Ганзина		Спец.цех по пр-ву товаров народпотреб.из отходов ДРОВ и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
			Силовое электрооборудование. Схема управления зарядным устройством	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

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

Копировал Решетило

Формат А2

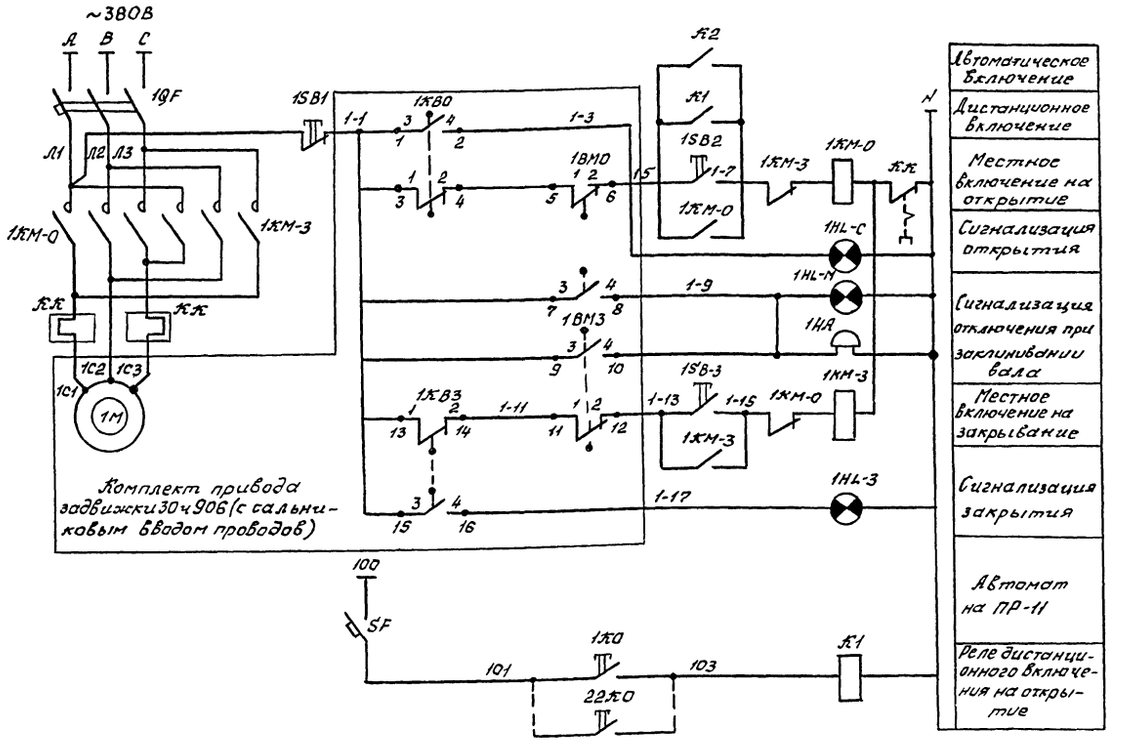
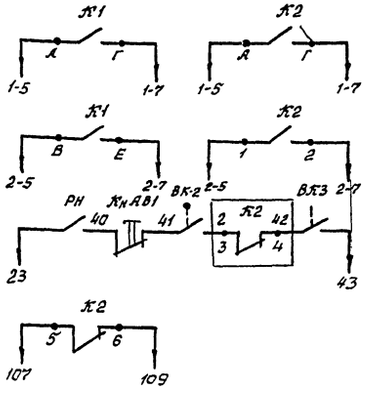


Диаграмма положения контактов переключателей задвижки



Задвижка №1	В схему управления
Задвижка №2	
Линия ДЛ38М (см. черт. ДЛ38М 0000.000 ПЭ3)	
Лучстанции пожарной сигнализации	

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
1КВО	1-2		X	X
	3-4	X		
1КВЗ	1-2	X	X	
	3-4			X
1ВМО	1-2		X	X
	3-4	X		
1ВМЗ	1-2	X	X	
	3-4			X

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
К1	Пускатель магнитный ПМЕ-021, ~220В, Ю3	1	
1НА	Звонок ЗВП-220	1	
1QF	Выключатель автоматический АЛ50-3МТ, Уном.р.-1,6А	1	
1КМ-0 1КМ-3	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ094, ~220В	1	
1КО÷ 22КО	Кнопочный пост управления ПКЕ722-2	22	
1М	Электродвигатель АОЛ11-2ФЗ, ~380В, N 0,18 квт	1	Поставляются
1КВО, 1КВЗ	Путевые выключатели	2	комплектно с задвижкой
1ВМО, 1ВМЗ	Муфтовые выключатели	2	
	Пост управления 1ПУМ		
1SB1	Пост управления кнопочный ПКУ15-31.131.40	1	КУ,13+1р.к
1SB2		1	КУ,13+1р.ч
1SB3		1	КУ,13+1р.ч.
1HL-0		1	АТЗ,~220В
1HL-3		1	АТЧ, ~220В
1HL-M		1	АТ1, ~220В

1. Задвижка 30ч906 комплектуется унифицированным электроприводом типа 87Л008 с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положений муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.

2. Схема задвижки принята по материалам Тульского завода „Электроприбор" опубликованным в „Инструктивных указаниях" ВНИПИ Тяжпромэлектропроект №11, 1975г. Незадействанные потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.

3. Схемой управления предусмотрено:
а) местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
б) дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов;
в) световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.

4. Схема выполнена для задвижки №1, для задвижки №2 схема аналогична. Индекс „1" стоящий перед маркировкой, заменяется на индекс „2". Цепи дистанционного и автоматического включения – общие для обеих задвижек.

929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭМ
Н.контр.	Лачинский		
Гл.спец.	Неудург		
ГИП	Усталов		
рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Гамазина		

Привязан

Инв.№

Спеццех по пр-ву товаров нар.потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5..0,7 млн.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	
Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки №1(2). Принципиальная электрическая схема управления	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

Копировал Решетило

Формат А2

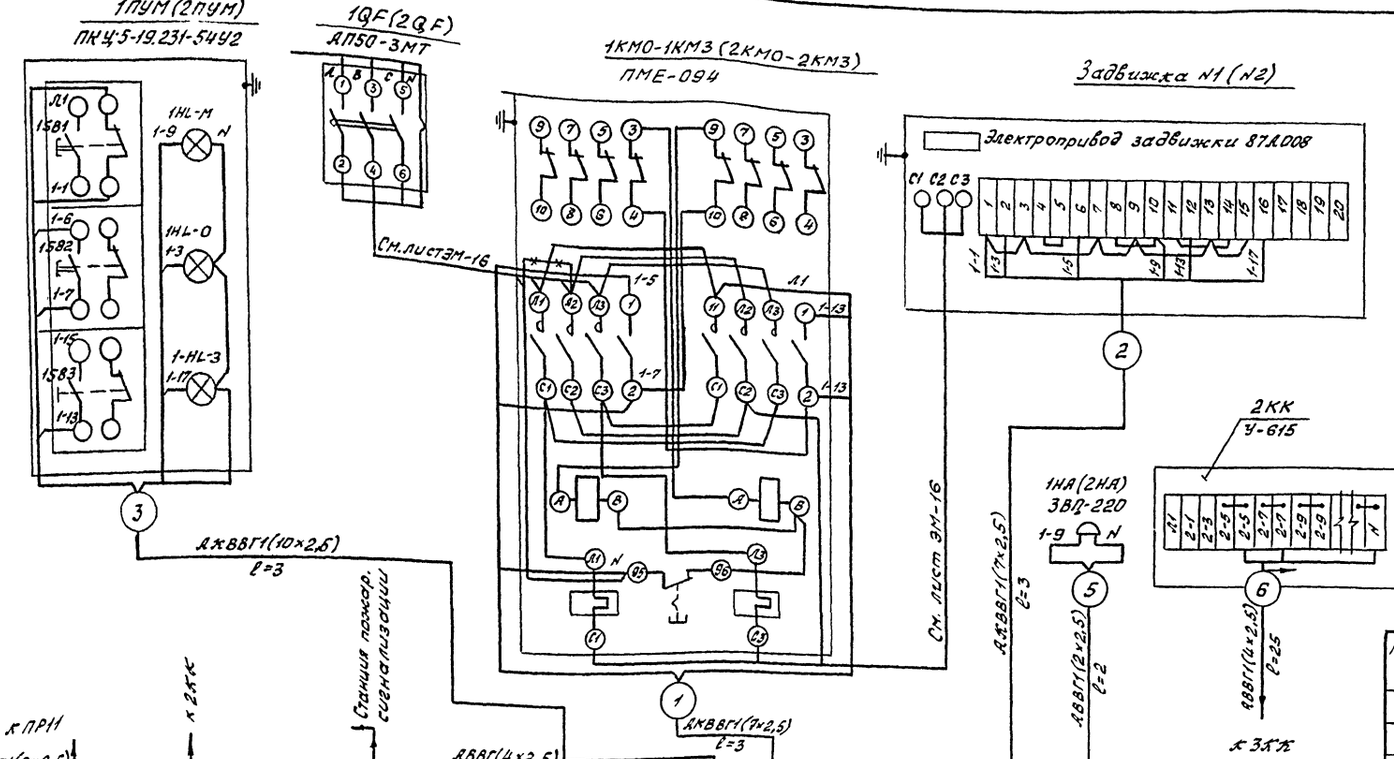
Альбом III

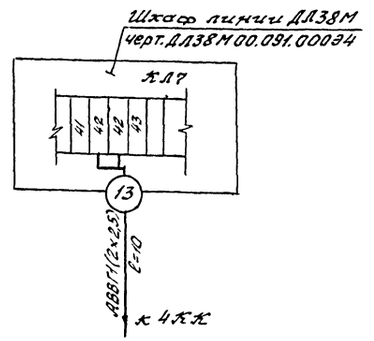
Типовой проект 4Н-2-183.87

1. Схема подключения аппаратов задвижки №2 (КМО.2КМ3; 2QF; 2ПУМ; 2НА) к коробке 2КК аналогично схеме задвижки N1

2. Расположение аппаратов и сети показано на плане силового эл. оборудования лист ЭМ-9

3. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-18





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Т.У.16-05-1573-73	Труба винипласто-			
		вая Ду=20	0,5		м
2		Ду=25	0,5		м
3	ГОСТ6323-79*	Провод алюминие-			
		вой жилой сеч.2,5мм			
4		АПВ-666	10		м
5	ГОСТ16442-80	Кабель с алюмини-			
		евыми жилами			
		изоляция и оболочка			
		из поливинилхлорид-			
		ного пластиката, АВВГ			
		сеч. 2×2,5	350		м
6		сеч. 4×2,5	60		м
7		АКВВГ-7×2,5	7		
8		АКВВГ-10-2,5	3		м
9		Коробка клеммная			
		на 20 зажимов У615	4		шт

929-03

Нач. отд	Халабиков		ТП411-2-183-87 ЭМ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Гамазина		

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	19	

Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки N1 (N2). Схемы внешних соединений

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сети на отм.0.000 между осями А÷Д	
3	План расположения сети на отм. 0.000 между осями Г÷И	
4	План расположения сети на отм.3.300	
5	План расположения сети на отм. -3.000 между осями А÷Д	
	Принципиальная схема питающих сетей	
6	План расположения сети на отм. -3.000, -2,800 между осями Г÷И	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-19 ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-236 ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях	
5.407-43 ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Установка распределительного щита ПР-11	
А628 А ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Прокладка осветительных сетей во взрывоопасных зонах	
А624 А ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Установка взрывозащищенных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах	
А636 А ВНИПИ Тяжпромэлектропроект	Установка взрывозащищённых светильников с люминесцентными лампами в взрывоопасных зонах	
	Прилагаемые документы	
ТП 411-183.87 ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ТП 411-183.87 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта /Усталов/

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

Таблица условных графических обозначений не предусмотренных стандартом

Наименование	Обозначение
Розетка штепсельная двухполюсная защищенного исполнения на 36в со степенью защиты IP44÷IP55	
Выключатель для открытой установки со степенью защиты IP44÷IP55	
Количество проводов в линии	
где: а- количество светильников, б- тип светильника, в- мощность номинальная (вт), г- количество ламп в светильнике, е- мощность лампы, д- высота установки, м (до низа светильника)	а-б-в $\frac{г-е}{д}$
Светильники аварийного освещения	А ○А
Класс взрывоопасной зоны	В-Iб

Общие указания

1. Питание спеццеха предусмотреть от местной низковольтной электросети напряжением 380/220в.
2. Ввод в цех выполнить кабельным.
3. Марку и сечение питающей линии определить при привязке проекта.
4. Питающую сеть от вводного ПР-2 до осветительных щитков выполнить кабелем марки АВВГ-660 на скобах.
5. Учет расхода электроэнергии осуществить счетчиком установленным на вводе.
6. Групповые сети выполнить в производственных помещениях кабелем АВВГ в швах между плитами, по стенам, в коридорах и бытовых помещениях все сети выполнить проводом АППВ скрыто под штукатуркой.
7. Монтаж сети электроосвещения во взрывоопасных помещениях выполнить кабелем АВВГ и ВВГ.
8. Управление освещением предусмотреть со щитов и выключателями, установленными у входов в помещения.
9. Высоту установки над полом принять: группового щитка, счетчика-1,7м; выключателей - 1,5м; штепсельных розеток - 0,8м.
10. Корпуса групповых щитков заземлить путем присоединения к нулевому рабочему проводу питающей электросети.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность квт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: На вводе	Ток расцепителя, А: На линиях
ПР-2	ПР11-3048-5443	36,47	—	—	1÷2	—	50	40
ЩО-1	ПР11-3045-5443	2,96	1÷4	5,6	—	—		16
ЩО-2	ПР11-1051-2143	15,47	1÷10	11,12	—	—		16
ЩО-3	ПР11-3051-5443	8,49	1÷9	10÷12	—	—		16
ЩО-4	ПР11-3057-5443	9,55	1÷15	16÷18	—	—		16
ЩО-1А	ПР11-3045-5433	3,67	1÷4	5,6	—	—		16
ЩО-5	ПР11-3050-5443	1,3	1	2,3		4		16

Итоговые данные:
Sосв = 2885 м²
Руст = 36,47 квт
Количество светильников - 329 шт

929-03

Привязан

Инв.№		
Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Иванов	
Н.нж.	Баракова	

ТП411-2-183.87 -ЭО

Спец.цех полу-ки товаров нар.потреб.из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0тыс.т.

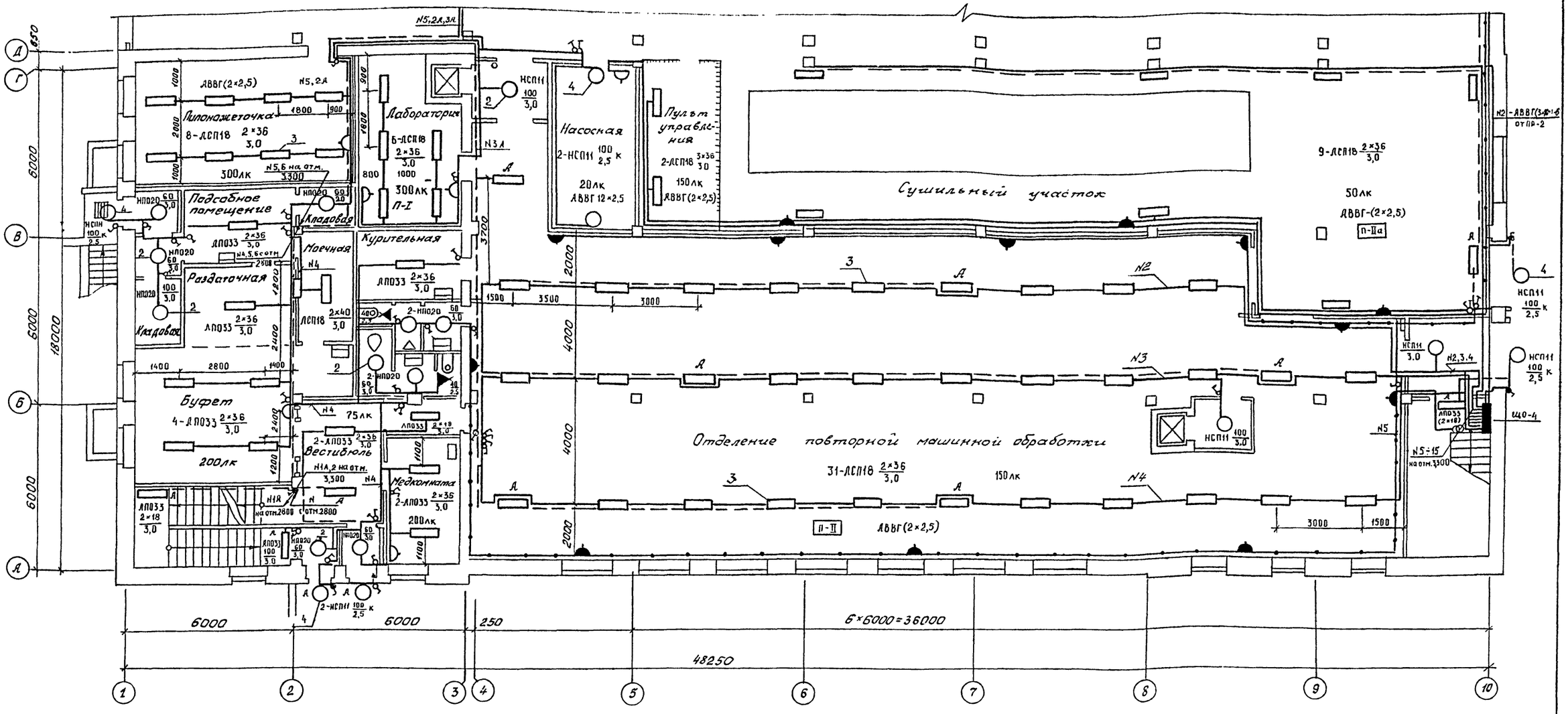
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал: Щербинина Формат А2

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-43	Установка распределительного щита ПР-11	7		5	А624А	Установка взрывозащищенных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах. ГСП25	19	
2	5.407-19 Лист 21	Установка светильника на крюке под перекрытием из пустотных плит НП020	20		6	А626А	Установка взрывозащищенных светильников с люминесцентными лампами во взрывоопасных зонах ЛСП18 (2×36)		
3	4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях ЛСП18 (2×36)	61						
4	4.407-233-001	Установка кронштейна У116 со светильником для ламп накаливания. НОП11	40						

Согласовано: Группа АС Лономарева; Группа ОВ Юрьева; Группа ВК Зайцева

Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

Привязан

Инв. №		
Нач. отд.	Калабуков	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Инж.	Бирюкова	

929-03

ТП411-2-183.87-ЭО

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения сети на отм. 0.000 между осями А ÷ Д

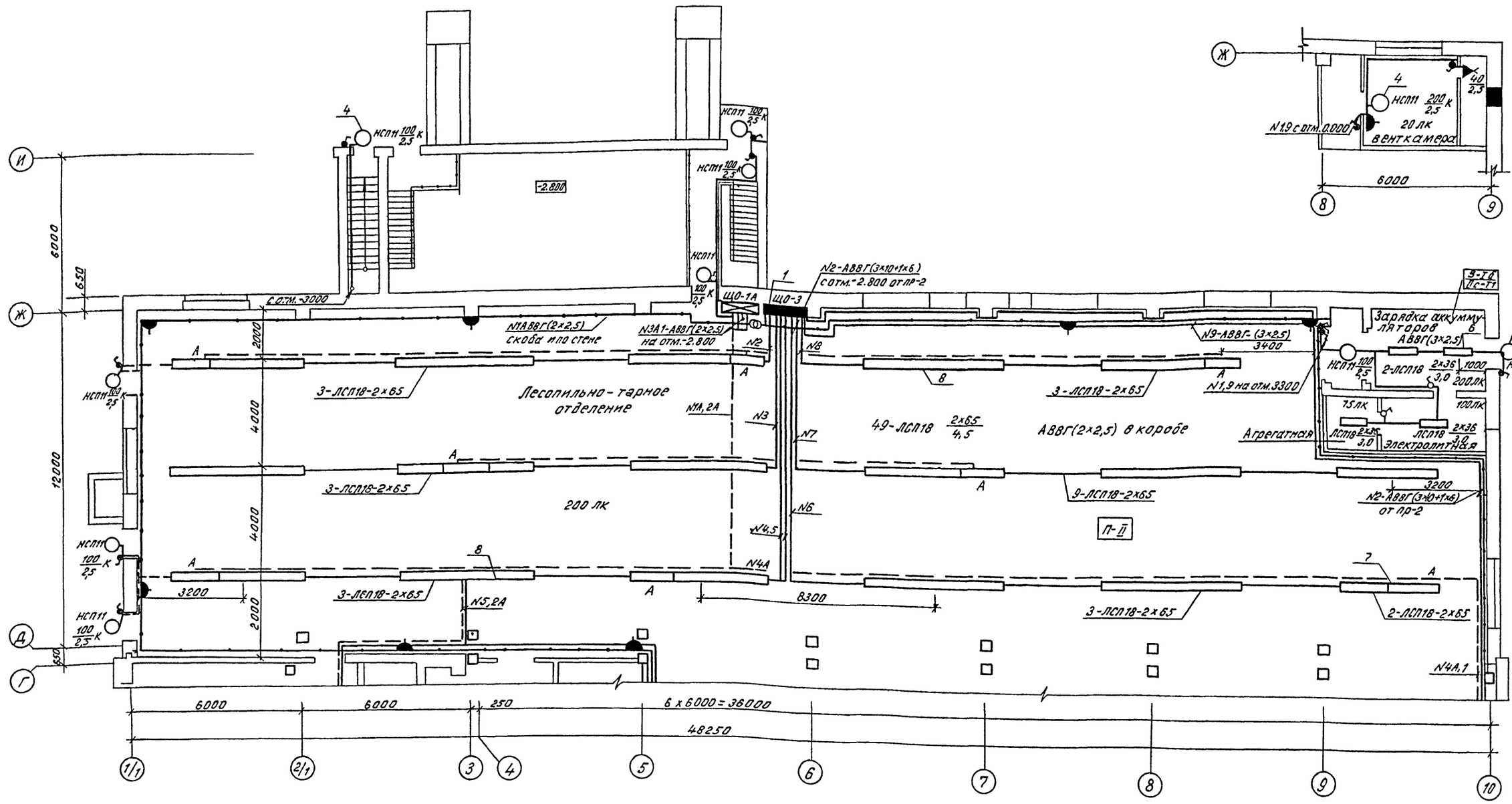
Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Формат А1

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

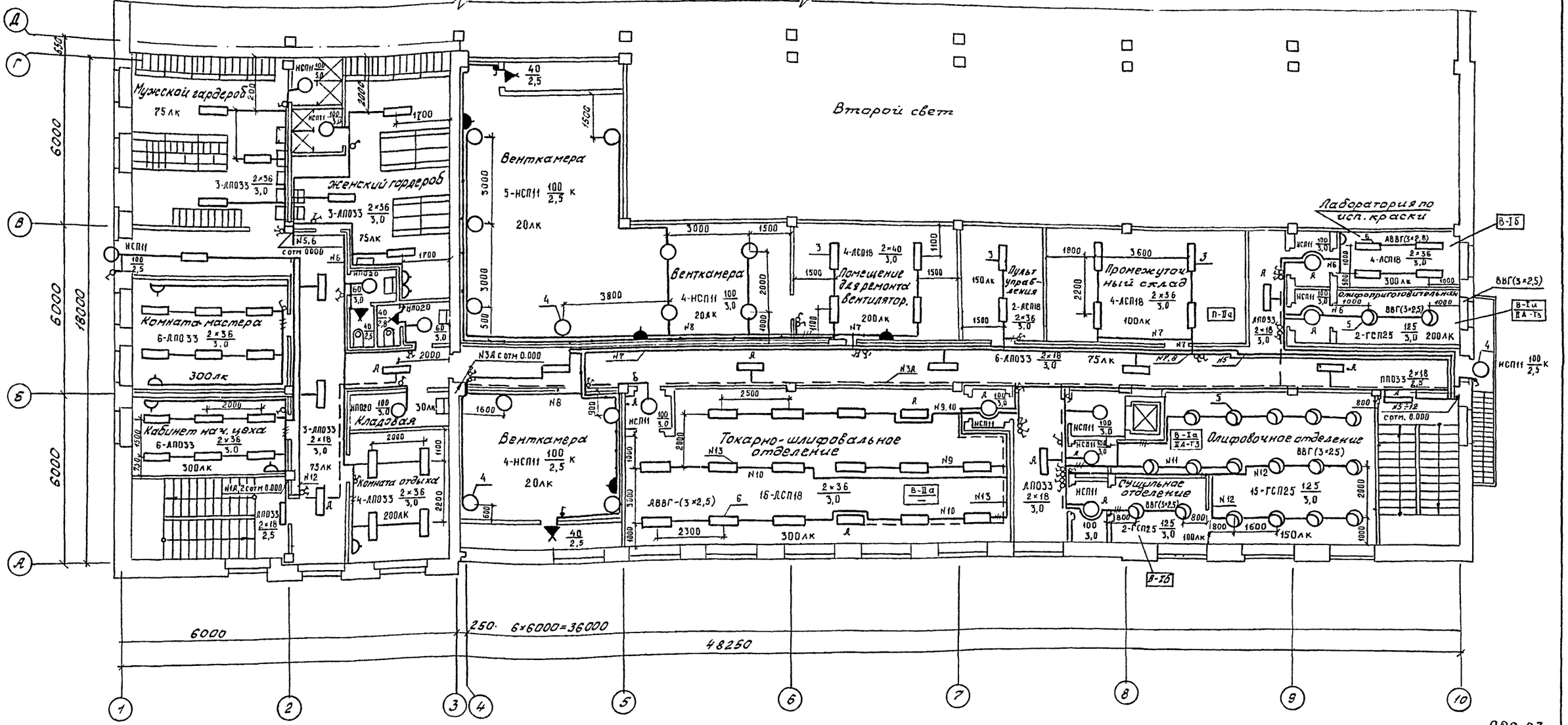
План на отм. 0.000

План на отм. 3.300


-2.800
НСП11 100/2,5 К
НСП11 100/2,5
НСП11
НСП11 100/2,5 К
НСП11 100/2,5 К
НСП11 100/2,5 К

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-ЭО
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Инж.	Бирюкова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

План расположения сети на отм. 3.300

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

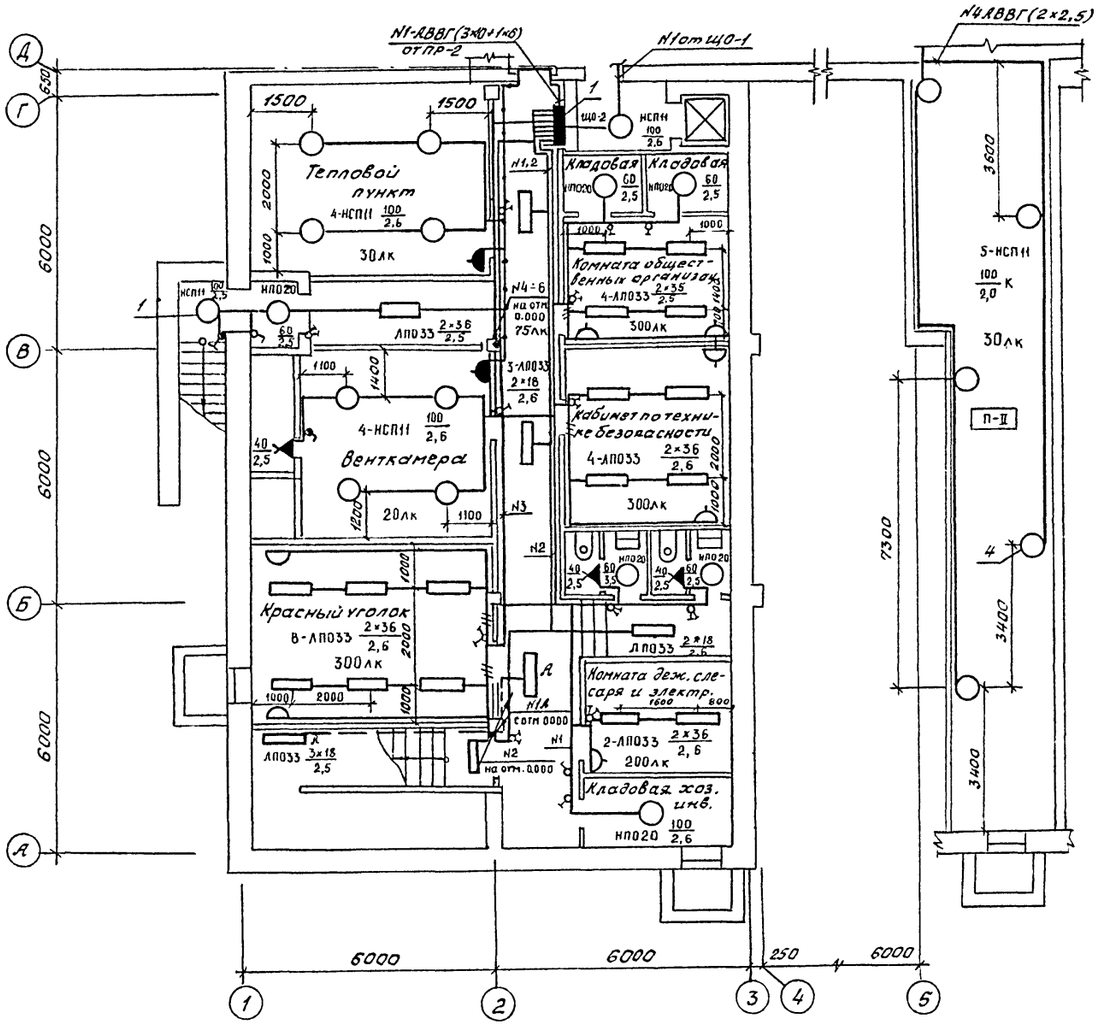
Согласовано

Группа АС	Пономарева	
Группа ОВ	Юрьева	
Группа ВК	Зайцева	

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

Копировал Решетило

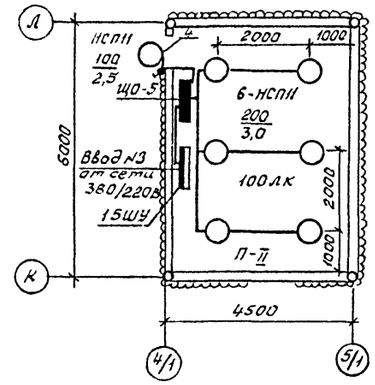
Формат А2

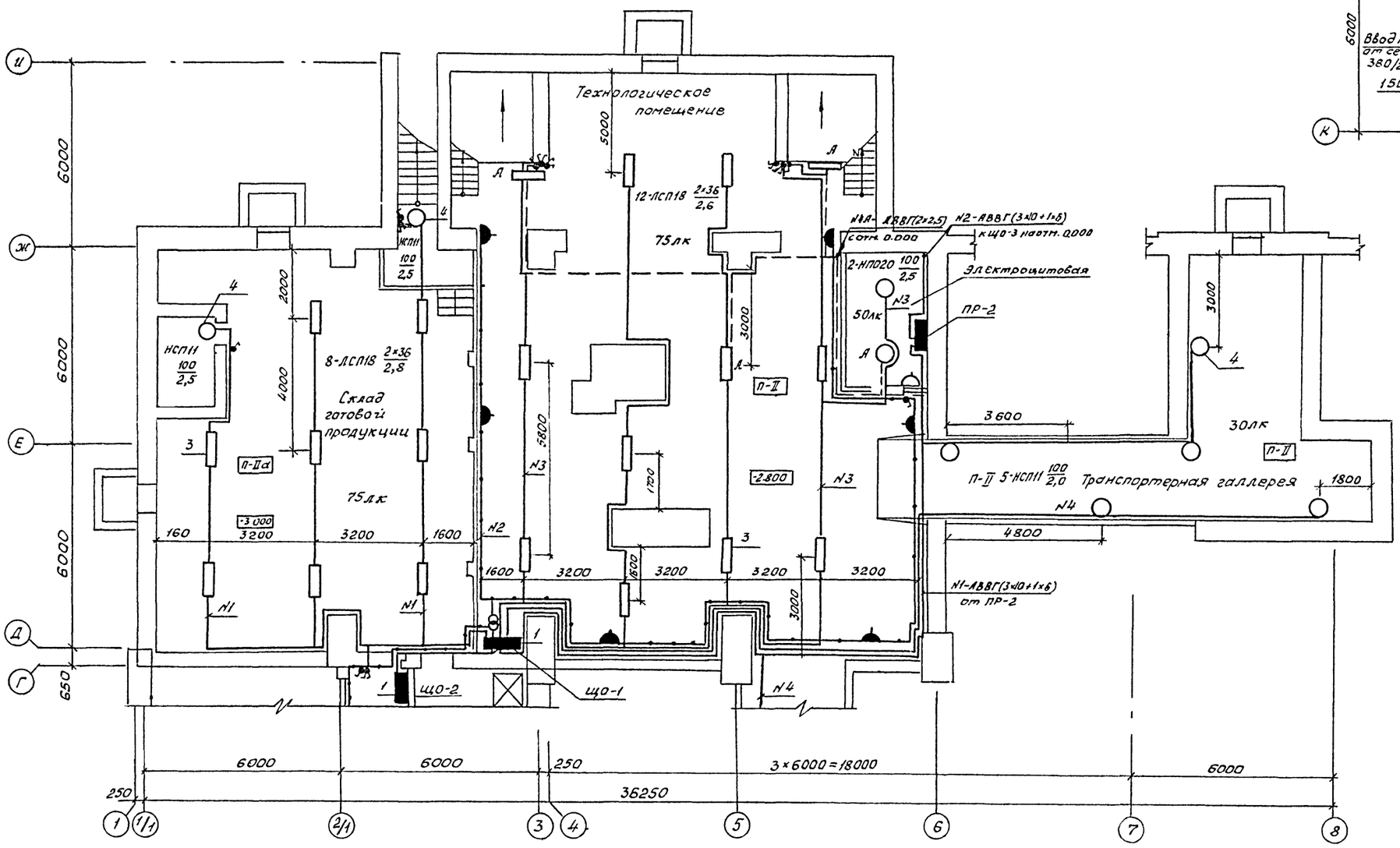

N1-АВВГ(3х10+1х6) отПР-2
N1 от ЩО-1
N4 АВВГ(2х2,5)
Тепловой пункт
4-НСП11 100/2,6
30 лк
ЩО-2
НСП11 100/2,6
Кладовая
Кладовая
НАСОС
НАСОС
60/2,5
Комната общественных организаций
4-ЛП033 2х36/2,5
300 лк
ЛП033 2х36/2,5
3-ЛП033 2х18/2,6
Кабинет по технике безопасности
4-ЛП033 2х36/2,6
300 лк
4-НСП11 100/2,6
Венткамера
20 лк
Красный уголок
8-ЛП033 2х36/2,6
300 лк
Комната дежурного слесаря и электрика
2-ЛП033 2х36/2,6
200 лк
Кладовая хоз. инв.
НП020 100/2,6
ЛП033 3х18/2,5
5-НСП11 100/2,0 К
30 лк
П-II
3600
7300
3400
3400
4
6000
6000
6000
6000
250
6000
1500
1500
2000
1000
1100
1400
1200
2000
1000
1000
1000
1600
600
1000
2000
1000
1000
2000
1000
1000
1000
1000
1400
1400
1000
1000
1000
1000

Альбом III

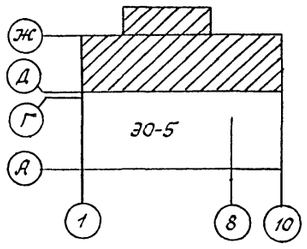
Типовой проект 4Н-2-183.87

Дробильное отделение





Схематический план



Согласовано

Группа АС	Кононова
Группа ОВ	Юрьева
Группа ВК	Зайцева

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

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Инж.	Бирюкова		

929-03

ТП 411-2-183.87-30

Привязан

Инв. №

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План расположения сети на отм -3.000, -2.800 между осями Г÷И

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План расположения сетей на отм. 0.000	
	между осями А÷Д	
3	План расположения сетей на отм. 0.000	
	между осями Г÷И	
4	План расположения сетей на отм. 3.300	
5	План расположения сетей на отм -3.000	
	между осями А÷Д. Схемы устройств связи	
	и сигнализации	
6	План расположения сетей на отм.-2.800	
	-3.000 между осями Г÷И	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного	
	оборудования жилых и общест-	
	венных зданий для сельского	
	строительства	
	Прилагаемые документы	
ТП411-2-183.87 -СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП411-2-183.87 -СС.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	Альбом VII

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

Главный инженер проекта Усталов

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

Общие указания

Радиофикация

1. Радиофикацию цеха предусмотреть от местной воздушной радиолинии

2. Для присоединений внутренней проводки к внешней радиотрансляционной сети на кровле установить трубостойку габаритом 0,8м с абонентским трансформатором ТАПВ-25т.

3. Внутреннюю проводку выполнить проводом марки ПТПЖ-2×0,6, стояк проводом ПТПЖ-2×1,2 в винипластовой трубе

4. В бытовых помещениях установить абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт

Телефонизация

1. Телефонизацию цеха предусмотреть от телефонной сети местной АТС

2. Ввод в здание предусмотреть кабельным

3. В качестве оконечного устройства принять универсальную коробку типа УК-2МП

4. Абонентскую проводку выполнить проводом марки ЛТВ-П 1×2×0,6

5. В бытовых помещениях установить 3 телефонные точки ГТС и коммутаторную установку „КДТ-10" в кабинете начальника цеха

Охранно-пожарная сигнализация

1. Приемной станцией сигналов о возникновении пожара предусмотреть сигнально-пусковой концентратор КСПП 019-20-2 (ППС-3)

2. В случае использования приемной станции иного типа, необходимо внести соответствующие изменения в чертежи при привязке проекта

3. Лучи пожарной сигнализации включить в станцию пожарной сигнализации предприятия через комплексную телефонную сеть

4. Клеммы пожарной сигнализации в распределительных коробках окрасить в красный цвет, а крышки коробок опломбировать

5. В качестве пожарных применить тепловые датчики типа ИП-104-1, которые установить на потолочном перекрытии

6. Для включения извещателей в сигнальную линию концентратора во взрывоопасных помещениях предусмотреть искробезопасные устройства типа ИУС, которые установить на высоте 1,7м от пола вне взрывоопасных помещениях

7. Питание ИУС предусмотреть на напряжение 220В переменного тока от ШР, который имеет обеспечение питанием от двух независимых источников

8. Соединительные линии (лучи) выполнить проводом марки ЛТВ-П-2×0,6 открыто (в том числе во взрывоопасных помещениях

9. Для формирования импульса на отключение вентсистем цеха рядом с ППС-3 установить промежуточное реле РОВ на напряжение 24В, постоянного тока, тип реле уточняется при привязке проекта

10. Концентратор ППС-3 установить в помещении с постоянным пребыванием людей. Необходимость и место установки концентратора уточняется при привязке проекта в увязке с пожарной сигнализацией предприятия

11. В складе готовой продукции предусмотреть блокировку датчиками типа ВХ-2111

Телевидение

1. Для приема телевизионных программ предусмотреть установку антены коллективного пользования и усилительного телевизионного оборудования

929-03

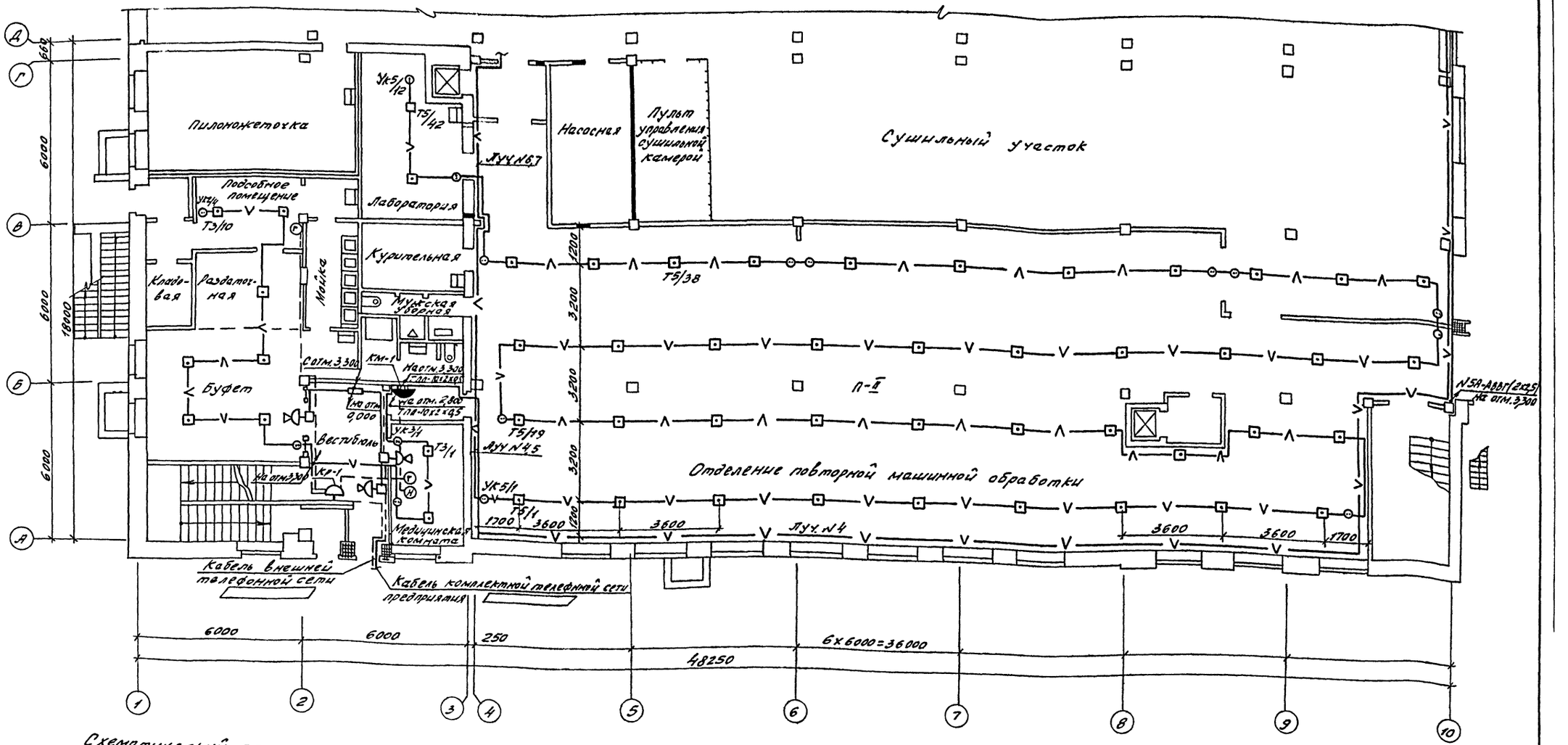
Инв. №			Привязан
Нач. отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-СС
Н. контр.	Лочинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Инж.	Бирюкова		Спец цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р. — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 6
			Общие данные — Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

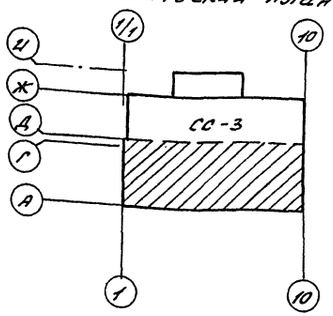
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Схематический план



Согласовано

Группа АС	Тимофеева	
Группа ОВ	Юрьева	
Группа ВК	Зайцева	

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Лачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Инж.	Бирюкова	

Привязан

Инв. №

тп 411-2-183.87-СС

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 нл. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расположения сетей на отм. 0,000 между осями А÷Д

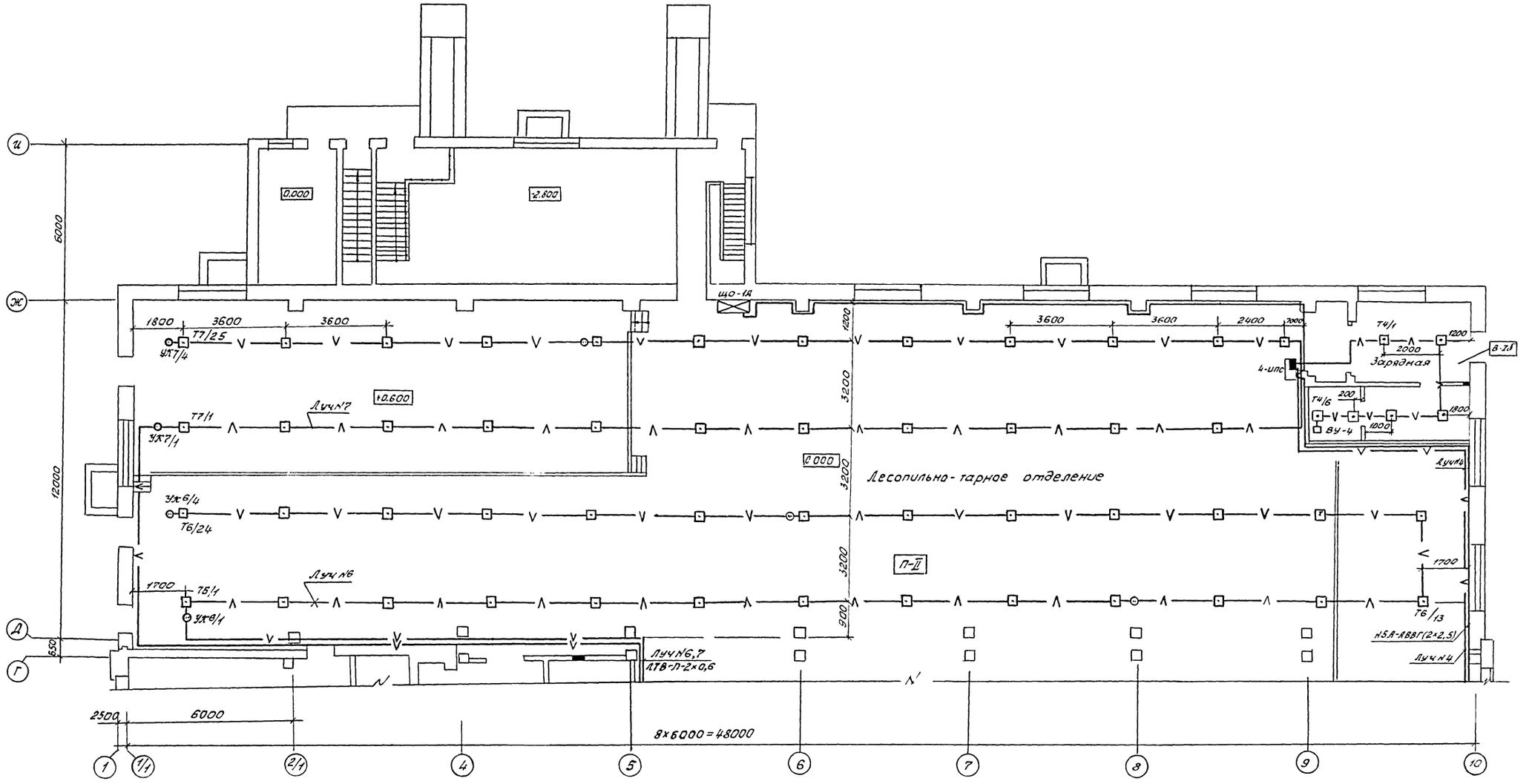
Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Ф-/Плотникова/

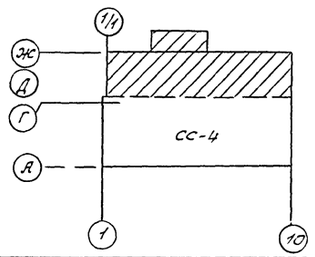
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183-87



Схематический план



929-03

Нач.отд	Калабухов		ТП411-2-183.87-СС
Н.контр	Пачинский		
Гл.спец	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Инж	Бирюкова		

Привязан

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спец цех по пр-ву товаров нар. потреб из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

План расположения сетей на отм 0.000 между осями Г÷И

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Согласовано

Группа АС	Пономарева	
Группа ОВ	Юрьева	
Группа ВК	Зайцева	

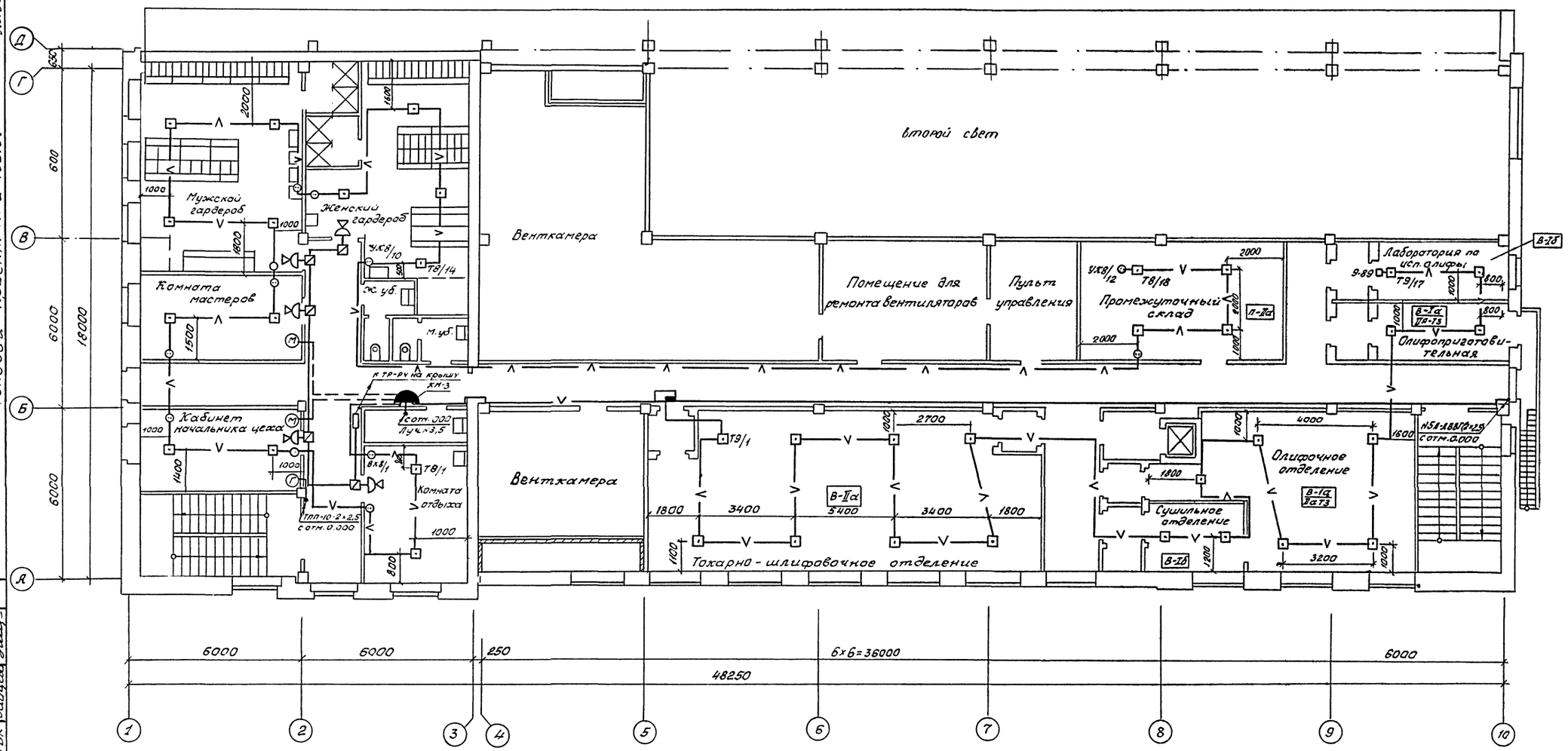
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

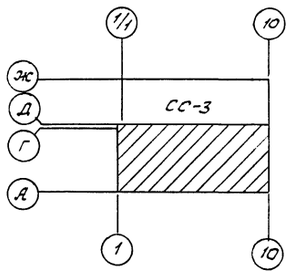
Копировал Решетило

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87





929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-СС
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Инж.	Бирюкова		

Привязан

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спец.цех по пр-ву товаров на р.потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0.5...0.7 млн.р.

План расположения сетей на отм. 3.300

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Согласовано: Группа АС Пономарева; Группа СВ Юрьева; Группа ВК Зайцева

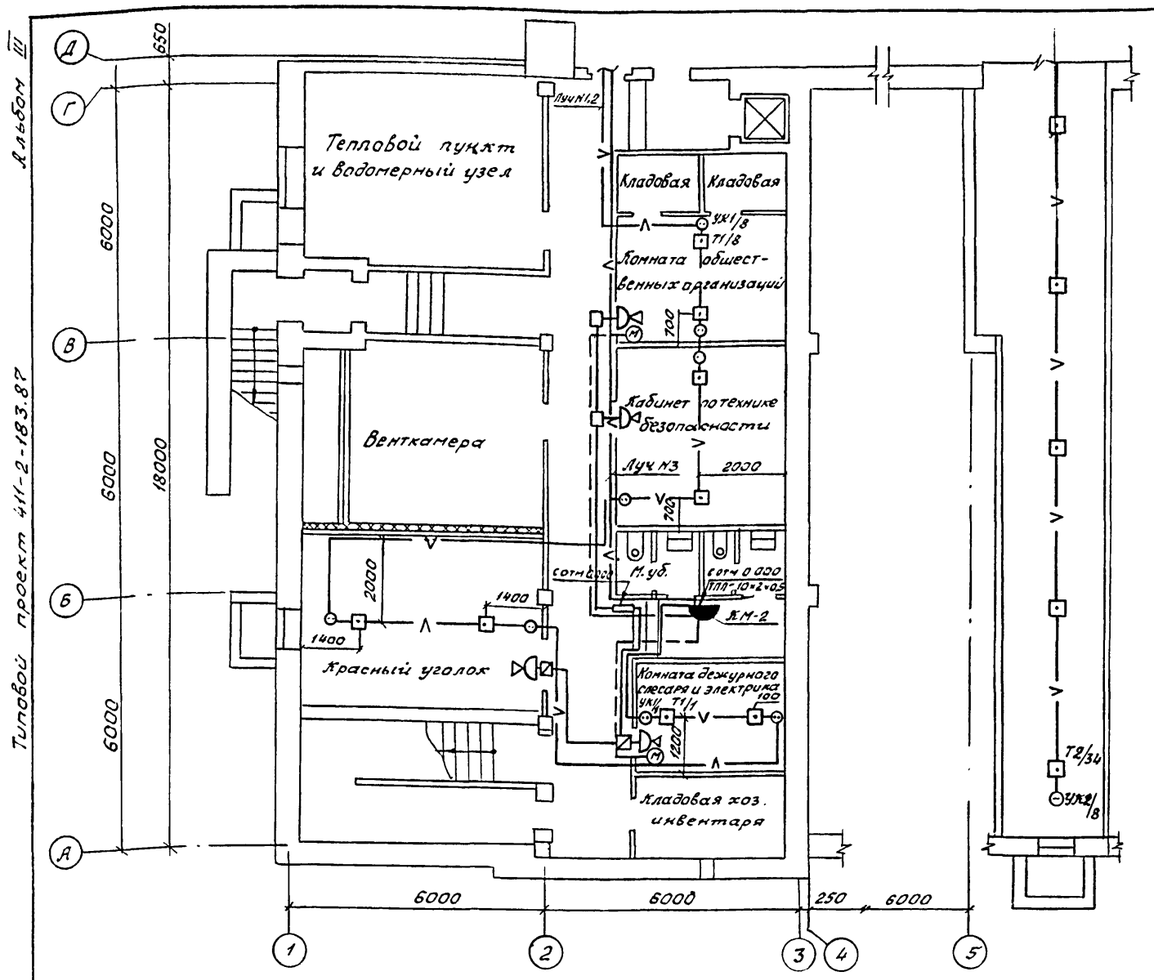
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Решетило

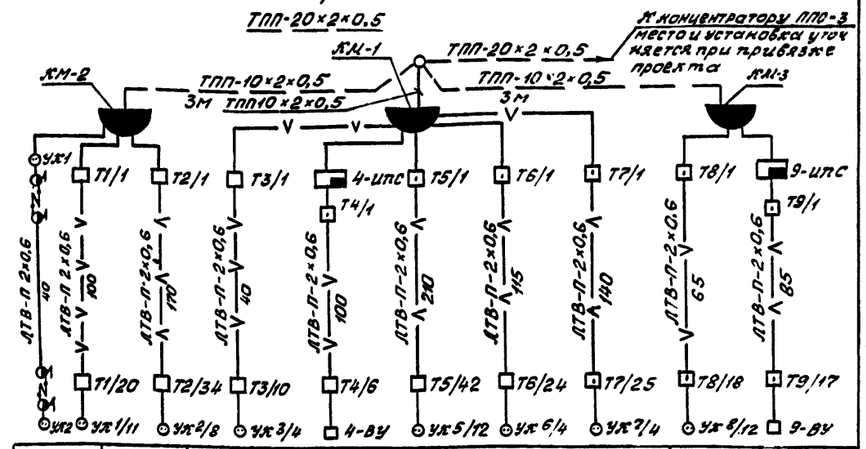
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Скелетная схема сети пожарной сигнализации



Функциональные схемы радиотрансляционной сети, телевидение и телефонной сети

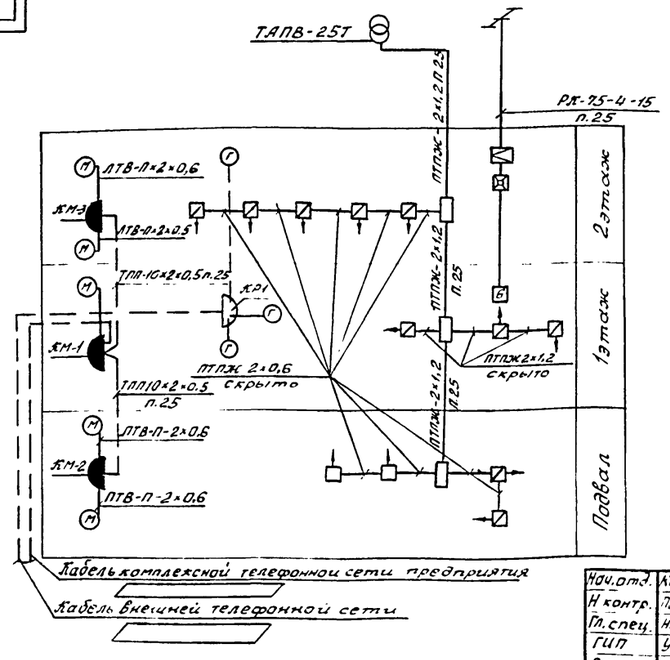
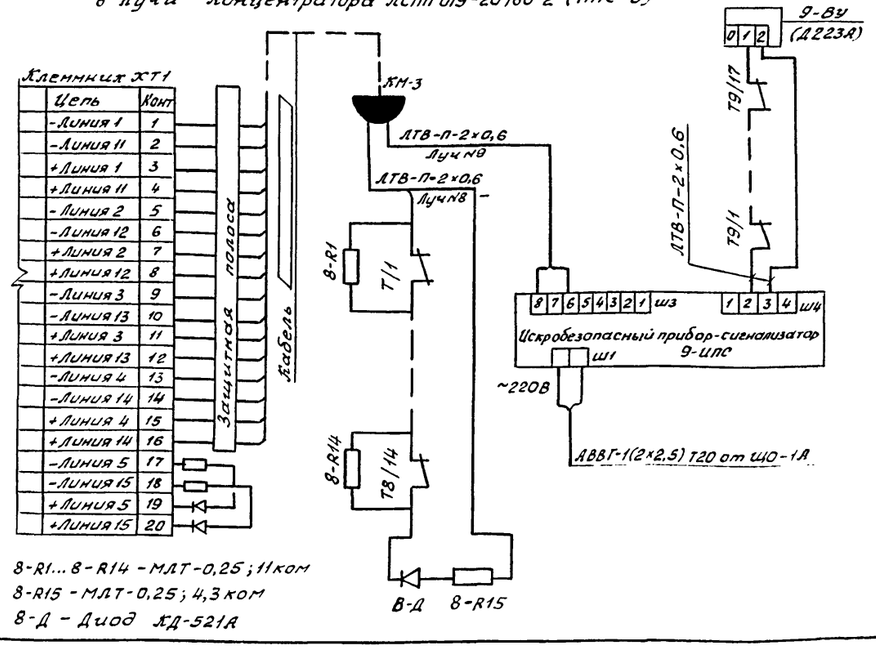
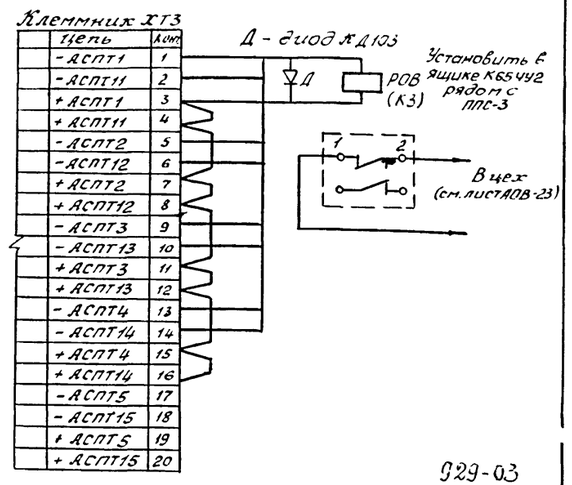


Схема подключения искробезопасного устройства ИУС и извещателей ИП-104-1 в лучи концентратора КСПП 019-20/60-2 (ППС-3)



8-R1... 8-R14 - МЛТ-0,25; 11 ком
8-R15 - МЛТ-0,25; 4,3 ком
8-Д - Диод КД-521А

Схема подключения реле отключения бентсистем РОВ к концентратору КСПП019-20/68-2 (ППС-3)



929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183.87-СС
Н.контр.	Лучинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Инж.	Бирюлькова		Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб.из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р. — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			План расположения сетей на отм.-3.000 между осями А+Д. Схема устройств связи и сигнализации. — Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

Согласовано

Группа АС	Пономарёв	
Группа ОВ	Юрьева	
Группа ВК	Зайцева	

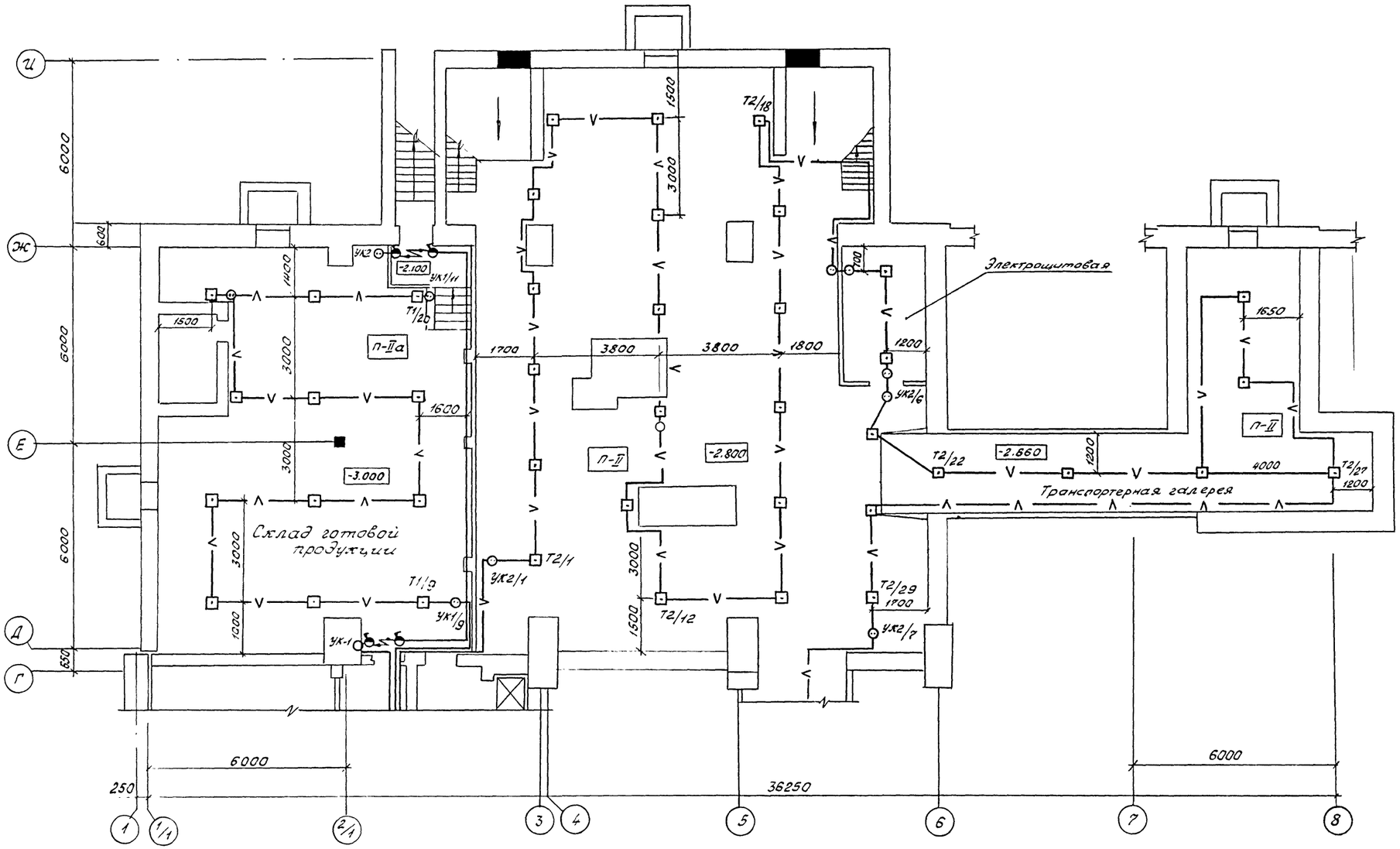
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Решетило

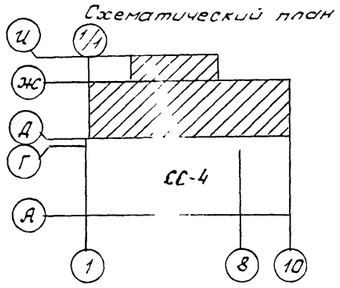
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Схематический план



929-03

Нач.отд.	Калабухов		ТП411-2-183-87-СС
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Инж.	Бирюкова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Спец цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0.5. 07млн.р.

План расположения сетей на отм -2.800; -3.000 между осями Г÷И

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Согласовано: Группа АС Пономарева; Группа СВ Юрьева; Группа ВК Зайцева

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

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Ведомость чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1 (П2)	
	Схема функциональная	
4	Приточная система П1 (П2)	
	Схема электрическая принципиальная управления	
5	Приточная система П1 (П2)	
	Схема электрическая принципиальная регулирования.	
6	Приточная система П1 (П2)	
	Схема внешних проводок	
7	Приточная система П3 (П4)	
	Схема функциональная	
8	Приточная система П3 (П4)	
	Схема электрическая принципиальная управления	
9	Приточная система П3 (П4)	
	ШУ-1 (ШУ-2) Общий вид (л. 1-4)	
10	Приточная система П3 (П4)	
	Схема внешних проводок	
11	Приточная система П5	
	Схема функциональная	
	Схема электрическая принципиальная управления	
12	Приточная система П5	
	Схема внешних проводок	
	Щит ШУ-3 Общий вид	
13	Вытяжные системы В9 В10 (В7)	
	Сигнализация довзрывоопасной концентрации	
	Схема электрическая принципиальная	
	управления	
14	Вытяжные системы В9 В10 (В7)	
	Сигнализация довзрывоопасной концентрации	
	Схема внешних проводок	
15	Воздушно-тепловая завеса У1.	
	Схема функциональная и электрическая	
	принципиальная управления	
16	Воздушно-тепловая завеса У1.	
	Схема внешних проводок	

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

Гл. инженер проекта /Усталов/.

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

Ведомость чертежей основного комплекта (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
17	Вытяжная вентсистема В1 (В2, В3)	
	Схема электрическая принципиальная управления	
18	Щит вытяжной системы В1 (В2, В3) - ШУ4	
	(ШУ5, ШУ6). Общий вид (л. 1÷6)	
19	Вытяжные вентсистемы В1, В2, В3.	
	Схема внешних проводок	
20	Блокировка бревнотаски и сбрасывателя	
	Схема электрическая принципиальная управления	
21	Щит блокировки бревнотаски и сбрасывателя	
	-ШУ-7. Общий вид (л. 1÷5)	
22	Блокировка бревнотаски и сбрасывателя	
	Схема внешних проводок	
23	Блокировка вентсистем	
	Схема электрическая принципиальная	
	Управления	
24	Щит блокировки вентсистем ШУ-8. Общий вид	
25	Блокировка вентсистем	
	Схема внешних проводок	
26...29	Планы расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТК4-130-67	Отборные устройства для измерения давления Сборник 6	Распространяет ГПИ "Проектмонтажавтоматика" 123.308 г. Москва, проезд Маршала Жукова Э.Г.
ТМ4-41-73 ТМ4-45-73 ТК4-679-69	Том 1. Измерение и регулирование температуры	Приборы и вспомогательные устройства. Установка на фасаде щита
ТМ4-821-80	Том 4. Электрические регуляторы и сигнализаторы	
ТМ4-1117-83 ТМ4-1148-83 ТМ4-1215-83	Том 8. Аппаратура сигнализации и управления	
ТМ3-13-83 ТМ3-15-83 ТМ3-16-83	Часть 1. Электроаппаратура с передним присоединением проводок	Способы установки аппаратуры внутри щитов
ТМ4-142-75 ТМ4-143-75 ТМ4-147-75 ТМ4-148-75 ТМ4-41-73	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах Сборник 31	
ТМ4-3136-70	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах Сборник 32	
ТК4-517-69	Установка соединительной коробки КСК	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия М8-5	Альбомы установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем	Распространяет ГПИ "Сантехпроект" г. Москва
	Прилагаемые документы	
ТП411-2-183.87-АОВ.С01	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП411-2-183.87-АОВ.С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом VI
ТП411-2-183.87-АОВ.ВМ	Ведомость потребности материалов	Альбом VII
ТП411-2-183.87-АОВ.Н	Задание заводу-изготовителю на щиты и пульты управления	Альбом V

Общие указания

Проект на автоматизацию сантехсистем и технологического оборудования разработан на основании сантехнической части проекта и „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов" ВСН-281-75, „Инструкции по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов ВСН 205-84 ММСС СССР

В объём данного раздела входит разработка КИПа автоматики:

приточных систем П1 ... П5;

вытяжных систем В1 ... В3, В9, В10, В7;

воздушно-тепловой завесы У1;

блокировка бревнотаски и сбрасывателя;

блокировки вентсистем с пожарной сигнализацией.

1. Приточные системы П1 .... П5

Схемой управления П1, П2 предусматривается 2 режима управления: местный и дистанционный.

Выбор режима управления производится переключением „SA1".

929-03

				Привязан		
Инв. №						
Нач. отд.	Калабухов			т.п. 411-2-183.87-АОВ		
Н. контр.	Лончинский					
Гл. спец.	Нейбург					
ГИП	Усталов					
Рук. гр.	Иванов			Спец. цех по пр-ву товарной нар. потр. из отходов дров. и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 млн м³	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 29
Ст. инж.	Иванова					
				Общие данные (начало)	Воронежский филиал Союзгипролесхоз	

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

При пуске приточной системы перед включением электродвигателя вентилятора происходит 3х минутный прогрев калорифера, осуществляемый путем полного открывания клапана на обратном теплоносителе. Пуск вентилятора происходит в том случае, если температура обратного теплоносителя выше 25°С.

Перед пуском вентилятора включают электронагреватели для оттаивания заслонки наружного воздуха. При пуске вентилятора автоматически отключаются электронагреватели заслонки наружного воздуха.

При повышении температуры (понижении) воздуха в воздуховоде регулятор „ВК1" воздействует на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе, уменьшая (увеличивая) количество теплоносителя и повышая (понижая) температуру приточного воздуха до нормы.

Схемой предусматривается защита калорифера от замораживания в рабочем режиме и нерабочем.

В рабочем режиме защита осуществляется по температуре обратного теплоносителя регулятором „ВК3". Если температура обратного теплоносителя падает до 25°С, приточная система отключается. В нерабочем состоянии защита выполняется по температуре воздуха перед калорифером регулятором „ВК2". При достижении 3°С открывается клапан на обратном теплоносителе.

Схемой управления системой П3 предусматривается: ручное и автоматическое управление электродвигателями вентиляторов с ящика управления;

Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в холодное время года;

Аварийное отключение вентиляторов при срабатывании защиты от замораживания;

Автоматическое включение резервного вентилятора при отключении рабочего, любой из вентиляторов может быть рабочим или резервным,

Световая и звуковая сигнализация при аварийном отключении приточных вентиляторов на посту сигнализации ПС.

Схемой управления системами П4, П5 предусмотрено:

Ручное управление в летний период, полуавтоматическое - в зимний период. При положении рукоятки переключателя 2SA1 „Зима" пуск вентилятора возможен при условии протока через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°С. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С работающий вентилятор отключается При этом на посту сигнализации ПС появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом об угрозе замораживания калорифера.

2 Вытяжные системы В7, В9, В10.

Схемой управления предусматривается сигнализация довзрывоопасной концентрации при аварийной ситуации, вызванной повышением содержания взрывоопасной смеси в помещении.

При этом происходит включение сигнализаторов довзрывоопасной концентрации типа СТМ, которые включают световую и звуковую сигнализацию.

3. Воздушно-тепловая завеса.

Схемой предусматривается ручное и автоматическое управление.

При открытии двери и понижении температуры до 0°С вентилятор включается и подается тепло. При повышении температуры до +12°С вентилятор отключается.

4. Вытяжные системы В1.... В3

Схемой управления предусмотрено два режима управления: местный и дистанционный. Выбор режима управления производится выключателем „SA1" установленном на щите.

При пуске вентиляторов В1...В3 происходит через некоторое время включение соответствующего технологического оборудования.

5. Блокировка вентсистем и оборудования.

Блокировка вентсистем с пожарной сигнализацией. предусматривает отключение всех вентсистем (кроме П3 и В7) по сигналу, полученному от пульта пожарной сигнализации.

Блокировка бревнотаски и сбрасывателя предусматривает предпусковую сигнализацию в цехе и вне цеха при включении этого оборудования. Этим осуществляется безопасность работающих людей.

6. Щиты

В проекте приняты шкафного типа ЩШ и ЩШМ по ОСТ 36.13-76 и номенклатуре ГЭМ, а так же щиты навесные типа ЯУ по ОСТ 160.684, 115-74 по технической информации ВНИИР.

7. Питание и защита цепей управления

Питание электроэнергией цепей управления и регулирования осуществляется напряжением ~220 и ~380В, 50Гц от силовых вводов к магнитным пускателям электроприводов.

Защита цепей управления осуществляется автоматическими выключателями типа АБ3-МУ3 и предохранителями типа ПК.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями $\frac{\text{ВСН-205-84}}{\text{ММСС СССР}}$ и $\frac{\text{ВСН 296-72}}{\text{ММСС СССР}}$.

8. Монтаж и эксплуатация электроаппаратуры и приборов.

Монтаж и включение в работу, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры автоматизации необходимо проводить в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05 07-85.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н.контр.	Пацинский		
Гл.спец	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Спецпек по пр-ву товаров нар.потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 м.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

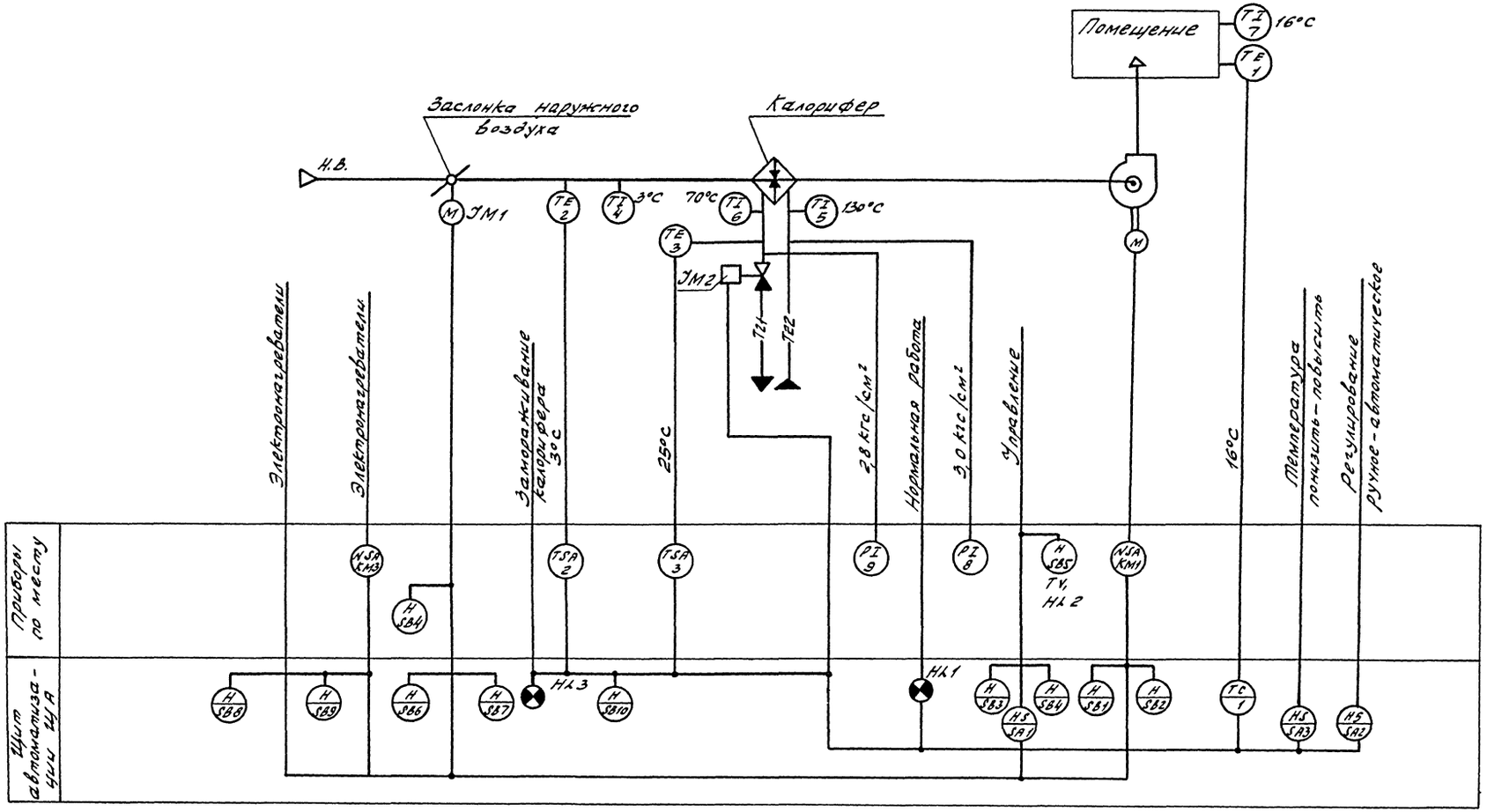
Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации оборудования.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГНП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 тыс. р	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Приточная система П1(П2)	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		
Схема функциональная			

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

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

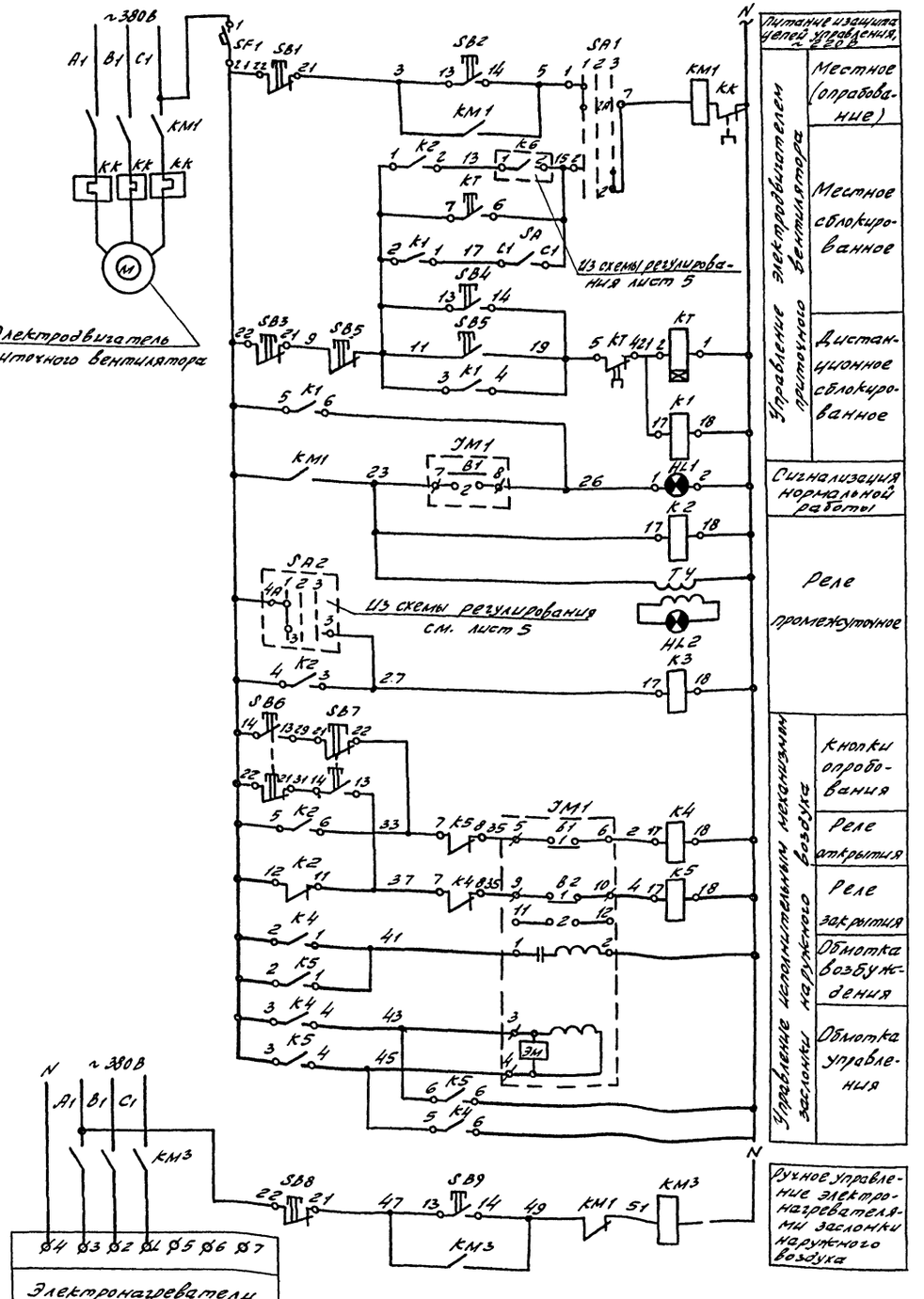
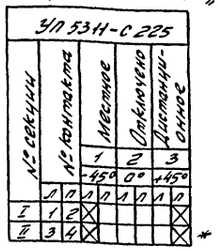


Диаграмма замыкания контактов переключателя „SA1"



* не используется

Диаграмма замыкания контактов реле времени „КТ"

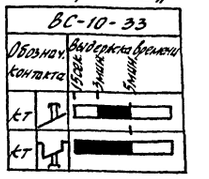
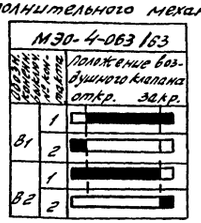
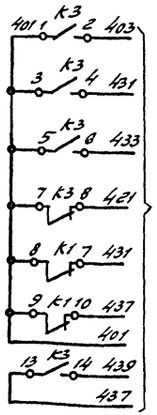


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма „JM1





В схему регулирования лист 5

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
SF1	Выключатель автоматический однополюсный А-63-МУЗ ~220В, Jн=1,6А, Jотс=2,0Jн. ТУ15 522.110-71	1	
SA	Выключатель пакетный ПВ1-10 исп.3, ~220В ОСТ 160.526.001-72	1	
SA1	Переключатель универсальный с рукояткой овальной формы УП5371-С225, ТУ16 524.074-75	1	на 2 секции
	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1, ~220В, 50 гц, ТУ16 523.020-70		
K1, K2, K4, K5	РПУ-1-363, 43+4р	4	
K3	РПУ-1-362, 63+2р	1	
KT	Реле времени ВС-10-33 ~220В, 50 гц ТУ16.523.476-74	1	
	Кнопка КЕ-011У3, исп.2 ТУ16.526.407-76		
SB2, SB4	черный „пуск"	2	
SB6, SB9	черный без надписи	2	
SB1, SB3	красный „стоп"	2	
SB7, SB8	красный без надписи	2	
HL1	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220 линза зеленая ТУ16 535-426-70
	По месту		
KM1, KM3	Пускатель магнитный с катушкой ~220В, 50 гц	2	По проекту силового электрооборудования
SB5, TY, HL2	Кнопочная станция с сигнальной арматурой АЕ и трансформатором 220/22В ПКУ-15 ТУ16 526.333-74	1	
JM1	Исполнительный механизм МЭО-4-063/63		Комплект с заслонкой

Схему электрическую принципиальную регулирования см. лист 5.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Спецуех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

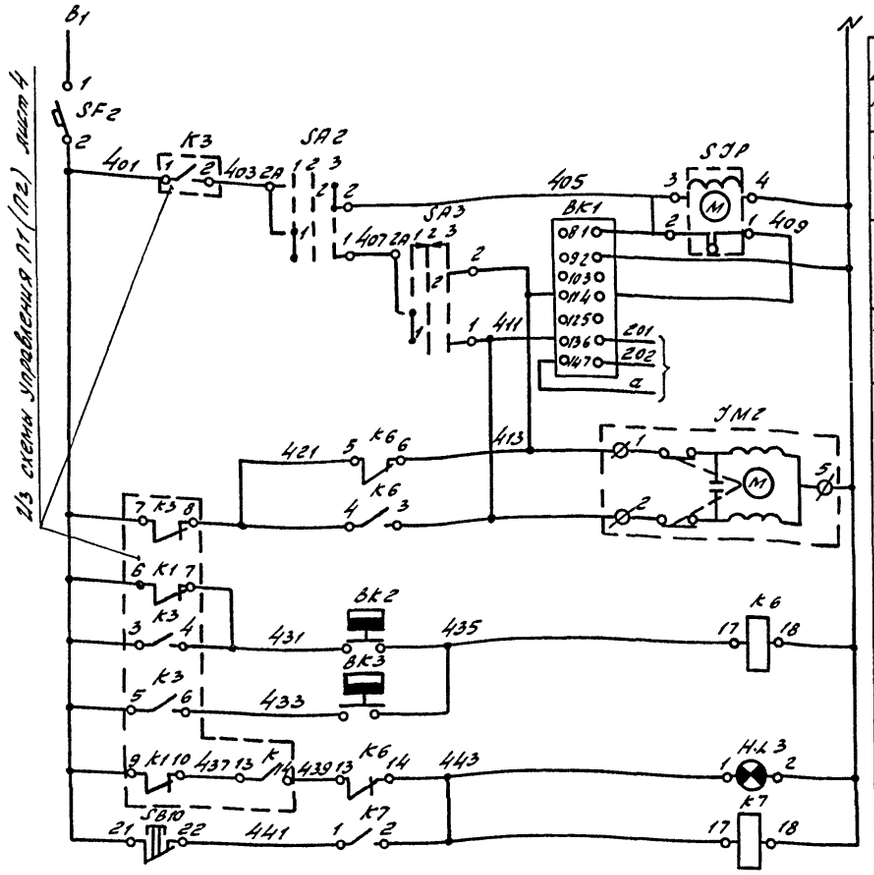
Приточная система П1 (П2) Схема электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

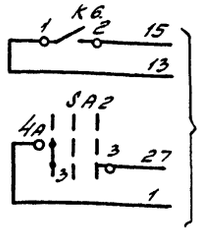
Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

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

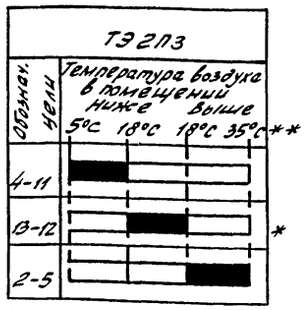


Питание и защита цепей регулирования ~220В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Регулятор температуры воздуха в помещении.	
К термосистеме регулятора температуры	
Регулирующий клапан на обратном теплоносителе	Открытие
	Закрытие
Защита калорифера от замораживания	Регулятор температуры воздуха перед калорифером
	Регулятор температуры обратного теплоносителя
	Аварийная сигнализация
	Съем аварийного сигнала



В схему управления П1 лист 4

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК1"



* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA3"

УП5311-А225								
№ секции	№ контакта		Понизить		Отключено		Повысить	
			1		2		3	
			-45°		-0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA2"

УП5311-С225								
№ секции	№ контакта		Ручное		Отключено		Автоматическое	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК2"

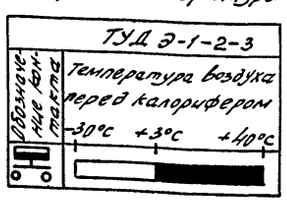
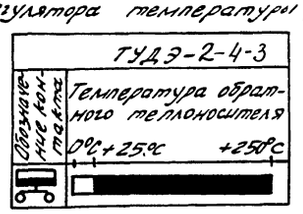


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК3"



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
ВК1	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТЭ2П3	1	Поз. 1
SJR	Прерыватель ступенчатый импульсный СИП 01 ЭМ ~220В, 50ГЦ, ТУ50, 58-76	1	
SF2	Выключатель автоматический однополюсный А63-11У3, ~220В, Jн=1,0А, Jотс=1,3Jн ТУ16.522.110-74	1	
	Переключатель универсальный ТУ 16.524.074-75.		
SA2	с рукояткой овальной формы УП5311-С225	1	на 2 секции
SA3	с рукояткой револьверной формы УП 5311-А225	1	
К6, К7	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1-365, ~220В, 50ГЦ, 2з+2р контакта ТУ 16 523.020-76	2	
SB10	Кнопка. КЕ-011У3, Исп. 2, красный без надписи, ТУ16 526 407-76	1	
HL3	Лампа Ц-220-10, ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС220 Линза красная ТУ 16 535.426-70
	По месту		
	Регулятор температуры дилатометрический ТУ25.03.1074-67		
ВК2	ТУДЭ-1-2-3	1	
ВК3	ТУДЭ-2-4-3	1	
ЭМ2	Исполнительный механизм МЭО-1,6/40	1	комплект с клапаном 254 939 нж

Схему электрическую принципиальную управления см. лист 4.

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Лачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

ТП 411-2-183.87-АОВ

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Приточная система П1 (П2). Схема электрическая принципиальная регулирования	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

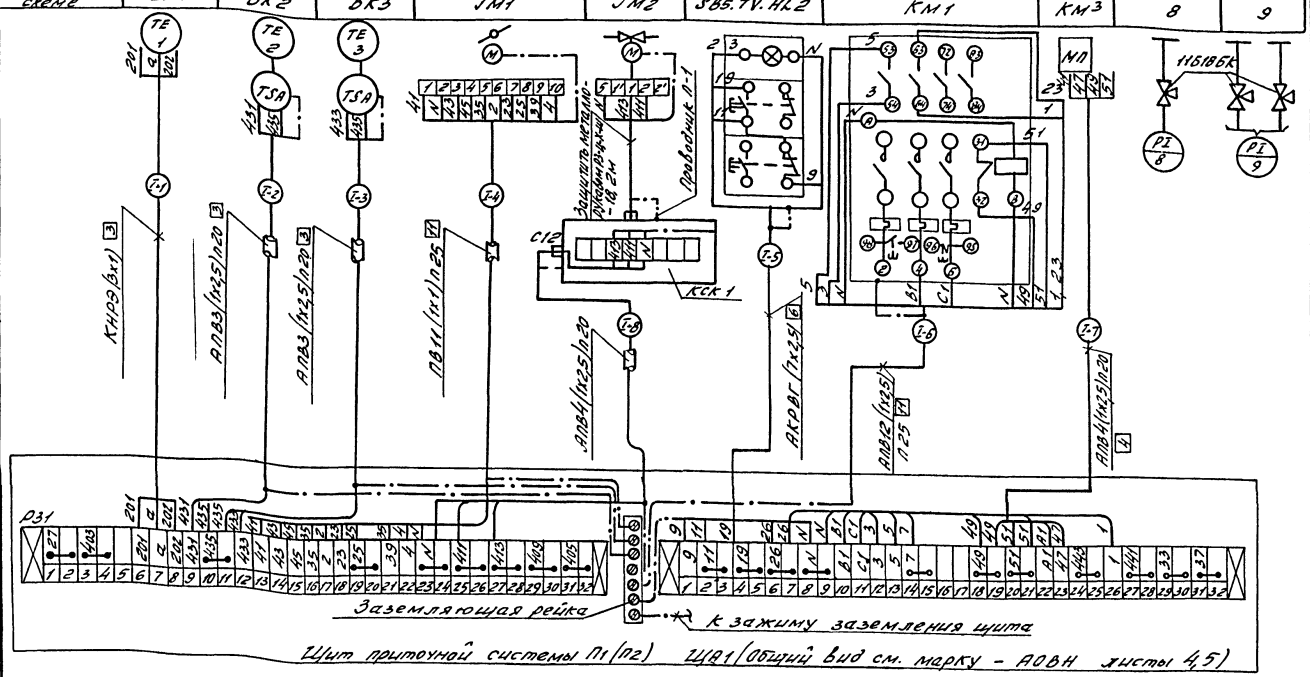
Альбом III

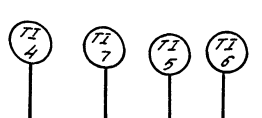
Типовой проект 411-2-183.87

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

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в помещении	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту в помещении	По месту	По месту	Давление горячей воды перед калорифером	Давление обратного теплоносителя
Обознач. монтажного чертежа	Серия М8-5 АТАО39.000	ТМ4-147-75 Уст. 2	ТК4-148-75	—	Серия М8-5 АТБО39.000	—	—	—	ТК4-130-67 / ТМ4-3736-70	
Обознач. по электрической схеме	ВК1	ВК2	ВК3	УМ1	УМ2	SBS.TV.HL2	КМ1	КМ3	8	9





Обозначение по электрической схеме	4	7	5	6
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-142-75		ТМ4-143-75	
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха перед калорифером	Температура воздуха в помещении	Температура горячей воды перед калорифером	Температура обратного теплоносителя

Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 7866-1-76*	Кабель с медными жилами КНРЭ сеч. 3х1 кв. мм,	14		м
2	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКРВТ, сеч. 7х2,5 кв.мм	13		м
3	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный с алюминиевой жилой АПВ сеч. 1х2,5 кв.мм	130		м
4	ГОСТ 6323-79*	То же, с медной жилой, ПВ1 сеч. 1х1 кв. мм	90		м
		Защитные трубы			
	ТУ6-05-1573-72	Труба винипластовая средняя			
5		Ду 20, Дн - 25х3мм	25		м
6		Ду 25, Дн - 32х4мм	15		м
7		Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш, Дв 18	4		м
		Коробка соединительная			
8		Коробка соединительная КСК-8	2		
		Запорная арматура			
9		Кран натяжной муфтовой с контр. фланцем 11Б18БК, Ду 15	6		
		Узлы заземления и проводники			
10		Узел заземления	2		
11	ТК4-392-70	Проводник П-1	2		

Таблица применимости

Номер проводки	Приточные системы П1	Приточные системы П2
	Длина, м	
1	8	5
2	4	4
3	3	2
4	4	4
5	8	4
6	2	2
7	2	2
8	3	3

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации.
2. Первая цифра в маркеровке проводки соответствует номеру приточной системы.
3. Электрическую схему подключений см. листы 4, 5.

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля, используемая для заземления электроустановки
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Килабухов	
Н. контр.	Лачинский	
Гл. спец.	Нейбурд	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ

Спецуч-к госп-ву товаров нар. потр-ва отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5... 0,7 млн. р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Приточная система П1/П2 Схема внешних проводок	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Ф... /Плотникова/ Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

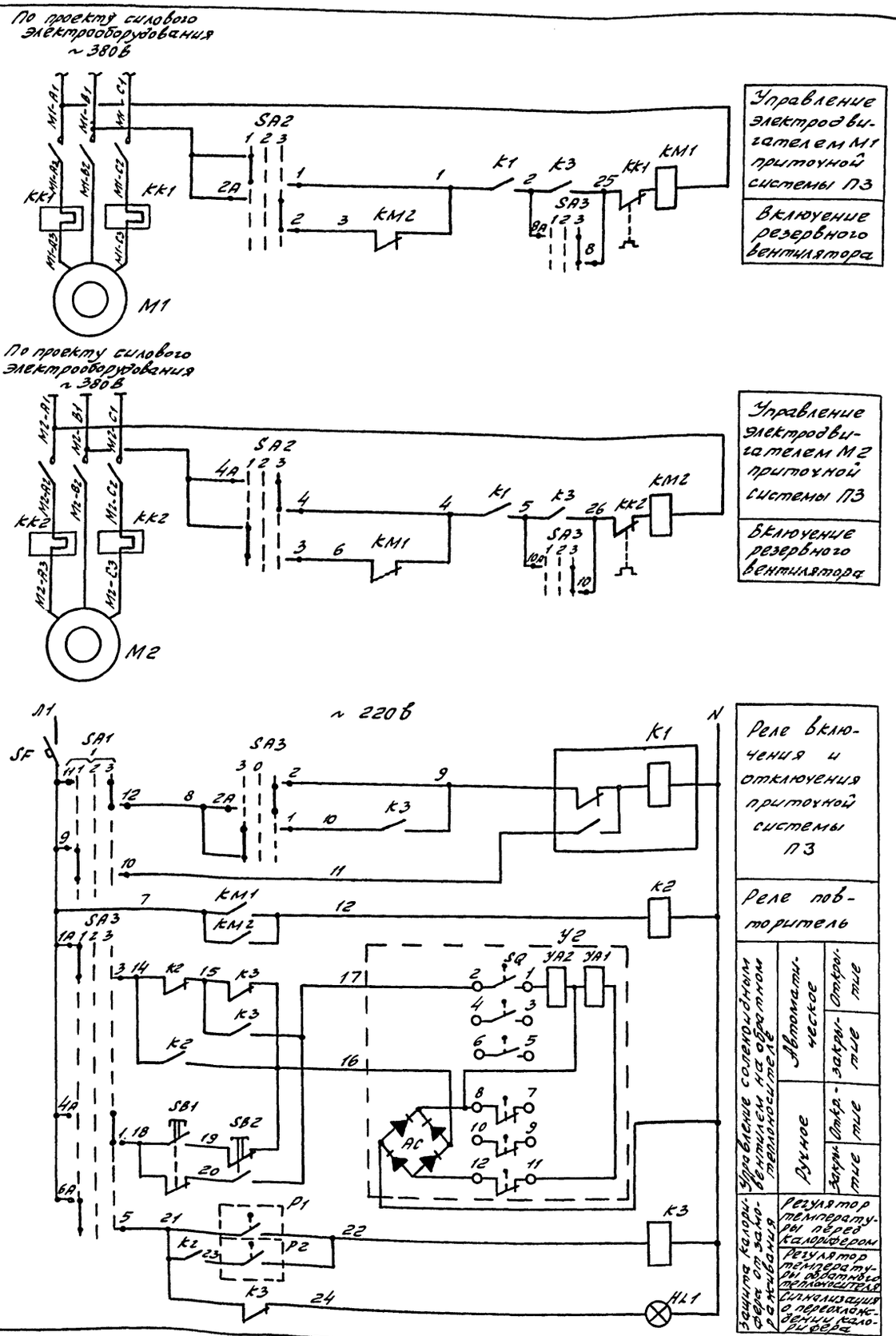


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

УП5313 – А19

Номер секции	Номер контактов		Положение рукоятки: Отключить 1 (-45°)		Отключено 2 (0°)		Включено 3 (-45°)		Включить	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X	X	X
II	3	4					X	X	X	X
III	5	6					X	X	X	X
IV	7	8			X	X	X	X		
V	9	10	X	X						
VI	11	12							X	X

*

Не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

УП5311-С225

Номер секции	Номера контактов		Положение рукоятки: Вентилятор N1 1 (-45°)		Откл. 2 (0°)		Вентилятор N2 3 (+45°)	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

УП5312-С86

Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки: Зима 1 (-45°)		Откл. 2 (0)		Лето 3 (+45°)	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Перечень элементов

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ		
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3 $I_{расц.}$=6,4а; $I_{отс.}$=1,3 $I_н$ ТУ 16-522.110-74	1	
SA3	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524-074-75	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524-074-75	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524-074-75	1	Надпись N41
SB1	Кнопка КЕ01/У5 исп.2 с толкателем черного цвета ТУ16-576-407-76	1	
SB2	Кнопка КЕ011У3 исп.2 с толкателем красного цвета ТУ16-526-407-76	1	
K1	Реле промежуточное двухпозиционное РП-12; ~220в, ТУ16-523.072-75	1	
K2	Реле промежуточное РПУ-2-364403У3 ~220в ТУ16-523-331-71	1	
K3	Реле промежуточное РПУ-2-364203У3 ~220в; ТУ16-523-331-71	1	
HL1	Арматура сигнальная ЛС-53; ~220в линза красная. ТУ16.535.417-75	1	
	Аппаратура по месту		
У2	Вентиль 25 и 939 иж; ~220в	1	Заказывается см. с антехнической части
KH1; KH2	Пускатель магнитный с катушкой ~380в	2	См. проект силового эл. оборудования
P1	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измерения -30°с +50°с
P2	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измерений от 0 до 180°с

Диаграмма замыкания контакта регулятора температуры P1

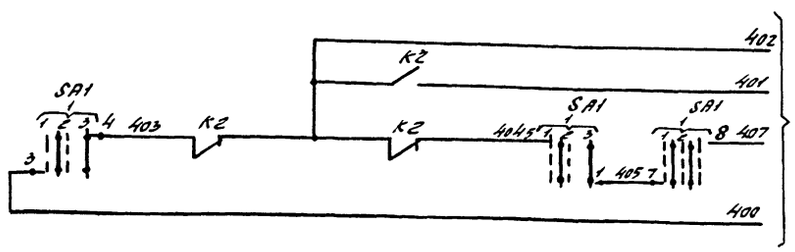
ТПГ-СК

Обозначение конт.	Температура воздуха перед калорифером -50°с	+3°с	+30°
1			

Диаграмма замыкания контакта регулятора температуры P2.

ТПГ-СК

Обозначение контакт	Температура обратного теплоносителя 0°с	+30°с	+50°с
1			



929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

ТП 411-2-183.87-АОВ

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 мл. р.

Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

Приточная система П3 (П4). Схема электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

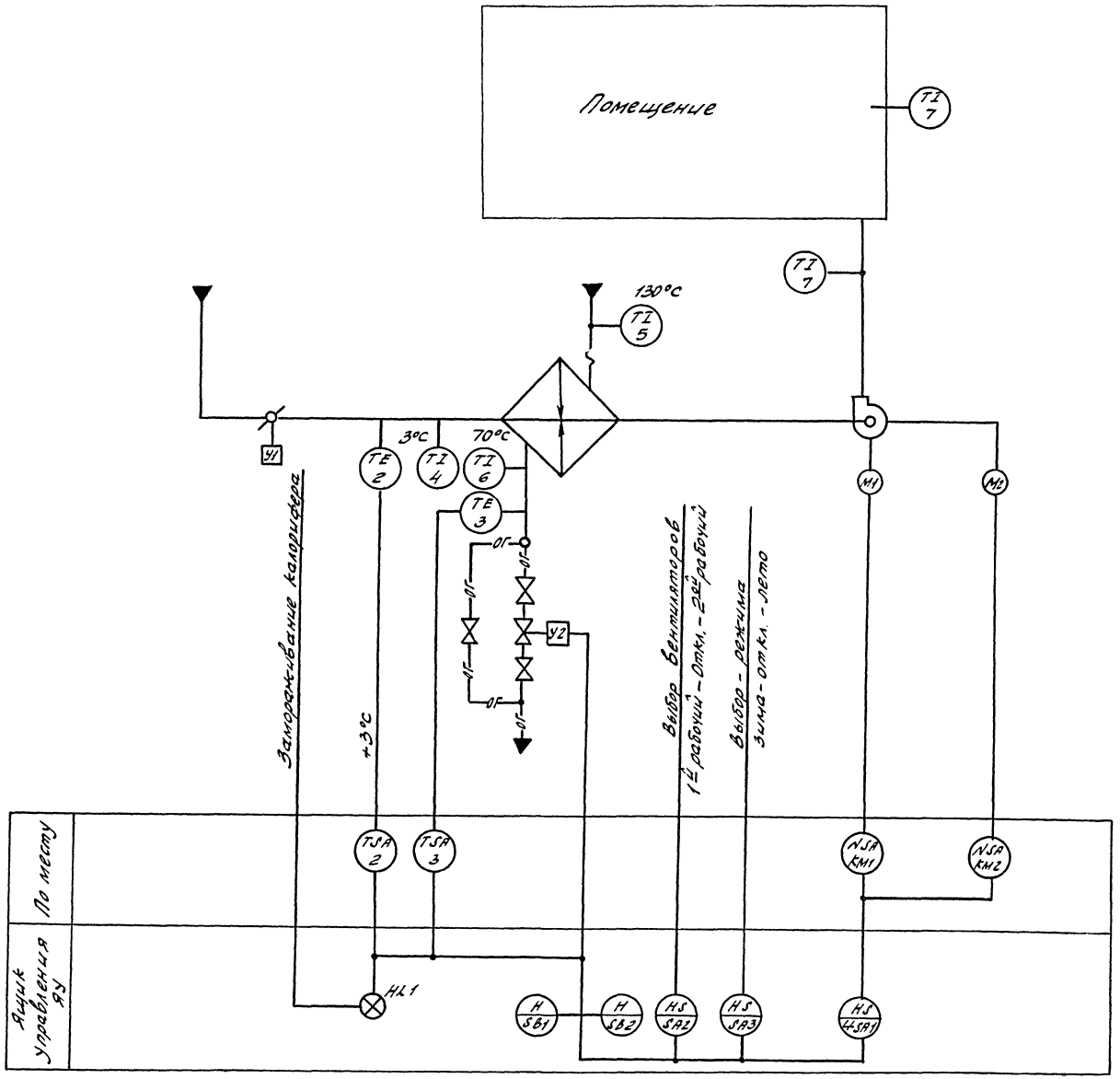
Копировал Ф. – Плотникова

Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87



929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГНП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Приточная система П3 (П4)
Схема функциональная

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

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

Копировал Ф. Плотникова

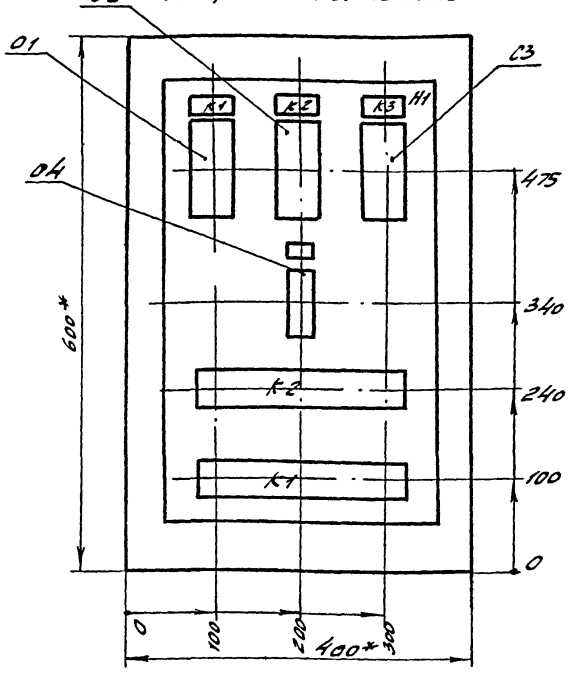
Формат А2

Альбом III

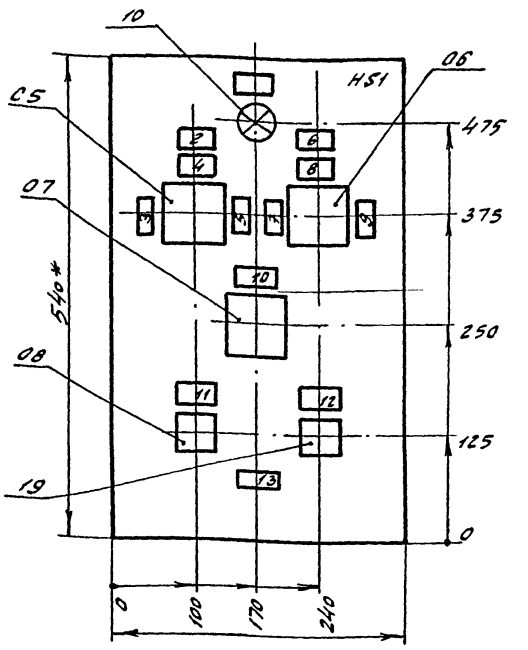
Типовой проект 411-2-183.87

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

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\frac{JT14}{2}$.

3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

4. Глубина ящика 350мм.

5. По данному чертежу изготовить два щита.

Привязан.

Инв.№

ТП 411-2-183.87-АОВ-9

Лист 3

Копировал Ф-Плотникова

Формат А3

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-9,Э3	Чертеж общего вида		А-5
	АОВ-9,Э4	Схема электрическая соединений		А-6
	АОВ-9,Э2	Таблица перечня надписей		А-7
		Сборочные единицы		
		H1 01		
01		Реле промежуточное РП-12. ~220В	01	K1
02		Реле промежуточное РПУ-2-364403УЗ	01	K2
03		Реле промежуточное РПУ-2-364203УЗ	01	K3
04		Выключатель автоматический А63-М; Iрасц=6,4А; Iотс.=1,3Iн	01	SF
		HS1 01		
05		Переключатель УП5313-С322	01	SA3
06		Переключатель УП5311-С225	01	SA2
07		Переключатель УП5313-А19 Надпись №41	01	SA1
08		Кнопка КЕ011УЗ исп.2 толк. черного цвета	01	SB1
09		Кнопка КЕ011УЗ исп. 2 толк. красного цвета	01	SB2
10		Арматура АС-53; ~ 220В	01	HL1
		Линза красная		
		Колодка из 15 зажимов на ток 16А	02	

Нач. отд.	Калобухов		ТП 411-2-183.87-АОВ-9
Н. контр.	Паучинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Специализированный торговый комплекс для отдыха и лечения с годовой программой 0,5... 0,7 млн. р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Приточная система П3 (П4), ЦУ1 (2). Общий вид.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

Копировал Ф-Плотникова

Формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

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

Панель	Стойка	Надпись	Поз. обозн. черт	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Замораживание калорифера	1		
		2		—"—	Выбор режима	1		
		3		—"—	Лето	1		
		4		—"—	Откл	1		
		5		—"—	Зима	1		
		6		—"—	Выбор вентилятора	1		
		7		—"—	I рабочий	1		
		8		—"—	Отключено	1		
		9		—"—	II рабочий	1		
		10		—"—	Вентилятор	1		
						1		
						1		
		11			Открыть	1		
		12		—"—	Закрыть	1		
		13		—"—	Исполнительный механизм			

Привязан

Инв.№

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ-9

Лист 2

Копировал Ф-Плотникова формат А4

Дверь шкафа

Вид спереди

Вид со стороны монтажа

1 / K1

2 / K2

3 / K3

4 / SF

5

6 / SA2

7 / SA3

8 / SA1

9 / SB2

10 / SB1

K2

K1

К посту сигнализ.

К КМ1

К КМ2

К Р1

К СК

По проекту силового эл. оборудования

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

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

Привязан

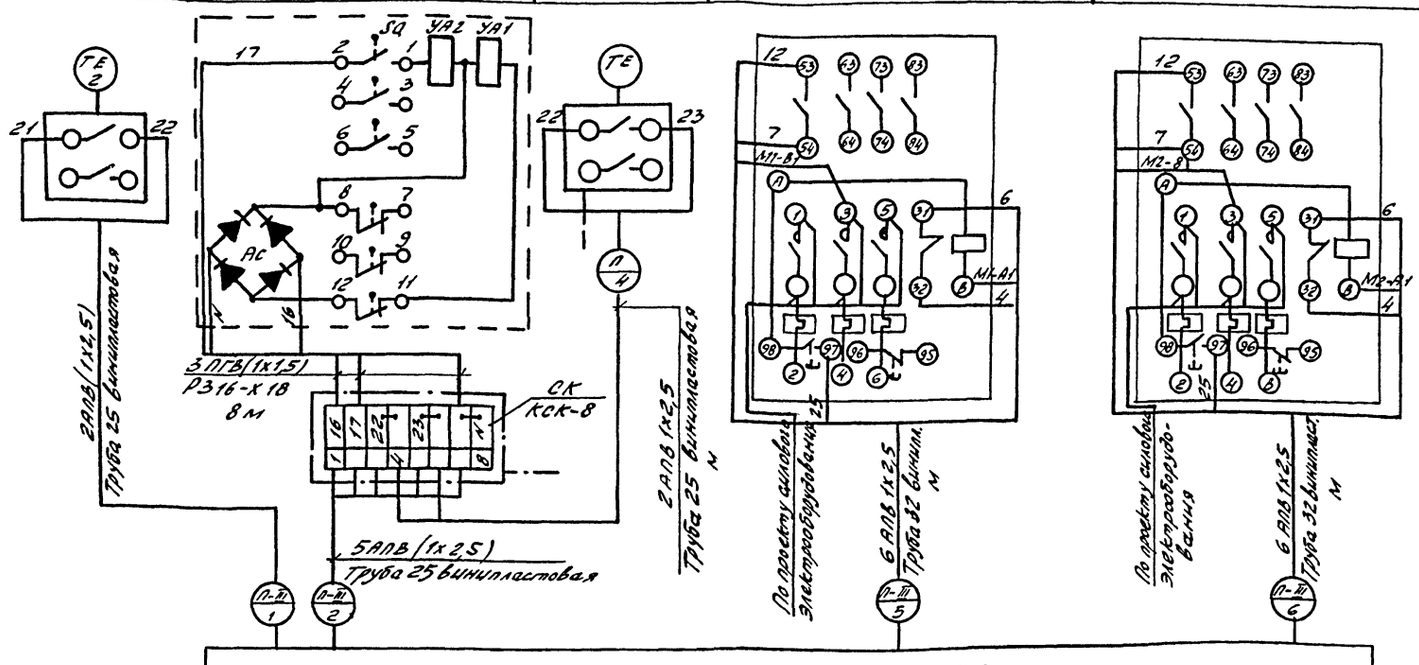
Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ-9

Лист 4

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура перед калорифером	Вентиль на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Вентилятор	
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-45-73	—	ТМ4-45-73	—	—
Позиция	Р1	У2	Р2	КМ1	КМ2



1. Демонтировать ***
2. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3-05-07-85 Госстроя СССР.
4. Электроаппаратура устанавливается на конструкциях, предусмотренных в чертежах марки ЭМ.
5. План расположения лист 27.

Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5 кв. мм			
		АЛВ-0,660	190		м
2	— " —	То же, с медной жилой, ПГВ сеч. 1,5 кв. мм	50		м
		Защитные трубы			
*	ТУ 6-05-1573-72	Труба винипластовая средняя, Дн-25х3,0 мм	50		м
3		То же, Дн-32х4,0 мм	7		м
4		Металлорукав, ДВ18			
5		Р3-Ц-Х-Ш	16		м
		Сталь 15х3,	40		м
6		Коробка соединительная			
		Коробка КСК-8	2		
7					

Таблица применимости

Номер проводки	Приточные системы	
	ПЗ	ПЧ
	Длина, м	
1	10	8
2	8	6
3	—	—
4	9	8
5	2	1
6	2	1

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкции производственного назначения

Нач. отд.	Калобухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5... 0,7 млн. р.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Приточная система ПЗ (ПЧ). Схема внешних проводок

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Ф. - Плотникова

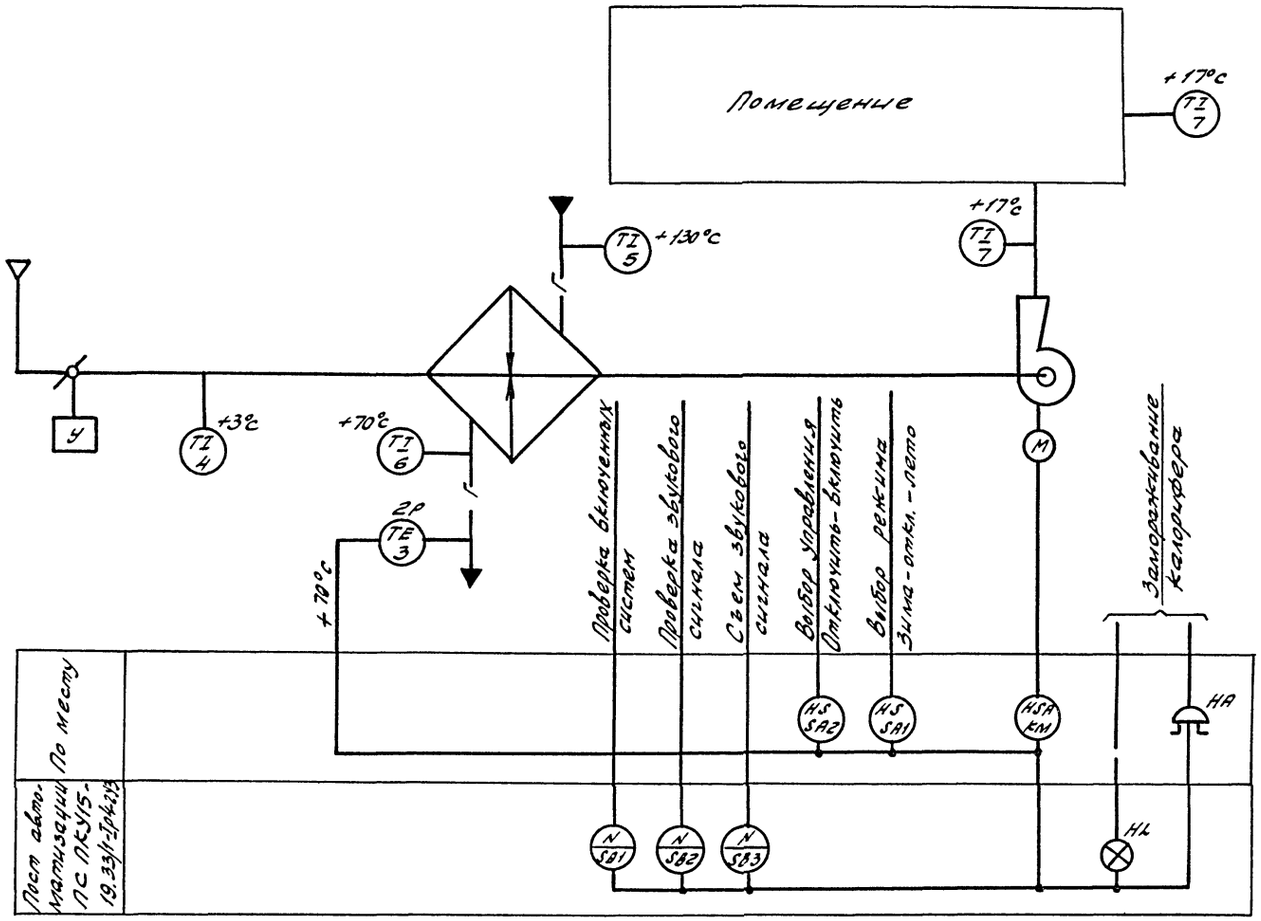
Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Схема функциональная



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA1	Переключатель универсальный УП5312-686 ТУ16-524.074-75	1	Устанавливаются в ящике
SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	Управления ЯУ-43 серии 4.407-265
Р	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-2-4-3 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	
КМ	Пускатель магнитный с катушкой на ~220в ПМП-12200ГОСТ 160.536.001-72	1	Заказывается в электротехнической части проекта
К	Пускатель магнитный с катушкой на ~220в ПМП-12100ГОСТ 160.536.001-72	1	

Диаграмма замыкания контакта датчика температуры Р

ТУДЭ-2-4-3	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С +30°С +250°С
1-2	

Диаграмма замыкания контактов переключателей

SA2

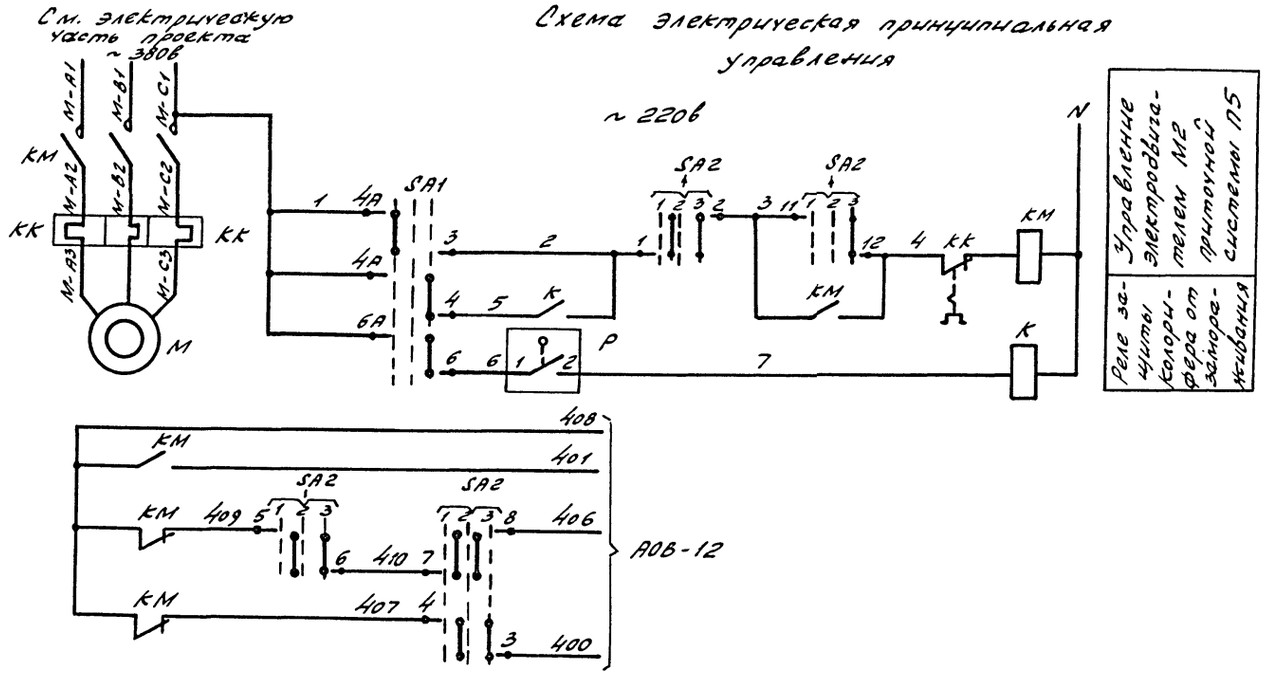
УП5313-А19								
Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки					
			Отключить		Откл.	Вкл.	Включить	
			1		2		3	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2			X	X	X	X
II	3	4			X	X	X	X
III	5	6			X	X	X	X
IV	7	8			X	X		
V	9	10	X	X				
VI	11	12					X	X

SA1

УП5312-С86								
Номера секций	Положение рукоятки							
	Номера контактов		Лето		Отключено		Зима	
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Схема электрическая принципиальная управления

См. электрическую часть проекта



Технические термометры TI заказываются в спецификации оборудования на приборы и средства автоматизации.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Спецуех по пр-ву товаров нар. потр. отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.

Приточная система П5 Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Ф. Плотникова

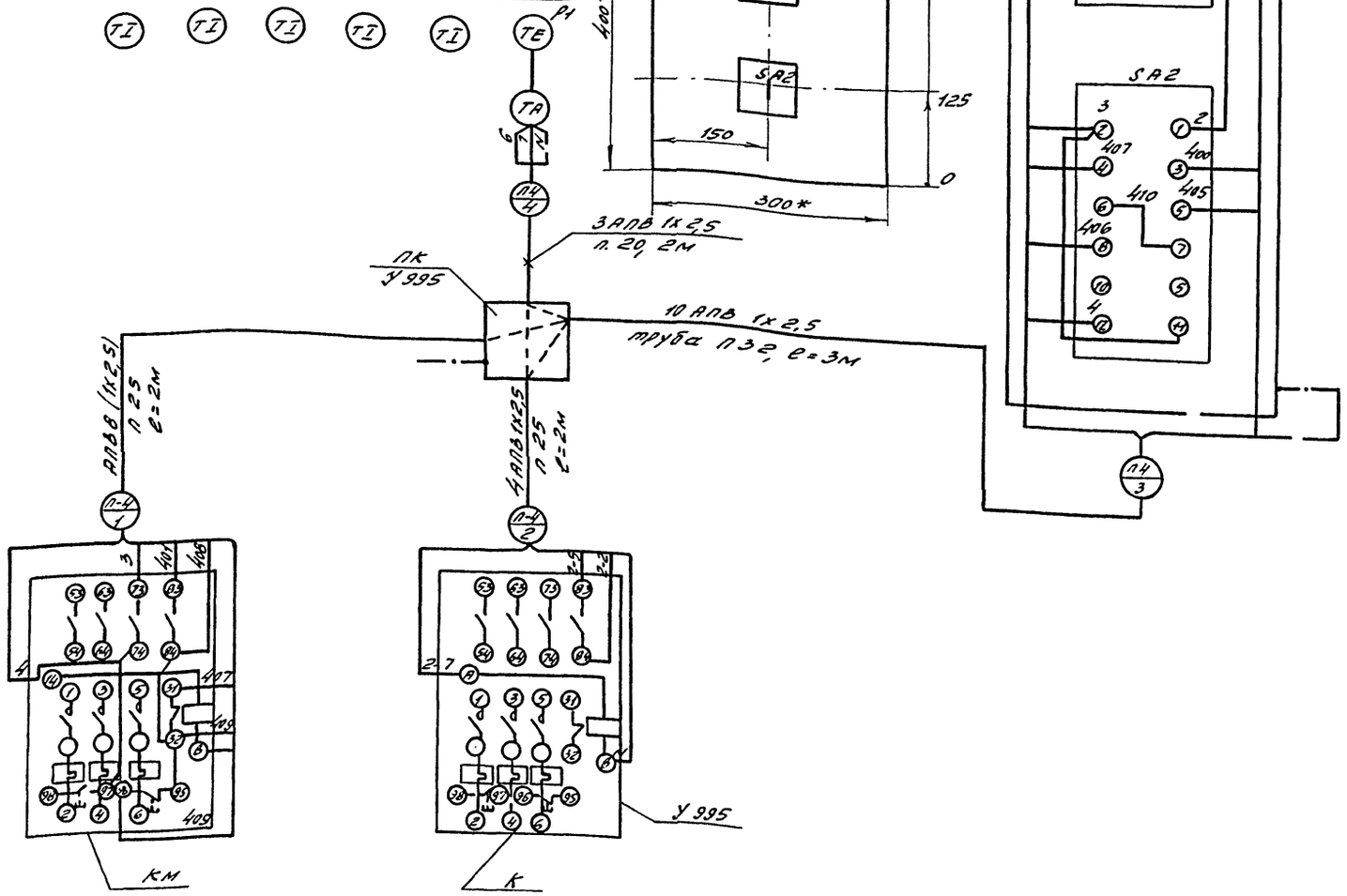
Формат А2

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

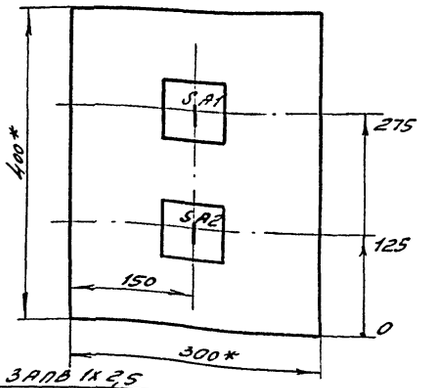
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

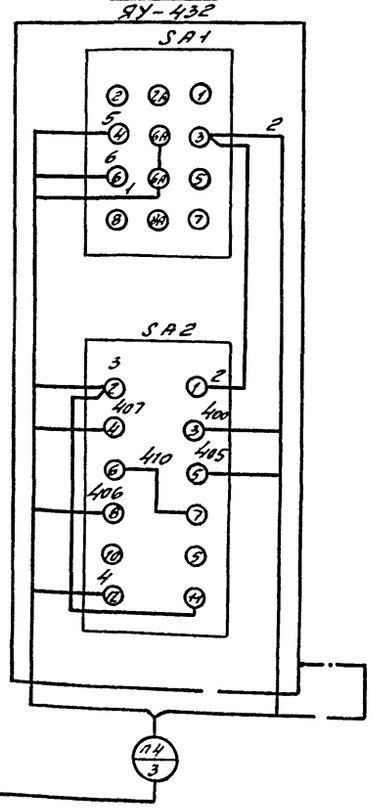
Агрегат	Приточная система П					
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					
	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	
Обозначение уст. чертежа	ТМ4-142 75	—	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-76	ТМ4-45-73
Позиция обозначение	7	5	4	6	6	3



Общий вид ШУ3
ЯУ-432
М1:50



ШУ3
ЯУ-432



Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х2,5	65		м
		Защитные трубы			
2	ТУ6-05-1573-72	Труба, Дн-25х3мм	2		м Ду20
3	— " —	Труба, Дн-32х4мм	2		м Ду25
4	— " —	Труба, Дн-40х4мм	5		м Д32
5		Сталь			
		БС14х4 ГОСТ 109-76 / 6 Ст3 ГОСТ 6422-76	10		м
		Коробки соединительные			
6	ТУ 36. 232-75	Коробка КСК-16	1		
7		Коробка У 995	1		

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. Демонтировать ***
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП3.-05-07-85 Госстроя СССР.
5. Питание главных цепей выполняется в электротехнической части проекта см. часть ЭМ.
6. План расположения см. лист АОВ=29.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГНП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	

Приточная система. П5. Схема внешних проводок. Щит ШУ-3. Общий вид.

Воронежский филиал СОЮЗГНПРОЛЕСХОЗ

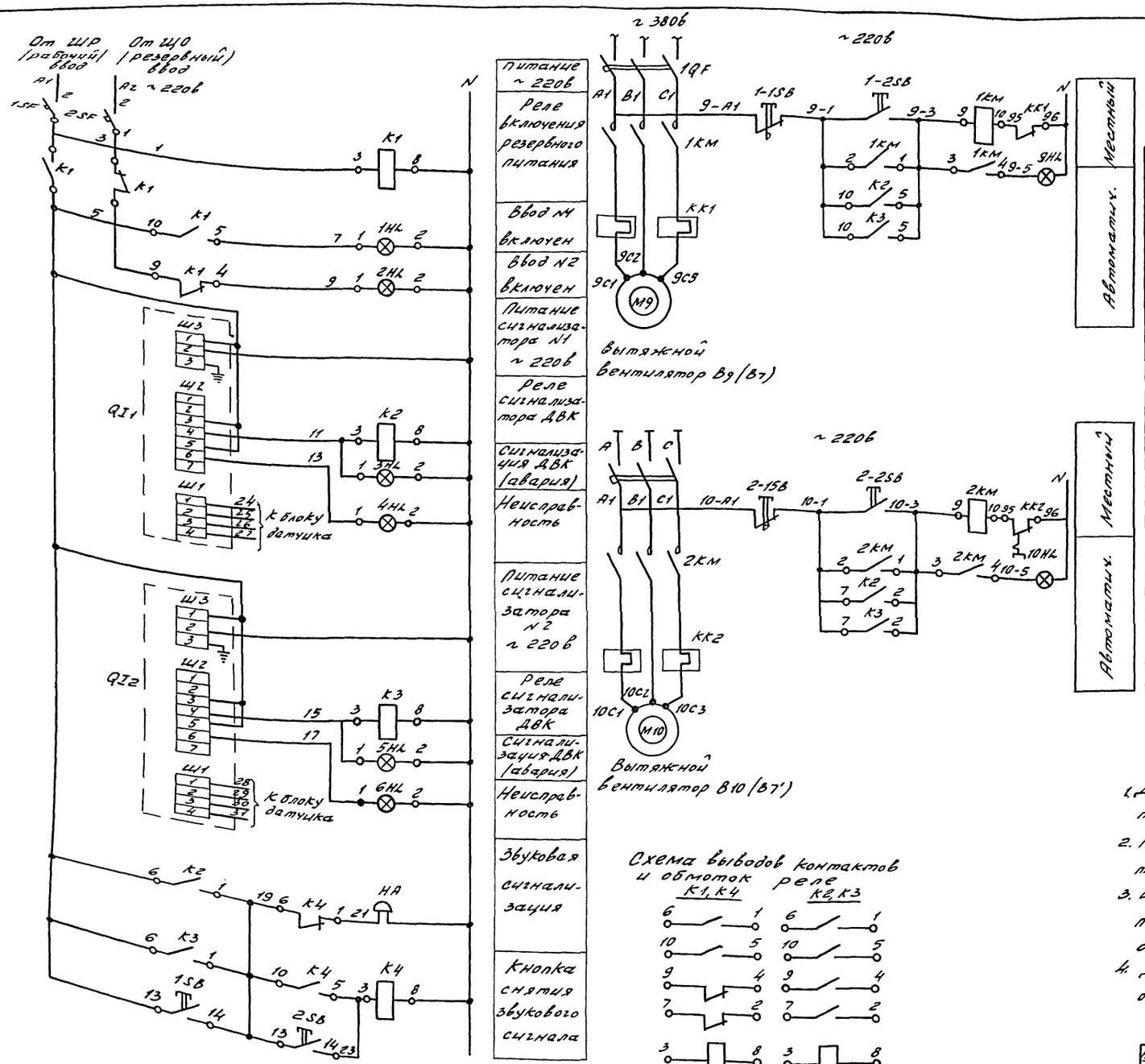
Копировал [подпись] /Плотникова/

Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183,87



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ЩА-3 (ЩА-4).		
1SB, 2SB	Кнопка КЕ-011У3, исп. 2	2	Толкатель черного цвета
1SF, 2SF	Выключатель автоматический А63-МУ3	2	$I_{расц.}$ – 1,6 $I_{отс.}$ = 1,3 $I_{н.расц.}$
К1, К4	Реле промежуточное РПУ-2-36220343	2	~220в
К2, К3	Реле промежуточное РПУ-2-364403У3	2	~220в
QI1; QI2	Сигнализатор довзрывоопасных концентраций СТМ	2	~220в
1HL, 2HL	Арматура сигнальной лампы АС-220, с лампой РНЦ-220х10	2	Линза синего цвета
3HL, 4HL		2	Линза красного цвета
5HL, 6HL		2	Линза красного цвета
	Аппаратура по месту		
НА	Звонок МЗ-1	1	~220в
1КМ, 2КМ	Пускатель магнитный	2	По проекту силового электрооборудования
1QF, 2QF	Выключатель автоматический	2	
	Пост управления 9ПУ (10ПУ)		
1-1SB 2-1SB	Кнопка. Исполнение 2 тип КЕ-011У3-К	1	ПКУ15-31.131-54У2
1-2SB 2-2SB	Кнопка. Исполнение 2. Тип КЕ-011У3-4	1	
9HL 10HL	Арматура светосигнальная тип АЕР 1231У ~220в	1	

Схемой предусмотрено:

1. Дистанционное включение вентсистем В9, В10 и автоматическое – от газоанализаторов.
2. Подача звукового сигнала от срабатывания газоанализаторов при повышении допустимой концентрации паров растворителей.
3. Щит со световой сигнализацией установить в помещении пульта ДЛ38. Кнопки дистанционного управления у основной двери вне помещения отделения окраски.
4. Для вентсистемы В7 схема аналогична с заменой индексов „≠9" „≠10" на индексы „≠7" и „≠7'."

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183, 87 – АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Спецпек по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5 ф.г.

Вытяжные системы В9 В10 (В7) Сигнализация довзрывоопасной концентрации. Схема электрическая принципиальная упр.

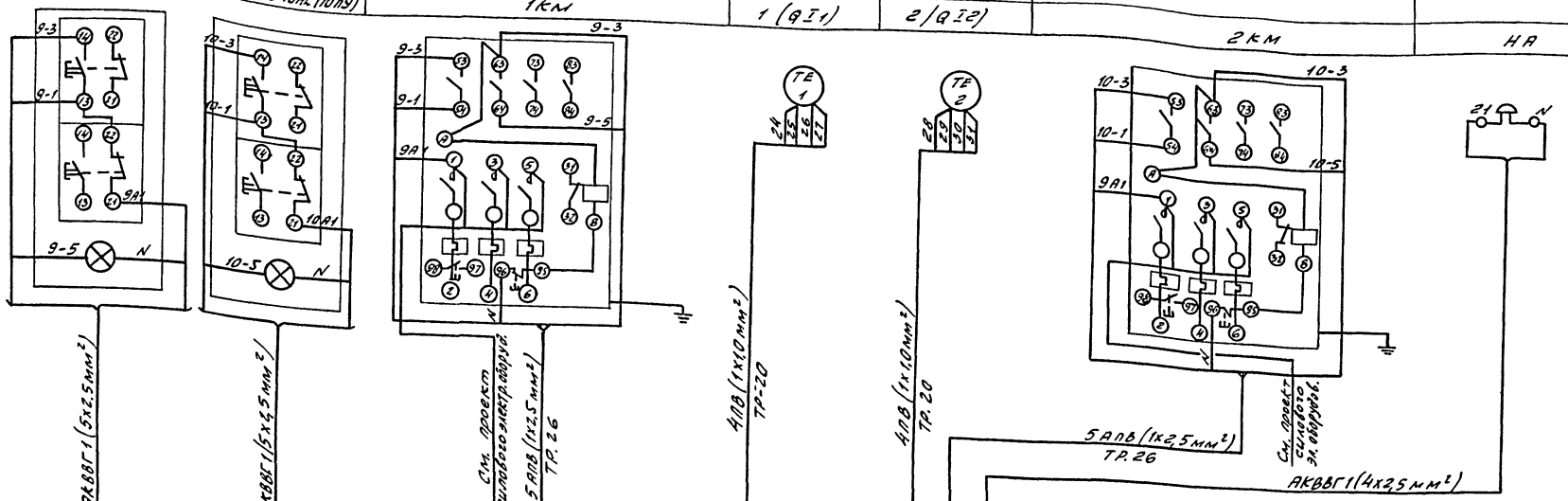
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

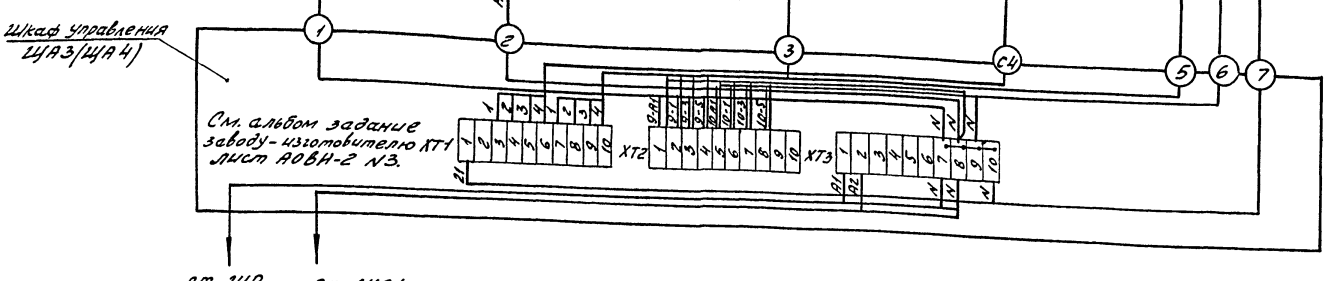
Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

Вытяжные системы В9 и В10 (В7)

Агрегат						
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	По месту		Олифовочное отделение, сушильное отделение, (лаборатория, олифоприготовление)		По месту	
Номер установочного чертежа	—	—			—	—
Номер позиции по спецификации						
Обозначение на принципиальной эл. схеме	1-15В-1-25В-9Н4 (9П4)	2-15В-2-25В-10Н4 (10П4)	1 (QI1)	2 (QI2)	2 км	НА
		1 км				





По проекту силового электрооборудования

Таблица применимости

Номер пробивки	Вентсистемы	
	В9, В10	В7
	Длина, м	
1	2	2
2	2	2
3	4	1
4	15	12
5	8	15
6	4	1
7	1	4

1. Все металлические неток оведущие части электрооборудования, которые вследствии нарушения изоляции, могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены в соответствии с „Правилами устройства электроустановок" гл. I – 7.
2. План расположения см. лист 28.
3. ✶✶✶✶ Демонтировать

Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Кабели и провода			
	ГОСТ 1508-78Е*	кабель контрольный			
		с алюминиевыми жилами			
1		АКРВГ, сеч. 5х2,5 кв.мм	10		м
2		сеч. 4х2,5 кв.мм	5		м
3	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный с алюминиевой			
		жилой АПВ сеч 1х2,5 кв.мм	55		м
4	ГОСТ 6323-79*	То же, с медной жилой			
		ПВ сеч 1х1 кв.мм	220		
		Защитные трубы			
5	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная газопроводная	55		Ду-40х2,5
6	ГОСТ 10704-76	То же, Ду 26х1,8	11		м

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87 – АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип.	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		Спецчех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов орфи низкосортной древесины с годовой программой 25 тыс. м³

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Вытяжные системы В9 В10 (В7). Сигнализация. Воздух взрывоопасной концентрации. Схема внешних проводок

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

Копировал ф – Плотникова

Формат А2

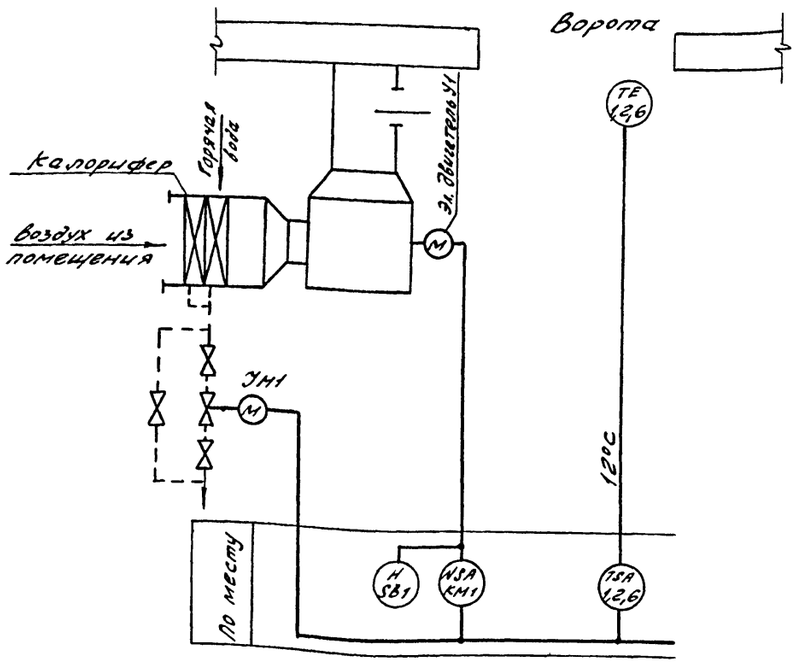
Типовой проект 411-2-183.87

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Схема функциональная



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КМ1	Пускатель магнитный с катушкой		По проекту силового
	~220В	2	электрооборудования
К	Пускатель магнитный ПМЕ-071 с		
	катушкой ~220В, ОСТ 160.536.001.72	1	
ВК	Датчик температуры камерный		
	биметаллический ДТКБ-53	1	Поз 1.26
SB1	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-		Учтено в силовой
	-2У3, ТУ16-526.216-71	1	части проекта
SA1	Переключатель пакетный ПП2-		
	-10/Н3 ~220В, ОСТ 160.526.001-77	1	
УМ1	Механизм исполнительный		
	МЭО-063	1	комплекно с
			клапаном

1. Номер позиции прибора соответствует номеру по спецификации оборудования.
2. Схему отключения при пожаре см. лист АОВ-23.

Схема принципиальная электрическая управления

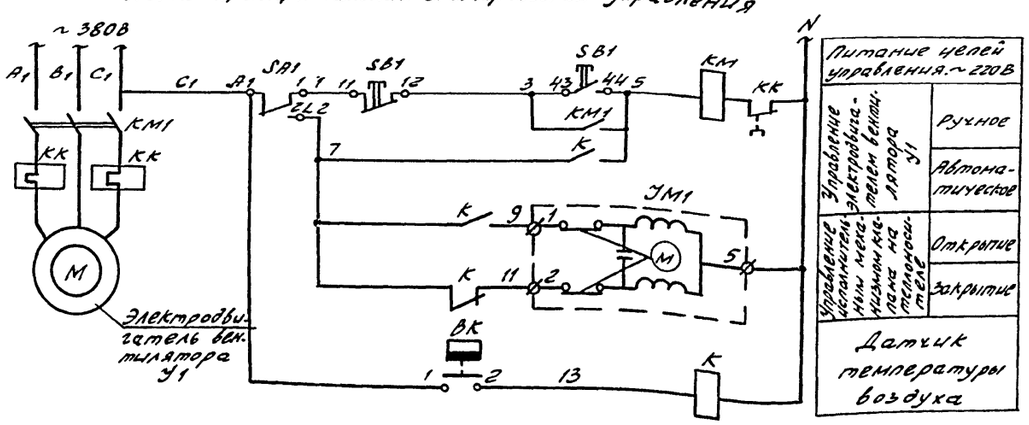
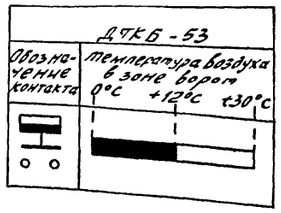


Диаграмма замыкания контактов датчика температуры „ВК"



Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87 – АОВ

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5–0,7 тыс. м³

Воздушно-тепловая завеса У1. Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф – Плотникова

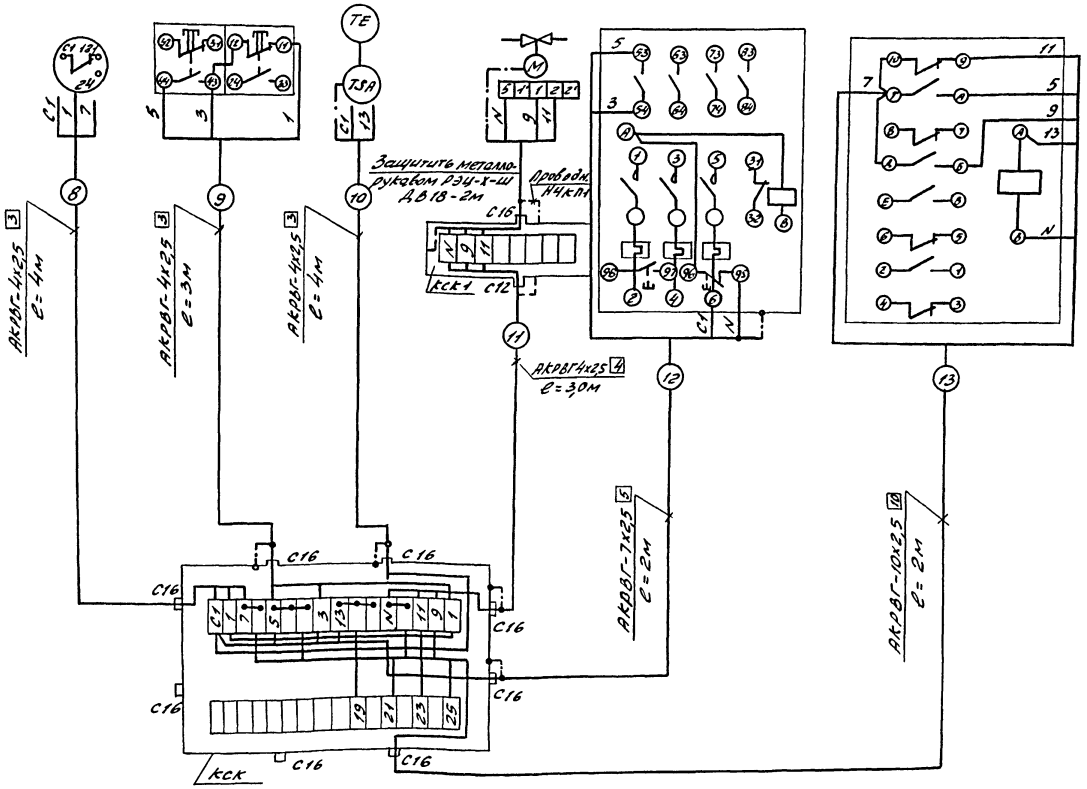
Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование параметра и место отбора импульса	По месту	По месту в зоне ворот		Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	По месту
Обозначение магнитного чертежа		———	ТМ4-41-73	серия М8-5 А126.039.000	———	———
Обозначение по электрической схеме	SA1	SB1	BK	УМ1	КМ1	К



Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
		Кабели и провода			
	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный с			
		алюминиевыми жилами, АКРВГ			
1		Сечением 4х2,5кв.мм	15		м
2		Сечением 7х2,5кв.мм	2		м
3		Сечением 10х2,5кв.мм	2		м
		Защитные трубы			
4		Металлорукав АВ-18			
		РЗ-Ц-Х-Ш	2		м
		Коробки соединительные			
5		Коробка соединительная клеммная			
		КСК-8	1		
6		То же, КСК-32	1		
		Узлы заземления и проводники			
7		Узел заземления	3		
8		Проводник ТК4-392-70			
		Л1	1		

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля, используемая для заземления электроустановки
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

План расположения см лист 27.

929-03

Нач. отд.	Хлабыхов		ТП 411-2-183.87 - АОВ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталев		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		Спецификация материалов, изделий, отходов двв и низкосортной древесины с ручной программой 0,5...0,7 м.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Воздушно-тепловая завеса У1. Схема внешних проводок

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

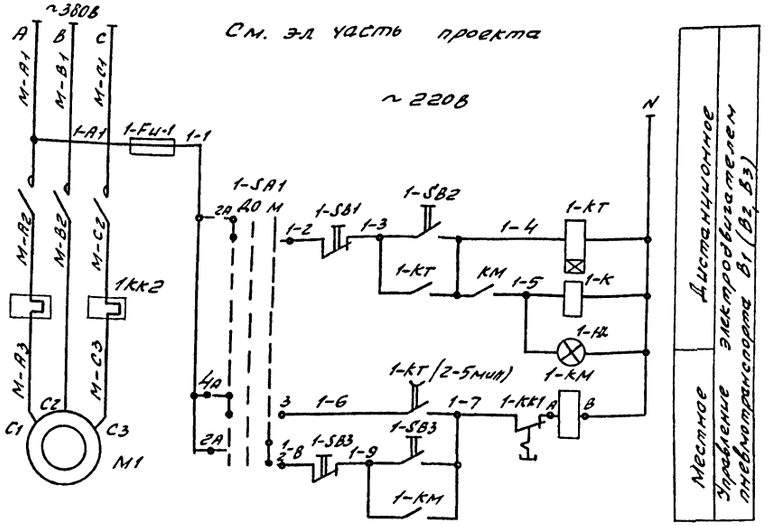
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183-87



См. эл часть проекта

~220В

Диаграмма работы контактов избирателя управления SA1

УП5311-С225								
Номер секции	Истр. контакт		Положение рукоятки					
			Дист. -45°		Откл. 0		Мест. +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Диаграмма работы контактов выключателей 1SA, 2SA, 3SA, 4SA

ПВ2-10		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Сблокир	Деблокир.
	0-0	I-I
	0°-180°	±90°
C1-Л1	—	X
C2-Л2	—	X

Перечень элементов

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ		
1-Fu1	Предохранитель ПРС-6-П ~220В ПВД-6	1	
	ТУ16-522.011-74.		
1-K	Реле промежуточное РПУ-1-361 Вз контак.		
	ТУ16-523-331-78 Катушка ~220в	1	
1-KT	Реле времени пневматическое РВП72-3222-00У4		
	~220в; ТУ16-523-114-73	1	
1-SA1	Переключатель универсальный УП53.11-С225		Надпись на рамке N32
	с овальной рукояткой ТУ16-524-074-75	1	
	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.2 ТУ16-526-407-71		
1-SB1	красный „Стоп"	1	
1-SB2	черный „Пуск"	1	
1-HL	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220в		
	линза зеленая ТУ16-535-417-75	1	
	Аппаратура по месту		
1-KM	Пускатель магнитный с кат. ~220В	1	Учтено в электросиловой части
15... 45A	Выключатель пакетный ПВ2-10 Ост. 16.0.526.001-77, исп. Jp56	4	
1-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2 ТУ16-526.216-71	1	Учтено в эл. силовой части

1. Схема выполнена для системы B1. Для систем B2 и B3 схема аналогична с изменением позиций блокируемого технологического оборудования (см. таблицу) и индекса „1" на „2" и „3"

2. Монтажные схемы щитов на системы B1, B2, B3 см листы АОВ-18.

Таблица блокировки технологического оборудования системой пневмотранспорта

Номер по проекту ОВ	Номер ящика управления	Позиционный номер технологического оборудования по проекту и контакты уходящие в схему управления						
B1 N=7,5кВт	ЯУЭ	Поз.12а 11 K 12 1SA	Поз.12б 13 K 14 2SA	Поз.12в 15 K 16 3SA	Поз.18 17 K 18 4SA	Поз.	Поз.	Поз.
B2 N=15кВт	ЯУЭ	Поз.48а 19 K 20 1SA	Поз.48б 21 K 22 2SA	Поз.48в 23 K 24 3SA	Поз.48г 25 K 26 4SA	Поз 47 27 K 28 5SA	Поз	Поз
B3 N=18,5кВт	ЯУЭ	Поз.36 29 K 30 1SA	Поз.39а 31 K 32 2SA	Поз.32 33 K 34 3SA	Поз.39б 35 K 36 4SA	Поз.41 37 K 38 5SA	Поз.33 39 K 40 6SA	Поз.44 41 K 42 7SA

929-03

Нач.отд.	Каладухов		ТП 411-2-183.87 - АОВ
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
Гип	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Спеццех по пр-ву товаров нар.потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.

Вытяжная система B1 (B2, B3) Схема электрическая принципиальная управления

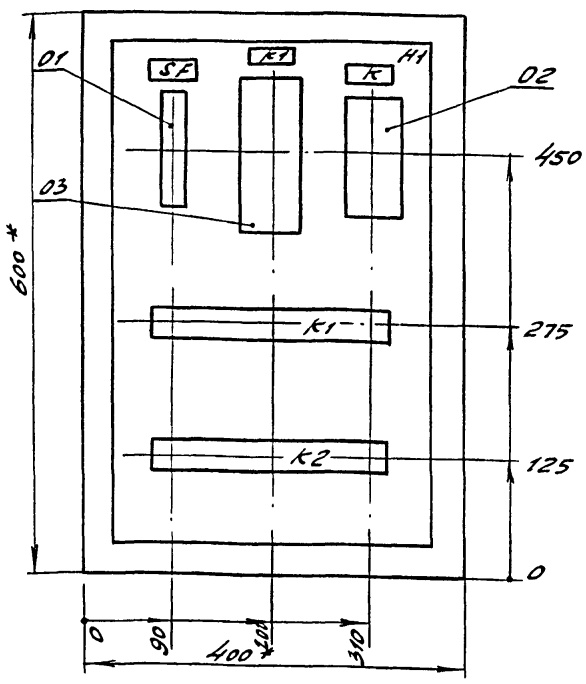
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

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

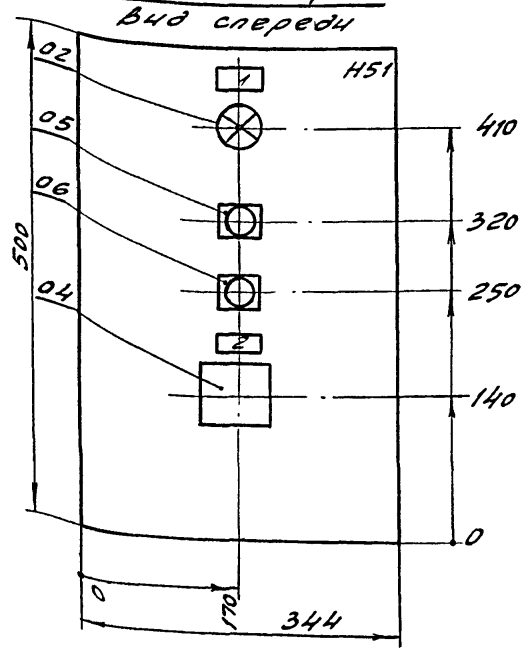
Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Не указанные предельные отклонения размеров по $\pm \frac{JT14}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. По данному чертежу изготовить три ящика управления.

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

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

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87 - АОВ-18

Лист 3

Копировал [подпись] - Плотникова Формат А3

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			АОВ-18, л 3	Чертеж общего вида		
			АОВ-18, л 4,5,6	Схема электрическая соединений		
			АОВ-18, л 2	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
		01		Выключатель А63-М		
				Jн.р = 1,25а Jотс = 1,3Jн	01	15F, 2SF 3SF
		02		Реле РПУ-1-361	01	1K, 2K,
				U = 220в 83		3K
		03		Реле РВП72-3222-00У4		1KT, 2KT
				U ~ 220в 83	01	3KT
		04		Переключатель УП5311-С225		1SA1 2SA1
				с овальной рукояткой	01	3SA1
		05		Кнопка КЕ-011У3		1SB1 2SB1
				Исп. 2 Надпись „стоп"	01	3SB1
		06		Кнопка КЕ 011У3		1SB2 2SB2
				Исп. 2 Надпись „пуск"	01	3SB2
		07		Лампа АС-220в		1HL, 2HL
				U ~ 220в зеленого цвета	01	3HL

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов	[подпись]
Н. контр.	Пачинский	[подпись]
Гл. спец.	Нейбург	[подпись]
ГИП	Усталов	[подпись]
Рук. гр.	Иванов	[подпись]
Ст. инж.	Иванова	[подпись]

ТП 411-2-183.87 - АОВ-18

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 мл.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Щит вытяжной системы В1 (В2, В3) Шу4 (Шу5, Шу6). Общий вид.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

Копировал [подпись] - Плотникова Формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Пневмотранапорт ПТ			
						1		
		2		—"—	Избиратель управления			
				На ключе	Дист. Откл. Мест	1		

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87 - АОВ-18

Лист 2

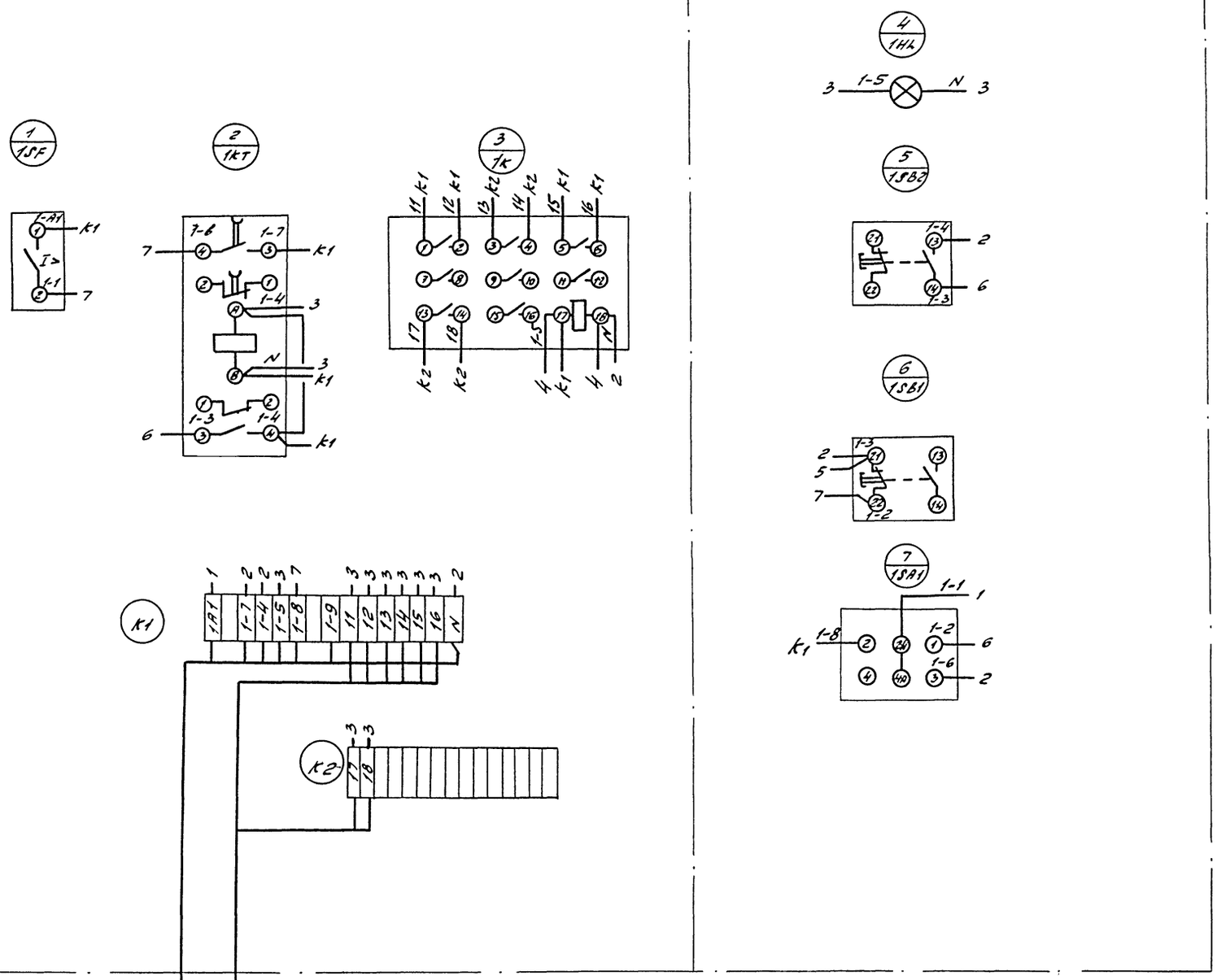
Копировал [подпись] - Плотникова Формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (вид сзади)



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

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87 – АОВ-18

Лист 4

Копировал Ф. - Плотникова

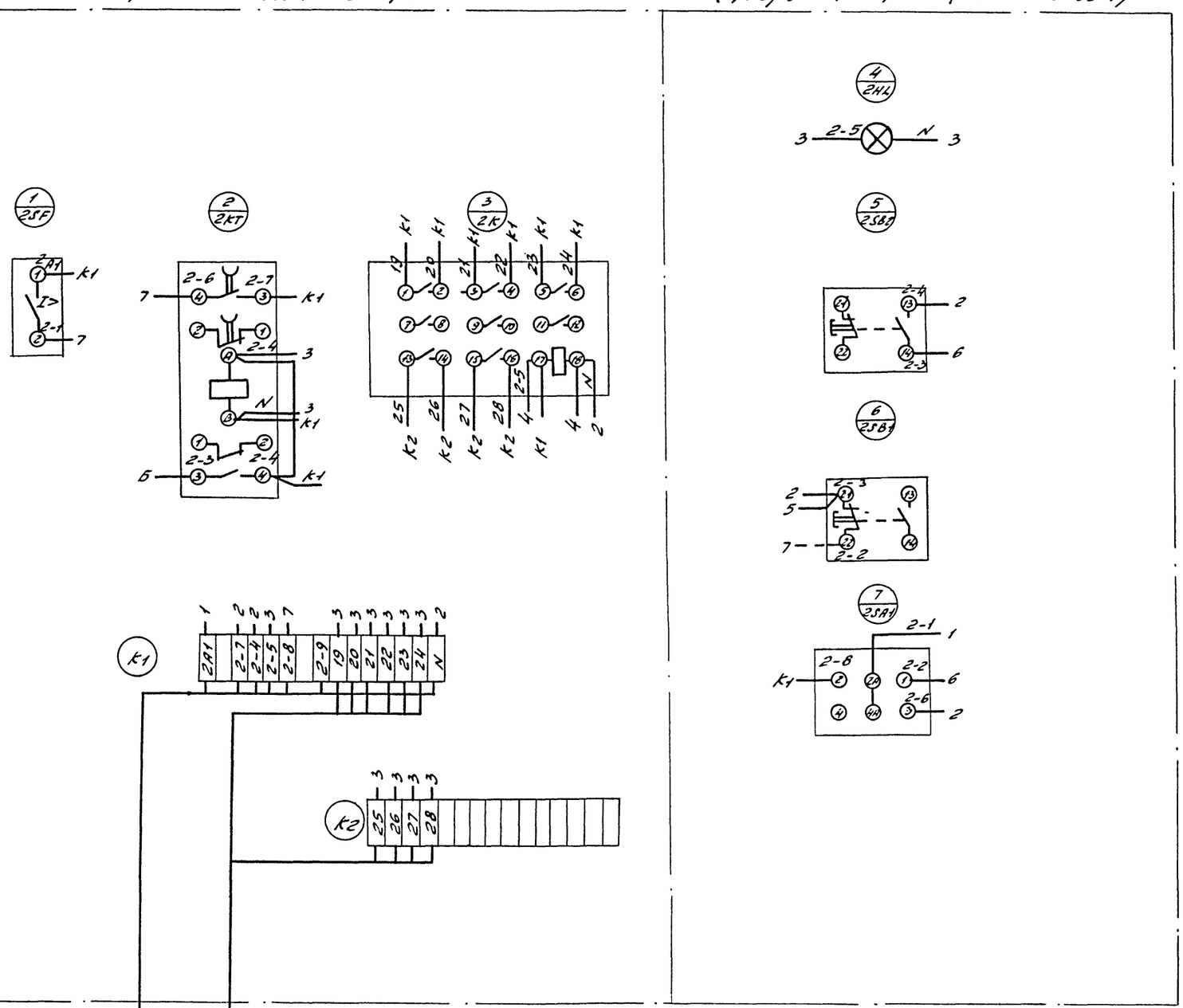
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (вид сзади)



Привязан

Инв. №

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

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ-18

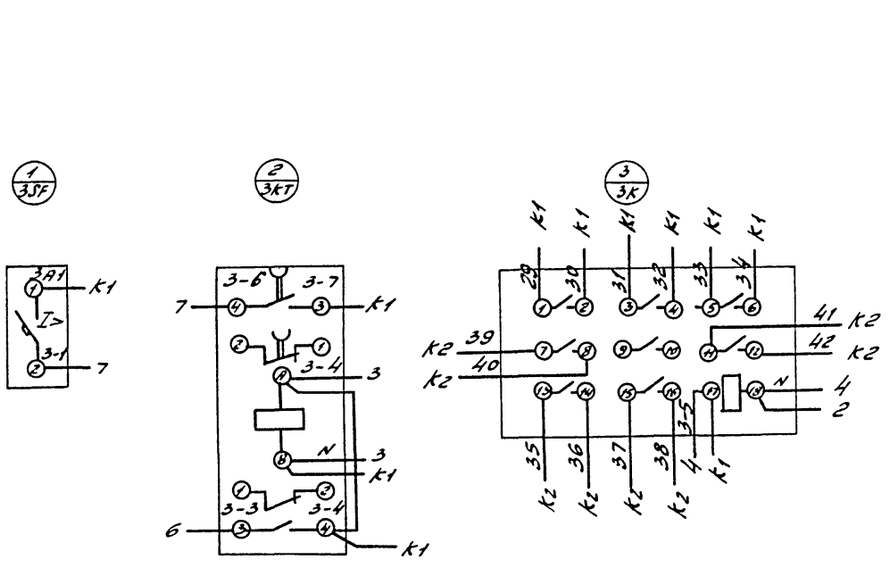
Лист 5

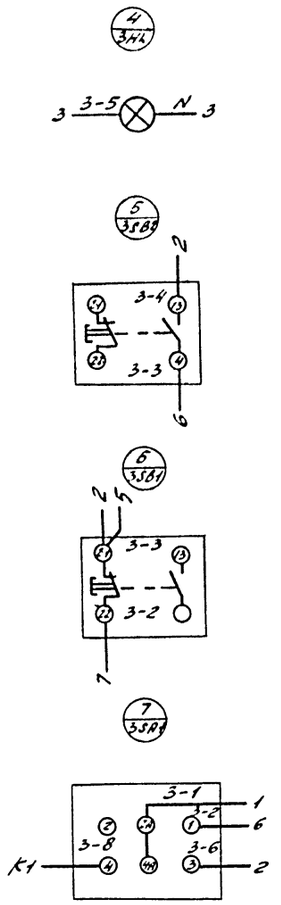
Копировал Ф-Плотникова

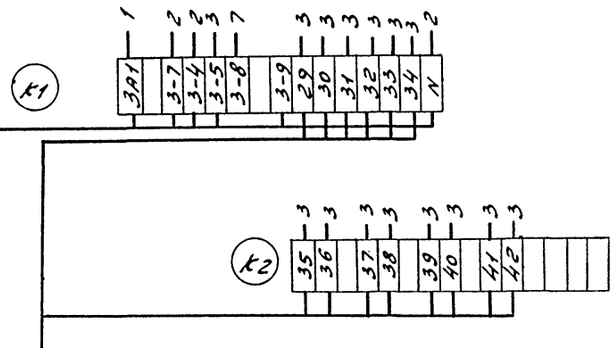
Формат А2

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (вид сзади)







АКВВГ-7х2,5
К МП 03
18

АКВВГ-14х2,5
К КСК-3
19

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

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

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87-АОВ-18

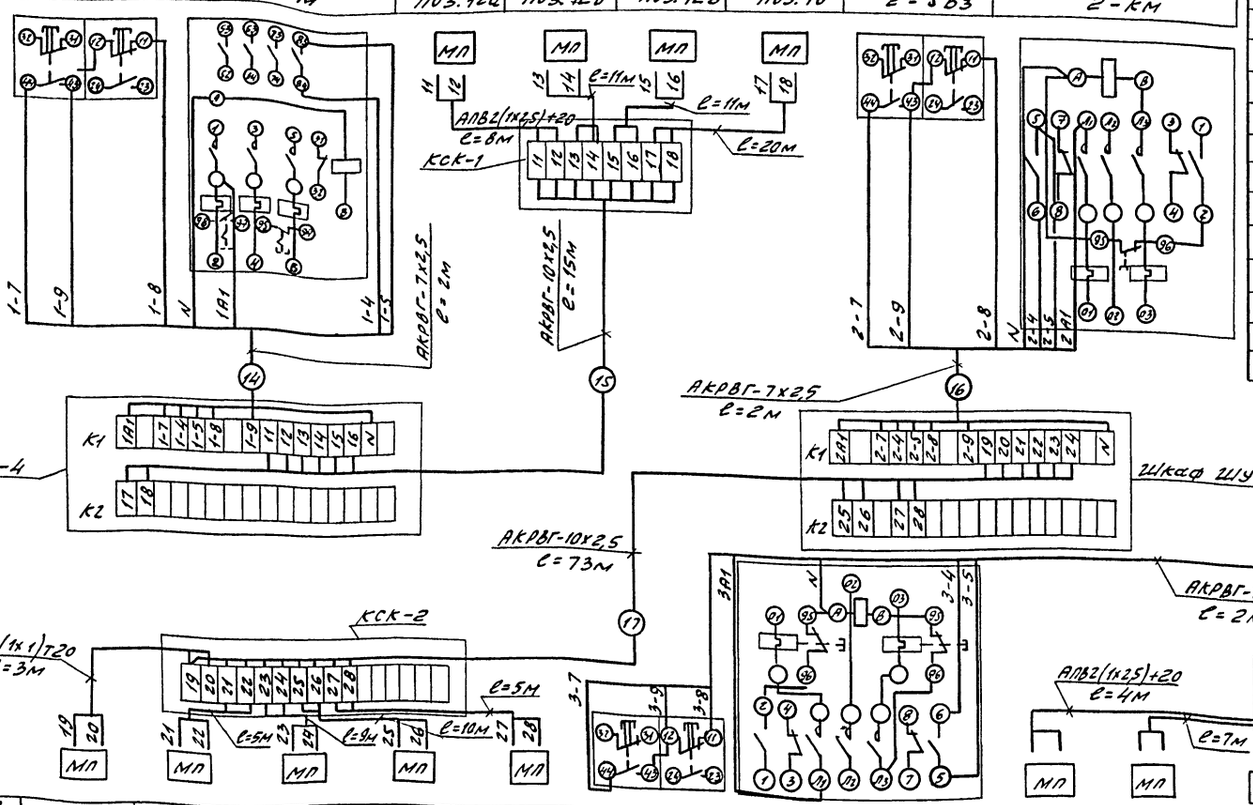
Лист

929-03

Копировал А. Плотникова

Формат А4

Наименование параметра и место отбора импульса	По месту		По месту				По месту	
	Вентсистема В1		Технологическое оборудование				Вентсистема В2	
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—	—	—	—	—	—
Обозначение по электрической схеме	1-SB3	1-км	Поз. 12а	Поз. 12б	Поз. 12в	Поз. 18	2-SB3	2-км



Обозначение по электрической схеме	Поз. 48а	Поз. 48б	Поз 48в	Поз. 48г	Поз. 47	3-SB3	3-км	Поз. 36	Поз. 39а	Поз. 32	Поз. 39б	Поз. 41	Поз. 33	Поз. 44
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	Технологическое оборудование					Вентсистема В3		Технологическое оборудование						
	По месту					По месту		По месту						

Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Кабели и провода			
		Кабель контрольный			
		с алюминиевыми			
		жилами сеч. АКРВГ			
1	ГОСТ 1508-78Е*	сеч. 7х2,5 кв мм	6		м
2		сеч. 10х2,5 кв мм	90		м
3		сеч. 14х2,5 кв мм	58		м
4	ГОСТ 6323-79*	Провод АПВ, сеч 2,5 кв мм	350		м
5	ГОСТ 6323-79*	ПВ сеч. 1 кв мм	70		м
		Защитные трубы			
6	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водо-газопроводная, легкая			
		Ду 20, Дн-26,8х2,8 мм	185		м
		Коробки соединительные			
7		Коробка КСК-8	1		
8		Коробка КСК-16	2		

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов		929-03	
Н. контр.	Починский		ТП 411-2-183.87 – АОВ	
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Золалов			
Рук. гр.	Иванов			
Ст. инж.	Иванова		Спецучех по пр-ву товаров нар. пот. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
			Вытяжные вентсистемы В1, В2, В3 Схема внешних проводок	Воронежский филиал "Союзгипросельхоз"

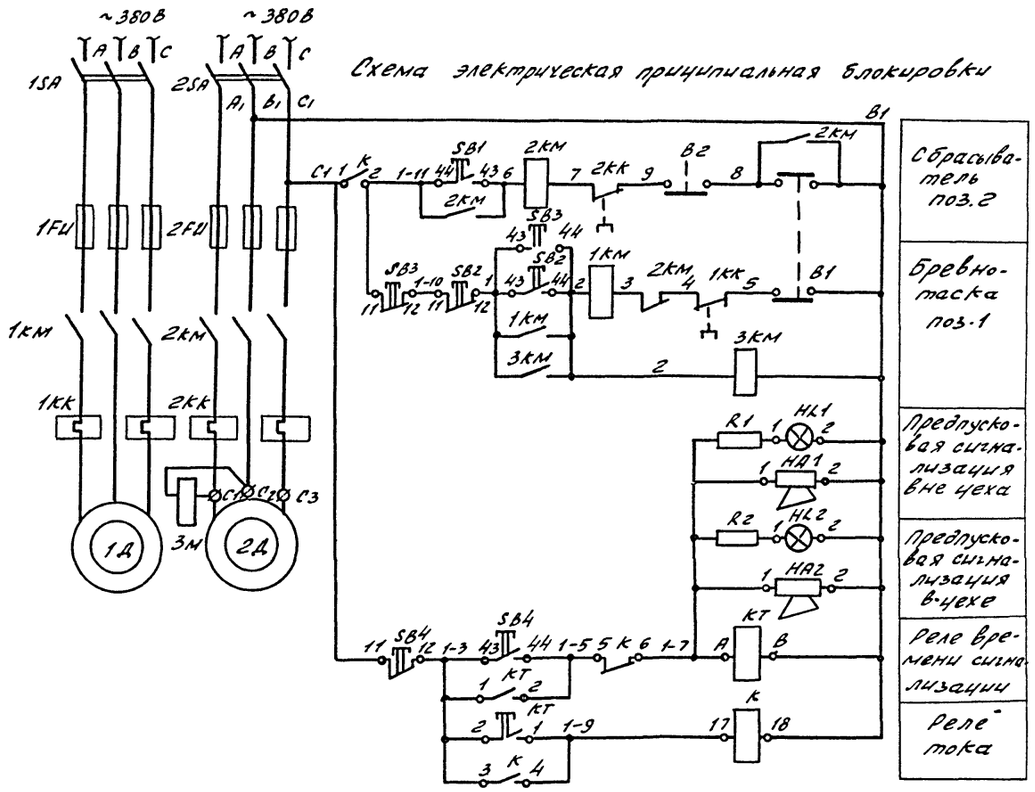
Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Схема электрическая принципиальная блокировки



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 1ШУ		
1SA	Выключатель пакетный 3х полюсный на 60А, ПВМЗ-60	1	комплектно с бревнотаской
3КМ	Пускатель магнитный, ~380В	1	
1КМ, 1КК	Пускатель магнитный ~380В, Iрт=20А ПМЕ-212	1	
1FU	Предохранитель трубчатый однополюсный, ПРС-63м, Iуст = 63	1	
	Шкаф управления 2ШУ		
2SA	Выключатель пакетный 3х полюсный на 60А, ПВМЗ-60 I-25А	1	комплектно со сбрасывателем
2КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-111 ~380В	1	
2КК	Реле тепловое 2х полюсное с нагревателем на 8А, ТРН-10	1	
ЭМ	Тормоз электромагнитный ~380В, ПВ=40% МО-1036	1	
2FU	Предохранитель трубчатый однополюсный ПРС=20-П, Iуст. = 15А	3	
	Щит автоматизации 2ШУ-7		
КТ	Реле времени пневматическое, ~380В, РВП-72 -3221	1	
К	Реле электромагнитное, РПУ-1-365 2з+2р, ~380В	1	
SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ-722--2У3 ТУ16-526 216-71	1	
SB2	Кнопочная станция с толкателями, черного и красного цвета КСГ-22 надп. „пуск", „стоп"	1	Комплект с бревнотаской
SB1	Кнопочная станция с толкателем черного цвета КСГ-21, надпись „пуск"	1	Комплект со сбрасывателем
	По месту		
НА1, НА2	Сирена сигнальная, СС-1, ~380В, 60 Вт	2	
R1, R2	Резистор проволочный, ПЭ-25. 1000 м, 25 Вт	2	
1В, 2В	Выключатель конечный мгновенного		Комплектно с
	действия, исп. 1, ступень 2., ВК-200В	2	оборудованием
HL1, HL2	Светильник АРМ. 135 с лампой		
	НБ-230-60; 60Вт; ~220В.	2	
	Пост управления кнопочный ПКЕ-		
SB3	- 722-2У3 ТУ16-526. 216-71	1	

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87 - АОВ	
Н. контр.	Лапшинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Иванов			
Ст. инж.	Иванова		Спецуех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5... о.м.н.	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
			Блокировка бревнотаски и сбрасывателя. Схема электрическая принципиальная управления.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

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

Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Предпусковая сигнализация	1		
		2		Табличка	Управление бревнотаской: включить – отключить	1		
		3		Табличка	Управление сбрасывателем: включить	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87 АОВ-21

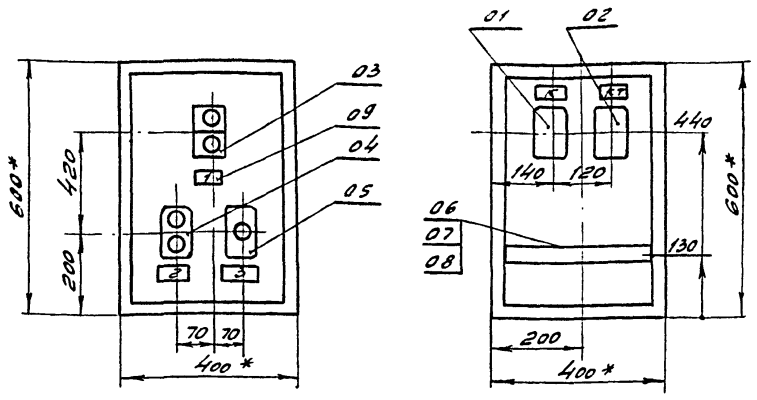
Лист 3

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Дверь шкафа
Вид спереди

Вид спереди
Дверь непоказана



1.* Размеры для справок.

2. Покрытие-вар нт ЭП51 ГОСТ 9640-75.

3. По данному чертежу изготовить один щит.

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

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-183.87 – АОВ-21

Лист 4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			АОВ-21, л 4	Чертеж общего вида.		
			АОВ-21, л 5	Схема электрическая соединений		
			АОВ-21, л 3	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Ящик навесной ЯУЭ-0643, 600х400х350 мм, исп ЛР54, ОСТ 160.684.116-74	1	
		01		Реле РПУ-1*363, ~380В, 50Гц ТУ 16.523.020-70		ТМЗ-1377-У68
		02		Реле времени пневматическое, РВП72-3221, ~380В, 50Гц, ТУ 16.523.472-74	1	ТМ-1377-У110
		03		Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У3, IP54	1	
		04		Станция кнопочная, КС1-22 с толкателями черного и красного цвета с надписью		комплектно с бревно-

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГНП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

ТП 411-2-183.87 – АОВ-21

Спецуех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн р	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5

Щит блокировки бревнотаски и сбрасывателя – ШУ7. Общий вид

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Плотникова

Формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				„Пуск" и „Стоп"	1	таскай,
		05		Станция кнопочная, КС1-21 с толкателем черного цвета, с надписью „Пуск."	1	комплектно со сбрасывателем
				Зажим коммутационный ТУ 36.1094-71		
		06		ЗК-Н	6	
		07		ЗК-П	10	
		08		Колодка маркировочная КМ, ТУ 36.1078-74	2	
		09		Рамка 66х26 ТУ 36.1130-74	3	
				Провод ПГВ сеч. 1х1,5 кв мм ГОСТ 6323-79	100	м

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

Привязан

Инв. №

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ-21

Лист 2

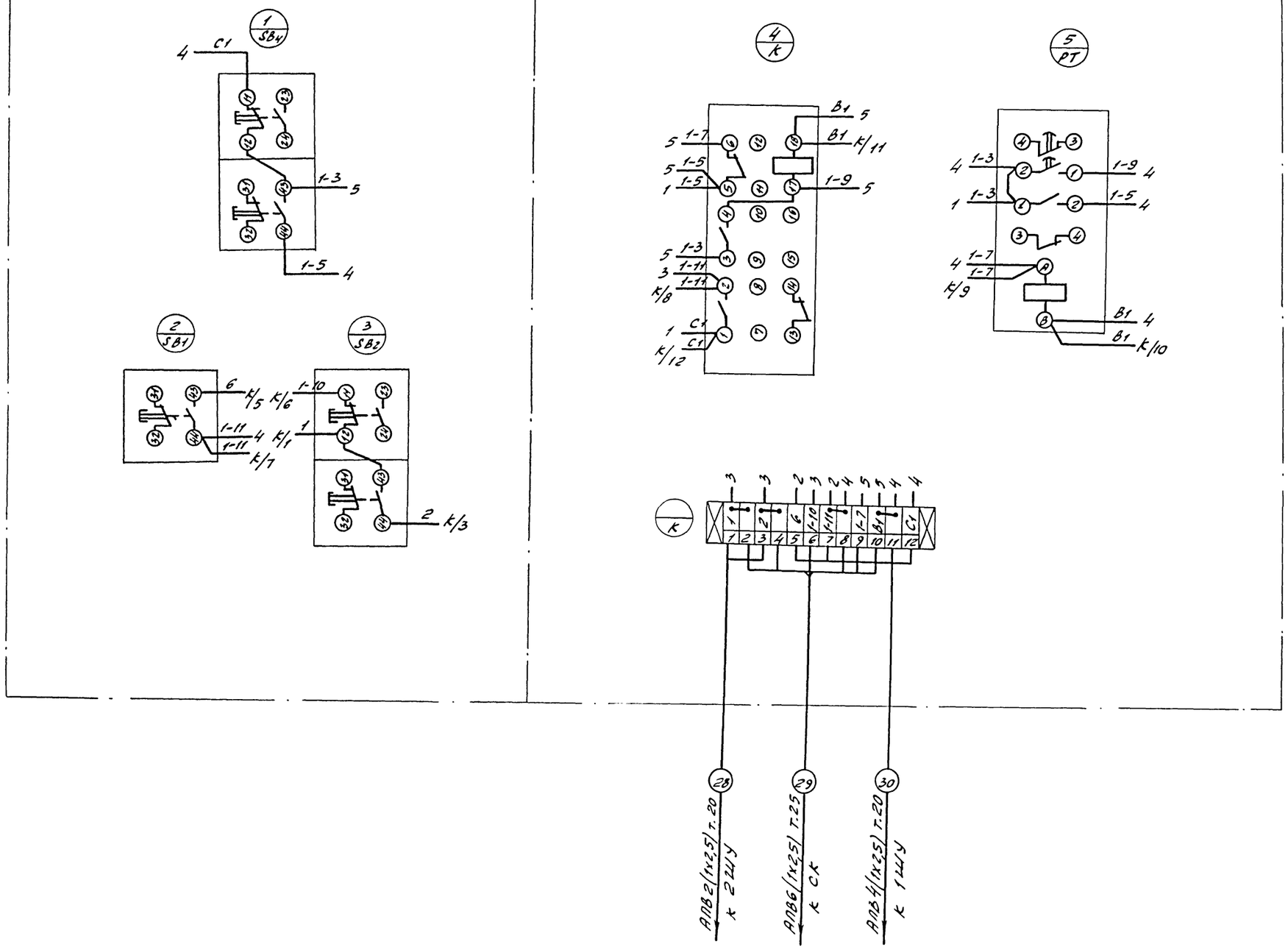
08

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Дверь шкафа
Вид со стороны монтажа

Вид спереди
Дверь не показана



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

929-03

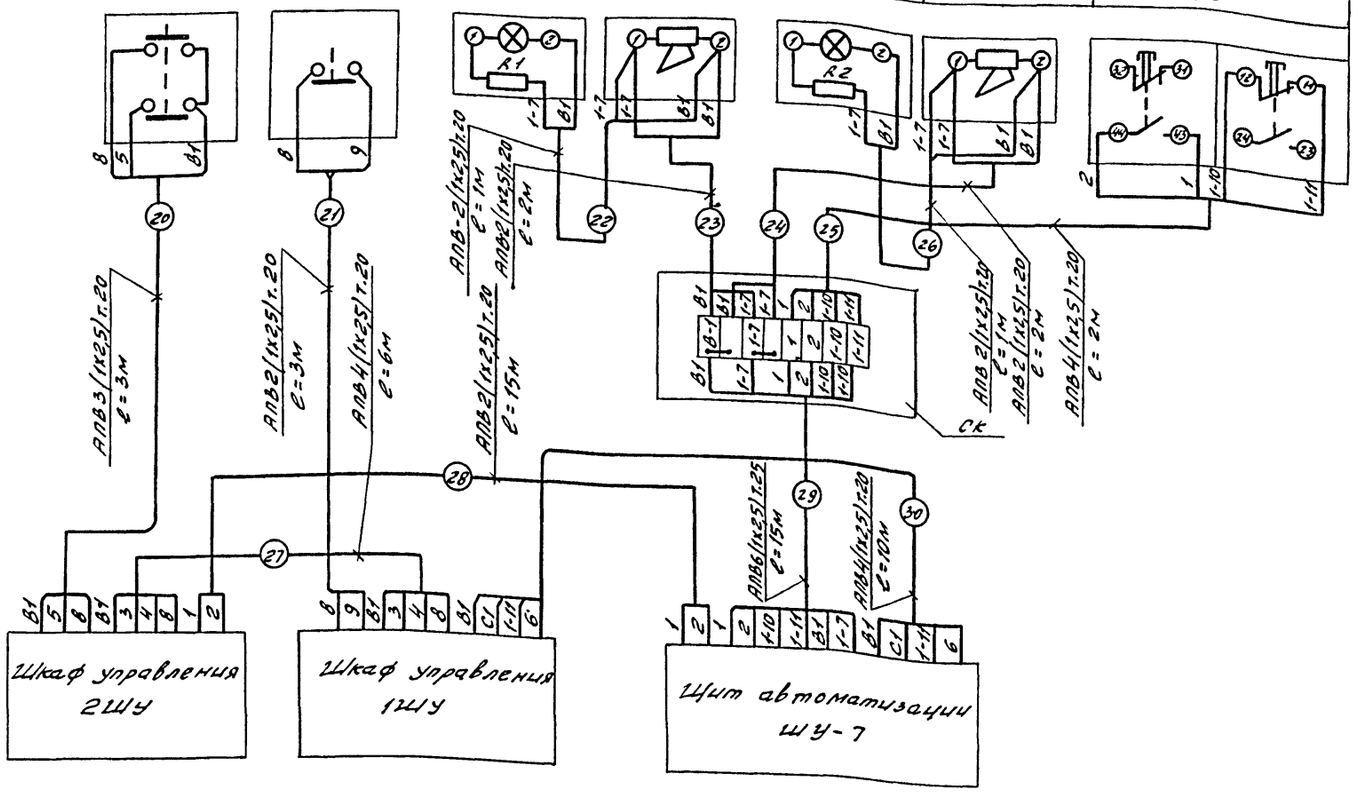
ТП 411-2-183.87-АОВ-21 | Лист 5

Копировал Ф - Плотникова | Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование параметра и место отбора импульса	По месту						
Обозначение монтажного чертежа							
Обозначение по электрической схеме	B1	B2	HL1	HA1	HL2	HA2	SB3



Спецификация на монтажные материалы

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой, АПВ-0,66 сечением 1х2,5 кв. мм	230		м
		Защитные трубы			
		Труба стальная водогазопроводная, легкая			
2	ГОСТ 3262-75*	Ду20, Дн-26,8х2,5мм	45		м
3	ГОСТ 3262-75*	Ду 25, Дн-33,5х2,8мм	15		м
		Коробки соединительные			
4		Коробка соединительная, КСК-8	1		

1. До нарезки длины проводов и труб уточнить по месту.
2. Соединительную коробку установить по чертежу ТКУ 517-69.
3. Заземление труб и шкафов выполнить по ПУЭ.

929-03

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

Т.п 411-2-183.87 - АОВ

Спецучех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 м.р.

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Блокировка бревнотаски и сбрасывателя. Схема внешних проводок

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

Копировал Ф. Плотникова

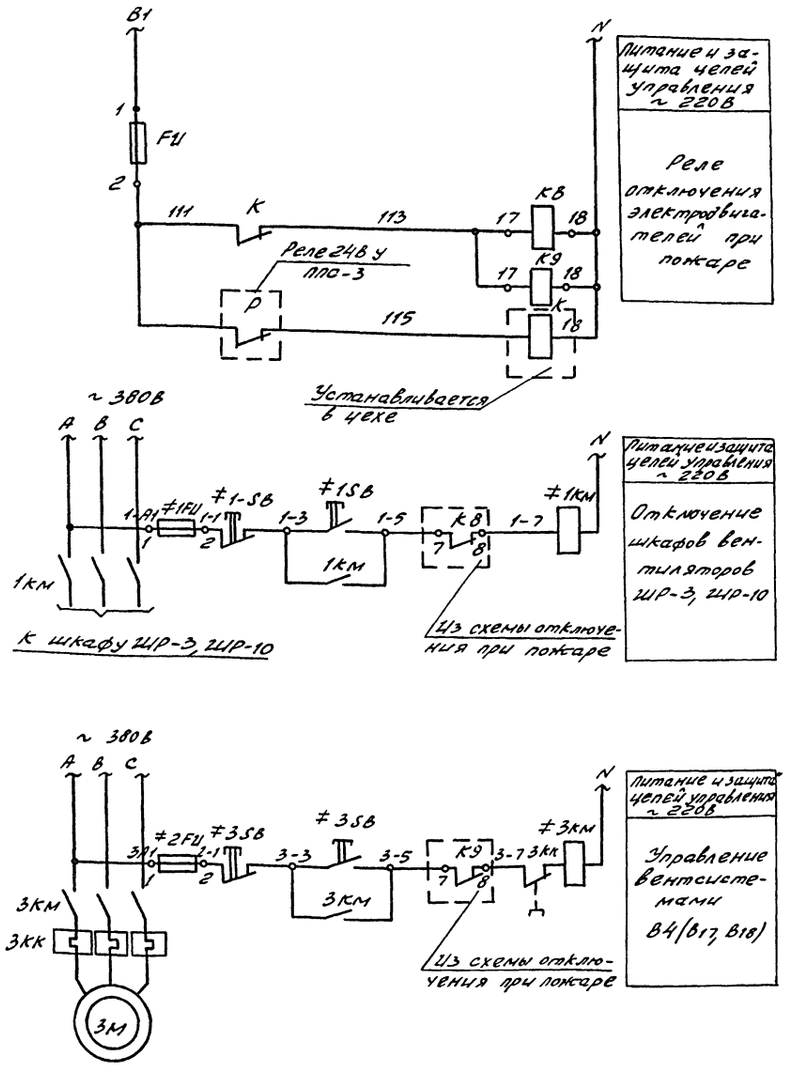
Формат А2

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

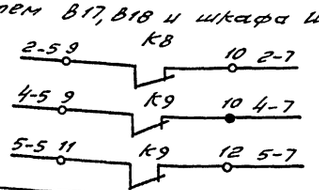
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Схема принципиальная электрическая отключения электродвигателей при пожаре



Контакты, уходящие в схемы управления систем В17, В18 и шкафа ШР10.



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ-8		
FU	Предохранитель типа ПК с устав-		
1FU...5FU	кой Ун=1А	6	
K8, K9	Реле электромагнитное универ-		
	сальное, РПУ-1-363, ~ 220В, 50Гц		
	ТУ16.523.020.70, 4з+4р	2	
	По месту		
1KM....	Пускатель магнитный с ка-		
5KM	тушкой, ~ 220В	5	учтено в
1SB....	Пост управления кнопочный		проекте элект-
5SB		5	рооборудования
K	Реле электромагнитное универсальное		В коробке У995
	РПУ-1-363, ~ 220В, 50Гц, ТУ16.523.020.70	1	4з + 4р.

1. Схема электрическая принципиальная управления выполнена для вентсистемы В4 и шкафа ШР3. Для ШР10 и систем В17 и В18 схема управления аналогична схеме управления В4 и ШР3 с заменой индексов „≠1" и „≠3" на индексы „≠2"; „≠4"; „≠5".

2. Схему расположения сетей пожарной сигнализации см. лист СС-5.

3. Планы расположения см. лист АОВ-26...29.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

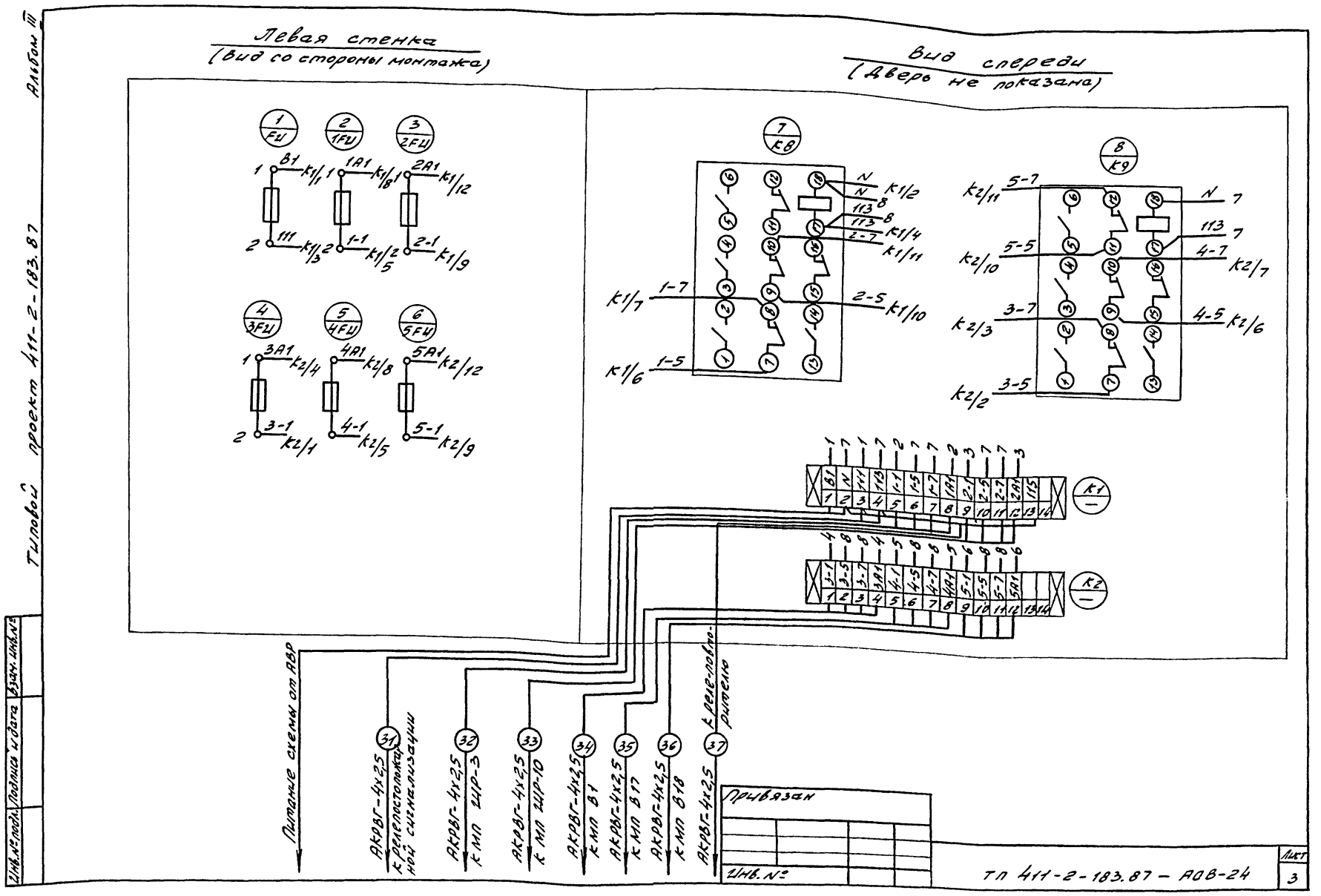
Спеццех по пр-ву товаров нарпотр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млрд

Блокировка вентсистем. Схема электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Плотникова формат А2

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-24,л2	Чертеж общего вида		
	АОВ-24,л1	Технические данные электрооборудования		
	АОВ-24,л3	Схема соединений		
		Сборочные единицы		
		Н1 01		
01		Предохранитель типа ПК	6	Iн=1,0А
		Н51 02		
02		Реле электромагнитное универсальное, РПУ-1-363, ~220В, 50 Гц, ТУ16. 523.020.70, 4з+4р		
		контакта	2	
		Рейка, Р3-16	2	
		Колодка маркировочная, КМ	4	
		Зажим, ЗК-Н	28	
		Ящик навесной ЯУ9-0432		400х300х
		Ост 160.684.115-74	1	х250
		Провод марки ПГВ 1х1,5кв.мм	100	м

Привязан

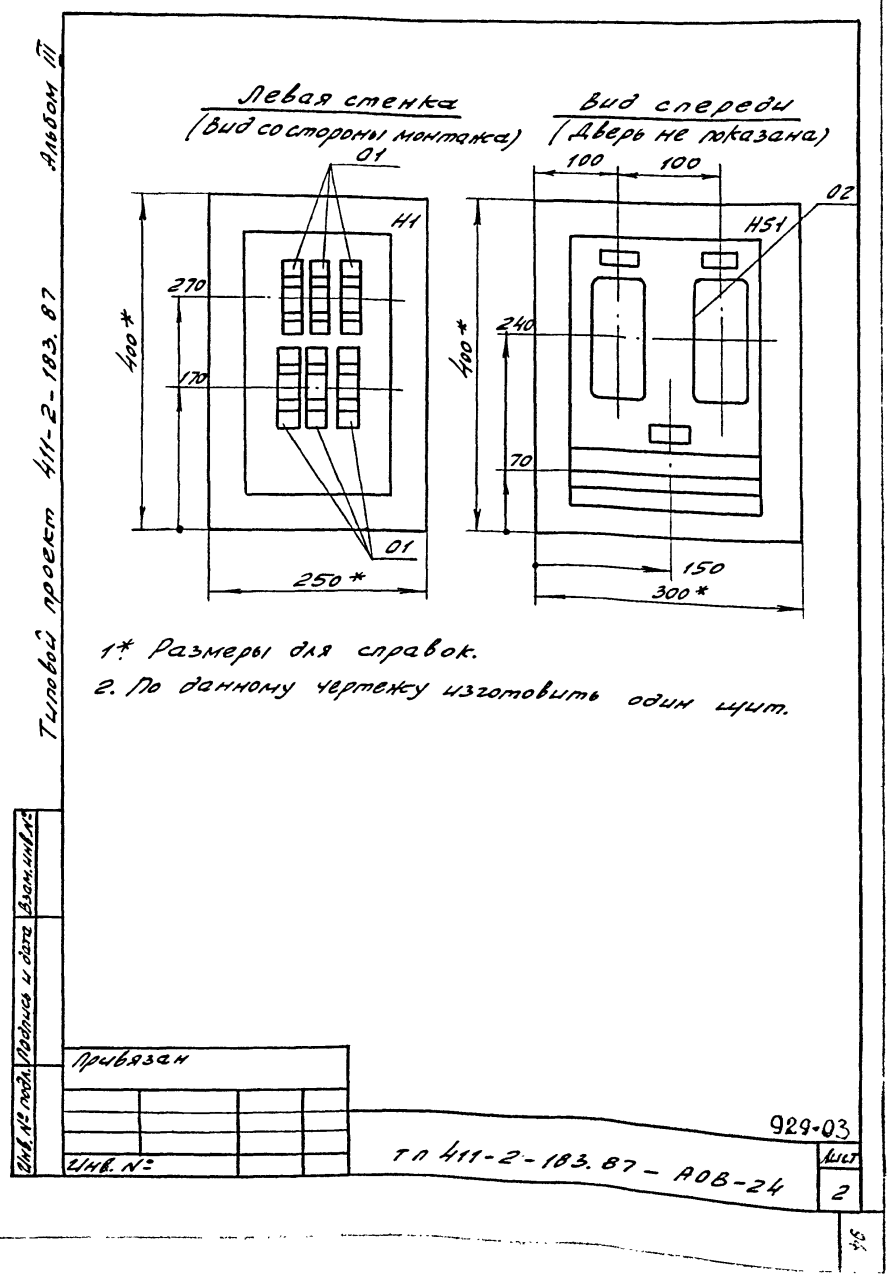
Инв. №

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

ТП 411-2-183.87 – АОВ-24

Спецчех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 мл.р.	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Щит блокировки вентсистем ЩУ-8. Общий вид	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

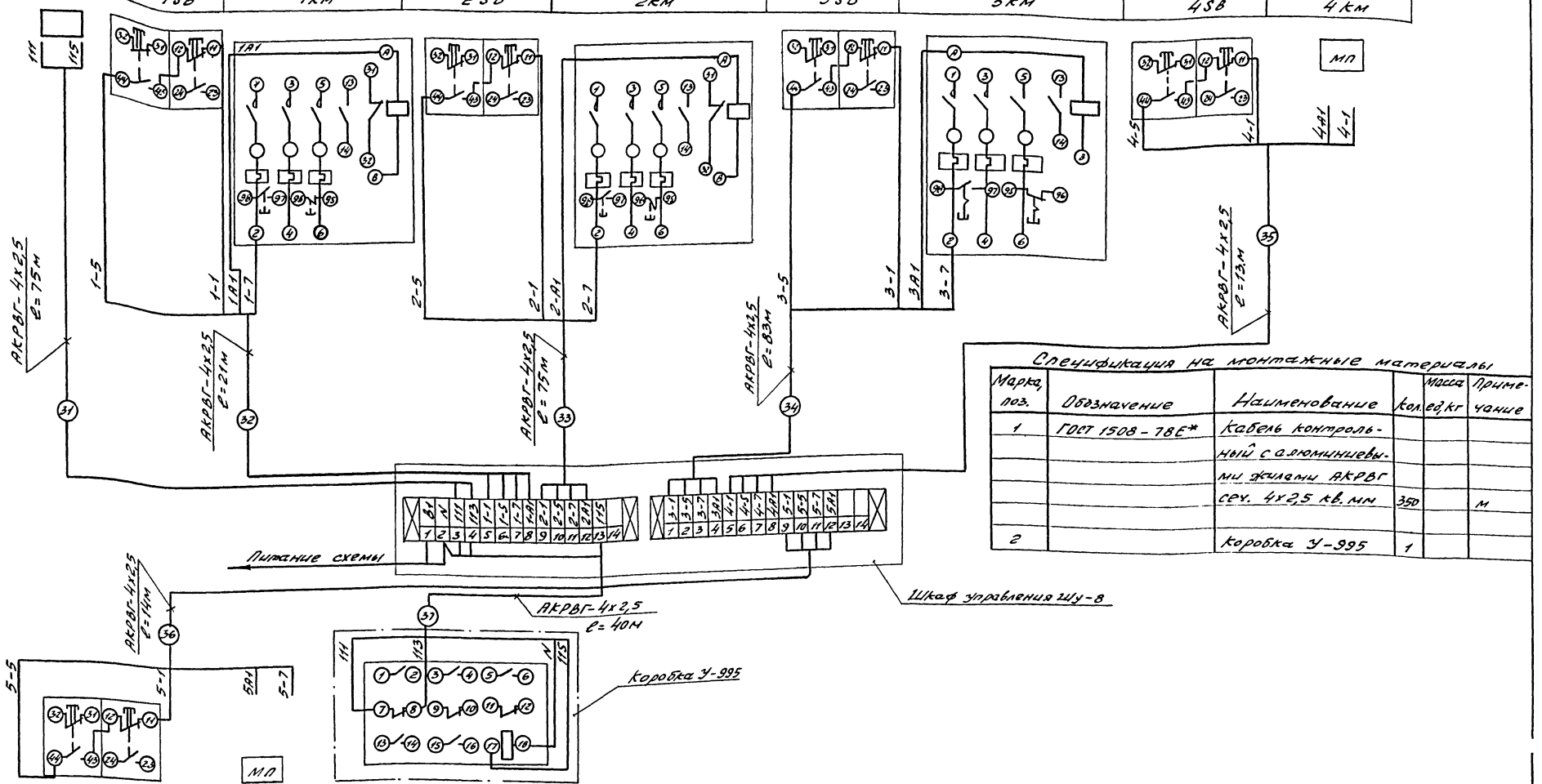
Копировал Ф. Плотникова Формат А4



Альбом VI

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование электропривода электроаппаратуры	Реле 24В УПАС-3 пульта пожарной сигнализации	Отключение шкафов вентиляции				Вытяжные вентсистемы			
		ШР-3		ШР-10		В-4		В-17	
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Обозначение по электрической схеме	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1SB	1км	2SB	2км	3SB	3км	4SB	4км



Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКРВГ сеч. 4х2,5 кв.мм	350		м
2		Коробка У-995	1		

Обозначение по электрической схеме	5SB	5км	К
Обозначение монтажного чертежа	—	—	—
Наименование электропривода электроаппаратуры	В-18 Вытяжная вентсистема		Реле-повторитель В цехе

Нач.отд.	Калабухов		929-03
Н.контр.	Полинский		ТП 411-2-183.87 — АОВ
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Иванов		
Ст.инж.	Иванова		Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
			Блокировка вентсистем. Схема внешних проводок
			Воронежский филиал Союзгипролесхоз*

Привязан

Инв. №

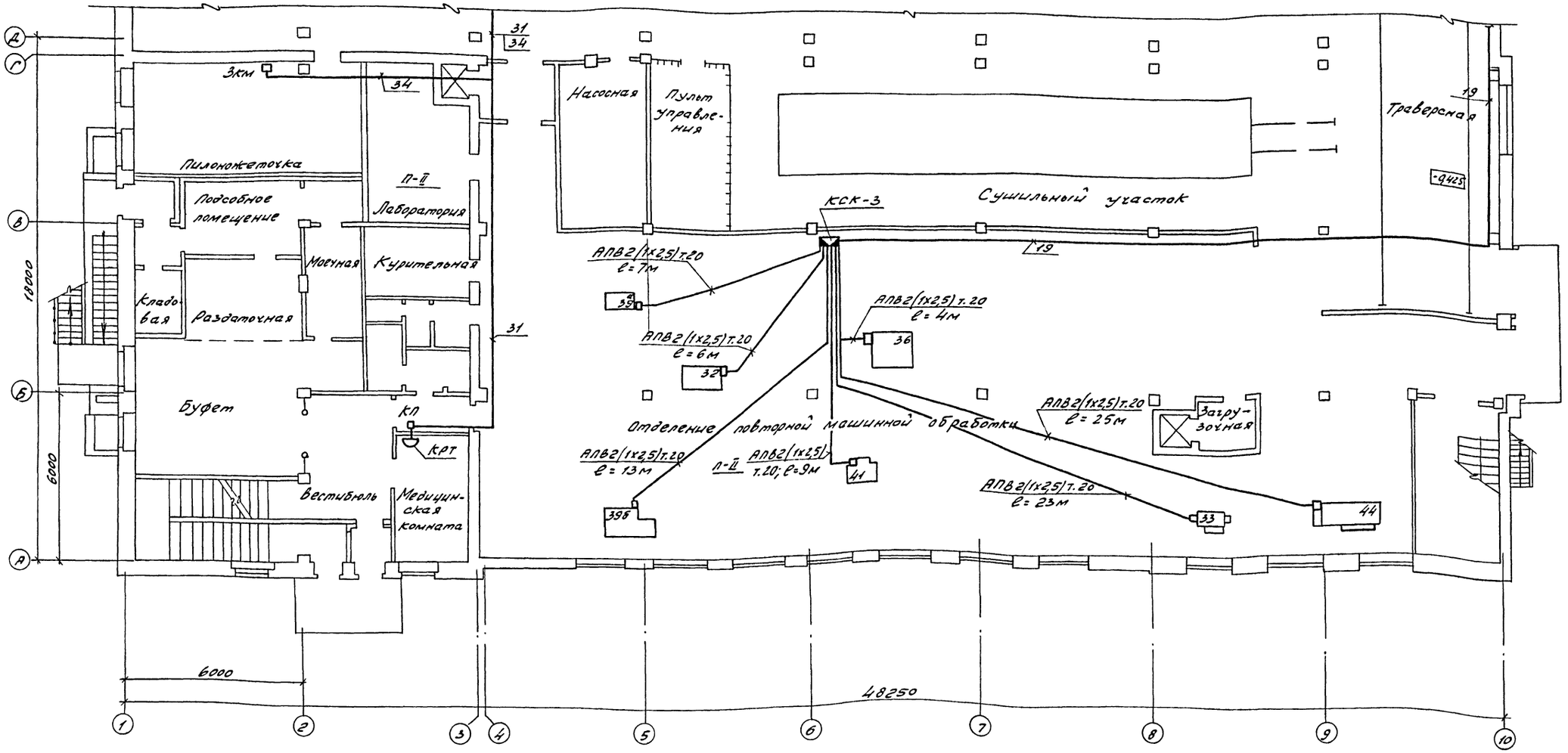
Копировал Ф-Плотникова

Формат А2

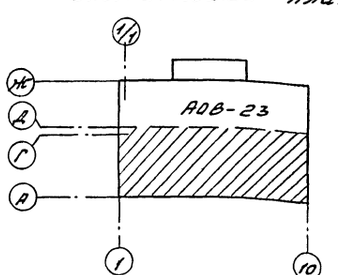
Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Отм. 0,000



Схематический план



1. Нумерация и тип проводок соответствует схемам внешних проводок лист 19,25.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже

Согласовано

Группа АС	Ушакова	
Группа ОВ	Юнева	
Группа ВК	Зайцева	

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Заталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

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

929-03

ТП 411-2-183.87 - АОВ

Спецчех по пр-ву товаров народ. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 95 тыс. куб. м

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Планы расположения (начало)

Воронежский филиал "Союзгипролесхоз"

Копировал Ф - Плотникова

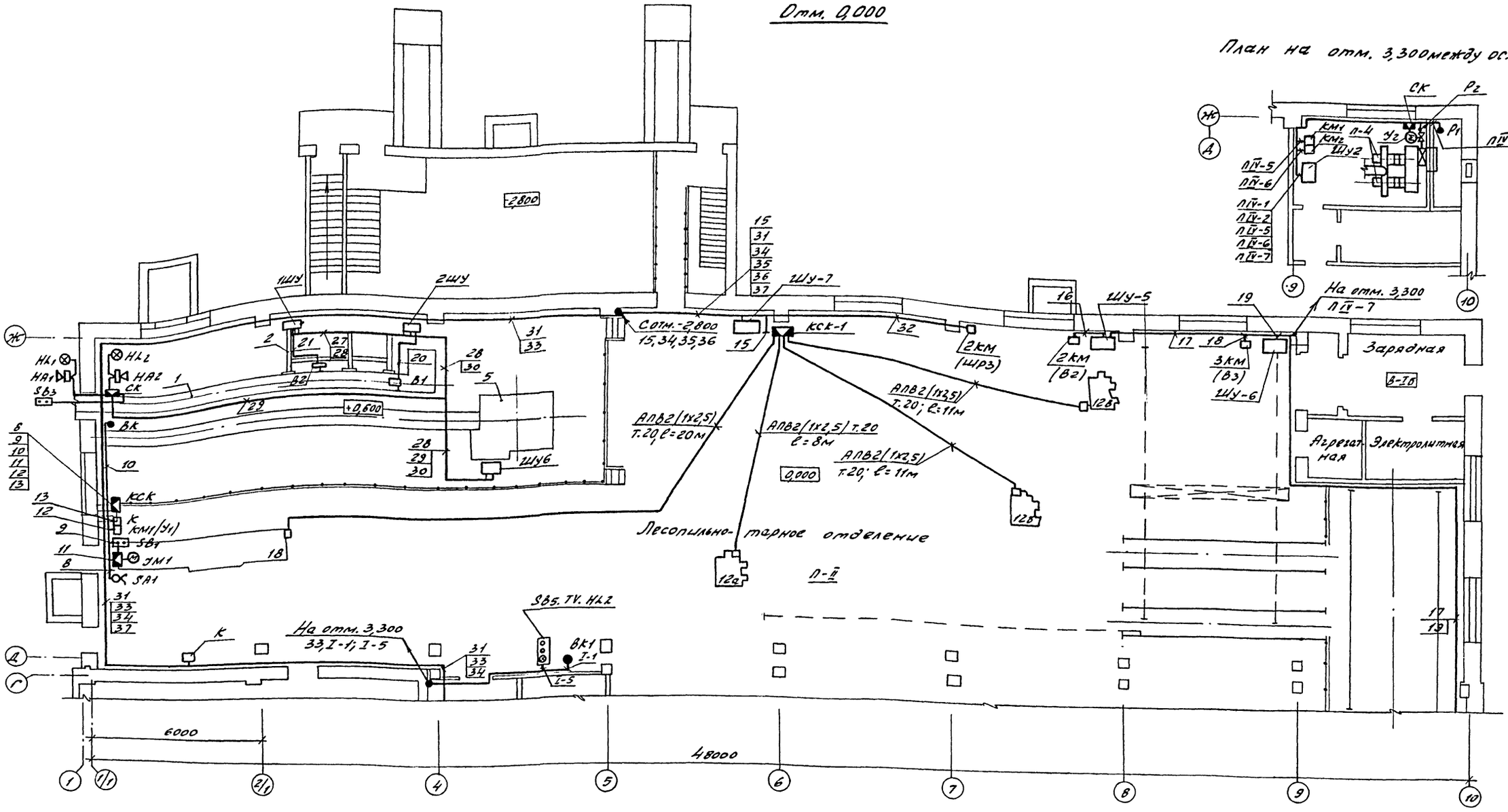
Формат А2

Альбом III

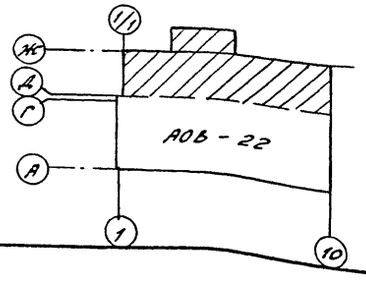
Типовой проект 411-2-183.87

Отм. 0,000

План на отм. 3,300 между осями Д-И



Схематический план



1. Нумерация и тип проводок соответствуют схемам внешних проводок листы 10, 16, 19, 22, 25.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.

Согласовано

Группа АС	Шмырева	
Группа ОВ	Юнева	
Группа ВК	Зайцева	

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №:

929-03

ТП 411-2-183.87 - АОВ

Спецучех по пр-ву товаров нар.потр. изотовов древ.низкосортной древесины стоповой программой 05-07 пятил.

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Планы расположения (Продолжение)

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Отм. 3,300

См. фрагмент 1 лист АОВ-25

Венткамера

Сотм. 0,000
17,33

Второй свет

Мужская гардеробная

Женская гардеробн.

Комната мастеров

Каб. нач. цеха

Кладовая

Комната отдыха

Помещение для ремонта вентиляторов

Пульт управления

Промежуточный склад

Лаборатория 1(Q I1)

Олифоприготовительная

Токарно-шлифовальное отд.

Олифовочное отделение

Сушильное отд. 2(Q I2)

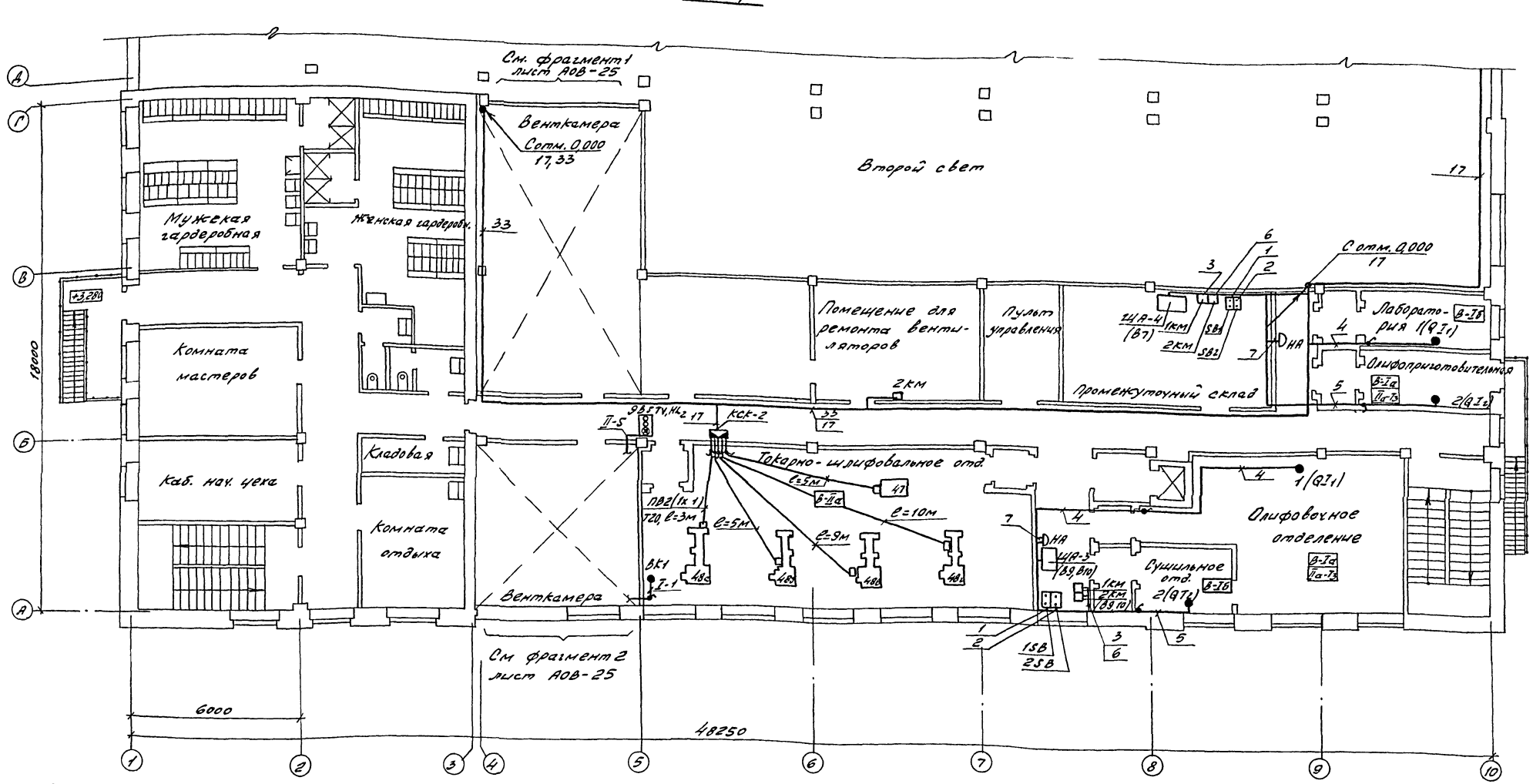
Венткамера

См фрагмент 2 лист АОВ-25

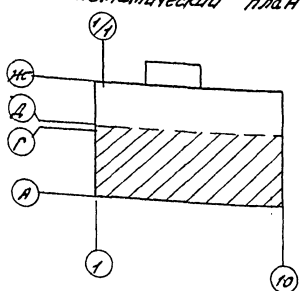
18000

6000

48250



Схематический план



1. Нумерацию и тип проводок соответствуют схемам внешних проводок см. листы 11,15,20,25.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183,87-АОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Спеццех по пр-ву товаров нар. потр. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 мл. р

Планы расположения (продолжение)

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Согласовано

Группа АС Ломоносова

Группа ОВ Юрьева

Группа ВК Зайцева

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

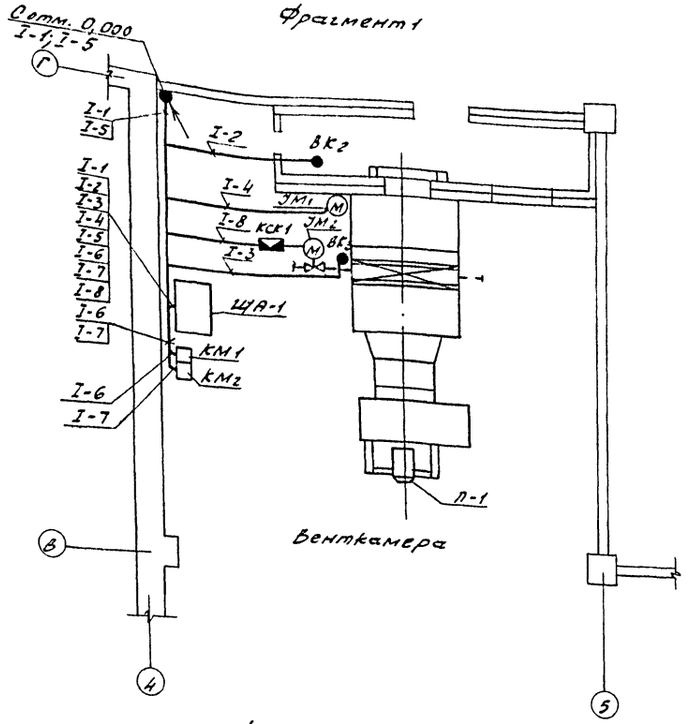
Копировал Ф. Плотникова

Формат А2

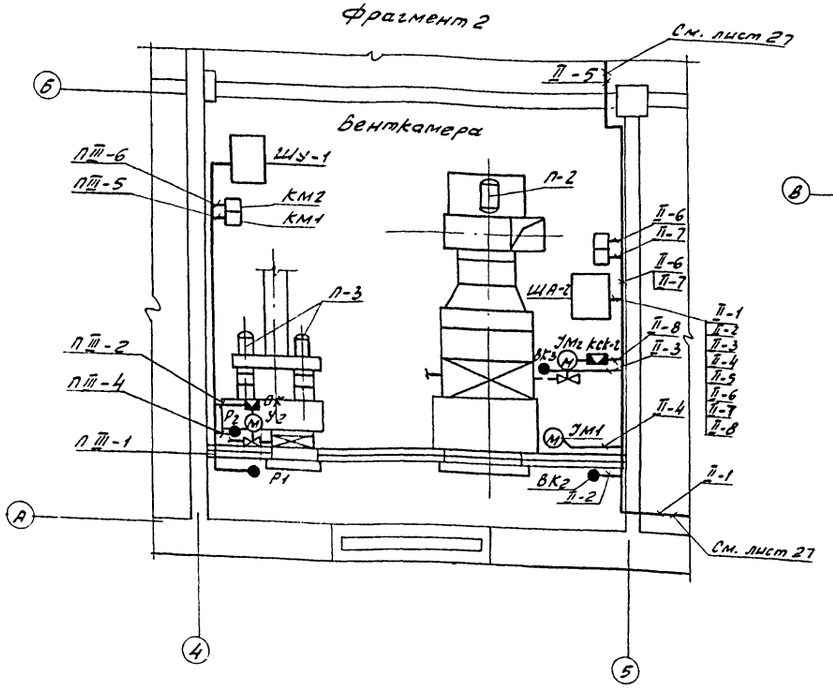
Альбом

Типовой проект 411-2-183.87

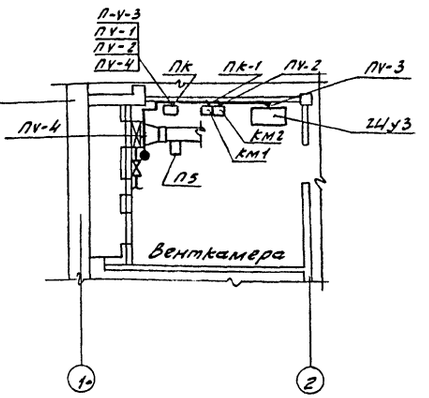
Фрагмент 1



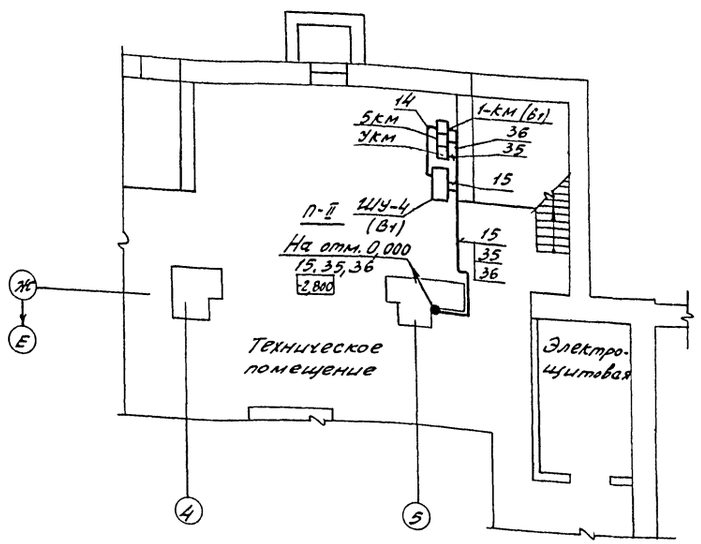
Фрагмент 2



План на отм. -3,000
в осях 1н 2



Фрагмент 3 плана на отм. -2,800



Условные обозначения

Обозначен.	Наименование
	Щит автоматизации
	Коробка соединительная
	Пускатель
•	Датчик
М	Исполнительный механизм
	Кабель, провод в трубе

1. Нумерация и тип проводок соответствуют схемам внешних проводок см. листы 6, 10, 12, 19, 25.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.

929-03

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-2-183.87-АОВ	
Н. контр.	Лачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Иванов			
Ст. инж.	Иванова		Спеццех по пр-ву товаров народного потребления из отходов древесины с годовой программой 0,5...0,7 тыс. т.	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
			Планы расположения (окончание)	Воронежский филиал "Союзгипролесхоз"

Привязан

Инв. №

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

Согласовано

Группа ОВ | Юрчева | Ф(Ф)

Копировал Ф - Плотникова

Формат А2

gost.e-ecolog.ru