

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 плане 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 VII

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установлен уязвимость электробл. сетей кат	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
Хозяйственной промышленности						
противопожарный водопровод	27,0*	15,77	3,38	2,27	0,36	* по пожаро-техническим нормам
из них быт.расход	18,0	10,84*	3,01	2,16	5,26	территориальн
Горячее водоснабжение		6,65	2,33	1,71		
Хоз.бытовая и производственная канализация		22,57	6,15	4,93		
Из них хоз.бытовая		14,75	5,54	4,76		

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 напор, м	Режим водопотребления	Вид воды	из хозяйственно-питьевого водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения		в производственной канализации			
								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.

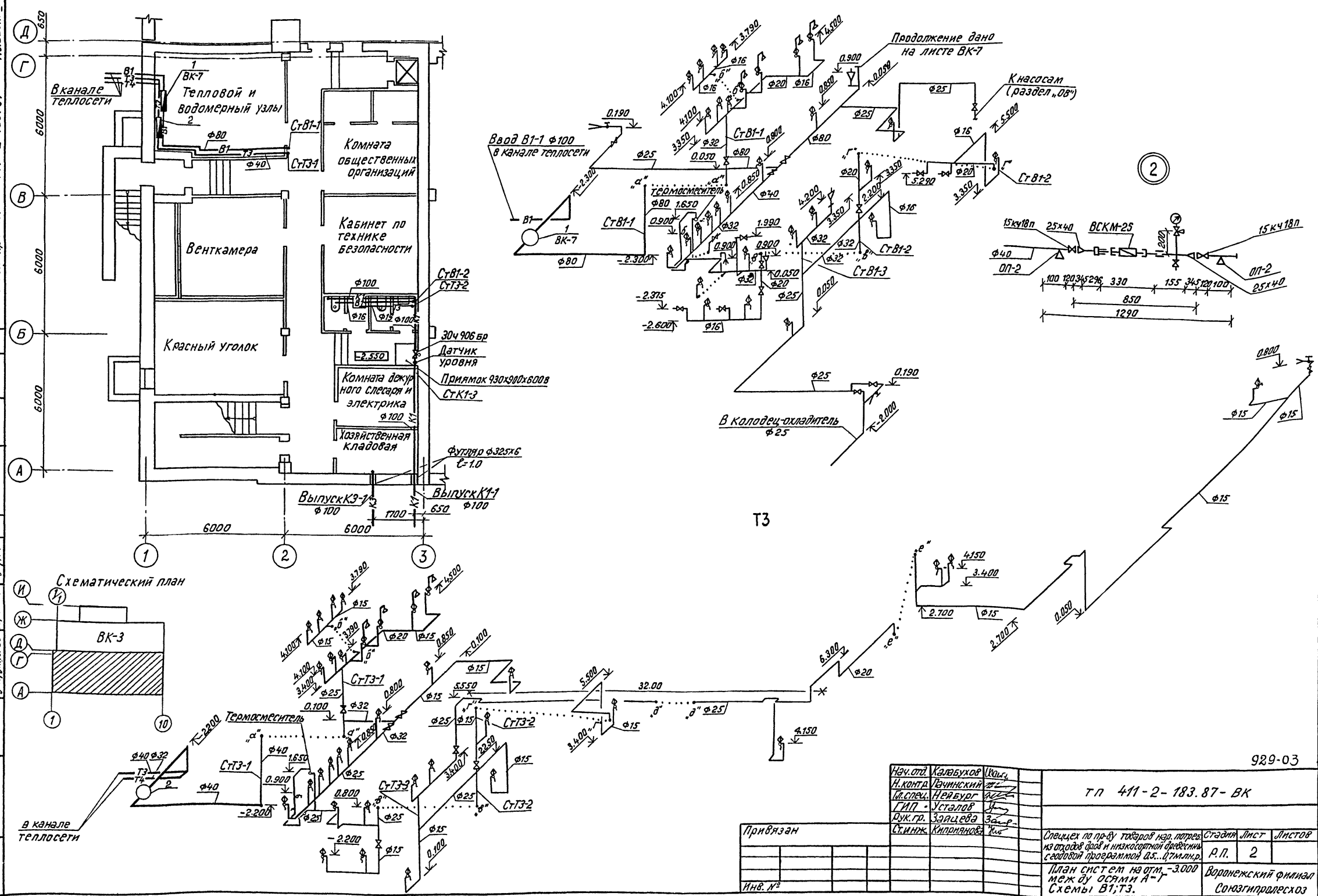
Гл. инженер проекта Усталов /Усталов/

Привязан		
Инв. №	Календарь	Итого
Н.контр. Визинский	Итого	Итого
Гл. спец. Нейбург	Итого	Итого
Гл. инж. Усталов	Итого	Итого
Кух. гр. Зайцева	Итого	Итого
Ст. инж. Князькина	Итого	Итого
Специф. по про-ву трубовод. нр. потер. из отходов пров. и механической очистки с помощью программой 05...4тм.м.р.		
Станция	Лист	Листов
Р.П.	1	8
Общие данные		
Воронежский филиал Союзгазпролетсаз		

План на отм. -3.000

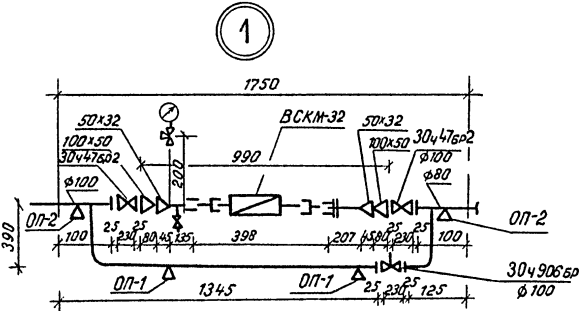
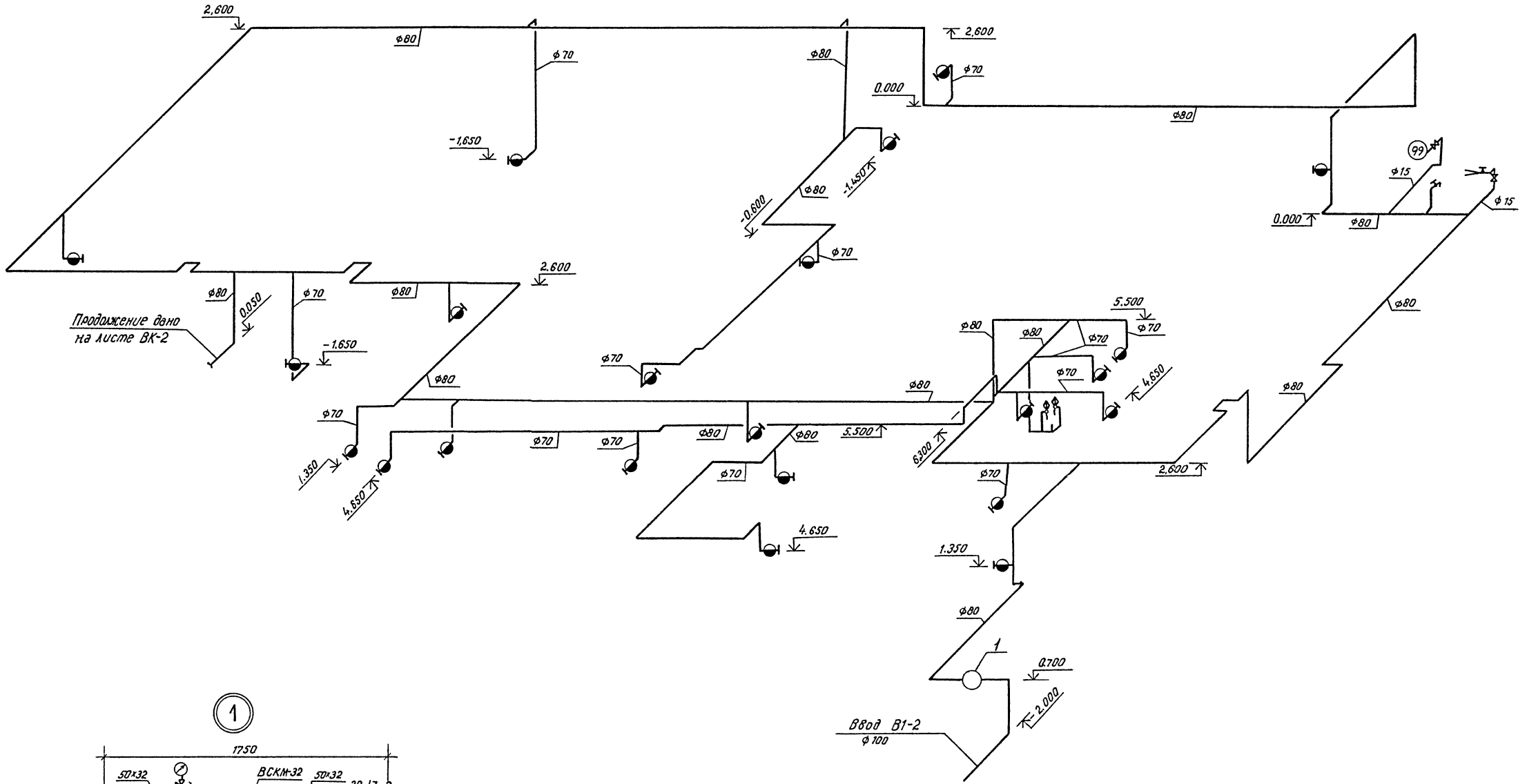
Типовой проект 411-2-183.87 Альбом №

Составитель: С.А.Рябенко
Проверил: А.В.Савельев
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик



929-03	
ТП 411-2-183.87-ВК	
Нач. отд. Калвбухов И.И.	Инж. Листов
Н.контр. Лещинский	Инж. Листов
Инспец. Нейбург	Инж. Листов
Инж. Усталов	Инж. Листов
Инж. Зялицева	Инж. Листов
Ст. инж. Климанова	Инж. Листов
Привязан	Спец. по пр-ву тепловой н.д. потерь из отходов д.об и низкопотенц. дренажи с ед.обой пров.разм.м. в.с. и т.п.м.д.
Инв. №	Степаня Лист Листов
	Р.П. 2
	Воронежский филиал Союзгипродспехоз

Жопирова Щербинина Формат А2

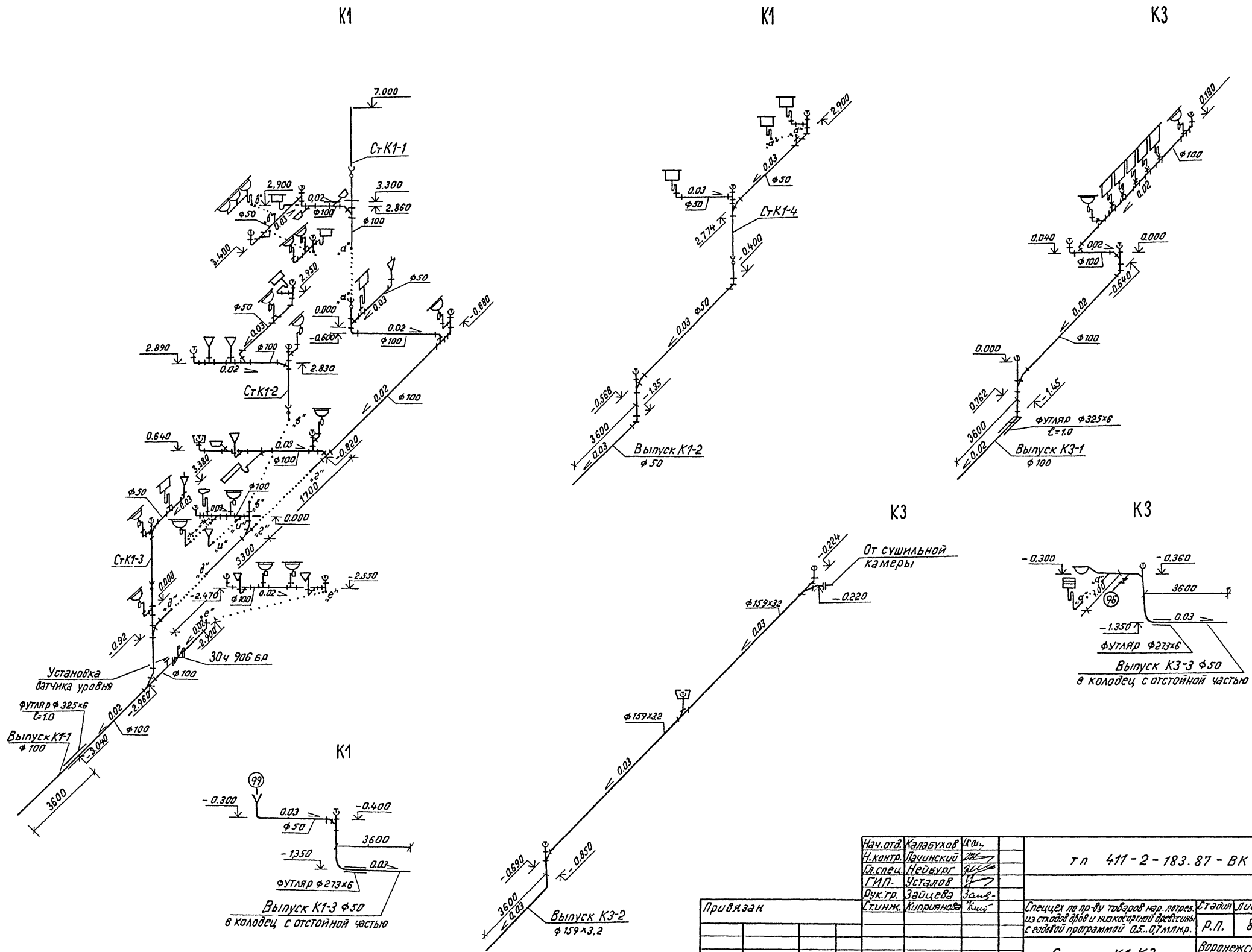


Ввод В1-2
φ 100

929-03

Исполн.	Калыбухов	Клику						
Н. контр.	Лычинский	Зи						
Д. спец.	Нейбург	Ж						
ГИП	Усталов	У						
Д.к. г.р.	Зюцерева	З						
Ст. ин. ж.	Киприянова	Ки						
Привязан				Т П 411-2-183.87-ВК				
Инв. №				Спеццел на про-ву товаров н.э.р. пор.к. из стальной фрой и низкотермной фрейсильн с.с.с.л.в.й программой Г.з.-Ц.г.н.н.р.		Ст.дия	Лист	Листов
				С л е м а В 1		Р.П.	7	
				Воронежский филиал Связьгипролесхоз				

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом II



929.03

Привязан		Нач. отд. Калабухов И.И.		гп 411-2-183.87-ВК	
		И.контр. Вечинский И.И.			
		И.спец. Нейбург И.И.			
		Г.И.П. Усталов И.И.			
		Дир.гр. Зайцева З.И.			
		Стинж. Кирьянова И.И.			
Специец по про-ву тубаров нар. проект из отходов дроб и низкоортной арматура с единой программой 05..07млр.			Стенд	Лист	Листов
Схемы К1, К3			Р.П.	8	
Инд. №			Воронежский филиал 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... В, В15, ВЕ1...8	
17	Узел управления 1 и 2. Спецификация.	
18	Вентиляция. Установка систем В2, В16.	
19	Утилизация тепла. Установка систем В4, В11, В12. Схема системы утилизации тепла 2, 1	
20	Вентиляция. Установка системы П1, В5.	
21	Вентиляция. Установка систем У1, П4, В15	
22	Вентиляция. Установка систем В3, П5	
23	Вентиляция. Установка систем В6...8, В18	
24	Вентиляция. Установка систем В12...14	
25	Наружный пневмотранспорт. Профилей 1, 22, 3-3, 4-4	

Тепловой проект 411-2-183.87

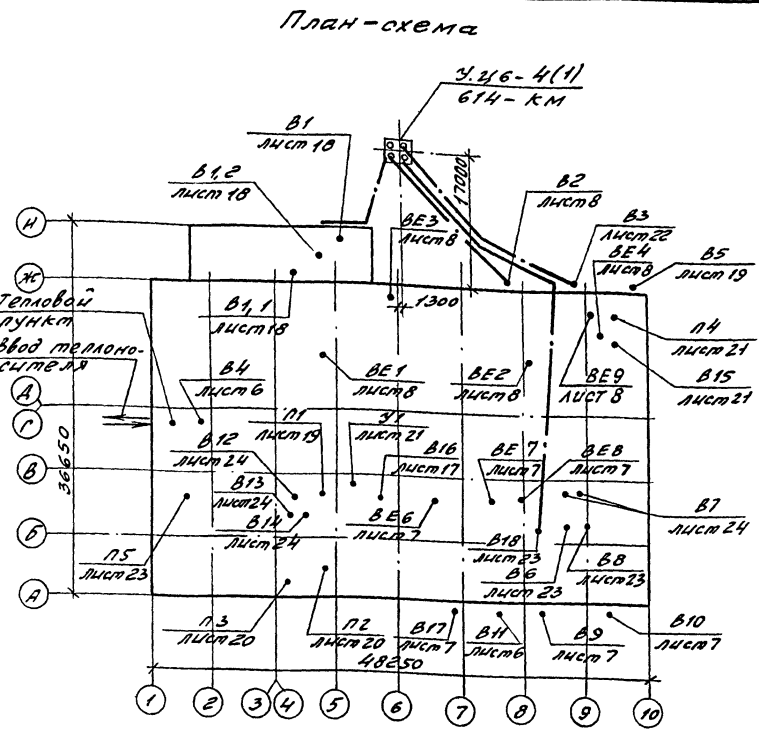
Лист № 10. Вид: план и разрез. Шкала: 1:100

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.
Ссылочные документы		
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	
Прилагаемые документы		
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, °С	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 низкосортн. дроби	114404	-30°	13111,0 (112735)	439523 (377,890)	14712,0 (126500)	213527 (183600)	931280 (807225)

929-03

Привязан

Инв. №			
Контр. №	Калабухов	Иванов	
Ин. №	Павлов	Иванов	
Ин. №	Нейбург	Иванов	
Ин. №	Устатов	Иванов	
Ин. №	Норьева	Иванов	
Ин. №	Ильина	Иванов	

Т.п. 411-2-183.87-08

Спеццех по пр-ву товаров нар. пот. из отходов, дроби низкосортн. дроби	Страница	Лист	Листов
Общие данные (начало)	РП	1	25

Общие данные (начало)

Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ"

Копирвал Ф. - Плотникова

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (научасло)

Альбом № 411-2-183.87
Титульный проект 411-2-183.87
Лист № 10 из 10

Обозначение системы	Комп. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор							Электродвигатель				Воздухоподогреватель					Фильтр					Примечание							
				Тип, исполнение	№	СХЕ-ма	Темп.	К, м3/ч	р, кгс/м2	п, об/мин	Тип, исполнение	№, кВт	п, об/мин	Тип, №, кол.	Т-ра нагрева, °С	Расход тепла (ккал/ч)	ΔP, кгс/м2	Тип, №, кол.	А, об/мин	Конус интрация, мм	Начал, конч. ная											
П1	1	Отделение лесопило-тарное и повторной машинной обработки	АВ-08Г-2	В4Ч-70	В	1	100°	12262	800	965	4А132S6	5,5	965	КВС-П	106	1	-30	25	67930	71								(58410)	(7,7)			
П2	1	Отделение токарно-шлифовальное, сцимливное, олифовки, олифотриготовительное, лаборатория	АВ-09О-2	В4Ч-70	В	1	100°	13285	550	950	4А112М6	4	950	КВС-П	106	3	-30	17	212130	61								(182400)	(6,7)			
П3	2	Тамбур-шлюзы	А25-085-2	В4Ч-70	2,5	1	100°	1500	450	2775	4АА63А2	0,37	2775	КВС-П	66	1	-30	17	27950	595								(24030)	(5,0)			
П4	2	Зарядная	А4-100-2	В4Ч-70	4	1	1180°	2160	400	1370	4А71В4	0,75	1370	КВС-П	66	1	-30	17	34483	71								(29650)	(7,7)			
П5	1	Бытовые помещения	А25-105-2	В4Ч-70	2,5	1	100°	1835	600	2840	4А71А2	0,75	2840	КВС-П	66	1	-30	18	29540	695								(25400)	(6,0)			
У1	1	Технологические проемы	Е63.105-1	В4Ч-75	6,3	1	10°	3250	630	950	4А100Л6	2,2	950	КВС-П	76	2	12	50	67490	95								(58000)	(9,5)			
В1	1	Отделение лесопило-тарное	Р5-15	В4Ч6-	5	6	10°	4750	1500	1570	4А112М4	5,5	1450																			
В2	1	Отделение токарно-шлифовальное	Р5-15	В4Ч6-	5	6	10°	4834	2000	1570	4А112М4	5,5	1450									К	14	1	830					циклон		
В3	1	Отделение повторной машинной обработки	П8-2А	В4Ч6-	8	6	10°	4143	2400	1440	4А160ММ	1,85	1465									К	16	1	735					циклон		
В4	1	Отделение пилорамной	3А1-800М					Агрегат обеспыливания					А012-21-2Ф2	1,5	2860																	
В5	1	Зарядная	А4-105-1	В4Ч-70	4	1	100°	1800	180	910	4А71А6	0,37	910																			
В6	1	Отделение сушилки	А4-100-1	В4Ч-70	4	1	100°	2200	180	905	В71А6	0,37	905																			
В7	2	Лаборатория олифотриготовительная	А4-100-1	В4Ч-70	4	1	100°	1850	180	905	В1Т3																					
В8	1	Олифовочная	А4-105-1	В4Ч-70	4	1	100°	1600	240	905	В71А6	0,37	905																			резерв

Институт Гидроревпром является владельцем чертежей и технической документации в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика.
Основание: гарантийное письмо Гидроревпрома № 14-д - 2283 от 09.12.81г.

Чек.отв. Калавков
И.контр. Лазинский
Г.Н.Д. Застав
В.К.П. Юрлова
В.И.К. Ивлеева

Прибылан
Инв.№2

929-03

ТН 411-2-183.87- 05

Общие данные (продолжение)

Состав Лист Листов
РП 2

Воронежский филиал
"СОЮЗГИПРОЛЕСКОЗ"
формат А2

копировал Ф. - Лютникова

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (окончание)

Алюминий
Тыловой проект 411-2-183, 87

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 _л	N _д	η _д	Тип	№	Кол.	Г-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				600	100	1400	В63В4	0,37	1400															
В10	1	Олифовочная	осевой	В-06-5H1				1800	100	1400	В63В4	0,37	1400															
В11	1	Отделение повторной машинной обработки	осевой	В-06-5A				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	0,37	2775															
В16	1	Сумочная камера	А25-085-2	В44-70	2,5	1	10°	1500	500	2740	4AA63B2	0,55	2740															
В1,1	1	Отделение лесо- мально-тарное	Р5-1α	В44-6-5	6	10°	4275	1500	1570	4A100LВ4	4	1430							ФТНС	4M	1	500					фильтр	
В1,2	1	Отделение лесо- мально-тарное	Р5-1α	В44-6-5	6	10°	1115	1300	1570	4A100LВ4	4	1430								УЧ-38	10	1	54					циклон
В17	1	Токарно-шлифо- вальное отделение	осевой	В-06-5H1				3500	100	1400	В63В4	0,37	1400															
В18	1	Токарно-шлифо- вальное отделение	Р5-1α	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 4атм.
 Трубопроводы теплоснабжения caloriferов, производственного пароснабжения и систем отоп-ления 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 4слоя. Трубопроводы отопления и теплоснабжения, вентустановки и нагревательные приборы отоп-ления окрашиваются масляной краской за 2ра-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.	Павшинский	И.И.		
П.слес.	Нейбург	И.И.		
Т.П.	Земалов	И.И.		
Р.ж.зр.	Юрлова	И.И.		
Ш.м.б.	Шваева	И.И.		

Т.П. 411-2-183, 87-08

Спецучет по пр. трубопроводов нагр. сетей из стальной, ст. и низкоуглеродистой сталеб. и с горячей паромной 0,5-0,7мм.р.

Общие данные (продолжение)

Воронежский филиал "СОИЗГИПРОТЕХКОЗ"

копировал Ф. - Плотникова формат А2

Ш.м.б. Шваева И.И.

Местные отсосы от технологического оборудования

Альбом №

Техобъект 411-2-183-87

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выхлопа, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Объемные коэффициенты	Примечание
	Наименование	кол.		На в. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
12	Станок торцовочный ЦКБ-40-01	3	Опилки	870	2530	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 пружинным 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 зубчатой подачей ЦДК-5-3	1	"	2200	2200	"	"	83	
41	Круглопалочный станок по дереву КПА-50-1	1	"	1590	1590	"	"	83	
43	Станок комбинированный К25-1м	1	"	1200	1200	"	"	83	
44	Фрезерно-копировальный станок ФКС	1	"	1375	1375	"	"	83	
45	Торцовочно-шлифовальный станок ЦШП	1	Древесная пыль	942	942	"	"	818	
47	Шлифовальный станок 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 щелочного электролита	1	Пары щелочи	850	850	Зонт		85	
97	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	то же	850	850	то же		85	

См. № 1001

929-03
ТН 411-2-183.87- 08

Нач. отд.	Калабухов	И.С.С.	
Н. центр.	Лачинский	М.С.	
Л. отдел.	Неймарк	М.С.	
ТНП	Зеталов	В.С.	
Дир. зр.	Горьва	В.С.	
В.М.С.	Валева	В.С.	

Специальному товарному мар. из отходов древесины и низкосортной древесины в заводской упаковке 15... 07 м.р.

Общие данные (окончательные)

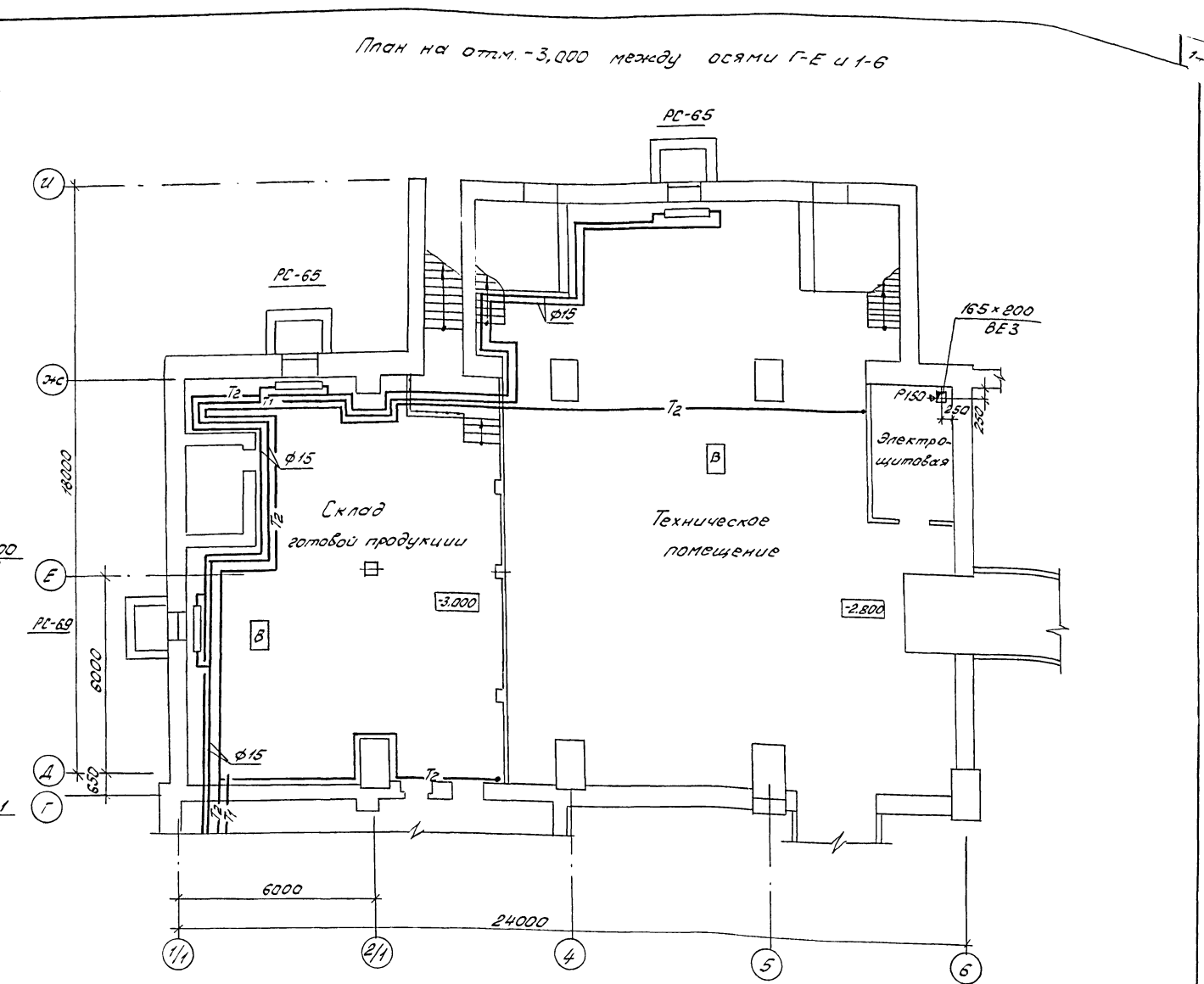
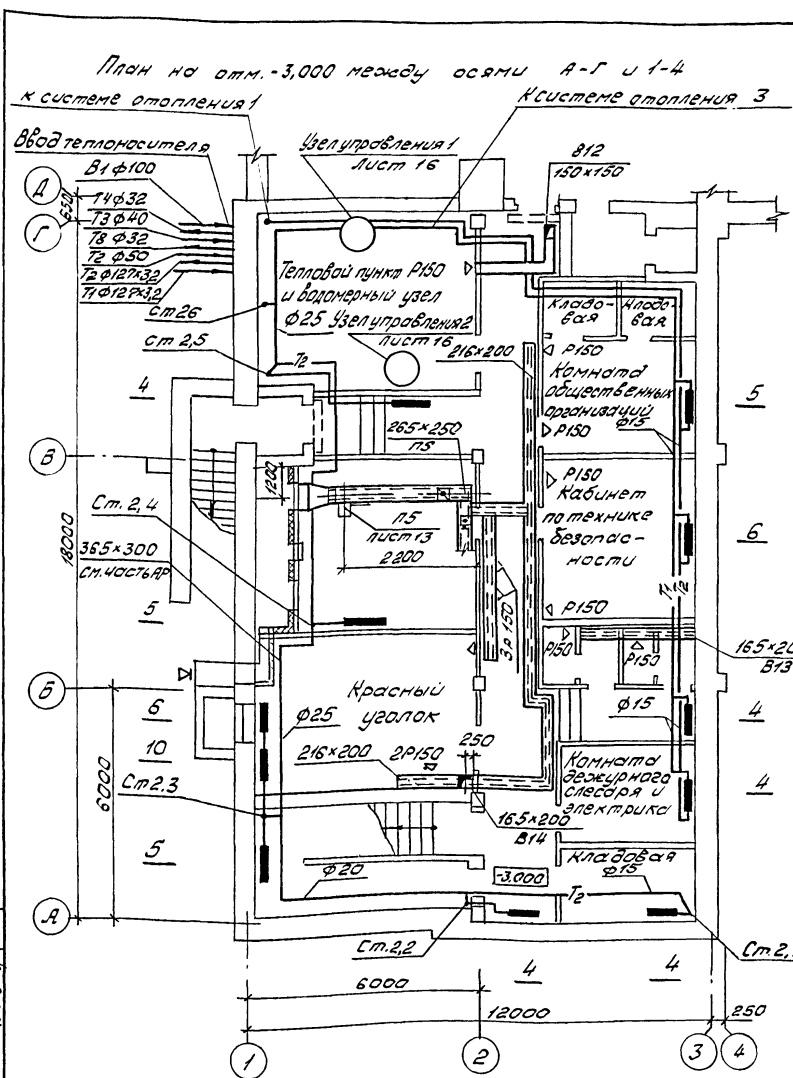
Воронежский филиал "СВНОВГИПРОЛЕСКОЗ" формат А2

Копировал Я. - Плотникова

Ф.И.О.И.П.

Туполов проект 411-2-183-87

С-21005507-С
 Рук.вр.ТХ Мосолов А.И.
 Рук.вр.ВК Зайцев В.И.
 Рук.вр.ЭС Иванов В.И.

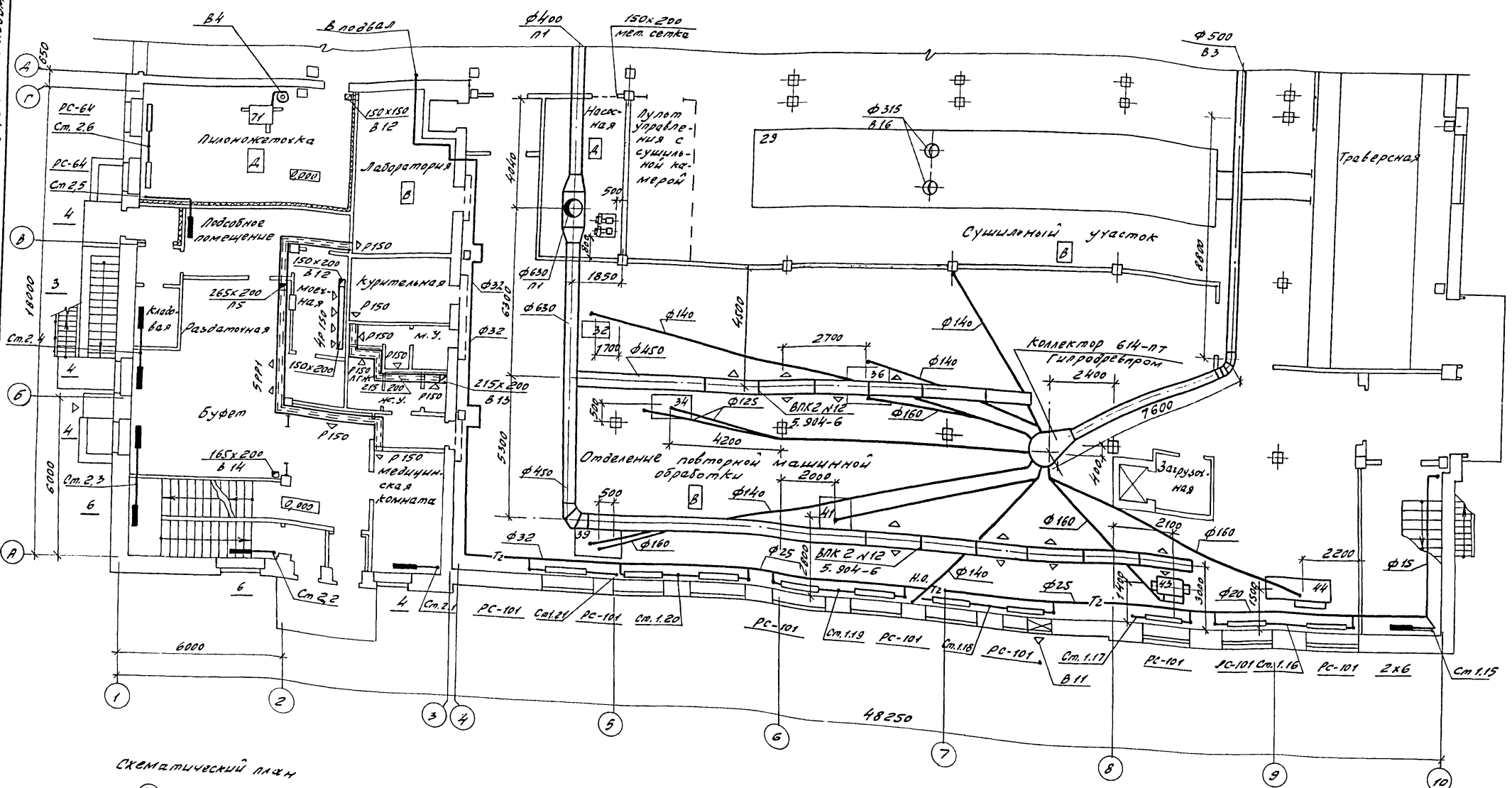


нач. отд. Мосолов А.И.		929-03	
Н.контр. Починский		ТП 411-2-183-87-05	
П.спец. Новобурге			
ГИП Честалов			
Рук.вр. Юрьев			
Инж. Увлева			
Привязан		Соб. в	Лист
		Р.7	5
Инв. №		Отопление и вентиляция План на отм. -3,000	
		Боронехский филиал Содружествхоз	

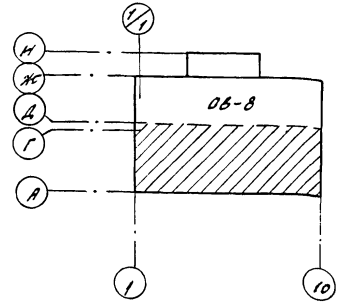
Капировал Решетило формат А2

Титульный проект 411-2-183.87
 Роль: архитектор

Составлено	Л.С. П.	Проверено	Л.С. П.
Выполнено	Л.С. П.	Проверено	Л.С. П.
Дата	1983.08.07	Дата	1983.08.07



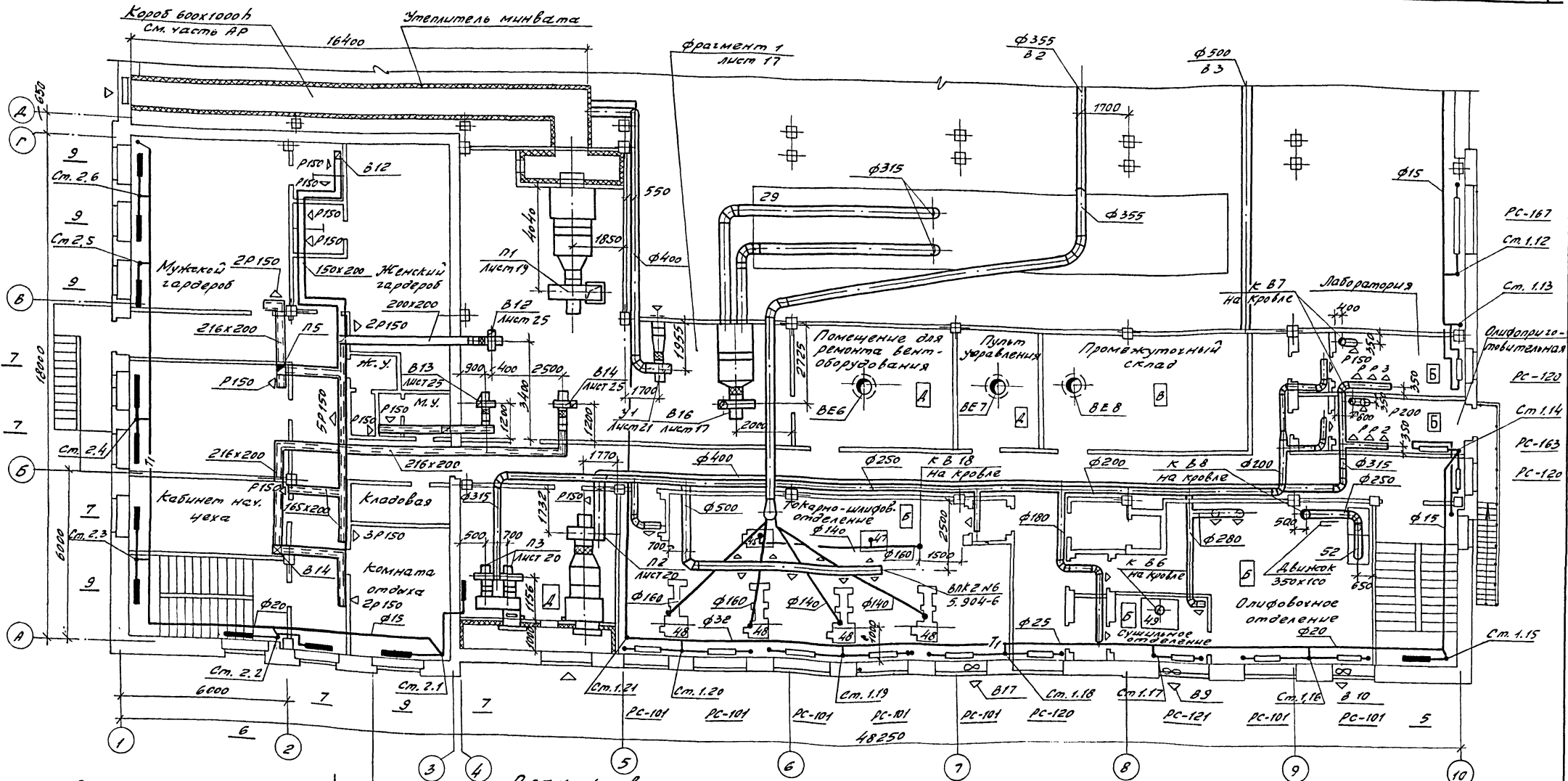
Схематический план



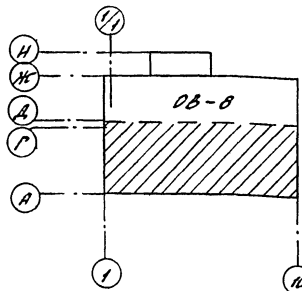
929-03	ТД 411-2-183.87-08	
Приказан	Инж. М. Калабухов Инж. Л. Гаврилов Инж. В. Зайцев Инж. С. Иванов	Инж. М. Калабухов Инж. Л. Гаврилов Инж. В. Зайцев Инж. С. Иванов
Экз. №	Слесари Р.П. 6	Лицевой Лицевой Лицевой

Типовой проект №1-2-183.87

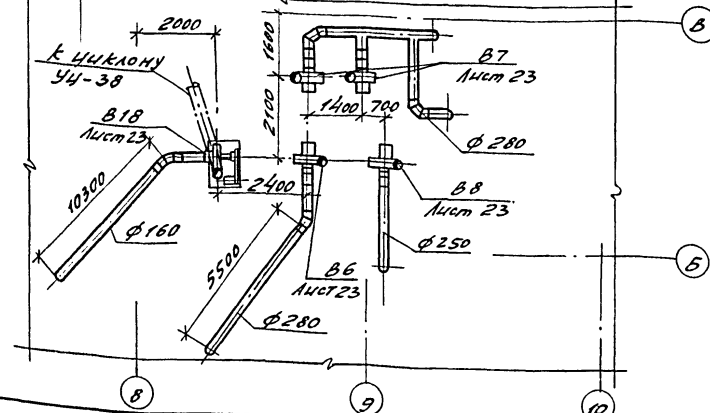
Аннотация



Схематический план



План кровли



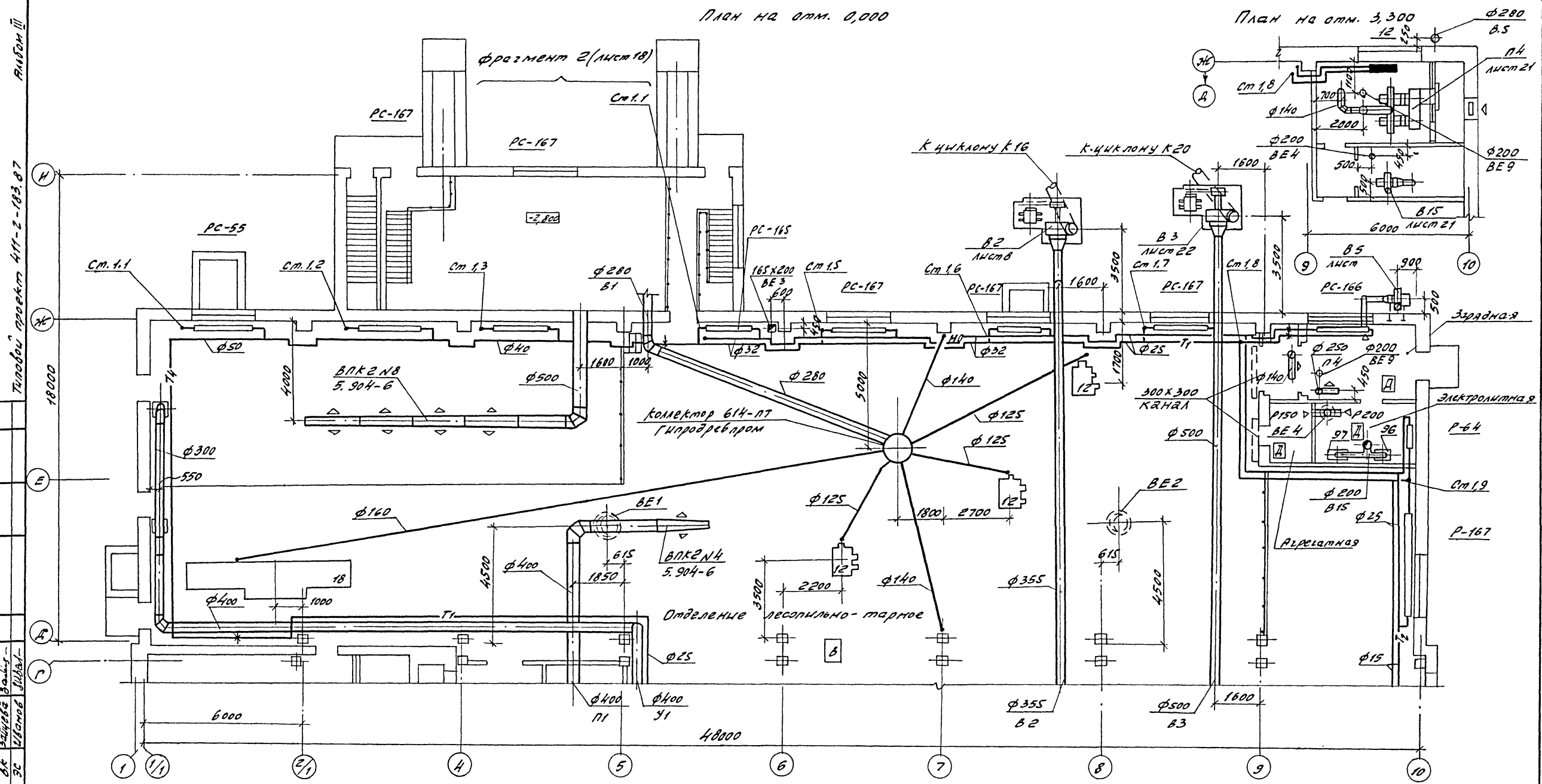
Исполнитель	Калабухов	Инженер	929-03
Нач. отд.	Лапачевский	Инженер	
Гл. спец.	Рейндер	Инженер	
Т.п.п.	Земляков	Инженер	
Рис. на	Нурова	Инженер	
Инженер	Нудельман	Инженер	

Привязан									
Изм. №									

Копиретал Ос-Плотникова фармат А2

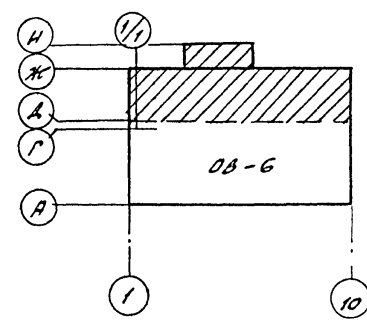
План на отм. 0,000

План на отм. 3,300



Проект № 411-2-183.87
 Типовой проект
 Трассирование
 Канализация
 Проект № 411-2-183.87
 Типовой проект
 Трассирование
 Канализация
 Проект № 411-2-183.87

Схематический план



Чел. отв.	Калабухов	КРАШУ			
Н. контр.	Панинских	ЖЕ			
Т. спец.	Найбучер	ЛДС			
ГНП	Устатов	ЧМ			
Рук. гр.	Норьева	ДП			
Инженер	Нудельман	СМ			

929-03

ТП 411-2-183.87-0B

Привязка

Специальное предложение на проект	Стадия	Лист	Листов
Отделение и вентиляционная план на отм. 0,000 и 3,300 между осями А-И	РД	8	

Копировал О. Плетникова формат А2

Система отопления 1

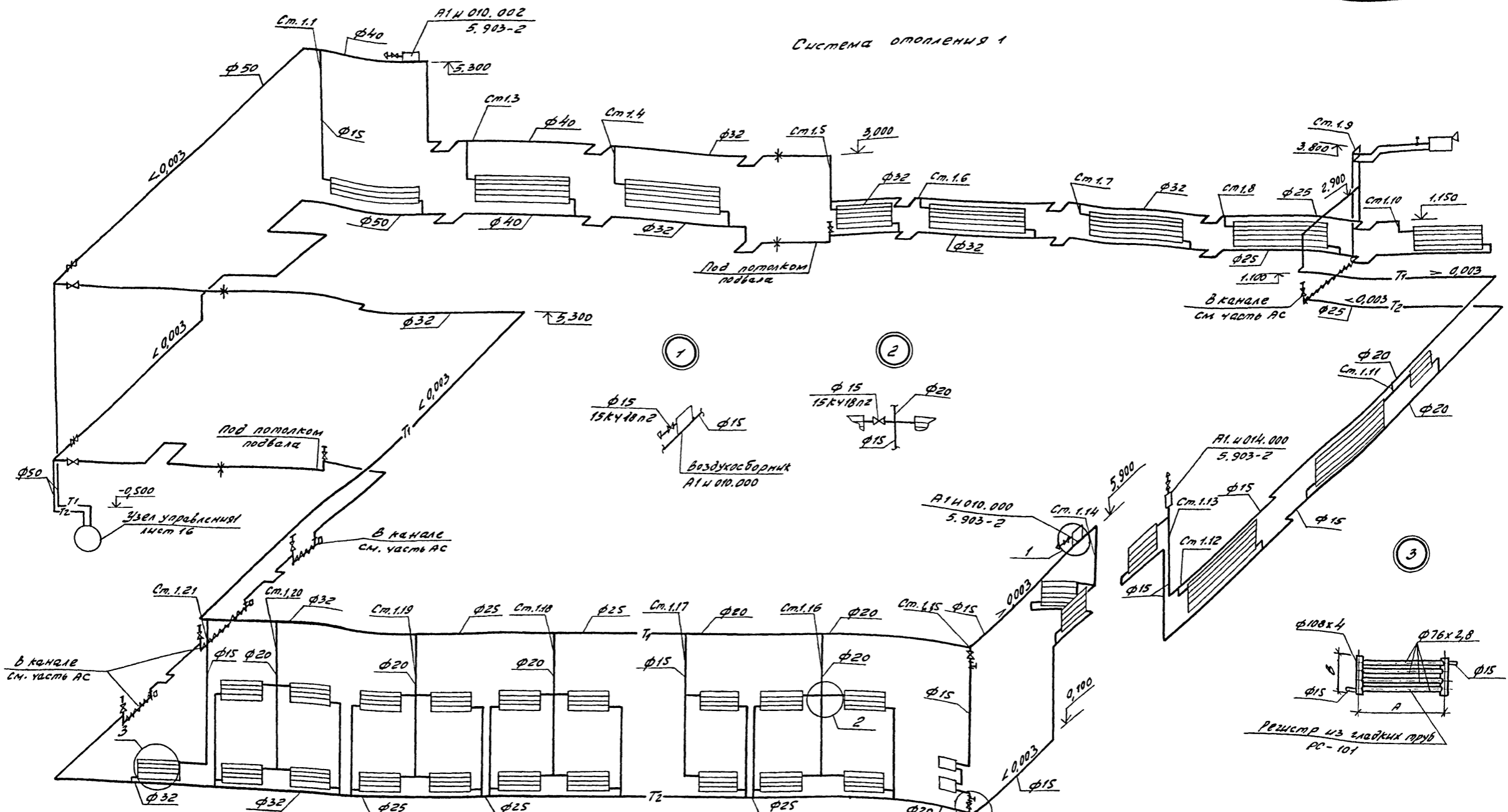


Таблица регистров

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	Искл.	
Н. контр.	Полынички		
Гл. спец.	Нейбуц		
Гл.р.	Земалов		
Гл. зр.	Корьева		
Инж.	Зблыва		

Список аппаратуры нагр. сетей, из отколов, труб и низкоскоростной дрели. Ни слабой программой 05...07м.р

Отопление
Схема системы отопле-
ния 1.

Копировал Ф. - Мотникова

Формат А2

Система отопления 2

Система отопления 3

4

5

8

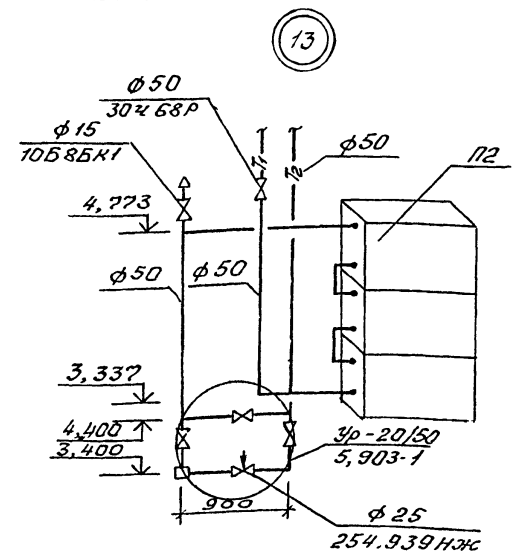
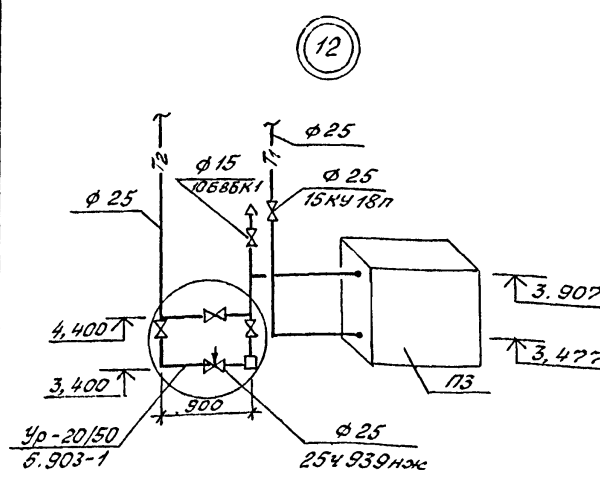
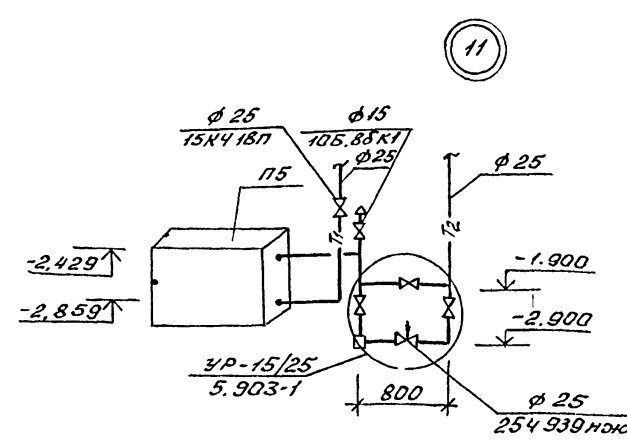
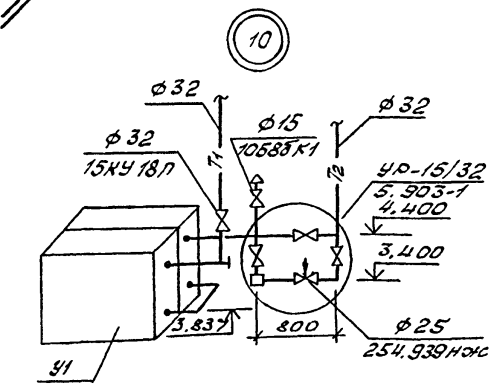
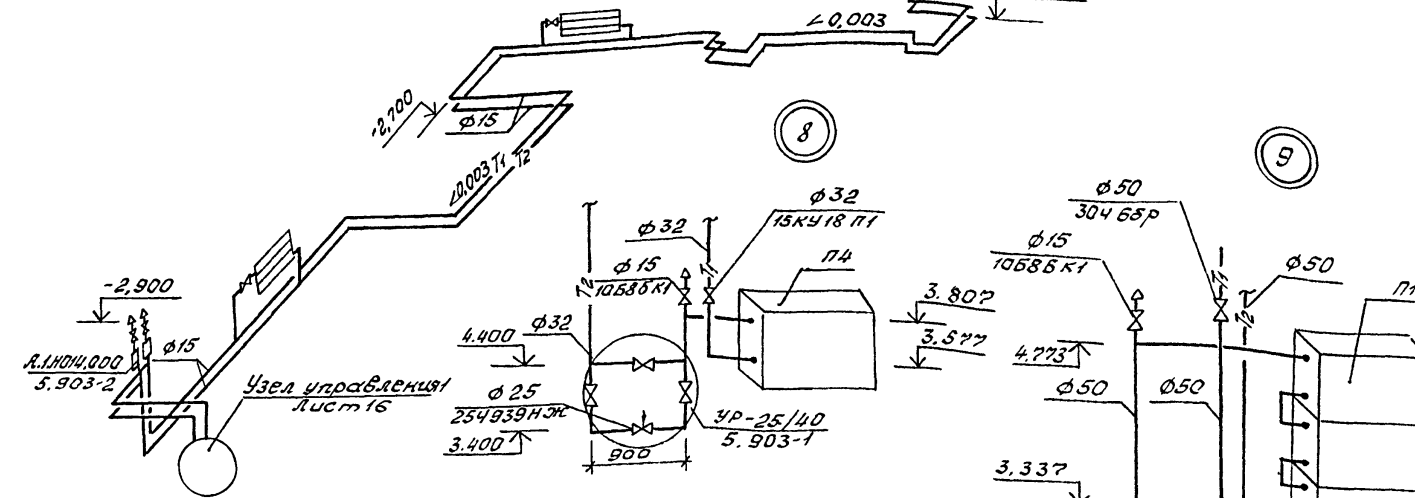
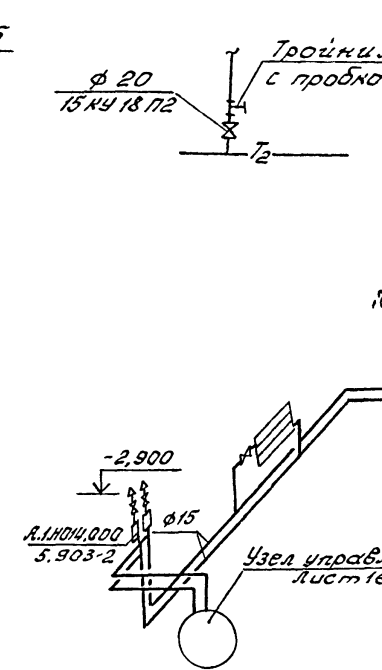
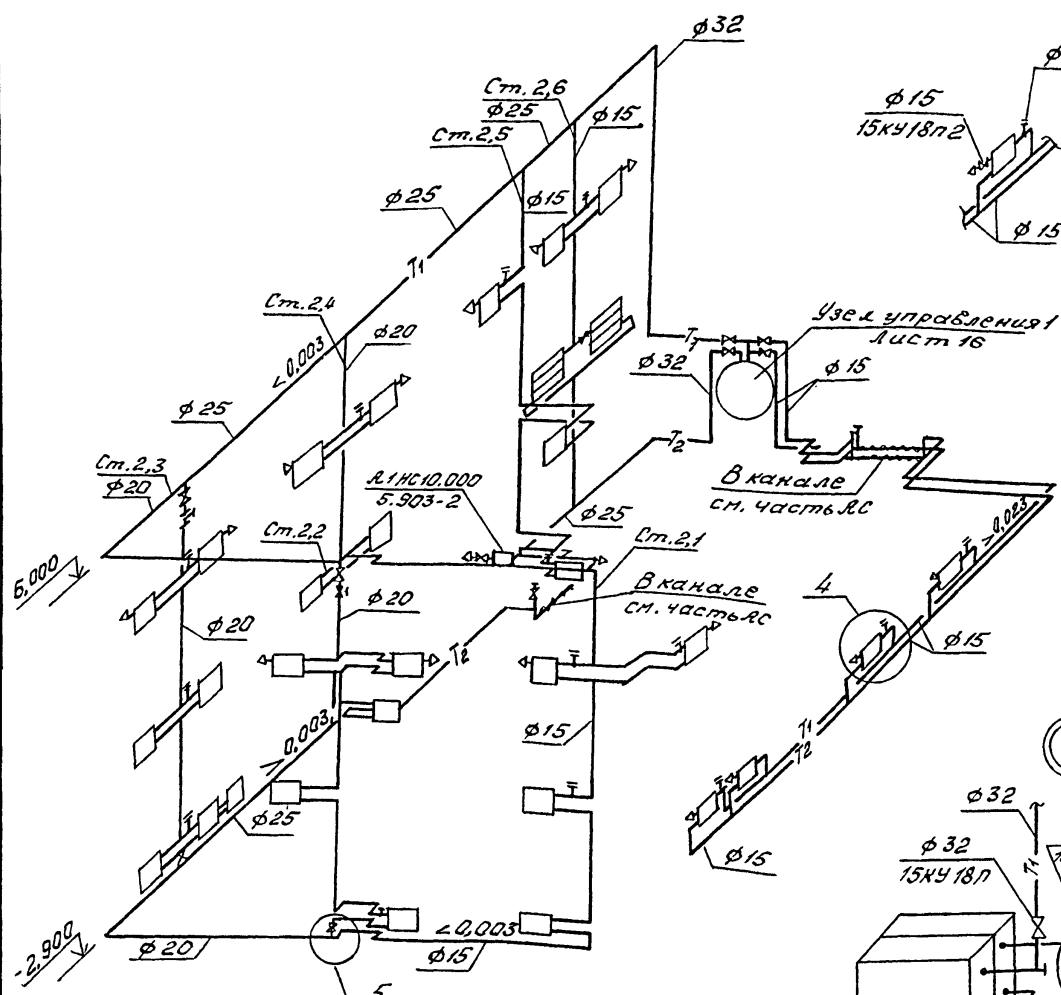
9

10

11

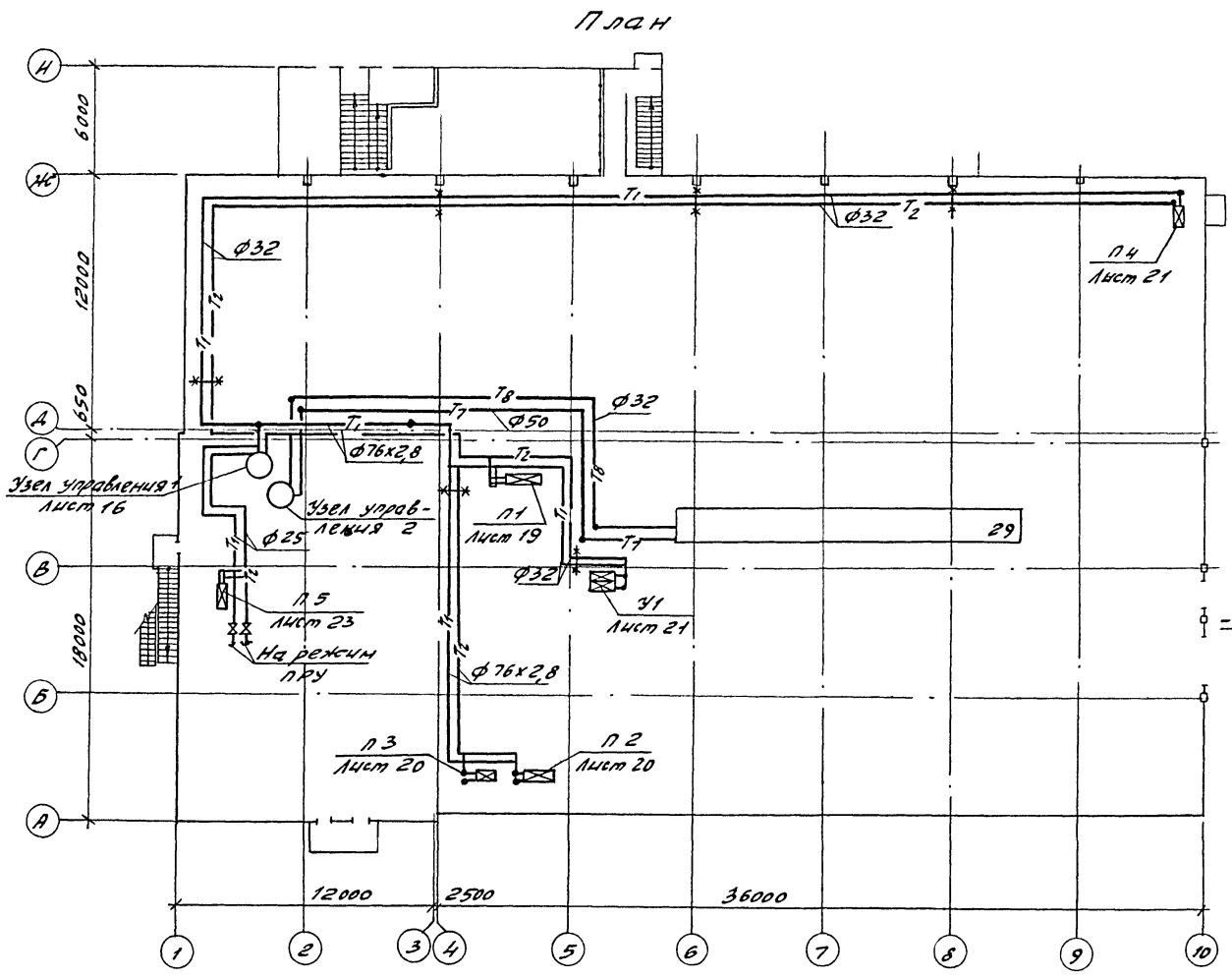
12

13

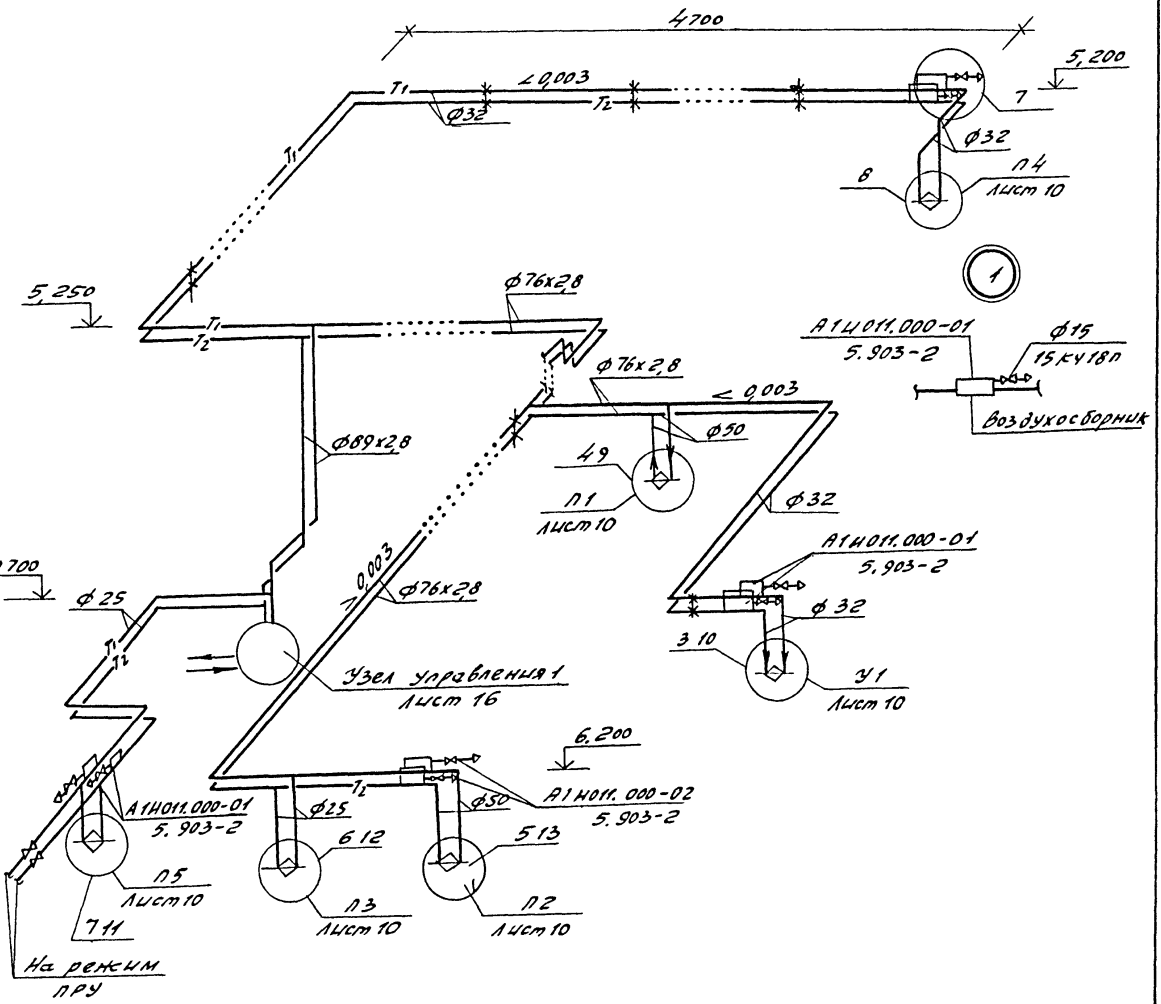


929-03		ТТ 411-2-183.87-08	
И.О.Т.Д.	Калабиков	И.О.Т.Д.	
И.КОНТ.Р.	Полчинский	И.О.Т.Д.	
И.С.П.Е.Ч.	Невский	И.О.Т.Д.	
Г.И.П.	Устапов	И.О.Т.Д.	
Р.У.К.Е.Р.	Юрсева	И.О.Т.Д.	
И.Н.Ж.	Щелеев	И.О.Т.Д.	
Привязан		Специал по пров. товаров на потреб. из складов, цехов и низкосортной древесины с годовым программой ЛС. ДТ.М.К.Р.	
И.Н.Ж.		Отделение системы отопления 2 и 3. Обвязка к радиаторам	
		Воронежский филиал Союзгеотрестхоз	
		Котикова Л. Решетнико Формат А2	

Архивный
Типовой проект 411-2-183.87

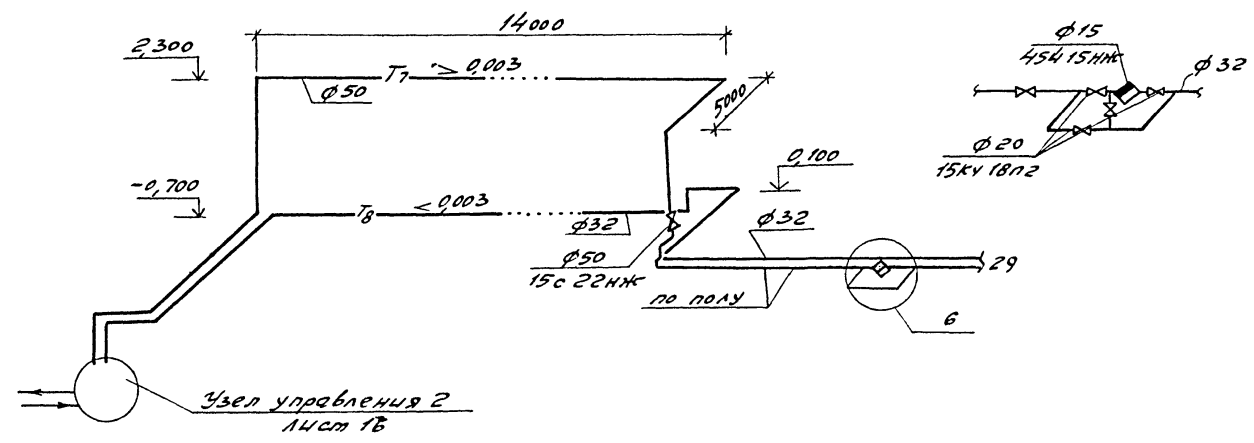


Система теплоснабжения установок П1...П5, У1



Система пароснабжения

6



929-03

Исполн.	Калобухов	Провер.			
Н.контр.	Полынский	Проект.			
Гл. совц.	Нейбулат	Инж.			
Гипр.	Земляков	Инж.			
Рис. чр.	Юрлова	Инж.			
Инж.	Шлева	Инж.			

Т.п. 411-2-183.87-06

Привязка					
И.н.в. №					

Спецификация по трубе, теплообменнику, из отхода дров и низкосортной древесины с заводской программой 05... 07мкр. Теплоснабжение и пароснабжение. План, схема систем пароснабжения и теплоснабжения.

Стадия: РП
Лист: 11
Листов: 11

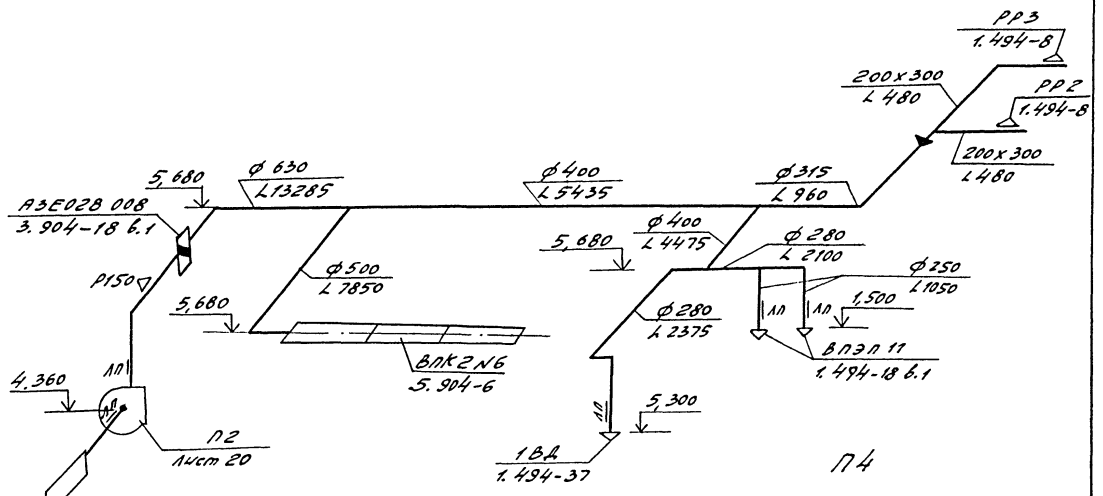
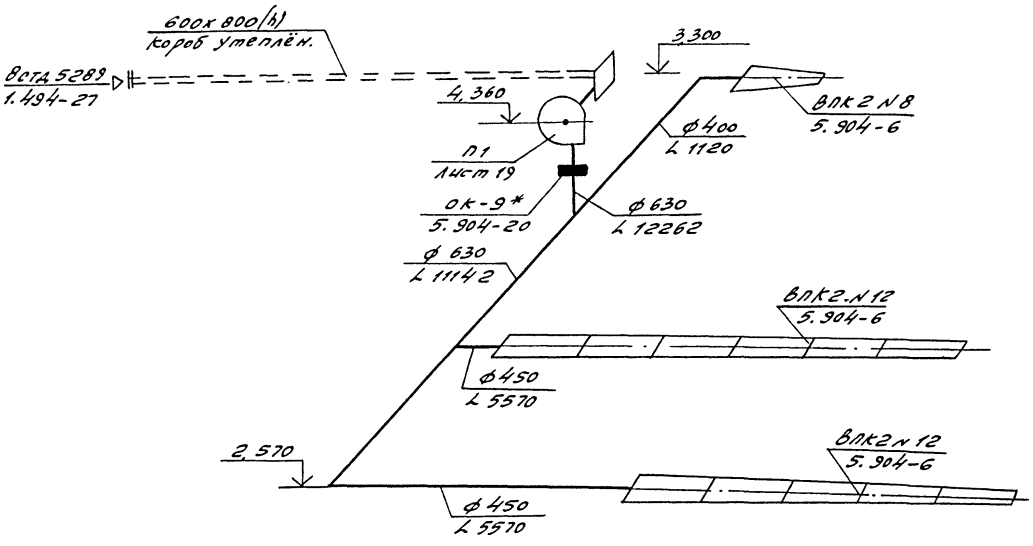
Воронежский филиал
«СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ»

Копировал Ш - Плотникова
Формат А2

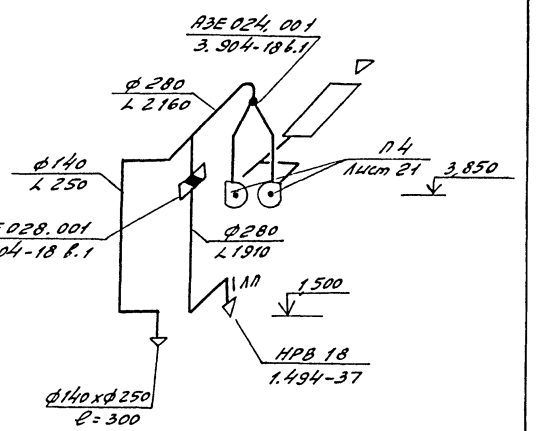
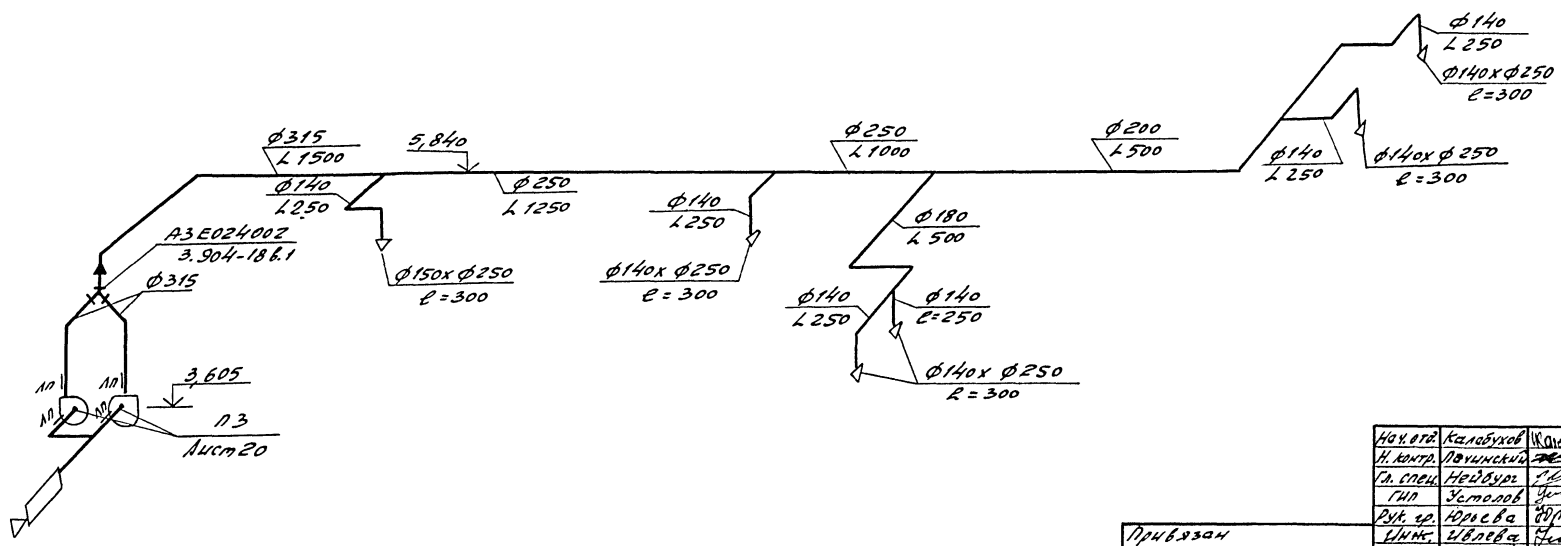
Технический проект 411-2-183.87

П1

П2



П3



Лист № 12

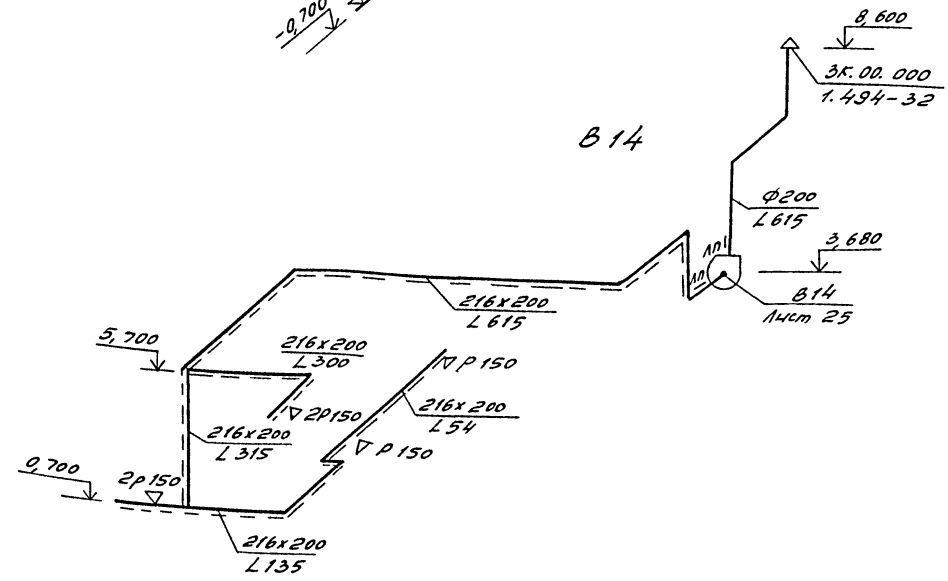
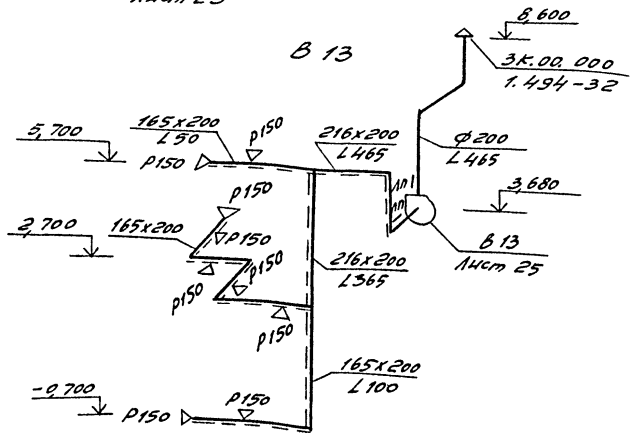
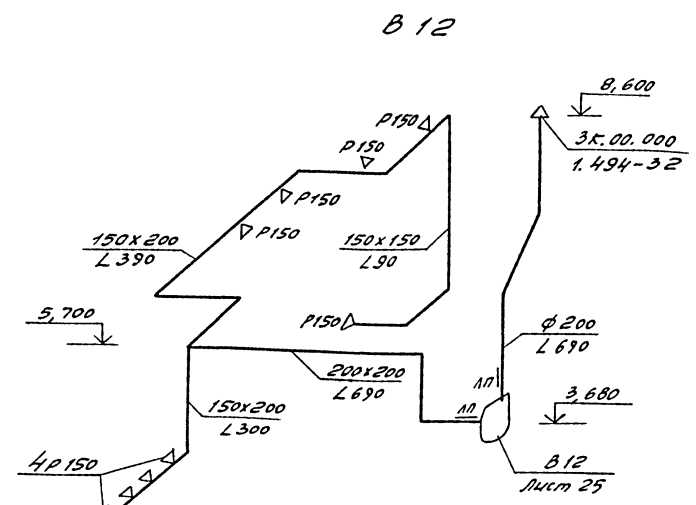
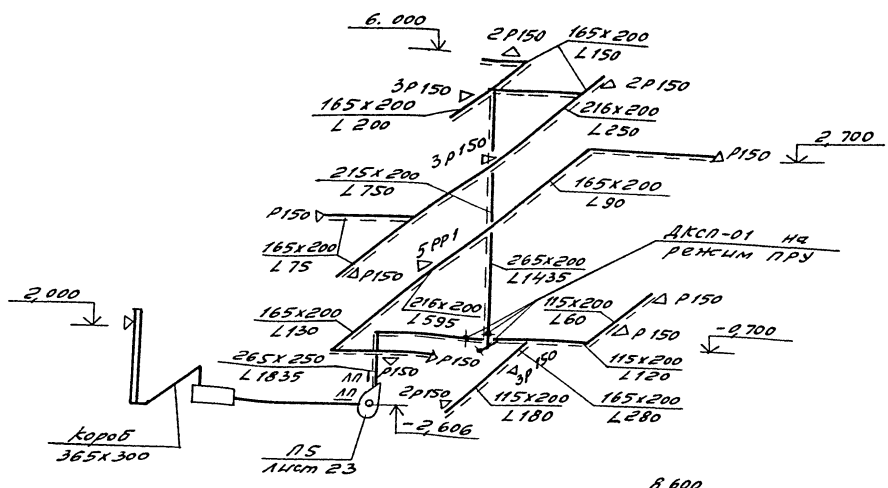
Исполнитель	Колосов	Коробей
Н. контр.	Лавинский	
Пр. спец.	Недвиг	
Тех. спец.	Зотов	
Рис. эр.	Иванова	
Шифр	Иванова	

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

Приказан			
Шифр №			

копировал Ф. - Плотникова формат А2

Тиробой проект 411-2-183.87



Лист № маш./подписи в деле/3 экз. инст. 4

929-03

Нах. отд.	Калабухов	Ваня
И. консл.	Латынский	Ваня
Гл. спец.	Неймарк	Ваня
ТНП	Земалов	Ваня
Рук. зр.	Юрчова	Ваня
Инженер	Нурельман	Ваня

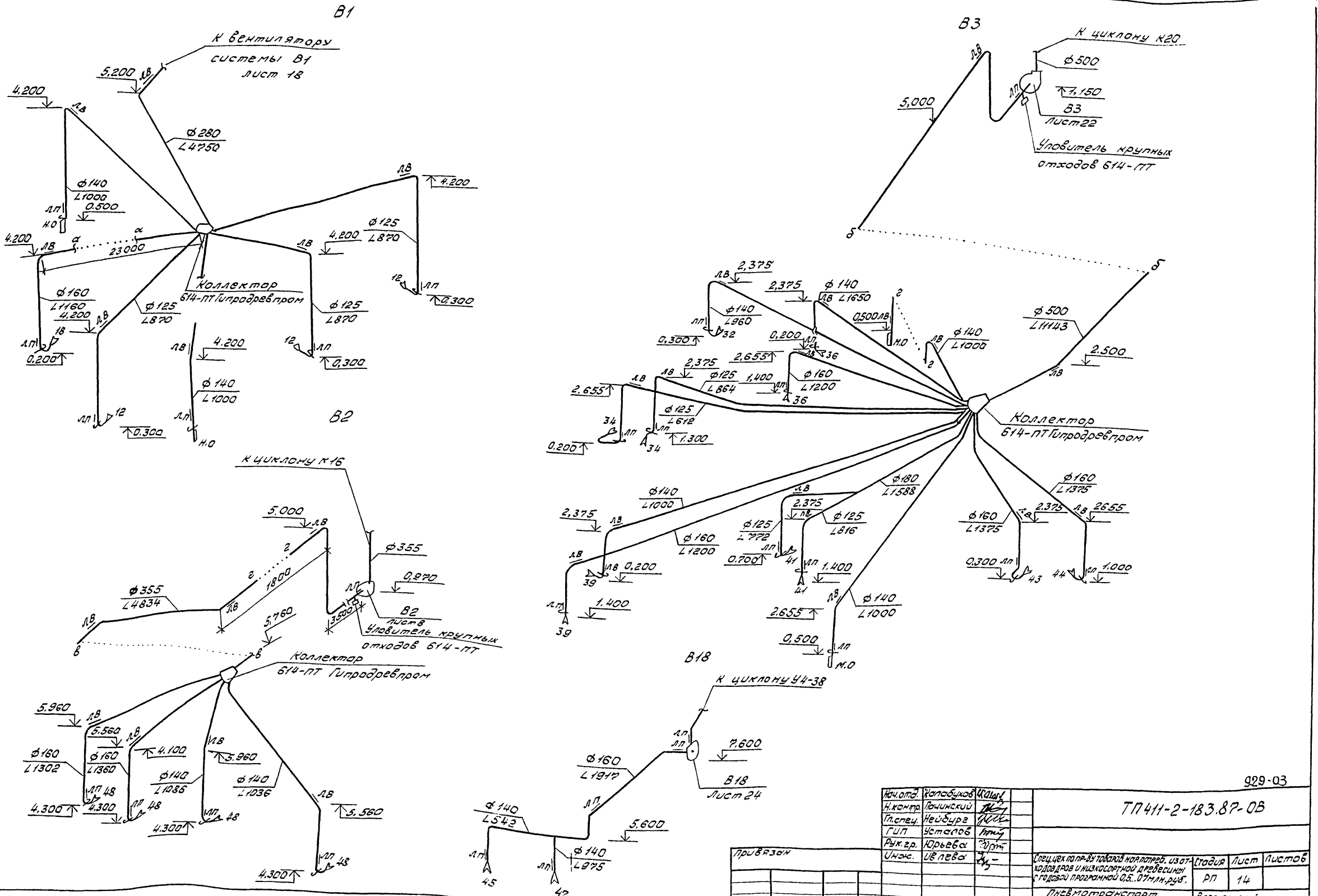
г.п. 411-2-183.87-08

Привязан	Лист	Листов
	РП	13
Вентиляция	Воронежский филиал	
Схемы систем П5, В12...14	«СОЮЗГИПРОТЕХСХОД»	

Копировал Фл - Плотникова

Формат А2

Альбом
Турбопроект 411-2-183.87



929-03

ТП 411-2-183.87-05

Исполн.	Копылов	Курьян	
Н.компр.	Рачинский	Мороз	
Гл.инж.	Неудыра	Мороз	
Г.И.П.	Устатов	Мороз	
Рук.гр.	Корьбева	Мороз	
Ун.ис.	Иванова	Мороз	

Привязан			
Ун.ис. №			

Исполн.	РП	Лист	Листов
		14	
Барнаевский филиал		Союзгипролесхоз	

Копировал Решетин

Формат А2

А. М. Б. Б. В.

Титовский проект 411-2-183.87

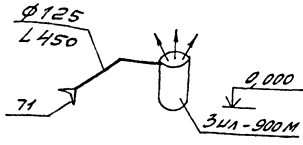
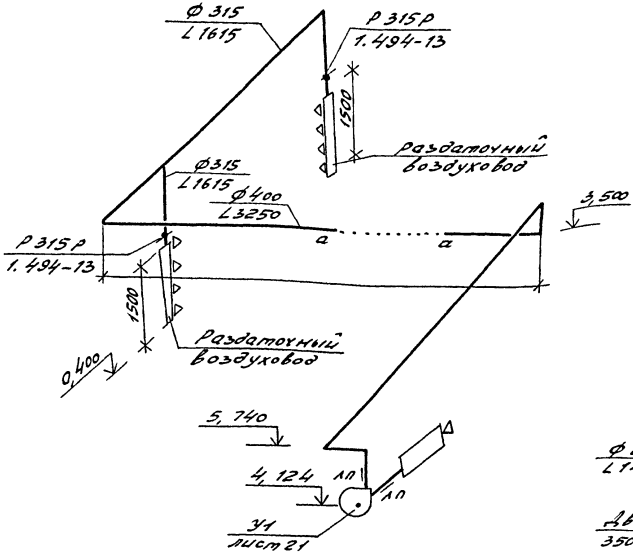
31

В4

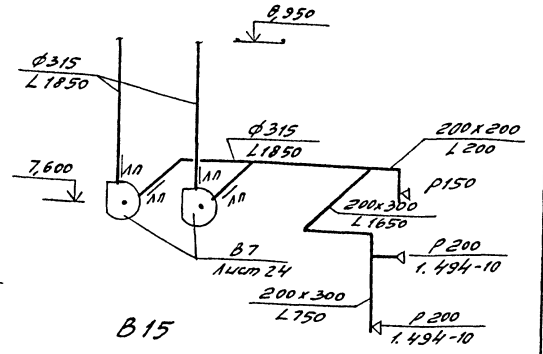
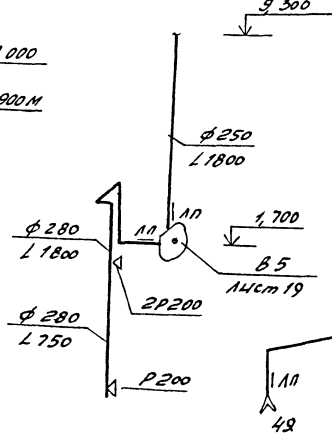
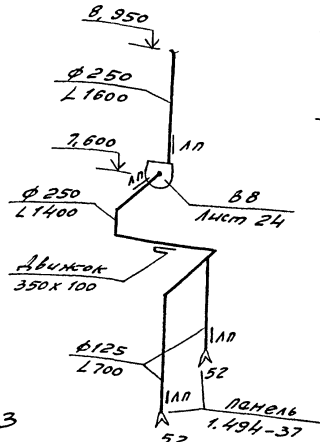
В5

В6

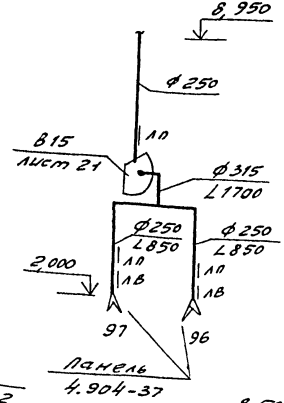
В7



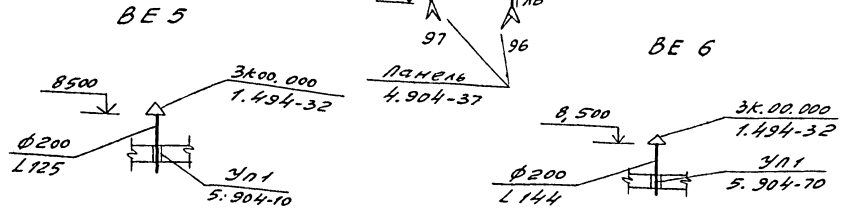
В8



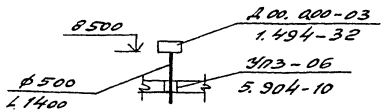
В15



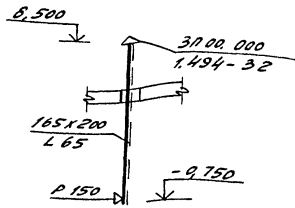
В6



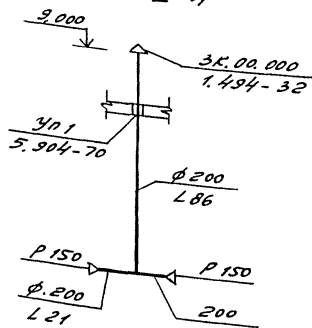
BE 1; 2



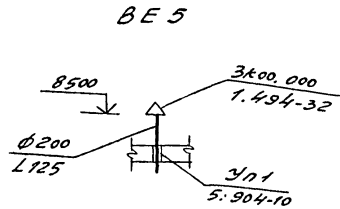
BE 3



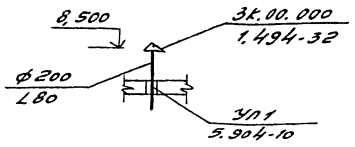
BE 4



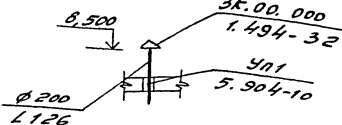
BE 5



BE 7



BE 8



929-03

Т.П. 411-2-183.87-08

Прибыли

Лист

№

Дата

Подпись

Исполн.	Калабунов	Исполн.
Провер.	Поповский	Провер.
Д. спец.	Неймарк	Д. спец.
Инж.	Зоталов	Инж.
Инж. 3р.	Альцева	Инж. 3р.
Инж.	Шелева	Инж.

Спецификация	Материал	Лист	Листов
Вентиляция систем 31, В4... В, В15, ВЕ1... В	Воронежский филиал "СОНЪГИПРОТЕХС" ОЛС	15	

Копирован в - Плотникова

Формат А2

Узел управления №1
(теплоноситель - вода)

Узел управления №2
(теплоноситель - пар)

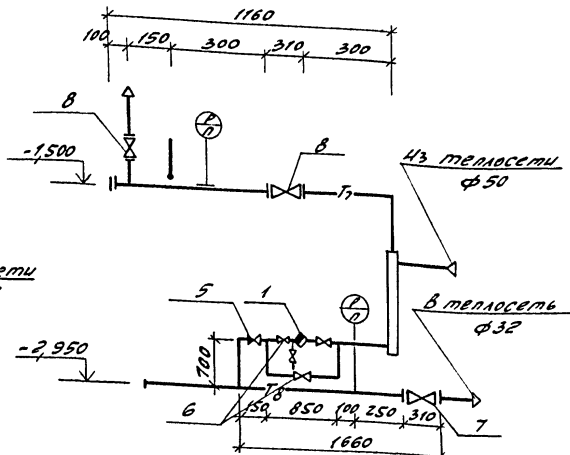
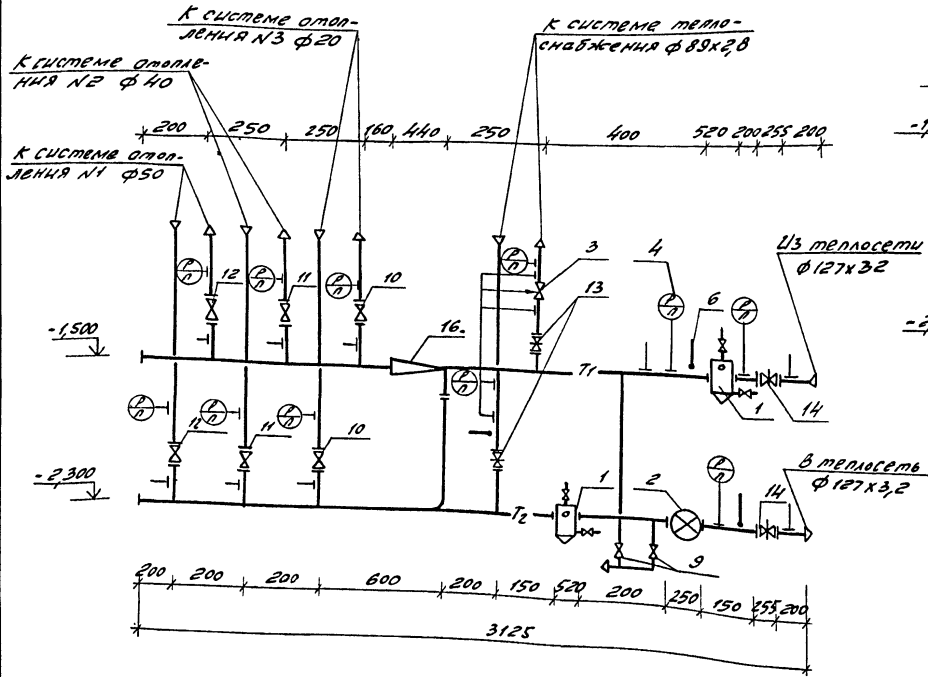
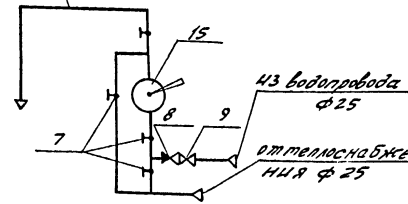
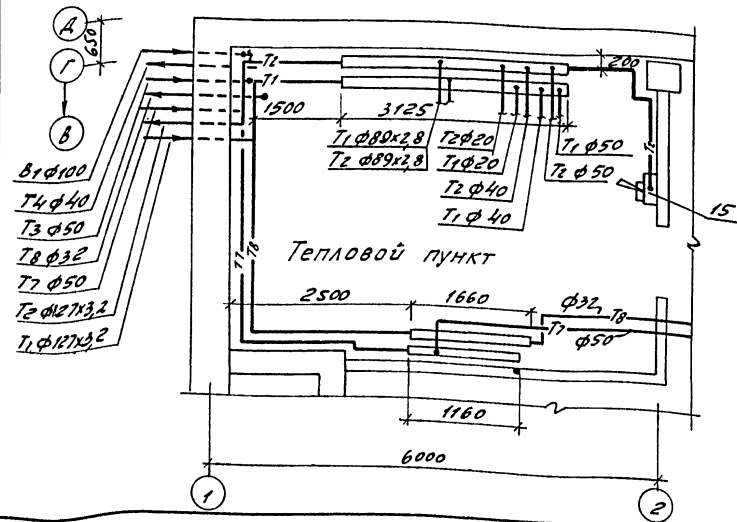


Схема обвязки ручного насоса БКФ-2 ф25



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 15мж	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	

929-03

Тп 411-2-183.87-05

Привязан

Спецификация

Узел управления №2

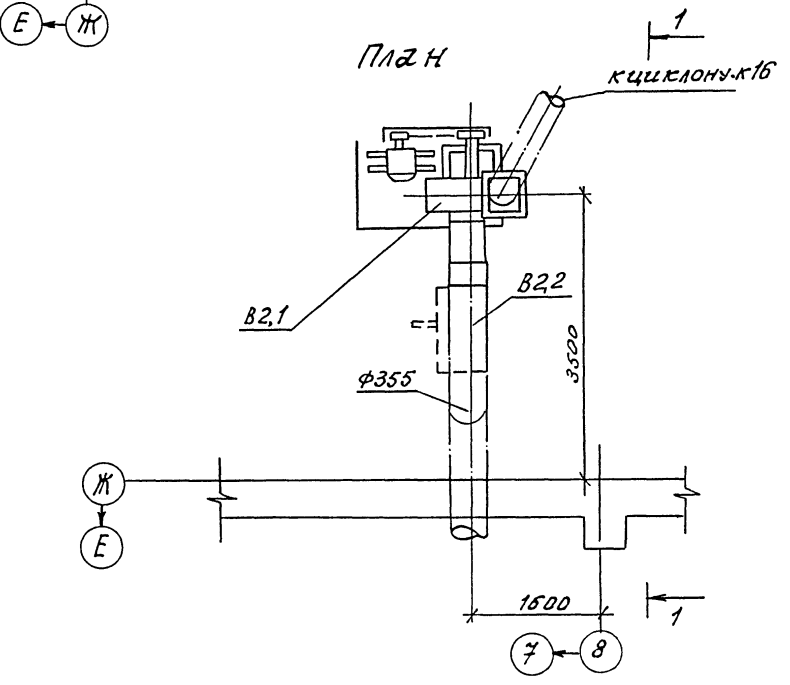
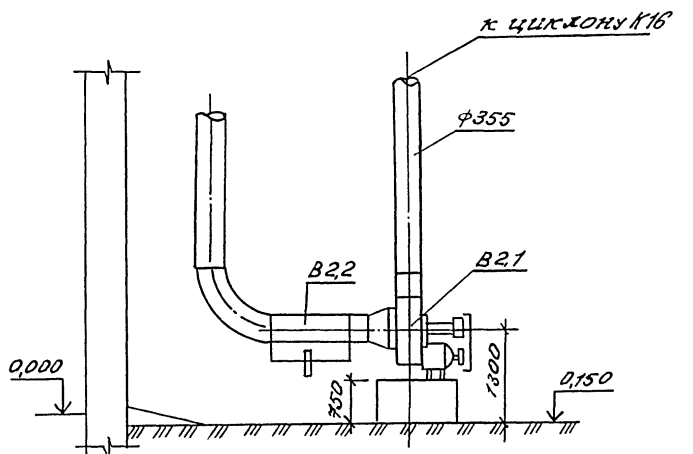
Спецификация

Копировал Ф. - Липникова

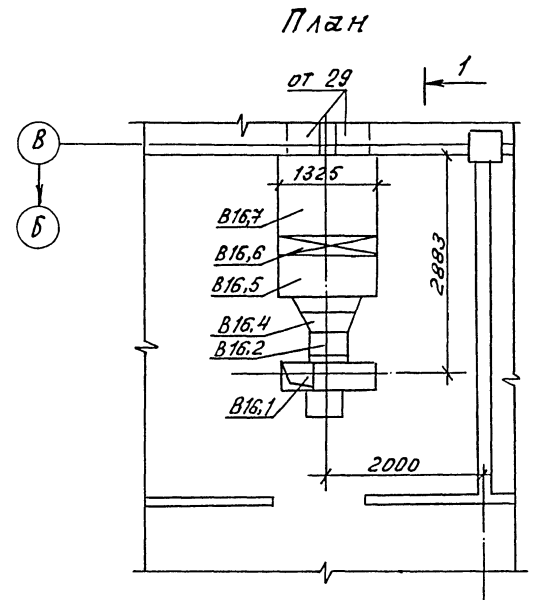
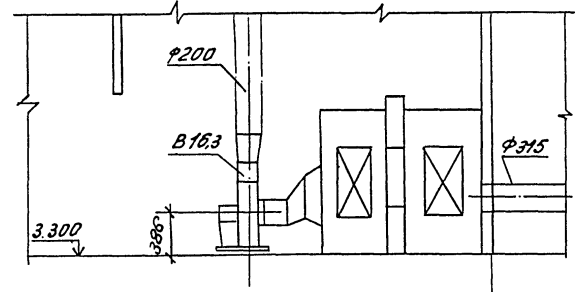
Формат А2

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 А2,5-0,95-2, комплектный полевой 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 Б14-ПТ Гидродревпром	Уловитель крупноотходов СПОЧ.ПТН1 10.000-09	1	47,4	
		В16 (2ПК10 левое исполнение)			
В16.1	Учреждение УН0 - 400/4	Агрегат вентиляторный А2,5-0,95-2, комплектный 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 Ф504хФ250 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

ТП 411-2-183.87-08

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

Привязан

И.В. Мельник

Специем по пр. в соответствии с программой В2. Диаметр 175 мм. РП 17

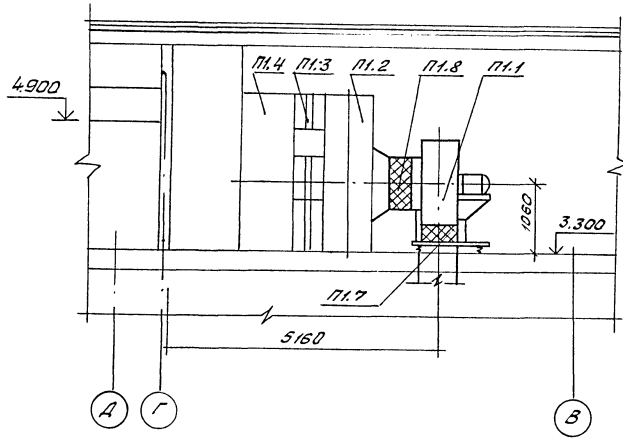
Вентиляция установка систем В2, В16

Копировал Гончарова

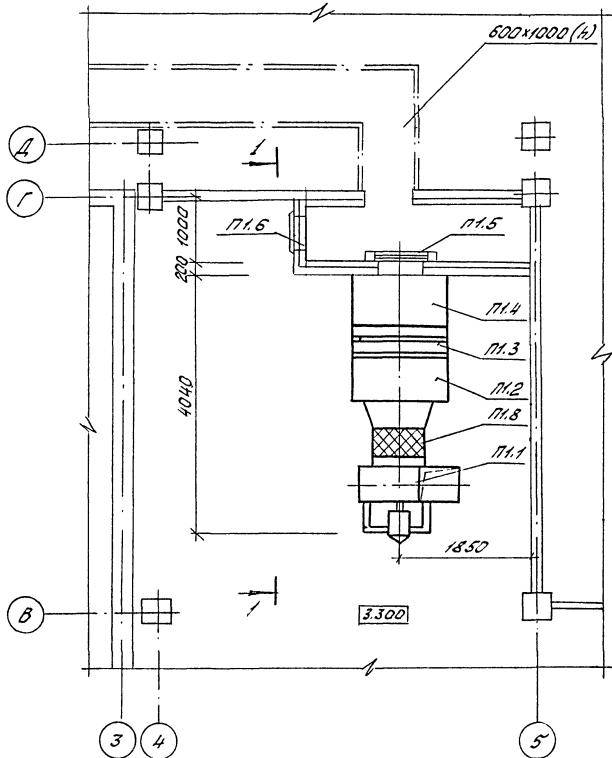
Формат А2

Имя файла: Проект_411-2-183.87.dwg

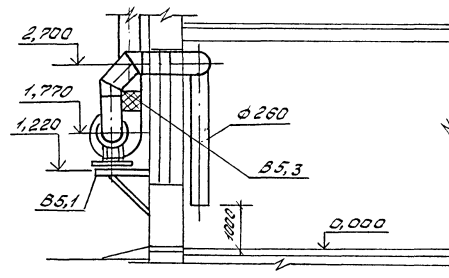
Разрез 1-1



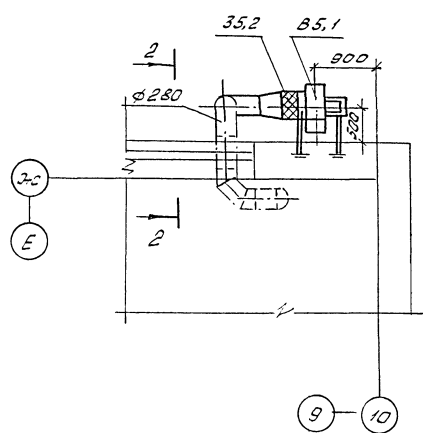
План



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, Б5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П1					
П1.1	Учреждение ЯЗ308/94	Зап.голево исполнение Прегат вентиляторный АВ.095-2, компл. А. Вентилятор радиальн. ВЦ-7018, исп. 1. пол. П190° Б. Электродвигатель АИ 13256, 5,5 кВт, 965 об/мин	1	599,0	
П1.2	5.904-12, вып. 1-2	Секция соединительная А 1А 181,000.	1	250,0	
П1.3	5.904-12, вып. 1-16	Секция calorиформная А 1А 189,000-02 одноряд. ная с АВ017-105	1	425,0	
П1.4	5.904-12, вып. 1-29	Секция приемная А 1А 226,000	1	148,5	
П1.5	Вентспилский вентиляторный завод	Запанка утепленная НВУ 1600x1000 с М30-4/63-0,63 АИ М036-000-02	1	160,4	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду1,25x0,5	1	36,0	
П1.7	5.904-38	Губкая вставка ВВ-15	1	11,74	Стекло-пластик
П1.8	5.904-38	Губкая вставка ВВ-22	1	11,75	"
Б5					
Б5.1	Учреждение У40400/4	Прегат вентиляторный А4.105-1, компл. А. Вентилятор радиальн. ный ВЦ-70 №4, испол. нения 1, положение 10° Электродвигатель АИ П146, 0,37 кВт, 910 об/мин	1	62,8	
Б5.2	5.904-38	Губкая вставка ВВ-19	1	5,13	Стекло-пластик
Б5.3	5.904-38	Губкая вставка ВВ-12	1	4,12	"

929-03

Исполн.	Колобков И.И.
Провер.	Починский А.В.
Инж.	Николаев А.И.
Стр.	Степанов А.И.
Арх. гр.	Степанов А.И.
Инж.	Николаев И.И.

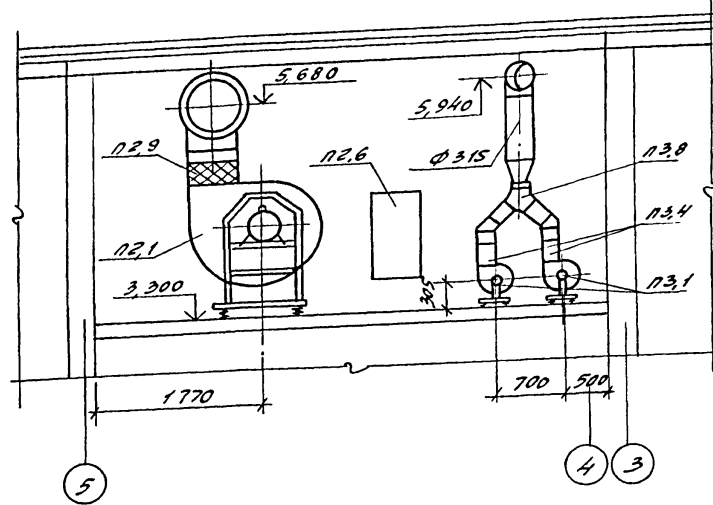
ТТ411-2-183.87-08		
Стр.	Лист	Листов
17	19	
Вентиляция Установки системы П1, Б5		
Воронежский филиал Санэпидтр.лесхоз		

Привезен					
Инв. №					

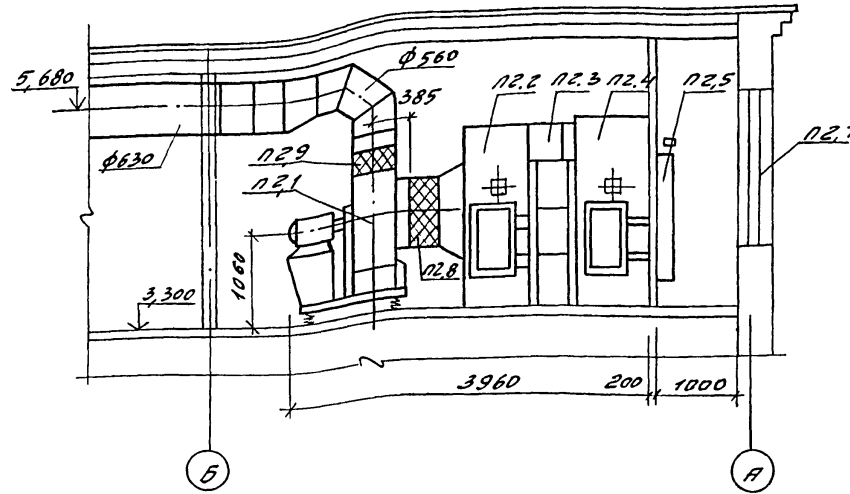
Р. Лобанов

План проекта 411-2-183.87

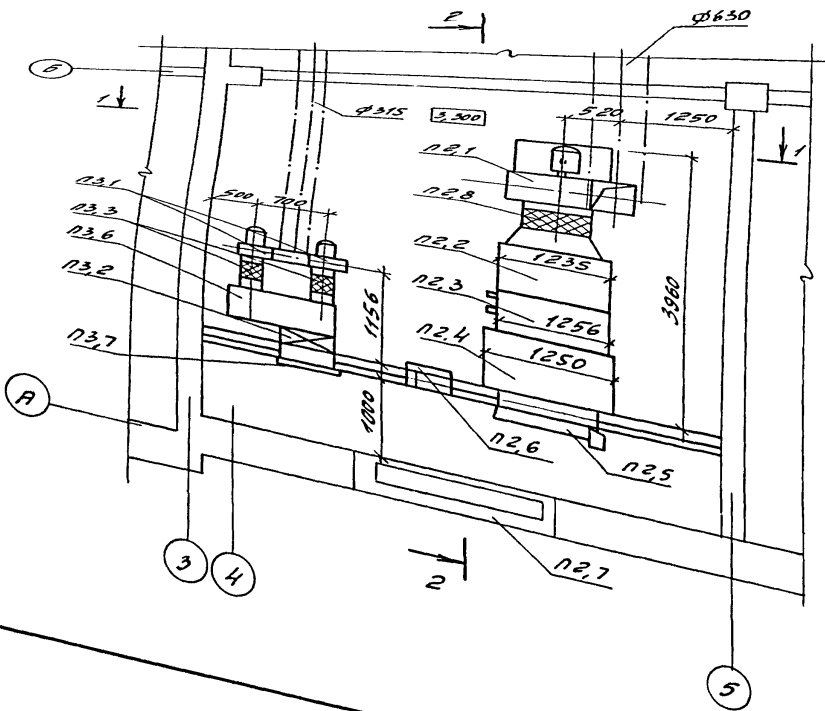
Разрез 1-1



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	стеклопластик
П3.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1 2,16	"
П3.5	1.494-26 вып.1	Подставка под калорифер П-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>		
		(определено левое исполнение)		
П2.1	Учреждение ЯЗ308/94	Агрегат вентиляторный АВ090-2, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-В, исп. 1 положение 90° Б. электродвигатель ЧН42МВ6, 950 об/мин, 4 кВт.	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 однорядная 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.000.00001	1 50,0	
П2.8	5.904-38	гибкая вставка ВВ-22	1 11,75	стеклопластик
П2.9	5.904-38	гибкая вставка ВН-15	1 11,74	"
		<u>П3</u>		
П3.1	Учреждение 400/4	Агрегат вентиляторный АЗ5095-2, компл. А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70-2,5 исп. 1, положение 90° Б. электродвигатель ЧН463АЭ, 2775 об/мин, 0,75 кВт.	2 45,0	

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

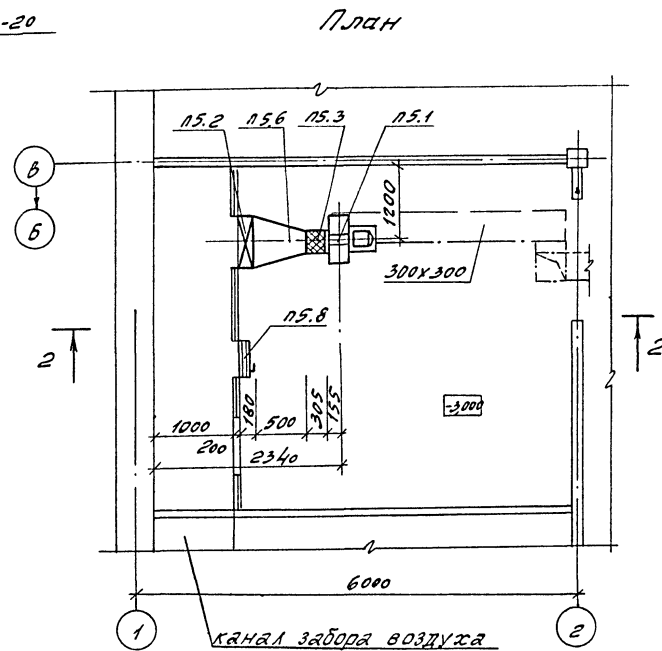
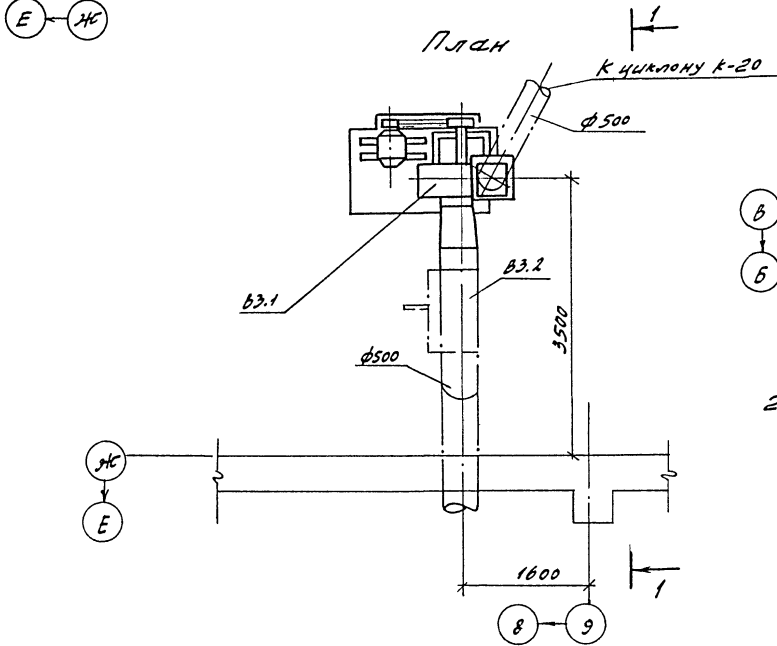
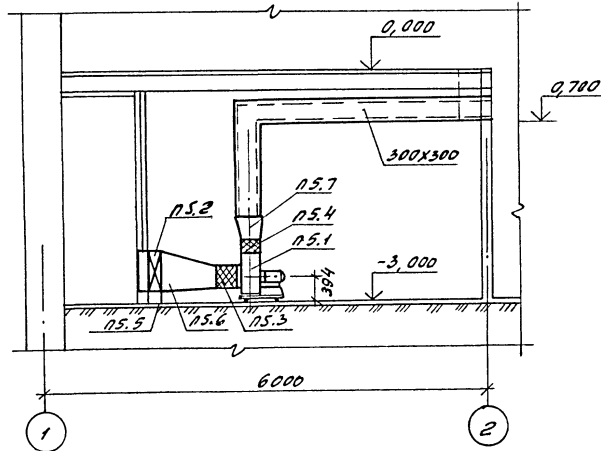
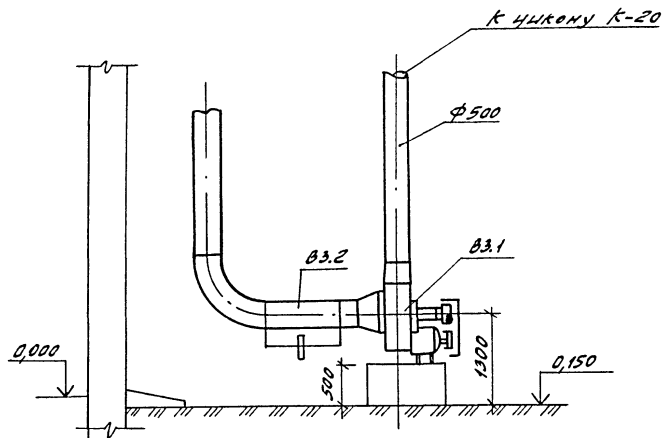
929-03
 ТП 411-2-183.87-08
 Спецификация пр-бу товаров нар. техн. отрасли для низкострат. зданий с свободой пр-рачной д.с. д.т.м. а
 Вентиляция
 Установка систем П2, П3
 Воронешский филиал
 СПОЗТИПРОТЕСКОЗ
 Координатор Ф. Плотникова
 формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

Разрез 1-1

Разрез 2-2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок ВЗ; П5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
ВЗ					
ВЗ.1	Учреждение 04-85/В	Агрегат вентиляторный ВЗ-2В, компл.:	1	7300	
		А. Вентилятор радиальный 84/П8-45-8	1		
		Б. Электродвигатель 4А 160М4 n=1855 об/мин	1		
ВЗ.2	Серия 614-ПТ Гидроавтомат	Уловитель крупных отходов СПО4, ПТН1. 10.000-09	1	47,4	
П5					
П5.1	Учреждение 410-400/Н	Агрегат вентиляторный А2,5.105-2, компл.:	1	36,8	
		А. Вентилятор радиальный 84Ч-70 №25 исп.1	1		
		Б. Электродвигатель 4А71П2 n=075 об/мин	1		
П5.2	Учреждение 9Л-61/4	Калорифер КВС 65-П	1	55	
П5.3	5.904-38	Гибкая вставка ВВ-17	1		стекло-панель
П5.4	5.904-38	Гибкая вставка ВН-10	1		—
П5.5	1.494-26 В.1	Подставка под калорифер	4	1,13	
П5.6	1.494-26 В.1	Дишфузор Д-1	1	1974	
П5.7	ГОСТ 19903-74	Переход из листового стали (170х170х100х30) в 300	1		
П5.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду125х05	1	36,0	—

929-03

ТП 411-2-183.87-08

Исполн. Калабухов И.И.	Инж. Лавинский И.И.	Инж. Лавинский И.И.	
Гл. спец. Лейбуриц Г.И.	Инж. Усталов В.И.	Инж. Курьева И.И.	
Инж. Курьева И.И.	Инж. Курьева И.И.	Инж. Курьева И.И.	

Привязан			
Инв. №			

Спецификация по проекту на отопительно-вентиляционные установки ВЗ, П5

Страница 22 из 22

Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОТЕХСЭС"

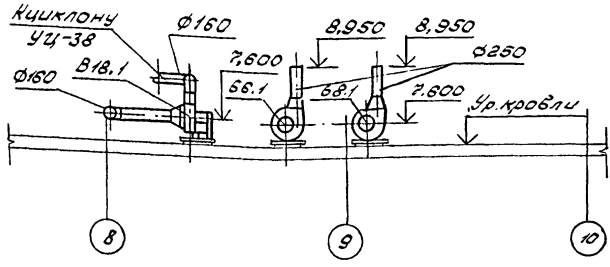
Копировал Ф.Плотникова

Формат А2

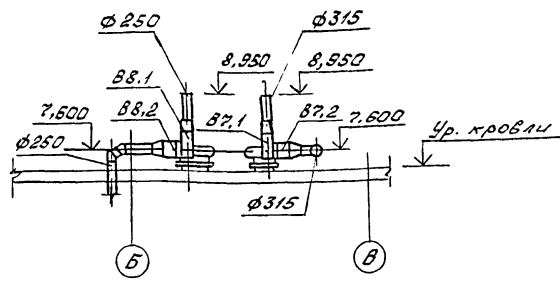
Инв. № лист, Подпись и дата Взам, инв. №

Титульный проект 411-2-183.87

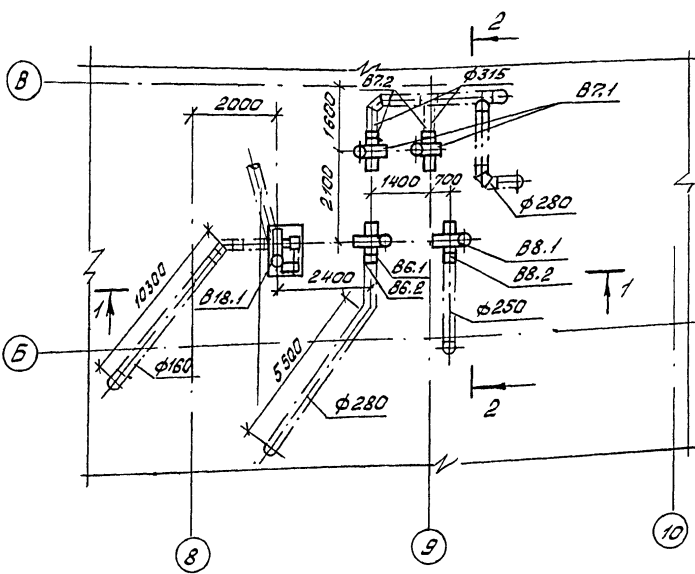
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План кровли



Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В6					
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. 1	1	62,5	Т422-4942-81
		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
В7					
В7.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А4100-1, компл. 2	2	62,5	Т422-4942-81
		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
В8					
В8.1	Учреждение УЮ 400/4	Агрегат вентиляторный А4105-1, компл. 1	1	62,5	Т422-4942-81
		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
В18					
	Учреждение УН 15 12/3	Агрегат вентиляторный Р5-10, компл. 1	1	450	
В18.1		А. Вентилятор радиальный пылевой ВЦП6-45-5; исполнение 6; положение 10°; 1570 об/мин.			
		Б. Электродвигатель А4100 В4, 1430 об/мин. 4 кВт.			

УНБ № 183 под. Табл. и ведом. ВЗ. Ш. № 18

929-03

Т7411-2-183.87-08

Нач. отп. Калашников	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
М. контр. Пачинский	М. спец. Нейбуерг	Г. Ц. П. Устолов	Р. У. гр. Козлова	И. М. Ж. Нудельман

Привязан			
УНБ №			

Исп. цен. по пр-ву товаров на отпав. из отпав. в раз. и износоустойчив. древесины. Стоимость программы 0,5. 07.01.01. руб.

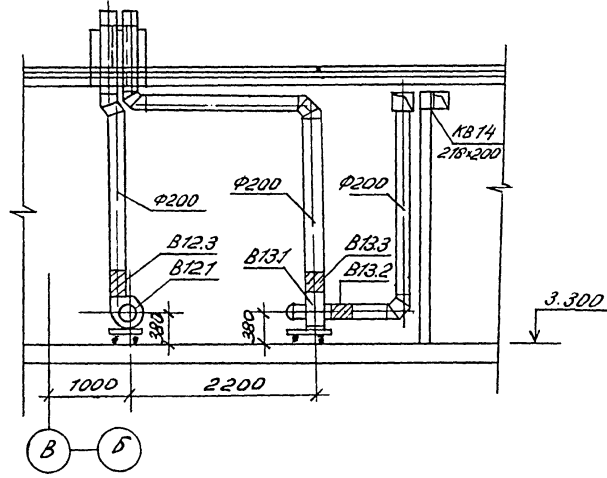
Вентиляция. Установка систем В6...8, В/8.

Стебель	Лист	Листов	
р.п.	23		

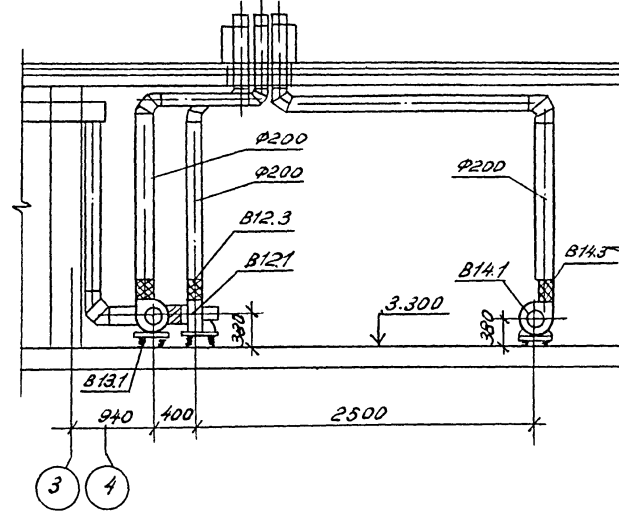
Воронежский филиал Союзгеотрестхоз

Тепловой проект 411-2-183.87

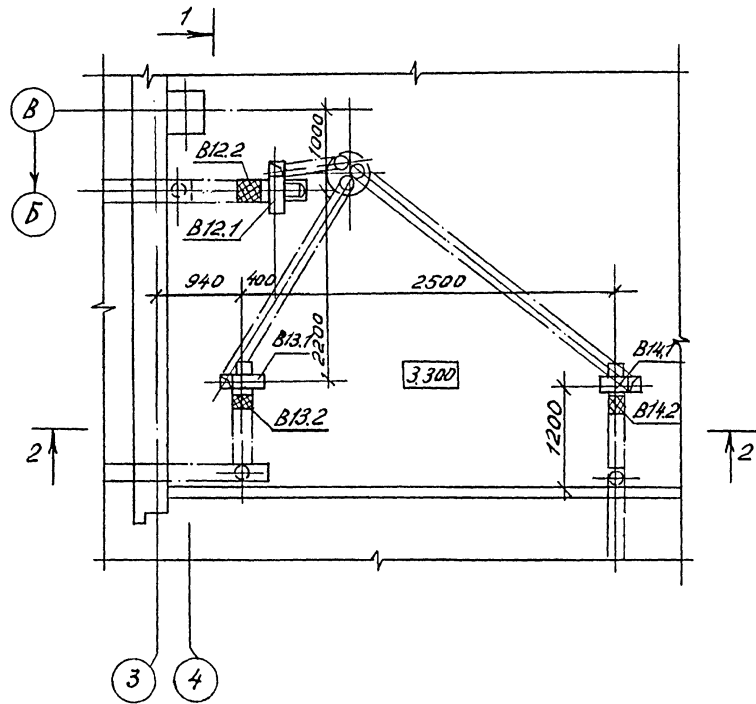
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок В12...В14

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
<u>В12</u>					
В12.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-ный А2,5-100-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор, радиальный ВЦ4-70 №25			
		Исполнение 1, положение ПО°, Дк=Диомин	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4 №=0,12 кВт			
		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
<u>В13</u>					
В13.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-ный А2,5-100-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 исполнение 1, положение ПО°, Дк=1,1 Диомин	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4, №=0,12 кВт			
		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
<u>В14</u>					
В14.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-ный А2,5-105-1, комплект	1	28,2	
		А. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №25 исполнение 1, положение ПО° Дк=1,05 Диомин.	1		
		Б. Электродвигатель 4АА58А4 №=0,12 кВт.			
		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

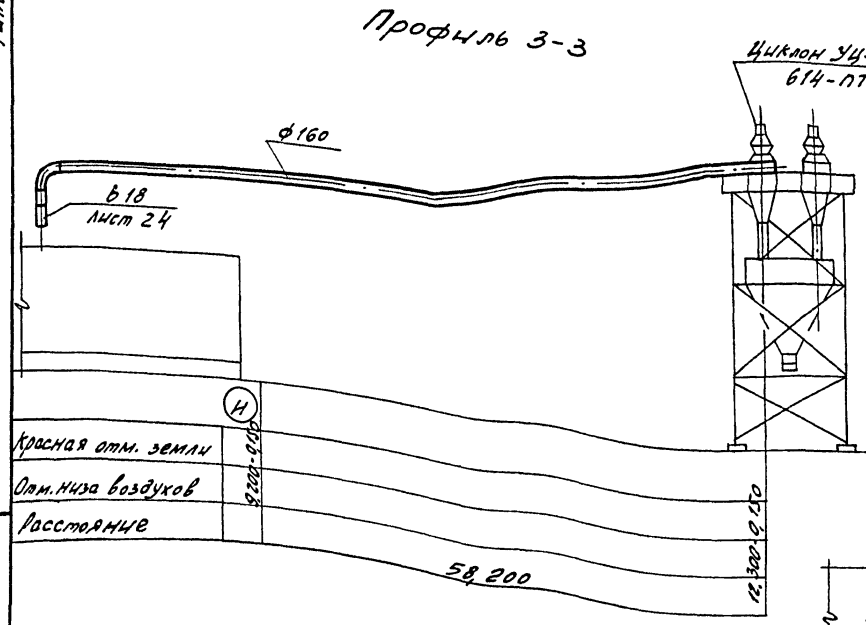
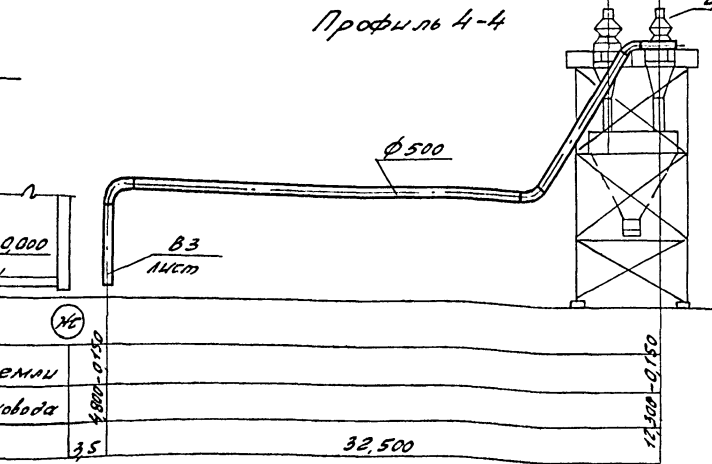
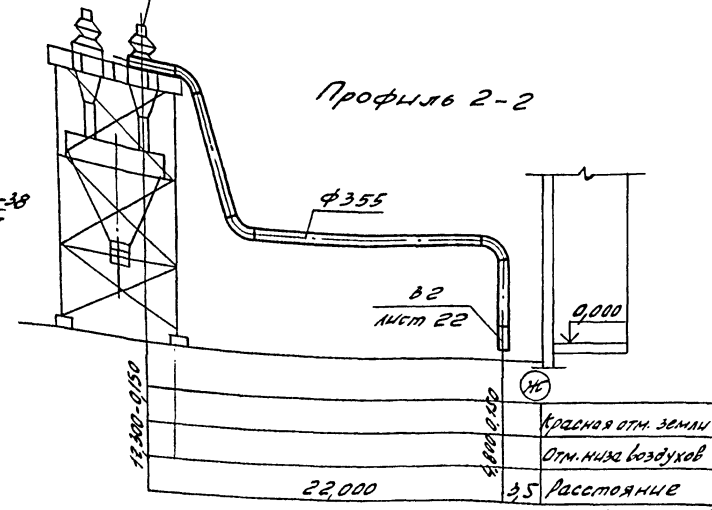
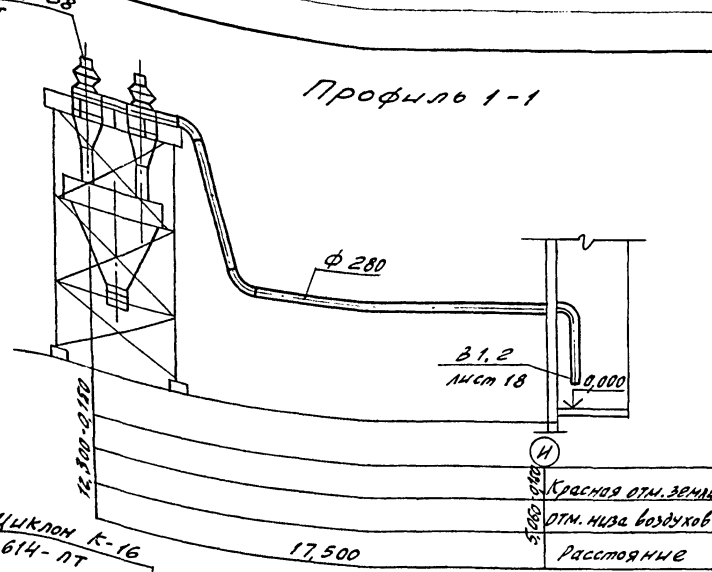
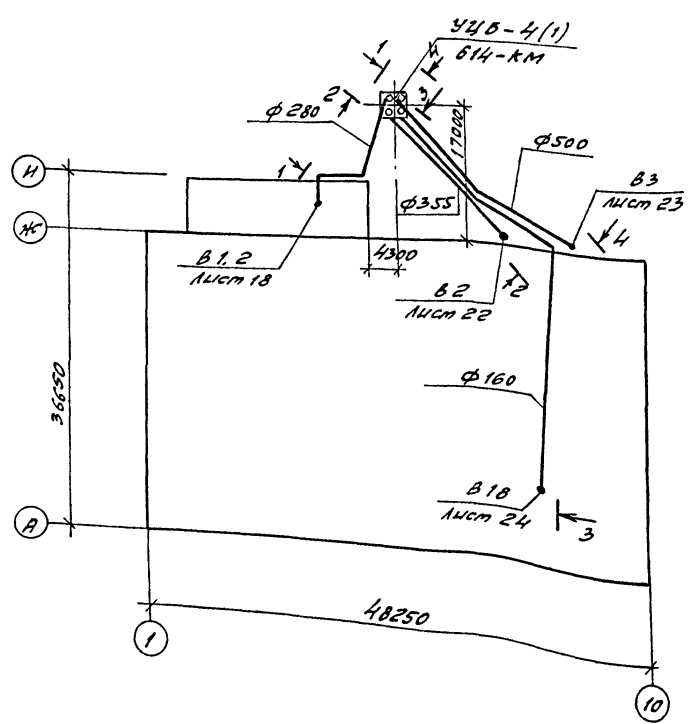
929-03

Нач. отд.	Калмыков	СШ
Н.контр.	Лазунский	СШ
П. спец.	Новобур	СШ
Г.И.П.	Усталов	СШ
Рис. гр.	Курова	СШ
Н.И.Ж.	Новомин	СШ

ТП 411-2-183.87-08

Привязан	Спецификация по проекту по вводу парогорючих из оттобов зроби низкостратий будеси на стадий программи в.с. 07мм.р.	Стандарт	Лист	Листов
	Вентиляция	РП	24	
И.И.В. №	Установка систем В12...14	Воронежский филиал	СНПОЗГНПРОЕКСОЗ	Формат А2

Копировал Гончарова



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
В 1,2					
1	Шифр 614-ПТ	Циклон УЦ-38	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ280	31		м
В 2					
1	Шифр 614-ПТ	Циклон К-16	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ355	35		м
В 3					
1	Шифр 614-ПТ	Циклон К-20	1		шт
2	ГОСТ 19903-74*	Воздуховод ст.			
3	ГОСТ 19903-74*	δ=2мм φ500	45		м
В 18					
1	Шифр 614-ПТ	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 ²

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

Технический проект 411-2-183.87

929-03

ТП 411-2-183.87-03

Нах. от. Калабухов	Г.о.и.д.	
Н. Кондр. Лукин	Инж.	
Г. Спец. Найдубо	Инж.	
Г.И. Устолов	Инж.	
В.К. Зр. Горьева	Инж.	
В.И. Нуретман	Инж.	

Спецификация по проекту на установку из отходов дробы низкосортной фракции с зольностью 0,5...0,7% в. Наружный пневмотранспортный канал. 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. 0,000 и 3,000	
5	План силового электрооборудования на отм. 0,000 между осями А-Г	
6	Планы силового электрооборудования на отм. 3,300 между осями А-Г и на покрытии между осями А-Б, Б-В	
7	Планы силового электрооборудования на отм. -3,000, -2,800 между осями Д-И и на отм. 0,000 между осями К-Л.	
8	План силового электрооборудования на отм. -3,000 между осями А-Д. Пример подключения вентилятора на виброосновании. Молниезащита	
9	Планы питающих электросетей. Заземление.	
10	Расчетная схема силового электрооборудования (начало)	
11	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
12	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
13	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
14	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
15	Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	
16	Расчетная схема силового электрооборудования (окончание)	
17	Силовое электрооборудование. Схема управления зарядным устройством	
18	Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки №1(№2) Принципиальная электрическая схема	
19	Силовое электрооборудование. Пожарные задвижки №1(№2) Схема внешних соединений	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Гл. инженер проекта *Уму* / Усталов В.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-255 ВНИПИ	Узлы и детали для прокладки кабелей	
„Тяжпромэлектропроект“	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-22 УГПН	Устройств комплектных гибких токопроводов к электротардам.	
ТПЭП. 1981г	Рабочие чертежи	
5.407-7	Прокладка кабелей силовых сетей в взрывоопасных зонах	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками автоматов, кнопок ПЛК	
5.34.	Планы и сигнальных аппаратов	
ВНИИпроект электро-монтаж	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ТР30 и токоподъемы) Вып. 1	
5.407-33	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

Имя. №	Колобухов	Усталов	Усталов	Усталов
Нач. отд.	Колобухов	Усталов	Усталов	Усталов
Н. контр.	Починский	Усталов	Усталов	Усталов
Гл. спец.	Неудин	Усталов	Усталов	Усталов
Гл. п.	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов
Рук. вр.	Усталов	Усталов	Усталов	Усталов
Ст. инж.	Гамзина	Усталов	Усталов	Усталов

Спецификация по пр-ву товаров нар. потреб. из углов, дров и низкосортной древесины с годовым программой (Б. Отм. р.

Статус	Лист	Листов
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-II, склад готовой продукции к зонам класса В-IIa, олифовое отделение и олифо-приготовительное - к зонам класса В-IV, лаборатория испытания олифы и отделение сумки изделий - к зонам класса В-IVb, токарно-шлифовальное отделение - к зонам класса В-IIa, зарядная аккумуляторов - В-IVb, 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 кабельным конструкциям. Распределительная сеть во взрывоопасных помещениях выполняется: категория В-IVa - проводом ПВ в стальных трубах, категория В-IVb, В-IIa - 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

ТП 411-2-183.87-ЭМ

Исполн.	Калинин	Колос.							
Монтаж.	Васильев	Васильев							
П.с.м.	Авдуси	Авдуси							
П.с.м.	Усталив	Усталив							
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 _{п макс} т	Коэффициент использования КИ	cos φ tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруж. смену		Эффективное число электроприемников $P_{\Sigma} = \frac{2EP_{п}}{P_{\max}}$	Коэффициент максимума КМ	Максимальная нагрузка			Расчетные токи I _H /I _п А
			Одного электроприемника (наибольшего, наименьшего)	Общая рабочих резервных				P _{с.м} = кВт	Q _{с.м} = кВАр			P _м = кВт	Q _м = кВАр	S _м = $= \sqrt{P_{\max}^2 + Q_{\max}^2}$	
	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	$\frac{0,2}{1,02}$	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	Лесосушиль- ная 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 уст- ройство	$\frac{1}{-}$	12,2	$\frac{12,2}{-}$	-	-	-	-	-						
8	Электронагре- вательные приборы	$\frac{20}{-}$	5,23; 1,05	$\frac{27,13}{-}$	4,97	0,6	$\frac{0,8}{0,75}$	16,2	12,15						
9	Электробыто- вые 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

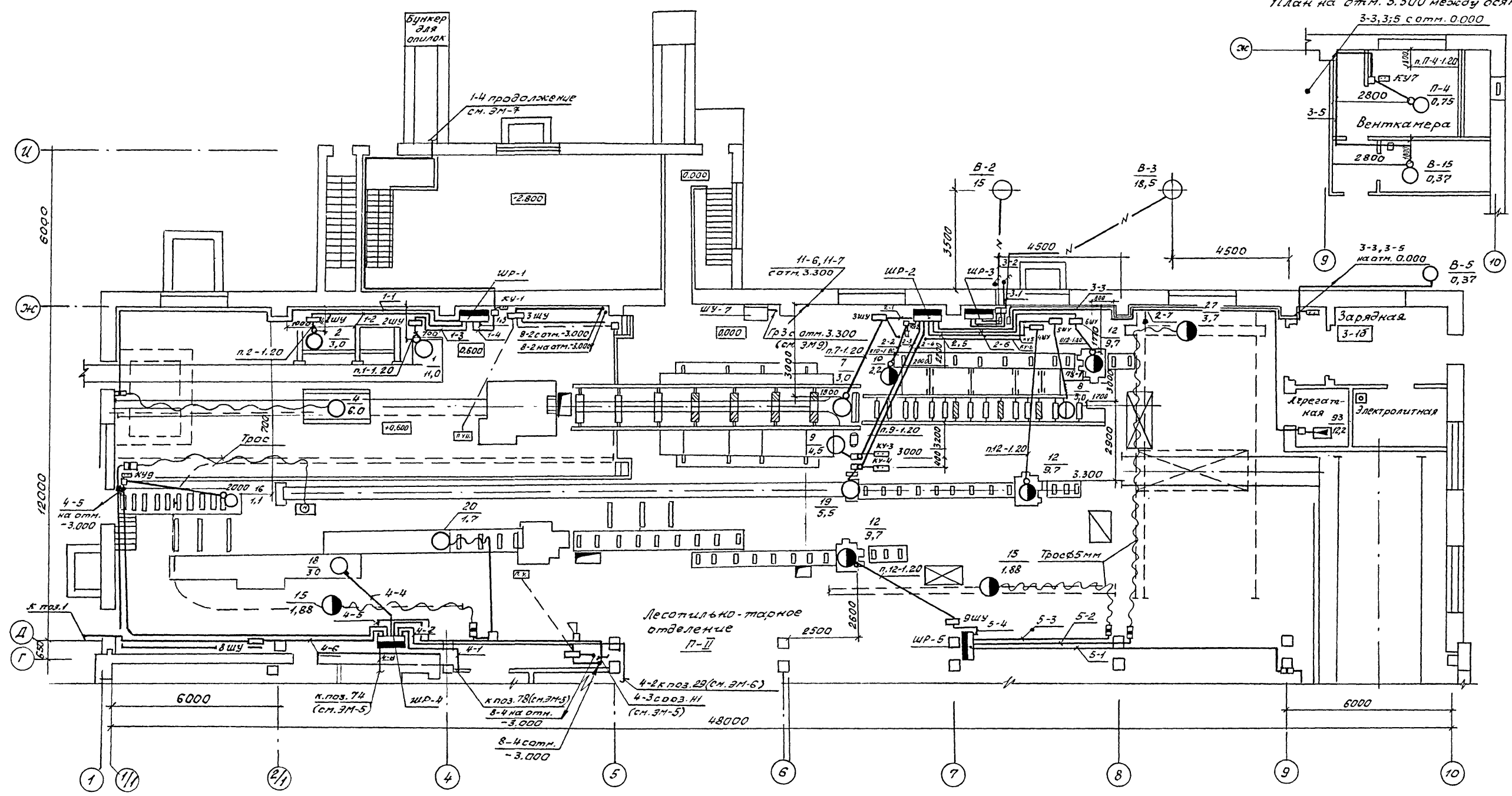
Нач. отд.	Колобузов	Колосов
Н. контр.	Пачинский	Савельев
Ин. спец.	Нейбург	Сидоров
ГШП	Усталов	Умлин
Рук. гр.	Иванов	Виткин
Ст. инж.	Гамзина	Дроздов

ТП411-183-87-ЭМ

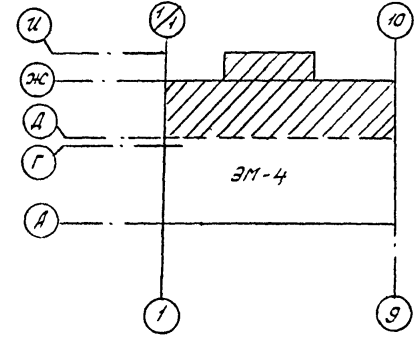
Привязан															
ИМВ. №															
Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5-0,7 млн.р										Стадия	Лист	Листов			
Общие данные (окончание)										РП	3				
										Воронежский филиал Сюзгипролесхоз					

План на отм. 0.000

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



Схематический план



Д.А.Бабанц
 Типовой проект 411-2-183.87
 Согласовано:
 Группа ОК Зайцева В.А.
 Группа КС Захарова В.А.
 Группа ТК Лавров В.А.
 Группа АВ Юрлова В.А.
 И.М.Б. Москва. Проектная группа 411-2-183.87

Нач. отд.	Калашников	И.О.И.		929-03
Ин. контр.	Пачинский			
Тл. спец.	Нейбург			
Г.И.П.	Усталов			
Руч. эр.	Иванов			ТП411-2-183.87-ЭМ
Г.И.И.Э.	Гамозина			
Привязан				Спец. цех по по-ву товаров нар. потреб. из отходов др. и низкосортной древесины по годов. программой 0.5... 0.7 млн. р.
И.К.Б. №				
				Планы силового электрооборудования на отм. 0.000 и 3.300
				Воронежский филиал Союзгитролесхоз

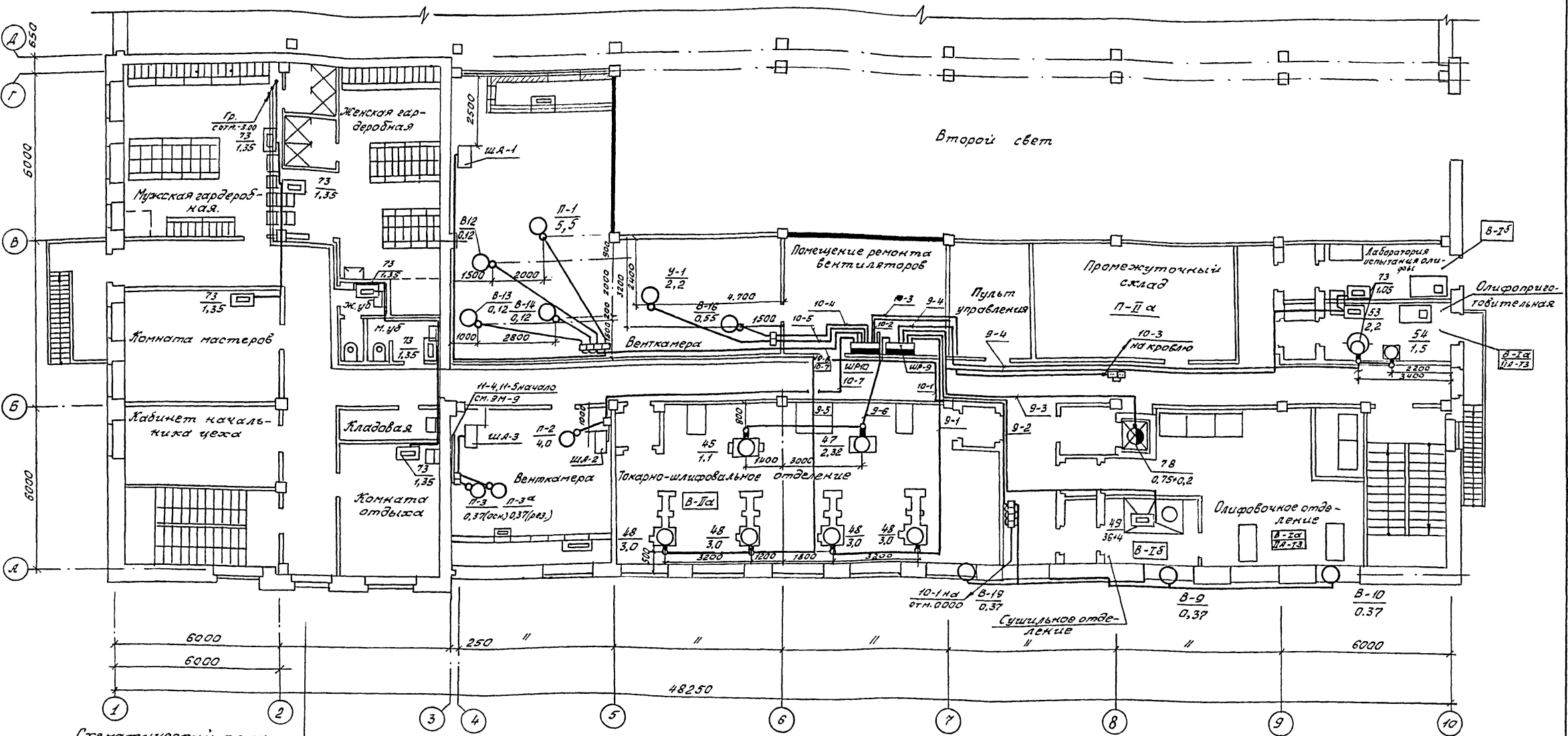
Копировал Резетило

Формат А2

План на отм. 3.300 между осями А-Г

Титульный лист проекта 411-2-183.87

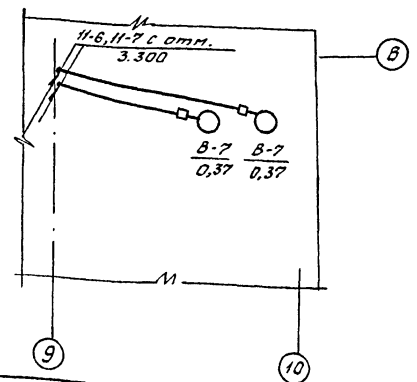
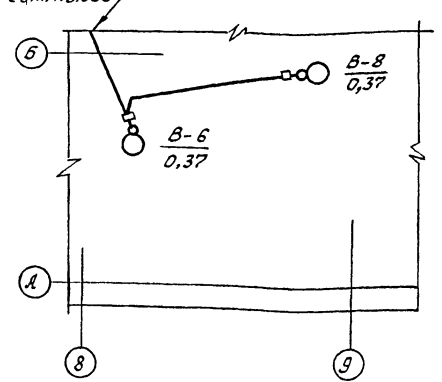
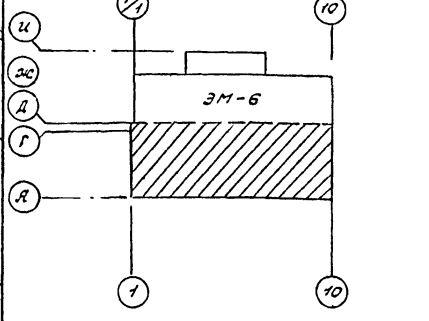
Составлено: [Blank]
Проект: [Blank]
Исполнено: [Blank]



Схематический план

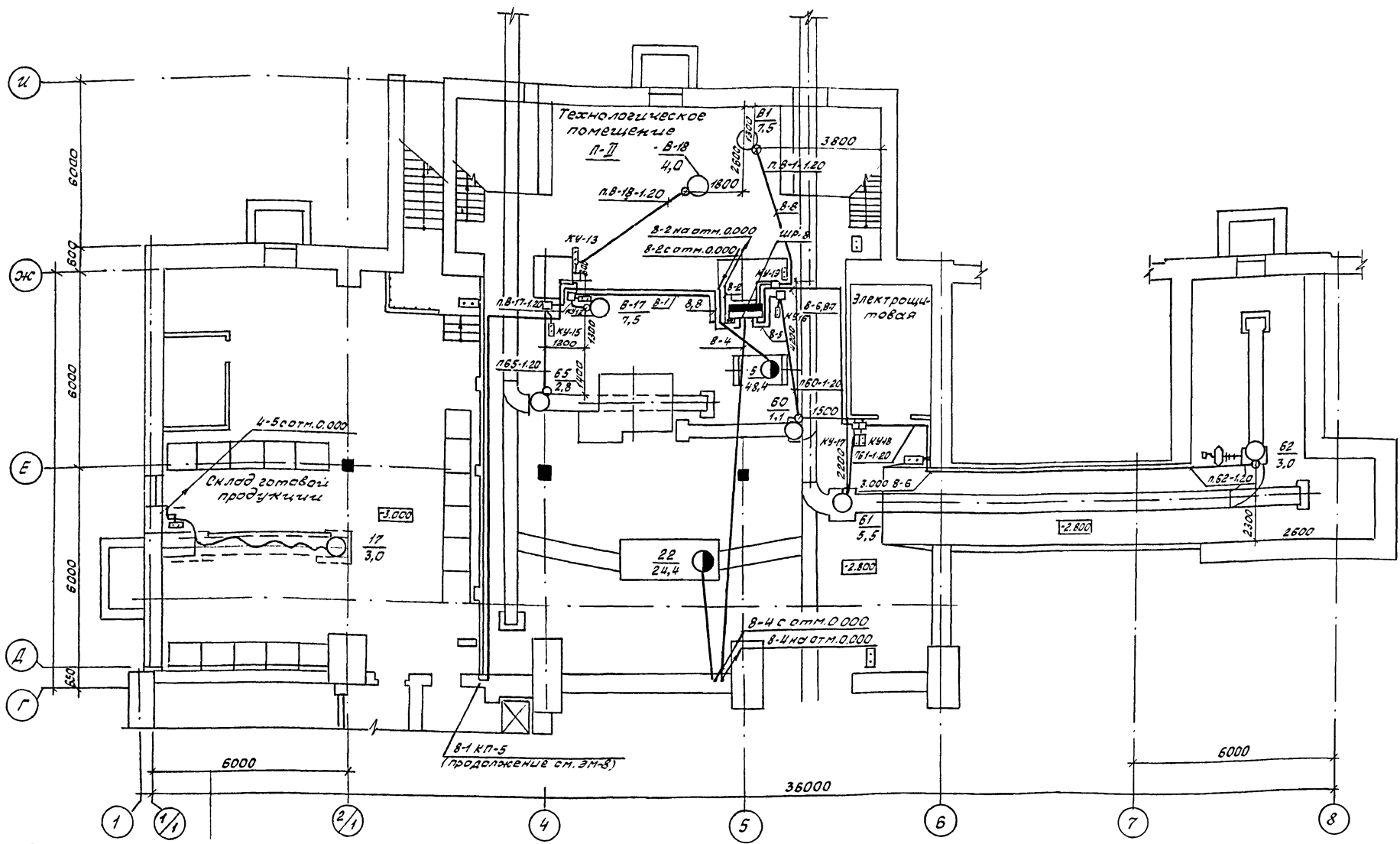
План покрытия с отм. 3.300

План покрытия

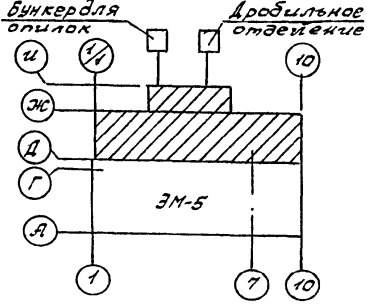


Члч. отв.	Калабухов	Иванов							
И. контр.	Пачинский	Жуков							
Гл. спец.	Нейбург	Сидоров							
Гл. пр.	Чистяков	Чистяков							
Рук. гр.	Иванов	Иванов							
Ст. инж.	Гамзимова	Жуков							

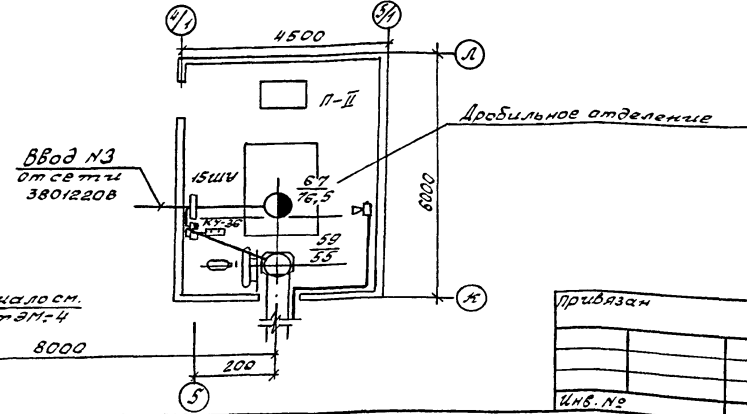
План на отм. -3.000; -2.800 между осями Д-И



Схематический план



План на отм. 0.000 между осями А-Л



Согласовано:
 Группа АС
 Группа П
 Группа АВ
 Группа ВК
 Группа Д
 Группа Е
 Группа Ж
 Группа И
 Группа Л
 Группа М
 Группа Н
 Группа О
 Группа П
 Группа Р
 Группа С
 Группа Т
 Группа У
 Группа Ф
 Группа Ц
 Группа Ч
 Группа Ш
 Группа Щ
 Группа Ъ
 Группа Ы
 Группа Ь
 Группа Э
 Группа Ю
 Группа Я

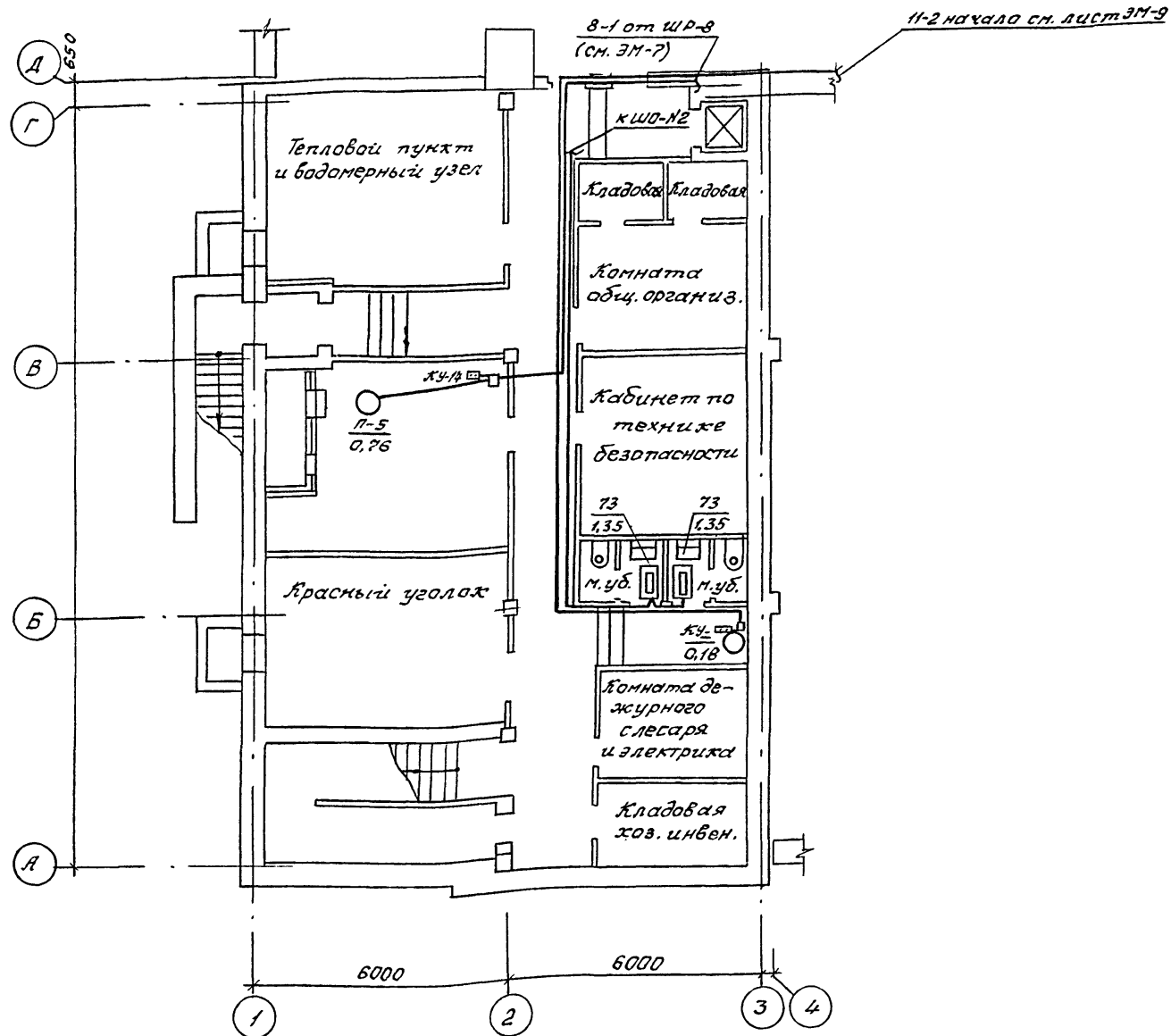
Титловой проект 411-2-183.87
 А.А.Евдокимов

929-03

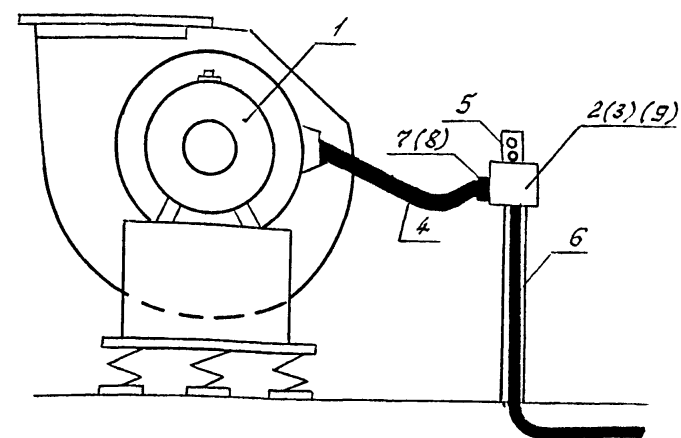
ТТ411-2-183.87-ЭМ

Нач. отд.	Калабухов И.И.				
Н.контр.	Пачинский И.И.				
Гл. спец.	Нейбургс И.И.				
Г.И.П.	Усталов И.И.				
Рук. гр.	Иванов И.И.				
Ст. инж.	Тамазина И.И.				
Инж. П.Э.					

План на отм.-3.000 между осями А-Д



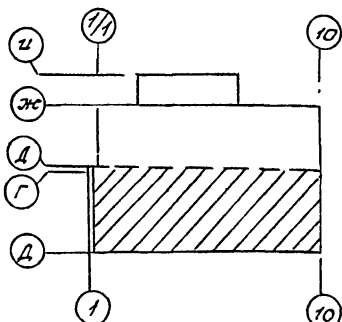
Пример подключения вентилятора на виброосновании



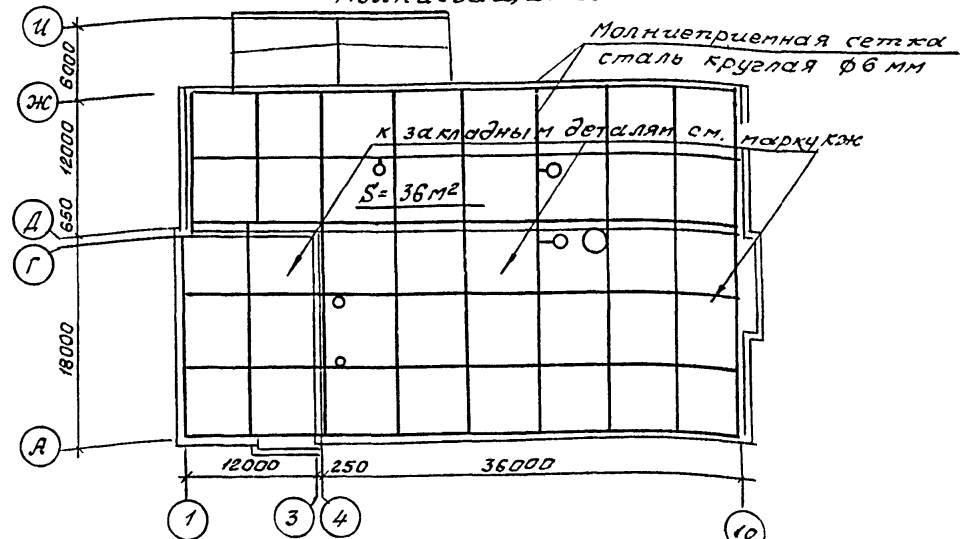
Перечень материалов

№ поз.	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Двигатель вентилятора	—	—	—	
2	Коробка	У995	шт.	1	
3	Зажимы набортные	ЛК	шт	5	
4	Ввод гибкий	Л369	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 ²	ЛГ-660	м	1	
	Провод сечением 2,5мм ²	ЛПВ-660	м	4	
9	Решка клемная	Л-109	шт	1	

Схематический план



Молчезащита



989-03

ТП411-2-183.87-ЭМ

Нач. отд.	Калабулов	И.И.
Н. контр.	Пачинский	И.И.
Гл. спец.	Нейбур	С.И.
Гип.	Усталов	И.И.
Рук. гр.	Иванов	И.И.
Стик. эк.	Гамазина	И.И.

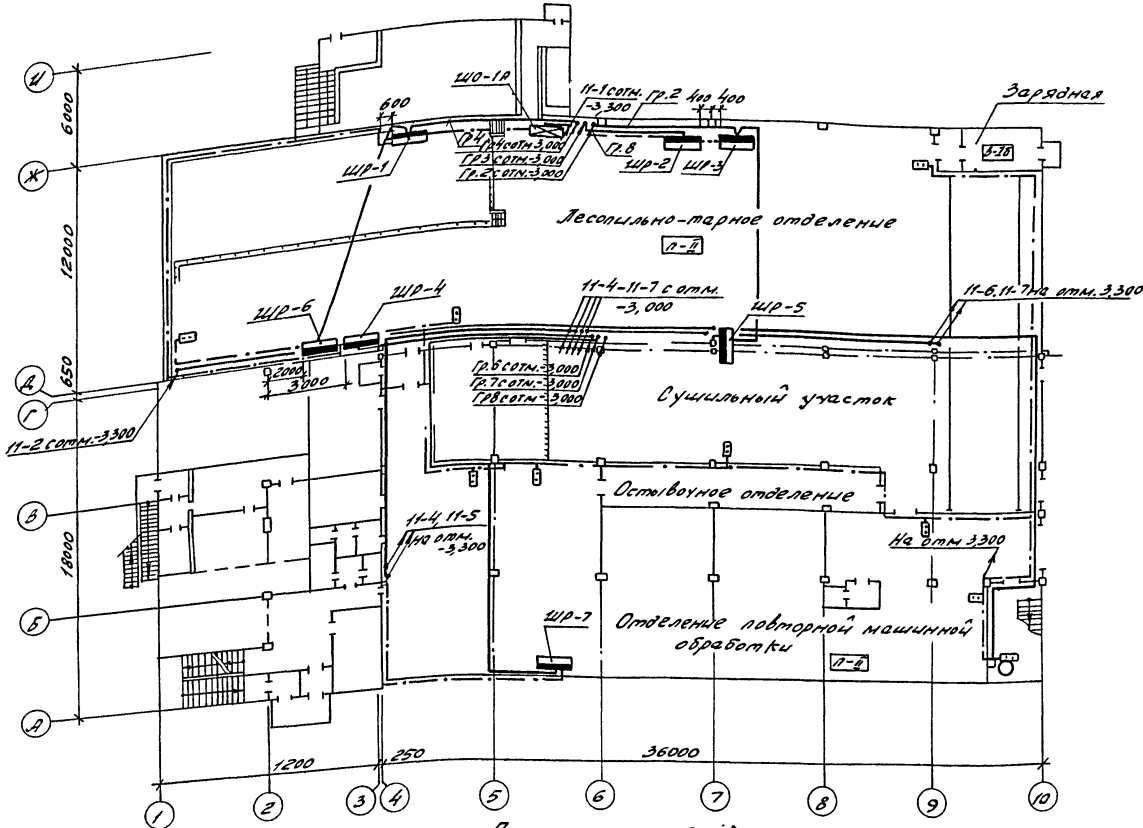
Привязка

ЛНВ-48

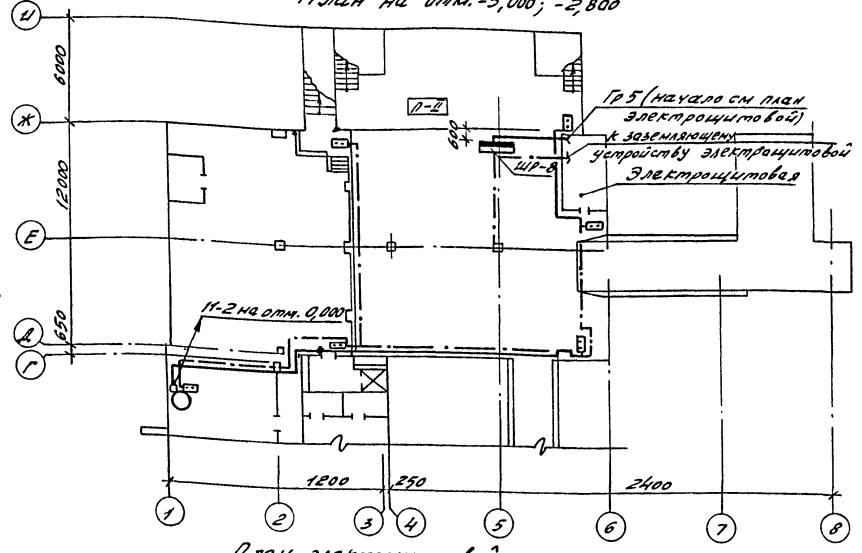
Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн. р.	Страна	Лист	Листов
	РП	8	
План силового электрооборудования на отм.-3.000 между осями А-Д. Пример подключения вентилятора на виброосновании Молчезащита	Воронежский филиал Союзгитролесхоз		

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

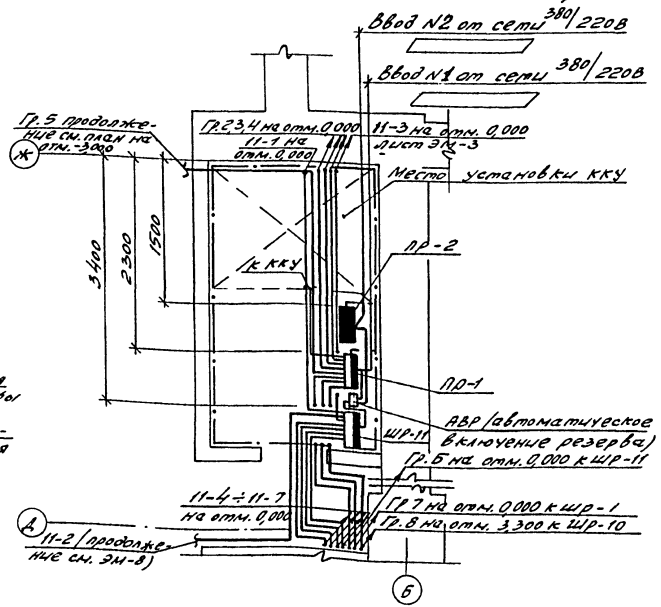
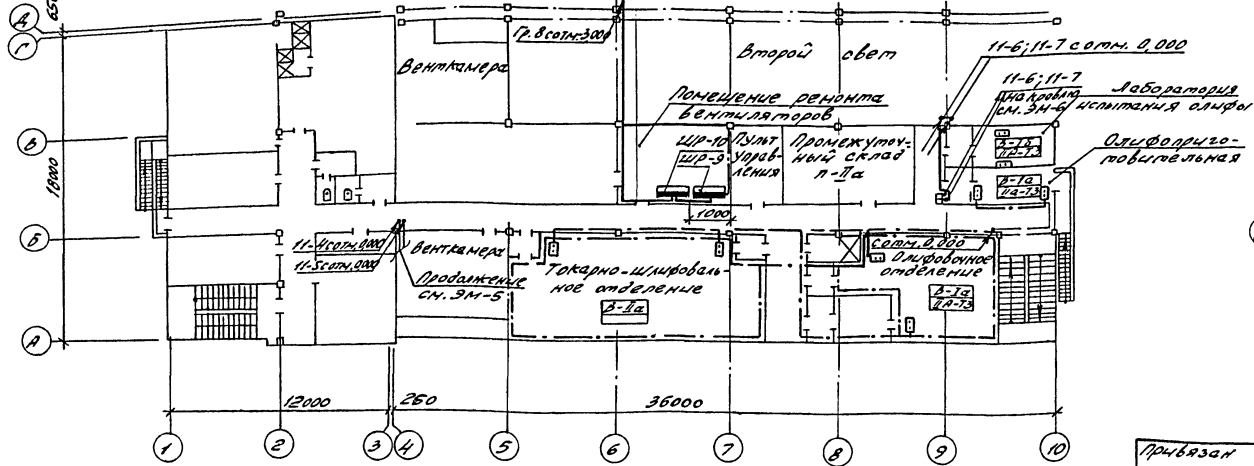
План на отм. 0,000



План на отм. -3,000; -2,800



План на отм. 3,300



Создано	С.И. Соловьев
Проверено	Л.И. Иванов
Утверждено	Г.И. Петров
Сделано	А.В. Сидоров
Сдано	В.П. Павлов

Титлов, проект 411-2-183.87

Исполн.	Калашников
Провер.	Павлов
Утверд.	Петров
Сделано	Сидоров
Сдано	Павлов
Исполн.	Сидоров

929-03

Т.П. 411-2-183.87-3М

Лист	9
Воронежский филиал	СОЮЗГИПРОЛЕКХОЗ

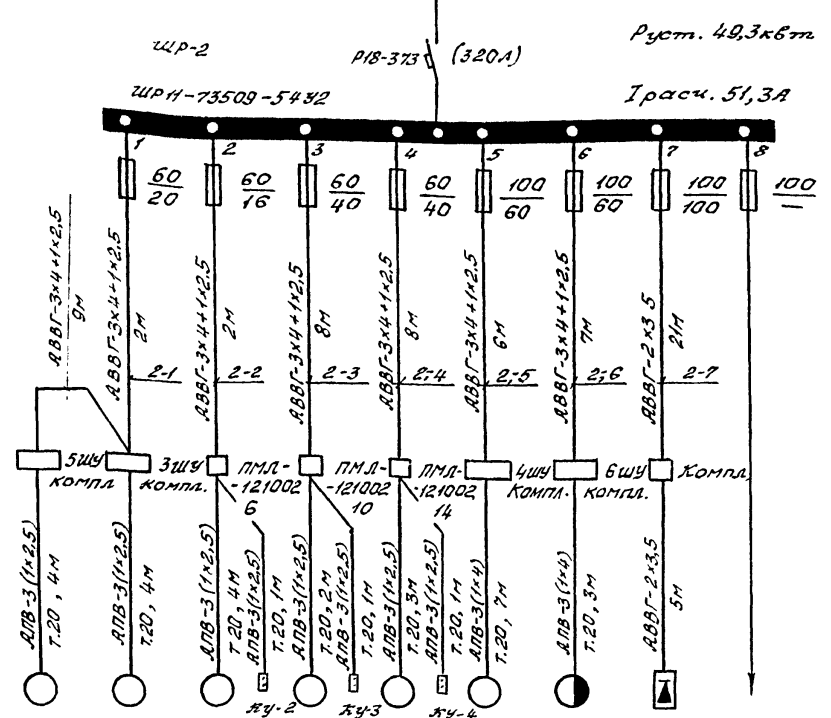
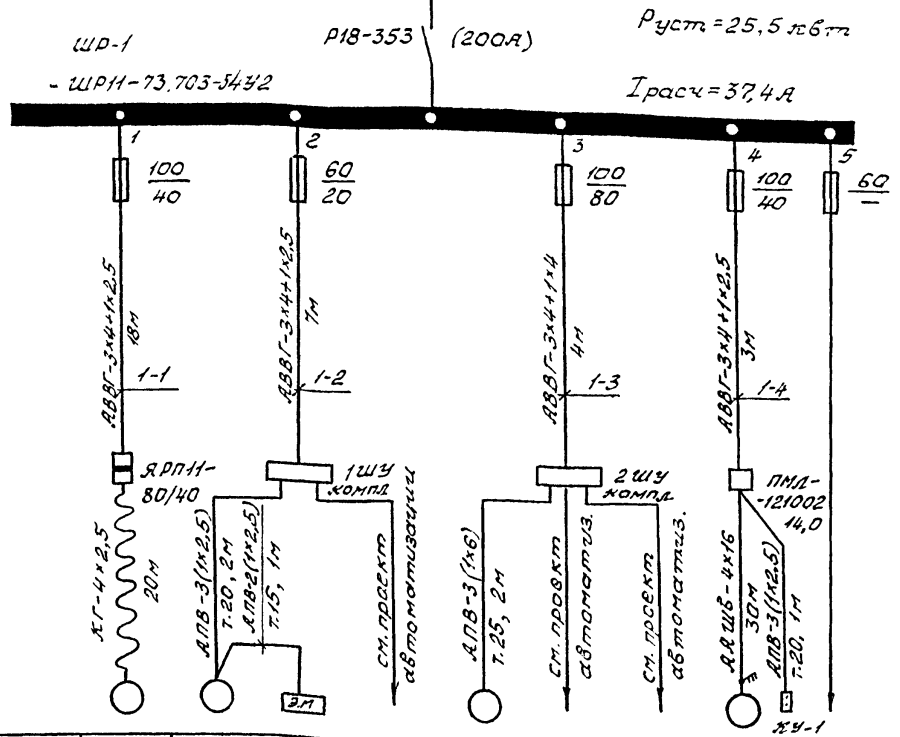
Привязка	
Шифр №	

Копирована с «Плотникова» формат А2

Л.Р.Б.С.М.Ш.

Типовой проект 411-2-163 в 7

Данные питающей сети	
Щитового распредел. пункт	Тип И.Н.А. Расчетный А
Автомат. отходящих линий	Тип, напряжение, сечение (шинопровод) Расчетн. ток, А. Уст. мощность, кВт.
Марксы и сечения проводов	Тип И.Н.А. Расчетный или п.д. установка А
Марксы и сечения проводов	Марксы-робки или блочная установка сети
Марка и сечение проводов	Тип И.Н.А. Расчетный автомат, установка, А. Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, Установка А
Марка и сечение проводов	Условное обозначение на плане
Условное обозначение на плане	Номер по плану
Номер по плану	Тип
Тип	Рн, кВт
Рн, кВт	Ток А
Ток А	И.Н.ОМ
И.Н.ОМ	И.П.УС
И.П.УС	Наименование механизма по плану
Наименование механизма по плану	



4	2		1		64				8	7	10	9	19	12	12	93	
Комп.	Комплектно		Комплектно		Комп.				Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	
6,0	3,0			11,0					3,0	3,0	2,2	4,5	5,5	7+2,7	7+2,2	12,2	
13,2	6,6			2,42					5,6	6,6	5,4	9,9	12,1	15,4+5,94	13+5,9	30,0	
92,3	46,2			170					46,2	46,2	35,4	69,2	24,6	108,0	108,0	30,0	
Трележка впереворотная ОПО	Сбрасыватель бревек СБР80-1		Бревенотаска БА-3М		Крепежные тр-ры для опл-мак 704-16-5		Резерв		Навесной роулер ПРН-6	Колья для лесоразной ПРН-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

Инв. № 163.01.01

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

929-03

ТП 411-2-183.87-3М

Привязка			
Инв. №			

Спец. цел по вв-у товаров на р. потреб. из отходов дрови низкосортной древесины годовой программой 03...07.М.П.	Стади	Лист	Листов
Расчетная схема силового электрооборудования (начало)	РП	Ю	

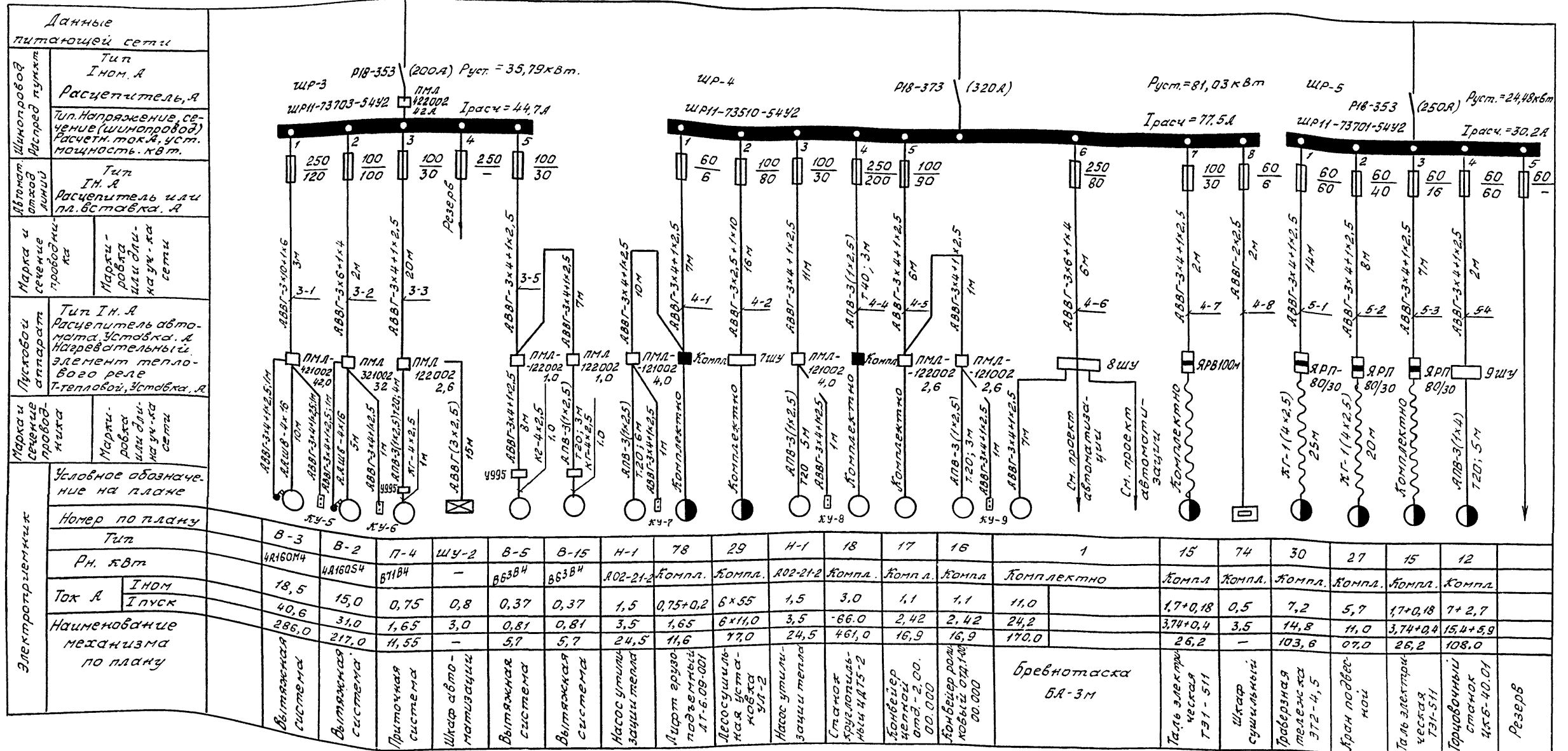
Воронежский филиал Союзгитролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

Льбом И

Типовой проект 411-2-183-87



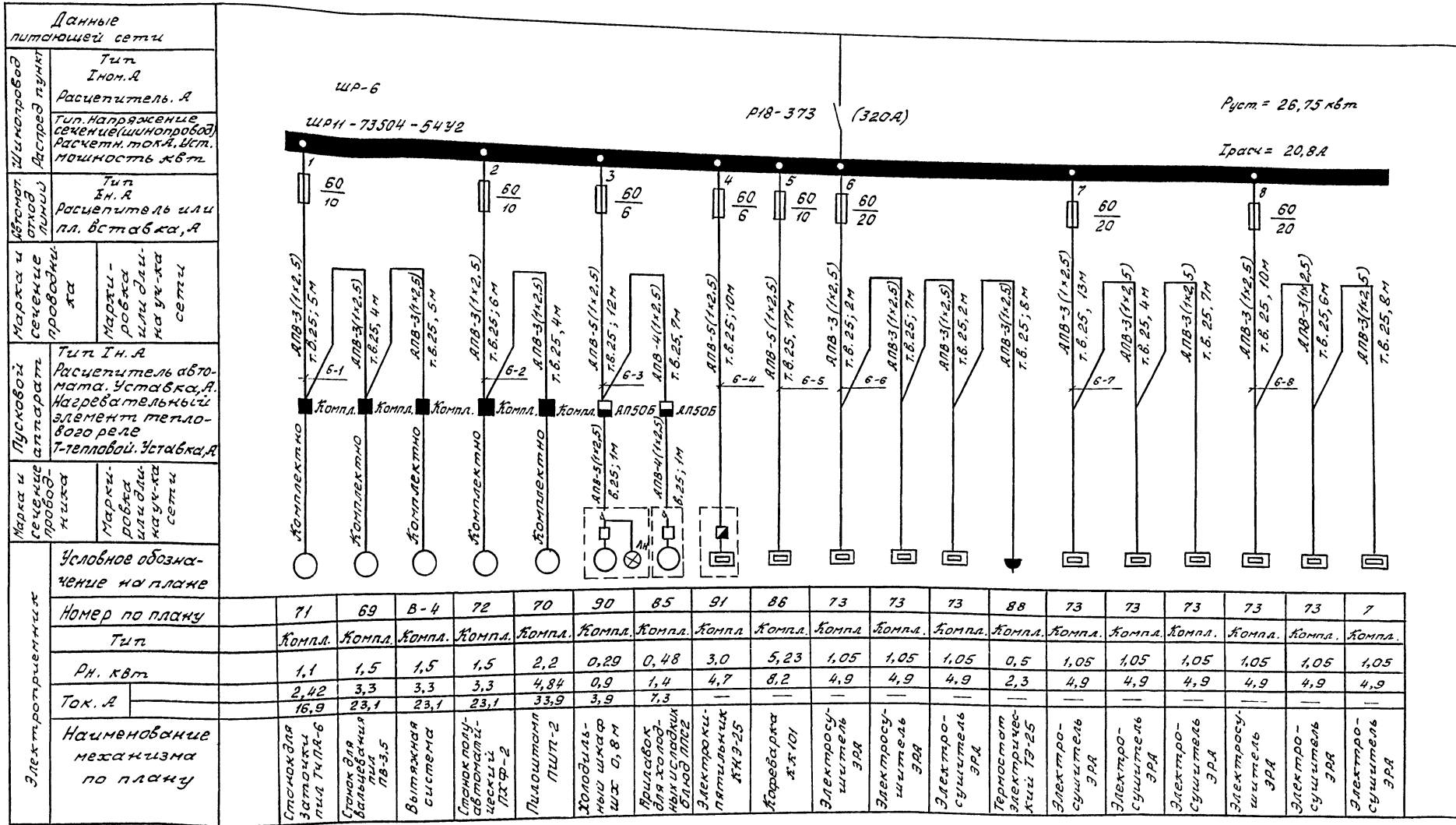
Электротризммы	Условное обозначение на плане		Номер по плану	Тип	Рн, кВт	Ток А		Наименование механизма по плану	
	Ином	Ипуск				Ином	Ипуск		
Вытяжная система	В-3	4А160М4	В-3	В-3	4А160М4	18,5	40,6	286,0	Вытяжная система
Вытяжная система	В-2	4А160С4	В-2	В-2	4А160С4	15,0	15,0	31,0	Вытяжная система
Приточная система	П-4	В71В4	П-4	П-4	В71В4	0,75	0,75	1,65	Приточная система
Щаф автоматизации	ЩУ-2	-	ЩУ-2	ЩУ-2	-	0,8	0,8	3,0	Щаф автоматизации
Вытяжная система	В-5	В63В4	В-5	В-5	В63В4	0,37	0,37	0,81	Вытяжная система
Вытяжная система	В-15	В63В4	В-15	В-15	В63В4	0,37	0,37	0,81	Вытяжная система
Насос утилизации тепла	Н-1	А02-21-2	Н-1	Н-1	А02-21-2	1,5	1,5	3,5	Насос утилизации тепла
Лист грузоподъемный	78	Компл.	78	78	Компл.	0,75+0,2	0,75+0,2	1,65	Лист грузоподъемный
Лесосушилка	29	Компл.	29	29	Компл.	6x55	6x55	77,0	Лесосушилка
Насос утилизации тепла	Н-1	А02-21-2	Н-1	Н-1	А02-21-2	1,5	1,5	3,5	Насос утилизации тепла
Станок круглопильный	18	Компл.	18	18	Компл.	3,0	3,0	66,0	Станок круглопильный
Конвейер	17	Компл.	17	17	Компл.	1,1	1,1	2,42	Конвейер
Конвейер роликовый	16	Компл.	16	16	Компл.	1,1	1,1	2,42	Конвейер роликовый
Таль электрическая	1	Комплектно	1	1	Комплектно	11,0	11,0	24,2	Таль электрическая
Таль электрическая	15	Компл.	15	15	Компл.	1,7+0,18	1,7+0,18	3,74+0,4	Таль электрическая
Щаф сушильный	74	Компл.	74	74	Компл.	0,5	0,5	3,5	Щаф сушильный
Трансформаторная	30	Компл.	30	30	Компл.	7,2	7,2	14,8	Трансформаторная
Кран поворотный	27	Компл.	27	27	Компл.	5,7	5,7	11,0	Кран поворотный
Таль электрическая	15	Компл.	15	15	Компл.	1,7+0,18	1,7+0,18	3,74+0,4	Таль электрическая
Станок	12	Компл.	12	12	Компл.	7+2,7	7+2,7	15,4+5,9	Станок
Резерв									Резерв

Ш.с. 220В/380В, 50Гц, 153, 100В, 100

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

PI8-373 (320А)

Ручн = 26,75 кВт

Грччч = 20,8А

Данные питающей сети	
Тип Ином.А	Расцепитель. А
ЩРН-6	
Тип. Напряжение сечения (шинопровод) Расчетн. ток А, Уст. мощность кВт	
Тип И.А	Расцепитель или пл. вставка, А
Марка и сечение проводов	Марка, робота или марка на у-х-а сети
Тип И.А	
Расцепитель автомата. Уставка, А. Нагревательный элемент тепловой. Уставка, А	
Марка и сечение провода	Марка, робота или марка на у-х-а сети
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Рн. кВт	
Ток. А	
Наименование механизма по плану	

71	69	В-4	72	70	90	85	91	86	73	73	73	88	73	73	73	73	73	7
Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
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
2,42	3,3	3,3	3,3	4,84	0,9	1,4	4,7	8,2	4,9	4,9	4,9	2,3	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
16,9	23,1	23,1	23,1	33,9	3,9	7,3												
Станок для заточки пилы ТУП-6	Станок для выламывания пил ПБ-3,5	Вытяжная система	Станок полуавтоматический ПХФ-2	Пилоштамп ПШТ-2	Холодильный шкаф ШХ Д, 8 М	Прилавок для холодильных установок БЛКОВ ПЛСЗ	Электромеханический КХЗ-25	Хареварка А.А.101	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Термостат электромеханический ТЭ-25	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА	Электросушитель ЗРА

Изм. № 1 Подп. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

929-03

ТП 4И-2-183.87-ЭМ

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

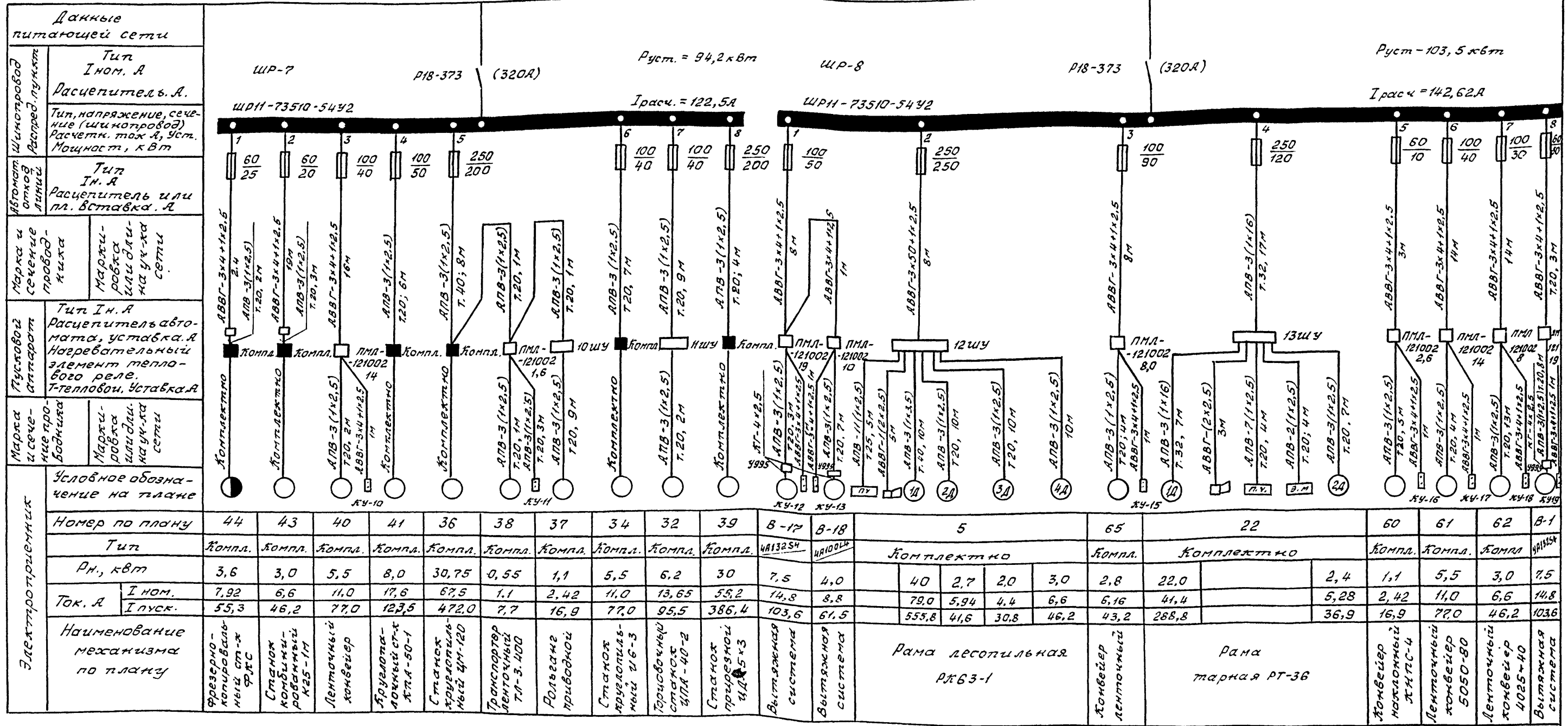
И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

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

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

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. С.	
Рук. ер.	Иванов	В. Ш.	
Ст. инж.	Гамзина	Г. П.	

ТП411-2-183.87-ЭМ

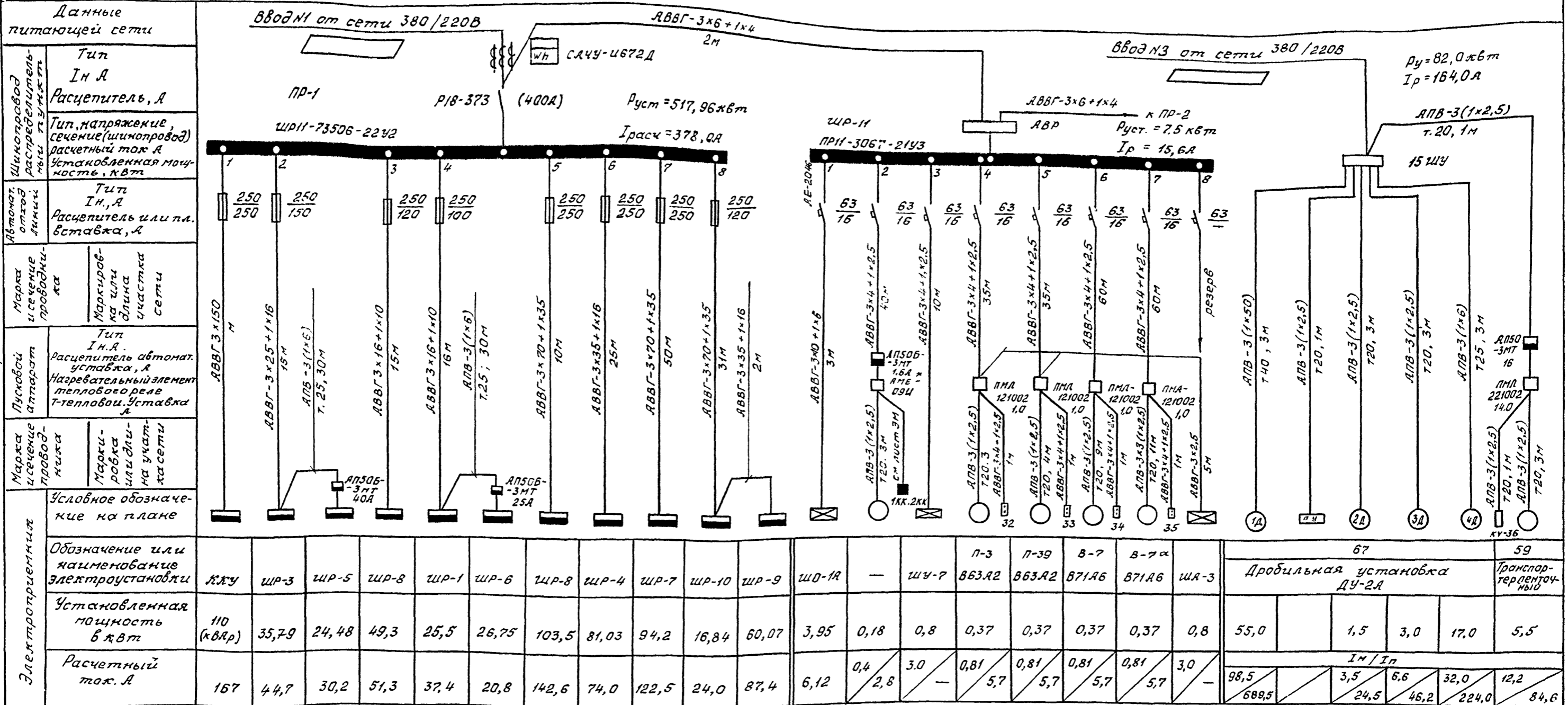
Спец. цех по пр-ву таров нап. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 05.07.11г.	Стадия	Лист	Листов
Расчетная схема силового электрооборудования (продолжение)	РП	13	

Воронежский филиал
Союзгазпролестаз

Львов III

Тыловой проект 411-2-183-87

ЛНБ. № подл. Вид. и дата. Вид. и дата.



Условное обозначение на плане	Электроприемники																								
	Обозначение или наименование электроустановки																								
Установленная мощность в кВт	110 (квар)	ЩР-3	ЩР-5	ЩР-8	ЩР-1	ЩР-6	ЩР-8	ЩР-4	ЩР-7	ЩР-10	ЩР-9	ЩО-1А	—	ЩУ-7	П-3	П-39	В-7	В-7а	ЩК-3	Дробильная установка ДУ-2А				59	
Расчетный ток, А	167	44,7	30,2	51,3	37,4	20,8	142,6	74,0	122,5	24,0	87,4	6,12	0,4	3,0	0,81	0,81	0,81	0,81	3,0	55,0	1,5	3,0	17,0	5,5	
																					Iм / Iп				
																					98,5	3,5	6,6	32,0	12,2
																					689,5	24,5	46,2	224,0	84,6

* Звездочкой отмечены пускатели с катушкой на 220В.

929-03

ТП411-2-183-87-ЭМ

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Тл. спец.	Нейбурз		
Гл. инж.	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Гамозина		

Привязан

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

Расчетная схема силового электрооборудования (окопчанье)

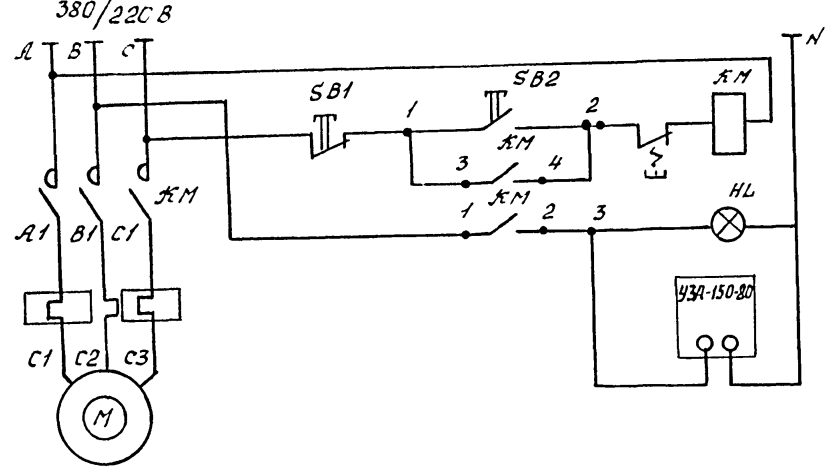
Стадия: РП, Лист: 16, Листов: 16

Воронежский филиал Союзгитролестроиз

Копировал Решетило
Формат А2

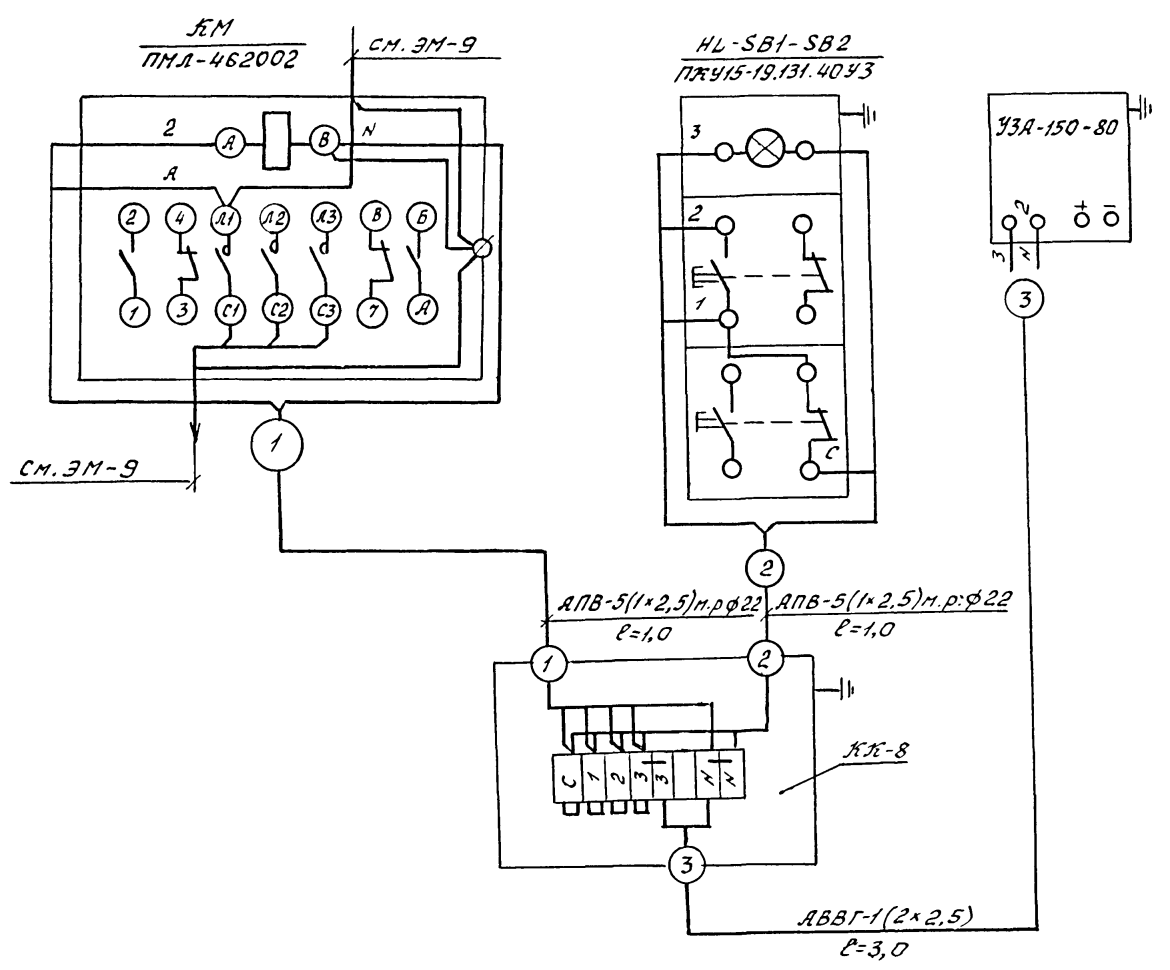
Албам III
 Типовой проект 411-2-183.87

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 УЗЯ-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, ЛПВ	15		м
3		Ввод гибкий φ 22 дл 925мм, К10В2	2		шт
4	ГОСТ 16442-80	Кабель сечением 2×2,5 мм ² , 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	Колыш
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	
И.н.в. №	Силавое электрооборудование схема управления зарядным устройством			

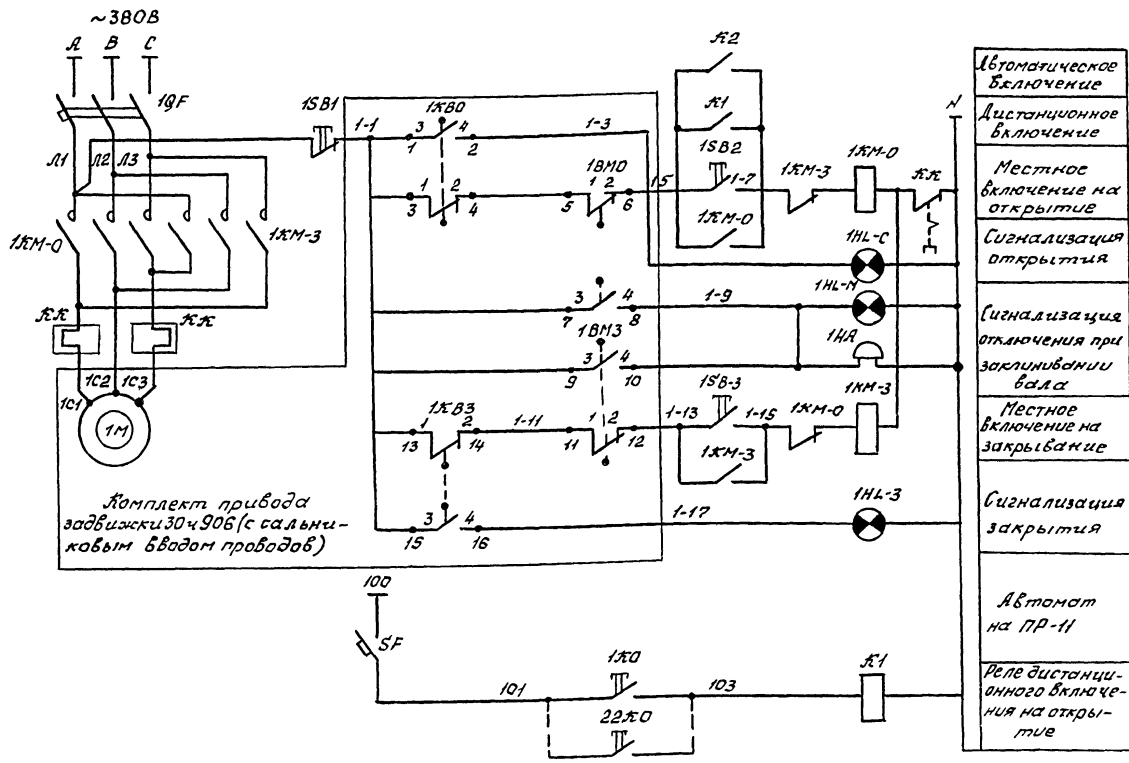
Копировал Решетило

Формат А2

Шиб. № подл. Подп. и дата 83.11.87.Н

А.А.А.А.А.

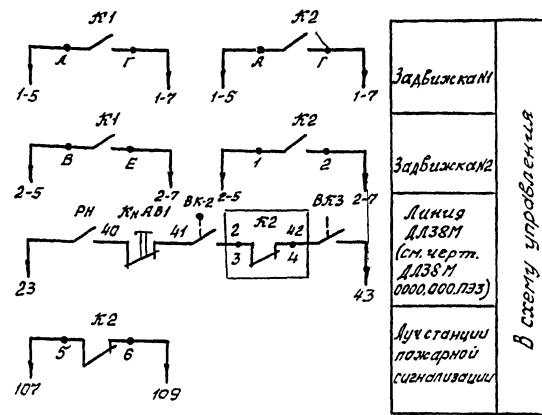
Тул. завод проект 411-2-183.87



Комплект привода 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	Открыто	Произошло замыкание	Закрыто
1КВ0	1-2		X	
	3-4			X
1КВ3	1-2	X		
	3-4			X
1ВМ0	1-2		X	
	3-4			X
1ВМ3	1-2	X		
	3-4			X

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
К1	Пускатель магнитный ПМЕ-021, ~220В, 43	1	
1НЛ	Звонок ЗВП-220	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-ЭМ, Упр.-1,6А	1	
1КМ-0	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ094, ~220В	1	
1КМ-3	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ094, ~220В	1	
22КД	Кнопочный пост управления ПКЕ702-2	22	
1М	Электродвигатель ЯЭМН-2403, ~380В, 10,18кВт	1	Поставляются
1КВ0, 1КВ3	Путевые выключатели	2	комплектно с задвижкой
1ВМ0, 1ВМ3	Муртовые выключатели	2	
Пост управления ПУМ			
1SB1	Пост управления кнопочный ПКУ15-31.131.40	1	КУ, 13+1р.ч
1SB2		1	КУ, 13+1р.ч
1SB3		1	КУ, 13+1р.ч
1НЛ-0		1	ЛТ3, ~220В
1НЛ-3		1	ЛТ4, ~220В
1НЛ-М		1	ЛТ1, ~220В

1. 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.
2. 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.
3. Схемой управления предусмотрено:
 - а) местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - б) дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов;
 - в) световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
4. Схема выполнена для задвижки №1, для задвижки №2 схема аналогична. Индекс «1» стоящий перед маркировкой, заменяется на индекс «2». Цепи дистанционного и автоматического включения - общие для обеих задвижек.

929-03

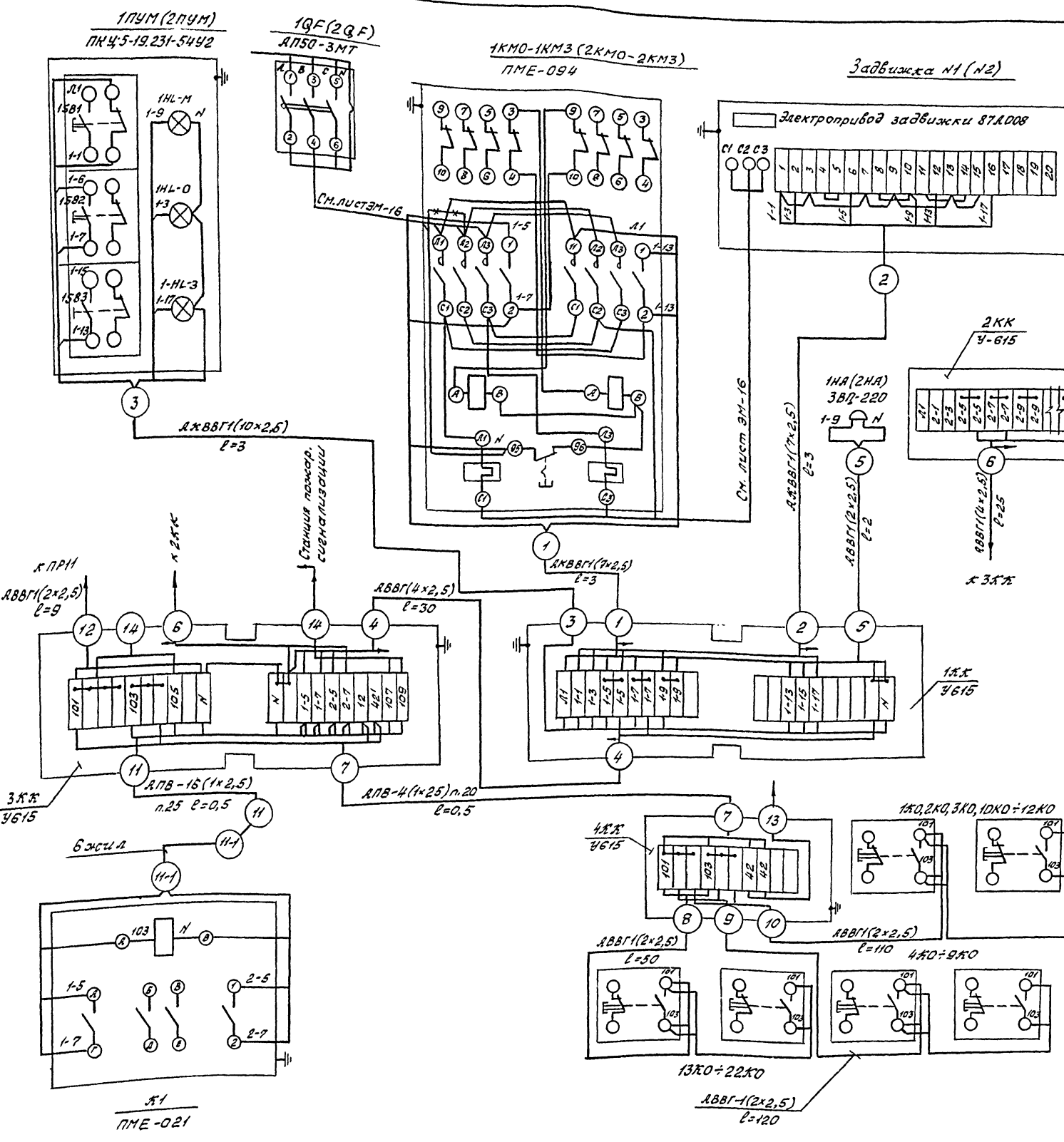
ТП411-2-183.87-ЭМ

Привязан	Ст. инж.	Специалист	Инженер	Мастер	Рабочий	Специал. по пр-ву товаров на потреб. из отходов древесины сортовой древесины с годовой программой ЦС. В.Т.М.П.	Стадия	Лист	Листов
						Силовое электрооборудование. Локальные задвижки №1, №2, принципиальная электрическая схема управления.	РП	18	
И.И.В. №							Воронежский филиал		Союзгипролесхоз

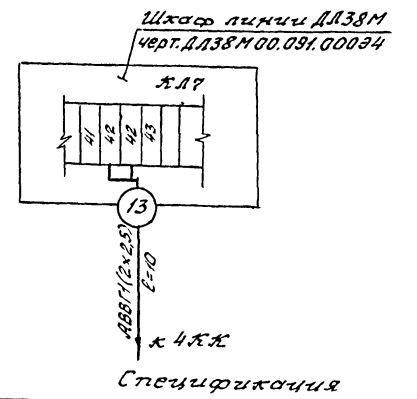
Копировал Решетнико

Формат А2

И.И.В. №



1. (схема подключения аппаратов задвижки №2 (КМО.2КМЗ; 2ВР; 2ПММ; 2НЛ) 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 винипласт.			
		бая Ду=20	0,5		М
2		Ду=25	0,5		М
3	ГОСТ 6323-79*	Провод алюмилие-			
		вой жилой сеч.2,5мм			
4		АПВ-660	10		М
5	ГОСТ 16442-80	Кабель с алюмини-			
		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		
ТЧ411-2-183-87-ЭМ		
Нач. отд.	И.А.Иванов	И.А.Иванов
Н.контр.	Лачинский	Лачинский
М.спец.	Нейбуев	Нейбуев
Г.и.п.	Зесталов	Зесталов
Рук.гр.	Иванов	Иванов
Ст.инж.	Гамзина	Гамзина
Спец. цех по пр-ву товаров нере-потребл. из отходов (ров и низкокачественной) древесны с годовоой программой 05. 07 г.м.г.р. Силовое электрооборудование в Локсарные задвижки №1 (№2) (схемы внешних соединений)		
Лист	19	
Воронежский филиал	Сотрудники	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Таблица условных графических обозначений не предусмотренных стандартом

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

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.-3.000 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 $\frac{г-е}{д}$
Светильники аварийного освещения	
Класс взрывоопасной зоны	

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расцепителя А			
			Однополюсные	Трёхполюсные	На вводе	На линии		
ЩО-2	ПРН-3048-5433	36,47	—	—	1÷2	—	50	40
ЩО-1	ПРН-3045-5433	2,96	1÷4	5,6	—	—	—	16
ЩО-2	ПРН-1051-2133	15,47	1÷10	11,2	—	—	—	16
ЩО-3	ПРН-3051-5433	8,49	1÷9	10÷12	—	—	—	16
ЩО-4	ПРН-3057-5433	9,55	1÷15	16÷18	—	—	—	16
ЩО-1А	ПРН-3045-5433	3,67	1÷4	5,6	—	—	—	16
ЩО-5	ПРН-3050-5433	1,3	1	2,3	—	—	4	16

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на краештейнах	
5.407-19 ВНИПИ	Установка обычных светильников	
Тяжпромэлектропроект	Лампа электропроект	
4.407-236 ВНИПИ	Установка светильников с люминесцентными лампами	
Тяжпромэлектропроект	на железобетонных фермах и перекрытиях	
5.407-43 ВНИПИ	Установка распределительного щита ПР-11	
Тяжпромэлектропроект	А628 А ВНИПИ	Прокладка осветительных сетей
Тяжпромэлектропроект	А624 А ВНИПИ	Установка взрывозащищённых светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах
Тяжпромэлектропроект	А636 А ВНИПИ	Установка взрывозащищённых светильников с люминесцентными лампами во взрывоопасных зонах
Тяжпромэлектропроект	Применяемые документы	
ТЛ411-183.87 ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ТЛ411-183.87 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Общие указания

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

Итоговые данные:

$S_{осв} = 2885 м^2$
 $R_{уст} = 36,47 кВт$
 Количество светильников - 329 шт

929-03

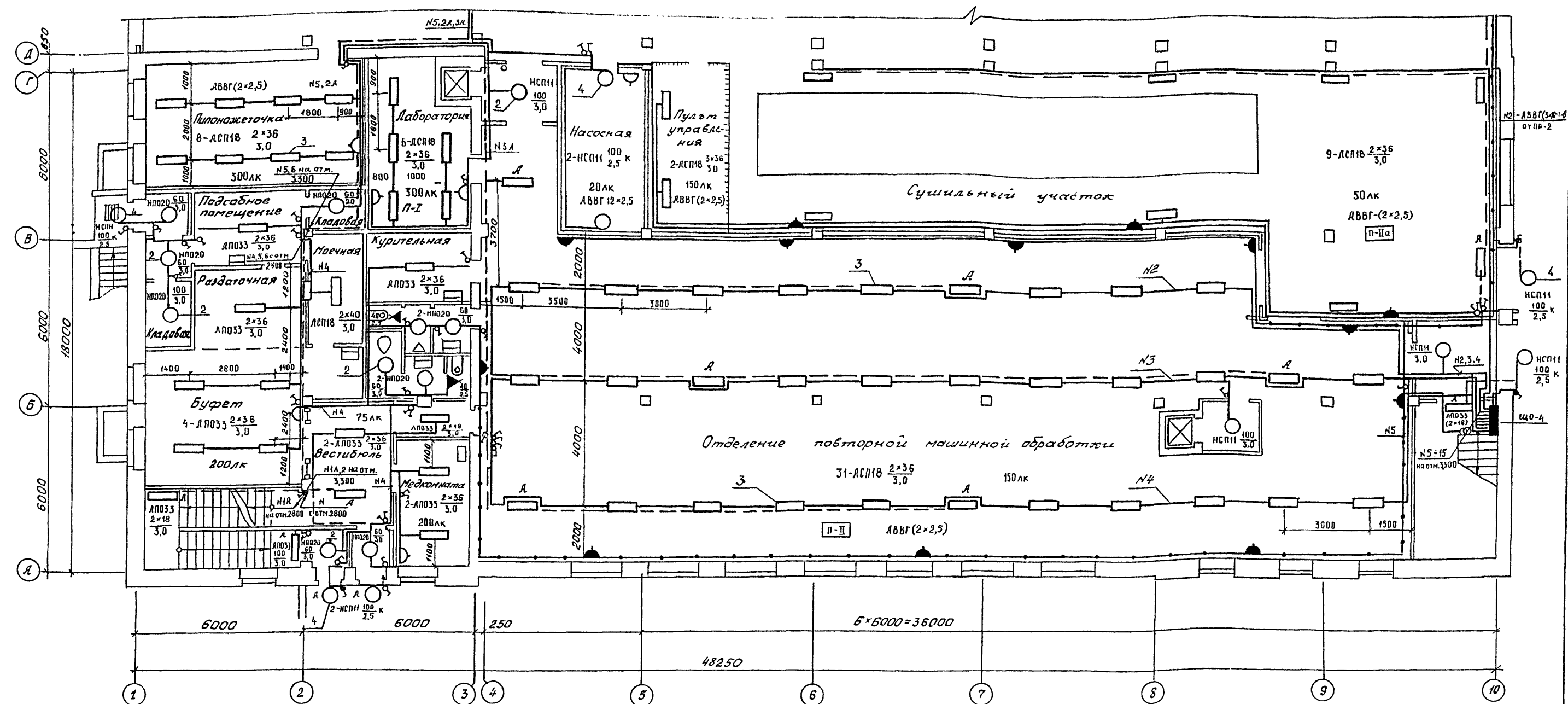
Инв. №	Калабухов	Лист	
И.контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейберг		
Т.П.	Усталов		
С.к. гл.	Иванов		
И.н.ж.	Благодатова		
ТЛ411-2-183.87-ЭО			
Осв. щитового оборудования, потреб. из отходов древесины и высокогорной древесины с годовой программой 0,5-0,7т/кв		Стандарт	Лист
Общие данные		РП	1 6
		Корпоративный филиал Спидатинтралесхоз	

Всего листов 411-2-183.87

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

Гл. инженер проекта / Усталов/

Типовой проект № 2-183.87
 Альбом III



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-43	Установка распределительного щита ПР-11	7		5	ЛБ24А	Установка взрывозащитных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах. ГСП25	19	
2	5.407-19	Установка светильника на крюке под перекрытием из пустотных плит НПО20	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 УН6 со светильником для ламп накаливания. НОП11	40						

Прибылок

И.И. №			
Кач. атт.	Малабунов	Малабунов	
И.контр.	Резинский	Резинский	
Гл. свеч.	Нейбург	Нейбург	
Г.И.П.	Устапов	Устапов	
Рук. ер.	Иванов	Иванов	
И.н.ж.	Бирюков	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 Газгипролесхоз

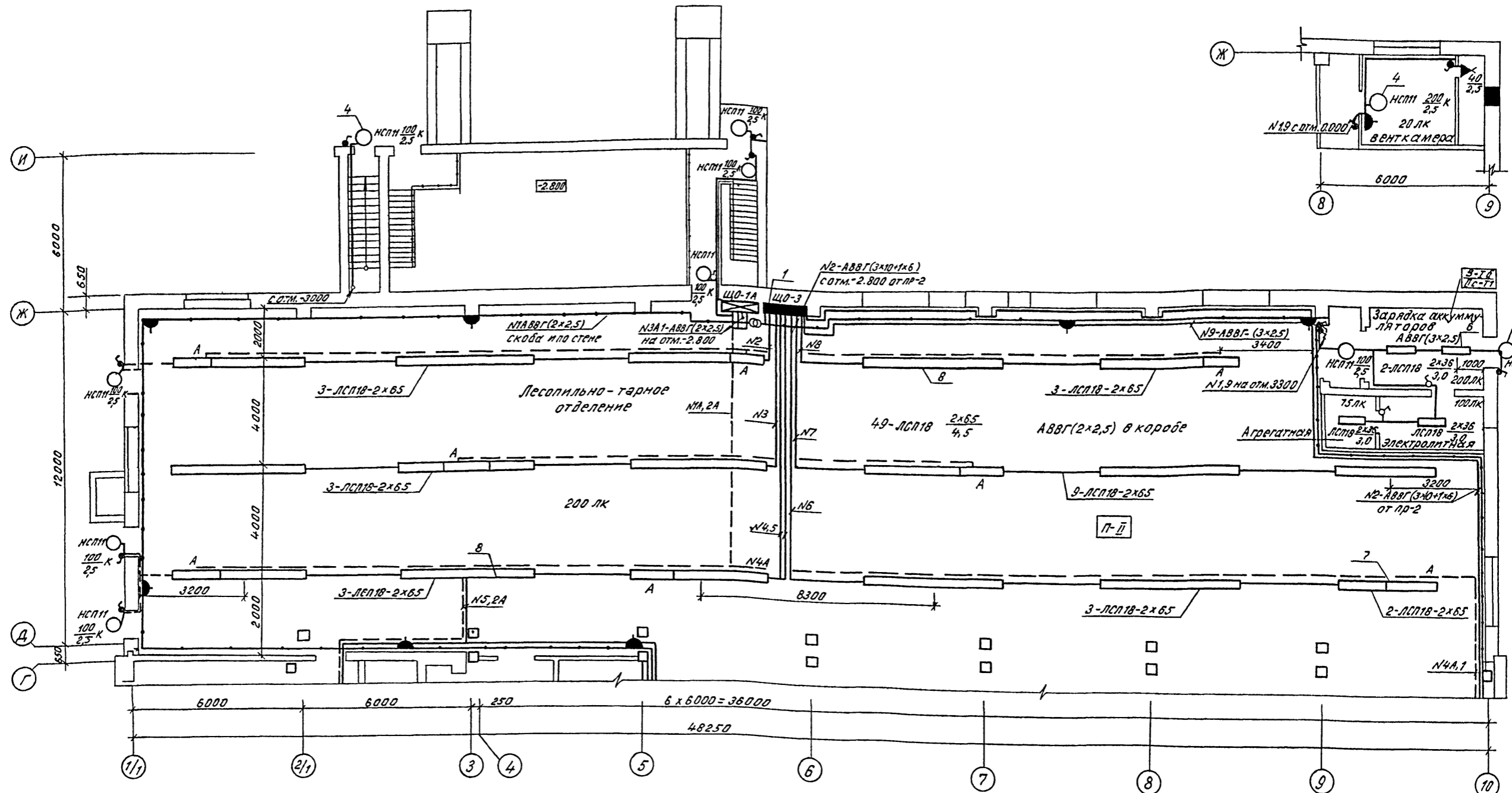
Формат А3

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

Типовой проект 411-2-183.87 Альбом III

План на отм. 0.000

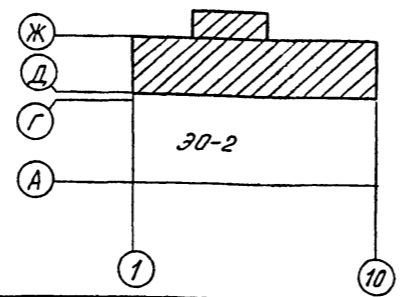
План на отм. 3.300



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

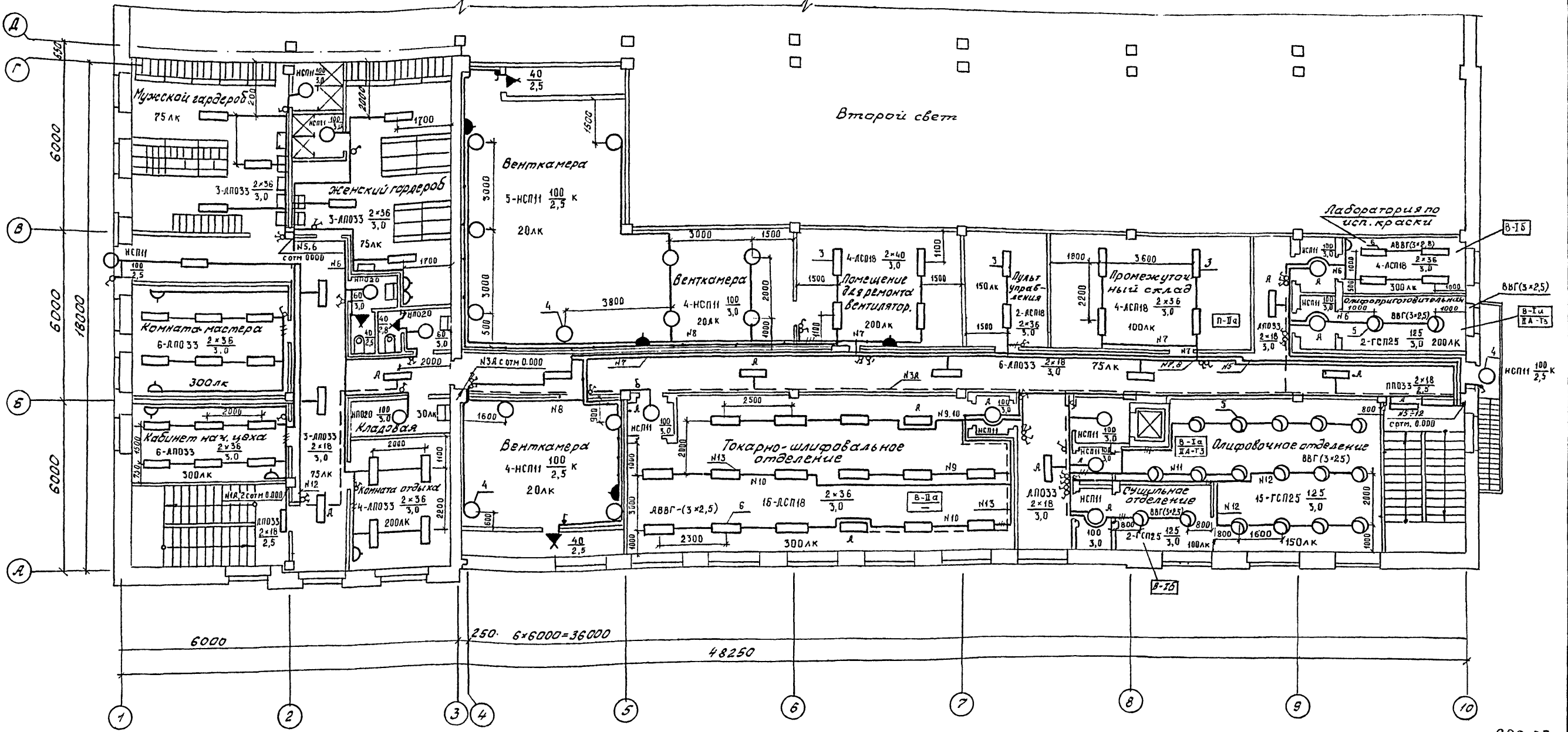


Инв. №		929-03		ТП 411-2-183.87-Э0				
Науч.отв.	Калашников	И.Контр.	Пачинский	Спец.цех	ко-рпу товаров нар. потреб.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нейбург	Рук.гр.	Иванов	Спец.цех	из отделов пров и низковольтной электротехн.	РП	3	
Инж.	Билюкова	Инж.	Билюкова	Спец.цех	сгабовой программой 0.5...0.7м.нар.			
Привязан				План расположения сети на отм. 0.000, 3.300 между осями Г-И				
Инв. №				Воронежский филиал Совзгипролесхоз				

Копирован: Фил Шереметьев

Альбом II

Титуловый проект 411-2-183.87



Составлено
Група АС
Група АВ
Група ВК
Група ВД
Група ВЕ

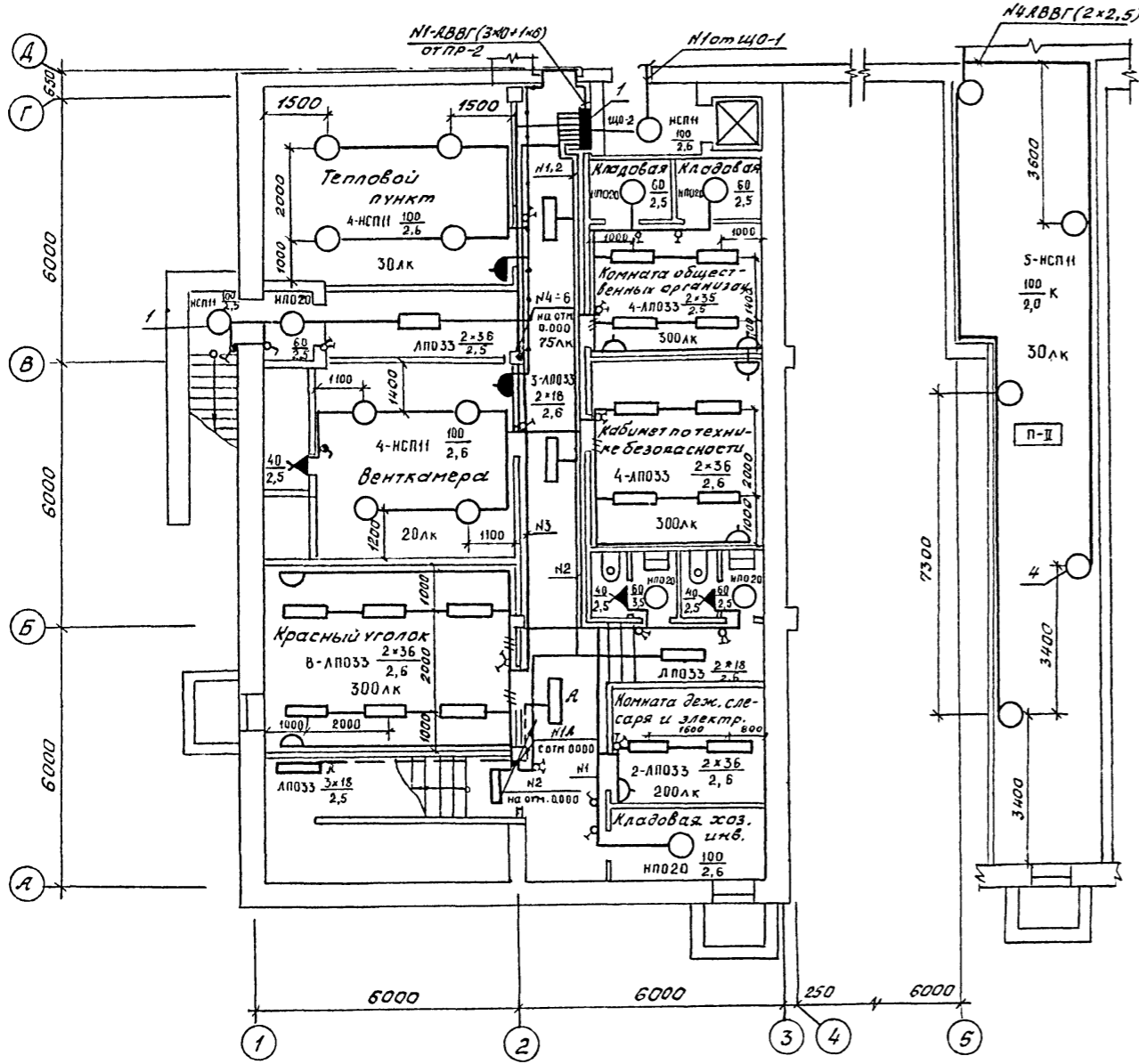
929-03

Привязка	Нач. отд. Малабухов	И.И.И.	ТП 411-2-183.87-30			
	Н.контр. Решетинский	И.И.И.				
	Гл. спец. Неубурга	И.И.И.				
	Гл. Усталов	И.И.И.	Спец. цех по про-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовым программой 05...07 млн. р.	Стадия	Лист	Масштаб
	Рук. пр. Иванов	И.И.И.	План расположения сети на отп. 3300	РП	4	Воронежский филиал Союзгипрлесхоз
	Инж. Бирюкова	И.И.И.				
Инв. №						

Копировал Решетинко
Формат А2

Альбом III

Тыловой проект ИИ-2-183.87



Принципиальная схема питающих сетей

Источники питания	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент участия, расч. мощность, расчетный ток, А - длина участка, м	От сети ~380/220В
Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение провода, м - способ прокладки	Сечение кабеля проекта б/меш. к/л. электрических сетей
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность кВт	Классификация каб. сети: РЕ2056 Ру=36,47кВт / 100 Ра=29,2кВт / 50 Тр=44,5А
Аппарат на вводе: тип, ток, А	Пр-2 ПРИ-3048-2133
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расп. плавкой вставки, А	АЕ2046Б 63 / 31,5
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А	АЕ2046Б 63 / 31,5
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент участия, расч. мощность, расчетный ток, А - длина участка, м	19,33 - 1 - 30 - 20
Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение провода, м - способ прокладки	71-0,8 - АБВГ (3x10+1x6)
	15,47 - 1 - 23,6 - 5
	123 - 1,4 - АБВГ (3x10+1x6)
	18,04 - 1 - 27,5 - 7
	159 - 1,8 - АБВГ (3x10+1x6)
	9,55 - 1 - 14,5 - 50
	159 - 1,8 - АБВГ (3x10+1x6)
	3,67 - 1 - 6,12 - 8
	141 - 1,6 - АБВГ (3x10+1x6)
Щиток групповой: аппарат на вводе; тип номинальный ток	Щиток
Номер по схеме расположения на плане	Щ0-1 Щ0-2 Щ0-3 Щ0-4 Щ0-1А
Установленная мощность, кВт	2,96 15,47 8,49 9,55 3,67
Потеря напряжения до щитка, %	0,6 1,6 1,9 2,2 1,2

929-03

Нач. отв.	Калабухов	Иванов
Н. контр.	Пачинский	Иванов
Гл. спец.	Нейбург	Иванов
Гип	Усталов	Иванов
Рук. гр.	Иванов	Иванов

ТП-411-2-183.87-30

Привязан	Имя	Бирюкова	Вид	Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов др. лес. индустриальной древесины с годовой программой 05... 07 м.г.	Стадия	РП	Лист	5
Имя	Иванов	Вид	Иванов	Принципиальная схема питающих сетей	Лист	5	Листов	5

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

Радиофикация

1. Радиофикацию 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-104-4, 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 ШР, 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

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

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

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

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

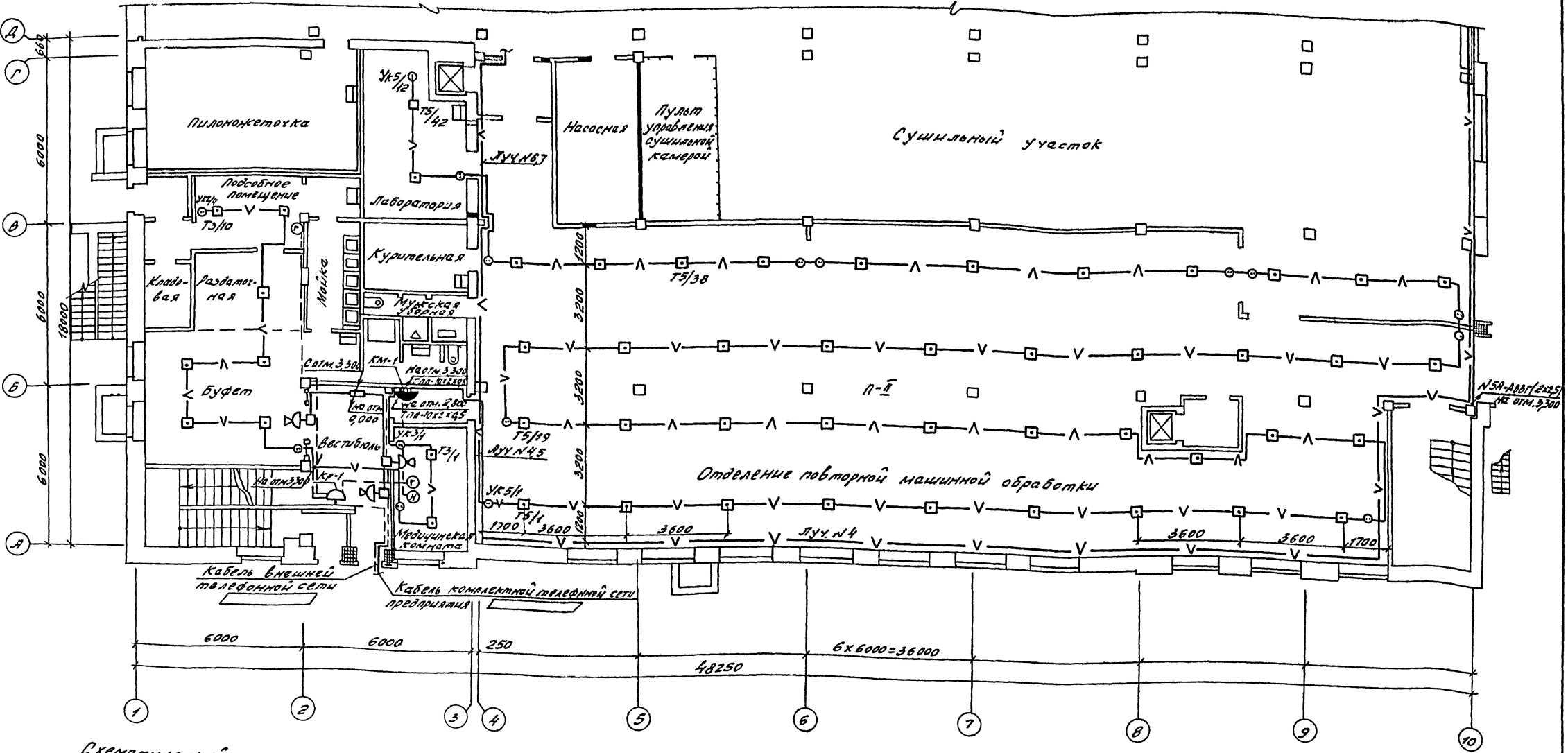
Главный инженер проекта *Усталов*

Привязан			
ТП411-2-183.87 -СС			
Инв. №		Стадия	Лист
Нач. отд.	Калабухов	РП	1
Н. контр.	Лычинский		6
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Иванов		
Инж.	Бурюкова		
Спец.чек по привязкам на потреб. из отходов дров и низкосортной древесины с годовой программой 0,5...0,7 млн.р.			
Общие данные		Воронежский филиал Союзгипролесхоз	

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

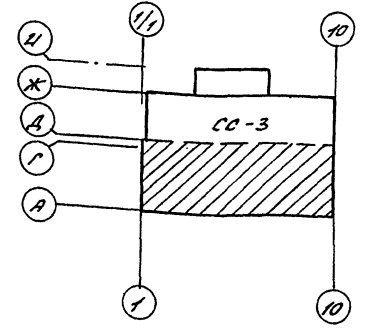
Вариант II

Турбовой проект 411-2-183.87



Составлено
 Проверено
 Проверено
 Проверено
 Проверено

Схематический план



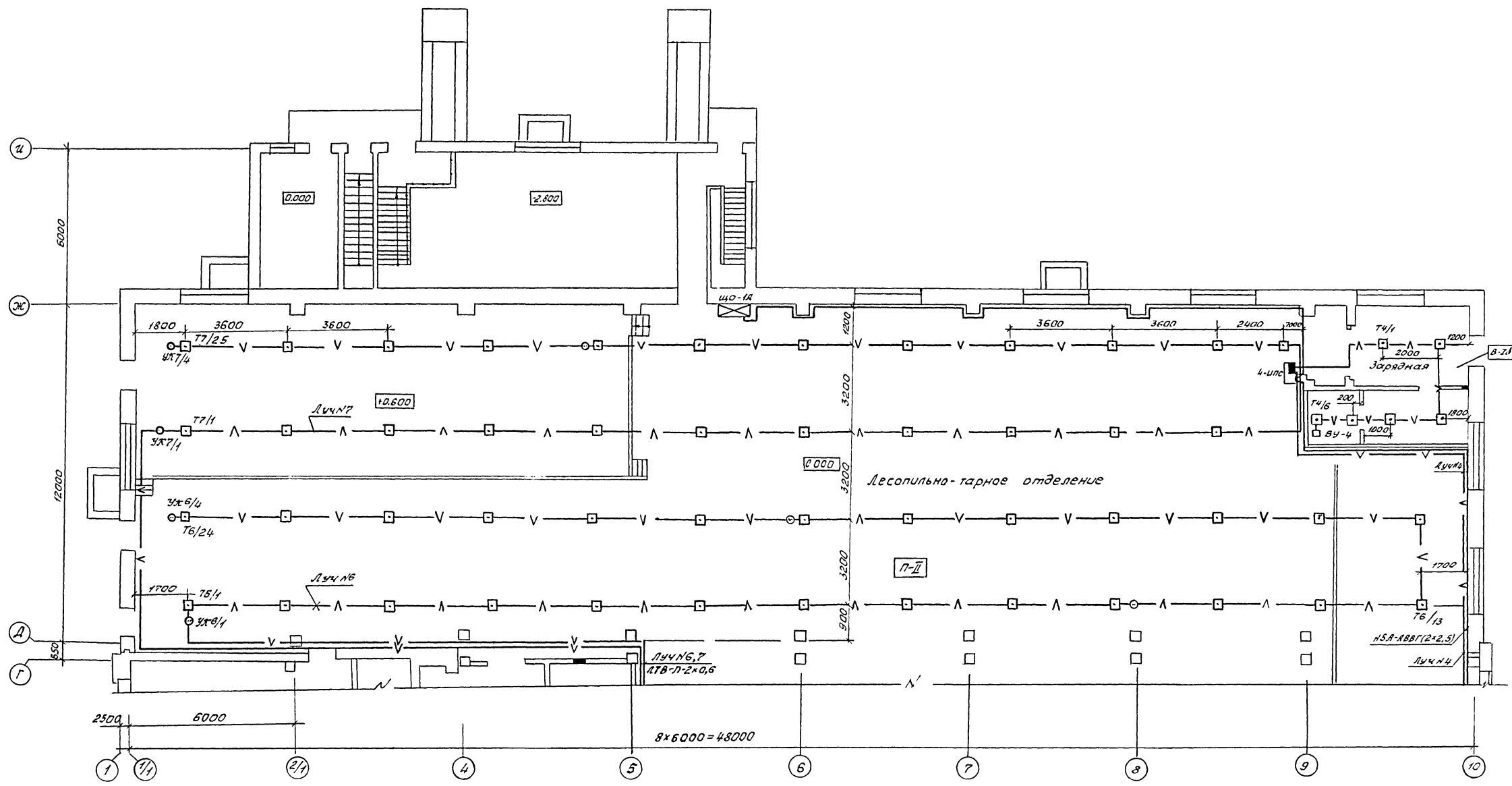
989-03

Тп 411-2-183.87-СС

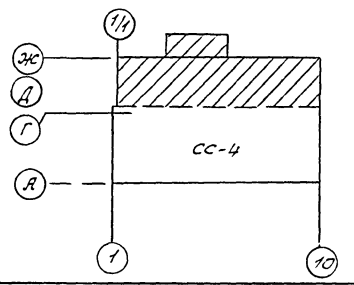
Привязан	Коллекция			Статус	Лист	Листов
	Имя	Фамилия	Инициалы			
	Нов. зап.	Коллекция	Имя	Список по пр-ву товаров надплат из отрядов для низкотемпературной обработки с заданной программой ДС. Отм. р.	РП	2
	И. конто	Лавинский	Имя			
	С. спец.	Найбулы	Имя			
	Г.П.	Земанов	Имя			
	Р.К. за	Иванов	Имя			
	И.И.К.	Бурякова	Имя			

Копировал О./Плотникова/ формат А2

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



Схематический план



929-03

Исполнитель	Калабалин	И.И.
Н.контр.	Личинский	Ж.И.
Инспектор	Нейбур	Т.И.
Т.И.П.	Установ	И.И.
Рук.гр.	Иванов	Т.И.
Инж.	Бирюкова	Т.И.

ТП411-2-183.87-00

Привязан

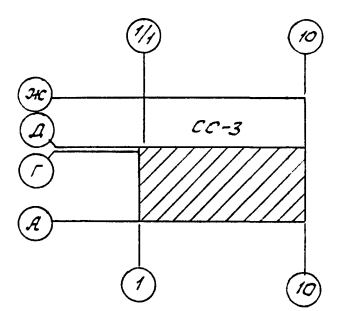
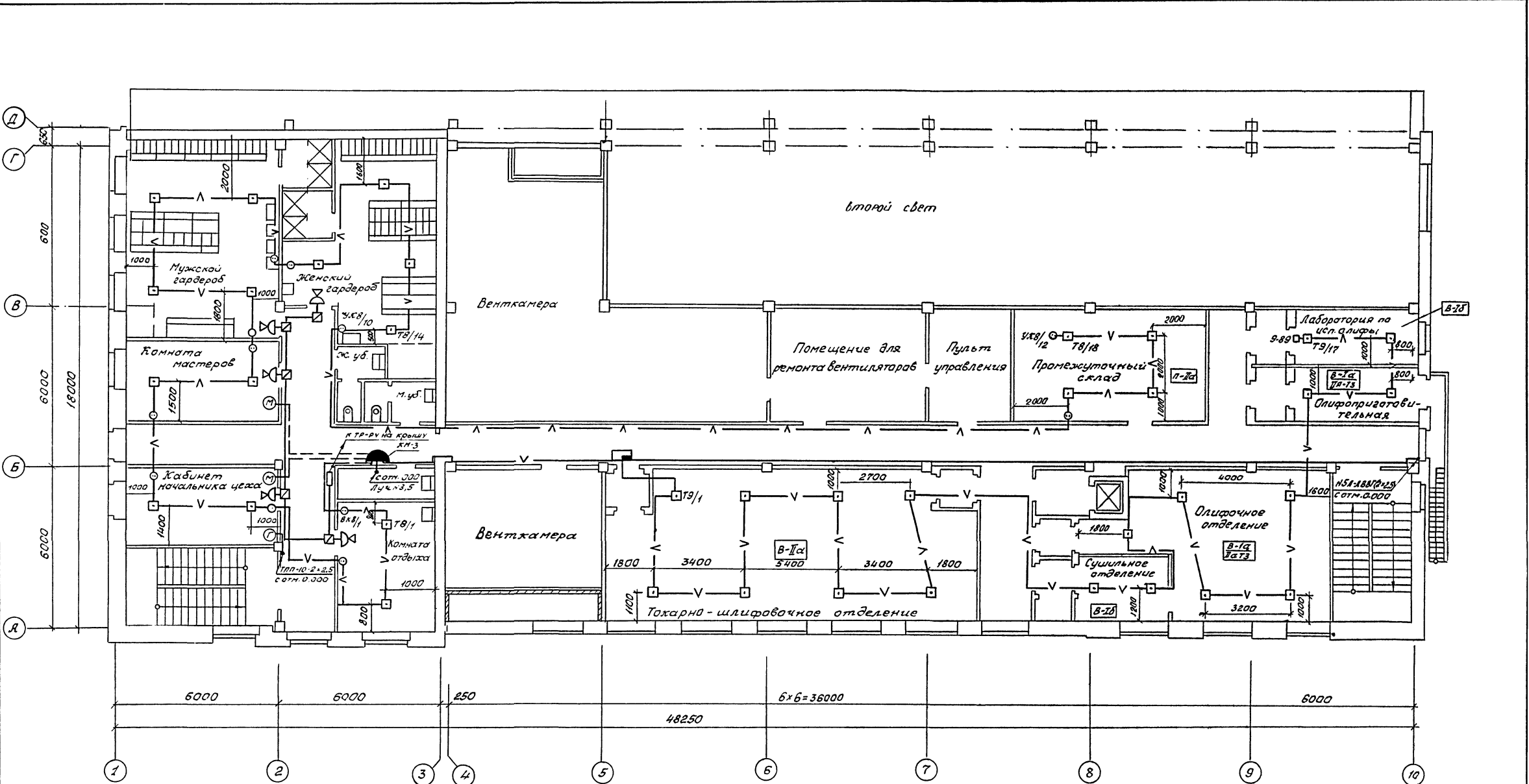
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Спец. цех по производству потреб. из отходов древесины и низкоортной древесины с годовым программой 0,5...0,7 млн.р.	Лист 3	Листов 3
План расположения сетей на ст. 0.000 между осями Г-И	Воронежский филиал	Союзгитралесхоз

Титульный проект №2-183.87

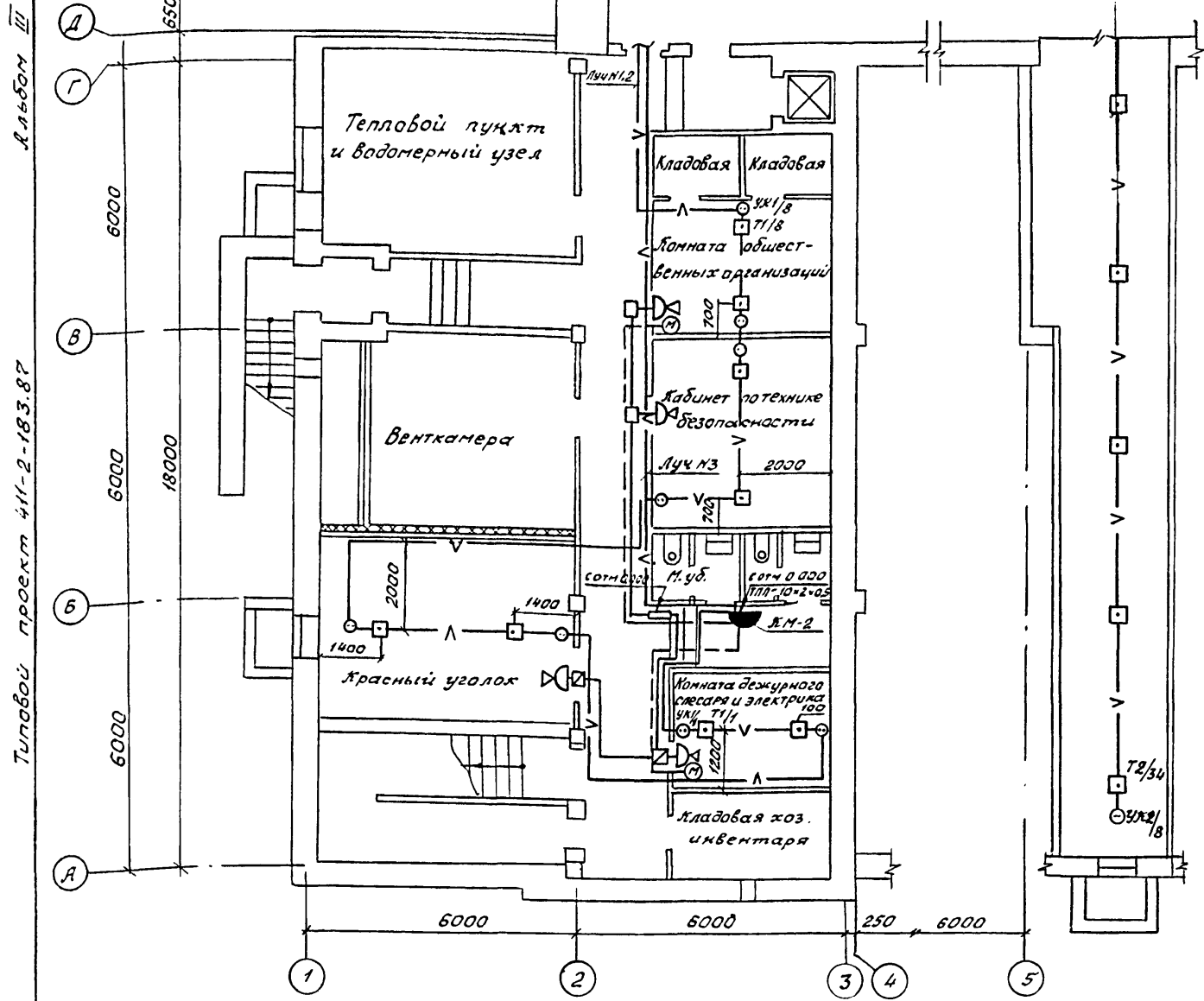
Альбом №

Проектанты: Ю.А.С. Потапов, В.А.С. Юрская, В.А.С. Юрская
 Проверены: В.А.С. Юрская, В.А.С. Юрская
 Руководитель проекта: В.А.С. Юрская



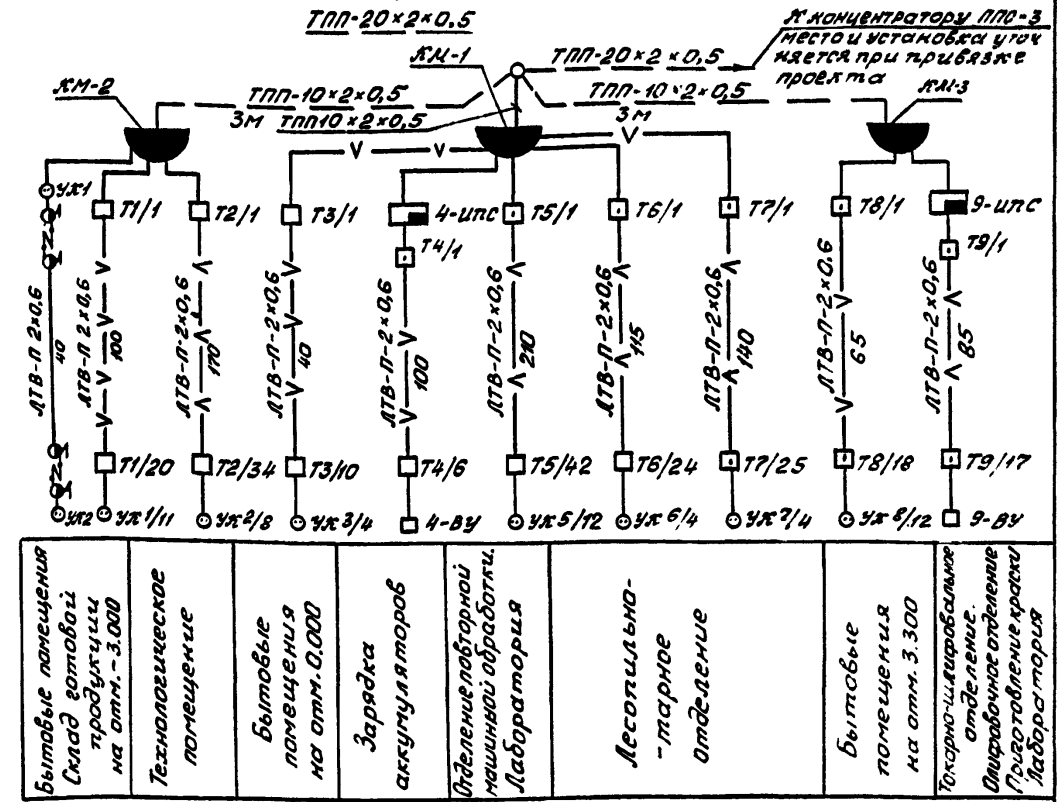
Привязан		Нач. отд. Калабуков	Инж. Бирюкова	Инж. Бирюкова	Инж. Бирюкова	ТТ411-2-183.87СС	Стадия Лист Листов	РП 4	Воронежский филиал Саязгипрлесхоз
Инв. №		Н. контр. Лачинский	Инж. Бирюкова	Инж. Бирюкова	Инж. Бирюкова				

929-03



Тилобой проект 411-2-183.87

Скелетная схема сети пожарной сигнализации



Функциональные схемы радиотрансляционной сети, телевидение и телефонной сети

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

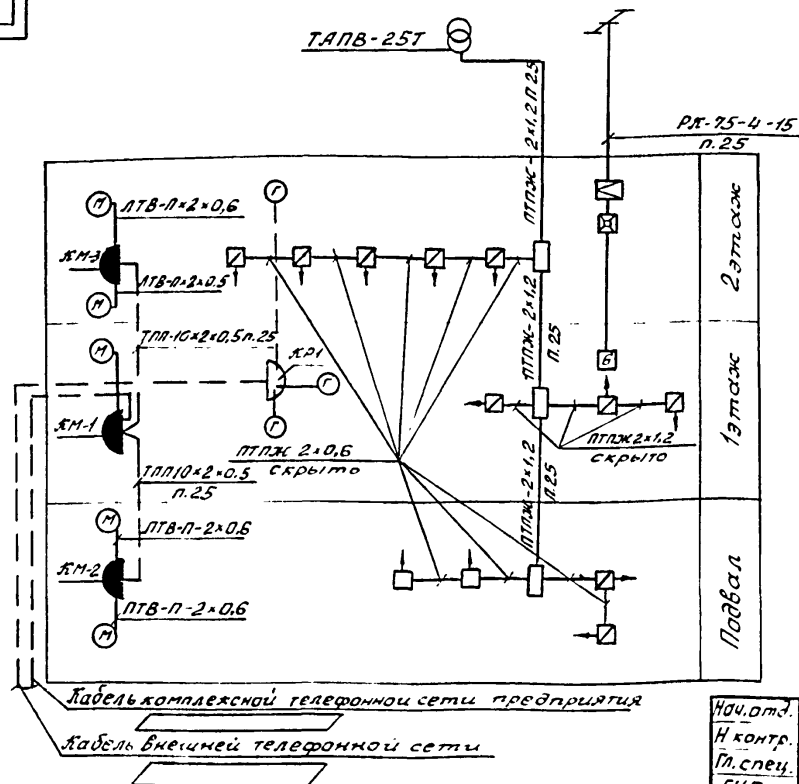
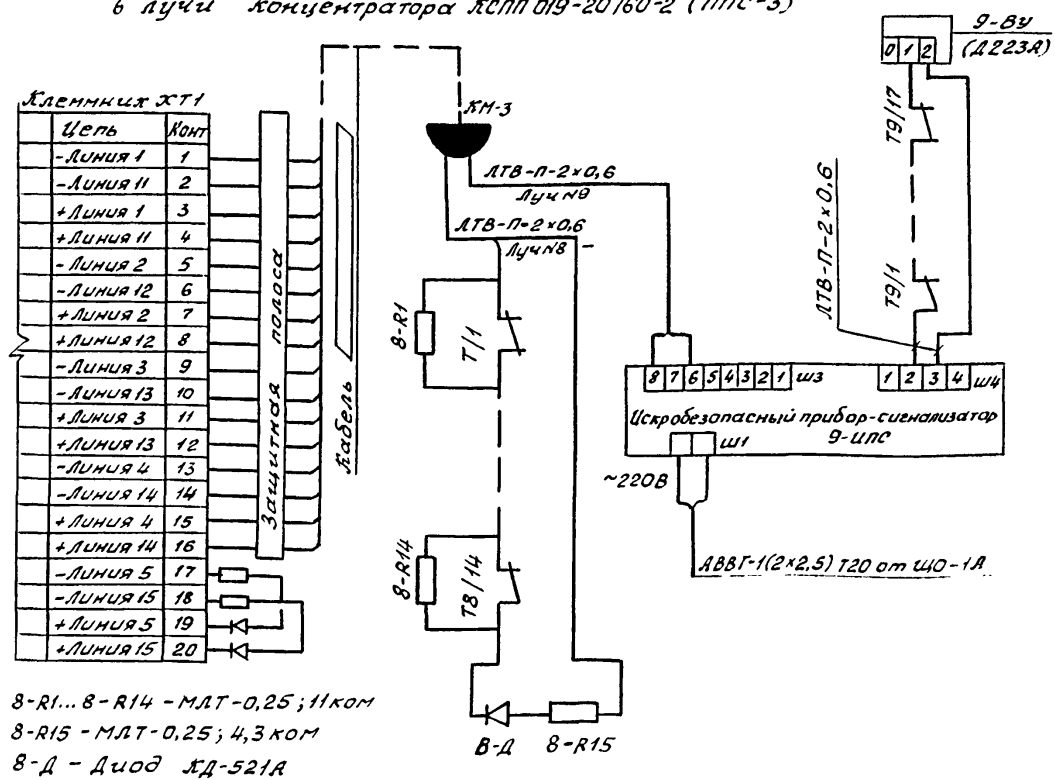
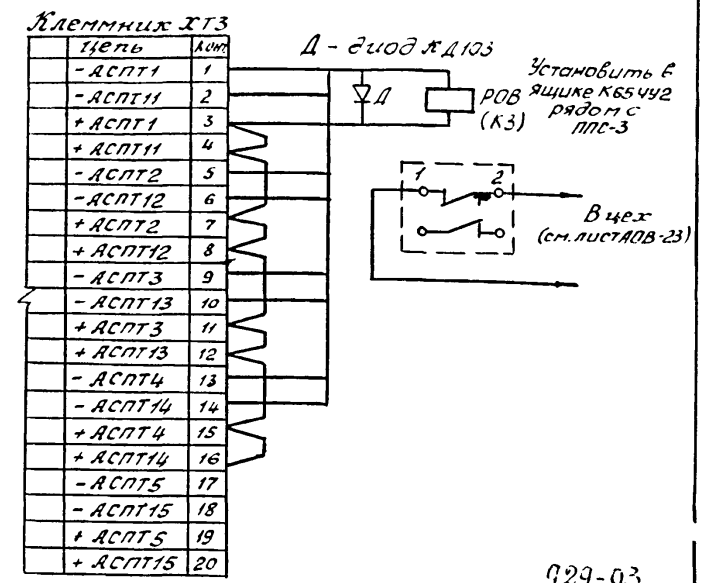


Схема подключения реле отключения вентсистем РОВ к концентратору КСПП 019-20/60-2 (ПКС-3)



929-03

И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.	И.О.П.
Н.контр.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
П.спец.	П.спец.	П.спец.	П.спец.
Рук.гр.	Рук.гр.	Рук.гр.	Рук.гр.
И.мж.	И.мж.	И.мж.	И.мж.

Привязан

И.О.П.

ТП 411-2-183.87-СС

Спец. цех по пр-ву товаров нар. потреб. из отходов дров и низко сортной древесины с годовою программой 0,5. 07млн.р.

Лан.расположения сетей на отн. -3,000 между осями А-Д. Схема устройств связи и сигнализации

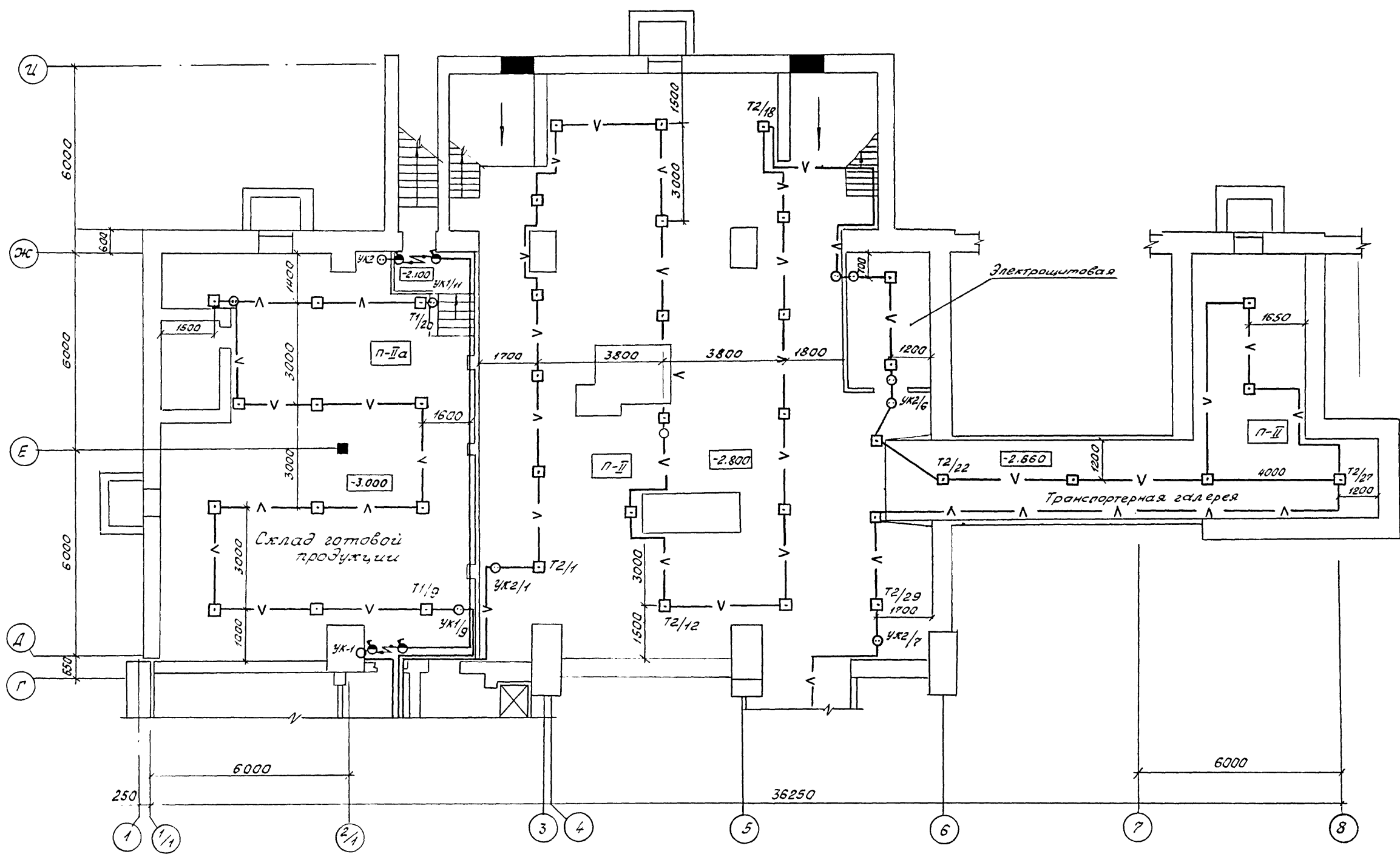
Садлч Лист Листов

РП 5

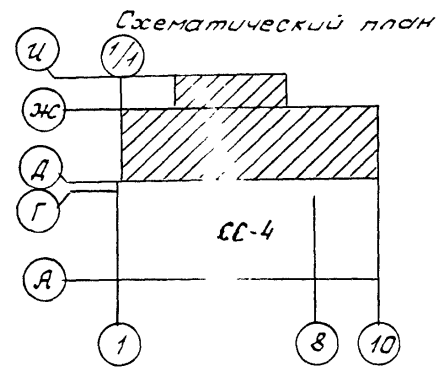
Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Альбом III

Типовой проект 411-2-183-87



Сегласованно:			
Группа ПС	Помощник с/б		
Группа СВ	Алексеев	В.И.	
Группа ВК	Золотых	В.И.	



929-03

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

Стация	Лист	Листов
РП	6	

Воронежский филиал
Совхозпролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом II

Таблицы проекта 411-2-183.87

Имя, № листа, Листы и дата, Владелец

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 П4 (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 *Устинов* (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	Проект монтажно-автоматика "Распространяет ГИИ" Проектно-монтажно-автоматика "183.308 г. Москва, проспект Маршала Жукова Э.Г.
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 8. 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	

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-АОВ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТЛ411-2-183.87-АОВ.СО2	Спецификация щитов и пультов	Альбом VII
ТЛ411-2-183.87-АОВ.ВМ	Ведомость потребности материалов	Альбом VII
ТЛ411-2-183.87-АОВ.Н	Задание заводу-изготовителю на щиты и пульты управления	Альбом V

Общие указания

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

В объём данного раздела входит разработка КИПа автоматики: приточных систем П1... П5; вытяжных систем В1... В3, В9, В10, В7; воздушно-тепловой завесы У1; блокировка бревнотаски и сбрасывателя; 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".

		929-03	
		Привязан	
		Т.Л. 411-2-183.87-АОВ	
Имя, №	Подпись	Дата	Лист
Нах.отд. Калавков	<i>[Подпись]</i>	1983	1
И.с.с.с. Поповский	<i>[Подпись]</i>	1983	29
Гл. спец. Айзберг	<i>[Подпись]</i>		
Гид. Устапов	<i>[Подпись]</i>		
Вук. гр. Швалов	<i>[Подпись]</i>		
Ст. инж. Швалова	<i>[Подпись]</i>		
		Спецификация по проекту таблица №1	Лист 1
		Из таблиц 1-10 и 11-12	Лист 29
		Листы с общей программой	Лист 29
		Общие данные (начало)	Воронежский филиал ВОЗНИПРОТЕКС
		Копировал Ш. - Митицова	Формат А2

Альбом №

Тиловой проект 411-2-183-87

Инв. №, Листы и дата сдачи

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

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

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

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

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

Схемой управления системой 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 потока через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°С. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С работающий вентилятор отключается. При этом на посту сигнализации ПС появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом об угрозе замораживания калорифера.

2. Вытяжные системы В7, В9, В10.

Схемой управления предусматривается сигнализация 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°С вентилятор включается и подается тепло. При повышении температуры до +12°С вентилятор отключается.

4. Вытяжные системы В1... В3

Схемой управления предусмотрено два режима управления: местный и дистанционный. Выбор режима управления производится выключателем "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 П4 и В7) по сигналу, полученному от пульта пожарной сигнализации.

Блокировка бревентаски 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 ЩШ и ЩШМ 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 ~ 380 В, 50 Гц от силовых вводов к магнитным пускателям электроприводов.

Защита цепей управления осуществляется автоматическими выключателями типа АВЭ-МУЭ и предохранителями типа ПК.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями ВСН-205-84 и ВСН 296-72 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. отс.	Калабухов	Инж.								
В. контр.	Пазинский	Инж.								
Гл. спец.	Нейбург	Инж.								
Гл. инж.	Зеталов	Инж.								
Рук. гр.	Шваков	Инж.								
Ст. инж.	Иванова	Инж.								

Привязан

Инв. №							

ТН 411-2-183-87-АОВ

Спец. инж. по проекту таб. 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, 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

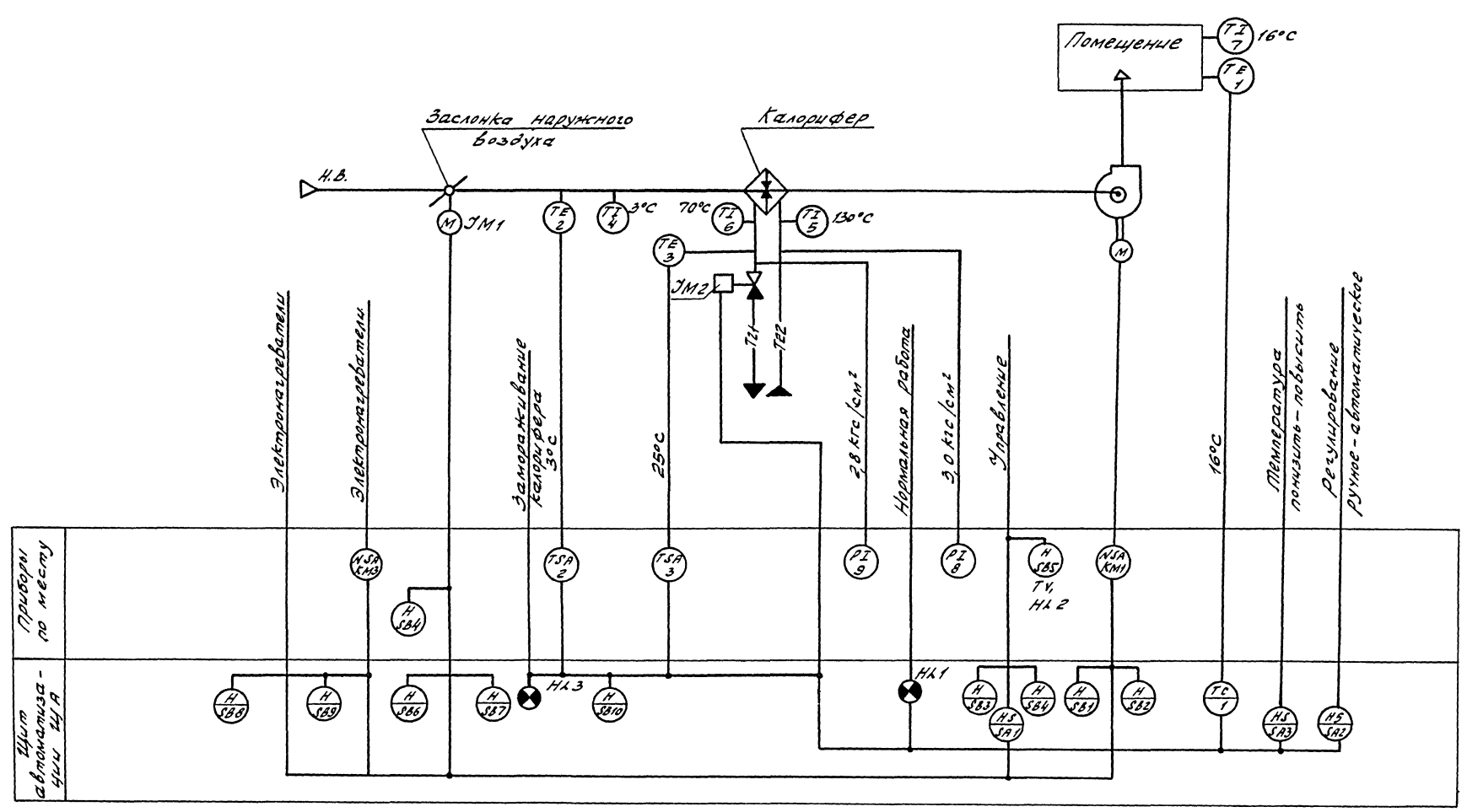
Общие данные (окончание)

Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОТЕКОЗ"

Копировала Ш - Плотникова формат А2

Листов III

Титулов проект 4М-2-183 87



Приборы по месту	ИЧМ КМ3	ИЧМ КМ4	ТСР 2	ТСР 3	ПИ 9	ПИ 8	И СБ5 ТУ, ИЛ 2	ИЧМ КМ1	ТС 1	ИЛ СР3	ИЛ ИЛ
Цент автоматизации ЦА	И СБ8	И СБ9	И СБ6	И СБ7	И СБ10	ИЛ 3	ИЛ 1	И СБ3	И СБ4	И СБ1	И СБ2

Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по спецификации оборудования.

929-03

ТН 4М-2-183.87-А0В

Исполнитель	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Н.контр.	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова	Павлова
Гл. спец.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Инж. пр.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Ст. инж.	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Привязан											
Инв. №											

Спецификация по приборам на проект отладки в/д и низкотемпературной дрели ИЧ с вводом программы 05.11.87

Приточная система П1(П2)

Схема функциональная

Контроль И - Плотникова

Этадия Лист Листов

РП 3

Заряженский филиал

СОЮЗПРОТЕХОЗ

формат А2

Лист 3

Типовой проект 411-2-183.87

Изм. № 1 по: Перечень и дата вводимых ИЭ

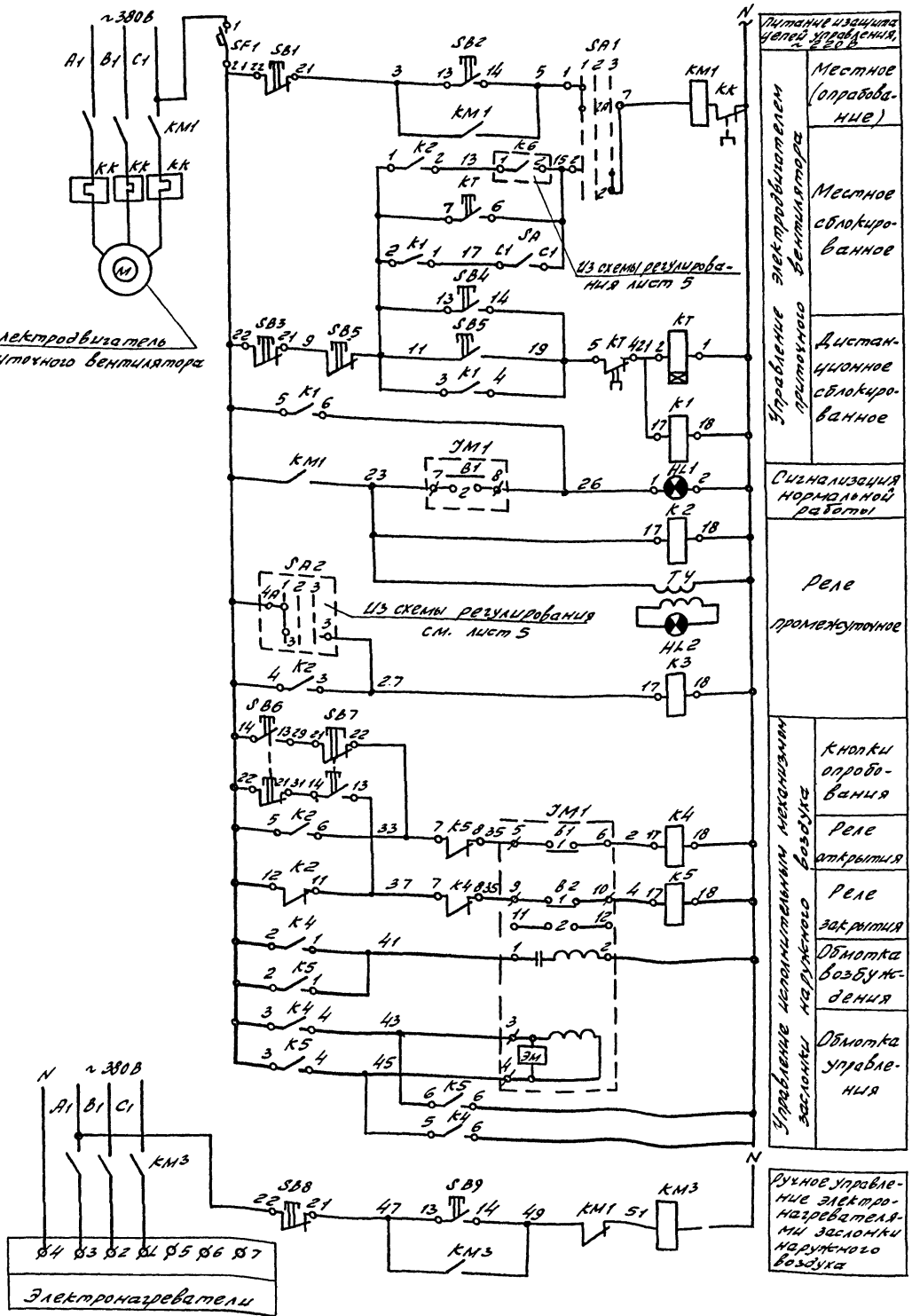


Диаграмма замыкания контактов переключателя "SA1"

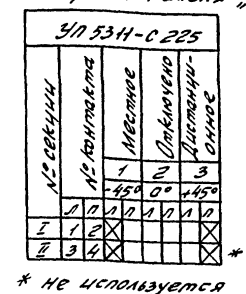


Диаграмма замыкания контактов реле времени "КТ"

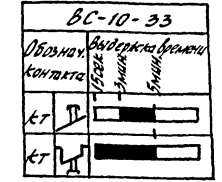
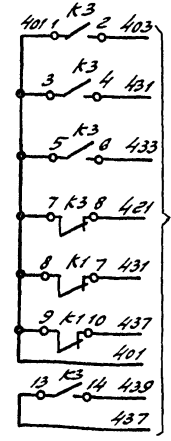
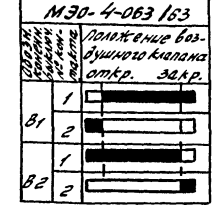


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма "JM1"



В схеме регулирования лист 5

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Щит автоматизации			
SF1	выключатель автоматический однополюсный А-63-10В ~ 220В, In=16А, УИС=2,07Н, Т315 522, 10-71	1	
SA	выключатель пакетный ПВ1-10 ИСЛЗ ~ 220В	1	
SA1	переключатель универсальный с рукояткой овальной формы УП5371-СЭ25, ТУ 16.524.074-75	1	на 2 секции
	реле электромагнитное универсальное РПУ-1, ~ 220В, 50 Гц, ТУ 16.523.020-70		
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, ТУ 16.523.476-74	1	
	кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2 ТУ 16.526.407-76		
SB2, SB4	черный "ПУСК"	2	
SB6, SB9	черный без надписи	2	
SB1, SB3	красный "СТОП"	2	
SB7, SB8	красный без надписи	2	
HL1	лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220 ммхх
			зеленая
			ТУ 16.535.416-70
По месту			
KM1, KM2	пускатель магнитный с катушкой ~ 220В, 50 Гц	2	по проекту силовых электрических оборудования
SB5, ТУ, HL2	кнопочная станция с сигнальной арматурой АЕ и трансформатором 220/22В ПКУ-15 ТУ 16.526.333-74	1	
JM1	исполнительный механизм МЭО-4		комплект с заслонкой

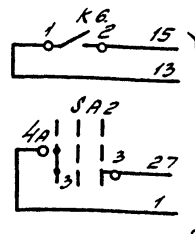
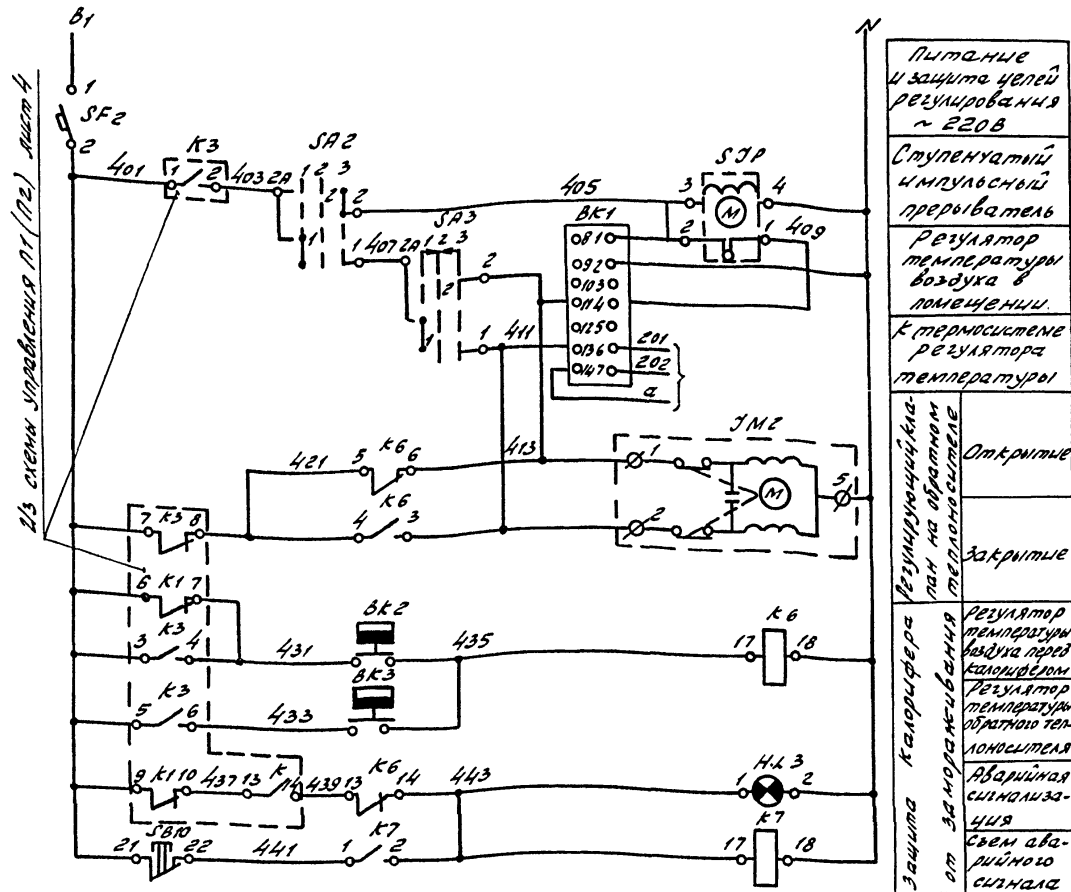
Схему электрическую принципиальную регулирования см. лист 5.

Нач. отд.	каблук	Калач			
И. контр.	Лавинский				
Гл. спец.	Нейбург				
ГМП	Зеталов				
РК. гр.	Званов				
Ст. инж.	Саватва				

ТП 411-2-183.87-А0В

Специальность	Лист	Листов
ЭП	4	

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



В схему управления П1 (П2) лист 4

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK2"

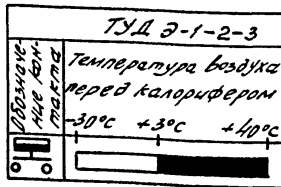


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK3"

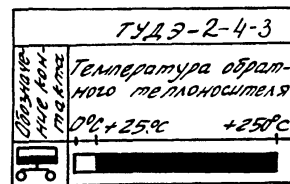
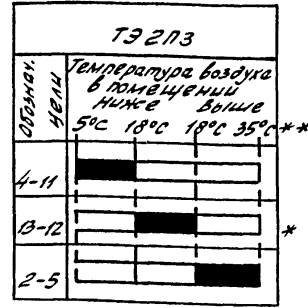
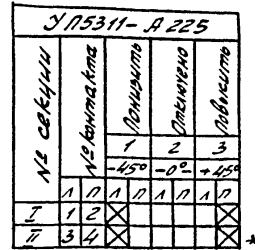


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры "BK1"



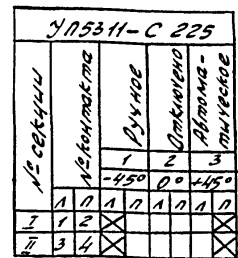
* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя "SA3"



* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя "SA2"



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Щит автоматизации			
BK1	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ТЭ2ПЗ	1	Поз.1
СЖР	Прерыватель ступенчатый импульсный СЖР 01.3М ~ 220В, 50 Гц, ТУ 50.58-76	1	
SF2	Выключатель автоматический однополюсный АБ-11УЗ ~ 220В, УН=10А, Iотс=13А, ТУ 16.522.110-74	1	
	Переключатель универсальный ТУ 16.524.074-75.		
SA2	с рукояткой обальной формы УП53Н-С225	1	на 2 секции
SA3	с рукояткой револьверной формы УП 5311 - А 225	1	
K6, K7	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1-365 ~ 220В, 50 Гц, 2з+2р контакта ТУ 16.523.020-76	2	
SB10	Кнопка КЕ-011УЗ, Исл.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 М30-1,6/40	1	комплект с клапаном 254.939.НЖ

Схему электрическую принципиальную управления см. лист 4.

929-03

ТП 411-2-183.87-А0В

Исполн. Калачев	Провер. Нежданов	Утверд. Нежданов	Специально пр-бутоврожден, при из-готовке проб и жидкострой древесны с годовой проз. рамной 05-02мм.	Стандарт	Лист	Листов
Исполн. Нежданов	Провер. Нежданов	Утверд. Нежданов	Приточная система П1 (П2). Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.	РП	5	
Исполн. Нежданов	Провер. Нежданов	Утверд. Нежданов	Специально пр-бутоврожден, при из-готовке проб и жидкострой древесны с годовой проз. рамной 05-02мм.	Вороненский филиал		
Исполн. Нежданов	Провер. Нежданов	Утверд. Нежданов	Специально пр-бутоврожден, при из-готовке проб и жидкострой древесны с годовой проз. рамной 05-02мм.	СОМЗТНДРАЕС.НОЗ		

Копировал С. - Лютникова

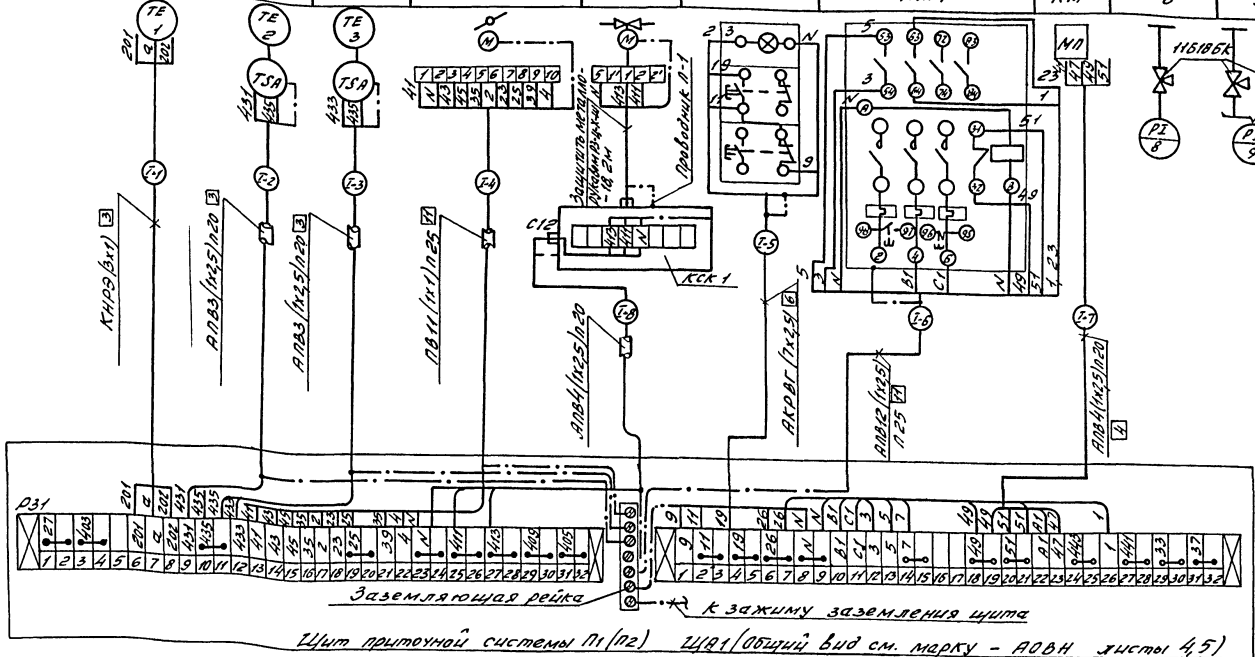
Формат А2

Лист № 1

Титуловый проект КИ-2-103.87

Лист № 1

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 обратной линии перед калорифером	Давление обратного теплоносителя
Обозначение монтажно-узеловой таблицы по электрической схеме	Серия МВ-5 А12.003.000	ТМ4-142-75 Зст. 2	ТМ4-143-75	—	Серия МВ-5 А12.003.000	—	—	—	ТМ4-130-67 ТМ4-3136-70	—
ВК1	ВК2	ВК3	ЖМ1	ЖМ2	СВ5.ТЧ.НК2	КМ1	КМ3	8	9	



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

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

Спецификация на монтажные материалы				
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание
Кабели и провода				
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
Защитные трубы				
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
Коробка соединительная				
8		Коробка соединительная КСК-8	2	
Запорная арматура				
9		Кран натяжной муфтовый с контр. фланцем ИБ18БК, Ду 15	6	
Узлы заземления и проводники				
10		Узел заземления	2	
11	ТМ4-392-70	Проводник П-1	2	

929-03

Исполн.	Калабухов	Исполн.	Лисов
Н. контр.	Личинский	Исполн.	Лисов
С. спец.	Нейбург	Исполн.	Лисов
ТНП	Устапов	Исполн.	Лисов
Рук. эк.	Званов	Исполн.	Лисов
Сл. инж.	Званова	Исполн.	Лисов

ТЛ 411-2-183.87-АОВ

Специф. разн.-бу товаров над порогом отхода при инвентаризации объектов с целью ликвидации 45-07/мл/а

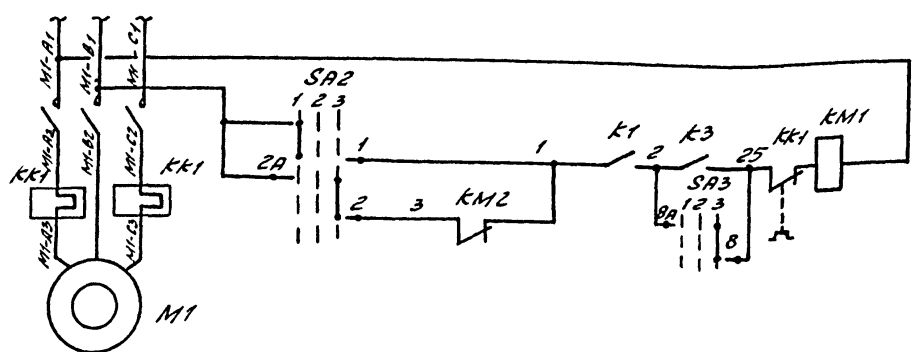
Приточная система П1/П2 Воронежский филиал СОЮЗГИПРОТЕХЛОЗ

Схема внешних проводок

Копировал Ов./Мотышкова/

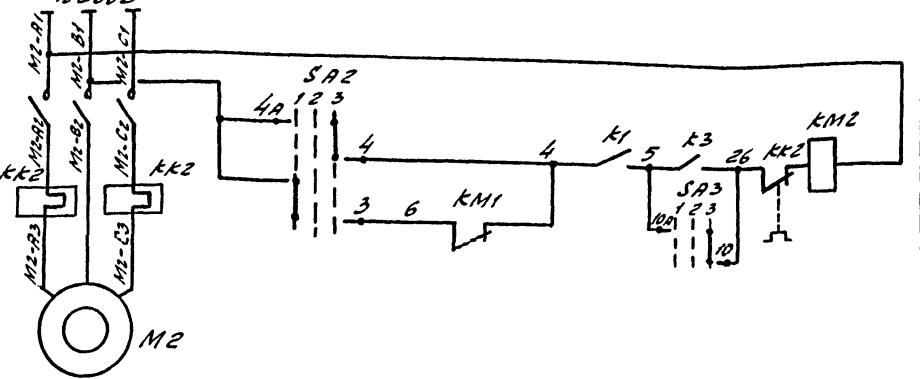
Формат А2

По проекту силового электрооборудования ~ 380 В

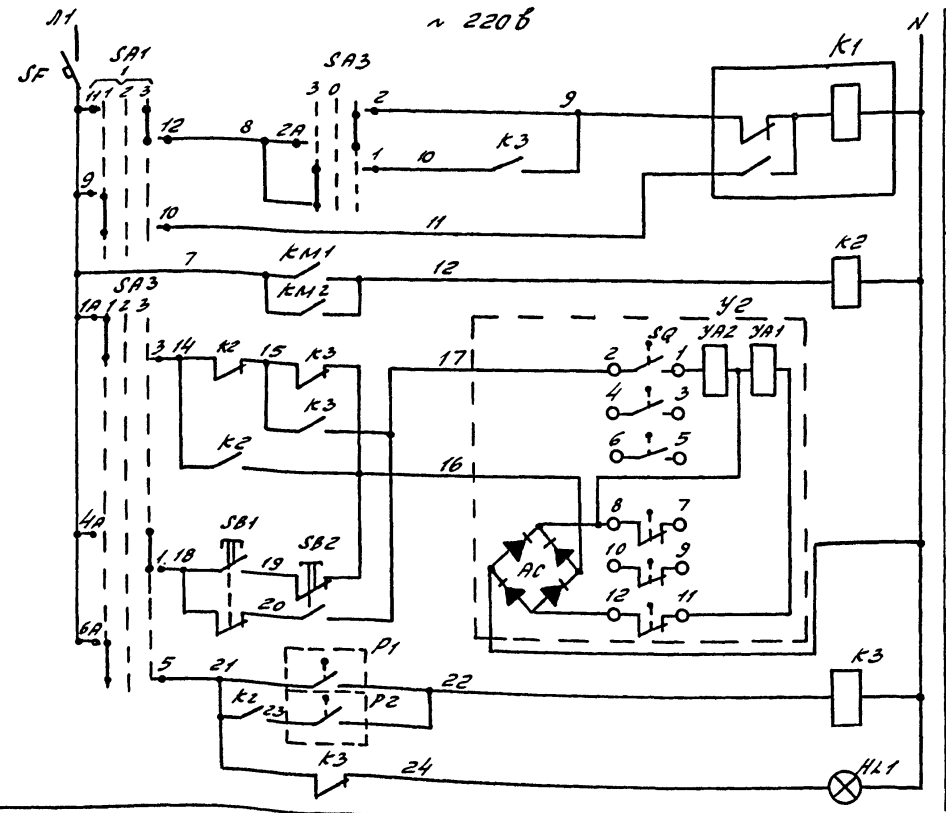


Управление электродвигателем M1 приточной системы ПЗ
Включение резервного вентилятора

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 теплоносителе
Автоматическое
Ручное
Регулятор температуры перед калорифером
Регулятор температуры теплоносителя
Гидравлическая защита калорифера

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

УП5313 - А19

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки		
		Уплыв	Открыт	Закрыт
I	1	1	1	1
I	2	1	1	1
II	3	1	1	1
II	4	1	1	1
III	5	1	1	1
III	6	1	1	1
IV	7	1	1	1
IV	8	1	1	1
V	9	1	1	1
V	10	1	1	1
VI	11	1	1	1
VI	12	1	1	1

не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2

УП5311-С225

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки		
		Уплыв	Открыт	Закрыт
I	1	1	1	1
I	2	1	1	1
II	3	1	1	1
II	4	1	1	1

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

УП5312-Г86

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки		
		Уплыв	Открыт	Закрыт
I	1	1	1	1
I	2	1	1	1
II	3	1	1	1
II	4	1	1	1
III	5	1	1	1
III	6	1	1	1
IV	7	1	1	1
IV	8	1	1	1

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 схеме на черской заводе
KN1, KN2	Пускатели магнитной с катушкой ~ 380В	2	см. проект, см. вкл. на оборудовании
P1	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измер. 0-30° +50°С
P2	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы измер. 0-30° +50°С

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры P1

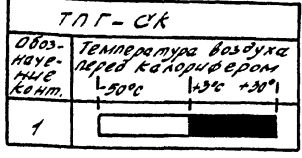
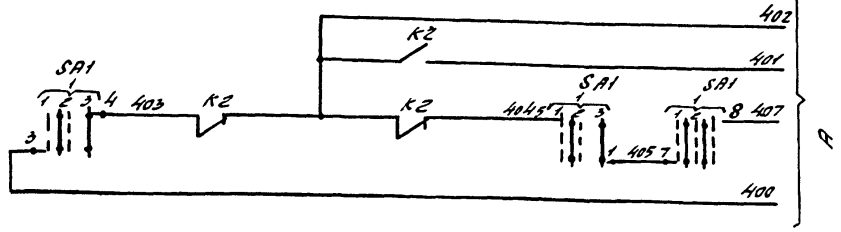
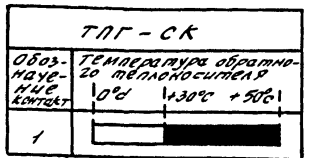


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры P2



929-03

ТП 411-2-183.87-А08

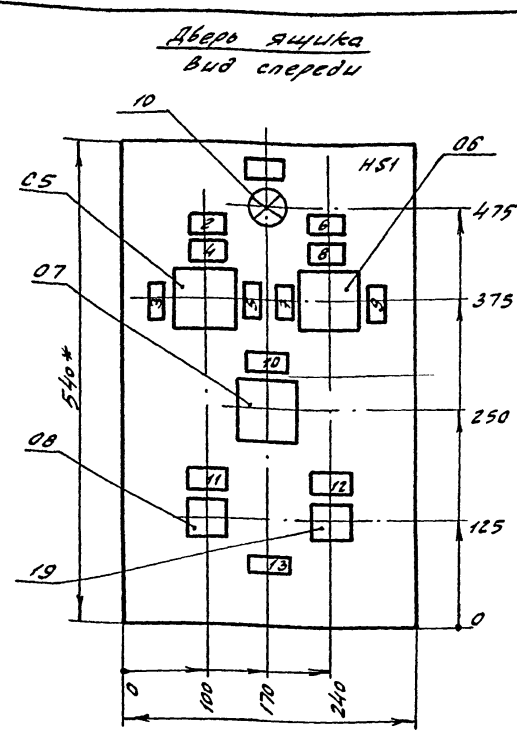
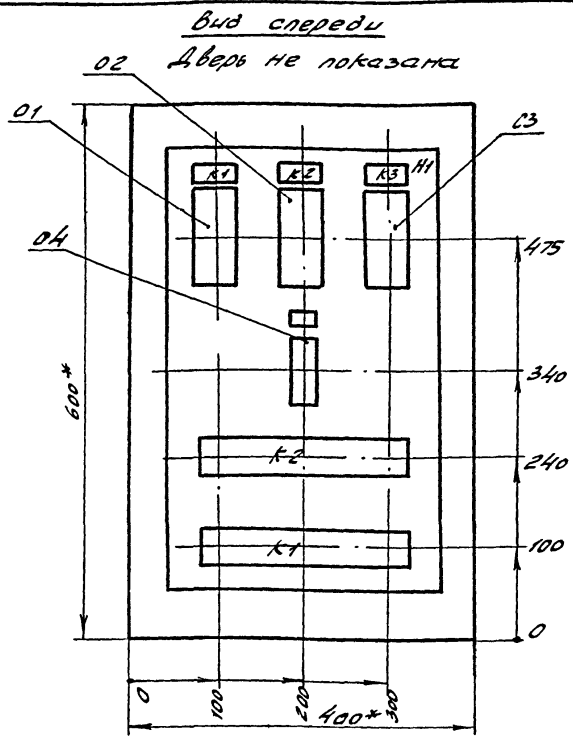
Привязан

Имя	Калужский	Урал	Иванов
Н. контр.	Лавинский	Авдеев	Иванов
Л. спец.	Неймарк	Иванов	Иванов
Г.И.О.	Земалов	Иванов	Иванов
Р.к. в.р.	Иванов	Иванов	Иванов
Ст. инж.	Иванов	Иванов	Иванов

случае по пр-ву изобрет. пат. изобр. отобр. с роби низкотемпературной системы с тепловой программой ПЗ-0, Тм. Р.
Приточная система ПЗ (П4).
Схема электрическая принципиальная управления

Копировал Ш. Плотыкова
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 350 мм.
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 А63-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	

Поч. строк	Надпись	Поз. черт.	Место надписи	Текст	кол.	Вид шрифта	Заголовок
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			

Изуч. отг. / Калобуков / Шиб. № /
 И. контр. / Личинский / Шиб. № /
 Гл. спец. / Нейбург / Шиб. № /
 ГИП / Устолов / Шиб. № /
 Рук. зр. / Иванов / Шиб. № /
 Ст. инж. / Ивасова / Шиб. № /

ТП 411-2-183.87-А0В-9
 Спецификация на материалы для сборки и монтажа оборудования с заводской программой ОС. 07.11.01.
 Приточная система ПЗ (П4), ШУ1 (2). Общ. вид.
 Воронежский филиал «СОНАЗГНПРОЛЕКСОЗ»
 колпировал Ф. - Плотникова Формат А4

Привязан
 Шиб. № / Подпись и дата / Взам. инв. №
 ТП 411-2-183.87-А0В-9 Лист 2
 Колпировал Ф. - Плотникова Формат А4

дверь шкафа

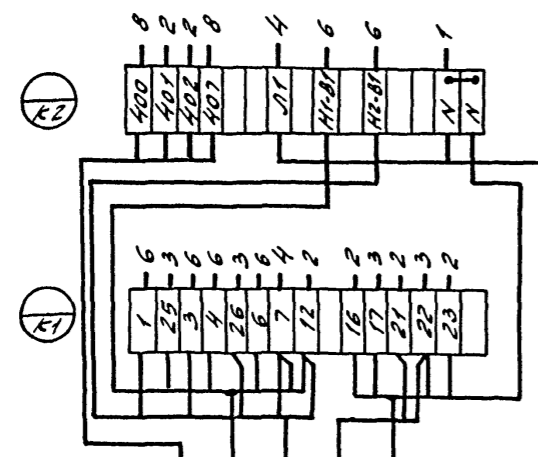
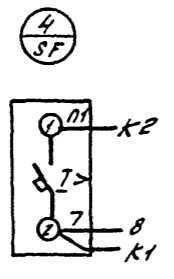
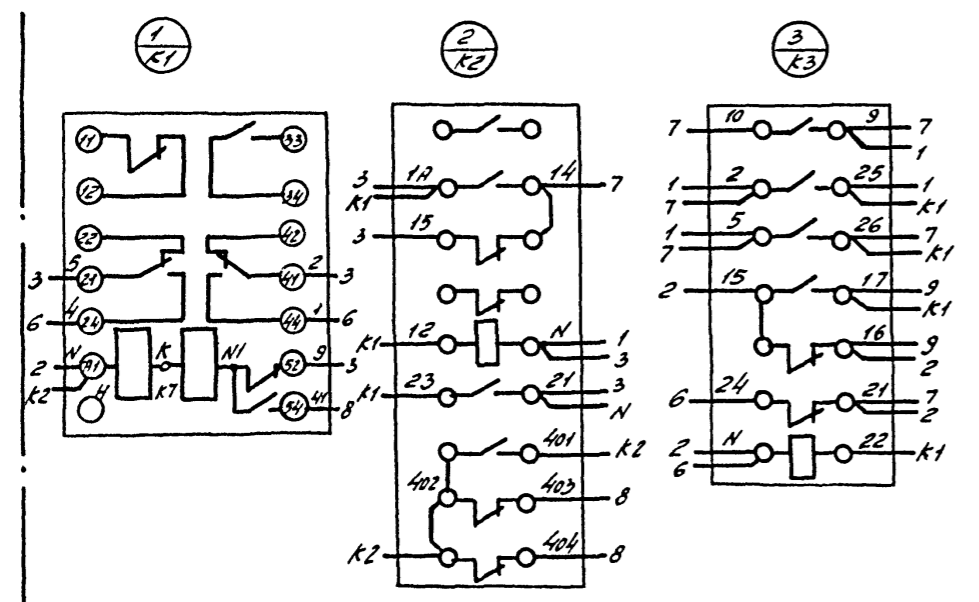
вид спереди

вид со стороны монтажа

Альбом №

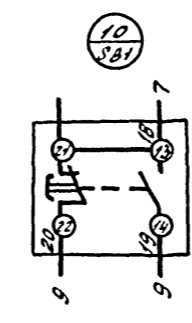
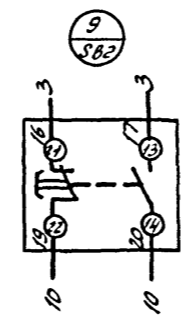
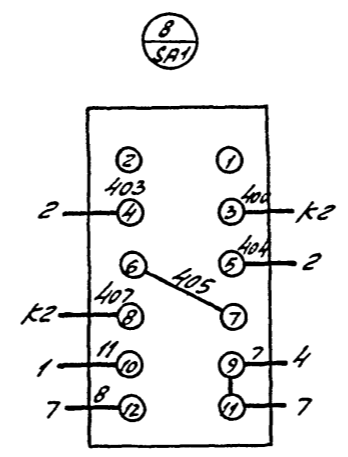
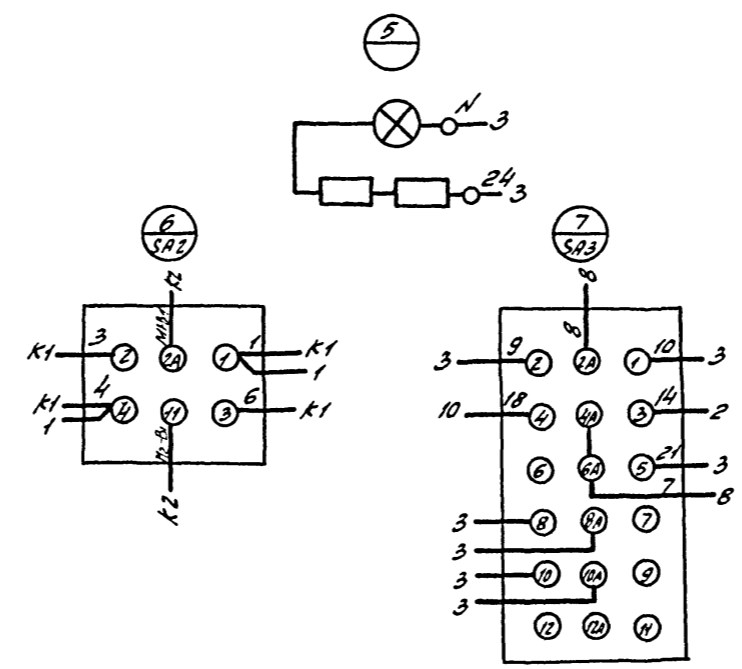
Технический проект 411-2-183.87

Имя, К.И.П., Подпись и дата. Шкала, табл. №



- 7 К. ПОСТУ
- 5 СИГНАЛ
- 6 К. КМ1
- 1 К. КМ2
- 1 Р1
- 2 ДК

По проекту
слогово эл.
оборудования

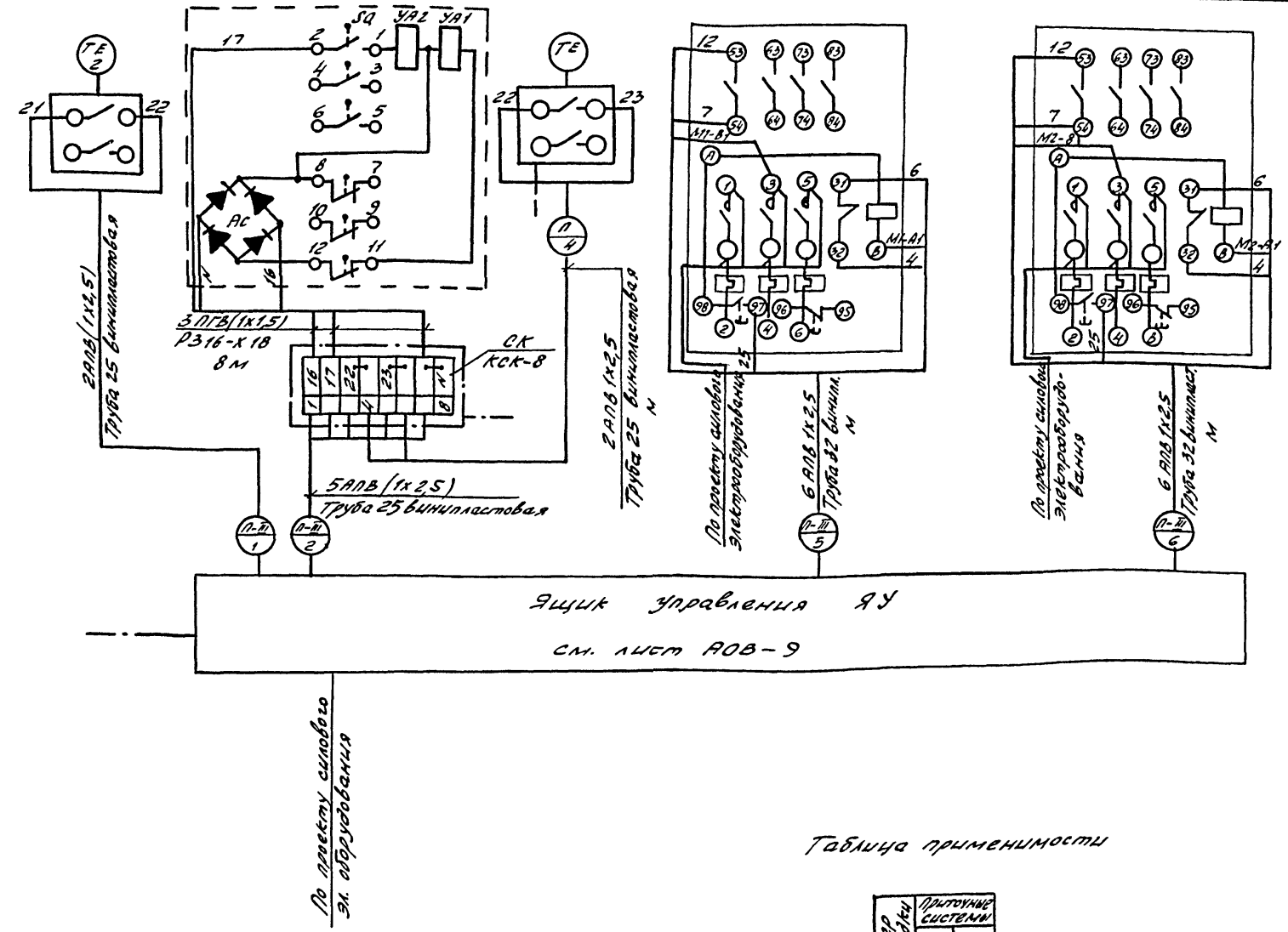


Привязан			
Имя, №			

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 винилпластовая		
3		средняя, Дн-25х30 мм	50	м
4		То же, Дн-32х40 мм	7	м
5		Металлоручка, ДВ18		
		РЗ-4-х-ш	16	м
6		Сталь 15х3	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	Калачев
Н. контр.	Пачинский	?
Гл. спец.	Нейбух	?
ГНП	Металов	?
Дир. зр.	Иванов	?
Ст. инж.	Иванова	?

Привязан

929-03

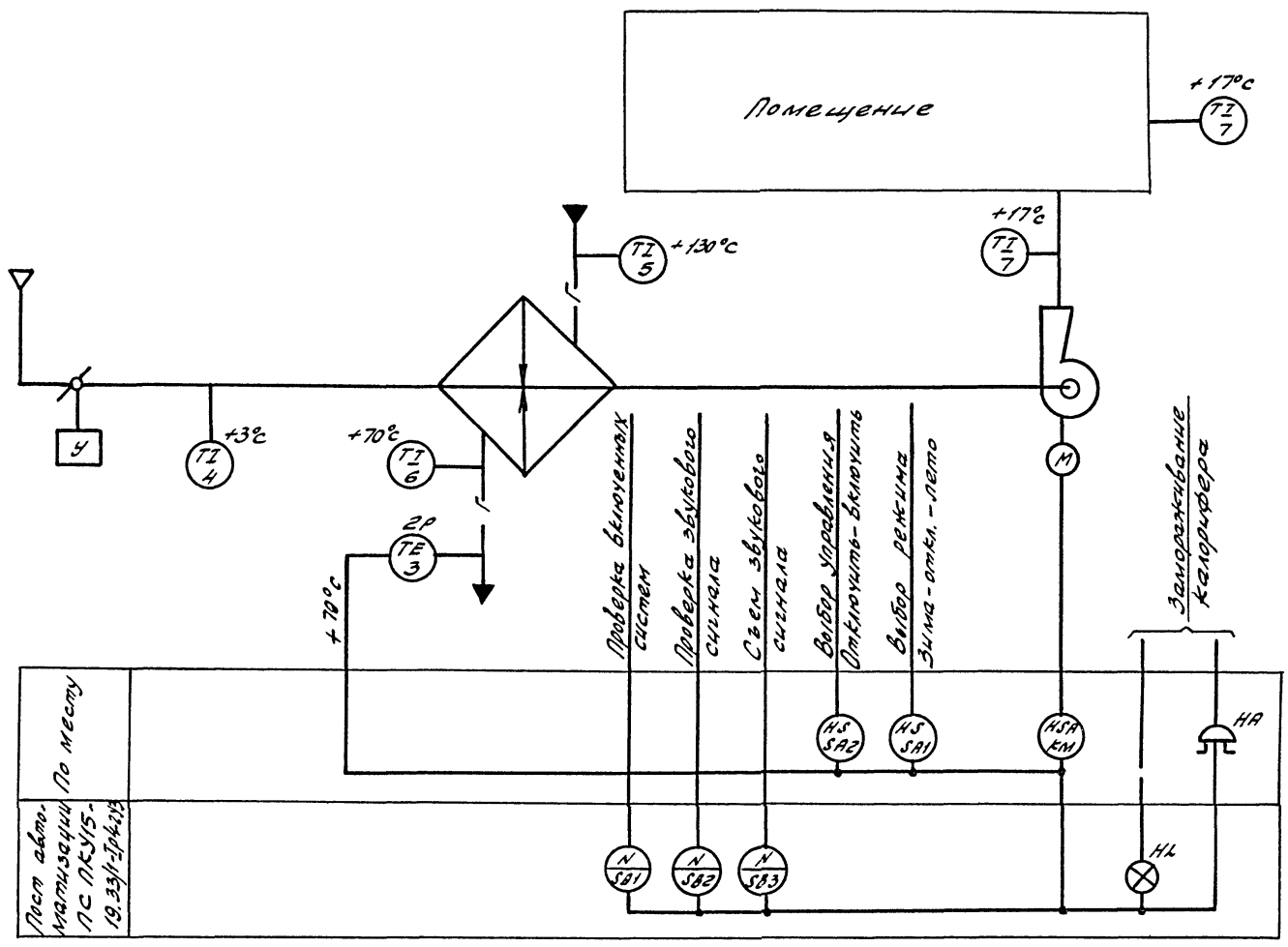
77 411-2-183.87-А0В

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. №

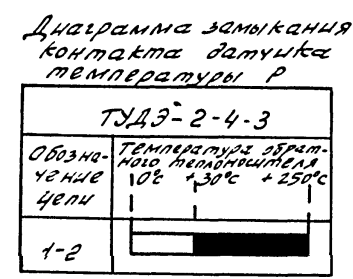
Схема функциональная



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
SA1	Переключатель универсальный УП5312-С86 ТУ 16-524.074-75	1	Устанавливается в ящике
SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ 16-524.074-75	1	Управление ИУ-43 серии 4.407-265
P	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-2-4-3 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 для учета 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 рукоятки		
		1	2	3
		Открыт	Открыт	Открыт
		Закрыт	Закрыт	Закрыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт

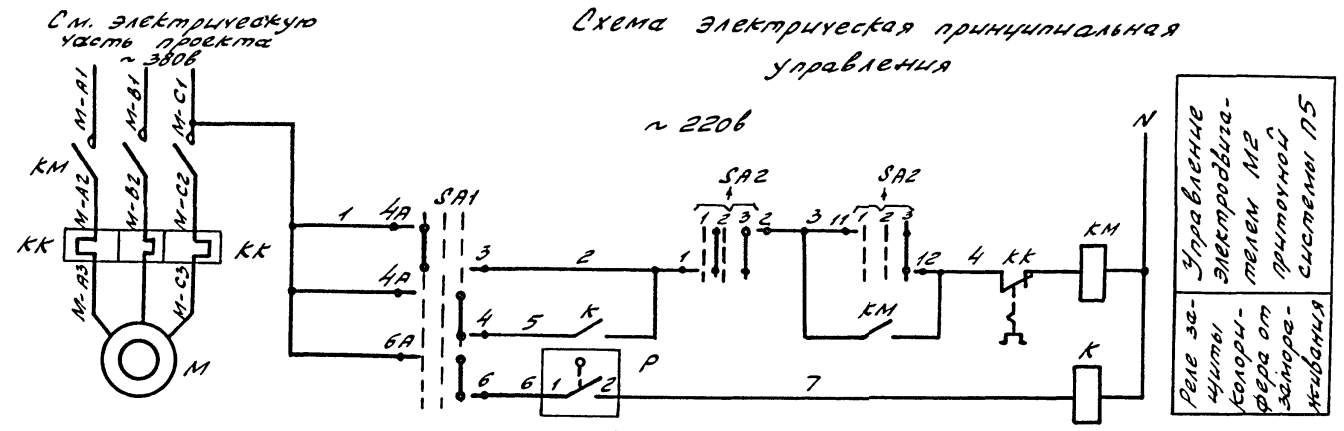
УП5312-С86

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Открытие	Зима
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт
		Открыт	Открыт	Открыт

Типовой проект 411-2-183.87

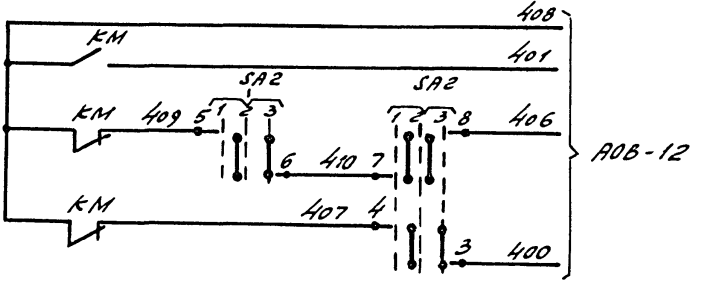
Автоматизация

Схема электрическая принципиальная управления



См. электрическую часть проекта ~380В

Реле за-
щиты
электрооборудования
калорифера
Федра от
запора
приточной
системы П5



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

929-03

Исполн.	Калабухов	Колосов		ТП 411-2-183.87-АОВ Специф. погр-бу твердов.картри. откоб.дрови низкотемп.претан. с зодовой программой 0,5-0,7мм.р. Приточная система П5 Схема функциональная.Схема элект. принципиальная управления	Столб Лист Листов РП 11
Н.контр.	Лачинский	Колосов			
П.спец.	Нейбури	Колосов			
ПМП	Устолов	Колосов			
Рук.пр.	Иванов	Колосов			

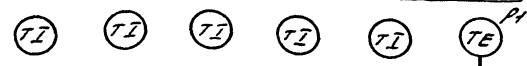
Привязан

Ш.№	№	№	№	№	№

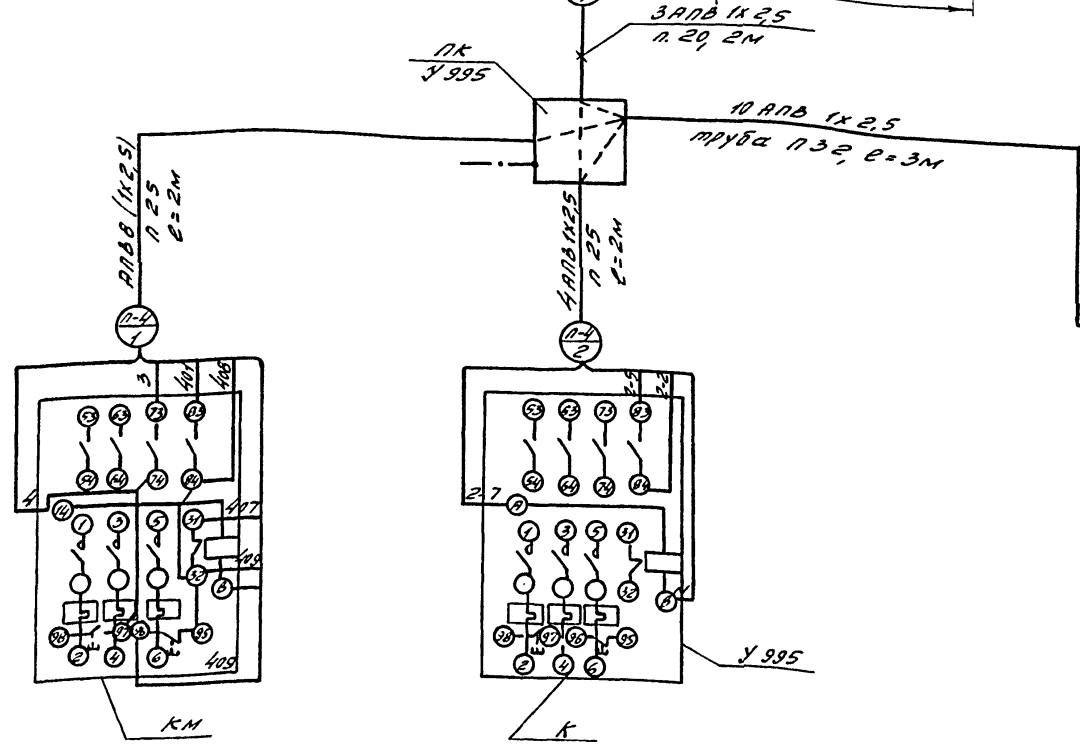
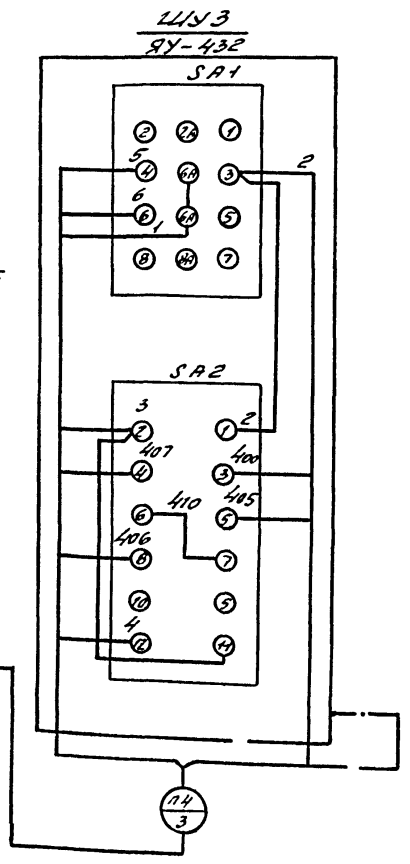
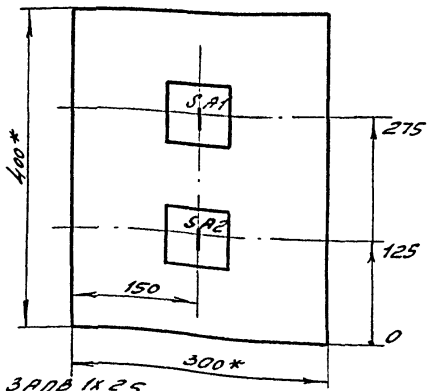
Ш.№ подл. Проверка и дата 3.30.01.12

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 6Г14х ГОСТ 109-76 6Ст3 ГОСТ 6422-76	10		М
		Коробки соединительные			
6	ТУ 36.232-75	Коробка КСК-16	1		
7		Коробка У 995	1		

Обозначение	Наименование
	Земляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной заземления

1. Пробытку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. Демонтировать ***
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам 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 77.

929-03

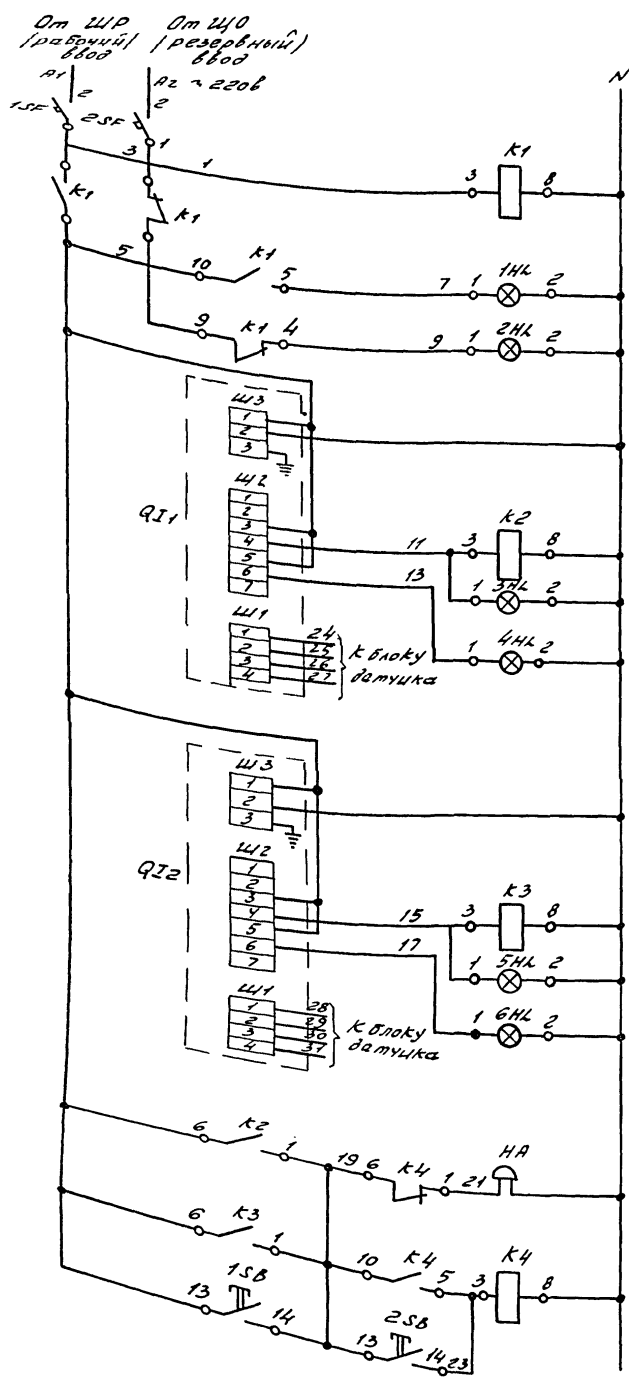
Нач. отд.	Калабухов	И.И.
Н.контр.	Лавинский	В.И.
Тл. спец.	Нейбузг	В.И.
ТНП	Усталов	В.И.
Рук. отд.	Званов	В.И.
Ст. инж.	Званова	В.И.

ТН 411-2-183.87-АОВ		
Спецификация на монтаж материалов	Страницы	Листы
	РП	12
Приточная система. П5.	Воронежский филиал	
Схема внешних проводок.	СОМЭГПРОТЕКСОЗ	
Лист ШУЗ-3, общий вид.		

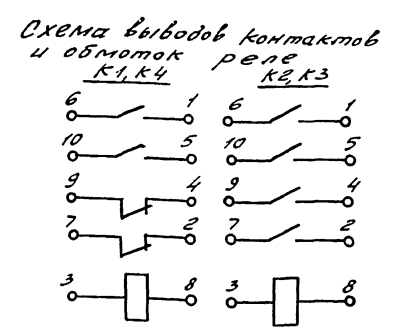
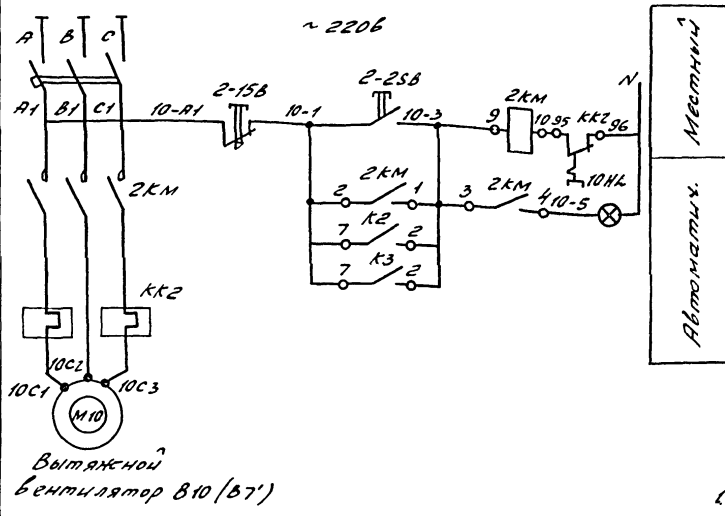
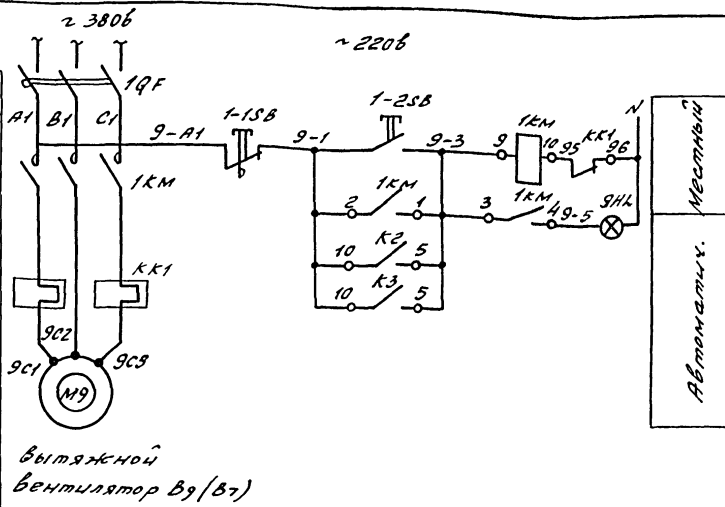
Привязан	
Лист №	

копировал З.-/Мотникова/ формат А2

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



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щиток управления ЩА-3/ЩА-4)			
15В, 25В	Кнопка КЕ-011УЗ, усл. 2	2	Толкатель черного цвета
15F, 25F	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ	2	Урал. - 5,6А I _{отс} = 1,37А, I _{ном}
К1, К4	Реле промежуточное РЛУ-2-36220343	2	~ 220В
К2, К3	Реле промежуточное РЛУ-2-364403УЗ	2	~ 220В
Q11, Q12	Сигнализатор, взрывобезопасный концентраций СМ	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
КМ, 2КМ	Пускатель магнитный	2	По проекту силового электрооборудования
19F, 29F	Выключатель автоматический	2	рудования
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 ДЛЗВ. Кнопки дистанционного управления у основной двери вне помещения отделения окраски.
4. Для вентиляционной системы В7 схема аналогична с заменой индексов "9" на "10" на индексы "7" и "10".

929-03

Науч. отд.	Калабухов	Иванов			
Н. контрол.	Лавинский	Иванов			
Гл. спец.	Нейбург	Иванов			
ГМП	Иванов	Иванов			
РМЗ за	Иванов	Иванов			
Ст. техн.	Иванов	Иванов			

ТД 411-2-183, 87 - АОВ

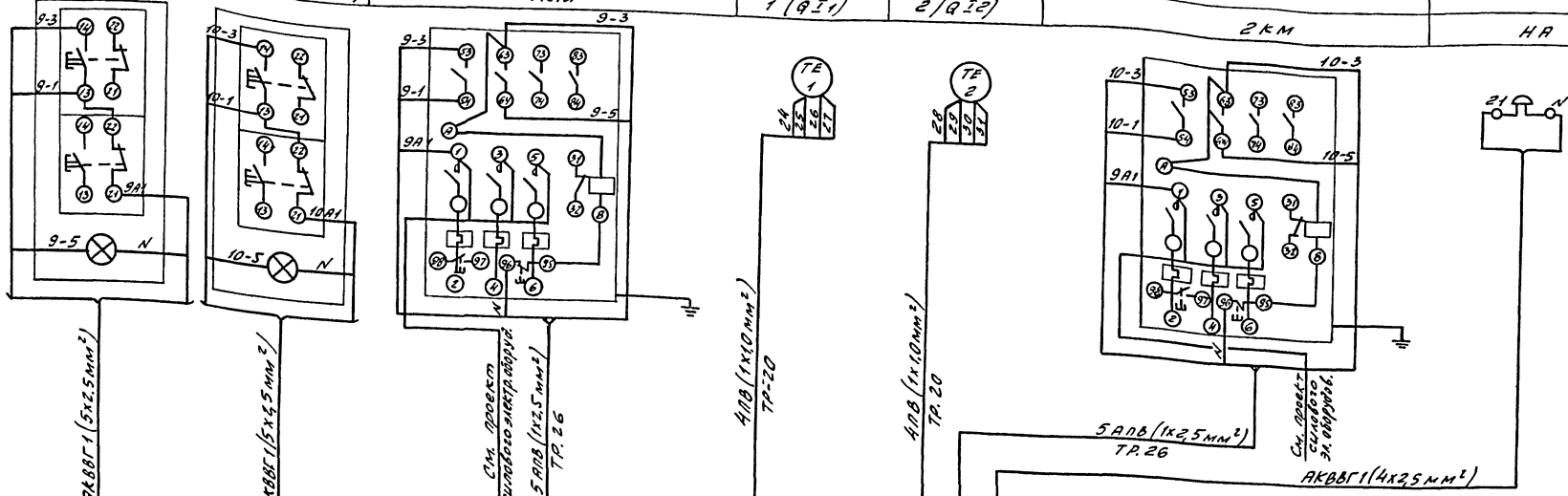
Составлен по пр-ву табл. над лотом из отколов фронт и низкассетной др. весами с заводской программой 05.02.00. РП 13

Вентиляционные системы В9, В10, В7 сигнализация взрывобезопасной концентрации. Схема электрооборудования. Проектная организация "СОЮЗГНПРОМЕСКОЗ"

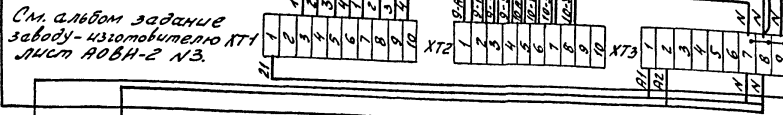
Копировал И. Плотицкова формат А2

Приказан

Агрегат	Вытяжные системы В9 и В10 (В7)			80
Место установки первичных приборов, вторичных устройств и исполнительных механизмов	По месту			
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 (QI1) 2 (QI2)



Щит управления ЦУАЗ/ЦУА4)



от ЦИР (рабочий) от ЦУ01 (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		с алюминиевыми жилами, АКРВГ, сеч. 5x2.5x2.5x10	10	М
2		сеч. 4x2.5x4мм	5	М
3	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный с алюминиевой жилой АПБ сеч. 1x2.5x2.5 мм	55	М
4	ГОСТ 6323-79*	То же, с медной жилой ПБ сеч. 1x1 кв. мм	220	
		Защитные трубы		
5	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная газопроводная	55	Дн. 26x1.5
6	ГОСТ 10704-76	То же, Дн 26x1.6	11	М

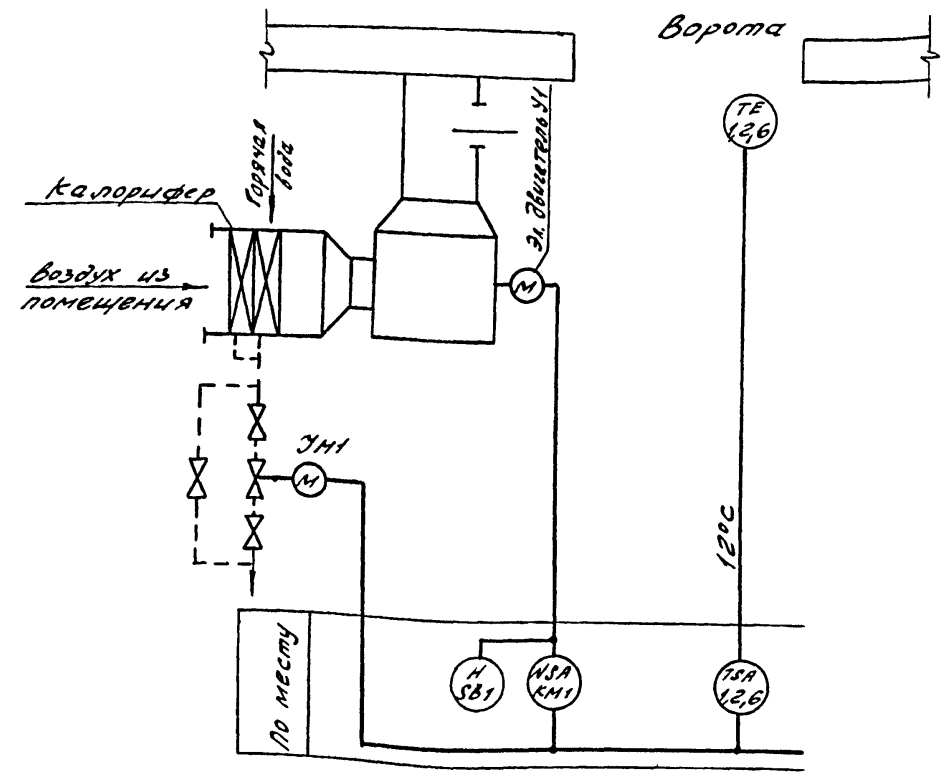
929-03

Начало	Коллектор	Город	
Н. Конца	Почтовый ящик		
Гл. спец.	Исполнитель		
Ген. инж.	Застав		
рук. пр.	Исполнитель		
сп. инж.	Исполнитель		

ТД 411-2-103.87-А0В

Привязан				
Изм. №				

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 МЭО-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

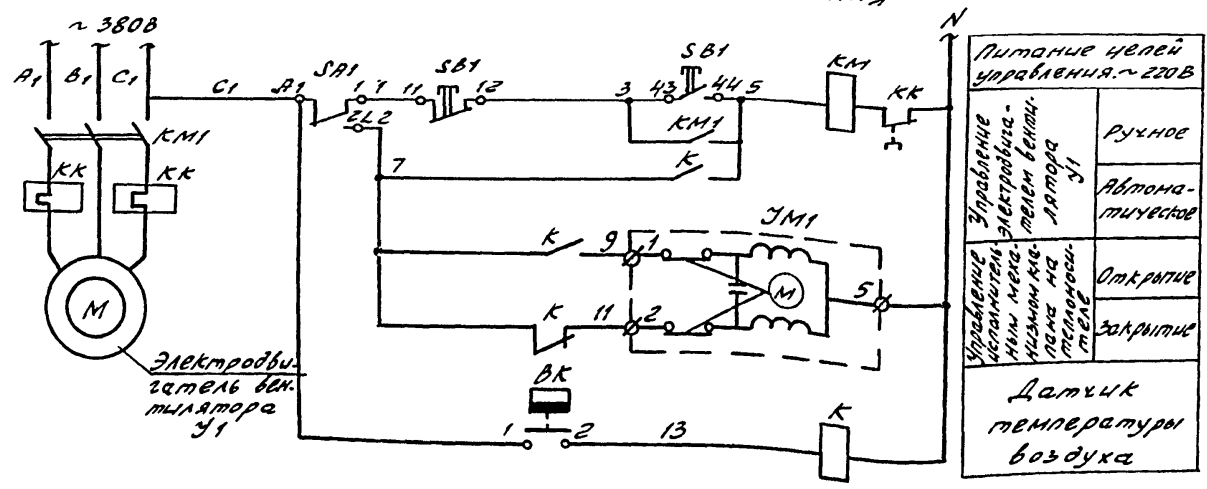
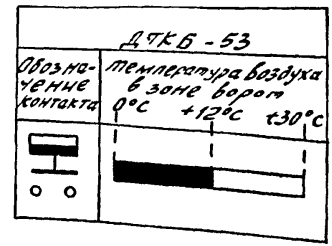


Диаграмма замыкания контактов датчика температуры «БК»



Типовой проект 411-2-183.87

Лист № 10 из 10, Подпись и дата

929-03

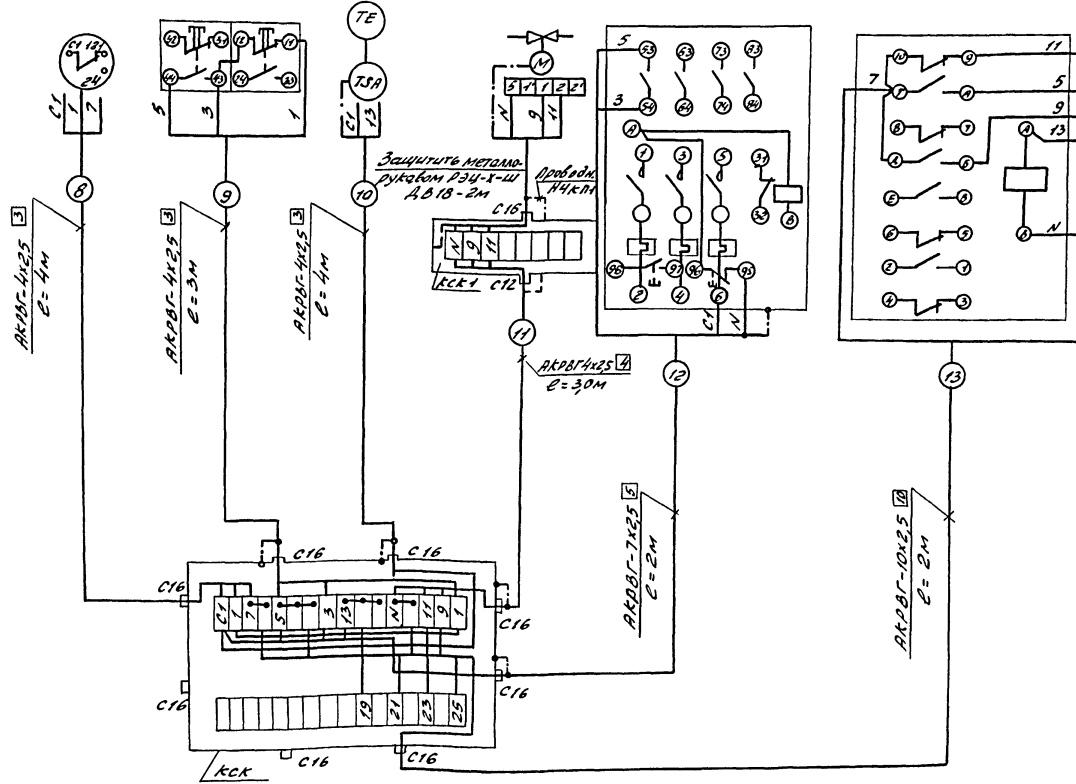
Наз. отд.	Калабухов	Кладов.		ТП 411-2-183.87-А0В		
Н. контр.	Лауинский	Кладов.				
Гл. спец.	Нейбург	Кладов.				
Г.Ш.П.	Устатов	Кладов.				
Рук. зр.	Шванов	Кладов.				
Ст. инж.	Иванова	Кладов.				

Привязан									
В.И.В. №									

Автомат

Типовой проект 411-2-183.87

Наименование параметра и место отбора пробы	По месту	По месту в зоне ворот		Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	По месту
Обозначение или наименование			ТМН-41-73	серия М8-5 Р125.039.000		
Обозначение по электросхеме	СА1	СВ1	БК	ЗМ1	КМ1	К



Спецификация на монтажные материалы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
		Кабели и провода			
	ГОСТ 1508-78М	кабель контрольный с алюминиевыми жилами, АКРВГ			
1		сечением 4x25кв.мм	15		М
2		сечением 7x25кв.мм	2		М
3		сечением 10x25кв.мм	2		М
		Защитные трубы			
4		Металлоручка АВ-18 РЗ-У-Х-Ш	2		М
		Корочки соединительные			
5		Коробка соединительная клеммная КСК-В	1		
6		То же, КСК-32	1		
		Узлы заземления и проводники			
7		Узел заземления	3		
8		Проводник ТК4-392-70 П1	1		

Условные обозначения

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

План расположения см лист 27.

Изм. № п/п, Изменил и дата, Внесено

929-03

ТЛ 411-2-183.87 - А08

Нач. отд.	К. Глазков	С. Савицкий					
Н. контр.	Павловский						
Т. спец.	Найбури						
Г.И.О.	Устапов						
Р.К.З.	Званов						
Сп. инж.	Шканова						

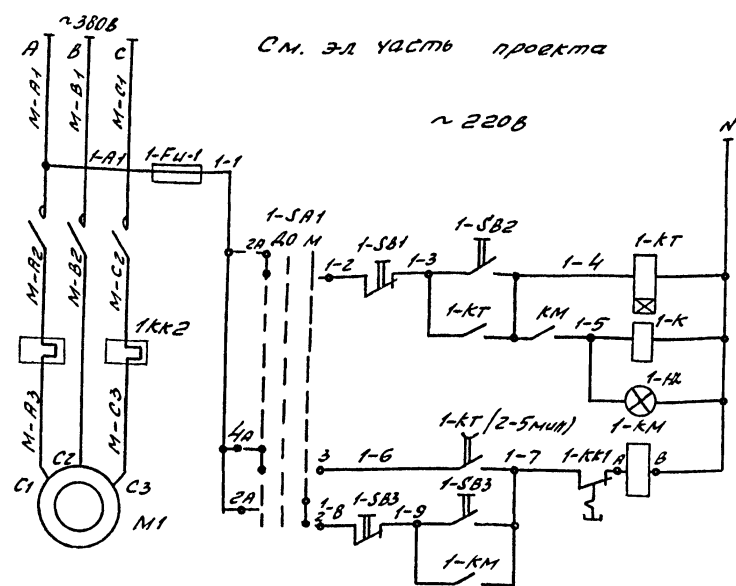
Исполнено по...
Воздушно-тепловая завеса УИ...
Схема внешних проводов...
С.И.В. Н.З.

Стация	Лист	Листов
	16	

Воронежский филиал
"СОЮЗТРОМЭСКОЗ"
Катрикова О. - Потникова
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.	Откл.	Мест.	Мест.
I	1 2	X			X
	3 4				
II	1 2				
	3 4	X			X

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

ПВ2-10		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	Сблокир.	Деблокир.
0-0	I-I	
0°/180°	± 90°	
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.	Поз.
В1	ЯУ3 №75кВт	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	ЯУ3 №15кВт	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	ЯУ3 №185кВт	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-КТ	Реле времени пневматическое РВП72-3222-00У4	1	
~ 220В; ТУ 16-523-114-73			
1-SA1	Переключатель универсальный УП53.11-С225		Надпись на панели №32
с овальной рукояткой ТУ 16-524-074-75			
1-SB1	Кнопка управления КЕ-0МУЗ, исп. 2 ТУ 16-526-41-71		
1-SB2	Кнопка управления КЕ-0МУЗ, исп. 2 ТУ 16-526-41-71	1	
1-Нк	Лампа сигнальная ЛС-53; ~ 220В		
Линза зеленая ТУ 16-535-417-75			
Аппаратура по месту			
1-КМ	Пускатель магнитный с кат. ~ 220В	1	Учтено в электросиловой части
15... 45А	Выключатель пакетный ПВ2-10		
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

Имя	Подпись	Дата	Листов		
			Стр.	Лист	Листов
Привязан					
Имя №					

Специел по пр-бу товаров на отходы драб и микропртн дрбескни с табой программой 05... 02м.в.
Витяжная система В1(В2, В3) Схема электрическая принципиальная управления

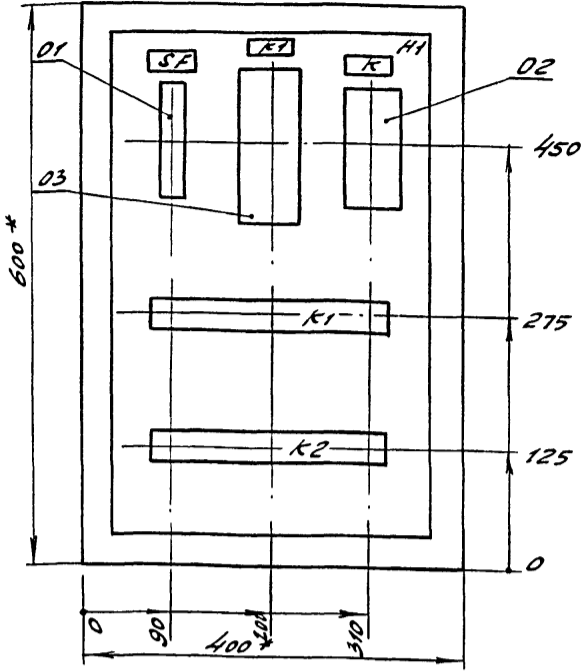
Воронежский филиал СОВЗГНПРОЛЕСХОЗ

копировал Вл - Потникова формат А2

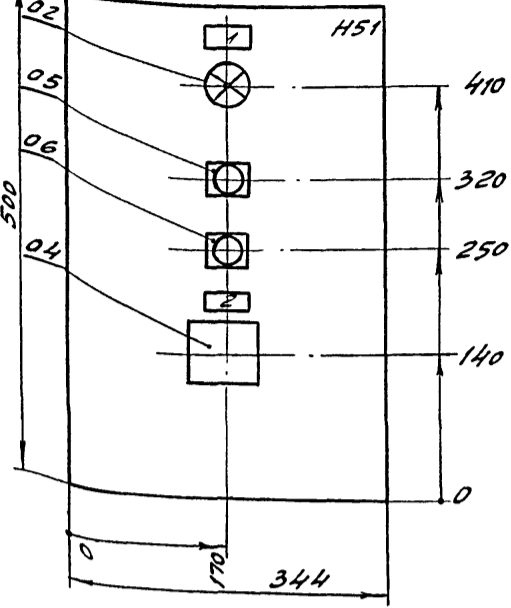
Имя № подл. Подпись и дата

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 $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по переключению надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. По данному чертежу изготовить три ящика управления.

Привязан			

ТД 411-2-183.87-АОВ-18

копировал ФМ - Плотникова формат А3

Альбом III
Титовый проект 411-2-183.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
			AQB-18,13	Чертеж общего вида		
			AQB-18,14,5,6	Схема электрическая соединений		
			AQB-18,12	Таблица перечня надписей		
<u>Сборочные единицы</u>						
		01		Выключатель А63-М		
				Зн.р = 1,25а Зотс = 1,33н		
		02		Реле РЛУ-1-361	01	15Р, 25Р, 35Р
				U ~ 220В 83	01	1К, 2К,
						3К
		03		Реле РВП72-3222-00У4		
				U ~ 220В 83		1К, 2К
		04		Переключатель УП5311-С225	01	3К
				с овальной рукояткой		15Р1, 25Р1, 35Р1
		05		Кнопка КЕ-011У3		
				Исп. 2 Надпись "Стоп"	01	15В1, 25В1, 35В1
		06		Кнопка КЕ 011У3		
				Исп. 2 Надпись "Пуск"	01	15В2, 25В2, 35В2
		07		Лампа АС-220В		
				U ~ 220В зеленого цвета	01	1Н4, 2Н4, 3Н4

Привязан			

ТД 411-2-183.87-АОВ-18

Специец по пр-ву табличек надписей из отливок дроб и низкосортных сплавов с годовою программой 05-07н.р.	Стация	Лист	Листов
Центр выгравировки систем (В/В) ШУ4 (ШУ5, ШУ6). Об. 411-2-183.87-АОВ-18	РП	1	6
Воронежский филиал "СОИЗГНАРОПТЕСКОЗ"			

копировал ФМ - Плотникова формат А4

Альбом III
Титовый проект 411-2-183.87

Лист	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	текст	кол.	вид шрифта	высота	толщина
		1		Табличка	Пневмотранспорт ПТ	1			
		2		— " —	Избиратель управления				
				На ключе	Дист. Откл. мест	1			

Привязан			

929-03

ТД 411-2-183.87-АОВ-18

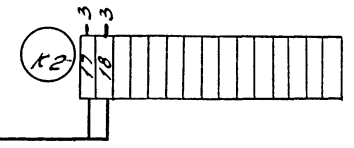
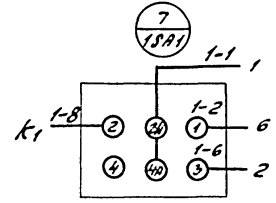
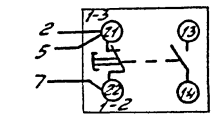
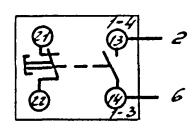
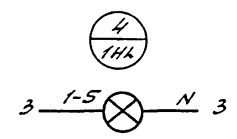
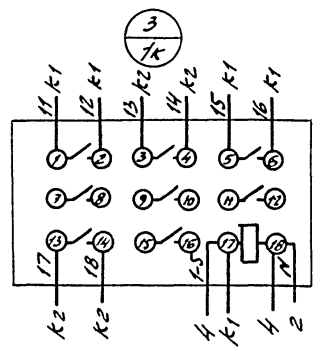
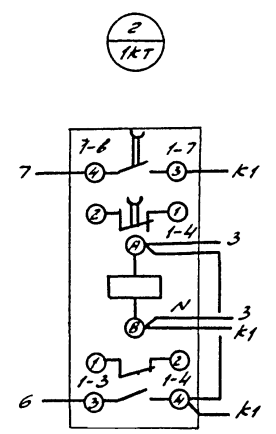
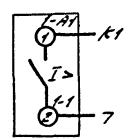
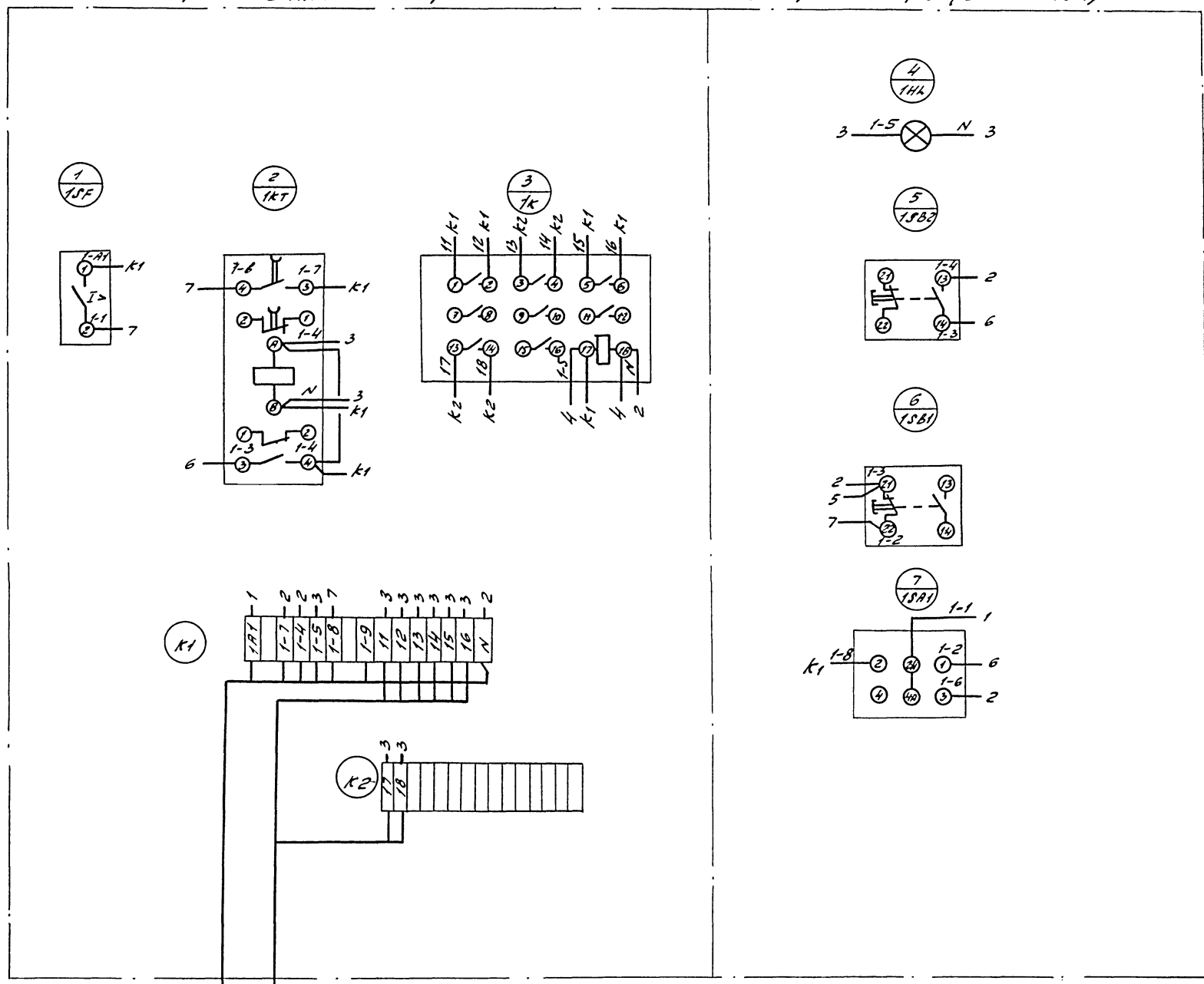
копировал ФМ - Плотникова формат А4

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

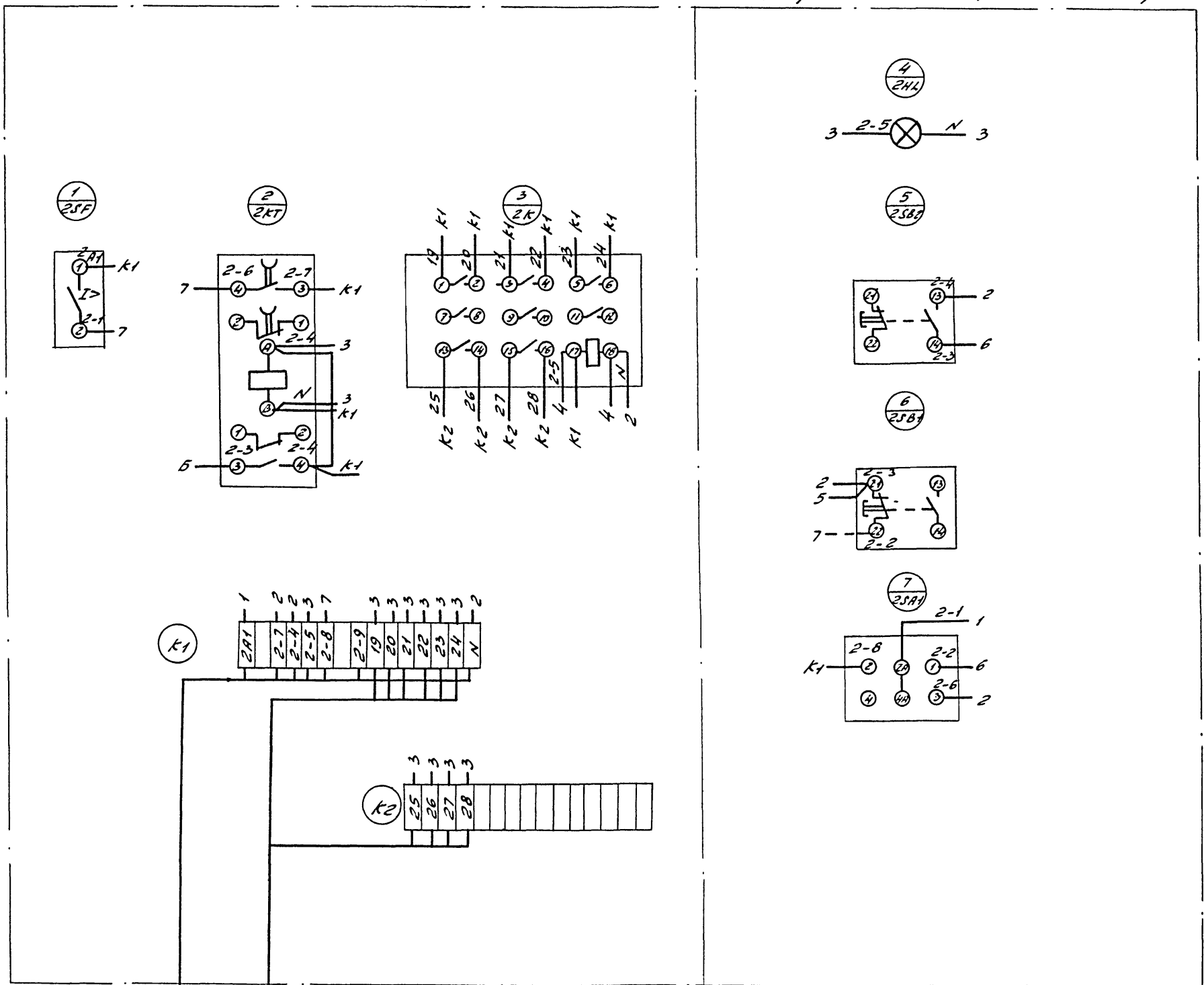
Лист № 4

Листом III

Типовой проект 411-2-183.87

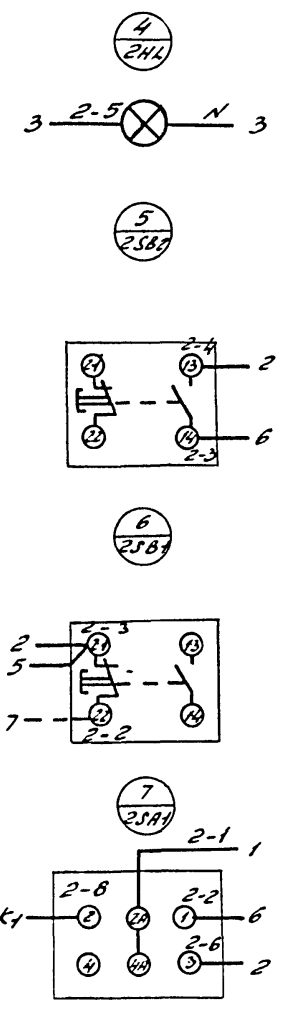
Щиток со снятой дверью

Дверь щитка (вид сзади)



16
 АКРВГ-7х2,5
 КМД В2

17
 АКРВГ-10х2,5
 К КСК-2



Элементы не входящие в проект

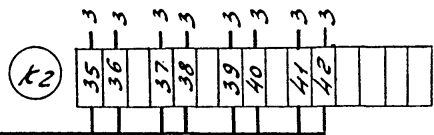
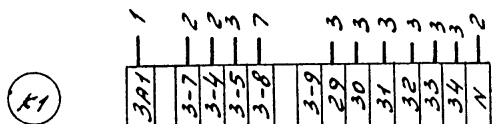
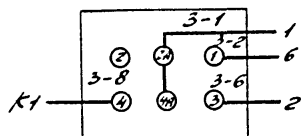
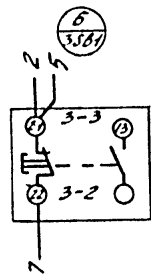
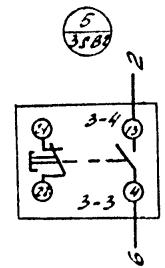
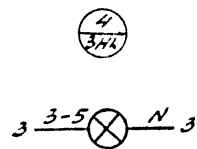
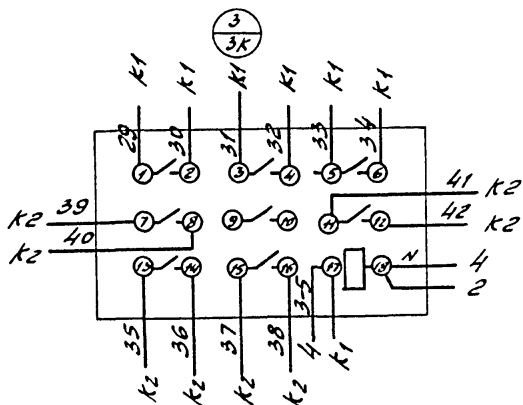
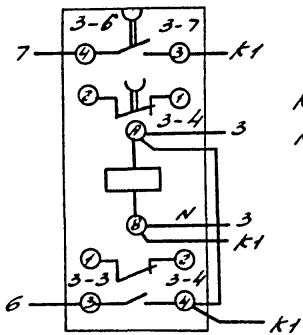
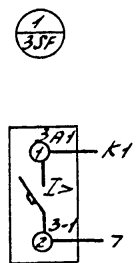
Привязан			

Рисунки II

Титовой проект 411-2-183.87

Шкаф со снятой дверью

Дверь шкафа (вид снаружи)



РКРБГ-7х25
К МП БЗ

РКРБГ-4х25
К КСК-3

Привязан			
Лист			

929-03

ТЛ 411-2-183.87- АОВ-18

Копировал Ф - Плотникова формат А1

Лист 1 из 1

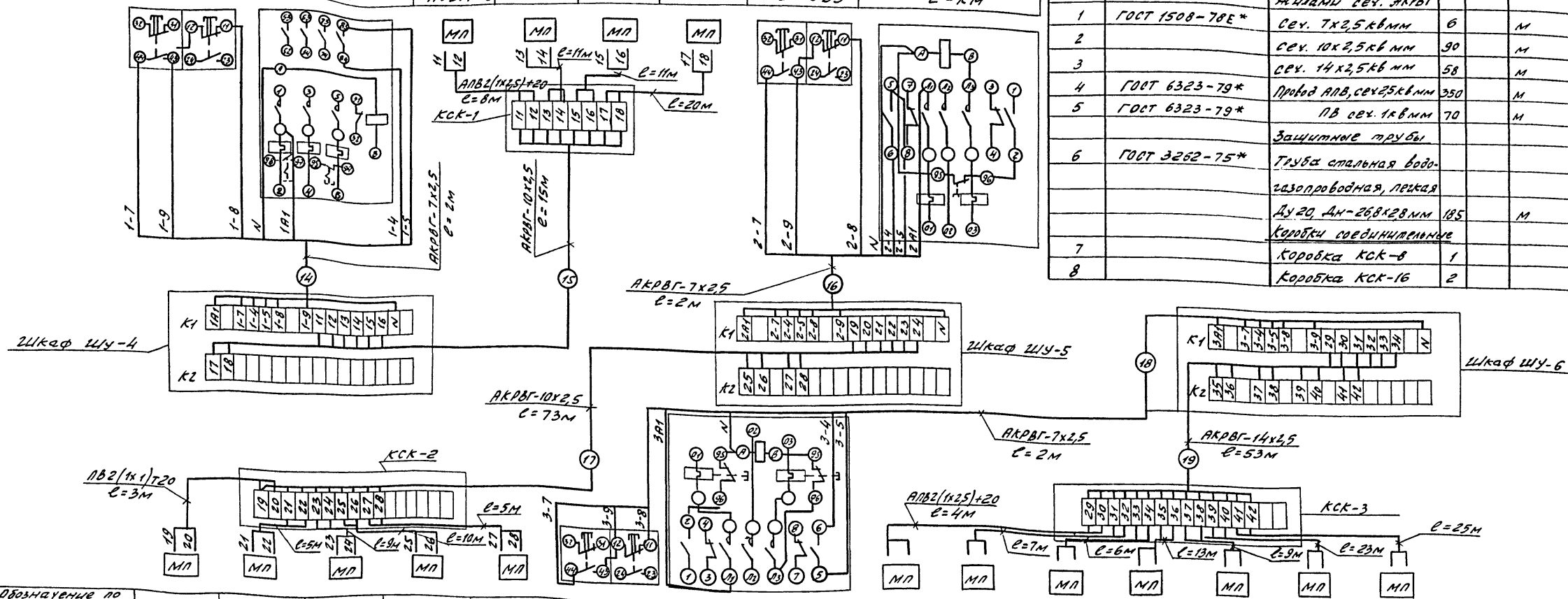
РЛБ-60М

Типовой проект 411-2-183.87

Шифр по листу, листам и частям Взам. инв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	По месту		По месту				По месту	
	Вентсистема В1		Технологическое оборудование				Вентсистема В2	
Обозначение монтажного чертежа	—		—				—	
Обозначение по электрической схеме	1-5В3	1-КМ	Поз. 12а	Поз. 12б	Поз. 12в	Поз. 18	2-5В3	2-КМ

Спецификация на монтажные материалы				
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		Кабели и провода		
		Кабель 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 АПВ, 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, перфор.		
		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	3-5В3	3-КМ	Поз. 36	Поз. 39а	Поз. 32	Поз. 39б	Поз. 41	Поз. 33	Поз. 44
	Технологическое оборудование					Вентсистема В3		Технологическое оборудование						
Наименование параметра и место отбора импульса	По месту					По месту		По месту						

929-03

Науч. отд. Калабухов
 И. Кондр. Личинский
 Г. Слес. Михайлов
 Г. И. Зоталов
 Д. К. З. Иванов
 Ст. инж. Иванова

Т.Р. 411-2-183.87 - АОВ

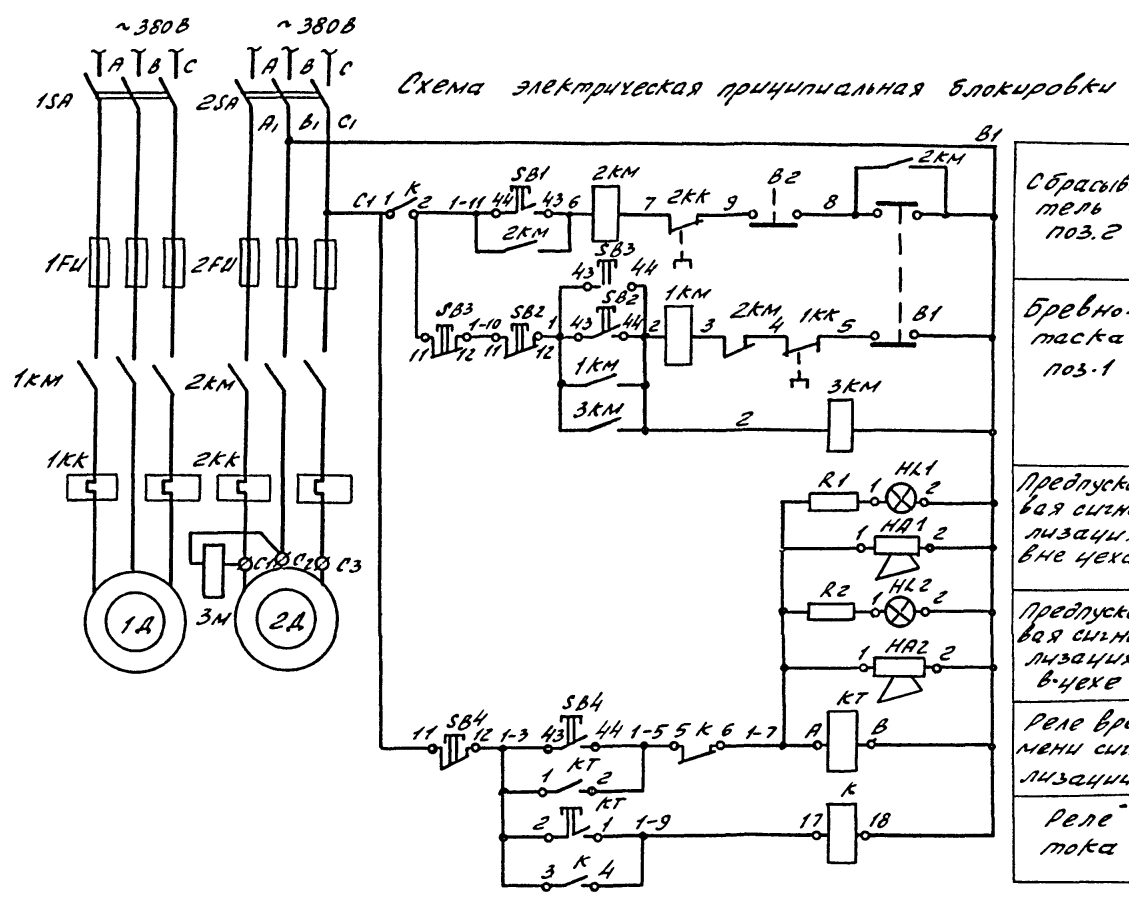
Привязан														
Инв. №														

Спецификация по трубу так как на чертеже отобраны проб и низкосортной прокладки с заводской программой 05...0 т.м.р.
 Вытяжные вентсистемы В1, В2, В3
 Схема внешних проводок

Копировал Ш - Плотникова Формат А2

Альбом III

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

Поз. обозначение	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-		
SB3	- 722-2У3 ТУ16-526. 216-71	1	

929-03

Науч. отд.	Калашников	Иванов
Н. контр.	Лаукинский	Иванов
Гл. спец.	Нейбург	Иванов
ГНП	Зеталов	Иванов
Рук. зр.	Иванов	Иванов
Вт. инж.	Иванова	Иванов

ТП 411-2-183.87 - АОВ

Привязан

Спеццех по пр-ву товаров нар. хозр. из отходов шрб и низкосортной продукции с годовой программой 05... 07м.м.	Стандия	Лист	Листов
Блокировка бревнотаски и сбрасывателя. Схема электрическая принципиальная управления	РЛ	20	
	Воронежский филиал		
	СПРОЗГНПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Фх - Плотникова формат А2

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

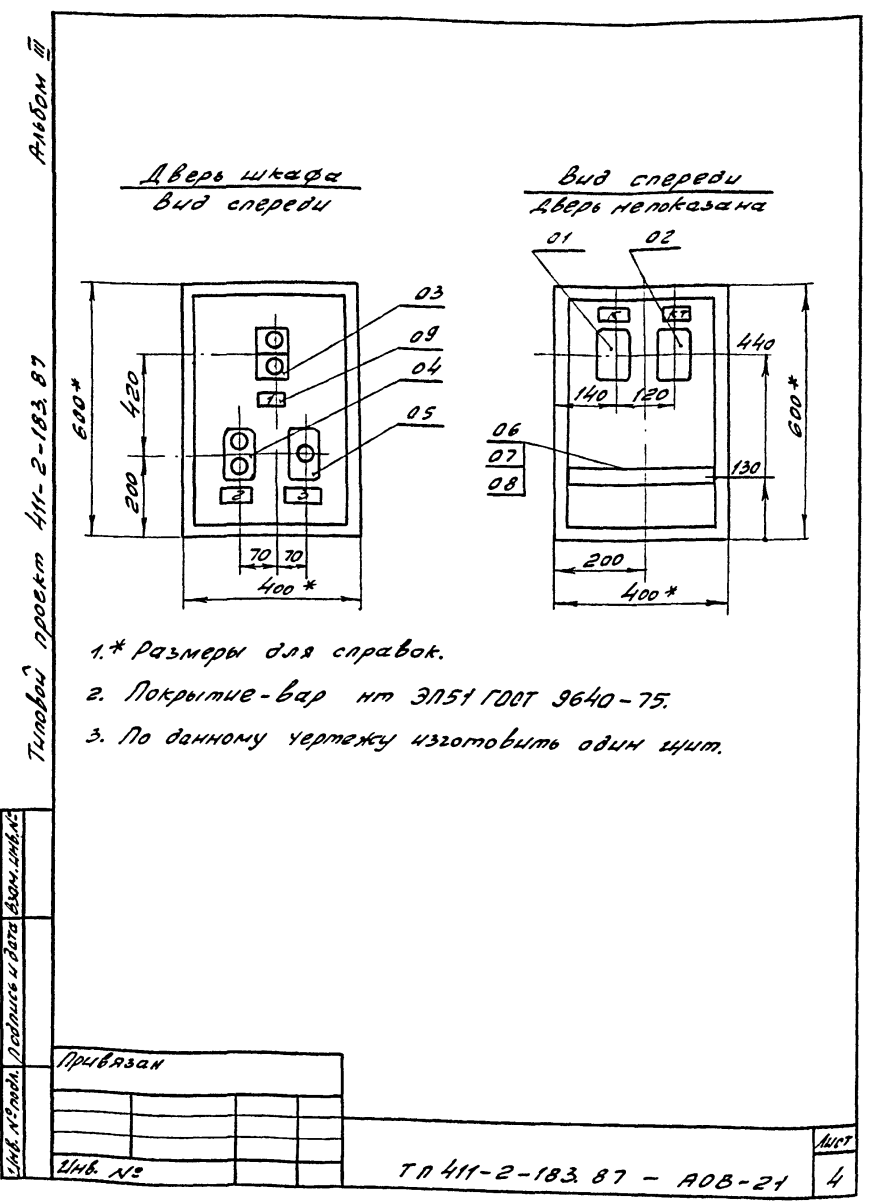
Альбом II

Типовой проект 411-2-183.87

Лист	Пояснение и дата	Зона	Формат	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Затитба	ка
				1	Предпусковая сигнализация	1			
				2	Управление бревнотаской: включить - отключить	1			
				3	Управление сбрасывателем: включить	1			

Привязан

№ в. № 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>		
			AОВ-21, л 4	Чертеж общего вида.		
			AОВ-21, л 5	Схема электрическая соединений		
			AОВ-21, л 3	Таблица перечня надписей		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Ящик навесной ЯУЗ-0643, 600x400x350 мм, ИСП ТР54, ОСТ 160.684.116-74	1	
		01		Реле РПУ-1363, ~380В, 50Гц		
				ТУ 16.523.020-70		ТМЗ-1377-368
		02		Реле времени пневматическое, РВ172-3221, ~380В, 50Гц,		
				ТУ 16.523.472-74	1	ТМ-1377-3110
		03		Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2УЗ, ТР54	1	
		04		Станция кнопочная, КС1-22 с толкателями черного и красного цвета с надписью		компл. но с бревно-

Привязан

№ в. № ТП 411-2-183.87 - АОВ-21

Специал по про-бу товаров нар.пост. из отходов бревн и низкосортной древесины с заделкой проволочной сеткой. Фирма "СОНЗГИПРОДЕСХОЗ" Воронежский филиал. Общий вид.

Копировал в. Плотинова формат А4

Альбом III

Типовой проект 411-2-183.87

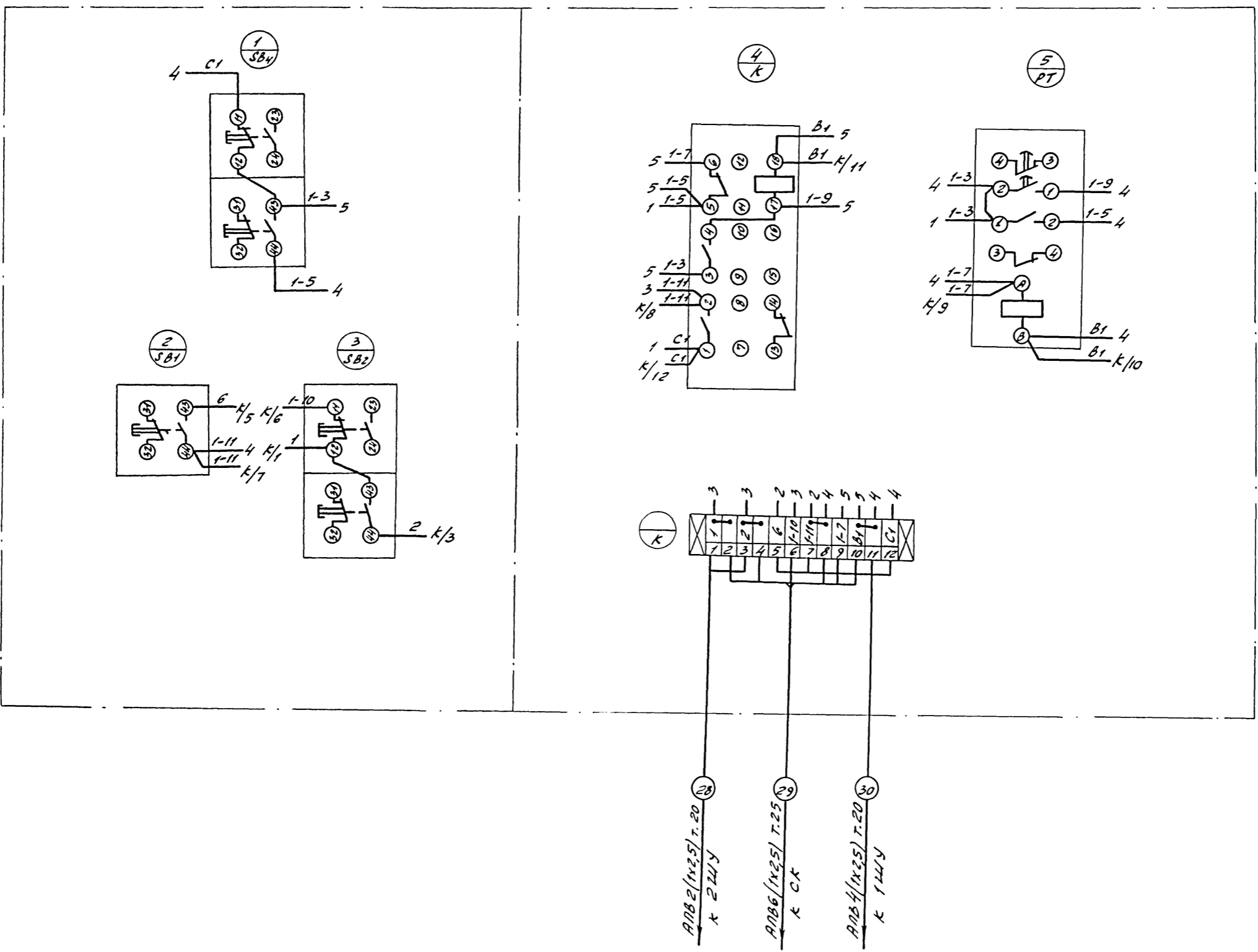
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				"Пуск" и "Стоп"	1	такой.
		05		Станция кнопочная, КС1-21 с толкателем черного цвета с надписью "Пуск."	1	компл. но со сбрасывателем
				Зажим коммутационный ТУ 36.1094-71		
		06		ЗК-Н	6	
		07		ЗК-П	10	
		08		Колодка маркировочная КМ, ТУ 36.1078-74	2	
		09		Рамка 66x26 ТУ 36.1130-74	3	
				Провод ПВБ сеч. 1x1,5 кв мм ГОСТ 6323-79	100 м	

Привязан

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

Дверь шкафа
Вид со стороны монтажа

Вид спереди
Дверь не показана



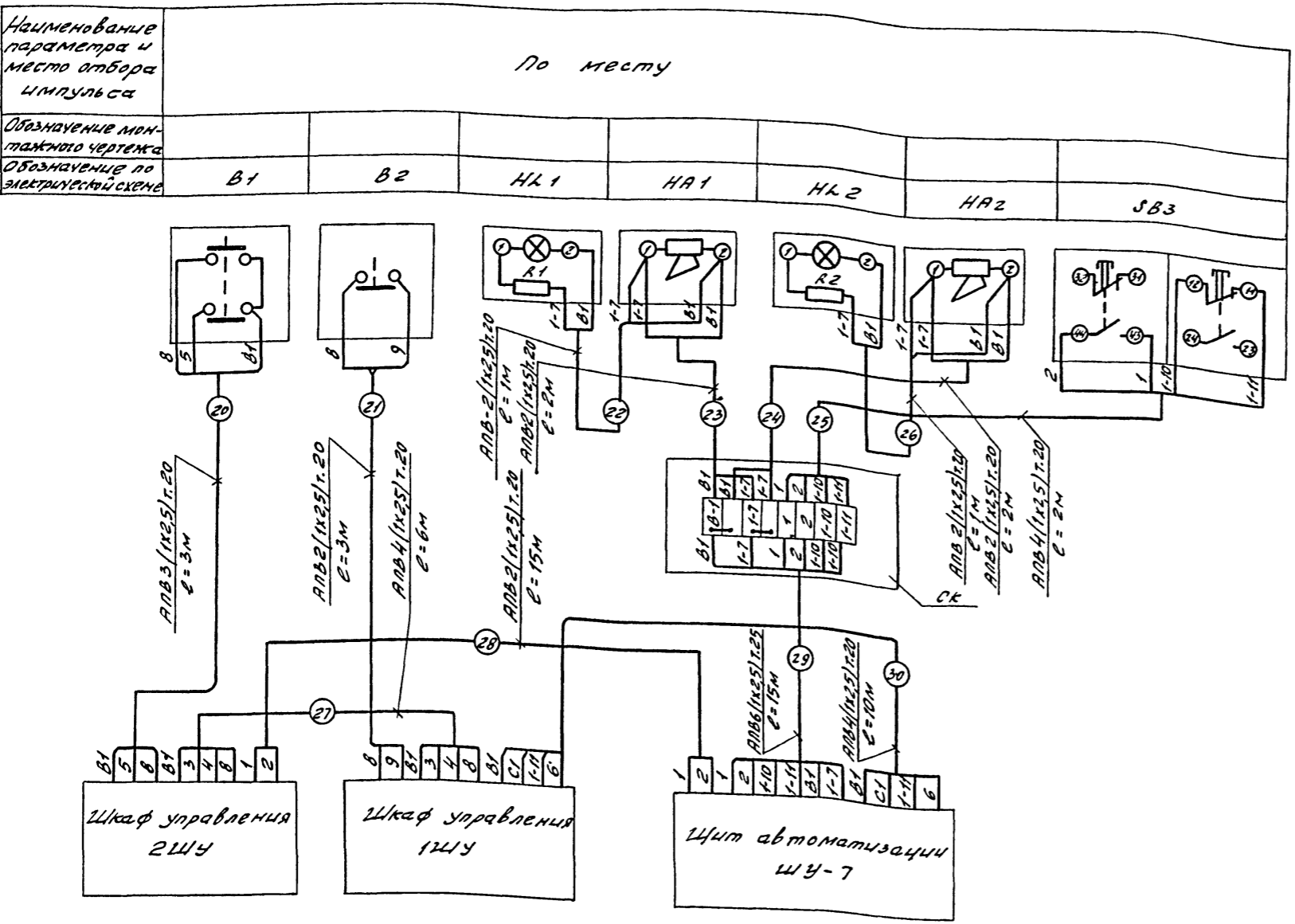
Альбом ЭИ

Технический проект АИИ-2-163.87

Элементы, подписаны и дата, вкл. инв. №

А.А.Б.О.М. II

Типовой проект 411-2-183.87



Спецификация на монтажные материалы

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	ед. изм.	Масса, 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 водогазопроводная, легкая				
2	ГОСТ 3262-75*	Ду 20 Дн-26,8x2,5мм	45			М
3	ГОСТ 3262-75*	Ду 25 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.

929-03

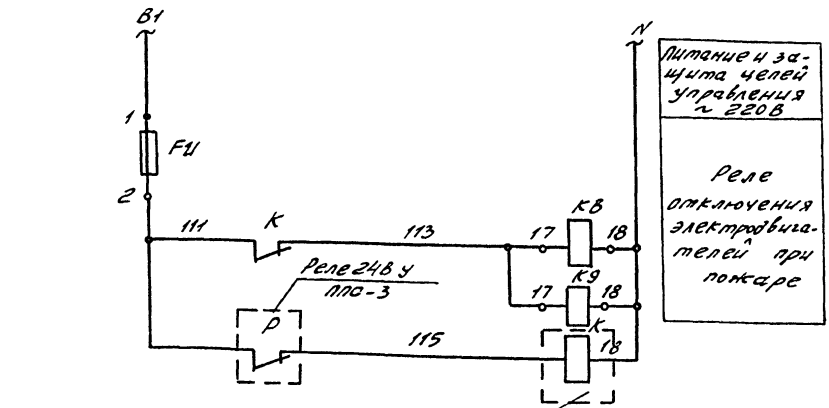
т.п 411-2-183.87 - АОВ

Нац. отд.	Калабухов	Иванов					
Н. комп.	Павинский	Иванов					
Гл. спец.	Нейбуз	Иванов					
Г.И.П.	Застав	Иванов					
Вук. гр.	Иванов	Иванов					
Ст. инж.	Иванова	Иванов					
Приказан							
Инв. №							
Спецификация на материалы			Стация	Лист	Листов		
Блокровка Бревотаски и сбрасывателя. Схема внешних проводов			РП	22			
Копирован А. - Мотыкова			Воронежский филиал "ДОНЭГНПРОТЕХОЗ"				
			Формат А2				

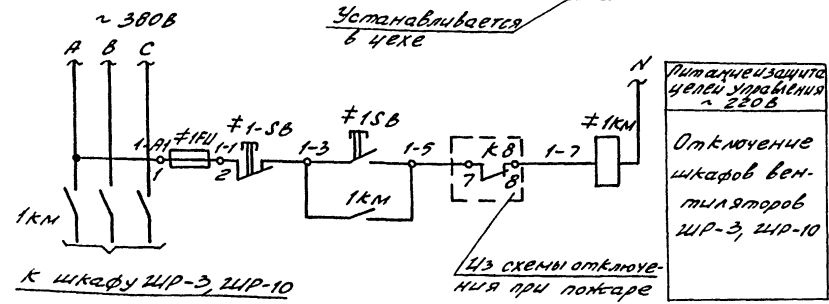
Вальдем III

Тиловой проект 411-2-183.87

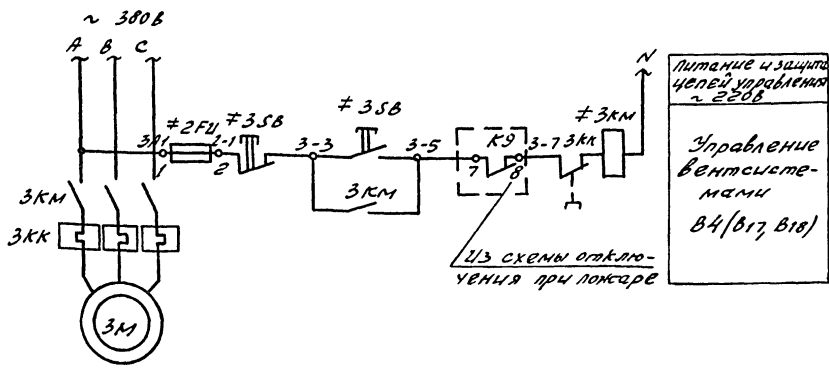
Схема принципиальная электрическая отключения электродвигателей при пожаре



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

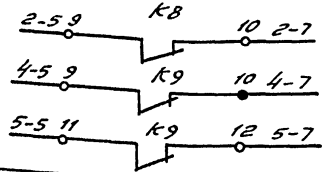


Питание и защита цепей управления ~ 220В
Отключение шкафов вентиляторов ШР-3, ШР-10
Из схемы отключения при пожаре



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		
	ТУ 16.523.020.70, 43+4р	2	
	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	Иван					
Н. контр.	Латышев	Иван					
П. спец.	Неймарк	Иван					
Г. инж.	Устапов	Иван					
Р. инж.	Шванов	Иван					
Ст. инж.	Шванов	Иван					

ТП 411-2-183.87-АОВ

Привязан

Лист №

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

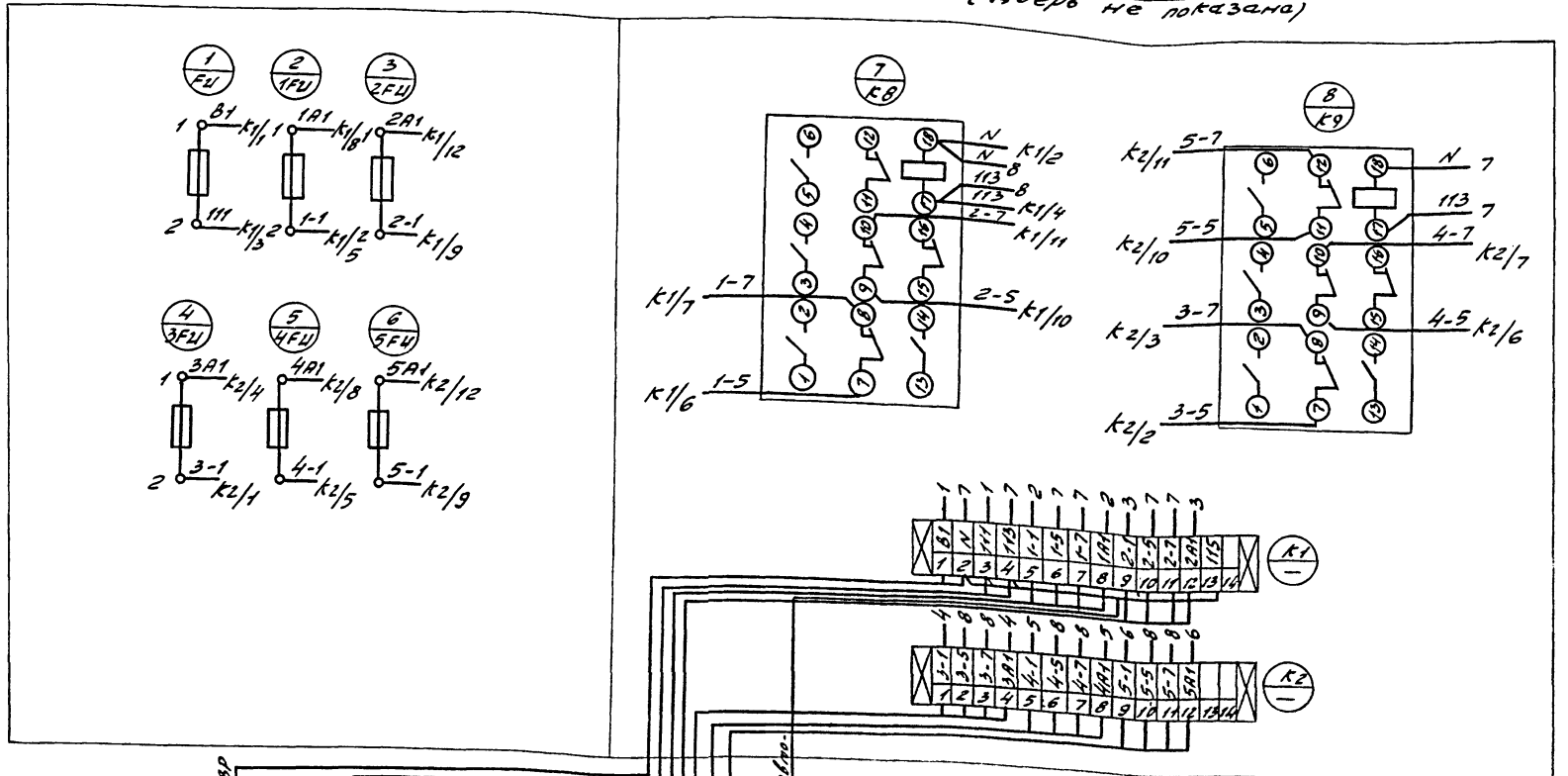
Блок-схема вентиляционной системы электрической принципиальной управления

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-логике
и сигнализации

АКРВГ-4х2,5
Ф.МО ШР-3

АКРВГ-4х2,5
К.МО ШР-10

АКРВГ-4х2,5
К.МО В1

АКРВГ-4х2,5
К.МО В17

АКРВГ-4х2,5
К.МО В18

АКРВГ-4х2,5
к реле-логике

Привязан
Лист №
Лист

Лист № 3
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Документация		
	АОВ-24,12	Чертеж общего вида		
	АОВ-24,11	Технические данные электрооборудования		
	АОВ-24,13	Схема соединений		
Сборочные единицы				
	Н1	01		
01		Предохранитель типа ПК	6	И _н =100
	Н51	02		
02		Реле электромагнитное уни.версамное, 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 ЯЧ9-0432		400х300х
		Ост 160.684.115-74	1	х 250
		Провод марки ПГВ1х15кв.мм	100	м

Привязан
Лист №
Лист

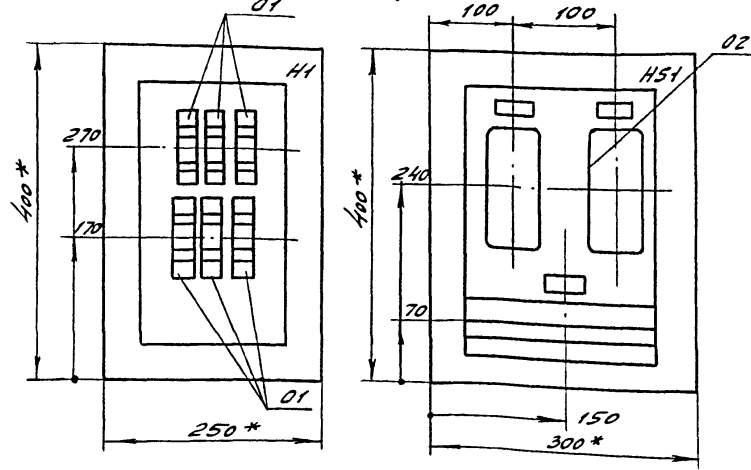
Лист № 3
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Лист №	Лист	Лист
РП	1	3
Воронежский филиал "СОНСТИПРОЛЕКХОЗ"		

Копия вал. Плотникова формат А4

Левая стенка
(вид со стороны монтажа)

Вид спереди
(Дверь не показана)



- Размеры для справок.
- По данному чертежу изготовить один щит.

Привязан
Лист №
Лист

Лист № 2
ТЛ 411-2-183.87 - АОВ-24

Лист № 2
929-03

Альбом №

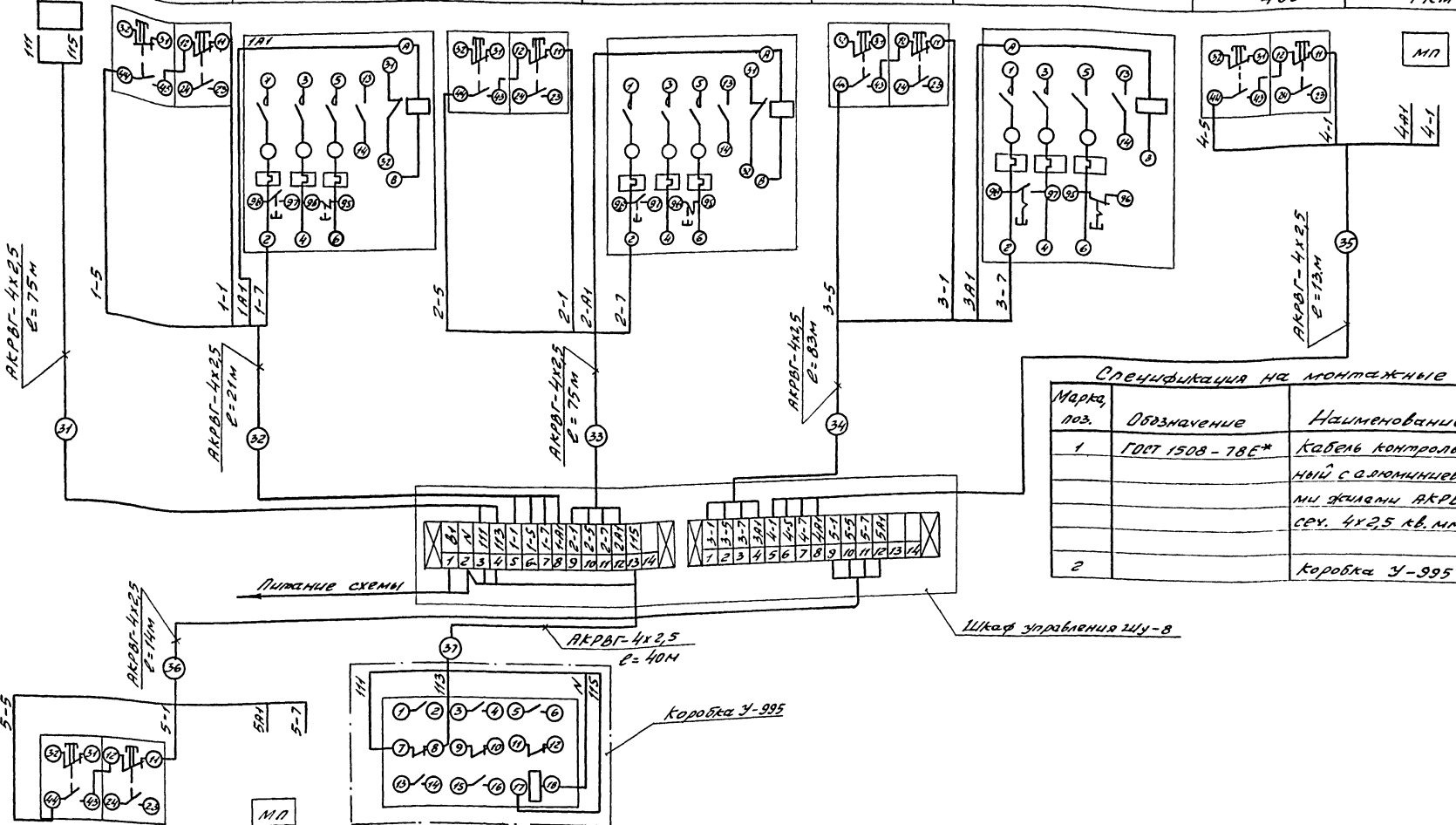
Титловый проект 411-2-183.87

Наименование электропривода	Реле 24В
Наименование электроаппаратуры	уилс-элимта 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	Примечание
1	ГОСТ 1508-78Е*	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКРВГ сеч. 4x2,5 кв.мм	350	м
2		Коробка У-995	1	

Шкаф управления ШУ-8

Коробка У-995

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

929 103

711-2-183.87 - А08

Исполн.	М.А.В.	Провер.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
Нач. отд.	М.А.В.	Нач. отд.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
Н. зам.	М.А.В.	Н. зам.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
М. спец.	М.А.В.	М. спец.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
Т.И.П.	М.А.В.	Т.И.П.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
Руч. зр.	М.А.В.	Руч. зр.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.
Ст. инж.	М.А.В.	Ст. инж.	В.А.В.	Согласован	С.А.В.

Справка по будущим работам отключить в ближайшее время системы аварийной сигнализации и пожарной сигнализации. Блокировка вентсистем. Схема внешних проводов.

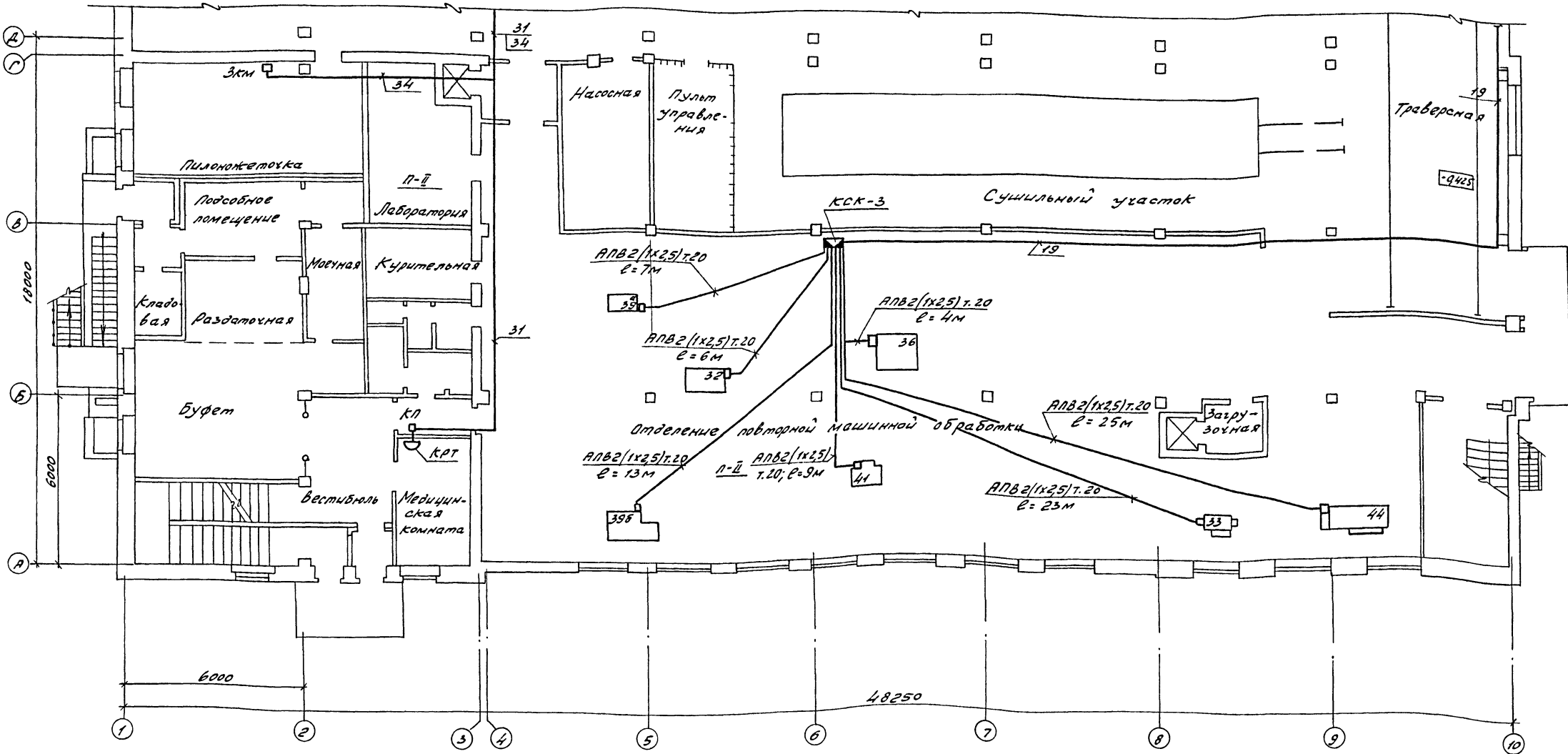
Воронежский филиал «СОВЭТПРОТЕХУОЗ»

Лист 25

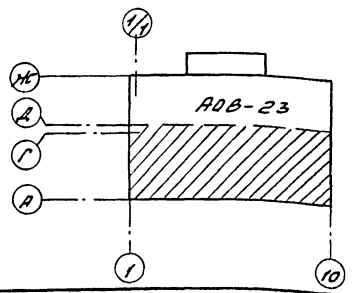
формат А2

копировал В. - 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: Т.И. Плотникова.

Нач. отд.	Калабухов	(И.О.П.)
Н. контр.	Починский	(И.О.П.)
Гл. спец.	Нейбурт	(И.О.П.)
Т.И.П.	Земалов	(И.О.П.)
Рук. тр.	Швалов	(И.О.П.)
Ст. инж.	Лаванов	(И.О.П.)

Привязан	
Шт. №	

929-03		
ТД 411-2-183.87-АОВ		
Специал. по разраб. и монтажу кабелей и низковольтной проводки с заводской программой № 15-07/83	Статус	Лист
	АП	26
Планы расположения (начало)	Воронежский филиал СОЮЗТРОЛЕКСОЗ	
Копировал Плотникова формат А2		

Шм. 0,000

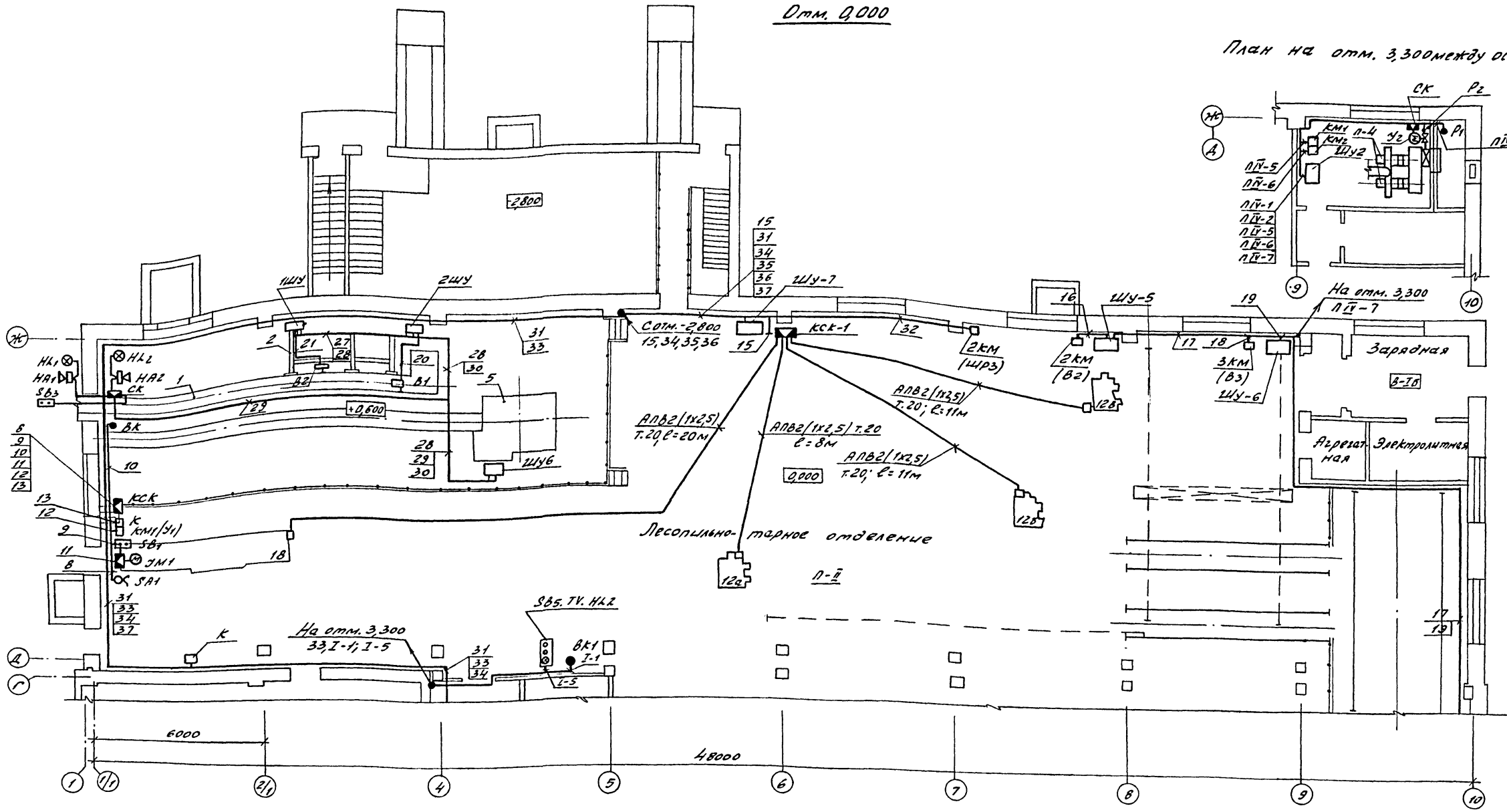
План на отм. 3,300 между осями Д-1

Ф.1860м.Ш.

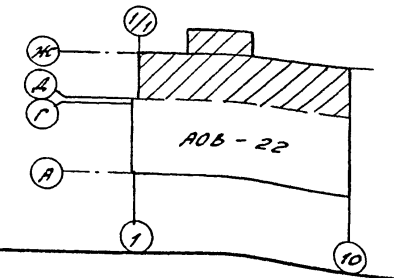
Типовой проект 411-2-183.87

Состав работ по группам

Группа АС (Электрооборудование)
Группа АВ (Кабель)
Группа ВК (Защитная проводка)



Схематический план



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

Исполн.	М.С. Калачков	Провер.	И.С. Пашинский
Н. контр.	Л.С. Полицкий	Спец.	А.С. Неибурз
Гл. спец.	Неибурз	Спец.	И.С. Зеталов
Руковод.	Иванов	Спец.	И.С. Иванова
Ст. инж.	Иванова		

989-03
ТД 411-2-183.87-АОВ

Приказы				
Изм. №:				

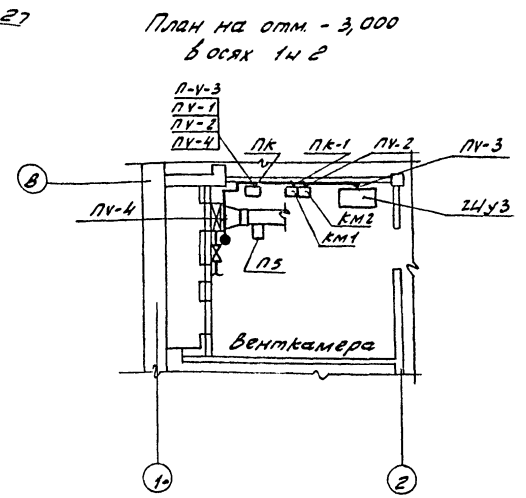
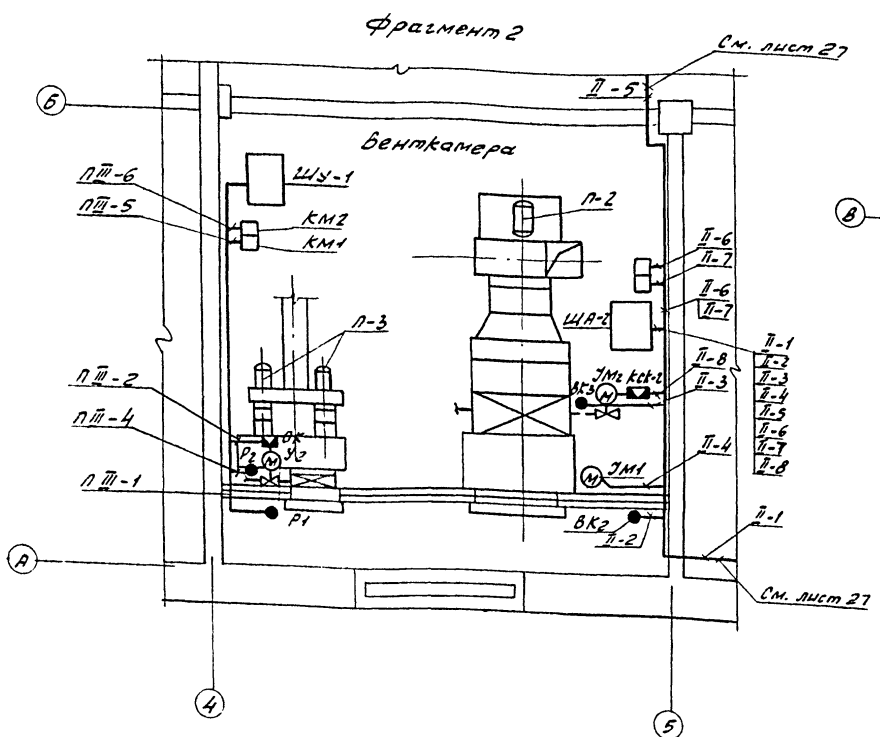
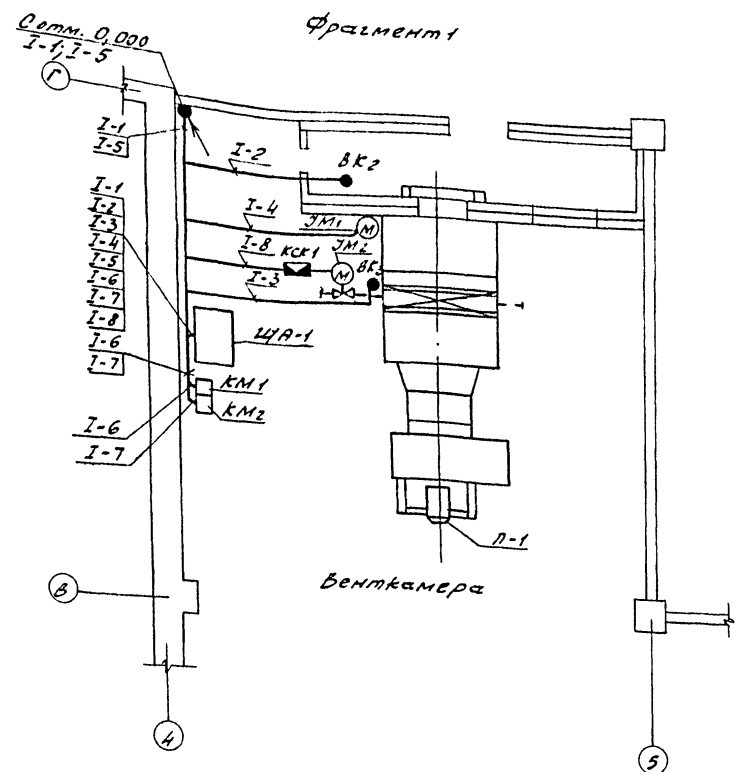
Случай по пр-бу товаров на полн. стадии Лист Листов
изготовитель проводной системы
или заводской программой ДС-ОТМ

Планы расположения
(Продолжение)

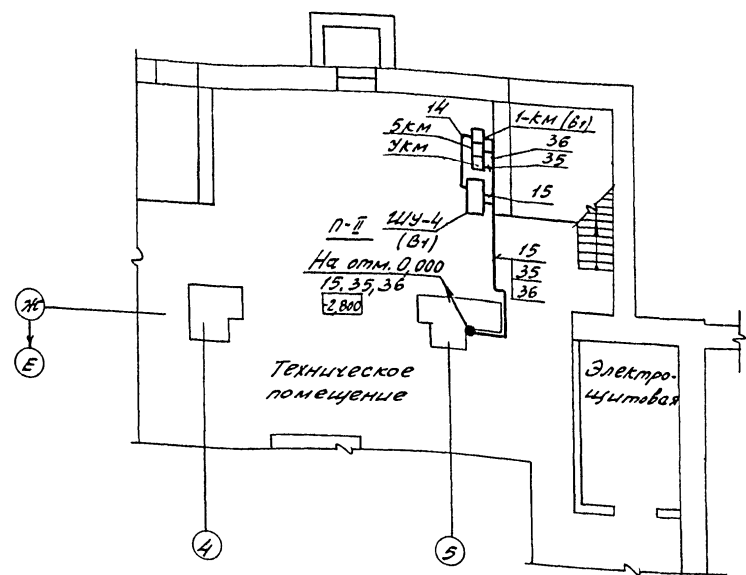
Воронежский филиал
"СОМЭПРОТЕКХОЗ"
формат А2

Копировала И. Плотникова

Создана по плану об. №156 ФРМ
 Проект и авто. вычисления
 ТЛМОВИ 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.

Создана по плану об. №156 ФРМ
 Проект и авто. вычисления

929-03

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

ТЛ 411-2-183.87-А08

Специальность	Инженер по автоматизации	Страниц	Лист	Листов
	отходов бур и низковольтной дрели		27	29
	ны с заданной программой 0,5-0,7 м.р.			

Планы расположения (окончание)
 Воронежский филиал "СОЮЗГНПОДЛЕСКОЗ"
 Коллежов В. - Плутникова
 формат А2