

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИЛ

г Киев-57 ул. Эжена Пюлья № 12

^{69/25}
Заказ № 9160 Инв № 9 1/3 Тираж 130
Сдано в печать 25/XI 82 Цена 5.62

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

4II-2-182.87

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 ТЫС.М³ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ В ГОД

Альбом III

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I — Общая пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные.
- Альбом II — Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
- Альбом III — Силовое и осветительное электрооборудование. Автоматизация санитарно-технических систем и технологических процессов. Связь и сигнализация.
- Альбом IV — Спецификация оборудования.
- Альбом V — Сметы.
- Альбом VI — Ведомости потребности в материалах.

Примененные типовые проекты:
 Типовой проект 4II-2-153.84 «Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемого сырья в год». Альбомы IV и V.
 /Распространяет Киевский филиал ЦИТП/

РАЗРАБОТАН
 Киевским филиалом
 «Союзгипролесхоз»

к.ф. ЦИТП инв. N 9620/3

УТВЕРЖДЕН
 Гослесхозом СССР
 Протокол N 21 от 20. II 1985 г.
 Введен в действие институтом
 «Союзгипролесхоз» Приказ N 1 от 3.01.1986 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *Н.А. Задависькечка*
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.И. Заславский*

				ПРИВЯЗАН

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Расчет электрических нагрузок (начало)	
5	Расчет электрических нагрузок (окончание)	
6	План на отп. 0.000 в осях 1-9, Б-Е	
7	Планы на отп. 0.000 в осях 9-10, Я-Д и Э. 600 Компактная электрощитовая	
8	План трасс управления электроприводами и блокировки на отп. 0.000	
9	Фрагмент плана на отп. 0.000. Примочная камера П-ПЗ. Фрагменты плана на Э.600. Управление электроприводами и блокировки.	
10	Принципиальная схема 1ШР.	
11	Принципиальная схема 2ШР.	
12	Принципиальная схема 3ШР.	
13	Принципиальная схема 4ШР.	
14	Принципиальная схема 5ШР. Малые защиты.	
15	Принципиальная схема 6ШР	
16	Принципиальные схемы питающих сетей 7ШР	
17	Принципиальная схема 8ШР	
18	Отключение вентсистем при пожаре. Схема принципиальная управления. Схема подключения	
19	Отключение вентсистем при пожаре. Сборка аппаратуры. Конструкция.	
20	Спецификация к чертежам ЭМ-6 (начало)	
21	Спецификация к чертежам ЭМ-6, ЭМ-7 (окончание)	
22	Вентсистема 85(86). Схема электрическая принципиальная управления	
23	Пневмотранспорт ПТ1. Схема электрическая принципиальная управления	
24	Пневмотранспорт ПТ2. Схема электрическая принципиальная управления	
25	Пневмотранспорт ПТЗ. Схема электрическая принципиальная управления	
26	Явобгат П1, П2. Схема электрическая принципиальная управления	
27	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления. Начало.	
28	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления. Окончание.	
29	Десората поз. 4 и транспортер поз. 62. Схема электрическая принципиальная управления.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта В.И. Заславский

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А421 (5.407-7)	Устройство комплектных гибких токоподводов к электрошкафам 1980 г.	
А131 (4.407-208)	Установка аппаратуры и подвод питания к крышным вентиляторам, 1976 г.	
А415 (4.407-266)	Устройство токоподвода к аппаратам, установленным в цехах промпредприятий 1979 г.	
А155 (4.407-255)	Узлы и детали для прокладки кабелей 1979 г.	
А174 (5.407-11)	Заземление и зануление электроустановок	Л23, 15, 31, 36, 37, 40
А196-2 (5.407-49)	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ИЛ вып. 1. Рабочие чертежи, 1983 г.	
А327 (4.407-76)	Установочные рабочие чертежи и задания заводом-изготовителем на устройства и гибкого токоподвода для переключения механизма прокатных валов, 1977 г.	
ГОСТ 2.702-75	Правило выполнения электрических схем	
ОСТ 180.800.483-77	Устройства комплектные на напряжение до 1000В	
А397 (4.407-235)	Установка одиночных ящиков с ручными автоматами, кнопок ПКБ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
А416 (4.407-265)	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводов	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

3
9620/3

Лист	Наименование	Примечание
30	Ящик 4Я Схема подключения	
31	Ящик 5Я Схема подключения	
32	Ящик 6Я Схема подключения	
33	Ящик 7Я Схема подключения	
34	Ящик 8Я Схема подключения	
35	Ящик 9Я Схема подключения	
36	Вентсистема 85(86) Схема подключения	
37	Ящик 4Я (5Я) Эскиз общего вида	
38	Ящик 6Я Эскиз общего вида	
39	Ящик 7Я Эскиз общего вида	
40	Ящик 8Я Эскиз общего вида	
41	Ящик 9Я Эскиз общего вида	
42	Кабельный журнал. Начало.	
43	Кабельный журнал. Продолжение.	
44	Кабельный журнал. Продолжение.	
45	Кабельный журнал. Продолжение.	
46	Кабельный журнал. Продолжение.	
47	Кабельный журнал. Окончание.	
48	Ведомость объемов электромонтажных работ	
49	Ведомость изделий МЭЗ.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЭ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

привязан:									
Инв. №	Лист	1084							
ГАП	Заславский	1084							
В.контр.	Казакоба	1084							
Нач.отп.	Пилипенко	1084							
Рук.сект.	Овчиник	1084							
Рисующий	Роз	1084							
ТП 411-2-182.87 ЭМ									
Цех по производству деревянных тарных продукции		Станд.	Лист	Листов					
п.п. 1		49							
Общие данные (начало)				Киевский филиал союзпроектхоз					

Альбом III

Типовой проект АИ-2-182.87

Общие указания.

Настоящий раздел проекта разработан на основании строительных, технологических и санитарно-технических чертежей в соответствии с требованиями действующих правил и норм (ПУЭ, СН 357-77, СН 102-76, СН 305-77, ВСН 294-72).

Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, электродвигатели санитарных систем и электроосвещение. В соответствии с требованиями ПУЭ в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники цеха относятся к потребителям 3-й категории. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72*. Проектом 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."

Учет электроэнергии предусматривается на существующих трансформаторных подстанциях, от которых будет осуществляться электроснабжение цеха. Предусмотрена также

блокировка вентсистем В5, В6 с открыванием дверей сушильных шкафов поз. 231, 23е.
Блокировка со станками: пневмотранспорта ПТ1 с поз. 41, 42, 42а, 42з пневмотранспорта ПТ2 с поз. 30, 341, 342, 34з. пневмотранспорта ПТ3 с поз. 9а, 9з, 13, 14, 13а, 13з, агрегата Р1 с поз. 58, агрегата Р2 с поз. 57.
Сблокированное управление лесороты поз. 4 и транспортера поз. 62.
Сблокированное управление конвейеров поз. 12, 60, 61.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с нормалью ТПЭПН 145-67.
Основные технико-экономические показатели при двух сменной работе цеха приведены в таблице.

N п/п	Наименование	Установленная мощность кВт	Коэффициент загрузки	Средняя нагрузка по 30-минутным интервалам кВт	Максимальная нагрузка		Подобный расход энергии		
					кВт	кВА	кВт.час	кВА.час	
1	Силовое электрооборуд.	466	0,74	211	196	287	262	136	342875
2	Электроосвещение	27,6	0,9	25	8	26	25	8	47500
3	Конденсаторная установка				150			150	
	Итого с учетом компенсации	494	0,98	236	54	242	287	54	390375

1. Силовое электрооборудование.

В соответствии с требованиями ПУЭ проектируемые помещения по степени опасности при применении электрооборудования относятся к помещениям с зонами: лесопильно-раскросное отде-

ление, участок сбивки ящиков, отделение машинной обработки - к пожароопасным зонам П-II, сушильно-остывочное отделение - П-IIа; венткамера, щитовые, пилоножеточильное отделение - к помещениям с небрызго и непожароопасной средой.

Основное технологическое оборудование поставляется комплектно с электродвигателями и пуско-регулирующей аппаратурой на напряжение 380/220 В 50 Гц. Электродвигатели вентиляционных систем специфицируются в санитарно-технической части проекта.

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

Напряжение силовой сети - 380 В, напряжение цепей управления - 220 В.

В качестве силовых шкафов применяются шкафы распределительные типа ШРП с предохранителями и рубильником во вводе.

В качестве пусковой аппаратуры применяются магнитные пускатели типа ПМЛ, ПМА, КНОККИ управления типа ПКУ15 и ПКЕ в исполнениях соответствующих классам зон.

Питающие сети выполняются кабелем марки АБВГ, прокладываемым по стенам на скобах и на лотках.

Распределительные сети выполняются кабелем марки АБВГ по стенам на скобах и лотках и проводами марки АПВ в стальных или винилпластовых трубах.

4
9620/3

Г.И.П. Заславский	И.И.П. Рух	И.И.П. Пилипенко	И.И.П. Плещиняк	И.И.П. Х.И.П.	И.И.П. Х.И.П.
ТП 411-2-182.87				ЗМ	
Привязан:				цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год.	
Общие данные (продолжение)				Статус: Лист 2	
И.И.П. №:				Киевский филиал союзгипролесхоз	

Копировал Краснова

формат Р2

Львов III

411-2-182.87

Типовой проект

Трубы в пожароопасных зонах применяются водогазопроводные легкие по гост 3262-75*, в остальных помещениях винилпластобые по мн1427-61.

При прокладке по стенам кабель на высоту до 2*м защищается кожухом из тонколистовой стали. Трубы электросетей прокладываются в подготовке пола до устройства чистого пола.

Монтаж силового электрооборудования и сетей выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП III-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 нетокковедущие части установок и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствие нарушения изоляции

Зануление осуществляется с помощью зануляющего устройства. Зануляющее устройство выполняется в виде замкнутого контура из полосовой стали 25*4 мм, проложенного по периметру внутри здания.

В качестве магистрали заземления от трансформаторной подстанции к внутреннему контуру зануления используются нулевые проводники питающих кабелей.

Каждый зануляемый элемент электроустановки присоединяется к контуру зануления при помощи отдельного ответвления или нулевого рабочего проводника.

В качестве ответвления приняты стальные трубы электропроводки, нулевые проводники кабелей, полосовая сталь 25*4 мм.

Строительные металлические конструкции, стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети зануления.

Зануление металлообува гидкого ввода осуществляется путем подключения одного конца к стальной трубе электропроводки, а второго к вводному устройству электрооборудования.

При этом труба электропроводки соединяется с корпусом при помощи перемычки (канат стальной ф6 по гост 2688-80).

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4,0 м. Монтаж сетей зануления выполняется согласно ПУЭ и «Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках» СН102-76.

Молниезащита.

По результатам расчетов согласно СН-305-77 (в районах с грозойи деятельностью более 80 час/год) молниезащита цеха (для здания II степени огнестойкости) выполняется по III категории по всей площади кровли здания.

Молниезащита выполняется путем наложения молниеприемной сетки на нететамическую кровлю.

Молниеприемная сетка выполнена из стальной проволоки диаметром 6 мм и уложена под слой утеплителя. Сетка имеет ячейки площадью не более 150 м²

Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от прямых ударов молнии должно быть не более 20 Ом.

Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям необходимо при вводе в здание присоединить их к защитному занулению электрооборудования.

Для защиты от статического электричества все металлические части технологического оборудования необходимо присоединить к магистрали зануления.

Импульсное сопротивление утечки тока не должно превышать 10⁶ Ом.

В качестве заземлителей необходимо использовать железобетонные фундаменты здания цеха. Количество стержней, необходимость наружного контура заземления определяется при привязке проекта. К сведению заказчика.

В соответствии с СН202-81* п.4.11 в состав рабочих чертежей входят только эскизы чертежей общих видов щитов. Поэтому в ведомости прилагаемых документов отсутствует техническое задание на изготовление этих щитов.

Согласно разъяснению Госстроя СССР (письмо № ВЯ-764-2/4 от 10.02.83г) после утверждения рабочего проекта техническое задание на щиты должно разрабатываться, как правило, силами конструкторских бюро заводов-изготовителей щитов.

В отдельных случаях техническое задание может быть выполнено проектной организацией по отдельному договору с заказчиком строящегося, реконструируемого предприятия за счет средств капитальных вложений.

Как показала практика работы, заводы-изготовители щитов отказываются разрабатывать техническое задание на щиты, требуя от заказчика представления полного комплекта необходимой документации.

В последнем случае обращаем ваше внимание на необходимость после утверждения проекта дать заказ на год начала строительства институту, выполняющему привязку проекта, на разработку технического задания на щиты для своевременного включения этой работы в тематический план института.

5
9620/3

ГИП	Засильский	И.И.	И.84	ТП 411-2-182.87 ЭМ
Н.контр.	Олейник	И.И.	И.84	
Нач. отд.	Пыльченко	И.И.	И.84	
Рук. сек.	Олейник	И.И.	И.84	
Вн. инж.	Воз	И.И.	И.84	
Привязан:				Цех по производству деревянных тарных производств мощностью 10 тыс. м³ переработки в год
Инв. №:				Общие данные (окончание)
				Киевский филиал союзгипролесхоз

№ п/п	наименование потребителей	к-во электродвигателей (различные)	Установленная мощность при $\Delta v = 100\%$ кВт		сп. р. н. максимум	коэффициент использования	$\cos \varphi$	Средняя нагрузка		Эффект при $\Delta v = 100\%$ кВт	коэф. макс. сум. км.	Максимальная нагрузка			Расчетные точки
			одного электроприемника (наибольшая, наименьшая)	общая (с учетом резервности рн)				Кв Рм кВт	Ремтг: Q кв АР			Км Рс Рм кВт	Q кв АР	$\sqrt{P_m^2 + Q^2}$ кв А	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		1 ШР						нагрузка							
1	Гвоздезабивной двухблочный станок ЗЯГ-1	4/0	1,1/1,1	5,2/0	1,0	0,3	0,55/1,50	1,56	2,34						
2	Станок универсальный УМ-1, станок токарный ТН-200, таль электрическая	3/0	3,2/1,7	11,68/0	1,88	0,14	0,5/1,70	1,63	2,77						
3	поперечный транспортер ТчП-10	1/0	5,5/5,5	5,5/0	1,00	0,35	0,65/1,17	1,9	8,2						
Итого:		10/0	5,5/1,1	22,4	3	0,22		5,1	7,3	9	1,95	9,95	8	12,8	19,5
		2 ШР													
1	Сбрасыватель древесины СБР-80-1	1/0	1/1	3/0	1,0	0,2	0,5/1,7	0,6	1,02						
2	Тележка ПРТ-63, Рольганг	2/0	6,2/3	9,2/0	2,06	0,3	0,55/1,5	2,76	4,14						
3	продольный лесотранспортер БЯ-3 м, транспортер поперечный цепной ТчП-5, транспортер опилочный цепной ТЧ-16-5	3/0	11/3	19,5/0	>3	0,4	0,7/1,02	7,8	7,95						
Итого		6/0	11/1	31,7/0	>3	0,33	0,63/1,24	10,56	13,11	5	1,9	20,06	14,42	24,8	37,9
Всего 1 ШР, 2 ШР		16/0	11/1	54,1/0	>3	0,28	0,6/1,32	15,66	20,41	8	1,7	26,6	22,4	30,8	47,1
		3 ШР													
1	таль электрическая ТЭ-1-511, лифт для разбора сушильных штабелей, лифт для укладки сушильных штабелей, конвейер	4/0	3/1,1	8,98/0	2,7	0,14	0,5/1,7	1,25	2,12						
2	транспортер поперечный цепной ТчП-5, станок торцовочный	4/0	7/1,1	28,7/0	>3	0,4	0,7/1,02	11,50	11,70						
Итого		8/0	7/1,1	37,68	>3	0,33	0,68/1,18	12,75	13,82	10	15	19,12	15,20	24,42	36,6
		4 ШР													
1	конвейер ленточный 5050-80 конвейер ленточный ТК 13-1 Лифт	2/0	5,5/2,8	8,3/0	1	0,2	0,56/1,5	1,66	2,5						
2	рольганг навесной ПРН-6 рольганг приводной станок круглопильный универсальный УВ-2	3/0	4/1,1	9,5/0	>3	0,3	0,5/1,5	2,8	4,23						
3	транспортер поперечный цепной, станок торцовочный	4/0	7/3	26,1/0	2,3	0,4	0,7/1,02	9,8	9,95						
Итого		9/0	7/2,8	44,2	2,5	0,33	0,62/1,16	14,26	16,68	12	1,45	20,67	16,68	26,6	40,7
Всего 3 ШР, 4 ШР		17/0	7/1,1	81,8	>3	0,33	0,67/1,12	27,01	30,50	22	1,3	35,11	30,50	44,8	68,5
		6 ШР													
1	Станок пиломатериальный ПШП-2 станок для разводки, станок полуавтоматический для холодного пилждения ПХФ-2, станок бальцовочный ЗБ-83, станок заточной Тч ПН-Б, траверсная тележка	7/0	4/0,55	13,72/0	>3	0,14	0,5/1,5	1,92	2,88	7	2,55	4,9	3,16	5,70	8,5

6
9620/3

Гип. Захаровский К.В. К.84
Н.с.инж. Олейник К.84
нач. отд. Пилипенко К.84
рук. сек. Олейник К.84

ТП 411.2-182.87 3М

привязан:		цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 6 т/год	Студия	Лист	Листов
Инв. №:		расчет электрических нагрузок (начало)	Р.П.	4	
			Киевский филиал СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

МН П/п	Наименование потребителей	К-во электроприем- ников (включая двигатели) (РЭВБ)	Установленная мощность при U _в =100% ВБВ		Общая рабочая мощность Рн	Коеффициент использования Рн макс. ст. Рн мин. П	cos φ	Средняя нагрузка		Эффек- тивное число э при- емн. 2ΣРн Рнаиб. Пэ	Коеф- фици- ент К.м.	Максимальная нагрузка			Расче- тные токи Jм
			Одно- электро- прием- ников (наиболь- шая) мощность	Общая мощность Рн				К _и Рн кВт.	Р _{ср} кВА.			К _и Р _и кВт.	Р _{ср} кВА.	√P _и ² + Q _и ² кВА	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Всего 3ШР, 4ШР, 6ШР	24/0	7/0,55	35,6/0	>3	0,3	0,66 1,18	28,93	36,7	27,0	1,28	37,03	33,38	50,00	76,5
	Всего 4ШР, 6ШР	16/0	7/0,55	37,9/0	>3	0,27	0,62 1,2	16,18	19,56	16	1,42	22,7	19,56	30,00	45,9
	Итого: 1ШР, 2ШР, 3ШР, 4ШР, 6ШР	40/0	11/0,55	143,6/0	>3	0,29	0,64 1,21	44,6	53,80	27	1,27	56,6	53,80	78	120,0
	7ШР														
1	Вентиляторы санитарные	5/0	37/15	30,7/0	<3	0,65	0,8 0,75	58,8	44,10	—	1,0	58,8	44,1	73,5	112,5
	8ШР														
1	Вентиляторы санитарные	10/0	75/0,75	23,3/0	>3	0,65	0,8 0,75	15,4	11,35	—	1,0	15,4	11,35	19,1	29,2
	Всего 7ШР, 8ШР	15/0	37/4	113,7/0	>3	0,65	0,8 0,75	74,20	55,45	—	1,0	74,2	55,45	92,8	141,7
	Итого: по МРШ до компенсации компенсация реактивной мощности МРШ	54/0	37/0,55	263,3/0	>3	0,45	0,74 0,91	118,8	109,2	14	1,28	152,0	109		28,9
	Итого МРШ после компенсации реактивной мощности	54/0	37/0,55	263,3/10	>3	0,45	0,97 0,28	118,8	34	13	1,28	152,0	34	150,3	240,7
	5ШР														
1	Станок круглопильный ЦМ-120, ЦМ-80	3/0	30/15	78/0	2	0,3	0,55 1,5	23,4	35,10						
2	Станок строгальный четырехсто- ронний, камера лесосушильная	3/0	22/21	65/0	1,04	0,6	0,8 0,75	39,0	29,25						
	Итого	6/0	30/15	143/0	2	0,43	0,69 1,03	62,4	64,35	6	1,6	99,84	70,78	122,0	186,7
	Компенсация реактивной мощности														
	Итого после компенсации реактивной мощности	6/0	30/15	143/0	2	0,43	1,0 0	62,4	0	6	1,6	99,84	-4,22	99,84	152,7
	Рама лесопильная коротыше- вая	2,0	55/5,5	60,5/0	>3	0,5	0,8 0,75	30,25	22,7	—	—	60,5	45,37	75,8	116
	Итого по цеху	54/0	37/0,55	263,3/0	>3	0,45	0,74 0,91	118,8	109,2	14	1,28	152,0	109,0	188	28,9
	до компенсации	6/0	30/15	143/0	2	0,43	0,69 1,03	62,4	64,30	6	1,6	99,8	70,8	122	186,7
	реактивной мощности	2/0	55/5,5	60,5/0	>3	0,5	0,8 0,75	30,25	22,7			60,5	45,4	75,8	116,0
	Итого по цеху	62/0	55/0,55	463,8/0	>3	0,45	0,74 0,92	214	196,2	17	1,24	262,13	196	330	508,2
	Компенсация реактивной мощности силового эл. оборудования														
	Итого по цеху после компен- сации реактивной мощности силового электрооборудования	62/0	55/0,55	463,8/0	>3	0,49	0,98 0,21	214	46,2	17	1,24	262	46	270	415
	Искусственное освещение														
	Внутреннее освещение цеха			276	—	0,9	0,95 0,33	25	8,2	—	1	25	8,2	26,2	40,3
	Всего по цеху до компенсации реактивной мощности	62/0	55/0,55	494,4	>3	0,48	0,82 0,7	236,4	204,4	—	—	287	204,2	352	542
	Всего по цеху после компен- сации реактивной мощности	62/0	55/0,55	494,4	>3	0,48	0,98 0,23	236,4	54,2	—	—	287	54,2	390	600,6

7
9620/3

ГИП Заславский М.С. Х.84
Инженер Олейник В.С. Х.84
Инженер Пилипенко В.Ф. Х.84
Р.П. с.г. Олейник В.Ф. Х.84

ТП 411-2-182.87 3М

Привязан:

ЦНБ.Н.:

Цех по производству деревянной
тарной продукции мощностью
1000 т. переработки в год

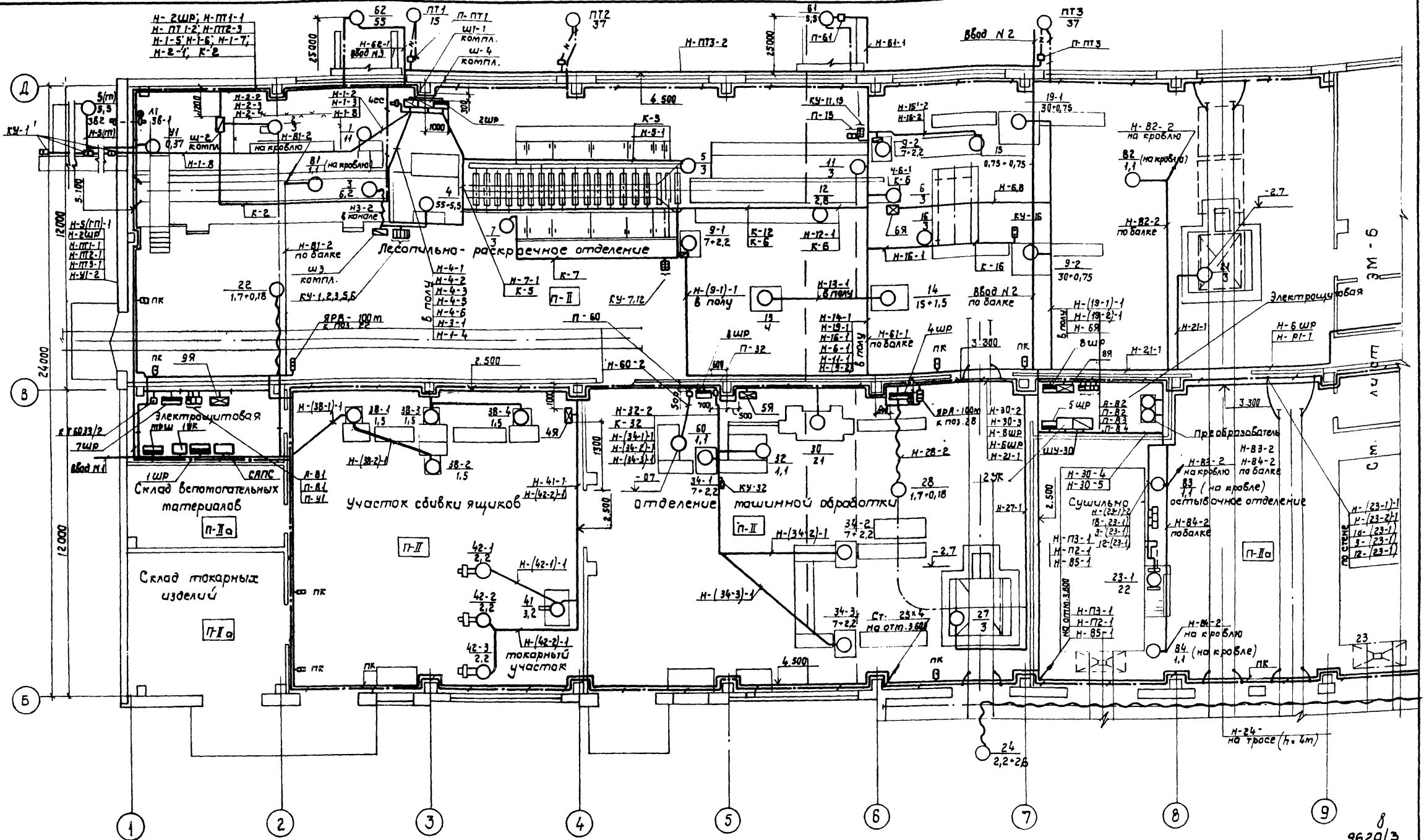
Расчет электрических
нагрузок (окончание)

Копирован Герман

Страница 5

Киевский филиал
СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Формат А2



Условные обозначения.
не вошедшие в гост 2.754-72*

☐ Пусковая аппаратура, поставляемая комплектно.
Кабель, проложенный на кабельной конструкции.

ГИП	Заславский	Л.С.	к.84	ТП 411-2-182.87	ЭМ
Н.контр.	Олейник	Л.С.	к.84		
Нач. отд.	Лысенко	Л.С.	к.84		
Рис. сек.	Олейник	Л.С.	к.84		
Инж.	Берман	Л.С.	к.84	Цех по производству деревянной тарной продукции машиностроительного завода №1 г. Ярославля	
Инв. №				План на отп. 0.000 в осях 1-9, Б-Е	Лист 6

Копировал Краснова

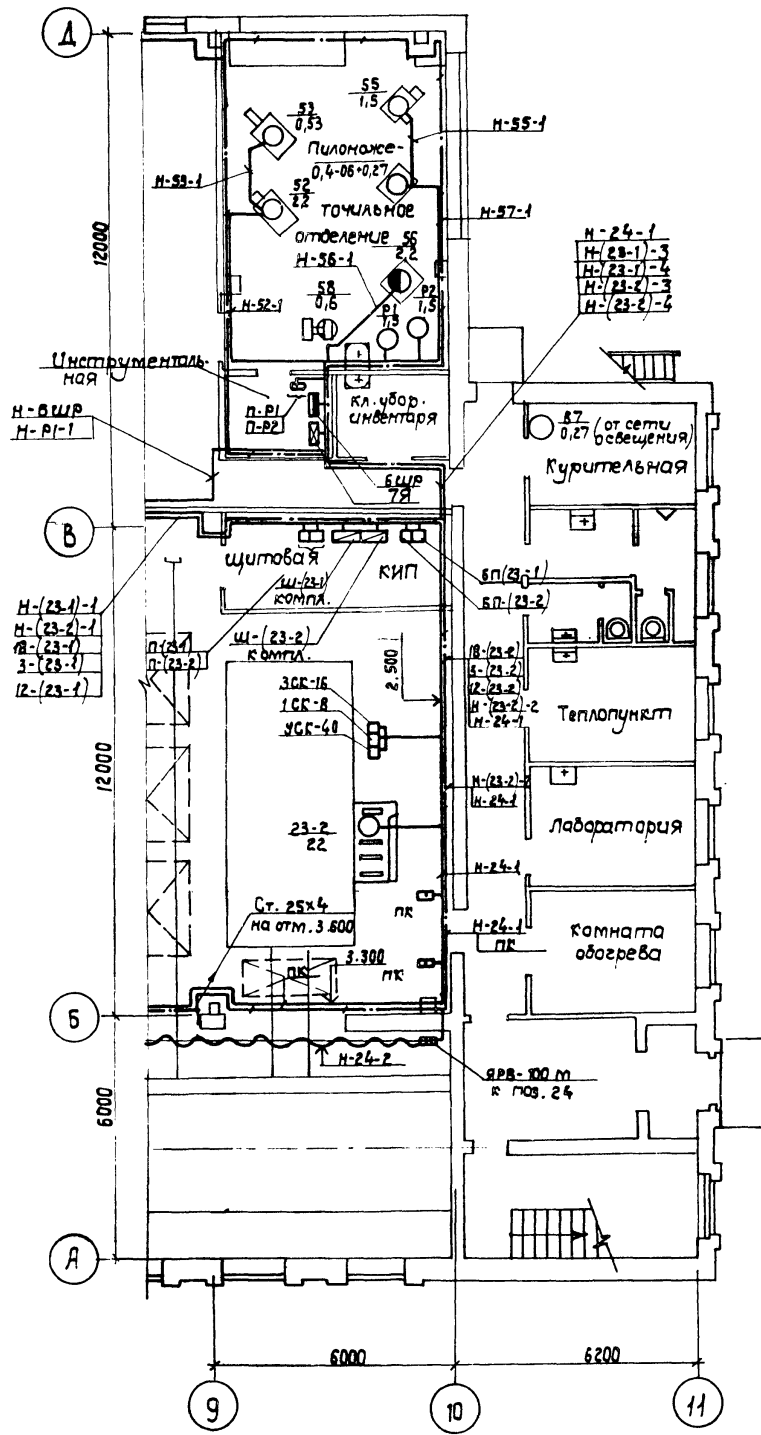
формат А2

Составлено:
Спр. техн. сек. Шурман
Спр. изв. сек. Сабурова
Тех. мол. сек. Болото

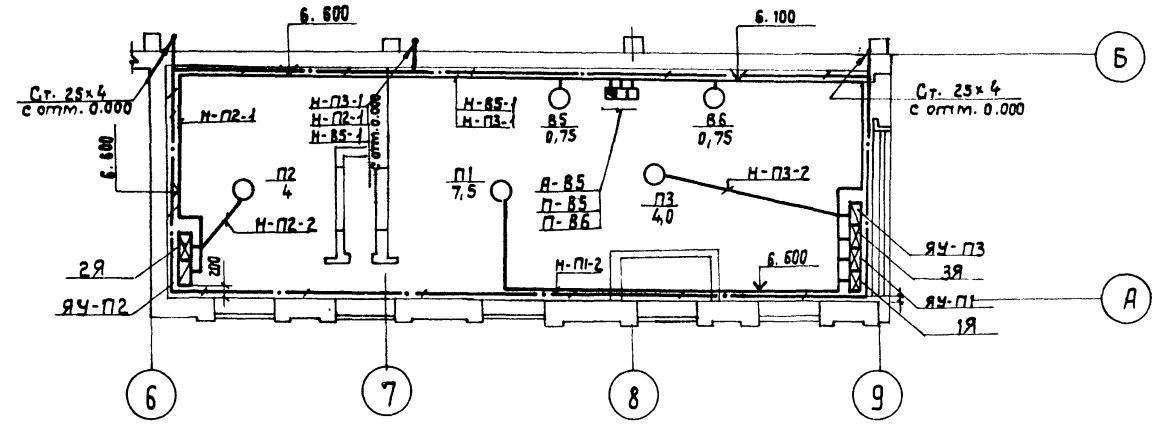
Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

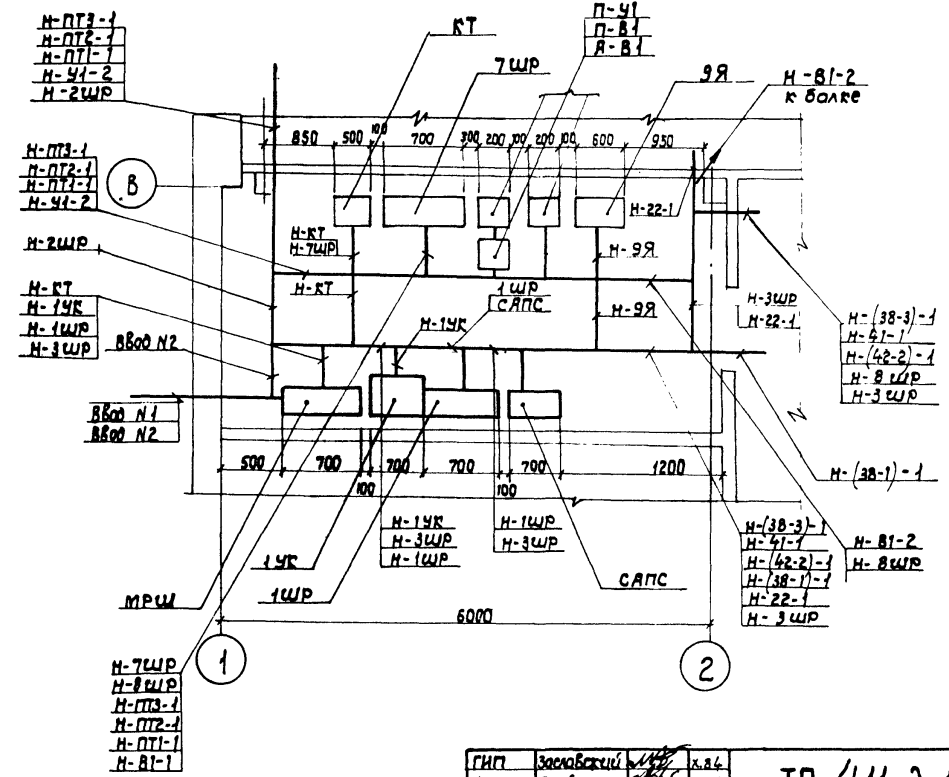
План на отм. 0.000



Венткамера на отм. 3.600



Электрощитовая на отм. 0.000



Согласовано:
 Сан. техн. сек. Ширяков К. 84
 Строит. сек. Сидурский К. 84
 Технол. сек. Борова К. 84

ГНП	Заславский	х.84
Н.контр.	Олейник	х.84
Нач. отд.	Пилипенко	х.84
Рук. сект.	Олейник	х.84
Инж.	Берман	х.84

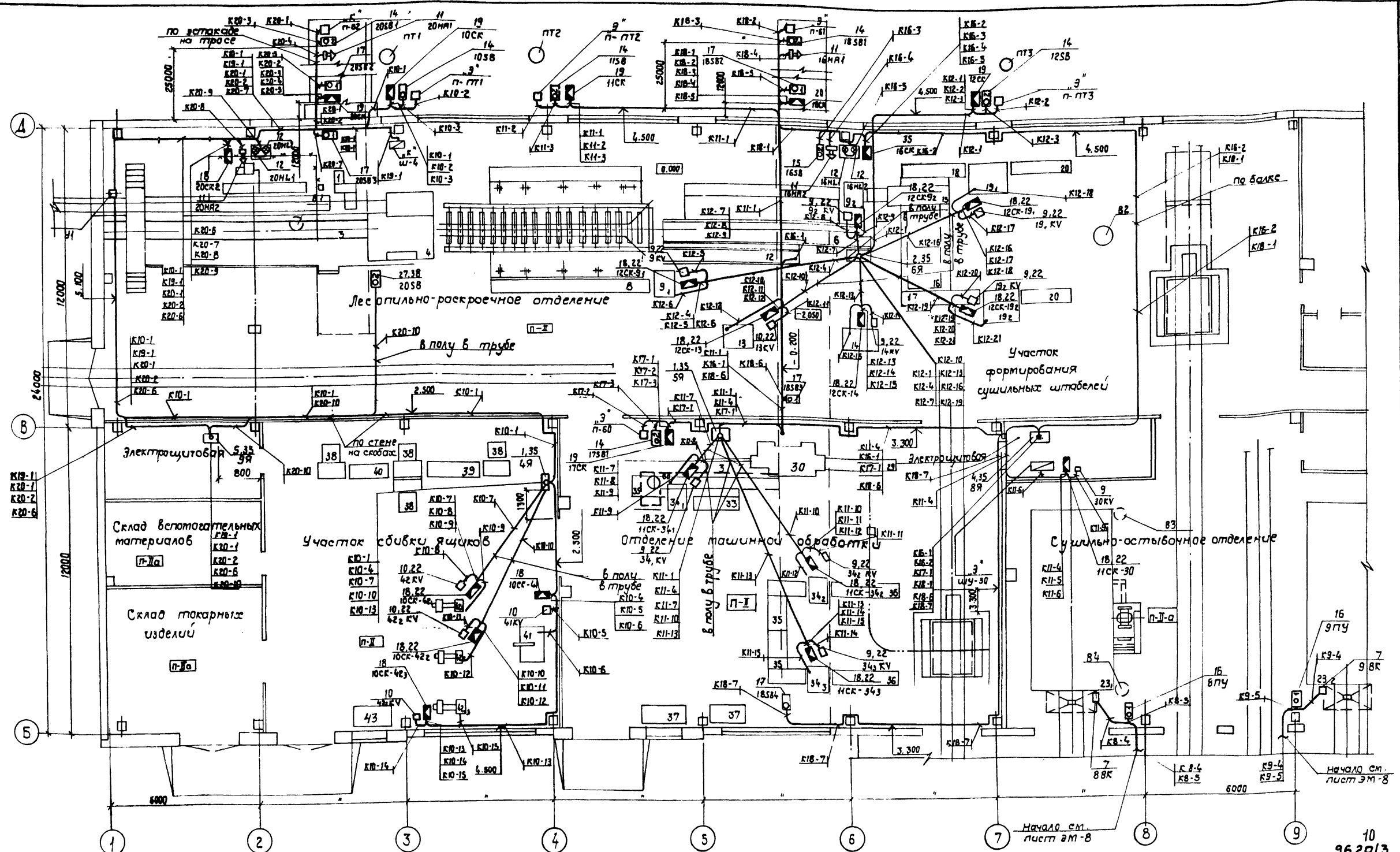
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции, площадью 18 тыс. м ² переработать вафельного сырья в год.	Стадия	Лист	Листов
Инв. №	Планы на отм. 0.000 в осях 9-10, А-Д и 3.600. Компоновка электрощитовой	р.п.	7	

Альбом III

проект 411-2-182.87

Т и л о в о й



СОГЛАСОВАНО:
 СЛУЖБА ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 СЛУЖБА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
 СЛУЖБА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО
 СЛУЖБА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-9, ЭМ-42, ЭМ-47.
2. Посты 18SB3, 18SB4, 20SB3 установить в каналах.
3. Аппаратуру управления и коммутации установить на 1500мм(низ аппарата) от пола. Отметки трасс даны для низа конструкции.
4. Ящики 49-99 навесить на отметке 700мм(низ) от пола.

5. Все металлические неметаллообующие части электрооборудования занулить путем присоединения к нулевому рабочему проводу.
6. Буквой "Э" обозначены аппараты, показанные на планах ЭМ-6, ЭМ-7 буквой "С" комплекта "ОВ" буквой "К" - посты-пауцие комплектно.

ГИП Н. Контр нач. отд. рук. сек. вед. инж.	Заславский Козакова Пилупенко Олейник Роз	Х.84 Х.81 Х.81 Х.81 Х.84	ТП 411-2-182.87 ЭМ
привязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/перерабатывает сосну
ИНВ. №:			Стдия Лист Листов Р.П. 8
			План трасс управления электроприводами и блоками на отгм. 0 000
			Киевский филиал СОНГИПРДЛЕСХОЗ

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

ИШР
ШР11-73504=22У3
P_y = 22,4 кВт.
P_м = 10 кВт
J_м = 19,5 А

250

Предохранитель				Распределитель к пускателю				Пускатель				Кнопка управления	Распределительная сеть										Токоприемник						
Тип	Ном. ток (А)	Ток плав. вставки (А)	Рабочий ток группы (А)	Марка и сечение провод. (мм ²)	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	Номер трассы	Условное обозначение	Тип	Ном. ток (А)	Ток плав. вставки (А)	Тип	Место установки	Марка	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	Номер трассы	Марка и сечение провод.	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	Номер трассы	Условное обозначение	№ по плану (с.л.)	Наим. ток (А)	Наименование привода механизма	Тип электр. прибора
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
НПН2-60	60	16	6,4	АВВГ 4x2,5	Т.А.20	в полу	15	Н-38-3-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	38-3	1,3						3,2	Гвоздезабивной двух-байковый станок 2ЯГ-1	Компл.	
				АПВ 4(1x2,5)	Т.А.20	в полу	5	Н-(38-4)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	38-4	1,3						3,2	"	Компл.	
НПН2-60	60	16	6,4	АПВ 4(1x2,5)	Т.А.20	в полу	10	Н-(38-1)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	38-1	1,3						3,2	"	Компл.	
				АПВ 4(1x2,5)	Т.А.20	в полу	10	Н-(38-2)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	38-2	1,3						3,2	"	Компл.	
НПН2-60	60	25	12,9	АВВГ 4x2,5	Т.А.20	в полу	40	Н-41-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	41	3,2						7,5	Станок универсальный УН-1	Компл.	
				АПВ 4(1x2,5)	Т.А.20	в полу	5	Н-(42-1)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	42-1	2,2						5,4	Станок токарный ТН-200	Компл.	
НПН2-60	60	16	10,8	АВВГ 4x2,5	Т.А.20	в полу	40	Н-(42-2)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	42-2	2,2						5,4	"	Компл.	
				АПВ 4(1x2,5)	Т.А.20	в полу	5	Н-(42-3)-1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	42-3	2,2						5,4	"	Компл.	
НП2-60	60	16	5	АВВГ 4x2,5		по стене в полу	10	Н-22-1	ЯРВ 100м	комплектно			КРПТ 3x4x1x2,5						Н-22-2	комплектно					2,2	5	Таль электрическая	Компл.	
																									1,7+0,18				
НПН2-60	60	10	2	АВВГ 2x2,5		по стене	15	Н-9Я	9Я																			Ящик управления	
НПН2-60	60	32	11	АВВГ 4x2,5		по стене в транше	30	Н-5(ГП)1	К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	5(ГП) 5,5							11	Поперечный транспортер ТЧП-10		
НПН2-60	60	10																										Резерв	

12 из 9620/3

Г.И.П.	Васильев	И.И.	И.И.
Инж.	Олейник	И.И.	И.И.
Рис. инж.	Олейник	И.И.	И.И.
Инж.	Берман	И.И.	И.И.

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:

Ш.В. №:

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м. переработки сырьевого	Стадия	Лист	Листов
	Р.П.	10	
Принципиальная схема ИШР.	КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Герман Формат А2

Альбом III

проект 411-2-182.87

Тиловой

Предохранитель	Рабочий ток			Распределитель к пускателю					Пускатель		Кнопка управления		Распределительная сеть								Токоприемник								
	Тип	Ном. ток (А)	Ток плавк. вставки (А)	Тип констр.	Способ прокладки	Дли. на пучки (м)	Номер трассы	Условное обозначение	Тип	Напр. кабели (кВ)	Ток нагрев. элемент (А)	Тип	Место установки	Марка и сеч. проводка	Тип констр.	Способ прокладки	Дли. на пучки (м)	Номер трассы	Марка и сеч. кабель	Тип констр.	Способ прокладки	Дли. на пучки (м)	Номер трассы	Условное обозначение	№ по плану	Номинал. ток (А)	Наименование прибора механизма	Тип электр. комплект. поставки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
НПН2-60	60	63	19,6	АПВ 3(1x4)+1x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-1-1	□	С	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	○	1	19,6	Продольный лесотранспортер БА-3М	компл.	
НПН2-60	60	20	6,5	АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-2-1	□	С	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	с	○	2	6,5	Сбрасыватель бревен СБР80-1	компл.		
НПН2-60	60	40	14	АПВ 3(1x4)+1x2,5	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-3-1	□	комплектно				комплектно	кноп. 3x4+1x2,5	по констр.	15	Н-3-2	комплектно					○	3	14	Тележка ПРТ-63	компл.		
НПН2-60	60	20	6,5	АПВ 3(1x2,5)	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-5-1	□	комплектно	ПКЕ 722-243	на обор.	на	комплектно	АПВ 3(1x2,5)	т.л. 20	в полу	20	к-5					○	5	6,5	Рольганг за лесотранспортер ПРДП-63	компл.		
НПН2-60	60	20	6,5	АПВ 3(1x2,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-7-1	□	комплектно	ПКЕ 722-243	на обор.	на	комплектно	АПВ 3(1x2,5)	т.л. 20	в полу	10	к-7					○	7	6,5	Транспортер поперечный цепной ТЦП-5	компл.		
НПН2-60	60	32	11	АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	45	Н-62-1	□	комплектно	см. листы ЭМ-29, ЭМ-35			комплектно	н-62-1									○	62	11	Транспортер оплочный цепной ТОЦ-16-5	компл.		
НПН2-60	60	10																									резерв		
НПН2-60	60	10																									резерв		

2 ШР
ШРН-73504-5442
P_y = 31,7 кВт
P_m = 20 кВт
I_m = 38 А

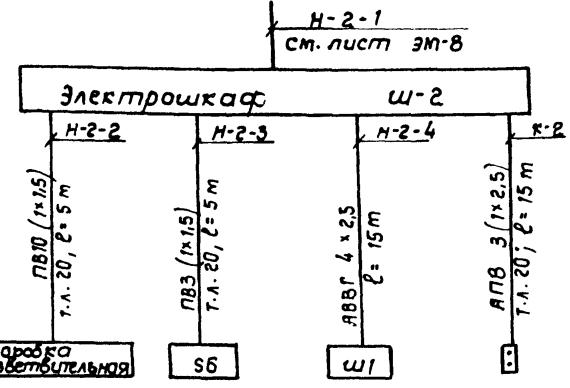
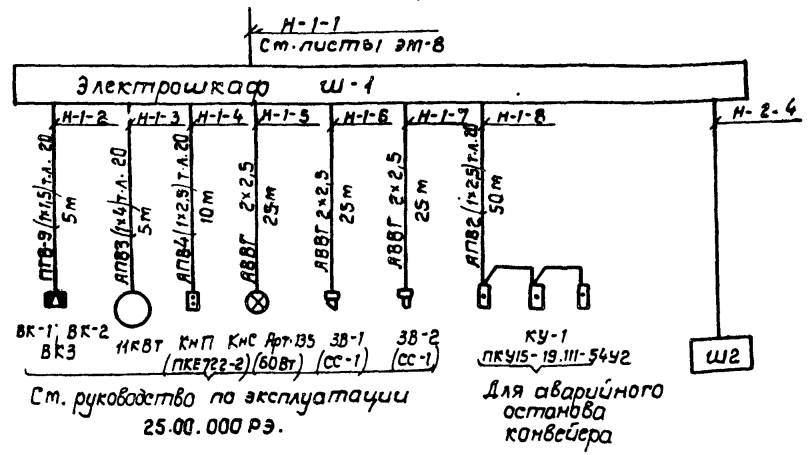
320

Схемы электропроводок

поз. NN 1, 2.

Продольный лесотранспортер (поз. 1)

Сбрасыватель бревен (поз. 2)



ИП	Заславский	ИП	Х84
Н.контр.	Олейник	ИП	Х84
Нач. отд.	Пилипенко	ИП	Х84
Рук. сек.	Олейник	ИП	Х84
Инж.	Берман	ИП	Х84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

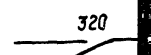
привязан:	
инв. №:	

Цех по производству деревянной тарной продукции точностью 10 тве. т3 переработанного сырья 6 тве.	Стация	Лист	Листов
	р.п.	11	
Принципиальная схема 2ШР	Киевский филиал союзгипролесхоз		

Альбом III

Тилобой проект 411-2-182.87

3 шр
 шр II - 73504-54У2
 P_y = 37,7 кВт
 P_m = 19 кВт
 J_m = 36,6 А

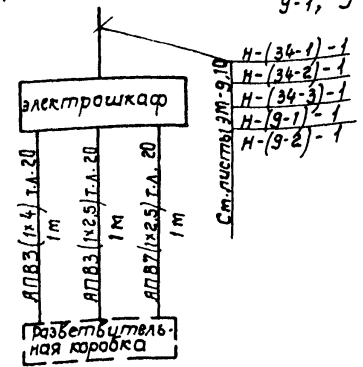
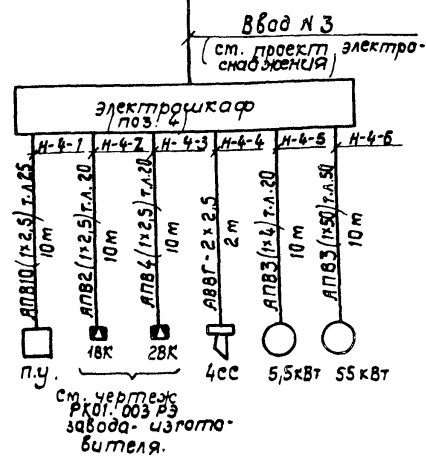


Предохранитель				Распределитель к пускателю					Пускатель				Условное обозначение		Распределительная сеть										Токоприемник													
Тип	Номер (А)	ток вставки (А)	группы	Марка и сечение провода (мм ²)	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	номер трассы	Тип	Номер катушки	ток магн. пуск. (А)	Тип	Место установки	Марка и сечение провода	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	номер трассы	Марка и сечение провода	Тип констр.	Способ прокладки	Длины (м)	номер трассы	Условное обозн.	№ по плану (кВт)	наим. ток (А)	Наименование прибора	Тип электр. аппарата										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30									
НПН2-60	60	10	3	АВВГ 4x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	1	Н-32-1	ПМА 21002	380	3,2	ПРЕ 722-243	на обор.	АПВ 3(1x2,5)	по каб. констр.	по стене в полу	10	32-2	АПВ 3(1x2,5)	по каб. констр.	по стене в полу	10	32	К-32	32	1,1	3	Транспортер, поперечный цепной ЦП-5	компл.									
НПН2-60	60	16	3,5	АВВГ 4x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	10	Н-28-1	100м	К	О	М	Л	Е	К	Т	Н	О	К	Р	П	Т	5x4-1x2,5	по каб. констр.	по стене в полу в трубе	20	28-2	КОМПЛЕКТНО	3x4-1x2,5	по каб. констр.	по стене в полу в трубе	20	28-2	КОМПЛЕКТНО	1,7-0,18	5,5	Таль электрическая ТЭ-1-511	компл.
НПН2-60	60	45	20	АПВ 3(1x4)+1x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	10	Н-(34-1)-1	С х е м у э л е к т р о п р о в о д о к				с м. л и с т	ЭМ-9	34-1	7x2,2	20	Станок торцовочный ЦКБ-40	компл.																			
НПН2-60	60	45	20	АПВ 3(1x4)+1x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	15	Н-(34-2)-1	С х е м у э л е к т р о п р о в о д о к				с м. л и с т	ЭМ-9	34-2	7x2,2	20	"	компл.																			
НПН2-60	60	45	20	АПВ 3(1x4)+1x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	20	Н-(34-3)-1	С х е м у э л е к т р о п р о в о д о к				с м. л и с т	ЭМ-9	34-3	7x2,2	20	"	компл.																			
НПН2-60	60	20	6,5	АВВГ 4x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	30	Н-27-1	К О М П Л Е К Т Н О				27	3	6,5	Лифт для разбора сушильных штабелей	компл.																					
НПН2-60	60	10	2	АВВГ 2x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	25	Н-4-9	4 Я				Ящик управления	компл.																								
НПН2-60	60	10	3	АВВГ 4x2,5	по каб. констр.	по стене в полу	10	Н-60-1	ПМА 21002	380	3,2	с м. л и с т ы ЭМ-27 ЭМ-28 ЭМ-34	АПВ 3(1x2,5)	по каб. констр.	по стене в полу	5	60-2	Кабельный журнал с м. л и с т ЭМ-46				60	1,1	3	Конвейер ленточный для сбора кучкобырья отсорб	компл.												

Схемы электропроводок

рама лесопильная коротышавая (поз. 4).

Торцовочный станок (поз. 34-1, 34-2, 34-3, 9-1, 9-2)



ТИП		Засовский	ИИО	ХБ	ТП 411-2-182.87 ЭМ
Н. констр.		Олейник	ИИО	ХБ	
нач. отд.		Пилипенко	ИИО	ХБ	
рук. сек.		Олейник	ИИО	ХБ	
Инж.		Берман	ИИО	ХБ	
Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т3 перерабатываемой сырья в год					
Приказан:			Состав		Листы
Инв. №:			Р.П.		12
Принципиальная схема 3 шр				Киевский филиал СОНЗИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

4 шр
ШМН-73504-54У2
P_y = 44,2 кВт
P_m = 21 кВт
I_m = 41 А



Предохранитель				Распределитель к пускателю					Пускатель				Кнопка управления		Распределительная сеть						Токоприемник									
Тип	Ном. ток (А)	Ток плавки (А)	Рабочий ток группы (А)	Марка и сечение провода (мм ²)	Тип констр.	Способ прокладки	Длина линии (м)	Номер транс-св	Условное обозначение	Тип	Напр. ка-туш (В)	Ток нагр. вл. (А)	Тип	Место установки	От пускателя до токоприемн.	Тип констр.	Способ прокладки	Длина (м)	Номер транс-св	От пускат. до кнопки управл.	Марка и сечение провода	Тип констр.	Способ прокладки	Длина (м)	Номер транс-св	Условное обозначение	№ по плану	Мощность (кВт)	Наименование приводного механизма	Тип электро-комплект-ности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
НПН2-60	60	20	6,6	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-16-1	□	комплектно			ПКЕ 722 2У3	на обор.	комплектно					АПВ 3(1x2,5)		по каб. по стене в полу			К-16	16	3	6,6	Транспортер поперечный цепной ТЦП-5	компл.
НПН2-60	60	20	12,6	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-6-1	□	комплектно			ПКЕ 722 2У3	на обор.	комплектно					АПВ 3(1x2,5)		по каб. констр. по стене в полу			К-6	6	3	6,6	Рольганг навесной ПРДН-6	компл.
				АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-12-1	□	комплектно			ПКЕ 722-2У3	на обор.	комплектно					АПВ 3(1x2,5)		по каб. констр. по стене в полу			К-12	12	2,8	6	Конвейер ленточный передвижной Тк 13-1	компл.
НПН2-60	60	25	10	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-11-1	□	комплектно			ПКЕ 722-2У3	на обор.	комплектно					АПВ 3(1x2,5)		по каб. констр. по стене в полу			К-11	11	3	6,6	Транспортер поперечный цепной ТЦП-5	компл.
				АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-15-1	□	ПМА 121002	380	2	ПКЕ 722 2У3	на обор.	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	в полу	10	Н-15-2	АПВ 3(1x2,5)		по каб. констр. по стене в полу			К-15	15	1,7*	1,7	Рольганг приводной Н.О.	
				АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	1	Н-15-1	□	ПМА 121002	380	2	ПКЕ 722-2У3	на обор.	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	в полу	10	Н-15-2	АПВ 3(1x2,5)		по каб. констр. по стене в полу			К-15'	0,75+0,75	1,7	1,7	Рольганг приводной Н.О.	
НПН2-60	60	63	18	АПВ 3(1x4)+1x2,5	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-(9-2)	□	С х е м у электропроводок										см. лист ЭМ-9					9-2	7+2,2	18	Станок торцовочный ЦКБ-40	компл.	
НПН2-60	60	25	8,3	АПВ 4(1x2,5)	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	20	Н-13-1	□	К о м п л е к т н о																13	4	8,3	Станок круглопильный универсальный ЦБ-2	компл.
НПН2-60	60	32	11	АВВГ 4x2,5		по каб. констр. по стене в полу	15	Н-61-6	□	ПМА 221002	380	12	см. листы ЭМ-27 ЭМ-28 ЭМ-34	на обор.	АПВ 3(1x2,5)	Т.А. 20	в полу	5	Н-61-2	кабельный журнал см. лист ЭМ-46						61	5,5	11	Конвейер ленточный для выноса отходов от 30-50-60	компл.
НПН2-60	60	63	18	АПВ 3(1x4)+1x2,5	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	20	Н-(9-1)	□	С х е м у электропроводок											см. лист ЭМ-9					9-1	7+2,2	18	Станок торцовочный ЦКБ-40	
НПН2-60	60	20	6,5	АВВГ 4x2,5	Т.А. 20	по каб. констр. по стене в полу	25	Н-21-1	□	К о м п л е к т н о																21	3	6,6	Лифт для укладки сушильных штабелей н.о.	

15
9620/3

ГИП	Заславский	Х.В.У.
Н. контр.	Олежнич	Х.В.У.
Нач. отд.	Пилипенко	Х.В.У.
Рук. сек.	Олежнич	Х.В.У.
Инж.	Берман	Х.В.У.

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год переработать валяемого сырья в год.	Стандия	Лист	Листов
	Р.П.	13	

принципиальная схема 4 шр

Киевский филиал союзгипролесхоз

Привязан:

Ш. №	
------	--

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

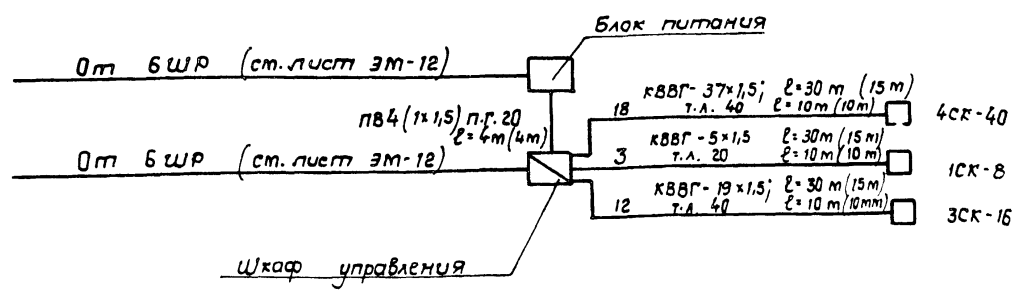
5 ШР
ШРП-73506-22У3
P_y = 143 кВт
P_m = 99,8 кВт
I_m = 186,7А

400В

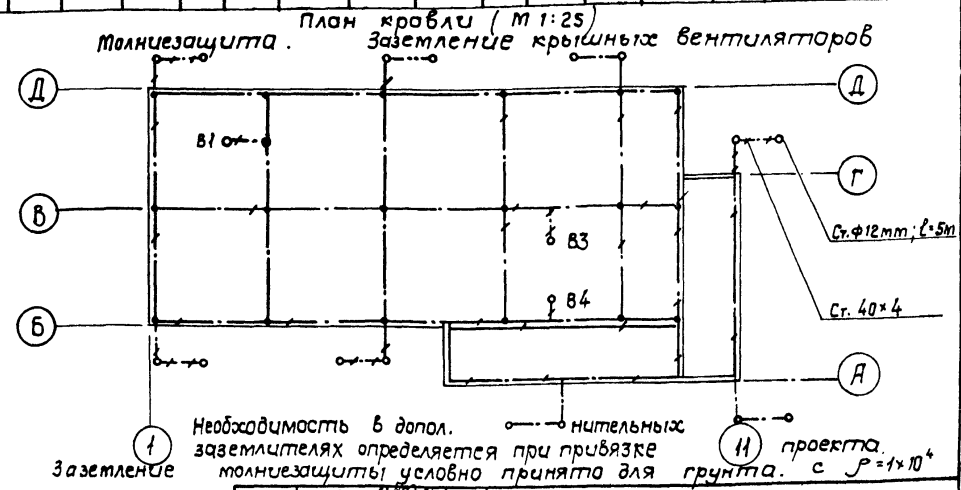
Предохранитель		Рабочий ток группы (А)		Распределить к пускателю					Пускатель		Кнопка управления		Распределительная сеть										Токоприемник											
Тип	Ном. ток (А)	Ток плавк. вставки (А)		Марка и сечение провода (мм ²)	Тип констр.	Способ прокладки	Длина линии (м)	Номер трассы	Условное обозначение	Тип	Напр. кабели (В)	Ток нагр. элемент (А)	Тип	Место установки	Марка и сечение провода	Тип констр.	Способ прокладки	Дли. (м)	Номер трассы	Марка и сечение провода	Тип констр.	Способ прокладки	Дли. (м)	Номер трассы	Условное обозн.	л ² по плану (м ²)	Ном. ток (А)	Наименование привадного механизма	Тип электр. поставл.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
ПНЭ-250	250	150	59	АПВ 3(1x25) 7x10	т.л. 40	в полу	15	Н- (19-1)-1	□	К		0		М		П		Л	Е		К	Т	Н	О	○	19-1 30*0,75	59	Станок круглопильный цм-120	компл.					
ПНЭ-250	250	150	59	АПВ 3(1x25) 7x10	т.л. 40	в полу	10	Н- (19-2)-1	□	К		0		М		П		Л	Е		К	Т	Н	О	○	19,2 30*0,75	59	"	компл.					
ПНЭ-250	250	120	34	АВВГ 3x10 1x6	т.л. 25	в полу	5	Н- 18-1	□	К		0		М		П		Л	Е		К	Т	Н	О	○	14 15*1,5	34	Станок круглопильный цм-80	компл.					
ПНЭ-250	250	120	40	АПВ 3(1x10) 1x6	т.л. 25	в полу	9	Н- 30-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	○	ПВВ 15x15 19x1 АВВГ 3x6	т.л. 40	в полу	15	Н-30-2	ВВГ3x6	постене	15	Н-30-4	30-1 21	40	Станок строгальный четырехсторонний СБ-4А	компл.	
ПНЭ-250	250	150	46	АВВГ 3x16 1x10		в полу	9	Н (23-1)-1	□	ПМА 4210	220	50	компл.ектно	АВВГ 3x16 1x10		постене	30	Н (23-1)-2		К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	○	23-1 22	43	Камера лесосушильная ЛСП-4	
ПНЭ-250	250	150	46	АВВГ 3x16 1x10		в полу	5	Н (23-2)-1	□	ПМА 4210	220	50	компл.ектно	АВВГ 3x16 1x10		постене	15	Н (23-2)-2		К	О	М	П	Л	Е	К	Т	Н	О	○	23-2 22	43	"	компл.
ПНЭ-250	250	120																													резерв			
ПНЭ-250	250	120																													резерв			

Схема электропроводок

Камера лесосушильная (поз. ЛМ 23-1, 23-2)



В скобках дана длина кабеля (провода) к камере поз. 23-2.



16 9620/3	ГИП Н.контр Нач. отд. Вук. сек. Инж.	Зелавский Олейник Пшчленко Олейник Берман.	Х.88 Х.88 Х.88 Х.88 Х.88	ТП 411-2-182.87 ЭМ	Цена по производству деревянной пиломатериала мощностью 10 тыс. м ³ переработанного сырья в год.	Станд. Лист	Листов
привязан:					Принципиальная схема 5 ШР молниезащита	Р.П.	14
Изм. №					Киевский филиал союзтипроект03		

Копировал Краснова формат А2

6 ШР
ШР11-73504-22У3
P_y = 13,7 кВт.
P_m = 4,9 кВт
J_m = 8,5 А

400А



Предохранитель				Распределитель				Пускатель				Распределительная сеть				Такорприемник														
Тип	Ном. ток (А)	Ток плав. вставки (А)	Рабочий ток группы (А)	Марка и сечение кабеля	Тип	Способ прокладки	Ан. на линии (м)	Номер транс.	Условное обозначение	Тип	Ном. ток (А)	Ток нагр. элемент (А)	Тип	Место установки	Марка и сечение провода	Тип	Способ прокладки	Ан. на линии (м)	Номер транс.	Марка и сечение кабеля	Тип	Способ прокладки	Ан. на линии (м)	Номер транс.	Условное обозначение	№ по плану	Наименование привода и механизма	Тип электр. привода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
НПН2-60	60	16	7,3	АВВГ 4x2,5	т.в.20	по каб. констр. по стене	10	Н-52-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	52	5,4	Станок пиломат.-побочный ПШП-2	Компл.						
				АПВ 4(1x2,5)	т.в.20	по каб. констр. по стене	5	Н-53-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	53	1,9	Станок для раз-водки РПК-8	Компл.						
НПН2-60	60	16	6,7	АВВГ 4x2,5	т.в.20	по каб. констр. по стене	15	Н-57-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	57	3,2	Станок заточной универсаль-ный ТЧ ПН-6	Компл.						
				АПВ 4(1x2,5)	т.в.20	по каб. констр. по стене	5	Н-55-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	55	3,5	Станок вальцовоч-ный ПВ-35	Компл.						
НПН2-60	60	16	7,3	АПВ 4(1x2,5)	т.в.20	по каб. констр. по стене	5	Н-58-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	58	1,9	Станок точильно-шлифоваль-ный ЗБ-631	Компл.						
				АПВ 4(1x2,5)	т.в.20	по каб. констр. по стене	5	Н-56-1	□	К	0	М	П	Л	Е	К	Т	Н	0	○	56	5,4	Станок полиавто-матический для холодного давления	Компл.						
НПН2-60	60	10	2	пв 2(1x1,5)	т.а.20	по каб. констр. по стене	15	Н-(23-1)-3	□	Схему электропроводок см. лист ЭМ-11				23-1	Блок питания шкафа управления	Для лесосучиль-ной камеры														
				пв 2(1x1,5)	т.а.20	по каб. констр. по стене	15	Н-(23-1)-4	□	Схему электропроводок см. лист ЭМ-11				-	Блок питания шкафа управления															
НПН2-60	60	10	2	пв 2(1x1,5)	т.а.20	по каб. констр. по стене	15	Н-(23-2)-3	□	Схему электропроводок см. лист ЭМ-11				23-2	Блок питания шкафа управления															
				пв 2(1x1,5)	т.а.20	по каб. констр. по стене	15	Н-(23-2)-4	□	Схему электропроводок см. лист ЭМ-11				-	Блок питания шкафа управления															
НПН2-60	60	25	11,4	АВВГ 3x4+1x2,5		по каб. констр. по стене в полу	30	Н-24-1	□	АРВ 100М	Комплектно	КРПГ 3x4+1x2,5	Н-24-2	Комплектно	24	Траверсная тележка ЭТ-45	Компл.													
НПН2-60	60	10																												
НПН2-60	60	10																												

Гип	Заславский	1981	к.в.
Н. контр.	Олейник	1982	к.в.
Нач. отд.	Пилипенко	1983	к.в.
Нач. сек.	Олейник	1984	к.в.
Иное.	Берман	1985	к.в.

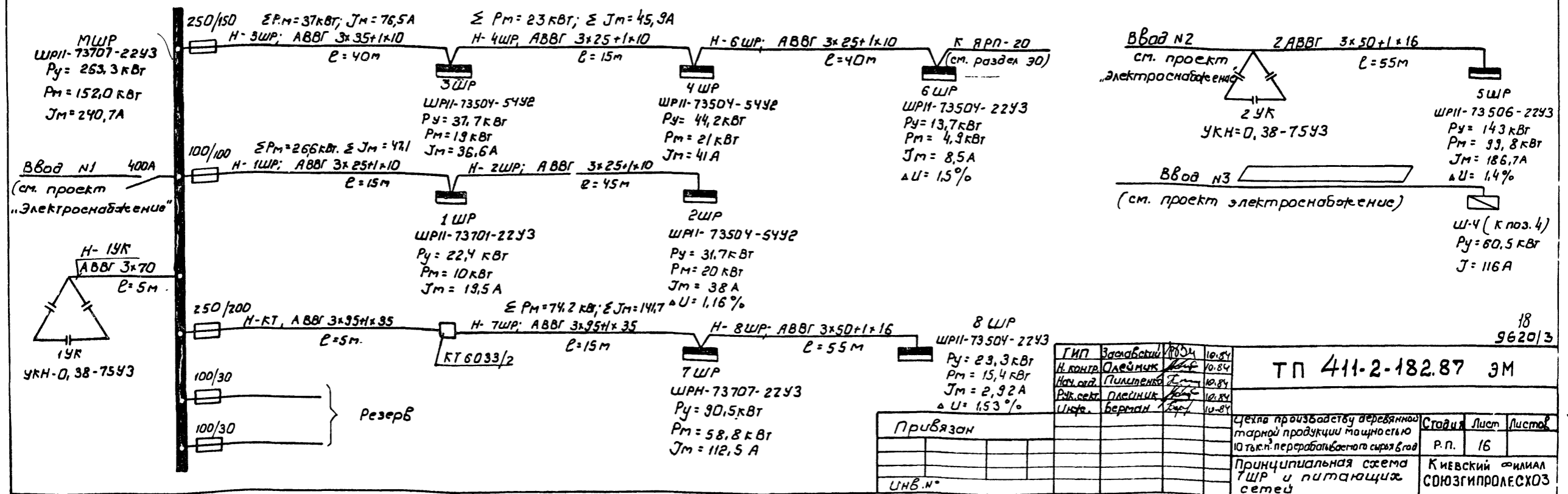
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан	Дек по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м. перерабатываемого сырья в год	Страниц	Лист	Листов
ЦНВ. №	Принципиальная схема БШР.	Р. П.	15	

Альбом III
 проект 411-2-182.87
 Типовой

Тип	Предохранитель			Рабочий ток группы (А)	Распределитель к пускателю				Пускатель		Место установки		Распределительная сеть								Такорпиемик								
	Тип	Ном. ток (А)	Ток плав. вставки (А)		Марка и сечение провода	Тип конект.	Способ прокладки	Дли. линии (м)	Номер трассы	Условное обозначение	Тип	Напр. кат. уш. ш.	Ток нагрев. элемент (А)	Тип	Место установки	От пускателя до такорпиемик				От пускат. до кнопки управления				Услов. нос. обозн.	№ по плану (кВт)	Номинал. ток (А)	Наименование привоного механизма	Тип. элемент	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ПН2-250	250	200	69	АВВГ 3x35		по каб. констр. в полу	45	Н-ПТ3-1	□	ПМА 5220	380	80	См. листы ЭМ-25	ЭМ-32	АВВГ 3x35	по каб. констр. в полу	5	Н-ПТ3-2	Кабельный журнал	см. листы	ЭМ-44	ЭМ-45	○	ПТ3	69	Сантехническое оборудование	4А200м		
ПН2-250	250	200	69	АВВГ 3x35		по каб. констр. в полу	50	Н-ПТ2-1	□	ПМА 5220	380	80	См. листы ЭМ-24	ЭМ-31	АВВГ 3x35	по каб. констр. в полу	5	Н-ПТ2-2	Кабельный журнал	см. листы	ЭМ-43	ЭМ-44	○	ПТ2	69	"	4А200м		
ПН2-100	100	80	29	АВВГ 3x10		по каб. констр. в полу	70	Н-ПТ1-1	□	ПМА 3220	380	32	См. листы ЭМ-23	ЭМ-30	АВВГ 3x10	по каб. констр. в полу	5	Н-ПТ1-2	Кабельный журнал	см. листы	ЭМ-42	ЭМ-43	○	ПТ1	29	"	4А160,54		
ПН2-100 (МНН-60)	60	16	4,2	АВВГ 4x2,5		по каб. констр. в полу	5	Н-В1-1	□	ПМА 121002	220	3,2	См. проект автоматиз.	3x2,5	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. в полу	1	Н-В1-2	См. проект автоматиз.	Т.Г.20	К-139	○	81	1,1	3	"	4А808642		
ПН2-100 (МНН-60)	60	6	0,44	АВВГ 4x2,5		по каб. констр. в полу	5	Н-У1-1	□	ПМА 121002	220	1,3	См. проект автоматиз.	3x2,5	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. в полу	30	Н-У1-2	См. проект автоматиз.	Т.Г.20	К-139	○	91	0,37	1,2	"	4АА6304		
ПН2-100 (МНН-60)	60	6	0,44	АВВГ 4x2,5		по каб. констр. в полу	5	Н-В9-1	□	ПМА 121002	380	0,52	ПКЕ-722	на стене	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. в полу	5	Н-В9-2	АВВГ	Т.Г.20	К-139	○	89	0,12	0,44	(на кровле)			

Принципиальные схемы питающих сетей



ГИП	Знаменский	10.84
Н. контр.	Олейник	10.84
Нач. отд.	Пилипенко	10.84
Рук. сект.	Пасиник	10.84
Инж.	Берман	10.84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Схема производства деревянной тарной продукции мощностью 10 т.к.п. переработанного сырья в год

Принципиальная схема ТШР и питающих сетей

Копировал Герман

8ШР
 ШРН-73504-22У3
 Р_у = 23,3 кВт
 Р_м = 15,4 кВт
 J_м = 29,2 А



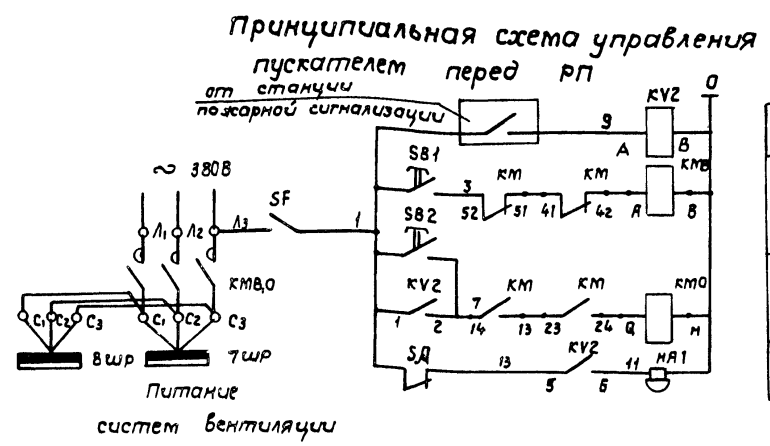
Предохранитель			Работы так группы (А)	Распределитель к пульту					Пускатель		Кнопка управления		Распределительная сеть										Токоприемник								
Тип	Ном. ток (А)	Ток плав. вставки (А)		Марка и сечение кабеля	Тип констр.	Способ прокладки	Длина линии (м)	Номер трассы	Условное обозначение	Тип	Ном. ток (А)	Ток нагрузки (А)	Тип	Место установки	От пускателя до токоприемника				От пускат. до кнопки управл.				Условное обозн.	№ по плану маш. (кВт)	Номинал. ток (А)	Наименование приводного механизма	Тип электр. комплект. поставки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
НПН2-60	60	25	9	АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-В2-1	АП50-3МТ J.P.P. = 10А	ПМА 121002	220	3,2	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	○	В2 1.1	3	Сантехническое оборудование (на кровле)	компл.				
				АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-В3-1		ПМА 121002	220	3,2	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	○	В3 1.1	3	" (на кровле)	компл.				
				АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-В4-1		ПМА 121002	220	3,2	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	АВВГ 3x2,5 ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	○	В4 1.1	3	" (на кровле)	компл.				
НПН2-60	60	16	3,4	АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	35	Н-В5-1	АП50-3МТ J.P.P. = 4А	ПМА 121002	220	2,0	См. лист 3М-22 3М-36	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-42	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-42	○	В5 0.75	1,7	"	компл.				
				АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-В6-1		ПМА 121002	220	2,0	См. листы 3М-22 3М-36	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-42	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-42	○	В6 0.75	1,7	"	компл.				
НПН2-60	60	45	25,1	АВВГ 3x4+1x2,5	по каб. констр. по стене в полу	45	Н-П3-1	ЯУ-П3	ЯУ5 03 621 10/16А	11 3-	3-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	См. проект автоматиз.	○	П3 4	9,1	" Ящик управления	компл.				
				АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-П1-1	ЯУ-П1	ЯУ 03 622 16/25 А	11 3-	3-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-	См. проект автоматиз.	○	П1 7,5	16	" Ящик управления	компл.				
				АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-П1-2	ЯУ-П2	ЯУ 03 622 16/25 А	11 3-	3-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	1	Н-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	1	Н-	См. проект автоматиз.	○	П2 4	9,1	" Ящик управления	компл.				
НПН2-60	60	25	9,1	АВВГ 4x2,5	по каб. констр. по стене в полу	40	Н-П2-1	ЯУ-П2	ЯУ 03 622 10/16А	11 3-	3-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	См. проект автоматиз.	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-	См. проект автоматиз.	○	П2 4	9,1	" Ящик управления	компл.				
				АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-2Я		ПМА 121002	380	3,2	См. листы 3М-26 3М-33	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	○	Р1 1,5	3,2	"	компл.				
НПН2-60	60	16	6,4	АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	30	Н-Р1-1		ПМА 121002	380	3,2	См. листы 3М-26 3М-33	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	10	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	○	Р1 1,5	3,2	"	компл.				
				АВВГ 3x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-Р2-1		ПМА 121002	380	3,2	См. листы 3М-26 3М-33	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	АПВ 3(1x2,5) ПГВ 3(1x1,5)	по каб. констр. по стене в полу	15	Н-	Кабельный журнал см. лист 3М-45	○	Р2 1,5	3,2	" Ящик управления	компл.				
НПН2-60	60	10	4	АВВГ 2x2,5	по каб. констр. по стене в полу	5	Н-ВЯ		8Я																					Ящик управления	
				АВВГ 2x2,5	по каб. констр. по стене в полу	25	Н-5Я		5Я																						Ящик управления
НПН2-60	60	10	2	АПВ 2(1x2,5)	по каб. констр. по стене в полу	20	Н-6Я		6Я																					Ящик управления	
НПН2-60	60	10		Резерв																											

ГИП	Заславский	Х.84
Н. конст.	Олейник	Х.84
Нач. отд.	Пилипенко	Х.84
Руч. вед.	Олейник	Х.84
Инж.	Берман	Х.84

Привязан:	Цена по производству деревянной тарной проволоки мощностью 10 т.м. перерабатываемая сырьем в год	Стадия	Лист	Листов
Инв. №	9620/3	Р.П.	17	
Принципиальная схема 8ШР.		Киевский филиал СОЮЗГИПРОЕКТ		

Альбом III

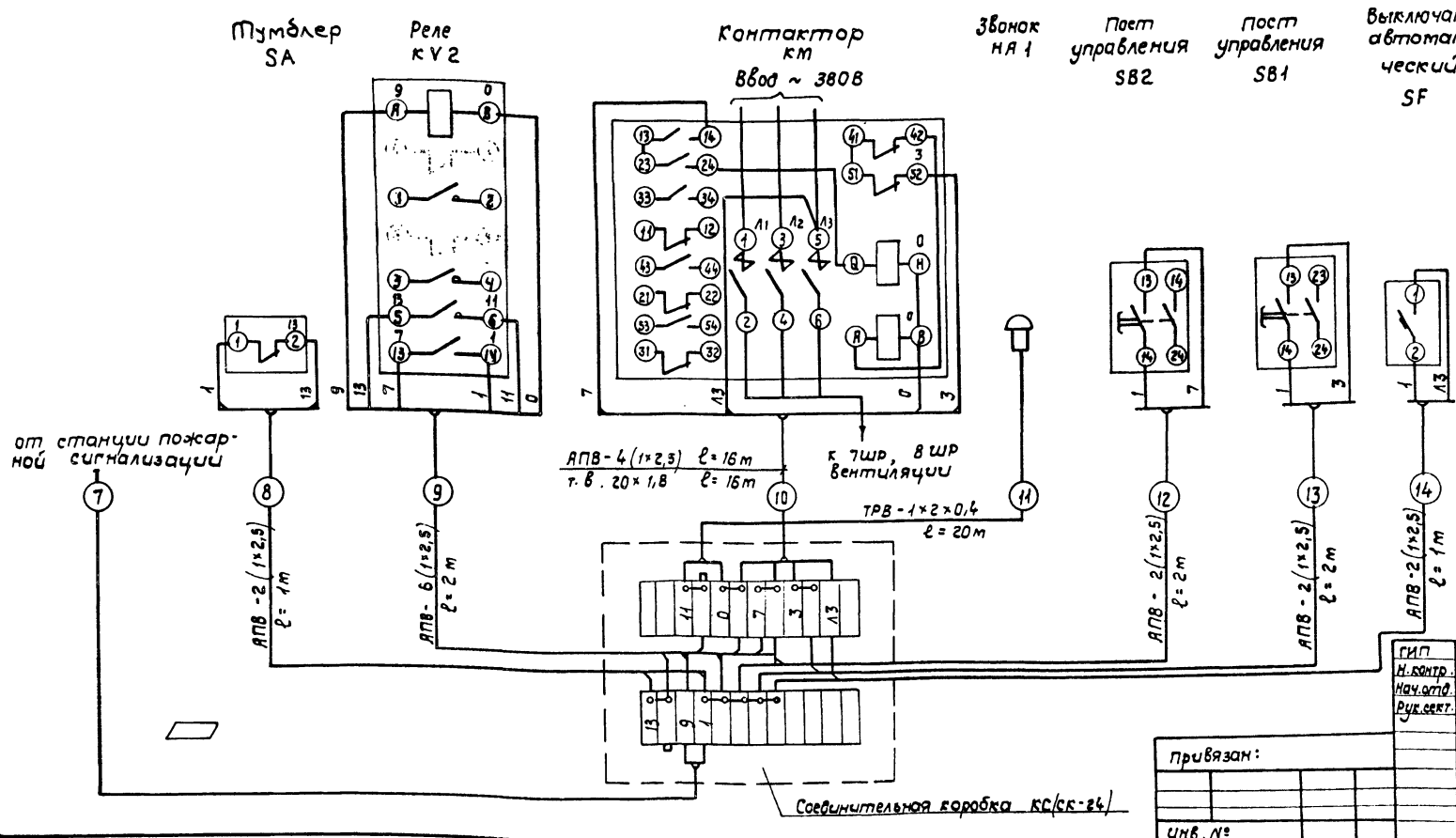
Тиловой проект 411-2-182.87



Протекучее реле
Включение сети
Отключение сети
Звуковой сигнал по жару

Обозначение	Наименование	к-во	примечание
Аппаратура, устанавливаемая в электрощитовой			
SF	Выключатель автоматический однополюсный А-63м Т.р = 2А, Тогс = 3,5А	1	ТУ16-522-110-74
SA	Тумблер ТВ-1 ~ 220В 1/2 пр. конт.	1	
SB1	Пост управления кнопочный "включение" ПКУ15.19.111.40.43	1	
SB2	Пост управления кнопочный "отключение" ПКУ15.19.111.40.43	1	
КМВ, КМО	Контактор переменного тока Тн = 200А, Ук = 380В, КТ-6033/2-43	1	
KVZ	Пускатель магнитный переменного тока 220В	1	
	4-х полюс. к-та ПМА 111002А	1	
Аппаратура, устанавливаемая по месту			
NA1	Звонок переменного тока, 220В МЗ-1	1	

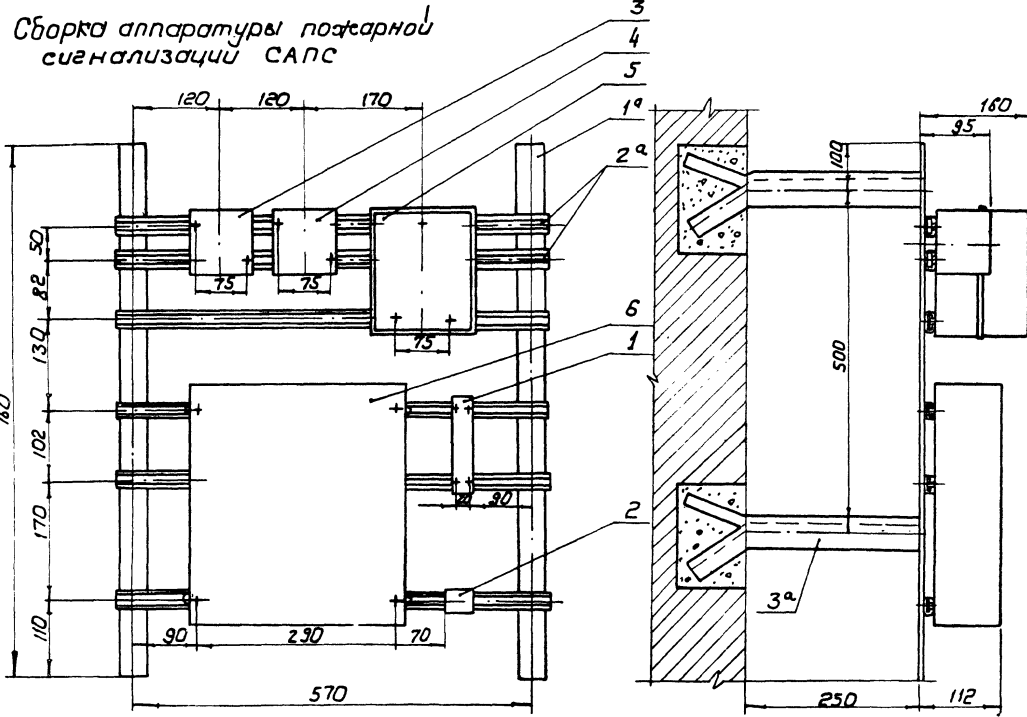
Схема подключений



□ - заполняется при привязке проекта

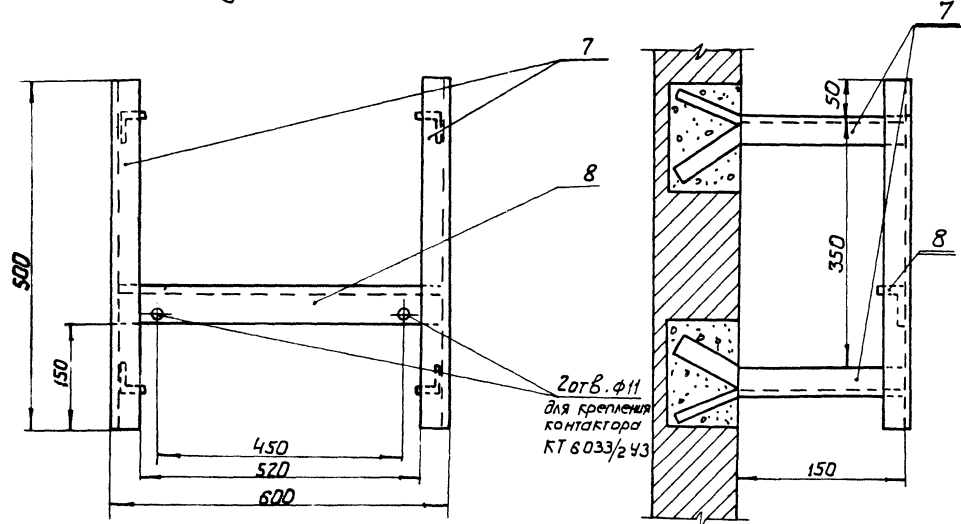
ГИП	Зав. веселый	Л.Р.А.	Х.84	Т П 411-2-182.87	ЭМ
Н. контр.	Олейник	Л.Р.А.	Х.84		
Нач. отд.	Пилипенко	Л.Р.А.	Х.84		
Рук. сект.	Олейник	Л.Р.А.	Х.84		
Привязан:				цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатывает сырье	Студия
Инв. №				Отключение вентсистем при пожаре. Схема принципиальная управления. Схема подключения.	лист 18

Копировал Краснова формат А2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
Аппаратура, устанавливаемая на сборке САПС					
1	SF	Выключатель автоматический однополюсный А-63м Тг.р.=2А, Тогс=3,5Тн	1		
2	SR	Тумблер ТВ1-1 ~ 220В 1з-1р К-Т	1		
3	SB1	Пост управления кнопочный, выключение	1		
4	SB2	Пост управления кнопочный, выключение	1		
5	KV2	Пускатель магнитный 220В ПМ11002А	1		
6	KC1	Соединительная коробка КС-21	1		
Материалы для изготовления сборки СМПС					
1 ^а	ГОСТ 103-76	Полоса стальная ст 40х4, с=760мм	2	1,92	
2 ^а	ТУ 36-1434-76	Профиль стальной К-101 с=620мм	6	2,4	
3 ^а	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая L50х50 с=480мм	4	6,03	
Материалы для изготовления конструкции для установки контактора КТ6033/243					
7	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая L40х40х4	2	4,84	м
8	ТУ 36-1434-76	Профиль К236	0,52	1,24	м

Конструкция для установки контактора КТ6033/243



Крепление всех деталей металлоконструкций между собой произвести при помощи сварки.

21
9620/3

ГИП	Заславский	К.В.		Т П 411-2-182.87 ЭМ
Нач. отв.	Олейник	К.В.		
Нач. отв.	Пилипенко	К.В.		
Рис.	Олейник	К.В.		
Инж.	Берман	К.В.		
Проверено: _____ Инв. № _____				Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью (выс. и) переработанного сырья в год. Р.П. 19 Отключение вентиляции при пожаре, сборка аппаратуры, конструкция. Киевский филиал СЮЭГИПРОЛЕХОЗ

Альбом III

Типовой проект №1-2-182.87

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечание
1	2	3	4	5	6
Комплектные устройства					
Шкаф силовой распределительный с предохранителями и плавкими вставками:					
1	ШРН-73504-54У2	60/10А-2шт; 60/20А-3шт; 60/32А-1шт; 60/10А-1шт; 60/63А-1шт.	1		2ШР
2	ШРН-73504-54У2	60/10А-3шт; 60/16А-1шт; 60/20А-1шт; 60/45А-3шт.	1		3ШР
3	ШРН-73504-54У2	60/20А-3шт; 60/25А-2шт; 60/32А-1шт; 60/63А-2шт.	1		4ШР
4	ШРН-73504-22У3	250/120А-4шт; 250/150А-4шт.	1		5ШР
5	ШРН-73504-22У3	60/10А-4шт; 60/16А-3шт; 60/25А-1шт.	1		6ШР
6	ШРН-73504-22У3	60/10А-3шт; 60/16А-2шт; 60/25А-2шт; 60/45А-1шт.	1		8ШР
7	ШРН-73707-22У3	100/30А-1шт; 100/60А-1шт; 100/16А-1шт; 250/200А-2шт.	1		7ШР
(предохранитель ПН2-100/16А заменить на ПН2-60/16А)					
8	ШРН-73707-22У3	100/30А-2шт; 100/100А-1шт; 250/150А-1шт; 250/200А-1шт.	1		11ШР
9	ШРН-73504-22У3	60/16А-4шт; 60/25А-1шт; 60/10А-2шт; 60/32А-1шт.	1		1ШР
10	АН50-3МТ (г.п. 4.407-235)	Автоматический выключатель трехполюсный переменного тока с электромагнитным и тепловым расцепителем на 4А со степенью защиты JP54	1		
11	АН50-3МТ (г.п. 4.407-235)	То же, с тепловым расцепителем на 6А со степенью защиты JP22	1		
12	АН50-3МТ (г.п. 4.407-235)	То же, с тепловым расцепителем на 10А, степень защиты JP22	1		

1	2	3	4	5	6
13	ЯУ5113-0362Г	Ящик управления реверсивным двигателем в нормальном исполнении номинальный ток расцепителя автомата - 16А.			
14	ЯУ5113-0362Е	То же, номинальный ток расцепителя автомата - 25А, ящика - 16А	2		
15	ЯРА-100м 4.407-235	Ящик силовой на номинальный ток 250А, срубильником на 100А	1		
16	УКН-0.38-75У3	Комплектная конденсаторная установка 380В, 50Гц, 75кВАР ТУ6-530.169-78	3		
17	НПН2-60	Предохранитель с плавкой вставкой 16А	2		
Пусковая аппаратура					
1	КТ 6033/2 У3	Контактор электромагнитный на номинальный ток 200А, напряжение катушки 220В ТУ16-524.094-73	1		
2	ПМЛ121002А	Пускатель магнитный напряжение втягивающей катушки 220В, 50Гц, номинальный ток теплового реле 13А ТУ16.644.001-83	1		
3	ПМЛ121002А	Ток реле 2А	2		
4	ПМЛ121002А	Ток реле 3,2А	4		
5	ПМА 4210УХЛ4А	Ток реле - 50А ТУ 16.526.391-79	2		
6	ПМЛ121002А	То же, напряжение катушки 380В ток реле 3,2А ТУ16.644.001-83	4		
7	ПМЛ121002А	Ток реле 2А	2		
8	ПМА 221002А	Ток реле 12А	1		

9	ПМА.3220УХЛ1А	Ток реле 32А ТУ.16.526.391-79	1		
10	ПМА 5220УХЛ1А	Ток реле 80А	2		
11	ПМА 111002А	То же, напряжение катушки 220В без отпала, катуш. 380В ток реле ТУ16.644.001-83	1		
11а	ПМА 121002А	То же, напряжение катушки 220В без отпала, катуш. 380В ток реле ТУ16.644.001-83	1		
12	ПКЕ 722-2У3	Пост управления кнопочный пылезащитного исполнения с надписями "Пуск" и "Стоп" напряжением 500В	11		
13	ПКЕ 222-1	То же, без надписей	9		
14	ПКУ 15.19.111.54У2	Пост управления кнопочный с кнопкой КУФ толкатель красный с 13 + 1р. контактами с надписью "Стоп"	3		
15	ПКУ 15.19.111.40У3	Пост управления кнопочный "Включение" или "Отключение"	2		
16	А - 63м	Выключатель автоматический однополюсный Т.р. = 2А Ток = 3,5Тн	1		
17	ТВ1-1	Тумблер ~220В, 15А	1		
Кабели					
ГОСТ 16442-80*					
1	АВВГ-0,66	2x2,5	155		м
2	АВВГ-0,66	3x2,5	210		м
3	АВВГ-0,66	4x2,5	510		м
4	АВВГ-0,66	3x10	80		м
5	АВВГ-0,66	3x35	110		м
6	АВВГ-0,66	3x70	5		м
7	АВВГ-0,66	3x4+1x2,5	80		м
8	АВВГ-0,66	3x10+1x6	15		м
9	АВВГ-0,66	3x16+1x10	60		м
10	АВВГ-0,66	3x25+1x10	120		м
11	АВВГ-0,68	3x35+1x10	40		м
12	АВВГ-0,66	3x50+1x16	70		м
13	АВВГ-1	3x95+1x35	20		м
14	ВВГ-1	3x6	30		м
ГОСТ 13497-77*Е Кабель переносный					
губкий, сеч.					
15	КРПТ-0,66	3x4+1x2,5	100		м

22
9620/3

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Гип	Заставкина	И.С.	к.84
Н.контр.	Олейник	И.С.	к.84
Нач.отд.	Пилипенко	И.С.	к.84
Вч.смет.	Олейник	И.С.	к.84
Цена	Герман	И.С.	к.84

Привязан:						Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10тыс.т. переработки в год	Стадия	Лист	Листов
Инв.н.:						Спецификация к чертежам ЭМ-6, ЭМ-7 (начало)	Р.п.	20	
							КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Герман

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 1508-71	Клей контрольный			
16	КВВГ	сеч. 5x1,5	50		м
17	КВВГ	19x1,5	50		м
18	КВВГ	37x1,5	50		м
Провода					
	ГОСТ 6323-79	Провод, сеч.			
1	АПВ - 0,66	1x2,5	1600		м
2	АПВ - 0,66	1x4	330		м
3	АПВ - 0,66	1x6	5		м
4	АПВ - 0,66	1x10	42		м
5	АПВ - 0,66	1x2,5	80		м
6	АПВ - 0,66	1x50	30		м
7	ПГВ	1x1	290		м
8	ПГВ	1x1,5	330		м
9	ПВ	1x1,5	200		м
Сигнальная арматура					
1	СС-1	Сирена сигнальная с катушкой на 127В	3		
2	Ярт. 135	Светильник настенный пыленепроницаемый	1		
3	Б220-60	Лампа накаливания	2		
Трубы и монтажное оборудование					
1	МН 1427-61	Труба виниловая с условным проходом 20 мм	80		м
2	ГОСТ 3282-75	Труба легкая нецинкованная с полостью сплюснутым протом с резьбой и муфтой:			
		М-Р 20x2,5	725		м
		М-Р 25x2,8	20		м
4		М-Р 40x3	60		м
5		М-Р 50x3	10		м
6	ФЗ-У-Х-20	Металлорукав l=1м	13		
7	Р1-У-А-20	То же	38		
8	Р1-У-А-25	То же	3		
9	Р1-У-А-40	То же	4		

1	2	3	4	5	6
10	СК-24	Соединительная коробка	1		
11	ТУ36-1434-76	Профиль с-образный К-101; l=620 м	6		
12	К236; ТУ36-1434-76	Профиль	0,52		
13	ГОСТ 103-76	полоса стальная Ст40x4; l=760 мм	2		
14	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 40x40x4	2		м
15	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 450x50x5 l=400 мм	4		
16	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 25x4	200		м
17	ГОСТ 103-76	То же, 40x4	□		м
18	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф12	□		м
19	К 1150	Стойка кабельная	23		
20	К 1161	Полка кабельная с-ст	46		
21	К 422	Лоток сварной шириной 200 мм	44		
22	4 ГОСТ 8568-77	Лист рифленый 600x850	1		
23	ПКК10 ÷ 20	Подвес скользящего крепления	19		
24	ПКК10 ÷ 20	Подвес концевого крепления	2		
25	ЯЯК-500	Янкер	4		
26	ММ-500	Муфта натяжная	2		
27	К676	Зажим тросовый	4		
28		Кронштейн правый	2		
29		Кронштейн левый	2		
30		Поводок	2		
31	ГОСТ 2319-70	Цепь снбх19, l=265	2		
32	ГОСТ 3282-74	Проволока гд-14-Т, l=150	4		
33	ГОСТ 3282-74	Проволока вб-14-Т, l=25м	1		
34	ГОСТ 3282-74	Проволока вб-14-Т, l=12м	1		
35	ГОСТ 7798-70	Болт М16x40	4		
36	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	4		
37	ГОСТ 6402-70	Шайба пружинная 16	4		
38	ЧБ14	Сорodka клеммная	7		
		ЗРУЗ			
Индивидуальные средства защиты					
1	УИИ-1	Указатель напряжения	1		
	МРТУ-34-6-13-4-70				

1	2	3	4	5	6
2	К 1000	Клещи изолирующие			
	ТУ-34-3807-75		1		
3		Диэлектрические галки	2		пара
4	ТУ-38-1054-77	Диэлектрические перчатки	2		пара
5		Диэлектрические коврики	2		
6		Защитные очки	1		
7		Предупредительные плакаты и местные ограждения	1		компл.
8	ТУ-34-3820-74	Заземление	2		
9	ТУ-25-04-856-76	Клещи измерительные	1		

по т.п. 5.407-7

23
9620/3

ГИП Заславский И.В. КХУ
Н.Котр. Олейник Л.С. КХУ
Нач. отд. Пилипенко Л.С. КХУ
Инж.сек. Олейник Л.С. КХУ
Инж. Берман В.В. КХУ

ТП 411-2-182.87 ЭМ

привязан:	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/з переработки воемюга сырья	Стдия	Лист	Листов
		Р.П.	21	
ч.н. №	Спецификация к чертежам ЭМ-6, ЭМ-7. (окончание)	Киевский филиал СОЮЗГИПРОЕКСОЗ		

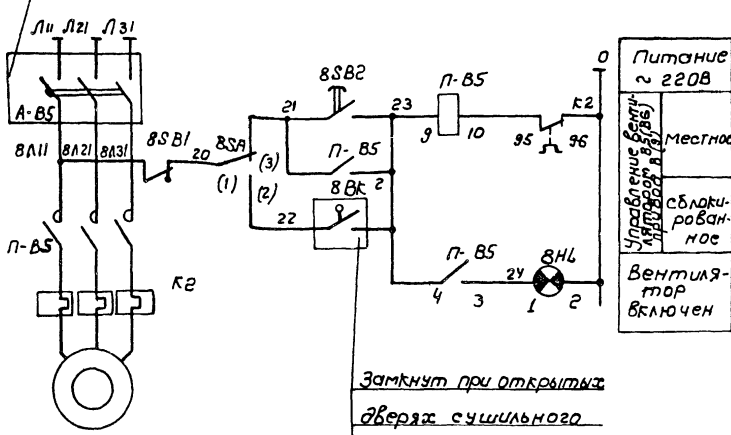
Альбом III

проект 411-2-182.87

Типовой

~ 380 от ВШР (п-В5)
(см. чертеж ЭМ-17)

для системы В6 отсутствует



Замкнут при открытии
дверей сушильного
шкафа поз. 231, (232)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
8SA	Переключатель пакетный ППВЗ-2-50 1013-5431 ~ 380В	1	
8BK	Выключатель пультный ВПВЗ-21-135-5432-11	1	
A-B5	Выключатель автоматический	1	
П-В5	Пускатель магнитный ПММ-121002А	1	Приставка ПКА-2004
Аппаратура на посту 8SB			
8SB1	Кнопка управления	1	Комплектно на посту ПК415.19.121-5432
8SB2	Кнопка управления	1	
Аппаратура на посту 8НУ			
ВН4	Лампа сигнальная	1	Комплектно на посту ПК415.19.111-5432

Схема дана для вентсистемы В5 и предусматривает местное и заблокированное управление. Выбор режима управления осуществляется переключателем 8SA, местное - с поста 8SB в камере, заблокированное - при открытии дверей сушильной камеры поз. 231. Конечный выключатель 8BK установить на дверях камеры по месту. Сигнализация работы вентсистемы вынесена в обслуживаемое помещение. Для системы В6 схема аналогична с заменой индекса «8» в маркировке аппаратуры на «8» согласно номеру привода.

962013

ГИП	Землянский	18.03.87	к.84
Н.контр.	Козакова	18.03.87	к.84
Нач. отд.	Дилленко	18.03.87	к.84
Рук. сект.	Олейник	18.03.87	к.84
Вед. инж.	Роз	18.03.87	к.84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:									
ИНВ. №									

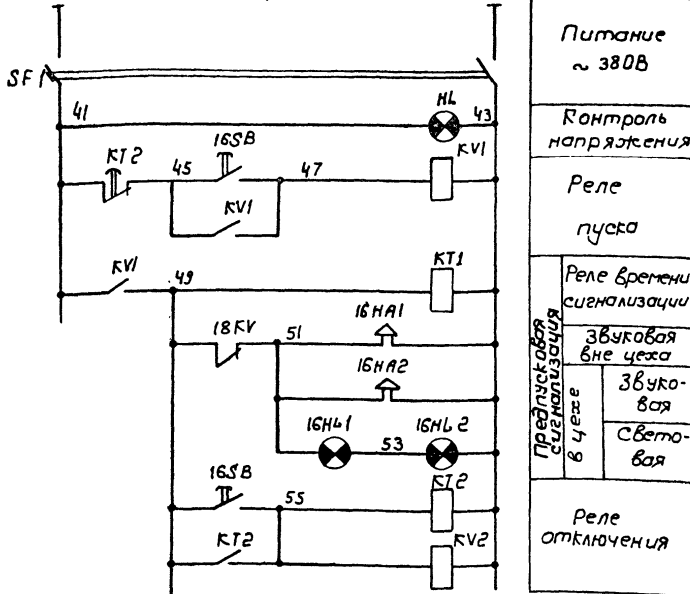
Копировал Герман Формат А3

Альбом III

проект 411-2-182.87

Типовой

~ 380В от ВШР (см. чертеж ЭМ-17)
Общие цепи.



Питание	~ 380В
Контроль напряжения	
Реле пуска	
Реле времени сигнализации	
Реле отключения	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на ящике 8Я			
SF1	Автоматический выключатель АК 63-2МГ Т.нр. = 1А Т.омс = 2 Т.нр.	1	
16SA-18SA	Переключатель универсальный ПК43-120-0102 ~ 500В	3	
KT1, KT2	Реле времени пневматическое РВП 12-3221 00УЧ ~ 380В	2	
KV1	Реле промежуточное универсальное РПУ-1-364 4 разн. конт. ~ 380В	1	
18KV, KV2	Реле промежуточное универсальное РПУ-1-365 23ам. 2 разн. конт. ~ 380В	2	
НЛ	Аматюра сигнальная ЛС-53 колп. синего цвета ~ 380В	1	
Аппаратура по месту			
16SB	Пост управления ПК415.19.121-5432	1	
17SB1-18SB1	Пост управления с фиксацией ПК415.19.121-5432	2	
18SB2	Пост управления с фиксацией ПК415.19.111-5432	3	
16HA1, 16HA2	Сирена сигнальная СС-1 ~ 380В	2	
16HL1, 16HL2	Светильник АЯТ 135 ~ 220В, 60 Вт	2	
П-60	Пускатель магнитный ПММ-121002А Т.нр. = 3, 2А	1	
П-61	Пускатель магнитный ПММ-2002А	1	
П-12*	Пускатель магнитный	1	Комплектно на комбисере
8В*	Кнопка управления	1	поз. 12

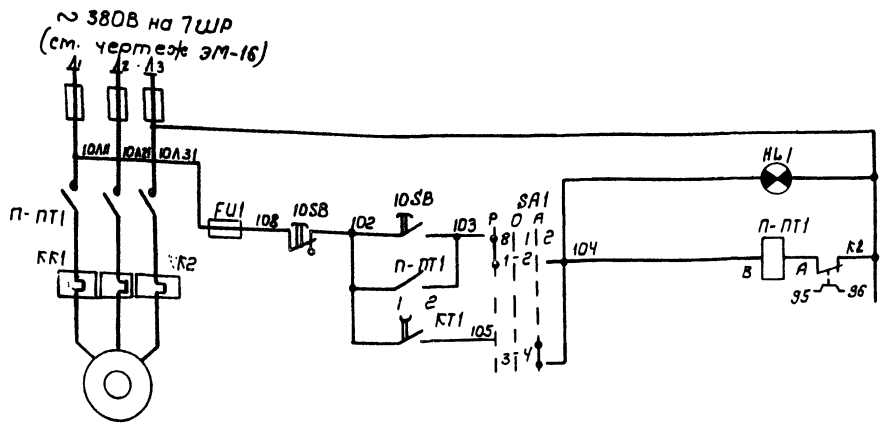
24
962013

ГИП	Землянский	18.03.87	к.84
Н.контр.	Козакова	18.03.87	к.84
Нач. отд.	Дилленко	18.03.87	к.84
Рук. сект.	Олейник	18.03.87	к.84
Вед. инж.	Роз	18.03.87	к.84

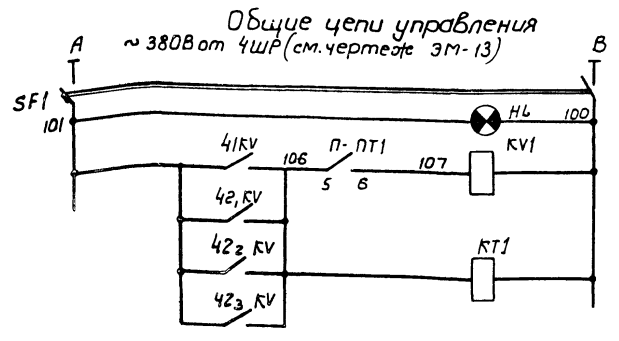
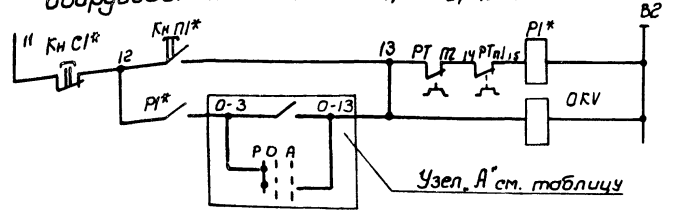
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:									
ИНВ. №									

Копировал Герман Формат А3



Из схем управления технологического оборудования поз. 41, 42, 42е, 42з.



Таблица

Узел „А“ (в схеме управления технологического оборудования)

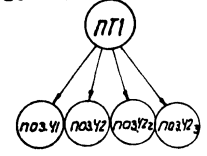
Система	Привод	поз. 41	поз. 42,1	поз. 42,2	поз. 42,3
ПТ1	10	41-3	42,1-3	42,2-3	42,3-3
		SA1	SA1	SA1	SA1

Питание ~ 380В
Вентилятор ПТ1 включен
Ручное
Автоматическое

Диаграмма замыкающий контактом переключателя SA1

Соединение контактов	SA1		
	Ручное	Отблнк.	Автомат
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	

Схема блокировочных зависимостей



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на ящике 4Я		
SF1	Выключатель автоматический АКБЗ-2М1 У.н.р. = 0,8А. Точ.с. = 2Д.р.	1	
SA1	Переключатель кнопочный универсальный ПКУЗ-12С 6035-500В	1	
KV1	Реле промежуточное универсальное РПУ-1-362 63Ам. 2разм. компл.	1	
KT1	Реле времени пневматическое РВП-72-3222.004У	1	
НБ	Арматура сигнальная ЛС-53-КОЛП. синего цвета	1	
НЛ	То же, колп. зеленого цвета	1	
FU1	Предохранитель ПР-2, 15А, 500В	1	
	Аппаратура по месту		
41кв, 42кв, 42вк, 42зк	Пускатель магнитный Ук ~ 380В ПМА ШОСГА 4 зам. ком.	4	
10SB	Пост управления кнопочный ПКУ15 19.161.5У32 с защелкой	1	
п-пт1	Пускатель магнитный ПМА 3220ЭЖ1А Т.с. = 32А	1	
PI*	Пускатель магнитный	4	Комплектно на станках
КИ ПИ* КИ СИ*	Пост кнопочный	4	

Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление вентилятором ПТ1 сблокированным со станками поз. 41, 42, 42з. Выбор режима управления осуществляется переключателем SA1, установленным на ящике 4Я.

Ручное управление при помощи поста 10SB установленного по месту. Автоматическое при нажатии кнопки любого из станков, сблокированных с вентсистемой, срабатывает пускатель КВ, установленный у станка, включает реле КТ1, замыкающим контактом которого включается вентилятор, подается разрешение на работу станка, пока включен вентилятор. При отключении всех позиций, с которыми заблокирован вентилятор, реле КТ1 теряет питание и вентилятор с выдержкой времени отключается. Знак „0“ соответствует позиции, знаком* отмечена аппаратура, поступающая комплектно со станком.

25
9620/3

ГИП	Васильев	1902	284
Н. контр.	Козачко	1902	284
Нач. отд.	Пилипенко	1902	284
Рук. отд.	Оленик	1902	284
Редактор	Роз.	1902	284

ТП 411-2-182.87 ЭМ

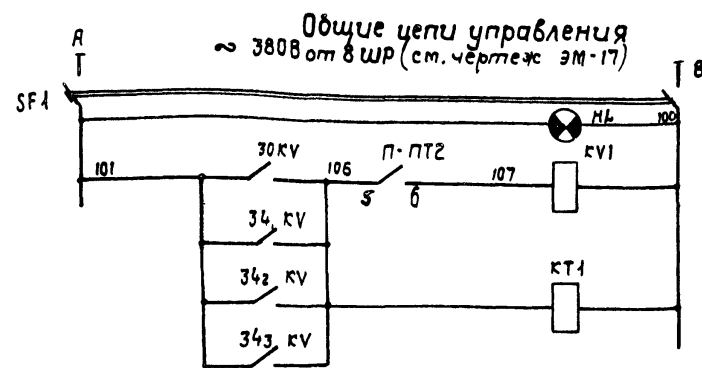
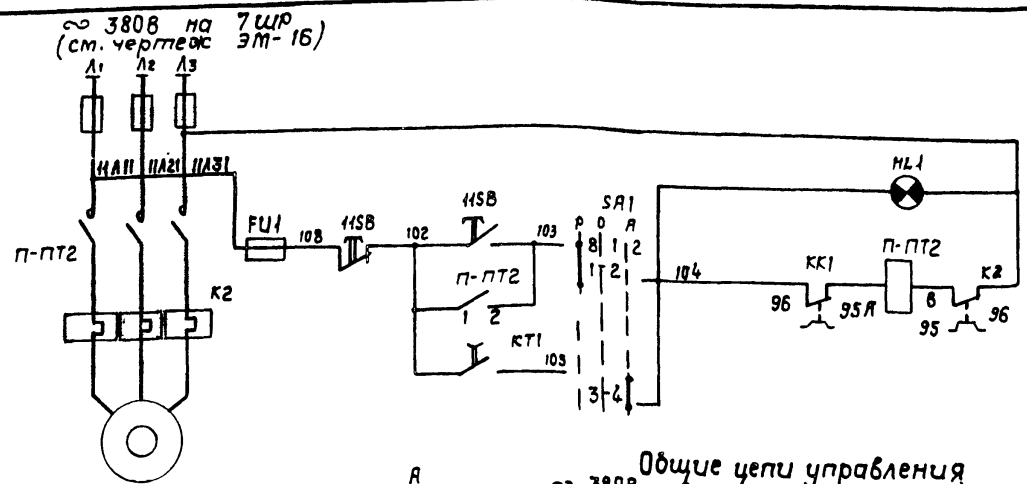
Цена по производству вверенной тарной продукции мощностью 100 кВт, переработки металлов	Стр. 1	Лист 23
Пневмотранспорт ПТ1. Система электрическая принципиальная управления	Киевский филиал СОУЗГИПРОТЕКОЗ	

Привязки:

УКВ-№	
-------	--

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87



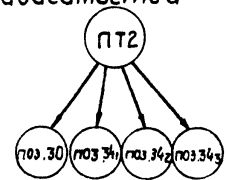
Питание ~ 380В
 Вентилятор ПТ2 Включен
 ручное
 Автоматическое
 Управление Вентилятором ПТ2 (привод II)

Питание ~ 380В
 Контроль напряжения промежуточное реле
 Контакты из систем управления технологического оборудования

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	ручное		автом.	
	в	1	2	4Б
- 4Б	0	+	4Б	
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	

Схема блокировочных зависимостей

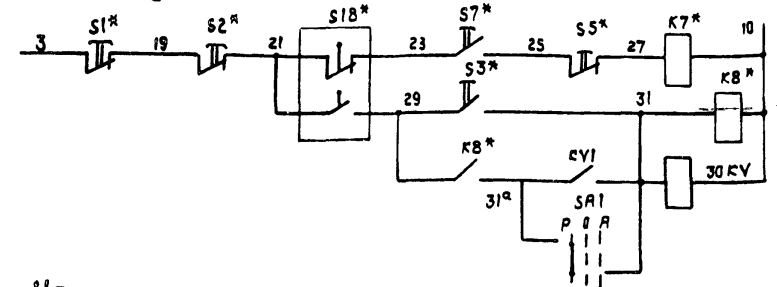


Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура на ящике 5А			
SF1	Выключатель автоматический ЯКБЗ-2мг Тн.р = 0,8А Тотс = 2Эн.р.	1	
SA1	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-12С6035 ~ 500 В	1	
KV1	Реле промежуточное универсальное рпу-1-362 Б3ат.Разм. Комф.	1	
KT1	Реле времени пневматическое РВП-72-3222 0044	1	
МЛ	Арматура сигнальная ЛС-53 колп. синего цвета	1	
МЛ1	То же, колп. зеленого цвета	1	
FU1	Предохранитель пр-2, 15А, 500В	1	
Аппаратура по месту			
30KV	Пускатель магнитный Ук ~ 110В, ПМЛ 11002А 43ат. кон.	4	
115В	пост управления кнопочный ПКУ15.19.121.54У2 с защелкой	1	
п-ПТ2	Пускатель магнитный ПМА 5220УХЛ1А Т.э = 80А	1	
р1*	Пускатель магнитный Ук ~ 110В, Тнэ = 16А	3	комплектно на станках
КМ П1*	пост кнопочный ПКЕ - 122 - 243	1	
С1*	Кнопка управления	5	
S18*	Выключатель конечный	1	
К7*, К8*	Пускатель магнитный	2	

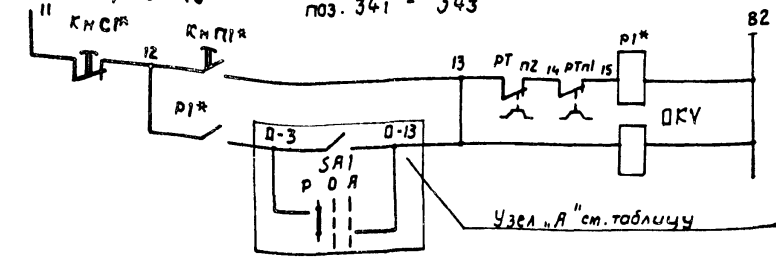
Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление вентилятором ПТ2 с блокированным со станками поз.30,34з. Выбор режима управления осуществляется переключателем SA1, установленным на ящике 5А.

Ручное управление при помощи поста 115В. установлено по месту. Автоматическое - при нажатии кнопки любого из станков, заблокированных с вентсистемой, сработает пускатель 0KV, установленный у станка, включает реле КТ1, замыкаящим контактом которого включается вентилятор, подается разрешение на работу станка, пока включен вентилятор. При отключении всех позиций, с которыми заблокирован вентилятор, реле КТ1 теряет питание и вентилятор с выдержкой времени отключается. Знак „П“ соответствует позиции, знаком отмечена аппаратура, поступающая комплектно со станком.

Из схемы управления строгальным станком С16-4А поз.30



Из схемы управления торцовочным станком ЧКБ-40 поз.341 - 343



Таблица

Система	Вид	Узел „А“ (в схеме управления технологического оборудования)			
		поз. 30	поз. 341	поз. 342	поз. 34з
ПТ2	11	31а KV1 31	34-3 KV1 34-11	36-2-3 KV1 36-11	34-3 KV1 34-11
		SA1 P O A 5-6	SA1 P O A 9-10	SA1 P O A 12-14	SA1 P O A 17-18

ГИП	Заславский	К-24
Н. контрол.	Казаква	К-21
глав. отд.	Пилипенко	К-19
рук. сект.	Олейник	К-17
вед. инж.	Роз	К-14

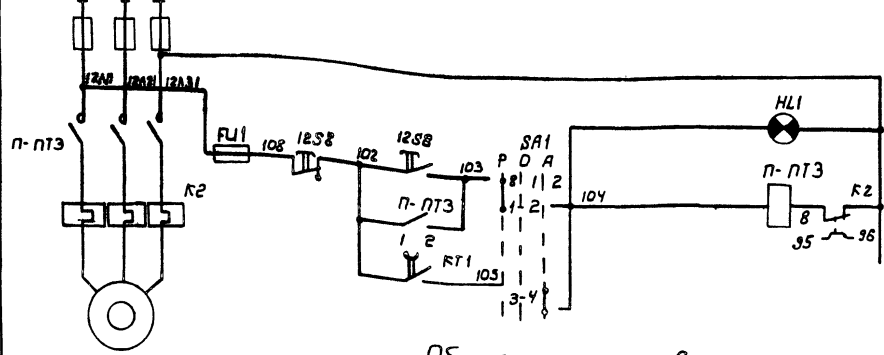
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:

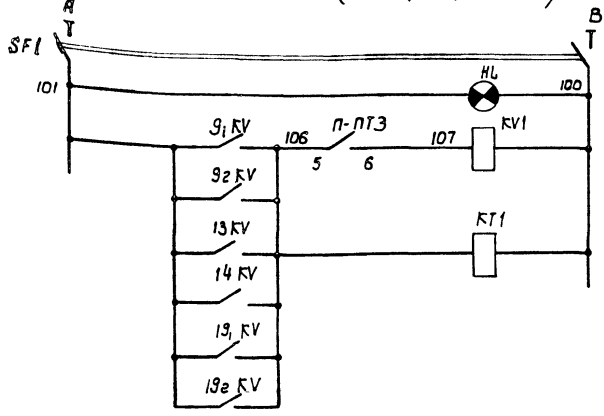
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 100 т/год. по переоборудованию сырья	Радия	лист	Листов
Пневмотранспорт ПТ2 схема электрическая принципиальная управления	Р.П.	24	
ШМБ-Л*	Киевский филиал	СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

26
9620/3

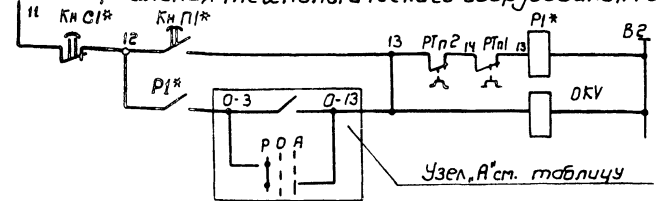
~ 380В на 7ШР
(см. чертёж ЭМ-16)



Общие цепи управления
~ 380В от 8ШР (см. чертёж ЭМ-17)



Из схем управления технологического оборудования поз. 9, 1, 2, 13, 14, 19, 2.



Таблица

Система	Прибор	Узел, А* (в схеме управления технологического оборудования):					
		поз. 9, 1	поз. 9, 2	поз. 13	поз. 14	поз. 19, 1	поз. 19, 2
ПТЗ	12	91-3 SA1 P O A	92-3 SA1 P O A	13-3 SA1 P O A	14-3 SA1 P O A	19, 1-3 SA1 P O A	19, 2-3 SA1 P O A

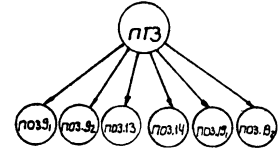
Питание ~ 380В	Вентилятор ПТЗ Включен	Ручное	Автоматическое
Управление вентилятором ПТЗ (привод)			

Питание ~ 380В	Контроль напряжения	Промежуточное реле	Контакты из схем управления технологического оборудования

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Ручное		Автомат	
	1	2	1	2
1-2	X			
3-4				X
5-6	X			
7-8				X
9-10	X			
11-12				X
13-14				X
17-18				X
19-20				X
21-22	X			
23-24				X
25-26	X			X
27-28		X		X
29-30		X		X
31-32		X	X	X

Схема блокировочных зависимостей



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на ящике 6Я			
SF1	Выключатель автоматический ЯКБЗ-2МГ Унр=0,8А Точс=2Тн.Р.	1	
SA1	Переключатель кулачковый универсальный ПК43-1С 800В~500В	1	
KVI	Реле промежуточное универсальное РПУ-1-365 63ам 2рам. 6ам.	1	
KT1	Реле времени пневматическое РВП 72-3222 ПОУЧ	1	
HL	Арматура сигнальная де-53-колп синего цвета	1	
HL1	То же, колп. зеленого цвета	1	
FU1	Предохранитель пр-2, 15А, 500В	1	
Аппаратура по месту			
9, 9, 2, 14, 19, 19z KV	Пускатель магнитный Ук ~ 110В, ПМА 11002А 43ам. ком.	5	
13 KV	Пускатель магнитный ПМА 1102А 43ам. конт Ук ~ 380В	1	
12SB	Пост управления кнопочный ПКУ15 13.121.5442 с защелкой	1	
п-ПТЗ	Пускатель магнитный ПМА-522 03хх1А Т.э. ~ 80А	1	
PI*	Пускатель магнитный	6	Комплектно на станках
Кн PI*	Пост кнопочный	6	

Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление вентилятором ПТЗ заблокированным со станками поз. 9, 1, 2, 13, 14, 19. Выбор режима управления осуществляется переключателем SA1, установленным на ящике 6Я. Ручное управление при помощи поста 12SB установлено по месту. Автоматическое при нажатии кнопки любого из станков заблокированных с вентиляцией, срабатывает пускатель ОКУ, установленный у станка, включает реле КТ1, замыкающий контакты которого включается вентилятор, подается разрешение на работу станка, пока включен вентилятор. При отключении всех позиций, с которыми заблокирован вентилятор, реле КТ1 теряет питание и вентилятор с выдержкой времени отключается. Знак, соответствующий позиции, знаком* отмечена аппаратура, поступающая комплектно со станком.

ГИП	Заводской	1/21	к. 84
И. Кант	Саватова	20/22	к. 87
Нач. отд.	Пилипенко	1/1	к. 84
Рис. черт.	Олейник	1/2	к. 84
Вед. инж.	Роз	1/20	к. 84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Цек по производству артезианской тарной продукции мощностью 10 тыс. т/сут. с/г. 1970г. г. Киев

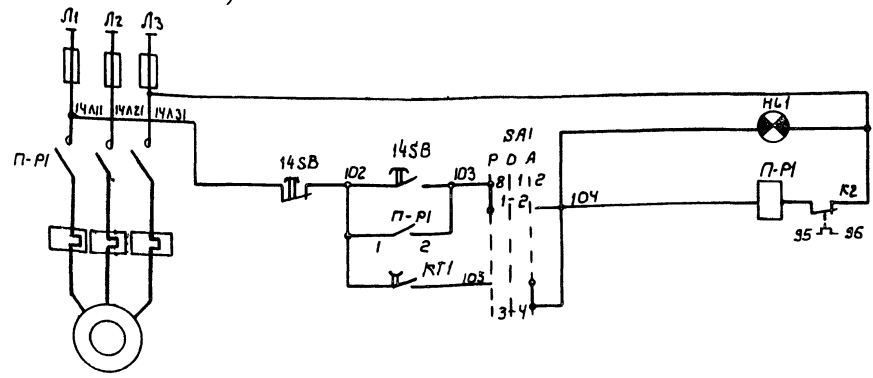
Пневмотранспорт ПТЗ
схема электрическая
принципиальная управления

Киевский филиал
СНОВГИПРОЛЕСХОЗ

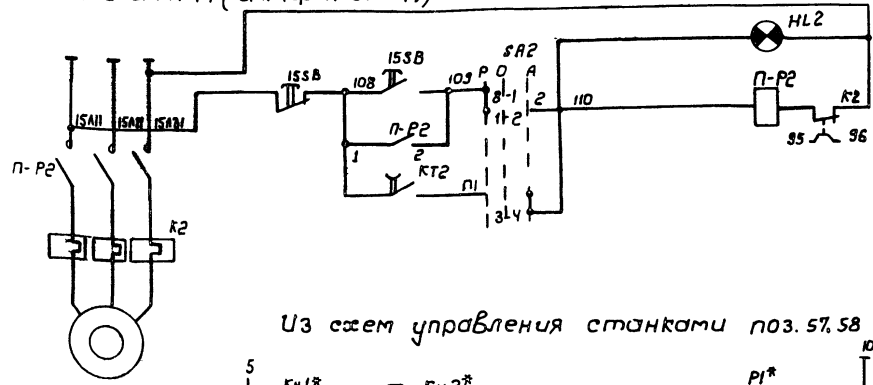
Альбом ЭИ

Типовой проект 411-2-182.87

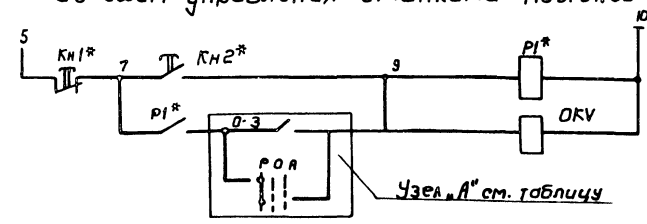
~ 380В от ВШР
(см. черт. ЭИ-17)



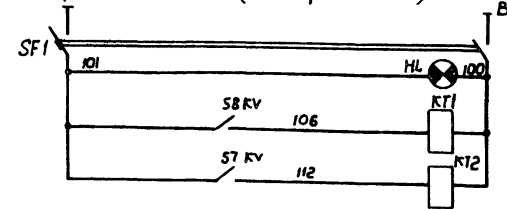
~ 380В от П-П1 (см. черт. ЭИ-17)



Из схем управления станками поз. 57, 58



Общие цепи управления
~ 380В от П-П2 (см. черт. ЭИ-17)

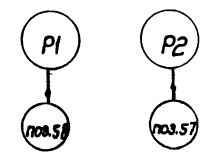


Вентилятор P1 включен	Управление вентилятором руч. П1 (привод 14)
Ручное	
Автоматическое	
Вентилятор P2 включен	Управление вентилятором руч. П2 (привод 15)
Ручное	
Автоматическое	

Диаграмма замыканий
контактов переключате-
лей SA1, SA2.

Соединение контактов	Ручное	Отказ	Авт.
В	1	Р	
4-5	0	4+5	
1-2	X		
3-4			X
5-6	X		
7-8			X

Схема блокировоч-
ных зависимостей



Таблица

Система	Привод	Узел А* В системы управления станком
P1	14	58-3 П-П1 3 3 4 P P A 5 6
P2	15	57-3 П-П2 3 3 4 P P A 5 6

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на ящике ТЯ.			
SF1	Выключатель автоматический АБЭЗ-ЭМ. Упр. = 0,8А. Iомс = 23А.Р.	1	
SA1, SA2	Переключатель ключевой универсальный ПКУЗ-12С 2029 ~ 500В	2	
KT1, KT2	Реле времени пневматическое PВП12-3122-00У4 ~ 380В.	2	
HL	Арматура сигнальная ЛС-53-380В крас. синего цвета	1	
HL1, HL2	То же, колп. зеленого цвета	2	
Аппаратура по месту			
14 SB1	Пост управления кнопочный ПКБ-727-2У3 ~ 500В	2	
58 KV	Пускатель магнитный ПМА-11002А 4 зап. конт. Указ. ~ 110В	2	
П-П1	Пускатель магнитный ПМА11002А Uk ~ 380В Iк.э. = 3,2А	2	приводка ПКА-2004
П1*	Пускатель магнитный	2	Комплектно на станке 021
КН1*	Кнопка управления	4	чекской оборудовании

Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление вентилятором P1 заблокированным со станком поз. 58 и вентилятором P2 заблокированным со станком поз. 57. Выбор режима управления осуществляется переключателями SA1, SA2, установленными на ящике ТЯ. Ручное управление при помощи кнопки 14 SB, 15 SB по месту. Автоматическое - при нажатии кнопки станка заблокированного с системой работает пускатель ПКУ, установленный у станка, включает реле КТ1, КТ2, замыкающим контактом которого включается вентилятор, подается разрешение на работу станка, пока вентилятор включен. При отключении станка реле КТ1, КТ2 теряет питание и вентилятор с выдержкой времени отключается. Знак "0" соответствует намеренной позиции, знаком* отмечена аппаратура, поступающая комплектно со станком.

28
9620/3

ТП 411-2-182.87 ЭИ

Гип	Заводской №	к. вч	
Н. контр.	Позаказ №	к. вч	
Нач. отд.	Публикация №	к. вч	
Рис. отд.	Одобрение №	к. вч	
Вед. отд.	Рег. №	к. вч	

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/мес. перерабатывающего сырья

Агрегат П1, П2
Схема электрическая принципиальная управления

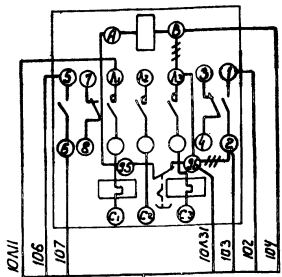
Стандарт	Лист	Листов
Р.П.	26	

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
СОЮЗГИПРОЭСХОЗ

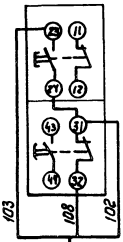
Копировал Герман

Формат А2

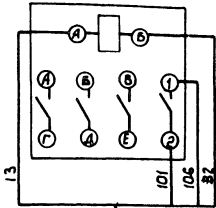
Пускатель магнитный
П-П1
29



Пост управления
105В
поз. 2, 21



Пускатель
0 кв
поз. 2, 13



Станок
поз. "0"
компл.



Питание ~380В
от ЧЭШР



Соединительная
коробка ЮСК (СК-12)



Соединительная
коробка ЮСК-0 (СК-8)



Ящик 4Я

Таблица

Система	Пневмотранспорт ПТ1 блок управления оборудованием			
Позиция	поз. 41	поз. 42	поз. 42	поз. 42
Соединительная коробка	ЮСК-41	ЮСК-42	ЮСК-42	ЮСК-42
Кабель	К10-4	К10-7	К10-10	К10-13
	К10-5	К10-8	К10-11	К10-14
	К10-6	К10-9	К10-12	К10-15

- # Демонтировать
- * Домаркировать
- 1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-42, ЭМ-43.
- 2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-23.
- 3. Позиции указаны по спецификации оборудования.

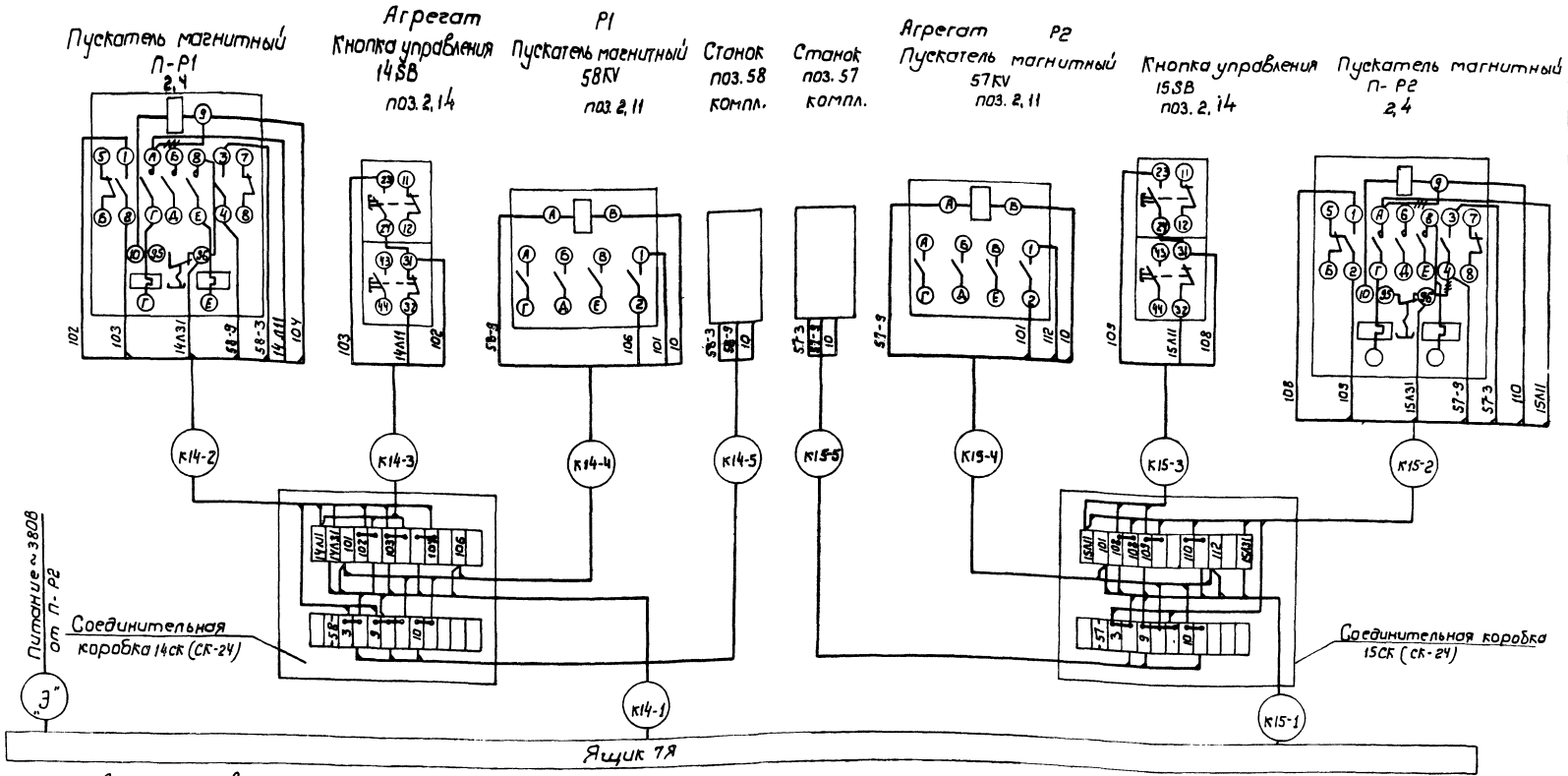
ГИП	Заставский	И.В.	К.В.	ТП 411-2-182.87 ЭМ
И.д.ом.р.	Боголюбова	С.В.	К.В.	
И.в.с.а.в.	Пилипенко	А.В.	К.В.	
И.в.с.к.и.	Дьяченко	А.В.	К.В.	
И.в.с.к.и.	Рез	И.В.	К.В.	

Привязан:					Лист по производству деревянных тарной продукции мощностью 10 т/час переработки сырого сырья	Стандарт	Лист	Листов
И.в.с.к.и.					Ящик 4Я Схема подключения	Р.П.	30	

Альбом Э

проект 411-2-182.87

Типовой



Демонтировать

1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-45, ЭМ-46.
2. Принципиальная электрическая схема управления лист ЭМ-26.
3. Позиции указаны по спецификации оборудования.

Г.И.П.	Заводской №	К.И.П.	34
И.К.И.П.	Спецификация	П.И.П.	9620/3
Нач. отд.	Помещение	И.И.П.	Т П 411-2-182.87 ЭМ
Рук. отд.	Описание	И.И.П.	
Дир. отд.	Рис.	И.И.П.	

Привязан:		Цена по производству в среднем по старому прайс-листу мощностью Ютис.м. переработки в среднем	Листов
ИЛБ-№		Ящик ТЯ Схема подключений	Р.П. 33
		Киевский филиал СОЮЗГИПРОЛЕКТОЗ	

Копировал Герман Форман АЗ

Вентсистема 85 (86)

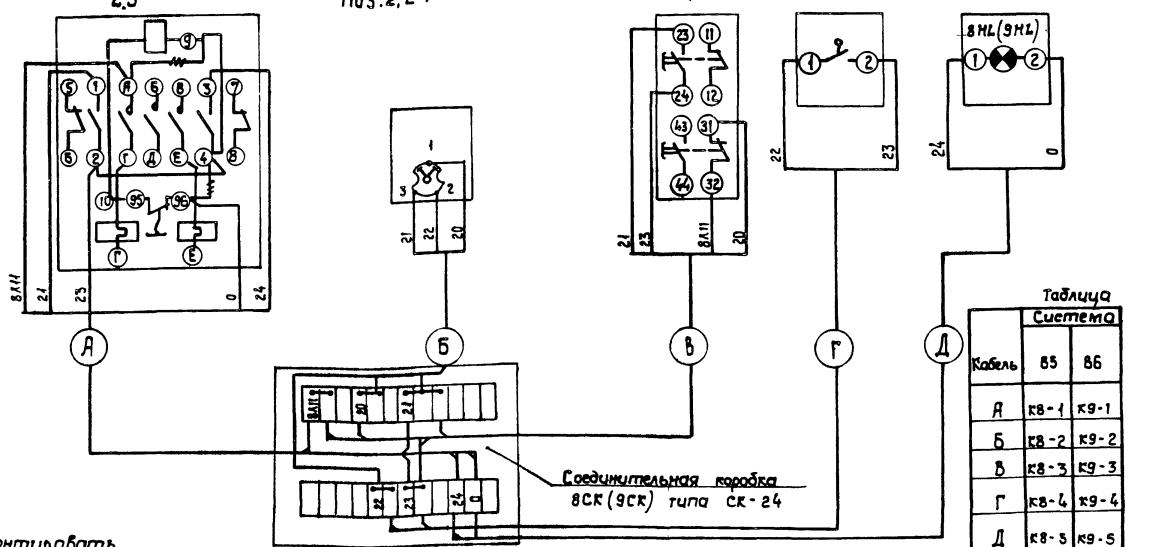
Пускатель магнитный
П: 85 (П-86)
2,3

Выключатель пакетный
BSA (35A)
поз. 2, 24

Пост управления
85В (95В)
поз. 2, 19

Выключатель конечный
88К (98К)
поз. 2, 25

Пост управления
9ПУ (9ПУ)
поз. 2, 17

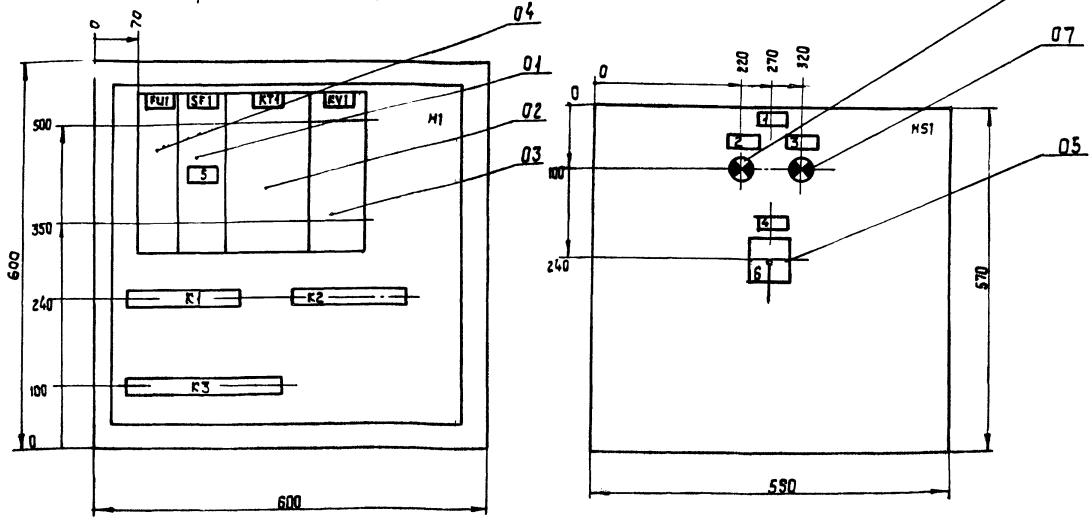


- *** Демонтировать.
1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-42.
 2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-22.
 3. Позиции указаны по спецификации оборудования.

ГИП	Засовская	КВ	К.С.	9620/3
Н. контр.	Краснова	В.С.	К.С.	Т.П. 411-2-182.87 ЭМ
Нач. отд.	Пилипенко	В.С.	К.С.	
Выс. сект.	Овчинник	В.С.	К.С.	
Инж. инж.	Роз	В.С.	К.С.	
Привязан:				Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/мес. т/перерабатываемого сырья
Инв. №				Вентсистема 85(86) Схема подключений
				Киевский филиал СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ
				Формат А3

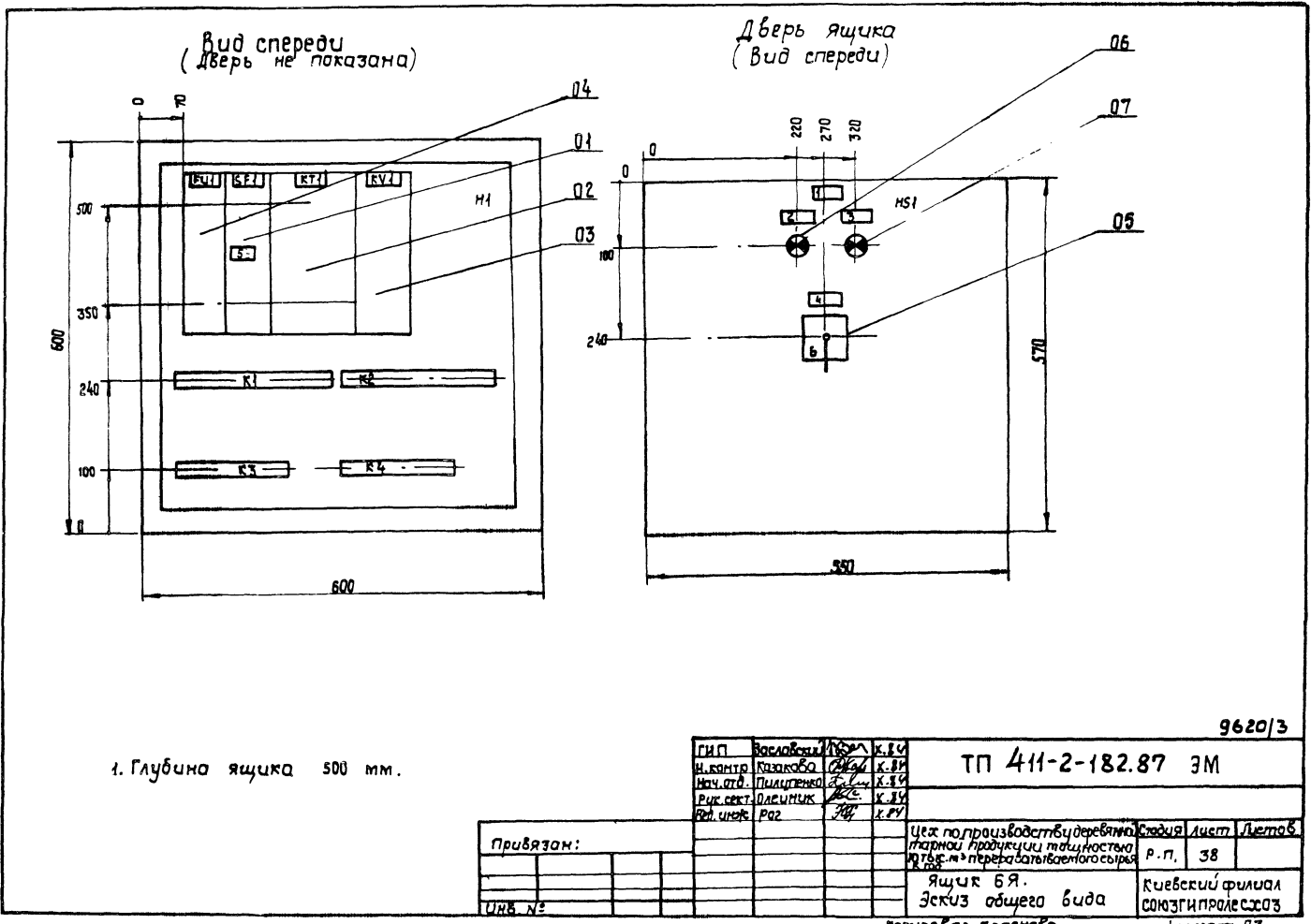
Вид спереди
(дверь не показана)

Дверь ящика
(вид спереди)

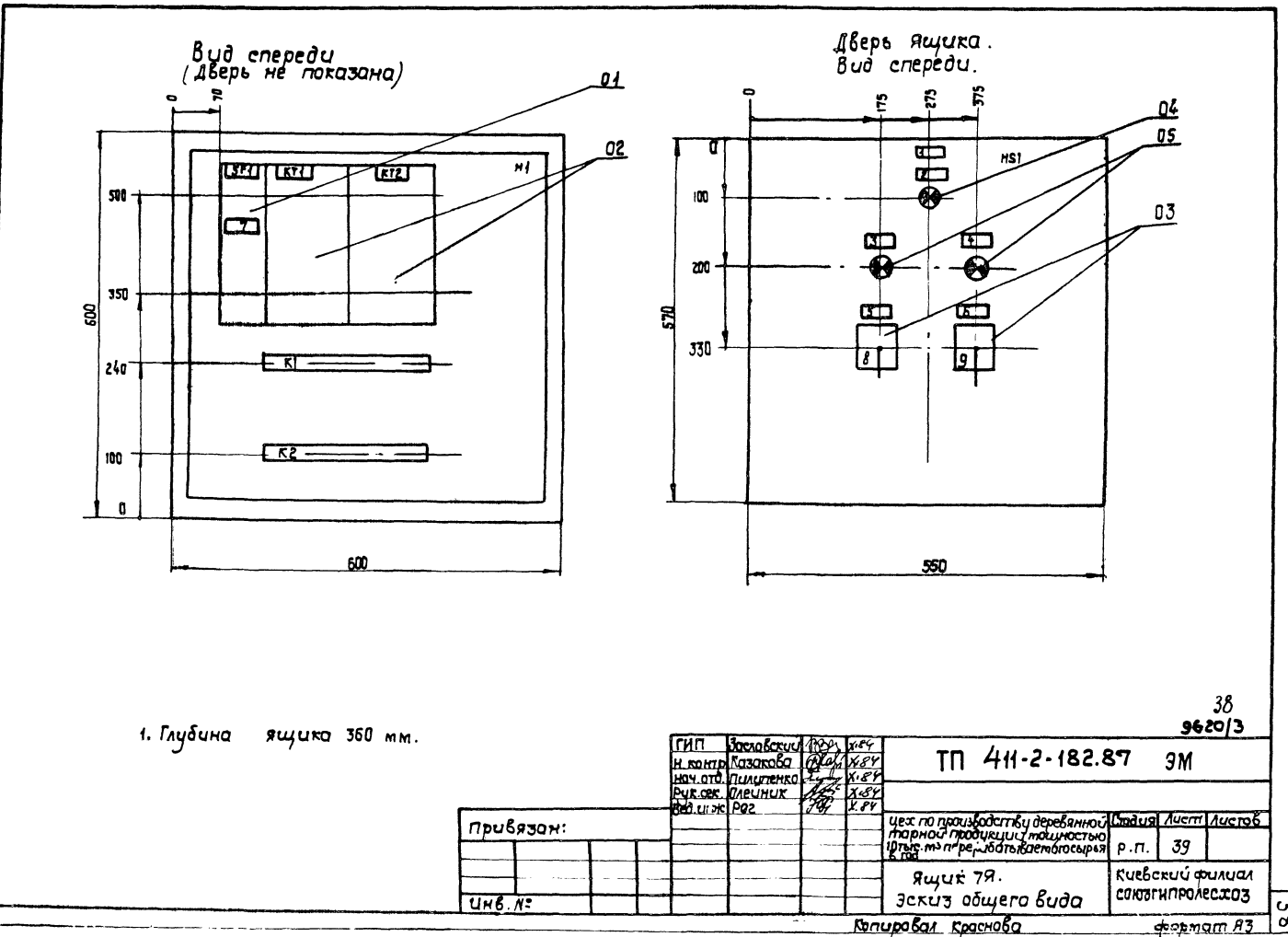


1. Глубина ящика 500 мм.
2. Чертеж выполнен для 2 ящиков.

ГИП	Засовская	КВ	К.С.	37 9620/3
Н. контр.	Краснова	В.С.	К.С.	Т.П. 411-2-182.87 ЭМ
Нач. отд.	Пилипенко	В.С.	К.С.	
Выс. сект.	Овчинник	В.С.	К.С.	
Инж. инж.	Роз	В.С.	К.С.	
Привязан:				Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/мес. т/перерабатываемого сырья
Инв. №				Ящик 4Я (5Я) Эскиз общего вида
				Киевский филиал СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ
				Формат А3



ГИП				Васильев	Иван	К.В.С.	ТП 411-2-182.87 3М 9620/3
И.контр.				Казакба	Иван	К.В.С.	
нач. отд.				Пилипенко	Иван	К.В.С.	
рук. сект.				Ольчик	Иван	К.В.С.	
Инв. №				Роз	Иван	К.В.С.	
Привязан:							Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 100 т/год с переработкой сырья
Инв. №							Ящик БЯ. Эскиз общего вида
							Киевский филиал СОНЭГПРОЛЕСТОЗ
							Копирвал Краснова формат А3



ГИП				Васильев	Иван	К.В.С.	ТП 411-2-182.87 3М 9620/3
И.контр.				Казакба	Иван	К.В.С.	
нач. отд.				Пилипенко	Иван	К.В.С.	
рук. сект.				Ольчик	Иван	К.В.С.	
Инв. №				Роз	Иван	К.В.С.	
Привязан:							Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 100 т/год с переработкой сырья
Инв. №							Ящик 7Я. Эскиз общего вида
							Киевский филиал СОНЭГПРОЛЕСТОЗ
							Копирвал Краснова формат А3

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики пролетки	Расчетная длина м	Условный проход мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил сечением	Расчетная длина, м	Марка	Число жил сечением	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КВ-1	Коробка ВСК	Пускатель П-В5	ТВ		3	20x1,8	АНВ	5(1x2,5)	15			
КВ-2	"	Выключатель В5Я	ТВ		3	20x1,8	"	3(1x2,5)	9			
КВ-3	"	Пост управления В5В	ТВ		9	20x1,8	"	4(1x2,5)	36			
КВ-4	"	Выключатель В6К	ТЛ		3	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	8			
КВ-5	Коробка ВСК	Пост управления В6У	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	6			
КВ-1	Коробка ВСК	Пускатель П-В6	ТВ		3	20x1,8	АНВ	5(1x2,5)	15			
КВ-2	"	Выключатель В6Я	ТВ		3	20x1,8	"	3(1x2,5)	9			
КВ-3	"	Пост управления В6В	ТВ		7	20x1,8	"	4(1x2,5)	28			
КВ-4	"	Выключатель В6К	ТЛ		3	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	17			
КВ-5	"	Пост управления В6У	ТЛ		2	20x2,5	"	4x2,5	15			
К10-1	Ящик 4Я	Коробка 10СК	ТЛ		1	25x2,8	"	10x2,5	50			
К10-2	Коробка 10СК	Пускатель П-П1	ТВ		4	25x2	АНВ	7(1x2,5)	28			
К10-3	"	Пост управления 10ВВ	ТВ		4	20x1,8	"	3(1x2,5)	12			
К10-4	Ящик 4Я	Коробка 10СК-41	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	7			
К10-5	Коробка 10СК-41	Пускатель 41КВ	ТЛ		2	20x2,5	АНВ	4(1x2,5)	8			
К10-6	"	Позиция 41	ТЛ		4	20x2,5	АНВ	3(1x2,5)	12			
К10-7	Ящик 4Я	Коробка 10СК-42	ТЛ		9	20x2,5	"	4(1x2,5)	36			
К10-8	Коробка 10СК-42	Пускатель 42КВ	ТЛ		1	20x2,5	"	4(1x2,5)	4			

ГИП Васильевский И.И. К. 34
 И. КОНТ. Овчинник В.В. К. 34
 Нач. отд. Пилипенко Е.В. К. 34
 Р.В. с.в. Овчинник В.В. К. 34
 Ведущий Рог В.В. К. 34

ТП 411-2-182.87 ЭМ

9620/3

Привязан:

ЦНБ №

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10т. №-переработки/оборота сырья/брод

Кабельный журнал.
Начало.

Киевский филиал
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Стадия Лист Листов
Р.П. 42

Копировал Герман Формат А3

Альбом II

Т.П. 411-2-182.87

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики пролетки	Расчетная длина, м	Условный проход мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил сечением	Расчетная длина, м	Марка	Число жил сечением	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
К10-9	Коробка 10СК-42	Позиция 42	ТЛ		3	20x2,5	АНВ	3(1x2,5)	9			
К10-10	Ящик 4Я	Коробка 10СК-42	ТЛ		10	20x2,5	"	4(1x2,5)	40			
К10-11	Коробка 10СК-42	Пускатель 42 КВ	ТЛ		1	20x2,5	"	4(1x2,5)	4			
К10-12	"	Позиция 42	ТЛ		3	20x2,5	"	3(1x2,5)	9			
К10-13	Ящик 4Я	Коробка 10СК-42	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	20			
К10-14	Коробка 10СК-42	Пускатель 42 КВ					АКВВГ	4x2,5	4			
К10-15	Коробка 10СК-42	Позиция 42	ТЛ		7	20x2,5	АНВ	3(1x2,5)	21			
К11-1	Ящик 5Я	Коробка 11СК	ТЛ		21	25x2,8	"	8(1x2,5)	240			
К11-2	Коробка 11СК	Пускатель П-П2	ТВ		9	25x2	"	7(1x2,5)	28			
К11-3	"	Пост управления 11ВВ	ТВ		4	20x1,8	"	3(1x2,5)	12			
К11-4	Ящик 5Я	Коробка 11СК-30	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	20			
К11-5	Коробка 11СК-30	Пускатель 30КВ	ТВ		3	20x1,8	АНВ	4(1x2,5)	12			
К11-6	"	шкаф ШУ-30	ТВ		3	20x1,8	"	3(1x2,5)	9			
К11-7	Ящик 5Я	Коробка 11СК-34	ТЛ		7	20x2,5	"	4(1x2,5)	28			
К11-8	Коробка 11СК-34	Пускатель 34КВ	ТЛ		1	20x2,5	"	4(1x2,5)	4			
К11-9	"	Позиция 34	ТЛ		3	20x2,5	"	3(1x2,5)	9			
К11-10	Ящик 5Я	Коробка 11СК-34	ТЛ		11	20x2,5	"	4(1x2,5)	44			
К11-11	Коробка 11СК-34	Пускатель 34 КВ	ТЛ		1	20x2,5	"	4(1x2,5)	4			

ГИП Васильевский И.И. К. 34
 И. КОНТ. Овчинник В.В. К. 34
 Нач. отд. Пилипенко Е.В. К. 34
 Р.В. с.в. Овчинник В.В. К. 34
 Ведущий Рог В.В. К. 34

ТП 411-2-182.87 ЭМ

9620/3

Привязан:

ЦНБ №

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10т. №-переработки/оборота сырья/брод

Кабельный журнал.
Проложено.

Киевский филиал
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Стадия Лист Листов
Р.П. 43

Копировал Герман Формат А3

Альбом III

Туповой проект 411-2-182.87

№ ка-беля пров. или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели пров.оа					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики пров.язки	Расчетная длина м	Условный пров.од мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина, м	Марка	Число жил и сечен.	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K11-12	Коробка 11СК-34е	Позиция 34е	ТЛ		3	20x25	АНВ	3(1x25)	9			
K11-13	Ящик 5Я	Коробка 11СК-34з	ТЛ		13	20x25	"	4(1x25)	52			
K11-14	Коробка 11СК-34з	Пускатель 34кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K11-15	"	Позиция 34	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K12-1	Ящик 6Я	Коробка 12СК	ТЛ		11	25x28	"	8(1x25)	128			
K12-2	Коробка 12СК	Пускатель п-ПЗ	ТВ		4	25x2	"	7(1x25)	28			
K12-3	"	Пост. управления 12СВ	ТВ		4	20x18	"	3(1x25)	12			
K12-4	Ящик 6Я	Коробка 12СК-91	ТЛ		12	20x25	"	4(1x25)	48			
K12-5	Коробка 12СК-91	Пускатель 91кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K12-6	"	позиция 91	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K12-7	Ящик 6Я	Коробка 12СК-92	ТЛ		6	20x25	"	4(1x25)	24			
K12-8	Коробка 12СК-92	Пускатель 92кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K12-9	"	Позиция 92	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K12-10	Ящик 6Я	Коробка 12СК-13	ТЛ		10	20x25	"	4(1x25)	40			
K12-11	Коробка 12СК-13	Пускатель 13кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K12-12	"	Позиция 13	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K12-13	Ящик 6Я	Коробка 12СК-14	ТЛ		7	20x25	"	4(1x25)	28			
K12-14	Коробка 12СК-14	Пускатель 14кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			

ГИП Заславский В.С. К.84
 Н.контр. Казакова В.В. К.84
 Ин.отд. Пилипенко В.В. К.84
 Рук.отд. Олейник В.В. К.84
 Вед.инж. Раг В.В. К.84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:

ЧНВ.№:

Чек по производству деревянной тарной продукции мощностью 100000 переработки в год
 Кабельный журнал
 Продолжение
 Копировал Герман
 Формат А3

Лист 44
 Киевский филиал
 СОЮЗГИПРОЭСХОЗ

Альбом IV

Т.п. 411-2-182.87

№ ка-беля пров. или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели пров.оа					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики пров.язки	Расчетная длина м	Условный пров.од мм	По проекту			Проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина, м	Марка	Число жил и сечен.	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K12-15	Коробка 12СК-14	Позиция 14	ТЛ		3	20x25	АНВ	3(1x25)	9			
K12-16	Ящик 6Я	Коробка 12СК-191	ТЛ		9	20x25	"	4(1x25)	36			
K12-17	Коробка 12СК-191	Пускатель 191кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K12-18	"	Позиция 191	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K12-19	Ящик 6Я	Коробка 12СК-192	ТЛ		9	20x25	"	4(1x25)	36			
K12-20	Коробка 12СК-192	Пускатель 192кV	ТЛ		1	20x25	"	4(1x25)	4			
K12-21	"	Позиция 192	ТЛ		3	20x25	"	3(1x25)	9			
K14-1	Ящик 7Я	Коробка 14СК	ТВ		5	25x2	"	8(1x25)	40			
K14-2	Коробка 14СК	Пускатель п-Р1	ТВ		4	25x2	"	7(1x25)	28			
K14-3	"	Пост. управления 14СВ	ТВ		3	20x1	"	3(1x25)	9			
K14-4	"	Пускатель 58кV	ТВ		2	20x18	"	4(1x25)	8			
K14-5	"	Позиция 58	ТВ		5	20x18	"	3(1x25)	15			
K15-1	Ящик 7Я	Коробка 15СК	ТВ		9	25x2	"	8(1x25)	72			
K15-2	Коробка 15СК	Пускатель п-Р2	ТВ		8	25x2	"	7(1x25)	56			
K15-3	"	Пост. управления 15СВ	ТВ		3	20x18	"	3(1x25)	9			
K15-4	"	Пускатель 57кV	ТВ		2	20x18	"	4(1x25)	8			
K15-5	"	Позиция 57	ТВ		10	20x18	"	3(1x25)	30			

ГИП Заславский В.С. К.84
 Н.контр. Казакова В.В. К.84
 Ин.отд. Пилипенко В.В. К.84
 Рук.отд. Олейник В.В. К.84
 Вед.инж. Раг В.В. К.84

ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:

ЧНВ.№:

Кабельный журнал
 Продолжение
 Копировал Герман
 Формат А3

Лист 45
 Киевский филиал
 СОЮЗГИПРОЭСХОЗ

№ 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, м	марка	число жил сечение	длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
К16-1	Ящик 8Я	конвейер поз. 12	ТЛ		20	20*2,5	АПВ	3(1*2,5)	60			
К16-2	"	Коробка 16СК	ТЛ		1	20*2,5	АКВВГ	7*2,5	35			
К16-3	Коробка 16СК	пост управления 16СВ	ТЛ		1	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	5			
К16-4	"	Сирена 16НЯ2					АКВВГ	4*2,5	2			
К16-5	"	Светильники 16НЛ1, 16НЛ2					АКВВГ	4*2,5	2			
К17-1	Ящик 8Я	Коробка 17СК	ТЛ		2	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	20			
К17-2	Коробка 17СК	Пускатель П-60	ТЛ		2	20*2,5	АПВ	3(4*2,5)	6			
К17-3	"	пост управления 17СВ1	ТЛ		2	20*2,5	АПВ	4(1*2,5)	8			
К18-1	Ящик 8Я	Коробка 18СК	ТЛ		2	20*2,5	АКВВГ	7*2,5	55			
К18-2	Коробка 18СК	Пускатель П-61					АКВВГ	4*2,5	17			
К18-3	"	пост управления 18СВ1					АКВВГ	4*2,5	17			
К18-4	"	Сирена 16НЯ1					АКВВГ	4*2,5	15			
К18-5	"	пост управления 18СВ2	ТВ		3	20*1,8	АПВ	2(1*2,5)	6			
К18-6	Ящик 8Я	пост управления 18СВ3	ТЛ		3	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	17			
К18-7	"	пост управления 18СВ4	ТЛ		3	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	30			
К19-1	Ящик 9Я	шкаф весовый поз. 4	ТЛ		3	20*2,5	АКВВГ	5*2,5	30			
К20-1	"	Позиция 62	ТЛ		2	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	63			
К20-2	"	Коробка 20СК-1	ТЛ		2	20*2,5	АКВВГ	7*2,5	48			

ГИП Заславский Ю.С. к.т.н.
 Н.монтаж Козакова В.К. к.т.н.
 Нач. отд. Пилипенко Е.А. к.т.н.
 Рук. сек. Олейник В.В. к.т.н.
 Вед. инж. Роз Т.В. к.т.н.

ТП 411-2-182.87 ЭМ

9620/3

Привязан:

Инв. №

чек по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. работает сырьевая база

Старая	Лист	Листов
Р.П.	46	

Кабельный журнал
Продолжение

Киевский филиал
СНУЗГИПРОЛЕСХОЗ

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, м	марка	число жил сечение	длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
К20-3	Коробка 20СК-1	пост управления 20СВ1					АКВВГ	4*2,5	17			
К20-4	"	Сирена 20НЯ1					"	4*2,5	15			
К20-5	"	пост управления 20СВ2	ТВ		3	20*1,8	АПВ	2(1*2,5)	6			
К20-6	Ящик 9Я	Коробка 20СК-2	ТЛ		2	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	28			
К20-7	Коробка 20СК-2	пост управления 20СВ3	ТЛ		3	20*2,5	АКВВГ	4*2,5	10			
К20-8	"	Сирена 20НЯ2	ТЛ		3	20*2,5	АПВ	2(1*2,5)	6			
К20-9	"	Светильники 20НЛ1, 20НЛ2	ТЛ		3	20*2,5	АПВ	2(1*2,5)	6			
К20-10	Ящик 9Я	пост управления 20СВ	ТЛ		19	20*2,5	АПВ	3(1*2,5)	57			

ГИП Заславский Ю.С. к.т.н.
 Н.монтаж Козакова В.К. к.т.н.
 Нач. отд. Пилипенко Е.А. к.т.н.
 Рук. сек. Олейник В.В. к.т.н.
 Вед. инж. Роз Т.В. к.т.н.

ТП 411-2-182.87 ЭМ

9620/3

Привязан:

Инв. №

чек по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. работает сырьевая база

Старая	Лист	Листов
Р.П.	47	

Кабельный журнал
Окончание

Киевский филиал
СНУЗГИПРОЛЕСХОЗ

копировал Красноба формат А3

Альбом III
проект 411-2-182.87
Типовой

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка распределительных шкафов и ящиков	шт.	13	
2	Установка комплектной конденсаторной установки	шт.	2	
3	Установка автоматов	шт.	3	
4	Установка магнитных пускателей	шт.	19	
5	Установка контактора	шт.	11	
6	Установка кнопок управления	шт.	23	
7	Прокладка кабелей по стенам	км	1.300	
8	Прокладка кабелей по кабельным конструкциям	км	0,44	
9	Прокладка неизолированных проводов в трубах	км	2,850	
10	Прокладка стальных труб	км	0,815	
11	Прокладка виниловых труб	км	0,08	
12	Установка сборки аппаратуры (черт. ЭМ-19)	шт	1	
13	Установка звонка МЗ-1	шт.	1	
14	Установка ящиков ЯУЗ	шт.	6	
15	Установка пускателей ПМА	шт	16	
16	Установка постов управления	шт	17	
17	Установка кнопок управления	шт	2	

№ п/п	Наименование работ	Един. измер	Кол.	Примечание
18	Установка сирены СС-1	шт.	4	
19	Установка переключателя ПВП-13	шт.	2	
20	Установка выключателя ВП-62	шт.	2	
21	Установка светильника Арт. 135	шт	4	
22	Установка коробов клеммных	шт	26	
23	Прокладка кабелей по стенам	км	0,337	
24	Прокладка кабелей по металлоконструкциям	км	0,092	
25	Прокладка кабеля в трубе	км	0,039	
26	Прокладка кабеля на трассе	км	0,105	
27	Прокладка проводов в трубе	км	1,647	
28	Прокладка стальных труб в полу	км	0,108	
29	Прокладка стальных труб по конструкциям	км	0,030	
30	Прокладка стальных труб на скосах	км	0,116	
31	Прокладка стальных труб через стены	км	0,006	
32	Прокладка виниловых труб в полу	км	0,004	
33	Прокладка виниловых труб на скосах	км	0,122	
34	Прокладка виниловых труб через стены	км	0,003	

Позиции 14-34 относятся к листам ЭМ-8, ЭМ-9

ГИП	Заславский	02/10/84	х.84
Н.контр.	Казанова	02/10/84	х.84
Нач. отд.	Пилипенко	02/10/84	х.84
Рук. сект.	Павлов	02/10/84	х.84

9620/3
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:		Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год переработки сырья в год	Страниц	Лист	Листов
инв. №		Ведомость объемов электромонтажных работ	Р.П.	48	

Копировал Краснова Формат А3

Альбом IV
Т.П. 411-2-182.87

№ п/п	Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Я431-2 (5.401-33)	Установка пускателя ПМЕ 122	шт	9
2	Я431-2 (5.407-33)	Установка пускателя ПМЕ 132	шт	4
3	Я431-2 (5.407-33)	Установка пускателя ПМЕ 232	шт	1
4	Я426-1 (5.407-21)	Установка пускателя ПМА3220	шт	1
5	Я425-1 (5.407-18)	Установка пускателя ПМА4210	шт	2
6	Я426-1 (5.407-21)	Установка пускателя ПМА 5220	шт	2
7	Я397 (4.407-235)	Установка кнопки ПКЕ722-243	шт	11
8	Я397 (4.407-235)	Установка кнопки ПКЧ15-19.111-544	шт	3
9	Я397 (4.407-235)	Автомат АП50-3МТ	шт	3
10	Я421 (5.407-7)	Устройства комплектных гибких токопроводов к электропанелям	шт	2
11	ЭМ-19	Сборка аппаратуры. Конструкция	шт	1
12	ЭМ-19	Конструкция для установки контактора КТ6033/2	шт.	1
13	4.407-235-031(исп.1)	Установка звонка МЗ-1	шт	1
14	4.407-235-025(исп.1)	Установка кнопки ПКЕ	шт	2

№ п/п	Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
15	4.407-265-05 исп. 4	Установка ящика ЯУЗ-0663	шт	1
16	4.407-265-05	Установка ящика ЯУЗ-0665	шт	3
17	4.407-265-05 исп. 6	Установка ящика ЯУЗ-0663	шт	2
18	Я431-2 (5.407-33)	Установка пускателя ПМЕ-021	шт	2
19	Я431-2 (5.407-33)	Установка пускателя ПМЕ-031	шт	14
20	4.407-235-033(исп.1)	Установка сирены СС-1	шт	4
21	4.407-235-027(исп.2)	Установка кнопочного поста ПКЧ15.19.11-5442	шт	7
22	4.407-235-027(исп.3)	Установка кнопочного поста ПКЧ15.19.121-4043	шт	2
23	4.407-235-027(исп.4)	Установка кнопочного поста ПКЧ15.19.121-5442	шт	8
24	4.407-265-37(исп.1)	Настенная установка клеммной коробки	шт	4
25	4.407-265-37(исп.2)	Настенная установка клеммной коробки	шт	7
26	4.407-265-37(исп.3)	Настенная установка клеммной коробки	шт	4

Позиции 14-26 относятся к листам ЭМ-8, ЭМ-9.

ГИП	Заславский	02/10/84	х.84
Н.контр.	Казанова	02/10/84	х.84
Нач. отд.	Пилипенко	02/10/84	х.84
Рук. сект.	Павлов	02/10/84	х.84

43
9620/3
ТП 411-2-182.87 ЭМ

Привязан:		Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год переработки сырья в год	Страниц	Лист	Листов
инв. №		Ведомость изделий МЗ3	Р.П.	49	

Копировал Краснова Формат А3

Альбом III
проект 411-2-182.87
Типовой

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отг. 0.000 в осях 1:10, А±Д. Таблица щитков	
3	План на отг. 0.000 в осях 3:11, А±Г и 3.60 в осях 6:11, А±Г. Схема питающей сети	
4	Узлы крепления кабеля и люминесцентный светильников на трассе	
5	Спецификация к чертежам ЭО-2, ЭО-3. Ведомость объемов электромонтажных работ.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и специализация	
АТХ	Автоматизация технологического процесса	
АОВ	Автоматизация вентилем	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А 181 (С.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания 1281Г.	
А 141 4.407-233		
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает переноску освещения в случае взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.И. Заславский*

1. Проект электроосвещения разработан в соответствии с СН-357-77. Величины освещенностей приняты по отраслевым нормам искусственного освещения и по СНиП 4-79. Напряжение сети общего освещения 380/220В (у ламп-220В), ремонтного - 36В.
2. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное для продолжения работ и эвакуационное аварийное освещение.
3. Питание щитка рабочего освещения предусматривается от наружной сети 380/220В кабельной линией. Марка и сечение питающего кабеля определяются при привязке проекта.
4. Щиток аварийного освещения (ЩОА) питается от верхнего клемм силового распределительного пункта через ящик с трехполюсным рубильником и предохранителями.
5. Учет электроэнергии осуществляется на стороне 380/220В трансформаторной подстанции.
6. В бытовых и производственных помещениях освещение принято люминесцентными лампами, во всех остальных помещениях - лампы накаливания.
7. Групповая сеть выполняется в бытовых помещениях кабелем марки АППВ скрыто, в производственных - кабелем марки АВВГ открыто на скобах по стенам и перекрытиям. Сеть рабочего и аварийного освещения прокладывается по разным трассам, за исключением совместной подвески на трассе. При этом расстояние в свету между кабелями рабочего и аварийного освещения должно быть не менее 20 мм.
8. На видном месте плафонов светильников аварийного освещения, как для продолжения работ, так и для эвакуации краской обозначается буквенный знак "А" (аварийный); на плафонах светильников указателей выходов выполняется надпись "Выход"; на плафонах светильников указателей пожарных кранов надпись "ПК".
9. Питание сети рабочего и аварийного освещения как для продолжения работ, так и для эвакуации должно осуществляться от двух независимых источников энергии. Допускается питание аварийного и рабочего освещения от разных трансформаторов, что решается при привязке проекта.
10. Высота установки аппаратуры (ниж); щиты и питающие трансформаторы - 1400 мм; выключатели - 1600 мм; розетки штепсельные - 800 мм.
11. Осветительные щиты установить в нишах.

10. Все металлические неизолирующие части осветительной арматуры, а также один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора, заземляются путем присоединения к нулевому проводу сети рабочего освещения.
11. Выключатели кладовых и складских помещений устанавливать в металлических распределительных коробках типа Ч395 с устройством для опломбирования.
12. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
13. Монтаж выполняется в соответствии с ПУЭ-76.
14. Монтаж в пожароопасных помещениях выполняется в соответствии с инструкцией ВСН 234-72.
15. Порядок фазировки светильников питаемых тремя однофазными группами с общим нулевым проводом - А, В, С; АВС.

Основные показатели электроосвещения

Наименование нагрузки	Устан. мощи кВт	Коэффициент спроса		Расчетная мощность		Расчетный ток А	Расход электроэнергии кВт час
		Средн	Макс	Актив	Реактив		
Лампы люминесцентные	17,6	0,9	0,9	15,9	7,9	—	—
Лампы накаливания	9,36	0,9	1,0	9,0	—	—	—
Итого	27,56	0,9	0,95	24,9	7,7	26,1	47500

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72

Обозначение	Наименование
Э	Световой указатель пожарного крана

44
9620/3

Привязан:

Ш.б. №

ГИП Заславский И.И. У.В.
Н.конд. Газарова С.В. У.В.
Нач. отд. Пилипенко А. В. У.В.
Руч. сект. Олейник А.С. К.В.
Ст. техн. Дыбенков Ю.В. К.В.

Т П 411-2-182.87 ЭО

Шкала	Лист	Листов
Р.П.	1	5

Общие данные

Киевский филиал
СОЮЗГИПРОСКОЛ

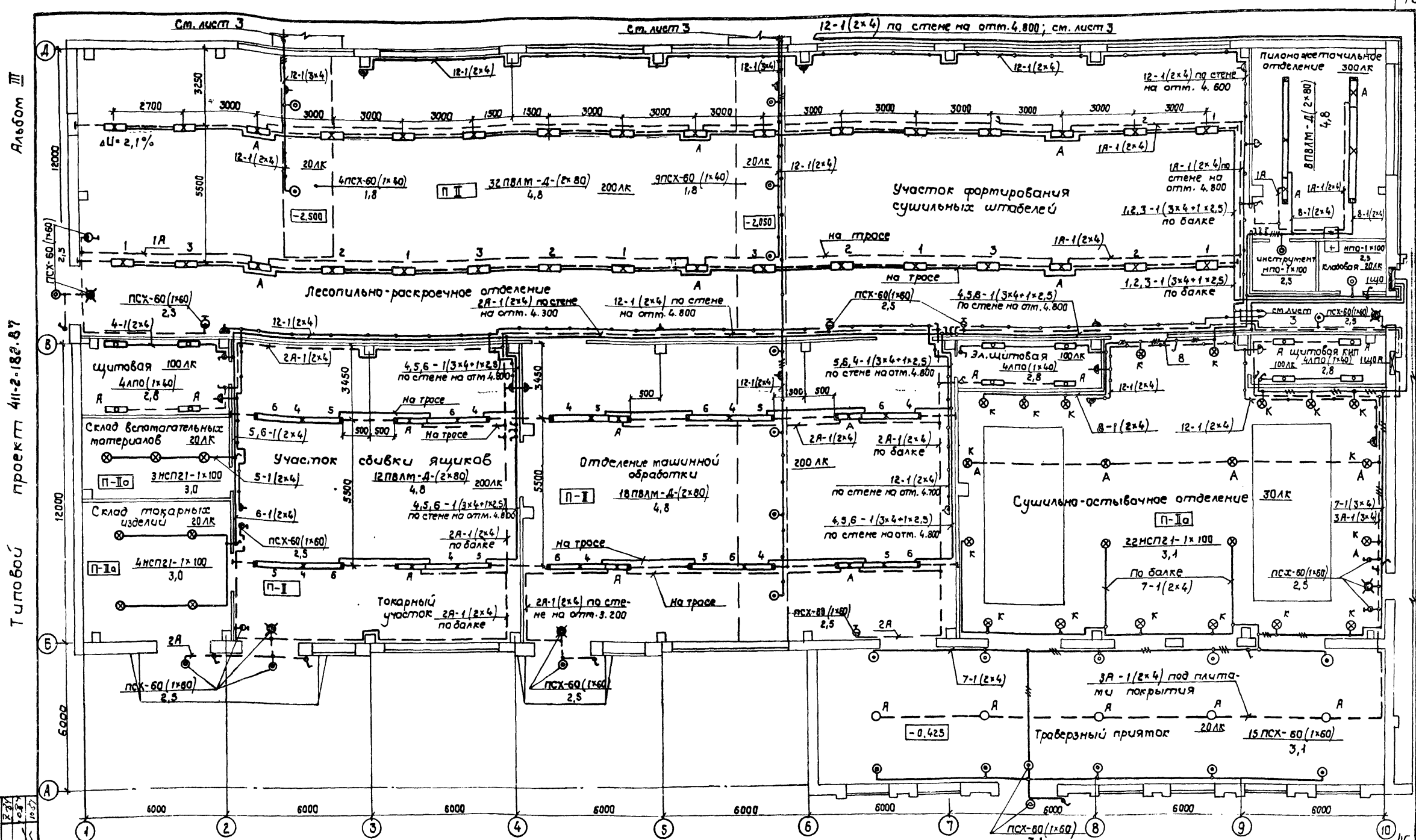


Таблица щитков

Пункт или щиток	Тип	Уст. мощн. кВт	КК автоматов				расчетный автомат, А	
			Занятые	Резервные	Вводного	Линейные		
Щ032-32	Щ032-32	21,74	1 ÷ 12	-	-	-	16	
Щ03А	Щ032-21	5,82	1 ÷ 4	-	5,6	-	16	

Янкер тросовых подвесок по оси 2,7 и 9 приварить к закладным устройствам предусмотренным в строительной части проекта

СНП	Заславский	И.И.	И.И.	И.И.
Н.контр.	Олейник	И.И.	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Полупенко	И.И.	И.И.	И.И.
Рук. сект.	Олейник	И.И.	И.И.	И.И.
Суд. техн.	Дубинский	И.И.	И.И.	И.И.

Т П 411-2-182.87 30

Привязан:

Уч. №

Альбом III
Типовой проект 411-2-182.87

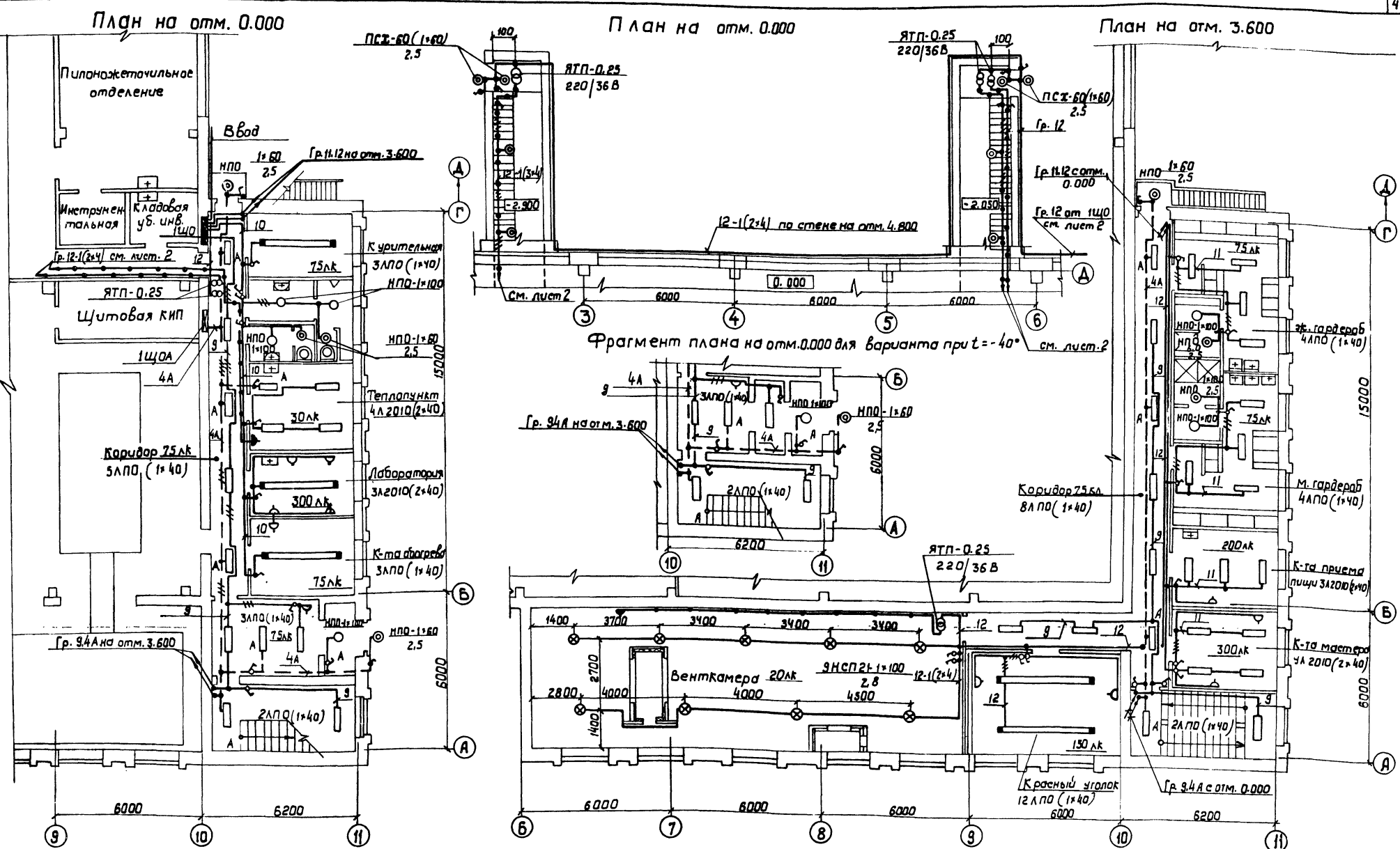
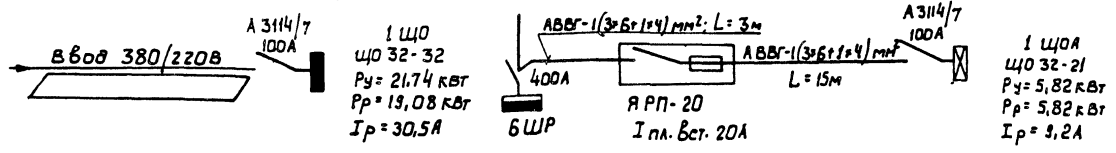


Схема питающей сети рабочего и аварийного электросвещения



ГИП	Заславский	10.84
Н. контр.	Олейник	10.84
Нах. атл.	Пилипенко	10.84
Рук. сек.	Олейник	10.84
Ст. техн.	Дубинский	10.84

ТП 411-2-182.87 ЭО

9620/3

Привязан:	
Унб. №	

Чертеж, производство	деревообрабатывающей промышленности	Киевский филиал
Лист	3	СОУЗГИПРОТЕХСХ

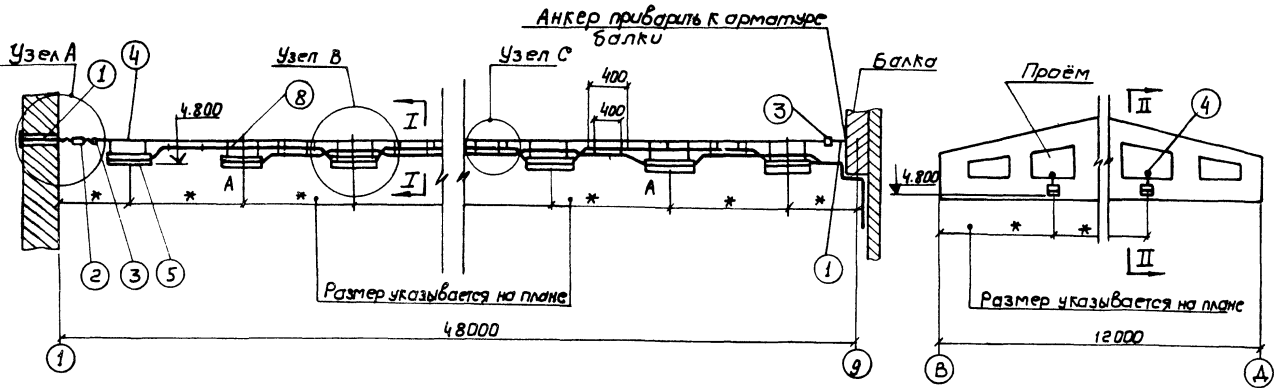
Схема крепления кабеля и светильников на тросе

I - I

Спецификация

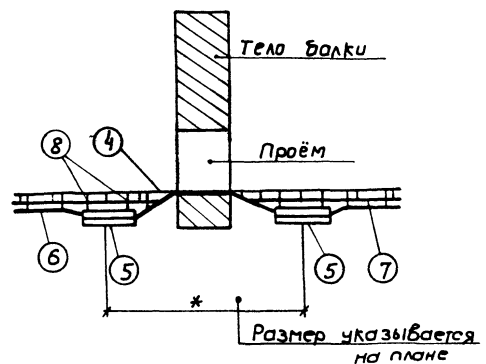
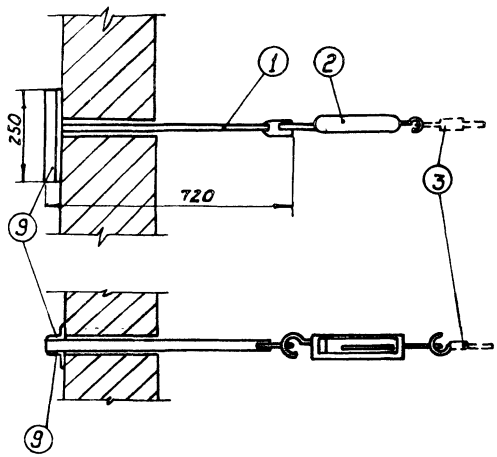
Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87



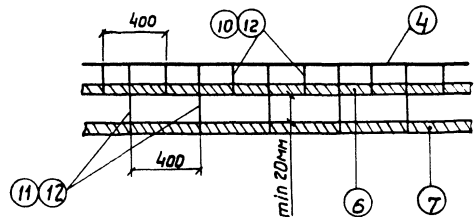
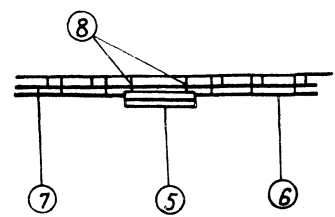
Узел А

II - II



Узел В

Узел С



Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	К 675	Анкер для концевого крепления стального каната	2		
2	ММ-100	Муфта натяжная	1		
3	К 676	Защитный тросовый	2		
4	ЛК-0 ГОСТ 3062-69	Канат стальной, спиральный наружный, ф 8 мм	52		
5	ПВЛМ-А-2*80	Светильник	16		
6	АВВГ ГОСТ 16442-80	Кабель сети рабочего освещения	60		
7	"	Кабель сети аварийного освещения	52		
8		Подвес			Входит в комплект светильника
9	ГОСТ 8509-72	Уголок стальной, сеч 50*50*5 мм, L=250 мм	2		
10	ПЛ-120	Полоска для бандажирования кабеля	120		
11	ПЛ-180	То же	110		
12	ПЛП	Пряжка	230		

- В качестве несущего троса применяется канат стальной типа ЛК-0 ГОСТ 3062-69, который по всей длине покрывается краской ПВХ-0.
- Заземление троса осуществляется с двух концов.
- Соединение жил кабелей выполняется пайкой. Изоляция соединения жил кабелей выполняется лентой поливинилхлоридной лентой.
- Соединение уголков (поз.9) и анкера (поз.1) выполняется сваркой.
- Корпус светильника используется для прокладки кабелей. Присоединение к клеммнику производится в корпусе светильника.
- Трос прокладывается по нижней отметке проёма балки, место опоры троса - основание низа проёма балки, что является промежуточным креплением троса.
- Спецификация приведенная на данном листе дана для варианта тросовой подвески при длине линии 48 м с подвеской на ней 16 люминесцентных светильников: из которых 3шт. - аварийные.
- Длину кабеля и троса перед нарезкой уточнить по месту.
- Крепление светильников, состоящих из бандажных элементов, выполняется аналогично креплению, приведенному на данном листе.

ГИП Заставский 1881 К.ру
 И.комр. Казакова В.ру
 Инж.ст. Пилипенко Т.ру
 Инж.ст. Оленик В.ру
 Ст.техн. Альбицкий И.ру

ТП 411-2-182.87 30

Привязан:	Цена по производству деревянной тарной упаковки мощностью 10 тыс. л. переработки в сутки	Стация	Лист	Листов
ЦНБ.н°	Узлы крепления кабеля и люминесцентных светильников на тросе	Р.п.	4	

Львов И

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 и 3.600	
3	Радиофикация и телефонизация. план сетей. Скелетные системы	
4	Скелетная система пожарной сигнализации. Спецификация к чертежам СС-2, СС-3	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АТХ	Автоматизация технологий производства	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылачные документы</u>	
Серия	Типовые узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий	Выпуск
2.190-1/72	Слаботочные устройства	3/72
ВПСН-29-75	Типовые проектные решения по внутризаводским установкам охранной и пожарной сигнализации	Львов И
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС. СД	Спецификация оборудования	
СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта *В.И. Заславский*

Общие указания.

1. Телефонизация.

В здании устанавливаются два телефонных аппарата. Ввод от сети предусматривается кабельным или воздушным от труботойки.

Абонентская телефонная от распределительной коробки до телефонных розеток выполняется однопарным проводом марки ТРВ по стенам на скобах, стояки-таким же проводом в полиэтиленовой трубе.

Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72. При производстве работ руководствоваться "Правилами по строительству линейных сооружений городских телефонных и радиотрансляционных сетей" Министерства связи СССР и СН и П III-47-75.

2. Радиофикация

Проект предусматривает установку 10 динамических громкоговорителей. Ввод в здание кабельным или воздушным от местной радиотрансляционной фидерной линии с установкой абонентского трансформатора.

Абонентская радиосеть выполняется:

- а) до ответственных коробок и штепсельно-агрегированных розеток-проводом марки ПТВЖ 2х0,6 скрыто под штукатуркой,
- б) труботойке и стояке проводом марки ПТВЖ 2х1,2.

3. Пожарная сигнализация.

В соответствии с требованиями "Перечня зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР", подлежащих оборудованию средствами автоматической пожарной сигнализации" проектом предусматривается устройство электрической пожарной сигнализации в производственных и бытовых помещениях цеха.

Система автоматической пожарной сигнализации состоит из приемной станции пожарных

извещателей (тепловые датчики) и линий проводов связи.

В качестве пожарных извещателей во всех помещениях приняты тепловые датчики типа ИП-104, работающие на замыкание контактов. Температура срабатывания (плавление припой замка) +70°C.

Станция пожарной сигнализации должна размещаться в помещении с постоянным пребыванием людей. Место установки станции определяется при привязке проекта в увязке с пожарной сигнализацией предприятия.

Абонентская сеть (лучи) выполняется проводом ТРВ. Сети прокладываются под покрытием. Заземление электрооборудования и аппаратуры установки производится в соответствии с требованиями ПУЭ, СН 02-76 и ГОСТ 464-79.

Монтаж установки выполняется монтажными подразделениями Всесоюзного объединения "Союзспецавтоматика" в соответствии с "Правилами" ВСН 25-09.68-85.

4. Заземление

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается заземление абонентского трансформатора РТС. Заземляющий провод из стальной проволоки ф6мм прокладывается по поверхности крыши; вертикальный спуск - по стене здания на скобах. Для заземления используются электроды из круглой стали ф12мм длиной 5м, которые погружаются в землю виброспособом и соединяются между собой стальной полосой сеч. 40х4мм. При варианте воздушного ввода электросети использовать повторный заземлитель нулевого проводника ввода.

49
9620/3

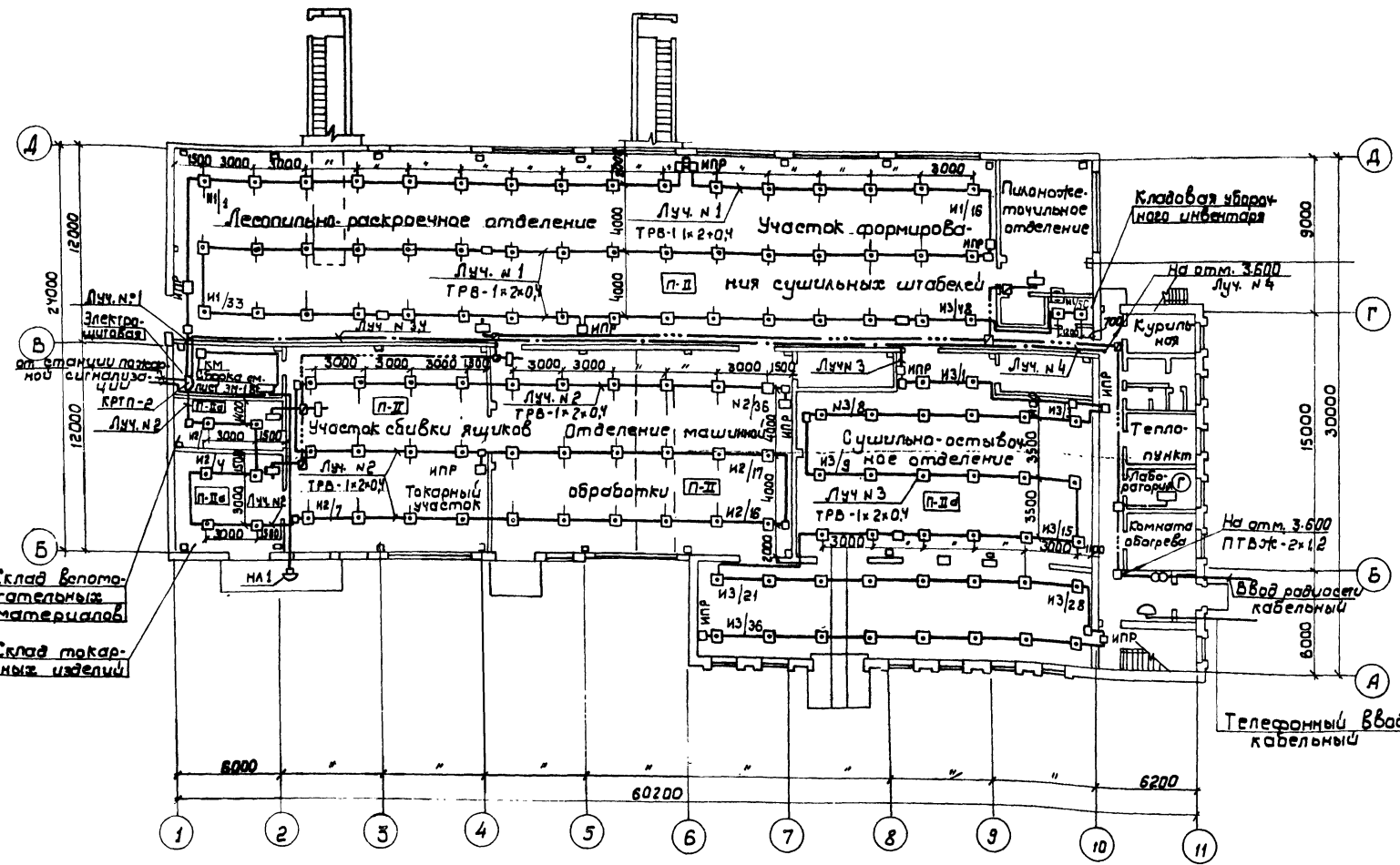
ТИП	Воздушный	Х.84	Т П 411-2-182.87 СС
Н.контр.	Р02	Х.85	
Нач.пр.	Пилипенко	Х.85	
Руч.сек.	Олейник	Х.85	
П.инж.	Козачкова	Х.85	
Привязан:			цех по производству деревянной тарной продукции
Шк. №			общие данные
			Станд. лист
			Лист
			№
			4
			Киевский филиал
			СОУЗТИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Красноба

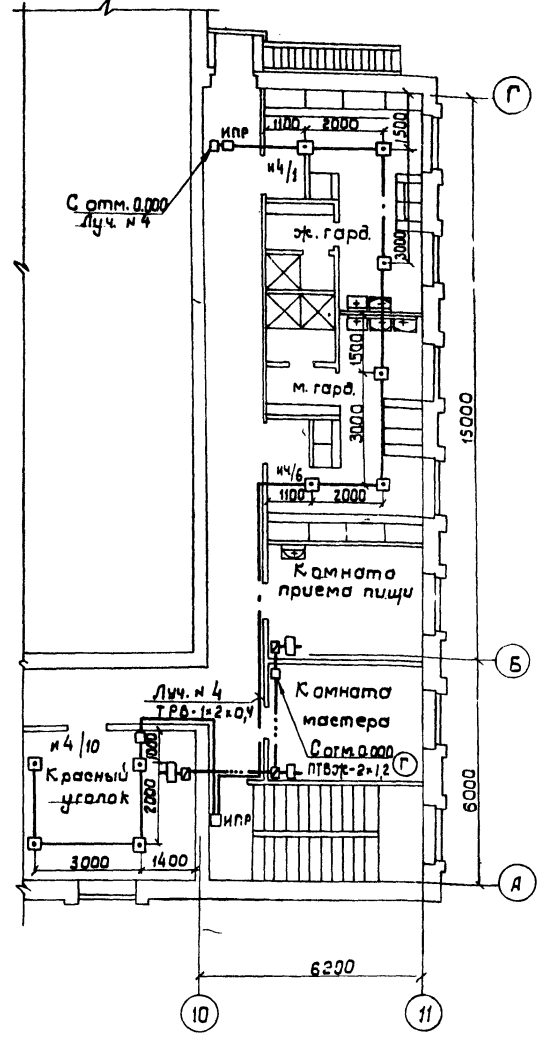
Формат А2

Альбом III
Тилобой проект 411-2-182.87

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
□	Датчик тепловой
□ ИИР	Пожарный кнопочный извещатель
○	Коробка пожарной сигнализации
⤴	Звонок

ГИП Заславский
Инженер Олейник
Нач. отд. Липинский
Вык. сети Олейник
Инж. Казакова

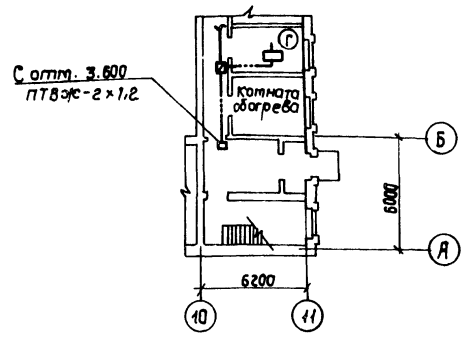
Т П 411-2-182.87 СС

Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. перерабатываемого сырья	Сторож	Лист	Листов
Цив. н°	План сети на отм. 0.000 и 3.600	Р. П.	2	
		Киевский филиал ГОУЗГИПРОТЕСКОЗ		

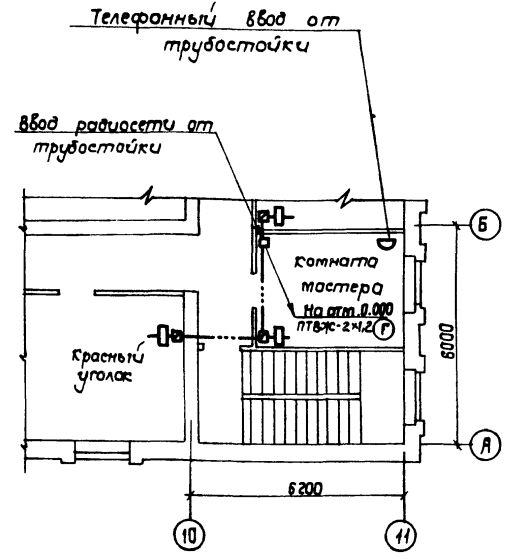
Копирован Герман

Формат А2

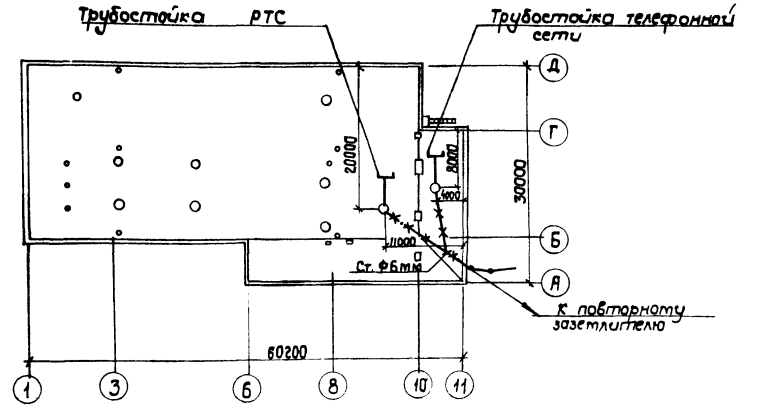
Фрагмент плана на отм. 0.000
М 1:200



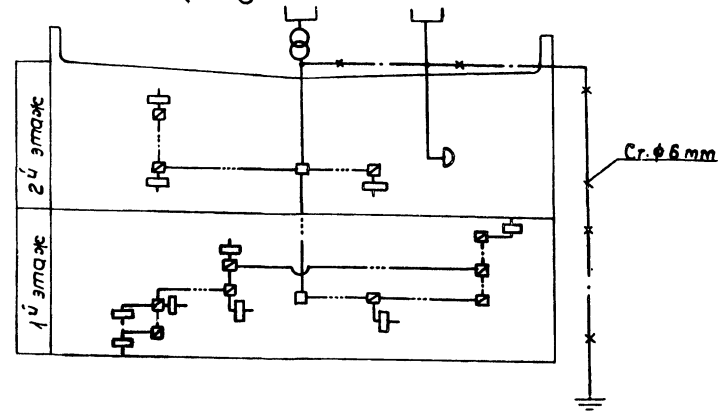
Фрагмент плана на отм. 3.600
М 1:100



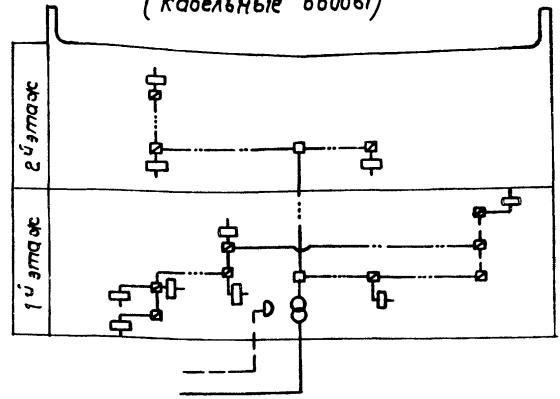
План коробки
М 1:500



Скелетная схема
(воздушные вводы)



Скелетная схема
(кабельные вводы)



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
⊕	Аппарат телефонный городской связи
⊔	Коробка распределительная телефонная
---	Кабель телефонной сети
× · ×	Линия заземления
— · —	Линия сети пожарной сигнализации
⊔	Коробка разветвительная типа УК-2П
⊔	Коробка ограничительная типа УК-2С
⊔	Радиорозетка
⊔	Трубостойка телефонной и радиосети
∞-ТАМУ-∞	Трансформатор абонентский понижающий

Составлено:
Стр. сектор 411-2-182.87

ГИП	Заславский	И.И.	И.И.
К. контр.	Олейник	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Пилипенко	И.И.	И.И.
Рук. сек.	Олейник	И.И.	И.И.
Инж.	Кавалова	И.И.	И.И.

51
9620/3
Т П 411-2-182.87 СС

Привязан:

Ив. №

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемого сырья в год
Р. П. 3
Радиофикация и телекоммуникация. Планы сетей. Скелетные схемы.
Киевский филиал СЮНЗГИПРОЕКСОЗ

Альбом III
проект 411-2-182.87
Титуловый

Ведомость чертежей комплекта АОВ.		
Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные	
2	Приточная система П1 (П2). Вариант для tн = -20°-30°С. Схема функциональная	
3	Приточная система П1 (П2). Вариант для tн = -40°С. Схема функциональная	
4	Приточная система П1 (П2) указание по привязке принципиальной электрической схемы управления	
5	Приточная система П1 (П2). Указания по привязке принципиальной электрической схемы управления	
6	Приточная система П1 (П2). Вариант для tн = -20°-30°С. Схема подключения	
7.	Приточная система П1 (П2). Вариант для tн = -40°С. Схема подключения	
8	Приточная система П1 (П2). Щит управления 1ЩУВ (2ЩУВ) клеммник	
9	Приточная система П1. Опросный лист	
10	Приточная система П2. Опросный лист	
11	Приточная система П3. Схема автоматизации функциональная	
12	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
13	Приточная система П3. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
14	Вентсистема В1 (В2, В3, В4) Схема электрическая принципиальная управления	
15	Воздушная завеса У1. Схема электрическая принципиальная управления	
16	Ящик ЗЯ. Схема подключения	
17	Вентсистема В1 (В2, В3, В4) Схема подключения	
18	Воздушная завеса У1. Схема подключения	
19	Кабельный журнал. Начало	
20	Кабельный журнал. Продолжение	
21	Кабельный журнал. Окончание.	
22	Ящик ЗЯ. Эскиз общего вида	
23	Приточная камера П1-П3. План трассы. Спецификация	
24	План трассы на отм. 0.000.	
25	Теплопункт. Схема функциональная автоматизации	
26	Ведомость объемов электромонтажных работ	
27	Ведомость изделий МЭЗ.	

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

Главный инженер проекта *В.И. Заславский*

Проектом предусматривается автоматизация приточных систем П1, П2, П3, вытяжных систем В1, В2, В3, В4 воздушной завесы У1, а также контроль температуры и давления в трубопроводах теплопункта.

Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных систем П1. типа 2ПК-20 и системы П2 типа 2ПК-31,5 приняты по проекту типовых решений 904-02-4 и 904-02-5.

Автоматизация приточных систем П1 и П2 запроектирована по схемам 3.1 для температуры наружного воздуха -20, -30°С (см. т.п. 904-02-4 альбом III часть 1) и по схеме 3.1 для температуры наружного воздуха -40°С (см. т.п. 904-02-4 альбом IX часть 1)

Управление и силовое электрооборудование систем П1 и П2 принято по схеме П. для: температуры наружного воздуха -20°С (см. т.п. 904-02-5 альбом I), и по схеме 2П для температуры наружного воздуха -30°, -40°С (см. т.п. 904-02-5 альбом II) и отличается наличием или отсутствием электронагревателей заслонки наружного воздуха.

Указания по привязке электрических принципиальных схем даны на листах АОВ-4, АОВ-5.

Автоматизация приточной системы П3-индивидуальной разработки.

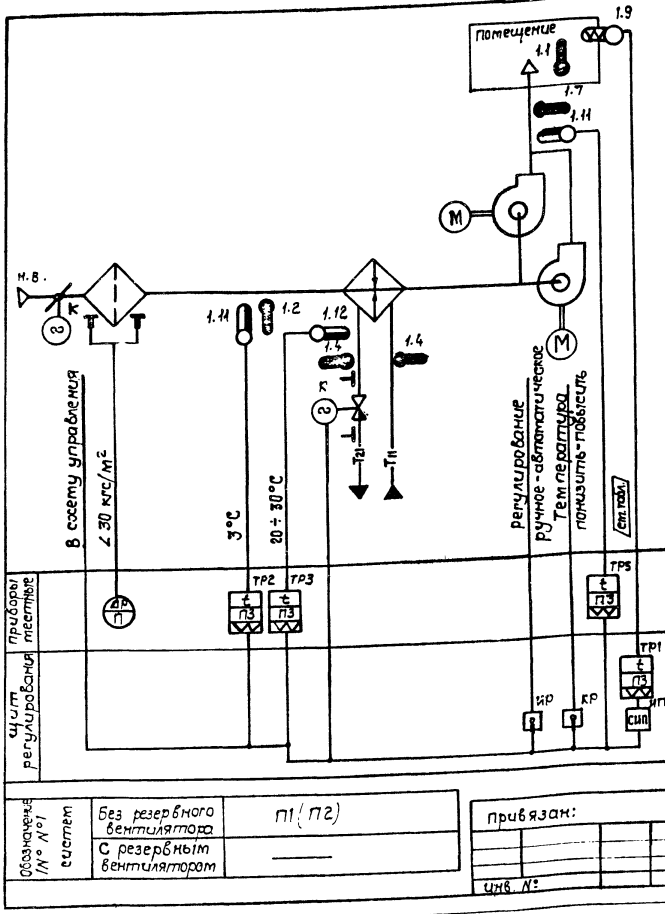
Указания по привязке проекта.

При привязке проекта проектная организация должна заказать и допривязать перечисленные в примечаниях, лист АОВ-27 и в прилагаемых документах альбомы типовых проектных решений, Сантехпроекта для системы П1 и П2 альбом 904-02-4 альбом III, ч.1 схема 3.1 и альбом 904-02-4 альбом IX, ч.1, сх. 3.1, т.п. 904-02-5 альбом I, схема 1П и альбом II, сх. 2П.

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылачные документы</u>		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условных буквенно-цифровых обозначений технологических процессов	
ОСТ 160.800.485-77 АЧБ (4-407-265)	Устройства комплектные на напряжение до 1000В	
А 397 (4-407-235)	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токопроводов	
А 397 (4-407-235)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
Типовые проектные решения 904-02-5	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150	
Альбом О, I, II	Управление и силовое электрооборудование	
Типовые проектные решения 904-02-4	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150	
Альбом О, I часть I, III часть I, IX часть I.	Автоматизация	
ОЛХ 684.009-82	Электрические аппараты и приборы. Символы	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АОВ. СО	Спецификация оборудования	
АОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Типовые проектные решения 904-02-5	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150	
Альбом I - сх. 1П Альбом II - сх. 2П	Управление и силовое электрооборудование	
Типовые проектные решения 904-02-4 Альбом III - сх. 3.1; 4.1. Альбом IX - сх. 3.1; 4.1.	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150	

53
9620/3

Привязан:		
ТП 411-2-182.87 АОВ		
Ш.м.ч	Гип	Заславский <i>В.И.</i>
	Н.конт.	Олейник <i>А.В.</i>
	Нач. отд.	Милипенко <i>А.В.</i>
	Рис. ер.	Олейник <i>А.В.</i>
	Ст. инж.	Казанова <i>В.И.</i>
	Цех по производству основной тарной продукции мощностью 10 т/сут. в сдв. переработки сырья в сдв.	Статус Лист Листов
		Р.п. 1 27
	Общие данные	Киевский филиал СЮЗГИПРОСЕКО



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности воздушонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Автоматический прогрев воздушонагревателя перед включением приточного вентилятора;
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора.
5. Защита воздушонагревателя от замерзания.

Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектом с сантехническим оборудованием и регулировочными клапанами.

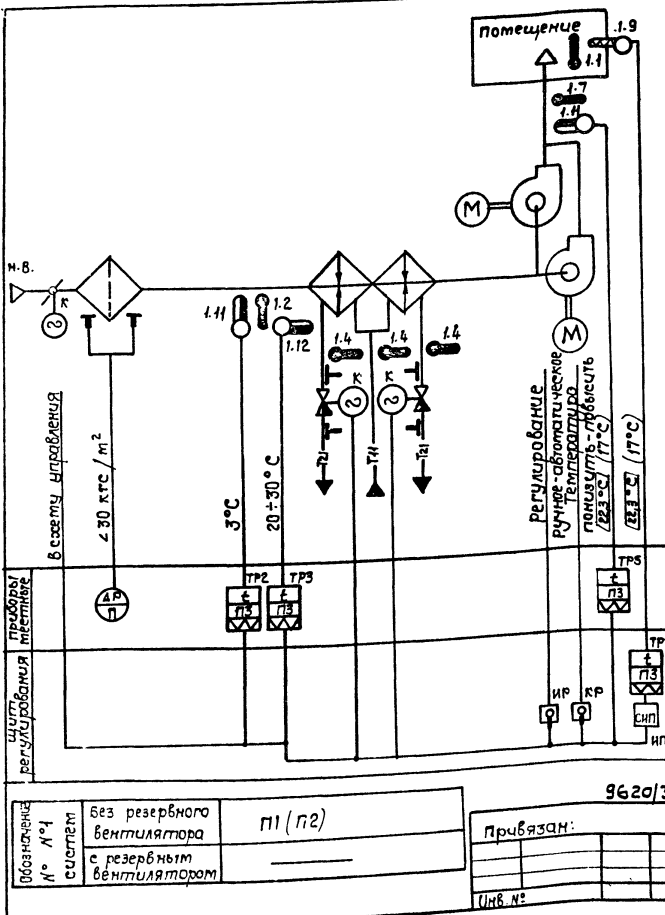
Таблица

Система	температура при начало работы	при вост.
П1	20,7	21,3
П2	17	

По материалам т.п. 904-02-4 Альбом III часть 1

9620/3

ГИП	Заславский	И.С.	28.05	ТП 411-2-182.87 А08 Цех по переработке деревянной тарной продукции мощностью 10 т/час, по переработке осыятого сырья в тару Приточная система П1/П2 вариант для $t_n = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$ схема функциональная	Стр.	Лист	Листов
А.контр.	Олейник	И.С.	28.05		Р.П.	2	
нач.пр.	Пилипенко	И.С.	28.05				
Вык.пр.	Олейник	И.С.	28.05				
Ст. инж.	Казарова	И.С.	28.05				



Предусматривается:

1. Регулирование температуры воздуха в помещении изменением теплопроизводительности I и II секций воздушонагревателя;
2. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха;
3. Автоматический прогрев воздушонагревателя перед включением приточного вентилятора.
4. Автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
5. Защита воздушонагревателя от замерзания.

Исполнительные механизмы с индексом „К“ поставляются комплектом с сантехническим оборудованием и регулировочными клапанами.

Значение параметров температуры 6 скобки укажем для системы П2.

По материалам т.п. 904-02-4 альбом IX часть 1. 54

9620/3

ГИП	Заславский	И.С.	28.05	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/час, по переработке осыятого сырья в тару Приточная система П1/П2 вариант для $t_n = -20^{\circ}\text{C}, -40^{\circ}\text{C}$ схема функциональная.	Стр.	Лист	Листов
А.контр.	Олейник	И.С.	28.05		Р.П.	3	
нач.пр.	Пилипенко	И.С.	28.05				
Вык.пр.	Олейник	И.С.	28.05				
Ст. инж.	Казарова	И.С.	28.05				

Указания по привязке принципиальной электрической схемы управления.

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

Типовой проект 411-2-182.87

№ п/п	Система	Номер принципиальной электрической схемы	Номер альбома типовых решений	Задание на привязку (выпуск)	Привязка принципиальной электрической схемы	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления
10	П1 (П2)	2П	II	1 (П1 (П2))	См. пункт 1 настоящих указаний	См. пункт 1 настоящих указаний
11				5.1 ⋮ 5.4	1. В таблице применения отмечается мощность электродвигателя 7,5 квт. и блок управления РБУ 5101-03Б2Е для системы П1 и П2 квт и блок управления РБУ 5101-03Б2И для системы П2, электронагреватели мощностью 0,8 квт. и блок управления РБУ 5101-03А2Е. Ненужное вычеркнуть. 2. Вычеркнуть тип рубильника РИ-35320.	В п.6 указать исполнение щита управления: П1 - ЩУП1 - 0305 0000 211 П2 - ЩУП1 - 0307 0000 211 В п.5 проставить цифру „2“
12				6.1	1. В таблице 2 принципиальной схемы: - зачеркнуть п.1 - в п.2 проставить обозначения кнопки 1КП, 1КС (2КП, 2КС). 2. Показать лампу сигнализации работы приточной вентиляторы 1ЛС, размещенной в обслуживаемом помещении <u>номер цепи</u> 13 <u>номера зажимов</u> 24, N , рядом с обозначением лампы выполнить надпись „обслуживаемое помещение“. 3. Зачеркнуть узел II в табл. 1 4. В таблице 3: - зачеркнуть п.1. - проставить в п.2. обозначение кнопки 1КПЭ, 1КСЭ (2КПЭ, 2КСЭ). 5. Показать лампу сигнализации выключения электронагревателя 1ЛСЭ, размещенной в обслуживаемом помещении <u>номер цепи</u> 32 <u>номера зажимов</u> 54, N , рядом с обозначением лампы выполнить надпись „Обслуживаемое помещение“. 6. В перечне элементов указать посты управления (1КП, 1КС, 1ЛС) и пост управления (1КПЭ, 1КСЭ, 1ЛСЭ) типа ПКУ 15.19.131-54У2 и посты управления [1КП(с)в, 1КП(э)] типа ПКУ 15.19.121-40У3 Для системы П2 аналогично с заменой индекса в обозначении постов (на „2“).	Зачеркнуть цифру 10 в п.7
13				8.1 10 11.5 11.6 12.1	См. соответственно пункты 3,4,5,6,7,9 настоящих указаний.	См. соответственно пункты 3,4,5, 6,7, 9 настоящих указаний.

ГИП Васьков, Нач. отд. Пимленко, Рук. пр. Пимленко, Ст. инж. Казаков

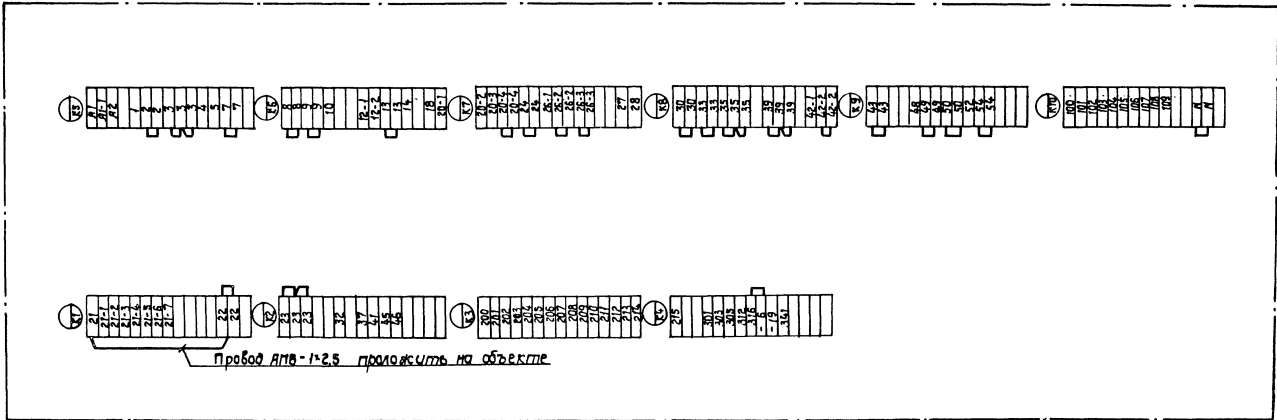
ТП 411-2-182.87 АОВ

Привязан	9620/3	Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ в переработанном сырье 6 руб.	Копия	Лист	Листов
УИВ-№		Указания по привязке принципиальной электрической схемы управления	Р.П.	5	
			Киевский филиал		Совназгипрлесхоз

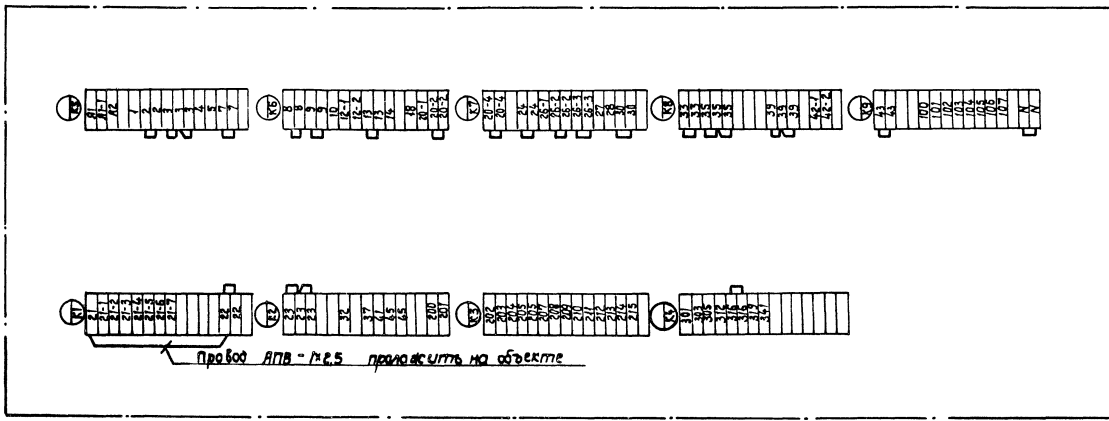
Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

Клеммник щита 1щув (2щув) типа щуп1-03 для варианта тн = -30°С, -40°С.



КЛЕММНИК щита 1щув (2щув) типа щуп1-01 для варианта тн = -20°С



По материалот т.п. 904-02-5 альбомы I, II

58
9620/3

Г.И.П.	Лавренко	В.В.
Н. контр.	Павленко	В.В.
Нач. отд.	Павленко	В.В.
Рис. ер.	Павленко	В.В.
Функция	Краскова	В.В.

ТП 411-2-182.87 АОВ

Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 1000 т/год. Украина, Львовская обл.	Стр.	Лист	Листов
1		Р.п.	8	
Илв. №	Приточная система П1 (П2). Щит управления 1щув(2щув) Клеммник	Киевский филиал ООО «Гипролесхоз»		

Копировал Краскова

Формат А2

Опросный лист №1
на щит типа ЩУП1

- Наименование и адрес предприятия _____
- Наименование объекта _____
- Наименование и адрес заказчика _____
- Наименование и адрес проектной организации _____
- Количество приведенных панелей 2
- Условие щита — ЩУП1 — 03-050000211
- Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(ненужные вычеркиваются)
- Обозначение щита по проекту электрической части объекта — 1ЩУВ
- Степень защищенности щита IP31 по гост 14254-69.
- Завод-изготовитель — Ангарский электромеханический завод
 Главный инженер проекта _____ / _____ /
 _____ 19 ____ г.

- Пункт 1÷4 заполняются при привязке проекта.
- Для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ — вычеркнуть опросный лист №1, для варианта $t_n = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ — вычеркнуть опросный лист №2

ГРП	Борисовский	ИЗМ	И.П.П.	ТП 411-2-182.87 АОВ
Н.контр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Нач.отд.	Пилипенко	ИЗМ	И.П.П.	
Рук.гр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Сл.инж.	Казанкова	ИЗМ	И.П.П.	

562013

Привязан:			
Инв. №			

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т³ перерабатываемого сырья в год
 Приточная система П1
 Опросный лист
 Киевский филиал
 СОИЗГИПРОТЕСХОЗ

Копировал Краснова
Формат А3

Опросный лист №3
на щит типа ЩУП1

- Наименование и адрес предприятия _____
- Наименование объекта _____
- Наименование и адрес заказчика _____
- Наименование и адрес проектной организации _____
- Количество приведенных панелей 2
- Условие щита — ЩУП1 — 03-070000211
- Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(ненужные вычеркиваются)
- Обозначение щита по проекту электрической части объекта — 2ЩУВ
- Степень защищенности щита IP31 по гост 14254-69.
- Завод-изготовитель — Ангарский электромеханический завод
 Главный инженер проекта _____ / _____ /
 _____ 19 ____ г.

- Пункты 1÷4 заполняются при привязке проекта.
- Для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ вычеркнуть опросный лист №3, для варианта $t_n = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$ — вычеркнуть опросный лист №4.

ГРП	Борисовский	ИЗМ	И.П.П.	ТП 411-2-182.87 АОВ
Н.контр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Нач.отд.	Пилипенко	ИЗМ	И.П.П.	
Рук.гр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Сл.инж.	Казанкова	ИЗМ	И.П.П.	

59
562013

Привязан:			
Инв. №			

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т³ перерабатываемого сырья в год
 Приточная система П2
 Опросный лист
 Киевский филиал
 СОИЗГИПРОТЕСХОЗ

Копировал Краснова
Формат А3

Опросный лист №2
на щит типа ЩУП1

- Наименование и адрес предприятия _____
- Наименование объекта _____
- Наименование и адрес заказчика _____
- Наименование и адрес проектной организации _____
- Количество приведенных панелей 2
- Условие щита — ЩУП1 — 01-050000001
- Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(ненужные вычеркиваются)
- Обозначение щита по проекту электрической части объекта — 1ЩУВ
- Степень защищенности щита IP31 по гост 14254-69.
- Завод-изготовитель — Ангарский электромеханический завод
 Главный инженер проекта _____ / _____ /
 _____ 19 ____ г.

ГРП	Борисовский	ИЗМ	И.П.П.	ТП 411-2-182.87 АОВ
Н.контр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Нач.отд.	Пилипенко	ИЗМ	И.П.П.	
Рук.гр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Сл.инж.	Казанкова	ИЗМ	И.П.П.	

562013

Привязан:			
Инв. №			

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т³ перерабатываемого сырья в год
 Приточная система П1
 Опросный лист
 Киевский филиал
 СОИЗГИПРОТЕСХОЗ

Копировал Краснова
Формат А3

Опросный лист №4
на щит типа ЩУП1

- Наименование и адрес предприятия _____
- Наименование объекта _____
- Наименование и адрес заказчика _____
- Наименование и адрес проектной организации _____
- Количество приведенных панелей 2
- Условие щита — ЩУП1 — 01-070000001
- Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(ненужные вычеркиваются)
- Обозначение щита по проекту электрической части объекта — 2ЩУВ
- Степень защищенности щита IP31 по гост 14254-69.
- Завод-изготовитель — Ангарский электромеханический завод
 Главный инженер проекта _____ / _____ /
 _____ 19 ____ г.

ГРП	Борисовский	ИЗМ	И.П.П.	ТП 411-2-182.87 АОВ
Н.контр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Нач.отд.	Пилипенко	ИЗМ	И.П.П.	
Рук.гр.	Олеиник	ИЗМ	И.П.П.	
Сл.инж.	Казанкова	ИЗМ	И.П.П.	

59
562013

Привязан:			
Инв. №			

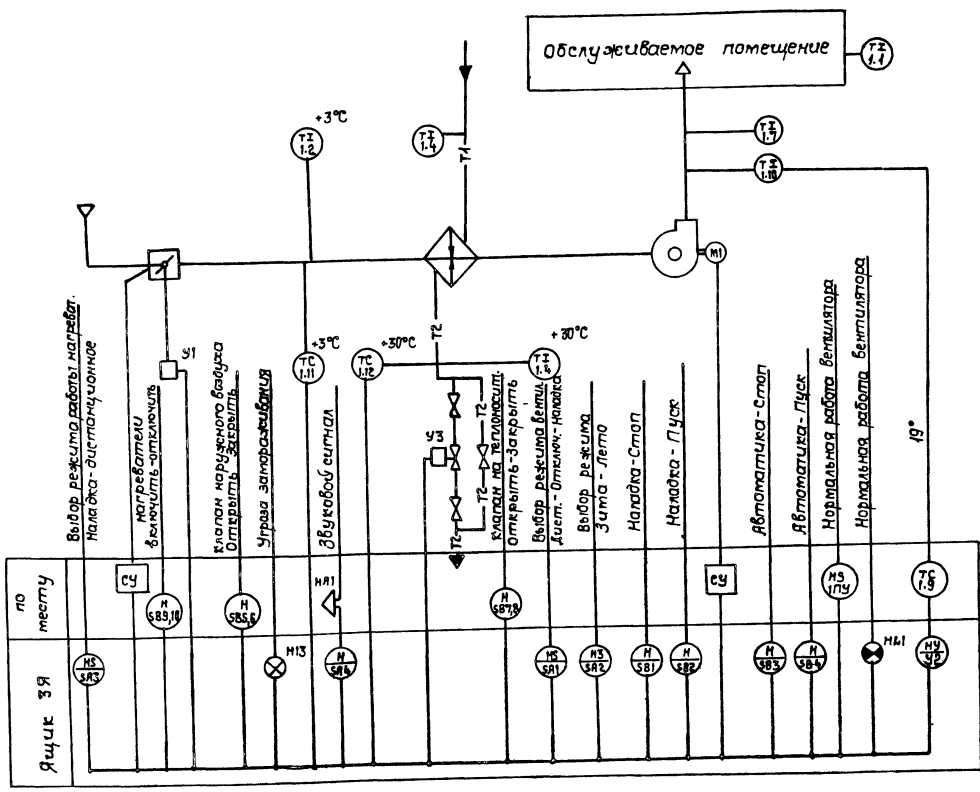
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т³ перерабатываемого сырья в год
 Приточная система П2
 Опросный лист
 Киевский филиал
 СОИЗГИПРОТЕСХОЗ

Копировал Краснова
Формат А3

Альбом III

проект 411-2-182.87

Типовой



- Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ост 36.27-77.
- У-преобразование электрического входного сигнала в ступенчатые импульсы заданной продолжительности.
- Для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ исключить пункты 3,4 и пост управления 589, 10.

- Схемой предусматривается:
- Дистанционное и наладочное управление электро-двигателем приточного вентилятора с ящика управления
 - Сблокированное с электродвигателем вентилятора управление клапаном наружного воздуха и наладка его кнопками по месту.
 - Автоматическое включение нагревателей и отключение их при включении приточного вентилятора.
 - Наладочное управление электронагревателями по месту.
 - Регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе.
 - Защита calorифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев calorифера при пуске системы.
 - Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 - Автоматическое подключение счетчика регулирования при включении вентилятора.
 - Световая сигнализация нормальной работы системы и угрозы замораживания на ящике ЗЯ; световая сигнализация нормальной работы на посту ЗПУ и звуковая сигнализация аварийного отключения - в обслуживаемом помещении.
 - В качестве станций управления выбран ящик управления ЯУ-ПЗ типа яч5118-03Я2ЖД, учтенный в слабой части проекта.
 - Позиции средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.

9620/3 60

ГИП	Заславский	1982	10/21
Н.контр.	Олейник	1982	10/21
Инж.стб.	Пилипенко	1982	10/21
Инж.пр.	Олейник	1982	10/21
М.инж.пр.	Кавказова	1982	10/21

ТП 411-2-182.87 АОВ

Привязан:					
Изм. №					

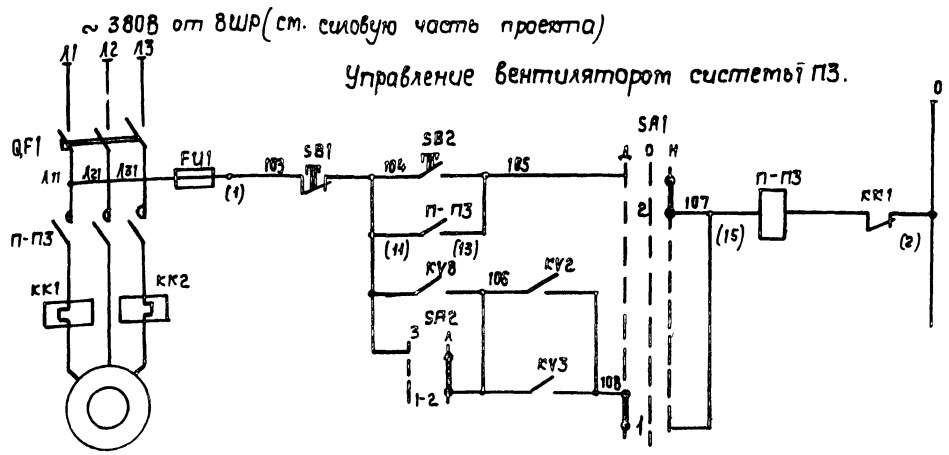
Изд. по проекту	Изд. по производству	Изд. по переделке	Изд. по исправлению
1	1	1	1

Итого: 4 листа

Киевский филиал союзГИПРОВЭСХОЗ

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87



питание ~ 220В	Наладка
Управление вентилятором при 380 В	Автоматическое

Диаграммы замыкания контактов переключателя SA1

№ контакта	положение			
	-45°	0	+45°	накл.
1-2	А	П	А	П
3-4	Х	Х	Х	Х

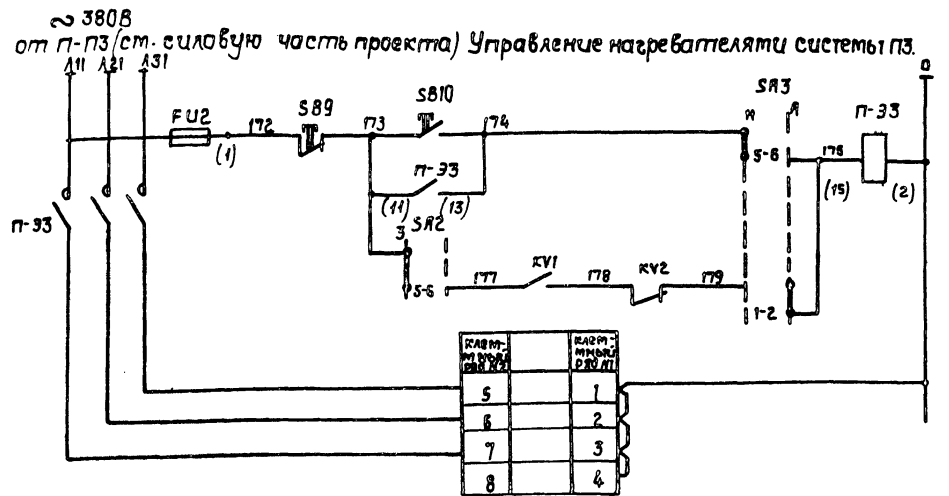
№ контакта	положение	
	1	2
1-2		Х
3-4		Х
5-6	Х	
7-8	Х	

№ контакта	положение	
	1	2
1-2		Х
3-4		Х
5-6	Х	
7-8	Х	

Диаграммы замыкания контактов терморегуляторов Р2

обозначение цепи	температура в °С		
	-50	+3	+50
Р2	[График]		

обозначение цепи	температура в °С		
	10	+30	+250
Р3	[График]		



питание ~ 220В	Наладка
Управление нагревателями на входе наружного воздуха	Дистанционное

Диаграмма замыканий контактов выключателя механизма У1

обозначение цепи	маркировка	каждый раз	промежуточное положение	каждый раз
В1	8-6			
	7-8			
	9-10			
В2	11-12			

Обозначение цепи	температура в °С		
	13-22	12-21	
Р1	[График]		

Поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
Аппаратура на ящике 3Я			
SF1	выключатель автоматический ВБЗ-1м Ун.в. = 2А Iоме = 25 н.р.	1	
SA1	переключатель универсальный УПС11-С225 ~ 500В	1	
SA2	переключатель ПЕ-012 исп. 3 ~ 220В	1/2	
SA3	переключатель ПЕ-012 исп. 3 ~ 220В	1/2	
SA4	Пускатель ТВ1-1, ~ 220В	1	
SB2, SB4	кнопка управления КЕ-01УЗ, исп. 2 Толкатель черного цвета	2	
SB1, SB3	кнопка управления КЕ-01УЗ, исп. 2 Толкатель красного цвета	2	
KT	Реле времени ВС-10-33 ~ 220В	1	
KV1, KV8	Реле промежуточное РПУ-2-384203, ~ 220В, 43ом, 2разм. конт.	8	
У2	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01м ~ 220В	1	
НЛ1	Арматура светосигнальная ЛС-53 ~ 220В, колп. зеленый	1	
НЛ3	То же, колп. красный	1	
Аппаратура на посту 3ПУ			
НЛ2	Лампа сигнальная	1	комплектно на ПКУ 15.19.111-54У2
Аппаратура по месту			
Р1	Регулятор температуры РТ-3 пределы регулирования от -20 до 20°С	1	Устан. на боковой стенке ящика 1Я
ЗР1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-5071, 542, 821, 310-32, R=250мм градуировка ПЗ	1	
Р2	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое ТУДЭ-1	1	Пределы регулирования -50°-50°С
Р3	То же, ТУДЭ-4	1	пределы регулирования 0°-25°С
SB5, SB6, SA10	Пост управления ключевой ПКЕ-732-2У3	2/3	
У3	Клапан 254 931МЖ с исполнительным механизмом ПЭО-0,63/63-0,25	1	Учтены в чертежах комплекта
У1	Исполнительный механизм ПЭО-10/100 ~ 220В	1	08
НЛ1	Сирена сигнальная СС-3, ~ 220В	1	
Аппаратура на ящике управления			
QF1	выключатель автоматический	1	Комплектно на ящике
П-ПЗ	Пускатель магнитный	2	ЯУ5118-03А 20ж (ЯУ5110-03А 20ж)
FU1, FU2	Предохранитель	2	(Учтены в черт. компл. 3М)

Для варианта $t_n = -20^{\circ}\text{C}$;
 - вычеркнуть схему управления нагревателями
 - тип ящика ЯУ-ПЗ указан в скобках
 - вычеркнуть количество аппаратуры в знаменателе.

ГМП	Заслуженный инженер	И.В.С.
Н.контр.	Олейник	В.С.
Начальн.	Пилипенко	В.С.
Вып.вр.	Олейник	В.С.
С.инж.	Казанова	В.С.

ТП 411-2-182.87 ЯОВ

цель по производству деревянной тарной продукции мощностью 18 т/сут (переработка сырой сырыя в год)

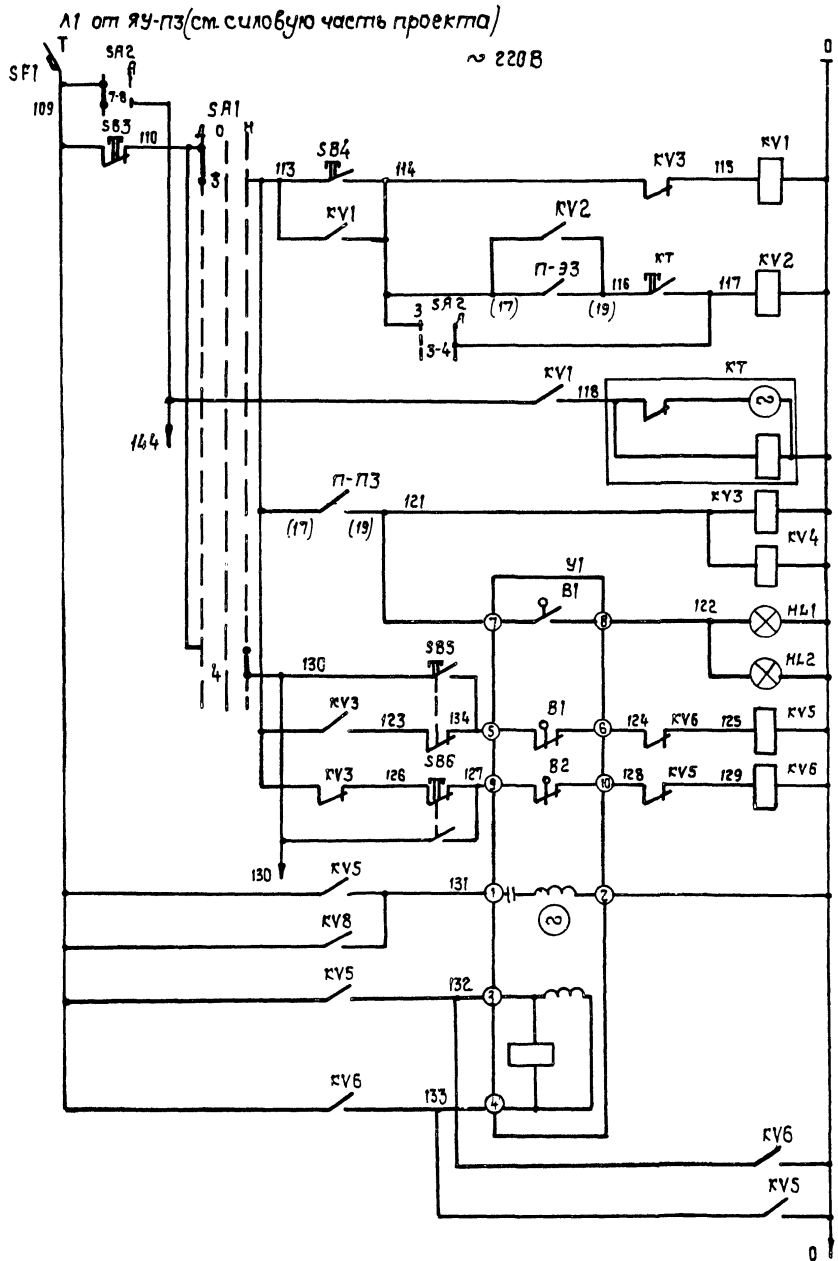
Приточная система ПЗ Система электрическая принципиальная (начало)

Состав лист листов Р.П. 12 Киевский филиал СОВЗГИПРОЕКСОЗ формат А2

Копировал Краснова

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87



Питание ~ 220 В
Зима - Лето
Реле включения нагревателей
Реле включения вентилятора
Зимой
Летом
Реле времени контроля включения системы
реле нормальной работы
Сигнализация нормальной работы вентилятора
Наладка
Автоматика
Автоматика
Наладка
Обмотка
воздуховедения
Обмотка
управления

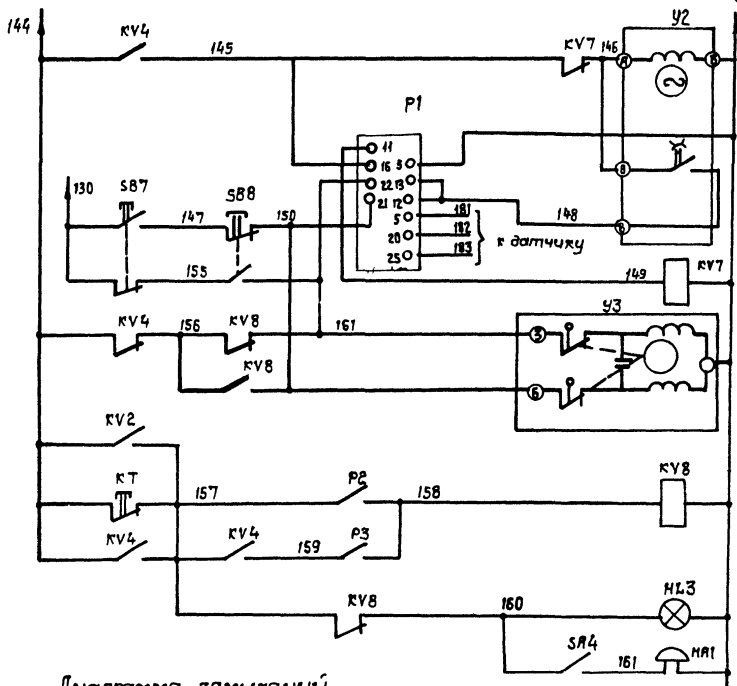


Диаграмма замыканий

контактов реле КТ

8С-10-33

Номера контактов	Обозначение контактов	Выдержка времени	
		Зима	Лето
3-4	З	10 сек	10 сек
4-5	Л	10 сек	10 сек
6-7	З	10 сек	10 сек
7-8	Л	10 сек	10 сек
13-14	З	10 сек	10 сек
14-15	Л	10 сек	10 сек

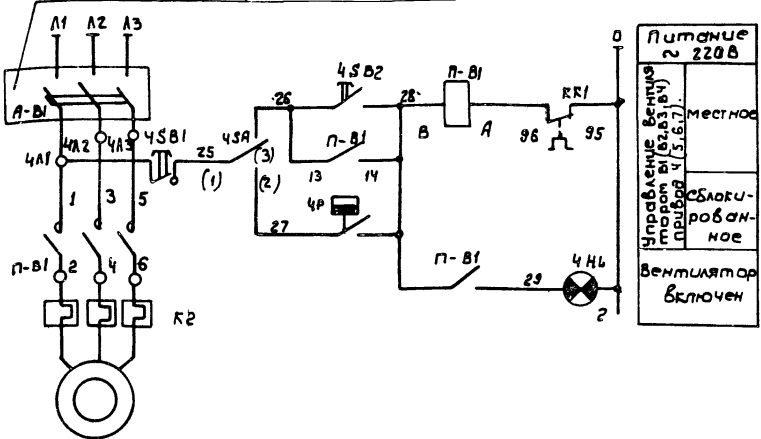
Сигнализация	Управление клапаном на теплоносителе	У3
Управление клапаном от защиты от замерзания	Клапан на обратном теплоносителе	У2
Управление клапаном от защиты от замерзания	Клапан на обратном теплоносителе	У1
Световая	Регулирование температуры в водогрейной	
	Реле нормальной температуры	

Привязан:	ГИП Заславский	1982 г.	28.85	Т П 411-2-182.87 А08
	Н. контр. Олейник	1982 г.	28.85	
	Нач. отд. Плещинко	1982 г.	28.85	
	Вид. сек. Олейник	1982 г.	28.85	
Инв. №:	Ст. инж. Казакова	1982 г.	28.85	чер. по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/ч. УЗЗКРОВА-ТЯЖМАШОБ СЗРБЗ 87-2009
				Стезя Листт Листов
				Р.п. 13
				Приточная система ПЗ. Система электрическая принципиальная управления
				Киевский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Красноба

формат А2

~ 380В от 7ШР (ВШР, П-В2, П-В3)
(см. чертежи ЗМ-16, ЗМ-17)
для систем В3, В4 отсутствует



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
4SA	Переключатель пакетный ПАПЗ-21-50 П103 5442 ~ 380В	1	
4P	Термореле двухпозиционное ТР-16-П3 диапазон регулиров 5-35°С	1	
А-В1	Выключатель автоматический	1	Учтено в чертежах комплекта ЗМ
П-В1	Пускатель магнитный		
Аппаратура на посту 4SB			
4SB1	Кнопка управления	1	Комплектно на посту пку 15, 13, 121-1442
4SB2	Кнопка управления	1	
Аппаратура на посту 4ПУ			
4НБ	Лампа сигнальная	1	Комплектно на посту ЛК415, 14, 11-545

Диаграмма замыканий контактов термореле 4Р

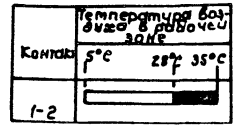


Схема дана для вентсистемы В1 и предусматривает местное и автоматическое управление. Выбор режима управления осуществляется переключателем 4SA. Местное - из поста 4SB на кровле, автоматическое - при повышении температуры 28°С в зоне датчика 4Р. Сигнализация работы вентсистемы вынесена в обслуживаемое помещение. Для систем В2, В3, В4 схема аналогична с заменой индекса "4" в маркировке аппаратуры на "5", "6" и "7" согласно номеру привода.

Привязан:		Учет по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год	Станд. Лист	Лист	Листов
И.Н.В.И.№		Схема электрическая принципиальная управления	Р.П.	14	
		Киевский филиал союзгазпролетхоз			
		Копировал Герман	Формат А2		

Вентсистема В1 (В2, В3, В4)

Пускатель магнитный П-В1 (П-В2, П-В3, П-В4) "3"
Пост управления 4SB (4SB1, 4SB2, 4SB3) поз. 2.4
Выключатель управления 4SA (4SA1, 4SA2, 4SA3) поз. 2.1
Пост 4ПУ (4ПУ1, 4ПУ2, 4ПУ3) поз. 2.5
Термореле 4Р (4Р1, 4Р2, 4Р3) поз. 1.13

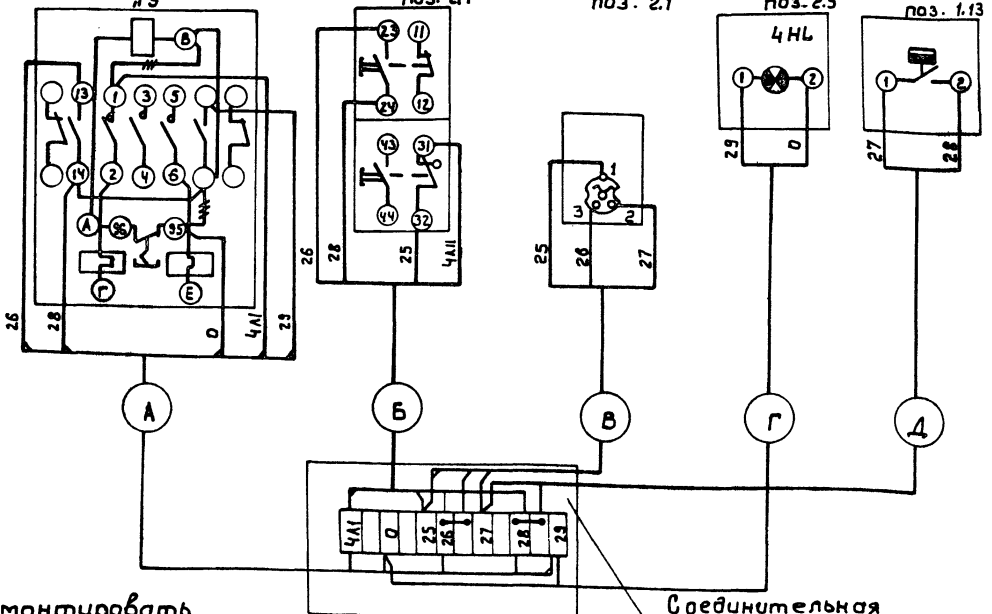


Таблица Система

Кабель	В1	В2	В3	В4
А	К4-1	К5-1	К6-1	К7-1
Б	К4-2	К5-2	К6-2	К7-2
В	К4-3	К5-3	К6-3	К7-3
Г	К4-4	К5-4	К6-4	К7-4
Д	К4-5	К5-5	К6-5	К7-5

- ## Демонтировать.
1. Кабельный журнал см. лист АОВ19 ÷ АОВ-20.
 2. Принципиальная электрическая схема управления лист АОВ-14.
 3. Позиции указаны по спецификации оборудования. Пускатели обозначенные "3" учтены в чертежах комплекта ЗМ.

Привязан:		Учет по производству тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год	Станд. Лист	Лист	Листов
И.Н.В.И.№		Схема подключения	Р.П.	17	
		Киевский филиал союзгазпролетхоз			
		Копировал Герман	Формат А2		

Принципиальная технологическая схема управления завесой

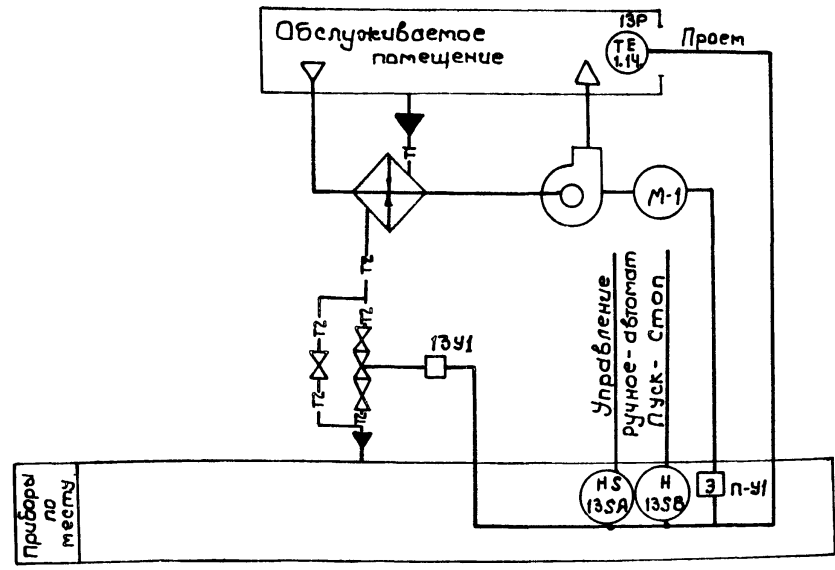
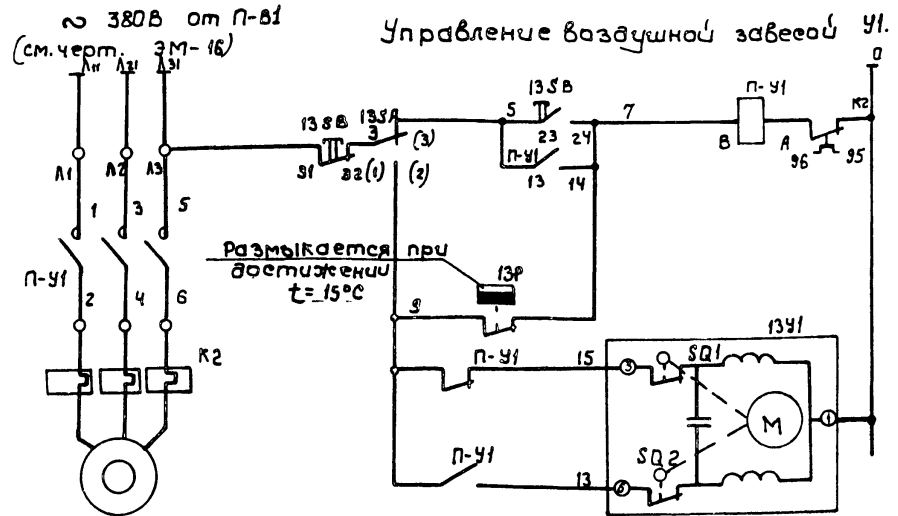


Диаграмма замыканий контактов термореле 13P.

Температура воздуха в зоне проема	
Контакты	5° 15° 35°
t-2	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
13SA	Переключатель пакетный пкп 13-21-50-0103-54У1 ~380В	1	
13SB	Пост управления кнопочный пке 722-2У3	1	
13P	Термореле двухпозиционные ТР-26-ТМ 5-35°С	1	
13Y1	Клапан регулирующий с электроприводом мп-013/63-025 254 931 мм АУ-15	1	Учтен в черт. комплекта АВ
п-У1	Пускатель магнитный	1	Учтен в черт. комплекта ЭМ

1. Схемой предусмотрено ручное и автоматическое управление завесой У1. Выбор режима управления осуществляется переключателем 13SA. Ручное кнопкой 13SB; автоматическое при снижении температуры в зоне ворот ниже 15°С (по датчику 13P) двигатель вентилятора включается, открывается клапан на теплоносителе. При превышении 15°С вентилятор отключается и дает сигнал на закрытие клапана на теплоносителе.
2. Буквой „Э“ обозначена аппаратура, учтенная в чертежах комплекта „ЭМ“.
3. Позиции на технологической схеме даны соответственно спецификации оборудования.



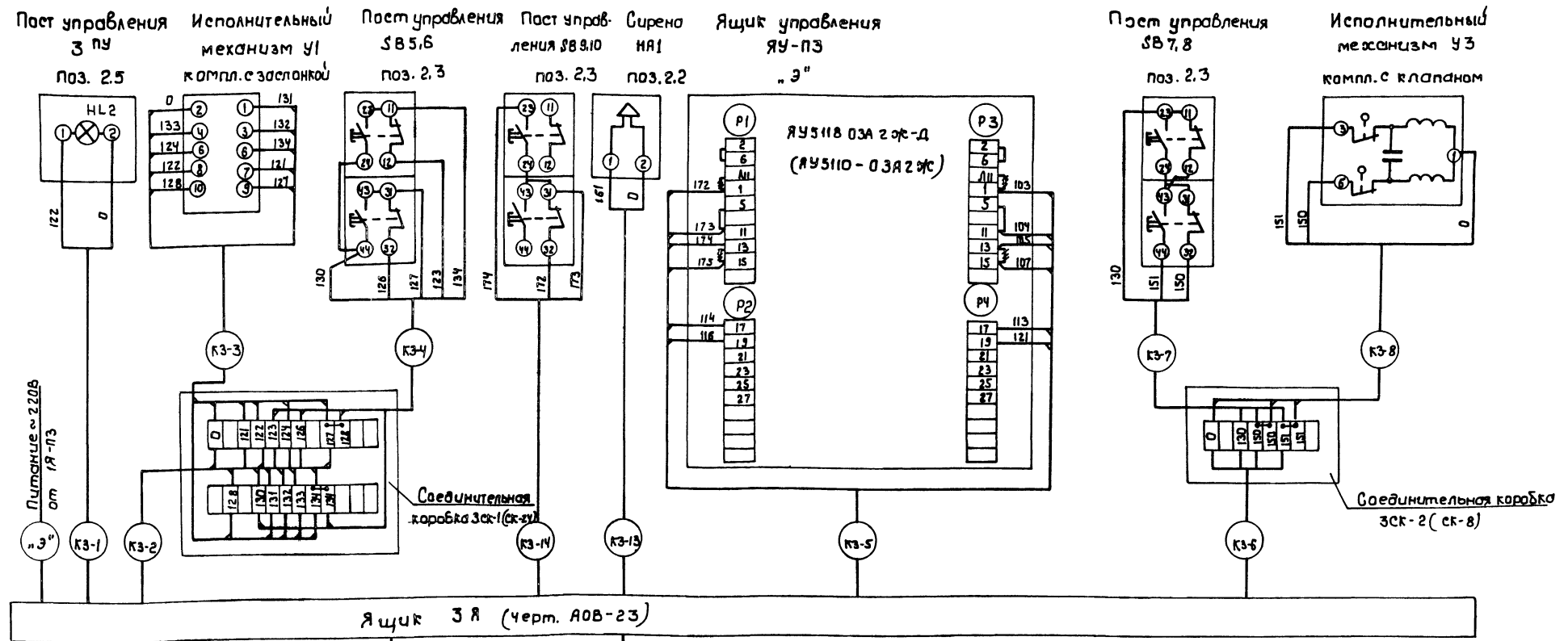
Питание ~ 220В	Ручное	Автоматическое
Управление вентилятором завесы У1. Прибор 13.	Открыть	Закрыть
Клапан на обратном теплоносителе.		

ГИП	Васильев	08.85	08.85
И.контр.	Козакова	08.85	08.85
Нач. отд.	Пилупенко	08.85	08.85
Рис. сект.	Олейник	08.85	08.85
Ст. инж.	Козакова	08.85	08.85

ТП 411-2-182.87 АДВ

Привязан				Цена по производству	Статья	Лист	Листов
				аварийной тарной провздухи мощностью 10 тыс. м³	Р.П.	15	
				переработанного сырья в год.			
УИБ.И.				Воздушная завеса У1.			
				Схема электрическая			
				принципиальная управления			

Туповой проект 411-2-182.87 Альбом III



- +++ Демонтировать
1. Кабельный журнал см. лист АОВ-20÷АОВ-22.
 2. Принципиальная электрическая схема управления - лист АОВ-13, АОВ-14.
 3. Кабель и аппаратура обозначенные "Э" учтены в силовой части проекта.
 4. Позиции указаны по спецификации оборудования.
 5. Для варианта $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ - тип ящика YA-13 указан в скобках, - вычеркнуть пост SB 9.10.

Позиция	поз. 1.10(Эм)	поз. 1.7	поз. 1.11(Р2)	поз. 1.2	поз. 1.12(Р3)	поз. 1.4	поз. 1.4	поз. 1.1
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-39-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-160-75	ТМЧ-144-75			
Наименование параметра и места отбора сигнала	Температура приточного воздуха.	Температура перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Температура теплоносителя прямой/обратной	Температура помещения			

3620/3

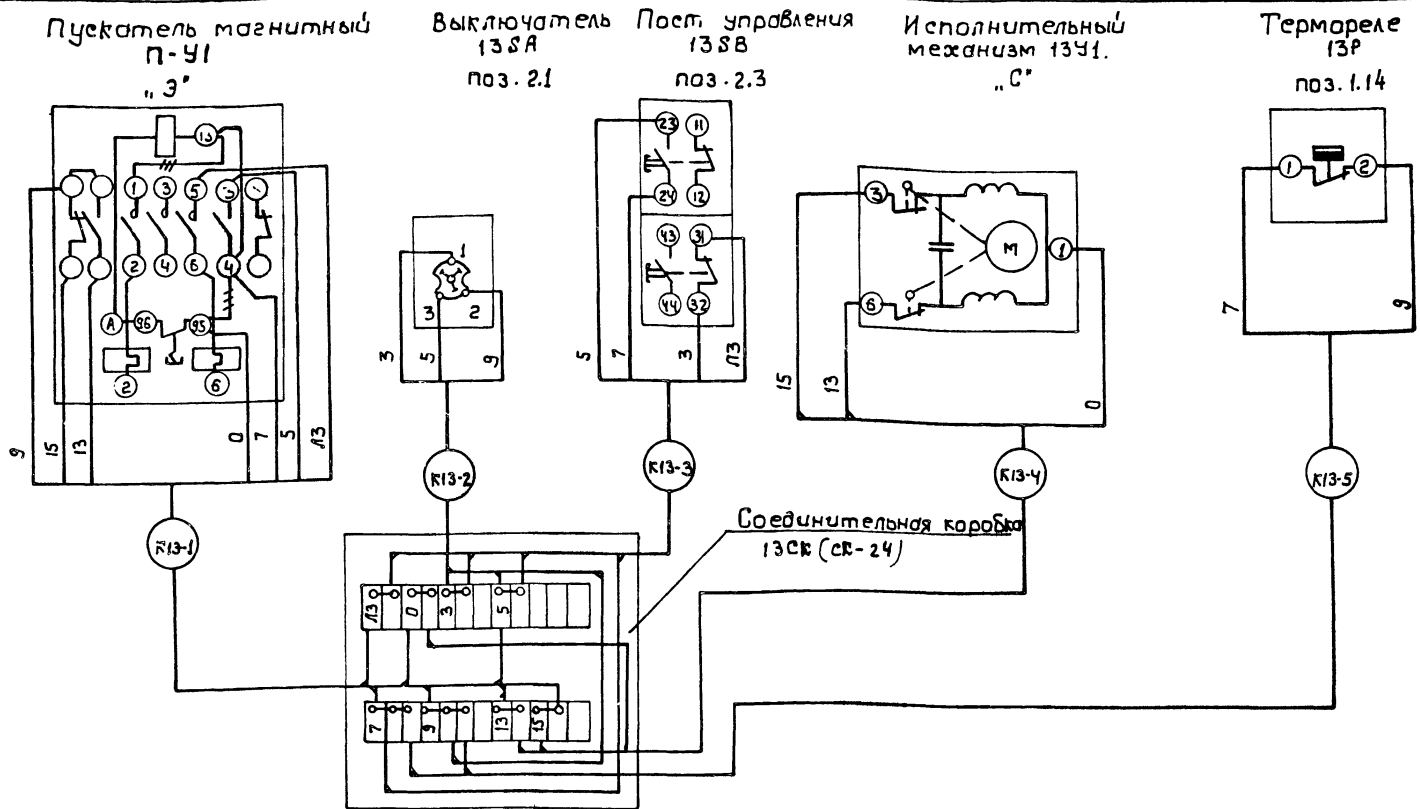
Г.И.П.	Заславский	И.И.	Р.П.
И.Конт.	Олейник	И.И.	Р.П.
Начальн.	Пилипенко	И.И.	Р.П.
Рис. гр.	Олейник	И.И.	Р.П.
Ст. инж.	Козакоба	И.И.	Р.П.

ТП 411-2-182.87 АОВ.

Цена по производств. ч. безв. ян. тар. произв. мощностью 10 тыс. руб. в год	Стадия	Лист	Листов
Ящик 3 Я	Р.П.	16	
Схема подключения	Киевский филиал	Связьпроектост	

УИФ №

Альбом III
Типовой проект ТП-2-182.87



- ## Демонтировать
1. Кабельный журнал см. лист АОВ-21.
 2. Принципиальная электрическая схема управления - лист АОВ-15.
 3. Положения указаны по спецификации оборудования.

Привязан:		Гип. Васильевский	Рис. 28.87	Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки сырья в год Воздушная завеса №1 Схема подключений	Стадия	Лист	Листов
Циб. №		Н. контр. Олейник	Рис. 28.87		р.п.	18	
		Нач. отд. Пилипенко	Рис. 28.87		Киевский филиал Союзгипролесхоз		
		Руч. гр. Олейник	Рис. 28.87		Копировал Герман		

Альбом III
... ТП-2-182.87

№ ка- беля, прово- да или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики протяжки	расчетная длина, м	Условный проход мм	Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина, м	Марка	Число жил, сечение	Длина м
К3-1	Ящик ЗЯ	Пост. управления ПУ	т.л.		1	20x25	АКВВГ	4x2,5	42			
К3-2	"	Коробка ЗСК-1	-		-	-	АКВВГ	14x2,5	12			
К3-3	Коробка ЗСК-1	Исполнительный механизм У1	т.в.		3	20x15	АПВ	10(1x2,5)	30			
К3-4	"	Пост. управления СВ5,6	т.в.		1	20x15	АПВ	5(1x2,5)	5			
К3-5	Ящик ЗЯ	Ящик управления ЯУ-ПЗ	-		-	-	АКВВГ	14x2,5	5			
К3-6	"	Коробка ЗСК-2	-		-	-	АКВВГ	4x2,5	10			
К3-7	Коробка ЗСК-2	Пост. управления СВ7,8	т.в.		2	20x15	АПВ	3(1x2,5)	6			
К3-8	"	Исполнительный механизм У3	т.в.		5	20x15	АПВ	3(1x2,5)	15			
К3-9	Ящик ЗЯ	Регулятор Р1	м.р.		1	Р3-С-Х	ПВ	6(1x1)	6			
К3-10	Регулятор Р1	Термопреобразователь ЗР1	м.р.		1	Р3-С-Х	КВВГЭ	4x1	15			
К3-11	Ящик ЗЯ	Регулятор Р2	т.в.		1	20x15	АКВВГ	4x2,5	10			
К3-12	"	Регулятор Р3	т.в.		3	20x15	АКВВГ	4x2,5	15			
К3-13	"	Сирена НА1	-		1	20x25	АКВВГ	4x2,5	9			
К3-14	"	Пост. управления СВ9,10	т.л.		1	20x25	АКВВГ	4x2,5	12			
К4-1	Коробка ЗСК	Пускатель П-В1	т.в.		3	20x15	АПВ	5(1x2,5)	15			
К4-2	"	Пост. управления 4ВВ	т.л.		3	20x25	АКВВГ	4x2,5	18			

Расчетная длина в графе 10 дана с учетом 6% надбавки.
 Для варианта t_н = -20°C вычеркнуть линию К3-14

Привязан:		Гип. Васильевский	Рис. 28.87	Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки сырья в год Кабельный журнал. Начало.	Стадия	Лист	Листов
Циб. №		Н. контр. Олейник	Рис. 28.87		р.п.	19	
		Нач. отд. Пилипенко	Рис. 28.87		Киевский филиал Союзгипролесхоз		
		Руч. гр. Олейник	Рис. 28.87		Копировал Герман		

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87

№ ка- беля, прово- да или трубы	Трасса		Прозады		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики протяжки	Расчетная длина, м	Условный проход мм	по проекту			проложено		
							Марка	Число жил сечением	Расчетная длина, м	Марка	Число жил сечением	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K4-3	Коробка 4ск	Выключатель 4СА	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,5)	9			
K4-4	"	Пост управления 4пч	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	11			
K4-5	"	Термореле 4Р	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	11			
K5-1	Коробка 5ск	Пускатель П-В2	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,5)	15			
K5-2	"	Пост управления 5В	ТЛ		3	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	18			
K5-3	"	Выключатель 5СА	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,5)	9			
K5-4	"	Пост управления 5пч	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	9			
K5-5	"	Термореле 5Р	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	9			
K6-1	Коробка 6ск	Пускатель П-В3	ТВ		3	20x1,5	АПВ	5(1x2,5)	15			
K6-2	"	Пост управления 6В	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	14			
K6-3	"	Выключатель 6СА	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,5)	9			
K6-4	"	Пост управления 6пч	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	12			
K6-5	"	Термореле 6Р	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	12			
K7-1	Коробка 7ск	Пускатель П-В4	ТВ		3	20x1,5	АПВ	5(1x2,5)	25			
K7-2	"	Пост управления 7В	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	21			
K7-3	"	Выключатель 7СА	ТВ		3	20x1,5	АПВ	3(1x2,5)	9			
K7-4	"	Пост управления 7пч	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	16			
K7-5	"	Термореле 7Р	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	16			

Расчетная длина в графе 10 дана с учетом 6% надбавки.

ГИП	Заставский	08.87
Н.контр.	Казакба	08.87
Нач.оп.	Пилипенко	08.87
Рис.сек.	Олейник	08.87
Ст.инж.	Казакба	08.87

ТП 411-2-182.87 АОВ

Привязан:

Цена по производству деревянной тарной продук- ции мощностью 10 тыс. м ² перерабатываемого сырья в год	Стадия	Лист	Листов
Кабельный журнал.	Р.П.	20	
Продолжение	Киевский филиал Самэлектрик		

Копировал Герман

Формат А3

Т. П. 411-2-182.87

№ ка- беля, прово- да или трубы	Трасса		Прозады		Трубы		Кабели, провода					
	Начало	Конец	Через трубы	Через ящики протяжки	Расчетная длина, м	Условный проход мм	по проекту			проложено		
							Марка	Число жил сечением	Расчетная длина, м	Марка	Число жил сечением	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K13-1	Коробка 13ск	Пускатель П-У1	ТЛ		1	20x2,5	АКВВГ	7x2,5	16			
K13-2	"	Выключатель 13СА	ТЛ		3	20x2,5	АПВ	3(1x2,5)	9			
K13-3	"	Пост управления 13В	ТЛ		3	20x2,5	"	4(1x2,5)	12			
K13-4	Коробка 13ск	Усполнительный механизм 13У1	ТЛ		5	20x2,5	АПВ	3(1x2,5)	15			
K13-5	"	Термореле 13Р	ТЛ		5	20x2,5	"	2(1x2,5)	10			
K1-1	Щит регулирования 1Щ1	Термопреобразо- ватель 1ТР1	ТЛ		2	20x2,5	КВВГ э	4x1	35(49)			
K1-2	"	Регулятор 1ТР5	Т.В		1	20x1,5	АКВВГ	4x2,5	6(10)			
K1-3	"	Усполнительный механизм 1ИМ1	Т.В		3	20x1,5	АКВВГ	7x2,5	22(12)			
K1-4	"	Регулятор 1ТР3	Т.В		3	20x1,5	АКВВГ	4x2,5	24(14)			
K1-5	"	Регулятор 1ТР2	Т.В		1	20x1,5	АКВВГ	4x2,5	25(17)			
K1-6	"	Щит управления 1ЩУВ	-		-	-	АКВВГ	10x2,5	3(10)			
* K1-7	"	Усполнительный механизм 1ИМ2	Т.В		3	20x1,5	АКВВГ	7x2,5	20(10)			
K1-8	Щит управления 1ЩУВ	Пост управления 1КП(С), 1ЛС	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	7x2,5	33(47)			
* K1-9	"	Пост управления 1КП(С) 3, 1ЛС3	ТЛ		2	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	33(47)			
K1-10	"	Пост управления 1КП(С) В	-		-	-	АКВВГ	4x2,5	3(3)			
K1-11	"	Пост управления 1КР(З)	Т.В		1	20x2,5	АКВВГ	4x2,5	25(17)			
K1-12	"	Усполнительный механизм 1ИМВ	Т.В		2	20x2,5	АКВВГ	10x2,5	27(19)			

Для системы П2; 1 длины указаны в скобках,
2. В маркировке трассы заменить индекс "1" на "2"
(например К1(на К2-1).
Для варианта tн = -20°С вычеркнуть
трассы К1-7, К1-9.

ГИП	Заставский	08.87
Н.контр.	Олейник	08.87
Нач.оп.	Пилипенко	08.87
Рис.сек.	Олейник	08.87
Ст.инж.	Казакба	08.87

ТП 411-2-182.87 АОВ

Привязан:

Цена по производству деревянной тарной продук- ции мощностью 10 тыс. м ² перерабатываемого сырья в год	Стадия	Лист	Листов
Кабельный журнал Окончание	Р.П.	21	
Продолжение	Киевский филиал Самэлектрик		

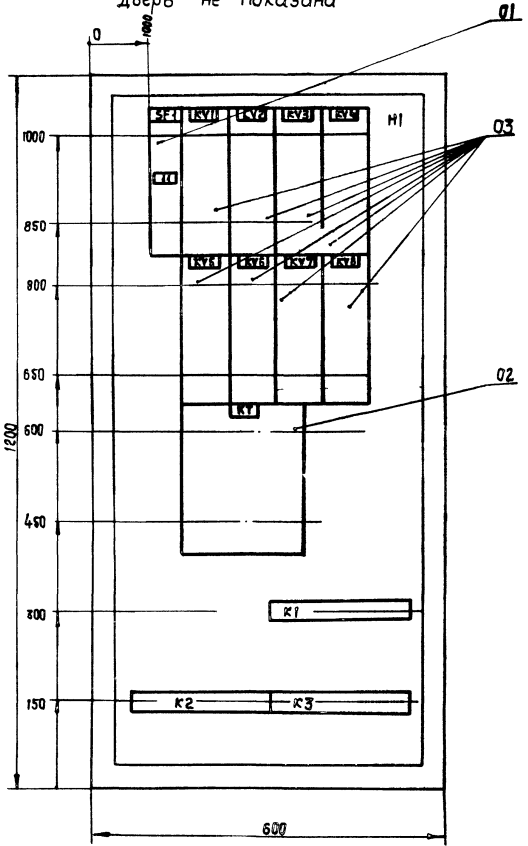
Копировал Герман

Формат А3

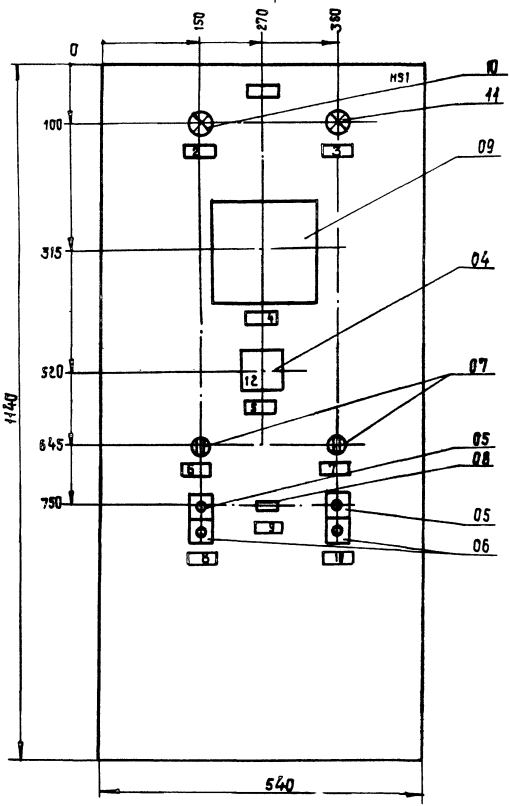
Альбом II

Тилобов проект 411-2-182.87

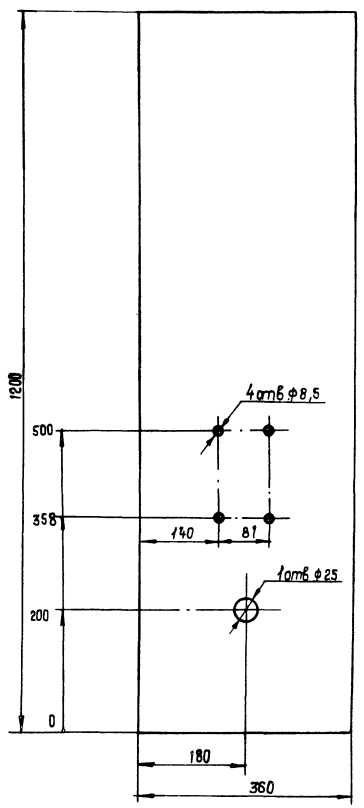
Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



Стенка боковая правая
Вид спереди

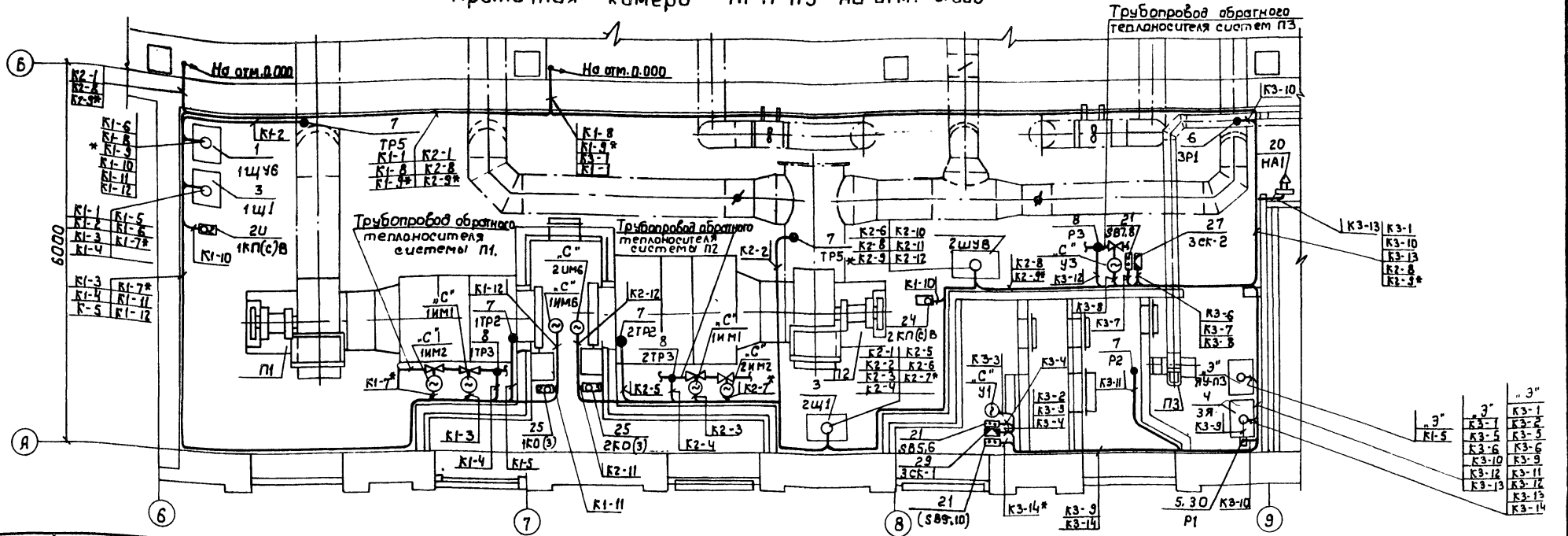


68
1:1.5

ГИП	Заславский	Федо	05.11	ТП 411-2-182.87 АОВ
Н. контр.	Олейник	В	05.11	
Нач. отд.	Пилипенко	В	05.11	
Рис. гр.	Олейник	В	05.11	
Сек. инж.	Тилобов	В	05.11	
9620/3				Цена по производству деревянных изделий по технологии изготовления с/р.з. в год
Привязан:				Стадия: Лист 22
Инв. №:				Ящик ЗЯ. заказ общего вида

Бюропроект Красноя формат А4

Приточная камера П1-П-П3 на атм. 3.500



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	1 ЩУВ	Щит управления ЩУП1 - 030500 00211 (ЩУП1 - 01030000001)	1		
2	2 ЩУВ	Щит управления ЩУП1 - 03070000 211 (ЩУП1 - 01070000000)	1		
3	1 Щ1 (2 Щ1)	Щит регулирования Т.п. 304-02-4 альб. Д.п. альб. Д.п. 2:1 3Я	2		
4	Черт А0В-16	Ящик управления ЯЧЗ-1265	1		
5		Регулятор ПТЗ	1		Пределы от 20 до 30
6		Термопреобразователь ТСМ-3071-542.321.310-32	3		Пределы от 20 до 30
7		Регулятор ТУВЗ-1-2	5		Пределы от 20 до 30
8		Регулятор ТУВЗ-4	3		Пределы от 20 до 30
9		Термореле ТР-1В-03	4		Пределы от 20 до 30
10		Термореле ТР-2В-03	1		Пределы от 20 до 30
11	ТУ 25-11.447-76	Термометр ТВ-2ИМ1	3		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
12	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр ПТ-1-240-163 с оправой	3		
13	"	Термометр ПЧ-1-240-103 с оправой	3		
14	"	Термометр ПС-1-240-163 с оправой	6/7		
15	"	Термометр ПЧ-1-240-163 с оправой	2		
16	"	Термометр ПС-1-240-103 с оправой	2		
17	"	Термометр У2-1-240-201 с оправой	3		
18	ГОСТ 8628-77	Манометр обм-1-160x16	11		
19		Переключатель ПВП-13-21-50-0103	5		
20	4-407-235	Установка сирены СС-3	1		
21	4-407-235	Установка кнопки ПКЕ-122-293	3/4		
22	4SB-79B	Пост управления ПКУ 15.19.121-5442	4		
23	ЗПУ: 7ПУ	Пост управления ПКУ 15.19.111-5442	5		
24	1КП(С)В 2КП(С)В	Пост управления ПКУ 15.19.121-4043	2		
25	1КО(З), 2КО(З)	Пост управления ПКУ 15.19.121-4043	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
26	1КП(С), 1ПС, 2КП(С) 2ПС (1КП(С)В, 1КС, 2КП(С)В, 2ПС)	Пост управления ПКУ 15.19.131-54-42	2/4		
27	4-407-265	Коробка СК-8	1		
28	4-407-265	Коробка СК-12	4		
29	4-407-265	Коробка СК-24	2		
30		Ящик протяжной 997	1		
31	ГОСТ 1508-78* Е	Кабель АКВВГ-4x2.5	0,391	0,489	км
32	ГОСТ 1508-78* Е	Кабель АКВВГ-14x2.5	0,017	0,020	км
33	ГОСТ 1508-78* Е	Кабель АКВВГ-7x2.5	0,009	0,010	км
34	ГОСТ 6323-79*	Провод ПВ-1x1	0,006		км
35	ГОСТ 6323-79*	Провод ПВ-1x2.5	0,208		км
36	ГОСТ 3262-75	Труба М-Р-20x2.5	0,045	0,050	км
37	ТУ 6-19-051-183-77	Труба 20x1.5	0,061	0,067	км
38	ТУ 22-3988-77	Металлопродукт РЗ-УТ-20	0,002		км
39	ГОСТ 1508-78* Е	Кабель АКВВГ 10x2.5	0,053		км

В спецификации в числителе указано количество для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$, в знаменателе - для варианта $t_n = -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$. Для варианта $t_n = -20^\circ\text{C}$ вычеркнуть на плане трассы К1-7*, К2-7*, К1-9*, К2-9*.

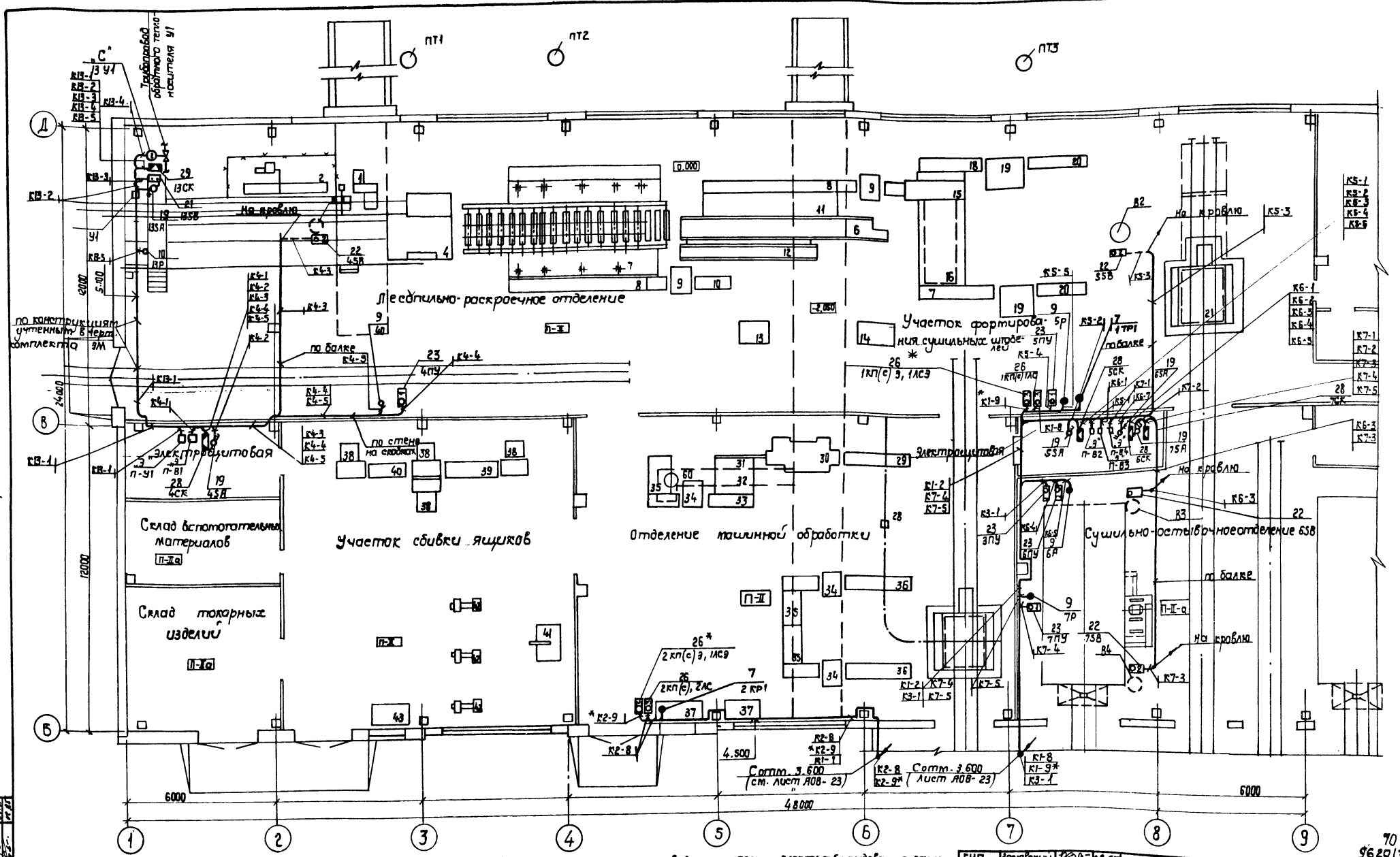
ГИП Заславский *И.И. Мельник*
 М. КОИВ Олейник *В.С. Мельник*
 Нач. отд. Пилипенко *В.С. Мельник*
 Ст. инж. Олейник *В.С. Мельник*
 Ст. инж. Казарова *В.С. Мельник*

Т П 411-2-182.87 А0В
 962013

Привязан:	Чер. по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья	Станд. Лист	Листов
Шифр:	Приточная камера П1-П3 План трассы Спецификация	РП	23
		Киевский филиал СЮЗГипролестоз	

Альбом II

Типовой проект 411-2-182.87



Согласовано:

1. Лист рассматривать совместно с листами А0В-19, А0В-21, А0В-25.
2. Аппаратуру управления и коммутации установить на 1500 мм (над аппарата) от пола. Отметки трасс даны для низа конструкции.
3. Ящики ШЦ, ШЦ1, ШЦ3 навесить на отметке 1000 мм (низ) от пола.

4. Все металлические неэкранируемые части электрооборудования замунить путем присоединения к нулевому рабочему проводу.
5. Буквой „э“ обозначены аппараты, учтенные в чертежах комплекта „Э“.
6. Буквой „С“ - комплекта „Об“.
7. Трассы - отмеченные знаком „*“ - вычеркнуты для варианта „тн“ - 20°С.

ГИП	Варавский	1982	18.01
Н.КОНТР.	Давыдкин	1982	18.01
ИЗМ.ОПР.	Пилипенко	1982	18.01
РАСЧ.СЕР.	Давыдкин	1982	18.01
ВН.ИЗМ.	Козакоба	1982	18.01

Привязан:	
УИВ №	

70
9620/3

ТП 411-2-182.87 А0В

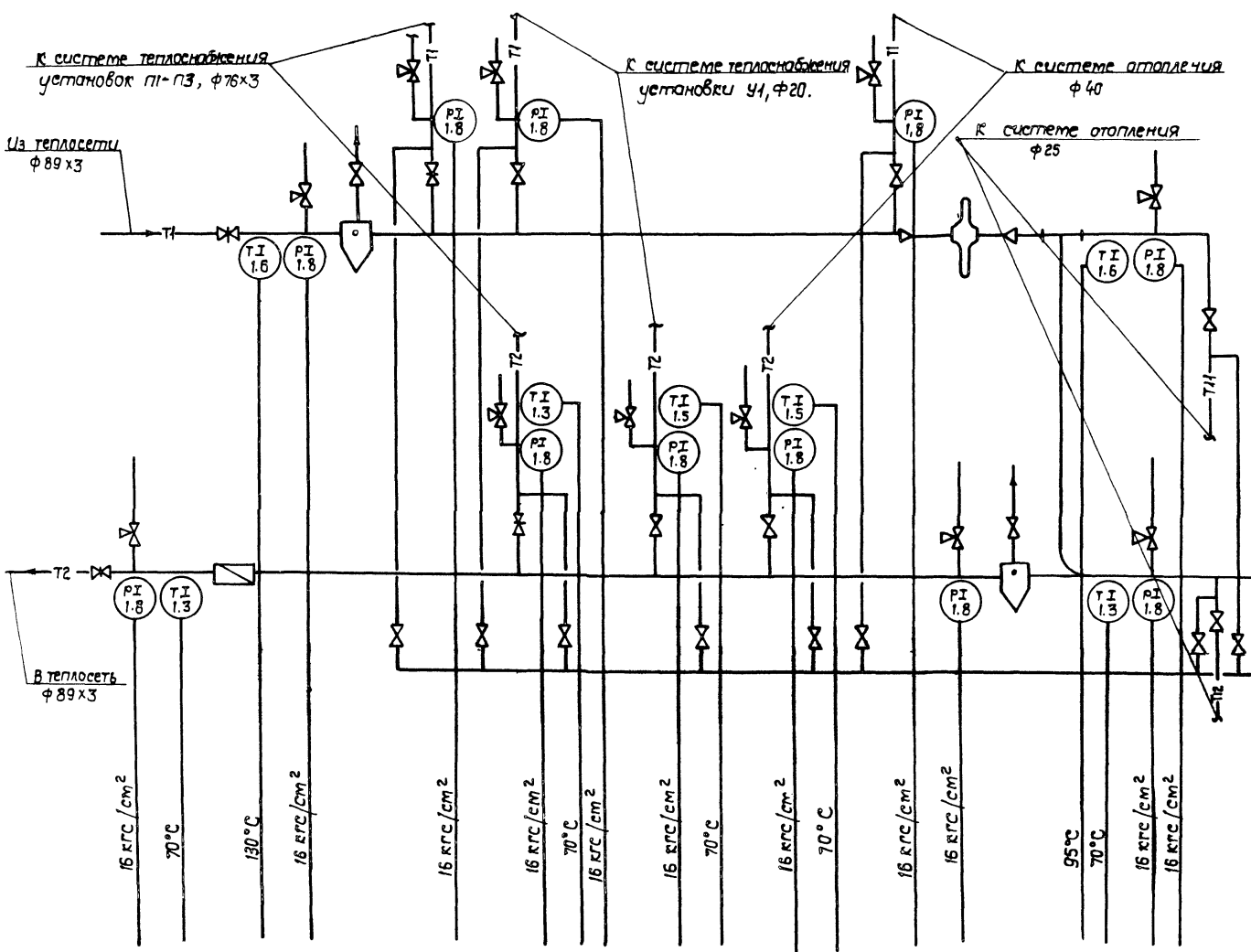
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год	Лист	Листов
	Р.П.	24

План трасс на отм. 0.000

Киевский филиал СВОЗГипролесхоз

Альбом III

Типовой проект 411-2-182.87



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
1	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр П4-1-240-163	2		
2	ГОСТ 3029-75* Е	Оправка 2П-250-180-64-200	2		
3	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр П4-1-240-103	3		
4	ГОСТ 3029-75* Е	Оправка 2П-250-100-64-200	3		
5	ГОСТ 2823-73* Е	П5-1-240-103	2		
6	ГОСТ 3029-75* Е	Оправка 2П-250-100-64-200	2		
7	ГОСТ 8625-77*	Манометр 05М-1-160*16	11		

предусмотрен контроль температуры и давления в подающем и обратном трубопроводах теплового пункта.
Позиции указаны по спецификации оборудования.

Согласовано:
Сек. тех. эк. Ширман

ГИП	Заславский	Иванов	Иванов
Н. контр.	Козачкова	Иванов	Иванов
Нач. отд.	Пилипенко	Иванов	Иванов
Руч. сек.	Пилипенко	Иванов	Иванов
С. чинж.	Козачкова	Иванов	Иванов

Т П 411-2-182.87 ЯОВ

Привязан:	
Инв. №	

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработать сырьё в год	Стадия	Лист	Листов
Теплопункт. Схема функциональная автоматизации	Р.п.	25	
	Киевский филиал союзгипролесхоз		

Копировал Кваснова

Формат А2

Альбом Ш

проект 411-2-182.87

Т. Илюбов

№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол.	Примечан.
1	Установка ящиков ЯУЭ	шт.	1	
2	Установка кнопок управления	шт	3/4	
3	Установка постов управления	шт	15/17	
4	Установка сирены	шт	1	
5	Установка ящиков протяженных	шт	1	
6	Установка коробк клеммных	шт	7	
7	Установка термометров ртутных	шт	19/20	
8	Установка регуляторов РТ-Э	шт	1	
9	Установка регуляторов ТУЭЭ	шт	8	
10	Установка термореле ТР	шт	5	
11	Установка термометров ТБ-2М	шт	3	
12	Установка манометров	шт	11	
13	Установка переключателей ПВП-13	шт	5	
14	Установка щитов управления и регулирования	шт	4	

№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол.	Примечан.
15	Прокладка кабелей по стенам на скобах	км	0,759	
16	Прокладка кабелей по металлоконструкциям	км	0,08	
17	Прокладка кабелей в трубе	км	0,028	
18	Прокладка кабелей по балке	км.	0,019	
19	Прокладка проводов в трубе	км	0,208	
20	Прокладка проводов в металлорукаве	км	0,006	
21	Прокладка стальных труб на скобах	км	0,030	
22	Прокладка стальных труб через стены	км	0,008	
23	Прокладка стальных труб по кровле	км	0,008	
24	Прокладка винилпластовых труб на скобах	км	0,050	
25	Прокладка винилпластовых труб по оборудованию	км	0,019	
26	Прокладка винилпластовых труб через стены	км	0,002	
27	Прокладка металлорукава по оборудованию	км	0,002	
28	Установка терморегуляторов с датчиками температуры ТСМ-3071	шт	1,00	

В числителе указано количество для варианта $t_n = -20^\circ C$, в знаменателе - для варианта $t_n = -30^\circ; -40^\circ C$.

ГИП	Васильев	08.05.85
Н.контр.	Олейник	08.05.85
Нач. отд.	Пылипенко	08.05.85
Рук. ра.	Олейник	08.05.85
Ст. инж.	Казакова	08.05.85

ТП 411-2-182.87 АДВ

Привязан:

Цена по производству деревянной тарной продукции машиностроительного сырья в год	Страниц	Лист	Листов
Ведомость объемов электромонтажных работ	Р.п.	26	
		Киевский филиал Союзгипролесхоз	

Копировал Герман Формат А2

ТП 411-2-182.87

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
А 416 (Ч.407-235-027 исп.б)	Настенная установка кнопочного поста ПКЭ-13.131-54У2	2/4	
А 416 (Ч.407-235-026 исп.а)	Настенная установка кнопочного поста управления серии ПКЭ	3/4	
А 416 (Ч.407-235-03 исп.а)	Настенная установка сирены сигнальной СС-3	1	
А 416 (Ч.407-265-05 исп.а)	Установка ящика ЯУЭ1265	1	
А 416 (Ч.407-265-32 исп.1)	Установка коробки клеммной	1	
А 416 (Ч.407-265-32 исп.2)	Установка коробки клеммной	4	
А 416 (Ч.407-265-32 исп.3)	Установка коробки клеммной	2	

В числителе указано количество для варианта $t_n = -20^\circ C$, в знаменателе - для варианта $t_n = -30^\circ; -40^\circ C$.

Привязан:

ИНБ. №

ГИП	Васильев	08.05.85
Н.контр.	Олейник	08.05.85
Нач. отд.	Пылипенко	08.05.85
Рук. ра.	Олейник	08.05.85
Ст. инж.	Казакова	08.05.85

ТП 411-2-182.87 АДВ

Цена по производству деревянной тарной продукции машиностроительного сырья в год	Страниц	Лист	Листов
Ведомость изделий МЭЗ	Р.п.	27	
		Киевский филиал Союзгипролесхоз	

Копировал Герман Формат А2

72
3620/3

72