

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
4И-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 сиг-  
нализация. Автоматизация.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

КИЕВСКИЙ ДИПМАП

КФ 929-03

И 15/36

4/04  
Заяв. № 11831 от 15.09.63 № 21

Серия в 24 листа 24 X 1988 - 15/36



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
	<u>Ссылочные документы</u>	
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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ВК.СО	Спецификации оборудования	Альбом VII
-ВК.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VIII

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установлен уязвимость электробытовых кат	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Хозяйственной промышленности						
противопожарный водопровод	27,0*	15,77	3,38	2,27	0,36	* по пожарному району
из них быт.расход	18,0	10,84*	3,01	2,16		территориальн
Горячее водоснабжение		6,65	2,33	1,71		
Хоз.бытовая и производств. 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 потребителя	Кол-во часов работы в сутках	Водопотребление						Водоотведение			Примечание					
				Требования к качеству воды	Потребный расход, л/сек	Режим водопотребления	Вид воды	из хозяйственно-питьевого водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения		в производственной канализацию				
								м³/сут.	м³/ч	л/с				м³/сут.	м³/ч	л/с		
29	Сушильные камеры перманентного действия	1	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	После разработки в колодце
	Колодец-охладитель	1	—	питьевая	2,0	перманентный	0,25	3,25	0,25	0,07	t°=80°C	перманентный	2,85	0,2	0,06	t до 40°C*	охладитель	
99	Дистиллятор	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	—	—	—	—	—	—	—	—	Na₂SO₄; 8 мг	переменный 20 раз в месяц	0,04	0,04	—	Na₂SO₄; 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 Усталов

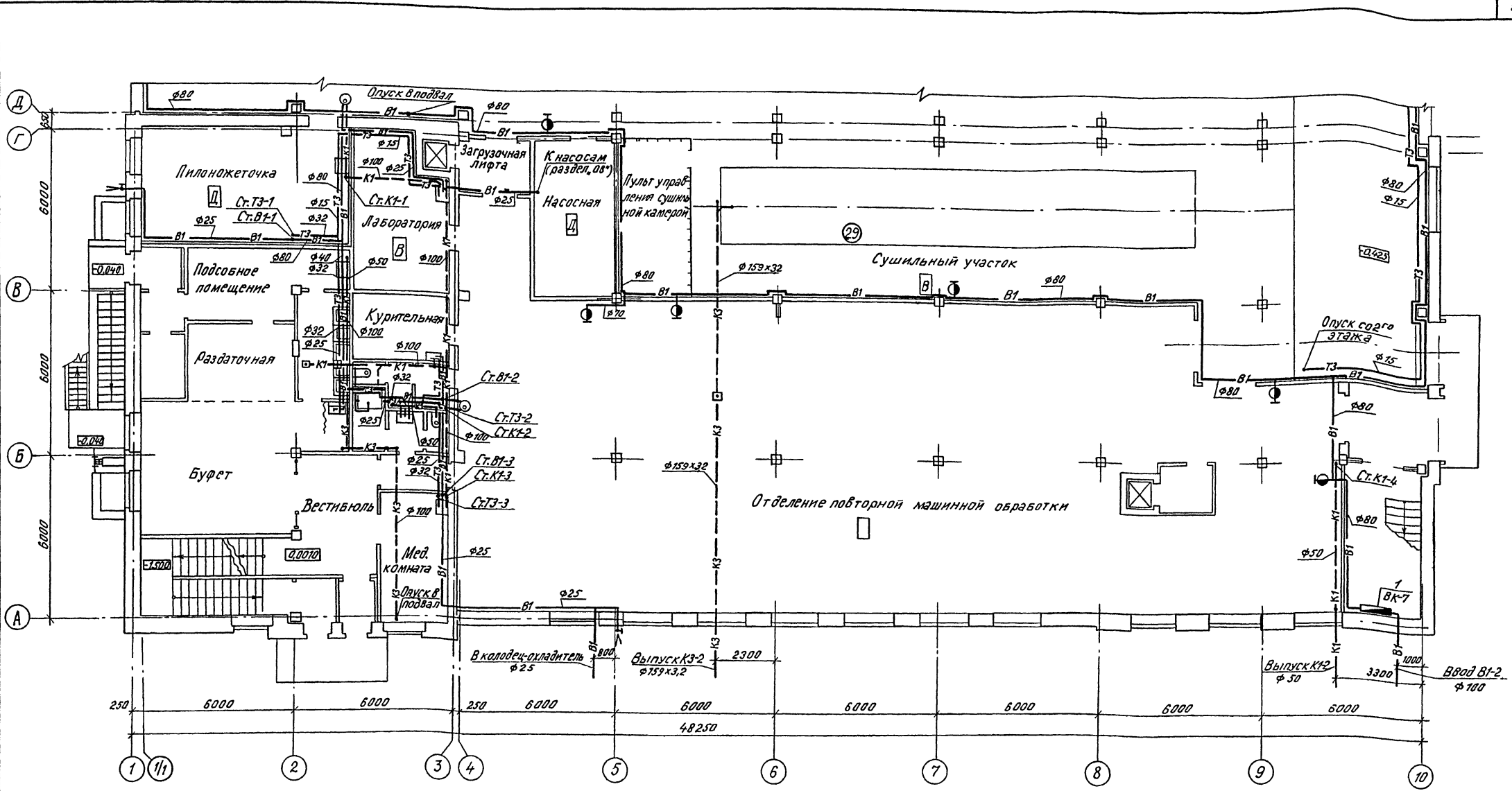
Привязан		
Инв. №	Календарь	Итого
Н.контр. Вичинский	Итого	Итого
Гл. спец. Нейдарт	Итого	Итого
Гл. инж. Усталов	Итого	Итого
Кух. гр. Зайцева	Итого	Итого
Ст. инж. Князькина	Итого	Итого
Специес по про-ву трубовод ндр. потер из отходов пров и механической очистки с помощью программной ас... (читай)		
Станция	Лист	Листов
Р.П.	1	8
Общие данные		
Воронежский филиал Союзгазпролетсаз		







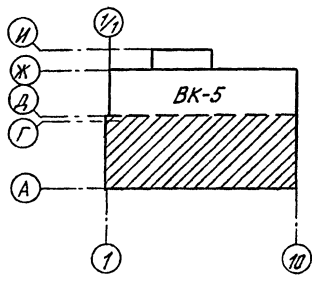
Тиловая проект 411-2-183.87 Альбом II



Согласовано: Директор И.С. Устинов, Инженер В.А. Сидорова, Инженер В.А. Сидорова, Инженер В.А. Сидорова

Согласовано: Директор И.С. Устинов, Инженер В.А. Сидорова, Инженер В.А. Сидорова, Инженер В.А. Сидорова

Схематический план



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

929-03

тп 411-2-183.87-ВК

Руч. отд. Калабухов  
Н. контр. Вачинский  
Инспец. Нейбувг  
ГИП Устолов  
Дир. г.р. Зайцева  
Ст. инж. Кипянинов

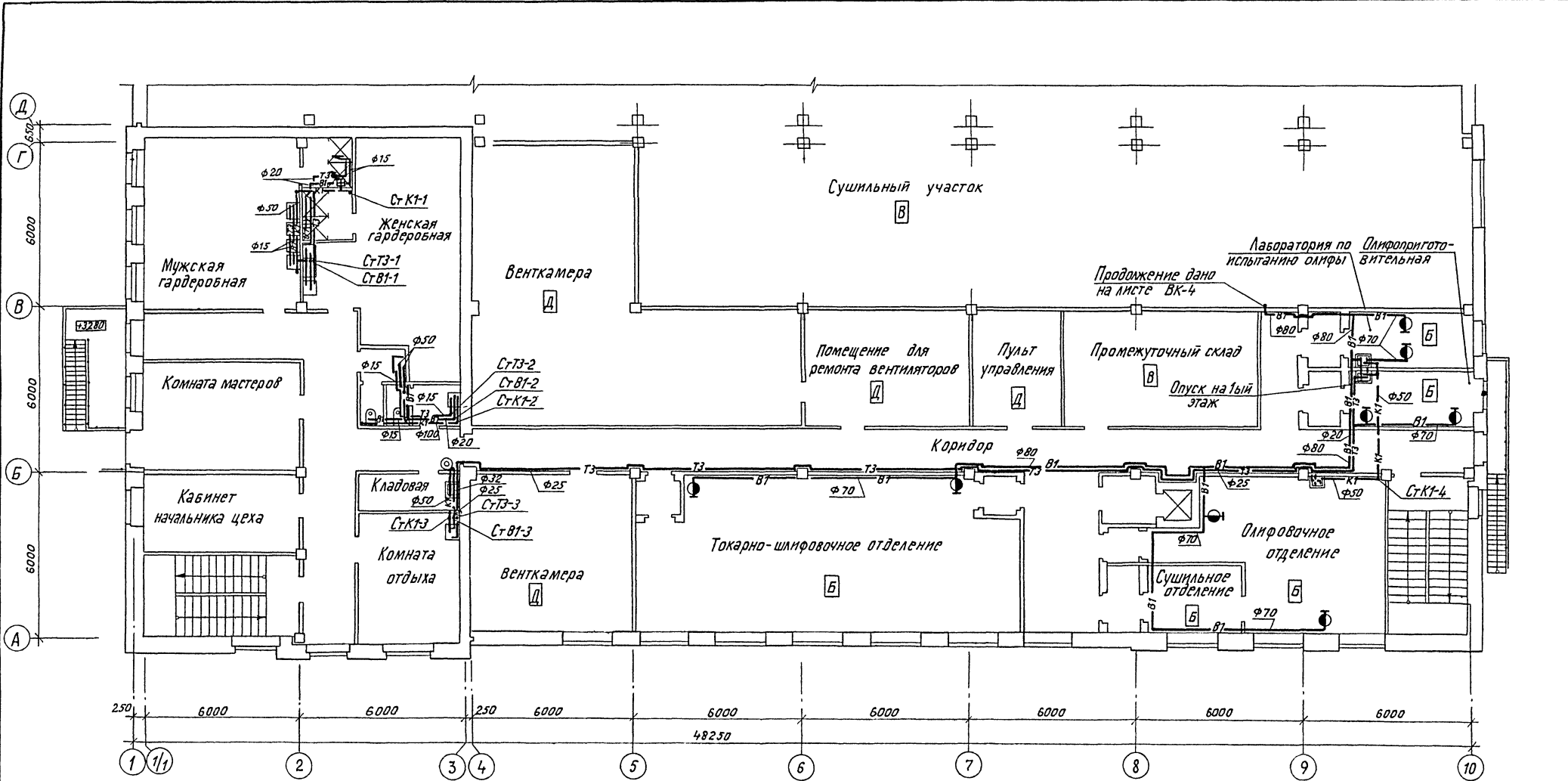
Привязан	
Инд. №	

Специел по пр-ву тавроу иза, патер из отады фой и кксисотити фидетни сгодной программой фс. дтмлн.р.	Стация	Лист	Листов
План систем на от. 0.000 между осями А-Г	Р.П.	4	
	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		



Титульный проект 411-2-183.87 Альянм II

Согласовано:	
Проектировщик:	Мухоморов И.С.
Проверено:	Мухоморов И.С.
Инженер:	Мухоморов И.С.
Архитектор:	Мухоморов И.С.
Дата:	20.06.87



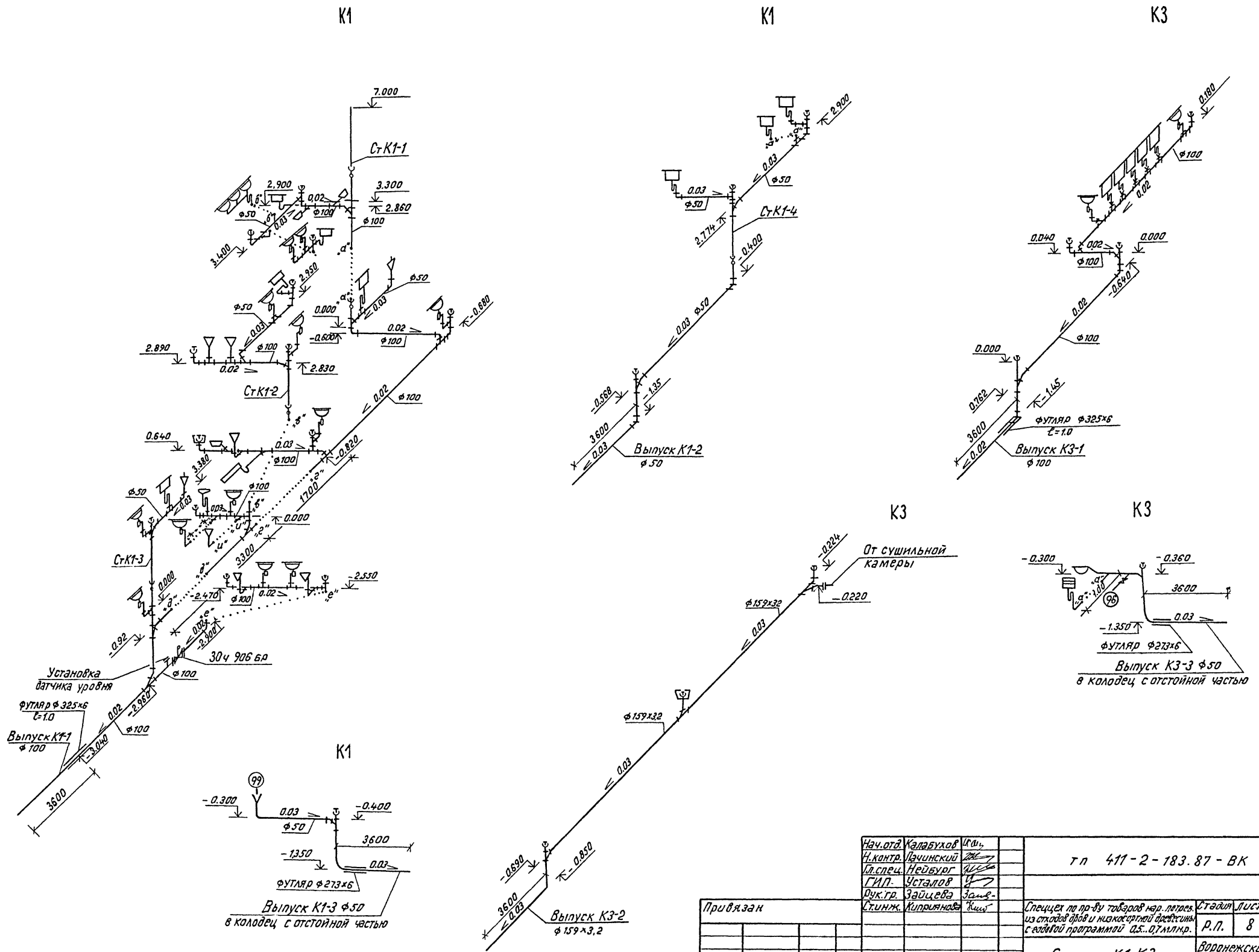
929-03

Нач. отд. Калабухов		И.С.		Т.П. 411-2-183.87-ВК	
Н. контр. Лачинский		И.С.		Специем по по-бу токарной нап. лотков из отходов фрез и шлифовальной фрезерной с годовою программой 0,5...0,7 млнр.	
Ин. спец. Неймарг		И.С.		Станд. лист листов	
ГИП. Усталов		И.С.		Р.Л. 6	
Рук. гр. Зайцева		И.С.		Воронежский филиал Союзгипролесхоз	
Ст. инж. Кирьянов		И.С.		План систем на отм 3.300	
Привязан				Инв. №	

Копировал Щербинина Формат А2



Типовой проект 411-2-183.87 Альбом II



Инд. № листа  
Листов и дата  
Взам. инв. №

929.03		т.п. 411-2-183.87-ВК		
Нач. отд.	Калабухов	И.О.		
Н.контр.	Вичинский	И.О.		
И.спец.	Нейбург	И.О.		
ГИП.	Усталов	И.О.		
Дук.гр.	Зайцева	Зам.		
Стинж.	Кирьянова	И.О.		
Привязан		Специец по про-ву т/буров нар. путей из ст/ков д/б и низкотортной артезиан. с/водной программой 05..07млнр.	Ст/д/л	Лист
Инд. №		Схемы К1, К3	Р.П.	8
			Воронежский филиал	Листов
			Союзгипролесхоз	

Копировал Щербинина Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "08"

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-А	
7	Отопление и вентиляция. План на отм. 3,300 между осями А-А	
8	Отопление и вентиляция. План на отм. 0,000 и 3,300 между осями Д-И	
9	Отопление. Схема системы отопления 1.	
10	Отопление. Схемы систем отопления 2 и 3	
11	Обвязка caloriferов	
12	Телоснабжение и пароснабжение. План, схемы систем пароснабжения и телоснабжения	
13	Вентиляция. Схемы систем П1...4	
14	Вентиляция. Схемы систем П5, В12...14	
15	Пневмотранспорт. Схемы систем В1, В2, В3, В18	
16	Вентиляция. Схемы систем У1, В4...8, В15, ВЕ1...8	
17	Узел управления 1 и 2. Спецификация.	
18	Вентиляция. Установка систем В2, В16.	
19	Утилизация тепла. Установка систем В4, В11, В12	
20	Схема системы утилизации тепла 2, 1	
21	Вентиляция. Установка системы П1, В5.	
22	Вентиляция. Установка систем А2, П3	
23	Вентиляция. Установка систем У1, П4, В15	
24	Вентиляция. Установка систем В3, П5	
25	Вентиляция. Установка систем В6...8, В18	
26	Вентиляция. Установка систем В12...14	
27	Наружный пневмотранспорт. Профилей 1, 22, 3-3, 4-4	

Тепловой проект 411-2-183.87

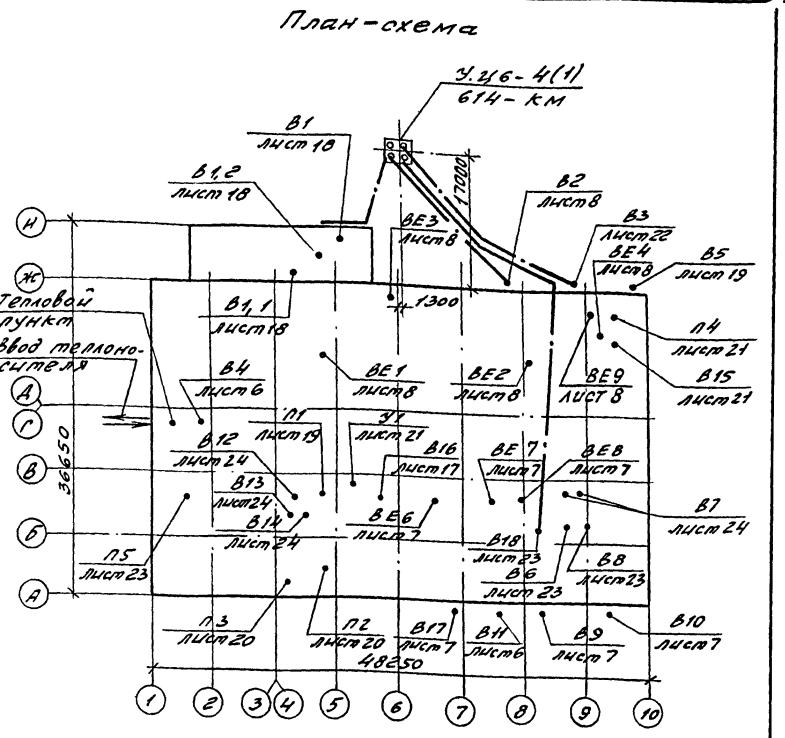
Лист № пог. Вид и дата. Аванпроект

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

Главный инженер проекта Устатов.

Ведомость ссыловых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
1. 494-25	Подставки под caloriferы.	
5. 904-4	Двери и лаки 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 огнезадерживающие	
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 цельные регулирующие. Тип Р	
1. 494-8	Решетки воздухопроточные. Тип РР	
1. 494-26 в. 1	Унифицированные конструкции точных вентиляционных установок	
1. 494-27 в. 5, 7	Воздухопроточные устройства с подвижными утепленными клапанами	
5. 904-1	Детали крепления воздухопроводов	
5. 903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах телоснабжения caloriferных установок	
4. 903-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
5. 903-2	Воздухосборники для систем отопления и телоснабжения вентиляционных установок	
614-ПТ Гидропривод	указания по проектированию и расчету цеховых трубопроводов	
в. I, II, III, IV	важущих установок	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т.п. 411-2-183.87-08.00	Спецификация оборудования	альбом VI
-08.01	Ведомость потребности в материалах	альбом VII



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при tн, °C	Расход тепла Вт/(ккал/ч)				Установочная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	
Спеццех по пр-ву товаров нар. пот. из отходов, дроби низкосортной дрели	114404	Холодный -30°	13111,0 (112735)	439523 (377,890)	14712,0 (126500)	213527 (183600)	931280 (807225)

929-03

Привязан

И.п. №	Калабухов	И.п. №	Устатов
И.п. №	Павлюченко	И.п. №	Нейбург
И.п. №	Устатов	И.п. №	Устатов
И.п. №	Норьева	И.п. №	Устатов
И.п. №	Ильин	И.п. №	Устатов

Т.п. 411-2-183.87-08

Спеццех по пр-ву товаров нар. пот. из отходов, дроби низкосортной дрели

Общие данные (начало)

Воронежский филиал "СОЮЗПРОЛЕКСОЗ"

Формат А2

Копирвал Ф. - Плотникова





### Характеристика отопительно-вентиляционных систем (окончание)

Ялыбаши  
 Типовой проект 411-2-183, 87  
 Ш.П. № 1001  
 Отдел и дата  
 Взам. инв. №

Объ- емные сис- темы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (техно- логического оборудо- вания)	Тип устано- вки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр				Примеча- ние							
				Тип, исполн. взриво- защита	№	Схе- ма испол- нен.	По- ло- же- ние	Q, м³/ч	P, Па кг/м²	η, %	Тип, испол- нение по взриво- защите	N <sub>э</sub> кВт	η, %	Тип	№	Кол.	Т-ра на- грева, °C	Расход тепла ккал/ч	ΔP Па кг/м²		Тип	№	Кол.	ΔP Па кг/м²	Концентра- ция мг/м³ началь- ная	Конеч- ная	
В9	1	Отделение сущ- ки	осевой	В-06-5H1	300-			600	100	1400	В63В4	0,37	1400														
В10	1	Олифовочная	осевой	В-06-5H1	300			1800	100	1400	В63В4	0,37	1400														
В11	1	Отделение повторной машинной обработки	осевой	В-06-5A	-300			2900	100	1400	В63В4	0,37	1400														
В12	1	Мокрая, душе- вые	А25-100-	В44-70	2,5	1	10°	690	180	1375	4AA56A4	0,12	1375														
В13	1	САНУЗЛЫ	А25-110-	В44-70	2,5	1	10°	465	260	1375	4AA56A4	0,12	1375														
В14	1	Комнаты слу- жебные	А25-105-1	В44-70	2,5	1	10°	615	220	1375	4AA56A4	0,12	1375														
В15	1	Электролитная	А25-105-2	В44-70	2,5H1	1	10°	1800	600	2775	В63A2 H1-T3	0,37	2775														
В16	1	Сумочная камера	А25-085-2	В44-70	2,5	1	10°	1500	500	2740	4AA63B2	0,55	2740														
В17	1	Отделение лесо- мльно-тарное	Р5-1а	В44-6-5	6	10°	4275	1500	1570	4A100LВ4	4	1430						ФТНС	4M	1	500					фильтр	
В18	1	Отделение лесо- мльно-тарное	Р5-1а	В44-6-5	6	10°	1115	1300	1570	4A100LВ4	4	1430						УЧ-38	10	1	54					циклон	
В19	1	Токарно-шлифо- вальное отделение	осевой	В-06-5H1	300			3500	100	1400	В63В4	0,37	1400														
В20	1	Токарно-шлифо- вальное отделение	Р5-1а	В44-6-5	6	10°	1917	1400	1570	4A100LВ4	4	1430						УЧ-38	13	1	54					циклон	

#### Общие указания

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

2. Теплоноситель для системы отопления и тепло-снабжения вентиляционных установок - горячая вода с температурой  $t_p = 130°C$ ,  $t_o = 70°C$ .

3. Для производственного пароснабжения используется пар давлением 0,1 атм. Трубопроводы тепло-снабжения калориферов, производственного пароснабжения и систем отопле-ния прокладываются в подпольных каналах и изолируются минераловатными изобелиями  $\delta = 40$  мм для паропровода и для остальных  $\delta = 30$  мм, с покровным слоем из стеклопластика.

4. В помещении зарядной, электролитной и агрегатной все металлические поверхности систем вентиляции окрасить внутри и снару-жи грунтом ХС-010 два слоя и эмалью ХВ-785 4 слоя. Трубопроводы отопления и тепло-снабжения, вентустановки и нагревательные приборы отопле-ния окрашиваются масляной краской за 2 ра-за 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.

Науч.отд		Калабухов	И.И.	929-03	
Н.Контр.		Пачинский	И.И.	Т П 411-2-183, 87- 0 В	
П. спец.		Нейбург	И.И.		
Т.П.		Зеталов	И.И.		
Р.к. ср.		Юрлова	И.И.		
Ш.П. №		Шваба	И.И.		

Спецификация по трубопроводам нагретых из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой пропускной 0,5-0,7 м³/ч.

Общие данные (продолжение)

Копировал Ф. - Плотникова

Местные отсосы от технологического оборудования

Альбом II

Техобъект 411-2-183-87

Экз. № 1001

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выхлопа, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Объемные значения	Примечание
	Наименование	кол.		На об. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
12	Станок торцовочный ЦКБ-40-01	3	Опилки	870	2590	отсос	Технологические данные	81	
18	Станок круглопильный ЦДТ5-2	1	Опилки, стружка	1160	1160	то же	то же	81	
29	Камера сушильная УЛ2	1	Пар	5400	5400	"	"	816	
32	Торцовочный станок с прями-нейшим движением суппорта ЦПА40-2	1	Опилки	960	960	"	"	83	
34	Станок круглопильный универсальный ЦБ-3	1	"	1620	1620	"	"	83	
36	Станок круглопильный ЦМ-120	1	"	2200	2200	"	"	83	
39	Станок прирезной с зуб-енчатой подачей ЦДК-5-3	1	"	2200	2200	"	"	83	
41	Круглопалочный станок по дереву КПА-50-1	1	"	1590	1590	"	"	83	
43	Станок комбинирован-ный К25-1м	1	"	1200	1200	"	"	83	
44	Фрезерно-копироваль-ный станок ФКС	1	"	1375	1375	"	"	83	
45	Торцовочно-шлифо-вальный станок ЦШП	1	Древесная пыль	942	942	"	"	818	
47	Шлифовальный ста-нок СО-121	1	"	975	975	"	"	818	
48	Токарный станок ТК-60	4	Стружка	1302	5208	"	"	82	
49	Шкаф сушильный	1	Уайт-спирит	2000	2000	"	"	86	
52	Ванна для олифы	2	Уайт-спирит	700	1400	Панель	Серия Ч. 904-37	88	
71	Станок для заточки пил ТЦПА-6	1	Наждачная пыль	450	450	Отсос	Технологические данные	84	
	Налобный отсос	2	Опилки, стружка	1000	2000	то же	то же	81	
	Налобный отсос	2	то же	1000	2000	"	"	83	
96	Ванна для слыва щелоч-ного электролита	1	Пары щелочи	850	850	Зонт		85	
97	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	то же	850	850	то же		85	

929-03

ТД 411-2-183-87- 03

Нач. отд.	Калабухов	И.О.Шар.	
Н.контр.	Лачинский	И.О.Шар.	
Л.с.с.с.	Нейбург	И.О.Шар.	
И.И.П.	Зеталов	И.О.Шар.	
Д.К.З.	Гурьева	И.О.Шар.	
В.И.К.	Вилева	И.О.Шар.	

Приезжан

И.И.П. №				
----------	--	--	--	--

Специальную табель мар. шиф. из отходов древесины и низкоротной древеси-ны с заготовкой длиной 1,5... 0,7 м.р.

Общие данные (окончательные)

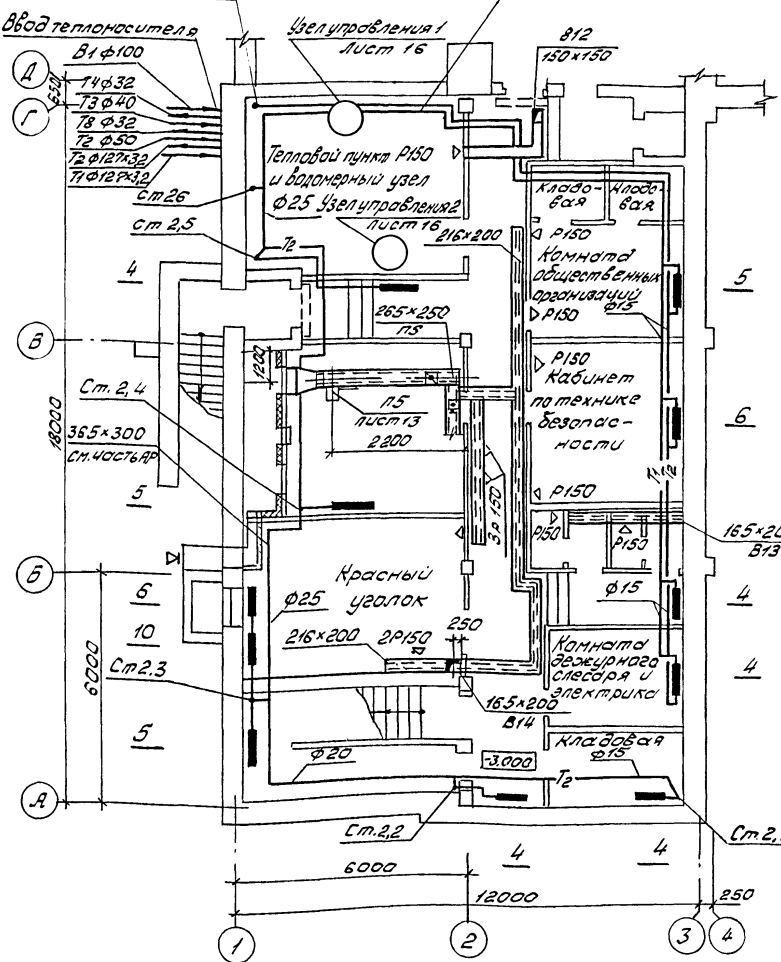
Воронежский филиал «СВНОЗГИПРОЛЕСКОЗ»

копировал Я. - Плотникова

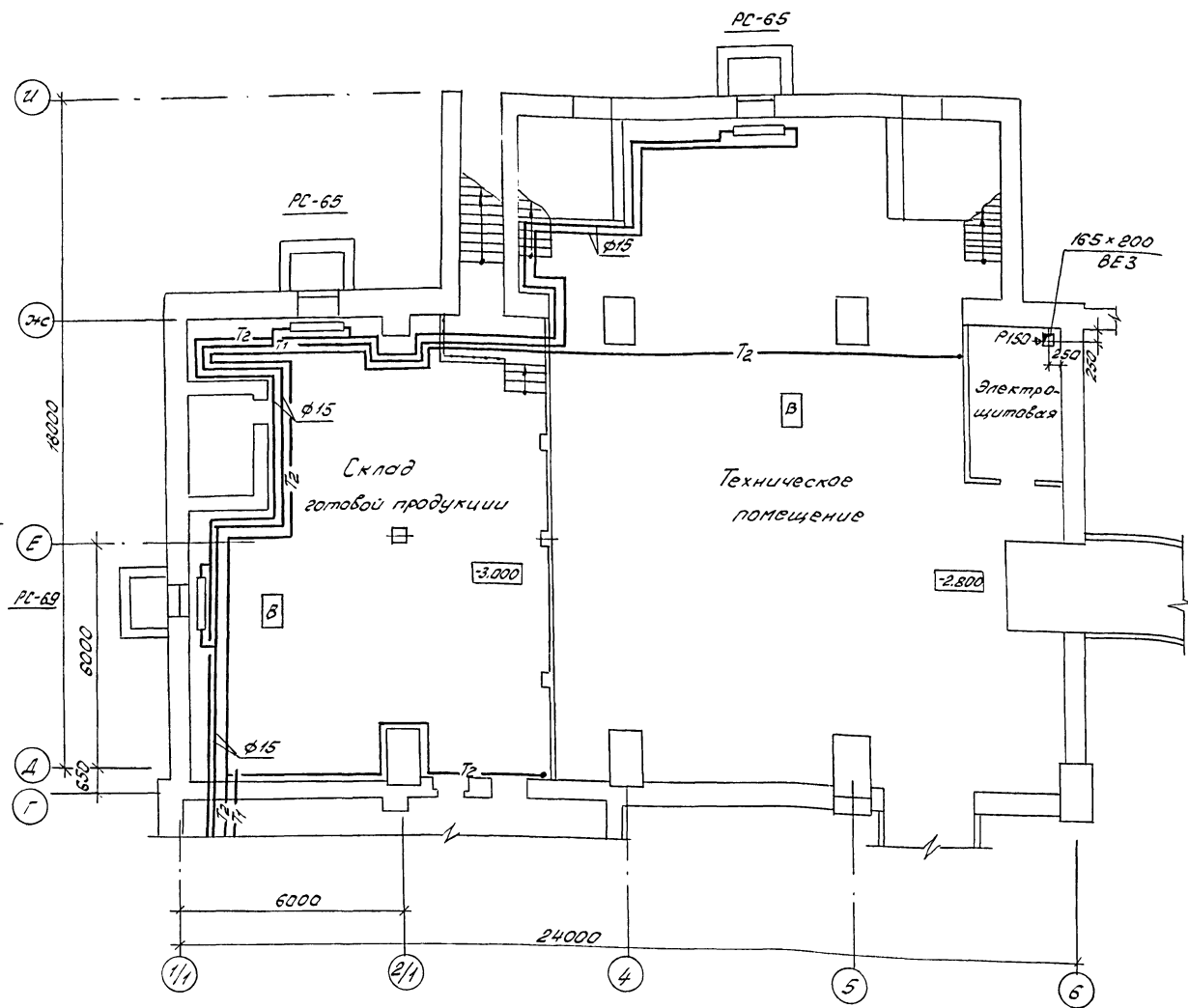
Формат А2

С-210000000  
 Инв. № подл. Проект 411-2-183-87

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



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



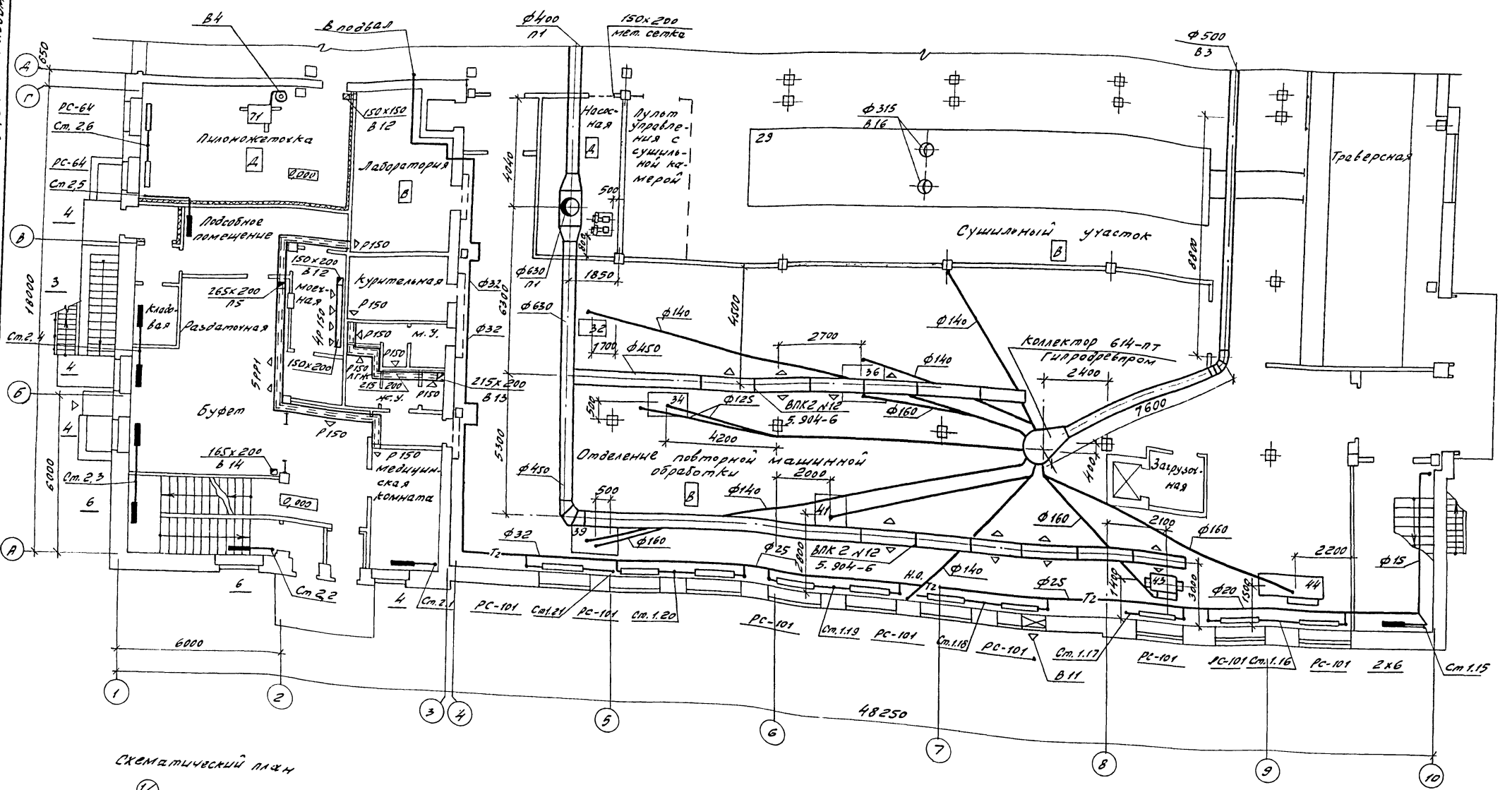
С-210000000  
 Инв. № подл. Проект 411-2-183-87

929.03 ТП411-2-183-87-05		
нач. отд. Головинов Илья Н. контр. Починский П. спец. Новобурга ГУП Часталов Рук. вр. Юрьев Инж. Увлева	Илья Игорь Сергей Игорь Игорь	Лист 5 Всего 5
Боронехский филиал Служба котельных		

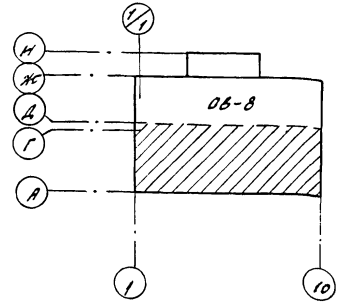
Копировал Решетило формат А2

Титульный проект 411-2-183.87  
Рыльков И.И.

Составлено	И.И. Рыльков
Проверено	И.И. Рыльков
Утверждено	И.И. Рыльков
Дата	1983.07.15



Схематический план

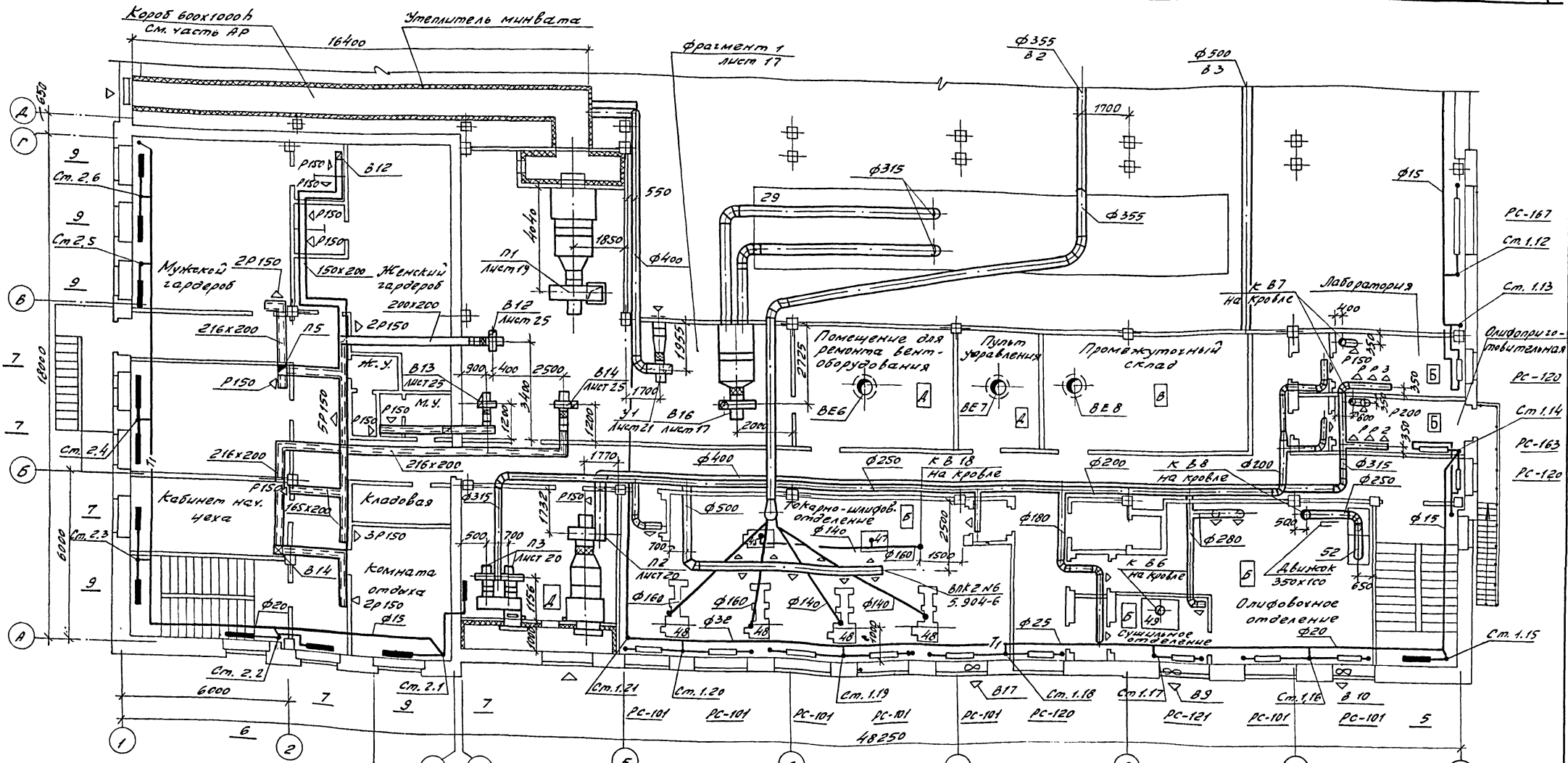


Исполн.	Калабухов	И.И.	929-03
Проверен.	Лавинский	И.И.	
Утвержден.	Нейбуц	И.И.	
ГМД	Зеталов	И.И.	
РКЗ. гр.	Юрева	И.И.	
ЭИЖ	Шелева	И.И.	

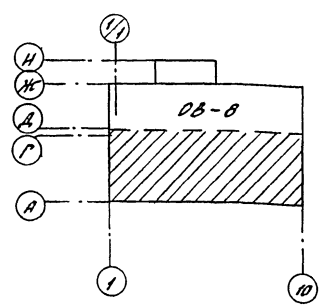
ТД 411-2-183.87-08

Спецучастки	Стекло	Лист	Листы
Отходы древесины и низкосортной древесины с длиной пропилы 0,5-0,7 м.	Р/П	6	
Отходы и вентиляция	Воронежский филиал СОВЭТГИПРОТЕСКОЗ		

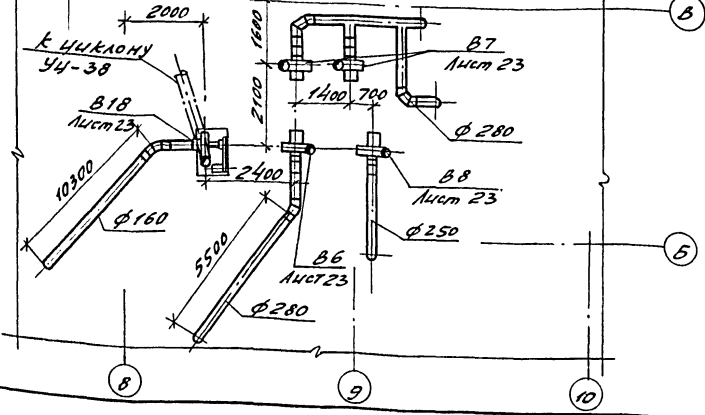
Архив № 11  
Типовой проект № 411-2-183.87



Схематический план



План кровли



Исполн.	Калабухов	Инж.		929-03
Нач. отд.	Павлюков	Инж.		
Нач. цеха	Павлюков	Инж.		
Тех. спец.	Рейндерс	Инж.		
Тех. инж.	Земляков	Инж.		
Рис. и экз.	Нурова	Инж.		
Инженер	Иудельман	Инж.		

ТП 411-2-183.87- ОВ

Специал.	по проектированию	стадия	Лист	Листов
	отопления и вентиляции	рп	7	

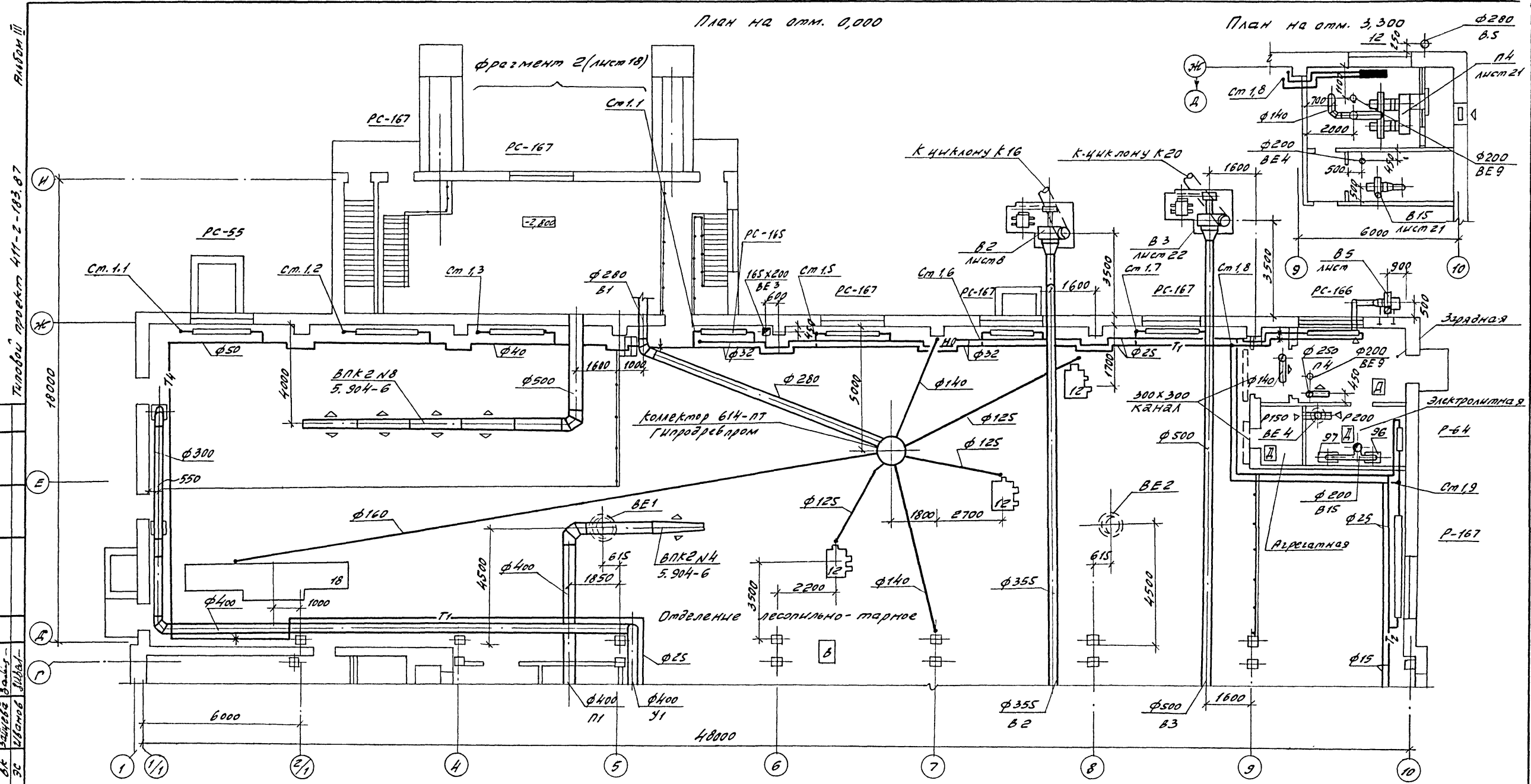
Отопление и вентиляция  
План на отом. 3,300  
между осями А-Д

Барнабейский филиал  
"СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ"

Копиртала ПС-Плотникова  
Формат А2

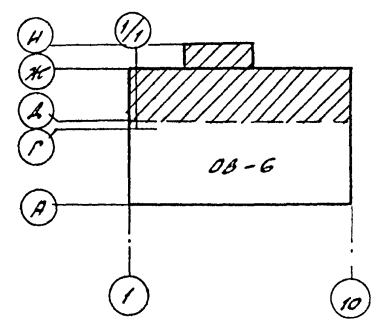
ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 3,300



Проект № 411-2-183.87  
 Топографический проект  
 Проект № 11  
 Проект № 12  
 Проект № 13  
 Проект № 14  
 Проект № 15  
 Проект № 16  
 Проект № 17  
 Проект № 18  
 Проект № 19  
 Проект № 20  
 Проект № 21  
 Проект № 22  
 Проект № 23  
 Проект № 24  
 Проект № 25  
 Проект № 26  
 Проект № 27  
 Проект № 28  
 Проект № 29  
 Проект № 30  
 Проект № 31  
 Проект № 32  
 Проект № 33  
 Проект № 34  
 Проект № 35  
 Проект № 36  
 Проект № 37  
 Проект № 38  
 Проект № 39  
 Проект № 40  
 Проект № 41  
 Проект № 42  
 Проект № 43  
 Проект № 44  
 Проект № 45  
 Проект № 46  
 Проект № 47  
 Проект № 48  
 Проект № 49  
 Проект № 50  
 Проект № 51  
 Проект № 52  
 Проект № 53  
 Проект № 54  
 Проект № 55  
 Проект № 56  
 Проект № 57  
 Проект № 58  
 Проект № 59  
 Проект № 60  
 Проект № 61  
 Проект № 62  
 Проект № 63  
 Проект № 64  
 Проект № 65  
 Проект № 66  
 Проект № 67  
 Проект № 68  
 Проект № 69  
 Проект № 70  
 Проект № 71  
 Проект № 72  
 Проект № 73  
 Проект № 74  
 Проект № 75  
 Проект № 76  
 Проект № 77  
 Проект № 78  
 Проект № 79  
 Проект № 80  
 Проект № 81  
 Проект № 82  
 Проект № 83  
 Проект № 84  
 Проект № 85  
 Проект № 86  
 Проект № 87  
 Проект № 88  
 Проект № 89  
 Проект № 90  
 Проект № 91  
 Проект № 92  
 Проект № 93  
 Проект № 94  
 Проект № 95  
 Проект № 96  
 Проект № 97  
 Проект № 98  
 Проект № 99  
 Проект № 100

Схематический план



Исполн.	Калабухов	Королев								
Н. контр.	Лавинский	Жуков								
Гл. спец.	Найдучер	Авдеев								
ГНП	Устатов	Чирков								
Рук. гр.	Коробова	Жуков								
Инженер	Нудельман	Жуков								

Приблизно										
Изм. №										

929-03  
 ТП 411-2-183.87-08  
 Стадия Лист Листов  
 РД 8  
 Воронежский филиал  
 И.С.О.С. ГИДРОТЕХНОС

Копировал О. Плетникова формат А2

Альбом №

Типовой проект 411-2-183.87

Система отопления 1

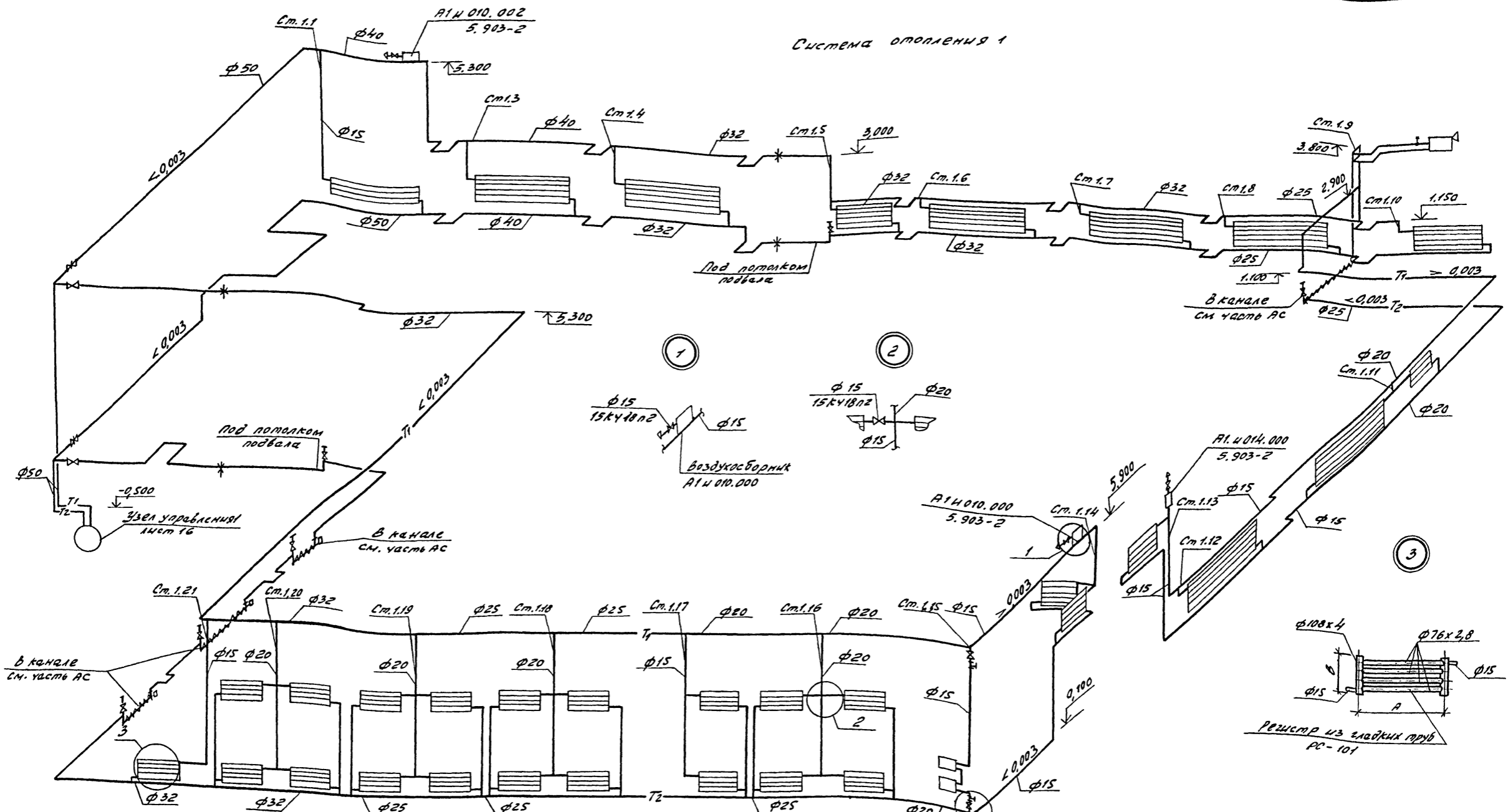


Таблица регистров

Марка	Диаметр нитки	Диаметр колонки	Длина нитки, R, мм	К-во ниток	Длина регистра, м	Высота регистра, В, мм	Площадь нагрева, кв. м
РС-64	89x2,8	108x2,8	930	3	2,79	560	1,516
РС-65	89x2,8	108x2,8	1430	3	4,29	560	2,053
РС-69	89x2,8	108x2,8	3930	3	11,79	560	4,738
РС-101	76x2,8	108x2,8	1920	4	7,68	740	3,034
РС-120	108x2,8	159x3,2	880	4	3,52	800	2,586
РС-163	108x2,8	159x3,2	1380	5	6,9	1000	4,588
РС-165	108x2,8	159x3,2	2380	5	11,9	1000	6,898
РС-166	108x2,8	159x3,2	2880	5	14,4	1000	8,053
РС-167	108x2,8	159x3,2	3880	5	19,9	1000	10,363

929.03

ТН 411-2-183.87-08

Нач. отд.	Кладовых	Иванов
Н. контр.	Полынский	Иванов
Гл. спец.	Нейбуц	Иванов
Гл. инж.	Земляков	Иванов
Инж. зр.	Корьева	Иванов
Инж.	Зеленая	Иванов

Список аппаратуры нагретой из отстойников, труб и низкоскоростной дренирующей сеткой диаметром 25-30 мм.

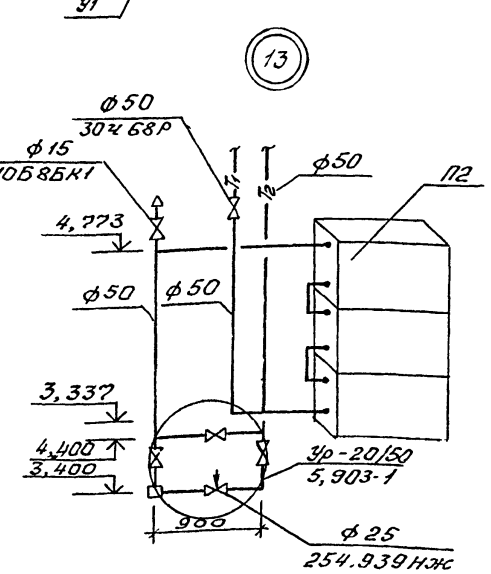
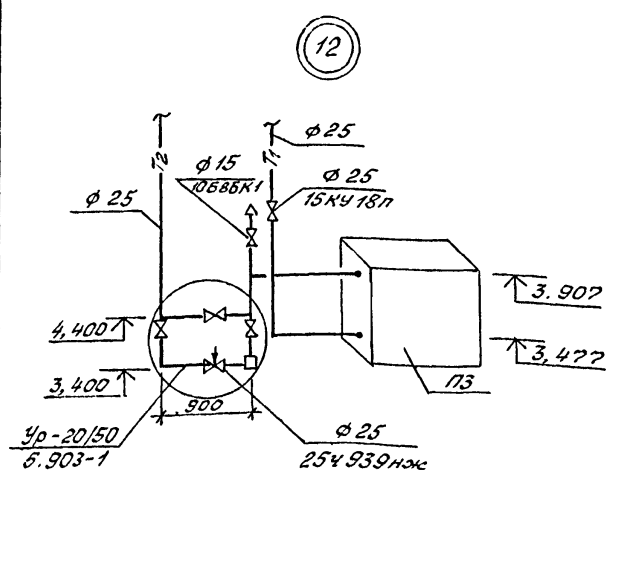
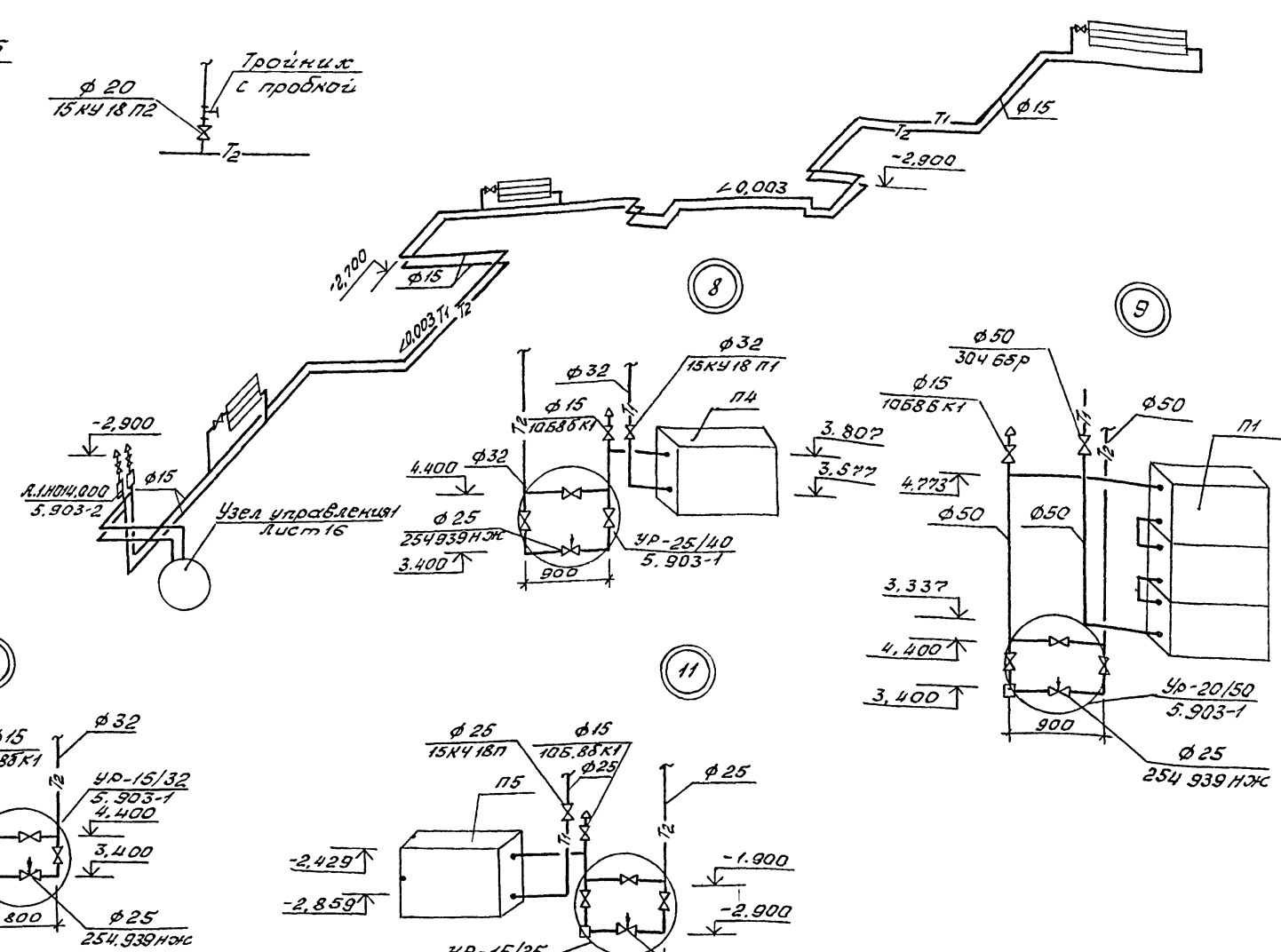
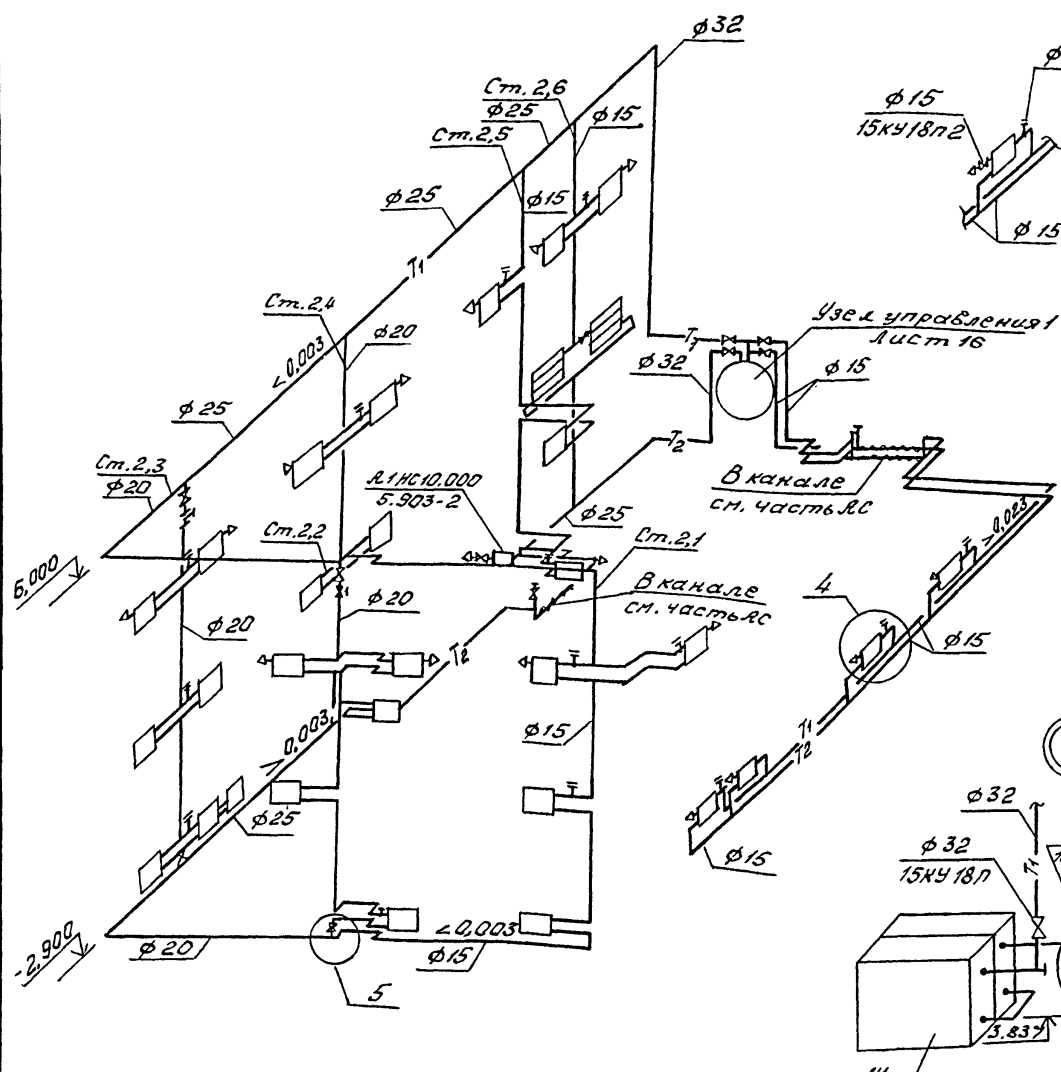
Отопление системы отопления 1.

Копировал Ф. - Мотыкова

Формат А2

Система отопления 2

Система отопления 3

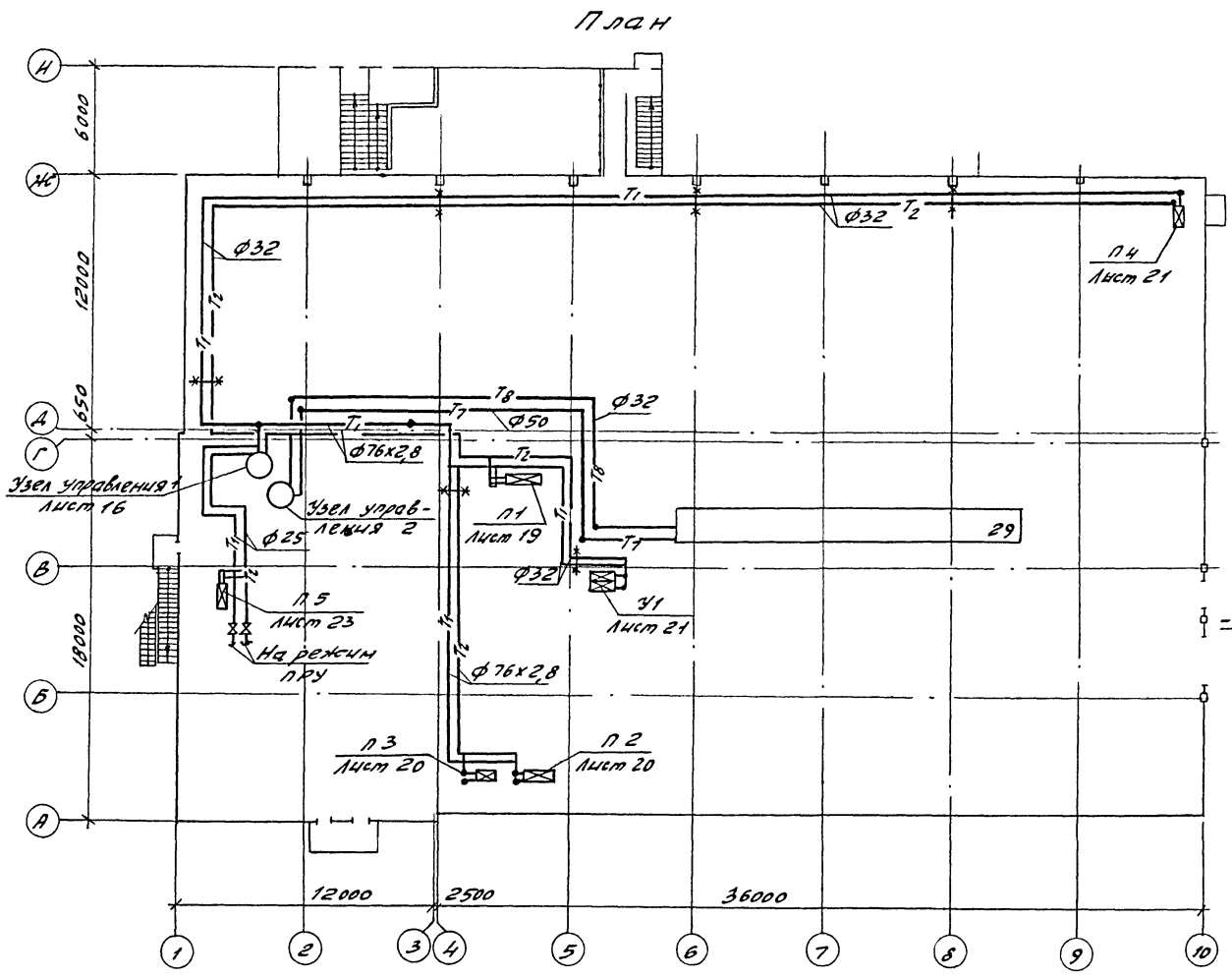


929-03		ТТ 411-2-183.87-08	
И.О.Т.А.	Калабиков	И.О.Т.А.	
И.КОНТ.Р.	Полчинский	И.О.Т.А.	
И.С.П.Е.Ч.	Невский	И.О.Т.А.	
Г.И.П.	Устапов	И.О.Т.А.	
Р.У.К.Е.Р.	Юрцева	И.О.Т.А.	
И.Н.Ж.	Щелёва	И.О.Т.А.	
Привязан			
И.Н.Ж.			
Спецификация по провозу товаров на территории		Лист	Листов
столов, цехов и низкосортной древесины с годовым программой ИС.О.Т.М.К.Р.		Р.П.	10
Отопление		Воронежский филиал	
Схемы систем отопления		Союзгеотермолесхоз	
2 и 3. Обвязка на лариферов			

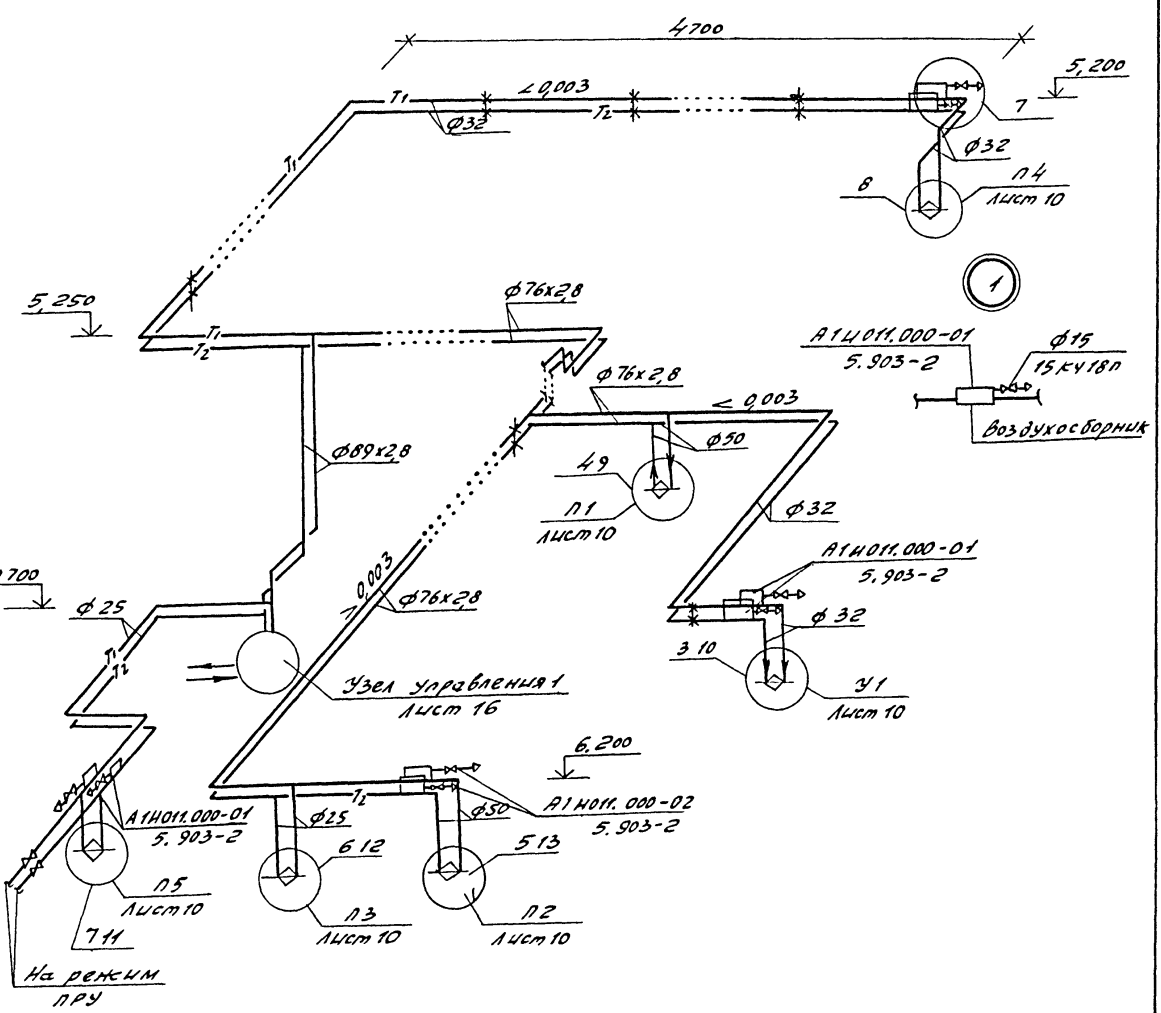
Котикова Л. Решетнило Формат А2



Архивный  
Типовой проект 411-2-183.87

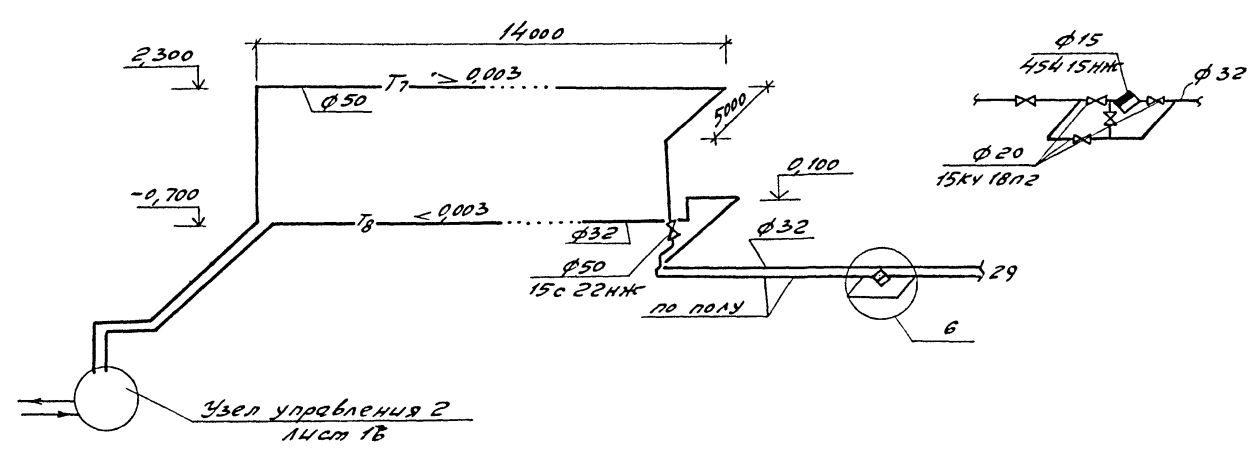


Система теплоснабжения установок П1...П5, У1



Система пароснабжения

6



Исполн.	Калобухов	Провер.		929-03
Н.контр.	Полынский			
Гл. сводч.	Нейбулат			
Гипр.	Земляков			
Рис. чр.	Юрлова			
Инж.	Шлева			

Привязка				
И.н.в. №				

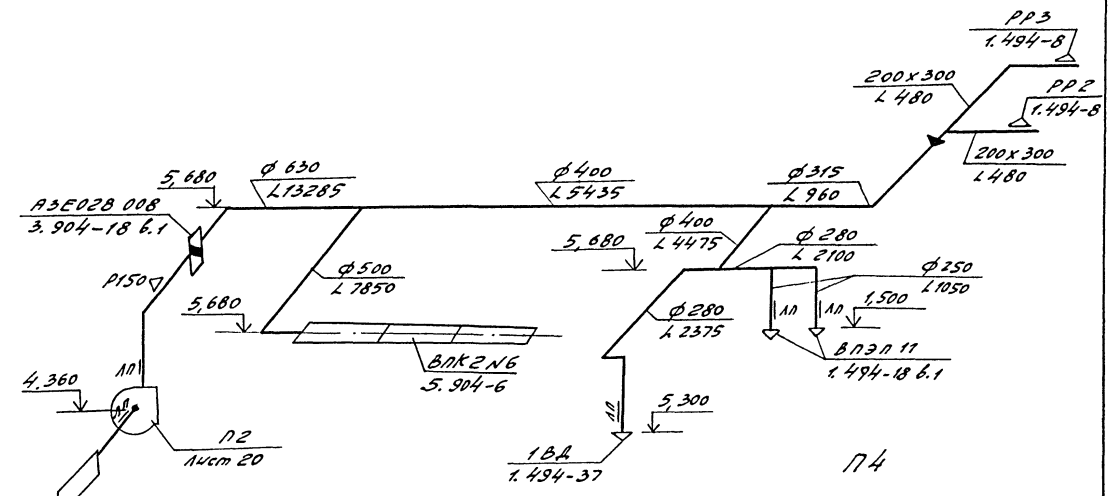
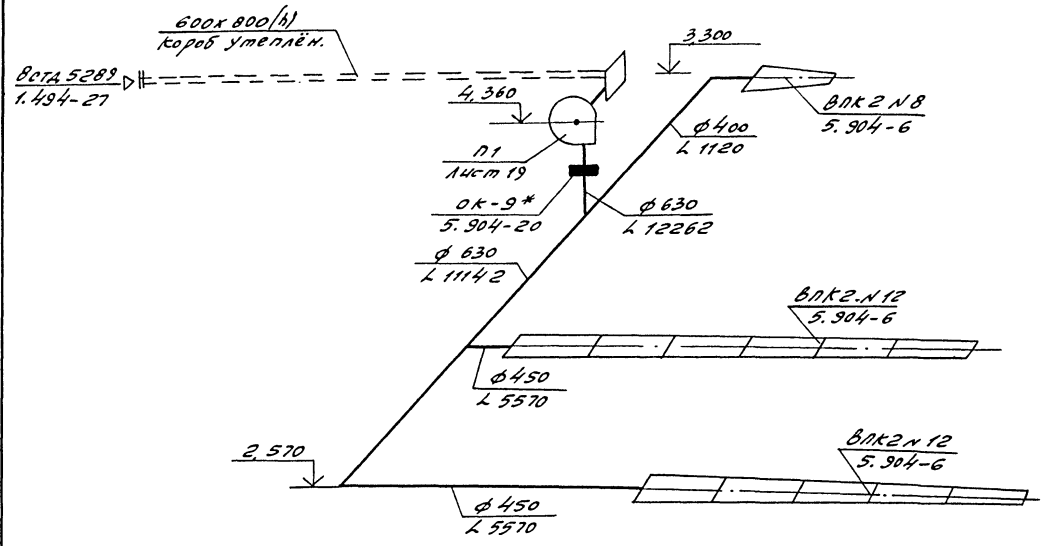
Спецификация по трубе, теплообменнику, изотопов, арматуры, низкотемпературной арматуры, с заданной программой 05... 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	Стадия	Лист	Листов
Теплоснабжение и пароснабжение. План, схема системы пароснабжения и теплоснабжения.	РП	11	
	Воронежский филиал «СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ»		

Копировал Ш - Плотникова  
Формат А2

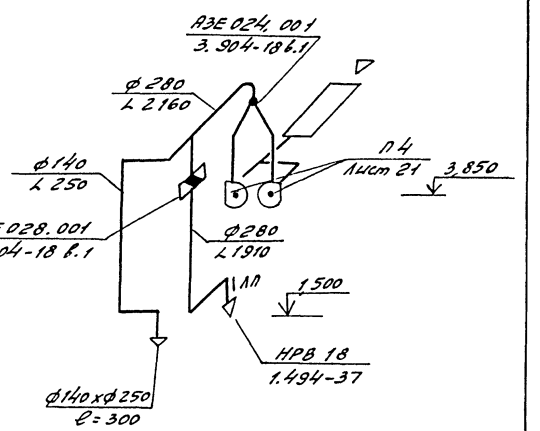
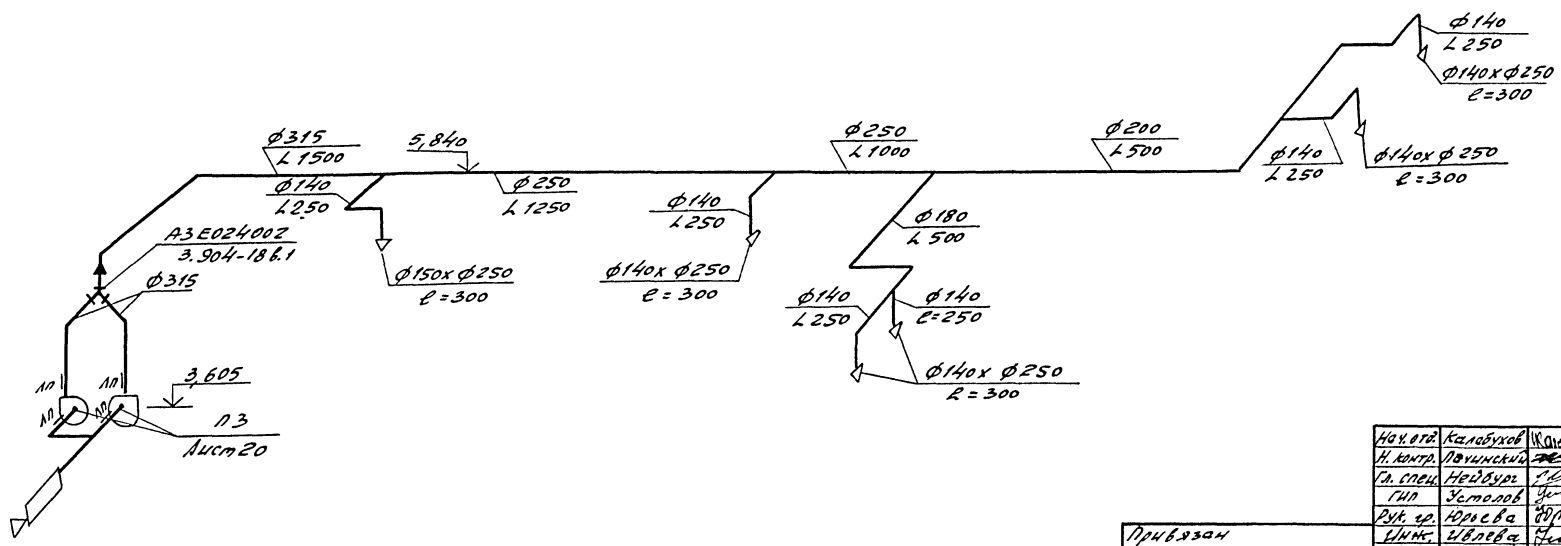
Технический проект 411-2-183.87

П1

П2



П3



Исполнитель: Подпись и дата: \_\_\_\_\_

Исполнитель	Колосов	Колосов
Н. центр.	Лавинский	
Гл. спец.	Недвиг	
Тех. спец.	Зотов	
Рис. эр.	Иванова	
Шифр	Иванова	

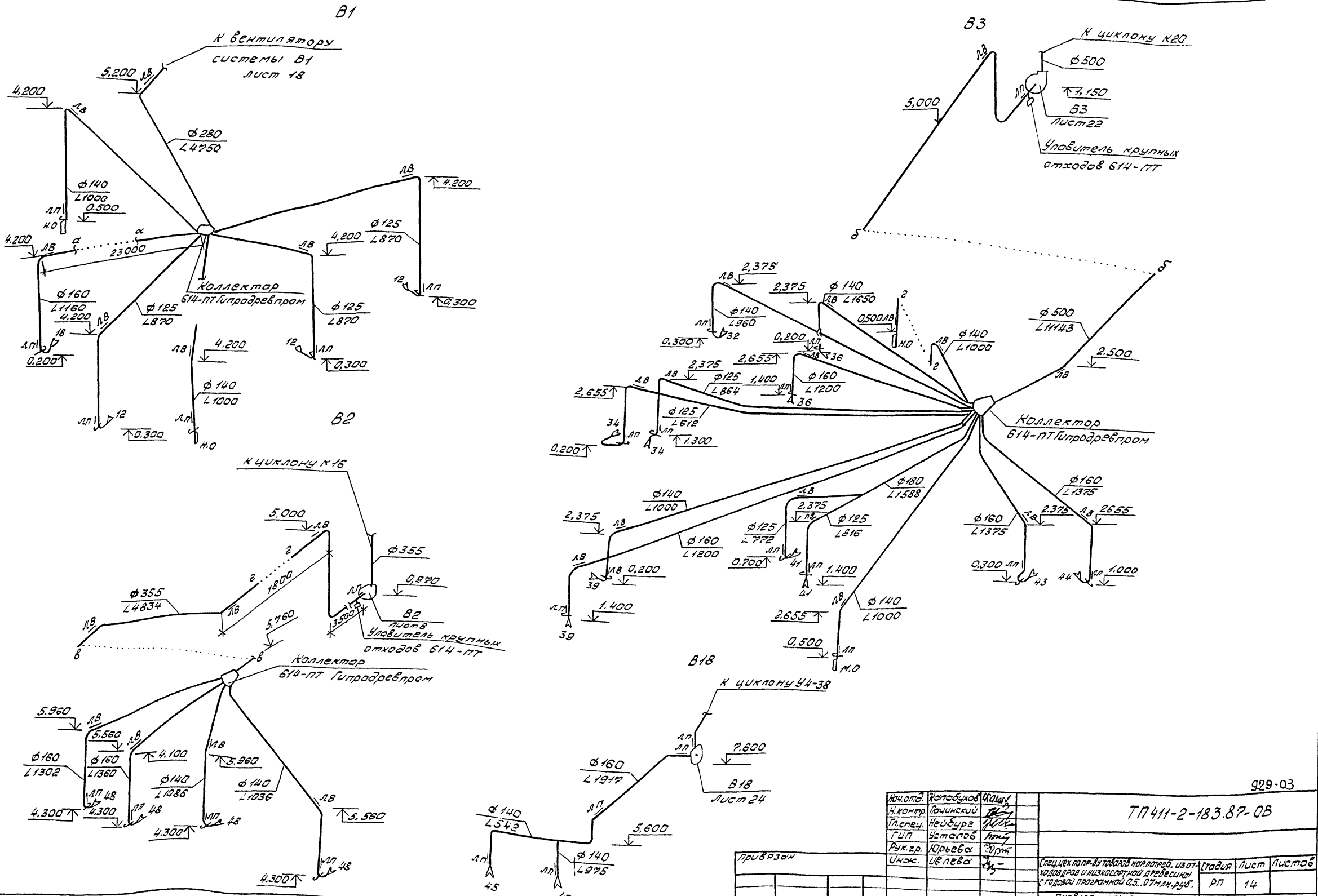
929-03	
гп 411-2-183.87-	08
Статус	Лист
РП	12
Вентиляция. Схемы временный филиал "СОЮЗГНПРОМСТРОЙ"	

Приказан			
Шифр №			

копировал Ф. - Плотникова формат А2



Тулобов проект 411-2-183.87



929-03		ТП 411-2-183.87-05		
Исполн.	Копылов	Король		
Н.компр.	Рачинский	Король		
Т.спец.	Неудыра	Король		
Г.И.П.	Устатов	Король		
Рук.гр.	Корьбева	Король		
Учас.	Урлова	Король		
Привязан		Спецификация на материалы, изотковладар и микроаэратор древесины с годовою программой 0.5.07 млн руб.		
И.И.№		Пневмотранспорт		
		Схемы систем В1, В2, В3, В18		
		Стадия	Лист	Листов
		РП	14	
		Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

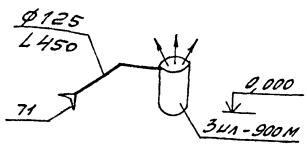
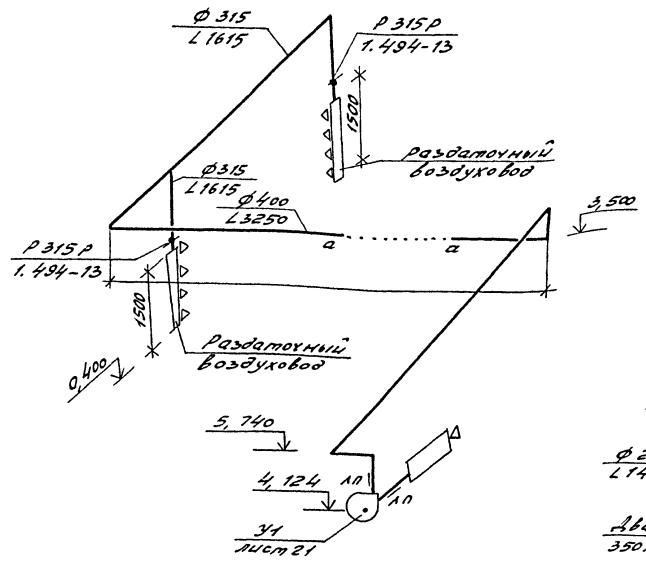
31

В4

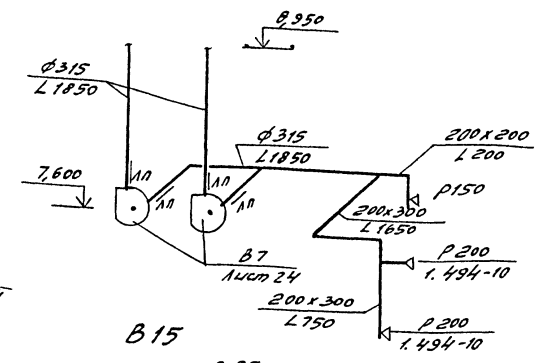
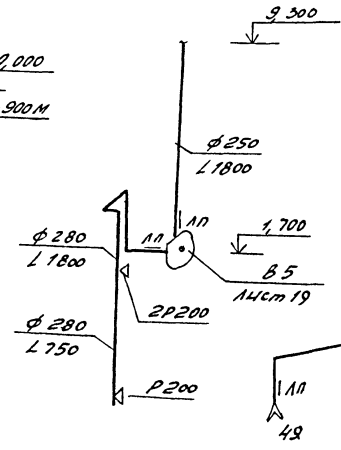
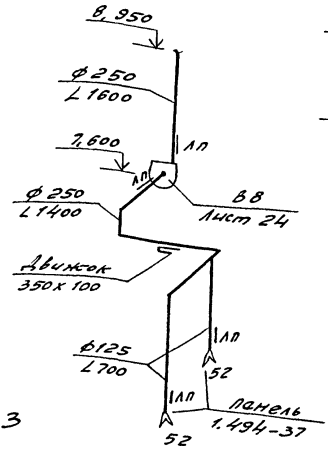
В5

В6

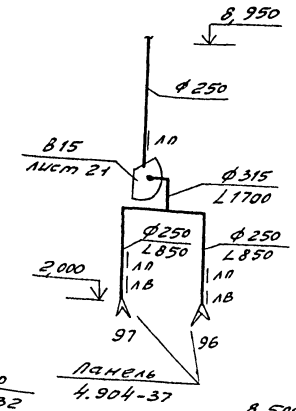
В7



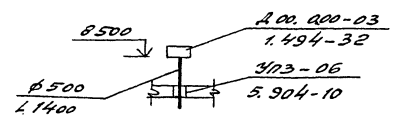
В8



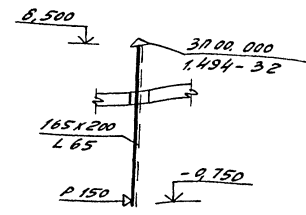
В15



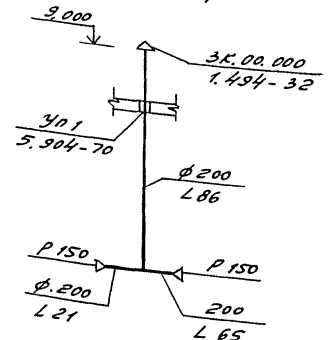
ВЕ 1; 2



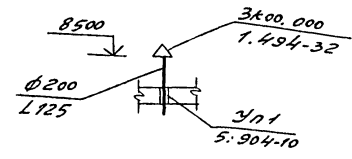
ВЕ 3



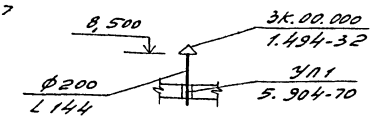
ВЕ 4



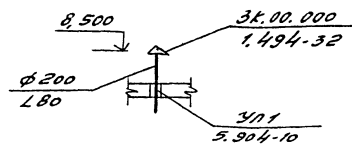
ВЕ 5



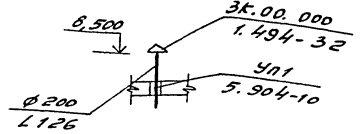
ВЕ 6



ВЕ 7



ВЕ 8



929-03		
Т.П. 411-2-183.87-08		
Исполн:	Калабунов	Климов
Начальн:	Поповский	Мухоморов
Проектант:	Неймарк	Мухоморов
Инженер:	Земляков	Мухоморов
Инженер:	Афанасов	Мухоморов
Инженер:	Шелева	Мухоморов
Спецификация товаров, материалов, изделий и оборудования, входящих в состав проектной документации.		
Вентиляция систем 31, В4... В, В15, ВЕ1... В		
Воронежский филиал "СОНЪГПРОДТЕХСЕРВИС"		
Формат А2		

Прибыли				

Узел управления №1  
(теплоноситель - вода)

Узел управления №2  
(теплоноситель - пар)

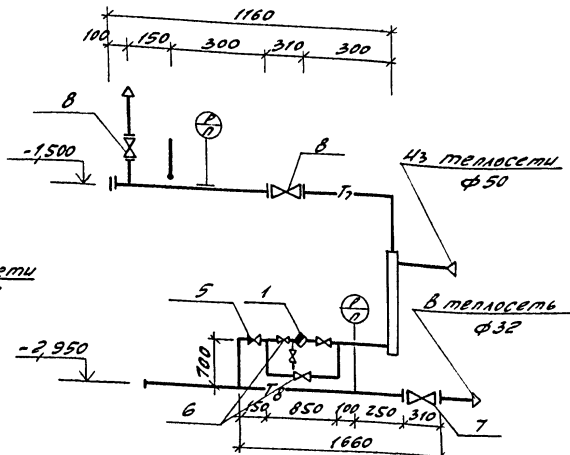
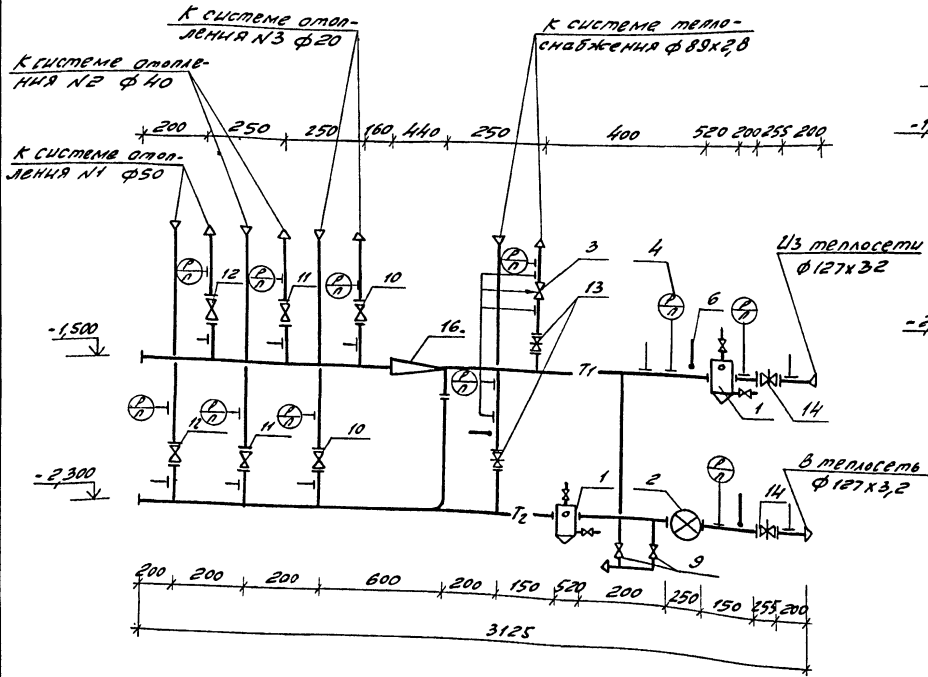
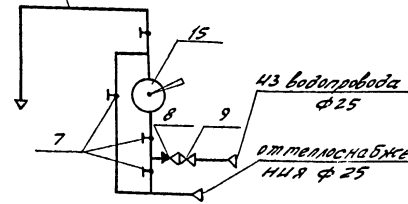
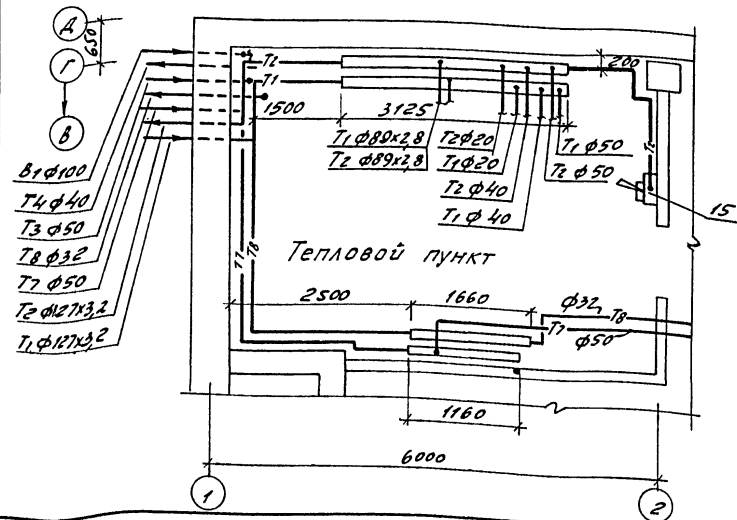


Схема обвязки ручного насоса БКФ-2 ф25



План на отм. -3,000



Спецификация отопительно-вентиляционных систем (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, 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	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	2	-	
10	ЗКЧ-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, кг	Примечание
Узел управления №1					
1	4.903-10 в.8	Грязевик обменный ТЗ4.05	2		
2	Завод „Ленводприбор“	Водомер турбинный ВТ-80	1		
3		Клапан регулирующий УРРД	1		
4	ГОСТ 8625-77*	Манометр ОБМ-100-10	11		
5	14М1-16	Кран трехходовый	11		
6	ГОСТ 2823-73	Термометр технический П2-160-66	3		
7	11468к	Кран сальниковый муфтовый ф25	4	1,85	
8	16618к	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	30468р	Задвижка параллельная ф80	2		
14	30468р	То же ф125	2		
15	г.Гвардейск, Калининградской обл.	Насос ручной БКФ-2	1		
16	40с 108к	Элеватор стальной	1		
17	ЗКЧ-46-70	Закладная конструкция	6	-	
18	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	5	-	
19	ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	12	-	

Узел управления №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1	45 15пж	Конденсатотводчик ф15	1	2,8	
2	ГОСТ 8625-77*	Манометр ОБМ-100-10	2		
3	14М1-16	Кран трехходовый	2		
4	10Б-96к1	Кран прямо-отсечной ф15	1	0,68	
5	16618к	Клапан обратный ф15	1	0,5	

Нач.пр. Калачиков	В.С.С.И.	929-03
Н.Контр. Качинский	В.С.С.И.	
Т.С.С.И. Нейдурт	В.С.С.И.	
Т.Н.С.И. Устолов	В.С.С.И.	
Р.К.С.И. Юрлова	В.С.С.И.	
С.И.С.И. Шалева	В.С.С.И.	

Тп 411-2-183.87-05

Спецификация

Узел управления №2

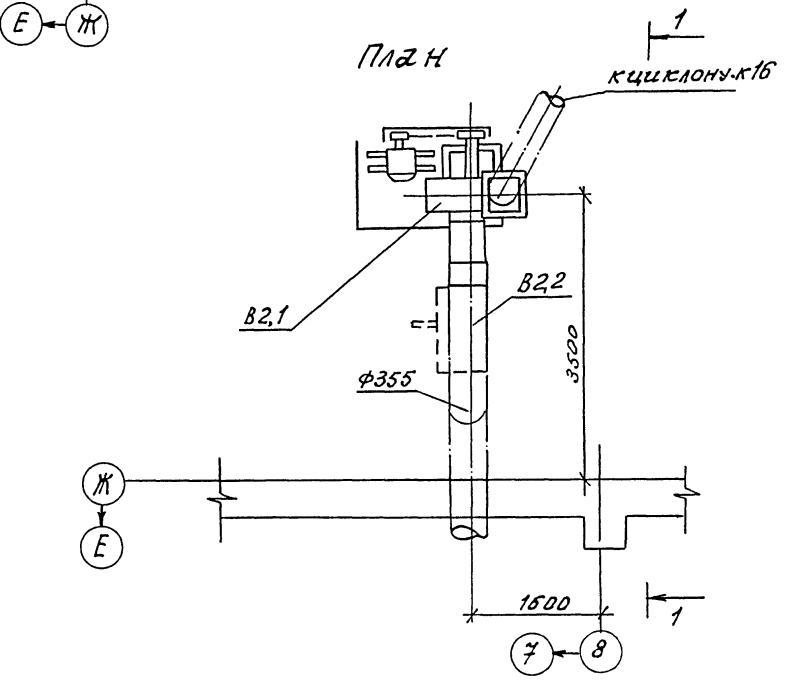
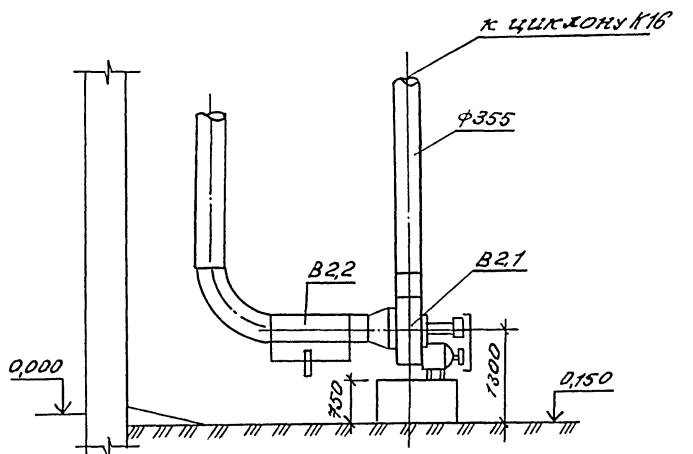
Спецификация

Копировал Ф. - Липникова

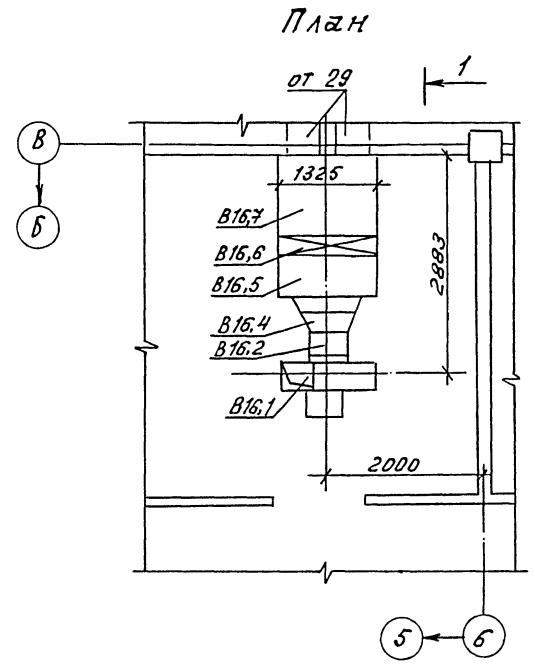
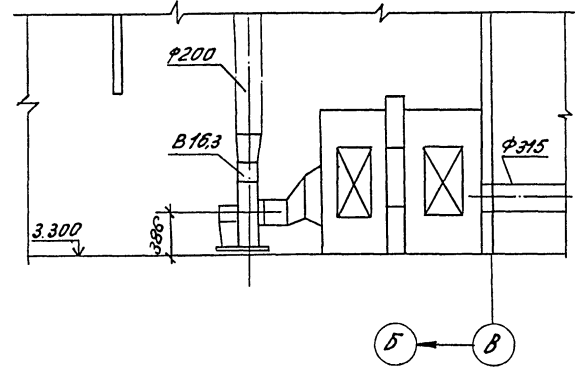
Формат А2

Альбом № Типовой проект 411-2-183.87

Разрез 1-1



Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		В2			
В2.1	Учреждение УН-1612/13	Агрегат вентиляторный Р5-16, компл. А. Вентилятор радиальный полубой ВЦП-6-45-5 исп. Б. Положение 10°, 1570 об/мин	1	280	
		Б. Электродвигатель 4А112М4, 5,5 кВт, 1450 об/мин	1		
В2.2	серия 614-ПТ Гидродревром	Уловитель крупноотходов СПОЧ.ПТН1 10.000-09	1	47,4	
		В 16 (2ПК10 левое исполнение)			
В16.1	Учреждение УН0 - 400/4	Агрегат вентиляторный А2,5-0,95-2, компл. А. Вентилятор центробежный ВЦ470-25 исп. 1 полож. 10°	1	28,0	
		Б. Электродвигатель 4АА63В2, 0,55 кВт 2740 об/мин	1		
В16.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-П	1	2,82	стекло
В16.3	5.904-38	Вставка гибкая ВН-10	1	2,86	ткань
В16.4		Переход φ504×φ250 В-200 ст. лист	1		
В16.5	5.904-12 В.1-1	Секция соединительная А1А180.000	1		
В16.6		Теплоутилизаторы ТП05-Т1 РК.03	3	76,3	
В16.7	5.904-12 В.1-28	Секция приемная А1А 223.00	1		

929-03

Исполн.	Л.С. Павлов
Провер.	Л.С. Павлов
Инж.	Н.В. Мельник

ТП 411-2-183.87-08

Спецификация по проекту на поставку оборудования для системы отопления и вентиляции помещений с целью замены оборудования.

Вентиляция установка систем В2, В16

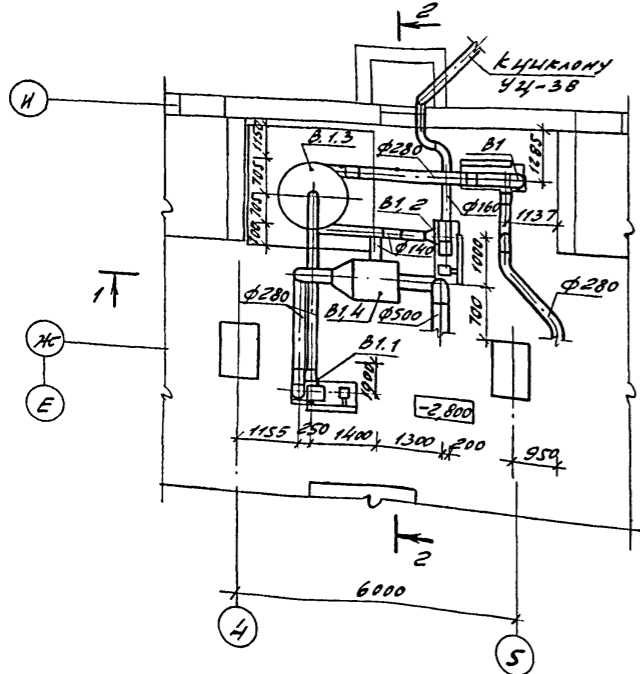
Водомерный ригель СДНЗ/НП/Р/М/С/ОЗ

Копировал Гончарова

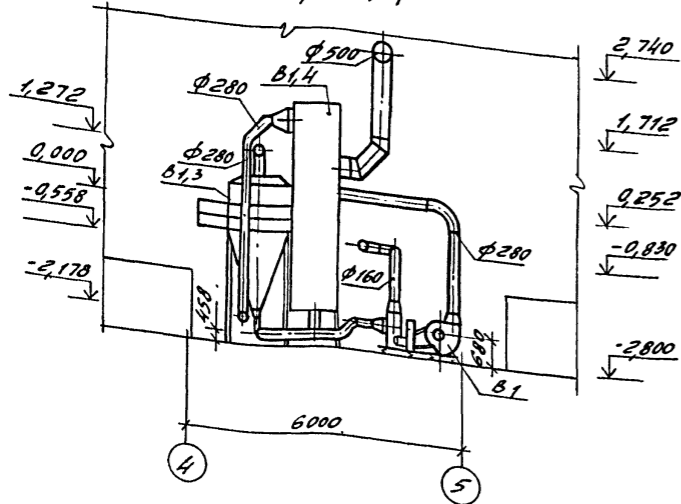
Формат А2

Имя, отчество, Подпись и дата

Фрагмент 2 плана в осях 4-5



Разрез 1-1



Разрез 2-2

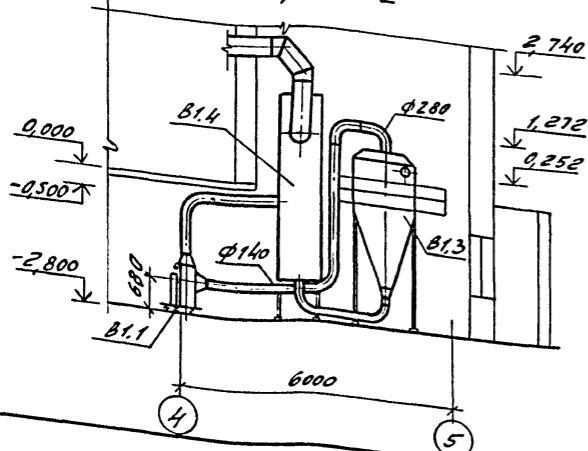


Схема утилизации тепла 2.

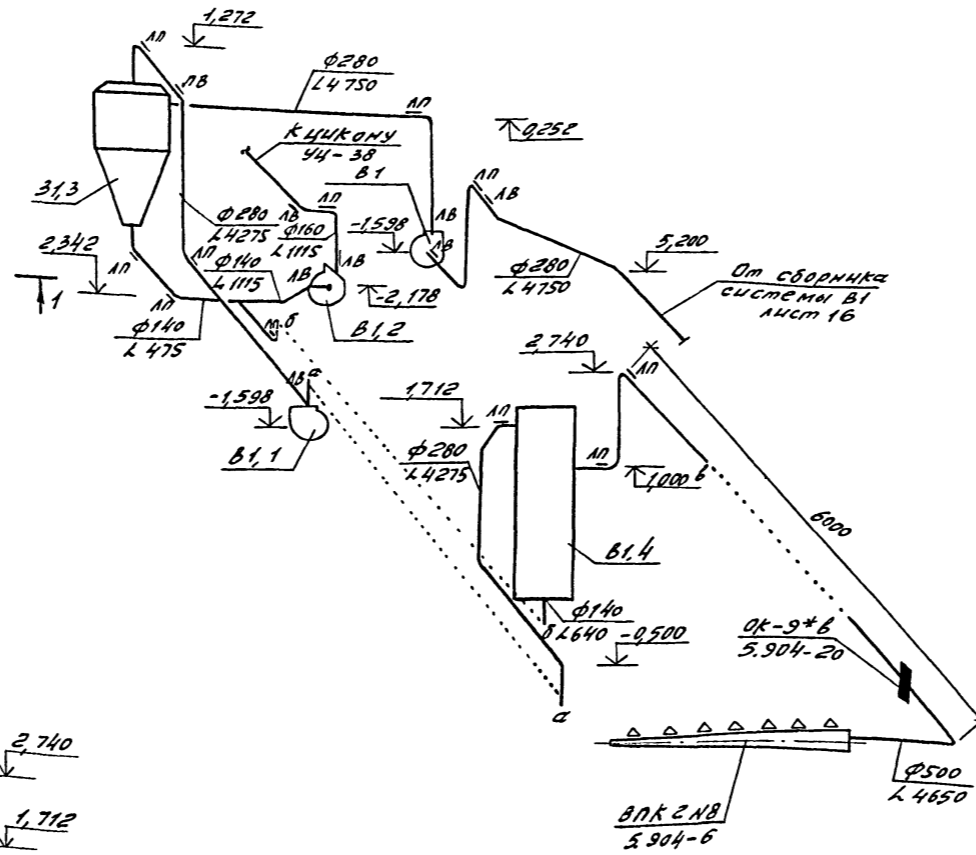
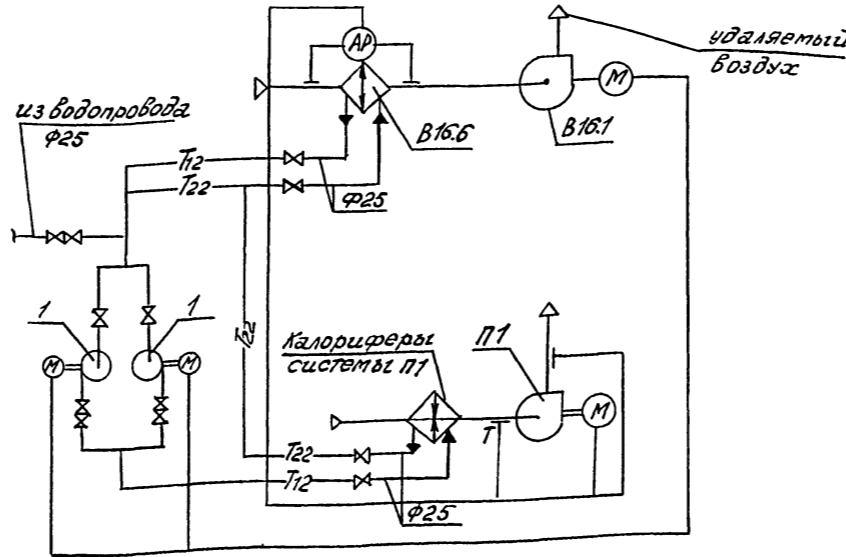


Схема утилизации тепла 1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. к.	Примечание
		<b>B1</b>			
B1		Агрегат вентиляторный P5-16, комп.:	1	293	
		а. вентилятор центробежный ВЦПб-45-5			
		исполнение б, положение л0°	1		
		б. электродвигатель ЧА 112.МЧ. 1450 об/мин, 5,5 кВт,	1		
		<b>B1.1</b>			
B1.1		Агрегат вентиляторный P5-14, комп.:	1	284,8	
		а. вентилятор центробежный ВЦПб-45-3			
		исполнение б, положение л0°	1		
		б. электродвигатель ЧА 100ЛВ41430 об/мин, 4 кВт	1		
		<b>B1.2</b>			
B1.2		Агрегат вентиляторный P5-1а, комп.:	1	284,8	
		а. вентилятор центробежный ВЦПб-45-5,			
		исполнение б, положение л0°	1		
		б. электродвигатель ЧА 100ЛВ41430 об/мин, 4 кВт.	1		
B1.3		Циклон типа "К" N14	1	363,0	
B1.4		Фильтр рукавный ФТНС-4м	1	472,0	
1	Предприятие УВД Кировской обл	Насос 15к-8/8с электродвигателем ЧА80А2, 2900 об/мин, 1,5 кВт			

929-03

ТП 411-2-183.87-

ОВ

Науч. инж. Калабухов	Инж. Шенд	
Инж. Лавинский	Инж. Шенд	
Инж. Нейбург	Инж. Шенд	
Инж. Степанов	Инж. Шенд	
Инж. Юрлова	Инж. Шенд	
Инж. Шалева	Инж. Шенд	

Прибавок

Лист

Лист

Лист

Спецификация по проекту ТП 411-2-183.87- из отхода пром. и коммунального назначения для системы вентиляции...

Утилизация тепла. Установка системы B1, B1.1, B1.2. Схема системы утилизации тепла 2.

Воронежский филиал СООЗТИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Ш-Плотникова формат А2

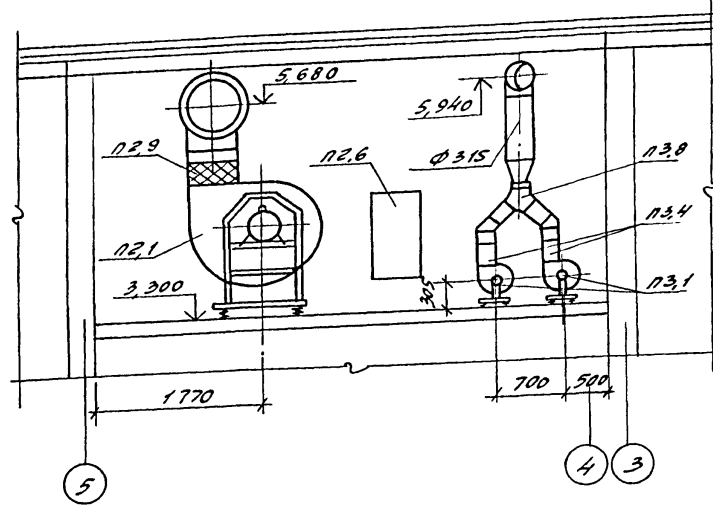




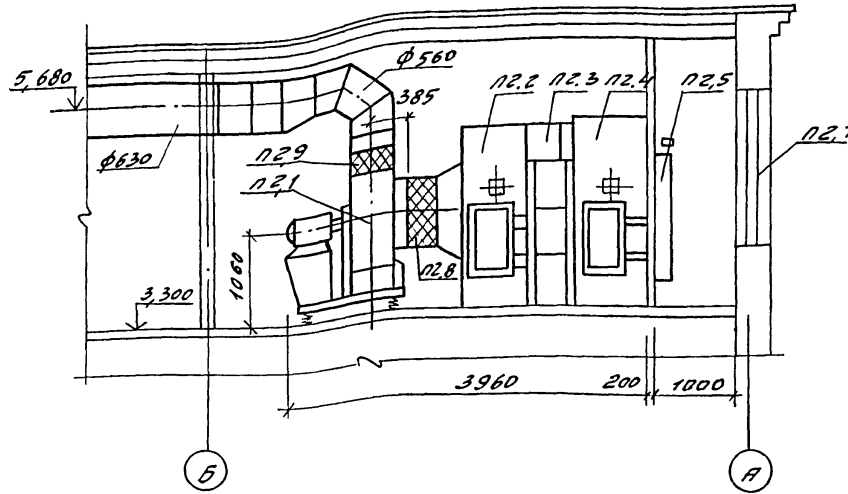
Р. Лобанов

План проекта 411-2-183.87

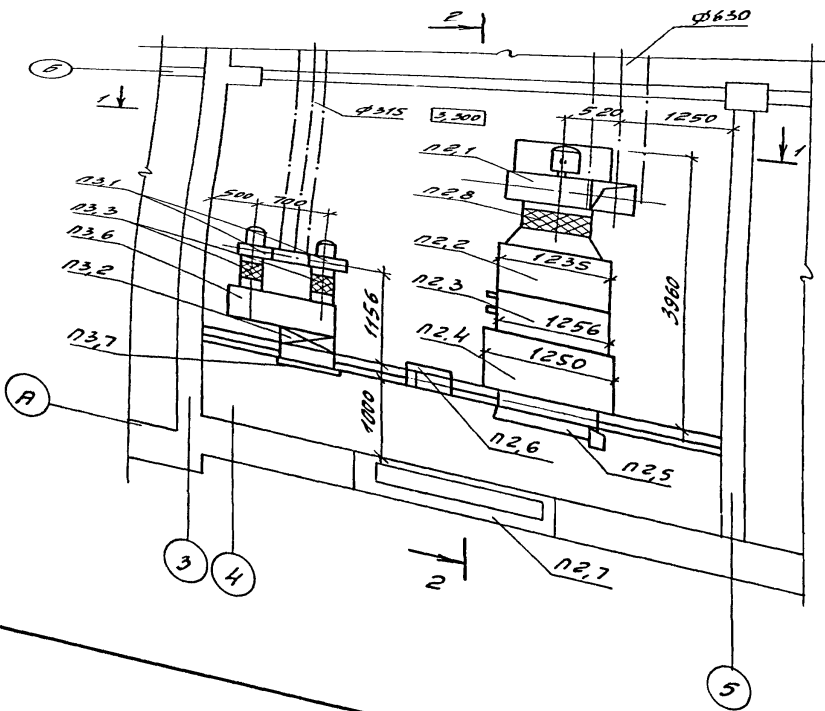
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3 (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание
П3.2	Учреждение ЯЗ308/80	калорифер КВС 65-П	1 55,0	
П3.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1 2,82	стекло-пластик
П3.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1 2,16	"
П3.5	1.494-26 вып.1	Подставка под калорифер Н-140	4 1,13	
П3.6	1.494-26 вып.1	коробка К1	1 52,13	
П3.7	1.494-26 вып.2	Утепленный створчатый клапан КР1	1 -	
П3.8	3.904-18	клапан переключательный в искробезопасном исполнении АЗЕО24000-02	1 13,8	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3 (начало)

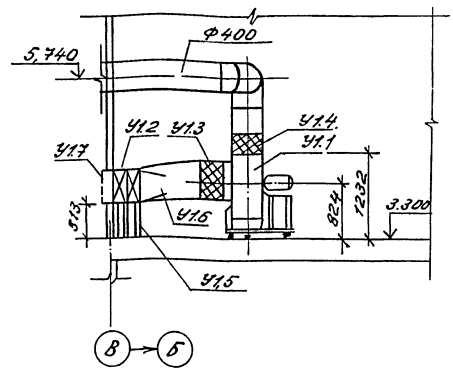
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание
		<u>П2</u>		
		(оплеко левое исполнение)		
П2.1	Учреждение ЯЗ308/94	Агрегат вентиляторный АВ090-2, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-В, исп.1 положение 90° Б. электродвигатель ЧЯН2МВ6, 950 <sup>об/мин</sup> , 4кВт.	1 599,0	
П2.2	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 односторонняя с калориферами КВС105-П	1 749,0	
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 x 1000 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63-063		
		А14 М036.000-02	1 160,4	
П2.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ДУ1,25x0,5	1 36,0	
П2.7	1.494-27 вып.7	Устройство воздухоприёмное 5с1 В.000.000.01	1 50,0	
П2.8	5.904-38	гибкая вставка ВВ-22	1 11,75	стекло-пластик
П2.9	5.904-38	гибкая вставка ВН-15	1 11,74	"
		<u>П3</u>		
П3.1	Учреждение 400/4	Агрегат вентиляторный А25095-2, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-2,5 исп.1, положение 90° Б. электродвигатель ЧЯА63АЭ, 2775 <sup>об/мин</sup> , 0,7кВт.	2 45,0	

Нач. отд.	Калабухов	И.О.
Н.контр.	Паулюцкий	И.О.
гл. спец.	Нейбург	И.О.
ГНП	Зеталов	И.О.
Инж. гр.	Нурева	И.О.
Инж.	Нурельман	И.О.

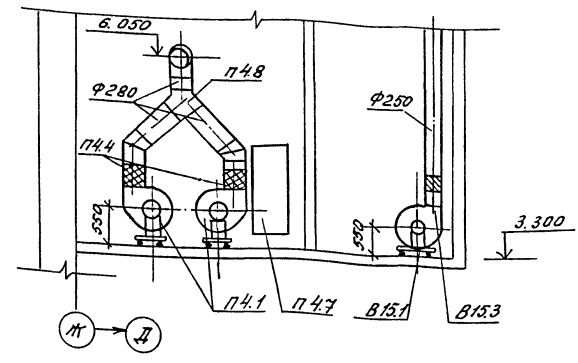
929-03  
 ТП 411-2-183.87-08  
 Спецификация пр-бу товаров нар. техн. оптовой и розничной торговли с доставкой по адресу: г. Москва  
 Вентиляция  
 Установка систем П2, П3  
 Воронешский филиал  
 СПОЗТИПРОТЕКОЗ  
 формат А2  
 Контроль Ф. Плотникова

Привязан				
И.О.				

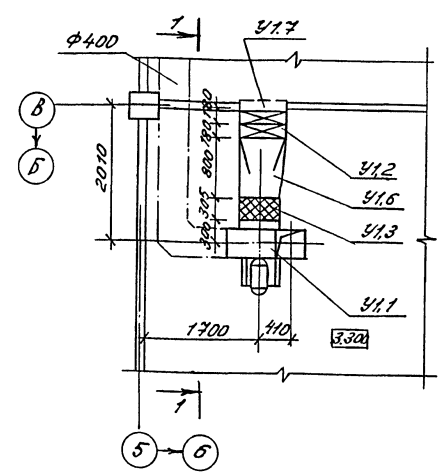
Разрез 1-1



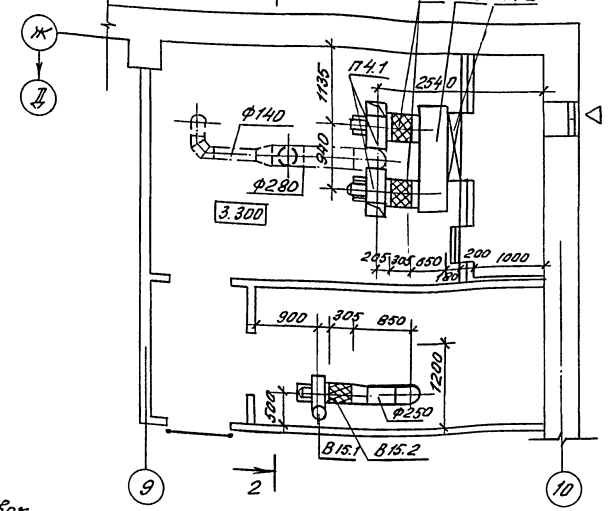
Разрез 2-2



План



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>В-15</u>			
В15.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляционный А25-105-2, компл.	1	37,8	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 и исполнение 1, положение 10°	1		
		Б. Электродвигатель ААБ5А4, 0,25 кВт, 1380 об/мин	1		
В15.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-18	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, кг	Примечание
		<u>У1</u>			
У1.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляционный А25-105-1, компл.	1	186,3	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 и исполнение 1, положение 10°	1		
		Б. Электродвигатель АА100 Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин	1		
У1.2	Учреждение Я1-5/14	Калорифер КВС75-П	2	65,0	
У1.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95	стекло
У1.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-14	1	9,25	ткань
У1.5	1.495-26 В1	Подставка под калорифер h=573 мм	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
		<u>П4</u>			
П4.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляционный А4095-2, компл.	2	62,8	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №4	1	1	
		исполнение 1, положение 10°, 10°	2		короб
		Б. Электродвигатель АА7184, 0,75 кВт, 1370 об/мин	2		
П4.2	Учреждение Я1-5/14	Калорифер КВС85-П	1	5,5	
П4.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-19	2	5,73	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	78,35	
П4.6	1.494-26 В.1	Подставка под калорифер h=240 мм	4	7,37	
П4.7	5.904-4	Дверь герметичная утепленная Д1125х0,5	1	36,0	
П4.8		Переключной клапан А3Е024.000-01	1	21,4	

929-03

Т.П 411-2-183.87-08

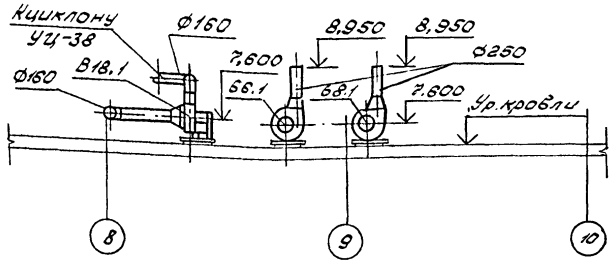
Исполн.:	Монтаж:	Водопровод:	Отопление:	Инж.:	Нормы:	Сметы:	Спецификация:	Сводный:	Лист:	Листов:
									21	21
Спецификация по-бытовой мар. потреб. из отапливаемых помещений с учетом требований СНиП 41-01-85.								Водопроводный раздел СНиП 41-01-85		
Установка систем У1, П4, В15								Формат А2		

Копировал Гончарова

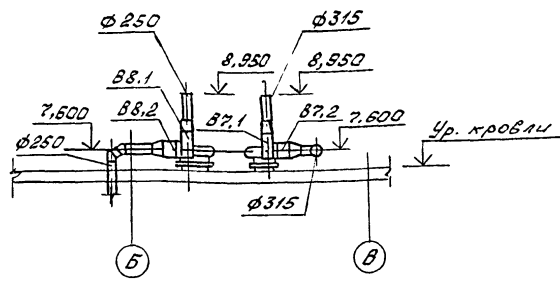


Титульный проект 411-2-183.87

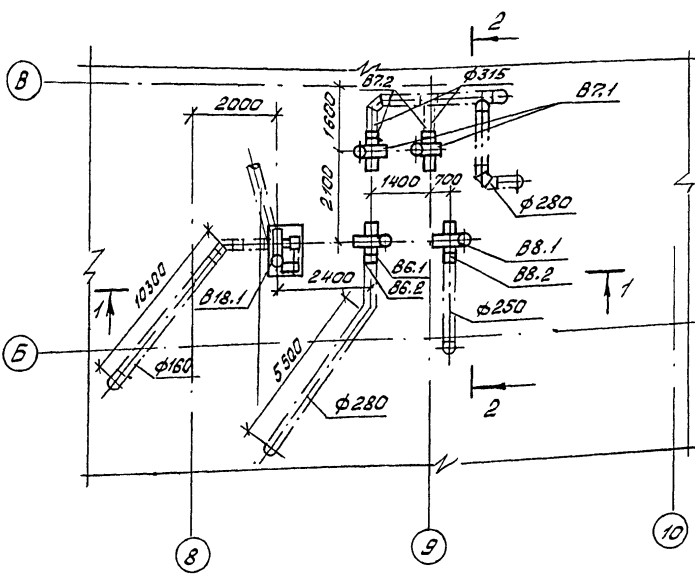
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План кровли



Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<b>В6</b>					
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. 1	62,5	4942-81	Т422-
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4НУ-01А лев. исполнение 1, положение 10°			
		В. Электродвигатель В71А6. В1.ТЗ. 905 об/мин, 0,37 кВт.			
В6.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ19	1	5,13	стекло-панель
<b>В7</b>					
В7.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. 2	62,5	4942-81	Т422-
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4НУ-01А, исполнение 1.			

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Положение Пр0°			
		В. Электродвигатель В71А6. В1.ТЗ. 905 об/мин.			
В7.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-19	2	5,13	стекло-панель
<b>В8</b>					
В8.1	Учреждение УЮ 400/4	Агрегат вентиляторный А4105-1, компл. 1	62,5	4942-81	Т422-
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-4НУ-03А лев. исполнение 1, положение 10°			
		В. Электродвигатель В71А6. В1.ТЗ. 905 об/мин, 0,37 кВт			
В8.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ19	1	5,13	стекло-панель
<b>В18</b>					
	Учреждение УН 15 12/3	Агрегат вентиляторный Р5-10, компл. 1	450		
В18.1		А. Вентилятор радиальный пылевой ВЦП6-45-5; исполнение 6; положение 10°; 1570 об/мин.			
		Б. Электродвигатель А4100 С.В.4, 1430 об/мин, 4 кВт.			

УИВ №3 под. Табл. и ведом. ВЗ. Ш.В. Л.Р.

929-03

Т7411-2-183.87-08

Нач. отд.	Капальников	Инж.			
М. контр.	Пачинский	Инж.			
Гл. спец.	Нейбува	Инж.			
Г.ц.п.	Устало	Инж.			
Руч. гр.	Крива	Инж.			
Инж.	Иудельман	Инж.			

Привязан					
УИВ №					

Исп. цен. по пр-ву товаров на отходы из отходов древесины и древесной стружки по прайс-листу от 01.01.2018 г.

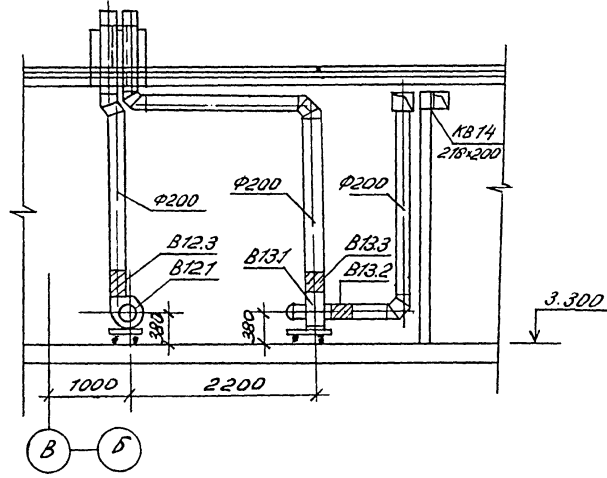
Страниц	Лист	Листов	
р.п.	23		

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

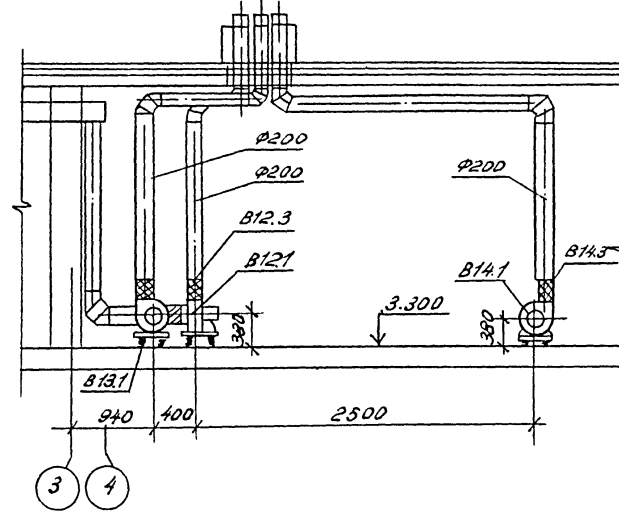
Воронежский филиал Союзгеотрестхоз

Тепловой проект 411-2-183.87

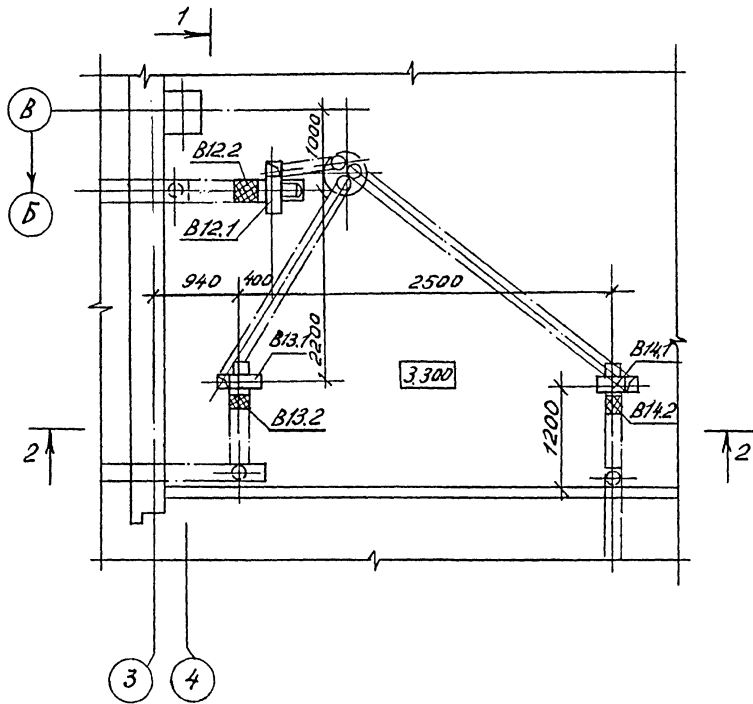
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В12...В14

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
<b>В12</b>					
В12.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А2,5-100-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25			
		Исполнение 1, положение ПО°, Дк=Диомин	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4 №=0,12кВт			
		П=1375 об/мин	1		
В12.2	5.904-58	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	стекло
В12.3	5.904-38	Гибкая вставка ВЧ-10	1	8,68	ткань
<b>В13</b>					
В13.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А2,5-100-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 исполнение 1, положение ПО°, Дк=1,1Диомин	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4, №=0,12кВт			
		П=1375 об/мин	1		
В13.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	стекло
В13.4	5.904-38	Гибкая вставка ВЧ-10	1	8,68	ткань
<b>В14</b>					
В14.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А2,5-105-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 исполнение 1, положение ПО° Дк=1,05Диомин.	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4 №=0,12кВт.			
		П=1375 об/мин.	1		
В14.2	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	стекло
В14.3	5.904-38	Гибкая вставка ВЧ-10	1	8,68	ткань

929-03

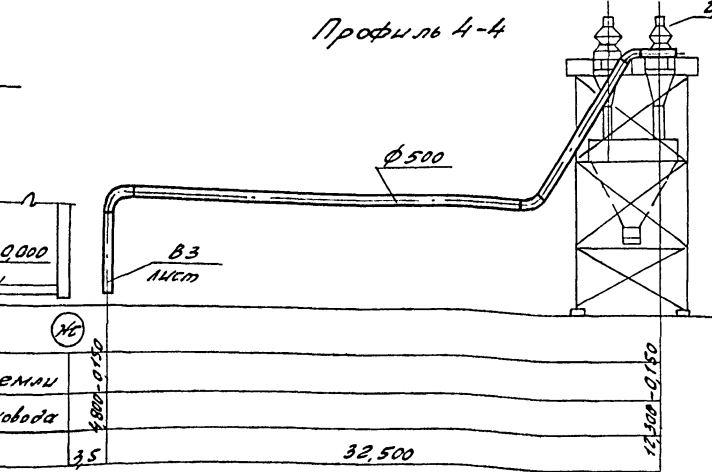
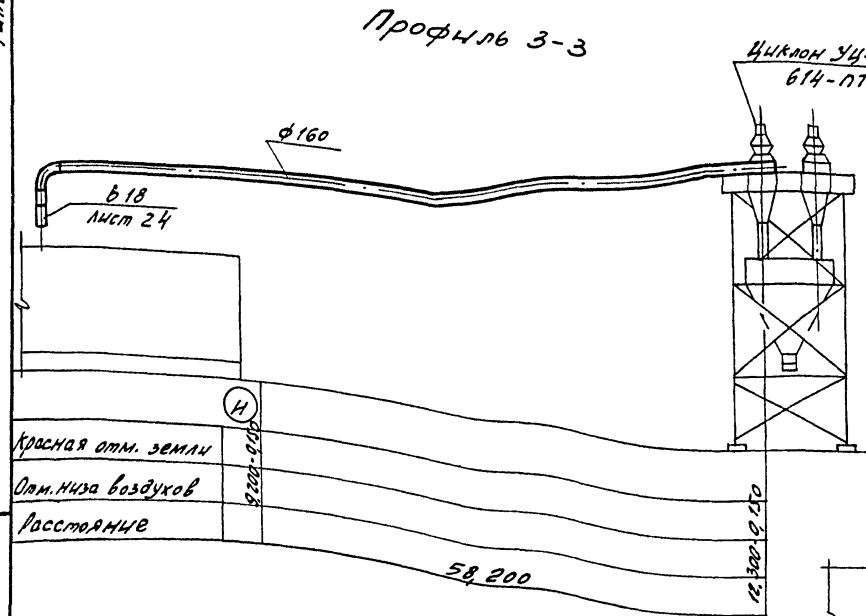
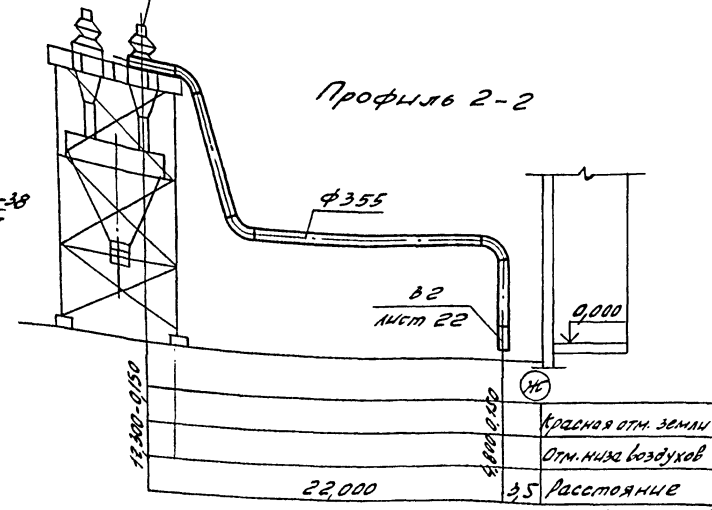
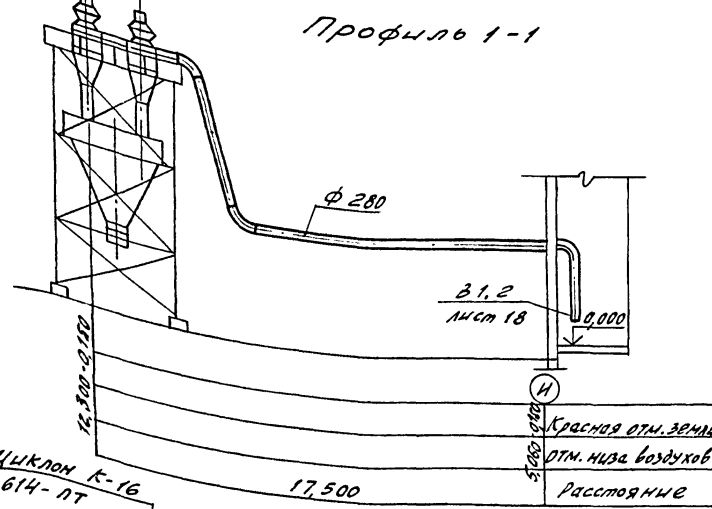
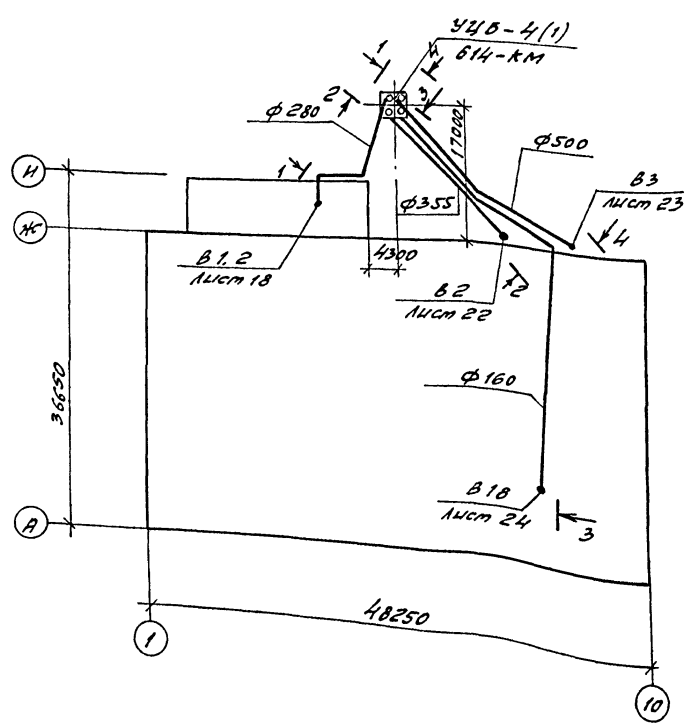
Нач. отд.	Калмыков	СШ
Н.контр.	Лазунский	СШ
П. спец.	Новобур	СШ
ГМП	Усталов	СШ
Рис. гр.	Курова	СШ
НМЖ.	Новомин	СШ

ТП 411-2-183.87-08

Привязан	Спецификация по проекту по вводу на объект из отапливаемой территории населенного пункта с вводом в эксплуатацию	Стандарт	Лист	Листов
		РП	24	
И.в. №	Вентиляция установка систем В12...14	Воронежский филиал	СНПЗГНПРОЕКТОВ	

Копировал Гончарова Формат А2

План - схема



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
<b>В 1,2</b>					
1	Шифр 614-КТ	Циклон УЦ-38	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ280	31		м
<b>В 2</b>					
1	Шифр 614-КТ	Циклон К-16	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ355	35		м
<b>В 3</b>					
1	Шифр 614-КТ	Циклон К-20	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ500	45		м
<b>В 18</b>					
1	Шифр 614-КТ	Циклон УЦ-38	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ160	60		м
3	ГОСТ 19903-74*	Сталь лист δ=2мм	9,7		м <sup>2</sup>

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

Технический проект 411-2-183.87

Красная отм. земли	43500-0,150	
Отм. низа воздуховода	40000-0,000	
Расстояние	35	32,500

929-03

ТП 411-2-183.87-03

Нах. от: Калабухов	Г.о.м.	
Н. Кондр. Лукин	Инж.	
Г.о.сп.с. Найдюв	Инж.	
Г.И. Устолов	Инж.	
В.К. Зр. Горьева	Инж.	
В.И. Нуретман	Инж.	

Привязан

Цик. №

Спецификация по проекту 411-2-183.87-03. Лист 25 из 25. Страница 25. Наружный пневмотранспорт. Профиль 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.

Копировал в - Лютникова

Формат А2

Альбом III  
Типовой проект №1-2-183.87

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы силового электрооборудования на отм.0,000и3,000	
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 *Ум* /УсталоВ/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-255 ВНИПИ	Узлы и детали для прокладки кабелей	
„Тяжпромэлектропроект“		
5.407-22 УГПН	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
ТПЭП.1981г		
5.407-7	Устройств комплектных гибких токопроводов к электроталам.	
	Рабочие чертежи	
5.34.	Прокладка кабелей силовых сетей в взрывоопасных зонах	
ВНИИпроект электро-монтаж		
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками автоматов, кнопок ПЛЕ	
	ПЛУ и сигнальных аппаратов	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ТР30 и токоподъемы) Вып.1	
	Чертежи монтажные	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение ТР54) Вып.2. Чертежи изделий	
59-5	Установка задвижки с электроприводом на канализационной сети	
ГПИ „Сантехпроект“		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-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-30 В-13

929-03

				Привязка	
ИМБ.№					
Нач.отд.	Калобухов	Г.Ольга			
Н.контр.	Починский	А.С.			
Гл.спец.	Неудин	И.И.			
Гл.п.	УсталоВ	Ум			
Рук.вр.	Иванов	В.И.			
Ст.имж.	Гамзина	Ю.И.			
			Спец.чек по пр-ву товаров нар.потребл.изготов.дров и низкосортной древесины с годовой программой (Б.С.ОТМЛ.Р.	Статус	Лист
				рп	1
					19
			Общие данные (начало)	Воронежский филиал Союзгипролесхоз	



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 3-й категории. К 2-й категории отнесены электроприемники пожарных задвижек, вытяжных вентиляторов олифового 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 В-И, склад готовой продукции - к зонам класса В-ИЗ, олифовое отделение и олифо-приготовительное - к зонам класса В-ІІІ, лаборатория испытания олифы и отделение сумки изделий - к зонам класса В-ІІІ, токарно-шлифовальное отделение - к зонам класса В-ІІІ, зарядная аккумуляторов - В-ІІІ, 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 ГПМ.

Питающие сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах и кабельными конструкциям. Распределительная сеть во взрывоопасных помещениях выполняется: категория В-ІІ - проводом ПВ в стальных трубах, категория В-ІІІ, В-ІІІа - 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 бумажных 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 АОВ 19, 20) и проект пожарной сигнализации.

Монтаж электрооборудования во взрывоопасных помещениях выполнить в соответствии с ВОН 332-74, "Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных линий взрывоопасных зон", а в пожароопасных помещениях в соответствии с ВОН 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 заземлению.

Монтажные работы по заземлению выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 305.06-85 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 ТПЭЛс Я60 "Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий".

929-03

Т П 411-2-183.87-ЭМ

Исполн.	Калинин	Колос.							
Монтаж	Вознесенский	Васильев							
П.с.м.	Авдеев	Авдеев							
П.с.м.	Устинов	Устинов							
П.с.м.	Иванов	Иванов							
Привязан	Ст.инж.	Гамозина	Иванов						
Инв. №									

Расчет электрических нагрузок сети трехфазного тока до 1000В

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих резервных п	Установленная мощность приведенная к 178-100% кВт		P <sub>п макс</sub> т	Коэффициент использования КИ	cos φ tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруж. смену		Эффективное число электроприемников $P_{\Sigma} = \frac{2 \cdot E \cdot P_{п}}{P_{\max}}$	Коэффициент максимума КМ	Максимальная нагрузка			Расчетные токи I <sub>H</sub> /I <sub>п</sub> А
			Одного электроприемника (наибольшего, наименьшего)	Общая рабочих резервных				P <sub>с.м</sub> = КИ · P <sub>п</sub> кВт	Q <sub>с.м</sub> = P <sub>с.м</sub> · tg φ - Q <sub>см</sub> кВАр			P <sub>м</sub> = КМ · P <sub>с.м</sub> кВт	Q <sub>м</sub> = КМ · Q <sub>с.м</sub> кВАр	S <sub>м</sub> = $\sqrt{P_{\Sigma}^2 + Q_{\Sigma}^2}$	
	Ввод №1														
1	Станки	$\frac{22}{-}$	30,75; 1,1	$\frac{167,37}{-}$	27,9	0,2	$\frac{0,5}{1,73}$	33,4	57,7						
2	Лесорама	$\frac{2}{-}$	47,7; 24,4	$\frac{72,1}{-}$	1,95	0,4	$\frac{0,7}{1,02}$	28,8	29,4						
3	Транспортеры	$\frac{17}{-}$	11; 0,55	$\frac{63,5}{-}$	20	0,3	$\frac{0,6}{1,33}$	19,05	25,3						
4	Вентиляторы	$\frac{30}{2}$	18,5; 0,12	$\frac{83,89}{0,74}$	154	0,65	$\frac{0,8}{0,75}$	54,5	40,8						
5	Лесосушильная установка	$\frac{3}{-}$	40,0; 0,5	$\frac{73,5}{-}$	80,0	0,75	$\frac{0,95}{0,33}$	55,1	18,2						
6	Краны, тали, сбрасыватели, тележки	$\frac{8}{-}$	7,2; 0,95	$\frac{27,57}{-}$	7,58	0,1	$\frac{0,5}{1,73}$	2,76	4,77						
7	Зарядное устройство	$\frac{1}{-}$	12,2	$\frac{12,2}{-}$	-	-	-	-	-						
8	Электронагревательные приборы	$\frac{20}{-}$	5,23; 1,05	$\frac{27,13}{-}$	4,97	0,6	$\frac{0,8}{0,75}$	16,2	12,15						
9	Электробытовые приборы	$\frac{2}{-}$	0,5; 0,29	$\frac{1,27}{-}$	1,72	0,6	$\frac{0,8}{0,75}$	0,761	0,571						
	Итого по вводу №1:	$\frac{105}{2}$	47,7; 0,12	$\frac{528,53}{0,74}$	398	0,45	$\frac{0,71}{1,05}$	238,0	140	22,1	1,0	238,0	140	285,4	$\frac{393,6}{142,6}$
	Ввод №2: (автомобильная установка)	$\frac{5}{-}$	55; 1,5	$\frac{820}{-}$	36,6	0,43	$\frac{0,55}{1,5}$	35,3	52,7	2,98	1,37	49,2	52,7	72,1	$\frac{164,0}{689,5}$

Альбом III  
Туповози проект 411-2-183-87

ИМВ. № 10401. Подп. и дата: 23.05.71

929-03

Нач. отд.	Колобузков	Колосов
Н. контр.	Пачинский	Савельев
Ин. спец.	Нейбург	Сидоров
ГШП	Усталов	Умлин
Рук. гр.	Иванов	Виткин
Ст. инж.	Гамзина	Дроздов

ТП411-183-87-ЭМ

Привязан															
ИМВ. №															

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

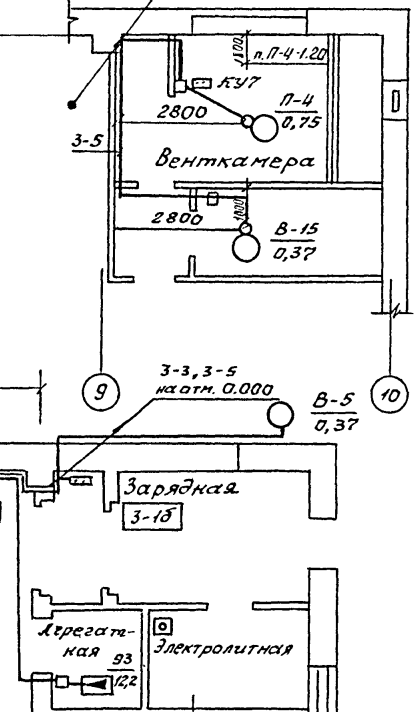
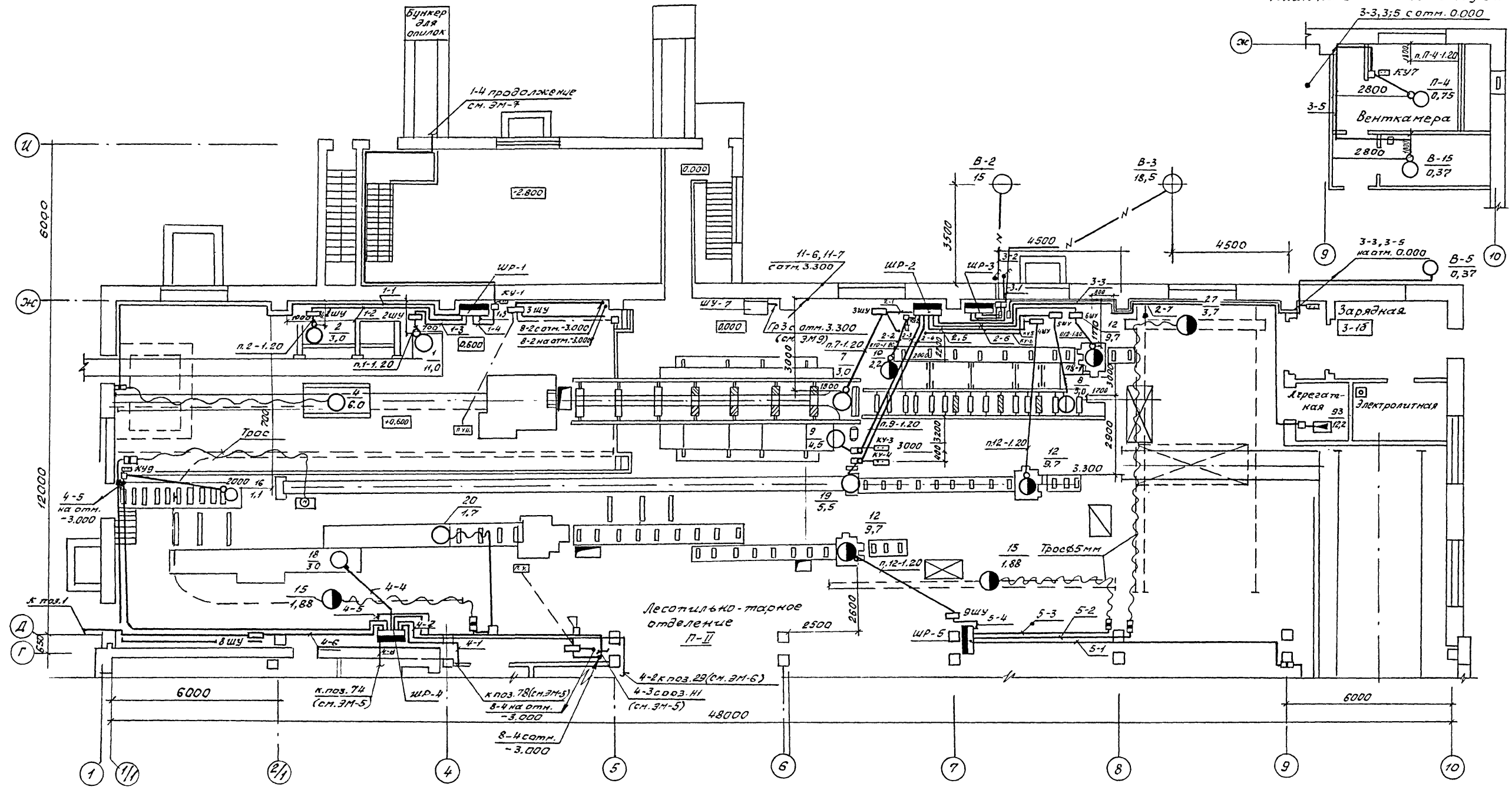
Стадия: РП  
Лист: 3  
Листов: 1

Общие данные (окончание)

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

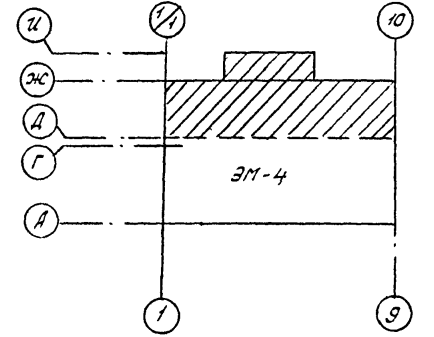
План на отм. 0.000

План на отм. 3.300 между осями 9-10  
3-3,3;5 с отм. 0.000



Проект № 411-2-183.87  
 Типовой проект  
 Сельскохозяйственный колхоз  
 Группа ВК  
 Группа ТК  
 Группа АВ  
 Группа ДВ  
 Группа ЖВ  
 Группа ЗВ  
 Группа ИВ  
 Группа КВ  
 Группа ЛВ  
 Группа МВ  
 Группа НВ  
 Группа ОВ  
 Группа ПВ  
 Группа РВ  
 Группа СВ  
 Группа ТВ  
 Группа УВ  
 Группа ФВ  
 Группа ХВ  
 Группа ЦВ  
 Группа ЧВ  
 Группа ШВ  
 Группа ЩВ  
 Группа ЪВ  
 Группа ЫВ  
 Группа ЬВ  
 Группа ЭВ  
 Группа ЮВ  
 Группа ЯВ

Схематический план



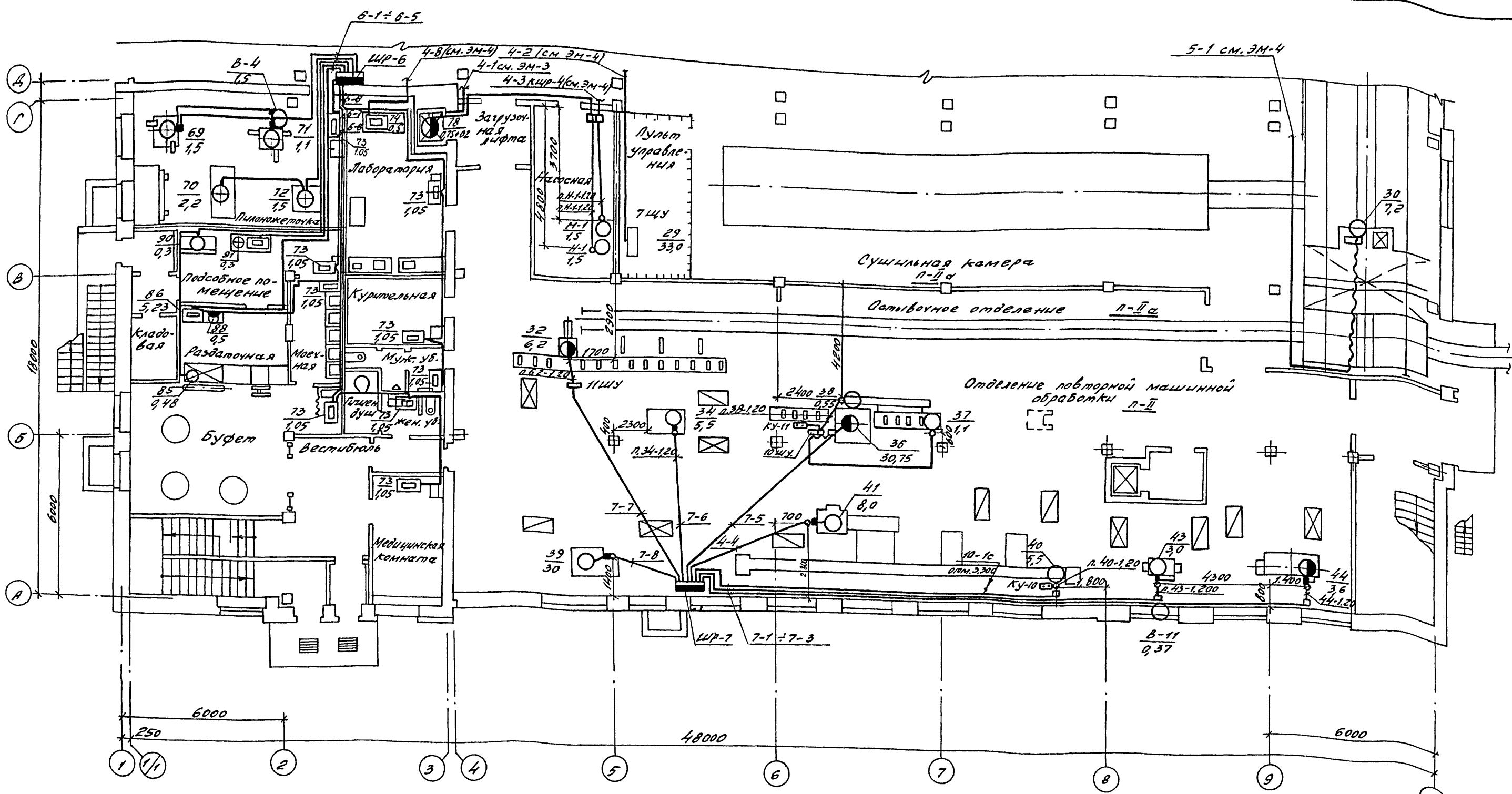
Нач. отд.	Калашников	И.О.И.
Инж. контр.	Пачинский	И.П.
Тех. спец.	Нейбург	И.И.
Гл. инж.	Усталов	И.И.
Руч. эр.	Иванов	И.И.
Ст. инж.	Гамозина	И.И.

929-03  
ТП411-2-183.87-ЭМ

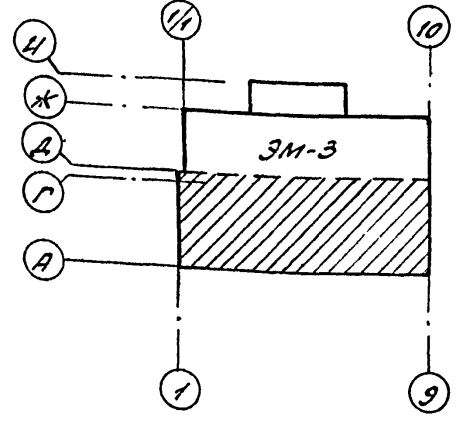
Привязан	
И.К.В. №	

Спец. цех по по-ву товаров нар. потреб. из отходов др. и низкосортной древесины по годов. программой 0.5... 0.7 млн. р.	Студия	Лист	Листов
Планы силового электрооборудования на отм. 0.000 и 3.300	РП	4	
	Воронежский филиал Союзгитролесхоз		

Типовой проект 411-2-183.87  
 Согласовано  
 Группа АС  
 Группа ТХ  
 Группа ОС  
 Группа АС  
 Группа ТХ  
 Группа ОС  
 Группа АС  
 Группа ТХ  
 Группа ОС  
 Группа АС  
 Группа ТХ  
 Группа ОС



Схематический план

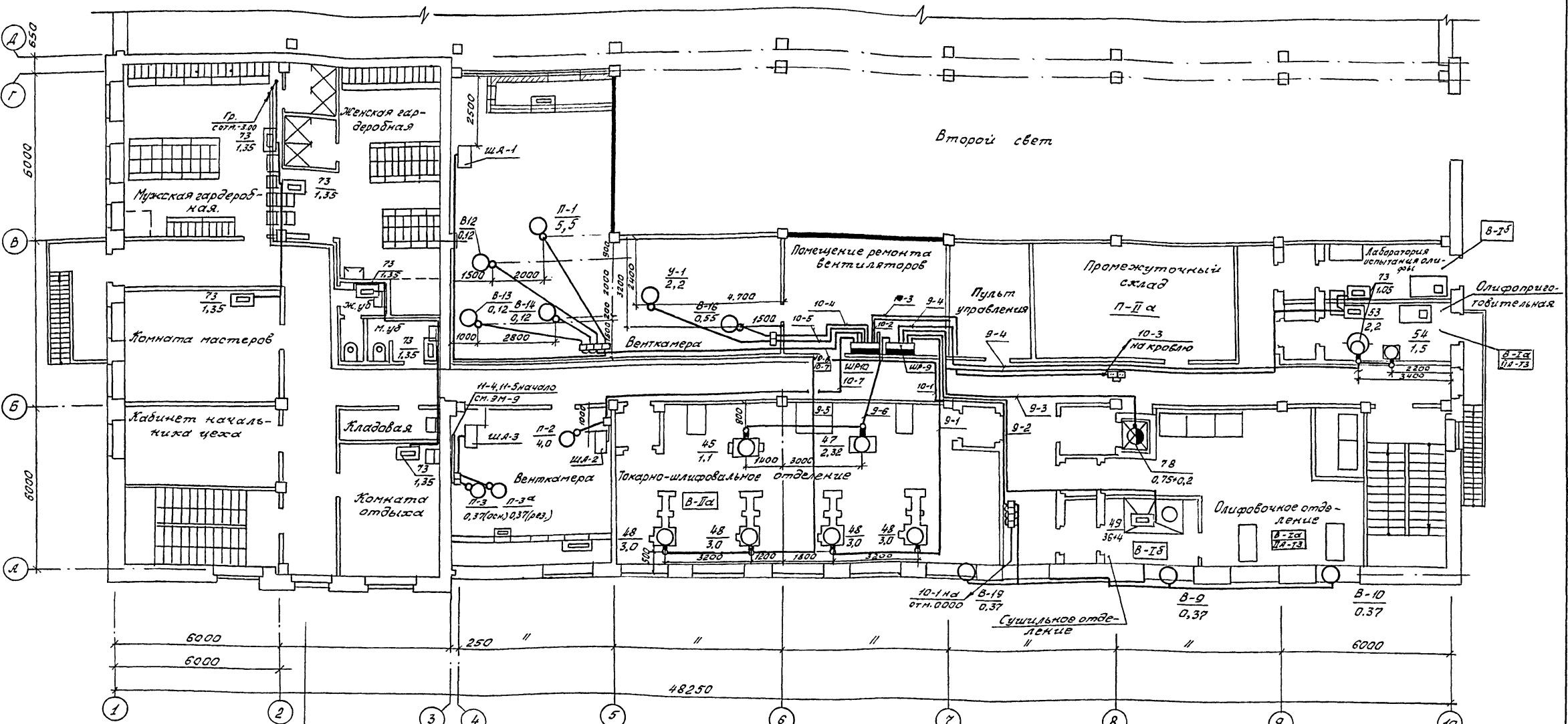


Нач. отд.	Калабухов	Комб.								929-03
Н. контр.	Лавинский	Инж.								ТП 411-2-183.87-ЭМ
Т. спец.	Нейбурз	Инж.								
Г.И.П.	Семалов	Инж.								
Рук. вр.	Иванов	Инж.								
Ст. инж.	Камашина	Инж.								
Привязан										
Инв. №:										

План на отм. 3.300 между осями А-Г

Лист 411-2-183.87  
Титловый проект

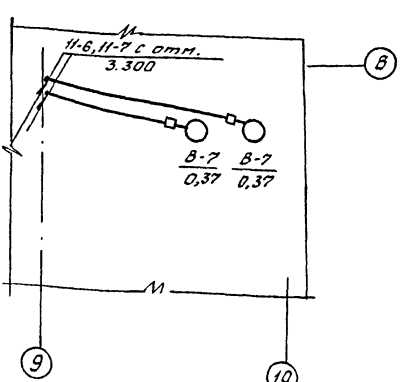
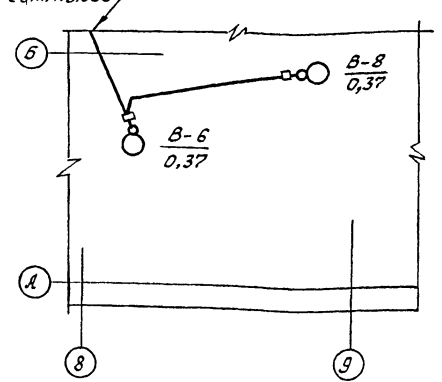
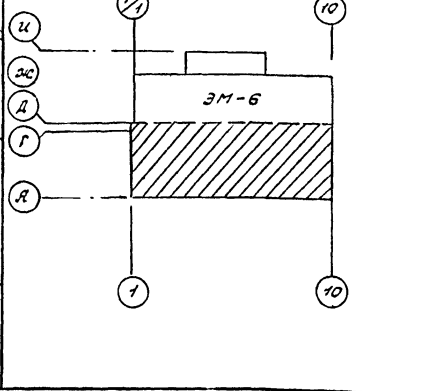
Составлено: [blank]  
Проверено: [blank]  
Утверждено: [blank]



Схематический план

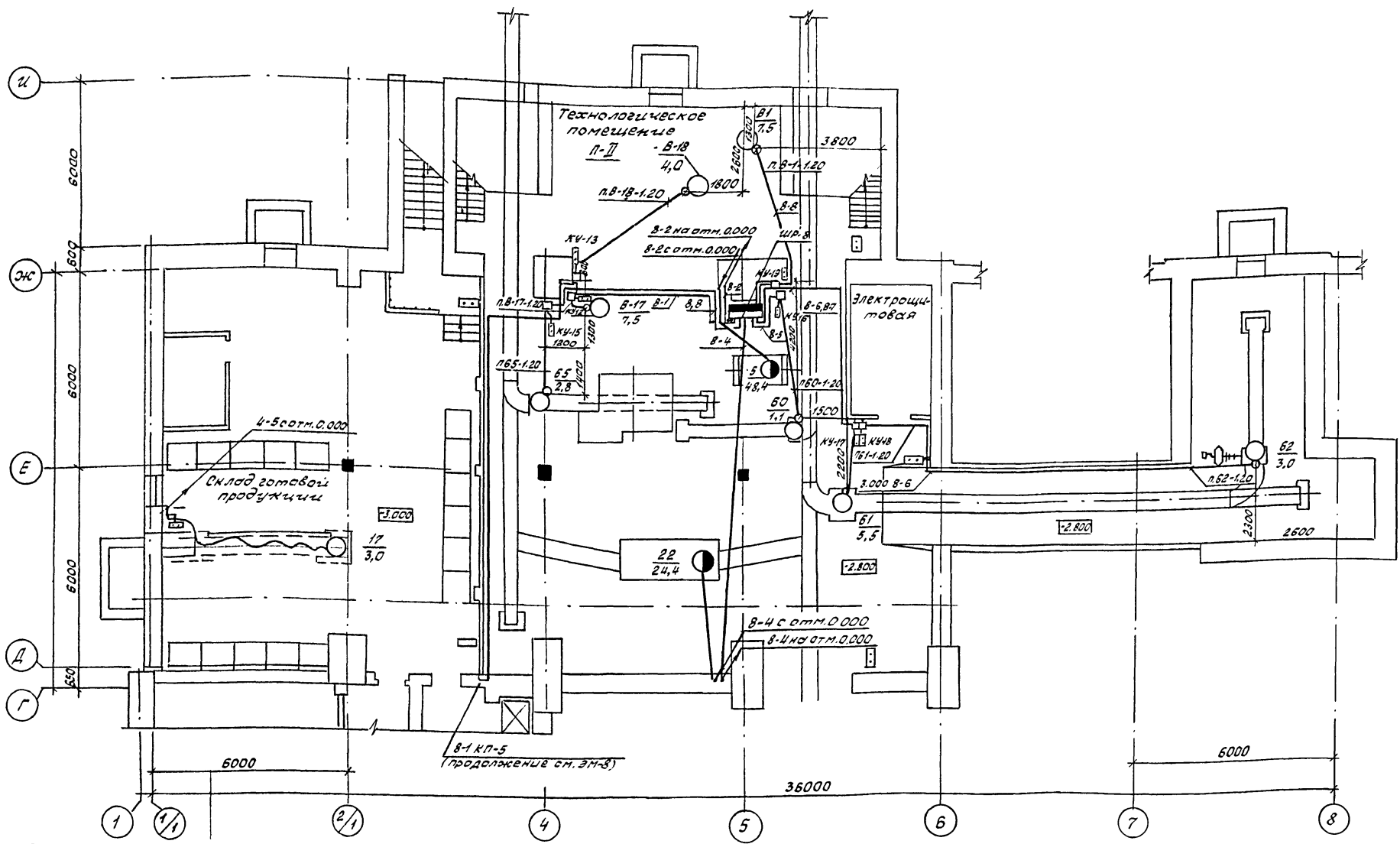
План покрытия

План покрытия

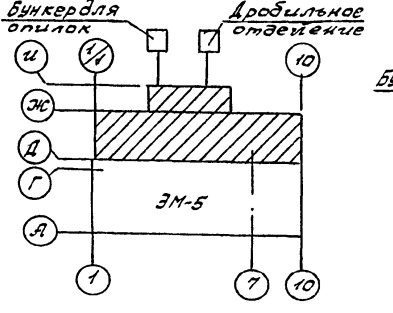


929-03		ТП411-2-183.87-ЭМ	
Нач. отд.	Калабухов	Инженер	
Инж. электр.	Лачинский	Инженер	
Инж. спец.	Нейбург	Инженер	
Инж. глп	Чисталов	Инженер	
Инж. рук. гр.	Иванов	Инженер	
Инж. ст. инж.	Гамазина	Инженер	
Привязан		Гл. инж. Решетилко	
Умб. №		Формат А2	
Плеч. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5... 0,7 т.м.р.		Столяр	Лист
План силового электрооборудования на отм. 3.300 между осями А-Г на покрытии между осями Б-В		РП	6
		Воронежский филиал Союзэлектролесхоз	

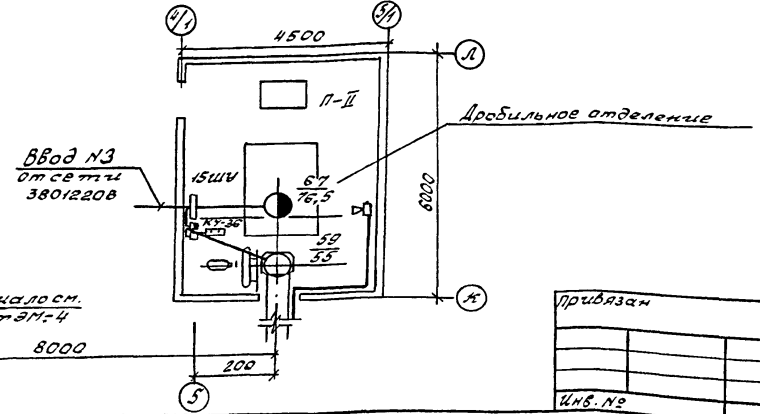
План на отм. -3.000; -2.800 между осями Д-И



Схематический план



План на отм. 0.000 между осями А-Л



СОГЛАСОВАНО:  
 Группа АС (Ломоносов) м/м  
 Группа ВК (Зачуров) в/м  
 Группа П (Насонов) в/м  
 Группа ОВ (Дорьева) в/м  
 Группа СА (Савина) в/м  
 Группа СН (Сидорова) в/м  
 Группа Ш (Шарова) в/м  
 Группа Э (Экимова) в/м

Титульный проект 411-2-183.87  
 Я.А.Евдокимов

929-03

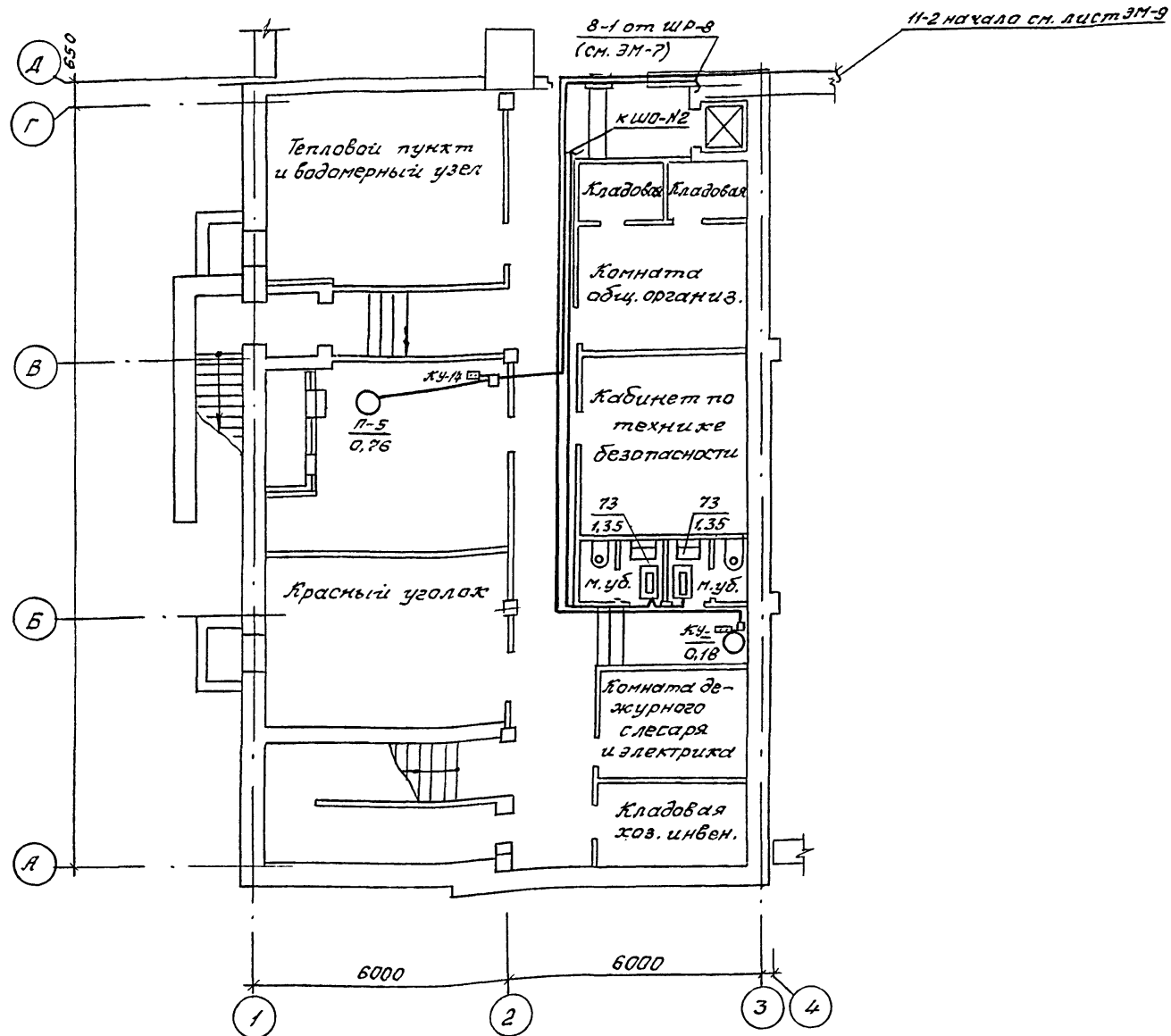
ТП411-2-183.87-ЭМ

Приблизан

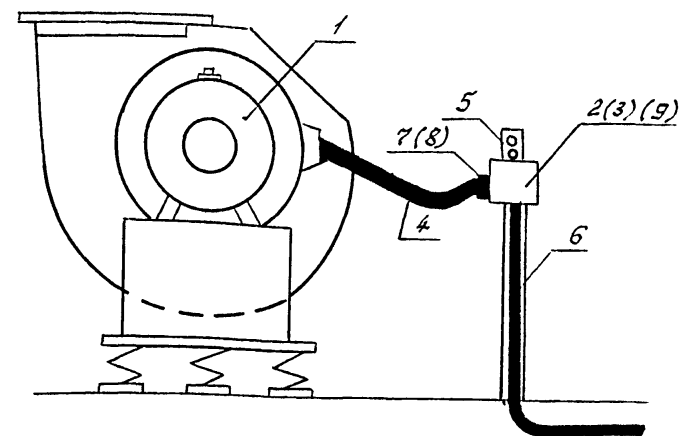

Нач. отд.	Калабухов Ю.И.
Н. контр.	Пачинский И.И.
Гл. спец.	Нейбургс В.И.
Гл. п.	Усталов В.И.
Рук. гр.	Иванов В.И.
Ст. инж.	Гамзина И.И.

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с помощью программы С.З. Отмлн.р.	Стадия	Лист	Листов
Планы и сила вога электрооборудования на отм. -3.000-2800 между осями Д-И и на отм. 0.000 между осями А-Л	рп	7	7
Воронежский филиал		Сюзгипролесхоз	

План на отм.-3.000 между осями А-Д



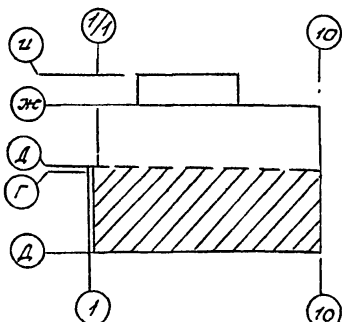
Пример подключения вентилятора на виброосновании



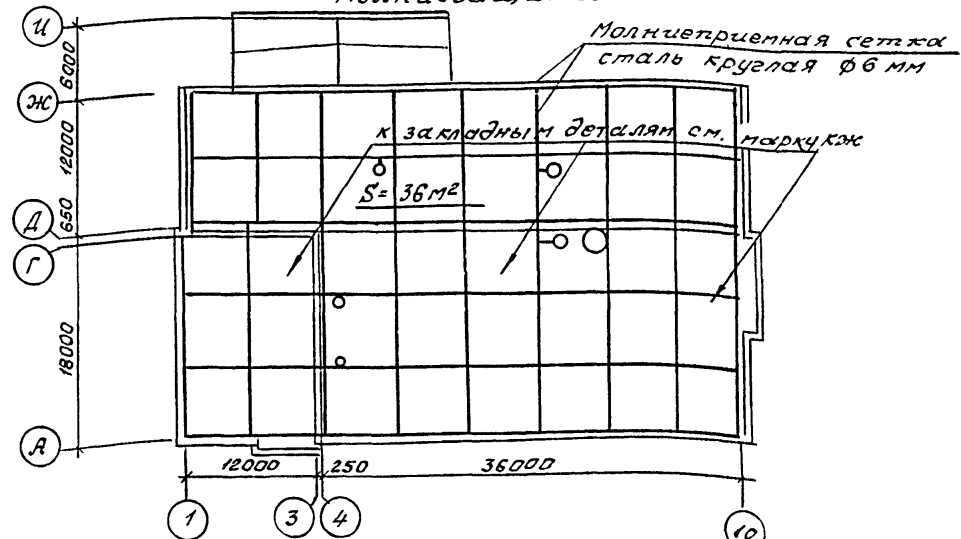
Перечень материалов

№ поз.	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Двигатель вентилятора	—	—	—	
2	Коробка	У995	шт.	1	
3	Зажимы наборные	ЛК	шт	5	
4	Ввод гибкий	Л969	шт	1	
5	Стойка С=1000мм	Л110	шт	1	
6	Труба питающей сети				по проекту
7	Патрубок	Л475	шт	1	
8	Гайка	Л481	шт	2	
	Провод сечением 4x2,5мм <sup>2</sup>	ЛГ-660	м	1	
	Провод сечением 2,5мм <sup>2</sup>	ЛПВ-660	м	4	
9	Решка железная	Л-109	шт	1	

Схематический план



Молчезащита



989-03

ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязка

Нач. отд.	Калабулов	ЦОМ
Н. контр.	Пачинский	М
Гл. спец.	Неибур	С
Гип.	Усталов	У
Рук. гр.	Иванов	И
Стик. эс.	Гамазина	Г

ЛНВ-48

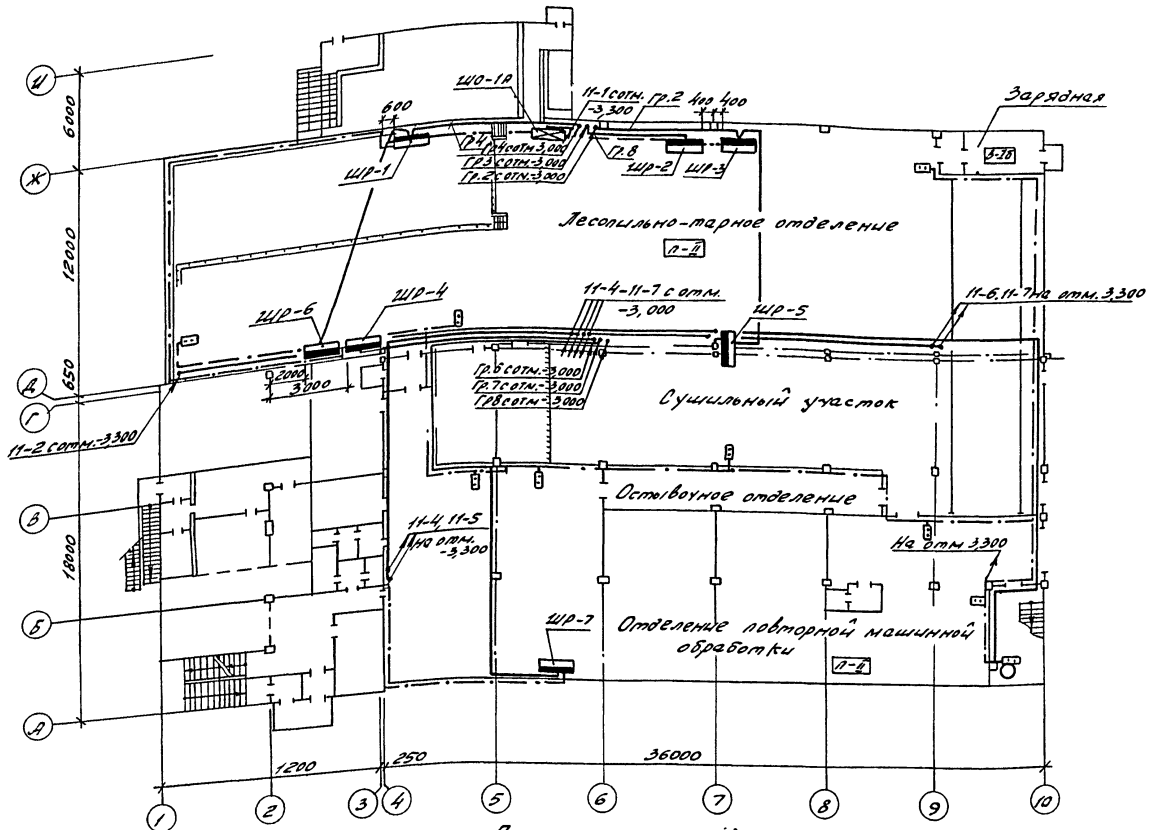
Спец. цел по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годового программы 0,5...0,7 млн. р.	Страна	Лист	Листов
	РП	8	

Воронежский филиал  
Союзгипролесхоз

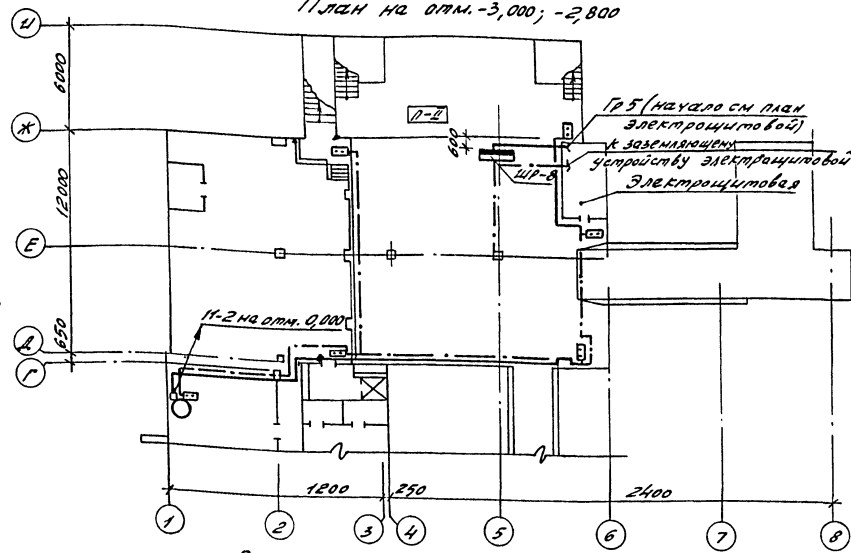
С.С. Селезнева  
 Группа ВК Зап.Сиб.Ун-та  
 С.С. Селезнева  
 Группа ВК Зап.Сиб.Ун-та  
 С.С. Селезнева  
 Группа ВК Зап.Сиб.Ун-та  
 С.С. Селезнева  
 Группа ВК Зап.Сиб.Ун-та



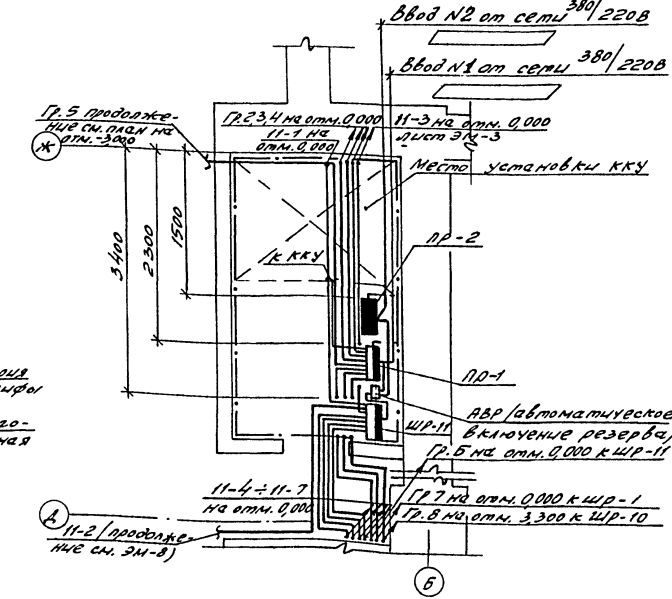
План на отм. 0,000



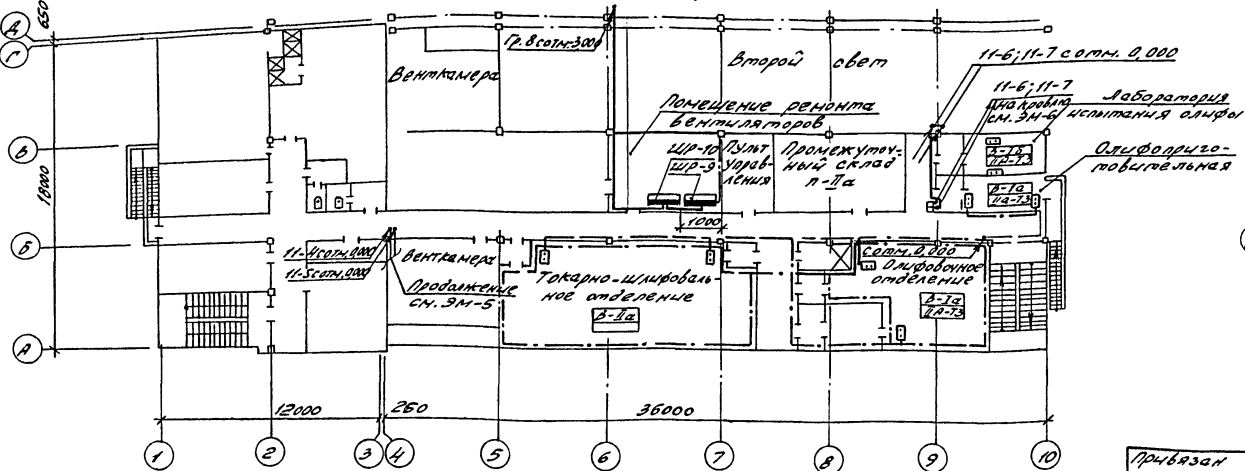
План на отм. -3,000; -2,800



План электрощитовой на отм. -3,000



План на отм. 3,300



929-03		Т.П. 411-2-183.87-3М	
Исполн.	Калашников	Водя	
Провер.	И. Кондратьев	Лист	9
Проект.	Галкина	Лист	
Инж.	Усталов	Лист	
Стр.	Иванов	Лист	
Арх.	Гамзина	Лист	
Листы электроустановки		Воронежский филиал	
Листы электроустановки		СОУЗГИПРОЛЕКОЗ	
Листы электроустановки		Формат А2	

Копировать с «Плотникова»

Создано  
Исполнено  
Проверено  
Проект  
Инж.  
Арх.

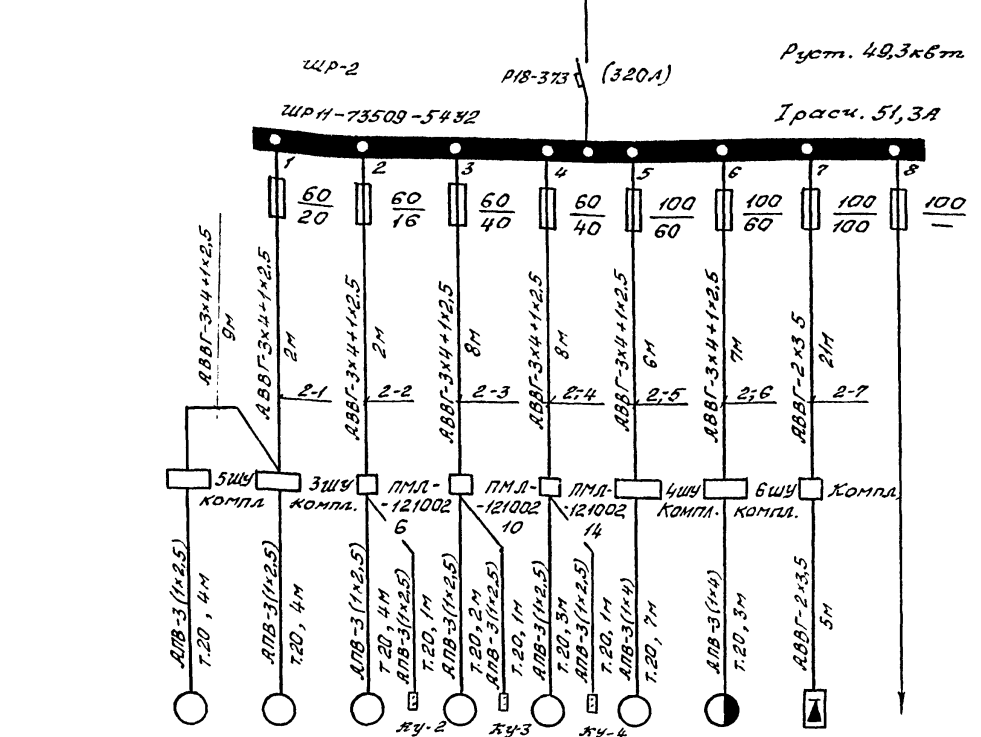
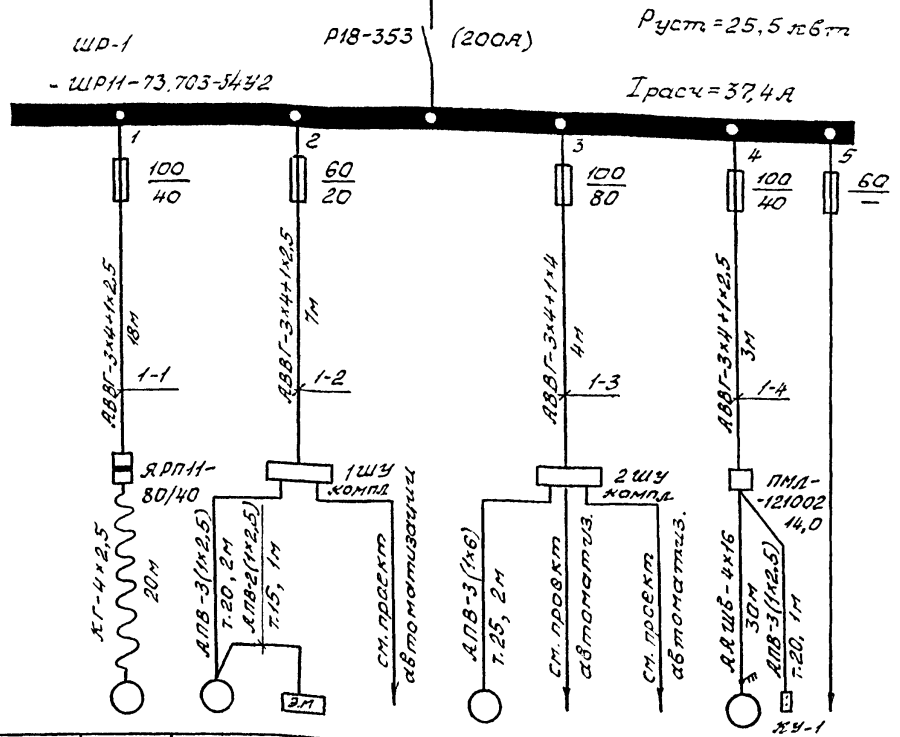
Тилова проект 411-2-183.87



Л.Р.Б.С.М.Ш.

Типовой проект 411-2-163 в 7

Данные питающей сети	
Щитового Распредел. пункт	Тип I ном. А Расцепитель А
Автомат. отход шин	Тип, напряжение, сечение (шинопровод) Расчетн. ток, А, уст. мощность, кВт.
Марк и сечение проводника	Тип I ном. А Расцепитель или п.д. вставка А
Марк и сечение проводника	Марк и сечение проводника Марк и сечение проводника Марк и сечение проводника
Марк и сечение проводника	Тип I ном. А Расцепитель автомата, установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, Установка
Марк и сечение проводника	Условное обозначение на плане
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
Ток А	I ном I пуск
Наименование механизма по плану	



	4	2	1	64			8	7	10	9	19	12	12	93	
Тип	Комп.	Комплектно	Комплектно	Комп.			Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	
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	I ном	6,6	2,42	12,2			5,6	6,6	5,4	9,9	12,1	15,4+5,94	13+5,9	30,0	
	I пуск	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	Трансформаторная ОРУ	Сбрасыватель бревек СБР80-1	Бревенотаска БА-3М	Крепежи тр-р для опл-мак 704-16-5	Резерв		Навесной роулер ПДН-6	Кольца на лесораст-ной ПДН-63	Транспортер поперечный	Транспортер поперечный	Лектажный конвейер 4025-40	Торцовочный станок ЧКБ-40-01	Торцовочный станок ЧКБ-40-01	Задвижка устройства 338-150-80	Резерв

Ш.М.Л.В.Д. П.В.Л. и.В.Л.В. 03.Ш.В.Л.Л.В.

Нач. отд.	Калабухов	К.А.М.С.	
Контр.	Лачинский	Л.С.	
Гл. спец.	Нейбург	Н.С.	
Глр.	Четалов	Ч.С.	
Рух. гр.	Цванов	Ц.С.	
Ст. инж.	Гомозина	Г.С.	

929-03

ТП 411-2-183.87-3М

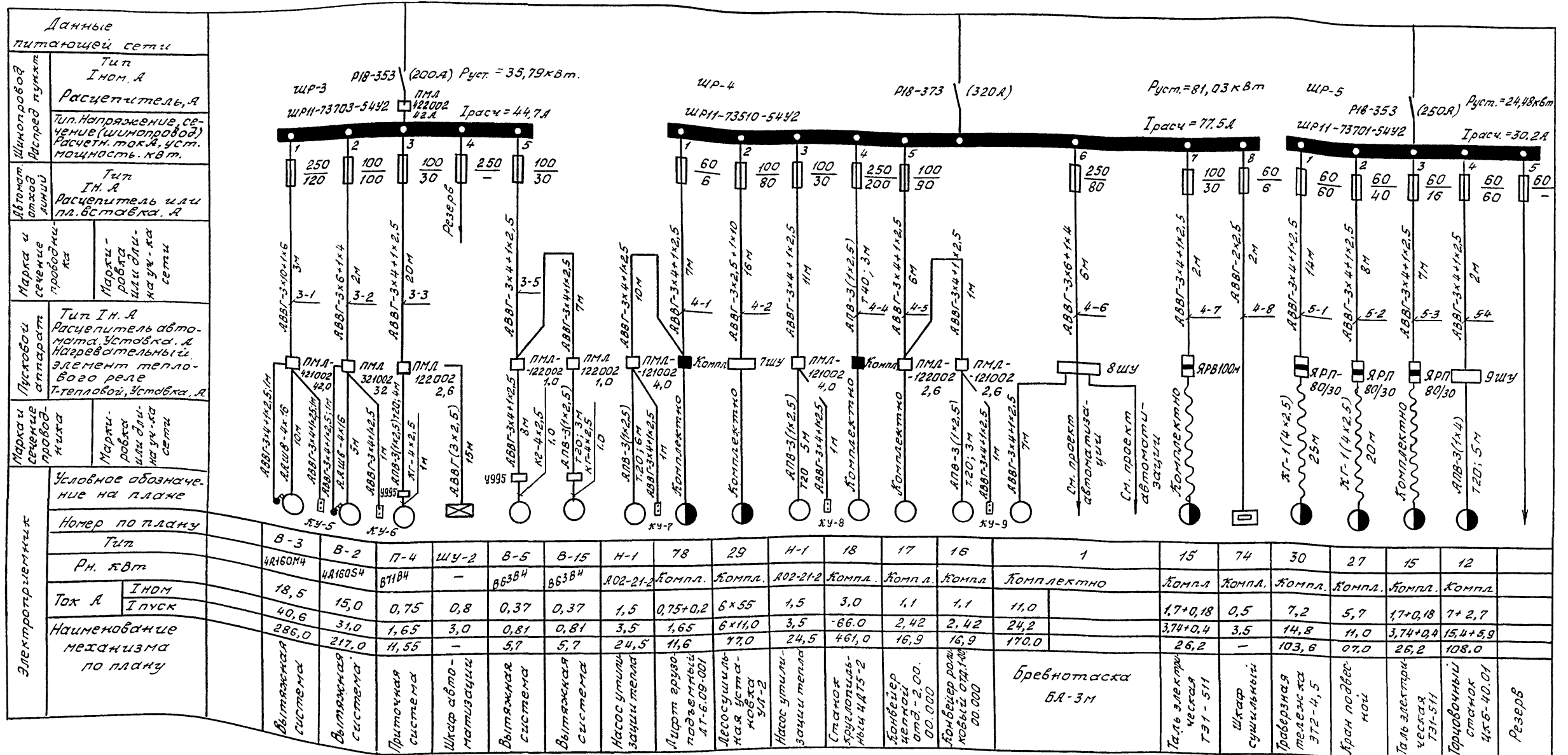
Привязка			
Ш.М.Л.В.Д.			

Спец. чел по в-ву товаров на р. потреб. из отходов дрови низкосортной древесины годовой программой 03...07.М.Л.Р.	Стадия	Лист	Листов
Расчетная схема силового электрооборудования (начало)	РП	10	
	Воронежский филиал Союзгитролесхоз		

Копировал Решетило

Формат А2

Тыловой проект 411-2-183-87- Альбом IV



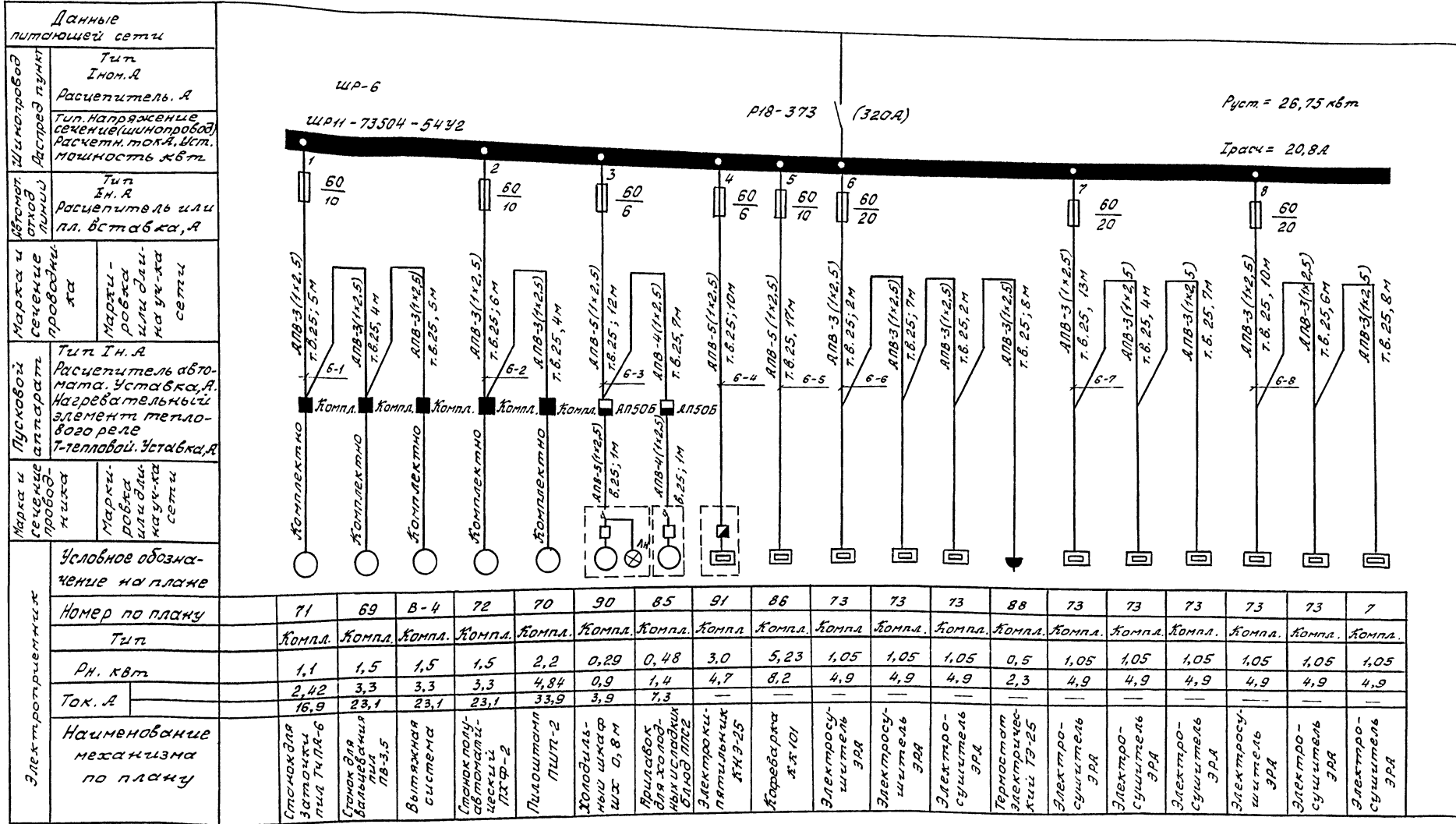
Электроприемник		Условное обозначение на плане		Марки сечений проводов		Пусковой аппарат		Марка и сечение проводов		Автоматический выключатель		Данные питающей сети	
Наименование механизма по плану		Номер по плану		Марки кабеля		Тип И.Н.А		Марка и сечение проводов		Тип И.Н.А		Тип И.Н.А	
Наименование механизма по плану		Номер по плану		Марки кабеля		Тип И.Н.А		Марка и сечение проводов		Тип И.Н.А		Тип И.Н.А	
Наименование механизма по плану		Номер по плану		Марки кабеля		Тип И.Н.А		Марка и сечение проводов		Тип И.Н.А		Тип И.Н.А	
Наименование механизма по плану		Номер по плану		Марки кабеля		Тип И.Н.А		Марка и сечение проводов		Тип И.Н.А		Тип И.Н.А	
Вытяжная система	В-3	4х160М4	18,5	АВВГ-3х4х1х2,5	ПМА-121002 4,0	И.Н.А	АВВГ-3х4х1х2,5	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 35,79 кВт	
Вытяжная система	В-2	4х160С4	15,0	АВВГ-3х4х1х2,5	ПМА-321002 3,2	И.Н.А	АВВГ-3х4х1х2,5	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 44,7 А	
Приточная система	П-4	671В4	0,75	АПВ-3(1х2,5) 17	ПМА-122002 2,6	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 17	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Щкаф автоматизации	ЩУ-2	-	0,8	АПВ-3(1х2,5) 17	ПМА-122002 2,6	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 17	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Вытяжная система	В-5	863ВН	0,37	АПВ-3(1х2,5) 8М	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 8М	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Вытяжная система	В-15	863ВН	0,37	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Насос утилизации тепла	Н-1	А02-21-2	1,5	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Листр грузоподъемный	78	Компл.	0,75+0,2	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Лесосушилка	29	Компл.	6x55	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Насос утилизации тепла	Н-1	А02-21-2	1,5	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Станок круглопильный	18	Компл.	3,0	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Конвейер	17	Компл.	1,1	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Конвейер роликовый	16	Компл.	1,1	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Таль электрическая	1	Комплектно	11,0	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Таль электрическая	15	Компл.	1,7+0,18	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Щкаф сушильный	74	Компл.	0,5	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Трансформаторная	30	Компл.	7,2	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Кран поворотный	27	Компл.	5,7	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Таль электрическая	15	Компл.	1,7+0,18	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Торцовочный станок	12	Компл.	7+2,7	АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	
Резерв				АПВ-3(1х2,5) 11	ПМА-122002 1,0	И.Н.А	АПВ-3(1х2,5) 11	ЩР-3	И.Н.А	ЩР-3	И.Н.А	Рис. = 30,2 А	

Изм. № 1 15.01.87

929-03

ТПЧ 11-2-183.87-3М

Нач. отд.	Калабиков	И.И.	
Н.контр.	Лачинский	И.И.	
Гл. спец.	Неубуре	И.И.	
Гл. инж.	Земцов	И.И.	
Рук. пр.	Иванов	И.И.	
Ст. инж.	Гаталина	И.И.	



ЩРН-6

PIB-373 (320А)

Ручн = 26,75 кВт

Грач = 20,8А

Условное обозначение на плане																					
Электроточечный	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	
Наименование механизма по плану		Стонок для заточки пилы ТУП-6 Стонок для вырезания пил ПВ-3,5 Вытяжная система Стонок полуавтоматический ПХФ-2 Пиловаль ПШП-2 Холодильный шкаф ШХ Д, 8 М Прилавок для хранения и складки БЛКОВ ПЛЭЭ Электрический пятилучный КХЗ-25 Холодильник А.Х.101 Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Термостат электрический ТЭ-25 Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА Электросушитель ЭРА																			

Инв. номер, подп. дата, вкл. №

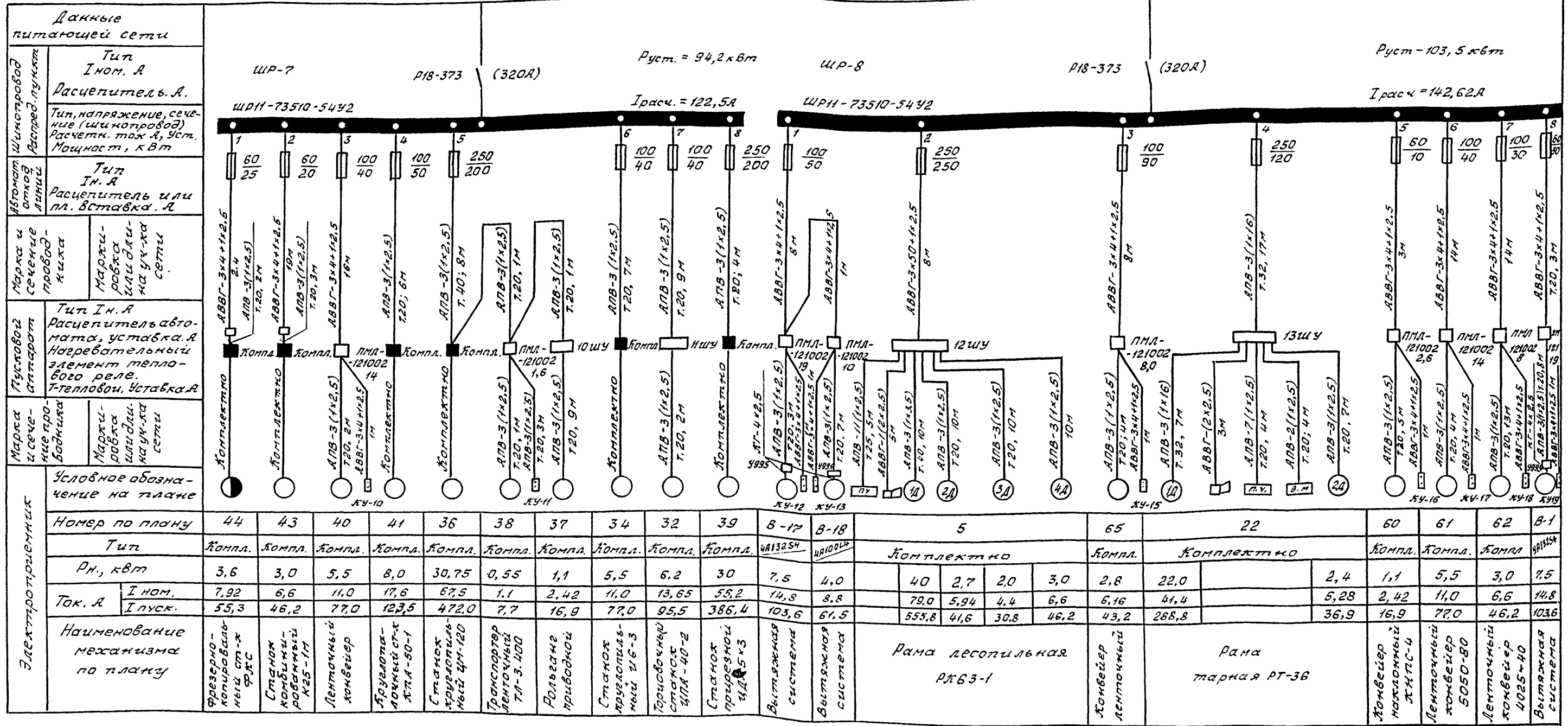
Исполн.	Колобунов	В.А.
Нач. отд.	Павинский	В.В.
Л. спец.	Найдуров	В.В.
Г.ц.п.	Усталов	В.В.
Руч. гр.	Кванов	В.В.
Ст. инж.	Гонзалина	В.В.

929-03		
ТП 4И-2-183.87-ЭМ		
Исполн.	Лист	Листов
РП	12	
Расчетная схема силового электрооборудования (провода, кабели)		
Воронежский филиал Союза электролюбов		

Привязка				
Инд. №				

Типовой проект 411-2-183.87

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



Науч. отд.	Калабухов	К. Овс.	
Н. контр.	Личинский	М. С.	
Гл. спец.	Нейбург	С. П.	
Г. и П.	Усталов	У. П.	
Рук. ер.	Иванов	В. Ш.	
Ст. инж.	Гамзина	Г. П.	

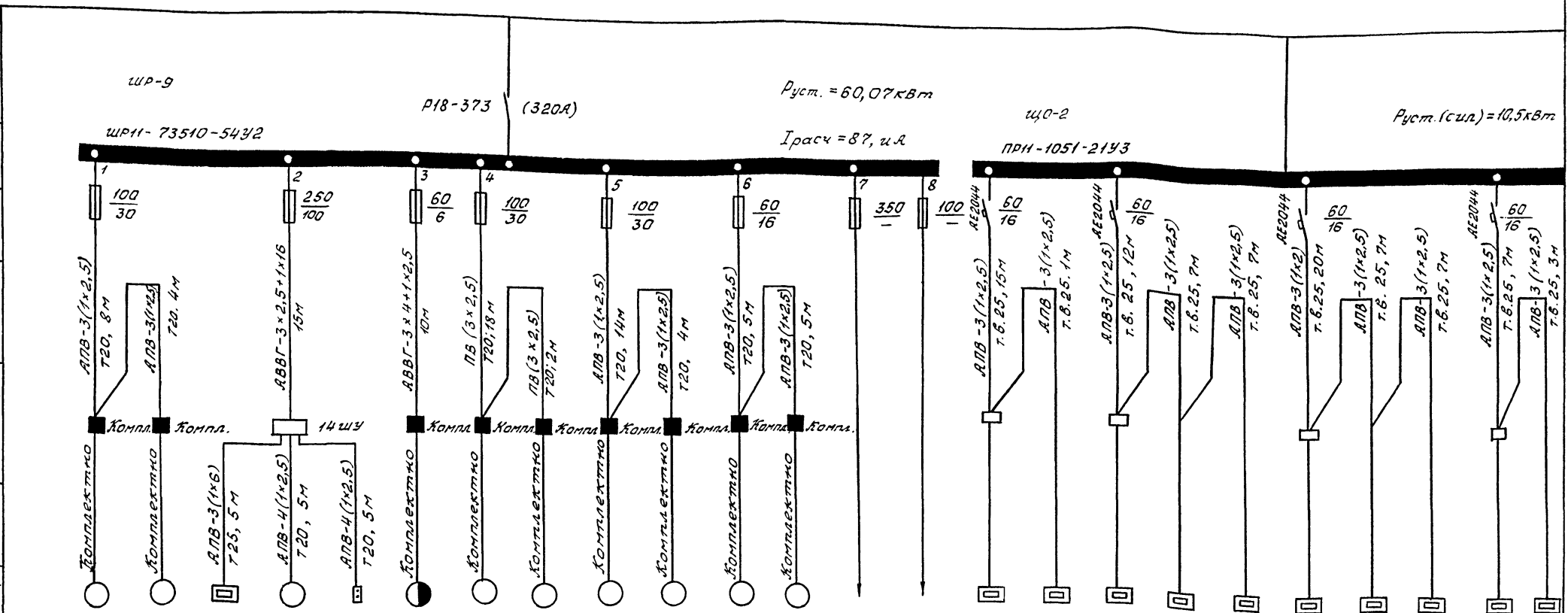
ТП411-2-183.87-ЭМ

Спец. цех по пр-бу товаров на потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 05.07.11.р	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)

Воронежский филиал (союз) пролестхоз

Данные питающей сети	
Тип Ином. А	Распределитель, А
Тип. Напряжение, сечение (шинопровод) Расчет. ток А. Уст. мощность кВт	
Тип Ином. А	Распределитель или пл. вставка, А
Марка и сечение провода	Марка кабеля или типа сети
Тип. И. А	Распределитель автомата, установка Р нагревательный элемент теплового реле
Марка и сечение кабеля	Марка кабеля или типа сети
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	
Тип	Компл.	Компл.	Комплектно		Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.			Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	
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	
Ток А	Ином.	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	
	Ипуск.	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		Пульт грузо-подъемный ПТ-6.09-001	Классификатор КМ-40-10	Насос шестеренчатый Ш2-25	Токарный станок ТК-60	Токарный станок ТК-60	Шлицовый вал ст.к 50-121	Торцовочный станок	Резерв	Резерв	Электроосушитель ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ	Электро-сушильный аппарат ЭРЯ

Шиб. Лепов. П.В.П. Льбом III

929-03

Исполн.	Льбом III
Инж.пр.	Льбом III
Инж.м.	Льбом III
Ст.инж.	Льбом III

Т/411-2-183.87-ЭМ

Привязан

Инв. №

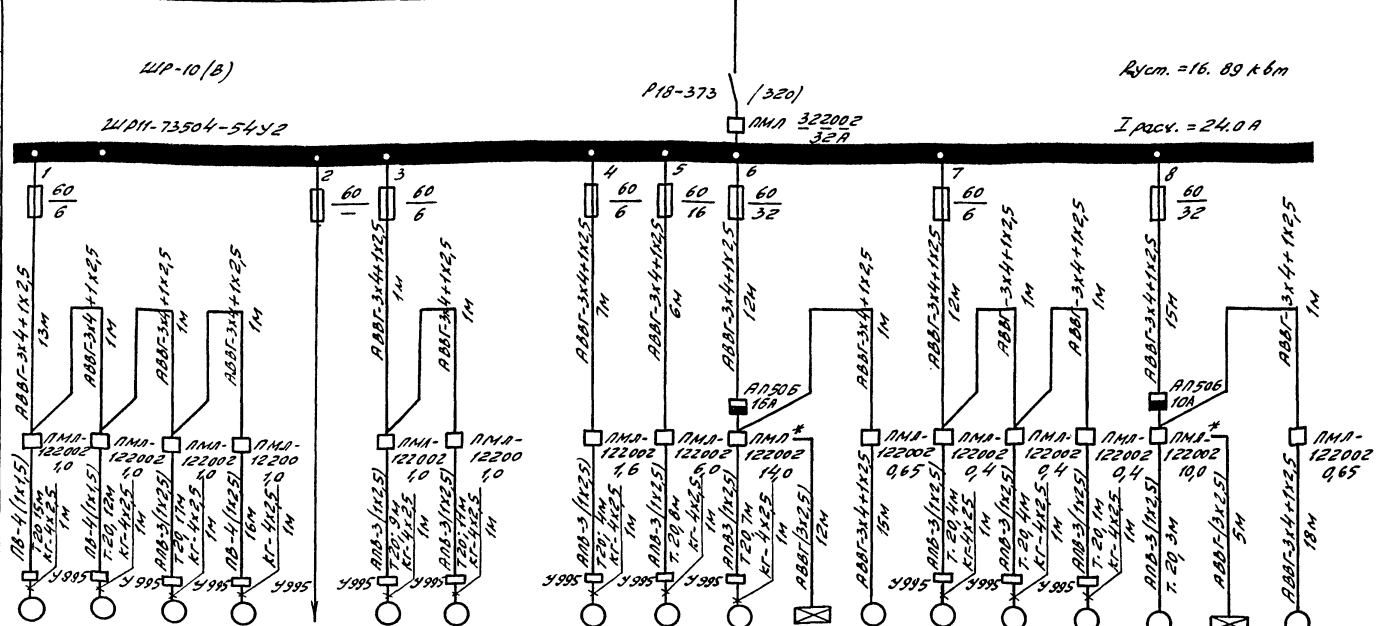
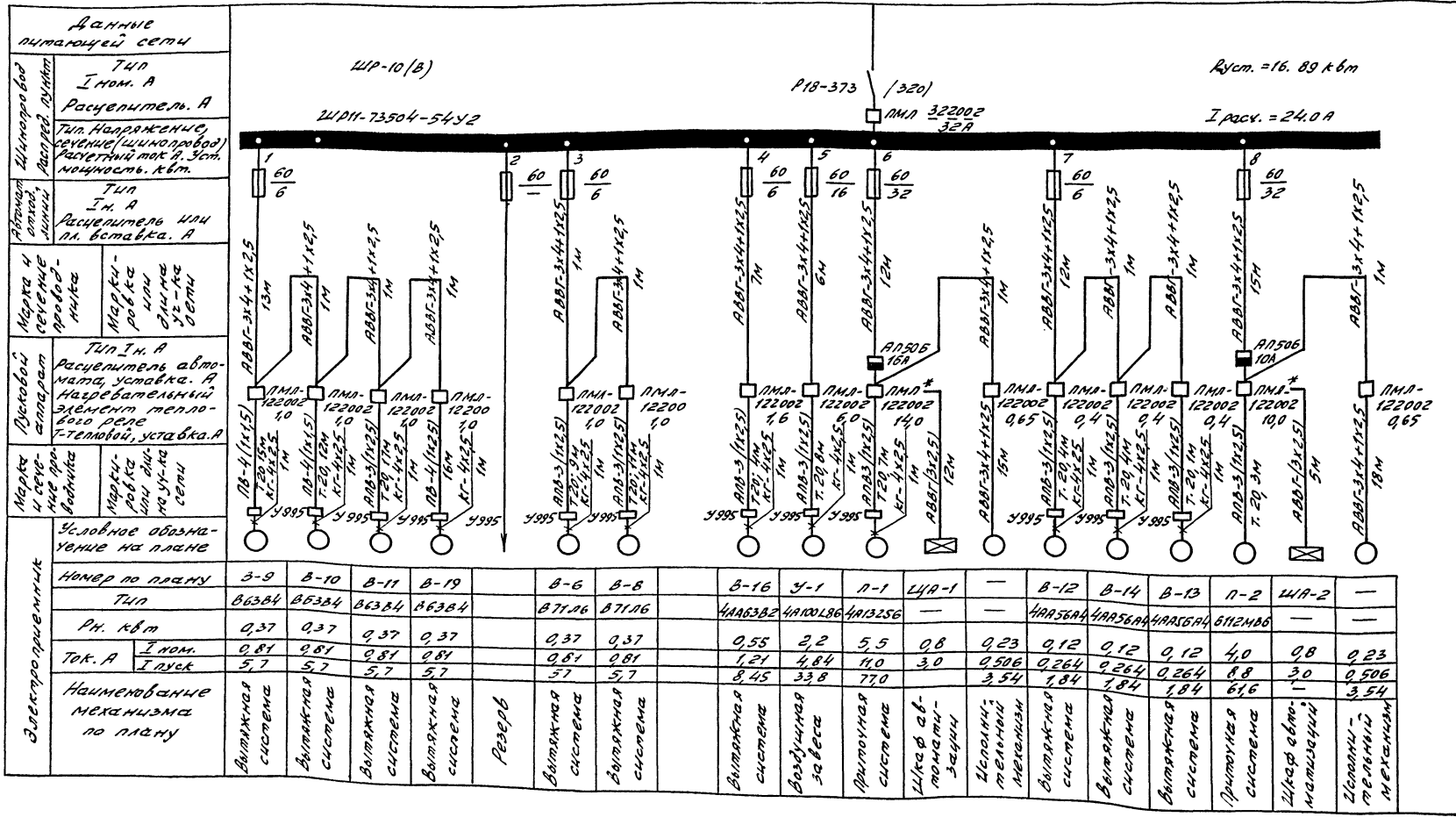
Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов, дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5. 07/м.м.р.

Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)

Воронежский филиал Союзспиртхоз

Копировал Решетило Формат А2

Титовый проект 411-2-183.87



Условное обозначение на плане	№-4 (1х25) 10м	№-4 (1х25) 10м	№-3 (1х25) 10м	№-4 (1х25) 10м	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2		Электроснабжение	
																	Номер по плану	Тип
Вытяжная система	В-9	В-10	В-11	В-19	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2		0,37	0,81
Вытяжная система	В-10	В-11	В-19	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2		0,37	0,81	
Вытяжная система	В-11	В-19	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2			0,37	0,81	
Вытяжная система	В-19	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2				0,37	0,81	
Резерв	В-6	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2						0,81	0,81
Вытяжная система	В-8	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2							0,81	0,81
Вытяжная система	В-16	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2								0,81	0,81
Воздушная завеса	У-1	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2									0,81	0,81
Приточная система	П-1	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2										0,81	0,81
Шкаф автоматизации	Л/А-1	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2											0,81	0,81
Исполнител. тепловой механизм	В-12	В-14	В-13	П-2	ЩА-2												0,81	0,81
Вытяжная система	В-14	В-13	П-2	ЩА-2													0,81	0,81
Вытяжная система	В-13	П-2	ЩА-2														0,81	0,81
Приточная система	П-2	ЩА-2															0,81	0,81
Шкаф автоматизации	ЩА-2																0,81	0,81
Шкаф автоматизации																	0,81	0,81

\* Звездочкой отмечены пускатели с катушкой на 220В.

Лист № 1

929-03

Т.П. 411-2-183.87-3М

Приказ	Нач. отд.	Климов	Иванов		
	Н.контр.	Иванов	Иванов		
	Э.соед.	Иванов	Иванов		
	Гл. инж.	Иванов	Иванов		
	Инж. пр.	Иванов	Иванов		
	Ст. инж.	Иванов	Иванов		

Лист	15	Листов	15
Страна	РП	Лист	15

Расчетная схема силовых электропроводов до вводов (предварительные)

КОРДЗГНПРОЛЕКХОЗ

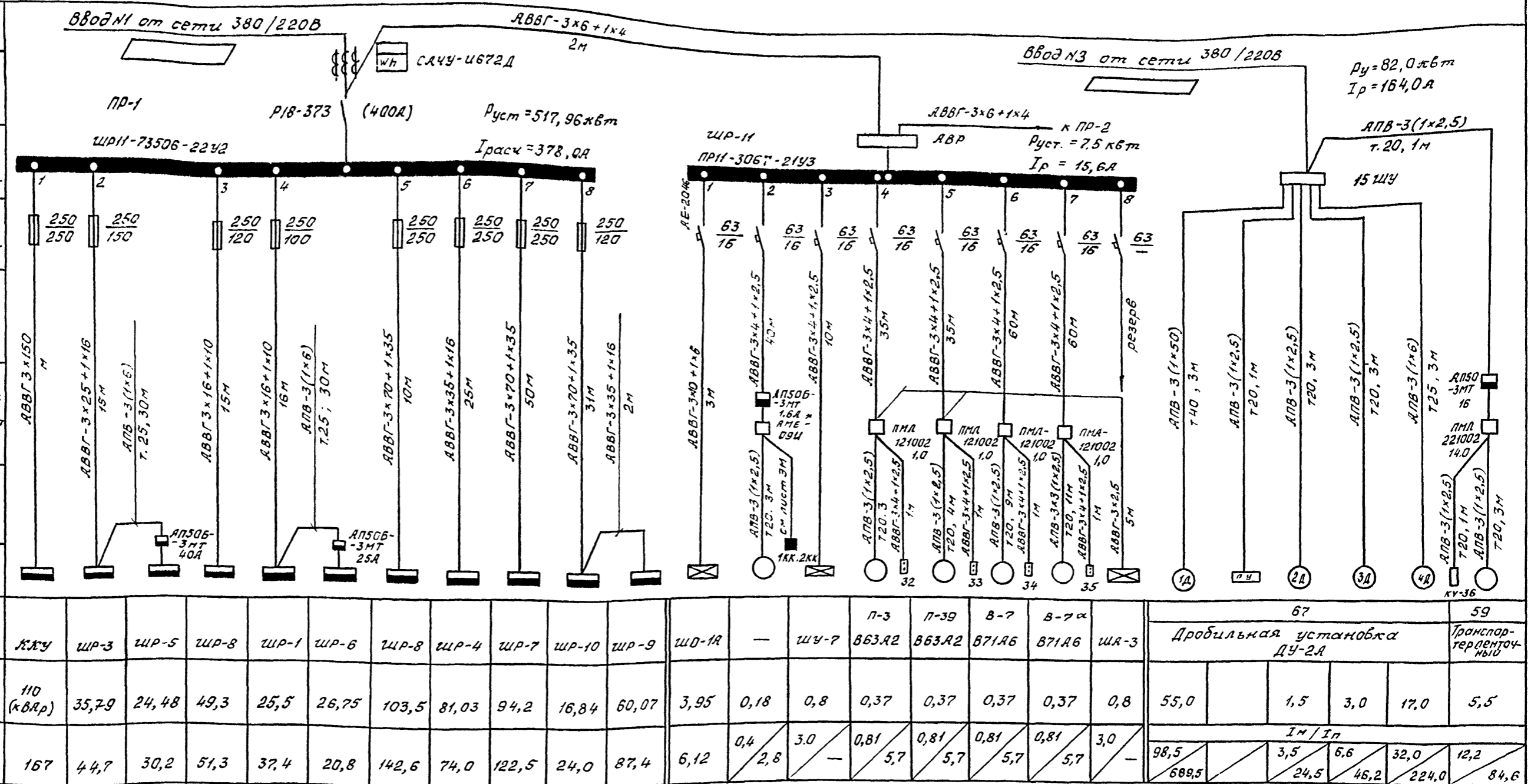
Копирован в / Плотнова / формат А3

Львов III

Тыловой проект 411-2-183-87

ЛНБ. № подл. Вид и дата. Вид и дата.

Данные питающей сети	
Тип Ин А	Расцепитель, А
Тип, напряжение, сечение (шинопровод) Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Тип Ин, А	Расцепитель или п. вставка, А
Тип автоматических выключателей	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Тип пусковой аппаратуры	Тип Ин.А. Расцепитель автомат. установка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой. Установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Условные обозначения на плане	
Обозначение или наименование электроустановки	
Установленная мощность в кВт	
Расчетный ток, А	



\* Звездочкой отмечены пускатели с катушкой на 220В.

Привязан		ЛНБ. №		ТП411-2-183-87-ЭМ		929-03	
Нач. отд.	Калабухов	Ин. контр.	Пачинский	Тл. спец.	Нейбурз	ГЦП	Усталов
Рук. гр.	Иванов	Ст. инж.	Гамозина	Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины в годовой программой 0,5...0,7 млн.р.			
				Стадия	Лист	Листов	
				РП	16		
				Воронежский филиал Союзгитролестроиз			

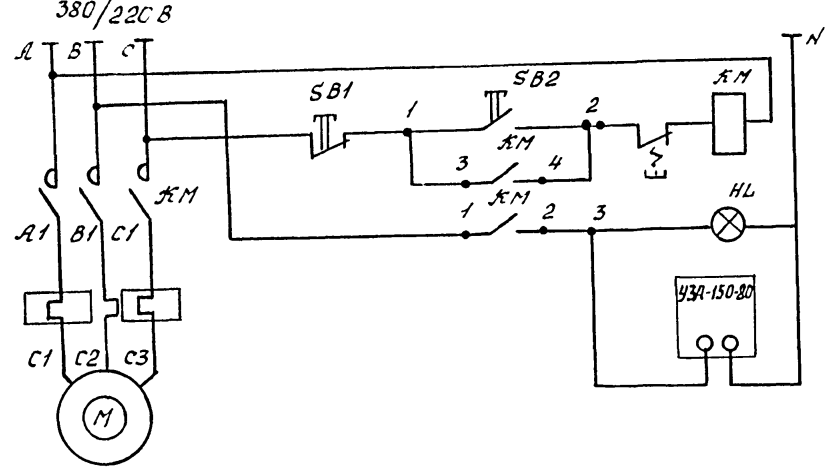
Копировал Решетило

Формат А2



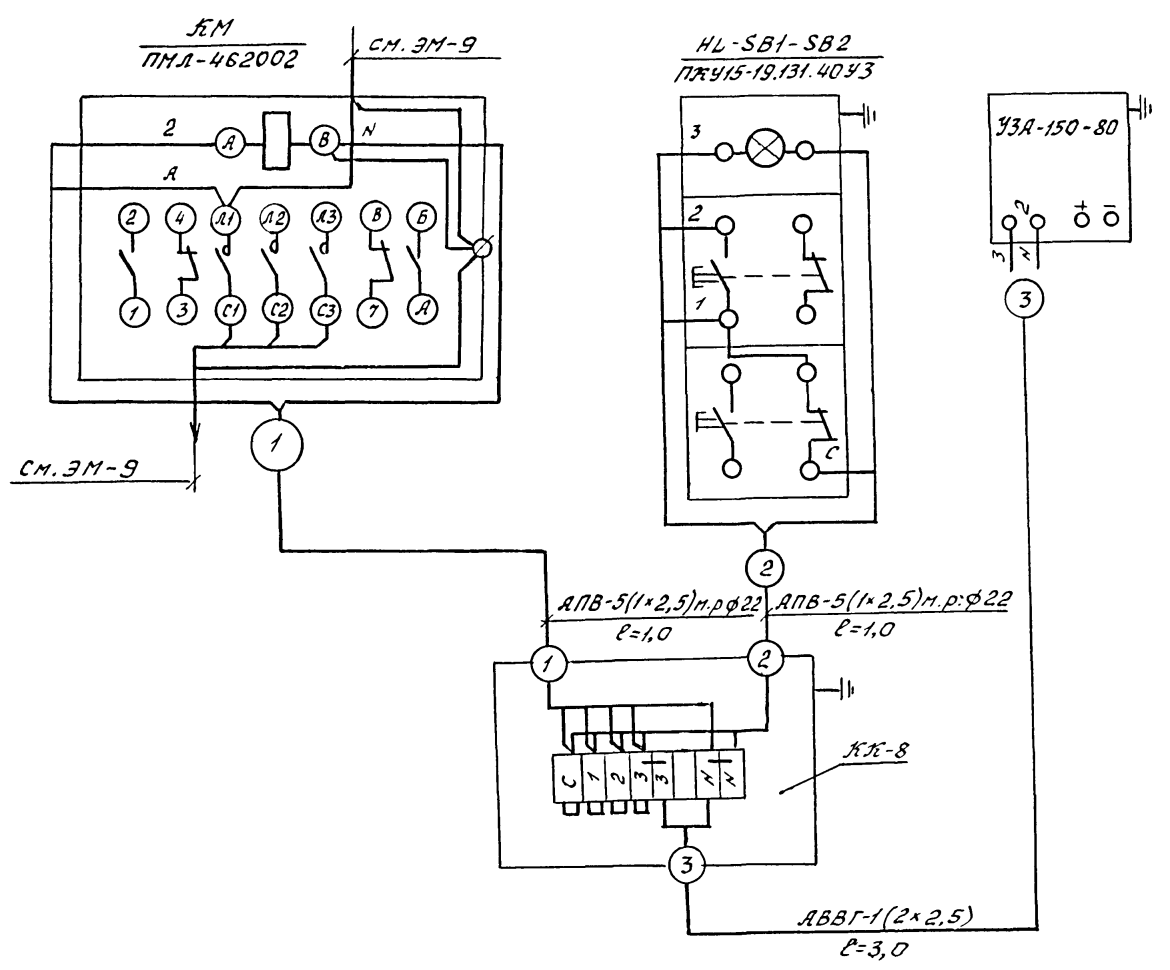
Албам III  
 Типовой проект 411-2-183.87

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 ПЖУ15-19-131-40У3		кУ1/3+1р.к.
SB2			кУ1/3+1р.к.
НЛ		1	ЛТВ-220В
	Зарядное устройство УЗА-150-80	1	Заказывается технологической частью проекта

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
1		коробка клеммная КК-8	1		шт
2	ГОСТ 6323-79*	Провод алюминиевый жилой сеч. 2,5 кв.мм, АПВ	15		м
3		кабель гибкий φ 22 дл 925мм, К10В2	2		шт
4	ГОСТ 16442-80	кабель сечением 2x2,5 мм <sup>2</sup> , АВВГ	3		м

Схемой предусмотрено:

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

929-03

Нач. отд.	Калабухов	Колыч
Н.контр.	Пачинский	Авдеев
Гл. спец.	Нейбург	Иванов
Руч. ар.	Иванов	Иванов
Ст. инж.	Самозина	Иванов

ТП 411-2-183.87-ЭМ

Привязка	Спец. цех по пр-ву товаров на потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.	стадия	лист	листов
		РП	17	
Изм. №	Силавое электрооборудование схема управления зарядным устройством			

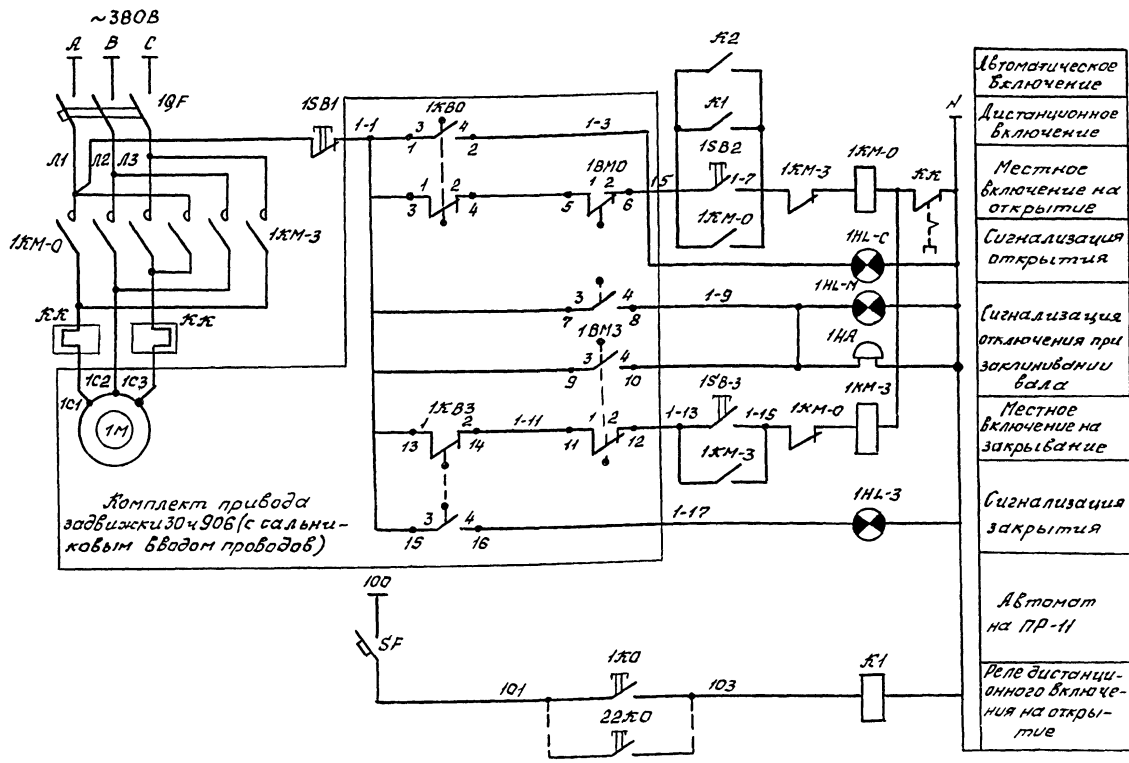
Копировал Решетило

Формат А2

Шифр по плану подп. и дата 183.И.В.Н



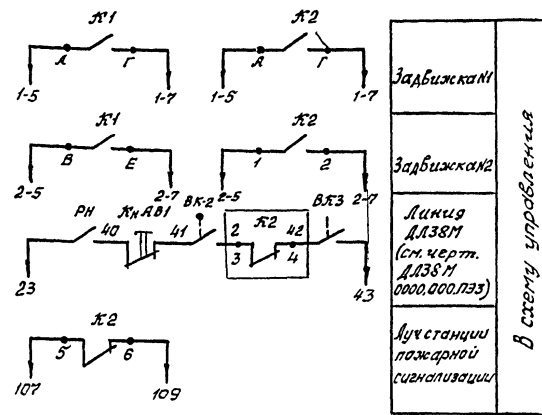
Введен III  
Тулцовый проект 411-2-183.87



Комплект прибора задвижки 304906 (с сальниковым вводом проводов)

- Автоматическое включение
- Дистанционное включение
- Местное включение на открытие
- Сигнализация открытия
- Сигнализация отключения при заклинивании вала
- Местное включение на закрытие
- Сигнализация закрытия
- Автомат на ПР-11
- Реле дистанционного включения на открытие

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки



Обозначение	Контакты переключателя	Открытия	Закрытие	Сигнализация
1XB0	1-2		X	
	3-4			X
1XB3	1-2	X		
	3-4			X
1BM0	1-2			X
	3-4			X
1BM3	1-2	X		
	3-4			X

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура по месту			
K1	Пускатель магнитный ПМЕ-021, ~220В, 43	1	
1НЛ	Звонок ЗВП-220	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-ЭМ, Упр.-1,6А	1	
1QM-0	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ094, ~220В	1	
1K0-2	Кнопочный пост управления ПКЕ702-2	22	
1M	Электродвигатель ЯДМН-2403, ~380В, 10,18квт	1	Поставляются
1XB0, 1XB3, 1BM0, 1BM3	Путевые выключатели	2	комплектно с задвижкой
	Муртовские выключатели	2	
Пост управления ПУМ			
1SB1	Пост управления кнопочный ПКУ15-31.131.40	1	KY, 13 + 1р.ч
1SB2		1	KY, 13 + 1р.ч
1SB3		1	KY, 13 + 1р.ч
1НЛ-0		1	АТ3, ~220В
1НЛ-3		1	АТ4, ~220В
1НЛ-М		1	АТ1, ~220В

- Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа 87Я008 с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электроприбор" опубликованном в "Инструктивных указаниях" ВНИПИ Тяжпромэлектропроект НИ, 1975г. Незадействованные потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- 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.
- 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.

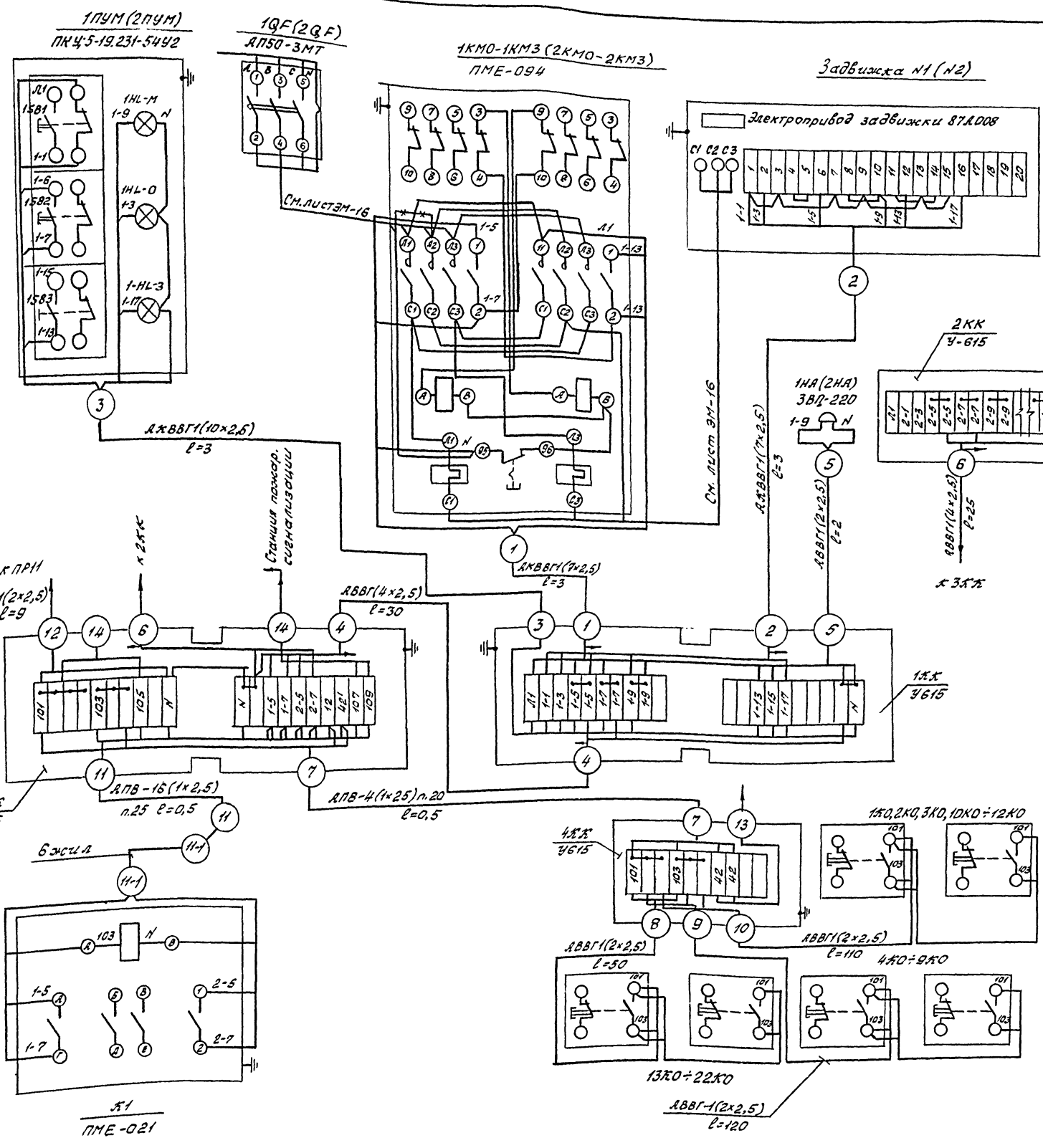
929-03

нач. отд.	Калашников	Сидор	
Н.контр.	Личинский	Зин	
гл. спец.	Недвург	Сид	
гл. инж.	Усталов	Сид	
рук. гр.	Иванов	Сид	
ст. инж.	Гаталина	Сид	

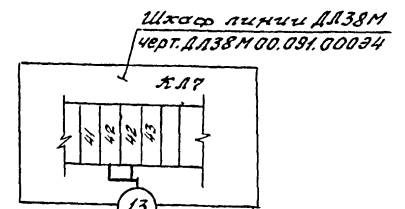
ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязан	Спец. на пр-ву товаров на потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовым программой ЦС. В.Т.М.П.	Стадия	Лист	Листов
Ц.И.В. №	Силовое электрооборудование. Локальные задвижки. ПУМ. Принципиальная электрическая схема управления.	РП	18	

Воронежский филиал  
Союзгипролесхоз



1. (Схема подключения аппаратов задвижки №2 (КМО.2КМ3; 2ВР; 2ПЧМ; 2НА) к коробке 2КК аналогично схеме задвижки №1
2. Расположение аппаратов и сети показано на плане силового эл. оборудования лист ЭМ-9
3. Принципиальная схема привода на листе ЭМ-18



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-
			ед.,кг		чание
1	ТЧ.16-05-1573-73	Труба винилпласт.-			
		вая Ду=20		0,5	м
2		Ду=25		0,5	м
3	ГОСТ6323-79*	Провод алюминиев-			
		ый жилой сеч.2,5мм			
4		АПВ-660	10		м
5	ГОСТ16442-80	Кабель с алюми- евыми жилами изоляция и оболочка из поливинилхлорид- ного пластика, АВВГ			
		сеч. 2x2,5	350		м
6		сеч. 4x2,5	60		м
7		АВВГ-7x2,5	7		м
8		АВВГ-10-2,5	3		м
9		Коробка клемная на 20 зажимов 4615	4		шт

929-03			ТП411-2-183-87-ЭМ		
Исполн.	Провер.	Инж.	Лист	Листов	
Нач.отд.	М.Колодинов	И.Иванов			
Н.контр.	Пачинский	И.Иванов			
М.спец.	Нейбура	И.Иванов			
Г.и.п.	Земалов	И.Иванов			
Р.к.г.р.	Иванов	И.Иванов			
Ст.инж.	Гамзина	И.Иванов			
Спец. цех по пр-ву товаров нере- изотков (ров и низкосортной) в ревер- сы с годовою программой 05. 07.гл.м.р.			Лист	Листов	
Силовое электрооборудование в Пожарные задвижки №1(№2) Схемы внешних соединений			Р.П.	19	
			Воронежский филиал Согюзстрелесхоз		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Таблица условных графических обозначений не предусмотренных стандартом

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Альбом II

проект 411-2-183.87

Типовой

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сети на отг. 0.000 между осями А-Д	
3	План расположения сети на отг. 0.000 между осями Г-И	
4	План расположения сети на отг. 3.000	
5	План расположения сети на отг. -2.800 между осями А-Д	
	Принципиальная схема питающих сетей	
6	План расположения сети на отг. -3.000, -2.800 между осями Г-И	

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	-И-
где: а- количество светильников, б- тип светильника, в- мощность номинальная (вт), г- количество ламп в светильнике, д- мощность лампы, е- высота установки, м (до низа светильника)	а-б-в $\frac{г-д}{е}$
Светильники аварийного освещения	
Класс взрывоопасной зоны	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кранштейнах	
5.407-19 ВНИПИ	Установка обычных осветительных ламп	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных ламп	
4.407-236 ВНИПИ	Установка светильников с люминесцентными лампами	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных сетей	
5.407-43 ВНИПИ	Установка распределительного щита ПР-11	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных сетей	
А628 А ВНИПИ	Установка осветительных сетей	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных сетей	
А624 А ВНИПИ	Установка осветительных сетей	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных сетей	
А636 А ВНИПИ	Установка осветительных сетей	
Тяжпромэлектропроект	Установка осветительных сетей	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЛ 411-183.87 ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ТЛ 411-183.87 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Общие указания

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

Итоговые данные:  
 S<sub>осв</sub> = 2885 м<sup>2</sup>  
 P<sub>уст</sub> = 36,47 кВт  
 Количество светильников - 329 шт

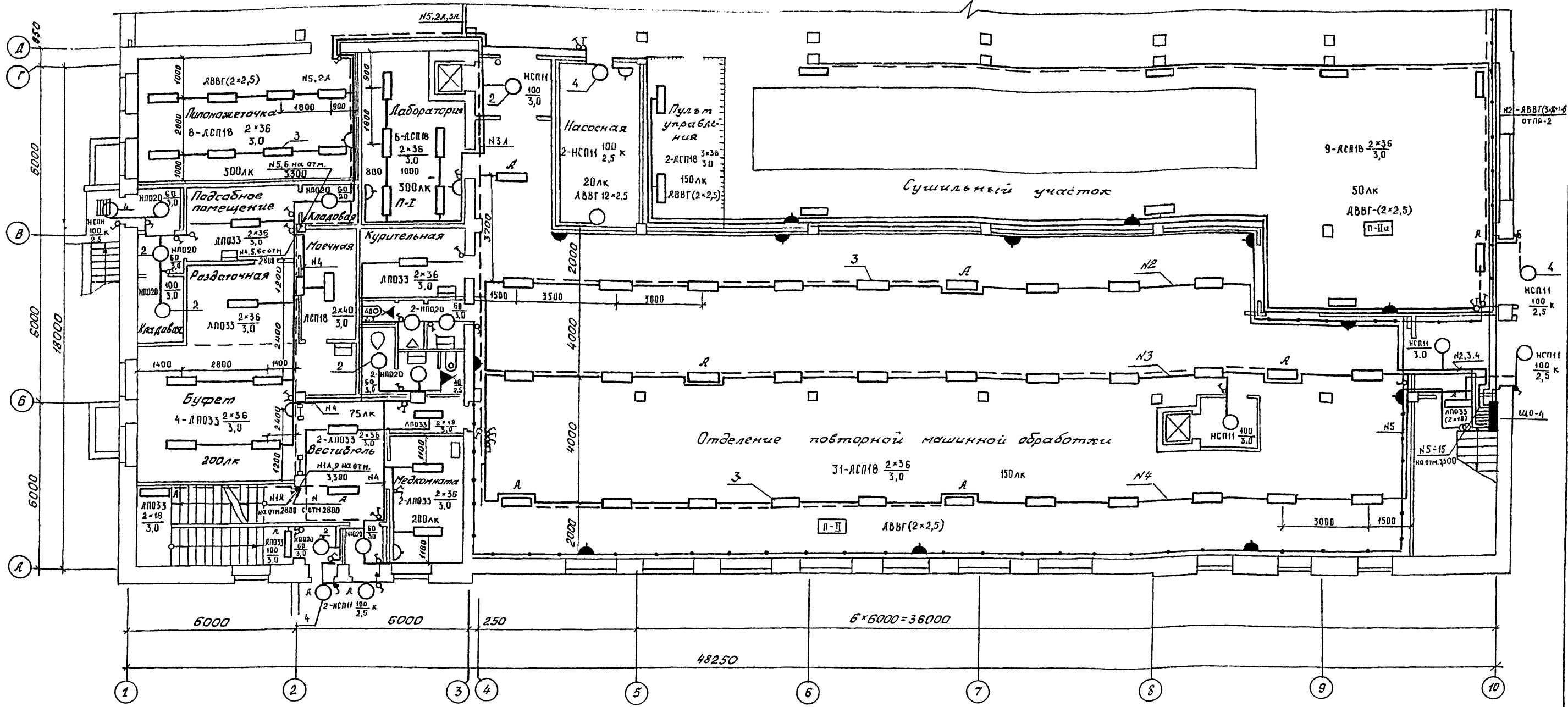
929-03

Инв. №	Наим. отг.	И.Контр.	Гл. спец.	Гл. инж.	Сл. инж.	Сл. инж.	Сл. инж.	Сл. инж.	Сл. инж.
	Калабухов	Калабухов	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов
ТЛ 411-2-183.87 -ЭО									
Общ. щет. по-ду товаров нагр. потреб. из отходов древесины и низкогорючей древесины с годовой программой 0,5-0,7т/м <sup>2</sup>						Стандарт Лист Листов			
Общие данные						РП 1 6			
						Корпоративный филиал Спбэлектротракторостроения			

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Гл. инженер проекта *Усталов*

Альбом III

Технический проект № 2-183.87



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	ЛБ24А	Установка взрывозащитных светильников с трубными лампами во взрывоопасных зонах ГСП25	19	
2	5.407-19	Установка светильника на крюка под перекрытием из пустотных плит ИПО20	20		6	ЛБ26А	Установка взрывозащитных светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях		
3	4.407-236	Установка светильников ЛСП18 (2x36)	61						
4	4.407-233-001	Установка кронштейна УНБ со светильником для ламп накаливания НОП11	40						

Прибытия	
Име. №	
Кач. атт.	Малабунов
И. контр.	Рыжковский
Гл. свещ.	Нейбург
Г.Ш.П.	Устапов
Рук. ер.	Убанов
И. инж.	Бирюков

929-03

ТП411-2-183.87-30

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов и низкокачественной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия	Лист	Листов
План расположения сети на отн. 0,000 между осями А-Д	РП	2	

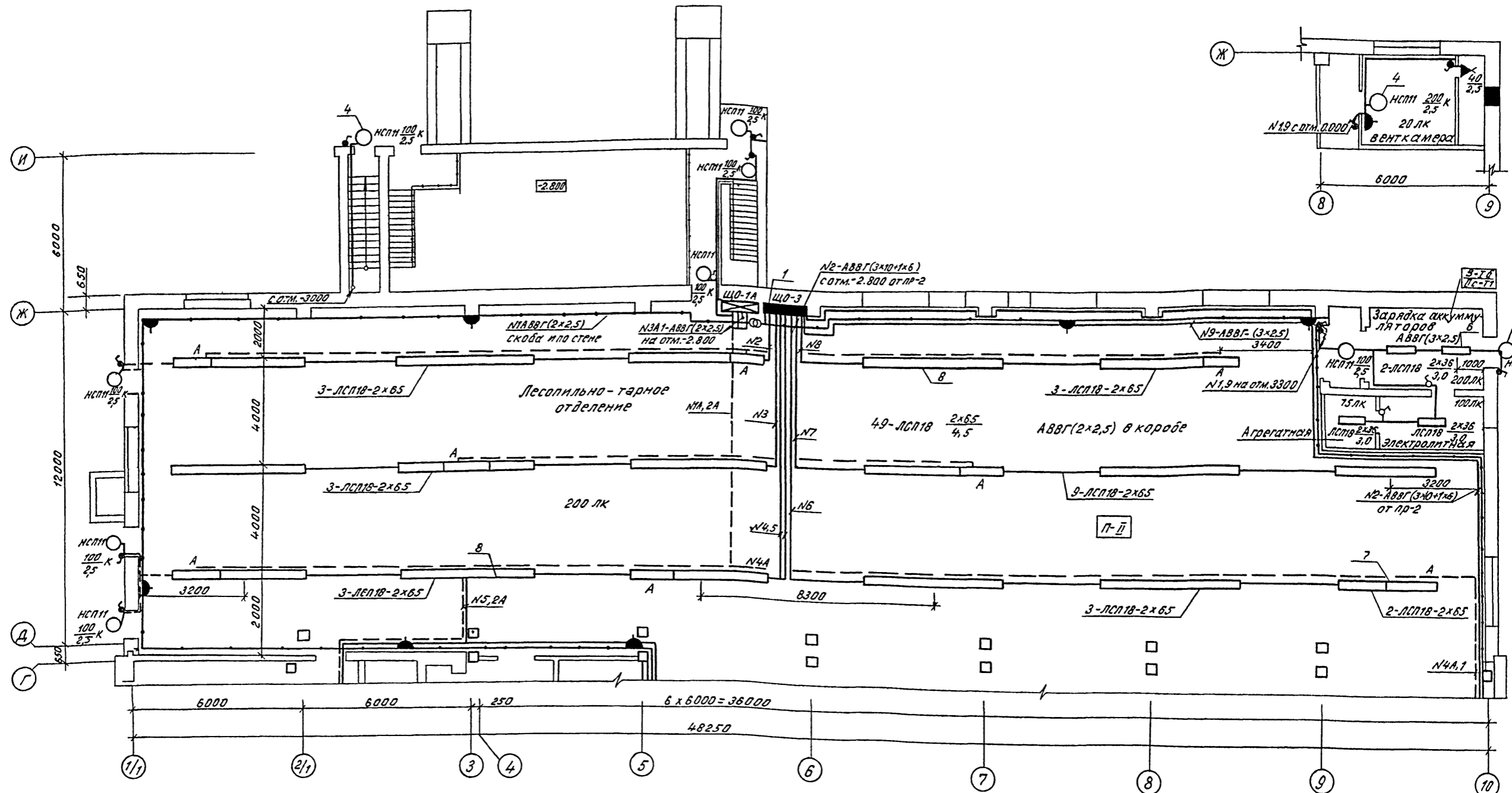
Воронежский филиал Газогипролесхоз

Согласовано  
Группа А.С. Монахова  
Группа В.В. Крылова  
Группа В.Х. Зайцева  
Зам. пр. В.А. Милькин  
Подп. Ц. Волга

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

План на отм. 0.000

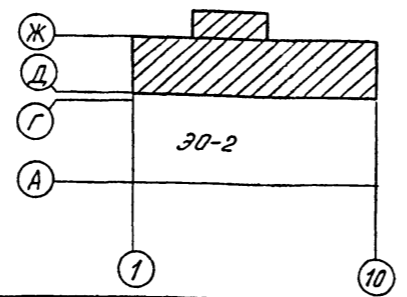
План на отм. 3.300



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	A 626.011	Конструкция для установки однорядного блока С2-мя светильниками ЛСП18(2x65) вдоль железобетонных плит перекрытия	2	
8	A 626.011	То же с 3-мя светиль- никами	15	

Схематический план



Привязан

Инв. №

Науч.отд.	Калашников	И.И.
И.контр.	Пачинский	И.И.
Гл.спец.	Нейбург	И.И.
Спец.	Усталов	И.И.
Рук.гр.	Иванов	И.И.
И.н.ж.	Билюкова	И.И.

929-03		
ТП 411-2-183.87-Э0		
Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб.	Стадия	Лист
из отделов пр-ва и низковольтной электротехн.	РП	3
сглабовой программой 0.5...0.7м.кв.		
План расположения сети на отм. 0.000, 3.300 между осями Г-И	Воронежский филиал Совзгипролесхоз	

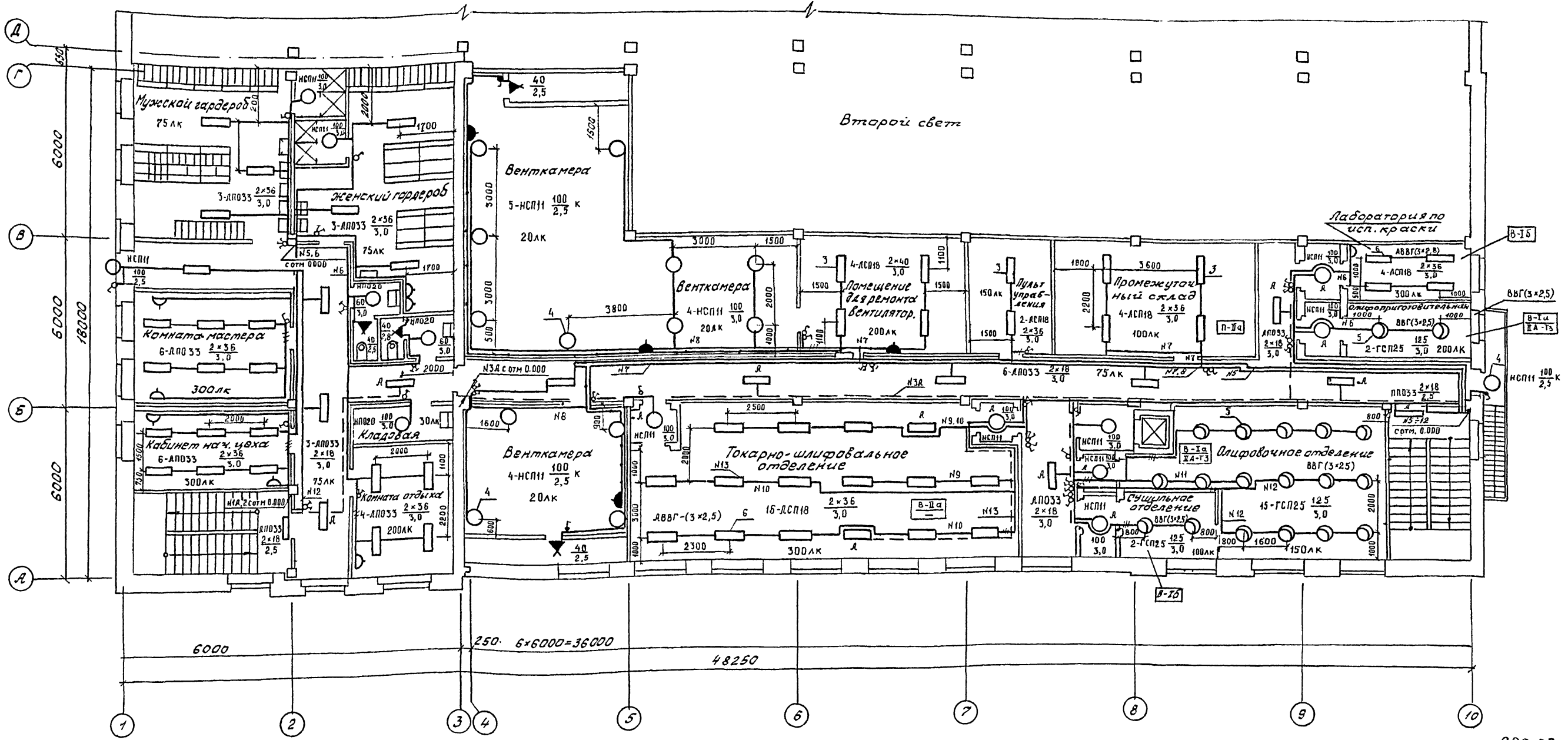
Копирован: Фил Шереметьев

Альбом II

Тшловский проект 411-2-183.87

Светлашова  
Грушпа АС  
Грушпа СВ  
Грушпа ВК

Всеминский  
Подп. и дат  
Иванов



929-03

Нач. отд. Малыхов	Иванов				
Н.контр. Решетинский	Иванов				
Гл. спец. Неубурга	Иванов				
Гил. Усталов	Иванов				
Рук. гр. Иванов	Иванов				
Инж. Бирюкова	Иванов				
Привязка					
Инв. №					

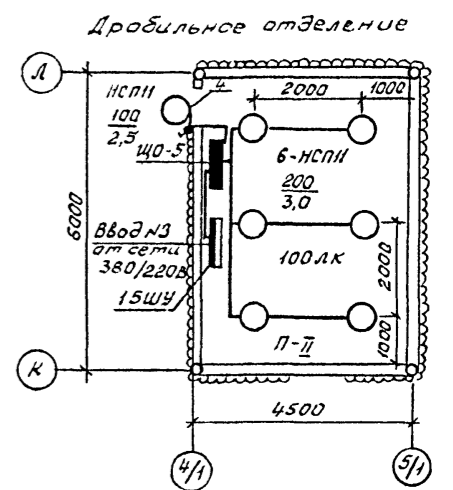
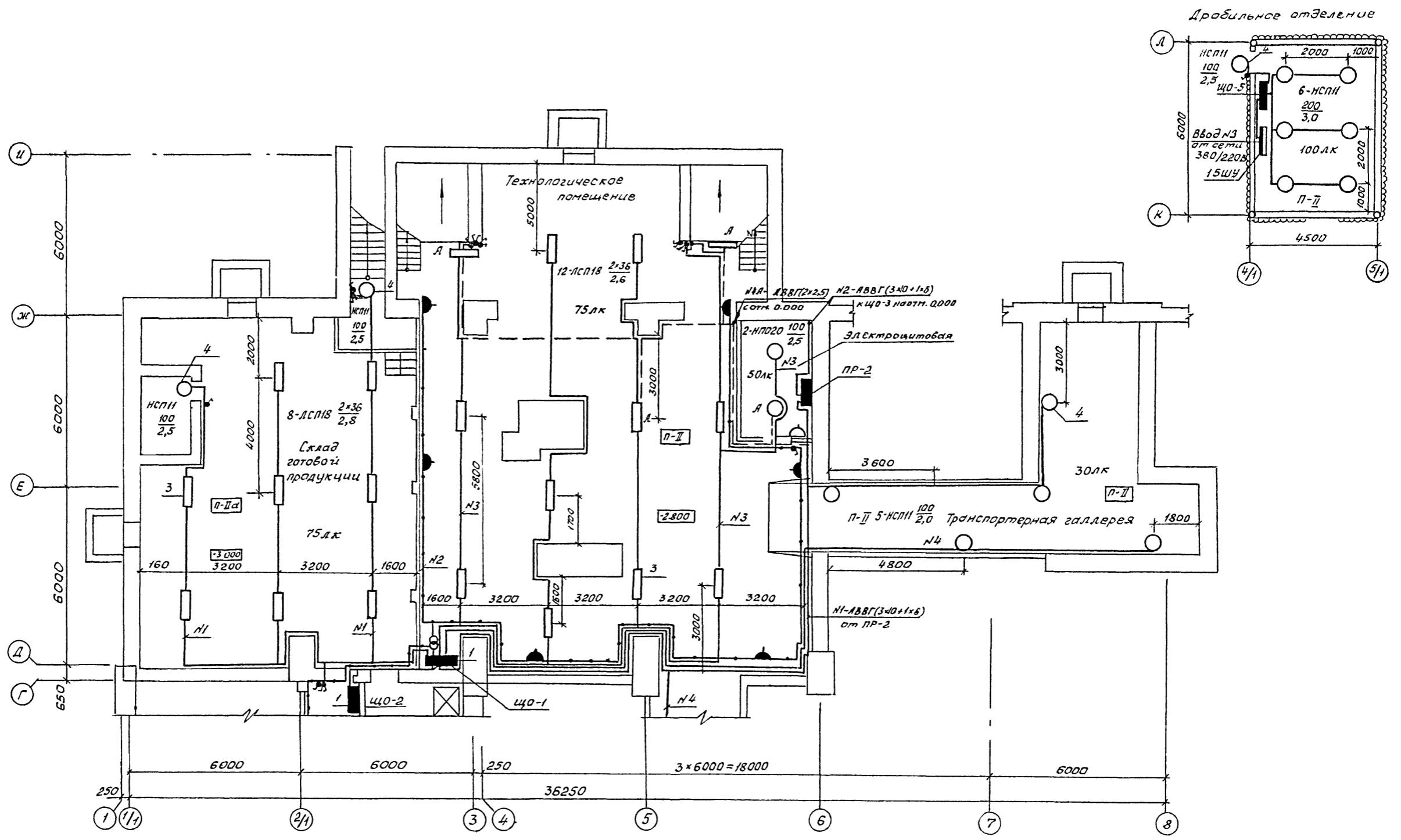
ТП 411-2-183.87-30

Спец. цех по про-ву товаров нар. потребиз отходов дров и низкосортной древесины с годовым программой 05...07 млн.р.	Стадия	Лист	Место
План расположения сети на отм. 3.300	РП	4	
	Воронежский филиал Союзгитролесхоз		

Копировал Решетинский  
Формат А2



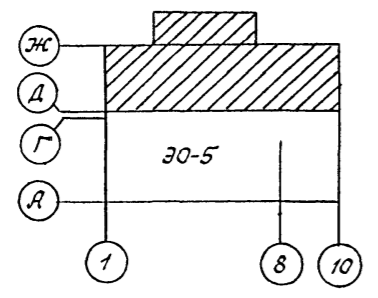




Составлено	И.И.И.
Проверено	И.И.И.
Группа АВ	И.И.И.
Группа ВБ	И.И.И.

И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.

Схематический план



929-03

ТПИИ-2-183.87-30

Нач. отд.	Калужков	С.И.И.	Специц. по пр-ву товаров на потреб- щз отходов дров и низкосортной древеси- ны с годовою программой 0,5...0,7 млн.р.	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Пачинский	И.И.И.		рп	6	
П.спец.	Нейбург	И.И.И.		Воронежский филиал		
Г.ИП	Устало	И.И.И.		Сюзгипролесхоз		
Рук.вр.	Иванов	И.И.И.				
Инж.	Бирякова	И.И.И.				
Привязан			План расположения сети на отн.-3.000,-2.800 между осями Г-Н			Формат А2
И.И.И.						

Копировал Решетило

Формат А2



Альбом III

Титловый 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	

Общие указания

Радиосвязь

1. Радиосвязь цеха предусмотреть от местной воздушной радиосети
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-2х0,6, стояк проводом ПТПЖ-2х1,2 в винилпластовой трубе
4. В бытовых помещениях установить абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт

4. Ячейки пожарной сигнализации в распределительных коробках окрасить в красный цвет, а крышки коробок опломбировать
5. В качестве пожарных применить тепловые датчики типа ИЛ-104-1, которые установить на потолочном перекрытии
6. Для включения извещателей в сигнальную линию концентратора во взрывоопасных помещениях предусмотреть искробезопасные устройства типа ИУО, которые установить на высоте 1,7м от пола вне взрывоопасных помещений
7. Питание ИУС предусмотреть на напряжение 220В переменного тока от ИР, который имеет обеспечение питанием от двух независимых источников
8. Соединительные линии (лучи) выполнить проводом марки ЛТВ-П-2х0,6 открыто (в том числе во взрывоопасных помещениях)
9. Для формирования импульса ца отключения 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-2Н1

Телефонизация

1. Телефонизацию цеха предусмотреть от телефонной сети местной АТС
2. Ввод в здание предусмотреть кабельным
3. В качестве охранного устройства принять универсальную коробку типа УХ-2МП
4. Абонентскую проводку выполнить проводом марки ЛТВ-П 1х2х0,6
5. В бытовых помещениях установить 3 телефонные точки ГТС и коммутаторную установку «БДТ-10» в кабинете начальника цеха

Телевидение

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных 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

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 коммутаторную телефонную сеть

929-03

Привязан						
И.н.в. И.е			ТП411-2-183.87 -СС			
Нач. отд.	Калабухов	И.И.				
И.контр.	Лачинский	И.И.				
Гл. спец.	Нейбург	И.И.				
Г.И.П.	Усталов	И.И.				
Рук. гр.	Иванов	И.И.				
И.н.ж.	Бурюкова	И.И.				
Спец.чек по привозов на потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.			Стадия	Лист	Листов	
Общие данные			РП	1	6	
			Воронежский филиал Союзгипролесхоз			

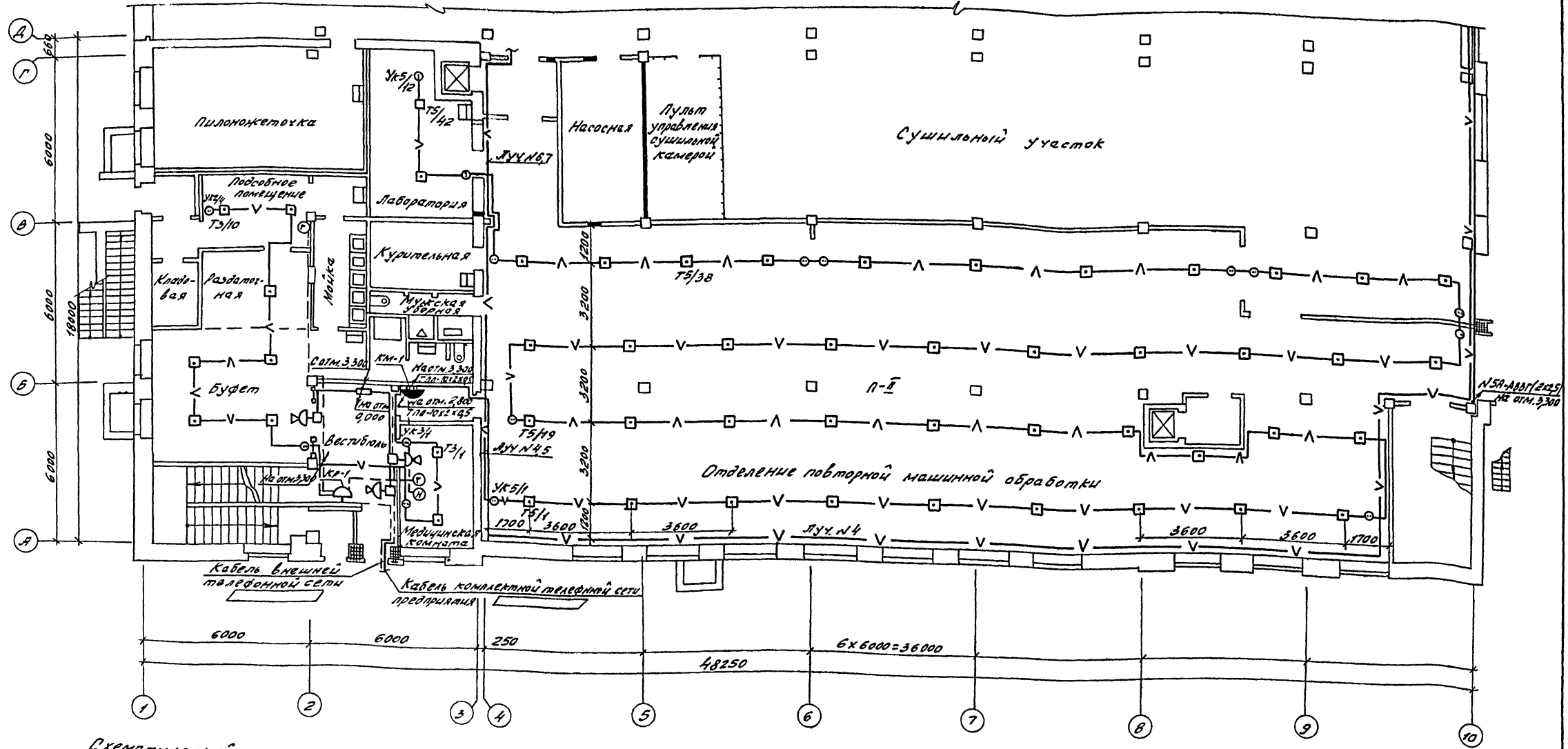
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Усталов

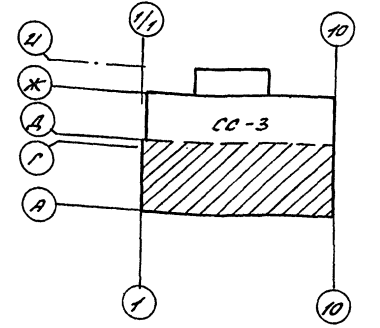
И.н.в. И.н.ж. И.н.п. И.контр. И.спец. И.руководитель проекта

Яльбом II

Типовой проект 411-2-183.87



Схематический план



Сельскохозяйл	Иванова
Эксп. № 1	Иванова
Проект № 183.87	Иванова
Группа ВК	Иванова

989-03

Тп 411-2-183.87-СС

Нач. отд.	Калабухов	Иванова				
Н. констр.	Равинский	Иванова				
Сп. спец.	Найбачи	Иванова				
ТЭП	Земляков	Иванова				
Рук. цд.	Иванов	Иванова				
Инж.	Бирюкова	Иванова				

Спецификация	по пр-ду товаров	надр. пр-та	из отгодов с/рб. и низкотемпературной с/рб. с/рб. с заводской программой с/рб. с/рб.
Статус	Лист	Листов	РП 2

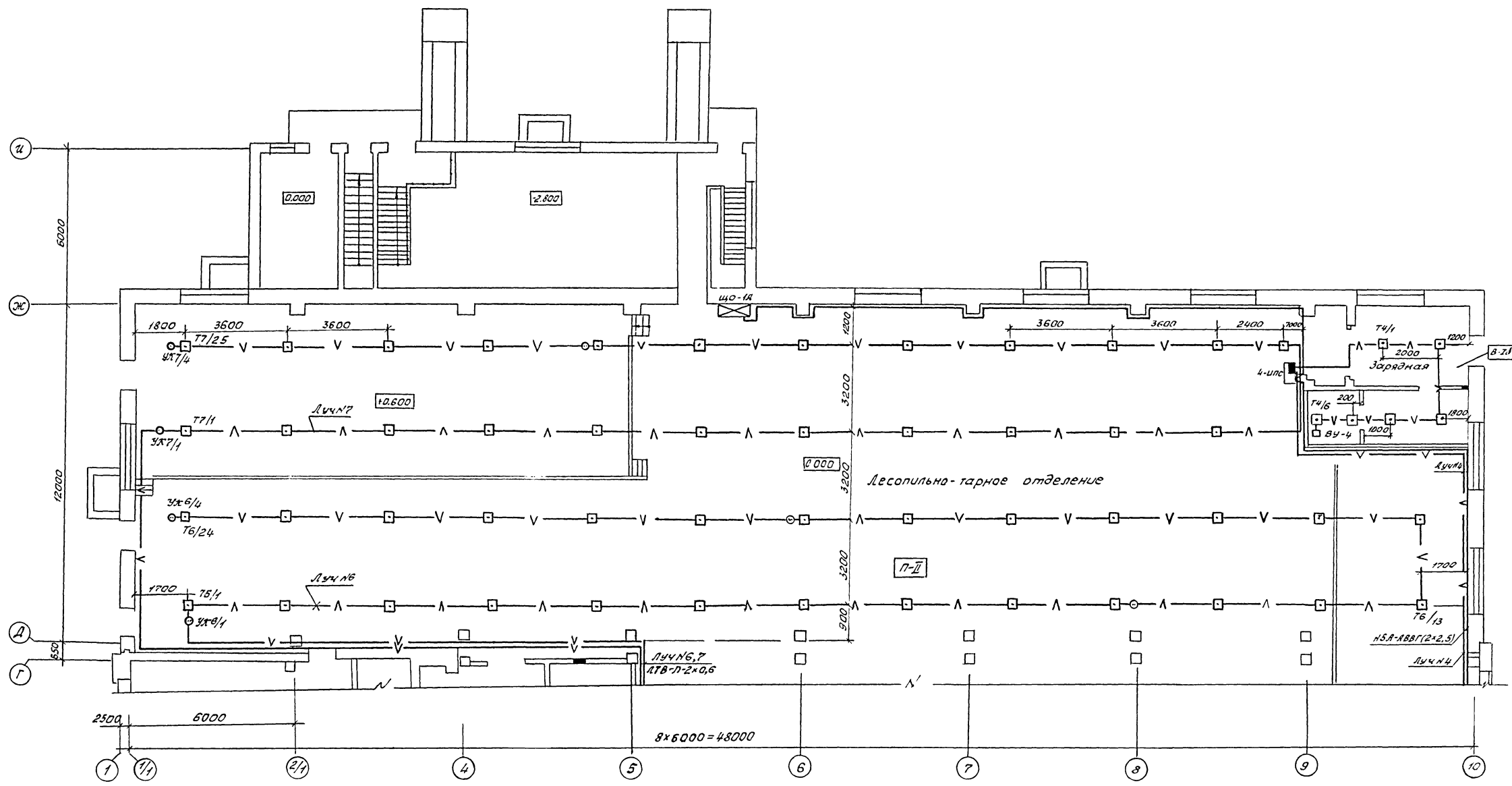
Лист 1  
Лист 2  
Лист 3  
Лист 4  
Лист 5  
Лист 6  
Лист 7  
Лист 8  
Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20

Лист 1  
Лист 2  
Лист 3  
Лист 4  
Лист 5  
Лист 6  
Лист 7  
Лист 8  
Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20

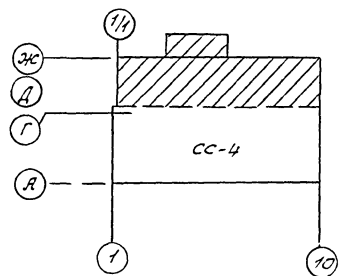
Лист 1  
Лист 2  
Лист 3  
Лист 4  
Лист 5  
Лист 6  
Лист 7  
Лист 8  
Лист 9  
Лист 10  
Лист 11  
Лист 12  
Лист 13  
Лист 14  
Лист 15  
Лист 16  
Лист 17  
Лист 18  
Лист 19  
Лист 20

Копировал Ф./Плотникова/ формат А2

Проект 411-2-183-87  
 Типовой проект  
 Альбом III



Схематический план



929-03

Исполн	Калабалин	Иванов
Н.контр	Личинский	Жуков
П.спец	Нейбур	Т.П.
Т.И.П.	Установ	И.
Рук.гр.	Иванов	Т.И.
Инж.	Бирюкова	В.В.

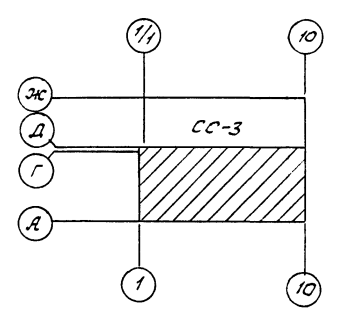
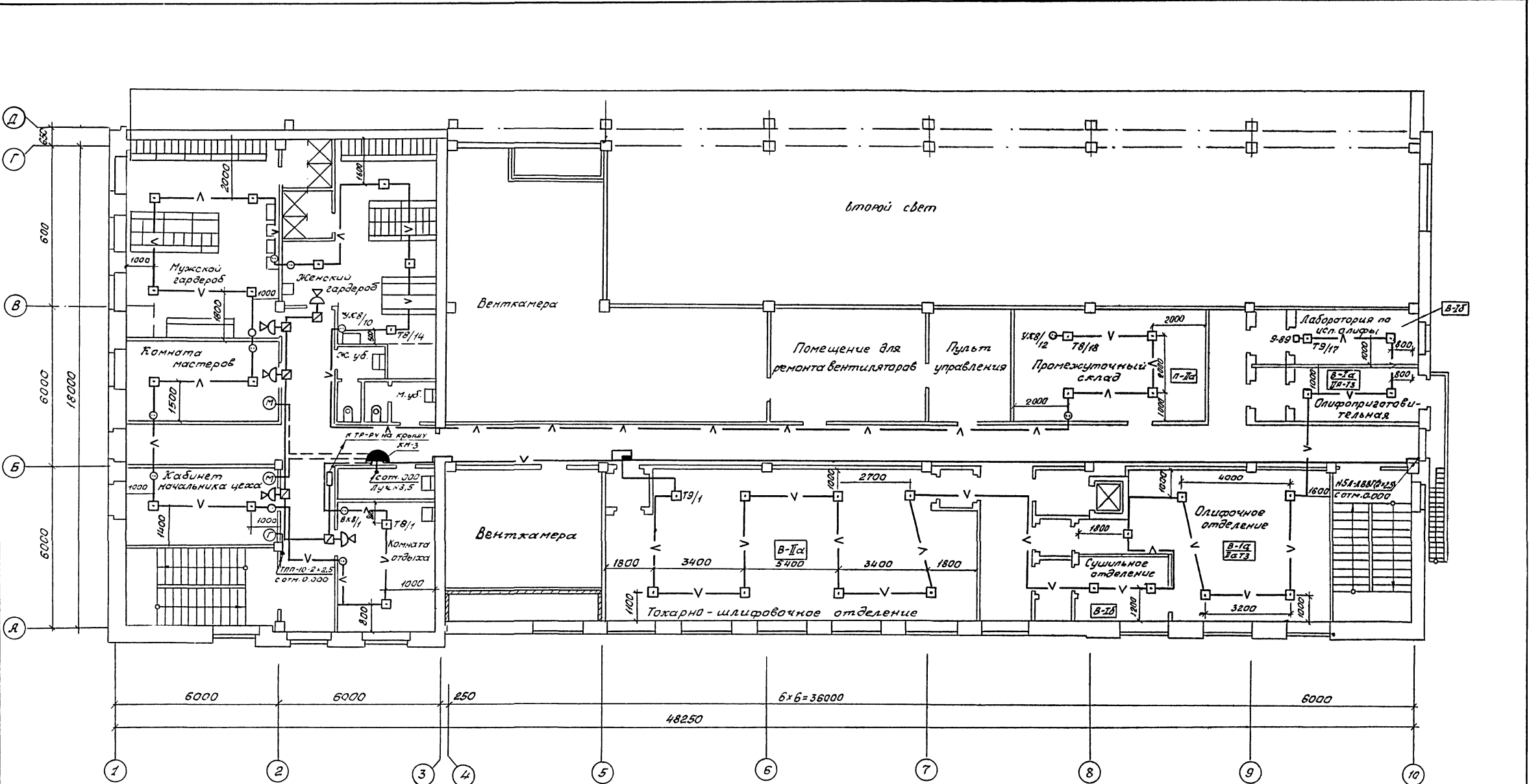
ТП411-2-183.87-00

Привязан				Спец. цех по производству потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовым программой 0,5...0,7 млн.р.	Лист 3
И.н.р. №				План расположения сетей на ст. 0.000 между осями Г-М	Воронежский филиал Союзгитралесхоз

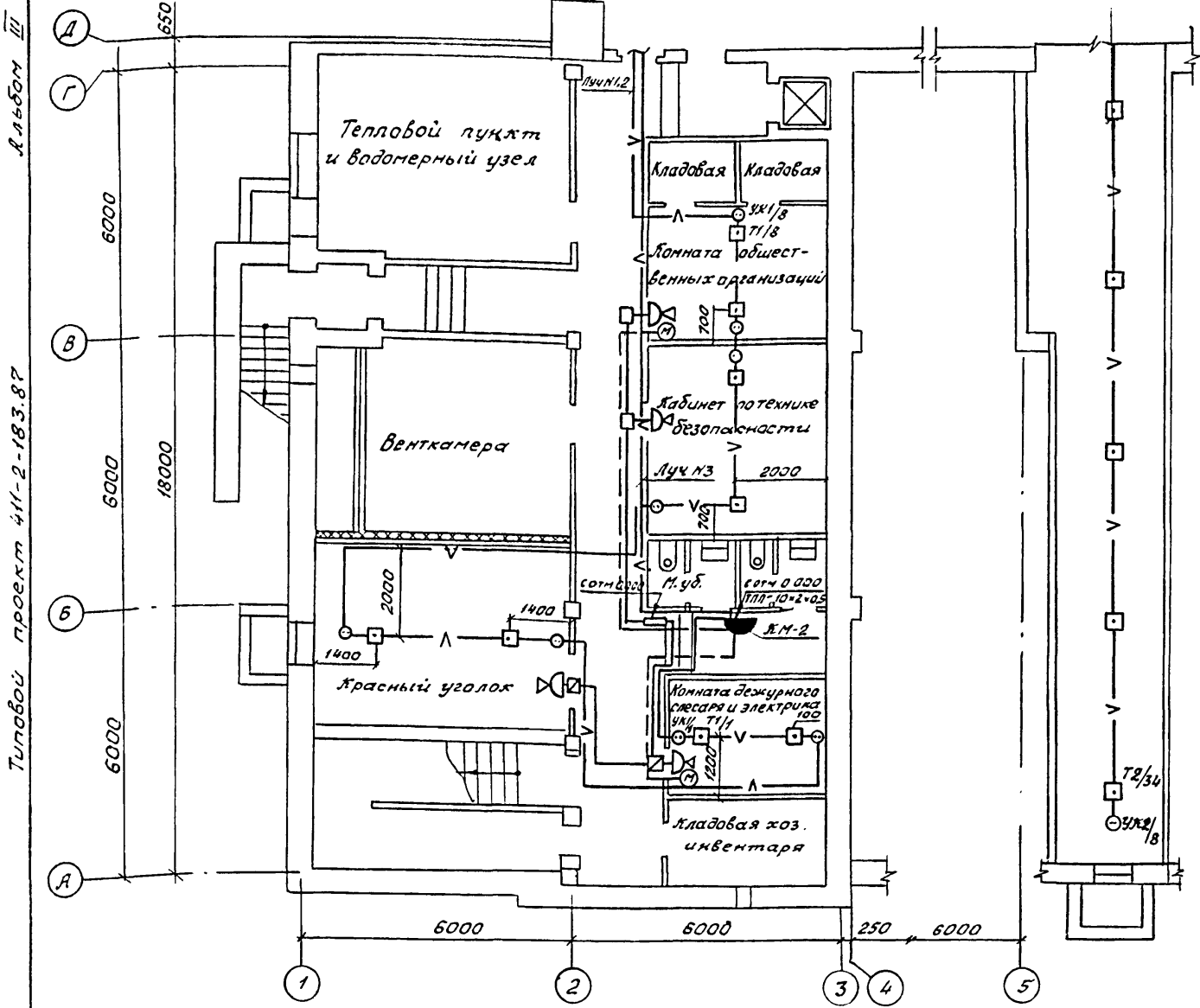
Титульный проект №2-183.87

Альбом №

Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник
Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник
Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник
Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник	Инж. Мельник

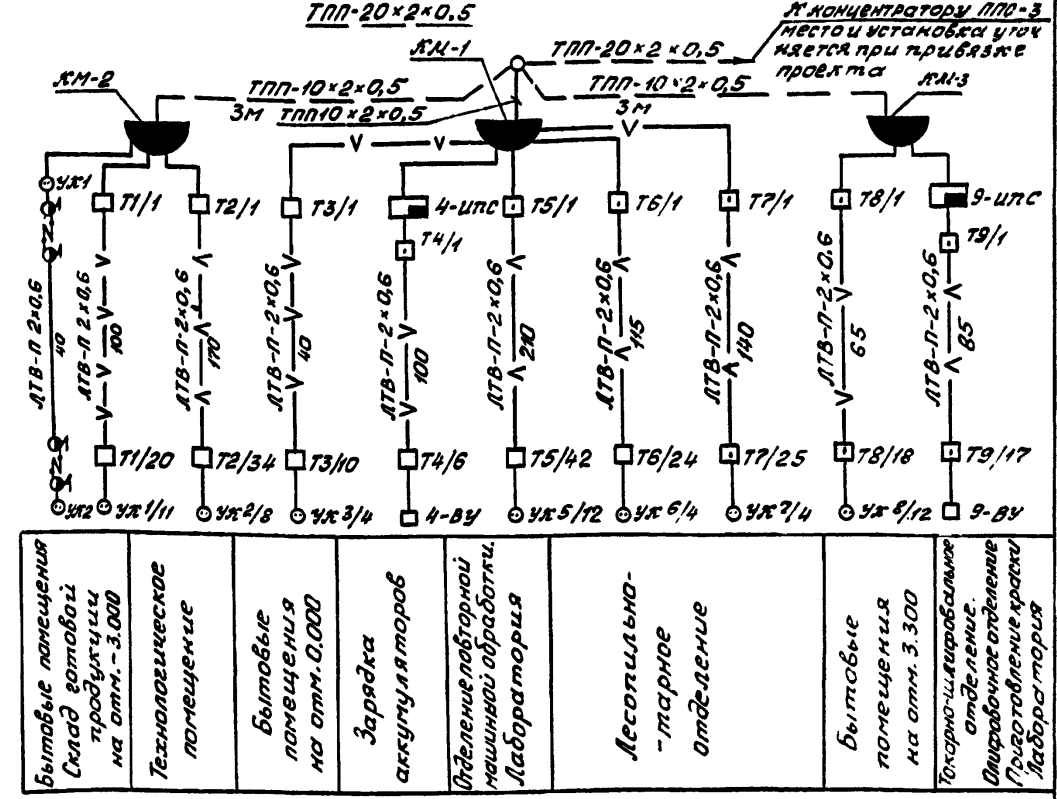


929-03		ТП411-2-183.87СС	
Нач. отд.	Калабуков	Инж.	
Н. контр.	Лачинский	Инж.	
Пл. спец.	Нейдуре	Инж.	
Г.И.П.	Усталов	Инж.	
Рук. ер.	Иванов	Инж.	
Инж.	Бирюкова	Инж.	
Привязан		Спец. цех на пр-ву табаров на потреб. из отходов дров и низкокороткой древесины с годов. программой 0.3...0.7 млн.р.	Стадия Лист Листов
Инв. №		План расположения сетей на от. 3.300	РП 4
			Воронежский филиал Саязгипролесхоз



Тилобой проект 411-2-183.87

Скелетная схема сети пожарной сигнализации



Бытовые помещения Склад готовой продукции на отпм.-3.000	Технологическое помещение	Бытовые помещения на отпм.-0.000	Зарядка аккумуляторов	Отделение лабораторной машинной обработки	Лаборатория	Лесопильно-тарное отделение	Бытовые помещения на отпм.3.300	Токро-механическое отделение	Выделочное отделение	Лаборатория
---	---------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	-------------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------	-------------

Функциональные схемы радиотрансляционной сети, телевидение и телефонной сети

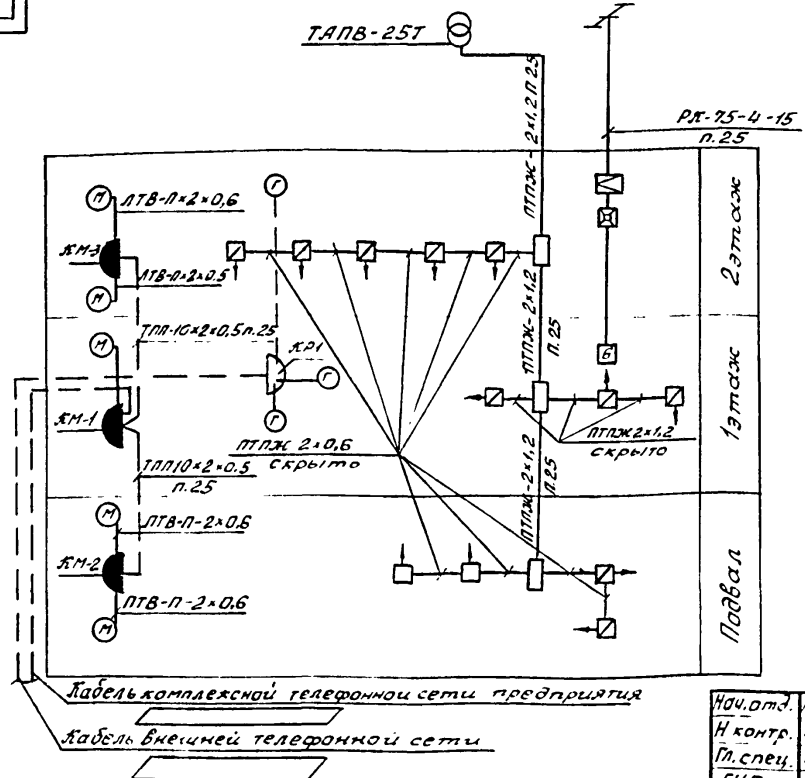


Схема подключения реле отключения вентсистем РОВ к концентратору АСПП019-20/60-2 (ППС-3)

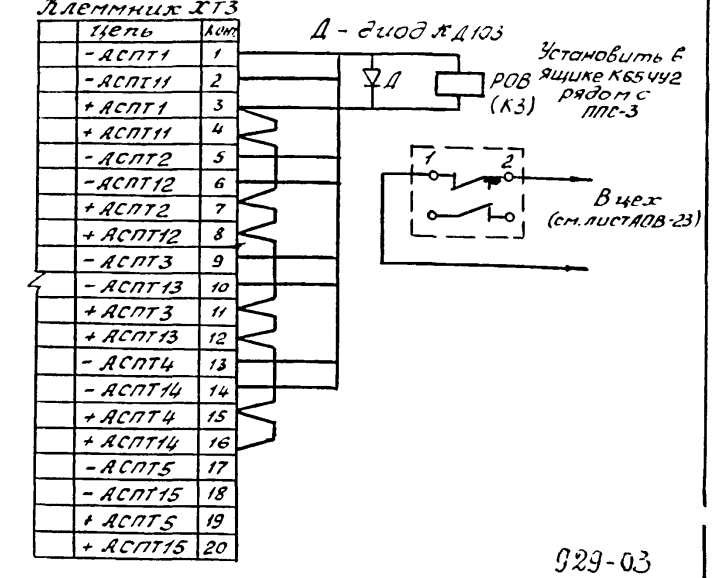
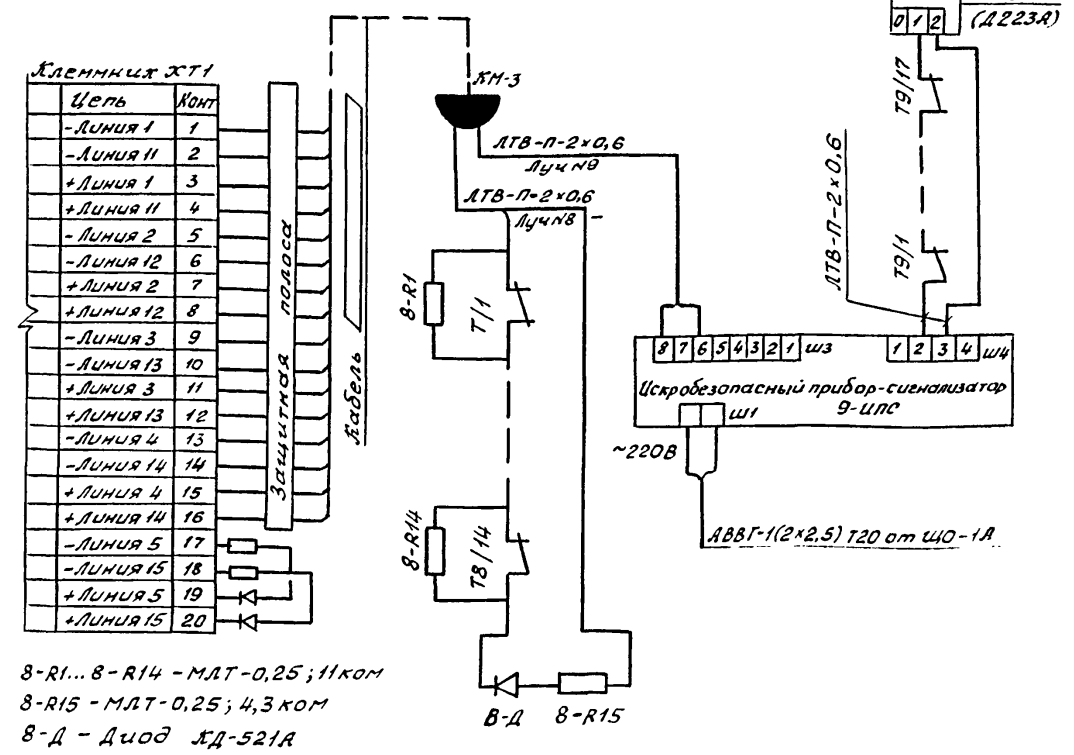


Схема подключения искробезопасного устройства ИУС и извещателей ИП-104-1 в лучи концентратора АСПП 019-20/60-2 (ППС-3)



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

И.О.Т.С.	Клибучков	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.
Н.контр.	Личинский	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.
П.спец.	Нейбург	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.
Г.уп.	Усталов	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.
Рук.гр.	Увазов	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.
И.мж.	Бирюков	И.О.Т.С.	И.О.Т.С.

Привязан

И.О.Т.С.

ТП411-2-183.87-СС

Спец.цех по пр-ву товаров нар.потреб.из отходов дров и низкосортной древесины с годовою программой 0,5.07млн.р.

Лан.расположения сетей на отпм.-3.000 между осями А+Д.Схема устройств связи и сигнализации

Садья

Лист

Листов

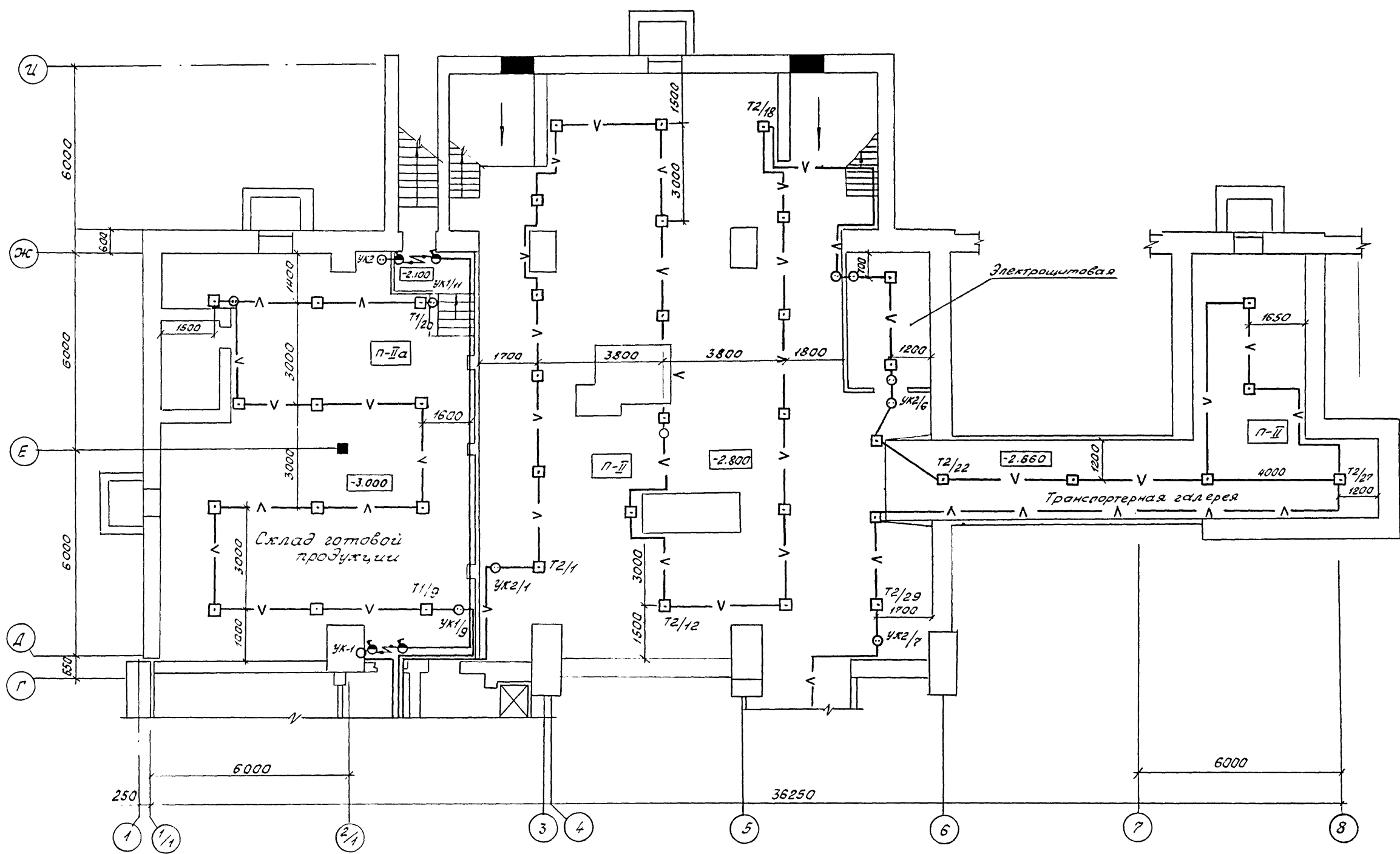
РП

5

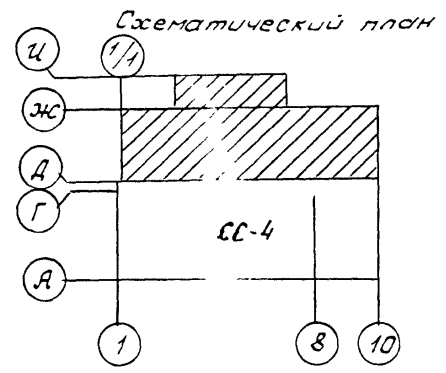
Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Альбом III

Типовой проект 411-2-183-87



Сегласованно:	
Группа ПС	Полочинский
Группа СВ	Александров
Группа ВК	Золотых



929-03

ТП411-2-183-87-СС		Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Колобыхов	И.И.		
Н. контр.	Полочинский	В.В.		
Гл. спец.	Нейбург	Л.Л.		
Г.И.П.	Усталов	В.В.		
Рук. гр.	Иванов	В.В.		
Инж.	Бирюкова	С.С.		
Привязан		Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0.5. 07 млн. р.	РП	6
Инв. №		План расположения сетей на отм. -2.800; -3.000 между осями Г-И	Воронежский филиал Союзапролесхоз	

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом II

Таблицы проект 411-2-183.87

Лист № 10/11. Проверены и дата Взам. инв. №

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 проводов	
7	Приточная система П3 (П4) Схема функциональная	
8	Приточная система П3 (П4) Схема электрическая принципиальная управления	
9	Приточная система П3 (П4) ЩУ-1 (ЩУ-2) Общий вид (л. 1-4)	
10	Приточная система П3 (П4) Схема внешних проводов	
11	Приточная система П5 Схема функциональная Схема электрическая принципиальная управления	
12	Приточная система П5 Схема внешних проводов ЩУ-3 Общий вид	
13	Вытяжные системы В9, В10 (В7) Сигнализация взрывоопасной концентрации Схема электрическая принципиальная управления	
14	Вытяжные системы В9, В10 (В7) Сигнализация взрывоопасной концентрации Схема внешних проводов	
15	Воздушно-тепловая завеса У1. Схема функциональная и электрическая принципиальная управления	
16	Воздушно-тепловая завеса У1. Схема внешних проводов	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
Гл. инженер проекта Усуп (Устапов)

Лист	Наименование	Примечание
17	Вытяжная вентсистема В1 (В2, В3) Схема электрическая принципиальная управления	
18	Щит вытяжной системы В1 (В2, В3) - ЩУ4 (ЩУ5, ЩУ6). Общий вид (л. 1-6)	
19	Вытяжные вентсистемы В1, В2, В3 Схема внешних проводов	
20	Блокировка бревнотаски и сбрасывателя Схема электрическая принципиальная управления	
21	Щит блокировки бревнотаски и сбрасывателя - ЩУ-7. Общий вид (л. 1-5)	
22	Блокировка бревнотаски и сбрасывателя Схема внешних проводов	
23	Блокировка вентсистем Схема электрическая принципиальная управления	
24	Щит блокировки вентсистем ЩУ-8. Общий вид	
25	Блокировка вентсистем Схема внешних проводов	
26...28	Планы расположения	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТК4-130-67	Отборные устройства для измерения давления Сборник 6	
ТМ4-41-73 ТМ4-45-73 ТК4-679-69	Там 1. Измерение и регулирование температуры	
ТМ4-821-80	Там 4. Электрические регуляторы и сигнализаторы	
ТМ4-1117-83 ТМ4-1148-83 ТМ4-1215-83	Там 5. Аппаратура сигнализации и управления	
ТМ3-13-83 ТМ3-15-83 ТМ3-16-83	Часть 1. Электроаппаратура с передним присоединением проводов	
ТМ4-142-75 ТМ4-143-75 ТМ4-147-75 ТМ4-148-75 ТМ4-41-75	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	

Распространяет ГИИ "Проектмонтажавтоматика" 123, 308 г. Москва, проспект Маршала Жукова Э.Г.

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия М8-5	Альбомы установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем	Распространяет ГИИ "Сантехпроект", Москва
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТЛ411-2-183.87-А08.С01	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТЛ411-2-183.87-А08.С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом VII
ТЛ411-2-183.87-А08.ВМ	Ведомость потребности материалов	Альбом VIII
ТЛ411-2-183.87-А08.Н	Задание заводу-изготовителю на щиты и пульты управления	Альбом IX

**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 автоматизации приточных систем П1... П5; вытяжных систем В1... В3, В9, В10, В7; воздушно-тепловой завесы У1; блокировка бревнотаски и сбрасывателя; блокировка 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 "SA".

		Привязан		929-03	
Инв. №	Наименование	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
Нах.отд. Калайдов	Контр. Поповский	М.С.		1	29
Гл. спец. Айзберг	Гл. инж. Устапов	М.С.			
Вук. гр. Швалов	Ст. инж. Швалова	М.С.			
Специф. по пр-ву таб. 104, стр. 107			Итого	1	29
Из отчётов др. и изъяснительной дел. делами с заводом изготовителем			РП	1	29
Общие данные (начало)			Воронежский филиал ВОЗНИПРОДЕСХА		



Альбом III

Тиловой проект 411-2-183-87

Имя, Фамилия, Должность и дата заполнения

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°C.

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°C, приточная система отключается. В нерабочем состоянии защита выполняется по температуре воздуха перед калорифером регулятором "ВК2". При достижении 3°C открывается клапан на обратном теплоносителе.

Схемой управления системой ПЗ 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°C. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C 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 до взрывоопасной концентрации при аварийной ситуации, вызванной повышением содержания взрывоопасной смеси в помещении.

При этом происходит включение сигнализаторов до взрывоопасной 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°C вентилятор включается и подается тепло. При повышении температуры до +12°C вентилятор отключается.

4. Вытяжные системы В1...В3

Схемой управления предусмотрено два режима управления: местный и дистанционный. Выбор режима управления производится выключателем "3А1" 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 предупредительную сигнализацию в цехе и вне цеха при включении этого оборудования. Этим осуществляется безопасность работающих людей.

6. Щиты

В проекте приняты шкафного типа ЩЩ и ЩЩМ по ОСТ 36.13-76 и номенклатуре ГЭМ, а также 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 АВЗ-МУЗ и предохранителями типа ПК.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями ВСН-205-84 и ВСН 296-72 ММСС СССР и 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.

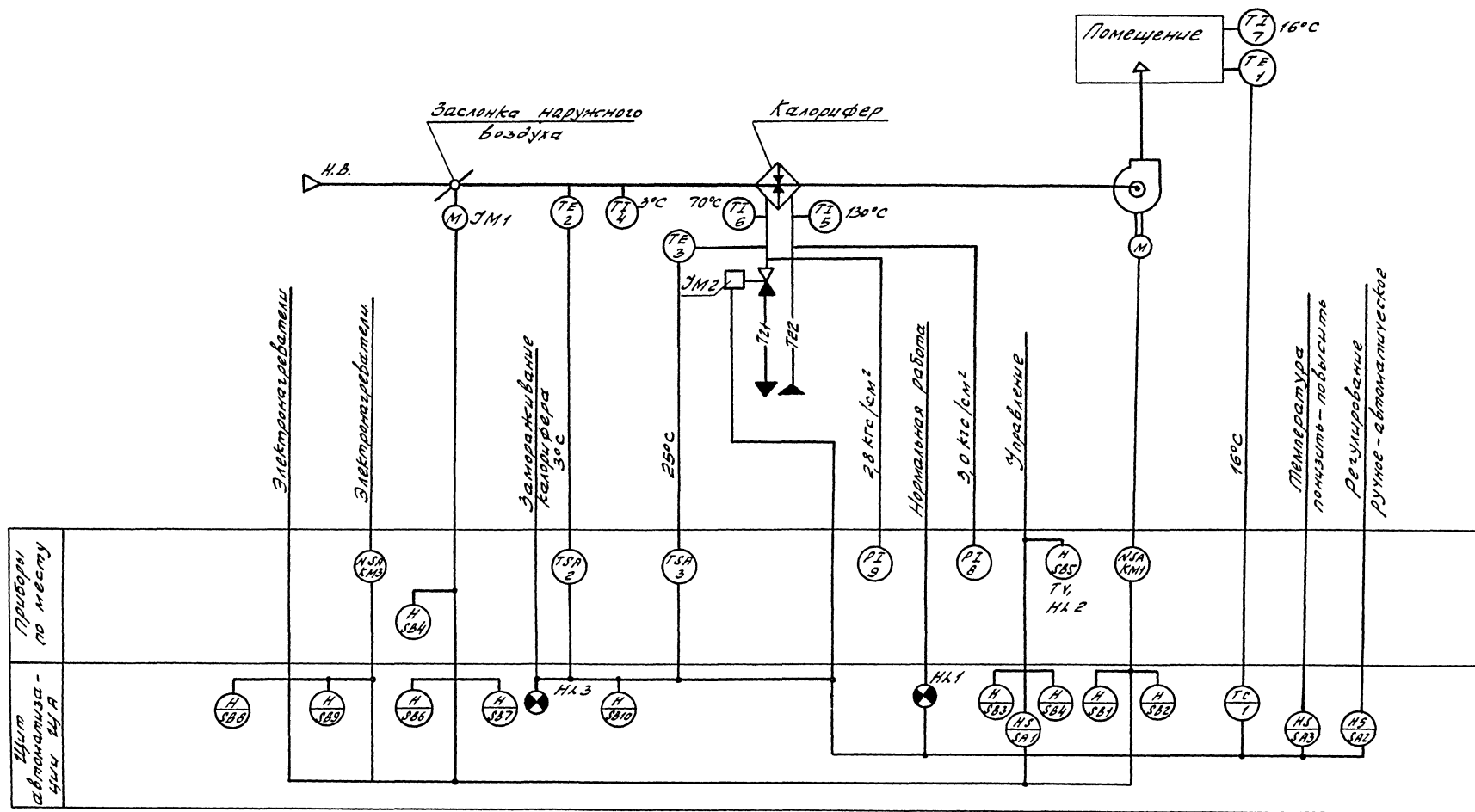
929-03

Нач. отд.	Калабухов	Инж.			ТП 411-2-183-87-АОВ		
Н.контр.	Лазинский	Инж.					
Сп. спец.	Нейбург	Инж.					
Т.м.п.	Зеталов	Инж.					
Рук. гр.	Шваков	Инж.					
Ст. инж.	Иванова	Инж.					

Привязан				
Инд. №				

Копировала Ш - Плотникова формат А2





Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации оборудования.

929-03

Исполн.	Калайкова	Колос
Н. контр.	Павлюк	Мерз
Гл. спец.	Брибуз	Мерз
СНД	Установ	Мерз
рук. пр.	Иванов	Мерз
Ст. инж.	Иванова	Мерз

ТП 4М-2-183.87-А0В

Привязан

Инв. №

Специел. по пр-бу габаритов, пути и отколов дроб и низкосортной дрели	Лист	Лист	Лист
Ин с заводской программой 05-11м	РП	3	
Приточная система П1(П2)	Зарученский филиал		
Схема функциональная	СОЮЗПРОТЕХ03		

Копировал Ф - Мотникова

формат А2

Типовой проект 411-2-183.87  
 Электродвигатель приточного вентилятора  
 Электронагреватели

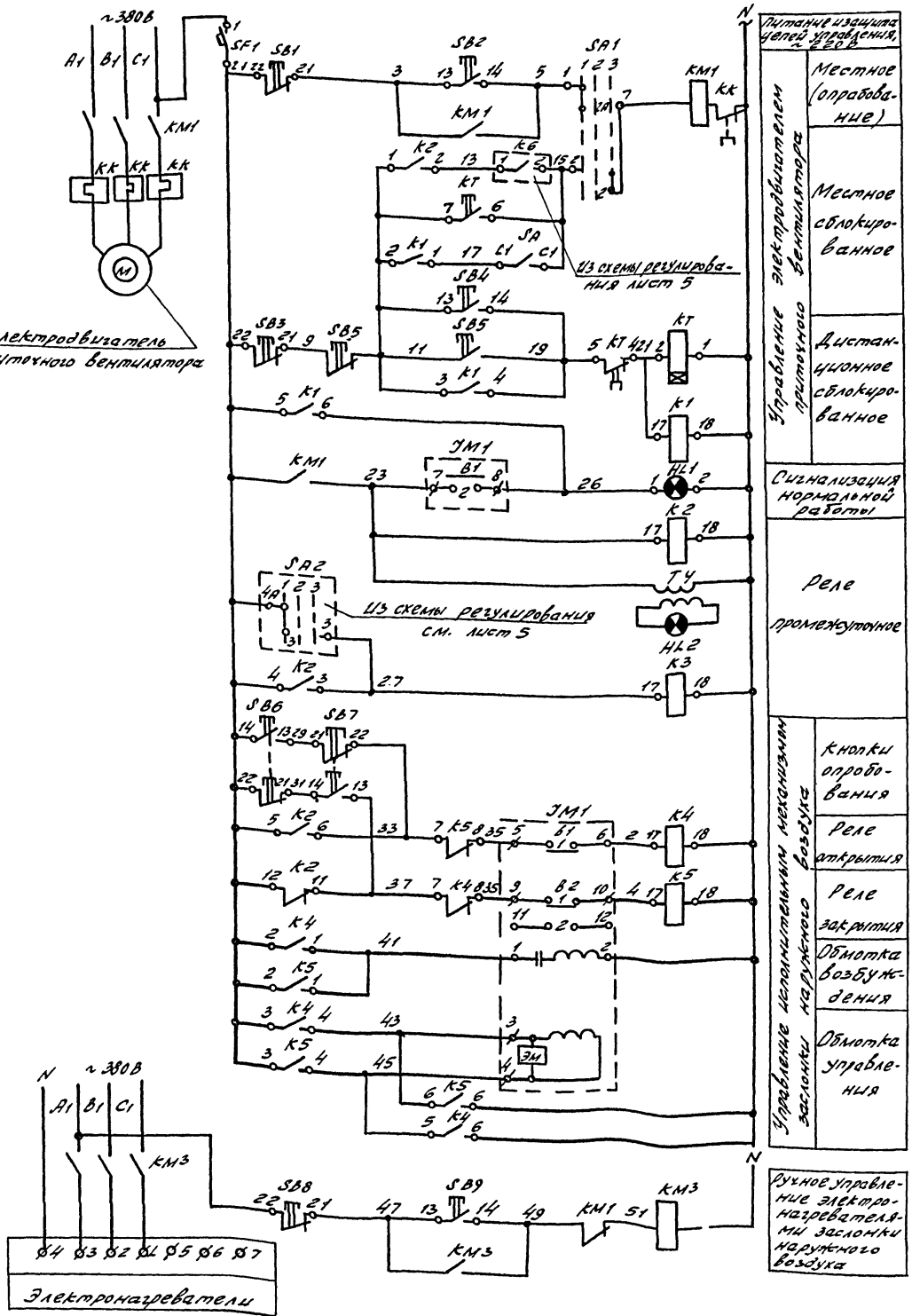


Диаграмма замыкания контактов переключателя "SA1"

№ секции	№ контактора			Местное	Дистанционно
	1	2	3		
1	1	2	3	1	2
2	1	2	3	1	2
3	1	2	3	1	2
4	1	2	3	1	2

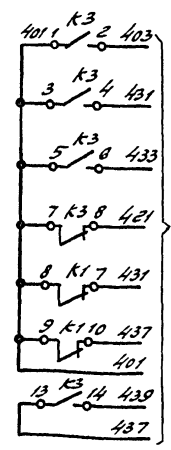
\* не используется

Диаграмма замыкания контактов реле времени "KT"

Обознач. контакта	Время	
	15 сек	30 сек
KT	1	1
KT	1	1

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма "JM1"

Обознач. контакта	Положение воздушного клапана	
	откр.	закр.
B1	1	1
B2	1	1



В схеме регулирования лист 5

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>Щит автоматизации</b>			
SF1	выключатель автоматический однополюсный А-63-10У3 ~ 220В, Jn=16А, Jnc=20А, Т315 522, 10-71	1	
SA	выключатель пакетный ПВ1-10 кл.З ~ 220В	1	
SA1	переключатель универсальный с рукояткой овальной формы УП5371-СЭ25, 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+4P	4	
K3	РПУ-1-362, 63+2P	1	
KT	реле времени ВС-10-33 ~ 220В, 50 Гц	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	
HK1	лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220 мм.э. зеленая ТУ16.535.416-70
<b>По месту</b>			
KM1, KM2	пускатель магнитный с катушкой ~ 220В, 50 Гц	2	по проекту силовых электрических оборудования
SB5, ТУ, НЛ2	кнопочная станция с сигнальной арматурой АЕ и трансформатором 220/22В ПКУ-15 ТУ16.526.333-74	1	
JM1	исполнительный механизм МЭ0-4		комплект с заслонкой

Схему электрическую принципиальную регулирования см. лист 5.

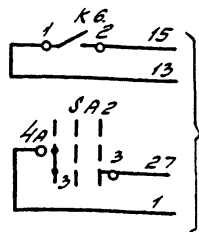
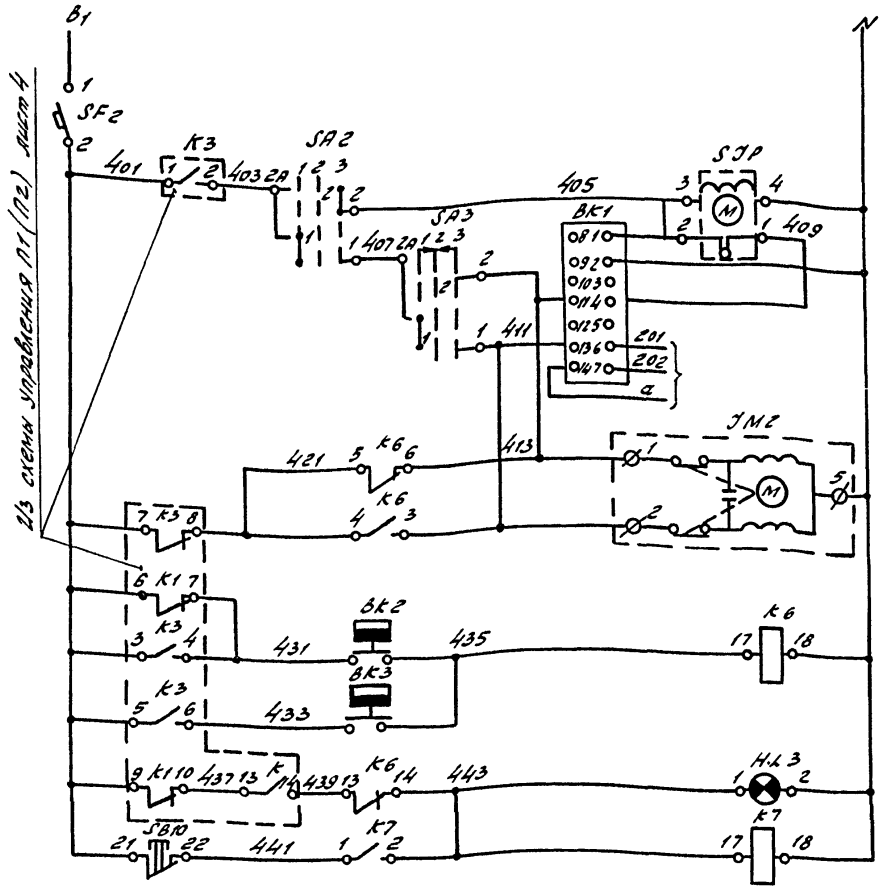
Нач. отд.	Колобуков	Иванов			
Н. контр.	Лавинский	Иванов			
Гл. спец.	Нейбург	Иванов			
ГМП	Зеталов	Иванов			
Рис. гр.	Званов	Иванов			
Ст. инж.	Званов	Иванов			

ТП 411-2-183.87-А0В

Специал. по пр-бу	Лист	Листов
отдел проб и испытаний	РП	4

Приложенная система П1(П2) Схема электрическая принципиальная управления

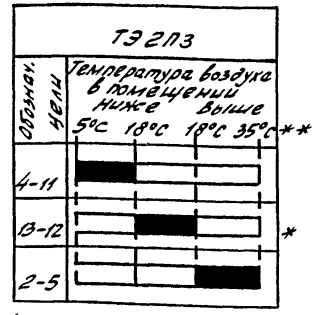
Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОМЕКСОЗ"   
 копировал Ф. - Плотникова   
 формат А2



В схему управления П1 лист 4

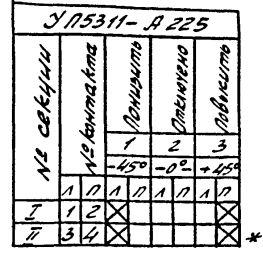
Питание и защита цепей регулирующего П1
Ступенчатый импульсный прерыватель
Регулятор температуры воздуха в помещении
К термосистеме регулятора температуры
Регулирующий пульт на обратном теплоносителе
Регулятор температуры воздуха перед калорифером
Регулятор температуры обратного теплоносителя
Аварийная сигнализация
Защита от замыкания

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK1"



\* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя "SA3"



\* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя "SA2"

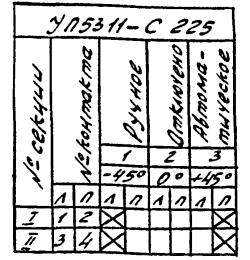


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK2"

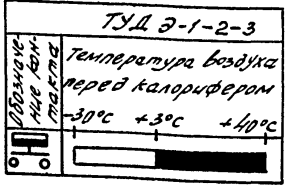
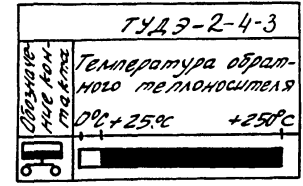


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK3"



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Щит автоматизации			
BK1	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТЭ2ПЗ	1	Поз.1
СЖР	Прерыватель ступенчатый импульсный СЖР 013М~220В, 50Гц, ТУ 50.58-76	1	
SF2	Выключатель автоматический однополюсный АВ-11УЗ~220В, УН=10А, I <sub>н</sub> =13А, ТУ 16.522.110-74	1	
	Переключатель универсальный ТУ 16.524.074-75.		
SA2	с рукояткой обальной формы УП5311-С225	1	на 2 секции
SA3	с рукояткой револьверной формы УП 5311 - А 225	1	
K6, K7	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1-365~220В, 50Гц, 2з+2р контакта ТУ 16.523.020-76	2	
SB10	Кнопка КЕ-011УЗ, I <sub>н</sub> 2, красный без надписи, ТУ 16.526.407-76	1	
HL3	Лампа Ц-220-10, ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС220 Линза красная ТУ 16.535.426-70
По месту			
	Регулятор температуры дилатометрический ТУ 25.03.1074-67		
BK2	ТУ ДЭ-1-2-3	1	
BK3	ТУ ДЭ-2-4-3	1	
УМ2	Исполнительный механизм МЭО-1,6/40	1	комплект с клапаном 254939НЖ

Схему электрическую принципиальную управления см. лист 4.

929-03

ТП 411-2-183.87-А0В

Исполн.	Калабухов	Инженер
Н. контр.	Лавинский	Инженер
Гл. опер.	Нейбуц	Инженер
СНП	Устапов	Инженер
Сук. ер.	Иванов	Инженер
Ст. инж.	Иванова	Инженер

Привязан

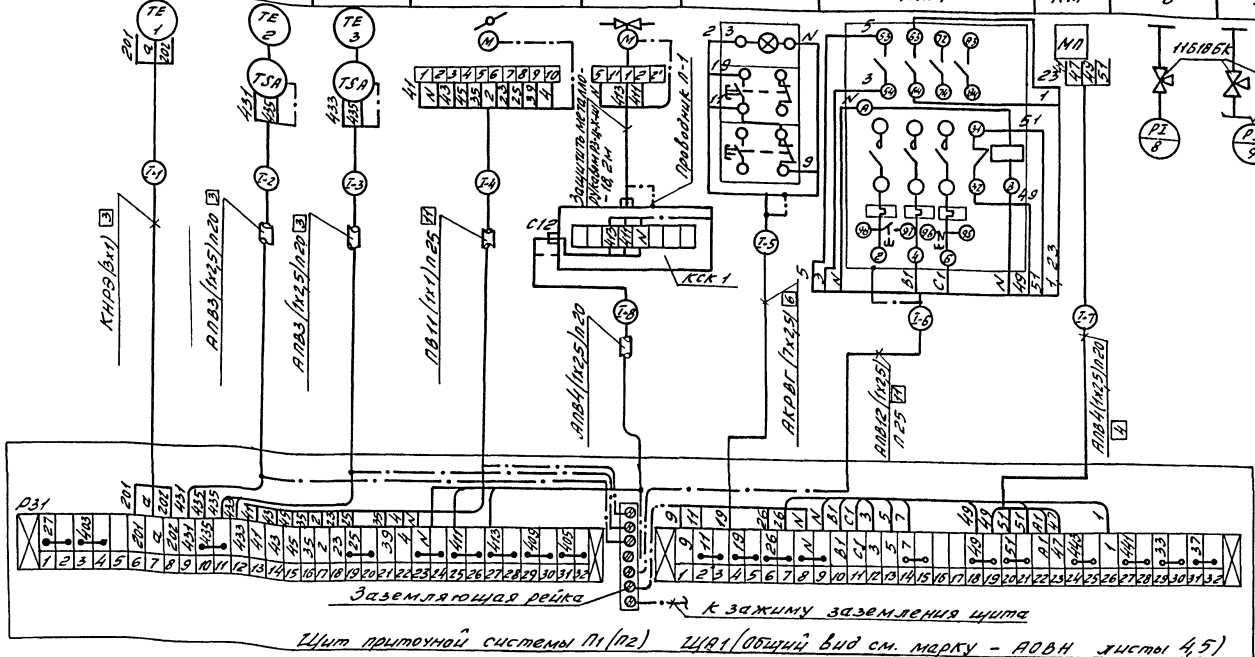
Инд. №

Специалист	пр. бутларович, пр. из	Старший	Лист	Листов
	Литовский, пр. из	Инженер	5	
	Схема электрическая принци			
	пальная регулирующая			

Лист № 1

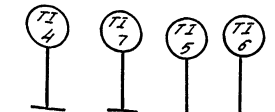
Титуловый проект КИ-2-103.87

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 в линии в-д перед калорифером	Давление обратного теплоносителя
Обозначение монтажно-узелной чертёжка	Серия МВ-5 А12.003.000	ТМ4-142-75 Зст. 2	ТМ4-142-75	—	Серия МВ-5 А12.003.000	—	—	—	ТМ4-130-67 ТМ4-3136-70	—
Обозначение по электрической схеме	ВК1	ВК2	ВК3	ЖМ1	ЖМ2	СВ5.ТЧ.НК2	КМ1	КМ3	8	9



Цит приточной системы П1/П2 ЦИ1 (общий вид см. марку - АОВН листы 4, 5)

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации.
2. Первая цифра в маркировке 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

Спецификация на монтажные материалы				
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед, кг	Примечание
<b>Кабели и провода</b>				
1	ГОСТ 7866-1-76*	Кабель с медными жилами КНРЭ сеч.	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, ПБ сеч. 1х кв.мм	90	М
<b>Защитные трубы</b>				
ТУ 6-05-1573-72 Труба винилпластобая средняя				
5		Ду 20, Дн - 25х3мм	25	М
6		Ду 25, Дн - 32х4мм	15	М
7		Металлорукав РЗ-4-х-ш, ДВ 18	4	М
<b>Коробка соединительная</b>				
8		Коробка соединительная КСК-8	2	
<b>Запорная арматура</b>				
9		Кран натяжной муфтовый с контр. фланцем ИБ18 БК, Ду 15	6	
<b>Узлы заземления и проводники</b>				
10		Узел заземления	2	
11	ТМ4-392-70	Проводник П-1	2	

Таблица применимости

Номер прибора	Приточная система	
	П1	П2
1	8	5
2	4	4
3	3	2
4	4	4
5	8	4
6	2	2
7	2	2
8	3	3

929-03

Исполнитель: Калабухов, Н. Кондратов, Г. Спирин, Рук. з-д: Шванов, Ст. инж.: Шванова

Исполнитель: Личинский, Нейбуэр, Устапов, Шванов, Шванов

ТЛ 411-2-183.87-АОВ

Специф. разраб. товара и др. поруч. из отк. зав. инж. Спирин, Г. Спирин, Рук. з-д: Шванов, Ст. инж.: Шванова

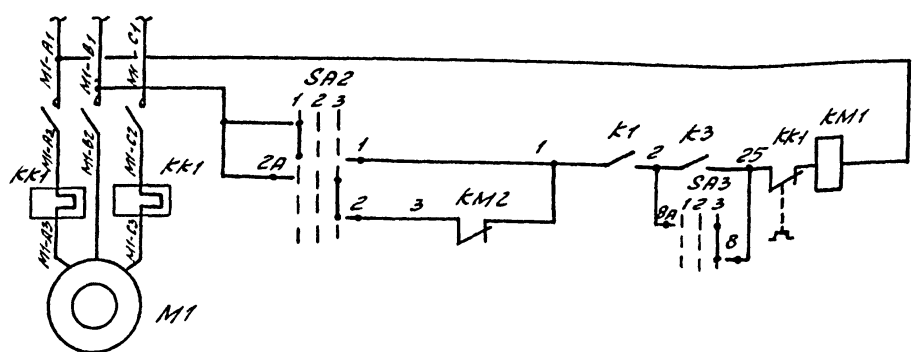
Приточная система П1/П2

Схема внешних проводок

Копировал: Шванов / Мотышкова /

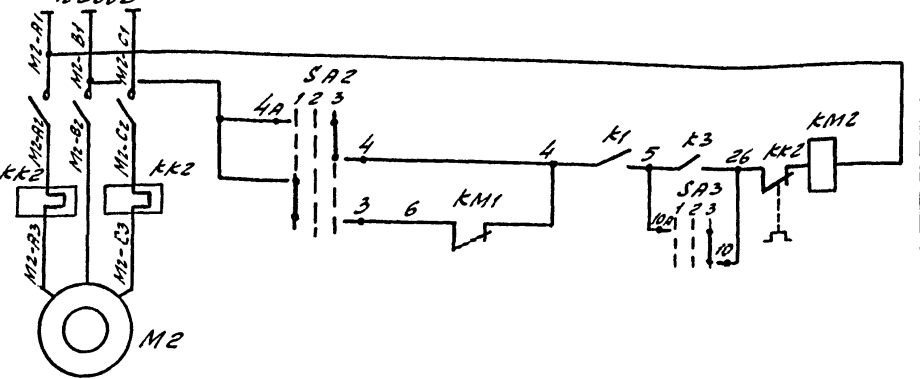
Формат А2

По проекту силового электрооборудования ~ 380 В

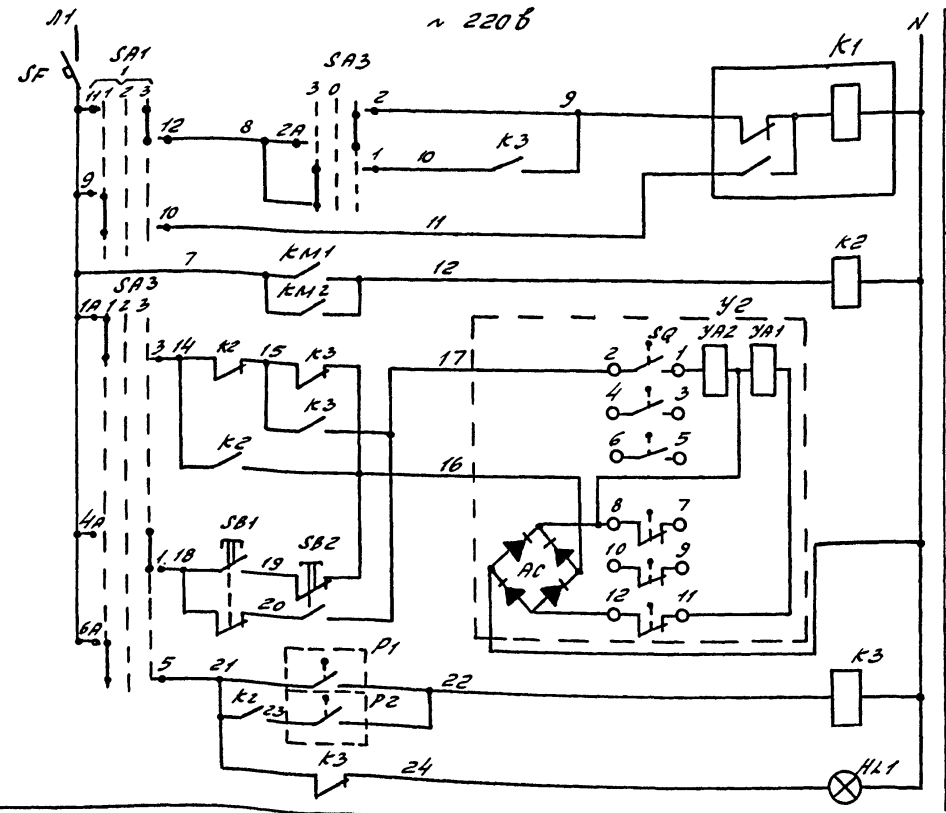


Управление электродвигателем M1 приточной системы ПЗ  
Включение резервного вентилятора

По проекту силового электрооборудования ~ 380 В



Управление электродвигателем M2 приточной системы ПЗ  
Включение резервного вентилятора



Реле включения и отключения приточной системы ПЗ  
Реле повторитель

Управление соленоидным вентилем на обратном трубопроводе  
Автоматическое  
Ручное  
Регулятор температуры перед калорифером  
Регулятор температуры перед калорифером  
Гидравлическая защита калорифера

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

УП5313 - А19

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки					
		Закрыто		Открыто		Удерживать	
		1	2	3	4	5	6
I	1	1	1	1	1	1	1
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
V	9	10					
VI	11	12					

не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

УП5311-С225

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки					
		Закрыто		Открыто		Удерживать	
		1	2	3	4	5	6
I	1	1	1	1	1	1	1
II	3	4					

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

УП5312-Г86

Номера секции	Номера контактов	Положение рукоятки					
		Закрыто		Открыто		Удерживать	
		1	2	3	4	5	6
I	1	1	1	1	1	1	1
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					

Перечень элементов

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание	
Ящик управления ЯУ				
SF	Выключатель автоматический АБЗ-МХЗ Трасс = 6,4а; Iомс = 1,32А ТУ 16-522.110-74	1		
SA3	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ 16-524-074-75	1		
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ 16-524-074-75	1		
SA1	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ 16-524-074-75	1	Надпись НА1	
SB1	Кнопка КЕ01У5 исп. 2 с толкателем черного цвета ТУ 16-570-407-76	1		
SB2	Кнопка КЕ01У3 исп. 2 с толкателем красного цвета ТУ 16-526-407-76	1		
K1	Реле промежуточное двухпозиционное РП-12; ~ 220В, ТУ 16-523.072-75	1		
K2	Реле промежуточное РПУ-2-364403У3 ~ 220В, ТУ 16-523-331-71	1		
K3	Реле промежуточное РПУ-2-364203У3 ~ 220В; ТУ 16-523-331-71	1		
HK1	Арматура сигнальная ПС-53; ~ 220В лампа красная, ТУ 16.535.417-75	1		
Аппаратура по месту				
У2	Вентиль 25 и 939мм; ~ 220В	1	Заказывается по спецификации часовой части	
KN1, KN2	Пускатели магнитной с катушкой ~ 380В	2	см. проект, см. вкл. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	
P1	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измерения 30° + 50°С	
P2	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измерения 30° + 50°С	

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры P1

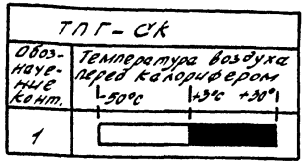
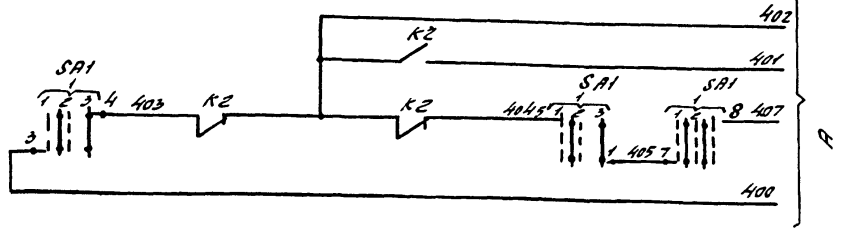
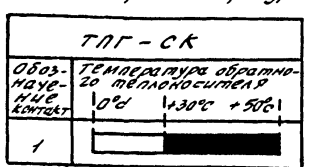


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры P2



929-03

ТП 411-2-183.87-А0В

Привязан

Нах. отд.	Калорифер	Урал	Ст. инж.	Иванова	Иванова
Н. контр.	Пучинский	Иванова			
Л. спец.	Неймарк	Иванова			
Г. инж.	Земалов	Иванова			
Р. инж.	Иванов	Иванова			
Ст. инж.	Иванова	Иванова			

случае по пр-ву изобрет. пат. изобр. отобр. с роби низкотемпературной системы с тепловой программой ПЗ-0, Тил. Р.

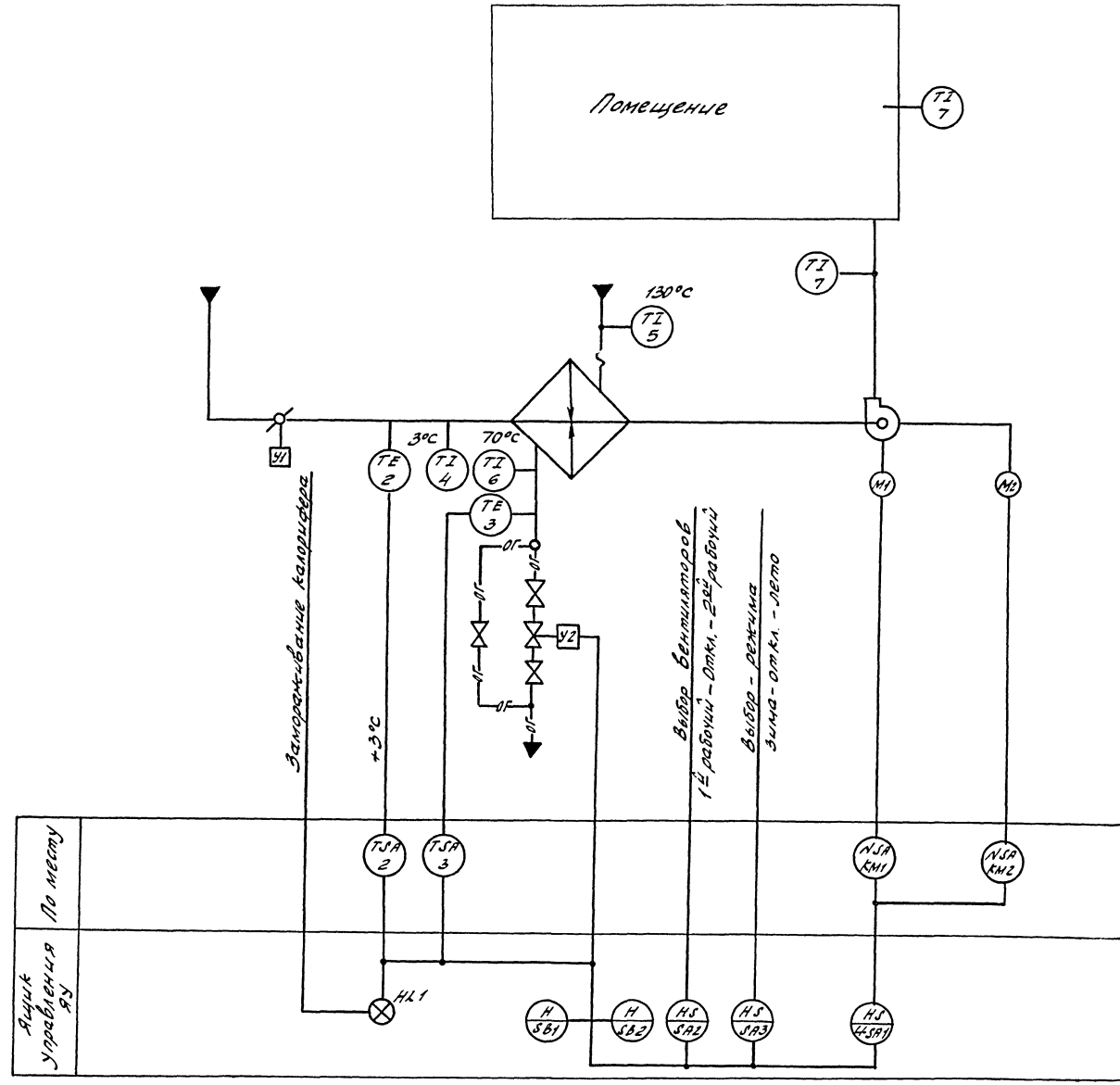
Приточная система ПЗ (П4). Схема электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал КОРОСТПРОМЕСКОЗ

Листом №

Титульный проект 411-2-183.87

Лист № 7  
Листов 7  
Листов 7



Ящик управления ЯУ	Т.СА 2	Т.СА 3	Н.СА КМ1	Н.СА КМ2
По месту	Т.СА 2	Т.СА 3	Н.СА КМ1	Н.СА КМ2

929-03

Исполн.	Калицкий	И.И.И.		ТП 411-2-183.87-А08		
Н. контр.	Лавинский	И.И.И.				
Гл. инж.	Иванов	И.И.И.				
Инж.	Жуков	И.И.И.				
Ст. инж.	Иванова	И.И.И.				

Приказан						
Лист №						

Спецификация на пр-бу товарной группы  
 с заголовочной таблицей с заголовочной таблицей

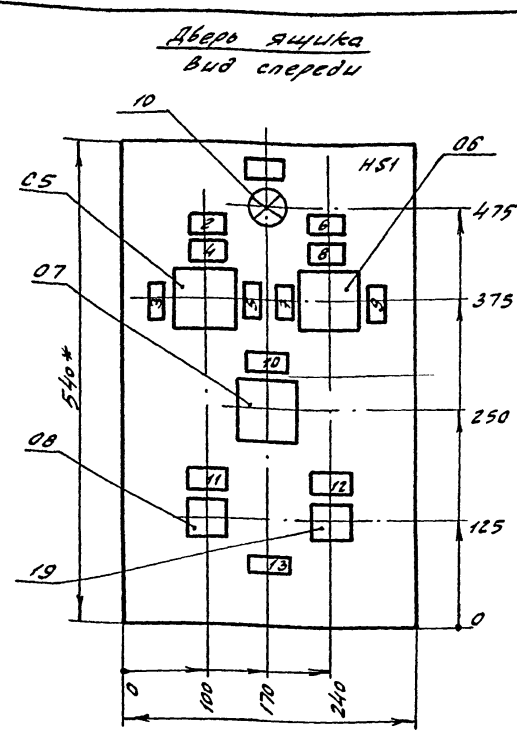
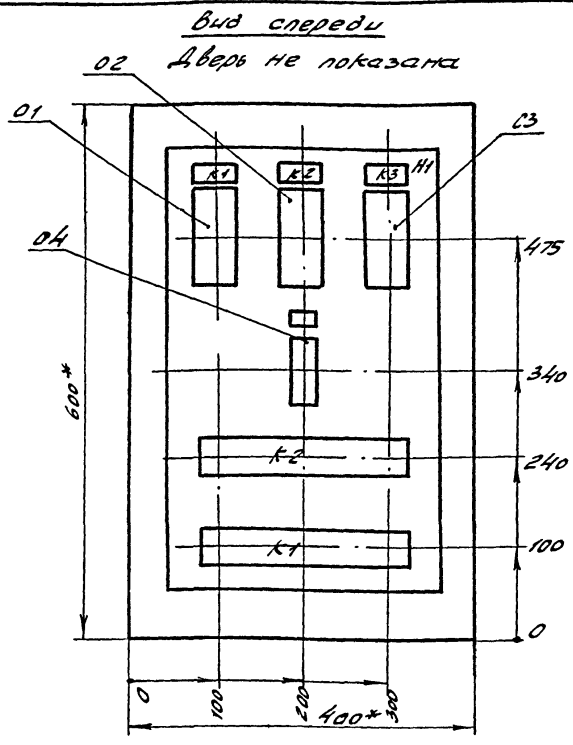
Приточная система (в/пч)  
 Схема функциональная

Страница Лист Листов  
 Р.П. 7

Борнежский филиал  
 «СОИЗГИПРОТЕХСЭС»

Коллежалов И. - Мотникова  
 формат А2

Альбом II  
 Тиловој проект 411-2-183.87  
 Шиб. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №



1. Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\frac{IT14}{2}$ .
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.
5. По данному чертежу изготовить два щита.

Привязан.


Шиб. №

ТП 411-2-183.87-А0В-9 Лист 3  
 Колпировал Ф. - Плотникова Формат А3

Альбом III  
 Тиловој проект 411-2-183.87  
 Шиб. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Документация				
	А0В-9, А3	Чертеж общего вида		А-5
	А0В-9, А4	Схема электрическая соединений		А-6
	А0В-9, А2	Таблица перечня надписей		А-7
Сборочные единицы				
	Н1	О1		
01		Реле промежуточное РП-12, ~220В	01	К1
02		Реле промежуточное РПУ-2364403У3	01	К2
03		Реле промежуточное РПУ-2364203У3	01	К3
04		Выключатель автоматический АБ3-М; Iрасч=6,4А; Iотс=1,3 Iн	01	SF
	Н51	О1		
05		Переключатель УП5313-С322	01	SA3
06		Переключатель УП5311-С225	01	SA2
07		Переключатель УП5313-А19	01	SA1
08		Кнопка КЕ01У3 исп.2	01	SB1
		толк. черного цвета		
09		Кнопка КЕ01У3 исп.2		
		толк. красного цвета	01	SB2
10		Арматура ЛС-53; ~220В	01	HL1
		Линза красная		
		Колодка из 15 зажимов		
		на ток 16А	02	

Альбом II

Поч. стр.	Строка	Надпись	Поз. черт.	Место надписи	Текст	кол.	Вид шрифта	Заголовок	Таблица
	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			
	11				Открыть	1			
	12			—	Заккрыть	1			
	13			—	Исполнительный механизм				

ТП 411-2-183.87-А0В-9

Исполнитель: [Имя] [Подпись]

Проверен: [Имя] [Подпись]

Спецификация: [Имя] [Подпись]

Состав: РП 1 4

Воронежский филиал "СОЛНЦЕПРОТЕКС" [Подпись]

Колпировал Ф. - Плотникова Формат А4

Привязан.

Шиб. №

ТП 411-2-183.87-А0В-9 Лист 2

Колпировал Ф. - Плотникова Формат А4

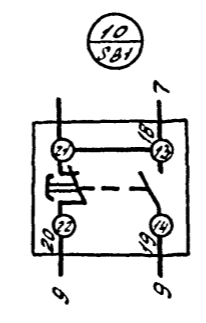
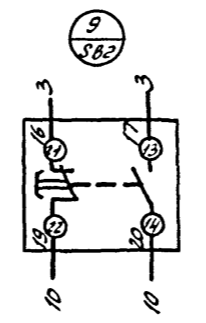
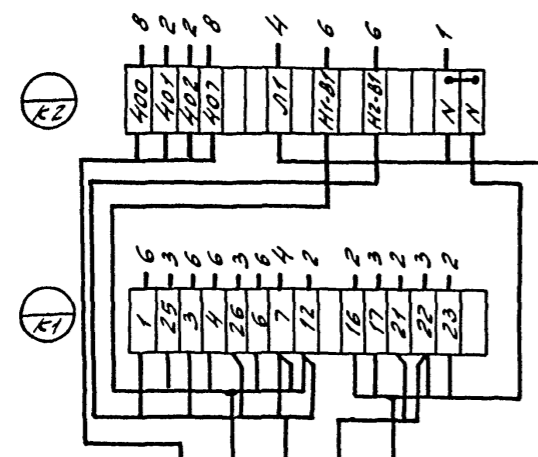
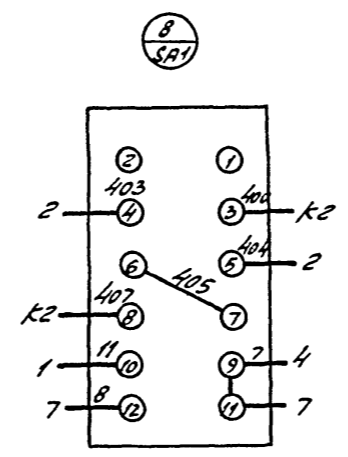
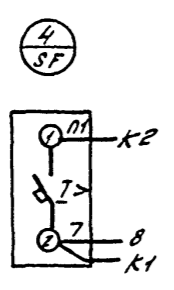
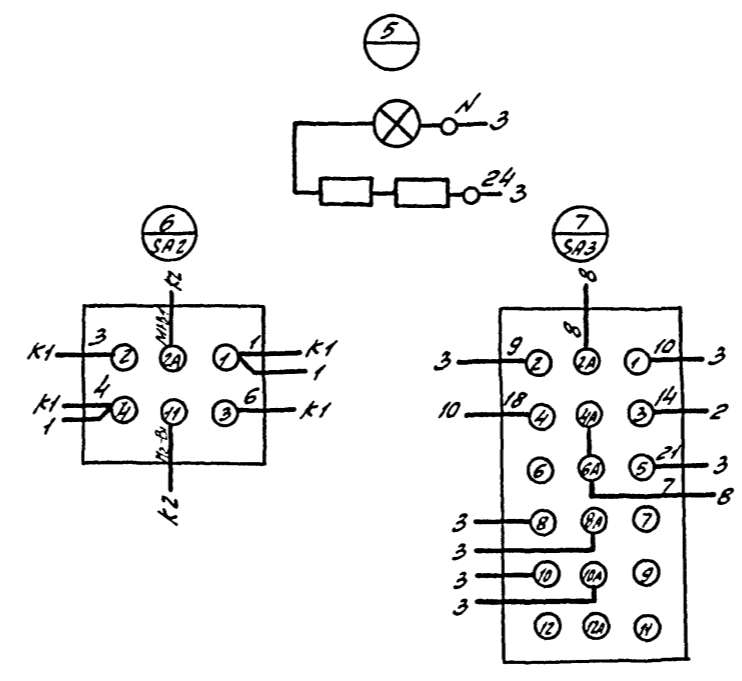
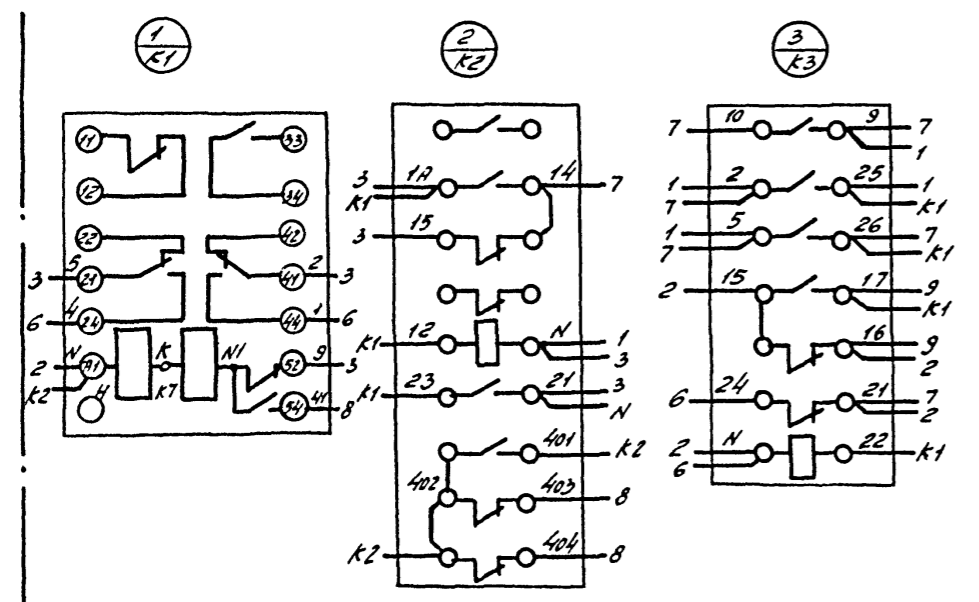
Альбом №

Технический проект 411-2-183.87

Вид спереди

дверь шкафа

Вид со стороны монтажа



7 К ПОСТУ  
5 СИГНАЛЫ  
6 К КМ1  
1 К КМ2  
2 ДК

По проекту  
слогово эл.  
оборудования

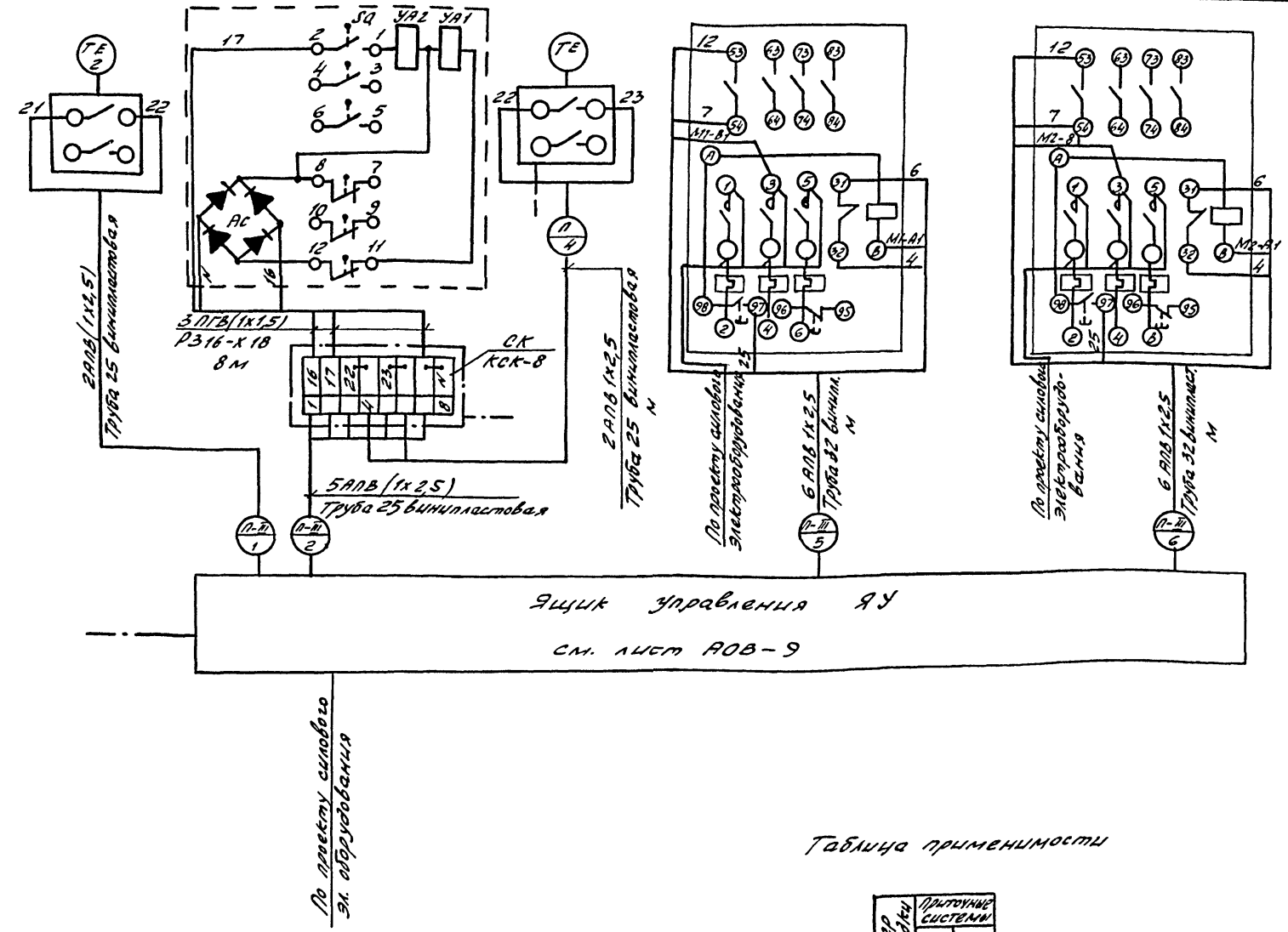
Приказ			
Лист №			



АМБОН II

Тех. проект 411-2-183.87

Наименование параметра 4 места отбора импульса	Температура перед калорифером	Вентиль на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Вентилятор	
Обозначение установочной чертёжка	ТМ4-45-73	—	ТМ4-45-73	—	—
Позиция	P1	У2	P2	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 чертёжках марки ЭМ.
5. План расположения лист 27.

Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед.	Примечание
<u>Кабели и провода</u>				
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5 кв. мм		
		АПВ-0,660	180	м
2	— " —	То же с медной жилой, ПВБ сеч. 1,5 кв. мм	50	м
		Защитные трубы		
*	ТУ 6-05-1573-72	Труба винилпластобая		
3		средняя, Дн-25х30 мм	50	м
4		То же, Дн-32х40 мм	7	м
5		Металлоручка, ДВ18		
		P3-4-x-ш	16	м
6		Сталь 15x3	40	м
		Коробка соединительная		
7		Коробка КСК-8	2	

Таблица применимости

Номер проводки	Приточная система	
	П3	П4
1	10	8
2	8	6
3	—	—
4	9	8
5	2	1
6	2	1

Обозначение	Наименование
—	Земляющий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкции производственного назначения

Нач. отд.	Колобуков	Калык
Н. контр.	Пачинский	?
Гл. спец.	Нейбух	?
ГНП	Металов	?
Дир. зр.	Иванов	?
Ст. инж.	Иванова	?

Привязан

929-03

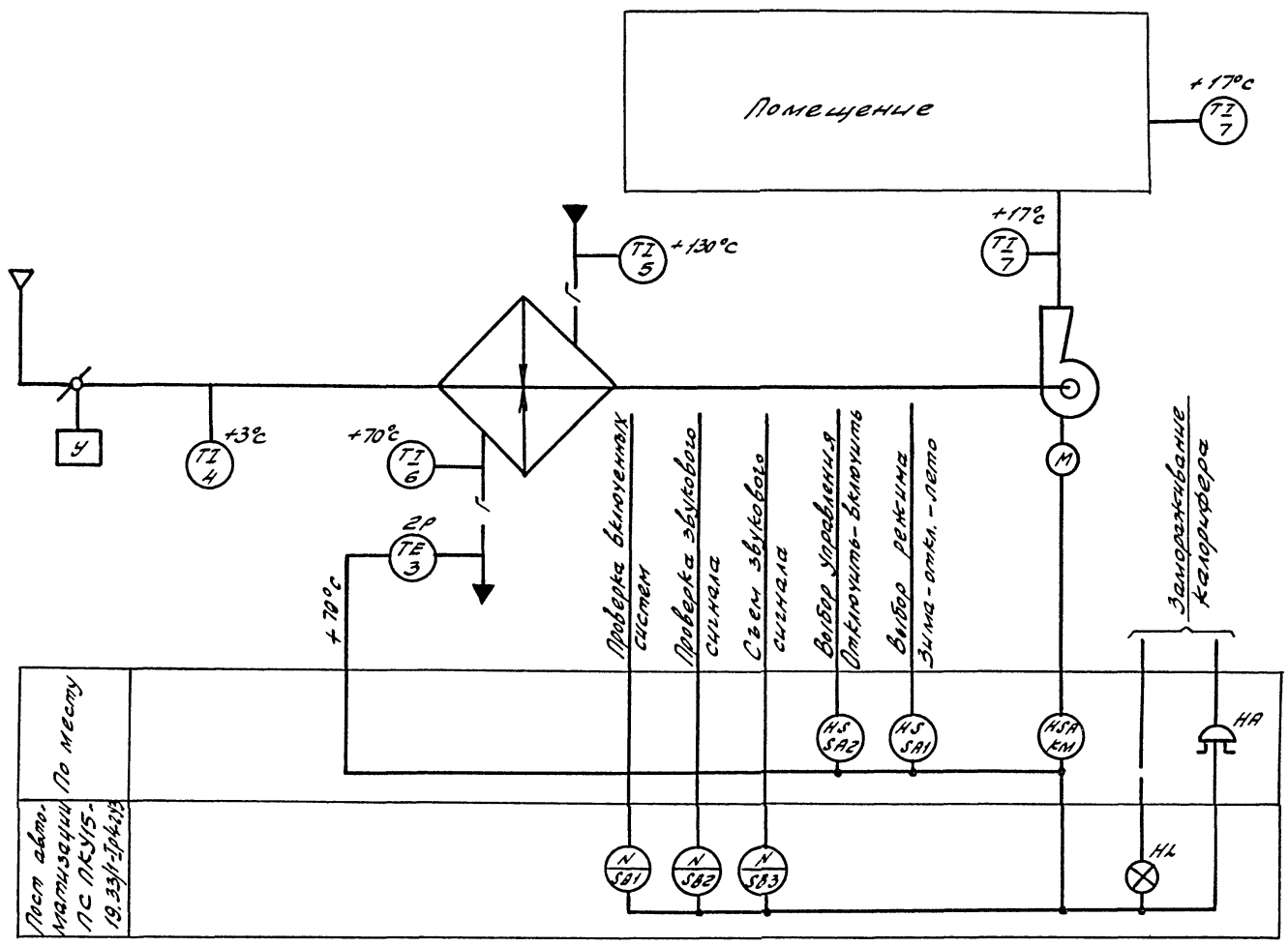
77 411-2-183.87-А0В

Спецификация по про-бу товаров над полн. из-отходов проб и низкакорный образец с годовой программой об-б. Ф.Т.м.к.р.	Стандия	Лист	Листов
Приточная система ПЗ (П4). Схема внешних проводок	Вариантский филиал СОРОЗНИПРОМЕСХОЗ	РП	10

копирует ОА - Плотникова формат А2

ШМ, № тех. Проект и дата Взам. инв. №

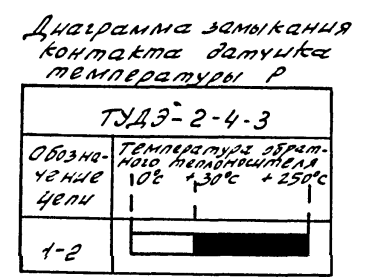
Схема функциональная



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
SA1	Переключатель универсальный УП5312-686 ТУ 16-524.074-75	1	Устанавливается в ящике
SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ 16-524.074-75	1	Управление КУ-43 серии 4.407-265
P	Терморегулирующее устройство ТУДЭ 24-3 Пределы регулирования от 0°C до +250°C	1	
KM	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В ПМП-12500 ГОСТ 160.536.001-72	1	Заказывается в 2-х экземплярах по месту проекта
K	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В ПМП-12100 ГОСТ 160.536.001-72	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA2 SA1



УП5313-А19

Номера секций	Номера контактов	Положение ручки		
		1	2	3
I	1 2	1	2	3
II	3 4	1	2	3
III	5 6	1	2	3
IV	7 8	1	2	3
V	9 10	1	2	3
VI	11 12	1	2	3

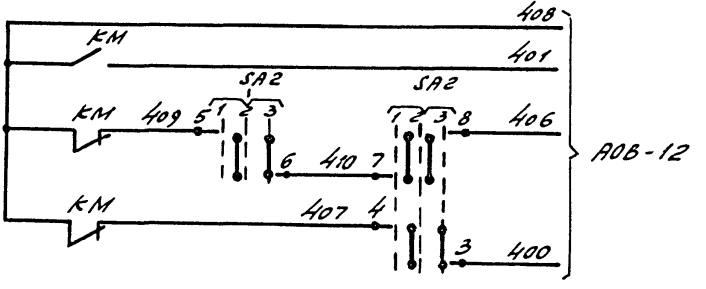
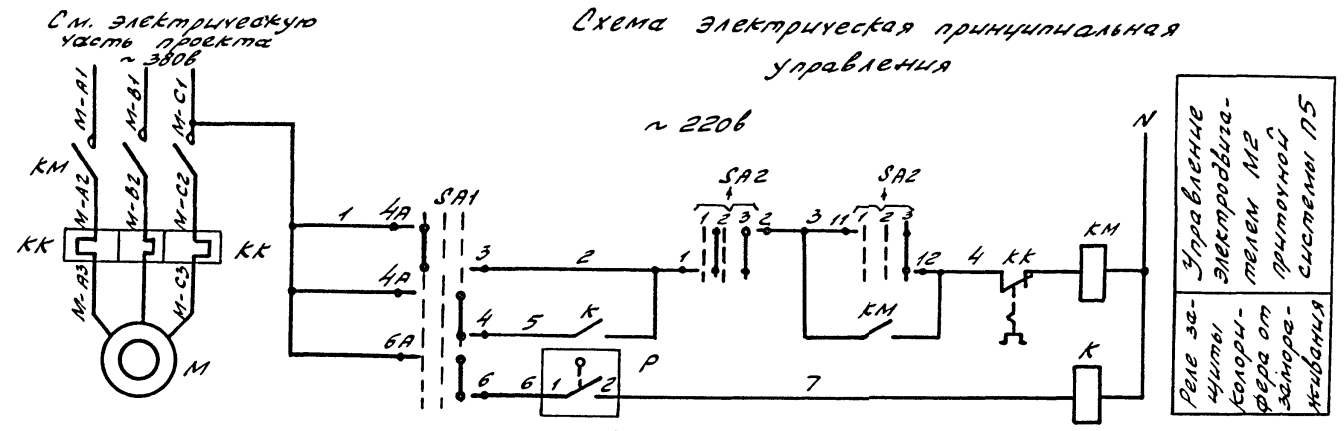
УП5312-СВ6

Номера секций	Номера контактов	Положение ручки		
		Лето	Отключено	Зима
I	1 2	1	2	3
II	3 4	1	2	3
III	5 6	1	2	3
IV	7 8	1	2	3

Типовой проект 411-2-183.87

Ансамбль

Схема электрическая принципиальная управления



Технические термометры Т1 заказываются в спецификации оборудования на приборы и средства автоматизации.

929-03

ТП 411-2-183.87-АОБ

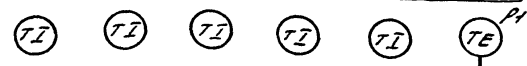
Исполн.	Калачев	Колос.	Лист	Листов
Н.Контр.	Лачинский		РП	11
П.Спец.	Нейбурт		Верещацкий филиал СДЮЗГНПРОМЕСХОЗ	
П.ИП	Устолов		Специф. погр-бу твердов, марлпр. откобов дроби и низкогорной дробиан с заводой программой 0,5-0,7мм.р.	
Рук. гр	Иванов	Ильин	Схема функциональная. Схема элект. принципальная управления	
Инж.инс.	Иванова	Ильин	Копировал в - Плотникова	

Шт. № подл. Проверка и дата 13.08.87

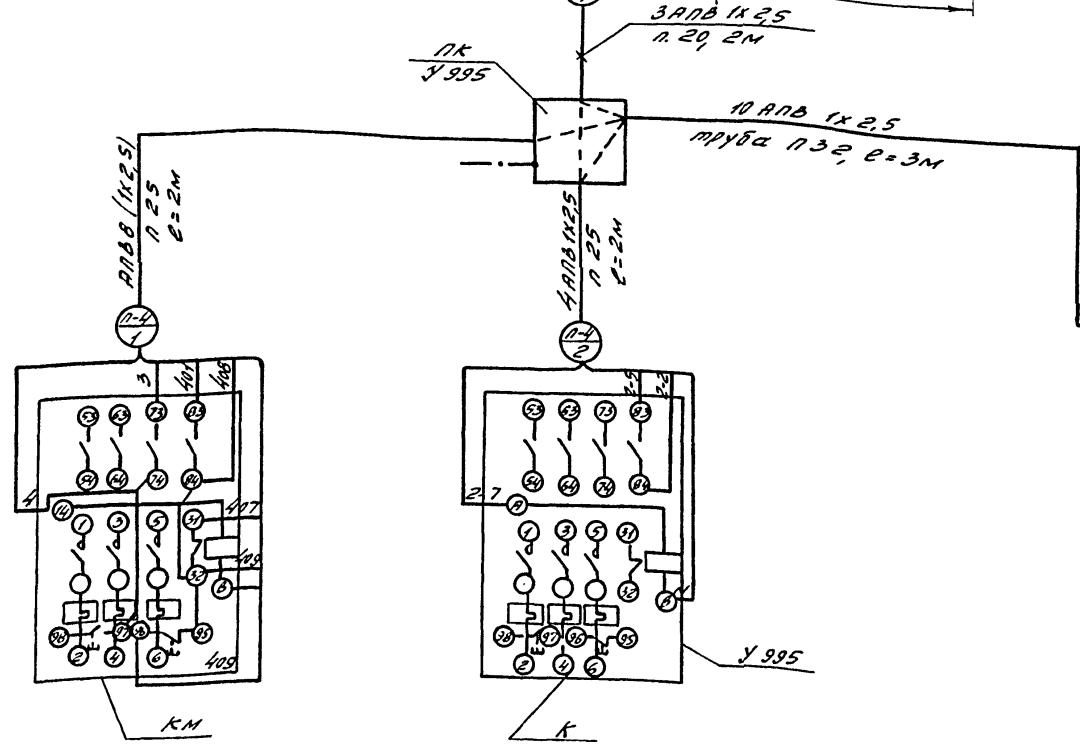
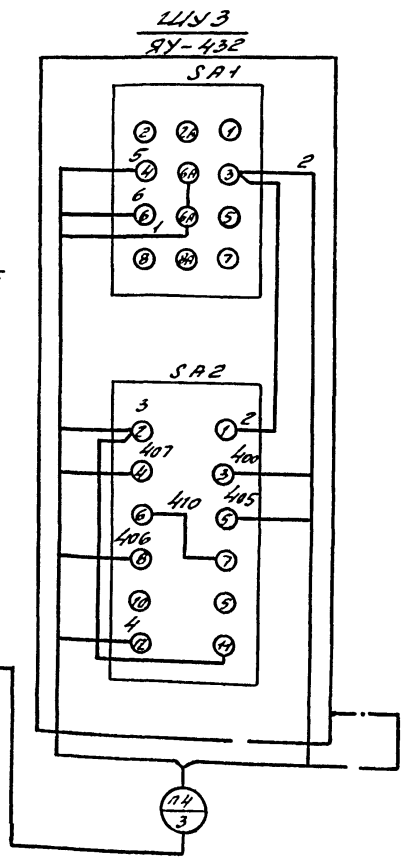
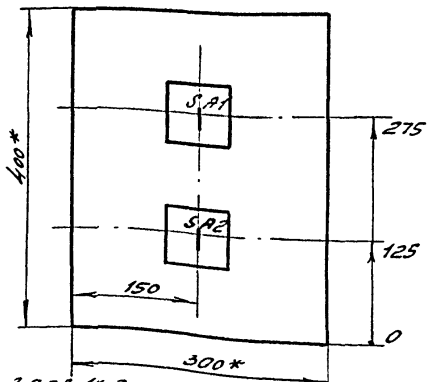
Формат А2

Тыловой проект 411-2-183.87

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



Общий вид ШУЗ  
9У-432  
М1.50



Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	ед.изм.	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х2,5 65			М
		Защитные трубы			
2	ТУ 6-05-1573-72	Труба, ДН-25х3мм	2		М АУ20
3	— " —	Труба, ДН-32х4мм	2		М АУ25
4	— " —	Труба, ДН-40х4мм	5		М А32
5		Сталь 6Г4х ГОСТ 109-76 6Ст3 ГОСТ 6422-76	10		М
		Коробки соединительные			
6	ТУ 36.232-75	Коробка КСК-16	1		
7		Коробка У995	1		

Обозначение	Наименование
	Земляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной заземления

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

Лист № 10 из 10. Соединяется с листом 78.

929-03

ТП 411-2-183.87-АОВ

Наз. орг.	Калабухов	И. Кант.	Лавинский	Гл. спец.	Нейбузг	ТНП	Усталов	Рук. пр.	Иванов	Ст. техн.	Иванова
-----------	-----------	----------	-----------	-----------	---------	-----	---------	----------	--------	-----------	---------

Привязан

Спецификация по проекту, выполненная в соответствии с требованиями СНиП 3-05-07-85 Госстроя СССР.

Приточная система. П5.  
Схема внешних проводов.  
Лист ШУЗ-3, общий вид.

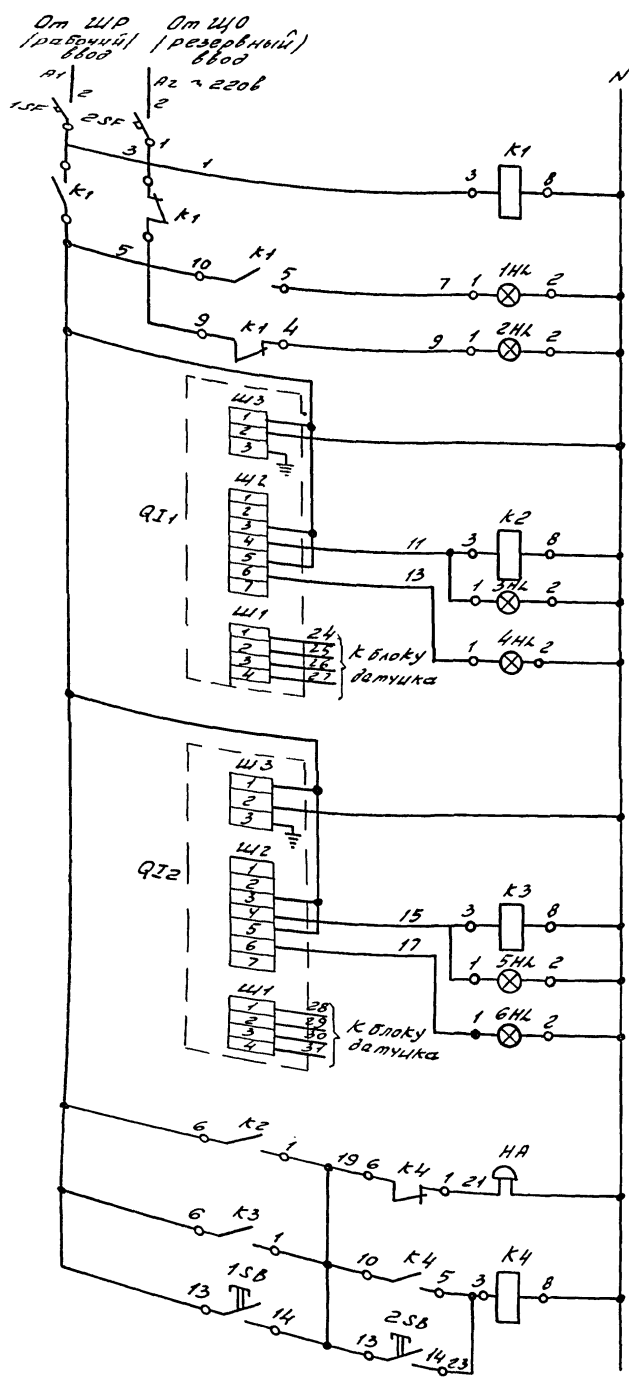
Стадия: РП  
Лист: 12  
Листов: 12

Воронежский филиал  
СОИЗГНПРОТЕСХОЗ

коллектор Д. / Мотникова /  
Формат А2

Лист II

Технический проект 411-2-183.87



питание ~ 220В  
 Реле включения резервного питания  
 Ввод М1 включен  
 Ввод М2 включен  
 Питание сигнализатора N1 ~ 220В  
 реле сигнализатора ДВК  
 Сигнализация ДВК (авария)  
 Неисправность  
 Питание сигнализатора N2 ~ 220В  
 Реле сигнализатора ДВК  
 Сигнализация ДВК (авария)  
 Неисправность  
 Звуковая сигнализация  
 Кнопка снятия звукового сигнала

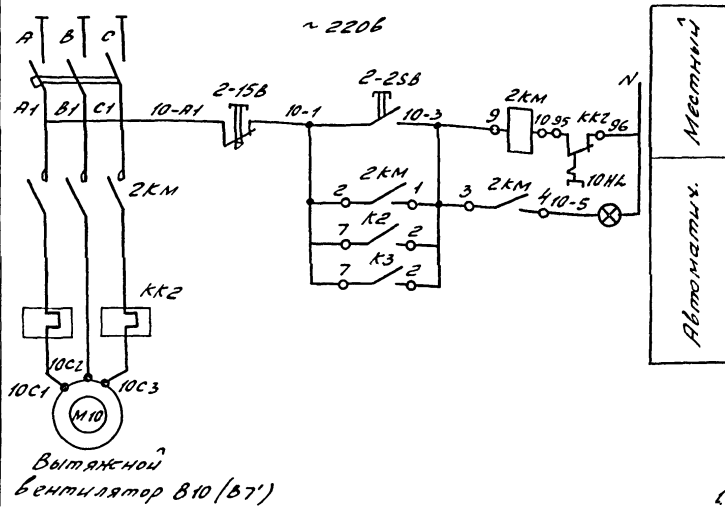
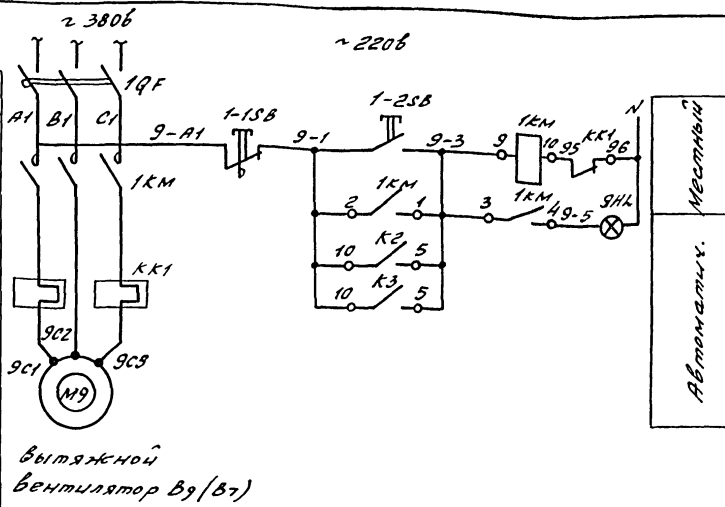
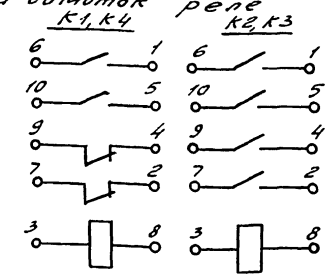


Схема выводов контактов и обмоток реле



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щиток управления ЩА-3/ЩА-4)			
15В, 25В	Кнопка КЕ-011УЗ, усл. 2	2	Толкатель черного цвета Зроч. - 5,6х Зоче = 13,7х14мм
15В, 25В	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ	2	~ 220В
К1, К4	Реле промежуточное РЛУ-2-36220343	2	~ 220В
К2, К3	Реле промежуточное РЛУ-2-364403УЗ	2	~ 220В
9С1, 9С2	Сигнализатор, обзорнобесконтактный	2	~ 220В
1НЛ, 2НЛ	Арматура сигнальной лампы АС-220, с лампой АНЦ-220х10	2	Линза синего цвета
3НЛ, 4НЛ	Арматура сигнальной лампы АС-220, с лампой АНЦ-220х10	2	Линза красного цвета
5НЛ, 6НЛ	Арматура сигнальной лампы АС-220, с лампой АНЦ-220х10	2	Линза зеленого цвета
Аппаратура по месту			
НА	Звонок МЗ-1	1	~ 220В
1КМ, 2КМ	Пускатель магнитный	2	По проекту силового электрооборудования
19В, 29В	Выключатель автоматический	2	руководящий
Пост управления 9ЛУ (10ЛУ)			
1-15В	Кнопка. Исполнение 2 тип КЕ-011УЗ-К	1	ПКУ15-31.131-54У2
2-15В	Кнопка. Исполнение 2 тип КЕ-011УЗ-4	1	
1-25В	Кнопка. Исполнение 2 тип КЕ-011УЗ-4	1	
2-25В	Кнопка. Исполнение 2 тип КЕ-011УЗ-4	1	
9НЛ	Арматура светосигнальная тип АЕР 1231У ~ 220В	1	

Схемой предусмотрено:

1. Дистанционное включение вентиляционных систем 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 пульты для зв. Кнопки дистанционного управления у основной двери вне помещения отделения окраски.
4. Для вентиляционной системы В7 схема аналогична с заменой индексов "9" на "10" и "7" на "10" на индексы "7" и "10".

929-03

Науч. отд.	Калабухов	Иванов		
Н. контр.	Павлюцкий	Иванов		
Гл. спец.	Нейбург	Иванов		
ГМП	Иванов	Иванов		
Р.К. за	Иванов	Иванов		
Ст. техн.	Иванов	Иванов		

ТП 411-2-183, 87 - АОВ

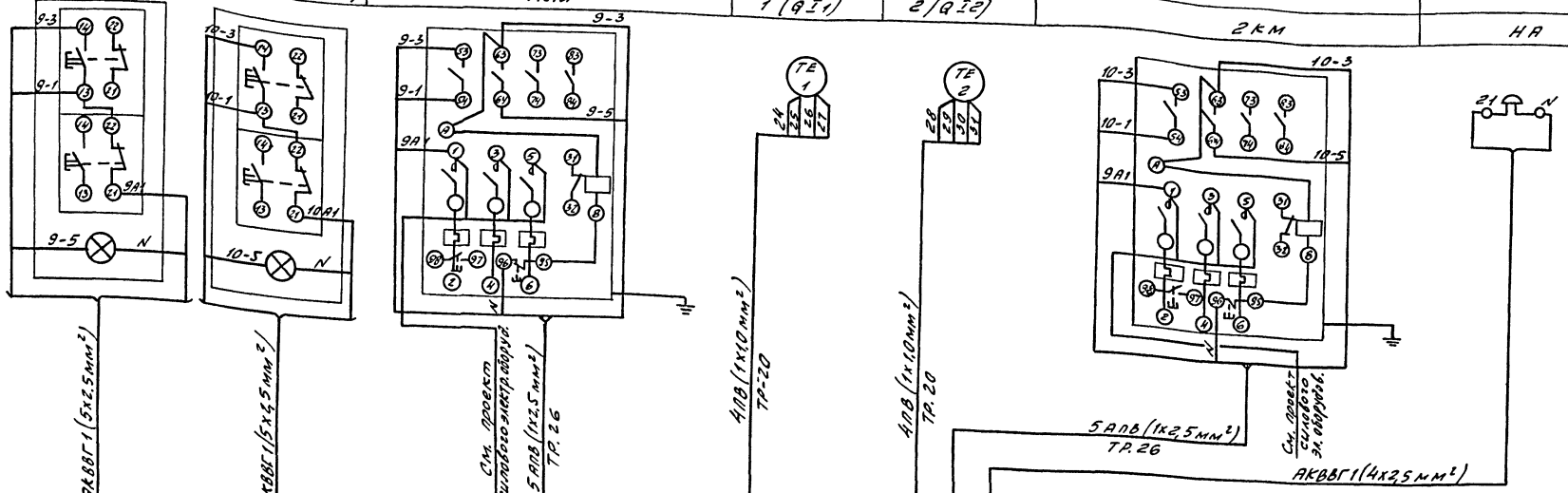
Составлен по пр-ву табелей над лотом из отколов фронт и низкассетной др. весами с заводской программой 05.92.2м. РП 13

Вытяжные системы в вент. В7 (В7) сигнализация обзорнобесконтактный. Схема электрооборудования. Проектная организация "СОЮЗГНПРОМЕСКОЗ"

Копировал И. Плотицкова      формат А2

Приказан


Агрегат	Вытяжные системы В9 и В10 (В7)				80
Место установки первичных приборов, вторичных устройств и исполнительных механизмов	По месту		Олифовочное отделение, сушильное отделение, лаборатория, олифоприготовительная		По месту
Номер установочного чертежа					
Номер позиции по спецификации					
Обозначение на принципиальной эл. схеме	1-15В-1-25В-9НЛ (9НЛ)	2-15В-2-25В-10НЛ (10НЛ)	1КМ	1 (Q11)	2 (Q12)
					2КМ
					НП



Щкаф управления ЦУАЗ/ЦУА4

См. альбом задание заводу-изготовителю ХТ лист АОВН-2 НЗ.

от ЩР (рабочий) от ЩО1 (резервный)

По проекту силового электрооборудования Таблица применимости

Номер прибора	Вытяжная В9	Вытяжная В7
1	2	2
2	2	2
3	4	1
4	15	12
5	8	15
6	4	1
7	1	4

1. Все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования, которые вследствие 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	Масса кан. ед., кг	Примечание
		Кабели и провода		
	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный		
1		6 алюминиевыми жилами, АКРВГ, сеч. 5х2,5х6 мм <sup>2</sup>	10	М
2		сеч. 4х2,5х4 мм <sup>2</sup>	5	М
3	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный с алюминиевой жилой АПБ сеч. 1х2,5х6 мм <sup>2</sup>	55	М
4	ГОСТ 6323-79*	То же, с медной жилой ПБ сеч. 1х1 кв. мм	220	М
5	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная газопроводная	55	Дн. 120х13,5
6	ГОСТ 10704-76	То же, Дн 26х10	11	М

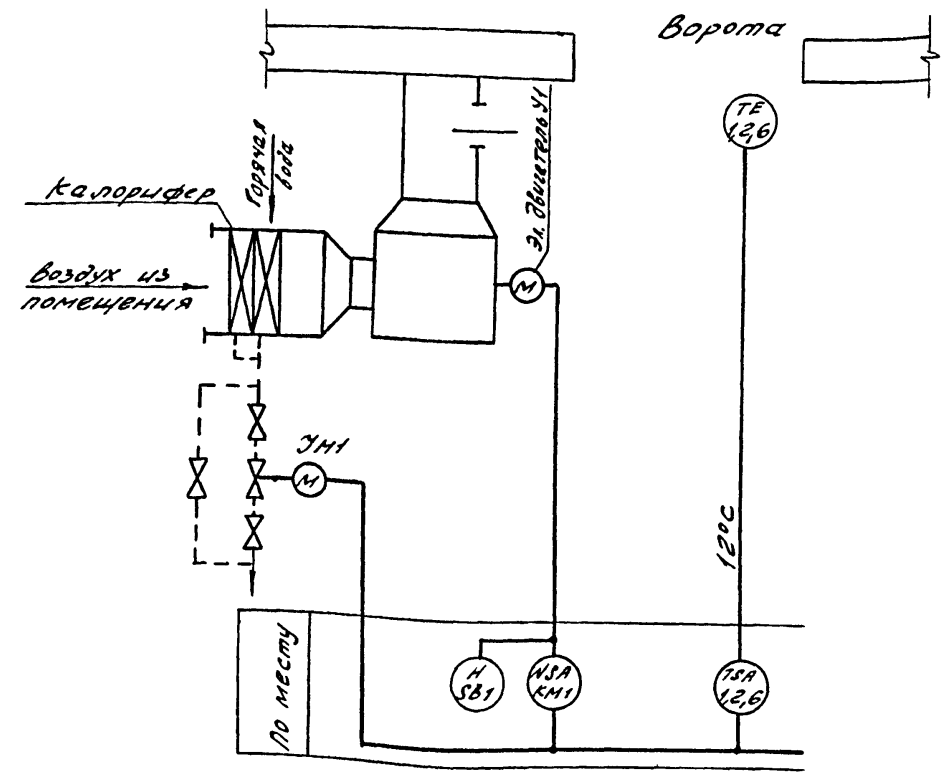
929-03

Начало	Коллектор	Контр.
Н. контр.	Пучинский	АК-2
Гл. спец.	Нейбуль	АК-2
Гл. инж.	Зоталев	АК-2
рук. пр.	Щкафов	АК-2
сп. инж.	Щанова	АК-2

ТД 411-2-103.87-АОВ

Привязан	Спецификация на по-бу габарит на лист из отовор брн и малозерный дрвбл снм с кабелю провладм 0,5-4 мм <sup>2</sup>	Лист	Листов
Инв. №	Вытяжные системы В9 и В10 (В7) Сигнализация отовор брн и малозерный дрвбл снм с кабелю провладм 0,5-4 мм <sup>2</sup>	РП 14	

Схема функциональная



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
КМ1	Пускатель магнитный с катушкой ~ 220В	2	По проекту и по электроборудованию
К	Пускатель магнитный ПМЕ-071 с катушкой ~ 220В, ост 160.536.001.72	1	
БК	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53	1	Поз 1.26
SB1	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У3, ТУ16-526, 216-71	1	Учтено в силовой части проекта
SA1	Переключатель пакетный ПП2-10/НЗ ~ 220В, ост 160.526.001-77	1	
ЗМ1	Механизм исполнительный МЭ0-063	1	комплектно с клапаном

1. Номер позиции прибора соответствует номеру по спецификации оборудования.
2. Схему отключения при пожаре см. лист А0В-23.

Схема принципиальная электрическая управления

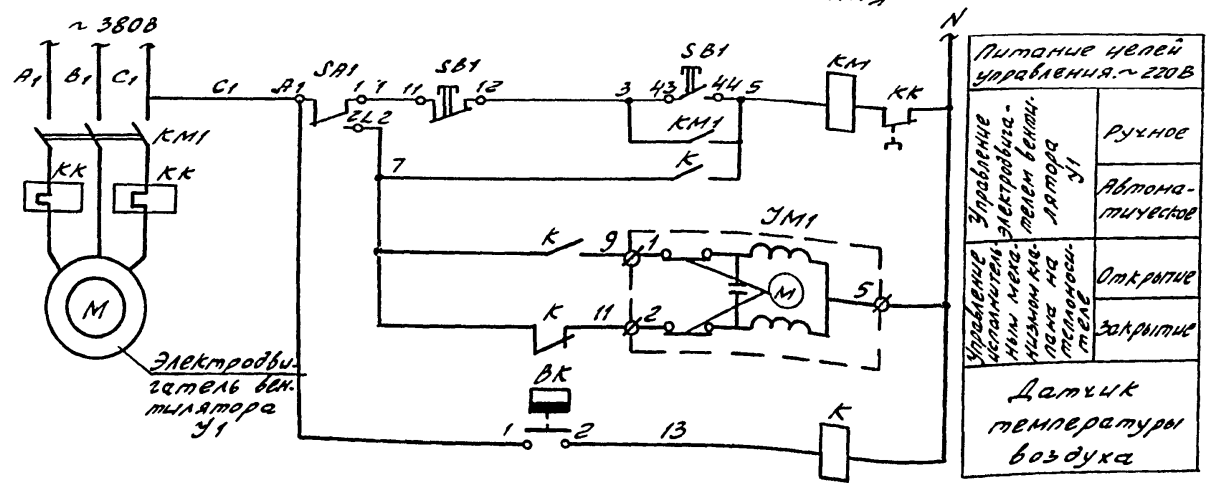
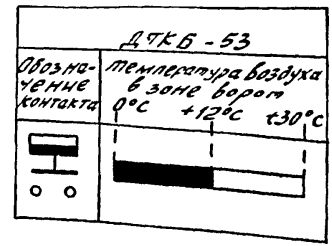


Диаграмма замыкания контактов датчика температуры "БК"



Типовой проект 411-2-183.87

Лист № 001, Подпись и дата

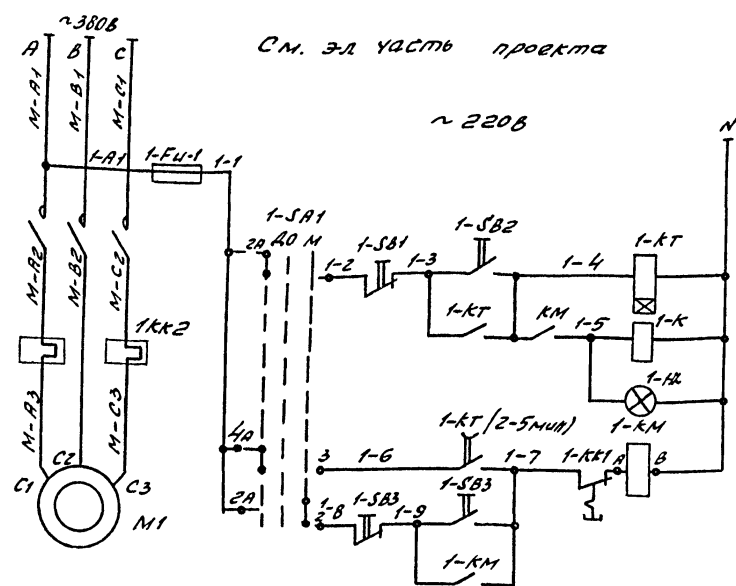
Наз. отд.	Калавухов	Калаш	929-03		
Н. контр.	Лауинский	Вас	ТЛ 411-2-183.87-А0В		
Гл. спец.	Нейбург	Вас			
ГШП	Усталав	Вас			
рук. зр.	Шванов	Вас			
Ст. инж.	Шванова	Вас			
Привязан			Лист	Лист	Лист
В. инв. №			15		

Копировала - Лотникова  
формат А2



РД 1660М III

Типовой проект АИ-2-183-87



Дистанционное управление электрооборудованием пневмотранспорта В1 (В2, В3)

Диаграмма работы контактов избирателя управления SA1

УП5311-С225					
Номер секции	Устр. кон. щит	Положение рукоятки			
		Дист. такт	Откл. -45°	0	Мест. +45°
I	1 2	X			X
II	3 4		X		X

Диаграмма работы контактов выключателей 15А, 25А, 35А, 45А

ПВ2-10		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Сблокир. 0-0	Деблокир. I-I
С1-Л1	-	X
С2-Л2	-	X

Таблица блокировки технологического оборудования системой пневмотранспорта

Номер по проекту	Номер ящика управления	Позиционный номер технологического оборудования по проекту и контакты входящие в схему управления							
		Поз. 12а	Поз. 12б	Поз. 12в	Поз. 18	Поз.	Поз.	Поз.	
В1 №75кВт	ЯУ3	11 К / 12	13 К / 14	15 К / 16	17 К / 18				
		1SA	2SA	3SA	4SA				
		Поз. 48а	Поз. 48б	Поз. 48в	Поз. 48г	Поз. 47	Поз.	Поз.	
		19 К / 20	21 К / 22	23 К / 24	25 К / 26	27 К / 28			
В2 №15кВт	ЯУ3	1SA	2SA	3SA	4SA	5SA			
		Поз. 36	Поз. 39а	Поз. 32	Поз. 39б	Поз. 41	Поз. 33	Поз. 44	
		29 К / 30	31 К / 32	33 К / 34	35 К / 36	37 К / 38	39 К / 40	41 К / 42	
		1SA	2SA	3SA	4SA	5SA	6SA	7SA	
В3 №185кВт	ЯУ3	1SA	2SA	3SA	4SA	5SA	6SA	7SA	

Перечень элементов			
Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Ящик управления ЯУ			
1-FU1	Предохранитель ПРС-6-П ~ 220В ПВД-6	1	ТУ 16-522.011-74.
1-K	Реле промежуточное РПУ-1-361 83 контакт.		
	ТУ 16-523-331-78 катушка ~ 220В	1	
1-КТ	Реле времени пневматическое РВП72-3222-00У4		
	~ 220В; ТУ 16-523-114-73	1	
1-SA1	Переключатель универсальный УП53.11-С225		Надпись на панели №32
	с овальной рукояткой ТУ 16-524-074-75	1	
	Кнопка управления КЕ-0МУЗ, исп. 2 ТУ 16-526-41-71		
1-SB1	красный "Стоп"	1	
1-SB2	черный "Пуск"	1	
1-Нк	Лампа сигнальная ЛС-53; ~ 220В		
	язык зеленый ТУ 16-535-417-75	1	
Аппаратура по месту			
1-КМ	Пускатель магнитный с кат. ~ 220В	1	Учтено в электросиловой части
15... 45А	Выключатель пакетный ПВ2-10	4	ост. 16.0.526.001-77, исп. Тр 56
1-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2 ТУ 16-526.216-71	1	Учтено в эл. силовой части

1. Схема выполнена для системы В1. Для систем В2 и В3 схема аналогична с изменением позиций блокируемого технологического оборудования (см. таблицы) и индекса "на 2, 3".  
2. Монтажные схемы щитов на системы В1, В2, В3 см. листы АОВ-18.

929-03

ТД АИ-2-183.87 - АОВ

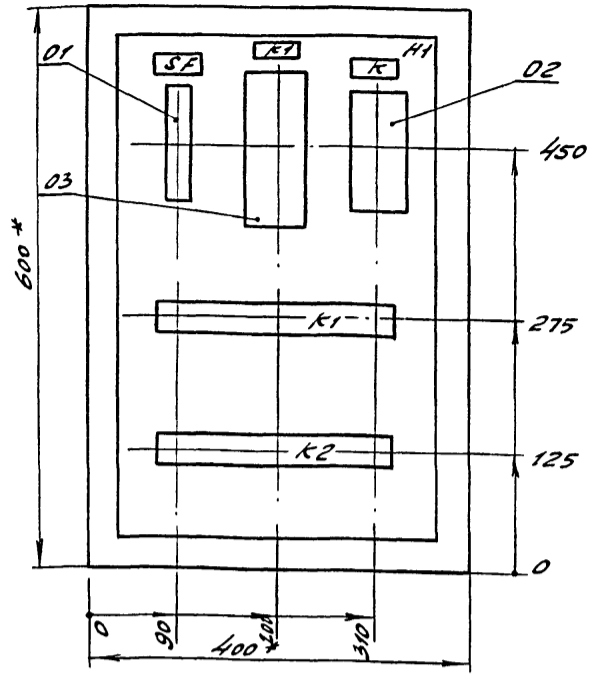
Привязан	Имя №	Специел по пр-бу товаров на отходы и микроэлектроника с заводской программой ОС... 02м.в.	Страницы	
			Лист	Листов
		Вопросная система В1(В2, В3) Схема электрическая принципиальная управления	РП	17
		Воронежский филиал СОВЗГНПРОЛЕСХОЗ		
		Копировал Вл - Потникова		формат А2

Имя № листа, Подпись и дата выполнения

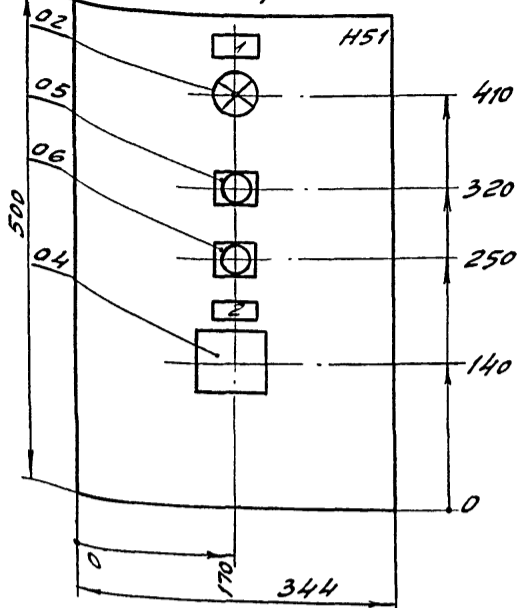


Альбом III  
Титовый проект 411-2-183.87

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь шкафа  
Вид спереди



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

Привязан		
Шиб. №		

ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-18  
лист 3  
Копировал ФМ - Плотникова формат А3

Альбом III  
Титовый проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
			AOB-18,13	Чертеж общего вида		
			AOB-18,14,5,6	Схема электрическая соединений		
			AOB-18,12	Таблица перечня надписей		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		01		Выключатель А63-М Зн.р = 1,25а Зотс = 1,3Тн	01	15Р,25F 35F
		02		Реле РПУ-1-361 U=220В 83	01	1к,2к, 3к
		03		Реле РВП72-3222-00У4 U~220В 83	01	1кТ,2кТ 3кТ
		04		Переключатель УП5311-С225 с овальной рукояткой	01	15Р1 25Р1 35Р1
		05		Кнопка KE-011У3 Исп.2 Надпись "Стоп"	01	15В1 25В1 35В1
		06		Кнопка KE 011У3 Исп.2 Надпись "Пуск"	01	15В2 25В2 35В2
		07		Лампа АС-220В U~220В зеленого цвета	01	1Н4,2Н4 3Н4

Привязан		
Шиб. №		
Нач. от Калабухов	Иванов	
Н. контр. Лавинский	Иванов	
Гл. спец. Неймарк	Иванов	
Гл. инж. Устатов	Иванов	
Дир. зр. Званов	Иванов	
Ст. инж. Шванова	Иванов	

ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-18

Специец по пр-ву титров надп. из отливок дроб и низкосортный дрели ИИ с годовой программой 05-07н.р. Стадия РП 1 6  
Узел выкатной системы (вз. в) ШУ4 (ШУ5, ШУ6). Воронежский филиал "СОИЗГНАРПЕСКОЗ" от 4ий в.д.

Копировал ФМ - Плотникова формат А4

Альбом III  
Титовый проект 411-2-183.87

Линейка	Строка	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Шрифт
			1	Табличка	Пневмотранспорт ПТ	1		
			2	"	Избиратель управления			
				На ключе	Дист. Откл. Мест	1		

Привязан		
Шиб. №		

ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-18  
лист 2  
Копировал ФМ - Плотникова формат А4

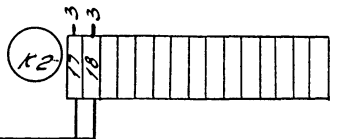
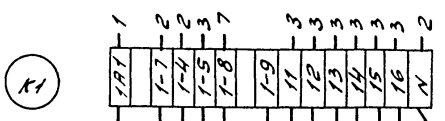
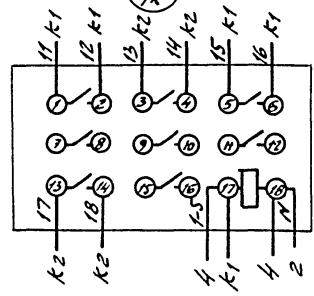
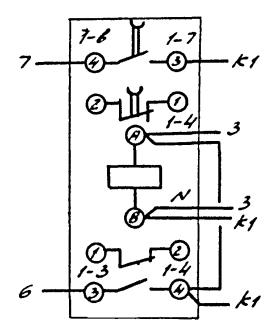
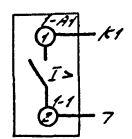
929-03

Листом III

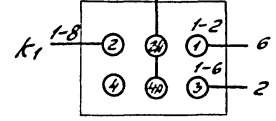
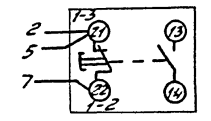
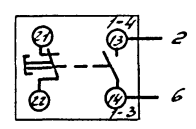
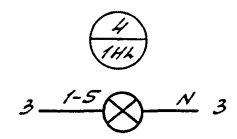
Типовой проект 411-2-183.87

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (Вид сзади)



14 АКРВБ-7х2,5  
К МП БТ  
15 АКРВБ-10х2,5  
К КСК-1



Привязки			
Лист №			

929-03

ТП 411-2-183.87 - АОВ-18

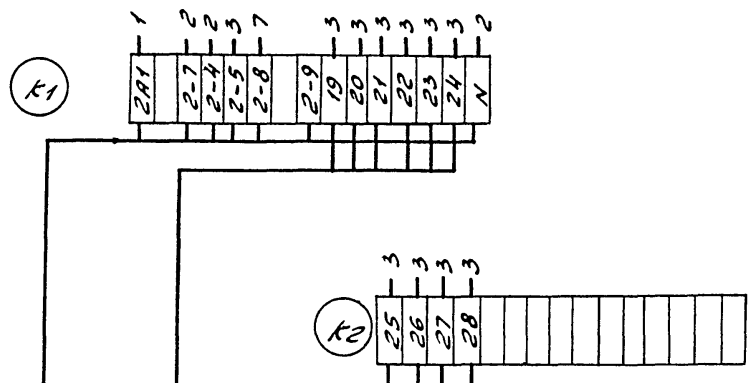
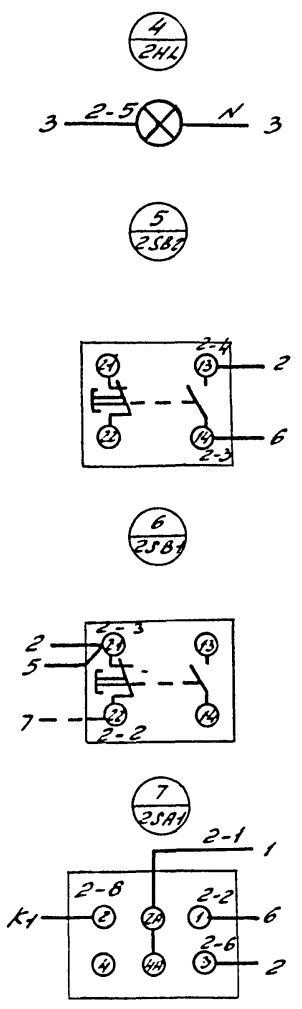
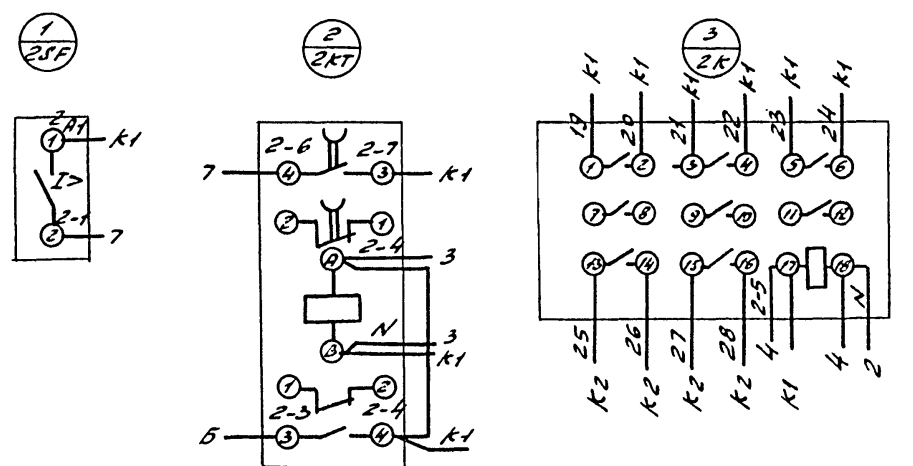
Копировал Ф. - Плотникова

Формат А2

Шкаф со снятой дверью

Щиток со снятой дверью

Дверь щитка (вид сзади)



16 АКВЛГ-7х2,5  
КМЛ Б2

17 АКВЛГ-10х2,5  
К КСК-2

Привязан			
Ш.б. №			

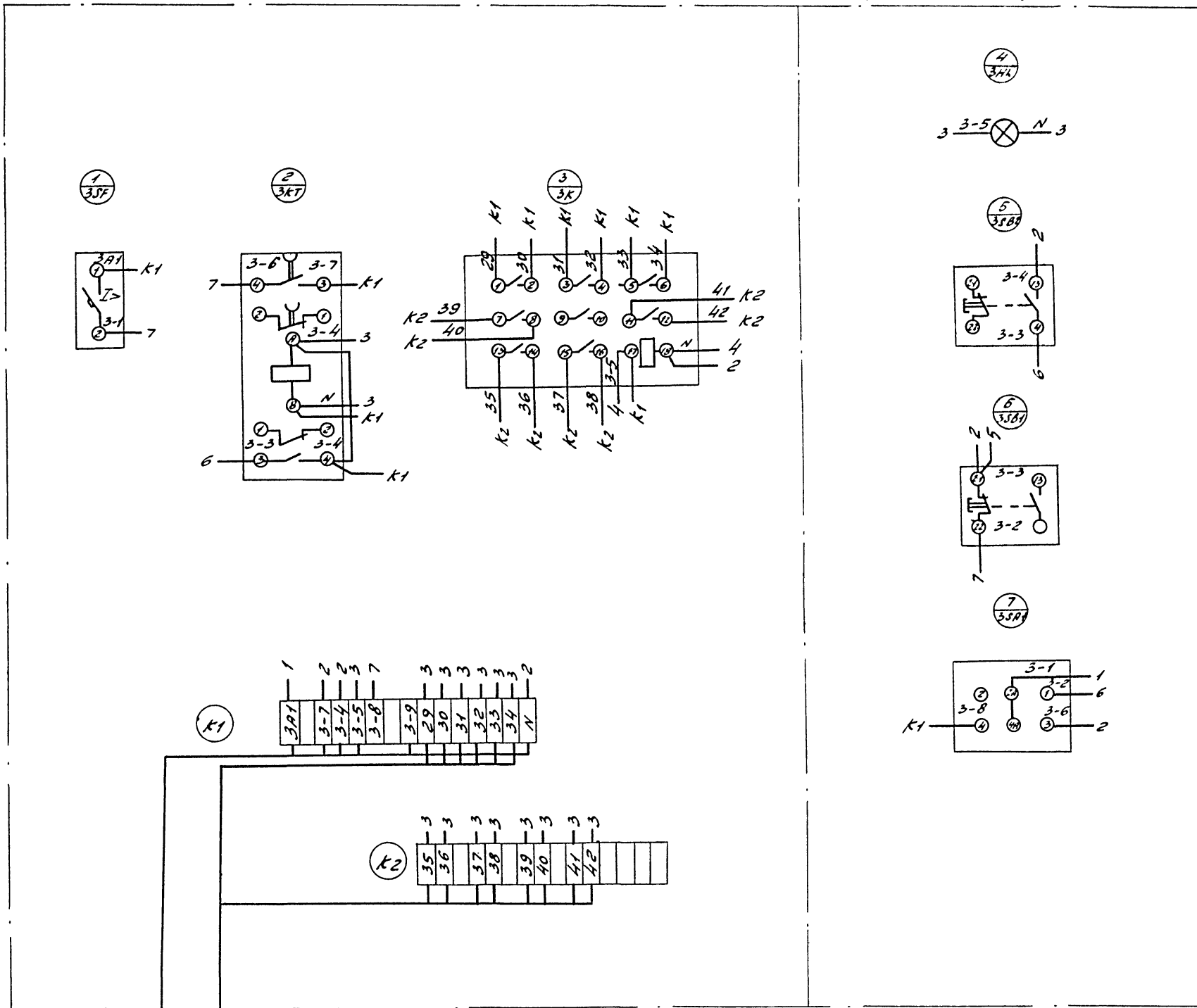
Листом III

Типовой проект 411-2-183.87

Ш.б. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (вид сзади)



ЭЛ. РАБ. ПОДП. ПРОИЗВЕД. ДАТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

18  
АРРВГ-7х25  
КМН 83

25  
АРРВГ-4х25  
К КСК-3

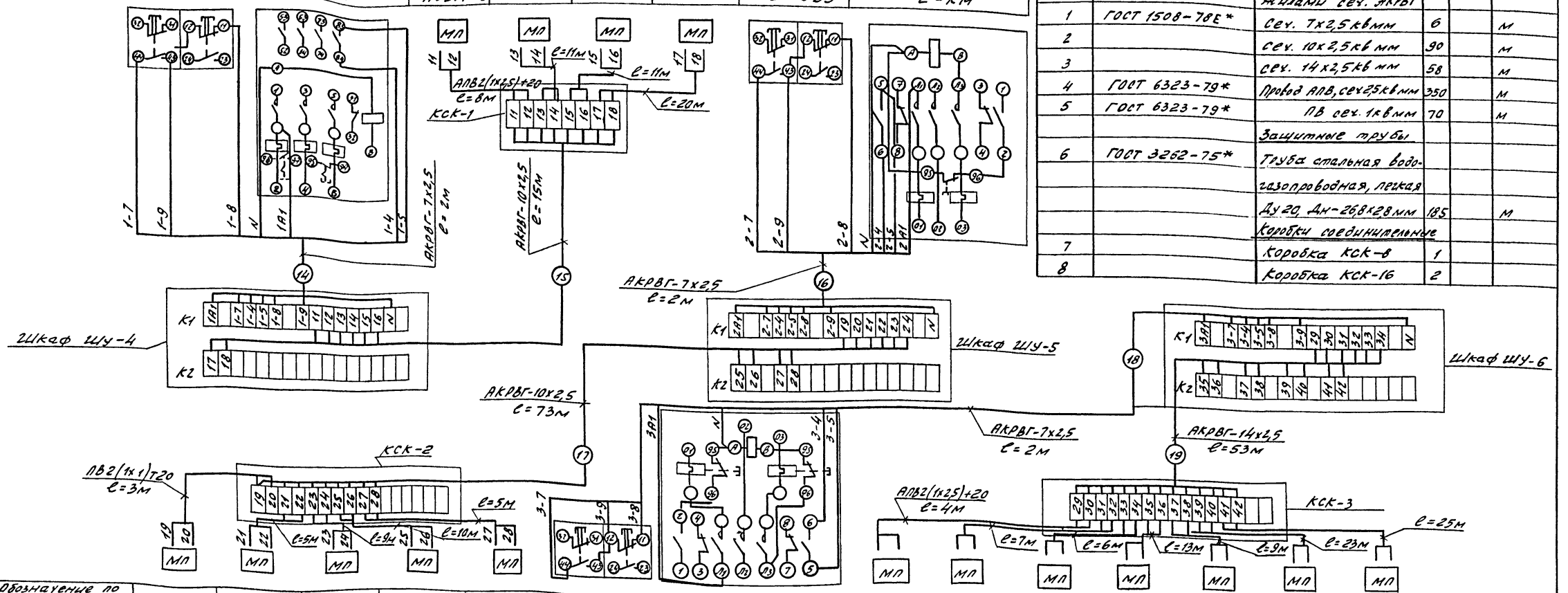
ПРИВЯЗКА			

РЛБ60М

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование параметра и место отбора импульса	По месту		По месту				По месту	
	Вентсистема В1		Технологическое оборудование				Вентсистема В2	
	1-СВЗ		1-КМ		Поз. 12а	Поз. 12б	Поз. 12в	Поз. 18
Обозначение монтажного чертёжа								
Обозначение по электрической схеме	1-СВЗ		1-КМ		Поз. 12а	Поз. 12б	Поз. 12в	Поз. 18

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		Кабели и провода		
		Кабели контрольный		
		с алюминиевыми жилами сек. АКРВГ		
1	ГОСТ 1508-78*	сек. 7х2,5 кв.мм	6	М
2		сек. 10х2,5 кв.мм	90	М
3		сек. 14х2,5 кв.мм	58	М
4	ГОСТ 6323-79*	Провод ПВ, сек. 25 кв.мм	350	М
5	ГОСТ 6323-79*	ПВ сек. 1 кв.мм	70	М
		Защитные трубы		
6	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная, легкая		
		Ду 20, Дн-268х28 мм	185	М
		Коробки соединительные		
7		Коробка КСК-8	1	
8		Коробка КСК-16	2	



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

Шифр по табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

929-03

И.о. инж. Калабухов			И.о. инж. Попов			И.о. инж. Плещинский			И.о. инж. Чернышев			И.о. инж. Шварц		
И.о. инж. Немирович			И.о. инж. Зотов			И.о. инж. Иванов			И.о. инж. Щербина			И.о. инж. Козлов		
И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Плещинский			И.о. инж. Чернышев			И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Козлов		
И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Плещинский			И.о. инж. Чернышев			И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Козлов		
И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Плещинский			И.о. инж. Чернышев			И.о. инж. Шварц			И.о. инж. Козлов		

Т.Р. 411-2-183.87 - АОВ

Спецификация на материалы, выполненные в соответствии с заданием и программой 05.0.1. Т.И.Р.

Вытяжные вентсистемы В1, В2, В3

Схема внешних проводов

Страна: РП

Лист: 19

Листов: 19

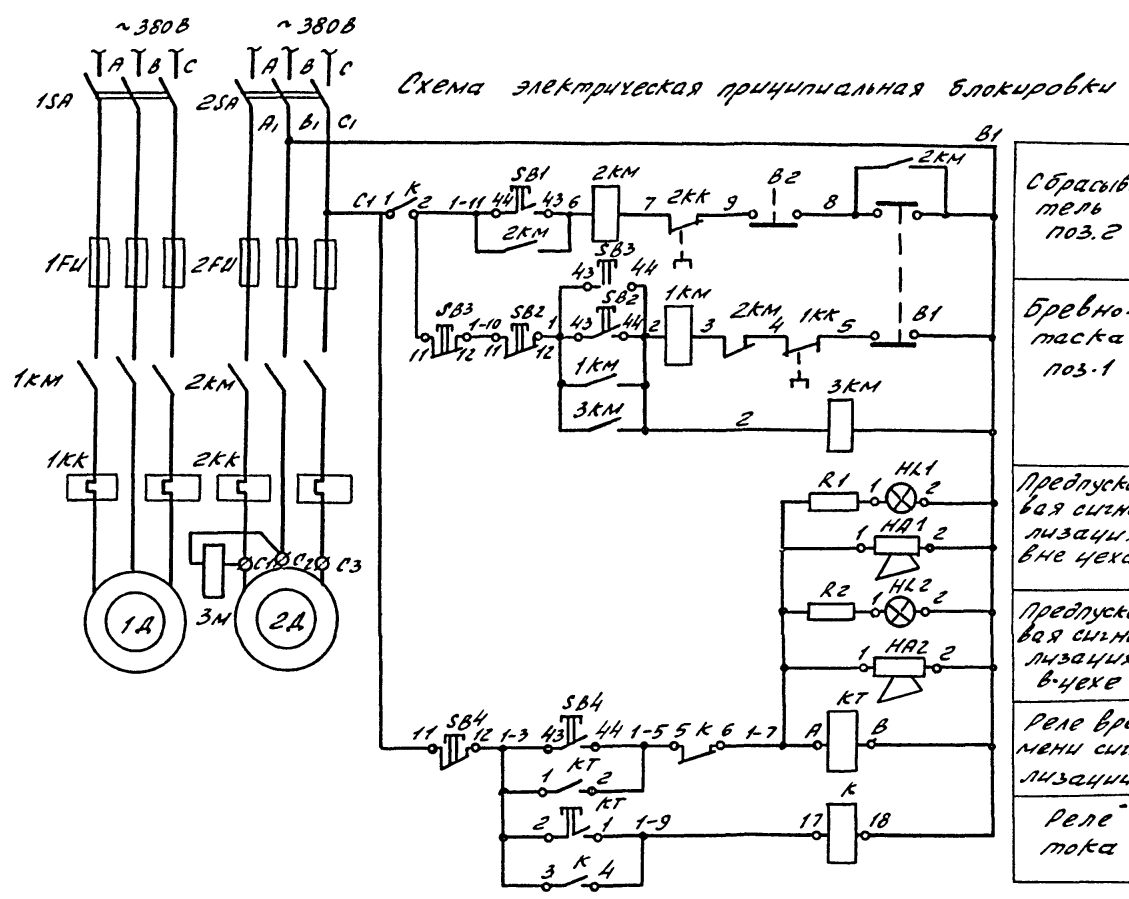
Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОТЕХОЗ"

Копировал: Плещинский

Формат: А2

Альбом №

Типовой проект 411-2-183.87



- Сбрасыватель поз.2
- Бревно-таска поз.1
- Предупреждающая сигнализация вне цеха
- Предупреждающая сигнализация в цехе
- Реле времени сигнализации
- Реле тока

Перечень элементов

№ обозначения	Наименование	кол.	Примечание
	Шкаф управления 1ШУ		
1SA	Выключатель пакетный 3х полюсный на 60А, ПВМЗ-60	1	
3KM	Пускатель магнитный, ~380В	1	Комплектно
1KM, 1KK	Пускатель магнитный, ~380В, JPT-20А ПМЕ-212	1	с бревно-таской
1FU	Предохранитель трубчатый однополюсный, ПРС-63М, Jвст = 63	1	
	Шкаф управления 2ШУ		
2SA	Выключатель пакетный 3х полюсный на 60А, ПВМЗ-60 J-25А	1	
2KM	Пускатель магнитный, ПМЕ-111~380В	1	Комплектно
2KK	Реле тепловое 2х полюсное с нагревателем на 8А, ТРН-10	1	со сбрасывателем
3M	Тормоз электромагнитный ~380В, ПВ-40% МО-1038	1	
2FU	Предохранитель трубчатый однополюсный ПРС=20-П, Jвст. = 15А	3	
	Цит автоматизации ШУ-7		
KT	Реле времени пневматическое, ~380В, РВП-72 -3221	1	
K	Реле электромагнитное, РЛУ-1-365 2з+2р, ~380В	1	
SB4	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У3 ТУ16-536 216-71	1	
SB2	Кнопочная станция с толкателем черной и красного цвета КСТ-22 надл. "ПУСК", "СТОП"	1	Комплект с бревнотаской
SB1	Кнопочная станция с толкателем черного цвета КСТ-21, надпись "ПУСК"	1	Комплект со сбрасывателем
	По месту		
HA1, HA2	Сирена сигнальная, СС-1, ~380В, 60 Вт	2	
R1, R2	Резистор проволочный, ПЭ-25, 1000 Ом, 25 Вт	2	
1B, 2B	Выключатель конечный мгновенного действия, исп. 1, ступень 2, ВК-200В	2	Комплектно с оборудованием
HL1, HL2	Светильник АРТ. 135 с лампой НБ-230-60; 60 Вт; ~220В.	2	
	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2У3 ТУ16-526. 216-71	1	

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

929-03

ТП 411-2-183.87 - АОВ

Науч. отд. Калашников	Инж. Сидорова			
Н. контр. Пауковский	Инж. Сидорова			
Гл. спец. Нейбург	Инж. Сидорова			
ГНП. Зеталов	Инж. Сидорова			
Рук. зр. Шванов	Инж. Сидорова			
Инв. №				

Привязан

Спеццех по пр-ву товаров нар. хоз. из отходов шриб и низкосортной продукции с годовой программой 05... 07м.м.

Воронежский филиал ЦПОЗГНПРОЛЕСХОЗ

копировал Фх - Плотникова формат А2

Альбом II

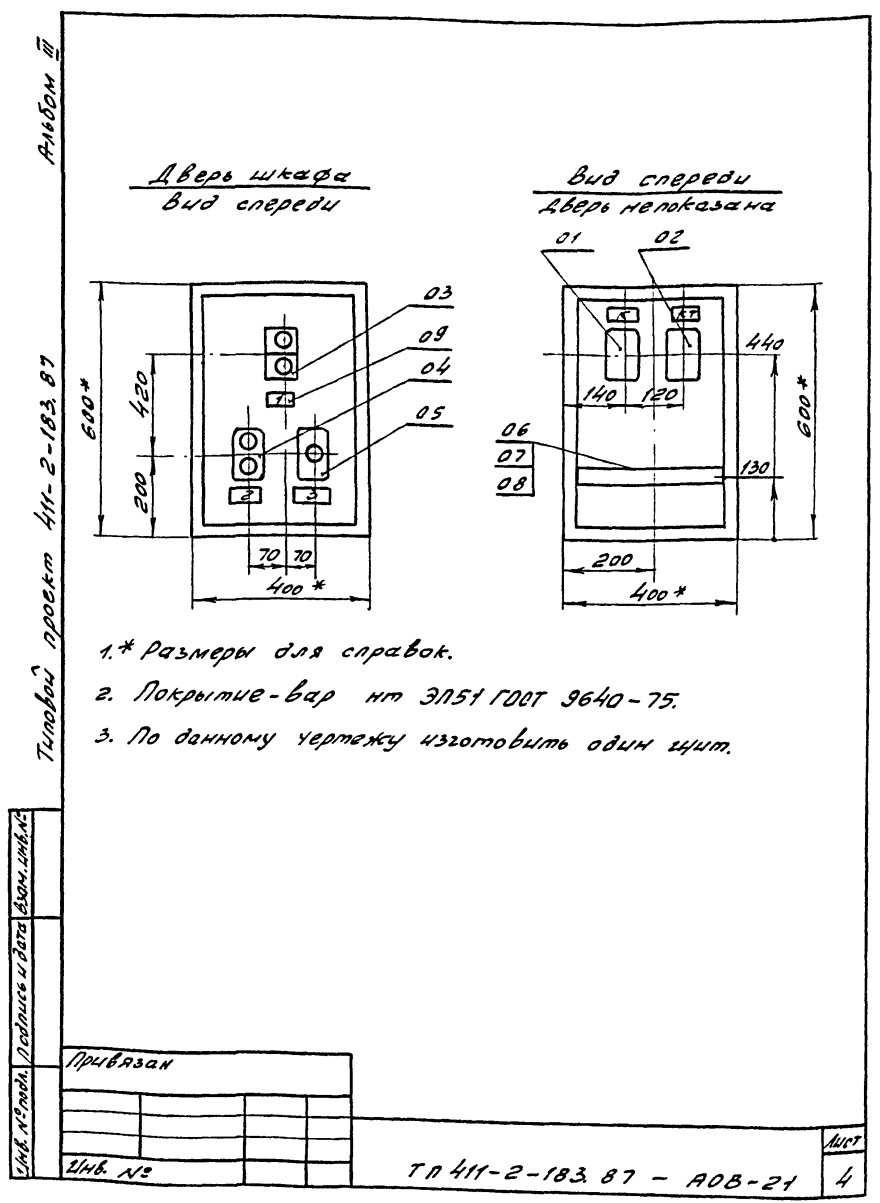
Типовой проект 411-2-183.87

Лист	Справа	Надпись	Место надписи	Текст	Кол.	Вид	Шрифты	Затит.-ка
	1		Табличка	Предупредительная сигнализация	1			
	2		Табличка	Управление бревнотаской: включить - отключить	1			
	3		Табличка	Управление сбросователем: включить	1			

Привязан

Шиф. № табл. Подпись и дата

Шиф. № ТП 411-2-183.87 АОВ-21 Лист 3



Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
			АОВ-21, л 4	Чертеж общего вида.		
			АОВ-21, л 5	Схема электрическая соединений		
			АОВ-21, л 3	Таблица перечня надписей		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Ящик навесной ЯУЗ-0643, 600x400x350 мм, исп. ГР54, ОСТ 160.684.116-74	1	
		01		Реле РПУ-1*363, ~380В, 50Гц ТУ 16.523.020-70		ТМЗ-1377-368
		02		Реле времени пьезометрическое, РВ172-3221, ~380В, 50Гц, ТУ 16.523.472-74	1	ТМЗ-1377-3110
		03		Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2УЗ, ГР54	1	
		04		Станция кнопочная, КС1-22 с толкателями черного и красного цвета с надписью		Комплект но с бревнотаской

Привязан

Шиф. № табл. Подпись и дата

Шиф. № ТП 411-2-183.87 - АОВ-21

Специал по про-бу товаров нар.отр. из отходов шп. и низкоразрядной энергии с заделкой проволочной О5-отп. РП 1 5

Шит блокировки бревнотаски Воронежский филиал и сбросователя - Шу7. Общий вид

«СОЮЗГИПРОТЕХСЛОЗ»

Камаева & Плотникова формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				«Пуск» и «Стоп»	1	такой.
		05		Станция кнопочная, КС1-21 с толкателем черного цвета с надписью «Пуск.»		Комплект но со 1 образцы телем
				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 66x26 ТУ 36.1130-74	3	
				Провод ПВБ сеч. 1x1,5 кв мм ГОСТ 6323-79	100 м	

Привязан

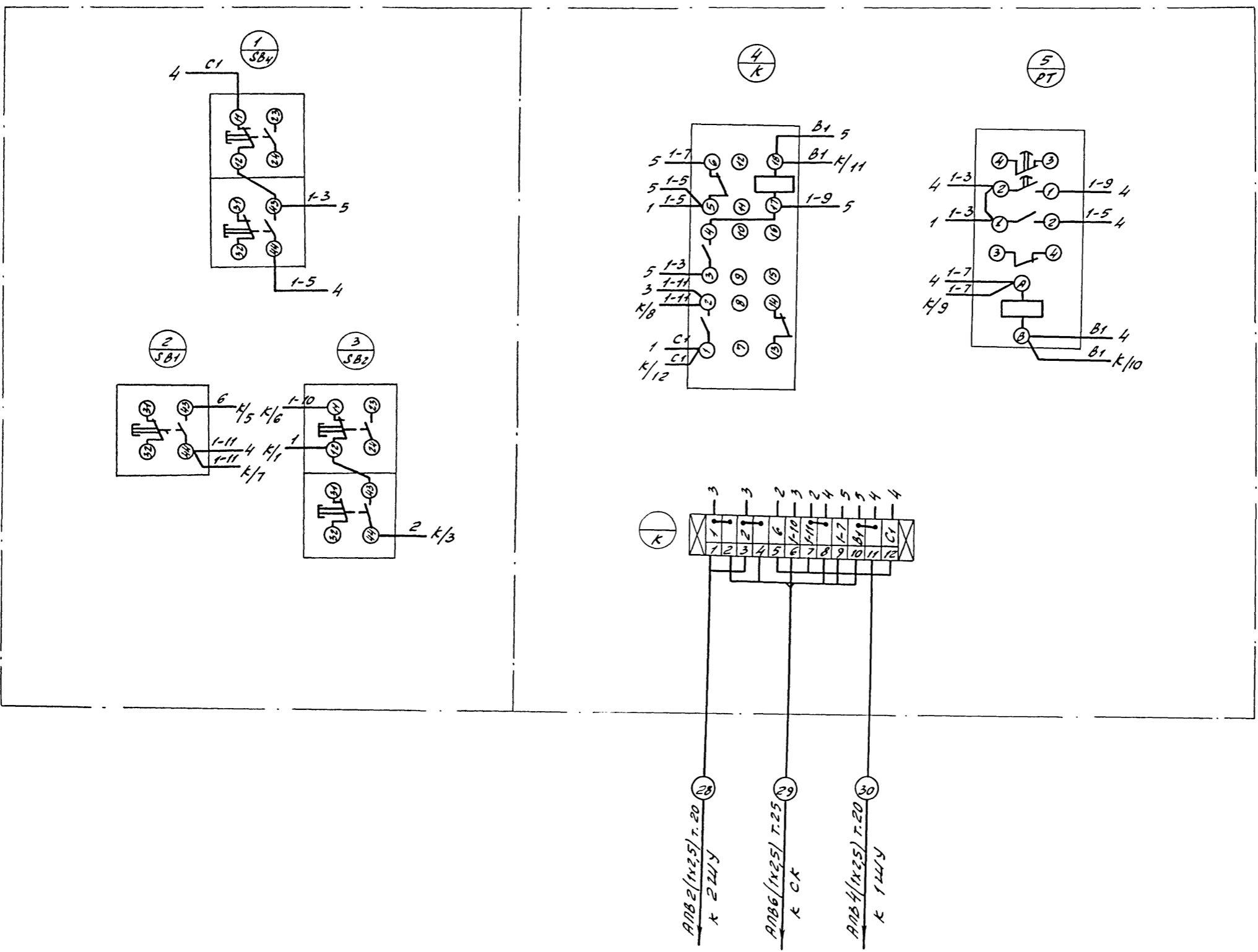
Шиф. № табл. Подпись и дата

Шиф. № ТП 411-2-183.87 - АОВ-21 Лист 2

929-03

Дверь шкафа  
Вид со стороны монтажа

Вид спереди  
Дверь не показана



Альбом ЭИ

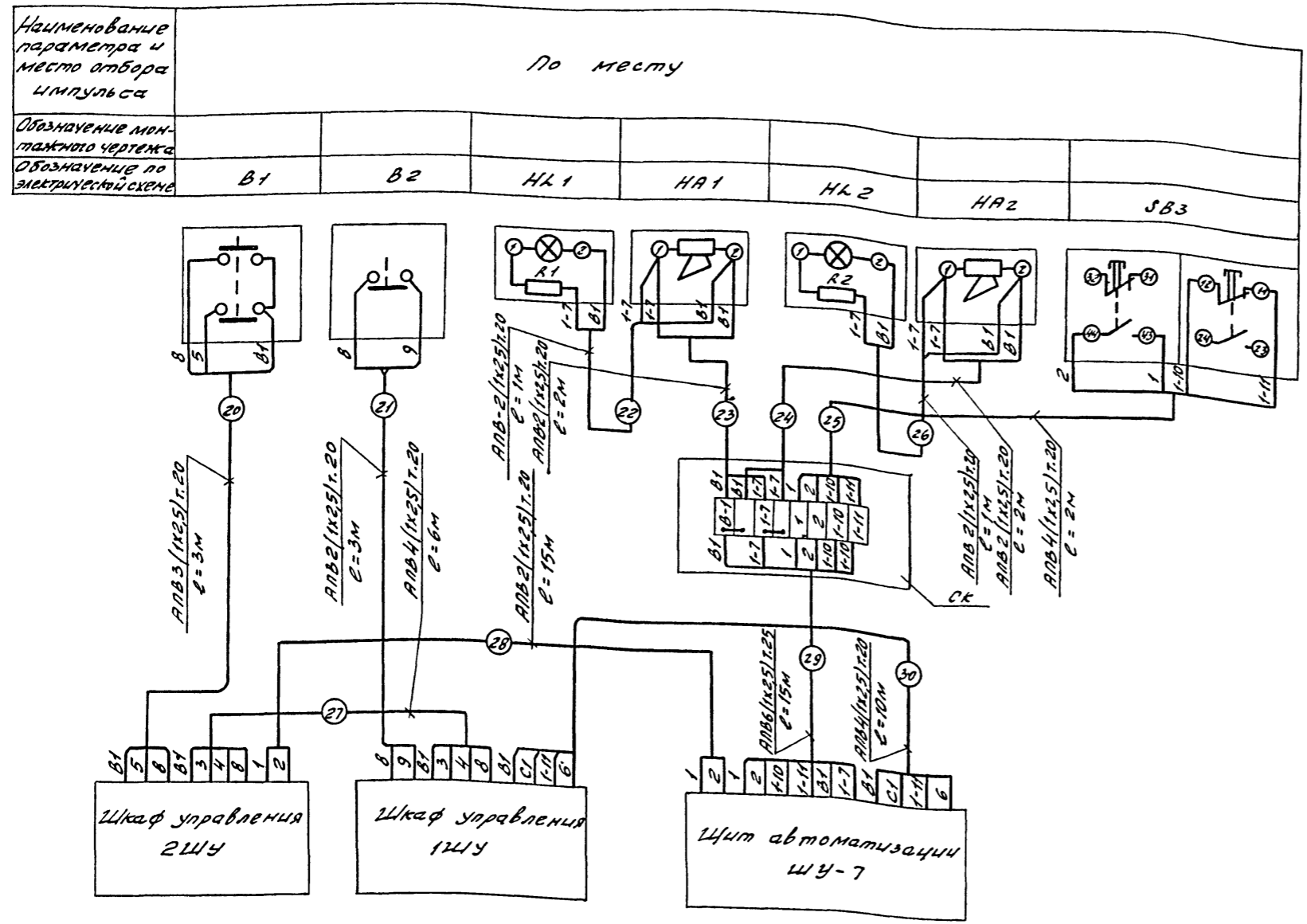
Титов В.И. Проект АИИ-2-163.87

ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ



Спецификация на монтажные материалы

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. кг	Примечание
		Кабели и провода			
1	ГОСТ 6323-79*	Провод с алюминиевой жилой АПВ-0,66 сечением 1x2,5 кв. мм	230		М
		Защитные трубы			
		Труба стальная водопроводная, легкая			
2	ГОСТ 3262-75*	Ду20 Дн-26,8x2,5мм	45		М
3	ГОСТ 3262-75*	Ду25 Дн-33,5x2,8мм	15		М
		Коробки соединительные			
4		Коробка соединительная, КСК-В	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.

Нац. отд.	Калабухов	Коробков			
Н. комп.	Павинский				
Гл. спец.	Нейбуз				
Сл. спец.	Земцов	Усманов			
Вук. гр.	Земцов	Усманов			
Ст. инж.	Иванова	Иванова			

929-03

т.п 411-2-183, 87 - АОВ

Спецучет по пр-бу труб, арм. пр-бу отхода в др. б/н картной др. др. н/с таб. прогн. 05... 07. м.р.	Стация	Лист	Листов
	РП	22	

Блокировка бревномаски и сбрасывателя.  
 Схема внешних проводов

Воронежский филиал  
 "СОНЭГНИПРОТЕХОЗ"

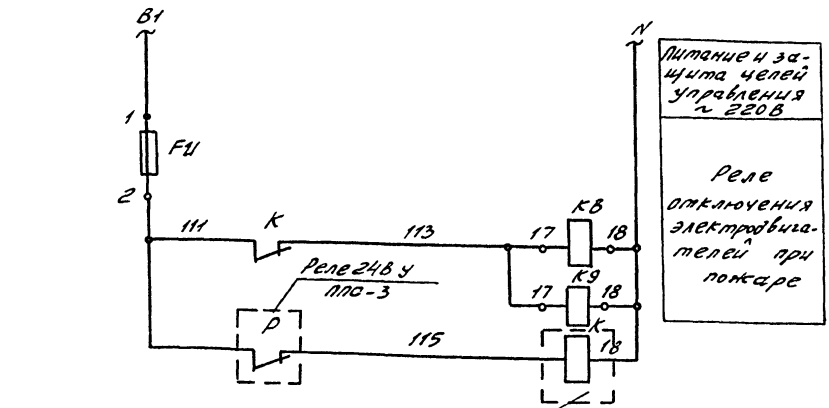
копирован И. - Мотыкова  
 формат А2

АЛБДМ II  
 Типовой проект 411-2-183, 87  
 Шкафы, шкафы, шкафы

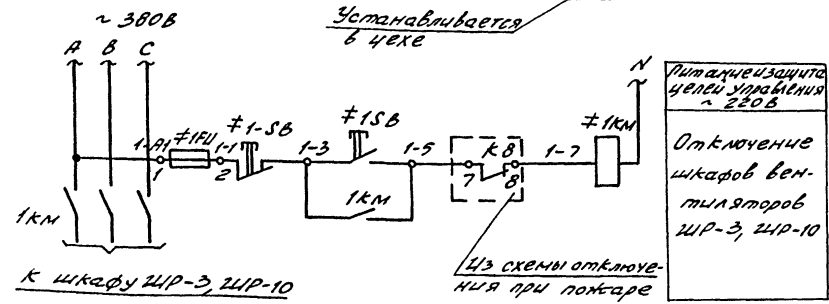
Вальдем III

Тиловой проект 411-2-183.87

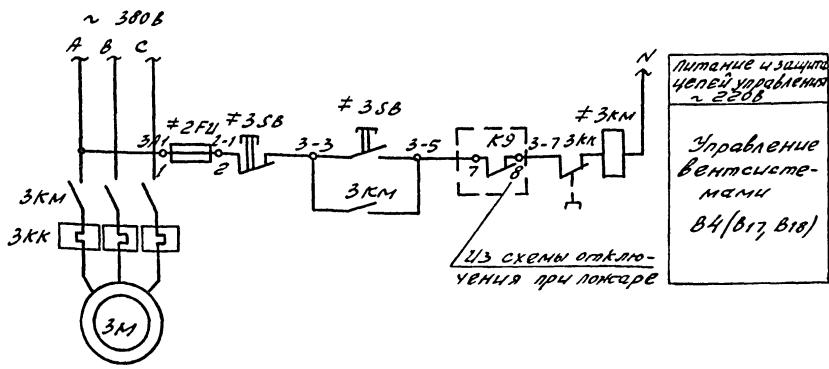
Схема принципиальная электрическая отключения электродвигателей при пожаре



Питание и защита цепей управления ~ 220В  
Реле отключения электродвигателей при пожаре

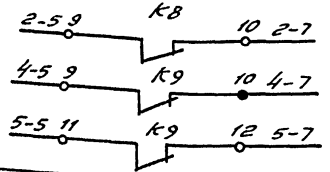


Питание и защита цепей управления ~ 220В  
Отключение шкафов вентиляторов ШР-3, ШР-10  
Из схемы отключения при пожаре



Питание и защита цепей управления ~ 220В  
Управление вентиляционной В4 (В17, В18)  
Из схемы отключения 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 уставкой ИН=1А	6	
K8, K9	Реле электромагнитное универсальное, РПУ-1-363, ~ 220В, 50Гц	2	
	ТУ 16.523.020.70, 43+4р		
	По месту		
1KM...	Пускатель магнитный с катушкой, ~ 220В	5	учтено в проекте элект.
5KM...	Пост управления кнопочный	5	реоборудованию
5SB		5	
K	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1-363, ~ 220В, 50Гц, ТУ 16.523.020.70	1	43 + 4р.

1. Схема электрическая принципиальная управления выполнена для вентиляционной системы В4 и шкафа ШРЗ. Для ШР10 и систем В17, В18 схема управления аналогична схеме управления В4 и ШРЗ с заменой индексов «1», «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	Иванов						
Н. контр.	Латышев	Латышев						
П. спец.	Неймарк	Латышев						
Г. чл. пр.	Устапов	Устапов						
Р. чл. пр.	Шванов	Шванов						
Ст. инж.	Шванов	Шванов						

ТП 411-2-183.87-АОВ

Привязан

Лист №

Спецификация по пр-ку товаров марки В4 из отходов древесины низкосортной древесины с годовым программным №. 01/14

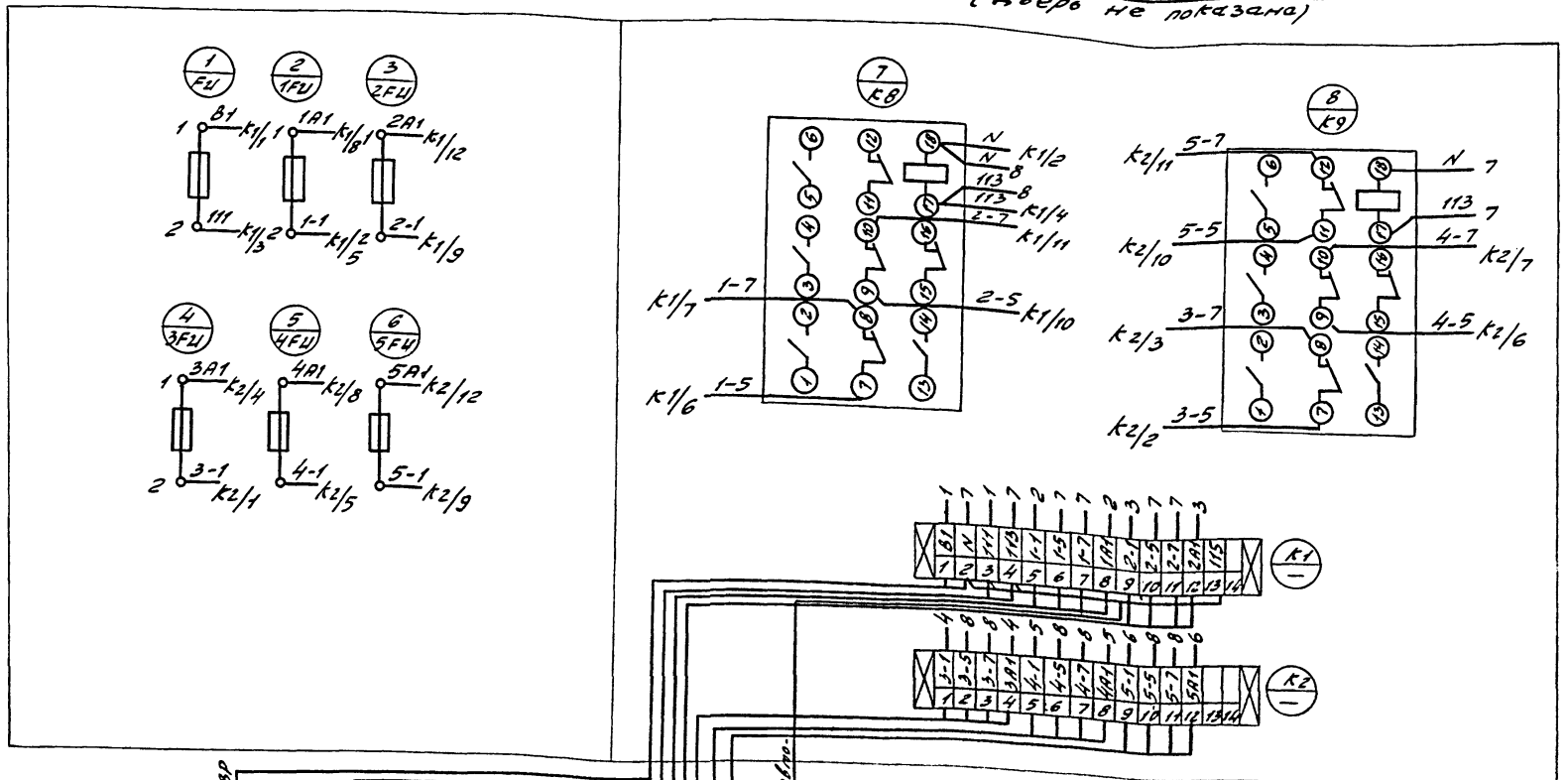
Блок-схема вентиляционной системы электрической принципиальная управления

Воронежский филиал СООЗТИПРОТЕХКОС

Копировал С.М. Латышев формат А2

Левая стенка  
(вид со стороны монтажа)

Вид спереди  
(дверь не показана)



Питание схемы от АВР

АКРВГ-4х2,5  
к реле-ловлю  
ной сигнализации

АКРВГ-4х2,5  
к ИМ ШР-3

АКРВГ-4х2,5  
к ИМ ШР-10

АКРВГ-4х2,5  
к ИМ В1

АКРВГ-4х2,5  
к ИМ В17

АКРВГ-4х2,5  
к ИМ В18

АКРВГ-4х2,5  
к реле-ловлю  
рытено

Привязан

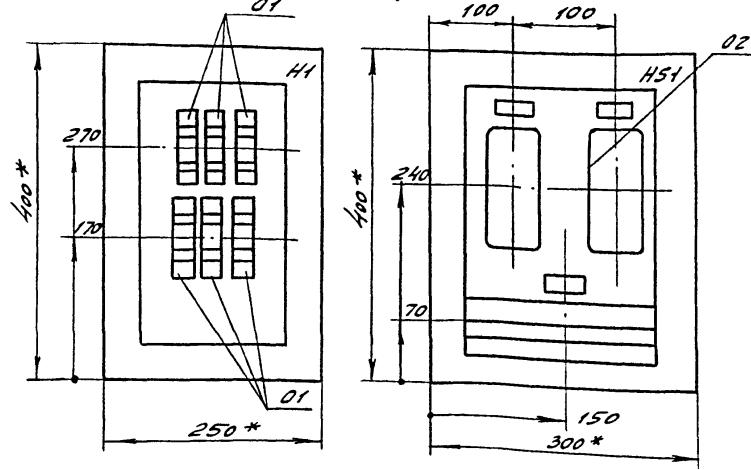

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24  
Т. Головой

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-24,12	Чертеж общего вида		
	АОВ-24,11	Технические данные электро-оборудования		
	АОВ-24,13	Схема соединений		
		Сборочные единицы		
		Н1	01	
01		Предохранитель типа ПК	6	Ин=100
		Н51	02	
02		Реле электромагнитное уни-версальное, РПУ-1-363, ~220В, 50 Гц, ТУ16.523.020.70, 4х4р		
		контакта	2	
		рейка, РЗ-16	2	
		колодка маркировочная, КМ	4	
		Зажим, ЗК-Н	28	
		ящик навесной Я49-0432		400х300х
		Ост 160.684.115-74	1	х 250
		Провод марки ПГВ 1х15кв.мм	100	м

Левая стенка  
(вид со стороны монтажа)

Вид спереди  
(дверь не показана)



- 1\* Размеры для справок.
2. По данному чертежу изготовить один щит.

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24  
Т. Головой

Привязан


Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Исполн.	Т. Головой	Провер.	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Исполн.	Т. Головой	Провер.	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Привязан


Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Исполн.	Т. Головой	Провер.	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов
Инж. №	И. Иванов	Инж. №	И. Иванов

Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Копия в арх. - Плотникова формат А4

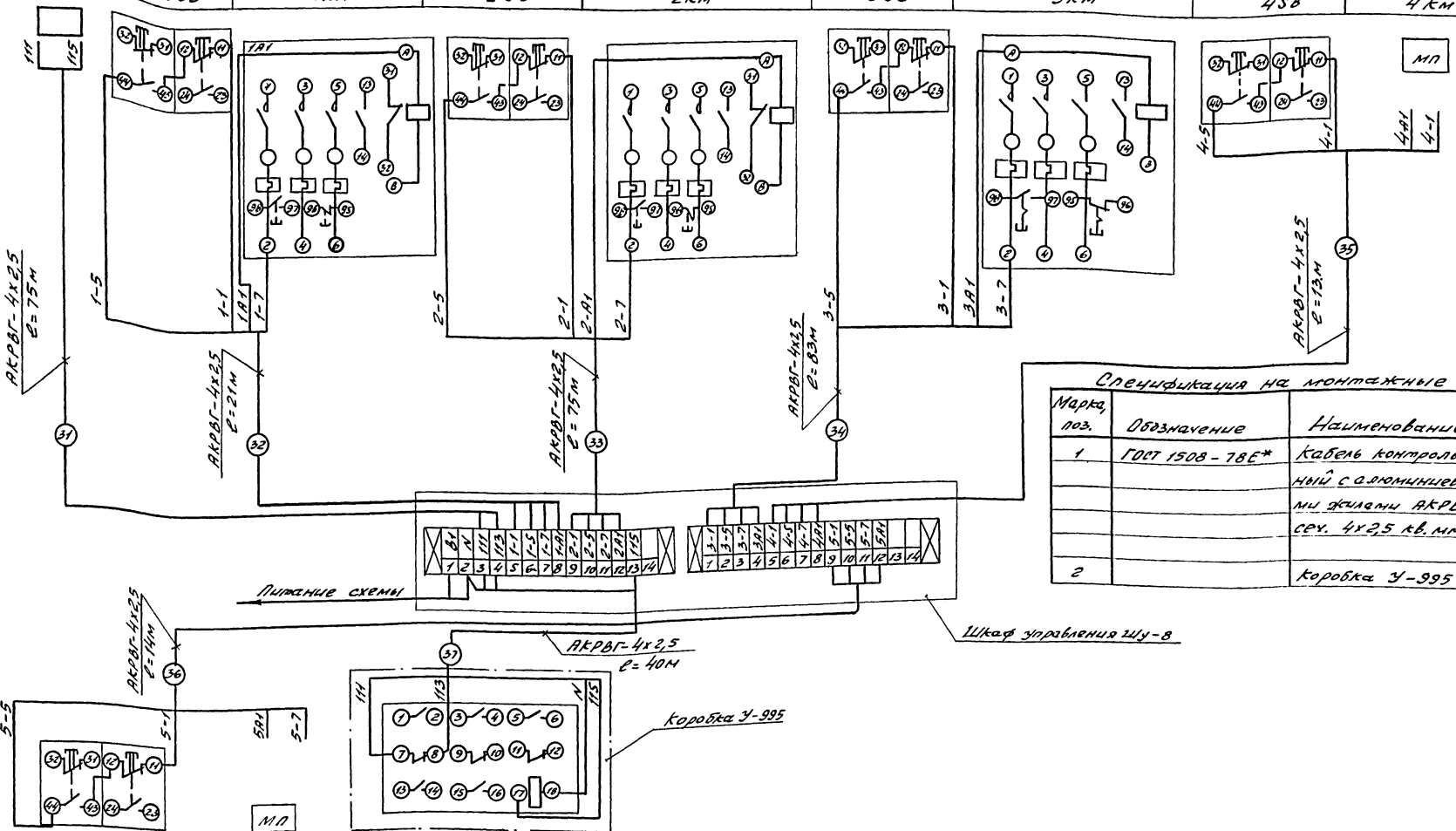
Лист № 3  
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Альбом №

Титловый проект 411-2-183.87

Наименование электропривода	Реле 24В
Электроаппаратура	уплс-элемента пожарной сигнализации
Обозначение монтажного чертежа	—
Обозначение по электрической схеме	—

Отключение шкафов вентиляции				Вытяжные вентсистемы			
ШПР-3		ШПР-10		В-4		В-17	
1SB	1KM	2SB	2KM	3SB	3KM	4SB	4KM



Спецификация на монтажные материалы

Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Масса колеедк	Примечание
1	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКРВГ сеч. 4x2,5 кв.мм	350	м
2		Коробка У-995	1	

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

929 103

711-2-183.87 - А08

Исполн.	М.А.Иванов	Провер.	В.И.Петров
Н.Контр.	Л.И.Смирнов	С.И.Кузнецов	В.С.Михайлов
Г.И.П.	З.А.Новикова	И.В.Сидоров	А.М.Попов
Р.К.С.Р.	В.А.Селезнев	С.В.Тихонов	Д.А.Федотов
Ст.инж.	И.А.Савельев	В.П.Васильев	А.С.Морозов

Справка по будущим работам отключить в ближайшей среде системы в аварийном режиме

Блокировка вентсистем

Схема внешних проводов

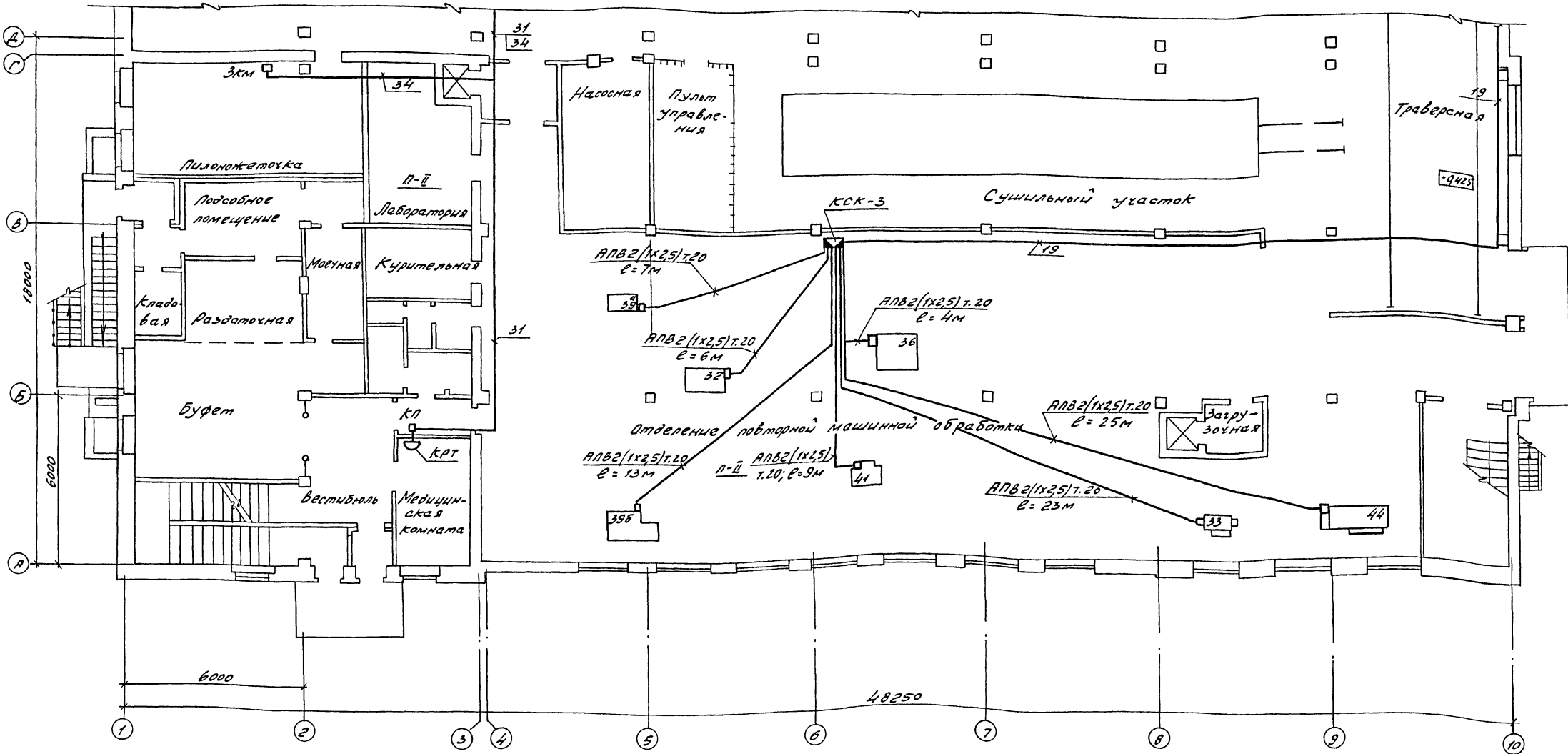
Воронежский филиал «СОВЭТПРОТЕХУОЗ»

Лист 25

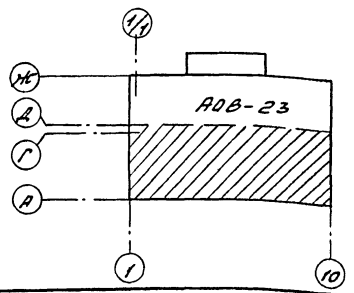
формат А2

копировал @ - Лотникова

Отм. 0,000



Схематический план



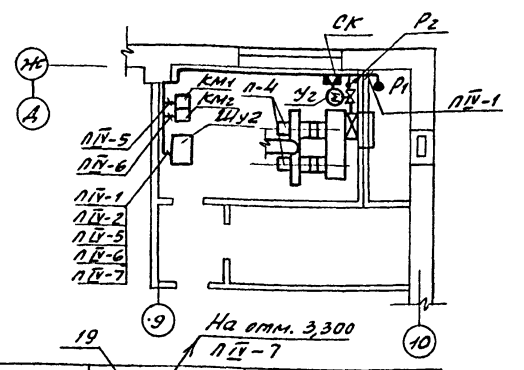
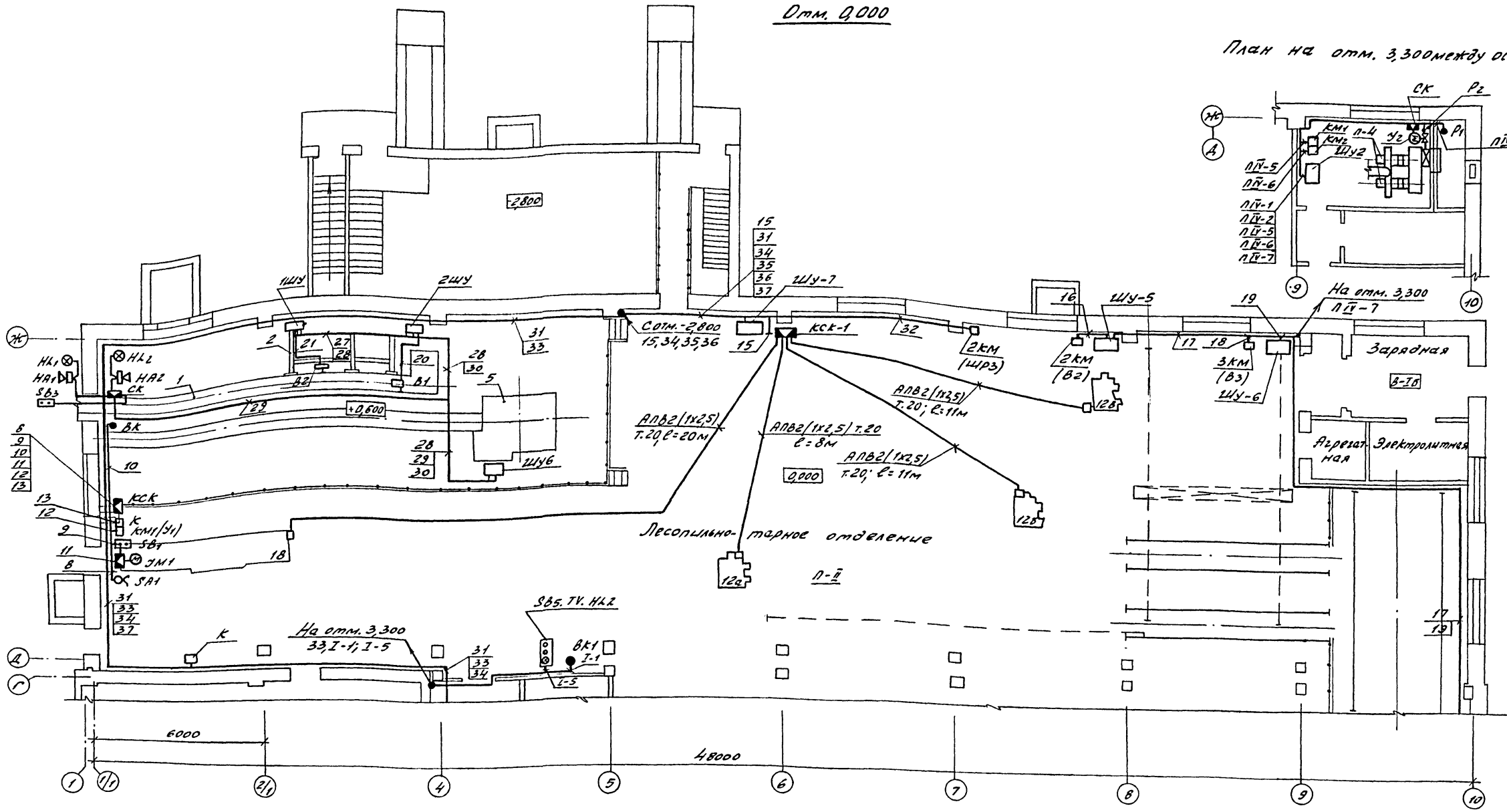
1. Нумерация и тип проводов соответствует схемам внешних проводов лист 19, 25.
2. Размещение проводов уточнить при монтаже

Сделано в 1983 г. по проекту Т.И. Плотникова. Проверено: А.С. Плотников, А.В. Плотников, А.В. Плотников.

Приказ		Науч. отд. Калабухов		С.И. Плотников		929-03	
Инв. №		Н. контр. Пачинский		С.И. Плотников		ТД 411-2-183.87-АОВ	
		Гл. спец. Нейбур		С.И. Плотников			
		Т.И. Зеталов		С.И. Плотников			
		Рук. тр. Швалов		С.И. Плотников			
		Ст. инж. Иванова		С.И. Плотников			
Спецификация по расходу табака на производство в 1983 г. и на экспортный рынок с 1984 г. программный 15-01-83						Страниц Лист Листов	
Планы расположения (начало)						Воронежский филиал СОЮЗПРОЛЕСХОЗ	
Копировал Плотникова						формат А2	

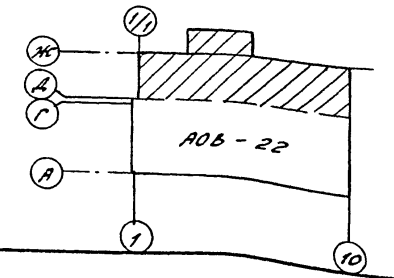
Мм. 0,000

План на отм. 3,300 между осями Д-1



Проект 411-2-183.87  
 Типовой проект  
 Группа ВК  
 Проектная организация  
 Инв. №

Схематический план



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

Исполн.	Нач. отд.	Инженер	989-03
М. Кондратьев	М. Кабанов	М. Лавинский	ТА 411-2-183.87-АОВ
Л. Слесарь	Л. Нефедов	Л. Нефедов	
Л. Слесарь	Л. Нефедов	Л. Нефедов	
Л. Слесарь	Л. Нефедов	Л. Нефедов	
Привязки	Ст. инж.	Инж.	Специал по пр-ву товаров народного потребления, производственный отдел, НИИ пищевой промышленности - ФТИ
Инв. №:	Инж.	Инж.	
Планы расположения (Продолжение)			Лист 27
Копировала - Плотникова			Воронежский филиал "СОНЭПРОТЕКСОЗ" формат А2

Отм. 3,300

См. фрагмент 1 лист А08-25

Венткамера  
Сотм. 0,000  
17,33

Второй свет

Сотм. 0,000  
17

Мужская гардеробная

Женская гардеробная

Комната мастеров

Каб. нач. цеха

Кладовая

Комната отдыха

Венткамера

Помещение для  
ремонта венти-  
ляторов

Пульт  
управления

Промежуточный склад

Лаборато-  
рия (93г)

Олифоприготовительная

Олифовочное  
отделение

Бурильное  
отд.

КК-2

Торочно-цифровальное отд.

ПВЗ (к 1)

ГЗВ В-3М

В-5М

В-10М

В-9М

В-7М

В-5М

В-3М

В-1М

В-1М

В-1М

В-1М

В-1М

В-1М

В-1М

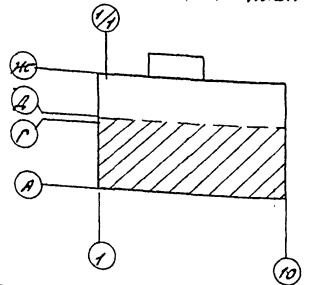
В-1М

См. фрагмент 2  
лист А08-25

6000

48250

Схематический план



1. Нумерацию и тип проводов соответствуют схемам  
внешних проводов см. листы 14, 15, 20, 25.  
2. Размещение проводов уложить при монтаже.

929-03

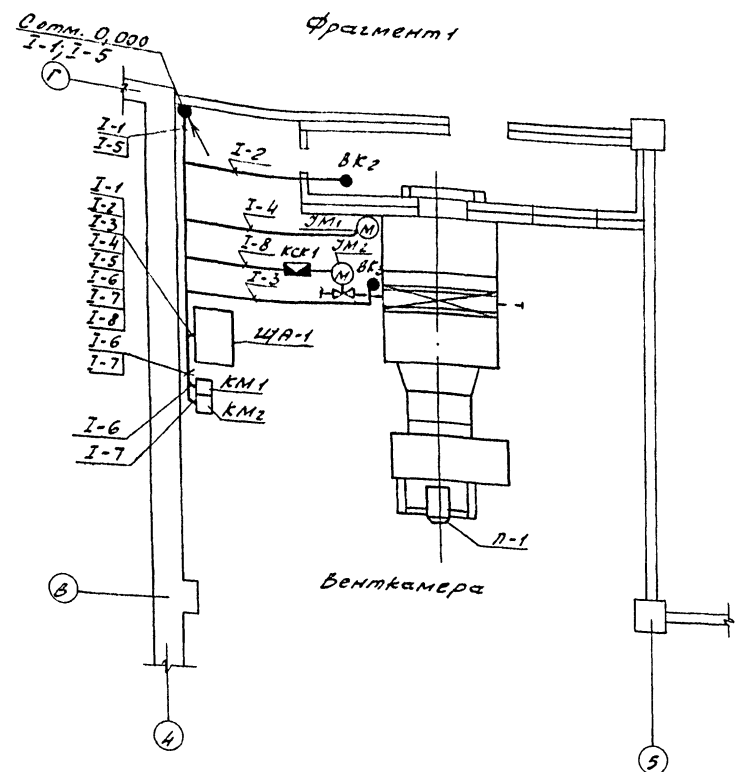
ТЛ 411-2-183, 87-А08

Исполн.	Калыгина	И.И.									
И. контр.	Павлов	А.С.									
Тех. спец.	Колесников	А.С.									
Тех. спец.	Земляков	А.С.									
Сек. за.	Лавров	В.И.									
Ст. инж.	Лаврова	Л.И.									
Инв. №											

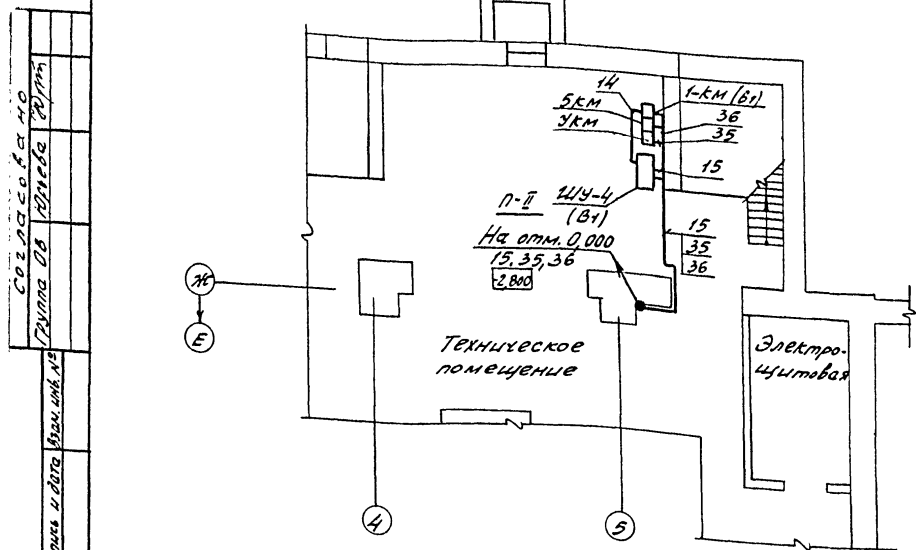
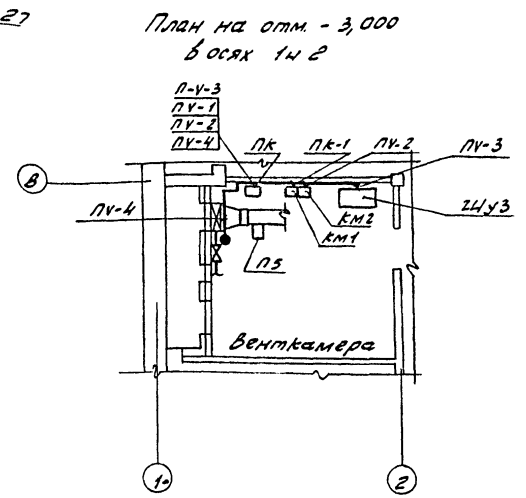
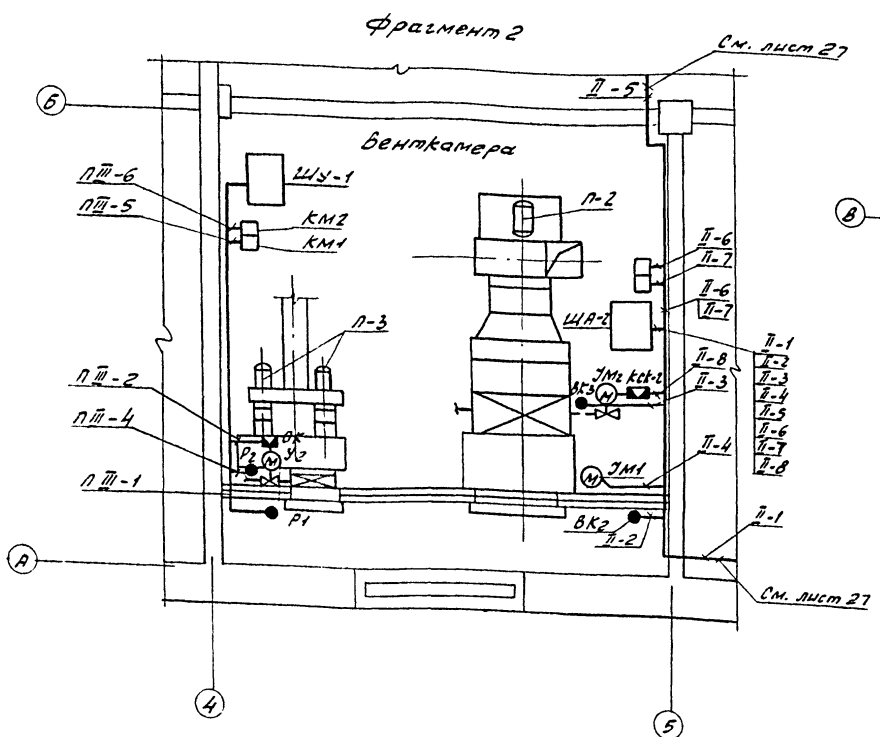
Копировал Э. - Плотникова

формат А2

Создана по плану об. №156 ФУМ  
 Проект и авторский надзор  
 ТЛТович проект 411-2-183.87



Фрагмент 3 плана на отм. -2,800



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Щит автоматизации
	Коробка соединительная
	Пускатель
	Датчик
	Исполнительный механизм
	Кабель, провод в трубе

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

929-03

Нач. отд.	Калабуков	С.А.Ш.				
Н.с.контр.	Лавинский					
Сл. спец.	Нейшвар	В.С.С.				
Г.И.П.	Зеталов	У.С.				
Д.И.С.	Иванов	В.И.С.				
Ст. инж.	Иванова	Т.И.С.				

ТЛ 411-2-183.87-А08

Привязан					
Инв. №					

Спецификация по по-путеоборудованию на отходы древесины и низкооборотной дрели с заводской программой 0.5...0.7м.р.

Планы расположения (окончание)

Колпоровал Э. - Плотникова

формат А2