

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-191.88**

**ЦЕХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ 10 ТЫС.М³
НИЗКОСОРТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ
В ГОД**

АЛЬБОМ 4

**ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АВК АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ**

10126/ч
к 10-85

кф цитп Ш.В.10126/ч

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

32/4
Заказ № 7720 Инв. № 10126/4 Тираж 100
Сдано в печать 4/9 1989 Цена 10.79

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 411-2-191.88 ЦЕХ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ 10 ТЫСМ³ НИЗКОСОРТНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В ГОД АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

РАЗРАБОТАН
КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ
«СОЮЗГИПРОЛЕСОХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Резько
Кукутин

А.Н. БОБКО
П.Н. КУКУТИН

© № 14111 Проектор СССР, 1988 г.

УТВЕРЖДЕН
ГОСКОМПЕСОМ ССОР
ПРОТОКОЛ ОТ 19.09 1988 Г. № 29
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ «СОЮЗГИПРОЛЕСОХОЗ»
ПРИКАЗ ОТ 20.09 1988 Г. № 80

Чиб. 10126/4

Альбом 4

Тыловой проект 411-2-191.88

Инв. Лист. План. К. дата. Взам. Инв.

Наименование чертежа	Номер чертежа	Номер страницы	Наименование чертежа	Номер чертежа	Номер страницы	Наименование чертежа	Номер чертежа	Номер страницы
Содержание альбома		2	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Схема			пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 6±10; 1±7 на		
Силовое электрооборудование			электрическая принципиальная управления (Окончание)	ЭМ-29	28	отм. - 3.300	СС-6	51
Общие данные (начало)	ЭМ-1	3	Ярзегат Р1, Р2, Р3, Р4. Схема электрическая принципиальная управления	ЭМ-30	29	пожарная сигнализация. План расположения на отм. 4.950.	СС-7	52
Общие данные (Продолжение)	ЭМ-2	4	Транспортер поз. 54. Лесорампа поз. 4. Схема электрическая принципиальная управления			Схема устройств связи и сигнализации	СС-8	53
Общие данные (Окончание)	ЭМ-3	5	Ленточные конвейеры поз. 55, 56	ЭМ-31	30	шкаф для аккумуляторов	СС-9	54
План расположения на отм. 0.000 в осях 1±7 и А-Г	ЭМ-4	6	Схема электрическая принципиальная управления	ЭМ-32	31	Автоматизация, отопление и вентиляция		
План расположения на отм. 0.000 в осях 1±7 и А-Г	ЭМ-5	7	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	ЭМ-33	32	Общие данные	АОВ-1	55
План расположения на отм. 0.000 в осях 6±10 и Г±Е	ЭМ-6	8	Вентсистема В4, В5	ЭМ-34	28	приточная система П1(П2). Схема функциональная	АОВ-2	56
План расположения на отм. 3.600 в осях 6±10 и Г±Е. План кровли			Схема подключения	ЭМ-35	33	приточная система П3. Схема функциональная	АОВ-3	57
Монтажные заземление крышных вентиляторов. Электрощитовая на отм. 0.000	ЭМ-7	9	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Ящик 2Я	ЭМ-36	34	приточная система П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления		
План расположения блокировок на отм. 0.000 в осях 1±7 и А-Г.	ЭМ-8	10	Ярзегаты, Р1, Р2, Р3, Р4. Ящик 3Я	ЭМ-37	35	(начало)	АОВ-4	58
План расположения блокировок на отм. 0.000 в осях 7±11 и А±Г	ЭМ-9	11	Транспортер поз. 54 и лесорампа поз. 4	ЭМ-38	36	приточная система П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления		
принципиальная схема распределительной сети 1ШР, 3ШР	ЭМ-10	12	Ящик 4Я. Схема подключения	ЭМ-39	37	(окончание)	АОВ-5	59
принципиальная схема распределительной сети 2ШР	ЭМ-11	13	Ленточные конвейеры поз. 55, 56					
принципиальная схема распределительной сети 4ШР	ЭМ-12	14	Ящик 5Я. Схема подключения	ЭМ-40	38	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-6	60
принципиальная схема распределительной сети 5ШР	ЭМ-13	15	Кабельный журнал (начало)	ЭМ-41	38	Вентсистема В6, (В7, В8). Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-7	61
принципиальная схема распределительной сети 6ШР	ЭМ-14	16	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-42	39	приточная система П1(П2). Схема внешних проводов	АОВ-8	62
принципиальная схема распределительной сети 7ШР	ЭМ-15	16	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-43	39	приточная система П3. Схема внешних проводов	АОВ-9	63
принципиальная схема распределительной сети 8ШР	ЭМ-16	17	Кабельный журнал (продолжение)	ЭМ-44	40	Вентсистема В6, В7, В8	АОВ-10	64
принципиальная схема распределительной сети 9ШР	ЭМ-17	17	Кабельный журнал (окончание)	ЭМ-45	40	Схема внешних проводов	АОВ-11	65
принципиальная схема распределительной сети 10ШР (начало)	ЭМ-18	18	Электрическое освещение			Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трудных проводов	АОВ-12	66
принципиальная схема распределительной сети 10ШР (окончание)	ЭМ-19	19	Общие данные	ЭО-1	41	План расположения		
принципиальная схема распределительной сети 11ШР (начало)	ЭМ-20	20	План на отм. 0.000 в осях 1±7 и А-Г	ЭО-2	42	Автоматизация водопровода и канализации		
принципиальная схема распределительной сети 11ШР (окончание)	ЭМ-21	23	План на отм. 0.000 в осях 7±11 и А-Г	ЭО-3	43	Общие данные. Функциональная схема. Спецификация материалов и изделий	АВК-1	67
принципиальная схема распределительной сети 12ШР	ЭМ-22	21	План на отм. 0.000 в осях 6±10 и Г±Ж	ЭО-4	44	Задвижка канализационной сети. Схема электрическая принципиальная управления	АВК-2	68
принципиальная схема питающей сети (начало)	ЭМ-23	22	План на отм. 4.950 в осях 6±10 и Г±Ж	ЭО-5	45	Задвижка канализационной сети. Схема соединений внешних проводов	АВК-3	69
принципиальная схема питающей сети (Окончание)	ЭМ-24	23	Связь и сигнализация					
Схемы электропроводок поз. 1, 2, 10, 28	ЭМ-25	24	Общие данные	СС-1	46			
Отключение вентсистемы при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения	ЭМ-26	25	Радиофикация, телефонизация. План расположения на отм. 0.000	СС-2	47			
Вентсистема В4, В5. Схема электрическая принципиальная управления	ЭМ-27	26	Радиофикация, телефонизация. План расположения на отм. 4.950	СС-3	48			
Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	ЭМ-28	27	пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 1±7 и А-Г	СС-4	49			
			пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 6±10 и Г±Ж	СС-5	50			

привязан:

инв. №

ГИП Кукотин

Н.контр. Олейник

Нач.пр. Клименко

рук.пр. Олейник

инж. Крайчук

ТП 411-2-191.88

чек по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Содержание альбома

Страниц 1

Листов

Составитель: ПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения на отм. 0.000 в осях 1-7 и А-Г	
5	План расположения на отм. 0.000 в осях 7-11 и А-Г	
6	План расположения на отм. 0.000 в осях 6-10 и Г-Д	
7	План расположения на отм. 3.600 в осях 6-10 и Г-Д. План кровли молниезащита. Заземление крышных вентиляторов. Электрощитовая на отм. 0.000.	
8	План расположения блокировок на отм. 0.000 в осях 1-7 и А-Г.	
9	План расположения блокировок на отм. 0.000 в осях 7-11 и А-Г.	
10	Принципиальная схема распределительной сети 1ШР, 3ШР	
11	Принципиальная схема распределительной сети 2ШР	
12	Принципиальная схема распределительной сети 4ШР	
13	Принципиальная схема распределительной сети 5ШР	
14	Принципиальная схема распределительной сети 6ШР	
15	Принципиальная схема распределительной сети 7ШР	
16	Принципиальная схема распределительной сети 8ШР	
17	Принципиальная схема распределительной сети 9ШР	
18	Принципиальная схема распределительной сети 10ШР (начало)	
19	Принципиальная схема распределительной сети 10ШР (окончание)	
20	Принципиальная схема распределительной сети 11ШР (начало)	

Лист	Наименование	Примечание
21	Принципиальная схема распределительной сети 11ШР (окончание)	
22	Принципиальная схема распределительной сети 12ШР	
23	Принципиальная схема питающей сети (начало)	
24	Принципиальная схема питающей сети (окончание)	
25	Схему электропроводок поз. 1 и 10, 28	
26	Отключение вентсистемы при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения	
27	Вентсистема В4, В5. Схема электрическая принципиальная управления	
28	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
29	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
30	Агрегат Р1, Р2, Р3, Р4. Схема электрическая принципиальная управления	
31	Транспортер поз. 54, лессорама поз. У. Схема электрическая принципиальная управления	
32	Ленточные конвейеры поз. 55, 56. Схема электрическая принципиальная управления	
33	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	
34	Вентсистема В4, В5. Схема подключения	
35	Пожарная задвижка. Схема подключения	
36	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Ящик 2Я. Схема подключения	
37	Агрегаты Р1, Р2, Р3, Р4. Ящик 3Я. Схема подключения	

Лист	Наименование	Примечание
38	Транспортер поз. 54 и лессорама поз. У. Ящик 4Я. Схема подключения	
39	Ленточные конвейеры поз. 55, 56. Ящик 5Я. Схема подключения	
40	Кабельный журнал (начало)	
41	Кабельный журнал (продолжение)	
42	Кабельный журнал (продолжение)	
43	Кабельный журнал (продолжение)	
44	Кабельный журнал (продолжение)	
45	Кабельный журнал (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-7	Устройства комплекты гидких теплообменников	
4.407-208	Электропаяльник. Рабочие чертежи 1980г.	А 421
5.407-11	Установка аппаратуры и подвод питания к крышным вентиляторам 1976г.	А 131
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи 1980г.	А 174
0ст 160.800.485-84	Устройства комплекты по напряжению до 1000В	
5.907-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМ (исполнение 2Р, 54, вып. 1 и вып. 2, 1987г)	А-441-1
5.407-84	Установка комплектов УЗТ и ЗТ магнитных пускателей серии ПМ вып. 0.1 и 2.	А-456, А-456-1, А-456-2

Шкала: 1:100

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: В.П.Н. Кужотин

10126/4

Привязан:

Ш.Н.М.	Г.И.П. Кужотин	02.81
Ч.Контр.	Олейник	02.81
Начальн.	Каминский	02.81
Р.К.Г.	Олейник	02.81
Ш.Н.М.	Кравчук	02.81

ТП 411-2-191.88 ЭМ

Цех по переработке 100% м ³ и высококачественной древесины в год.	Стр.	Лист	Листов
	Р	1	45

Общие данные (начало)

Создано: Гипролесхоз Киевский филиал

Альбом 4

Типовой проект 411-2-131.88

Шифр код Подпись и дата

Настоящий раздел проекта разработан на основании строительных, технологических чертежей в соответствии с требованиями действующих правил и норм (ПУЭ-85, СН 357-77, СН-102-76, СН-305-77, ВСН 234-79).

Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, электродвигатели сантехнических систем и электроосвещение. В соответствии с требованиями ПУЭ в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники цеха относятся к потребителям 3-ей категории, за исключением приточной вентиляционной системы П4, обслуживаемой тамбуром, относящейся к первой категории.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72. Проект предусматривается компенсация реактивной мощности путем подключения конденсаторных установок типа УКН-0,38. Расчет компенсирующих устройств произведен в соответствии с указаниями по компенсации реактивной мощности в распределительных сетях.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с нормативом ТПЭП 1145-87.

Основные технико-экономические показатели при двухфазной работе цеха приведены в нижеследующей таблице.

№ п/п	Наименование	Удельная мощность	Коэф. мощности	Средняя нагрузка по макс. загрузке	Максимум по макс. загрузке	Максимум по мин. загрузке	Годовой расход электроэнергии		
		кВт/кв.м		кВт	кВт	кВт	кВт.ч		
1	Силовое электрооборудование	441	0,74	180	178	236	280	261	553280
2	Электроосвещение	30	0,9	27			27		45500
3	Конденсаторная установка								
Итого с учетом компенсации		471		217			307		598280

1. Силовое электрооборудование.

В соответствии с требованиями ПУЭ проектируемые помещения по степени защиты при применении электрооборудования относятся к помещениям 3-ей категории.

Основное технологическое оборудование поставляется комплектно с электродвигателями и пускорегулирующей аппаратурой на напряжение 380/220В 50Гц. Электродвигатели вентиляционных систем специфицируются в сантехнической части проекта.

Электрооборудование, электроаппаратура, шкафы и пульты управления, поставляемые комплектно с оборудованием, по исполнению должны соответствовать классам помещений.

Напряжение силовой сети - 380В, напряжение цепей управления - 220В. и 380В. В качестве силовых шкафов применяется шкаф распределительный типа ШРП с предохранителями и рубильником на вводе

В качестве пусковой аппаратуры применяются магнитные пускатели типа ПМАЧПМА, кнопки управления типа ПКУ15 и ПКЕ, в исполнениях, соответствующих классам помещений. Питающие цепи выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах. распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ по стенам на скобах и проводами марки АПВ в стальных поливинилхлоридных трубах. Трубы в пожароопасных зонах применяются водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75* в остальном помещении поливинилхлоридные.

При прокладке по стенам кабель на высоту до 2,5 м защищается трубой. Трубы электросети прокладываются в подготовке пола до устройства чистого пола. Монтаж силового электрооборудования и сетей выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СН и ПШ-33-76.

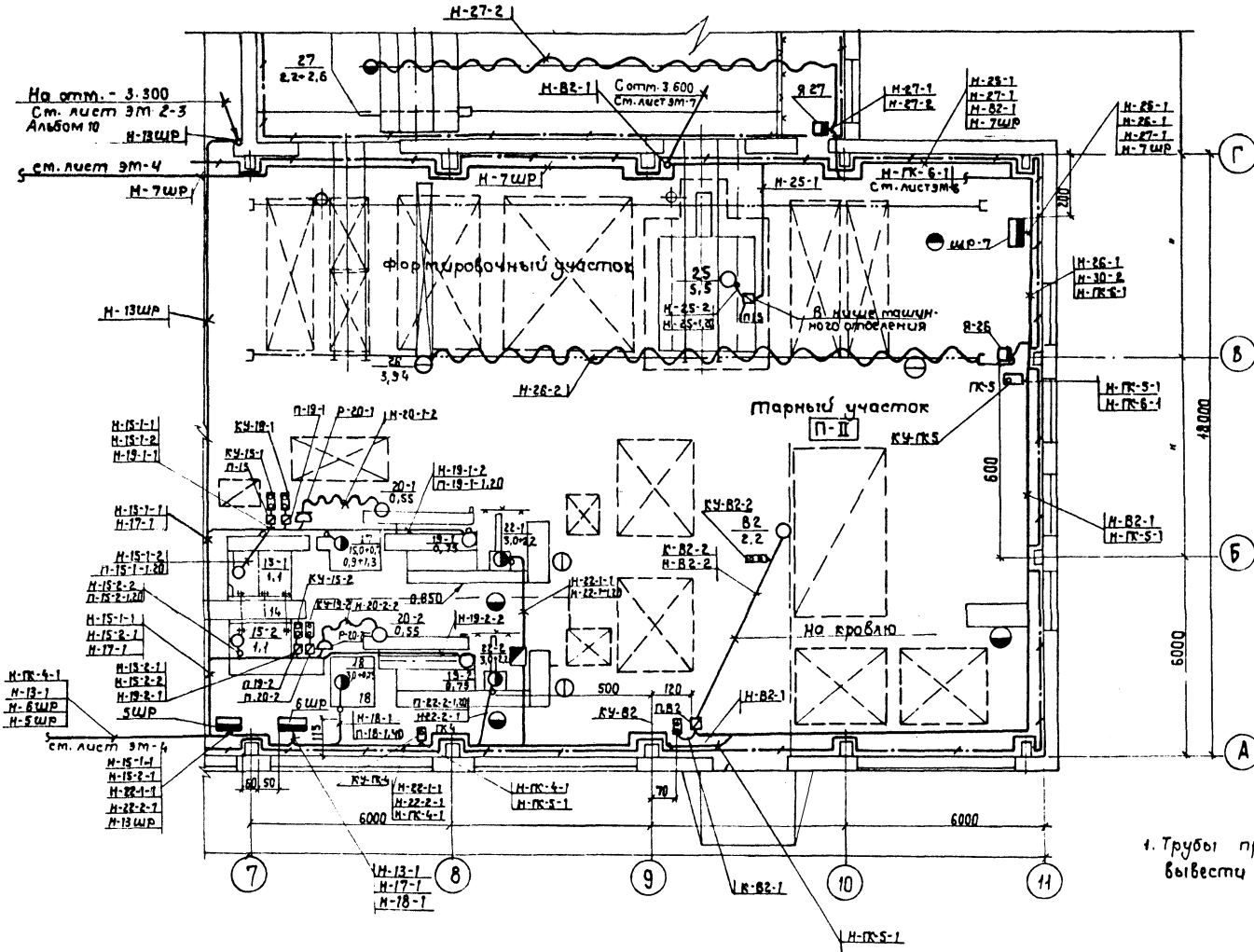
Для обеспечения безопасности людей при нарушении изоляции токоведущих частей электрооборудования предусмотрено устройство защитного заземления (зануления) в системе с глухозаземленной нейтралью.

Занулению подлежат все металлические нетоковедущие части установок и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствие нарушения изоляции.

Гип	Букатин	17.2	07.88	10126/4 ТП 411-2-131.88	ЭМ
Исполн	Олейник	17.5	07.88		
Провер	Самойлов	17.7	07.88		
Инж. п.	Олейник	17.7	07.88		
Инж.	Кравчук	17.8	07.88		
Привязан:				Цена по переработке, 10% к с.м. Низзарной в год.	
ИМВ.№:				Статус лист	
				Р 2	
				Общие данные (Продолжение)	
				Составитель: Киселевский Филипп	

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

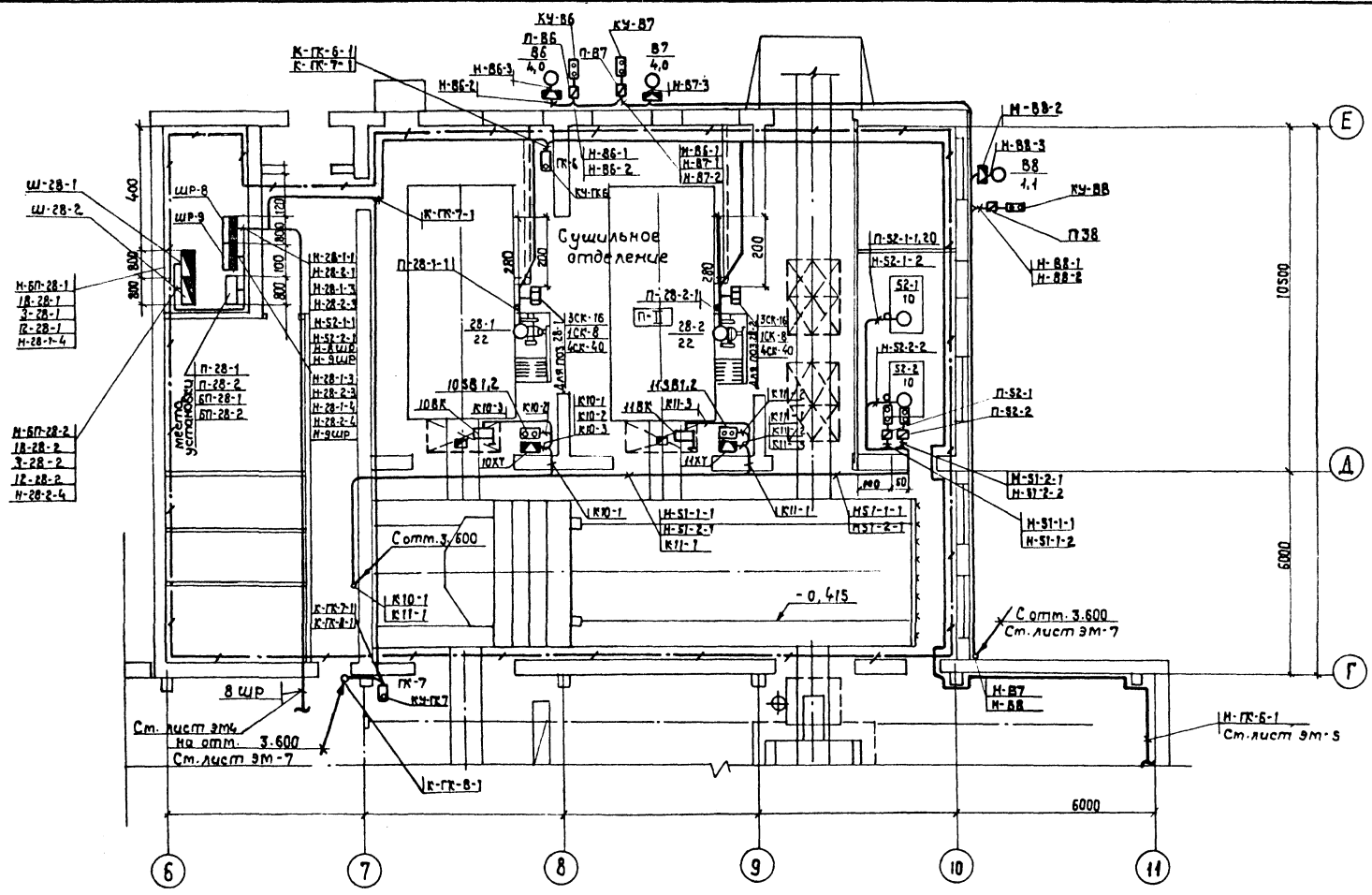


1. Трубы проложить на отк. - 0.100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.

Согласовано:
 Строительный отдел
 Техническое бюро
 (подпись)
 (подпись)
 (подпись)

ГИП	Кукотин	09.11	10126/4	ТП411-2-191.88	ЭМ
И.контр.	Олейников	09.11			
Машинист	Олейников	09.11			
Руч.пр.	Олейников	09.11			
Инж.	Кривчук	09.11			
Привязан:				Цена по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год.	Стр. 5
Инт. №:				План расположения в осях 7-11, А-Г	Союзтипроектхоз Киевский филиал

Альбом 4
Тилобой проект 411-2-191.88



1. Трубы проложить на отм.-0,100 и концы их вывести на 200 мм над уровнем чистого пола.

Согласовано:
Стр.-проект. сек. Голованов
Технол. сект. Вурманов
Сект. элект. сет. Смирнов
Сект. элект. сет. Смирнов

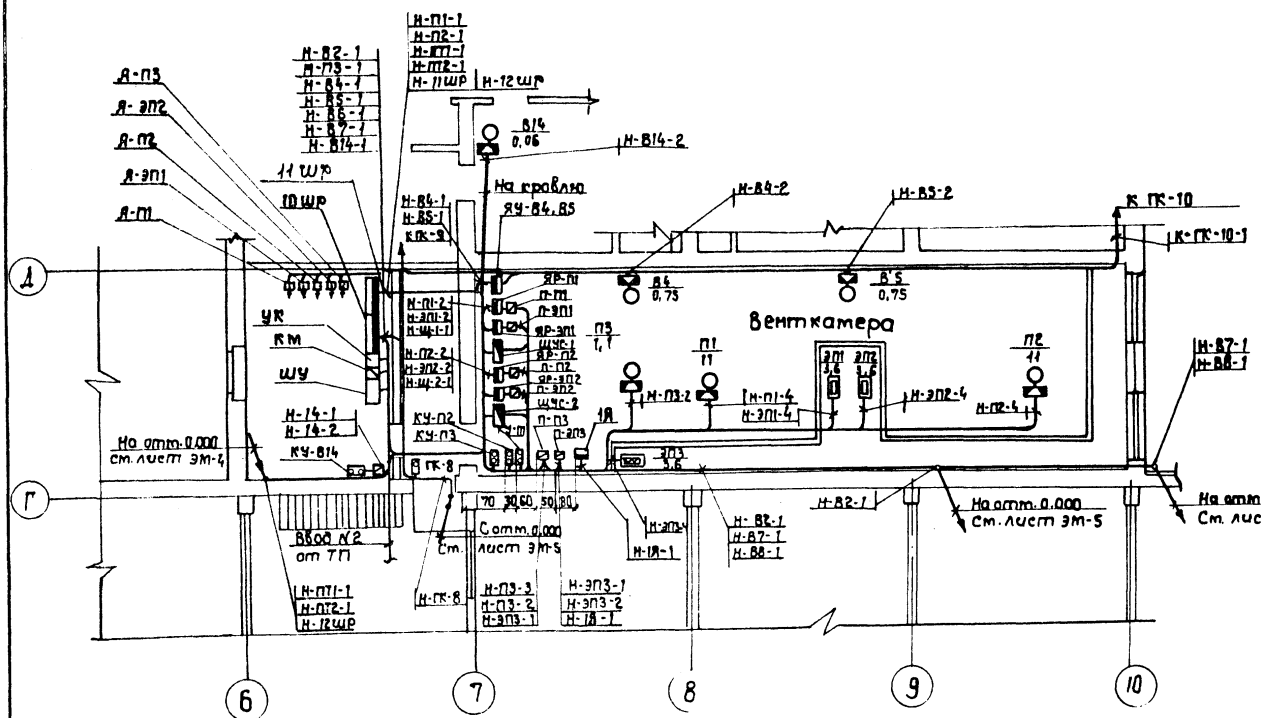
Гип	Кучотин	02.12	10126/4
Н. контр.	Дювчик	02.01	
Нач. отд.	Клименко	02.01	
Рук. гр.	Дювчик	02.11	
Инж.	Кравчук	02.11	

ТП 411-2-191.88 ЭМ

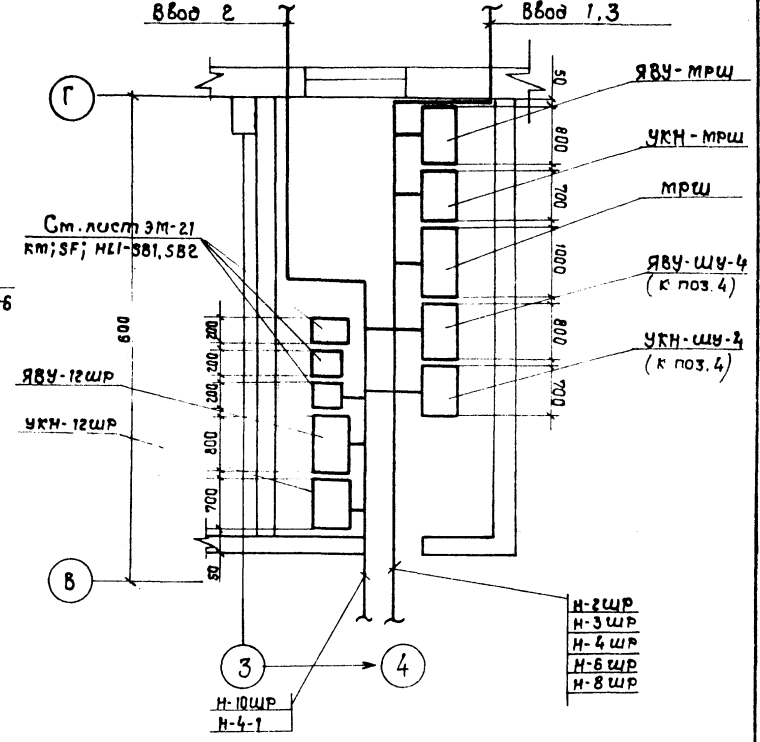
Привязан:	цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стация	Лист	Листов
		Р. П.	6	
Изм. №	План раскладки в осях Б-10 и Г-Е	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом 4
Типовой проект 411-2-191.88

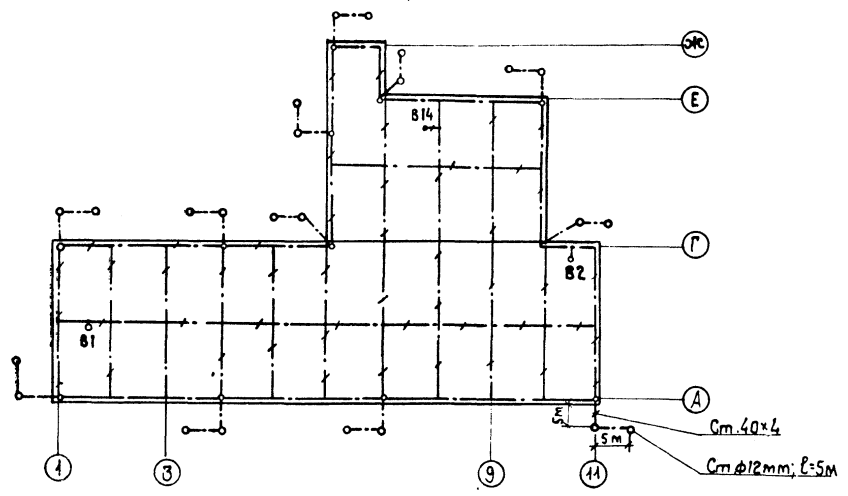
План на отм. з.600



Электрощитовая на отм. 0.000



План кровли.
Молниезащита
Заземление крышных вентиляторов



Заземление молниезащиты условно принята для грунта с $\rho = 1 \cdot 10^4$

ГИП	Кукоцкий	И.И.	01.88	10126/4	ТП 411-2-191.88	ЭМ	
Н. контр.	Давыденко	В.В.	02.88				
нач. отд.	Давыденко	В.В.	02.88				
рук. гр.	Давыденко	В.В.	02.88				
И.ж.	Кравчук	В.В.	02.88				
Привязан:				цех по переработке	Слободя	Лист	Листов
				10 тыс. м ³ низкосортной	Р.п.	7	
				древесины в год			
				План расположения на отм.	СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ		
				2.600 в осях 6-10 и 7-2. План	Киевский филиал		
				кромки, фронты здания, входы			
				и т.д. Молниезащитный провод			
					Коричневая Контраст		
					Формат А2		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод); Обозначение; Тип; Ином. Я; Расцепитель или плавкая вставка, Я	Участок сети № 1	Пусковой аппарат; Обозначение; Тип; Ином. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я Установки теплового реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемники										
				Участок сети № 2	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Р. кВт	Ином. Я	Наименование Тип, обозначение чертёжа Принципиальной схемы					
															1	2	3	4	5
1 ШР ШР-11- 78701-5492 P _y = 9,58 кВт P _м = 2,5 кВт cos φ = 0,5 I _м = 7,6 А I _л = 16,9 А	P17-353 200 Я																Ввод от 2 ШР Лист ЭМ-23		
	НПН-2-60 63 6	п. 36 * *	1	Н-36-1	АПВ	4(1x2)	10	п-36-1.20	5	36	0,49	1,7	Станок для заготовки развода зубьев пил ЦУЛБ-2						
			2	* *															
			1	Н-39-1	АПВ	4(1x2)	8	п-39-1.20	6	39	0,12	0,44	Агрегат для сварки ленточ- ных пил АСП-18						
			2	* *															
	НПН-2-60 63 10	п. 35-1 * *	1	Н-35-1-1	АПВ	4(1x2)	8	п-35-1-1.20	5	35-1	1,48	3,57	Станок для заготовки круг- лых и рамных пил ЦУЛБ-6						
			2	* *															
			1	Н-37-1-1	АПВ	4(1x2)	7	п-27-1.20	5	37	1,26	3,5	Полуватамат для заготовки плоских зубьев пил ПХФ						
		2	* *																
НПН-2-60 63 20	п. 25-2 * *	1	Н-25-2-1	АПВ	4(1x2)	10	п-35-2-1.20	8	35-2	1,48	3,57	Станок для заготовки круг- лых и рамных пил ЦУЛБ-6							
		2	* *																
		1	Н-38-1	АПВ	4(1x2)	6	п-38-1.20	4	38	3	6,7	Станок для заготовки обрезки зубьев пил ПШ-6							
		2	* *																
НПН-2-60 63 10	п. 41 * *	1	Н-41-1	АПВ	4(1x2)	14	п-41-1.20	5	41	0,75	2,17	Станок точиль- но шлифоваль- ный ЗК-63-1							
		2	* *																
		1	Н-40-1	АПВ	4(1x2)	13	п-40-1.20	5	40	1	2,76	Станок для вальцевания рамных и ленточных пил ПВ-35							
		2	* *																
НПН-2-60 63 20																	Резерв		
3 ШР ШР11- 78504-5642 P _y = 58,55 кВт P _м = 12,83 кВт cos φ = 0,55 I _м = 44,4 А I _л = 36,1 А	P17-373 320 Я																Ввод от МРУ Лист ЭМ-23		
	НПН-2-60 63 15	п. 33-1 * *	1	Н-33-1-1	АПВ	4(1x2)	13	п-33-1.20	11	83-1	2,2	5	Станок торцовочный ТН-200						
			2	* *															
	НПН-2-60 63 16	п. 33-2 * *	1	Н-33-2-1	АПВ	4(1x2)	10	п-33-2-1.20	8	33-2	2,2	5	Станок торцовочный ТН-200						
			2	* *															
	НПН-2-60 63 16	п. 33-3 * *	1	Н-33-3-1	АПВ	4(1x2)	13	п-33-3-1.20	11	33-3	2,2	5	Станок торцовочный ТН-200						
			2	* *															
	НПН-2-60 63 20	п. 34-1 * *	1	Н-34-1-1	АПВ	4(1x2)	10	п-34-1.1.20	8	34-1	3 + 0,75	6,7 + 2,17	Станок токарный ТК-1						
			2	* *															
	НПН-2-60 63 20	п. 34-2 * *	1	Н-34-2-1	АПВ	4(1x2)	13	п-34-2-1.20	11	34-2	3 + 0,75	6,7 + 2,17	Станок токарный ТК-1						
		2	* *																
НПН-2-60 63 20	п. 34-3 * *	1	Н-34-3-1	АПВ	4(1x2)	13	п-34-3-1.20	11	34-3	3 + 0,75	6,7 + 2,17	Станок токарный ТК-1							
		2	* *																
НПН-2-60 63 40	п. 32 * *	1	Н-32-1	АПВ	4(1x6) x 1x4	7	п-32-1.20	5	32	4	8,3	Станок круглоциль- ный ЧБ-2							
		2	* *																
			ШУ-10-1 * *	1	Н-10-1-1	АПВ ст. схемы лист	4(1x2)	10	п-10-1.20	7	10-1	7,0 + 2,2	11,1 + 5,02	Станок торцо- вый ЧБ-40-1					
		2	* *																
НПН-2-60 63 40	п. 57-2 ПМА121002В 14	1	Н-57-2-1	АПВ	3(1x2)	10	п-57-2-1.20	8	57-2	7,5	11,1	Скляковий погрузчик ЛВ-175							
		2	Н-57-2-2	АПВ	3(1x2)	4	п-57-2.2.20	2											
																	Кнопка ПРЕ722		

10126/4 12

ГПП	Куватин	02.02	
Н.контр.	Олейник	02.02	
Нач. отд.	Клименко	02.02	
Рис. гр.	Олейник	02.02	
Инж.	Кривичук	02.02	

ТП 411-2-191.88 3М

** Поставляется комплектно с механизмом.

привязка:			
Инд. №			

Цена по переработке 1 тыс. м ³ древесины в год	Средняя лист	Листов
Принципиальная схема распределительной сети 1 ШР, 3 ШР	Р.п.	10
	создана в 1983 Киевский филиал	

формат А2

1	2	3	4	5	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р. ном. кВт	И. ном. кВт	Наименование тип обозначение чертежа принципиальной схемы	
2 ШР ШР 11- 73504-5492 P _у = 42,48 кВт P _м = 21,33 кВт cos φ = 0,64 I _м = 48,4 А I _п = 68 А	PI7-373 400A														Ввод от ТРСШ Лист ЭМ-23
	МПН-2-60 63 63	ШУ-1 * *	1	Н-1-1	ЯВВГ	3(1x4)+1x2,5	13	п-1-1.20	10	1	11	19,6		Продольный лестотранспор- тер 6А-3М	
	МПН-2-60 63 32	п-3 * *	1	Н-3-1	ЯПВ	4(1x2,5)	14	п-3-1.20	10	3	3,2+	8,1+	5,8	Тележка ПРТ-1-63	
	МПН-2-60 63 20	п-2 * *	1	Н-2-1	ЯПВ	4(1x2)	25	п-2-1.20	22	2	3,0	6,5		Сбрасыватель брезен СБР-80-1	
															Кнопка ККЕ 722-2У3
	МПН-2-60 63 25	Я24-1 ЯВШ ДР54	1	Н-24-1	ЯПВ	4(1x2)	16	п-24-1-1.20	14	24-1	1,7+	7+	0,78		Таль электри- ческая ТЭ-100-511
	МПН-2-60 63 20	п-8 ПМА 121002 В 6,0	1	Н-8-1	ЯПВ	3(1x2)	7	п-8-1.20	5	8	2,2	5,8		Транспортер поперечный цепной ТЦП-5	
															Кнопка ККЕ 722-2У3
	МПН-2-60 63 20	п-6 * *	1	Н-6-1	ЯПВ	4(1x2)	18	п-6-1.20	15	6	3,0	6,5		Рольганг, за лестрамой II ряда ПРДП-80	
															Рольганг навесной ПРДН-6
	МПН-2-60 63 40	ШУ-54 * *	1	Н-54-1	ЯПВ	3(1x5)	18	п-54-1.20	15	54	5,5	11,5		Транспортер опиоочный точ-18-5	
															Скпиковый погрузчик ЛВ-175
	МПН-2-60 63 40	п-57-1 * *	1	Н-57-1	ЯПВ	3(1x2)	5	п-57-1.20	2	57-1	7,5	11,1			Резерв

* * Поставляется комплектно с механизмом.

13

10126/4

ГМП	Кукотин	22.1	07.81
Н.контр.	Олейник	22.1	07.81
Начало	Клименко	22.1	07.81
Руч.ар.	Олейник	22.1	07.81
И.н.ж.	Кравчук	22.1	07.81

ТП 411-2-191.88

ЭМ

привязан:

инв. №

цех по переработке
10 тыс. м³ низкосортной
древесины в год

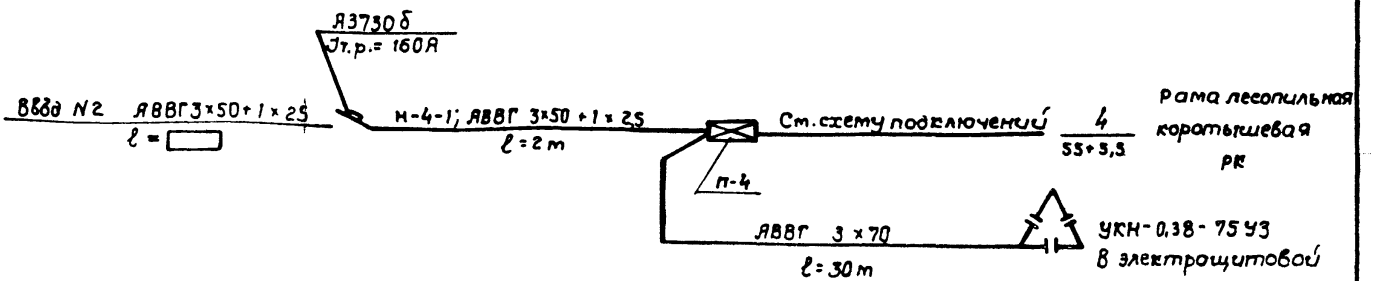
принципиальная схема
распределительной сети
2 ШР

Стандарт Лист Листов

Р.П. II

СМУЗГИПРОМХОЗ
Киевский филиал

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод), обозначение; Тип; I ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение; Тип; I ном, А; расцепитель, или плавкая вставка, А; установка теплового реле - А;	Кабель, провод				Труба		Электроприемник							
			Участок сети №	Участок сети №	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном кВт	I ном, А	Наименование Тип; обозначение чертёжа принципиальной схемы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
МШВ ШР11-73504 54У2 Ру=17,8кВт Рм=9,16кВт cosφ=0,64 I м=20,4А I н=34А	Р17-973 320А														Ввод от МШВ Лист ЭМ-23	
	НПМ2-60 63 25	Я-24-2 ЯВШ. JPS4	1	Н-24-2-1	АВВГ	4×2,5	10	—	—	—	—	24-2	1,7+	7+	Таль электрическая ТЭ-100-Б11	
			2	Н-24-2-2	КГ	3×4+1×2,5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	НПМ2-60 63 16	п. 14 ПМА121002В 4	1	Н-14-1	АПВ	3(1×2)	12	п.14-1.20	10	—	—	—	14	1,1+	2,76+	Рольганг, приводной со сборными телемодулями
			2	Н-14-2	АПВ	4(1×2)	7	п.14-2.20	6	—	—	—	—	—	—	—
																Кнопка ККЕ722-2У3
																—
				п. 12 ПМА121002В 5,5	1	Н-12-1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	—	—	—	—	Транспортер поперечный цепной ТЧП-3
					2	Н-12-2	АПВ	4(1×2)	10	п.12-1.20	9	—	—	—	—	—
																Кнопка ККЕ722-2У3
																—
	НПМ2-60 63 16	п. 56 ПМА121002В 5,5	1	Н-56-2	АПВ	3(1×2)	28	п-56-1.20	25	—	—	—	56	2,2	5,02	Ленточный конвейер сборный 5050-40
		2	Н-56-2	АПВ	4(1×2)	7	п-56-2.20	5	—	—	—	—	—	—	—	
															Кнопка Лист ЭМ-	
НПМ2-60 63 40	п. 55 ПМА121002В 14	1	Н-55-1	АПВ	3(1×2)	28	п-55-1.20	25	—	—	—	55	5,5	11,5	Ленточный конвейер (выносной) 5050-80	
		2	Н-55-2	АПВ	4(1×2)	17	п-56-2.20	13	—	—	—	—	—	—	—	
															Кнопка Лист ЭМ-39	
НПМ2-60 63 40	ЩУ-10-2 * *	1	Н-10-2-1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	—	—	—	10-2	7,0+	11,1+	Станок торцовочный ЦКБ-40-1	
		2	ст. схему подключения			Лист ЭМ-25										
НПМ2-60 63 40															Резерв	
НПМ2-60 63 16															Резерв	
НПМ2-60 63 16															Резерв	



* * Поставляется комплектно с механизмом

Г.И.П.	Сукатиш	20.11.88	29.11.88
Н.контр.	Олейник	20.11.88	29.11.88
Нач.отб.	Клименко	20.11.88	29.11.88
Руч.гр.	Олейник	20.11.88	29.11.88
Инж.	Кравчук	20.11.88	29.11.88

ТП 411-2-199.88 3М

10126/4

Привязан:

Ш.в. №

Цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год
принципиальная схема распределительной сети

Книжка	Лист	Листов
Р.п.	12	
Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); Тип; Ином. Я; Расцепитель или плавкая вставка, Я	Участок сети №1	Пусковой аппарат; Обозначение Тип; Ином. Я Расцепитель, или плавкая вставка; Я-установка теплового реле - Я	Кабель, провод			Труба		Электроприемник						
				Участок сети №2	Участок сети №1	Участок сети №2	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ином. кВт	Ином. л. пуск. Я
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5 ШР ШР11-73703-54у2 Ру=15,6кВт Рм=6,9кВт cosφ=0,64 Им=14,24А Ин=18,2А	Р17-353 200 Я														Ввод от 4 шр Лист ЭМ-23
	НПМ2-60 63 10	п. 15-1 ПМА121002 В 4	1	Н-15-1-1	АПВ	3(1x2)	12	п-15-1-1.20	10	15-1	1,1	2,76	Перечный цепной транспортер №0		
			2	Н-15-1-2	АПВ	4(1x2)	6	п-15-1-2.20	3						
		п. 19-1 ПМА121002 В 4	1	Н-19-1-1	АВВГ	3x2,5	1	—	—	19-1	0,75	2,17	Рольганг с разделительной линией №0		
			2	Н-19-1-2	АПВ	4(1x2)	8	п-19-1-1.20	6						
		ВПС16-1 РПС16-4	1	Н-20-1-1	АВВГ	3x2,5	2	—	—	20-1	0,55	1,5	Транспортер ленточный ТЛ-3-400		
			2	Н-20-1-2	КГ	3x4+1x2,5	10	—	—						
	ПМ2-100 100 30	п. 22-1 **	1	Н-22-1-1	АПВ	3(1x2,5)	20	п-22-1-1.21	17	22-1	3,2	8,1	Станок торцовочный ЦПА-40		
			2	**						2,2	5,8				
	ПМ2-100 100 30	п. 22-2 **	1	Н-22-2-1	АПВ	3(1x2,5)	13	п-22-2-1.20	10	22-2	3,2	8,1	Станок торцовочный ЦПА-40		
			2	**						2,2	5,8				
	НПМ-2-60 63 10	п. 15-2 ПМА121002 В 4	1	Н-15-2-1	АПВ	3(1x2)	8	п-15-2-1.20	6	15-2	1,1	2,76	Перечный цепной транспортер №0		
			2	Н-15-2-2	АПВ	4(1x2)	6	п-15-2-2.20	3						
		п. 19-2 ПМА121002 В 1,0	1	Н-19-2-1	АВВГ	3x2,5	1	—	—	19-2	0,75	2,17	Рольганг с разделительной линией №0		
			2	Н-19-2-2	АПВ	4(1x2)	8	п-19-2-1.20	6						
		ВПС16-1 РПС16-4	1	Н-20-2-1	АВВГ	3x2,5	2	—	—	20-2	0,55	1,5	Транспортер ленточный ТЛ-3-400		
2			Н-20-2-2	КГ	3x4+1x2,5	10	—	—							
ПМ2-100 100 40															Резерв

** Поставляется комплектно с механизмом.

15
10126/4

Гип	Кукушкин	21.12	09.88	ТП 411-2-191.88	ЭМ
Н.контр.	Олесиник	21.12	09.88		
Нач.авто.	Слименко	21.12	09.88		
Рук.гр.	Власник	21.12	09.88		
Исполн.	Кравчук	21.12	09.88		
Цена по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год				Стация Лист Листов	
Принципиальная схема распределительной сети 5 шр				Р.П. 13	
				СООЗГНПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал	

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение: Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат; обозначение: Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка, Я; установка теплового реле, Я	Участок сети №	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином, А	Наименование и тип обозначение чертежа принципиальной схемы
6 ШР ШР11-73707-5492 P _y =60,05кВт P _н =60,05кВт cos φ = 0,6 I _н = 136,2 А I _п = 199 А	Р17-373 320 Я												Ввод от ТРШ Лист ЭМ-23
	ПМ2-100 100 100	п.17 * *	1	Н-17-1	ЯПВ	3(116)+1×10	18	П-17-1.40	15	17	15,0+ 0,7+ 0,9+ 1,3	29,0+ 4,3+ 4,4+ 3,5	Станок круглопильный цм-80
	ПМ2-250 250 150	п.18 * *	1	Н-19-1	ЯПВ	3(125)+1×16	9	П-18-1.40	6	18	30+ 0,75	19,4+ 6,9	Станок круглопильный цм-120
	ПМ2-100 100 60	п.13 * *	1	Н-13-1	ЯПВ	3(14)+1×2,5	19	П-13-1.20	17	13	10,0+ 1,4	19,4+ 6,9	Станок круглопильный цм-2 Я
	ПМ2-100 100 80												Резерв
	ПМ2-250 250 120												

** Поставляется комплектно с механизмом.

ГИП	Букотин	02.88
Н.контр.	Олейник	02.88
Нач.отд.	Клименко	02.88
Рук.гр.	Олейник	02.88
Инж.	Кравчук	02.88

ТП 411-2-191.88 ЭМ

привязан:

Ив.№				
------	--	--	--	--

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Стадия	Лист	Листов
Р.п.	14	

принципиальная схема распределительной сети 6 ШР

СВЯЗГИПРОЛЕСХОЗ
Киевский филиал

Копировал Красноба

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение: Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат; обозначение: Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка, Я; установка теплового реле, Я	Участок сети №	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином, А	Наименование и тип обозначение чертежа принципиальной схемы
7 ШР ШР11-73501-5492 P _y =14,24кВт P _н =5,7кВт cos φ = 0,65 I _н = 11,4 А I _п = 32,16 А	Р17-353 200 Я												Ввод от 3 ШР Лист ЭМ-23
	НПМ2-60 63 40	п. 25 ПМЛ 221002 В 14	1	Н-25-1	ЯПВ	3×6+1×4	20	П-25-1	18	25	5,5	11,5	Лист Л.00.00.06
	НПМ2-60 63 20	Я-27 ЯВШ. ЯР54	1	Н-27-1	ЯВВГ	4×2,5	10	—	—	27	2,2+ 2,6	11,4	Проверенная тележка электрофици- рованная
	НПМ2-60 63 32	Я-26 ЯВШ. ЯР 54	1	Н-26-1	ЯВВГ	4×2,5	15	—	—	26	3,94	7	Кран необес- ной электри- ческий 2.5.7-4.5-6-380
	НПМ2-60 63 10												Резерв
	НПМ2-60 6												Резерв

ГИП	Букотин	02.88
Н.контр.	Олейник	02.88
Нач.отд.	Клименко	02.88
Рук.гр.	Олейник	02.88
Инж.	Кравчук	02.88

ТП 411-2-191.88 ЭМ

привязан:

Ив.№				
------	--	--	--	--

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Стадия	Лист	Листов
Р.п.	15	

принципиальная схема распределительной сети 7 ШР

СВЯЗГИПРОЛЕСХОЗ
Киевский филиал

Копировал Красноба

формат А2

Льбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Имя, И.И.И. / Подп. и дата / Взам. инв. №

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение: Тип: Ином. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат; обозначение: Тип: Ином. Я Расцепит. или п. вставка, Я - установка теплового реле, Я	Кабель, провод			Труба		Электроприемник							
			Участок сети №1	Участок сети №2	Участок сети №3	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном. кВт	Ином. Я	Наименование Тип обозначение чертежа принципиальной схемы
8 ШР ШР II- 73707-5492 P _y =64 кВт P _м =56,19 кВт cos φ = 0,8 I _м = 101,84 А I _л = 131 А	P17-373 320 Я														Ввод от МРШ Лист ЭМ-23
	ПН2-250 250 150	П. 28-1 * *	1	Н-28-1-1	ЯВВГ	3×10+1×6	4	—	—	28-1	22	41,3			Камера лесосушильная ЛХП-4
			2	Н-28-1-2	ЯПВ	3(1×10)	25	П-28-1-1.25	23						
	ПН2-250 250 150	П. 28-2 * *	1	Н-28-2-1	ЯВВГ	3×10+1×6	4	—	—	28-2	22	41,3			Камера лесосушильная ЛХП-4
			2	Н-28-2-2	ЯПВ	3(1×10)	31	П-28-2-1-25	29						
	ПН2-100 100 60	П. 52-1 ПМА 251102В 25	1	Н-52-1-1	ЯВВГ	3×4+1×2,5	35	—	—	52-1	10	19,4			Компрессор 1101-В5
			2	Н-52-1-2	ЯПВ	4(1×4)	7	П-52-1-1.20	5						
				2	К-52-1-1	ЯВВГ	8×4	1	—	—	КЧ-52-1	—	—	—	Кнопка ПКЕ722-2У3
ПН2-100 100 60	П. 52-2 ПМА 251102В 25	1	Н-52-2-1	ЯВВГ	3×4+1×2,5	35	—	—	52-2	10	19,4			Компрессор 1101-В5	
		2	Н-52-2-2	ЯПВ	4(1×4)	11	П-52-2-1.20	9							
ПН2-100 100 60														Кнопка ПКЕ722-2У3	
															2
ПН2-100 100 60															резерв

** Поставляется комплектно с механизмом.

ГИП	Кукотин	И.И.	И.И.
И.контр.	Олейник	И.И.	И.И.
Нач.отд.	Клименко	И.И.	И.И.
Руч.гр.	Олейник	И.И.	И.И.
И.И.И.	Кравчук	И.И.	И.И.

ТП 411-2-191.88 ЭМ

привязан:

И.И.И. №	
----------	--

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Страниц	Лист	Листов
Р.П.	16	

Принципиальная схема распределительной сети 8 ШР

союзгипролесхоз Киевский филиал формат А3

Льбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Имя, И.И.И. / Подп. и дата / Взам. инв. №

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение: Тип: Ином. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат; обозначение: Тип: Ином. Я Расцепитель или п. вставка, Я - установка теплового реле, Я	Кабель, провод			Труба		Электроприемник								
			Участок сети №1	Участок сети №2	Участок сети №3	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном. кВт	Ином. Я	Наименование Тип обозначение чертежа принципиальной схемы	
9 ШР ШР II- 73701-5492 P _y =3,0 кВт P _м =3 кВт cos φ = 0,8 I _м = 9 А	P17-353 200 Я														Ввод от 8 ШР Лист ЭМ-23	
	МПН2-60 63 10	БП28-1 * * Ф.А	1	Н-28-1-3	ВВГ	2×1,5	4	—	—	28-1	1,5			Блок питания		
			2	С.м.	схему подключения Лист ЭМ-25											
	МПН2-60 63 10	П-28-1 * * Ф.Б	1	Н-28-1-4	ВВГ	2×1,5	4	—	—	28-1	1,5			шкаф управления		
			2	С.м.	схему подключения Лист ЭМ-25											
																резерв
	МПН2-60 63 10	БП28-2 * * Ф.А	1	Н-28-2-3	ВВГ	2×1,5	4	—	—	28-2	1,5			Блок питания		
			2	С.м.	схему подключения Лист ЭМ-25											
МПН2-60 63 10	П-28-2 * * Ф.Б	1	Н-28-2-4	ВВГ	2×1,5	4	—	—	28-2	1,5			шкаф управления			
		2	С.м.	схему подключения Лист ЭМ-25												
															резерв	
МПН2-60															резерв	
МПН2-60															резерв	
МПН2-60															резерв	

** Поставляется комплектно с механизмом.

ГИП	Кукотин	И.И.	И.И.
И.контр.	Олейник	И.И.	И.И.
Нач.отд.	Клименко	И.И.	И.И.
Руч.гр.	Олейник	И.И.	И.И.
И.И.И.	Кравчук	И.И.	И.И.

ТП 411-2-191.88 ЭМ

привязан:

И.И.И. №	
----------	--

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год.

Страниц	Лист	Листов
Р.П.	17	

Принципиальная схема распределительной сети 9 ШР

союзгипролесхоз Киевский филиал формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод), обозначение, Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат; обозначение; Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я; Установки теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник								
			Участок сети №2	Участок сети №1	Участок сети №2	Участок сети №1	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Ином. А	Наименование тип, обозначение чертежа с принципиальной схемой.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
10 ШР ШР 41-73504-5432 Pу=19,06кВт Pн=19,06кВт Iн=36,7А	P17-373 320 А														Ввод №2 Лист ЭМ-24		
	НПМ2-60 63 25	п. 86 ПМА 121002 В + ПКА 2004 10	КК-86 У-614	1	Н-86-1	ЯВВГ	4×2,5	15	—	—							
				2	Н-86-2	ЯВВГ	3×2,5	6	—	—							
					1	Н-86-3	ПВ	3(1×1,5)	1	—	—	86	4,0	8,6		Вытяжной вентилятор	
					2	К-86-1	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	КУ-86	—	—			Кнопка ПКЕ 722-2У3
					1	Н-87-1	ЯВВГ	4×2,5	18	—	—						
					2	Н-87-2	ЯВВГ	3×2,5	5	—	—						
					1	Н-87-2	ПВ	3(1×1,5)	1	—	—	87	4,0	8,6		Вытяжной вентилятор	
					2	К-87-1	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	КУ-86	—	—			
	НПМ2-60 63 6	п. 814 ПМА 121002 В 0,4	КК-814 У-614	1	Н-814-1	ЯВВГ	4×2,5	2	—	—							
				2	Н-814-2	ЯВВГ	3×2,5	18	—	—							
					1	Н-814-2	ПВ	3(1×1,5)	1	—	—	814	0,06	0,31		Вытяжной вентилятор	
					2	К-814-1	ЯВВГ	3×2,5	18	—	—	КУ-814-1	—	—			
					2	К-814-2	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	КУ-814-2	—	—			Кнопка ПКЕ 722-2У3
					1	Н-84-1	ЯВВГ	4×2,5	2	—	—						
	НПМ2-60 63 6	п. 84 ПМА 121002 В 2,5	КК-84 У-614	1	Н-84-1	ЯВВГ	4×2,5	2	—	—							
				2	Н-84-2	ЯВВГ	3×2,5	15	—	—							
					1	Н-84-2	ПВ	3(1×1,5)	1	—	—	84	0,75	1,7		Вытяжной вентилятор	
					2	К-84-1	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	—	—	—			
	НПМ2-60 63 6	п. 85 ПМА 121002 В 0,4	КК-85 У-614	1	Н-85-1	ЯВВГ	4×2,5	2	—	—							
2				Н-85-2	ЯВВГ	3×2,5	20	—	—								
				1	Н-85-2	ПВ	3(1×1,5)	1	—	—	85	0,75	1,7		Вытяжной вентилятор		
				2	К-85-1	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	—	—	—				Кнопка Лист ЭМ
Н.ПМ2-60 63 16	п. 82 ПМА 121002 В 6,0		1	Н-82-1	ЯВВГ	4×2,5	40	—	—			82	2,2	5,65		Вытяжной вентилятор	
			2	Н-82-2	ЯВВГ	3×2,5	8	—	—								
				2	К-82-1	ЯВВГ	3×2,5	6	—	—	КУ-82-1	—	—		Кнопка ПКЕ 722-2У3		
				2	К-82-2	ЯВВГ	3×2,5	1	—	—	КУ-82-2	—	—				Кнопка ПКЕ 722-2У3

10126/4

ГИП	Бумоткин	3/82	07.82
Н.КОНТР	Олейник	04/82	07.82
Нач.отс.	Климентко	04/82	07.82
Руч.зр.	Олейник	04/82	07.82
Иж.с.	Кривичук	04/82	07.82

ГП 411-2-191 ЭМ

привязан:	цех по переработке 10 тыс м ³ низкосортной древесины в год	Стая	Лист	Листов
		Р.П.	18	
инв. №	Принципиальная схема распределительной сети 10 ШР (начало)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

1	2	3	4	Кабель, провод			Труба		Электроприемник						
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р. квт	И. квт	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
НПН2-60 63 16	Я-ПЗ ЯНС062 МЗТН 6,3	1	Н-ПЗ-1	ЯВВГ	4x2,5	4	—	—							
															2
	П-ПЗ ПМА121002В + ПКА-2204 4,0	2	Н-ПЗ-3	ЯВВГ	3x2,5	5	—	—							
	КК-ПЗ У-614	2	К-ПЗ-1	ЯВВГ	3x2,5	1	—	—							
	П.ЭПЗ ПМА114002В	1	Н-ЭПЗ-1	ЯВВГ	4x2,5	5	—	—							
	Н-1Я-1	1	Н-1Я-1	ЯВВГ	2x2,5	2	—	—							
	НПН2-60 63 6	П.ВВ ПМА121002В + ПКА 2004 4,0	1	Н-ВВ-1	ЯВВГ	4x2,5	30	—	—						
КК-ВВ УВ14	2	Н-ВВ-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—								
															2
К-ВВ-1	2	К-ВВ-1	ЯВВГ	3x2,5	1	—	—								
															2
Кнопка лист Я08-7	—	—	—	—	—	—	—	—							
															—
НПН2-60 63 16															Резерв

19

10126/4

Гип	Кувотин	07.88
И.контр.	Олеумик	07.88
М.к.отв.	Калменко	07.88
Рук. зр.	Олеумик	07.88
И.к.з.	Кравчук	07.88

ТП 411-2-191.88

ЭМ

привязан:

И.к.к.:

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Принципиальная схема распределительной сети цеха (окончание)

Стр. 19

Лист 19

Листов 19

Копировал Краснова

формат 19

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (в вводе) обозначение; Тип; Ином, Я; Расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат обозначение; Тип; Ином, Я; Расцепитель, или плавкая вставка, Я; Уставка теплового реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник								
			Участок сети №	Участок сети №	Участок сети №	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Я ном кВт	Ином, Я	Наименование; Тип; обозначение чертежа принципиальной схемы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
11 ШР ШР 11-78707-5492 P _н =69,2 кВт P _м =61,2 кВт I _н =132 А	P17-373 320 А														Ввод от 10 ШР лист 3М-23	
	ПМ2-100 100 100	Я-П1 АП50Б2М3ТД 50	1	М-П1-1	ЯВВГ	3×6+1×4	6	—	—							
			2	М-П1-2	ЯВВГ	3×6+1×4	10	—	—							
		п. П1 ПМА 421002В + ПКА 2204 40	Я-П1	1	М-П1-3	ЯВВГ	3×6	2	—	—						
				2	М-П1-4	ЯВВГ	3×6	15	—	—						
	Я-4	КК-П1 У-614	Я-П1	1	М-П1-5	ПВ	3(1×4)	1	—	—			П1	11	25,5	Приточный вентилятор
				2	К-П1-1	ЯВВГ	3×6	1	—	—			кУ-П1	—	—	Кнопка ПКЕ-722-2У3
		Я-ЭП1 АП50Б2М3ТМ 6,3	Я-ЭП1	1	М-ЭП1-1	ЯВВГ	3×2,5	6	—	—						
				2	М-ЭП1-2	ЯВВГ	3×2,5	10	—	—						
		п. ЭП1 ПМА 111002В	Я-ЭП1	1	М-ЭП1-3	ЯВВГ	3×2,5	2	—	—			ЭП1	3,6	5,5	Электронагреватель заборки системы П-1
				2	М-ЭП1-4	ЯВВГ	3×2,5	15	—	—						
		Я-П2 АП50Б2М3ТД 50	Я-П2	1	М-П2-1	ЯВВГ	3×6+1×4	6	—	—						
				2	М-П2-2	ЯВВГ	3×6+1×4	10	—	—						
	Я4	КК-П2 У-614	Я-П2	1	М-П2-3	ЯВВГ	3×6	2	—	—						
				2	М-П2-4	ЯВВГ	3×6	23	—	—						
		п. П2 ПМА 421002В + ПКА 2204 40	Я-П2	1	М-П2-5	ПВ	3(1×4)	1	—	—			П2	14	25,5	Приточный вентилятор
				2	К-П2-1	ЯВВГ	3×6	1	—	—			кУ-П1	—	—	Кнопка ПКЕ-722-2У3
		п. ЭП2 АП50Б2М3ТМ 6,3	Я-ЭП2	1	М-ЭП2-1	ЯВВГ	3×2,5	6	—	—						
				2	М-ЭП2-2	ЯВВГ	3×2,5	10	—	—						
		п. ЭП2 ПМА 111002В	Я-ЭП2	1	М-ЭП2-3	ЯВВГ	3×2,5	2	—	—			ЭП2	3,6	5,5	Электронагреватель заборки системы П-2
				2	М-ЭП2-4	ЯВВГ	3×2,5	23	—	—						
		Я-П1	Я-П1	1	М-Щ2-1	ЯВВГ	1×2,5	2	—	—			Щ2	0,7	3,19	ЩУС-01-01 лист Я08-5

20

10126/4

СНП	Кукотин	09.08
Н.контр.	Олейник	02.08
Нач.отд.	Клименко	09.08
Руч.гр.	Олейник	09.08
П.к.к.	Кравчук	01.08

ТП411-2-191.88

3М

Привязан:

Ш.б.№	
-------	--

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Лист 20

Р.П. 20

Принципиальная схема распределительной сети 11 ШР (начало)

Сотэзгипролесхоз Киевский филиал

1	2	3	4	5	Кабель, провод				Труба		Электроприемник							
					Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	I ном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы				
12 ШР ШР11- 73701-54У2 P _у = 8,2 кВт P _н = 8,2 кВт I _н = 15,8 А I _р = 19,2 А	РП-353 200А															Ввод от 12ШР Лист ЭМ-23		
	НПН2-60 63 15	П. В1 ПМЛ 121002 В 6,0	1 Н-В1-1	ЯВВГ	4x2,5	2	—	—										
			2 Н-В1-2	ЯПВ	3(1x2)	25	П-В1-1.20	20										
		КК-В1 У-614	2 Н-В1-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					В1	2,2	5,65		Вытяжной вентилятор	
			2 К-В1-1	ЯВВГ	3x2,5	10	—	—					КУ-В1	—	—		Кнопка КРЕ-722-2У3	
	НПН2-60 63 10	ЯУ-Р1, Р2 ЯУ5135-2674 4	1 Н-Р1-1	ЯВВГ	4x2,5	15	—	—										
			2 Н-Р1-2	ЯПВ	3(1x2)	13	П-Р1-1.20	8										
		КК-Р1 У-614	2 Н-Р1-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					Р1	1,5	3,2		Агрегат от- соса пыли и стружки	
																		Кнопка Лист ЭМ-37
	НПН2-60 63 10	ЯУ-Р1, Р2	1 Н-Р2-1	ЯВВГ	4x2,5	15	—	—										
			2 Н-Р2-2	ЯПВ	3(1x2)	10	П-Р2-1.20	5										
		КК-Р2 У-614	2 Н-Р2-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					Р2	1,5	3,2		Агрегат от- соса пыли и стружки	
																		Кнопка Лист ЭМ-37
	НПН2-60 63 10	ЯУ-Р3, Р4 ЯУ5135-2674 4	1 Н-Р3-1	ЯВВГ	4x2,5	18	—	—										
			2 Н-Р3-2	ЯПВ	3(1x2)	10	П-Р3-1.20	5										
		КК-Р3 У-614	2 Н-Р3-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					Р3	1,5	3,2		Агрегат от- соса пыли и стружки	
																	Кнопка Лист ЭМ-37	
НПН2-60 63 10	ЯУ-Р3, Р4	1 Н-Р4-1	ЯВВГ	4x2,5	18	—	—											
		2 Н-Р4-2	ЯПВ	3(1x2)	8	П-Р4-1.20	3											
	КК-Р4 У-614	2 Н-Р4-3	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					Р4	1,5	3,2		Агрегат от- соса пыли и стружки		
																	Кнопка Лист ЭМ-37	
		3Я										3Я	0,5	2		Ящик управления Лист ЭМ-37		

2

10126/4

ГМП	Куротин	22	27.88
Н.К.К.О.Т.	Олесницк	27	27.88
Нач.отб.	Клименко	27	27.88
Руч.гр.	Олесницк	27	27.88
И.ж.	Кравчук	27	27.88

ТП 411-2-191.88

ЭМ

привязан:

И.б. №

цех по переработке
10 тыс. м³ низкосортной
древесины в год

Страниц	Лист	Листов
Р.П.	22	

принципиальная схема
распределительной сети
12ШР

союзгипролесхоз
Киевский филиал

формат А2 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод) обозначение-тип, Уном А, расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат в ввод в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Уном А, расцепитель или плавкая вставка, А	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник							
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руч или Рном кВт	Уроч или Уном кВт	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
МРШ ШР 41- 73707- 22У3 $\Sigma P_n = 284,6 \text{ кВт}$ $\Sigma P_m = 158 \text{ кВт}$ $\Sigma J_m = 243 \text{ А}$ $\Sigma J_n = 660 \text{ А}$	ЯВУ-МРШ ЯВУЧ-440-УХЛЧ	Р17-373 320 А			1	[Diagram]									Ввод №1 [Diagram]	
						1	Н-УКН	ЯВВГ	3x120+1x35	10						Комплек- тная конденса- торная установка УКН-0,38- 150У3
		ПН-2-250 250 200				1	Н-6ШР	ЯВВГ	3x70+1x25	70			6ШР	60	136	шкаф управления 6 ШР Лист ЭМ-14
		ПН-2-250 250 200				1	Н-8ШР	ЯВВГ	3x95+1x25	60			8ШР	56	102	шкаф управления 8 ШР Лист ЭМ-16
						2	Н-9ШР	ЯВВГ	3x70+1x25	40			9ШР	7	17	шкаф управления 9 ШР Лист ЭМ-17
		ПН-2-100 100 100				1	Н-2ШР	ЯВВГ	3x16+1x10	20	П-2ШР.40	10	2ШР	21	48	шкаф управления 2 ШР Лист ЭМ-11
						2	Н-1ШР	ЯВВГ	3x16+1x10	20	П-2ШР.40	10	1ШР	2,5	7,6	шкаф управления 1 ШР Лист ЭМ-10
		ПН-2-100 100 100				1	Н-3ШР	ЯВВГ	3x25+1x16	20			3ШР	13,5	44	шкаф управления 3 ШР Лист ЭМ-10
						2	Н-7ШР	ЯВВГ	3x16+1x10	45			7ШР	19,3	42	шкаф управления 7 ШР Лист ЭМ-15
		ПН-2-100 100 100				1	Н-4ШР	ЯВВГ	3x10+1x6	55			4ШР	9,16	20,4	шкаф управления 4 ШР Лист ЭМ-12
						2	Н-5ШР	ЯВВГ	3x10+1x16	5			5ШР	6,9	14,3	шкаф управления 5 ШР Лист ЭМ-13
						2	Н-13ШР	ЯВВГ	3x6+1x4	50			13ШР	1,3	3,0	шкаф управления 13 ШР см. Альбом 10 Лист ЭМ2-1, ЭМ2-2

22

10126/4

ГИП	Кучотин	В.В.	07.88	ТП 41-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олеумик	В.В.	07.88				
Нач. отд.	Клименко	В.В.	07.88				
Руч. р.о.	Олеумик	В.В.	07.88				
Инж.	Кравчук	В.В.	07.88				
привязан:				цена по переработке 10 тыс. м ³ нулевой сортной древесины в год	Стация	Лист	Листов
ИНБ-Н°				принципиальная схема питательной сети (начало)	Р.П.	23	
				составитель: пр. пр. Алекс. ОЗ	Киевский филиал		

Копировал Красноба

формат А2

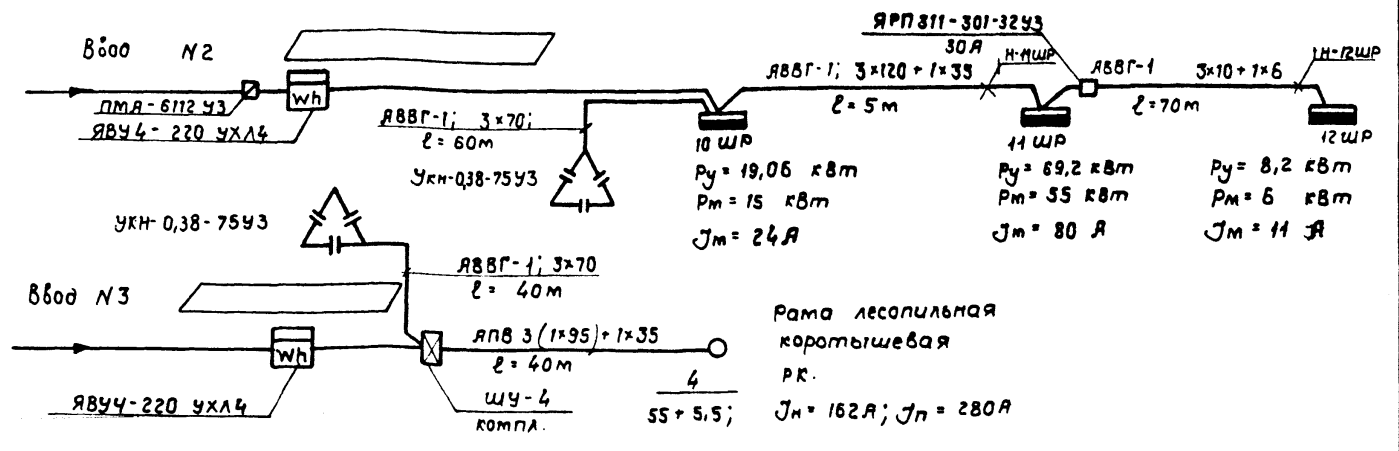
22

11000014

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод, обозначение, Тип: $J_{ном. А}$ Расчетный или плановая вставка $J_{ставка А}$)	Пусковой аппарат: обозначение, Тип; $J_{ном. А}$ Расчетный или плановая вставка $J_{ставка А}$ - установка теплового реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник							
			Участок сети N1	Участок сети N2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Тном, А	Наименование Тип обозначение чертежа принципиальной схемы	
МН2-250 250 120	П. ПТ1 ПМА 42 1002 В 40		1	Н-ПТ1-1	ЯВВГ	3x10+1x6	30	—	—	ПТ1	18,5	35,7	Пневмотранспорт		
			2	Н-ПТ1-2	ЯВВГ	3x10	5	—	—						
												КУ-ПТ1	—	—	Кнопка ПСЕ 722-2У3
												—	—	—	Кнопка
												—	—	—	Лист ЭМ-36
												—	—	—	—
МН2-250 250 120	П. ПТ2 ПМА 42 1002 В 40		1	Н-ПТ2-1	ЯВВГ	3x10+1x6	30	—	—	ПТ2	18,5	35,7	Пневмотранспорт		
			2	Н-ПТ2-2	ЯВВГ	3x10	5	—	—						
												КУ-ПТ2	—	—	Кнопка ПСЕ 722-2У3
												—	—	—	Кнопка
												—	—	—	Лист ЭМ-36
												—	—	—	—
МН2-100 100 80		2Я	1	Н-2Я-1	ЯВВГ	2x2.5	10	—	—	2Я	0,5	2	Ящик управления Лист ЭМ-36		
													Резерв		

ГИП	Кукотин	02.02	02.02	ТП 411-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	02.02	02.02				
Нач. отд.	Клименко	02.02	02.02				
Руч. гр.	Олейник	02.02	02.02				
И.ж.	Кравчук	02.02	02.02				
Привязан:				цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Студия	Лист	Листов
				принципиальная схема распределительной сети 11 ШР (окончание)	Р.п.	21	
И.ж. №				Копировал Красноба	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал формат А3		

$\Sigma P_y = 96,46 \text{ кВт}$
 $\Sigma P_m = 76 \text{ кВт}$
 $\Sigma J_m = 122 \text{ А}$
 $\Sigma J_n = 300 \text{ А}$



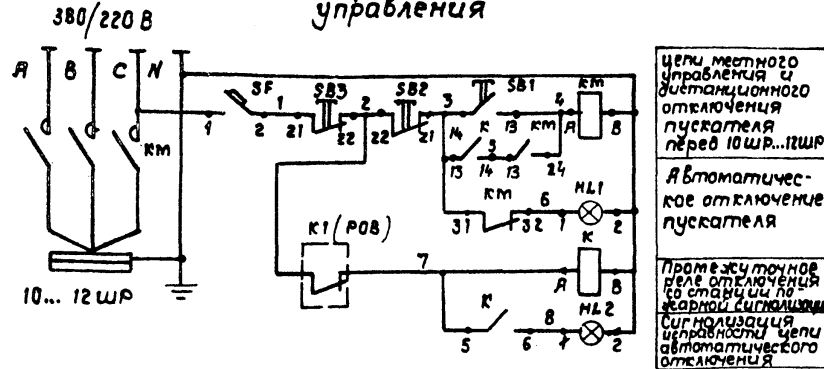
23

10126/4

ГИП	Кукотин	02.02	02.02	ТП 411-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	02.02	02.02				
Нач. отд.	Клименко	02.02	02.02				
Руч. гр.	Олейник	02.02	02.02				
И.ж.	Кравчук	02.02	02.02				
Привязан:				цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Студия	Лист	Листов
				принципиальная схема питающей сети (окончание)	Р.п.	24	
И.ж. №				Копировал Красноба	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал формат А3		

24

Схема электрическая принципиальная управления



Цепи местного управления и дистанционного отключения пускателя перед 10 шр...12 шр

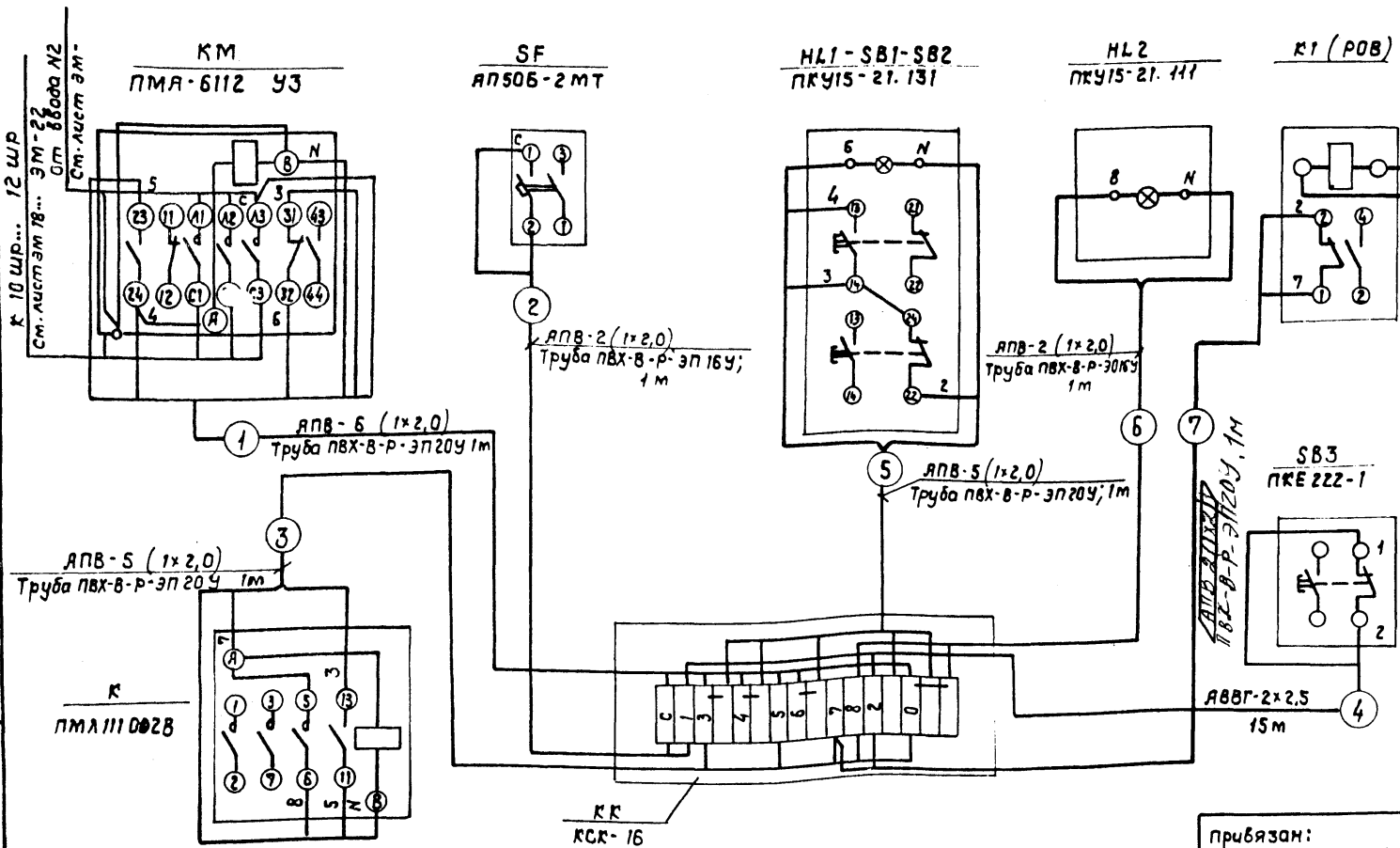
Автоматическое отключение пускателя

Промежуточное реле отключения по станции пожарной сигнализации

Сигнализация исправности цепи автоматического отключения

К станции пожарной сигнализации (см. л. сс-6)

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПМА-6112-У3 ~ 220В	1	
SF	Выключатель автоматический АП505-2 МТ, 1,6х3,5, тУ16-522.189-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМА-111002, ~ 220В ТУ16-526.437-78	1	
К1	Реле постоянного тока 24В	1	См. примеч. 2
SB3	Пост кнопочный ПКЕ 222-1	1	
Пост управления ПКУ15-21.131			
HL1	Н1 "АЕ-121.121" ~ 220В	1	
SB1	Н2 "КЕ-011" исп.2 "4"	1	
SB2	Н3 "КЕ-011" исп.2 "К"	1	
Пост управления ПКУ15-21.111			
HL2	Н1 "АЕ-125 121" ~ 220В	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
КК	Коробка клеммная КСК-16	1	
	Провод саломинцевый жилаый АПВ-1х2,0; ГОСТ 6323-79	20 м	
	Кабель с алюминиевыми жилами ААВГ-2х2,5; ГОСТ 16442-80	15 м	
	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У, Т86-19-215-В3	2 м	
	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У, ТУ6-19-215-В3	3 м	

- Схемой предусмотрено:
 - Автоматическое отключение вентиляем, питаемых от 10 шр, 11 шр, 12 шр, после получения импульса о пожаре со станции пожарной сигнализации;
 - Контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения (кабель 7).
 - Возможность местного управления пускателем перед 10 + 12 шр кнопками SB1, SB2 и дистанционного отключения кнопкой SB3.
- Промежуточное реле К1(Р0В) выбирается в проекте пожарной сигнализации (см. лист сс-7).
- Металлические корпуса электроаппаратуры занулить согласно требованиям ПУЭ.
- План расположения аппаратуры в электрощитовой на листе ЭМ-7

10126/4

ГИП	Кучотин	09.88	ТП 411-2-191.88	ЭМ
Н. контр.	Олейник	09.88		
Нач. отд.	Клименко	09.88		
Руч. гр.	Олейник	09.88		
Вед. инж.	Козакова	09.88		

цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

Склад	Лист	Листов
Р.П.	26	

Отключение вентиляем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления.

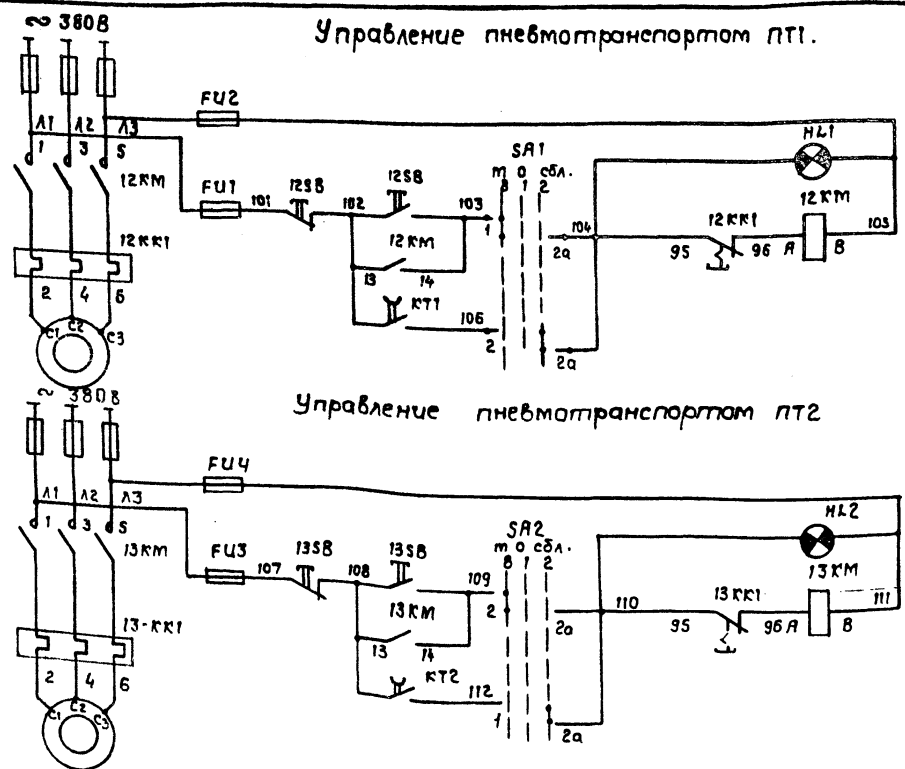
Листом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Цех. Лист. Подр. и дата. Взам. инв. №

Альбом 4

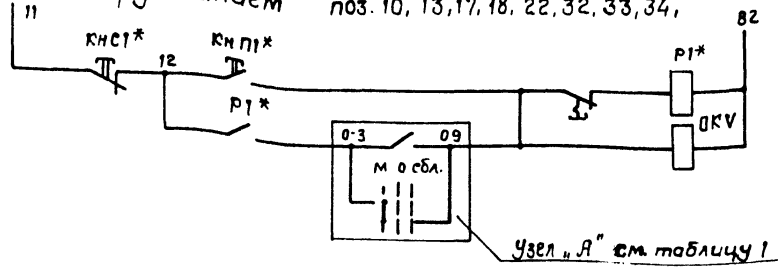
Типовой проект 411-2-191.88



Управление пневмотранспортом ПТ1.

Управление пневмотранспортом ПТ2

Из схем управления технологическим оборудованием поз. 10, 13, 17, 18, 22, 32, 33, 34,



Питание ~ 380В
Вентилятор ПТ1 включен
Управление пневмотранспортом ПТ1 (блокированное)
местное не заблокированное
Сблокированное

Питание ~ 380В
Вентилятор ПТ2 включен
Управление пневмотранспортом ПТ2 (блокированное)
местное не заблокированное
Сблокированное

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1

Секунда	Ручное - 45°		Отключено 0		Сблокировано + 45°	
	А	П	А	П	А	П
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				
V	9	10				
VI	11	12				
VII	13	14				
VIII	15	16				
IX	17	18				
X	19	20				

SA2

Секунда	Ручное - 45°		Отключено 0		Сблокировано + 45°	
	А	П	А	П	А	П
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				
V	9	10				
VI	11	12				
VII	13	14				
VIII	15	16				

Таблица 1

система	ПТ1		ПТ2	
	12	13	102	103
поз. 10	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 13	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 17	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 18	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 22	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 32	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 33	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 34	SA1	SA2	SA1	SA2
поз. 35	SA1	SA2	SA1	SA2

Узел "А" (в схеме управления технологического оборудования)

поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура на ящике 2Я			
SF1	Выключатель автоматический АП50В-2м 2м.р = 1,6А Iомс = 3,5А м.р.	1	
SA1	переключатель кулачковый универсальный ЧП3315-С 47 УЗ ~ 500В	1	
SA2	переключатель кулачковый универсальный ЧП3314-С147 УЗ ~ 500В	1	
KV1, KV2	Реле промежуточное ПЗ37-80УЗ 8 зол. контактов ~ 380В	2	
KT1, KT2	Реле времени пневматическое РКВ11-43-21	2	
HL	Ампула сигнальная АС12015У2 колп. белого цвета ~ 380В	1	
HL1, HL2	Ампула сигнальная АС12013У2 с колп. зелен. цвета ~ 380В	2	
FU1-FU4	предохранитель ПРС-6П43 500В I ном. = 6А	4	
Аппаратура по месту			
	пускатель магнитный Ик ~ 110В ПМА 111002В	8	см таблицу 2
	пускатель магнитный Ик ~ 380В ПМА 111002В	6	
12KM, 13KM	пускатель магнитный ПМА-42002В ~ 380В с приставкой ПМА-2004	2	
PI*	пускатель магнитный	15	комплектно
KH П1*	Поет кнопочный	15	со станком
12SB, 13SB	1 "КЕ-081" исп. 2 "4" "Пуск" 2. "КЕ-081" исп. 2 "К" "Стоп"	2	комплектно ПМА. 21.1201542

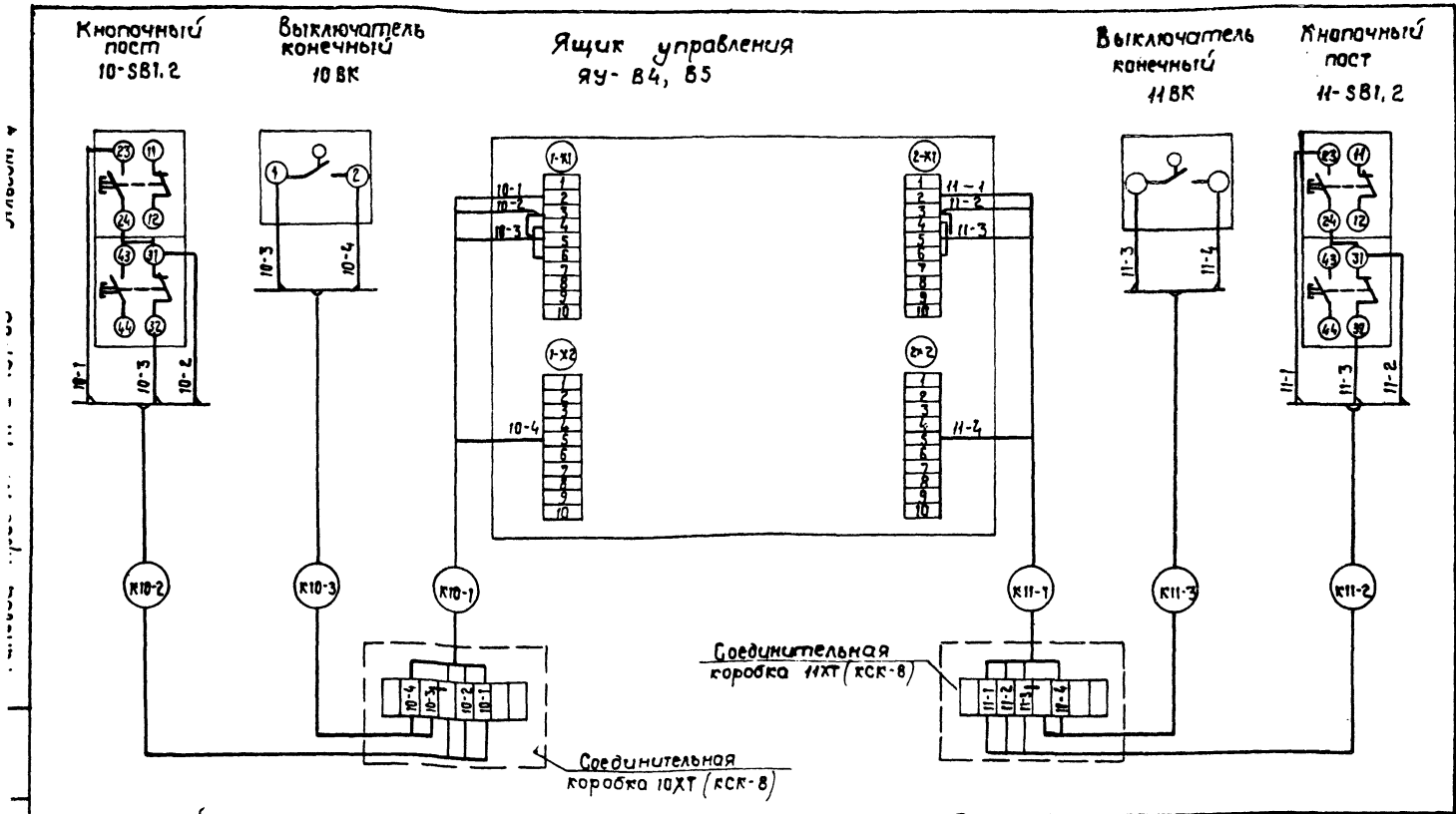
Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление вентилятором ПТ1 заблокированным со станками поз. 10, 13, 32, 33, 34, 34, 34 и вентилятором ПТ2 заблокированным со станками поз. 10, 17, 18, 22, 22, 22. Выбор режима управления осуществляется переключателями SA1, SA2, установленными на ящике 2Я. Ручное управление при помощи постов 12SB, 13SB, установленных по месту. Автоматическое - при нажатии кнопки любого из станков заблокированных с вентсистемой срабатывает пускатель DKV, установленный у станка, включает реле KT1 или KT2, замыкающим контактом которого включается вентилятор подается разрешение на работу станка, пока вентилятор включен. При отключении всех позиций, с которым и заблокирован вентилятор, реле KT1, KT2 теряет питание и вентилятор с выдержкой времени отключается. Знак "0" соответствует номеру позиции знаком отмечена аппаратура, поступающая комплектно на станке. 10126/4

ГИП	Евдоким	09.88	ТП 411-2-191.88	ЭМ
И. контр	Олейник	09.88		
нач. отд	Клименко	09.88		
рук. гр	Олейник	09.88		
вед. инж	Козарова	09.88		
Цена по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год				
пневмотранспорт ПТ1, ПТ2			Содержание листов	
Схема электрическая принципиальная управления			Р.п. 28	
начало			Совгипролесхоз Киевский филиал	

привязан:

Имя, фамилия, Подп. и дата Взам. инв. №

ИМВ. №



1. Кабельный журнал - лист ЭМ
2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ

Г.И.П.	Кучотин	В.В.	В.В.	ТП 411-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	В.В.	В.В.				
нач. отд.	Клименко	В.В.	В.В.				
Руч. гр.	Олейник	В.В.	В.В.				
Вед. инж.	Казарова	В.В.	В.В.				
Привязан:				Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Страниц	Лист	Листов
Изм. №:				Вентсистема 84, 85 Схема подключения	Р.П.	34	
				Копировал Краснова	СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		
					Формат А3		

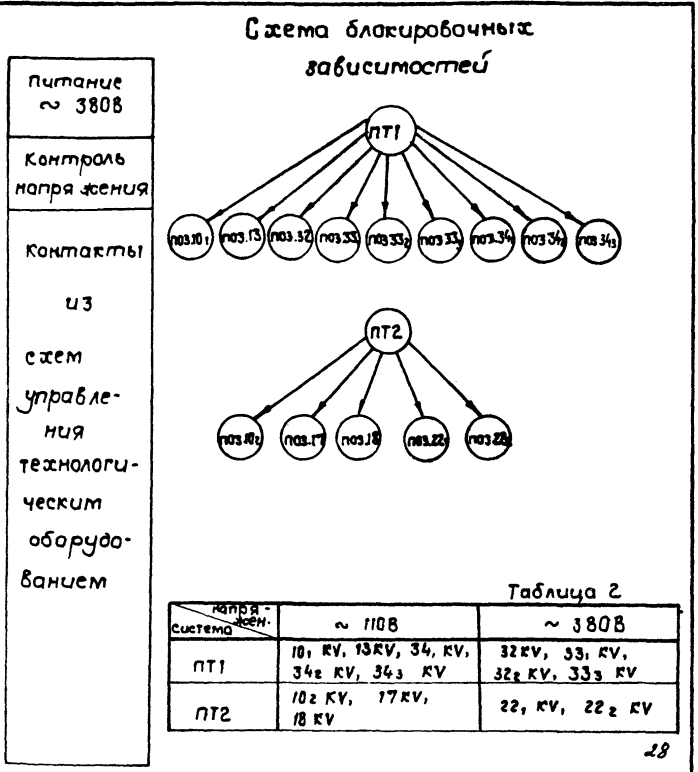
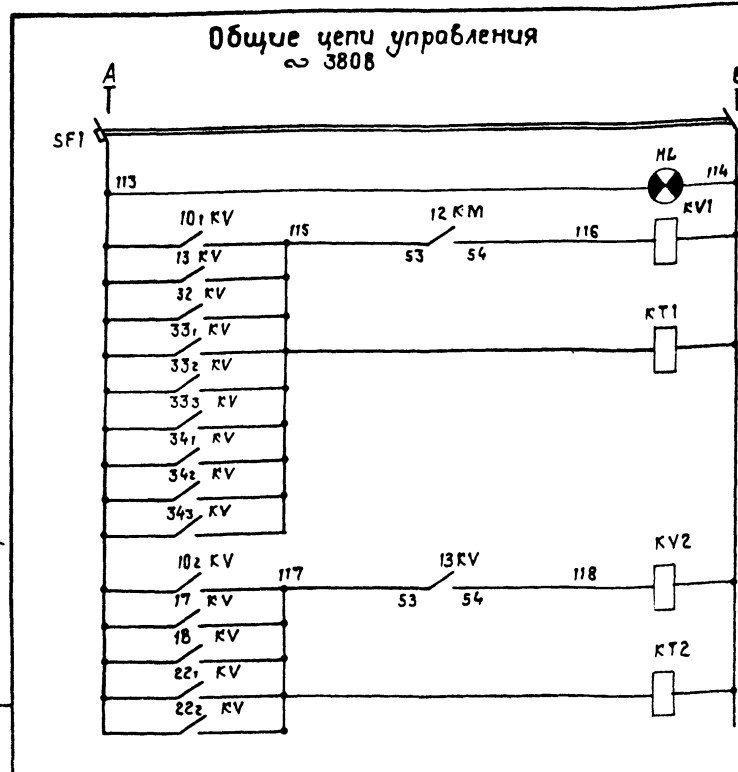


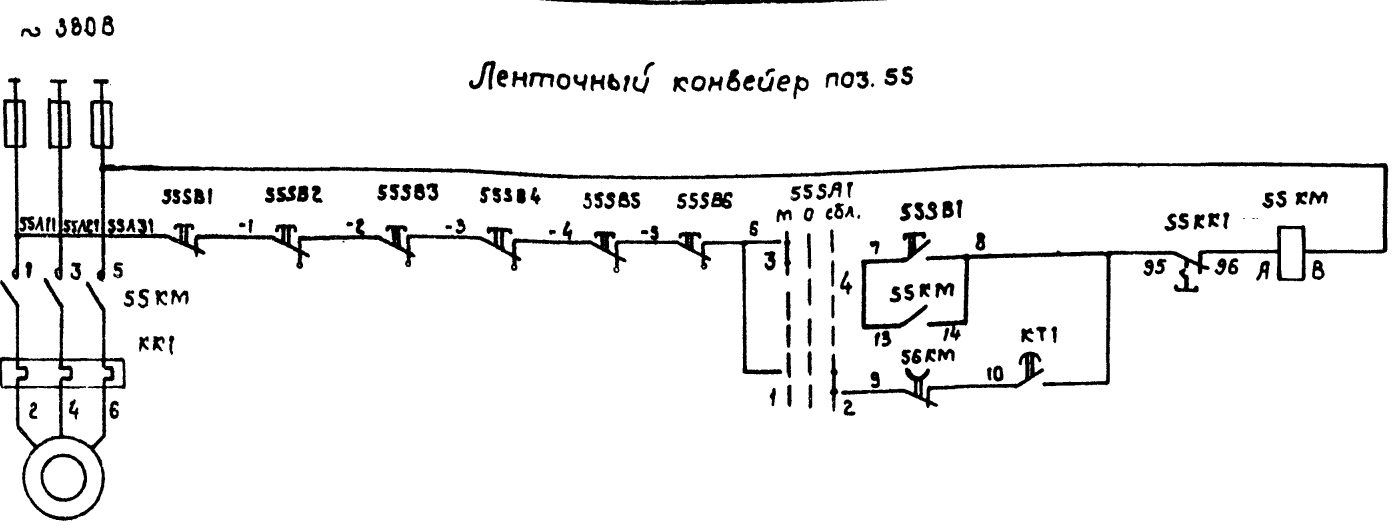
Таблица 2

напряж. система	~ 110В	~ 380В
PT1	10, KV, 13KV, 34, KV, 34 ₂ KV, 34 ₃ KV	32 KV, 33, KV, 32 ₂ KV, 33 ₃ KV
PT2	10 ₂ KV, 17 KV, 18 KV	22, KV, 22 ₂ KV

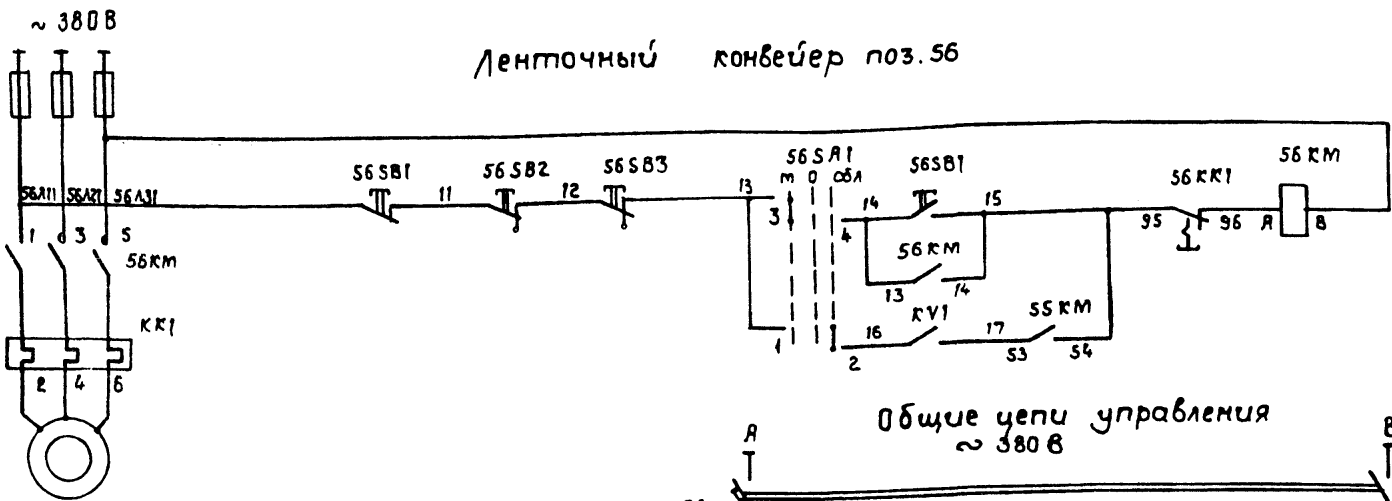
Г.И.П.	Кучотин	В.В.	В.В.	ТП 411-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	В.В.	В.В.				
нач. отд.	Клименко	В.В.	В.В.				
Руч. гр.	Олейник	В.В.	В.В.				
Вед. инж.	Казарова	В.В.	В.В.				
Привязан:				Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Страниц	Лист	Листов
Изм. №:				пневмотранспорт ПТ1, ПТ2. Схема электрическая принципиальная управления локальной	Р.П.	29	
				Копировал Краснова	СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		
					Формат А3		

Лист 4

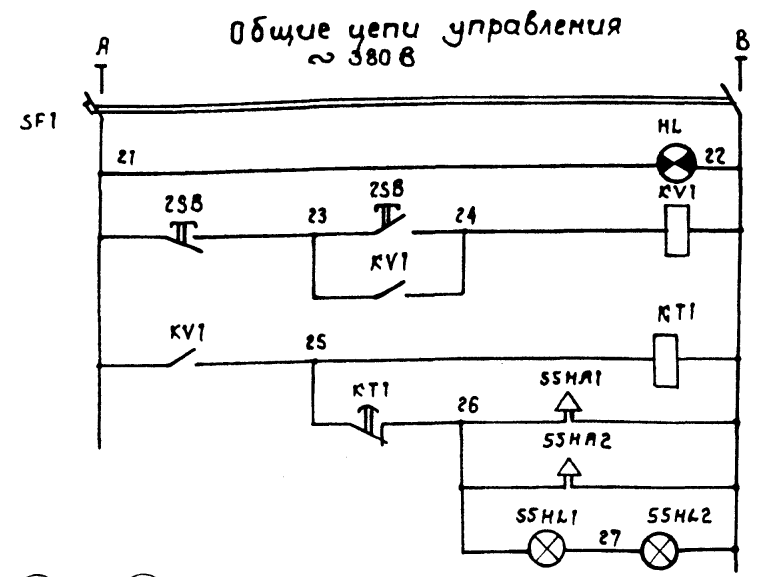
Типовой проект 411-2-191.88



Питание ~ 380В	местное
Управление конвейером поз. 55	
	Сблокиро- ванное



Питание ~ 380В	местное
Управление конвейером поз. 56	
	Сблокиро- ванное

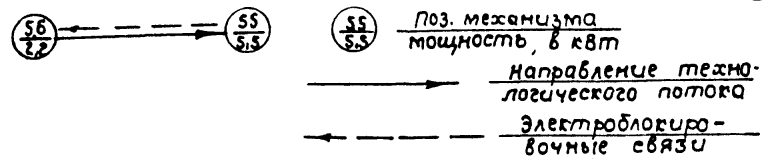


Питание ~ 380В	Контроль напряжения
Реле пуска	
	реле времени сигнали- зации
	Звуковая внешняя сигнали- зация
	Звуко- вая свето- вая

Диаграмма замыканий контактов переключателей

55SA1, 55SA2

Секции	Соединение контактов		Положение рукоятки			
	А	П	местное	открыт	сблоки- рован.	А
I	1	2	×	×	×	×
II	3	4	×	×	×	×



поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура на ящике 5Я		
SF1	Выключатель автоматический АП50Е-6-2м Ин.р. = 16А Iоме=3,5А.р	1	
55SA1 56SA1	Переключатель универсальный УПС311-С23-У3 ~ 500В	2	
KT1	Реле комбинированное времени РКВ 11-33-111 ~ 380В	1	
KV1	Реле промежуточное ПЭ37-42 У3 ~ 380В	1	
HL	Артатура сигнальная АС1015У2 с делой лимзой ~ 380В	1	
	Аппаратура на посту 25В		
	1. KE-081, исп. 2, 4, "Пуск системы"	1	комплектно на ПКУ15.21.121.54У2
	2. KE-081, исп. 2, 4, "Стоп системы"	1	
	Аппаратура на посту 55SB1, 56SB1		
	1. KE-081, исп. 2, 4, "Пуск"	2	комплектно на ПКУ15.21.121.54У2
	2. KE-081, исп. 2, 4, "Стоп"		
	Аппаратура на посту 55SB2, 55SB6, 56SB2, 56SB3		
	1. KE141, исп. 2, 4, "Стоп"	7	комплектно на ПКУ15.21.111.54У2
	Аппаратура по месту		
55HA1 55HA2	Сирена сигнальная СС-1 ~ 380В	2	
55HL1 55HL2	Светильник Арт. 135 ~ 220В с лампой накаливания 60Вт	2	
55KM	Пускатель магнитный ПМ21002В с приставкой ПКА-2004	1	
56KM	Пускатель магнитный ПМ121002В с приставкой ПКА-22	1	

Схемой предусмотрено местное и сброкированное управление конвейерами поз. 55 и 56, предупредоная звуковая и световая сигнализация вчутри и звуковая - снаружи цеха. Выбор режимов управления осуцествляется переключателями 55SA1, 56SA1. Очередность включения - поз. 55 - первый, поз. 56 - второй. Отключение в обратном порядке. Пуск системы конвейеров осуцествляется из поста 25В, срабатывает реле пуска KV1, включает реле времени сигнализации KT1 с выдержкой времени включается конвейер поз. 55, отключается сигнализация и включается конвейер поз. 56. Отключается система с поста 25В. Размыкается цепь пускового реле KV1, отключается конвейер поз. 56 и с выдержкой времени - поз. 55.

Гип	Судотин	27.08	09.88
Н.конт	Олейник	27.08	09.88
Маш.отд	Клименко	27.08	09.88
Рук.гр.	Олейник	27.08	09.88
Взаимн.	Казарова	27.08	09.88

10126/4

ТП 411-2-191.88 ЭМ.

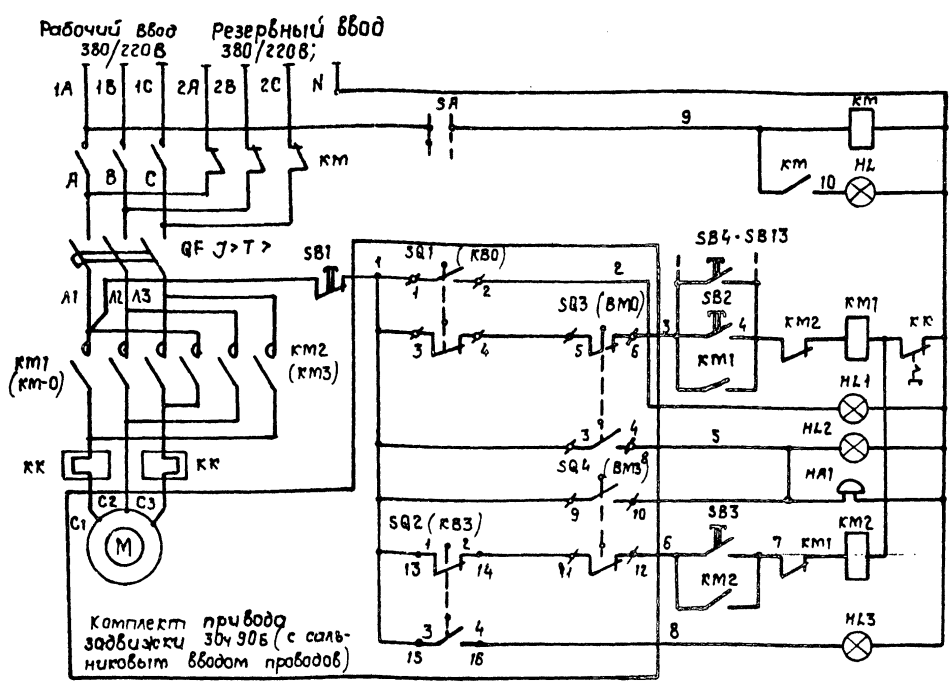
Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стр. п.	Лист	Листов
		32	

Ленточные конвейеры поз. 55, 56 Система электрическая принципиальная управления

Сотрудники: Кувшинов, Кувшинов, Кувшинов

Альбом 4

Туполов проект 411-2-191.88



АВР питания

Сигнализация включения рабочего ввода

Дистанционное включение

Местное включение на открытие

Сигнализация открытия

Сигнализация отключения при заклинивании вала

Местное включение на закрытие

Сигнализация закрытия

Комплект привода задвижки 304 306 (с сальниковым вводом проводов)

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1 (КВ0)	3-4		X	X
	1-2	X		
SQ2 (КВ3)	13-14	X		
	15-16			X
SQ3 (ВМ0)	5-6		X	X
	7-8	X		
SQ4 (ВМ3)	11-12		X	X
	9-10	X		

- Задвижка 304 306 комплектуется унифицированным электроприводом типа "А" с двусторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента. В случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электропривод" типа А, чертеж ТЭ.099.058-00М. Не используются потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- Схемой управления предусмотрено:
 - местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - дистанционное включение на открытие, кнопки, установленными у пожарных кранов SB4 ÷ SB13;
 - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
- Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный ввод при исчезновении напряжения на рабочем вводе. Для схемы одностороннего АВР использован пускатель ПМЕ-081МВ.
- Схема подключения приведена на листе ЭМ-35.

Поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-081МВ, ~ 220В, 4х, 4р к-та, IP30 ТУ16-536.381-83	1	
QF	выключатель автоматический ЯП50Б-3МТ, 1,6х10; JP54; ТУ16.522.139-78	1	
КМ1 КМ2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084МВ~ 220В, IP30 ТУ16-536,381-83	1	
SB4-SB13	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-1	10	
НЯ1	Звонок переменного тока МЗ-1, 220В	1	
М	Электродвигатель Я0ЛН-2ФЗ, ~380В, 18кВт	1	поставляется комплектно с задвижкой
SQ1 SQ2	Путевые выключатели	2	
SQ3 SQ4	Муфтовые выключатели	2	
Пост управления ПУМ			
SB1	Н1 "КЕ-041" исп.2 "К" "Стоп"	1	Комплектно
SB2	Н2 "КЕ-041" исп.2 "4" "Открыть"	1	на
SB3	Н3 "КЕ-041" исп.2 "4" "Закрыть"	1	посту
HL1	Н4 "АЕ-123121" ~ 220В "Открыто"	1	пкч.15.21.231
HL2	Н5 "АЕ-121121" ~ 220В "Заклинивание"	1	40У3
HL3	Н6 "АЕ-125121" ~ 220В "Закрыто"	1	ТУ16.526.333-74
Пост АВР			
HL	Н1 "АЕ 123 121" ~ 220В "Включено"	1	Комплектно на посту пкч.15.21.121.40У3
SA	Н2 "ПЕ-021" исп.2	1	ТУ16.526.333-74

10126/4

ГИП	Кучеркин	09.8	ТП 411-2-191.88	ЭМ
Н. контр.	Олейник	09.8		
Начало	Клименко	09.8		
Вук. гр.	Олейник	09.8		
Вед. инж.	Козлова	09.8		
привязан:			чек по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Лист 33
инв. №			Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	санзипролесхоз Киевский филиал

Копировал Кривоша

Альбом 4

проект 411-2-191.88

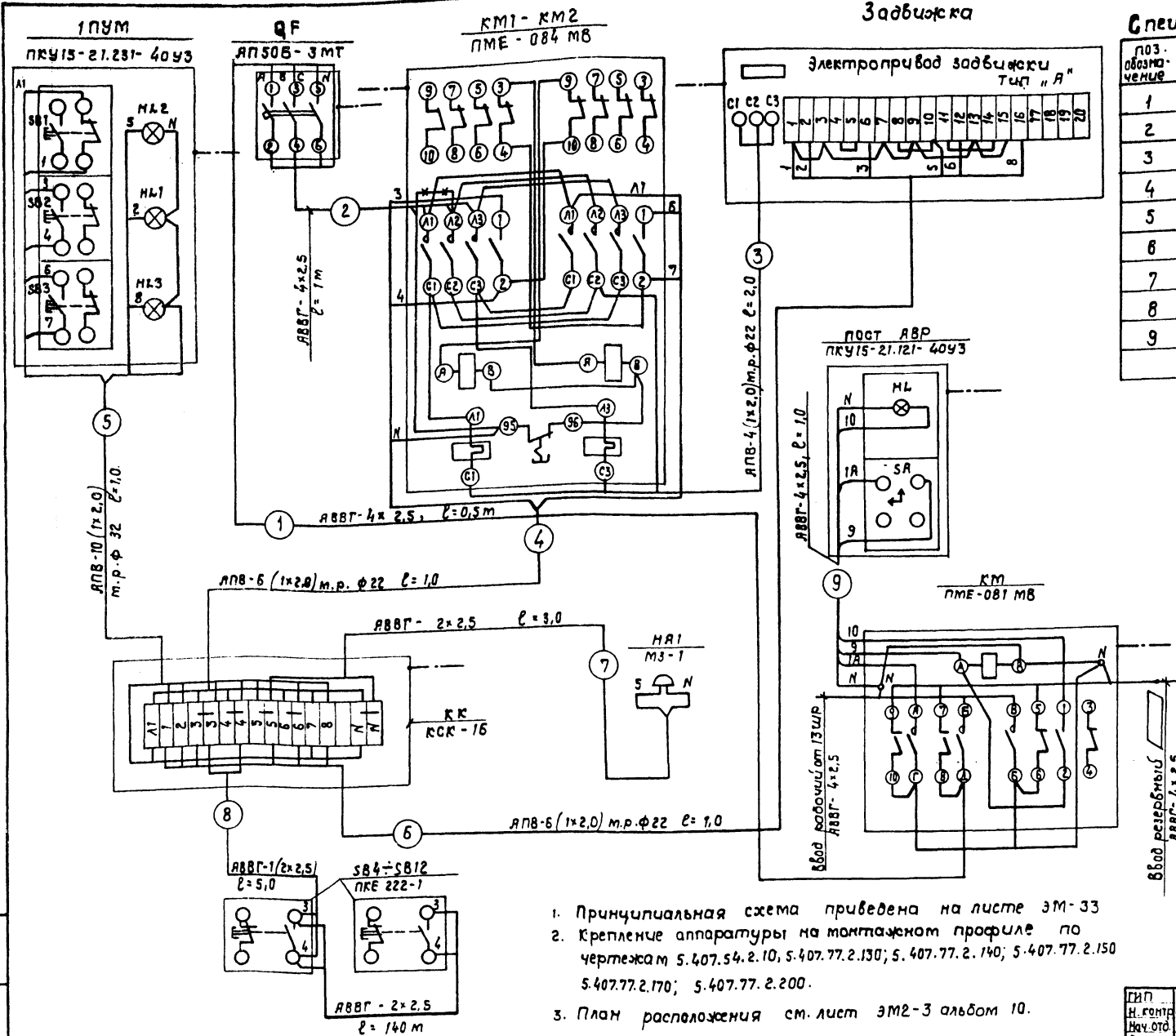
Типовой

Шифр, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

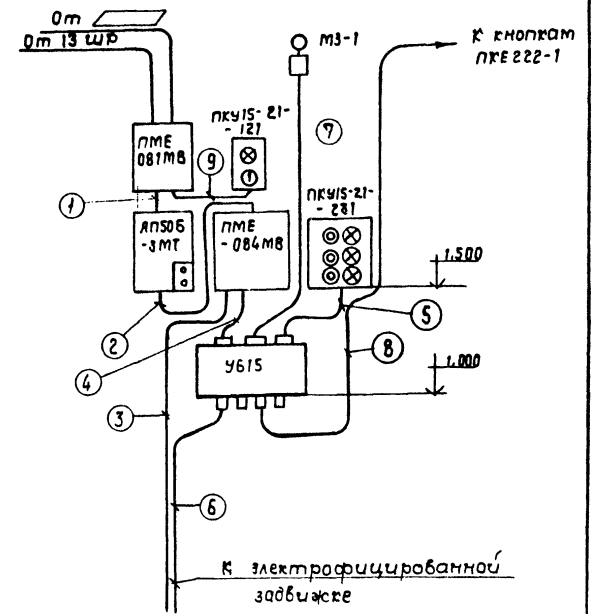
Задвижка

Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод ЯПВ-1х2,0 ГОСТ 6323-79*	35 м	
2	Кабель ЯВВГ-2х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80*	140 м	
3	Кабель ЯВВГ-4х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80*	3 м	
4	Коробка клеммная КСК-16	1	
5	Ввод гибкий ф22 К1082 L=925 мм	4	
6	То же, ф 32 К1085	1	
7	Профиль монтажный КР35У2	2	
8	То же К1011У2	2	
9	Полоса 3х40 ГОСТ 103-76	0,6 кг	



Узел пусковой аппаратуры



1. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-33
2. Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5.407.54.2.10; 5.407.77.2.130; 5.407.77.2.140; 5.407.77.2.170; 5.407.77.2.200.
3. План расположения см. лист ЭМ2-3 альбом 10.

ДНП	Кукотин	02.88
Н. контр.	Олеиник	02.88
Нач. отд.	Клименко	02.88
Руч. пр.	Олеиник	02.88
Вед. инж.	Козакова	02.88

ТП 411-2-191.88 ЭМ

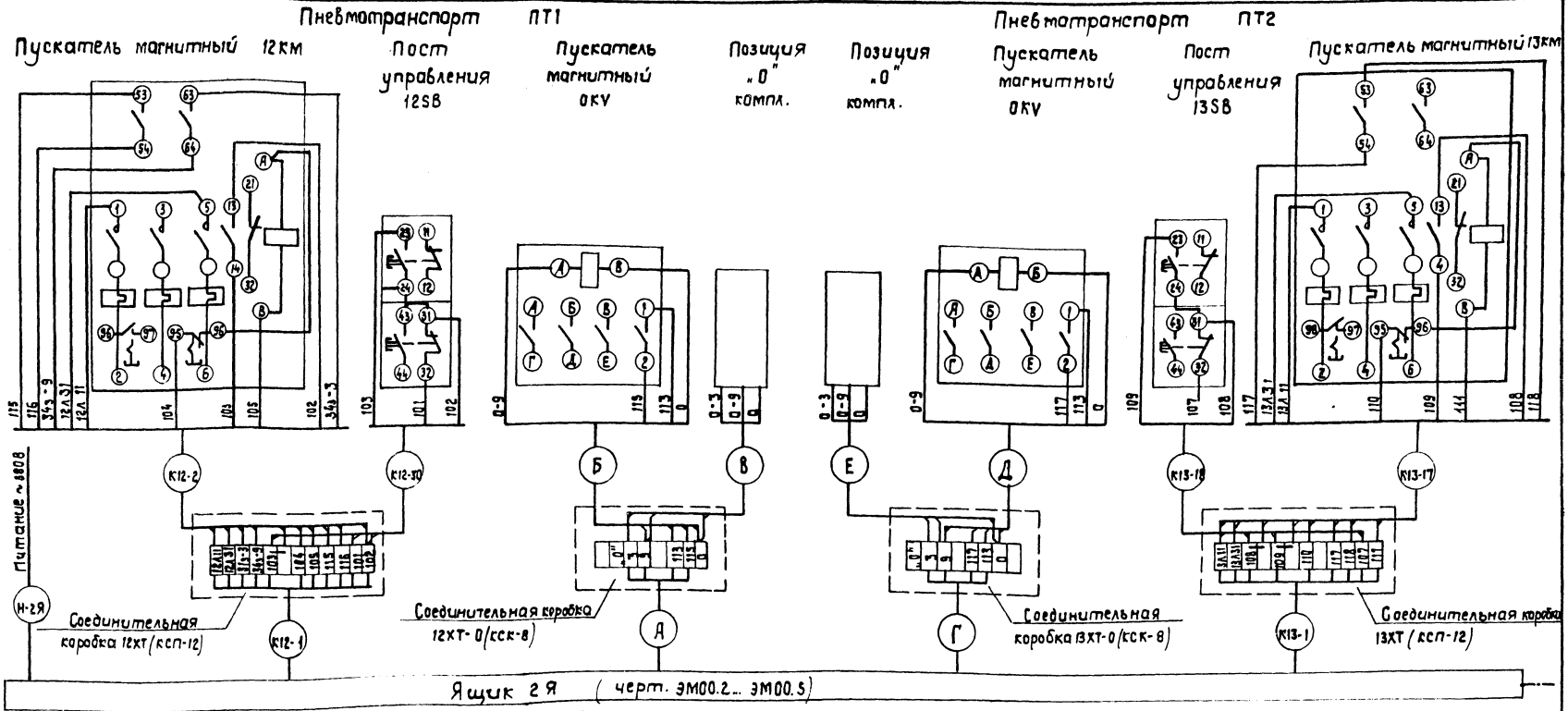
Привязан:	Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стая	Лист	Листов
Изм. №	Пожарная задвижка	р.п.	35	
	Схема подключений	союзгипролесхоз Казбекский филиал		

10126/4

Льбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

ИЗБ. Л. 1001 - проект и волюн. вычисления



Таблица

Система	Пневмотранспорт ПТ1 блокирован с оборудованием										Пневмотранспорт ПТ2 блокирован с оборудованием				
	поз. 10	поз. 13	поз. 34	поз. 342	поз. 343	поз. 33	поз. 332	поз. 333	поз. 32	поз. 102	поз. 17	поз. 17	поз. 22	поз. 222	
А	К12-2	К12-5	К12-8	К12-11	К12-14	К12-17	К12-20	К12-23	К12-26	—	—	—	—	—	
Б	К12-3	К12-6	К12-9	К12-12	К12-16	К12-18	К12-21	К12-24	К12-27	—	—	—	—	—	
В	К12-4	К12-7	К12-10	К12-13	К12-16	К12-19	К12-22	К12-25	К12-28	—	—	—	—	—	
Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	К13-2	К13-5	К13-8	К13-11	К13-14	
Д	—	—	—	—	—	—	—	—	—	К13-3	К13-6	К13-9	К13-12	К13-15	
Е	—	—	—	—	—	—	—	—	—	К13-4	К13-7	К13-10	К13-13	К13-16	

1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-40... ЭМ-43
2. Знак "0" соответствует номеру позиции с которой блокирована вентсистема. Количество оборудования со знаком "0" соответствует количеству позиций, с которыми блокированы системы (см. таблицу). В таблице также дана маркировка коробки и трасс.
3. Принципиальная электрическая схема управления лист ЭМ-28, ЭМ-29.

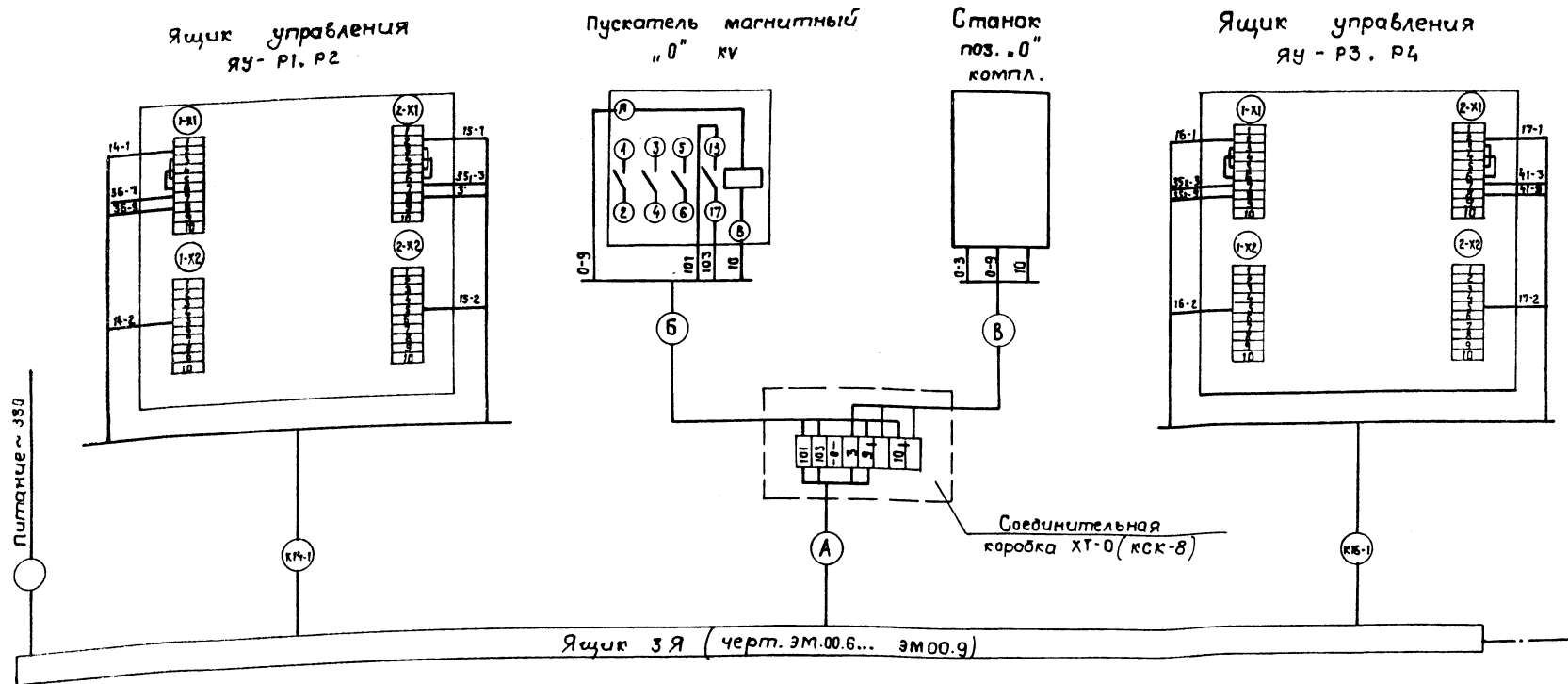
Тип	судовые	ЭМ	ЭМ
И. контр.	Славенко	С. П.	С. П.
И. пр. ст.	Славенко	С. П.	С. П.
Рук. пр.	Славенко	С. П.	С. П.
И. инж.	Славенко	С. П.	С. П.
Т П 411-2-191.88		ЭМ	
чек по переработке	10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Лист	Листов
Пневмотранспорт ПТ1/2	Ящик 2 Я	Р. П.	36
Схема подключения		создан	г. 1983
		Киевский филиал	

Привязка:			
И. инж. №			

Альбом 4

Тилобой проект 411-2-191.88

Инв. №



Таблица

Система	Р1	Р2	Р3	Р4
Привод	14	15	16	17
поз. "0"	поз.36	поз.35	поз.35	поз.41
Соединительная коробка	14ХТ-36	15ХТ-35	16ХТ-35	17ХТ-41
Кабель	К14-2	К15-1	К16-2	К17-1
	К14-3	К15-2	К16-3	К17-2
	К14-4	К15-3	К16-4	К17-3

1. Кабельный журнал - лист ЭМ-43, ЭМ-44
2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-30
3. Знак "0" соответствует номеру позиции с которой блокирован агрегат (см. таблицу). В таблице также дана маркировка трасс и коробок.

Обозначение	наименование
	Зануляющий проводник электростаночки присоединяемый к магистрали зануления

привязан:

инв. №	
--------	--

10126/4

ГИП	Кучеркин	Д.С.	1982	ТП 411-2-191.88	ЭМ
Н. контр.	Олейник	В.А.	1982		
нач. отд.	Клименко	В.А.	1982		
рук. гр.	Олейник	В.А.	1982		
зв. инж.	Козак	В.А.	1982		

Цена по переработке (0 тыс. м ³ куб. сортной древесины) в год	Ставя	Лист	Листов
	Р.П.	37	

Агрегат Р1, Р2, Р3, Р4
Ящик 3Я
Схема подключений

Сотюзгипролесхоз
Киевский филиал

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Шкаф конвейера Ш-54 комплектно

Пост управления 54СВ1

Сирена 54НЯ1

Пост управления 54В2

Пост управления 54СВ3

Пост управления 54СВ4

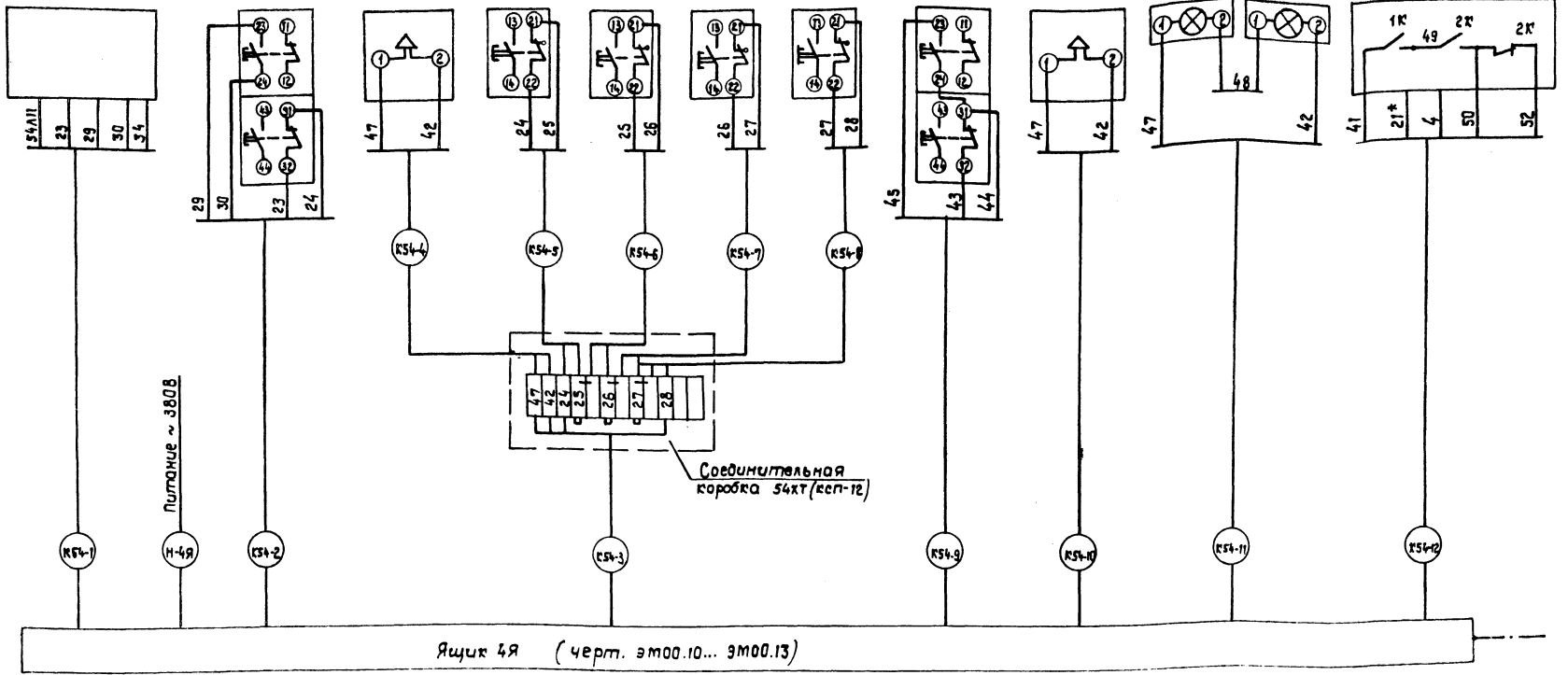
Пост управления 54СВ5

Пост управления 158

Сирена 54НЯ2

Светильник 54НЛ1 54НЛ2

Шкаф лесорамы Ш-4 комплектно



Ящик 4Я (черт. эи00.10... эи00.13)

Обозначение	Наименование
	Защляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали заземления

1. Кабельный журнал - лист эи-44
2. Принципиальная электрическая схема управления - лист эи-31.

Циф. лавка, подкл. фото. (вспомогат.)

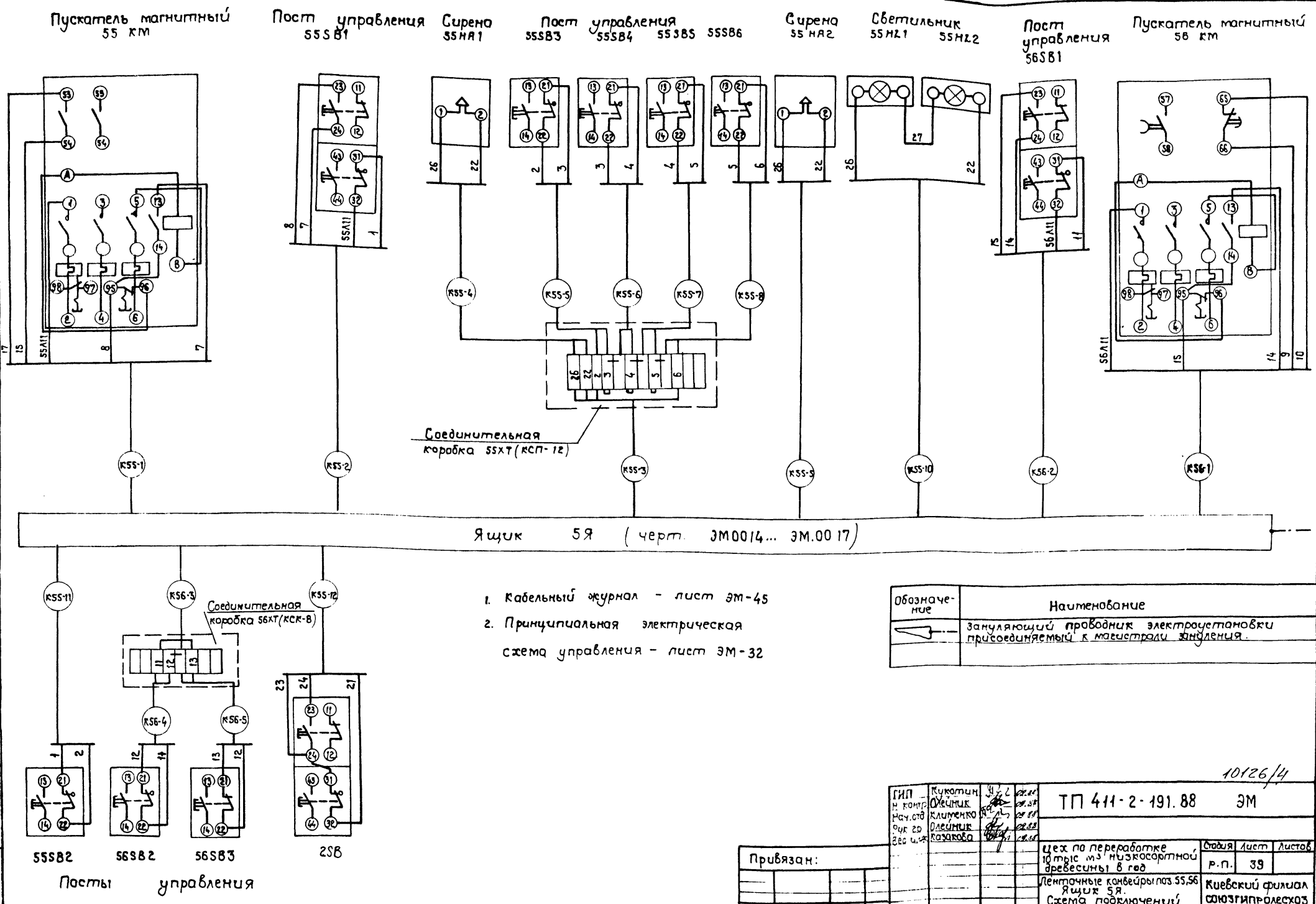
ГИП	Сухотин	02.23	02.23	ТП 411-2-191.88	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	02.22	02.22				
нач. отд.	Клименко	02.22	02.22				
Рук. гр.	Олейник	02.22	02.22				
Реж. инж.	Козаково	02.22	02.22				
Привязан:				Цех по переработке 10 тыс. м ³ кизлярской древесины в год	Студия	Лист	Листов
Циф. лавка				Транспортер поз. 54, лесорамы поз. 4 - Ящик 4Я. Схема подключения	Р.п.	38	

Альбом 4

411-2-191.88

Типовой проект

Схема подключения



1. Кабельный журнал - лист ЭМ-45
2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-32

Обозначение	Наименование
	Закрывающий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали заземления.

ГИП	Курочкин	31.2	28.08
и контр.	Олейник	31.2	28.08
нач. отд.	Клименко	31.2	28.08
рук. гр.	Олейник	31.2	28.08
зас. чл.	Козакова	31.2	28.08

10126/4	
ТП 411-2-191.88	ЭМ
чек по переработке 10 тыс м ³ низкосортной древесины в год	Лист 39
Ленточные конвейеры поз. 55,56 Ящик 5Я.	Киевский филиал СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Схема подключения	

Привязан:	
Инв. №	

Картина № 2

№ ка- беля	трасса		проходы		Трубы		Кабели, провода			продолжение					
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяжки	Расчетн. длина, м	Условный проход, мм	по проекту			марка	число жил, сечение	расчетная длина +6% м	марка	число жил и сечение	длина, м
							марка	число жил, сечение	расчетная длина +6% м						
К10-1	Ящик управления ЯУ-84, 85	Коробка 10ХТ	ТВ		1	20x1,5	ЯВВГ	4x2,5	20						
К10-2	Коробка 10ХТ	Пост управления 10СБ1	ТВ		1	20x1,5	АПВ	3(1x2,0)	3						
К10-3	"	Выключатель конечный 103Q	ТВ		5	16x1,2	АПВ	2(1x2,0)	10						
К11-1	Ящик управления ЯУ-84, 85	Коробка 11ХТ	ТВ		1	20x1,5	ЯВВГ	4x2,5	30						
К11-2	Коробка 11ХТ	Пост управления 11СБ1	ТВ		1	20x1,5	АПВ	5(1x2,0)	3						
К11-3	"	Выключатель конечный 113Q	ТВ		5	16x1,2	АПВ	2(1x2,0)	10						
К12-1	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ	ТВ		1	32x1,8	ЯКВВГ	14x2,5	25						
К12-2	"	Коробка 2ХТ-101	ТВ		20	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	80						
К12-3	Коробка 12ХТ-101	Пускатель 101 кV	ТВ		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-4	"	Шкаф Ш10-1	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-5	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-13	ТВ		13	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	52						
К12-6	Коробка 12ХТ-13	Пускатель 13 кV	ТВ		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-7	"	Позиция 13	ТВ		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-8	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-341	ТВ		5	"	АПВ	4(1x2,0)	20						
К12-9	Коробка 12ХТ-341	Пускатель 341 кV	ТВ		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-10	"	Позиция 341 кV	ТВ		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						

ГИП	Курочкин	В.С.	01.88
Н.контр.	Олейник	В.С.	01.88
Нач.отд.	Клименко	В.С.	01.88
Рук.гр.	Олейник	В.С.	01.88
Вед.инж.	Козакова	В.С.	01.88

ТП 411-2-191.88 3М

Привязан:

Цена по переработке
10 тыс. м³ низкосортной
древесины в год

Стр.	Лист	Листов
Р.П.	40	

Кабельный журнал
Начало

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Киевский филиал

Изм. №

Копировал Красноба

формат А3

№ ка- беля	трасса		проходы		Трубы		Кабели, провода			продолжение					
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяжки	Расчетн. длина, м	Условный проход, мм	по проекту			марка	число жил, сечение	расчетная длина +6% м	марка	число жил и сечение	длина, м
							марка	число жил, сечение	расчетная длина +6% м						
К12-11	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-342	Т.В		3	"	АПВ	4(1x2,0)	12						
К12-12	Коробка 12ХТ-342	Пускатель 342 кV	Т.В		1	"	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-13	"	Позиция 342	Т.В		4	"	АПВ	3(1x2,0)	12						
К12-14	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-343	Т.В		7	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	28						
К12-15	Коробка 12ХТ-343	Пускатель 343	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-16	"	Позиция 343	Т.В		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-17	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-331	Т.В		1	20x1,5	ЯКВВГ	4(1x2,5)	20						
К12-18	Коробка 12ХТ-331	Пускатель 331 кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-19	"	Позиция 331	Т.В		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-20	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-332	Т.В		1	20x1,5	ЯКВВГ	4x2,5	18						
К12-21	Коробка 12ХТ-332	Пускатель 332 кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-22	"	Позиция 332	Т.В		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-23	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-333	Т.В		6	20x1,5	ЯКВВГ	4x2,5	25						
К12-24	Коробка 12ХТ-333	Пускатель 333 кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	4						
К12-25	"	Позиция 333	Т.В		3	"	АПВ	3(1x2,0)	9						
К12-26	Ящик 2Я	Коробка 12ХТ-32	Т.В		16	20x1,5	АПВ	4(1x2,0)	40						
К12-27	Коробка 12ХТ-32	Пускатель 32 кV	Т.В		1	"	"	4(1x2,0)	4						

ГИП	Курочкин	В.С.	01.88
Н.контр.	Олейник	В.С.	01.88
Нач.отд.	Клименко	В.С.	01.88
Рук.гр.	Олейник	В.С.	01.88
Вед.инж.	Козакова	В.С.	01.88

ТП 411-2-191.88 3М

Привязан:

Цена по переработке
10 тыс. м³ низкосортной
древесины в год

Стр.	Лист	Листов
Р.П.	41	

Кабельный журнал
Продолжение

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Киевский филиал

Изм. №

Копировал Красноба

формат А3

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода			проложено		
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж.	Расчетная длина, м	Условный проход, мм	по проекту			проложено		
							Марка	число жил, сечение	Расчетная длина+6% м	Марка	число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K12-28	Коробка 12ХТ-32	Позиция 32 кV	Т.В		3	20x1,5	АПВ	3 (1x2,0)	9			
K12-29	Коробка 12 ХТ	Пускатель 12 кV										
K12-30	"	Пост управления 123В										
K13-2	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ-10z					АКВВГ	4x2,5	35			
K13-3	Коробка 13ХТ-10z	Пускатель 10z кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K13-4	"	Шкаф ш10-2	Т.В		3	"	АПВ	3 (1x2,0)	9			
K13-5	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ-17	Т.В		26	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	104			
K13-6	Коробка 13ХТ-17	Пускатель 17 кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K13-7	"	Позиция 17	Т.В		3	"	АПВ	3 (1x2,0)	9			
K13-8	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ-18	Т.В		30	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	120			
K13-9	Коробка 13ХТ-18	Пускатель 18 кV	Т.В		1	"	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K13-10	"	Позиция 18	Т.В		3	"	"	3 (1x2,0)	9			
K13-11	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ-22z	Т.В		30	"	"	4 (1x2,0)	120			
K13-12	Коробка 13ХТ-22z	Пускатель 22z кV	Т.В		1	"	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K13-13	"	Шкаф ш22-1	Т.В		3	"	"	3 (1x2,0)	9			
K13-14	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ-22z	Т.В		34	"	"	4 (1x2,0)	132			

ГИП	Куватчин	09.11	09.11
Н.контр.	Олейник	09.11	09.11
Нач.отд.	Клименко	09.11	09.11
Руч.гр.	Олейник	09.11	09.11
Вед.инж.	Козакова	09.11	09.11

ТП 411-2-191.88 3М

Прибызан:					
Инв. №					

Цена по переработке
10 тыс. м3 низкосортной
древесины в год

Стр.	Лист	Листов
Р.п.	42	

Кабельный журнал
продолжение

СООЗГИПРОТЕСХОЗ
Киевский филиал

Копировал Красноба

формат А3

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода			проложено		
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж.	Расчетная длина, м	Условный проход, мм	по проекту			проложено		
							Марка	число жил, сечение	Расчетная длина+6% м	Марка	число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K13-15	Коробка 13ХТ-22z	Пускатель 22z кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K13-16	"	Шкаф ш22-2	Т.В		3	"	"	3 (1x2,0)	9			
K13-17	Ящик 2Я	Коробка 13ХТ	Т.В		1	32x1,8	АКВВГ	10x2,5	25			
K13-17	Коробка 13ХТ	Пускатель 13 кV	Т.В		1		АПВ					
K13-18	"	пост управления 133В	Т.В		3		"					
K14-1	Ящик 3Я	Ящик управления ЯУ-Р3, Р4					АКВВГ	10x2,5	10			
K14-2	"	Коробка 14ХТ-36					АКВВГ	4x2,5	14			
K14-3	Коробка 14ХТ-36	Пускатель 36 кV	Т.В		1	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	4			
K14-4	"	Позиция 36	Т.В		4	"	"	3 (1x2,0)	12			
K15-1	Ящик 3Я	Коробка 15ХТ-35z	Т.В		3	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	12			
K15-2	Коробка 15ХТ-35z	Пускатель 35z кV	Т.В		1	"	"	4 (1x2,0)	4			
K15-3	"	Позиция 35z	Т.В		4	"	"	3 (1x2,0)	12			
K16-1	Ящик 3Я	Ящик управления ЯУ-Р3, Р4					АКВВГ	10x2,5	8			
K16-2	"	Коробка 16ХТ-35z	Т.В		3	20x1,5	АПВ	4 (1x2,0)	12			
K16-3	Коробка 16ХТ-35z	Пускатель 35z кV	Т.В		1	"	"	4 (1x2,0)	4			
K16-4	"	Позиция 35z	Т.В		5	"	"	3 (1x2,0)	15			

10126/4

ГИП	Куватчин	09.11	09.11
Н.контр.	Олейник	09.11	09.11
Нач.отд.	Клименко	09.11	09.11
Руч.гр.	Олейник	09.11	09.11
Вед.инж.	Козакова	09.11	09.11

ТП 411-2-191.88 3М

Прибызан:					
Инв. №					

Кабельный журнал
продолжение

Стр.	Лист	Листов
Р.п.	43	

СООЗГИПРОТЕСХОЗ
Киевский филиал

формат А3

№ ка- беля провода или трубы	Трасса		проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики протяж.	Расчетн. длина, м	Условный проход, мм	по проекту			Проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина + 6% м	Марка	Число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K17-1	Ящик 3Я	Коробка 17ХТ-41	ТВ		3	"	"	4 (1x2,0)	12			
K17-2	Коробка 17ХТ-41	Пускатель 41кУ	ТВ		1	"	"	4 (1x2,0)	4			
K17-3	"	Позиция 41	ТВ		3	"	"	3 (1x2,0)	9			
K54-1	Ящик 4Я	Шкаф ш-54	ТВ		10	"	"	4 (1x2,0)	40			
K54-2	"	пост управления 54SB1	ТВ		10	"	"	4 (1x2,0)	40			
K54-3	"	Коробка 54ХТ	ТВ		30	"	"	4 (1x2,0)	120			
K54-4	Коробка 54ХТ	Сирена 54НЯ1	ТВ		2	16x1,2	"	2 (1x2,0)	4			
K54-5	"	пост управления 54SB2	ТВ		3	16x1,2	"	2 (1x2,0)	4			
K54-6	Коробка 54ХТ	пост управления 54SB3	ТВ		15	16x1,2	ЯПВ	2 (1x2,0)	30			
K54-7	"	пост управления 54SB4	ТВ		25	"	"	2 (1x2,0)	50			
K54-8	"	пост управления 54SB5	ТВ		35	"	"	2 (1x2,0)	70			
K54-9	Ящик 4Я	пост управления 1SB	ТВ		10	"	"	3 (1x2,0)	30			
K54-10	"	Сирена 54НЯ2	ТВ		3	"	"	2 (1x2,0)	6			
K54-11	"	Светильник 54НЛ1,2	ТВ		3	"	"	2 (1x2,0)	6			
K54-12	"	Шкаф ш-4	ТВ		5	25x1,5	"	5 (1x2,0)	25			

Ш.Н.В. (проект. и монтаж) Казимирчук

Гип	Курочкин	09.88	<p>ТП 411-2-191.88 ЭМ</p> <p>Цена по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год</p> <p>Кабельный журнал продолжение</p> <p>создана в формате А3</p>
Н. контр.	Олейник	09.88	
Нач. отд.	Кашинко	09.88	
Рук. гр.	Олейник	09.88	
Вед. инж.	Козакова	09.88	
привязан:			Стр. 46
Кабельный журнал			формат А3

№ ка- беля, прово- да или трубы	Трасса		проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики протяж.	Расчетн. длина, м	Условный проход, мм	по проекту			Проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина + 6% м	Марка	Число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K55-1	Ящик 5Я	Пускатель 55кУ	ТВ		15	"	"	7 (1x2,0)	105			
K55-2	"	пост управления 55SB1	ТВ		15	20x1,5	"	4 (1x2,0)	60			
K55-3	"	Коробка 55ХТ	ТВ		5	"	"	4 (1x2,0)	20			
K55-4	Коробка 55ХТ	Сирена 55НЯ1	ТВ		2	16x1,2	"	2 (1x2,0)	4			
K55-5	"	пост управления 55SB3	ТВ		2	"	"	2 (1x2,0)	4			
K55-6	"	пост управления 55SB4	ТВ		15	"	"	2 (1x2,0)	30			
K55-7	"	пост управления 55SB5	ТВ		25	"	"	2 (1x2,0)	50			
K55-8	"	пост управления 55SB6	ТВ		35	"	"	2 (1x2,0)	70			
K55-9	Ящик 5Я	Сирена 55НЯ2	ТВ		3	"	"	2 (1x2,0)	6			
K55-10	"	Светильник 55НЛ1,2	ТВ		3	"	"	2 (1x2,0)	6			
K55-11	"	пост управления 55SB2	ТВ		10	"	"	2 (1x2,0)	20			
K55-12	"	пост управления 2SB	ТВ		15	20x1,5	"	4 (1x2,0)	60			
K56-1	Ящик 5Я	Пускатель 56кУ	ТВ		15	25x1,5	ЯПВ	5 (1x2,0)	75			
K56-2	"	пост управления 56SB1	ТВ		20	20x1,5	ЯПВ	4 (1x2,0)	80			
K56-3	"	Коробка 56ХТ	ТВ		30	16x1,2	"	2 (1x2,0)	60			
K56-4	Коробка 56ХТ	пост управления 56SB2	ТВ		2	"	"	2 (1x2,0)	4			
K56-5	"	пост управления 56SB3	ТВ		12	"	"	2 (1x2,0)	24			

Ш.Н.В. (проект. и монтаж) Казимирчук

Гип	Курочкин	09.88	<p>ТП 411-2-191.88 ЭМ</p> <p>Цена по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год</p> <p>Кабельный журнал окончание</p> <p>создана в формате А3</p>
Н. контр.	Олейник	09.88	
Нач. отд.	Кашинко	09.88	
Рук. гр.	Олейник	09.88	
Вед. инж.	Козакова	09.88	
привязан:			Стр. 45
Кабельный журнал			формат А3

Альбом 4

Типовой проект 4И-2-191.88

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 в осях 1-7; А-Г.	
3	План на отм. 0.000 в осях 7-11; А-Г.	
4	План на отм. 0.000 в осях 6-10; Г-Ж.	
5	План на отм. 4.350 в осях 6-10; Г-Ж.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок	
ГОСТ 21614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-129	Установка осветительных щитков, 1972г.	А75А
5.407-119	Установка одиночных светильников с лампами накаливания, 1981г.	А181
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях, 1987	А235*
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях, вып.12, 1987г.	А234-2*

Общие указания

Показатели осветительной установки

- освещаемая площадь - 2043 м²
- установленная мощность;
- рабочего освещения - 28,0 квт.
- аварийного - 2,0 квт.
- количество светильников - 263 шт
- количество штепсельных розеток шт

Напряжение сети освещения:

- общего рабочего и аварийного 380/220В
- с глухозаземленной нейтралью лампы включаются на 220 В
- ремонтного - 36 В

Светильники рабочего и аварийного освещения должны питаться от разных независимых источников. В проекте щиток аварийного освещения подключен к силовому вводу И1 (ШР). При привязке проекта ввод И1 и ввод рабочего освещения должны быть подключены к разным трансформаторам

одной трансформаторной подстанции или к двум однострансформаторным подстанциям.

Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники питающиеся от сети станков.

Учет электроэнергии осуществляется ящиками учета ЯВУ4. питающая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и балкам. Групповая сеть в производственных помещениях - кабелем АВВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах и на тросе.

В бытовых помещениях проводом АПВ со скрытой проводкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.

Для крепления к железобетонным фермам рядов люминесцентных светильников применены конструкции модуль-блоков. светильники аварийного и эвакуационного освещения следует отметить специальным знаком "А".

Для зануления корпусов светильников используется нулевой рабочий проводник электросети.

Корпуса ящиков, групповых щитков и металлоконструкции присоединить к магистрали зануления цеха.

Мантатке вести согласно СНиП 3.05.06-85, ВСН 294-72 (в пожароопасных зонах).

10126/4

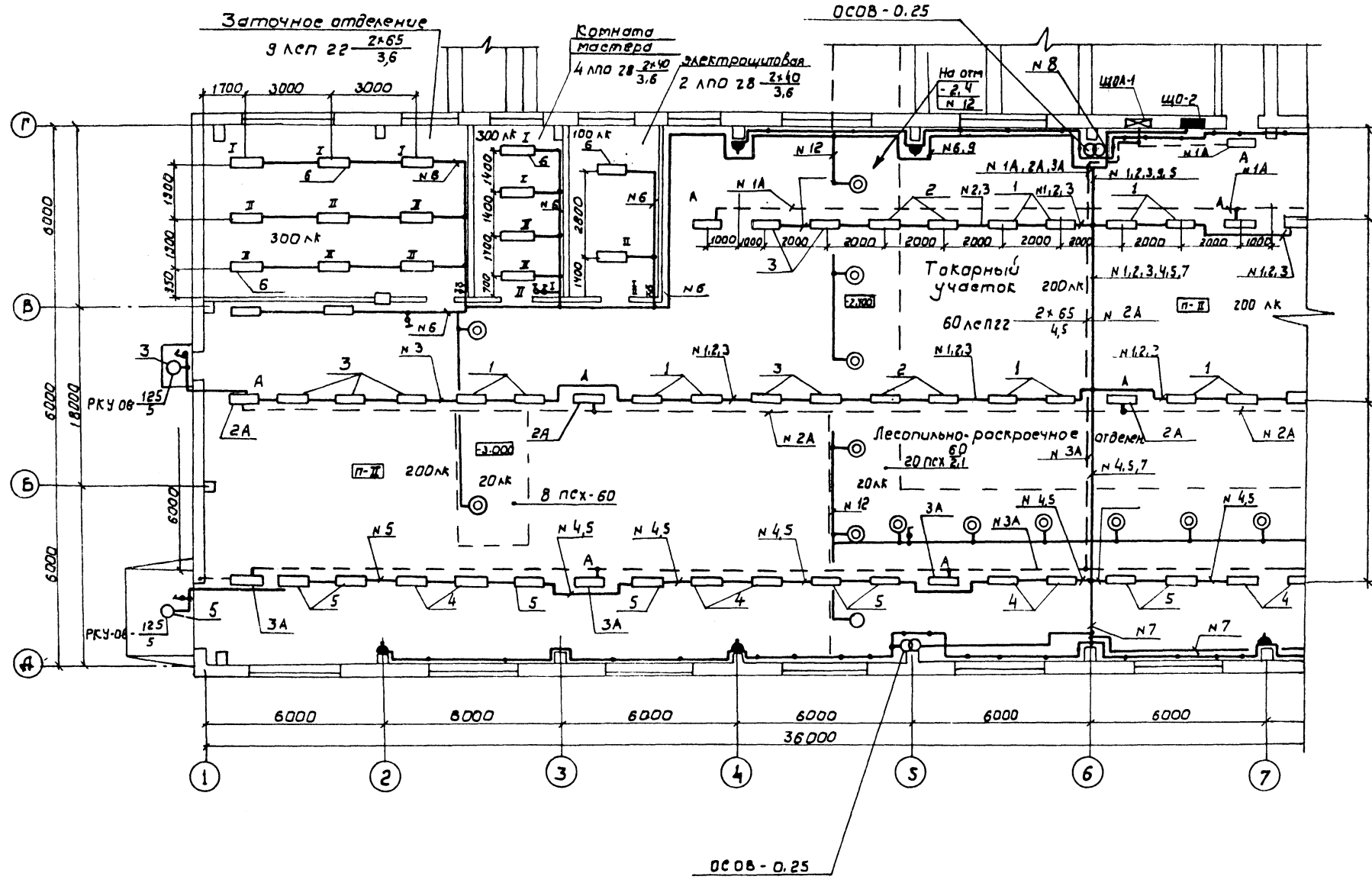
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.К. Кукотина*

Привязан		
УИВ.м*		
ГМП Кучеткин	ВЛ	09.88
Н.Контр. Демичев	ВЛ	09.88
Начальд. Клименко	ВЛ	09.88
Рис. Гр. Демичев	ВЛ	09.88
ТП 4И-2-191.88		ЭО
Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год.	Страна	Листов
Общие данные	рп	1
		Союзгипропроект Киевский филиал

Типовой проект 4И-2-191.88

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Согласовано
Стр. сект. (Солж. 12.02.88)
Сант. сект. Строительного
УИВ. Н. Тупова

Г.И.П.	Букатин	02.31
Н.Контр.	Олейник	02.31
Нач. отд.	Клименко	02.31
Рис. гр.	Олейник	02.31
Инт. эк.	Белышкова	02.31

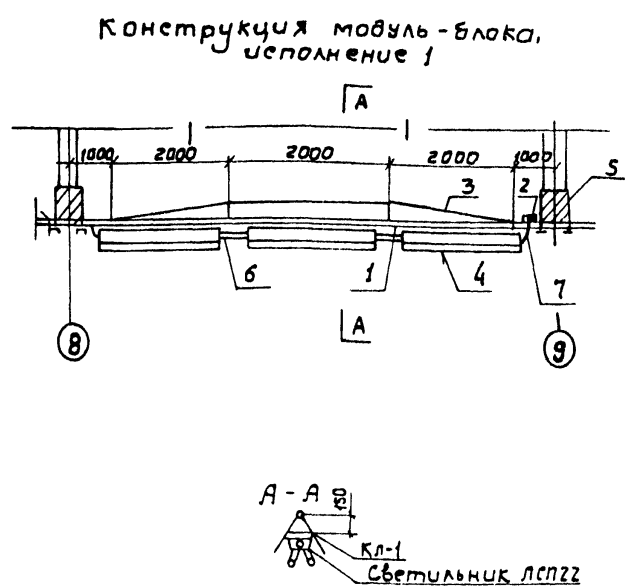
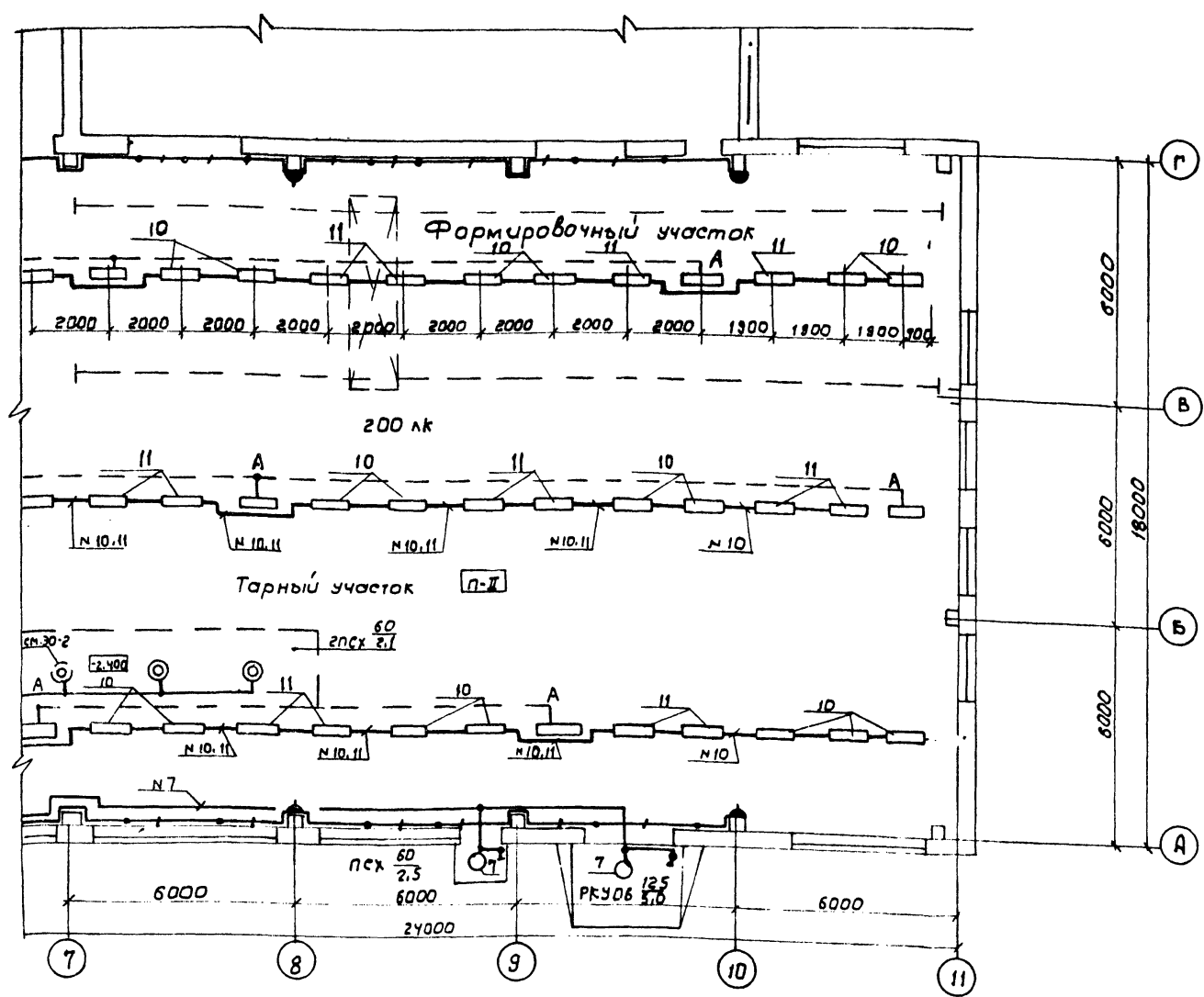
ТП 411-2-191.88 30

10126/4

Привязан:	Цена по переработке, 10 т. е. м ³ низкосортной древесины в год	Стадия	Лист	Листов
	План на отм. 0.000 в осях 1-7, А-Г	Р	2	
УИВ. Н.		Сюэзипролесхоз Киевский филиал Формат А2		

Горюхов

Альбомы
Туполов проект 411-2-191.88



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кл-1	Короб	3	
2*	КОР-73	Коробка ответвительная	3	
3	φ 14	Стальная арматура, ГОСТ 2590-71		
4	ЛСП22-2x58-101	Светильник люминесцентный для 2* ламп по 58 Вт, ТУ 16.676.076-84	3	исп-1
5	4.407-236-036	Обхват		
6		Отрезок стальной трубы с резьбой 3/4" L=350, исп-1	2	шт.
7	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-25	-	

Согласовано
Стар. техн. Соловьев В.А.
Сам. техн. Соловьев В.А.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт.	Номер автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	На вводе	На линиях
ЩО-1	ЯОУ-8506	15	11	12	—	—	100	16
ЩО-2	ЯОУ-8506	13	9	10, 11, 12	—	—	100	16
ЩОА-1	ЯОУ-8505	2,0	5	6	—	—	60	16

10126/4

ТП 411-2-191.88 ЭО

Привязан:

Г.И.П.	К.У.С.О.М.	О.В.С.	О.В.С.
Нач. отд.	Инженер	Инженер	Инженер
Р.У.Б. гр.	О.В.С.	О.В.С.	О.В.С.

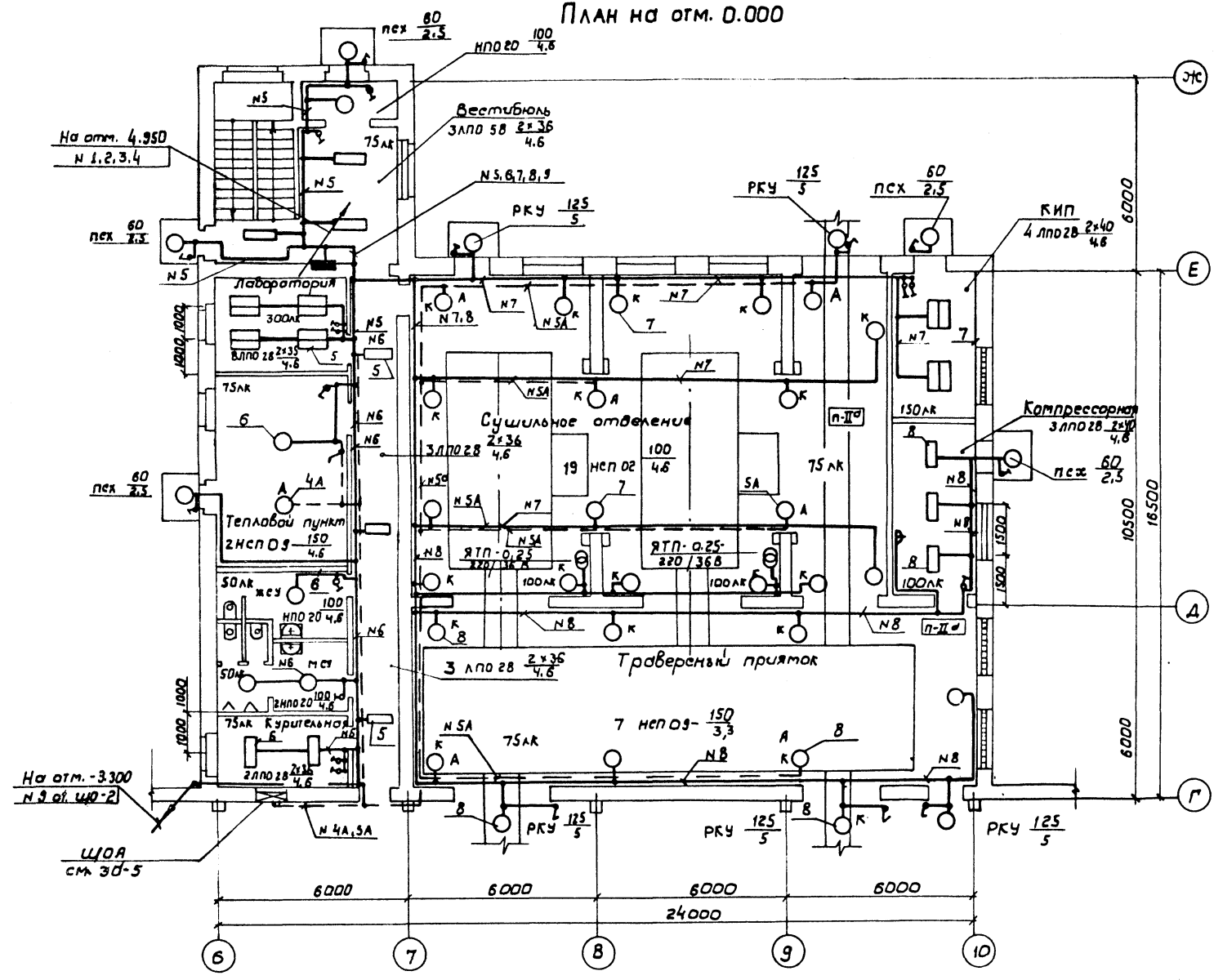
Цех по переработке 10 тысяч низкаортной древесины в год
План на атм. 0.000 в осях 7-11, А-Б

Стадия Лист Листов
РП 3

Союзгипролесхоз
Киевский филиал

Согласовано
Сект. сек. м. Проектный институт
Строительный отдел

ПЛАН на отм. 0.000



Г.И.П.	С.И.С.О.В.И.Н.	09.12	09.12
Н.К.О.Н.Т.	О.Л.Е.И.Н.И.К.	09.12	09.12
Н.А.Х.О.Л.	К.А.И.М.Е.Н.К.О.	09.12	09.12
Р.К.Р.Р.	О.Л.Е.И.Н.И.К.	09.12	09.12

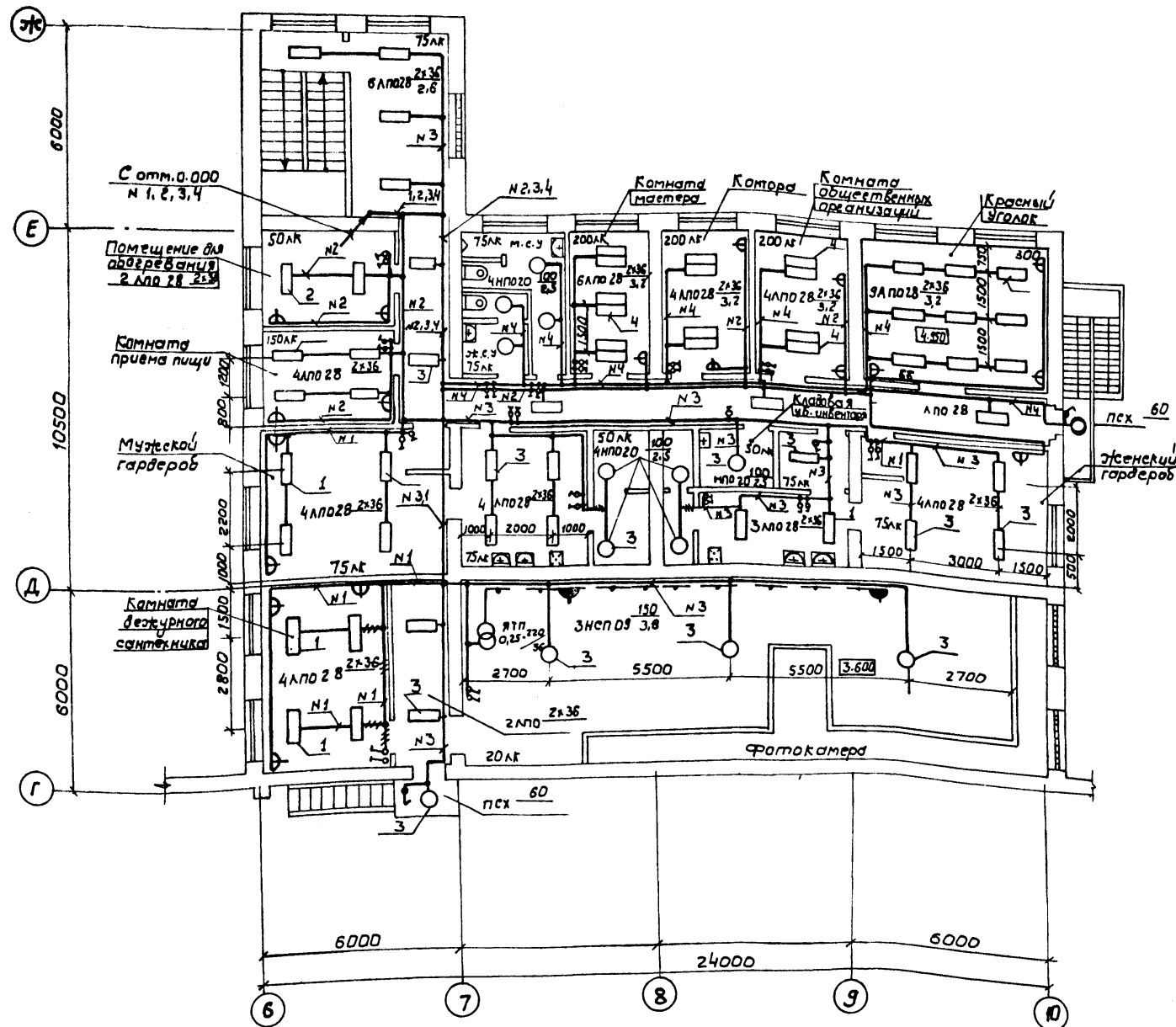
10126/4
ТП 411-2-191.88 30

Привязан:	Цена по переработке 10 тыс. м ³ пиломатериала древесины в год	Стабил. Лист Листов РП 4
УИВ.М.	План на отм. 0.000 в осях 6-10, Г-Ж	Союзгипролесхоз Киевский филиал

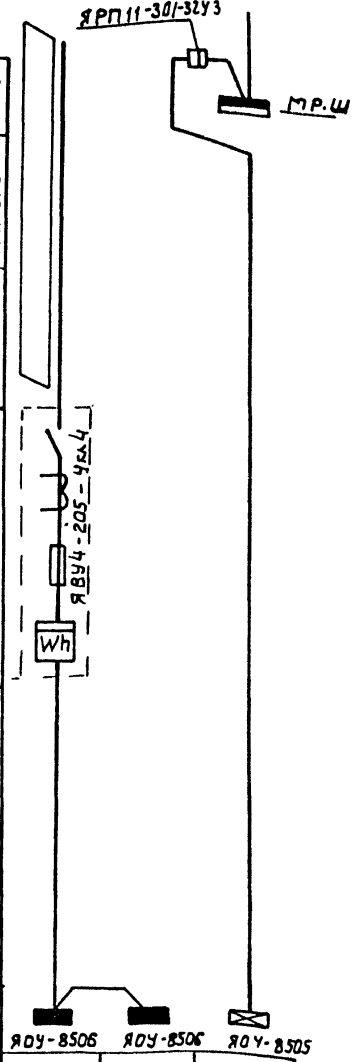
Копировал Герман

Формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 4.950, 3.600



Устойчив питания			
Расчетная нагрузка кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А, длина участка, м			
Момент нагрузки, кВт, м, потеря напряжения, %, марка, сечение проводника, способ прокладки			
Рубильник РБ-2/2П			
Трансформатор тока ТК-20; 50/5			
Предохранитель ПН2-100/50			
Счетчик активной энергии Wh			
Расчетная нагрузка кВт, коэффициент мощности, расчетный ток, А, длина участка, м			
Момент нагрузки, кВт, м, потеря напряжения, %, марка, сечение проводника, способ прокладки			
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип, номинальный ток, А.			
№ по схеме расположения на плане	Щ0-1	Щ0-2	Щ0-А
Установленная мощность, кВт	5,5	12	2,5
Потеря напряжения до щитка, %	0,5	0,2	0,2



Гип	Курочкин	8/2	09.88
Н.контр	Олеинко	8/2	09.88
Нач.пр.	Клименко	8/2	09.88
Рук.гр.	Палицкий	8/2	09.88
Инж.	Белашин	8/2	09.88

10126/4
ТП 411-2-191.88 30

Привязан:					
УТВ. №:					
Цех по переработке, 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год.			Ставя	Лист	Листов
ПЛАН на отм. 4.950 и 3.600 в осях Б-Ю, Г-Ж.			Р	5	
Капицкая Герман			СООЗГИПРОЕКТ Киевский филиал Формат А3		

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Радиофикация, телефонизация План расположения на отм. 0.000	
3	Радиофикация, телефонизация План расположения на отм. 4.950	
4	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 7-7, А-Г	
5	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 7-11, А-Г	
6	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 0.000 в осях 6-10, Г-Ж и на отм. -3.300	
7	Пожарная сигнализация. План расположения на отм. 4.350	
8	Схемы устройств связи и сигнализации	
9	Шкаф для аккумуляторов	

Львов 4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ОСТ 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	обозначения условных графических элементов установок	
ВСН 61-78	Инструкция по проектированию пожарных сигнализаций	
Серия 2-190-1/72	Типовые узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Слаботочные устройства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС. С0	Спецификация оборудования	
СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

411-2-191.88

проект

Выпуск 1

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями Госстроя СССР и ГУПО МВД, руководствуясь СНи П-11-77-80, проектом предусматривается устройство электрической пожарной сигнализации.

Автоматическая пожарная сигнализация включает в себя приемную станцию, пожарные извещатели (тепловые датчики) и линии проводной связи. При повышении температуры окружающей среды в зоне действия извещателей происходит их срабатывание, вызывающее изменение величины тока в линии, что фиксируется приемной станцией, в которой формируется световой и звуковой сигналы о возникновении пожара и сигнал на отключение вентсистем.

В качестве приемной станции проектом предусматривается установка пульта пожарной сигнализации типа ППС-3 на 10 лучей.

Питание приемного пульта осуществляется от двух независимых источников - электросети переменного тока 220В и от аккумуляторных батарей напряжением 24В. Переключение с основного на резервный источник - автоматическое и предусмотрено схемой приемного пульта. Место установки аккумуляторных батарей определяется при привязке проекта. Зарядка аккумуляторов осуществляется выпрямителем типа ОПЕ-25-28,5 УЗ.

Пульт пожарной сигнализации устанавливается в комнате дежурного на отм. 4.950.

Монтаж установки выполняется в соответствии с "Правилами производства и привязки работ установок охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации" ВСН 25-09.68-85

Радиофикация.

Проектом предусматривается кабельный или воздушный ввод от местной радиотрансляционной фидерной линии с установкой абонентского трансформатора. Радиотрансляционная сеть от ограничительной коробки до радиорозетки выполняется проводом марки ПТЛЖС2х1,2 мм и ПТВЖС2х1,2 мм безразрывно-шлейфом скрыто под штукатуркой. Стоячки - таким же проводом в ПВХ трубах. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,7 м от уровня пола. Ограничительные и ответвительные коробки устанавливаются под потолком на стене. Для протягивания проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия до 20 мм.

Телефонизация

Ввод от сети предусматривается кабельный или воздушный от трубоукладки.

Абонентская телефонная сеть выполняется кабелем марки ТРП12х0,5 мм ТРП12х0,5 мм по стенам на скобах, стоячки - таким же кабелем в ПВХ трубе.

Условные обозначения по ГОСТ 2754-72. При производстве работ руководствоваться "Правилами по строительству линейных сооружений городских телефонных и радиотрансляционных сетей" Министерства связи СССР СНи П-11-47-75.

Заземление.

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается заземление абонентского трансформатора РТС. Заземляющий провод из стальной проволоки ф6 мм прокладывается по поверхности крыши, вертикальный спуск - по стене здания на скобах. Для заземления используются электроды из круглой стали ф12 мм длиной 5 м, которые погружаются в землю виброраскавом и соединяются между собой стальной полосой сеч. 40х4 мм. При варианте воздушного ввода электросети использовать повторный заземлитель нулевого проводника ввода.

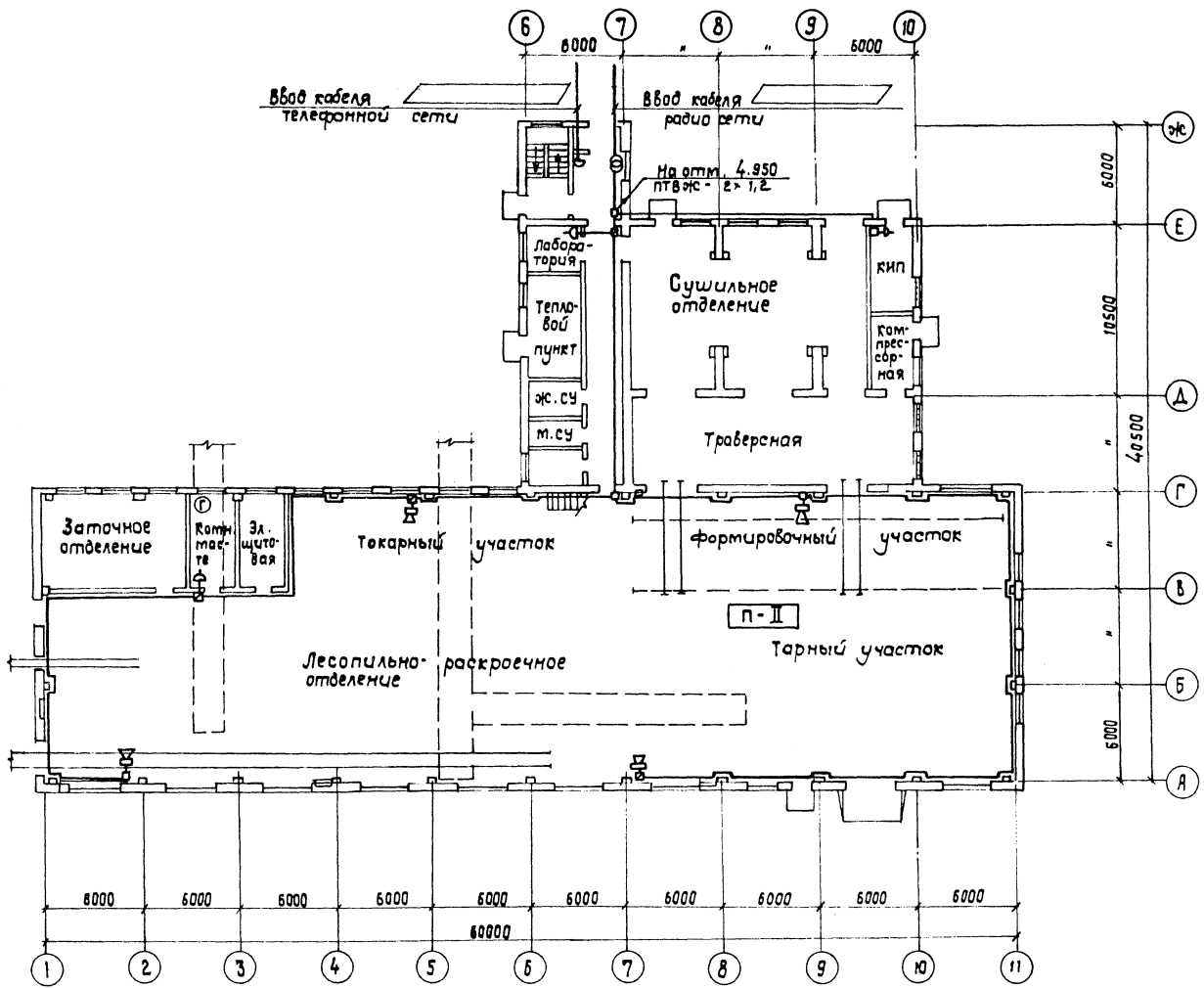
ГИП	Кукотин	12	02.78
Н. контр.	Олейник	12	02.78
Начальн.	Клименко	12	02.78
Руч. гр.	Олейник	12	02.78
Вед. инж.	Козлова	12	02.78

ТП 411-2-191.88 СС

Привязан:	чек по переработке 10 тыс. м ² низкосортной древесины в год	Статьи	Лист	Листов
		р.п.	1	8
Инв. №	Общие данные	СОНЭТИПРОЛЕКСОЗ Львовский филиал		

Типовой проект разработан в соответствии с нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта..... П.Н. Кукотин

План на отм. 0,000



Мар-го поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед. кг.	Примечание
		Телефонизация			
1	гост 7153-85	Аппарат телефонный настольный ТА-7М АТС	4		
2	гост 8525-78 Е	Коробка распределительная КРТН-10х2	1		
3		Приставка диодная	1		
4		Абонентское защитное устройство АЗУ-2	1		Для варианта без учета ввода
5	гост 20575-75 Е	Провод ТРП-2х0,5	130		м
6	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У	10		м
7		Трубоотка забаритамин	1		Для варианта без учета ввода
8	гост	Труба асбестоцементная ϕ 100 мм $l=3$ м	1		Для варианта кабельный ввод
		Радиофикация			
9		Громкоговоритель рупорный 10 ГРА-III 5 Вт, 30В	4		
10		То же, абонентский 0,15 Вт, 0,15 ГД-III-I	11		
11		Колонка звуковая КЗ-1	4		
12	гост 10040-75 Е	Коробка УК-П	7		
13	гост 10040-75 Е	Коробка УК 0,5-30	9		
14	ТУ 45 1041-72	Розетка РШР	16		
15	ТУ 45-74 710.433.004ТУ	Трансформатор абонентский ТАПВ-25Т	1		
16	ТУ 45-74710.433.004ТУ	То же ТАПВ-25	1		
17	гост 10254-75 Е	Провод ПТПЖС-2х12	125		м
18	гост 10254-75 Е	Провод ПТВЖС-2х12	180		м
19	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У	20		м
20	ТУЗБ.2203-84	Стойка РС-1-1300	1		Для варианта без учета ввода
21	гост	Труба асбестоцементная ϕ 100 мм $l=3$ м	1		Для варианта кабельный ввод

10126/4

ГИП Н. контр. нач. отб. Рук. гр. 860 инж.	Руководит. Олейник Клименко Олейник Казакова	Инж. Инж. Инж. Инж.	Инж. Инж. Инж.	Т П 411-2-191.88	СС
Привязан:			Цена по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стадия	Лист
Инв. №			Радиофикация, телефонизация План расположения на отделе	Р.П.	2
			СОНАГИПРОТЕХОЗ Киевский филиал		

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

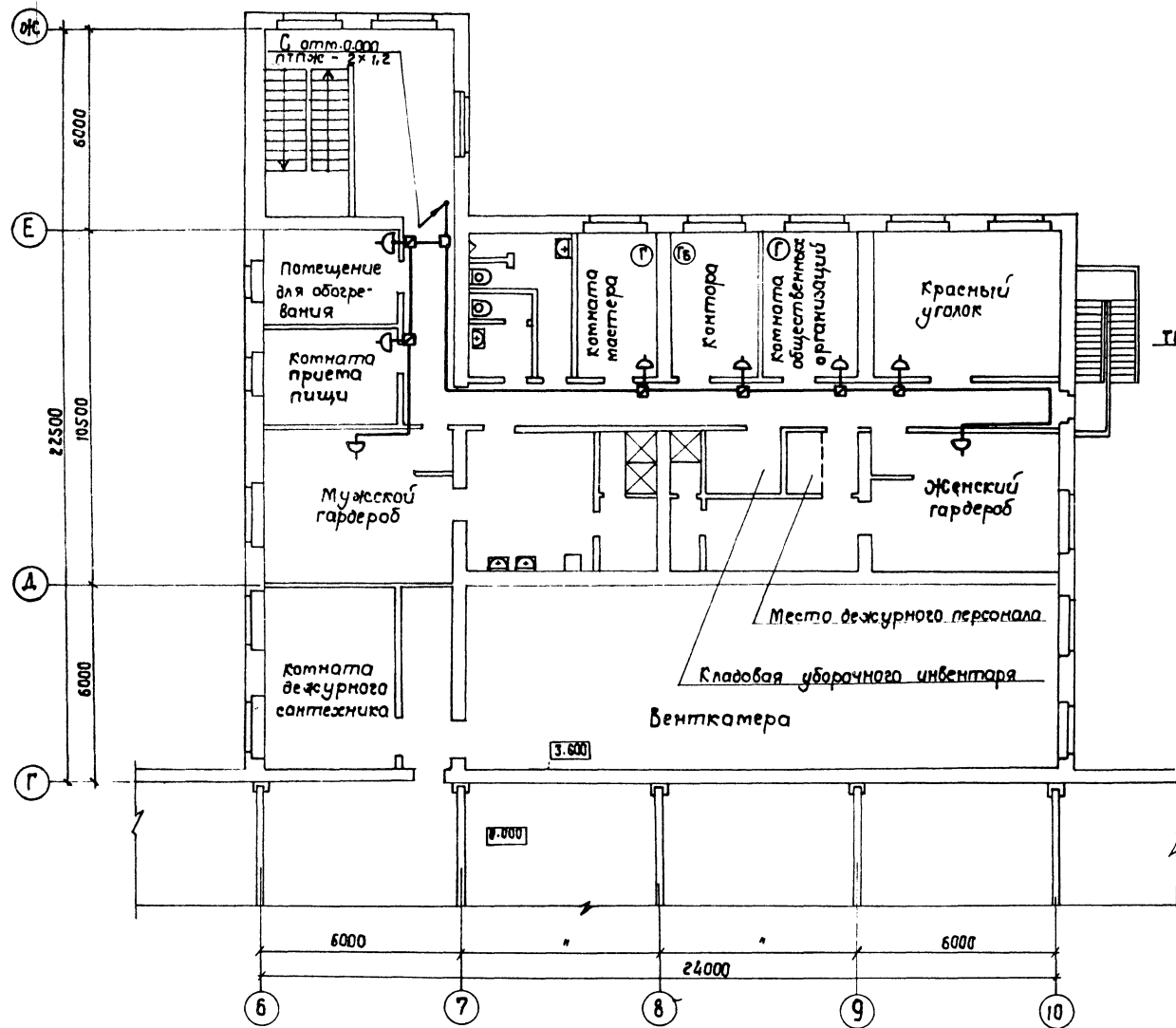
Инж. А. С. Сидоренко

Альбом 4

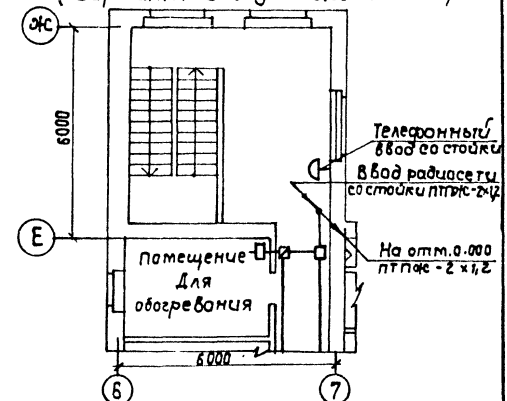
Типовой проект 411-2-191.88

Упр. Мособл. Проект. и конст. Бюро инж. 4

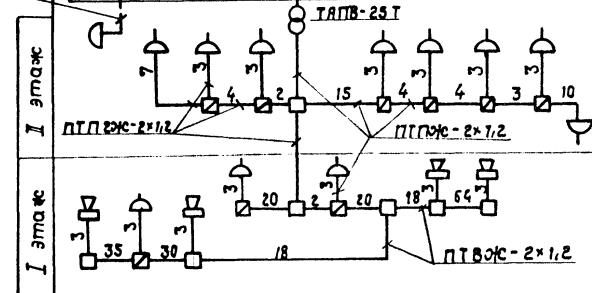
План на отм. 4.950



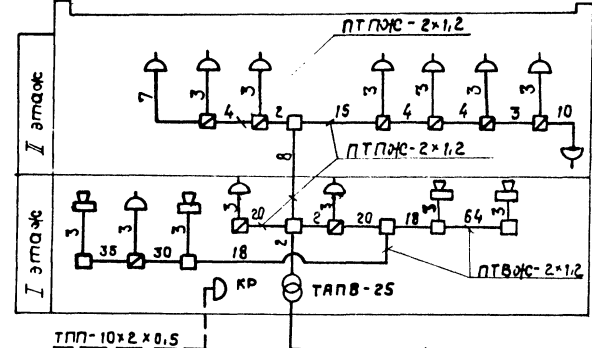
Фрагмент на отм. 4.450 (Вариант воздушных вводов)



функциональные схемы воздушных вводов



Вариант кабельных вводов



Г.И.П.	Букатин	10/7	22.11	ТП 411-2-191.88 СС
И.контр.	Ольшук	10/7	22.11	
Науч.отв.	Клименко	10/7	22.11	
Рук.пр.	Васильев	10/7	22.11	
Вед.инж.	Козлова	10/7	22.11	
Привязан:				Цена по переработке 10 тыс. руб. Низкосортной древесины 8 год
Инв. №				Радиосвязь. Телефонизация. План расположения на отм. 4.950
				Студия Лист Листов Р.п. 3
				СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

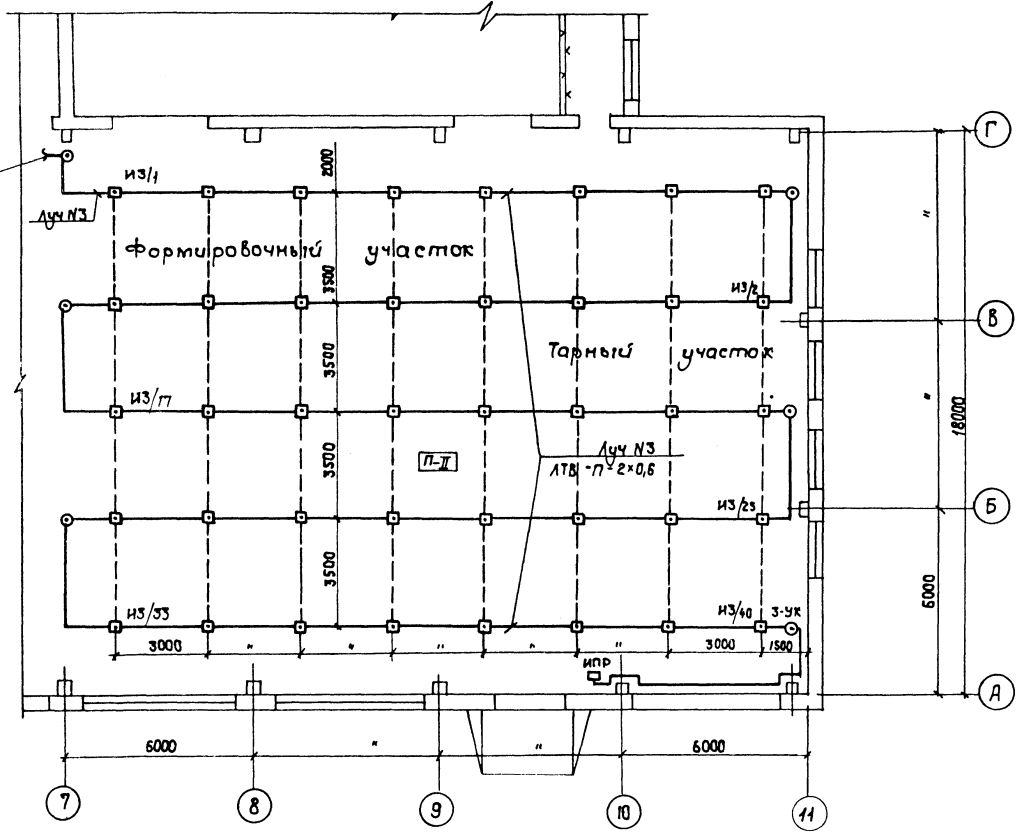
10126/4

План на отм. 0.000 в осях 7-11; А-Г

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

Продолжение см. лист СС-4



Имя: Глоба, Имя: Валерия

10126/4

ГИП	Кучоткин	01/2	1988	Т П 411-2-191.88	СС		
И. комп.	Олейник	01/2	1988				
Науч. об.	Климентов	01/2	1988				
Инж. гр.	Олейник	01/2	1988				
Инж. гр.	Козакова	01/2	1988	Цена по переработке	Стадия	Лист	Листов
				10 тыс. м ³ низкосортной	Р.П.	5	
				древесины в год			
				Пожарная сигнализация	Связь: Гипролесхоз		
				План расположения на	Киевский филиал		
				отм. 0.000 в осях 7-11, А-Г			

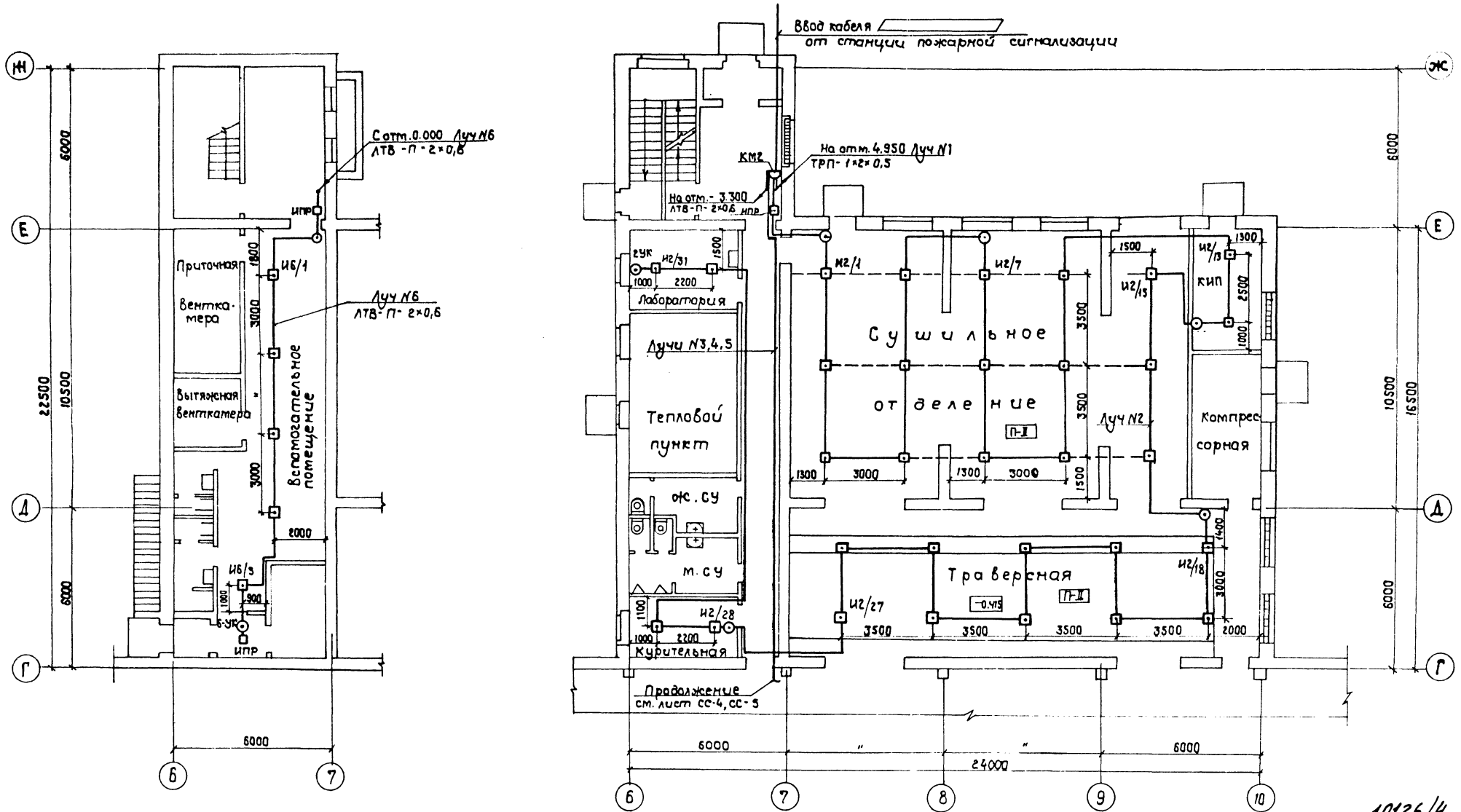
привязан:				
инв. №				

План на отм. 3.300

План на отм. 0.000 в осях Б-10; А-Ж

Льдом 4

Типовой проект 411-2-191.88

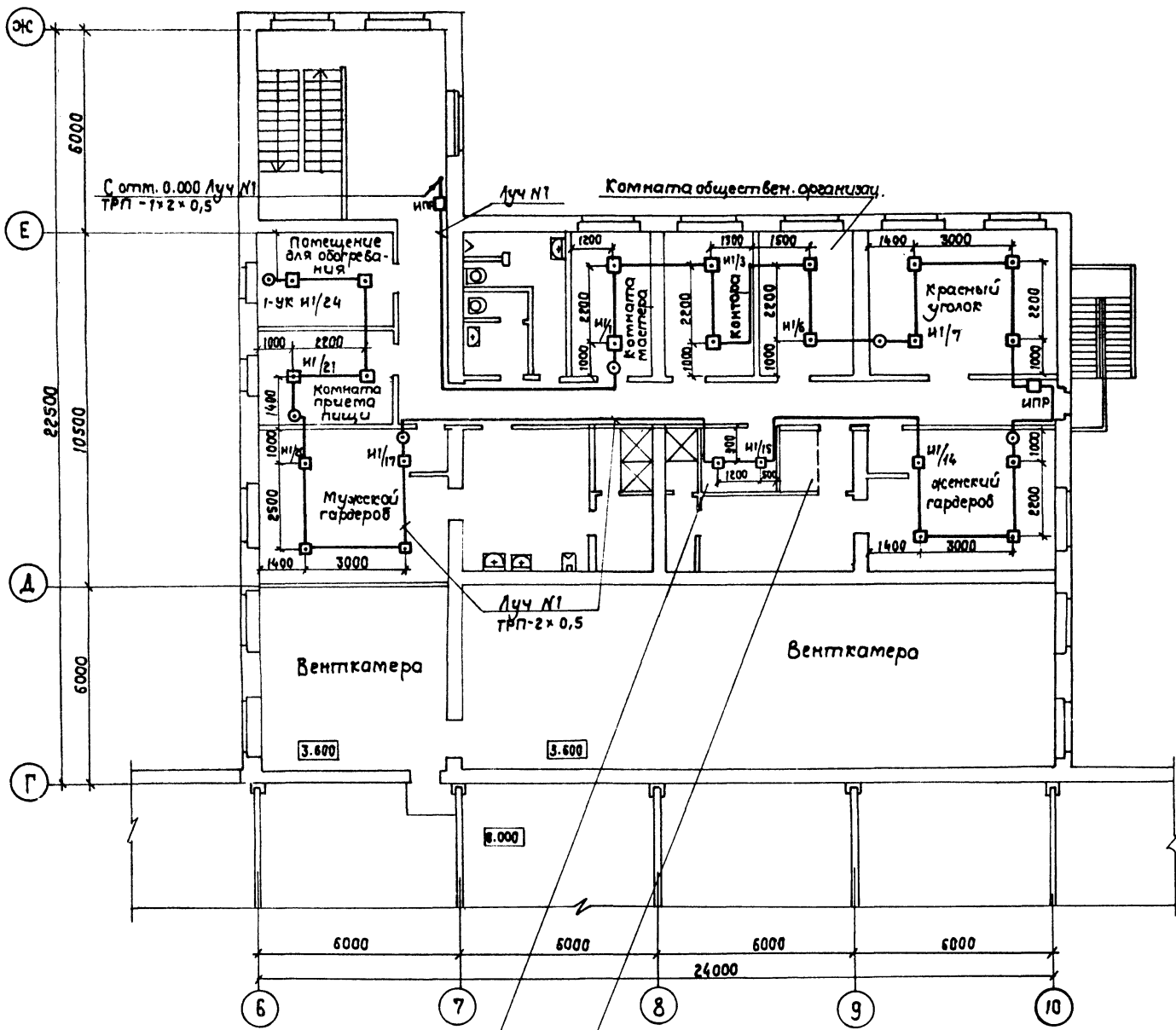


Дир. Льдом 4, Подп. и дата (вместе с Л)

ГНП	Куротин	07.82	ТП 411-2-191.88	СС
Н. контр.	Олейник	07.82		
Науч. отд.	Клименко	07.82		
Вук. гр.	Олейник	07.82		
Всп. инж.	Козлова	07.82		
Привязан:			Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Листов 6
ИНВ. №			Пожарная сигнализация для размещения на отм. 0.000 в осях Б-10, А-Ж и план на отм. 3.300	СООЗГИПРОСХОЗ Киевский филиал

10126/4

План на отм. 4.950



Марк. поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Масса, ед. кг	Примечание
1	ип- 104-1	Извещатель пожарный тепловой			
	ТУ23-09-1-83	многократного действия	160		
2	ИПР	Извещатель пожарный ручной	8		
3	МАТ-0,25-4 ком	резистор постоянный	160		
4	МАТ-0,25-4,3 ком	резистор постоянный	6		компл. с ППС-3
5	КД-521А	Диод полупроводниковый	6		
6	КД-103	Диод полупроводниковый	1		
7		Реле постоянного тока на напряж. 24В	1		
8	КО-1	коробка ответвительная	28		
9	К654У2	коробка металлическая	1		
10	ППС-3	Сигнально-пусковой пожарный концентратор	1		определяется при привязке проекта
11	ОПЕ-25-28,5УЗ	Выпрямитель 25А, 28,5 В, 1,45 кВт	1		
	ТУ16-435.117-86	~ 220В			
12	ЩЗ-1	Щит заземления	1		
13	ЗРЩ-РТС-400	3-рядно-разрядный щит	1		
14	10НЖ-45	Батарея аккумуляторная 12,5 В			45 Ач
			2		
15	Лист СС-9	шкаф для аккумуляторов	1		
16	ЛТВ-П-2х0,6	Провод телефонный плоский	820		м
	ГОСТ 8133-77				
17	ПВ	Провод с медной жилой сеч. 1х1 мм ²	10		м
	ГОСТ 6323-79				
18	ВВГ	Кабель с медной жилой сеч. 2х2,5 мм ²			м
	ГОСТ 16442-80				
19	АВВГ	кабель с алюминиевой жилой сеч. 1х6 мм ²	10		м
	ГОСТ 16442-80				
20	ТУ6-19-215-83	Труба поливинилхлоридная ПВХ-В-Р-ЭП204	10		м
21		Труба асбестоцементная Ф 100 мм L=3 м	1		

Тилобой проект 411-2-191.88 Альбом 4

Инв. листы, листы и детали в зам. листе

10126/4

ГИП	Куроткин	02.88	ТП 411-2-191.88 СС
Н. контр.	Олейник	02.88	
Нач. отд.	Клименко	02.88	
Руч. пр.	Олейник	02.88	
Вед. инж.	Козарова	02.88	

привязан:

Стедия	Лист	Листов
Р.п.	7	

Цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины в год

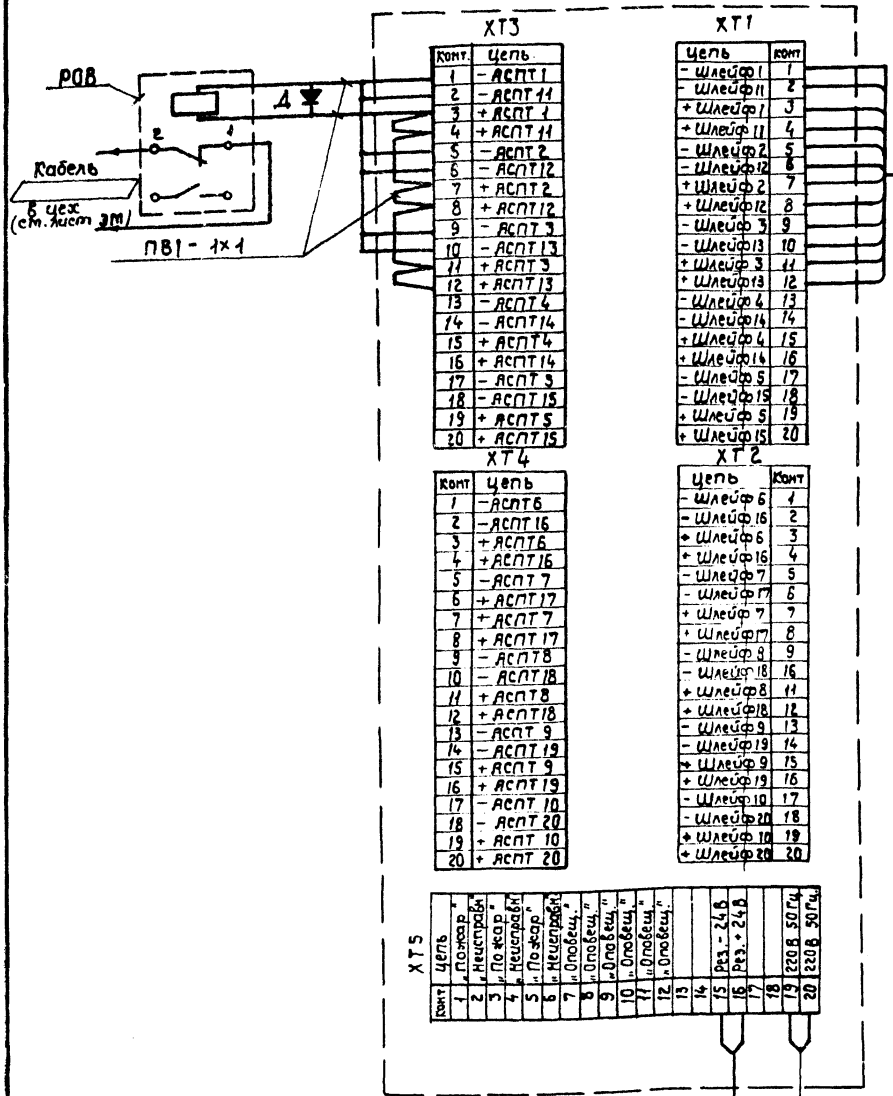
Пожарная сигнализация план. Расположения на отм. 4.950

Сотрудник: союзгипролесхоз Киевский филиал

Альбом 4

типовой проект 411-2-191.88

Схема подключения ППС-3



Функциональная схема

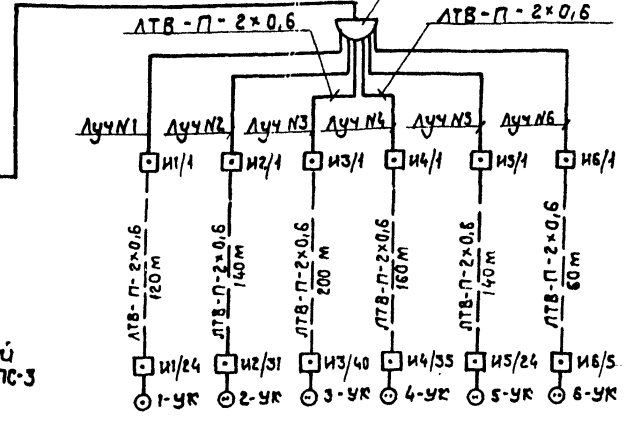
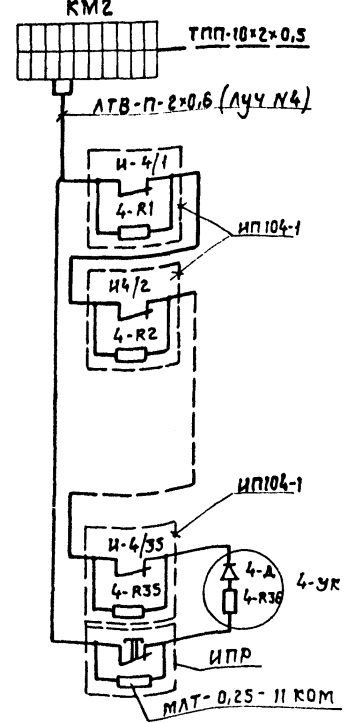


Схема подключения извещателей ИП104-1 в луч концентратора ППС-3

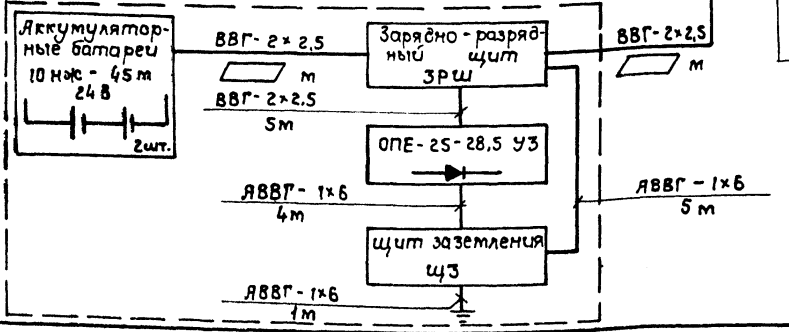


Контроль, красный угол, комнаты: мастера, общежития, для организации, приема пищи, для обслуживания, мужской и женский гардеробы, кладовая уборочного инвентаря.	Судильное отделение	КПП, лаборатория	Формировочный участок	Тарный участок	Лесопильно-раскрячное отделение	Товарный участок	Лесопильно-раскрячное отделение	Вспомогательное помещение
--	---------------------	------------------	-----------------------	----------------	---------------------------------	------------------	---------------------------------	---------------------------

Р0В - 4-R1... 4-R35 - МАТ-0,25-11 КОМ
 4-R36 - МАТ-0,25-4,3 КОМ
 Д - диод КД103
 4-Д - диод КД521А

Р0В и Д установить в коробке К654У2..

0м 9 УИР (См. лист ЭМ-17)



ГПП	Куратор	19.88	Т П 411-2-191.88	СС		
И.контр.	Олейник	07.88				
Нач.отд.	Клименко	07.88				
Рук.гр.	Олейник	07.88				
Вед.инж.	Казакоба	02.88				
Цена №			Цех по переработке 10 тыс. м³ низкосортной древесины на 8 год	Страна	Лист	Листов
			Схемы устройств связи и сигнализации	р.п.	8	
			связи и сигнализации	союзгипролесхоз Киевский филиал		

Ведомость чертежей комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Приточная система П1(П2). Схема функциональная	
3	Приточная система П3. Схема функциональная	
4	Приточная система П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления. Начало	
5	Приточная система П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления. Окончание	
6	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления.	
7	Вентсистема В6(В7,В8). Схема электрическая принципиальная управления.	
8	Приточная система П1(П2). Схема внешних проводов	
9	Приточная система П3. Схема внешних проводов	
10	Вентсистема В6, В7, В8. Схема внешних проводов	
11	Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводов	
12	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
ОСТ 160.800.485-84	Устройства комплектные низковольтные	
5.407-64	Установка одноконтурных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и т.п.	
	копроводы, вып. 1	
	чертежи монтажные	
	1985 г.	Я447-1
5.407-77	Установка ящиков ПКЕ, ПКУ-13; переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов	
	АП-50; 1986 г.	Я449

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом н.АОВ	Задание заводу-изготовителю	
Альбом АОВ.СО	Спецификации оборудования	
Альбом АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

2,5 кв. мм и проводами марки ПВ и АПВ сечением 1,0 и 2,0 кв. мм в поливинилхлоридных трубах, проложенных в полу и по стенам. Заключающие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальные трубы электропроводки и т.д.), которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

Указания по привязке.

Для варианта $t_{вн} = -20^{\circ}\text{C}$ аппаратуру, трассы, втпеченные знаком *, вычеркнуть. В числителе указано количество для варианта $t_{вн} = -30^{\circ}, -40^{\circ}\text{C}$, в знаменателе - для варианта $t_{вн} = -20^{\circ}\text{C}$.

Общие указания.

Основные решения по автоматизации. В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации. Приточно-вентиляционных систем П1, П2, П3, вытяжных систем В1, В2, В3, вытяжных систем В6, В7, В8 и узла управления теплового пункта.

Для приточно-вентиляционных систем П1, П2 предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещения, при помощи трехпозиционного регулятора типа ТМВ.

Для приточно-вентиляционной системы П3 регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Регулирование теплопроизводительности воздухонагревателей приточных систем П1, П2 осуществляется регулирующим клапаном 254.939 нж с приводом МЭ0-6,3, а системы П3 - вентилем 15 кч 892 ПЗ, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателей от замерзания.

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

Для вытяжных систем В6, В7, В8 предусматривается автоматическое включение систем при достижении температуры 28°C в обслуживаемой зоне.

Описание работы приточных систем П1, П2, П3 и вытяжных В6, В7, В8 дана на листах АОВ-2, АОВ-3, АОВ-7. Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования, контроля и сигнализации приточных систем П1 и П2 используется шкаф управления по ост 160.800.485-84. Аппаратура управления для систем В6, В7, В8 устанавливается по месту.

Питание.

Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования систем П1, П2, П3 предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50Гц. Для систем В6, В7, В8 - 380В переменного тока 50Гц.

Монтаж и зануление.

Выбор способов прокладки трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов управления, регулирования и контроля. Разводка от аппаратуры управления и регулирующей по месту и от шкафов управления и регулирования осуществляется кабелем марки АКВВГ сечением

10126/4

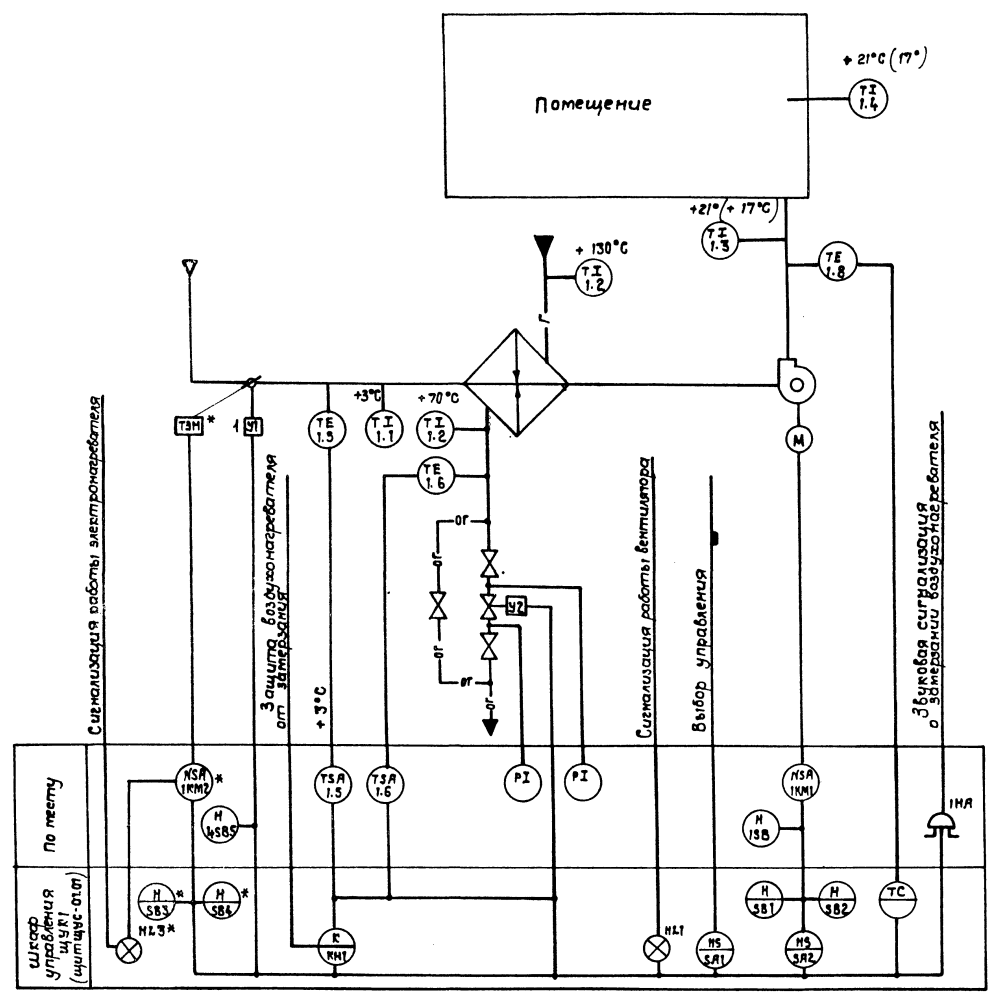
Привязан:			
Инв. №			
ГНП	Кукотин	07.88	
Н. контр.	Олейник	07.88	
Нач. отд.	Клименко	07.88	
Рис. 28	Олейник	07.88	
Вза. инж.	Козакова	07.88	
ТП 411-2-191.88 АОВ		Цена по переработке 10тыс. м ³ низкосортной древесины в год.	Страна Листов
Общие данные		1	12
		СНПОЗиПРОЛЕКСОЗ киевский филиал	

Альбом 4
Типовой проект 411-2-191.88
Выпущено 12

Альбом 4

Тилобий проект 411-2-191.88

Центральный проект электроснабжения



Н - магнитный пускатель

Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления щукт (щит щус-01-01) и опробование кнопок по месту.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопок по месту.
3. Управление электронагревателями со щита щус и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
4. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
5. Регулирование температуры воздуха в приточном воздуховоде путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
6. Защита воздухонагревателя от затверзания при работающей и не работающей системе.
7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от затверзания с сопровождением звукового сигнала.
8. Световая сигнализация нормальной работы венткамеры на щите управления щукт.
9. Для системы пг схема функциональная аналогична с заменой индекса обозначения аппаратуры "1" на "2."

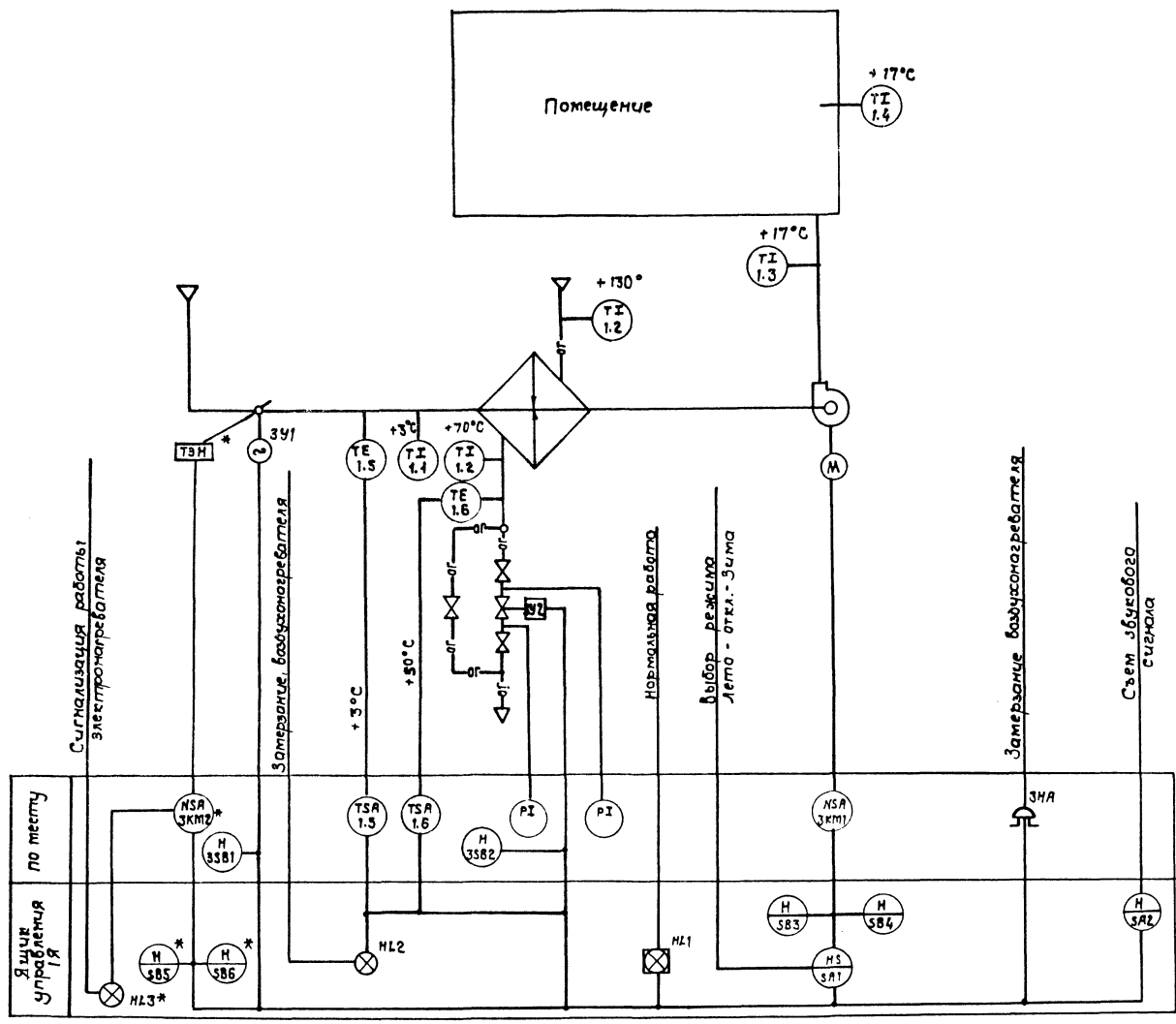
Гип		Кучоткин	В.И.	9.8	Т П 411-2-191.88		ЯОБ
Н.контр		Олейник	В.И.	9.8			
Мастот		Каменица	В.И.	9.8			
Руч.гр		Олейник	В.И.	9.8			
Рис.чнк		Козлова	В.И.	9.8			
Прибыло:					Цена по переработке 10тыс.м	Страниц	Лист
					низкосортной древесины	Р.п.	2
					6 год		
Инж.:					Приточная система	Создана проектом	
					п/п/с. Схема	Киевский филиал	
					функциональная		

10126/4

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

И.В. Погода, Глав. инж. В.А.М.М.А.



N - магнитный пускатель

Схемой предусмотрено:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯЯ.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопки по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на ящике управления ЯЯ, установленном в приточной камере.
4. Местное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
5. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при сработавшей защите от замерзания. При этом на ящике управления ЯЯ загорается лампа красного цвета и подается аварийный звуковой сигнал.
7. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.

Г.И.П.	Г.И.П.	В.И.П.	В.И.П.
И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.
И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.
И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.	И.В.П.

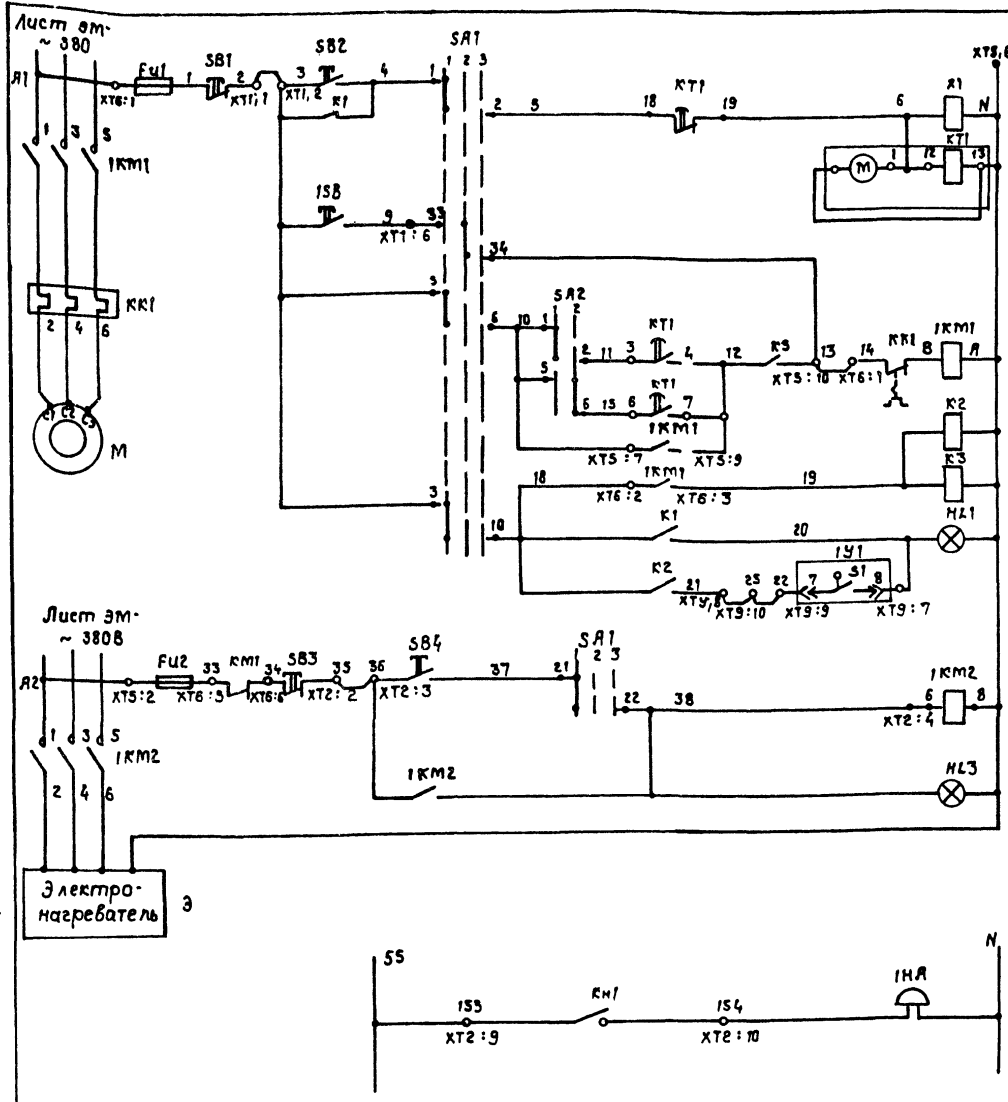
10126/4
ТП 411-2-191.88 АОВ

Приказ:	Цех по переработке 10 т.м. низкосортной древесины в год	Склад	Лист	Листов
Инв. №	Приточная система ПЗ	Схема функциональная	Р.П.	3
			Союзгипролесхоз	Киевский филиал

Альбом 4

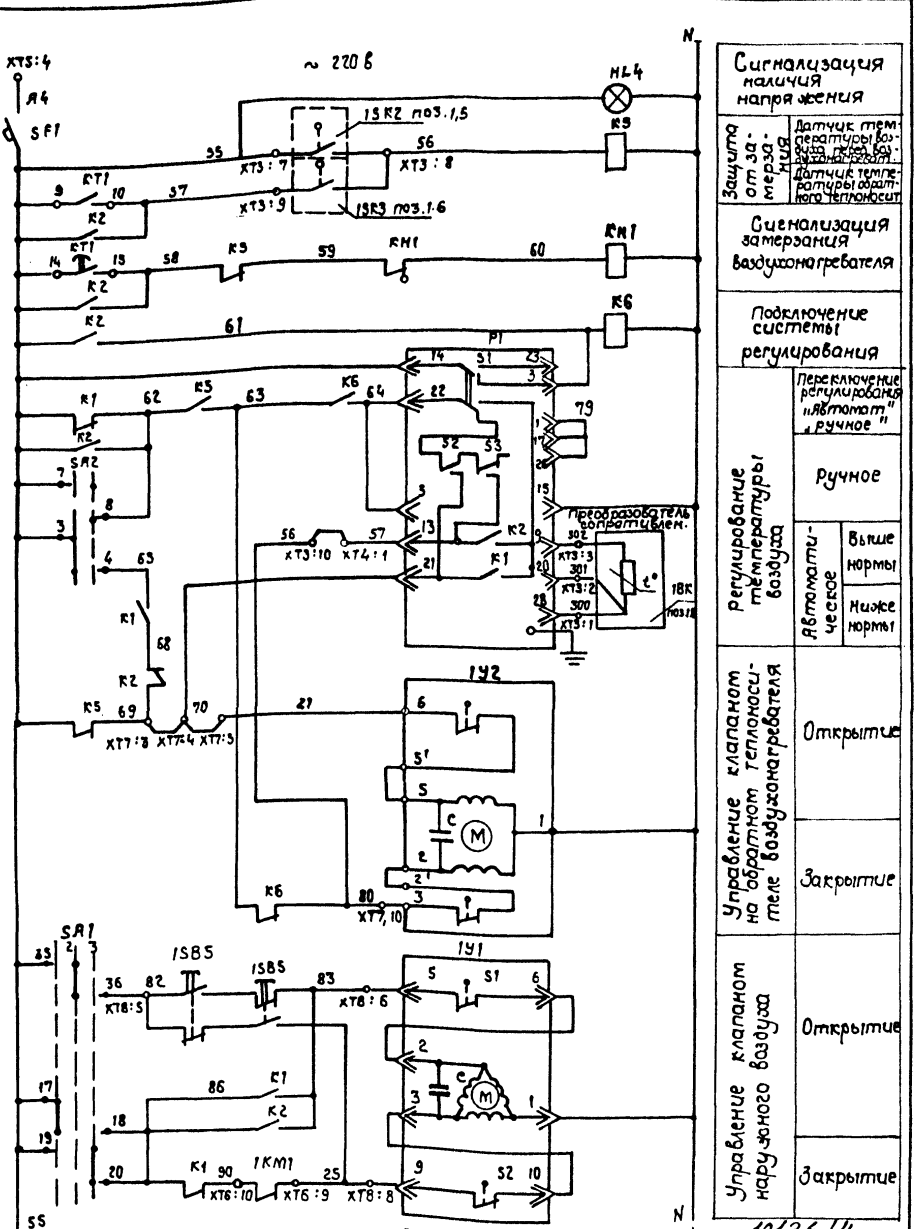
Тилобой проект 411-2-191.88

Имя, отчество, фамилия, должность, дата, подпись



Управление электронагревателем М	Со щита щус-01	Пуск приоткрытой форточки
Управление электронагревателем П	Опробование вентилятора	Включение вентилятора
Управление электронагревателем П	Реле павтоматического	Сигнализация работы вентилятора
Управление электронагревателем П	Со щита щус-01	Сигнализация работы электронагревателя

Звучащая сигнализация о заморзании воздушонагревателя



Сигнализация наличия напряжения	
Защита от за-моро-заний	Датчик температуры воздуха в помещении Датчик температуры воздуха в теплообменнике
Сигнализация заморзания воздушонагревателя	
Подключение системы регулирования	
регулирующие температуры воздуха	Переключатель регулирования "автомат" / "ручное"
	Ручное
регулирующие температуры воздуха	Выше нормы
	Ниже нормы
Управление клапаном на обратном теплообменнике воздушонагревателя	Открытые
	Закрытые
Управление клапаном наружного воздуха	Открытые
	Закрытые

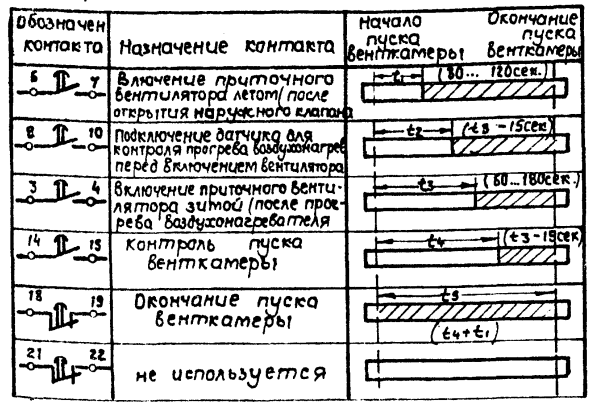
Данная схема выполнена на основании типовых решений (щит щус-01-01), разработанных Ростовским СПКБ. Недействующие аппаратура и цепи управления на данной схеме не показаны. Данный лист рассматривать совместно с листом ЯОВ-5. Схема электрическая принципиальная управления дана для системы П1. Для системы П2 схема электрическая принципиальная управления аналогична с заменой индекса в обозначении аппаратуры "1" на "2" согласно номера привода.

СНП	Кувалдин	07.87	07.87
Н. контр	Олейник	07.88	07.88
Нач. отд.	Климент	07.88	07.88
Рук. гр.	Олейник	07.88	07.88
Вед. инж.	Казанова	07.88	07.88

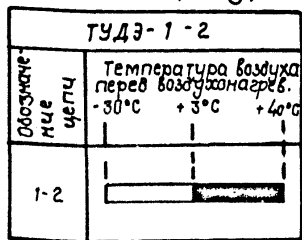
ТП 411-2-191.88 ЯОВ

Привязан:	Цех по переработке 10 тис. м ³ низкосортной древесины в год	Содня	Лист	Листов
Имя №	Приточная система П1(П2) схема электрическая принципиальная управления. Начало	Р.П.	4	
		Союзгипролесхоз Киевский филиал		

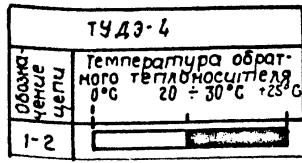
Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1



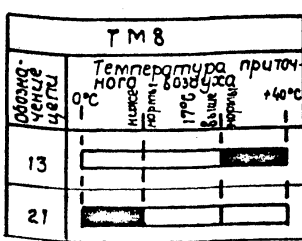
Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры ISK2



Датчик температуры ISK3



Регулятор температуры Р1



Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1

NN кон- так- тов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	X		
3-4		X	
5-6			X
7-8	X		
9-10		X	
11-12			X
13-14	X		
15-16		X	
17-18			X
19-20	X		
21-22		X	
23-24			X
25-26	X		
27-28		X	
29-30			X
31-32	X		
33-34		X	
35-36			X
37-38	X		
39-40		X	
41-42			X
43-44	X		
45-46		X	
47-48			X

SA2

NN контак- тов	Положение рукоятки	
	0°	+45°
1-2	X	
3-4		X
5-6	X	
7-8		X
9-10	X	
11-12		X

* Не используются.

Данный лист рассматривать совместно с листом ЯОВ-4.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления и контроля щук1 (щук2)		
	Щит щук-01-01		
FU1	предохранитель с плавкой вставкой ВП25-18, 2,5 А	1	
FU2	предохранитель с плавкой вставкой ВП25-18; 1,6 А	1	
SF1	выключатель автоматический ЯБЗ-М	1	
SA1	переключатель ПКУЗ-12С1204	1	
SA2	Переключатель ПКУЗ-12 Ч 3093	1	
K1 ÷ K3 K5 ÷ K7	реле промежуточное ПЗ-37 220 В; SA1	6	комплектн.
KT1	реле времени ВС-10-63 УХЛ4 220 В, 50 Гц	1	со щитом
KN1	Реле РЭУ11-11-353 УЭ - 40 УЭ	1	щук-01-01
SB2 SB1	кнопки КМЕ-4110 "Черный"	2	
SB1 SB3	кнопка КМЕ-6101 "Красный"	2	
HL1, HL3, HL4	Лампа ц220-10	3	
PI	регулирующее устройство ТМ8	1	
Аппаратура по месту			
TK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2; Пределы регулирования от -30°C до +40°C	1	поз. 1.5
TK3	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4; Пределы регулирования от 0°C до +25°C	1	поз. 1.6
IBK	Термопреобразователь сопротивления ТУ25-02. 1074-75	1	поз. 1.8
1SB 1SB5	кнопочный пост управления ПКЕ-222-Т ТУ16-526. 216-78	2	
1KM1	пускатель магнитный ПМА421002В с катуш. - 220 В ТУ16-526. 437-78 с приставкой ПКА-2204 ТУ16-523. 554-78	1	заказываются в разделе 3т
1KM2	пускатель магнитный ПМА111002В с катуш. - 220 В ТУ16-526. 437-78	1	
1Y1	исполнительный механизм МЭ0-4163	1	заказываются в разделе 6
1Y2	исполнительный механизм МЭ0	1	раздел 6В
1HA	Звонок электрический З8П-220; ~ 220 В ТУ16-739. 059-76	1	

ГМП	Куколин	12/7	07/8	ТП 411-2-191.88	ЯОВ
Н.контр	Олейник	12/7	07/8		
Нач.отс	Куменко	12/7	07/8		
Рук.гр	Олейник	12/7	07/8		
Вед.инж	Козакба	12/7	07/8	Цех по переработке (в т.ч. м3) низкосортной древесины в год	
Привязан:				р.п. 5	
Инв.№				союзгипролесхоз	
				Киевский филиал	

Альбом 4

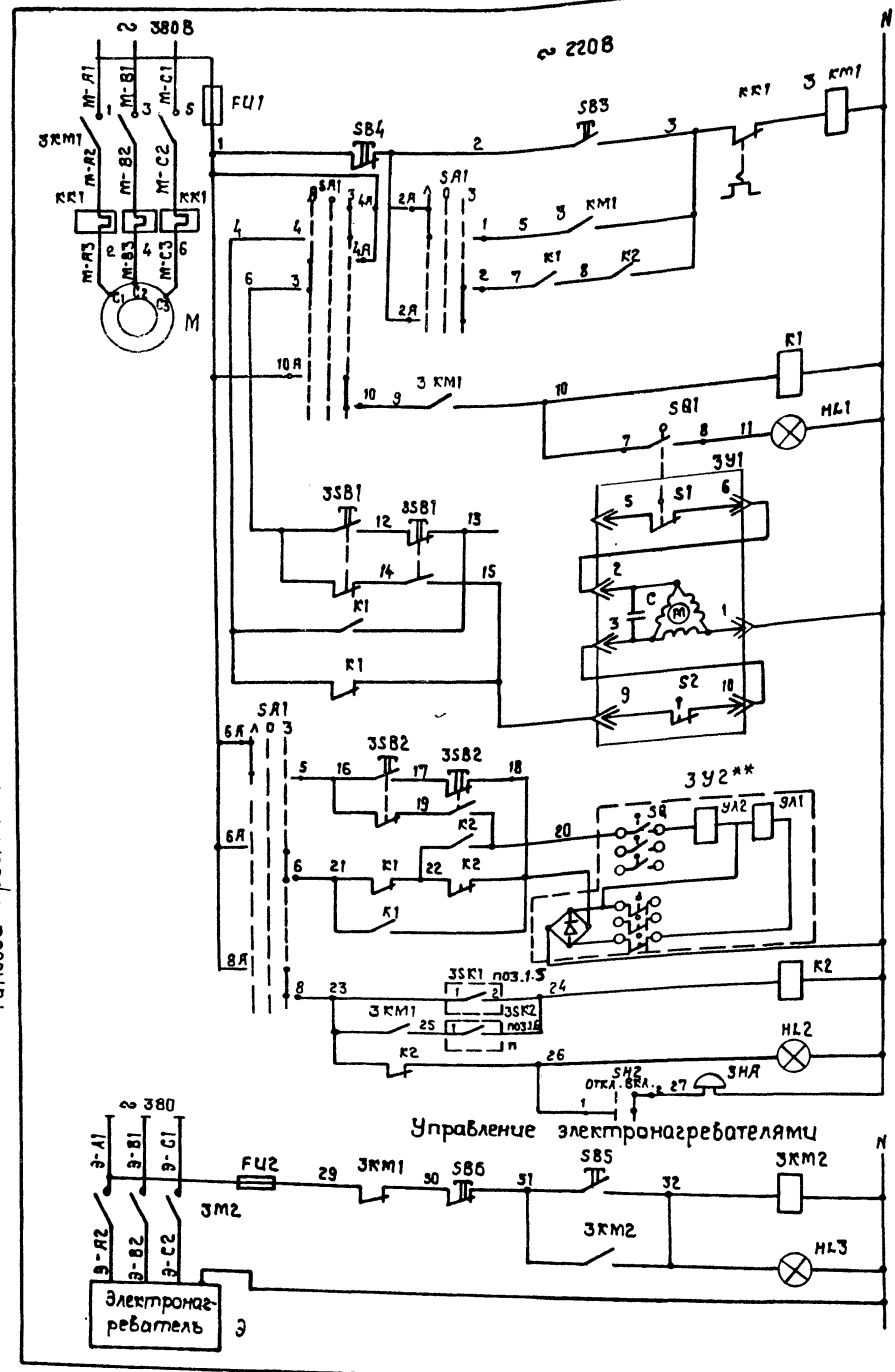
Титулов проект 411-2-191.88

Шифр докум. 1. Проект. 2. В. дата. 3. В. дата. 4. В. дата.

10126/4

Льбом 4

Типовой проект 4П-2-191.88



Защита цепей
 Управление электродвигателем приточного вентилятора ПЗ
 Ручное
 Автоматическое
 Реле повторитель
 Работа вентилятора
 Открытие
 Закрытие
 Открытие
 Закрытие
 Датчик температуры
 Управление электронагревателем Э
 Сигнализация работы электронагревателя

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УЛ5313 - С3222

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Отключено	Зима
		-45°	0°	+45°
I	1 2	×	×	×
II	3 4	×	×	×
III	5 6	×	×	×
IV	7 8	×	×	×
V	9 10	×	×	×
VI	11 12	×	×	×

SA2

Тип	Угол: °	Положение рукоятки	
		Откл. Векл.	Векл.
PE-W1	1	-45°	+90°
		1 2	1 2

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма

МЭ0 -

Обозначение цепи	Номера контактов	Под выключателем	
		Откр.	Закр.
SQ1	1	—	—
		2	—
SQ2	1	—	—
		2	—

Диаграммы замыкания контактов датчик температуры 3SK1

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед калорифером
1-2	1-30°C, +3°C, +4°C

Датчик температуры 3SK2

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя
1-2	10°C, 30°C, +20°C

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления ЯУ			
FU1	Предохранитель ПРС-6ПУЗ ~ 500В 2 пл. Вст. - 2,5 А	2/1	
K1	Реле промежуточное ПЗ37-42УЗ ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЗ37-22УЗ ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УЛ5313-С322, ТУ16-524.074-75	1	
SB3*	Кнопка управления КЭ01УЗ исп. 2 толкатель черным "Пуск" ТУ16-526.407-76	2/1	
SB4*	Кнопка управления КЭ01УЗ исп. 2 толкатель красным "Стоп" ТУ16-526.407-76	2/1	
HL1, HL3	Арматура светосигнальная АС1013У2 с зеленым светофильтром ~ 220В	2/1	
HL2	Арматура светосигнальная АС1013У2 с красным светофильтром ~ 220В	1	
SA2	Переключатель ПЕ-01УЗ исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	
Аппаратура по месту			
3Y1	Исполнительный механизм МЭ0	1	Заказывается в сантехнич.
3Y2	Вентиль ИСК4892 ПЗ	1	части проекта
3SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 пределы регулирования от 30°C до +40°C	1	поз. 1.5
3SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 пределы регулирования от 0°C до +250°C	1	поз. 1.6
SB1, SB2	Кнопочный пост управления 2-х контактный ПКЕ-722-2 ТУ16-526.216-78	2	
3МЯ	Звонок электрический ЗБП-220; ~ 220В ТУ16-739.053-76	1	
3KM1	Пускатель ПМА-121002В ТУ16-526.437-78 ~ 220В с плавкой вставкой ПКА-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказывается в эл.технич. ч.пр.т
3KM2*	Пускатель ПМА-111002В ~ 220В ТУ16-526.437-78	1	

** Схема управления вентилем 3Y2 выполнена для установки его на трубопроводе $d_u = 25\text{мм}$ для варианта $t_{вн} = -20^\circ\text{C}$ схему управления электронагревателями и аппаратуру, отмеченную знаком *, вычеркнуть.

10126/4

Гип	Кукоцин	Л.С.	Л.С.	Т П 4П-2-191.88	А08	
И.контр.	Олейник	Л.С.	Л.С.			
Нач.отд.	Клименко	Л.С.	Л.С.			
Руч.гр.	Олейник	Л.С.	Л.С.			
Вед.инж.	Казарова	Л.С.	Л.С.			
Привязан:			Цех по переработке 10 тыс. м ³ физкортной древесины в год	Страна	Лист	Листов
им. №			Приточная система ПЗ схема электрическая принципиальная управления	Р.п.	6	
			соединительная	Киевский филиал		

Управление вентилятором ВВ (В7, В8)

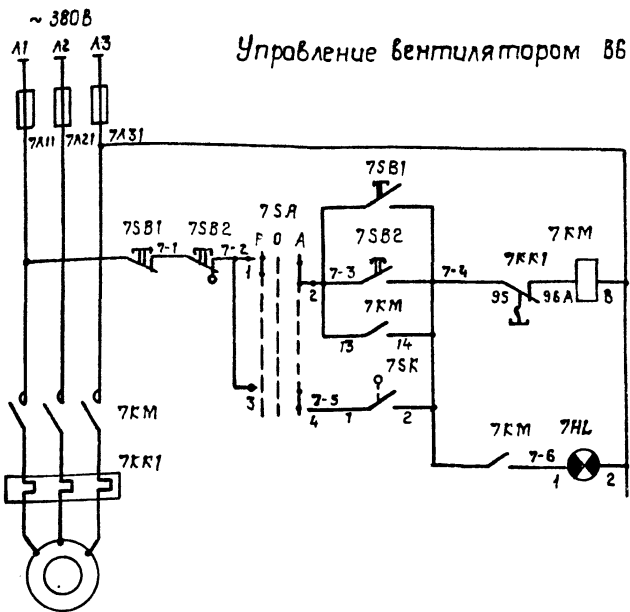


Диаграмма замыканий контактов датчика 7СК

Контакт	Температура воздуха в рабочей зоне
1-2	20°C 28°C 50°C

Диаграмма замыканий контактов переключателя 7СА

Соединение контактов	Ручное		Автоматический
	-90°	0°	
1-2	X	—	—
3-4	—	—	X

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
7КМ	Пускатель магнитный в приставке ПКЛ-2004	1	Учтены в черт. компл. "ЭМ"
7СК	Датчик температуры, камерный биметаллический ДТКБ-46, цена сечения 2°	1	Пределы измерен. +20°... +50°C
7СВ1	Пост управления ПКЕ-722-2У3	1	
Аппаратура на посту 7ПУ			
7СВ2	1. "КЕ-011" исп. 2, 4, "Пуск"	1	Комплектно на посту
7СВ2	2. "КЕ-131" исп. 2, К, "Стоп"	1	пкч 15.21.141.40У3
7СА	3. "ПЕ-031" исп. 1 "Ручное-0", Авт."	1	
7НЛ	4. "АЕ 123121" "380" "включено"	1	

Схемой электрической принципиальной управления предусмотрено местное ручное (с поста 7СВ1), дистанционное (с поста 7ПУ) и автоматическое при превышении температуры в зоне датчика 7СК управление. Выбор режима управления осуществляется переключателем 7СА. Сигнализация работы вентилятора (на посту 7ПУ) вынесена в обслуживаемое помещение. Схема управления дана для вентилятора ВВ. Для вентиляторов В7, В8 схемы управления аналогичны с заменой индекса "7" в обозначении аппаратуры на "8" и "9" согласно номера прибора.

ТП	Кудачин	08.88	ТП 411-2-191.88	АОВ		
Н. контр.	Олейник	08.88				
Нач. отд.	Клименко	08.88				
Руч. гр.	Олейник	08.88				
Вед. инж.	Казарова	08.88				
Привязан:			Цена по переработке 10 тыс.м	Стадия	Лист	Листов
Инв. №			низкосортной древесины в год	Р.П.	7	
			Вентилетема ВВ(В7, В8)	СОЮЗГИПРОТЕСКОЗ		
			Схема электрической	Киевский филиал		
			принципиальная управления	Формат А3		

Копировал Красноба

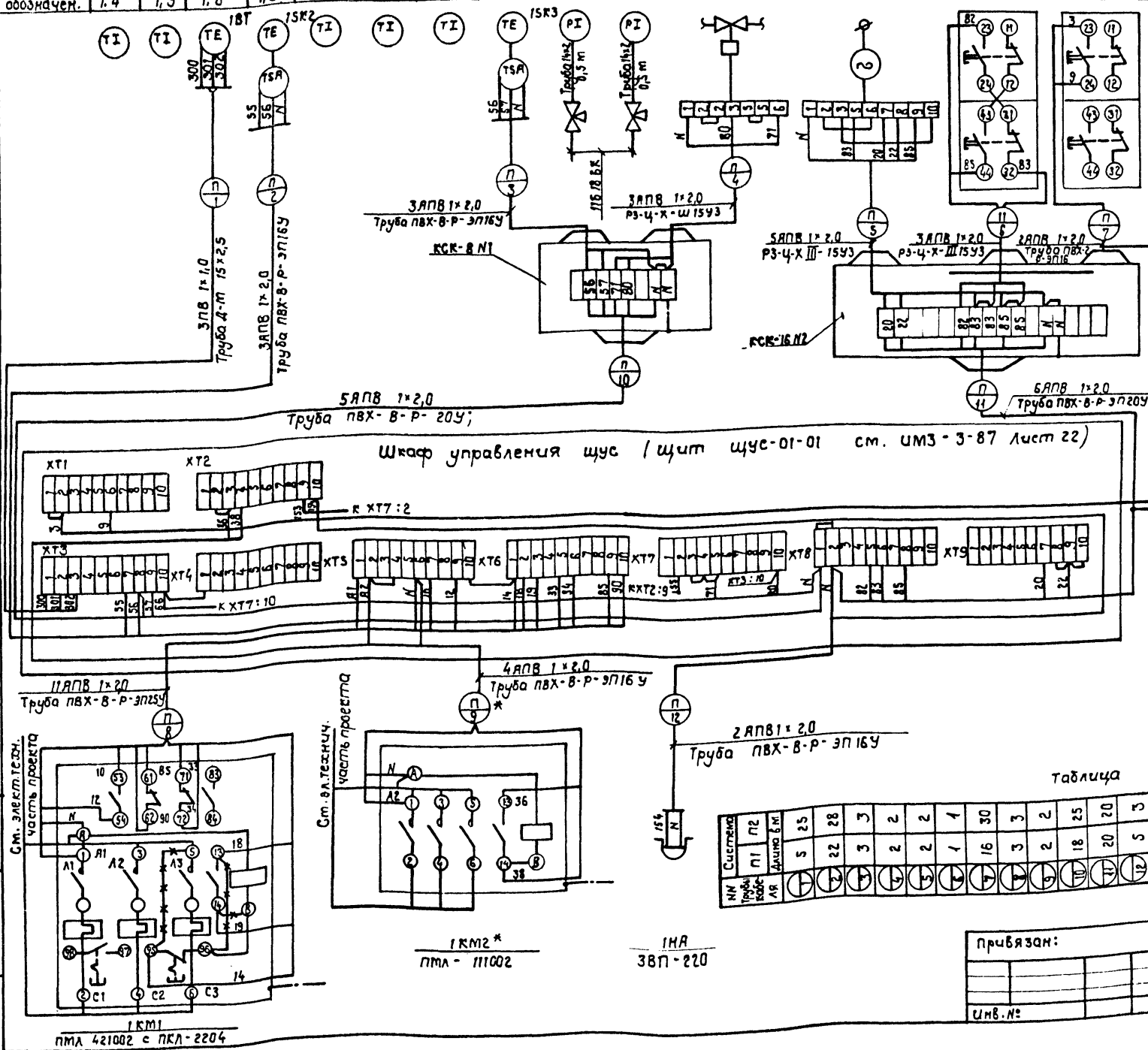
10/25/14

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88

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

Агрегат	Приточная система П1/П2								Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	Узелок наружного воздуха	У электро-двигателя
	Температура				Давление							
	Воздух				Вода							
Наименование параметра и места отбора отбора	В помеще-нии	Приточный воздухопод	Перед воздухонагре-вателем	Трубопро-вод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя							
Обозначение	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-145-73	ТМЧ-145-73	ТКЧ-3139-70	—	ТКЧ-3172-70	ТМЧ-1163-75	ТМЧ-1163-75
Установочный черт	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Позиция обозначен.	1.4	1.3	1.8	1.5	1.1	1.2	1.6	1	192	191	1588	158



Обознач. поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Провод с алюминиевой жилой АПВ1x2.0 гост 6323-79	851/493	м
2.	Провод с медной жилой ПВ1x2.0 гост 6323-79	90	м
3.	Труба туб-19-215-83 пвх-в-р эп16у	114	м
4.	Труба туб-19-215-83 пвх-в-р эп20у	93	м
5.	Труба туб-19-215-83 пвх-в-р эп25у	6	м
6.	Труба стальная водогазопроводная легкая 4-м-15x2.5 гост 3262-75	20	м
7.	Металлорукав рз-ч-х-III 15У3 ТУ22.3588-77	10	м
8.	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	2	шт.
9.	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	2	шт.
10.	Труба 14x2 гост 8734-75	2	м
11.	Кран 116185к	4	шт.
12.	Полоса 4x14 гост 103-76	10	м

Обозначение	Наименование
↗	Заняющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта
↘	Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановок

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования ЯОВ.С.О.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ВСН-296-81 мтсс ссср.
- Соединительные коробки типа «КСК» установить по черт. ОНВ-1-64.
- План располжения лист ЯОВ-12.
- *** Демонтировать.
- Схема внешних проводов системы П2 аналогична схеме внешних проводов системы П1 с изменениями согласно таблице.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП3.05.07-85 Госстроя СССР.

Таблица

Система	П1	П2	Длина в м
1	5	25	30
2	2	28	3
3	3	3	2
4	2	2	2
5	2	1	16
6	3	3	3
7	2	2	25
8	18	20	20
9	20	5	3

Г.И.П.	Кудачин	д. 08.88	ТП 411-2-191.88	ЯОВ
И. контр.	Олейник	08.88		
Нач. отд.	Клименко	08.88		
Рук. гр. вст. инж.	Олейник Казакова	08.88		
Цех по переработке	10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стандия	Лист	Листов
Приточная система П1/П2	Схема внешних проводов	Р.П.	8	
		Союзгипролесхоз		Киевский филиал

Прибязан:

Инв. №:

1 КМ2 * ПМА - 111002

1 ИА 38П - 220

1 КМ1 ПМА 421002 с ПКЛ-2204

Яльбом 4

4-11-2-191.88

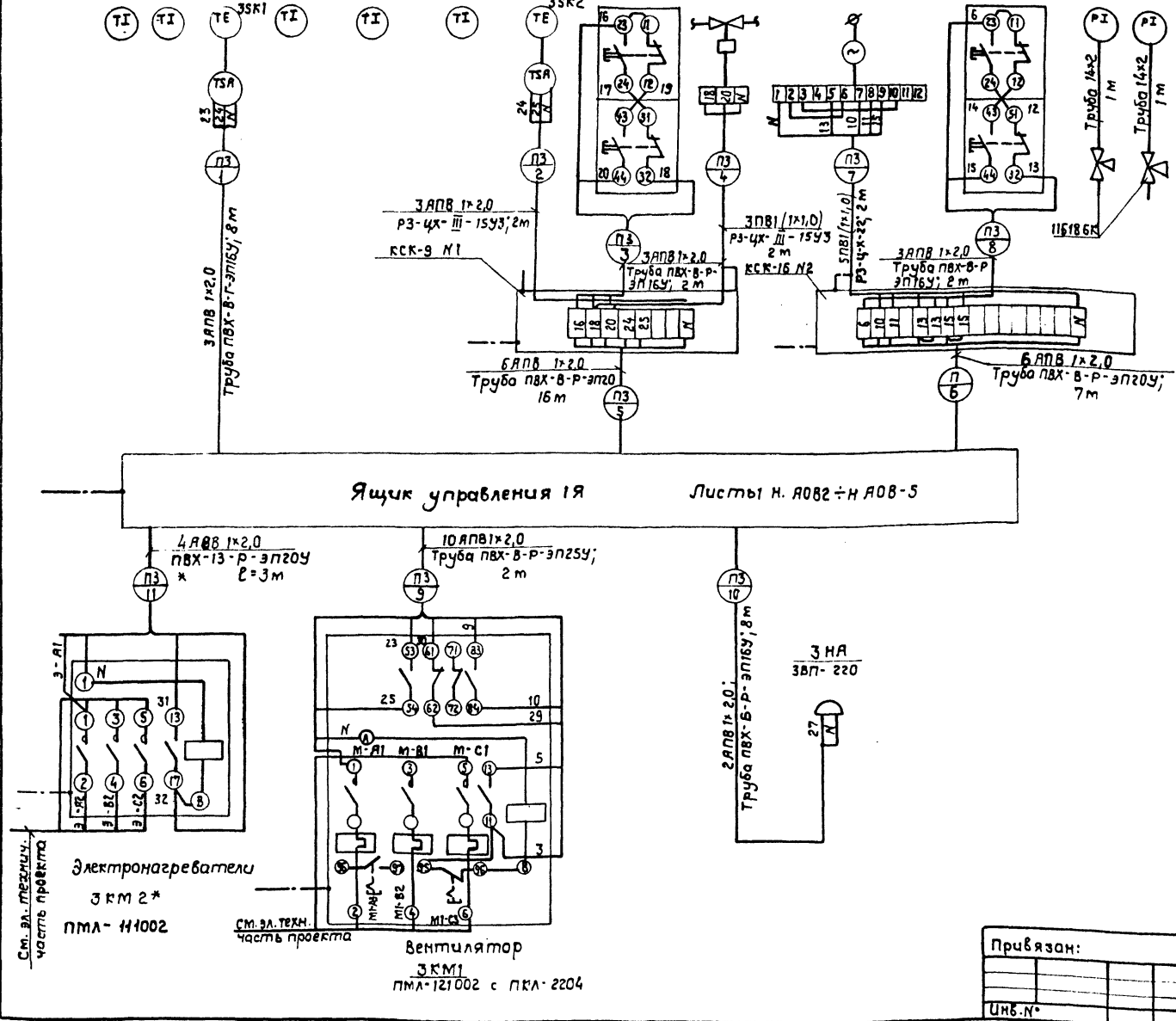
проект

Тилобой

Иерархия	Приточная система ПЗ							У вентилей на обратном теплоносителе	Вентиль обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление
	Температура											
Наименование параметра и место отбора импульса	При точном воздухообмене	В помещении	Перед воздухонагревателем		Трубопровод прямого теплоносителя		Трубопровод обратного теплоносителя					Трубопровод обратного теплоносителя
			ТМ4-45-73	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-75				
обознач. чет. черт.	ТМ4-42-75	-	ТМ4-45-73	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-75	-	ТК4-3172-70	ТМ4-1163-75	ТК4-3159-70
позиция обозначен.	1,3	1,4	1,5	1,1	1,2	1,2	1,6	3582	3У2	3У1	35В1	1

Обозн. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,0 ГОСТ 6323-79	28/46	м
2	Провод с медной жилой ПВ1 (1х1,0) ГОСТ 6323-79	16	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ 6-19-215-83	20	м
4	Кран 116 18БК	2	шт.
5	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ 6-19-215-83	26	м
6	Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ 6-19-215-83	2	м
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х-III 15УЗ.ТУ 22.3988-77	4	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х-III 22УЗ.ТУ 22.3988-77	2	м
9	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-8 ТУ 36.1232-75	1	шт.
11	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	5	м
12	Труба 14х2 ГОСТ 6734-75	2	м

Обозначение	Наименование
	Закрывающий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной заземлению



1. позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования ЯОВ.СО
2. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
3. монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МНС СССР.
4. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу онв-1-64.
5. монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
6. План расположения см. лист ЯОВ-12.

См. эл. техн. часть проекта
Электронагреватели
ЗКМ 2*
PM1-11002

См. эл. техн. часть проекта
Вентилятор
ЗКМ1
PM1-121002 с ПКЛ-2204

Привязан:	
Инв.н°	

ГИП	Кучотин	9/27	9/29
Н.контр.	Олециук	9/27	9/29
Н.ч.ото.	Клименко	9/27	9/29
Р.ч.гр.	Олециук	9/27	9/29
В.о.инж.	Козакова	9/27	9/29

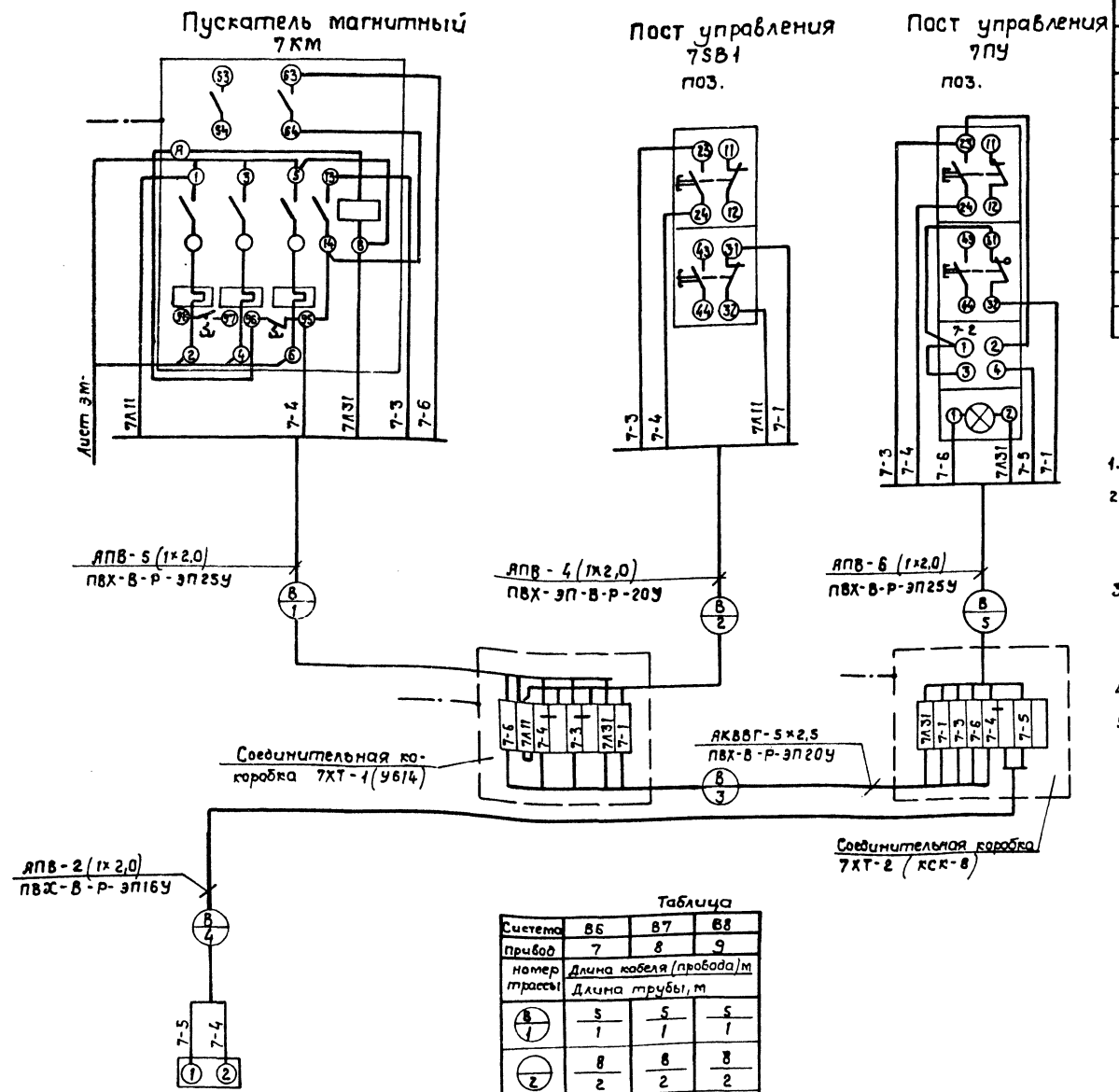
ТП 4-11-2-191.88		ЯОВ	
Цех по переработке 10% м. низкосортной древесины в год	Стадия	Лист	Листов
	Р.П.	9	
Приточная система ПЗ схема внешних проводок	СЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Краснова

формат А2

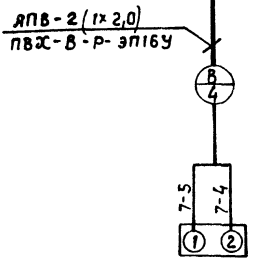
Альбом 4

Типовой проект 411-2-191.88



поз. обозначен.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кабель АКВВГ-5×2,5 мм ²	60	м
2	Провод АПВ-1×2,0 мм ²	95	м
3	Труба поливинилхлоридная 16×1,2 ТУ6-19-215-83	10	м
4	То же, 20×1,5	9	м
5	То же, 25×1,5	9	м
6	Коробка соединительная КСК-8	3	
7	То же, У614	3	

1. Позиции указаны по спецификации оборудования ЯОВ.СО
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ВСН-298-81 МПС СССР
3. Схемы Внешние проводки систем 87, 88 аналогичны схеме внешних проводок системы 86 с изменениями согласно таблице.
4. План расположения лист ЯОВ-12.
5. Соединительные коробки типа «КСК» установить по чертежу ОНВ-1-64.



Соединительная коробка 7ХТ-1 (У614)

Соединительная коробка 7ХТ-2 (КСК-8)

Таблица

Система	86	87	88
Прибор	7	8	9
номер трассы	Длина кабеля (провода) м	Длина трубы, м	
1	5 1	5 1	5 1
2	8 2	8 2	8 2
3	15 7	20 1	25 1
4	2 7	2 1	16 8
5	18 2	12 2	12 2

Позиция	поз. 1.7 (7СК)
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-44-73
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура в помещении

прибыл:

Инв. №	
--------	--

ГИП	Кукушкин	В.В.	В.В.
Н.контр.	Олейник	В.В.	В.В.
Нач.отд.	Клименко	В.В.	В.В.
Рук.гр.	Олейник	В.В.	В.В.
Вед.инж.	Козакова	В.В.	В.В.

10126/4

ТП 411-2-191.88 ЯОВ

Цена по переработке 10% от низкокалорийной древесины в год	Листов	Лист	Листов
Вентсхема 86(87,88) Схема соединений внешних проводок	Р.П	10	
	СОЮЗГИПРОСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Красноба

формат А2

Альбом 4

Типовой проект 411-2-191-88

Имя, фамилия, должность, дата

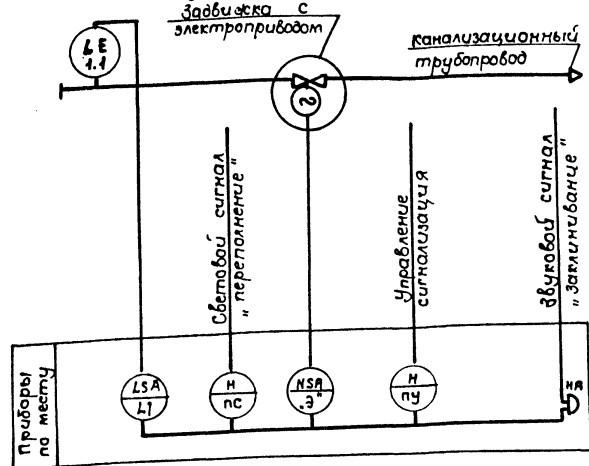
Ведомость чертежей комплекта АВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Функциональная схема. Спецификация материалов и изделий	
2	Задвижка канализационной сети. Схема электрическая принципиальная управления	
3	Задвижка канализационной сети. Схема соединений внешних проводов	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Системы автоматизации технологических процессов	
РМЧ-106-82	Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
ОЛХ-684.009-82	Электрические аппараты и приборы. Монтажные символы. Инструкция.	
	Прилагаемые документы	
АВК-СД, Альбом 10	Спецификация оборудования	
АВК-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

функциональная схема



Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	Пробоец ПВ-1х1 ГОСТ 6323-79*	17	м
2	Пробоец ЯПВ-1х2.0 ГОСТ 6323-79*	27	м
3	Кабель ЯВВГ-2х2.5-0.66 ГОСТ 16442-80*	5	м
4	Коробка клеммная КСК-16	1	
5	Ввод гибкий Ф22 В-925 мм К1082	4	
6	То же Ф32 К1085	1	
7	Профиль монтажный К23542	2	
8	То же К10111У2	2	
9	Полоса 3х40 ГОСТ 103-76	0.6	кг
10	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16УТУ6-19-215-63	3	м

Общие указания

- Проект автоматизации предусматривает:
1. Автоматическое закрытие электрофицированной задвижки при повышении уровня стоков в канализационном трубопроводе;
 2. Местное управление задвижкой с поста управления 2ПМ (открытие, закрытие, отключено).
 3. Световую сигнализацию положения задвижки на посту ПУ, звуковую и световую сигнализацию заклинивания задвижки.

4. Световую сигнализацию об аварийном переполнении системы на посту ПС.
5. Оборудование, у которого вместо номера позиции по спецификации проставлена буква «З»; поставляется по проекту силового оборудования.
6. Данный чертеж рассматривать совместно с листом АВК-3.

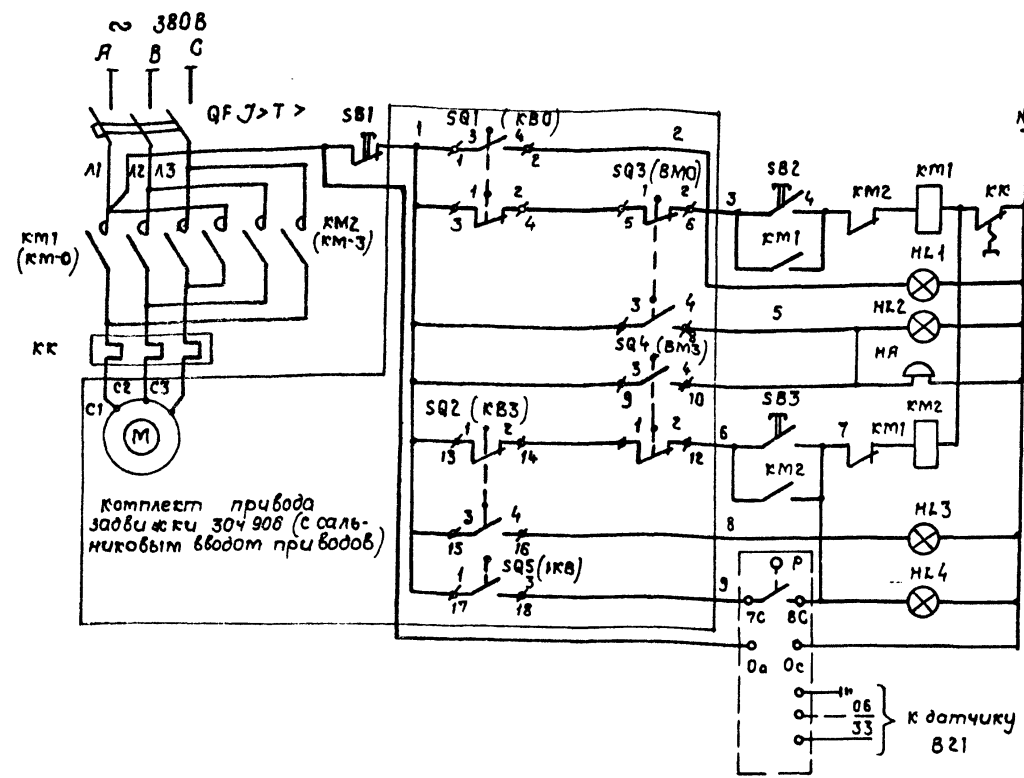
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта П.Н. Кукотин.

ТИП	Кукотин	02	0.88	10126/4	ТП 411-2-191.88	АВК			
И. фото	Олейник	02	0.88						
И. авто	Кукотин	02	0.88						
И. руч. пр	Олейник	02	0.88						
И. вид. инж.	Казюкова	02	0.88						
Приказан:				Цена на переработке (отс. м ³ низкосортной древесины в год)			Статус	Лист	Листов
И. инв. №				Общие данные. Функциональная схема. Спецификация материалов и изделий			Р.П.	1	3
				Спецификация на монтажные материалы			СНОВГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал		

Альбом 4

411-2-191.88

Туполов проект



- Дистанционное включение
- Местное включение на открытие
- Сигнализация открытия
- Сигнализация отключения при заклинивании вала
- Местное включение на закрытие
- Сигнализация закрытия
- Аварийный сигнал о перегонении системы
- Сигнализация затоп уровня

Диаграмма работы контактов конечных выключателей

Наименование конечного выключателя	Фазы контактов	положение задвижки	
		Открыт	Закрыт
SQ1 (KBO)	1-2	■	■
SQ2 (K83)	1-2	■	■
SQ5 (1KB)	1-3	■	■

Наименование конечного выключателя	Фазы контактов	Крутящий момент	
		Норма	Выше нормы
SQ3 (BMO)	1-2	■	■
SQ4 (BМЗ)	1-2	■	■

Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
По месту			
QF	Выключатель автоматический		по проекту силового электрооборудования
	АПС06-3МТ Урал 1,6А Ур54, ТУ16.522.139-78	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный реверсивный		1 ПМЕ-084МВ-220В IP30, ТУ16.536.381-83
SQ3, SQ4	Муфтовые выключатели	2	
SQ1, SQ2, SQ5	Путевые выключатели	3	
M	Электродвигатель А0Л11-2ФЗ ~ 380В, N=0,18кВт	1	
НЯ	Звонок электрический ~ 220В, МЗ-1	1	
РЛ1	Электрический регулятор уровня		
	ЗРСУ-4 ~ 220В ТУ25-02-080678-76	1	
Пост управления ПУМ			
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2 толкатель красный, надпись «Стоп» ТУ16.526.407-79	1	пкУ 15.21.232-40У3 ТУ16.526.326-73
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2 толкатель черный, надпись «Открыть» ТУ16.526.467-79	1	
SB3	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2 толкатель черный, надпись «Закрыть» ТУ16.526.407-79	1	
НЛ1	Ярматура светосигнальная АЕ-123.121У3 с зеленым светофильтром ~ 220В ТУ16.535.582-76	1	
НЛ2	Ярматура светосигнальная АЕ-125.121У3 с красным светофильтром ~ 220В ТУ16.535.582-76	1	
НЛ3	Ярматура светосигнальная АЕ-125.121У3 с голубым светофильтром ~ 220В ТУ16.535.582-76	1	
Пост сигнализации ПС			
НЛ4	Ярматура светосигнальная АЕ-125.121У3 с красным светофильтром ~ 220В ТУ16.535.582-76	1	пкУ 15.21.111-40У3 ТУ16.526.326-73

- Задвижка 304 906 комплектуется унифицированным электроприводом типа «А» с двусторонней, муфтой крутящего момента конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.
- Схема задвижки принята по материалам тульского завода «Электропривод» типа А, чертеж ТЭ.039.058-00т. Не используется потенциометр и переключателем КВ1, КВ2 на схеме не показаны.
- Схема внешних проводок приведена на листе АВК-3.

УИВ.А.под. Проект. и дата

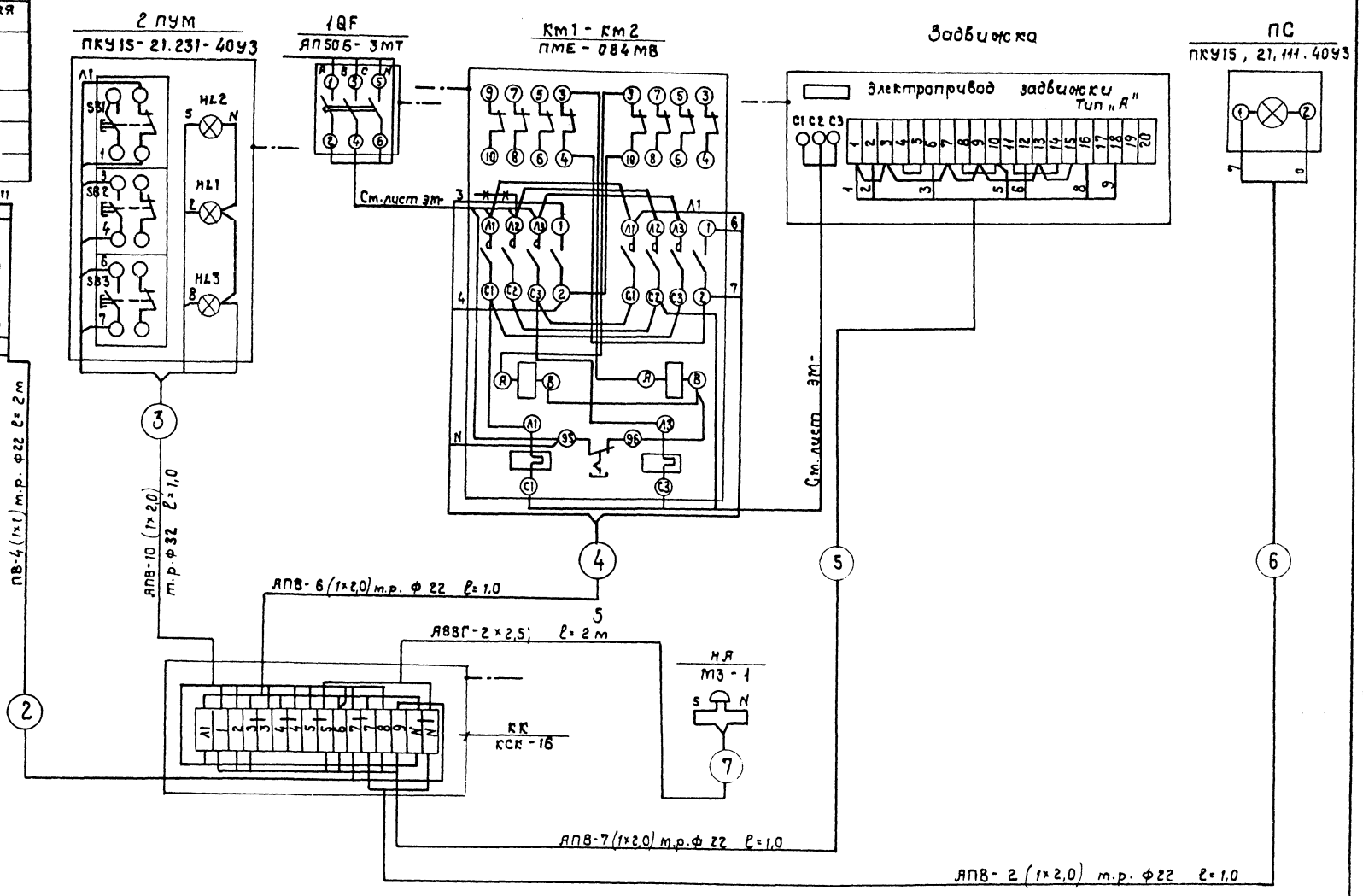
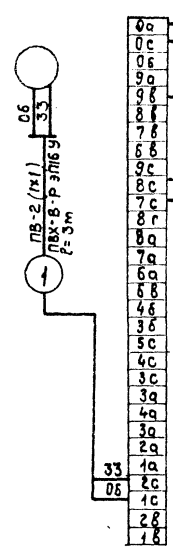
Гип	Курятин	09.88	ТП411-2-191.88 АВК
Н.контр	Олейник	09.88	
нач.отд	Клименко	09.88	
Руч.гр	Олейник	09.88	
вед.инж	Казюкова	09.88	
Приказан:			Цена по переработке 10 тыс. м3 низкосортной древесины в год
УИВ.Н			Задвижка канализационной сети. Схема электрическая принципиальная управления
		Станд. Лист	Листов
		р.п.	2
		Союзгипролесхоз Киевский филиал	

10126/4

Альбом 4

Тиловоў проект 411-2-191.88

Параметр	Уровень	
Среда	канализационная вода	
место установки прибора отборного устройства средств автоматизации	по месту в патрубке	
НК т.к. отборных устройств		
НК поз. по спецификации оборудования	1.1	
обозначение по схеме	ВЛ1	РА1



1. План расположения см. лист ЭМ-2,3, Альбом 10
2. Схема электрическая принципиальная управления см. лист ЯВК-2.

ГИП	Курочкин	10126/4	10126/4
И.контр.	Олейник	10126/4	10126/4
Нач. отд.	Клименко	10126/4	10126/4
Рук. пр.	Олейник	10126/4	10126/4
Вед. инж.	Раздобова	10126/4	10126/4
ТП 411-2-191.88		ЯВК	
Приказан:		Цех по переработке 10 тыс. м ³ низкосортной древесины в год	Стация лист Листов Р.п. 3
Инв. №		Забвужка канализационной сети. Схема соединительных внешних проводов	СОЮЗГИПРОЭСХОЗ Киевский филиал