

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-196.89

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

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

АЛЬБОМ 2

ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

10305/2
24.10.88

10305/2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

9/8
Заказ № 10577 Инв. № 10305/2 Тираж 1000
Сдано в печать 26.10.1990 Цена 13.38

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-196.89

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

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/
АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ТХ АР КЖ КМ КЖИ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	ОВ ВК ЭМ ЭО СС АОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 3	АОВ.00 ЭМ.00	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ
АЛЬБОМ 4	НО	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 1,2		
АЛЬБОМ 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 7	С	СМЕТЫ
ЧАСТЬ 1,2		
АЛЬБОМ 8		ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОДВАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

РАЗРАБОТАН: КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ
«СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ»

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА А.Н.БОБКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П.Н.КУКОТИН

УТВЕРЖДЕН: Госкомплесом СССР
Протокол от 17.11.1989 г. N 21

Введен в действие Киевским филиалом
института «Союзгипролесхоз»

Приказ от 21.11.1989 г. N 67

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Шифр проекта (по пп. и дата) 152303.2

Марка и номер листа	Наименование чертежей	Номер страницы
	Отопление и вентиляция	
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2-3
ОВ-1	Общие данные (начало)	4
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	5
ОВ-3	Общие данные (окончание)	6
ОВ-4	План на отм. ±0.000 между осями Б-Г, 1-9	7
ОВ-5	Планы на отм. ±0.000, ±3.600 между осями Б-Г, 10-11	8
ОВ-6	Планы на отм. ±0.000, ±3.600 между осями А-Б, 6-11	9
ОВ-7	Разрез 1-1. Таблица местных отсосов технологического оборудования	10
ОВ-8	Установки систем вентиляции П1-П5. План, разрез 1-1	11
ОВ-9	Установки систем вентиляции П1-П5 Спецификация	12
ОВ-10	Установки систем П1, П2, П3. Планы, разрезы 1-1, 2-2, 3-3	13
ОВ-11	Установки циклонов, систем П1, П2, П3, план, спецификация	14
ОВ-12	Схема системы отопления 1	15
ОВ-13	Схема системы отопления 2. Таблица регистров	16
ОВ-14	Схемы систем вентиляции П1-П4	17
ОВ-15	Схемы систем вентиляции П5, В6, В8, В10, ВЕ20, ВЕ27	18
ОВ-16	Схемы систем П1, П2, П3, ВЕ1-ВЕ19	19
ОВ-17	Теплоснабжение калориферов систем вентиляции П1-П5, план, схема	20
ОВ-18	Теплопункт, план, схема узла управления. Спецификация	21
ОВ-19	Бланк-заказ на приточные установки П1, П2, П3	22
ОВ-20	Бланк-заказ на приточные установки П3, П4	23
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	24
ВК-2	План на отм. ±0.000 в осях 1-9, Б-Г План на отм. ±0.000 между осями 9-11, А-Г	25
ВК-3	План на отм. ±0.000 между осями 10-11, Б-Г План кровли	25
ВК-4	Схема В1. Схема водомерного узла	27
ВК-5	Схемы систем Т3, К1, К2	28

Марка и номер листа	Наименование чертежей	Номер страницы
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные (начало)	29
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	30
	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	
ЭМ-3	В осях 1...Б, Б...Г План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	31
ЭМ-4	В осях Б...11, Б...Г План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. +3.300	32
ЭМ-5	Компановка электрических, молниезащиты	33
ЭМ-6	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (начало)	34
ЭМ-7	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (продолжение)	35
ЭМ-8	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (окончание)	36
ЭМ-9	Схема электропроводок поз 1; 2, 9, 23-1; 23-2, 34-1, 34-3 принципиальная схема распределительной сети 1 шр; 2 шр	37
ЭМ-10	Принципиальная схема распределительной сети 3 шр; 5 шр	38
ЭМ-11	Принципиальная схема распределительной сети 4 шр	39
ЭМ-12	Принципиальная схема распределительной сети 6 шр	40
ЭМ-13	Принципиальная схема распределительной сети 8 шр	41
ЭМ-14	Принципиальная схема распределительной сети 7 шр, 9 шр (начало)	42
ЭМ-15	Принципиальная схема распределительной сети 7 шр (окончание). Таблица потребности кабелей, проводов и тросов	43
ЭМ-16	Принципиальная схема питающей сети мшр Схема электропроводок поз 4 Отключение вентсистем при пожаре Схема электрическая принципиальная управления	44
ЭМ-17	Схема подключения вентсистема В6, В7. Схема электрическая принципиальная управления	45
ЭМ-18	Схема электрическая принципиальная управления пожарной задымке. Схема электрическая принципиальная управления	46
ЭМ-19	Схема пневмотранспорта ПТ1, ПТ2, ПТ3. Схема электрическая принципиальная управления	47
ЭМ-20	Схема электрическая принципиальная управления	48

Марка и номер листа	Наименование чертежей	Номер страницы
ЭМ-21	Транспортер поз. 62, лесорампа поз. 4. Схема электрическая принципиальная управления	49
ЭМ-22	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	50
ЭМ-23	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	51
ЭМ-24	Вентсистема В6, В7. Схема подключения	51
ЭМ-25	Пожарная задымке. Схема подключения пневмотранспорт ПТ1. Ящик 29. Схема подключения	52
ЭМ-26	Пневмотранспорт ПТ2, ПТ3. Ящик 39, 49. Схема подключения	53
ЭМ-27	Транспортер поз. 62, лесорампа поз. 4. Ящик 59. Схема подключения	54
ЭМ-28	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Ящик 69. Схема подключения	55
ЭМ-29	Кабельный журнал (начало)	56
ЭМ-30	Кабельный журнал (продолжение)	57
ЭМ-31	Кабельный журнал (продолжение)	57
ЭМ-32	Кабельный журнал (продолжение)	58
ЭМ-33	Кабельный журнал (продолжение)	58
ЭМ-34	Кабельный журнал (продолжение)	59
ЭМ-35	Кабельный журнал (окончание)	59
ЭМ-36	План расположения электрооборудования и электропроводок цепей управления на отм. 0.000 в осях 1...Б	60
ЭО-1	Электрическое освещение	61
ЭО-2	Общие данные	62
ЭО-3	Сводная спецификация на электрооборудование и материалы	62
ЭО-4	План на отм. 0.000 в осях 1...Б	63
ЭО-5	Ведомость узлов	64
ЭО-6	План на отм. 0.000 в осях Б...11	64

152303.2

ТП 411-2-196.89

Г.И.П.	К.К.М.	12.21	12.21
и контрол.	Строитель	12.21	12.21
начальн.	Служебн.	12.21	12.21
Г.И.П.	Строитель	12.21	12.21
Руч. гр.	Ученый	12.21	12.21
В.И.П.	Инженер	12.21	12.21

Цех по производству деревянной табачной продукции мощностью 10 тонн в переработке табачного сырья в год

Страница 1 из 2

Содержание альбома / начало /

составитель: РП 1 2

Киевский филиал

Льбов 2

Тилобой проект 411-2-196.89

Марка и номер листа	Наименование чертежей	Номер страницы
	План на отм. 3.000 и 3.600 в осях Б... И	
30-5	Конструкция модуль-блока	65
	План на отм. - 3.300 в осях 10... И	
30-6	Схема питающей сети	66
	Связь и сигнализация	
сс-1	Общие данные	67
	Скелетные схемы сетей связи и сигнализации	
сс-2	Схемы	68
	План расположения оборудования. Схема подключения пульта ППС-3 и извещателей	69
сс-3	План сети связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях Б... И, А... Г	70
сс-4	План сети связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях 1... Б, А... Г	71
сс-5	План сети связи и сигнализации на отм. 3.000 в осях Б... И, А... Г. Условные обозначения	72
	План сети связи и сигнализации на отм. - 3.300 в осях 10... И, А... Г. Спецификация	73
сс-6	Шкаф для аккумуляторов	74

Марка и номер листа	Наименование чертежей	Номер страницы
	Автоматизация отопления и вентиляции	
А08-1	Общие данные	75
	Приточная система П1(П2, П3, П4)	
А08-2	Схема функциональная	76
	Схема электрическая принципиальная управления. Начало	77
А08-3	Схема электрическая принципиальная управления. Окончание	78
А08-4	Схема внешних проводов	79
	Схема электрическая принципиальная звуковой сигнализации об угрозе затопления. Схема внешних проводов	80
А08-6	Приточная система П5	
А08-7	Схема функциональная	81
А08-8	Схема электрическая принципиальная управления	82
А08-9	Схема внешних проводов	83
	Вентсистема В3(В4, В5)	
	Схема электрическая принципиальная управления	80
А08-10	Схема внешних проводов	84
А08-11	Общие чертежи	
А08-12	План расположения узла управления теплового пункта	85
А08-13	Схема функциональная. Схема трубных проводов	86

Инв. листы

10305/2

ГИП	Кувшин	В. Ч.	К. 2	ТП 411-2-196.89
И. контр.	Олейник	В. Ч.	К. 2	
Нач. отд.	Балашова	В. Ч.	К. 2	
Сл. спец.	Валюшкин	В. Ч.	К. 2	
Привязан:				Иск. на производство деревянной тарной продукции мощностью 10 т/час. в цехе обработки материалов в год
инв. №:				Содержание альбома (окончание)

10305/2

Студия Лист Листов Р.П. 2

санэпигролесхоз Киевский филиал

Альбом 2

Титуловый проект 411-2-196.89

Цифровой проект

Цифровой проект 411-2-196.89

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов начало		
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Проектпроект
5.903-2 в.0.1	Воздухооборудование для систем отопления и теплоснабжения	Сантехпроект
5.904-12 в.0.1-2	Приточные вентиляционные камеры	Сантехпроект
1.16.1-29.1-35	Учредительная от 35 до 125 тыс. руб.	
5.903-7 в.0.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	Безвентиляционный проект
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые типа Р	Проектпроект
5.904-6 в.0.1	Воздухораспределители перфорированные круглые	Проектпроект
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	Сантехпроект
5.904-49	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	"
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	Проектпроект
5.904-13 в.0.1-1	Щиты стальные неутепленные	ЦНИИпроект
5.904-37	Аспирационные коллекторы на различных производствах по воздуху	Сантехпроект
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий	Проектпроект
1.494-32	Занты дефлекторы вентиляционных систем	ЦНИИпроект
5.904-п. в.0.1-1	Пылесосы шумовентиляционных установок	Сантехпроект
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	Проектпроект
5.904-4	Двери и токи для вентиляционных камер	"
1.469-7 в.5.6	Покрывала для крыш вентиляционных сооружений для нефтяных зданий и зданий с земными фанерами	ЦНИИпроект
5.904-1 в.0.1	Детали крепления воздухопроводов	Проектпроект
1.494-21	Крепление решеток воздухоприемных типа Р к воздухопроводам и строительным конструкциям	Проектпроект
1.494-30 в.1.02	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	Сантехпроект
1.494-25	Подставки под калориферы	Проектпроект

окончание		
Обозначение	Наименование	Примечание
5.903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоснабжения	Безвентиляционный проект
614-778, 614-874	Циклон типа Л №14; №18	Гидропроект
614-1604	Установка ниппеля и заглушки	"
614-1608	В лючке для замера давления	"
614-1891	Люк для чистки воздухопроводов П	"
614-1913	Люк для чистки воздухопроводов Л	"
А3-9	Клапан самооткрывающийся	Сантехпроект
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 08.00	Спецификация оборудования	
Альбом IV	Уловитель крупных отжидов	

Общие указания

1. Данный раздел проекта выполнен на основании технологического задания и архитектурных планировок, а также в соответствии со СНиП; 2.04.05-86, 2.03.04-87, II-3-73, ** 2.01.01-82.
2. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции приняты: в холодный период года $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$; $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$; $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$; в теплый период $t_{н} = +22^{\circ}\text{C}$.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях $t_{в} = 17^{\circ}\text{C}$, во вспомогательных - согласно СНиП.
4. В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления производственного корпуса $T_{п} = +130^{\circ}\text{C}$, $T_{о} = +70^{\circ}\text{C}$, для системы отопления вспомогательных помещений - $T_{п} = +95^{\circ}\text{C}$, $T_{о} = +70^{\circ}\text{C}$, для системы отопления подвала - $T_{п} = +130^{\circ}\text{C}$, $T_{о} = +70^{\circ}\text{C}$, для теплоснабжения калориферных установок - $T_{п} = +130^{\circ}\text{C}$, $T_{о} = +70^{\circ}\text{C}$. Располагаемое давление в системе отопления производственного корпуса 85 Па, в системе отопления вспомогательных помещений 40 Па, в системе теплоснабжения калориферных установок 70 Па.
5. Воздуховоды систем П1-П5, проложенные внутри здания выполняются из черной листовой стали по ГОСТ 19304-74.

Транзитные вертикальные и горизонтальные воздухопроводы систем П1, П2, П3, П4, П5 изолируются фосфатным огнезащитным составом по ГОСТ 23665-83

с толщиной изоляционного слоя 25 мм. Воздуховоды систем пневмотранспорта, проложенные внутри здания, выполняются из листовой стали $\delta = 1,4 \text{ мм}$ по ГОСТ 19303-74* и покрываются изнутри и снаружи грунтом ГФ-020 за один раз. После грунтовки окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя. Воздуховоды систем пневмотранспорта, проложенные вне здания, выполняются из листовой стали $\delta = 2 \text{ мм}$ по ГОСТ 19303-74*. Данные воздухопроводы и воздухопроводы систем В3, В4, В5 покрываются грунтом ХС-010 за 1 раз и эмалью ПФВ один раз до монтажа, второй раз - после монтажа. Воздуховоды пневмотранспорта выполняются на сварке. Воздуховоды, расположенные над кровлей под дефлекторы, выполняются из листовой стали $\delta = 1,5 \text{ мм}$ по ГОСТ 19304-74. Воздуховоды системы В6, В7, В8 выполняются из листовой оцинкованной стали.

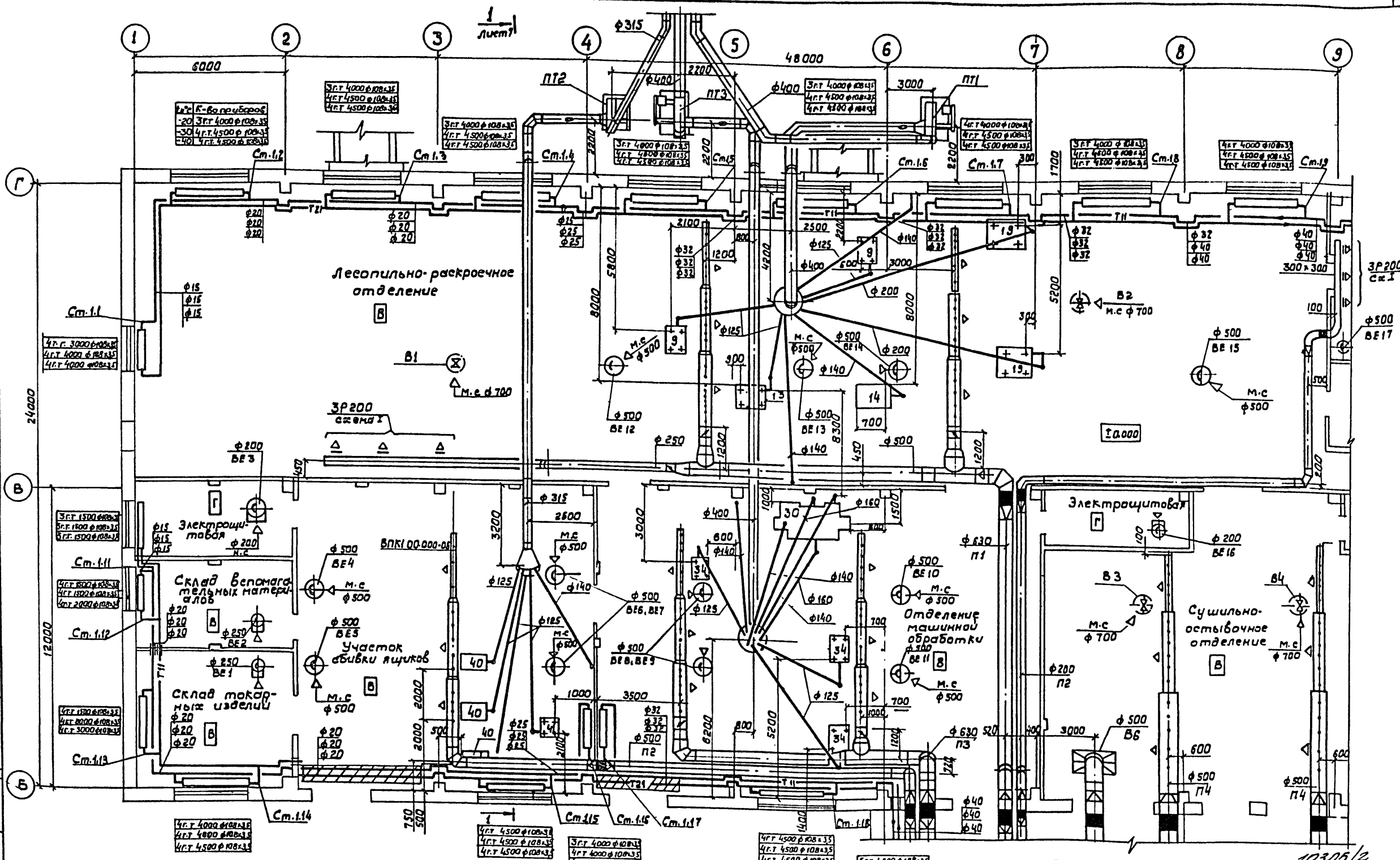
6. Неизолированные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферных установок, а также нагревательные приборы окрашиваются термостойкой краской за 2 раза. Для дренажных и воздуховыпускных трубопроводов применяются оцинкованные трубы ГОСТ 3262-75.

Транзитные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферных установок теплоизолируются матами вермикулитовыми с последующей оклейкой мешковиной, смоченной в огнеупорной глине и окрашенными масляной краской. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферных установок диаметром более 20 мм в местах пересечения внутренних стен и перегородок, а также перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

7. Места прохода транзитных воздухопроводов через строительные конструкции уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения. 8. Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии со СНиП; 3.05-85, III-4-80.

ГИП	Кучоткин	В.П.	06.89	ТП 411-2-196.89 08 12.05/2
Н. контр.	Строганов	В.П.	06.89	
Науч. ст.	Клименко	В.П.	06.89	
П. спец.	Строганов	В.П.	06.89	
Рис. гр.	Зайцева	В.П.	06.89	

Привязан			
ШБ-Н°			



С.О. Голосованов	Инженер	06.89
Л. Д. Лисица	Инженер	06.89
В. С. Мухоморов	Инженер	06.89
И. В. Сафронков	Инженер	06.89
В. С. Мухоморов	Инженер	06.89
Л. Д. Лисица	Инженер	06.89
И. В. Сафронков	Инженер	06.89
В. С. Мухоморов	Инженер	06.89

Г.И.П.	Курочкин	06.89
Н.Контр.	Староженко	06.89
Мастер	Клименко	06.89
Л.слес.	Староженко	06.89
Р.к.гр.	Зачинова	06.89

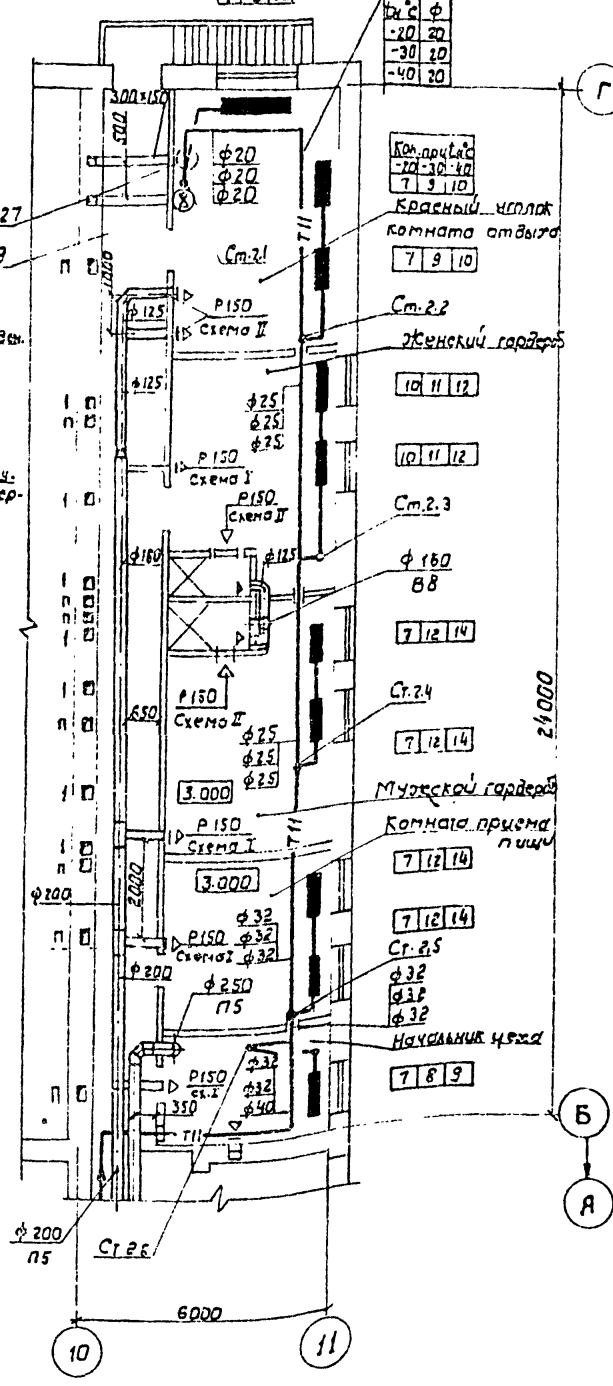
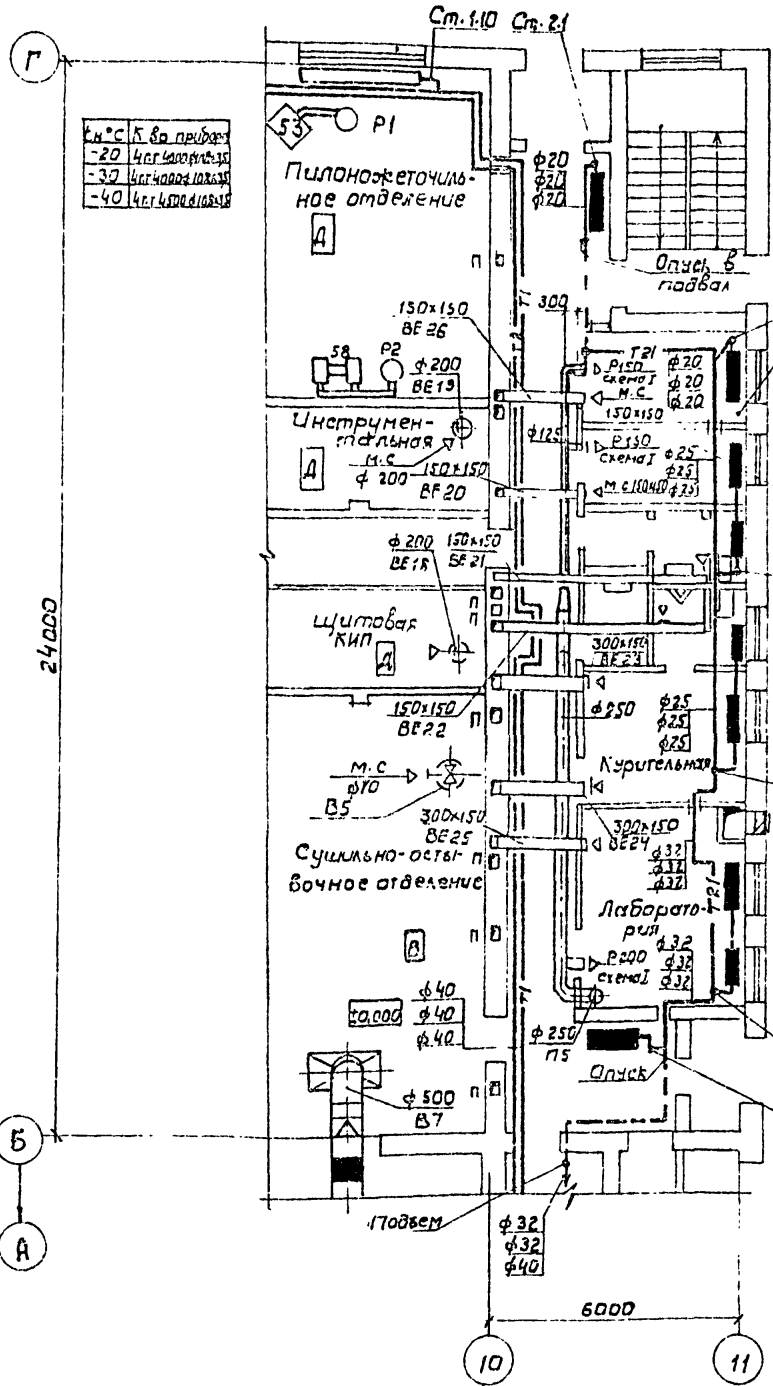
Т П 411-2-196.89 06

Данный лист рассматривать совместно с листами: 1,2,3,5,7,8,9
Трубопроводы на плане условно отнесены от стен. 10,11,12,14,16,18.

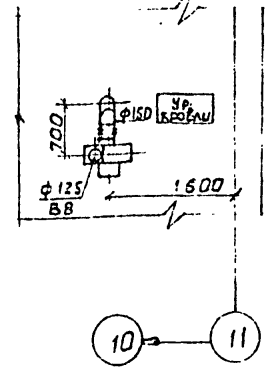
Привязан		Цех по производству деревянной тары и продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемой сырьем	Лист 4	Листов
ЦНБ.№		План на отп. 10.000 м ³ осями Б-Г +9	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	
		Киевский филиал		

План на отм. 0.000 между осями 10-11 Б-Г

План на отм. 3.000 между осями 10-11 Б-Г



План кривли между осями 10-11 Б-Г



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 1,2,3,4,6,15.
2. Трубопроводы на планах условно отнесены от стены.

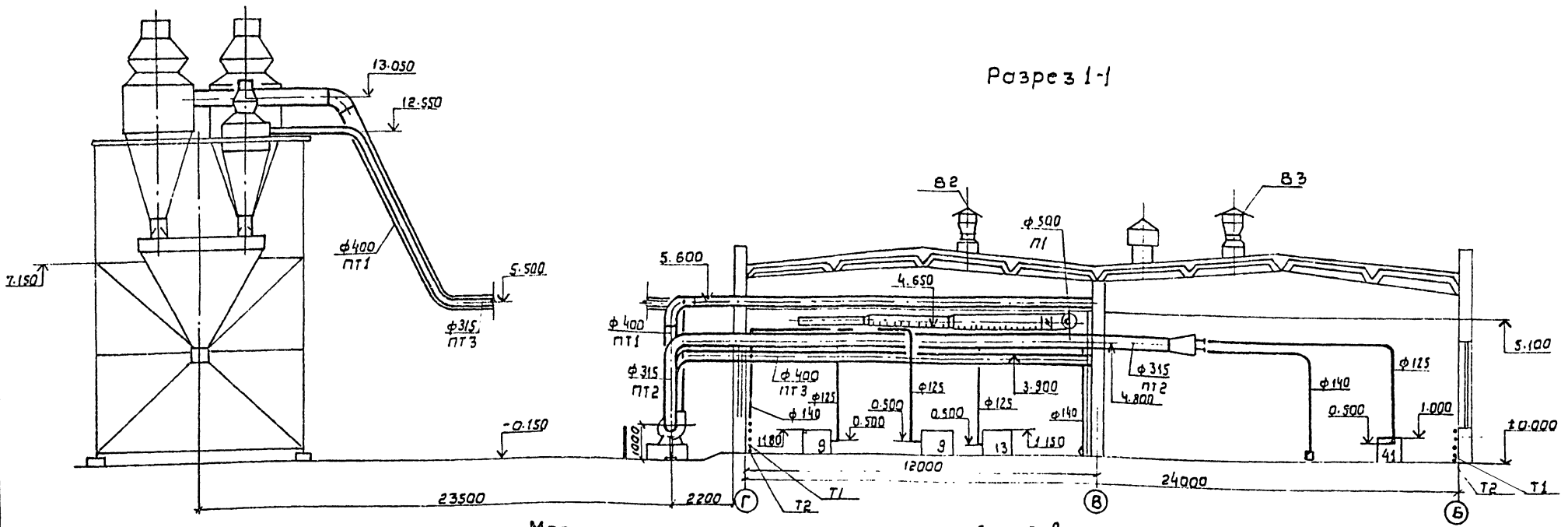
Составлено	В.И.С.	06.89
Проверено	В.И.С.	06.89
Утверждено	В.И.С.	06.89
Согласовано	В.И.С.	06.89

ГИП	Кукотин	06.89	ТП 411-2-196.89	0В
Н.конт.	Строганов	06.89		
Нач.пр.	Кайменко	06.89		
Пл.пр.	Строганов	06.89		
Р.конт.	Зайцева	06.89		
Привязан			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год	Лист 5
Инв.№			Планы на отм. 0.000, 3.000 между осями Б-Г, 10-11	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ Киевский филиал

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Разрез 1-1



Местные отсосы от технологического оборудования

Поз	Технологическое оборудование Наименование	Кол.	Характеристика выделяющей вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
				на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
9	Станок торцовочный ЦКВ-401	2	Опилки	800	1600	Полвертикаль	Встроенный отсос	ПТ1	
34	"	3	Опилки	800	2400	"	"	"	
13	Станок круглопильный ЦБЗ	1	Опилки	840	840	"	"	ПТ2	
14	Станок круглопильный ЦМ-30	1	Опилки	1000	1000	"	"	ПТ1	
19	Станок круглопильный ЦМ-20	2	Опилки	2000	4000	"	"	ПТ1	
30А	Станок строгальный С18-1А	1	Стружка	1080	1080	"	"	ПТ2	
30Б	"	"	"	1080	1080	"	"	"	
30В	"	"	"	1500	1500	"	"	ПТ2	
30Г	"	"	"	1500	1500	"	"	"	
41	Станок торцовочный ЦПА-40	1	Опилки	840	840	"	"	ПТ3	
40	Станок токарный ТК-60	3	Стружка	950	2850	"	"	ПТ3	
23	Камера сушильная Лотич ЛМХ	2	Тепло, влажный воздух	6000	12000	Зонт	Альбом	ВЗ, ВУ	
58	Точильно-шлифовальный	"	"	"	"	"	"	П1	
53	3Б-631	2	Окалина, пыль абразива	"	450	отсос-воронка	"	Р2	

Данный лист рассматривать совместно с листами 0В; 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16.

10305/2

ГИП	Кукотин	06.89	ТП 411-2-196.89	0В
Н.контр.	Строганов	06.89		
Нач.отд.	Блищенко	06.89		
Гл. спец.	Строганов	06.89		
Рук.гр.	Зайцева	06.89		

Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемой сырой в год	Страниц	Лист	Листов
ЦНБ.Н:	Разрез 1, таблица местных отсосов от технологического оборудования.	Р.П.	7	

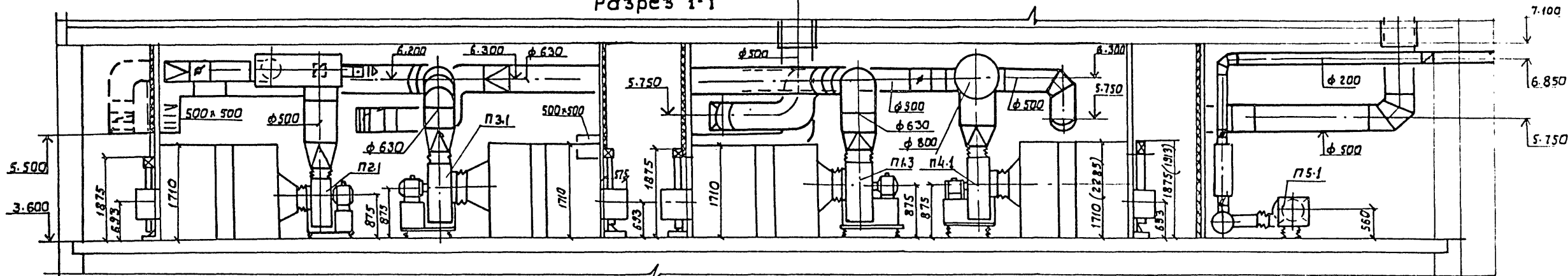
Саязги ПРОЛЕСХОЗ
Киевский филиал

Копировал Герман

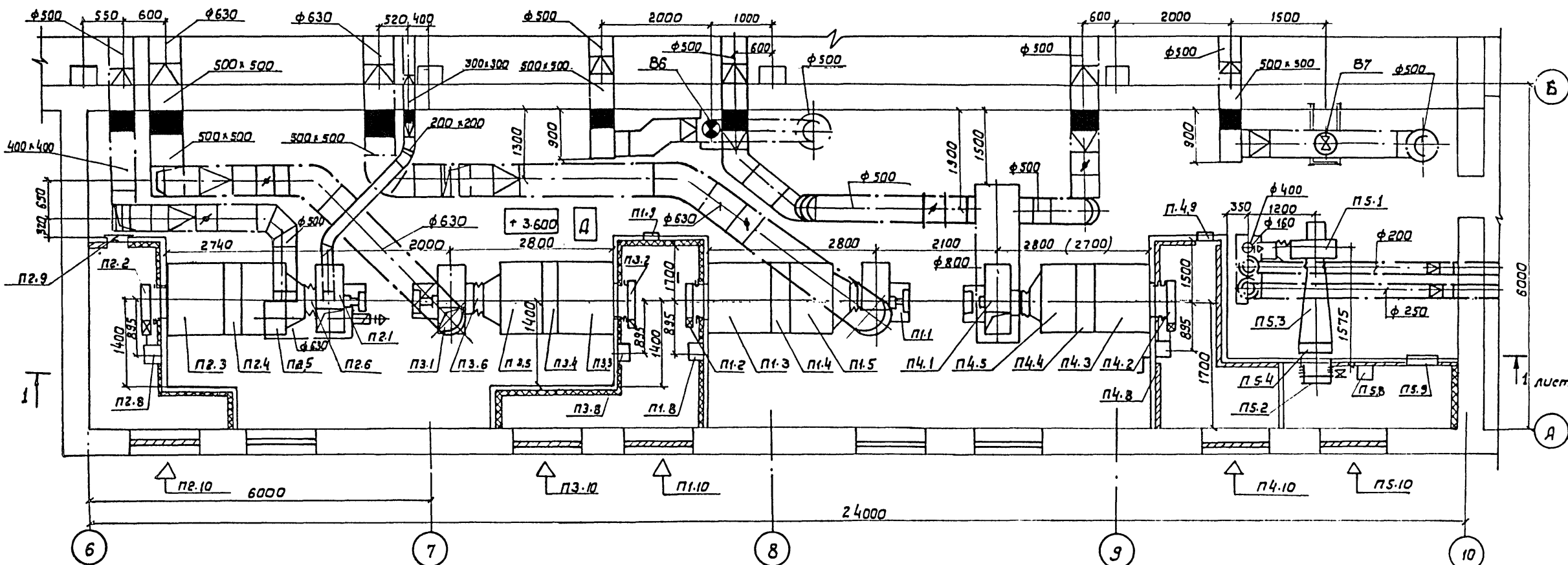
Формат А2

Согласовано: Гл. спец. Взято из архива

Разрез 1-1



План



Соединительный лист
 Арм. стир. сетки
 Эп. макс. сетки
 Шифр: 06.89
 3.89
 Шифр: 06.89
 3.89

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 1,2,3,4,5,6,9,14,15,17.
 2. В скобках представлены размеры для камеры 2ПК20.

ГИП	Кукотин	06.89	ТП 411-2-196.89	ОБ
Н. контр.	Строганов	06.89		
Нач. отд.	Климент	06.89		
Гл. спец.	Строганов	06.89		
Р.б. гр.	Зайцева	06.89		
Шифр №:	Привязан:		Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемой сырой древесины	Страниц Лист Листов Р.П. 8
Шифр №:			Установка систем вентиляции П1-П5. План. Разрез 1-1.	СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал

Альбом 2
Тепловой проект 411-2-196.89

Начало					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1, П2 (2ПКЮ левого исполнения)					
П3, П4 (2ПКЮ правого исполнения) П4 для t _н =30°C t _в =40°C					
П1.1	В.У4-75-6.3-01.УЗ	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	143,0	Масса без эл.
П2.1	ТУ22-5335-82	а) вентилятор центробежный В.У4-75			без эл.
П3.1		б) электродвигатель 4А112 М4,5 кВт, 1445 об/мин			без эл.
П4.1		в) виброизоляция частота тока 50 Гц	5		шт
П1.2	5.904-12 В.1-35	Заслонка утепленная	1	69,6	t=-20°C
П2.2	ТУ 204 код ССР062-78	П1000 с исполнительным механизмом МЭО-1,6/25-0,25 Н			
П3.2					
П4.2	5.904-12 В.1-35	Заслонка утепленная	1	79,3	t=-30°C
П2.2	ТУ 22-5961-85	КВУ 600x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-4/63-0,63			t=-40°C
П3.2					
П4.2					
П1.3	5.904-12 В.1-29	Секция приемная А1А223000	1	130,5	
П2.3					
П3.3					
П4.3	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	282	t _н =20°C для П1 t _н =30°C для П2 t _н =40°C для П3
П2.4					
П3.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-03 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84 (шт.)	1	347	t _н =30°C t _н =40°C для П1
П2.4					
П3.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84 (шт.)	1	282	t _н =20°C t _н =30°C t _н =40°C для П4
П2.4					
П3.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84 (шт.)	1	347	t _н =30°C t _н =40°C для П4
П2.4					
П3.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84 (шт.)	1	282	t _н =20°C t _н =30°C t _н =40°C для П4
П2.4					
П3.4	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная А1А181000-00	1	237	
П2.5					
П3.5					

Продолжение					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П1.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-12	1	2,09	
П2.6					
П3.6	5.904-38	То же, Н.00.00-15	1	2,11	
П4.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки	1		Правое исполнение
П2.8					
П3.8	5.904-12 В.1-35	То же	1		Левое исполнение
П4.8					
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ФУ 0,5x1,25	1	36	
П2.9					
П3.9					
П4.1	В.У4-75-6.3-01.УЗ ТУ22-5335-82	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	143,0	Масса без эл.
		а) вентилятор центробежный В.У4-75 М63, исполнение 1, положение П0°			тр.двигатель
		б) электродвигатель 4А112 М4,5 кВт, 1445 об/мин частота тока 50 Гц			
		в) виброизоляция	5		шт.
П4.2	5.904-12 В.1-35 ТУ204 код ССР062-78	Заслонка утепленная П1000 с исполнительным механизмом МЭО-1,6/25-0,25 Н	1	114,3	t=-20°C
П4.3	5.904-12 В.1-29	Секция приемная А1П226000	1	148,5	
П4.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А189000-02 с калориферами КВС106-ПУЗ по ТУ22-5721-84	1	429	t _н =20°C
П4.5	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная (применительно) А1А181000-00	1	750	
П4.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-12	1	2,00	
П4.7	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-15	1	2,11	

Окончание					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П4.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ФУ 0,5x1,25	1	36	
П5.1	В.У4-75-4-0,5 УЗ ТУ5333-85	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	48,5	Масса без эл.
		а) вентилятор центробежный В.У4-75 М4, исполнение 1, положение П270°			тр.двигатель
		б) электродвигатель 4АВ0М 1,1 кВт 1420 мин.			частота тока 50
		в) виброизоляция	4		шт
П5.2	5.904-12 В.1-35 ТУ 204 код ССР062-78	Заслонка утепленная П1000 с исполнительным механизмом МЭП-4/63-0,63	1	69,6	t=-20°C
П5.2	5.904-12 В.1-35 ТУ 22-5961-85	Заслонка утепленная КВУ 600x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭП-4/63-0,63	1	79,3	t=-30°C t=-40°C
П5.3	5.907-7	Конфузор ФД.000	1	37	
П5.4	ТУ. 22-5721-84	Калорифер стальной пластинчатый КВС6-ПУЗ	1		t=-30°C t=-40°C
П5.5	5.907-7	Патрубок по.000-27	1	15	
П5.6	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-06	1	1,59	
П5.7	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-08	1	1,34	
П5.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки правого исполнения	1	112	t=40°C t=-30°C
П5.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ФУ 0,5x1,25	1	36	

Шифр тепловой точки и дата 13.08.89

10305/2

Гип	Кукушкин	06.89	ТП 411-2-196.89	08
Н.ком	Строганов	06.89		
Нач.пр.	Клименко	06.89		
Гл. спец.	Строганов	06.89		
Руч.пр.	Зайцева	06.89		

Привязан

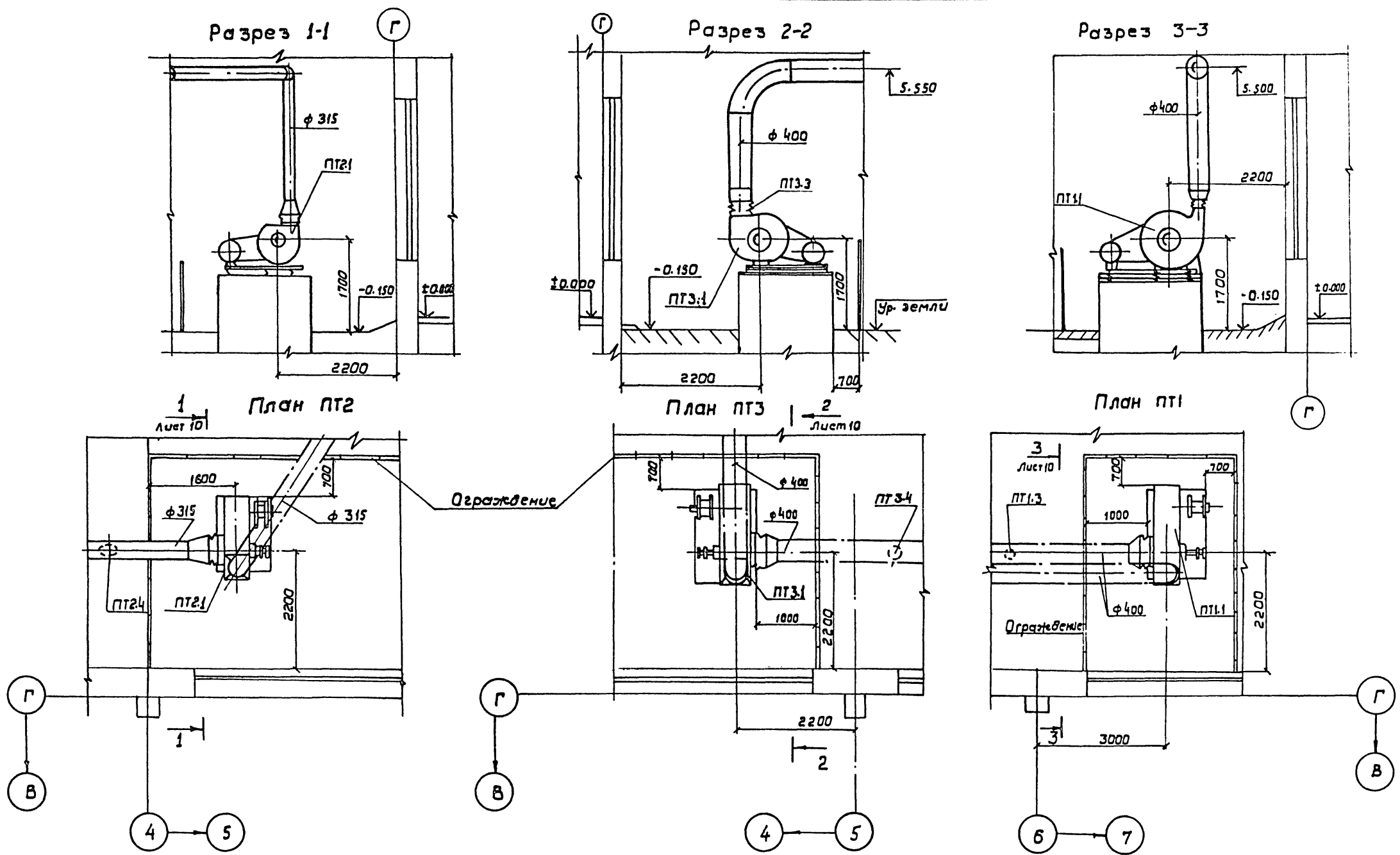
Чер. по производству, черт. по проекту, монтаж по спецификации, переработка в соответствии с требованиями.

Установка систем вентиляции П1-П5. Спецификация

Студия Лист Листов Р.П. 9 СОЮЗГИПРОВЕДОЗ Кувейтский филиал

Копировал Герман Формат А2

Согласовано:	Дир. стр. отд.	Клименко	06.89
Дир. инж. сект.	Олейник		
Циб. № проэк.	Подп. и дата	Взам. инж.в	



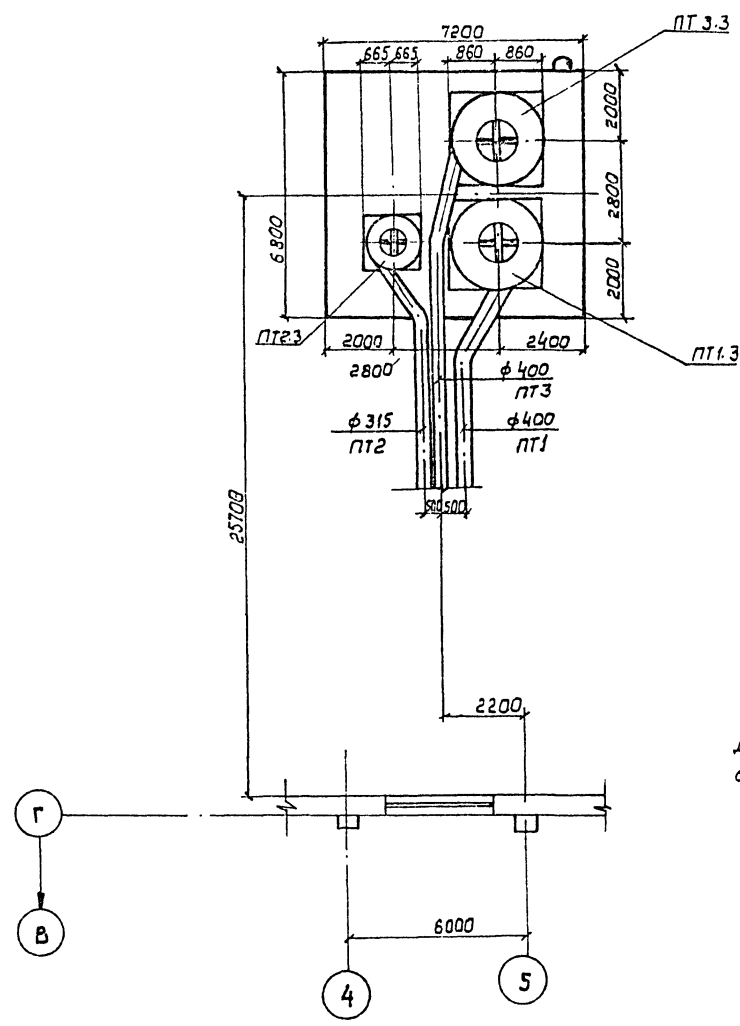
Данный лист рассматривать совместно с листами

ГИП	Кукотин	06.89	Т П 411-2-196.89	О В		
Н. контр.	Строганов	06.89				
Науч. отд.	Клименко	06.89				
Ин. спец.	Строганов	06.89				
Рук. пр.	Зайцева	06.89				
Привязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год сырья в год	Студия	Лист	Листов
Циб. №:			Установки систем ПТ1, ПТ2, ПТ3. Планы, разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Р. П.	10	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
				Киевский филиал		
				Копировал Герман		
				Формат А2		

10305/2

Типовой проект 411-2-196.89

Составлено: 04.89
Технологический отдел
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик



Данный лист рассматривать совместно с листами: 1, 2, 3, 4, 10, 16.

Спецификация установок пневмотранспорта

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		ПТ1, ПТ3			
ПТ1.1	ВЦПб-45-6,3-01.У2	Агрегат вентиляционный пылевой на вибрационной ванне комплектно:	2	425	Масса без масла
ПТ3.1	ГУ22-5928-85	а) вентилятор радиальный ВЦПб-45 №6,3, исполнение б положение 10°/пр°			φ=φн
		б) электродвигатель 4А160Н4, 18,5 кВт, 1465 об/мин.			
		в) виброизоляция В04У2			шт.
ПТ1.2	5.904-38	вставка гибкая ВВ-08	2	5,88	шт.
ПТ3.2		ВН07	2	8,54	шт.
ПТ3.3	614-ТП «Гидравпр»	Циклон типа К	2	62,3	левое
ПТ1.3	пром	№18 правого/левого вращения 614-874			вращение для ПТ1
ПТ1.4	Альбом И	Уловитель крышный	2	26	шт.
ПТ2.4		отжодов №0-2100-00-01.00 φ 400			
		ПТ2			
ПТ2.1	В.ЦПб-45-5-01.У2	Агрегат вентиляционный пылевой на вибрационной ванне комплектно:	1	325	К-т
	ГУ22-5928-85	а) вентилятор радиальный ВЦПб-45 №5, исполнение б, положение 10°			φ=φн
		б) электродвигатель 4АВ2М4, 11 кВт.			
		в) виброизоляция В04У2			шт.
ПТ2.2	5.904-38	вставка гибкая: ВВ07	1	3,63	
		ВН06	1	6,7	
ПТ2.3	«Гидравпр» 614-П8	Циклон типа К №14 правого вращения	1	36,3	
ПТ2.4	Альбом И	Уловитель крышный отжодов №0-2100-00-00	1	15	шт.

ГИП	Кучотин	06.89
Н.контр.	Строганов	06.89
Нач.отд.	Клименко	06.89
Л.спец.	Строганов	06.89
Вык.пр.	Зайцев	06.89

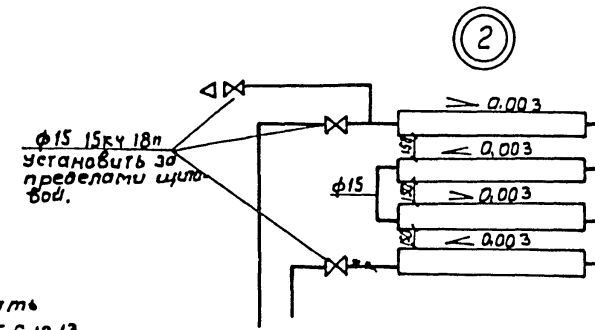
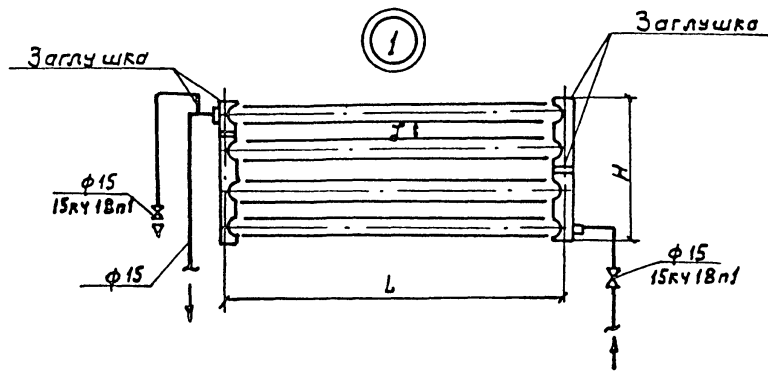
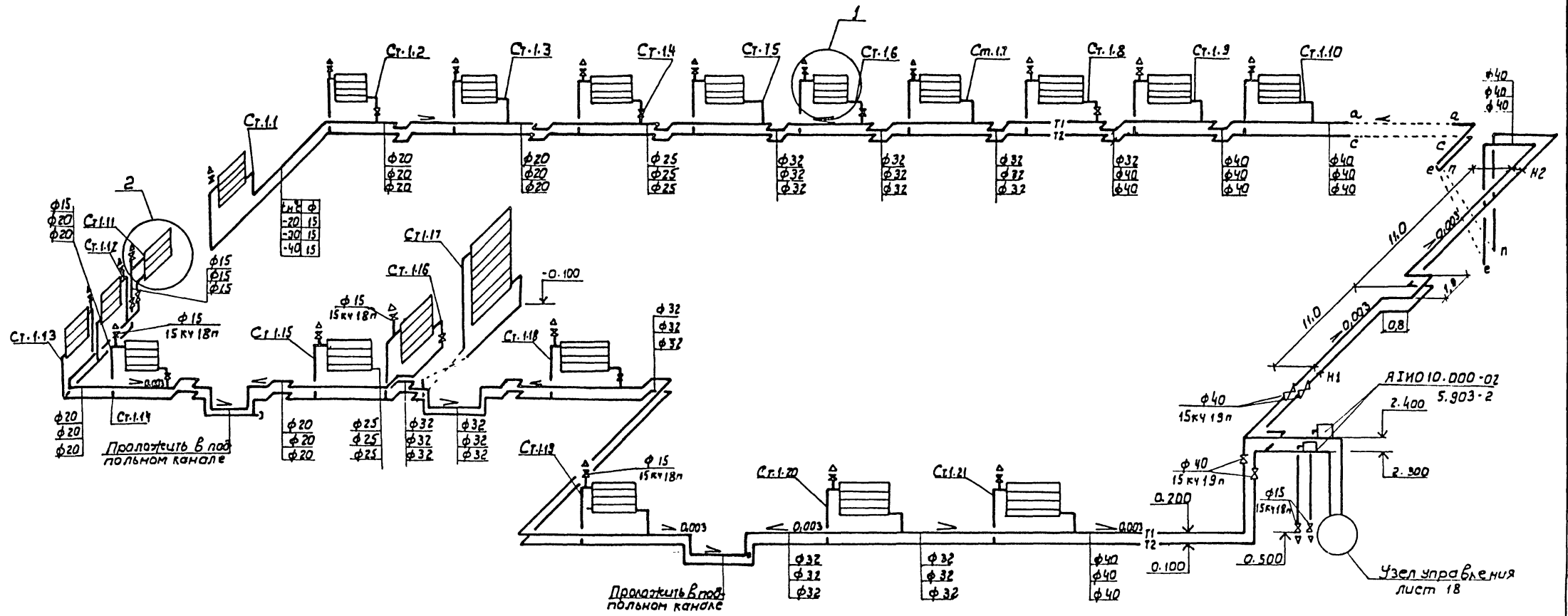
ТП 411-2-196.89 0В

Привязан:					
Шк. №:					
Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год			Стадия	Лист	Листов
Установки циклонов систем ПТ1, ПТ2, ПТ3. План, спецификация.			РП	11	
			СНЗЭПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман Формат А2

Система отопления 1

Туполов проект 411-2-196.89 Альбом 2



Данный лист рассматривать совместно с листами 1,2,3,4,5,6,18,13

ГИП	Кухотин	4/4	06.89
Н.конт.	Страганко	04/04	06.89
Нач.отд.	Клименко	04/04	04.89
П.спец.	Страганко	04/04	04.89
Р.к.г.	Зайцев	04/04	06.89

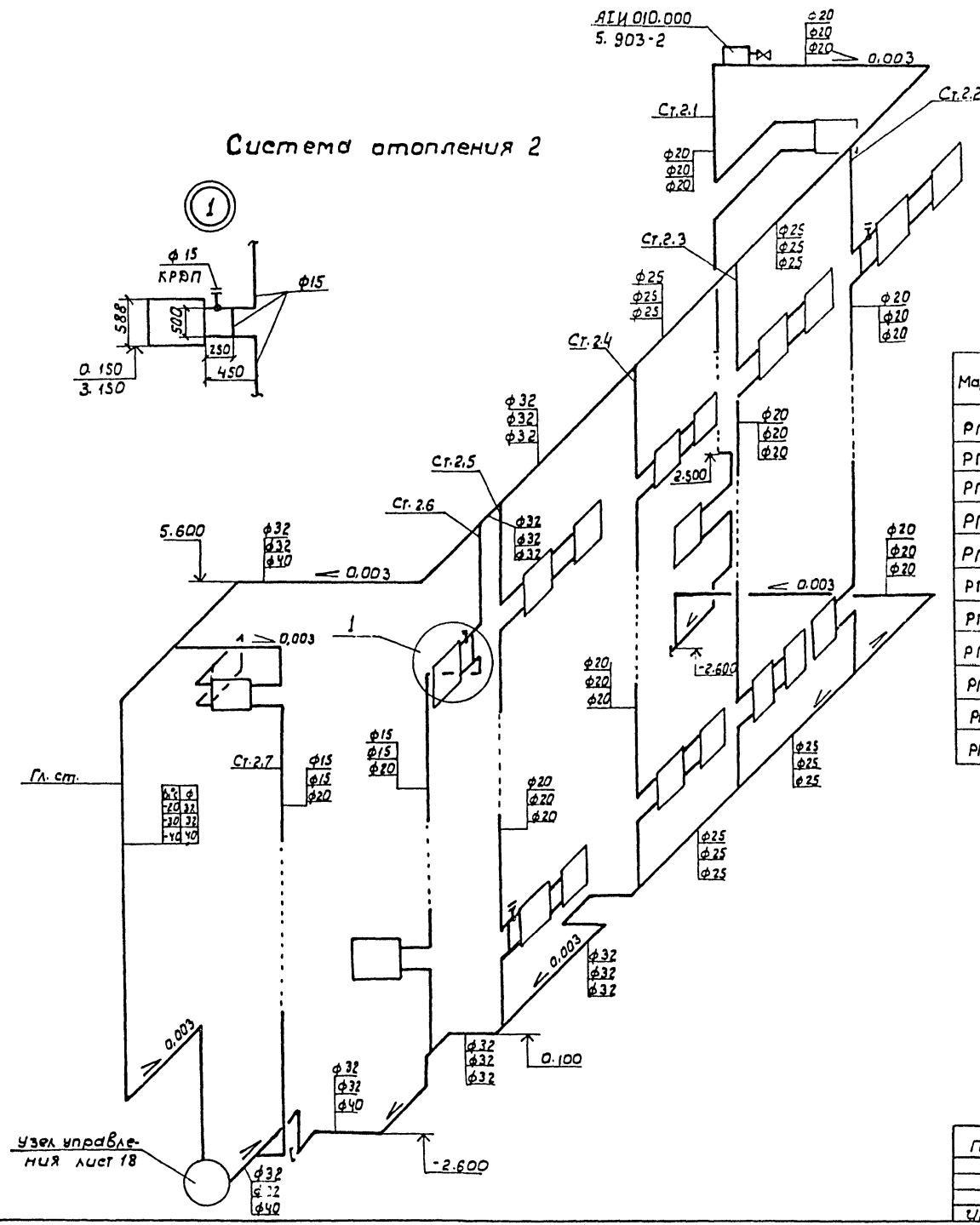
10305/2
 ТП 411-2-196.89 08

Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции - основной и дополнительный подразделения завода	Лист	12
Схема системы отопления 1	Сотрудник	Лист	12
Формат А2	Копировал Герман	Лист	12

Копировал Герман

Формат А2

Шифр листа: Подп. и дата в заголовке



Таблиця реєстрів

Марка	Діаметр нитки	Діаметр колонки	Довжина нитки l, м	К-во ниток	Довжина решітки м	Відстань між решітками φ (мм)	Висота решітки Н, мм	Площа поверхні нагріву ЗКМ	Зауваження		Маса кг
									φ	Кол.	
РГ1	108×3,5	159×4	1,5	3	4,5	150	750	2,03	159	6	81,5
РГ2	108×3,5	159×4	1,5	4	6,0	150	950	2,7	159	6	97,5
РГ3	108×3,5	159×4	2	4	8	150	950	3,6	159	6	112,5
РГ4	108×3,5	159×4	3	4	12	150	950	5,4	159	6	135,5
РГ5	108×3,5	159×4	4	4	16	150	950	7,2	159	6	170,5
РГ6	108×3,5	159×4	4,5	4	18	150	950	8,1	159	6	184,5
РГ7	108×3,5	159×4	4	3	12	150	750	5,4	159	6	135,5
РГ8	108×3,5	159×4	4,5	5	22,5	150	1250	10,3	159	8	235
РГ9	108×3,5	159×4	4,5	6	27	150	1550	12,15	159	8	275,5
РГ10	108×3,5	159×4	4,5	7	31,5	150	1750	14,25	159	10	323,5
РГ11	108×3,5	159×4	3	3	9	150	750	4,05	159	6	114,5

1. Даний лист розглядати спільно з листами 1, 2, 3, 5, 6, 18

Шиб. № надх. План. у датумі заст. шиб. №

Узел управління лист 18

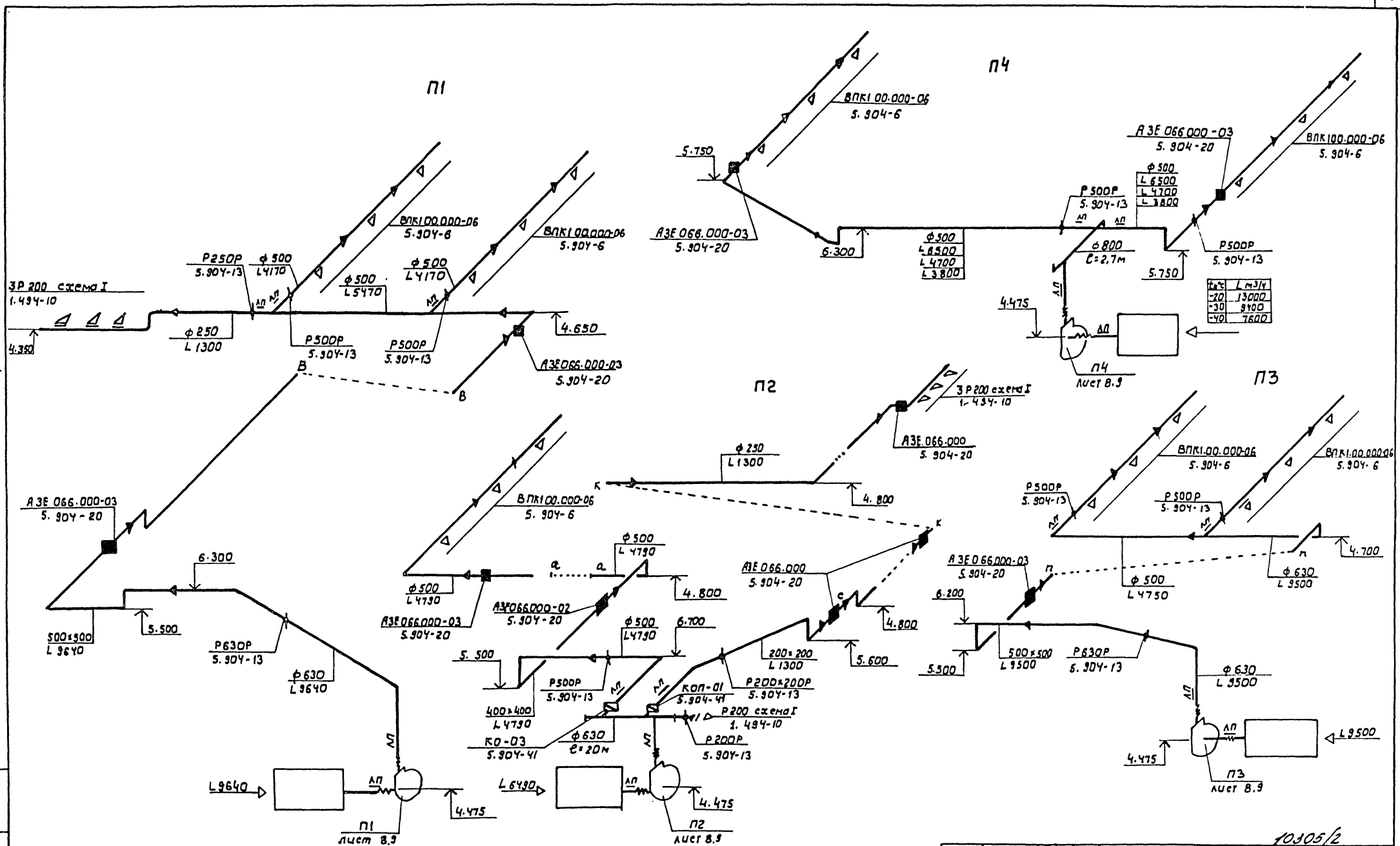
Г.П.	К.УКАСН	04.89
Н.КОПІР	Строганов	06.89
Нач. отд.	Клименко	06.89
Гл. спец.	Строганов	06.89
Р.Ч.Б. зр.	Зайцев	06.89

10305/2
ТП 411-2-136.89 0В

Привязан:		Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработанного сырья в год	Станд. лист	Листов
Шиб. №		Схема системы опалення 2. Таблица реєстрів	Р.П.	13
			Сотрудники пролектор Киевский филиал	

Альбом 2

Титуловый проект 411-2-196.89



Данный лист рассматривать совместно с листами: 1,2,3,4,5,8,9

ГМП	Кухотин	06.89	ТП 411-2-196.89 0В	10305/2 0В
Н.контр.	Строганов	06.89		
Нач.пр.	Куликов	06.89		
Н.смет.	Строганов	06.89		
Рис.пр.	Зайцева	06.89		

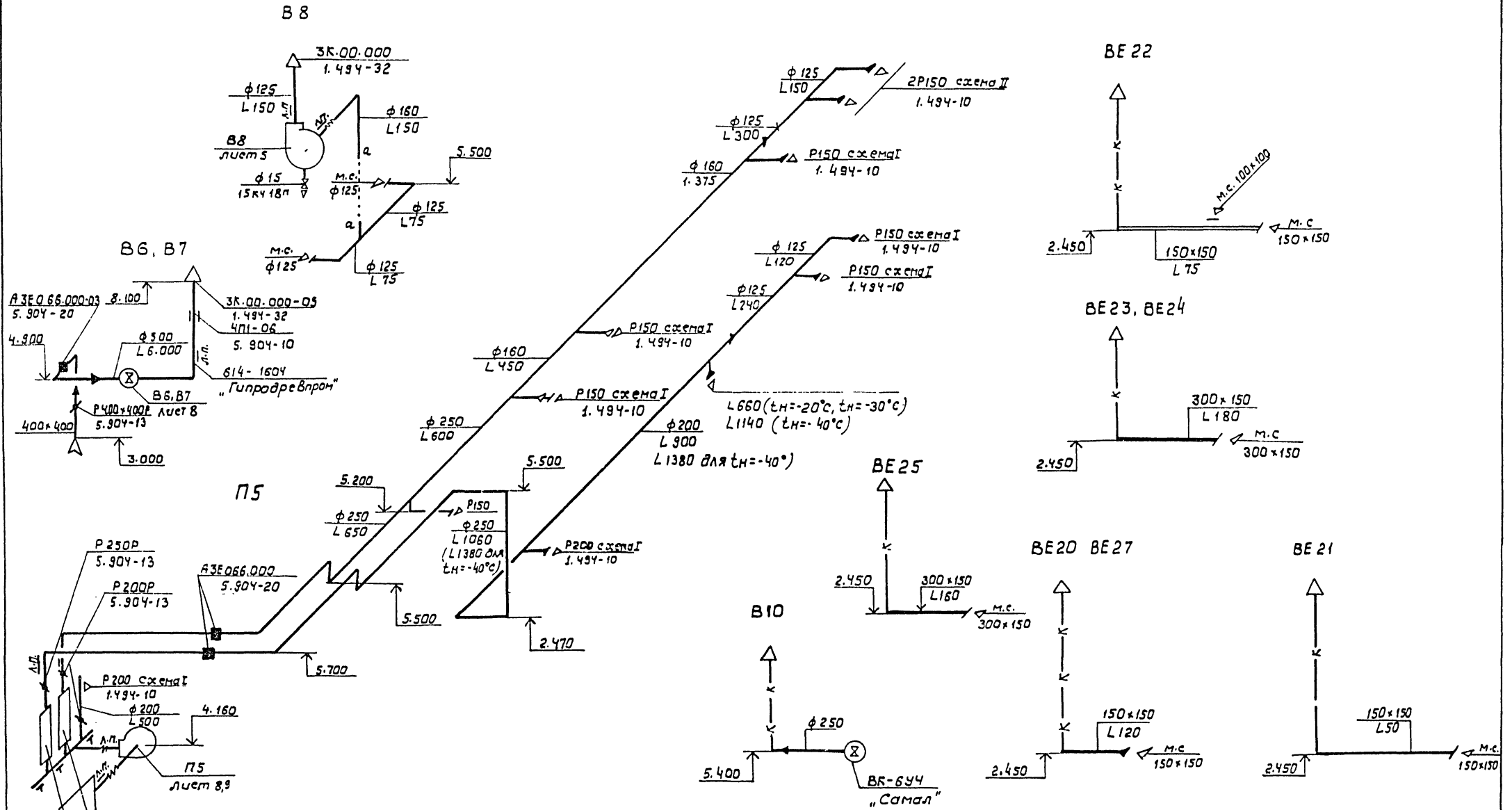
Привязан				Цех по производству древесины мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемого сырья в год	Радиус	Лист	Листов
Циб. №				Схемы систем вентиляции	Р.П.	14	
				Ляцун П1:П4	Союзгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



Данный лист рассматривать
совместно с листами 1,2,3,5,6

Центральная Подпись и дата взыскания

- L = 2210
- L = 2530 (для t = -40°)
- А7Е 1.86.000-01 5.904-17
- А7Е 1.86.000-02 5.904-17

ГНП	Кукотин	01	06.81	ТП 411-2-196.89 08
Н.контр.	Строганов	02	06.89	
Нач. отд.	Клименко	03	06.89	
Т.л. спец.	Строганов	04	06.89	
Рук. пр.	Защитов	05	06.89	

10305/2

Привязан						Цех по производству древесных тарных изделий мощностью 10 тыс. м ³ переработки багетного сырья 6т/с	Статус	Лист	Листов
ИНВ.№						Схемы систем вентиляции П5, В6÷В8, В10, ВЕ20÷ВЕ27.	Р.П.	15	

создана в 1989 г. Кучевский филиал

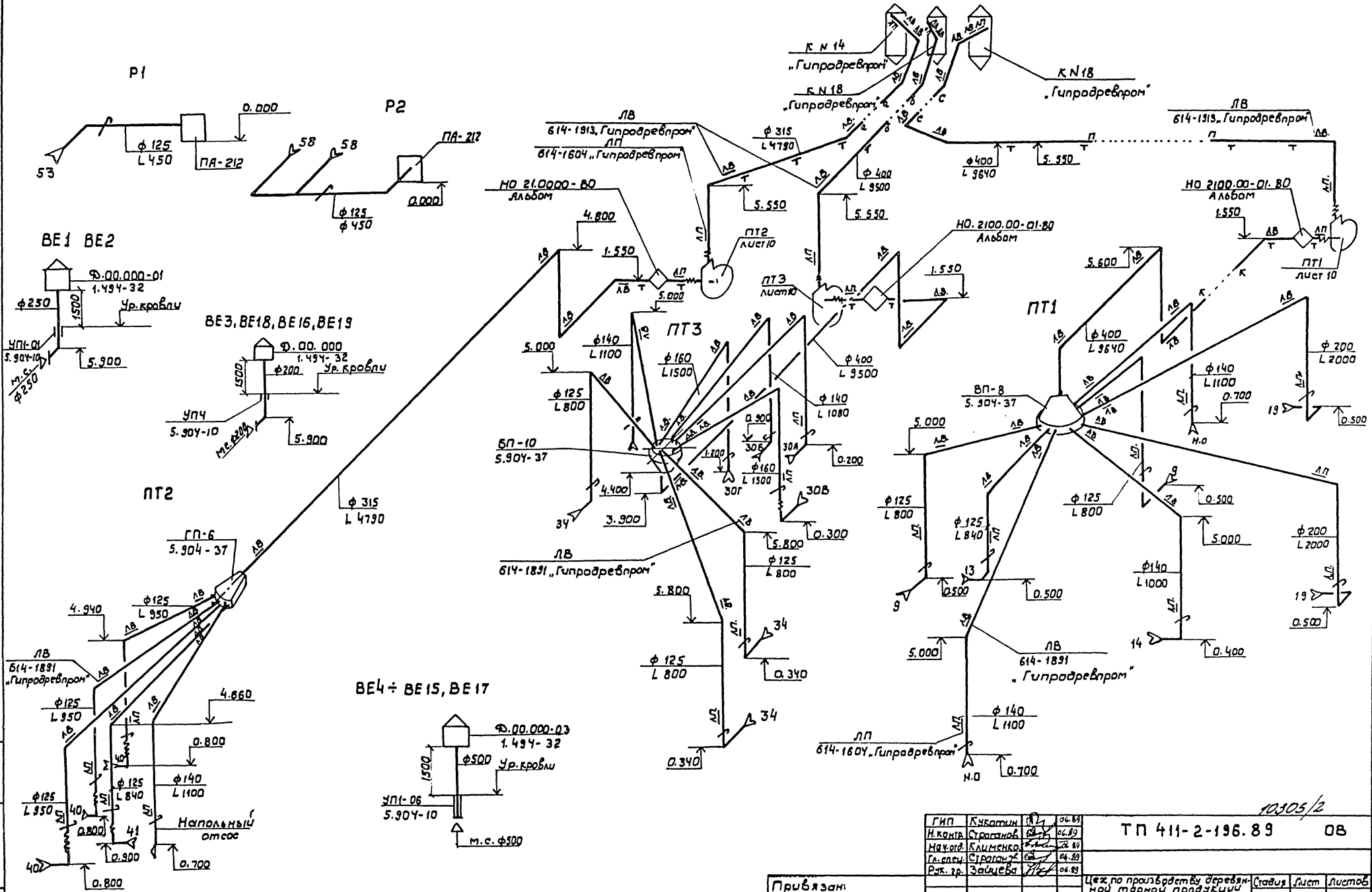
Копировал Герман

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Лист № 10/205/2
Правильно
Взвешено

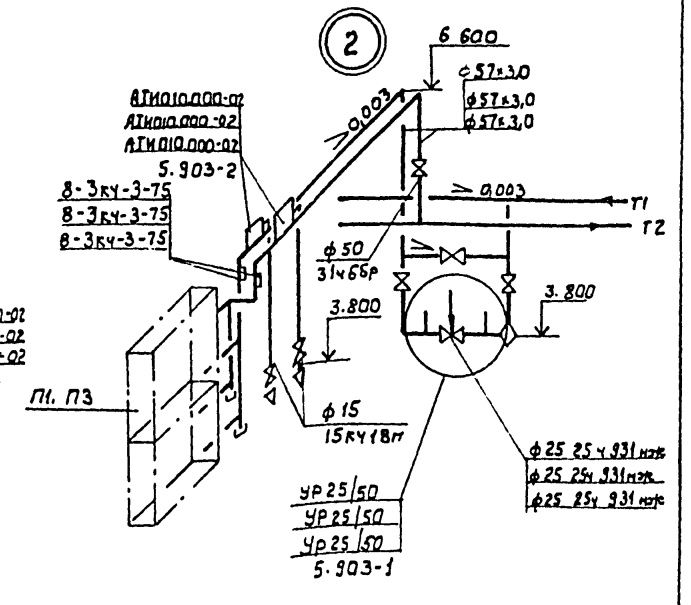
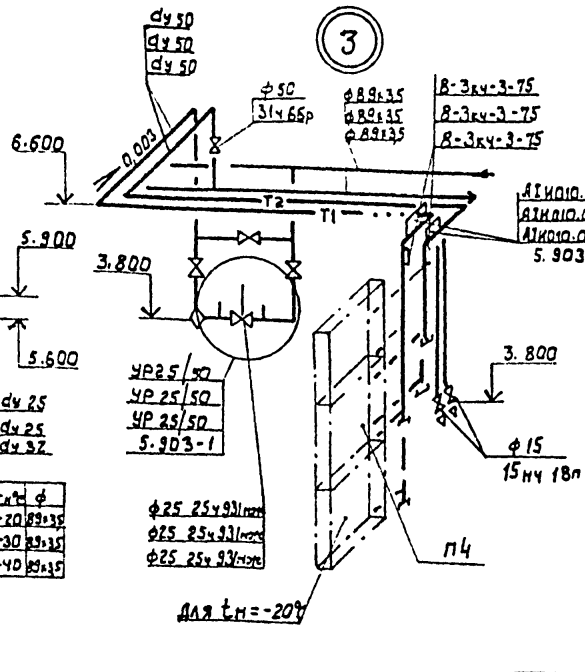
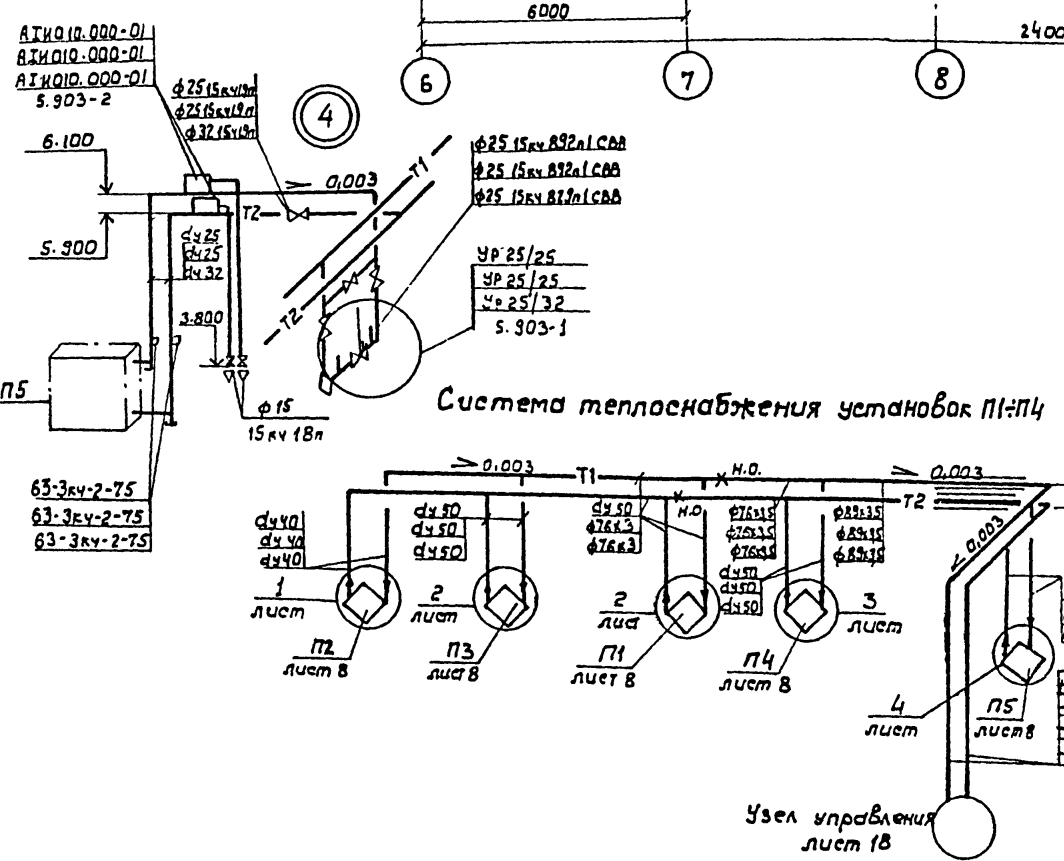
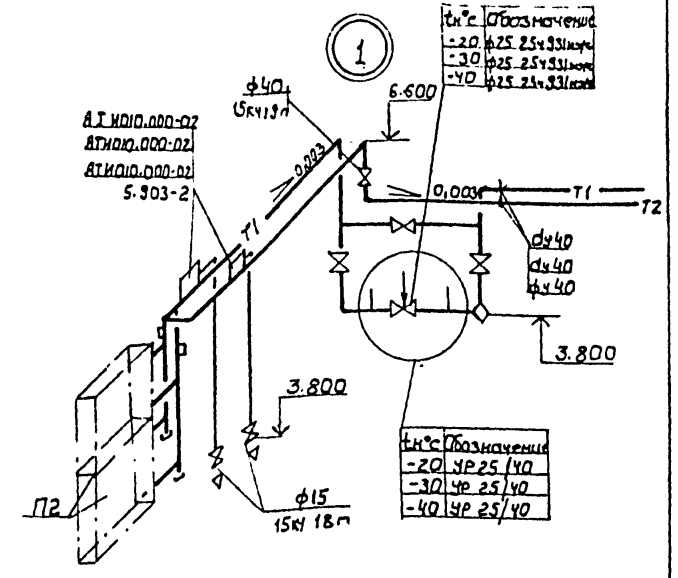
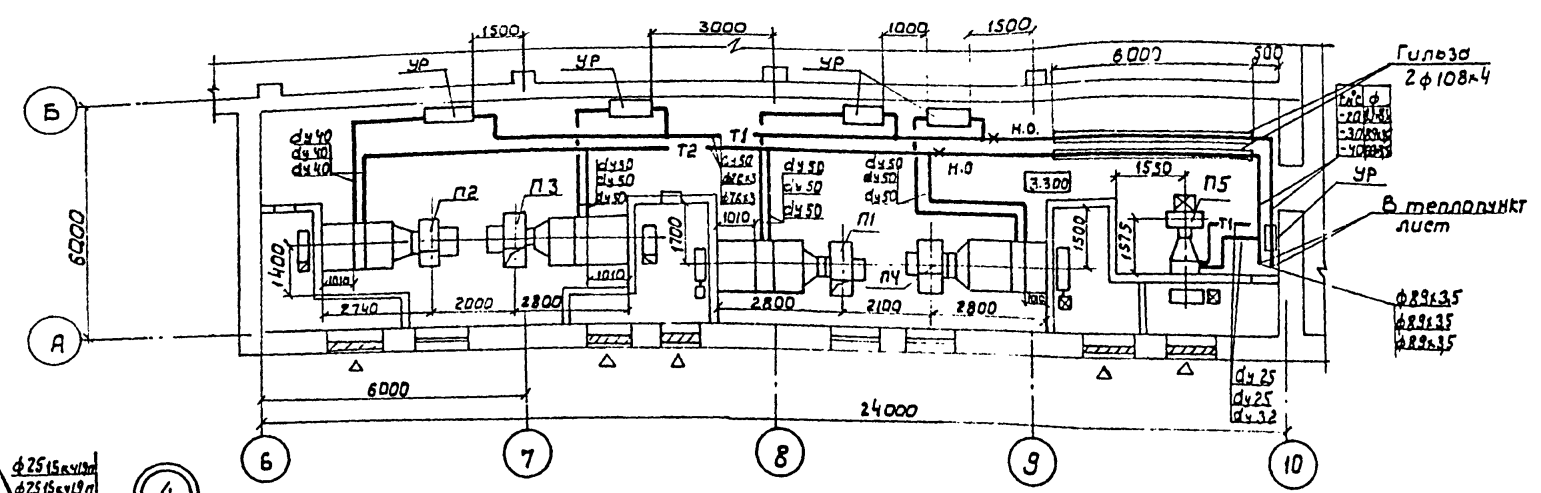


Данный лист рассматривать совместно с листами 1, 2, 3, 4, 10, 11.

Привязан:		Копировал Герман	
И.Б.И.:		Формат А2	
Г.И.П.	К.И.Т.И.Н.	№	д.г.
И.К.И.В.	С.Т.А.В.И.Н.	10/205/2	06.89
И.К.И.В.	К.И.И.М.Е.Н.С.К.		06.89
Г.А.С.И.С.	С.Т.А.В.И.Н.		06.89
Р.К.З.	З.А.Й.М.Е.В.А.		06.89
Т.П. 411-2-196.89		О.В.	
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработанного сырья в год		Страниц	Лист
Схемы систем ПТ1, ПТ2, ПТ3, BE1-BE19		Р.П.	16
		Листво	
		Киевский филиал	

План венткамеры на отм. 3.300 между осями А-Б, 6-10.

Альбом 2
Типовой проект 411-2-196.89
СОГЛАСОВАНО: Арх.схема, инженер, эл.монтаж, электромонтаж, конструкция, сантехника, отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, пожарная охрана, охрана труда, охрана окружающей среды.

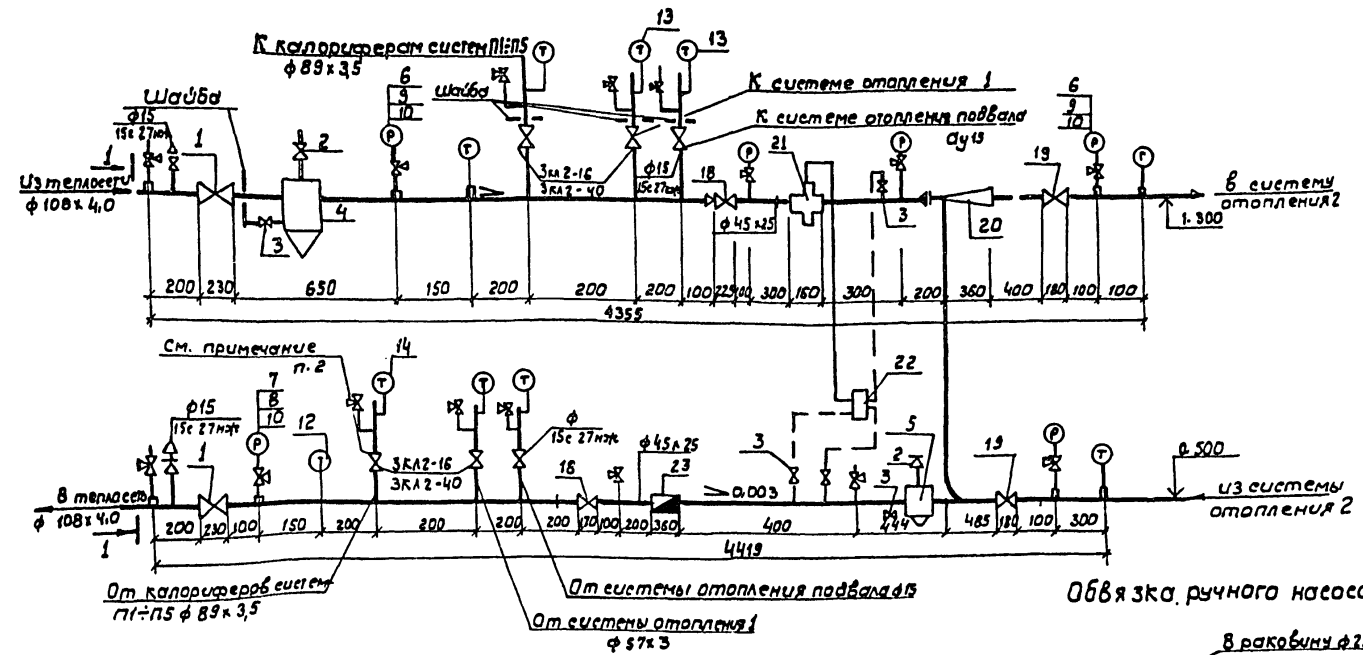


10305/2

ГИП	Кукушкин	02	06.89	ТН 411-2-196.89	ОВ
Инж.схема	Строганов	02	06.89		
Инженер	Клименко	02	06.89		
Инженер	Строганов	02	06.89		
Руч.р.	Зайцев	02	06.89		

Привязан:		цех по производству ферробитумной тарной проволочной переработке сырья	Статус	Лист	Листов	
Инв. №:			Теплоснабжение кокалю ферросистемы вентилиции П1-П5. План. Схема	Р.П.	17	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Узел управления. Схема

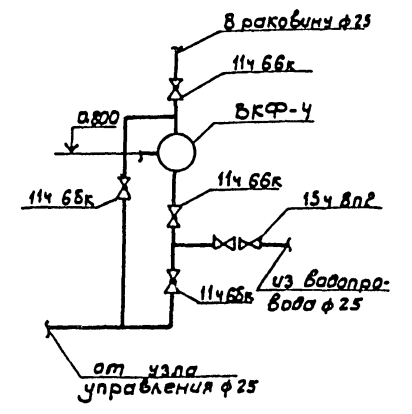
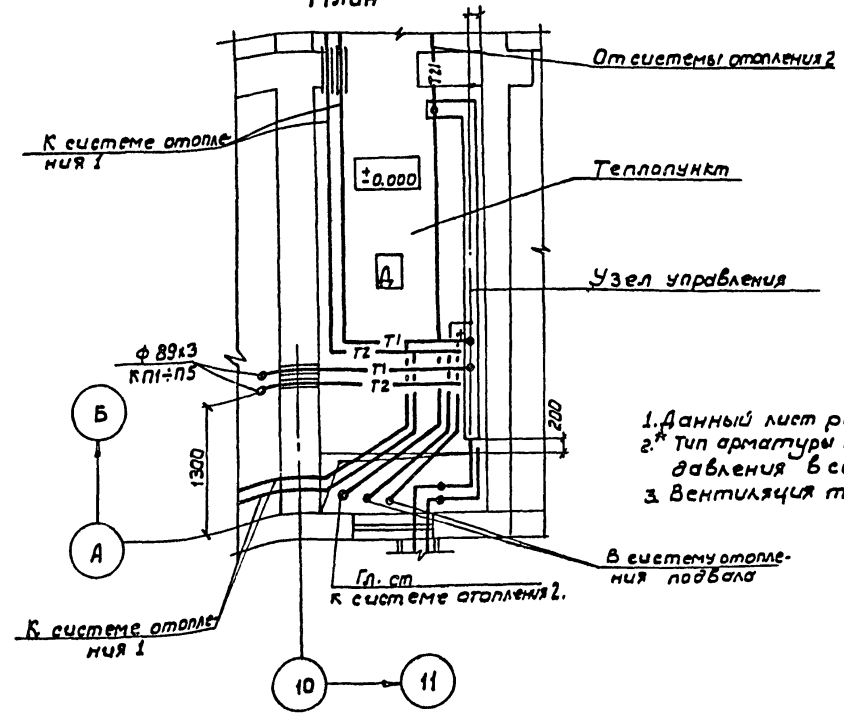


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кп.	Примечание
1	*ЗКЛ2-16	Задвижка стальная душ	2		P ≤ 16 ^{кгс/см²}
	*ЗКЛ2-40	То же душ 100	2		P ≤ 16 ^{кгс/см²}
2	15ч 8п2	Вентиль запорный муфтовый душ 15	2		
3	15ч 18п	Вентиль запорный муфтовый душ 20	2		
4	4.903-10 в.8	Грязевик 16-100 ТЗУ.05	1		
5	"	То же 16-40 ТЗУ.01	1		
6	ГОСТ 8825-77* Е	манометр показывающий	4		
7	ГОСТ 8825-77* Е	То же	3		
8	ЗКЧ-45-70	Закладная деталь	6		для манометра
9	ЗКЧ-48-70	То же	5		
10	14М-16	Кран натяжной муфтовый для манометра	11		
11	ГОСТ 2823-73* Е	Термометр стеклянный П52, 160, 66	3		
12	ГОСТ 2823-73* Е	То же ПЧ.160.66	3		
13	ГОСТ 2823-73* Е	То же			
14	"	То же			
15	ОСГ 25-1281-87	Оправка ПП-185-63-160	2		
16	ОСГ 25-1281-87	Оправка ПП-185-63-100	2		
17	10-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь	4		
18	ЗКЛ2-16	Задвижка стальная душ	2		P ≤ 16 ^{кгс/см²}
	ЗКЛ2-40	То же душ 50	2		P ≤ 16 ^{кгс/см²}
19	ЗЧ 65р	Задвижка чугунная душ 50	2		
20	ВТУ	Элеватор №1	1		t = -20°C
			1		t = -30°C
			1		t = -40°C
21	РК-1м сист. ОРРЭС	Клапан регулирующий душ 25	1		
22	РА-3Я	Регулирующий прибор	1		
23	ВСРМФ-Г	Водомер Душ 40	1		
24		Соплошвенное для элеватора	3		не в ас-сверлении

Листом 2
Типовой проект 411-2-196.89

План



1. Данный лист рассматривать совместно с листами
2. Тип арматуры подбирать при привязке, исходя из рабочего давления в сети.
3. Вентильция теплопункта представлена на листах: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 17.

Гип. Кукотин	02.89	ТП 411-2-196.89	08
Н.д.оп. Странова	02.89		
Нач.оп. Клименко	02.89		
Гл.спец. Странова	02.89		
Рис.гр. Зайцева	02.89		

Привязан	10305/2	Цена по производству древесины	Статья	Лист	Листов
		мощностью 10 тыс. м³	РП	18	
		переработанного сырья в год			
ИМБ-Н°		Теплопункт, План, Схема узла управления. Спецификация.	СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Бланк заказа для П1

На приточную вентиляционную камеру
 типа 2ПК10
 серии 5.204-12
 Количество камер по данному бланк-заказу 1
 Усполнение камеры правое, левое
 (ненужное зачеркнуть)
 Вентилятор В.УЧ-75-63-01.У3 (обозначение
 по руководству)
 Тип вентилятора В.УЧ-75-Н.63
 Схема исполнения 1 — — Кол-во 1
 Электродвигатель 4А112М4. Мощность кВт 5,5
 Число оборотов вентилятора в минуту 1445
 Положение корпуса вентилятора 0° (ГОСТ 5976-73)
 Направление вращения колеса правое, левое
 (ненужное зачеркнуть).
 Калориферная секция с калориферами ТУ22-5-8.93-8У
 КВБ 106-П43 t_н = -20°C 2 шт.
 КВБ 106-П43 t_н = -30°C 2 шт.
 КВБ 106-П43 t_н = -40°C 2 шт.

Количество рядов калориферы по ходу воздуха один
 для t_н = -20°C, -30°C; t_н = -40°C.
 Предельный ряд калориферов полный, неполный
 (ненужное зачеркнуть)
 Секция орошения есть нет (ненужное зачеркнуть)
 Приемная секция без фильтра, с фильтром
 (ненужное зачеркнуть)
 Утепленная заслонка П600*1000-1шт. для t_н = -20°C
 Привод заслонки МЭ0-1.6/25-0.25 П для t_н = -20°C.
 (обозначение, количество)
КВУ 600*1000 АУ2-1шт. для t_н = -30°C, t_н = -40°
 Привод утепленной заслонки МЭ0/63-0.63-1шт.
 (тип, количество)
 Реквизиты заказчика — — — — —
 — — — — —
 Заказчик — — — — —

Бланк заказа для П2 и П3 (t_н = -30°C, -40°C).

На приточную вентиляционную камеру
 типа 2ПБ10
 серии 5.204-12
 Количество камер по данному бланк-заказу 2
 Усполнение камеры правое/левое
 (ненужное зачеркнуть)
 Вентилятор В.УЧ-75-63-01.У3 (обозначение по
 руководству).
 Тип вентилятора В.УЧ-75 Н*63 — — — — —
 Схема исполнения 1 — — Кол-во 2
 Электродвигатель 4А112М4 мощность, кВт 5,5
 Число оборотов вентилятора в минуту 1445
 Положение корпуса вентилятора 0° (ГОСТ 5976-73)
 Направление вращения колеса правое/левое
 (ненужное зачеркнуть)
 Калориферная секция с калориферами по ТУ22-5В.93-8У
 КВБ 106-П43 t_н = -20°C 2 шт. — — — — —
 КВБ 106-П43 t_н = -30°C, t_н = -40°C 4 шт. — —

Количество рядов калорифера по ходу воздуха один
 для t_н = -20°C - 30°C - 40°C
 Секция орошения есть нет (ненужное зачеркнуть)
 Приемная секция без фильтра, с фильтром
 (ненужное зачеркнуть)
 Утепленная заслонка П.600*1000-1шт. для t_н = -20°C
 Привод МЭ0-1.6/25-0.25 П (обозначение, количество)
К ВУ 600*1000 АУ2-2шт. для t_н = -30°C - 40°C.
 Привод утепленной заслонки МЭ0-4/63-0.63-1шт.
 (тип, количество)
 Реквизиты заказчика — — — — —
 — — — — —
 Заказчик — — — — —

ГМП	Кыратин	7/7	04.89
Н.Кони	Строганов	08/08	04.89
Нач. отд.	Кучменко	08/08	04.89
Пл. спец.	Строганов	08/08	04.89
РМК. гр.	Зайцева	08/08	04.89

10.02.89
 ТП 411-2-196.89 0В

Привязан:					Цех по производству древесины	Стадия	Лист	Из всего
					ной, тарной продукции	Р.П.	19	
					переработки сырья в			
И.И.И.					Бланк-заказ по приточ-	СОНЗИПРОТЕХЗОЗ		
					ные установки П1, П2, П3	Киевский филиал		

Льбам 2

Тилобой проект 411-2-196.89

Центральное Управление

Бланк заказа для ПЗ

На приточную вентиляционную камеру
 типа ЭПК10
 серии 5.904-12
 Количество камер по данному бланк-заказу 1
 Цепление камеры правое, левое
 (ненужное зачеркнуть)
 Вентилятор В.ЧУ-75-6,3-01.ЧЗ (обозначение
 по рукояветву).
 Тип вентилятора В.ЧУ-75 №5,3
 Схема исполнения 1 Кол-во 1
 Электродвигатель 4А12М4. Мощность, кВт 5,5
 Число оборотов вентилятора в минуту 1445.
 Положение корпуса вентилятора 0° (ГОСТ 5976-73).
 Направление вращения колеса правое, левое
 (ненужное зачеркнуть)
 Калориферная секция с калориферами по ТУ22-58.93.8У
 КВС 10Б-ПУЗ tн=-20°С 2шт.
 КВС 10Б ПУЗ tн=-30°С 2шт.
 КВВ 10Б-ПУЗ tн=-40°С 2шт.

Количество рядов калорифера по ходу воздуха-один
 для tн=-20°С, -30°С; tн=-40°С.
 Последний ряд калориферов полный неполный
 (ненужное зачеркнуть) для tн=-40°С
 Секция орошения есть, нет (ненужное зачеркнуть)
 Приемная секция без фильтра, с фильтром
 (ненужное зачеркнуть).
 Утепленная заслонка П600х1000з-1шт. для tн=-20°С.
 (обозначение, количество)
 К ВУ 600х1000 АУ2-1шт. для tн=-30°С, t=-40°С.
 Привод утепленной заслонки М30-1/63-0.63-1шт. для tн=-20°С, tн=-30°С.
 М30-1.6/63-0,25И для tн=-20°С (тип, количество)
 Реквизиты заказчика — — — — —
 Заказчик — — — — —

Бланк заказа для ПЧ (tн=-20°С).

На приточную вентиляционную камеру
 типа ЭПК20
 серии 5.904-12
 Количество камер по данному бланк-заказу 1
 Цепление камеры правое, левое
 (ненужное зачеркнуть).
 Вентилятор В.ЧУ-75-6,3-01.ЧЗ (обозначение по
 рукояветву).
 Тип вентилятора В.ЧУ-75 №5,3
 Схема исполнения 1 Ко-во 1
 Электродвигатель 4А12 М4 мощность, кВт 5,5
 Число оборотов вентилятора в минуту 1445
 Положение корпуса вентилятора 0° (ГОСТ 5976-73)
 Направление вращения колеса правое, левое
 (ненужное зачеркнуть).
 Калориферная секция с калориферами по ТУ22-58.93.8У
 КВС 10Б-ПУЗ tн=-20°С 3шт.

Количество рядов калорифера по ходу воздуха-один
 для tн=-20°С.
 Секция орошения есть, нет (ненужное зачеркнуть)
 Приемная секция без фильтра, с фильтром
 (ненужное зачеркнуть)
 Утепленная заслонка П1600х1000з-1шт. для tн=-20°С
 (обозначение, количество)
 Привод утепленной заслонки М30-1/63-0.63-1шт.
 (тип, количество)
 Реквизиты заказчика — — — — —
 Заказчик — — — — —

10305/2

ГИА	Куколин	1977	06.63
И.контр.	Сторонова	1978	06.89
И.нач.опт.	С.Лимина	1978	06.89
Гл. зав.	Сторонова	1978	06.89
Рис.гр.	Защита	1977	06.89

ТП 411-2-196.89 08

Привязан:					
И.контр.					

Чет по проекту водопроводной
 и/или тепловой проводящих
 мощностью по 1000к. м³
 по проекту водопроводной

Бланк заказа на приточ-
 ные установки ПЗ, ПЧ.

Альбом 2

Туповой проект 411-2-196.89

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта раздела ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 в осях ±0,6±Г	
3	План на отм. 0.000 между осями 1:11; А-Г План на отм. 3.000 между осями 10:11; А-Г План кровли	
4	Схема В1. Схема водомерного узла	
5	Схемы систем Т3, Б1, Б2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
А17800Т - выпуск IV	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
Строительный кодекс	Установка санитарных приборов	
Раздел Б, подраздел 11	с применением канализационных пластмассовых труб	
Серия 4.300-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Комплексы 7973-3	Типовые детали члптения водоводов и сетей в гражданских зданиях	
ТП	ВК.00 Спецификация оборудования	

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход				Установочная мощность электродвигателя, квт.	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	Прил. по главе 11		
В1	16,0 (29,0)	2,25	0,315	0,705	10,31		
Т3	15,0	1,886	0,83	0,683			
К1				2,99			
К2				33,2			

Расход тепла, на горячее водоснабжение - 51820 Вт.

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-строительного и технологического заданий.

В здании предусмотрены следующие системы:

- а) хозяйственно-противопожарного водоснабжения;
- б) горячего водоснабжения;
- в) бытового канализации

а) водосток
 Проект водоснабжения и канализации выполнен в соответствии со СНиП 2,04.01-85, СН 478-80
 Строительный объем здания - 7464,0 м³
 степень огнестойкости - II, категория производства - В.д.

Водоснабжение

Источником холодного водоснабжения приняты наружные сети. Ввод водопровода запроектирован в подвал. Учет потребления воды осуществляется счетчиком холодной воды ВСКМ-20 установленным в подвале.

Горячее водоснабжение осуществляется от отдельного стоящего центрального теплового пункта с закрытой системой теплоснабжения.

Сети холодного и горячего водопроводов выполняются из стальных оцинкованных водопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и стояки изолируются.

Тип изоляции - сборные теплоизоляционные конструкции вертикально-слоистые, наклеенные на рубероид (ТУ550, 1-37-82), покровный слой - мешкови-на смоченная в огнеупорной глине.

Толщина изоляции принята:

- а) для труб горячего водоснабжения при φ 15÷25 мм - 40 мм, при φ 25 мм - 50 мм;
- б) для труб холодного водоснабжения всех диаметров - 40 мм. Все неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Канализация

Сток хозяйственно-бытовой канализации производится в наружную сеть канализации самотеком. Стояки и трубопроводы в подвале выполнить из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80, отводные трубопроводы - из труб ПВХ по ТУ6-13-307-86 и фасонных частей к ним по ТУ6-13-308-86.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается на атмосферу здания. Сети запроектированы из чугунных канализационных труб, гидрозатворы - из неметаллических труб. Открыто стоящие стояки обшиваются несгораемым материалом (см. раздел АР).

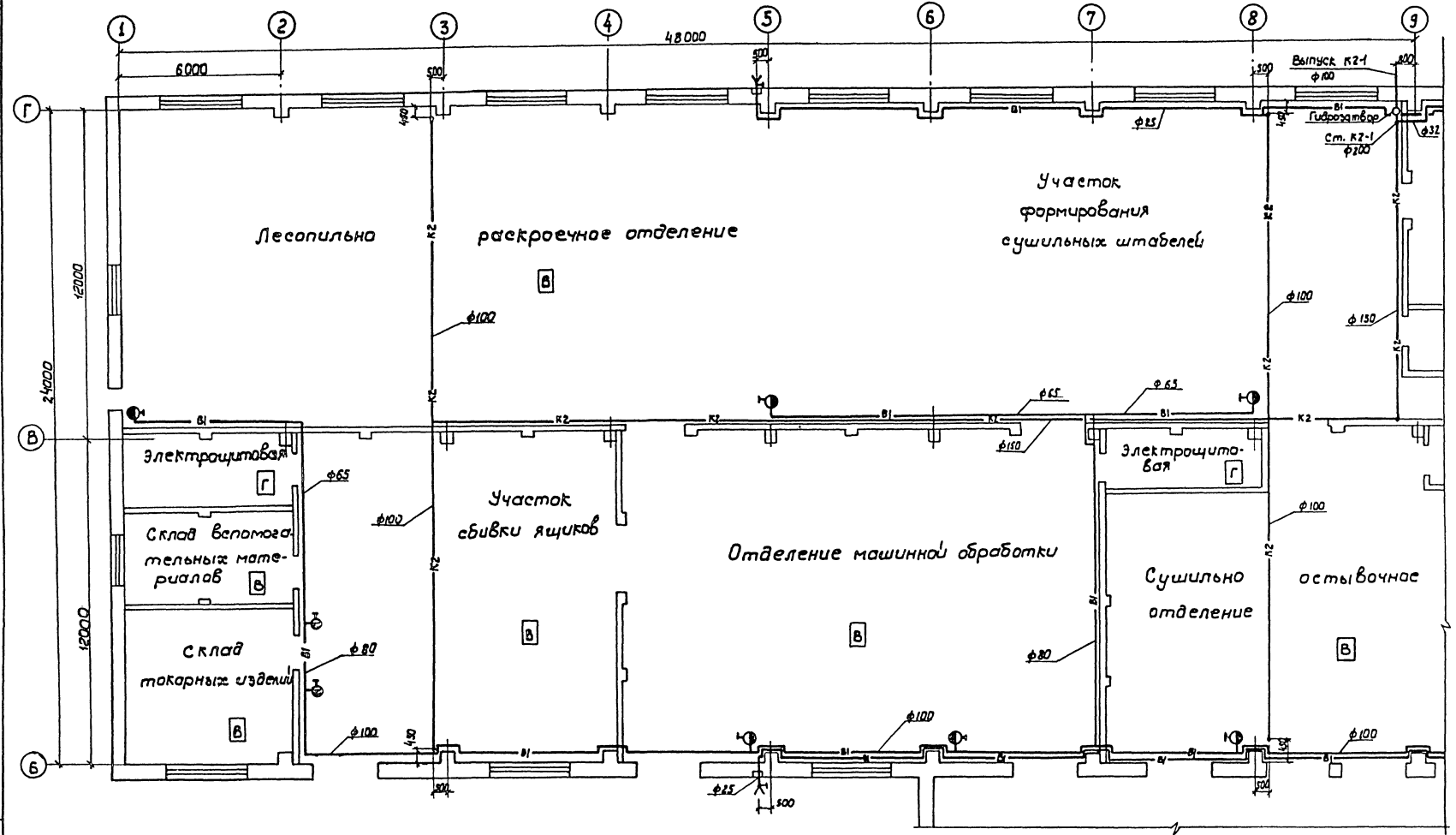
10305/2

Привязан:				
Инв. №	Гип	Кв. Катин	С/З	02.89
В. Кант	Странная	С/З	02.89	
Начальн	Клименко	С/З	05.89	
Гл. инж	Странная	С/З	02.89	
ТП 411-2-196.89				ВК
Учет по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ древесины в год				Стандарт Листов
Общие данные				Сюзгипролесхоз Киевский филиал

Привязан			
Инв. №			

Альбом 2

Туполов проект 411-2-136.89



Цифры в кружках: Подпол и вставки. Вспомогательные

Д.И.П.	Лысак	18/1	06.89
И.контр.	Стреланко	06/1	06.89
Нач. отд.	Клименко	06/2	06.89
Гл. тех.	Стреланко	06/3	06.89

10305/2
ТП 411-2-136.89 ВК

Привязан:	
Цкв. н°	

Цех по производству деревянной тары производимой мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год	Стандарт	Лист	Листов
План на отг. 0.000 в осях 1:3; Б±Г.	Р.П.	2	
	СОНЗГИПРОЕКТОВ Киевский филиал		

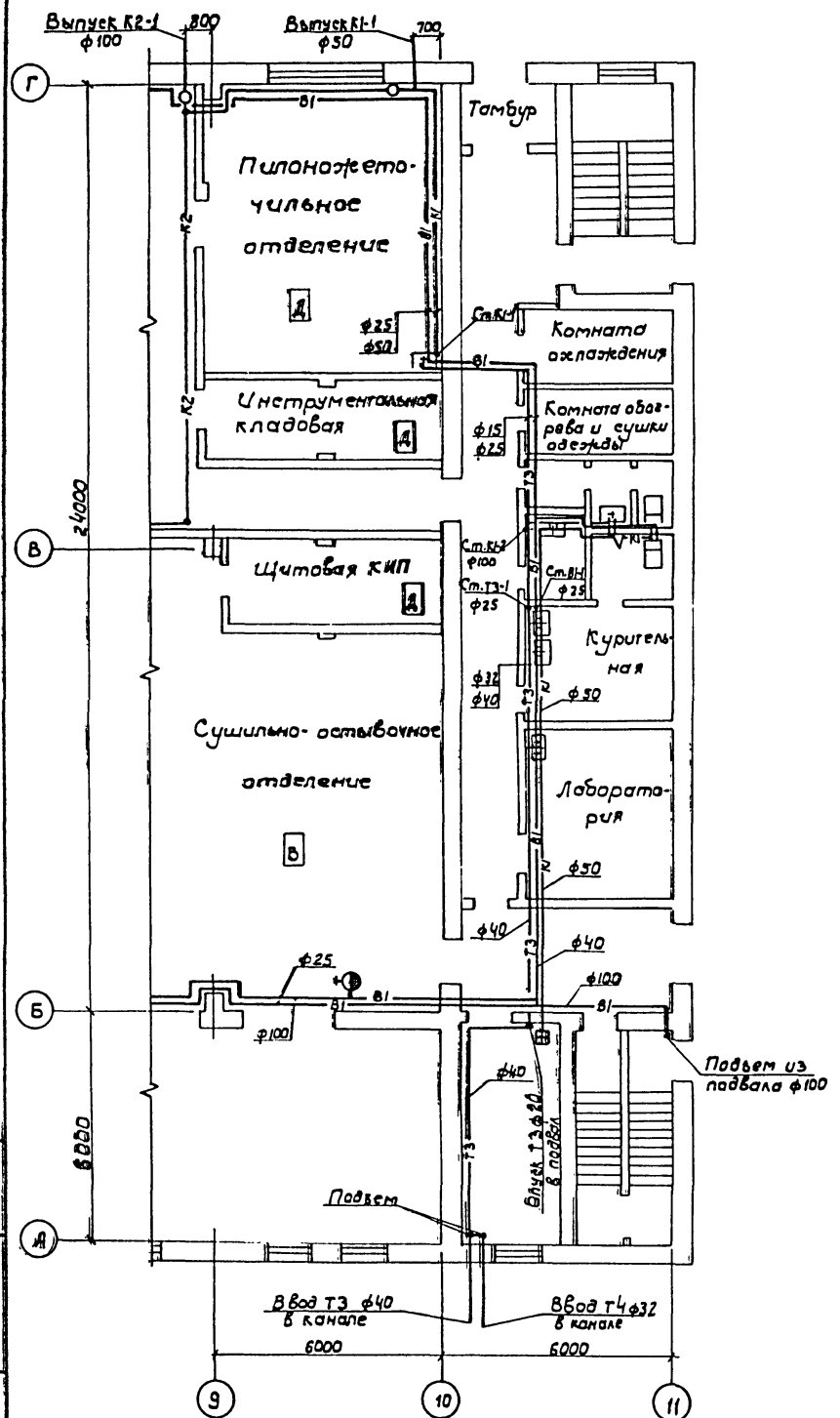
Копировал Герман

Формат А2

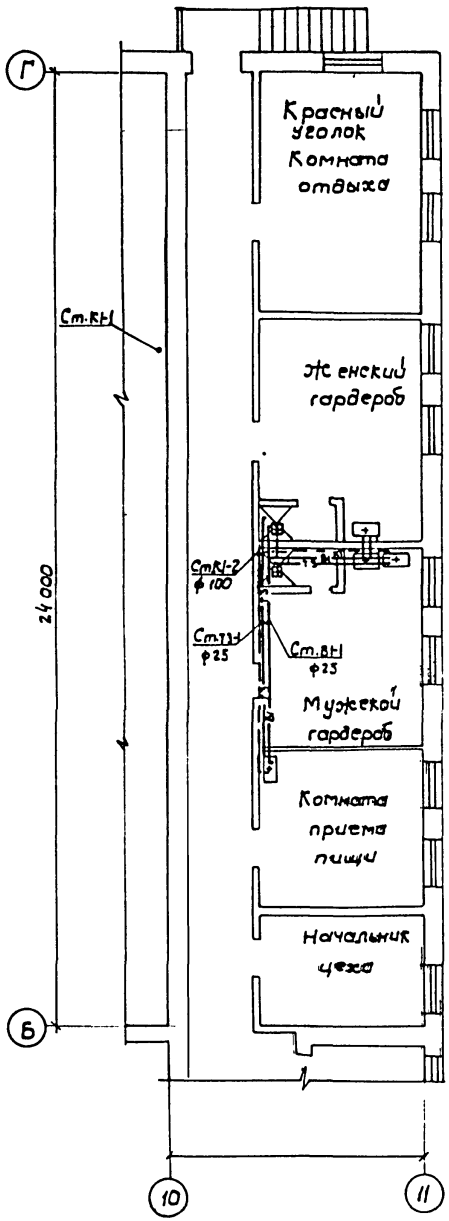
Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

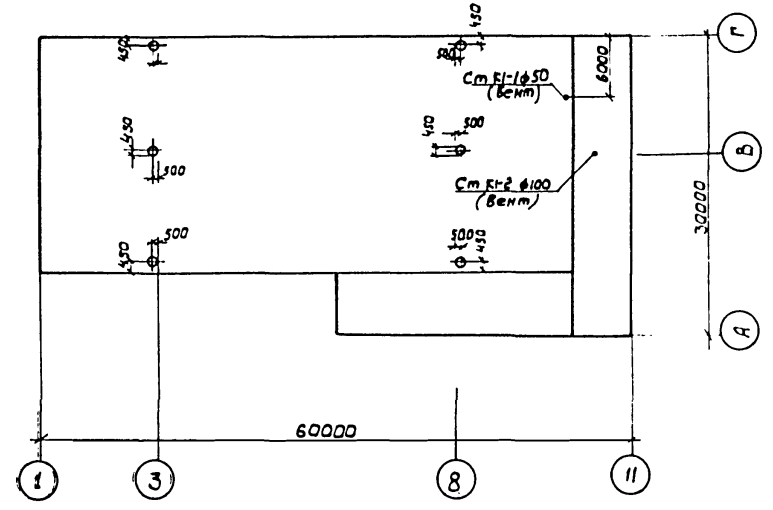
План на отм. 0.000 между осями 9-11; А-Г



План на отм. 3.000 между осями 10-11, Б-Г



План кровли



10305/2

Гип	Кыратин	М.С.	06.61	ТП 411-2-196.89	ВК
Н.Кант	Страганов	И.И.	06.61		
Нач.отд	Клименко	В.И.	06.61		
Гл.инж.	Страганов	И.И.	06.61		

Привязан	Цех по производству древесной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработы в год	Стая	Лист	Листов
Ц.в.н:	План на отм.0.000 между осями 9-11, А:Г. План на отм.3.000 между осями 10-11, Б-Г. План кровли	р.п.	3	
		СООЗГИПРОЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Альбом 2
Туповый проект 411-2-196.89

B1

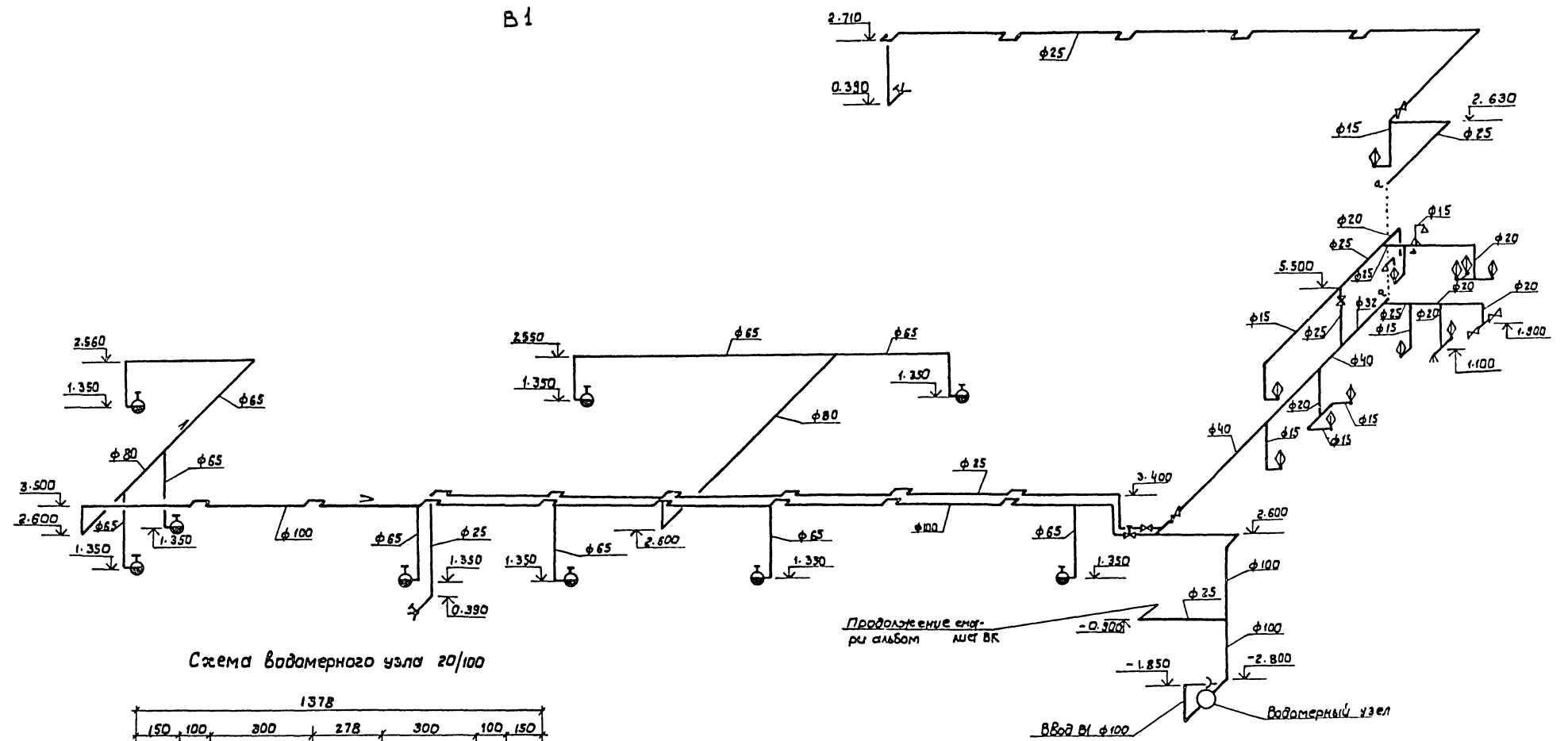
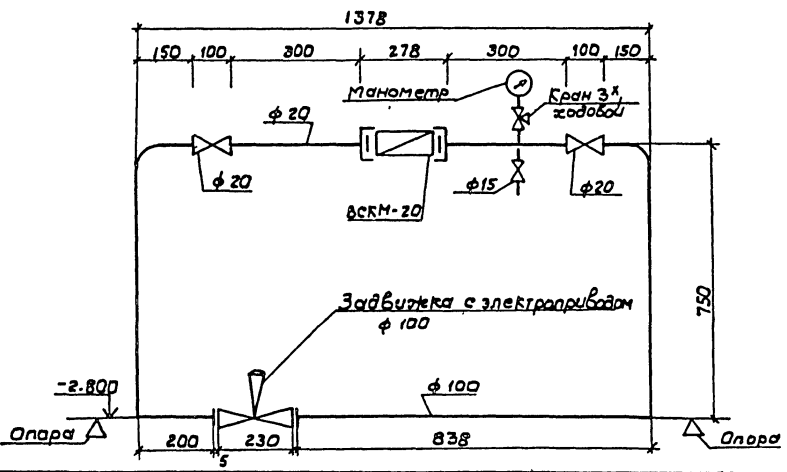


Схема водомерного узла 20/100



Водопровод проложить с уклоном не менее 0,002 в направлениях указанных стрелками.

ГИП	Кукотин	И.Л.	04.89	Т П 411-2-196.89 ВК
Н. контр.	Сторожков	С.П.	04.89	
Нач. отд.	Клименко	С.С.	04.89	
П. спец.	Сторожков	С.П.	04.89	
Привязан:				Цель по производству древесины мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год
Цикл. н.°				Схема B1 Схема водомерного узла
				Содюзгипролесхоз Киевский филиал

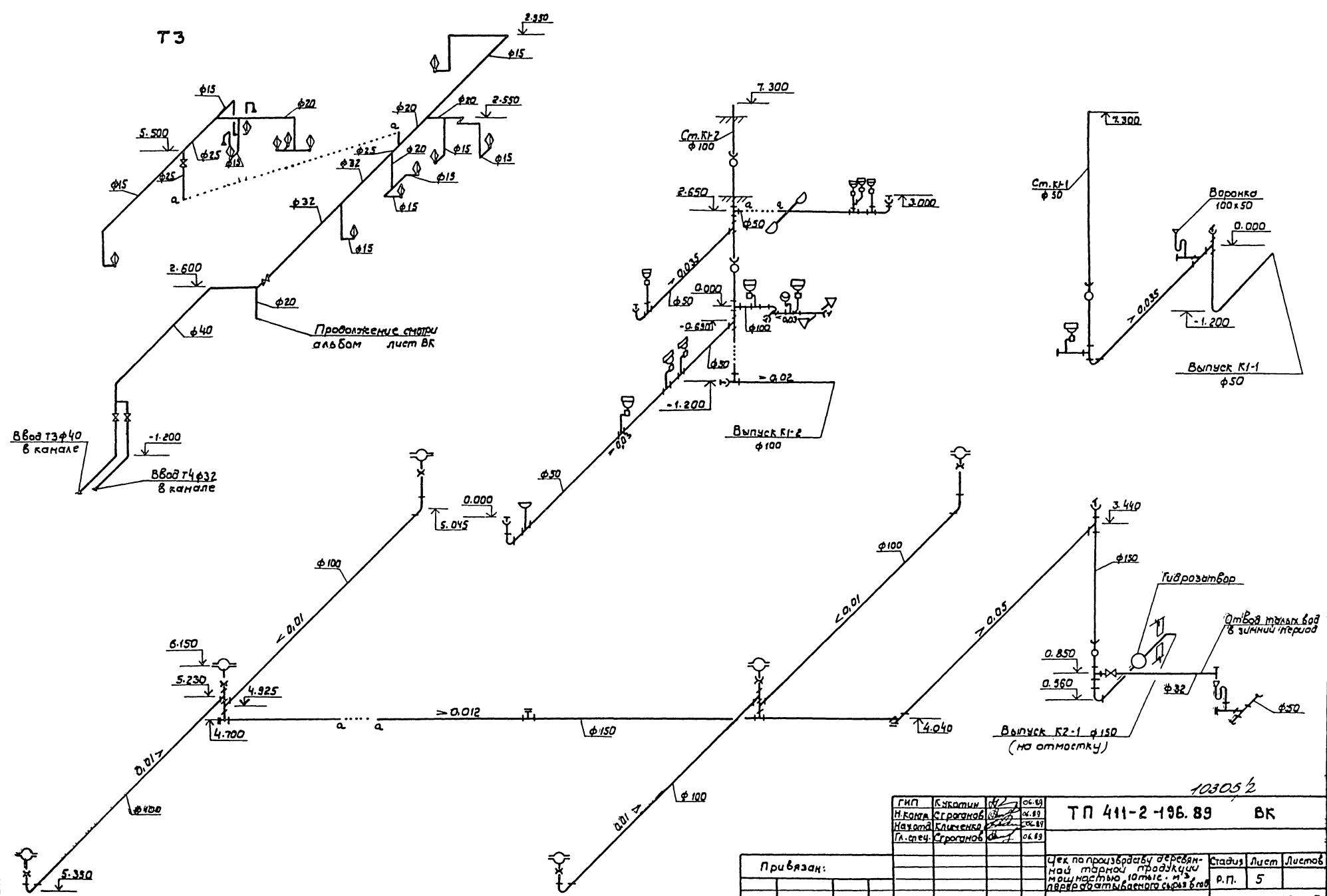
Копировал Герман

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

ИЗДАНИЕ: 01.01.1989 г. Проект: 411-2-196.89



ГИП	Кукотин	И	06.89
Н.Колма	С.Григорьев	И	06.89
Н.Колма	С.Григорьев	И	06.89
Л.Стеч	С.Григорьев	И	06.89

103052
ТП 411-2-196.89 ВК

Привязка:							чек на производство серебряной тарной продукции мощностью 10 т/мес. и 3 л/втр. для атмосферного сыра в/во	Статус	Лист	Листов
Циф. №:							Схемы систем ТЗ, К1, К2	Р.П.	5	
							Союзгипропроект Киевский филиал			

Копировал Герман Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Льбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 в осях 1 ÷ 6; 6 ÷ Г	
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 в осях 6 ÷ 11; 6 ÷ Г	
5	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. +3.300. Компановка электрощитовой монтажной	
6	Спецификация к листам ЭМ-3 ÷ ЭМ-5 (начало)	
7	Спецификация к листам ЭМ-3 ÷ ЭМ-5 (продолжение)	
8	Спецификация к листам ЭМ-3 ÷ ЭМ-5 (окончание). Схема электропроводок поз. 1, 2, 9; 23-1; 23-2; 34-1; 34-2; 34-3.	
9	Принципиальная схема распределительной сети 1 шр; 2 шр.	
10	Принципиальная схема распределительной сети 3 шр; 5 шр;	
11	Принципиальная схема распределительной сети 4 шр	
12	Принципиальная схема распределительной сети 6 шр	
13	Принципиальная схема распределительной сети 7 шр	
14	Принципиальная схема распределительной сети 7 шр 9 шр (начало)	
15	Принципиальная схема распределительной сети 9 шр (окончание). Таблица потребности кабелей, проводов и труб	
16	Принципиальная схема питающей сети мшр. Схема электропроводок поз. 4	
17	Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления	
18	Вентсистема 86, 87. Схема электрическая принципиальная управления	
19	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная управления	
20	Пневмотранспорт ПТ1 (ПТ2, ПТ3) Схема электрическая	
21	Принципиальная управления	
22	Транспортер поз. 62, лесората поз. 4. Схема электрическая принципиальная управления	

Лист	Наименование	Примеч.
22	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
23	Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
24	Вентсистема 86, 87. Схема подключения	
25	Пожарная задвижка. Схема подключения	
26	Пневмотранспорт ПТ1. Ящик 2Я. Схема подключения	
27	Пневмотранспорт ПТ2, ПТ3. Ящик 3Я, 4Я. Схема подключения	
28	Транспортер поз. 62, лесората поз. 4. Ящик 5Я. Схема подключения	
29	Ленточные конвейеры поз. 12, 80, 61. Ящик 6Я. Схема подключения	
30	Кабельный журнал (начало)	
31	Кабельный журнал (продолжение)	
32	Кабельный журнал (продолжение)	
33	Кабельный журнал (продолжение)	
34	Кабельный журнал (продолжение)	
35	Кабельный журнал (окончание)	
36	План расположения электрооборудования и электропроводок цепей управления на отм. 0.000 в осях 1 ÷ 6	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.613-88	Силосное электрооборудование. Рабочие чертежи	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей ПМА (исп. ТР54)	А441
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключающих пп. сигнальных приборов и автоматов АП-50	А449
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	А443
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков коробок с зажимами, щитков освещения и токопроводы	А447
МО9-393	Устройство для гибкого токопровода к передвижным электроприемникам	
(ВНИИ - ТПЗ)	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-82	Руководство по эксплуатации:	
ЧСК-1.0000.00	камера лесосушительная ЛШП-4	
40-01.00.000.РЭ	Торцовочный станок ЧСБ-40-01	
25.00.000.РЭ	Продольный лесотранспортер БА-3М	
РКО1.003	Рама лесосушительная РК	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.614-88	Условные условные графические обозначения электрооборудования и проводов на планах	
(СТ СЭВ 3217-81)	Прилагаемые документы	
Льбом 5 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Льбом 6 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТ 21.614-88.

Наименование	
шкаф распределительный силовой	
Электрошкаф отдельстоящий паставляемый комплектно с технологическим оборудованием	

Уч. в. год. и дата

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *П.Н. Кукотин*

10305/2	
привязан:	
Инв. №	
ГИП Кукотин	Р. Кукотин
Н.компр. Олейник	О. Олейник
Нач. отд. Клименко	И. Клименко
М. спец. Олейник	О. Олейник
инж. Крайчук	С. Крайчук
ТП 411-2-196.89	ЭМ
чек на производство деревянной станочной продукции	Стефан Лист Листов
Р.П. 1	36
Общие данные (начало)	сангипролесхоз Кчевский филиал

Общие указания.

Настоящий раздел проекта разработан на основании строительных, технологических чертежей в соответствии с требованиями действующих правил и норм (ПУЭ-85), СН 357-77, СНиП 3.05.06.85 РД34.21.122-87 ВСН 294-79).

Основными потребителями электроэнергии являются таковы приемники технологического оборудования, электродвигатели санитарно-технических систем и электроосвещение. В соответствии с требованиями ПУЭ в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники цеха относятся к потребителям 3-ей категории.

В цехе предусмотрен учет активной электроэнергии и компенсация реактивной мощности. Ящики ввода и учета, конденсаторная установка, магистральные распределительный пункт и другая аппаратура размещены в электрощитовой.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с нормальными ТЭП №145-67.

Основные технико-экономические показатели при двухступенчатой работе цеха приведены в следующей таблице.

№ п/п	Наименование	Цепной ток, кВт.	Средняя нагрузка, кВт.	Макс. нагрузка, кВт.	Средняя нагрузка, кВт.	Макс. нагрузка, кВт.	Средняя нагрузка, кВт.	Макс. нагрузка, кВт.	Средняя нагрузка, кВт.	Макс. нагрузка, кВт.	Средняя нагрузка, кВт.	Макс. нагрузка, кВт.
1	Силовое электрооборудование	488	274	236	214	307	270	0,587				
2	Электроосвещение	28,4	0,9	22,3	11	22,3	11	0,05175				
3	Конденсаторная установка							-300				
	Итого с учетом компенсации	516,4	1,0	258	15	329	19	0,237407				

Исполнение принятого электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствует ГОСТ 14254-80.

В настоящем разделе предусмотрены: автоматическое отключение вентиляционных систем (приточных, вытяжных, воздушных завес) от импульса пульта пожарной сигнализации.

после срабатывания пожарных извещателей в цехе; — электроблокировочные связи основного технологического оборудования с поточно-трансформаторными линиями, что обеспечивает необходимую последовательность работы механизмов; — электроблокировка групп станков с работами вентилаторов пневмотранспорта; — предупредительная звуковая сигнализация о пуске поточно-трансформаторных линий, установка опаратом аварийного отключения при дистанционном управлении. Как правило, технологическое оборудование подается в комплекте электрооборудованием (электродвигателями, шкафами и пультами, трубой пушко-регулирующей аппаратурой), но без электропроводки, необходимой для подключения электроаппаратуры вне пределов станка. Монтаж проводки, кабелей и труб в этом случае должен быть выполнен по чертежам завода-изготовителя станка (установки механизма). Необходимые материалы учтены в ведомости проводки и кабелей на листе ЭМ-15, в спецификации оборудования ЭМ.00.

Питающая и распределительные сети выполняются открыто кабелем ЯВВГ по стенам перекрытия на лотках проводов ЯПВ в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

В местах, где возможны механические повреждения, проводка выполняется в стальных трубах. (по конструкциям транспортеров и механизмов).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения, электрическим током, все металлические неизолирующие части электрооборудования следует заземлить посредством присоединения к нулевому проводу питающей электросети или магистрали заземления цеха.

Для защиты от образования статического электричества трубопроводы систем пневмотранспорта присоединить к магистрали заземления в местах,

указанных на плане. Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии с СНиП 3.05.06-85.

Молниезащита.

по результатам расчетов согласно РД34.21.122-87 (при грозовой деятельности более 80 час/год) молниезащита цеха (для здания II степени огнестойкости) выполняется по III категории. Молниезащита выполняется путем наложения молниеприемной сетки на металлическую кровлю. Молниеприемная сетка выполнена из стальной проволоки диаметром 6 мм и уложена под слой утеплителя. Сетка имеет ячейки площадью не более 150 м² (12х12 м). Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от прямых ударов молнии должна быть не более 20 Ом.

Для защиты от заноса высоких потенциалов по подъемным коммуникациям необходимо при вводе в здание предусмотреть их к защитному заземлению электрооборудования.

Защита от электростатической индукции обеспечивается присоединением всего оборудования и аппаратуры к защитному заземлению электрооборудования. Защита от электромагнитной индукции выполняется в виде устройства через каждые 25 м. металлических перемычек между трубопроводами и другими протяженными металлическими предметами, расположенными друг от друга на расстоянии 10 см и меньше.

Для защиты от статического электричества все металлические части, технологического оборудования необходимо присоединить к магистрали заземления. В качестве контура заземления необходимо использовать фундамент здания.

16205/2

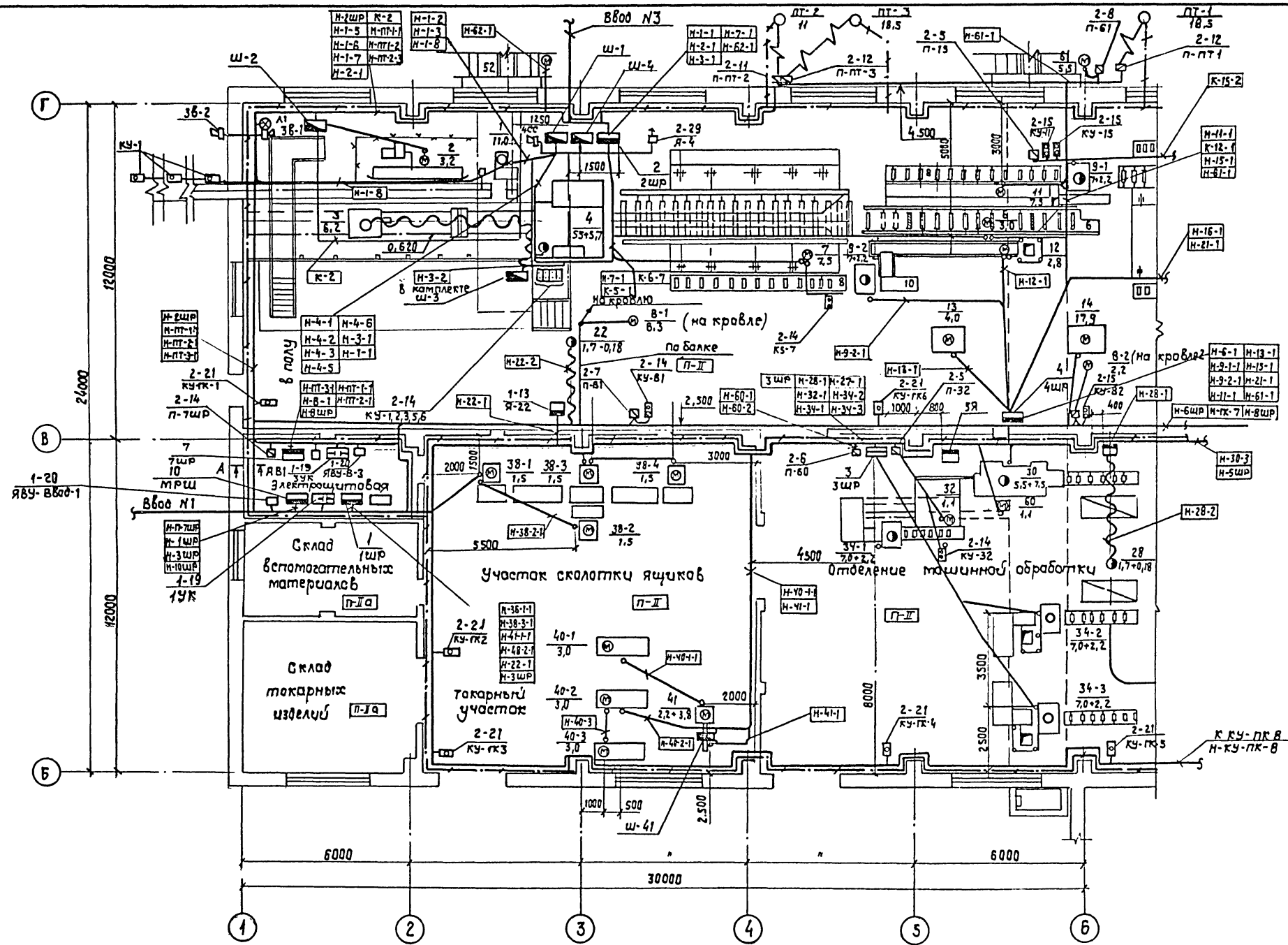
ТИП и комплектность по спецификации	Качество выполнения работ	Исполнитель	Дата	№ документа	ТП 411-2-196.89	ЭМ
Привязан:					лист 2	лист 2
ЦНБ. №					Общие данные (окончание)	
					СООЗГИПРОЛЕКХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ	

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Исполнитель

Альбом 2
Титовой проект 411-2-196.89



Согласовано:
Техн. сект. Буркина
Стр. сект. Мухомова
Стр. тех. сект. Прохорова
Инж. Лавина
Подп. и дата
18.11.89

1. Разрез А-А в электрощитовой ст. лист ЭМ-5

ГНП	Кукотин	18.11	18.11
Н. конт.	Олейник	18.11	18.11
Нач. отд.	Клименко	18.11	18.11
Гл. спец.	Олейник	18.11	18.11
Инж.	Кривчук	18.11	18.11

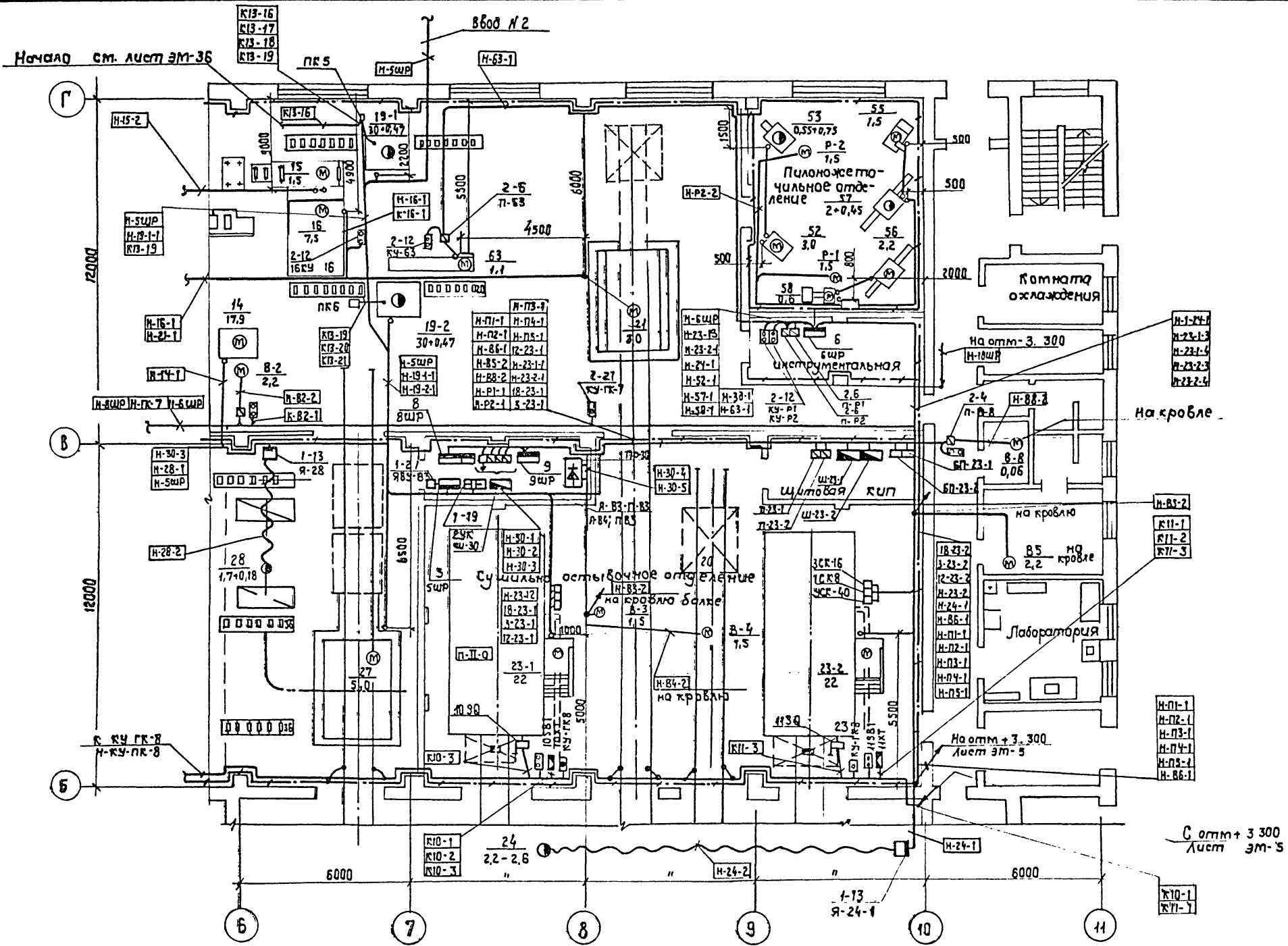
10305/2
ТП 411-2-196.89 ЭМ

привязан:	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. перерабатываемого сырья в год	Лист	Листов
Инв. №	план расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на атм. вощевом цехе	Р.П.	3

копировал Краснова
формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



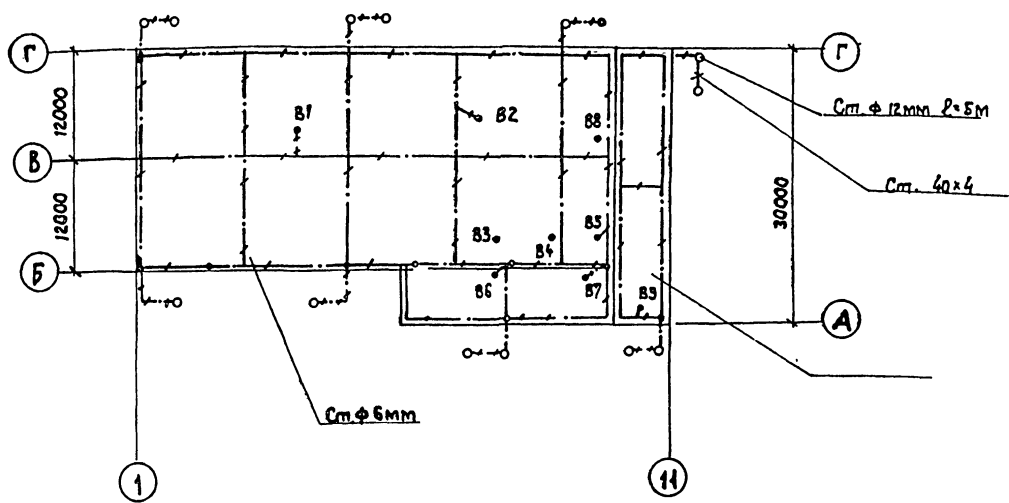
Согласовано
 Технический отдел
 Проектно-конструкторский отдел
 Нач. отдела
 Проектно-конструкторский отдел
 Нач. отдела

ГМП	Кукотин	11.12	10305/2	ТП 411-2-196.89	ЭМ		
Н.Контр.	Олейник	11.12					
Нач. отд.	Клименко	11.12					
Гл. спец.	Олейник	11.12					
Инж.	Кравчук	11.12	10305/2	Цех по производству дере- вянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ пере- рабатываемого сырья в год	Содия	Лист	Листов
Инв. №				План расположения электро- оборудования прокладку электрических сетей на этм. 0.000 в осях Б-11, Б-17	р.п.	4	
					СОУЗГипролесхоз		
					Киевский филиал		

Копировал Красноба
 формат А2

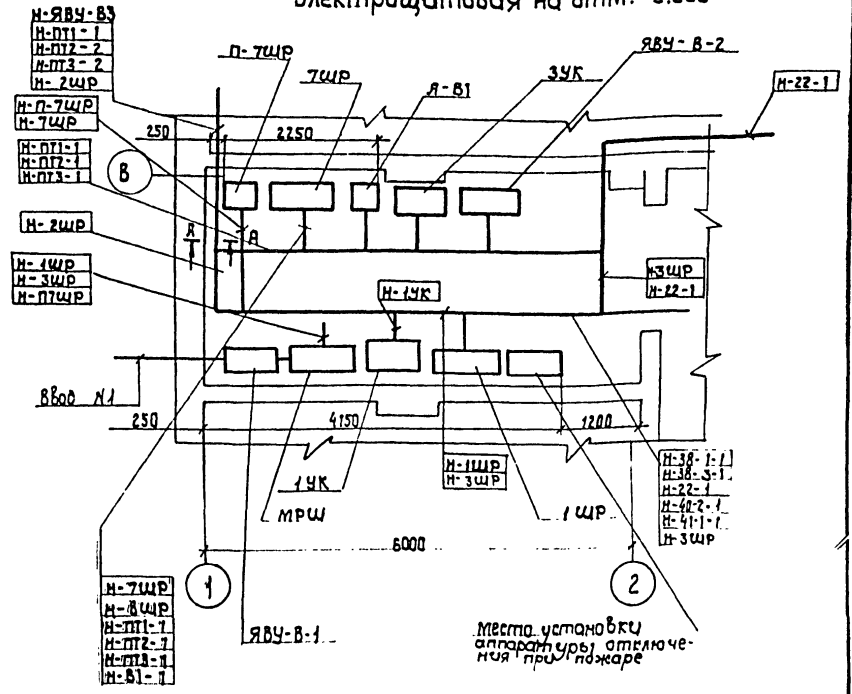
Тилової проект 411-2-196.89
 Альбом 2

План кровли (м 1 ÷ 25)
 Молнезащита. Заземление крышных вентиляторов

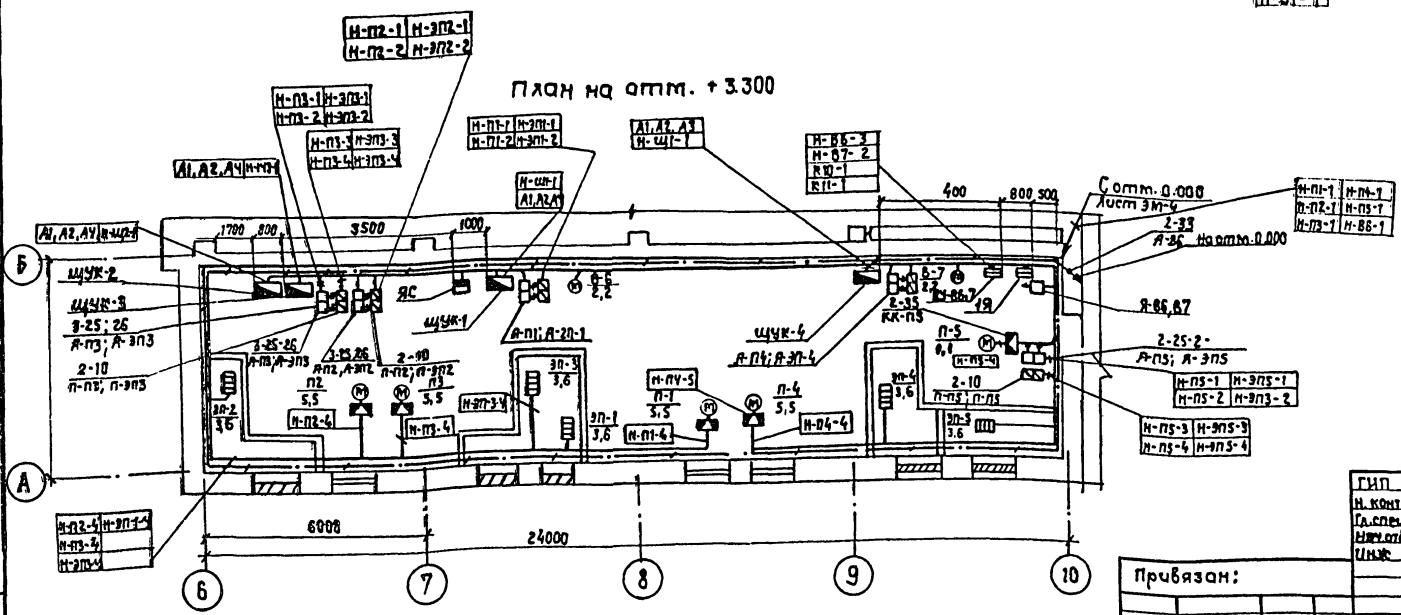


Заземление молнезащиты условно принято для грунта с $\rho = 1 \times 10^4$

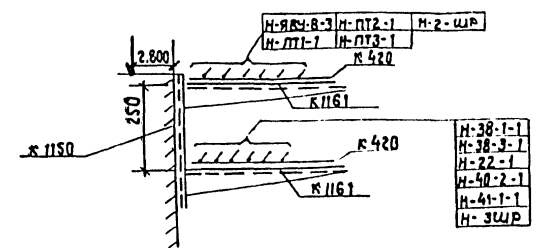
Электрощитовая на атм. 0.000



План на атм. +3.300



Разрез по А-А



С.И.П.	Курочкин	В.И.	В.И.
Н.компр.	Лавинник	В.И.	В.И.
Г.д.спец.	Лавинник	В.И.	В.И.
Н.м.опб.	Клименко	В.И.	В.И.
П.м.ж.	Кривчук	В.И.	В.И.

10205/2
 ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тысяч м³ в год	Станция	Лист	Листов
	план расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на атм. 0.000 в здании электроцеха	Р.П.	5	
Ш.И.П. №		СОЮЗГИПРОЕКСОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Цикл: 1 год, 1 полугодие

Марка поз.	Обозначение	Наименование	г-во	Масса ед. кг	примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	г-во	Масса ед. кг	примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	г-во	Масса ед. кг	примечание
1. Комплектные устройства						1-18	УКН-0,38-75УЗ	комплектная конденсаторная установка 380 В 50 Гц	2	шт.		2-15	ПКУ 15.21.121.40УЗ	пост управления с салыником №1, ЯЕ-123121 ~ 220 В "Включено"			
1-1	ШРН-73505-22УЗ	Щит силовой распределительный с предохранителями и плавкими вставками 60/10А - 2 шт; 60/16А - 2 шт; 60/25А - 2 шт; 60/32А - 2 шт.	1	шт.	1 шр	1-19	УКН-0,38-150УЗ	То же	1	шт.				№2, ПЕ-021" исп. 2	1	шт.	
1-2	ШРН-73505-34УЗ	60/10А - 2 шт; 60/20А - 1 шт; 60/32А - 1 шт; 60/40А - 2 шт; 60/60А - 1 шт; 60/63А - 1 шт.	1	шт.	2 шр	1-20	ЯВУ-4-440 УХЛ4	Ящик 8800но-учетный	2	шт.		2-16	ПКУ 15.21.131.40УЗ	пост управления с салыником №1 " ЯЕ-121121" ~ 220 В №2 " ЯЕ-011" исп. 2 "			
1-3	ШРН-73505-54УЗ	60/10 - 3 шт; 60/25А - 1 шт; 60/40А - 4 шт.	1	шт.	3 шр	1-21	ЯВУ-4-210 УХЛ4	То же	1			2-17	ПКУ 15.21.141.40УЗ	пост управления с салыником №3 " ЯЕ-011" исп. 2 "К"	1	шт.	
1-4	ШРН-73505-54УЗ	60/20А - 2 шт; 60/25А - 2 шт; 60/32А - 1 шт; 60/60А - 1 шт; 60/63А - 2 шт.	1	шт.	4 шр	2. Пусковая аппаратура						2-18	ПКУ 15.21.121.54УЗ	пост управления с салыником №1, КЕ081" исп. 2, 4" Пуск, №2 " КЕ-081" исп. 2 "К" "Стоп"	7	шт.	
1-5	ШРН-73506-22УЗ	250/120А - 3 шт; 250/150А - 4 шт; 250/250А - 1 шт.	1	шт.	5 шр	2-1	ПМЕ 084 МВ	пускатель магнитный на напряжение 220 В, 50 Гц I _н = 1,0 А	1	шт.		2-19	ПКУ 15.21.141.54УЗ	пост управления с салыником №1 КЕ-141, исп. 2 "К" "Стоп"	11	шт.	
1-6	ШРН-73701-54УЗ	60/10А - 2 шт; 60/16А - 2 шт; 60/20А - 1 шт.	1	шт.	6 шр	2-2	ПМЕ 081 МВ	То же без реле	1	шт.		2-20	ПКЕ 222-143	кнопка управления	10	шт.	
1-7	ШРН-73707-22УЗ	100/30А - 2 шт; 100/80А - 1 шт; 250/120А - 2 шт.	1	шт.	7 шр	2-3	ПМА 11002 В	То же	6	шт.		2-21	АП50-3МТ	автоматический выключатель трехполюсный переменного тока с электромагнитным и тепловым расцепителем на 1,8 А со степенью защиты Тр 54	1	шт.	
1-8	ШРН-73707-22УЗ	60/16А - 4 шт; 60/63А - 1 шт.	1	шт.	8 шр	2-4	ПМА 121002 В	пускатель магнитный на напряжение 380 В, 50 Гц; I _н = 0,4 А	1	шт.		2-22	АП50-3МТ	То же, с тепловым расцепителем на 6,4 А со степенью защиты Тр 54	1	шт.	
1-9	ШРН-73707-22УЗ	60/40А - 1 шт; 60/10А - 1 шт; 60/16А - 1 шт;	1	шт.	9 шр	2-5	ПМА 121002 В	I _н = 2,0 А	2	шт.		2-23	АП50-3МТ	То же, с тепловым расцепителем на 6,4 А со степенью защиты Тр 22	1	шт.	
1-10	ШРН-73707-22УЗ	100/30А - 2 шт; 100/100А - 1 шт; 250/150А - 1 шт.	1	шт.	мрш	2-6	ПМА 121002 В	I _н = 3,2 А	7	шт.		2-24	АП50Е-2МТ	То же с тепловым расцепителем 1,6 А	1	шт.	
1-11	НПН-2-60	предохранитель 60/60А	1	шт.		2-7	ПМА 121002 В	I _н = 6,8 А	6	шт.		2-25	АП502М3МТ	То же с тепловым расцепителем 6,4 А	5	шт.	
1-12	НПН-2-60	60/16А	1	шт.		2-8	ПМА 221002 В	I _н = 12 А	5	шт.		2-26	АП50-3МТ	То же с тепловым расцепителем 10 А	1	шт.	
1-13	ЯВШ-3-25	Ящик силовой Тр 54	3	шт.		2-9	ПМА 221002 В	I _н = 21,5 А	1	шт.		2-27	АП50Б2М3МТ	То же, с тепловым расцепителем 14 А	4	шт.	
1-14	Я5115-2874	Ящик управления электроприводом на ток 6/8 А	1	шт.		2-10	ПМА 421002 В	I _н = 35,5 А	2	шт.							
1-15	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 2А...4А 600/н/х600х360	3	шт.	рейки 4х10	2-11	ПМА 421002 В	I _н = 45 А	2	шт.							
1-16	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 5А 800/н/х600х360	1	шт.		2-12	ПМА 6112УЗ	~	1	шт.							
1-17	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 6А 800/н/х600х360	1	шт.		2-13	ПКЕ 722-2УЗ	кнопка управления	17	шт.							
						2-14	ПКУ 15.21.231.40УЗ	пост управления с салыником №1, КЕ-011 исп. 2 "К" "Стоп", №2, КЕ-011 исп. 2 "К" "Открыть", №3 " КЕ-011" исп. 2 "К" "Закрыть", №4 " ЯЕ-123121 ~ 220 В, "Открыть", №5 " ЯЕ-121121 ~ 220 В " "Закрытие", №6 " ЯЕ-125 ~ 220 В " "Закрытие"	1	шт.							

10305.2

ГНП	Курочкин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	ТП411-2-196.89 3М
Н.Контр	Мельник	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
Нач.отд.	Башенко	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
Инж. спец.	Лавиник	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	
Инж.	Кривчук	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	

Привязан:	чек по производству деревянной пиломатериала мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год	Лист 6
Уч. №	Спецификация к листам 3М ² ÷ 3М5 (начало)	Согласит пр.лесхоз Кувейский филиал

Льбом 2

проект 4-11-2-196.89
Туповой

УНК. № 1000000000

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Q	Масса ед. кг	примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Q	Масса ед. кг	примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Q	Марка ед. кг	примечание
2-27	Я 37305	То же с тепловым расцепителем				3-20	ЯКВГ	сеч. 14 x 2,5	0,030			5-11	Р1-Ц-Х-20	Металлорукав $P = 1 м$	13	шт.	
		180А	1	шт.		3-21	АВВГ	сеч. 3 x 70 + 1 x 25	0,040			5-12	Р1-Ц-А-20	$P = 1 м$	38	шт.	
2-28	ПВ 2 -10	Выключатель пакетный	14	шт.								5-13	Р1-Ц-А-25	$P = 1 м$	3	шт.	
2-29	ВПК - 11193	Выключатель пакетный	2	шт.		3-22	АВВГ	сеч. 3 x 150	0,010			5-14	Р1-Ц-А-40	$P = 1 м$	4	шт.	
2-30	ПКЛ 2204	Приставка к магнитному пускателю	5	шт.		3-23	АВВГ	сеч. 3 x 150 + 1 x 50	0,010			5-15	К 1082	Ввод гибкий $\phi 22$ $R = 925 мм$	4	шт.	
2-31	АП50 - 3МТ	Автоматический выключатель тепловым расцепителем на 4А				4. Провода					5-16	К 1085	То же $\phi 32$ $R = 925 мм$	1	шт.		
		JP 22	1	шт.		4-1	АПВ	провод с алюминиевой жилой в ПВХ изоляции сеч. 1 x 2	2,331			5-17	К 23542	Профиль монтажный	2	шт.	
3. Кабели						4-2	АПВ	сеч. 1 x 4	0,35	км		5-18	К 101143	То же	2	шт.	
3-1	АВВГ	кабель силовой с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции				4-3	АПВ	сеч. 1 x 6	0,01	км		5-19	3 x 5	полоса стальная 3 x 5 $P = 5 м$	1	шт.	
		сеч. 2 x 25	0,32	км		4-4	АПВ	сеч. 1 x 10	0,05	км		5-20	25 x 4	Сталь полосовая	0,2	км	для раската для монтажа
3-2	АВВГ	сеч. 3 x 2,5	0,32	км		4-5	АПВ	сеч. 1 x 25	0,8	км		5-21	40 x 4	То же		км	
3-3	АВВГ	сеч. 4 x 2,5	0,57	км		4-6	АПВ	сеч. 1 x 50	0,4	км		5-22	$\phi 12$	Сталь круглая $P = 5 м$		км	
3-4	АВВГ	сеч. 3 x 10	0,08	км		4-8	ПВ-3	сеч. 1 x 1,0	0,020	км		5-23	К 1150	стойка кабельная	23	шт.	
3-5	АВВГ	сеч. 3 x 15	0,11	км		4-8	ПВ-3	сеч. 1 x 1,5	0,350	км		5-24	К 1161	полка кабельная $P = 250 мм$	46	шт.	
3-6	АВВГ	сеч. 3 x 70	0,01	км		4-9	АПВ	сеч. 1 x 2,5	0,185	км		5-25	К 422	лоток сварной шириной 200 мм	40	шт.	
3-7	АВВГ	сеч. 3 x 4 + 1 x 2,5	0,08	км		5. Трубы и монтажное оборудование					5-26	ГОСТ 8568-77*	лист выфранный 600 x 850	1	шт.		
3-8	АВВГ	сеч. 3 x 16 + 1 x 10	0,06	км		5-1	ПВХ-В-Р-ЭП164	труба поливинилхлоридная $\phi 16 мм$	0,248	км		5-27	К 101	профиль монтажный	14	шт.	
3-9	АВВГ	сеч. 3 x 25 + 1 x 10	0,12	км		5-2	ПВХ-В-Р-ЭП204	То же $\phi 20 мм$	0,41	км		5-28	К-314 УХЛ2	стойка ж/б	22	шт.	
3-10	АВВГ	сеч. 3 x 35 + 1 x 10	0,02	км		5-3	ПВХ-В-Р-ЭП254	$\phi 25 мм$	0,020	км		5-29	КСК-8	коробка соединительная	4	шт.	
3-11	АВВГ	сеч. 3 x 50 + 1 x 16	0,06	км		5-6	ПВХ-В-Р-ЭП324	$\phi 32 мм$	0,01	км		5-30	КСК-12	То же	5	шт.	
3-12	АВВГ	сеч. 3 x 95 + 1 x 35	0,03	км							5-31	КСК-16	То же	2	шт.		
3-12	ВВГ	сеч. 3 x 1,5	0,01	км		2-7		труба легкая неоципанная с полностью стальным гратом с резьбой и муфтой				5-32	У994	коробка протяжная	14	шт.	
3-13	ВВГ	сеч. 3 x 4	0,03	км							5-33	МЗ-1	звонок электрический $\sim 220 В$	1	шт.		
3-14	КГ	кабель гибкий сеч. 3 x 4 + 1 x 2,5	0,1	км							5-34	СС-1	сирена сигнальная $\sim 380 В$	4	шт.		
3-16	КВВГ	сеч. 5 x 1,5	0,05	км							5-35	У-614	коробка протяжная	5	шт.		
3-17	КВВГ	сеч. 19 x 1,5	0,05	км		2-8	М-Р	20 x 2,5	0,23	км		5-36	АРТ-135 ~ 220	светильник	4	шт.	
3-18	КВВГ	сеч. 37 x 1,5	0,05	км		2-9	М-Р	25 x 2,8	0,02	км							
3-19	ЯКВВГ	кабель контрольный сеч. 10 x 2,5	0,031	км		2-10	М-Р	40 x 3	0,06	км							

ГМП	Кукотин	ВН	СМ
Н. контр.	Олейник	ВН	СМ
Ич. оп.	Клименко	ВН	СМ
Гл. тех.	Олейник	ВН	СМ
Ип. эк.	Кравчук	ВН	СМ

10305/2

ТП 4-11-2-196.89 **ЭМ**

цеэ по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. кг перерабатываемого сырья в год	Стадия: Лист: Листов: Р.п. 7
Спецификация к листам ЭМЗ-1 ЭМС (Продолжение)	Составитель: пролескоз Киевский филиал

Прибязані:

Ипв. А°

Лыбам 2

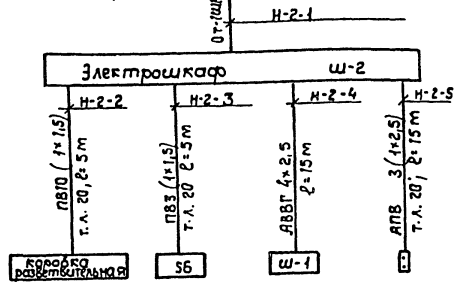
проект 411-2-196.89

Типовой

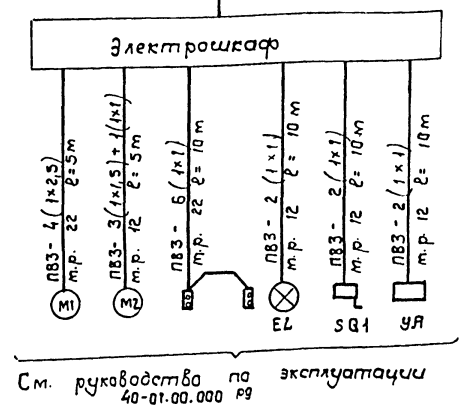
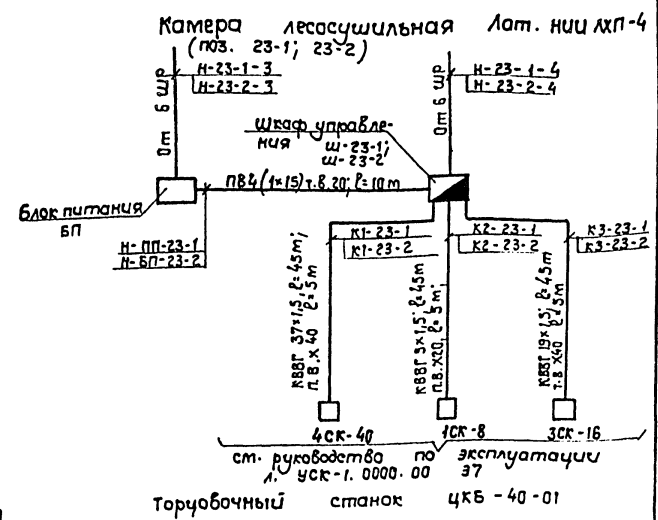
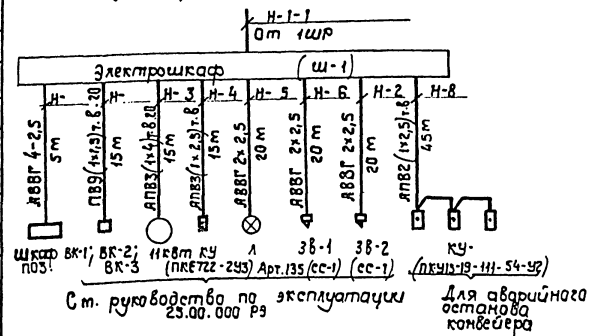
Шифр проекта: 411-2-196.89

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к-во	масса ед.кг	примечание
5-37	ПСК 10 ÷ 20	повесе скользящий крепления	19 шт.		
5-38	ПСК10 ÷ 20	повесе концевого крепления	2 шт.		
5-39	АПК - 500	Янкер	4 шт.		
5-40	НМ - 500	мучота натяжная	2 шт.		
5-41	К 676	Зажим тросовый	4 шт.		
5-42		Кронштейн правый	2 шт.		
5-43		Кронштейн левый	2 шт.		
5-44		Поводок	2 шт.		5 407 - 7
5-45	ГОСТ 2319-81	цепь СМБ х 19, ρ = 265	2 шт.		
5-46	ГОСТ 3282-74*	провода 2,0-14-1, ρ = 150	4 шт.		т. г.
5-47	ГОСТ 3282-74*	провода 8,0-14-1, ρ = 25 м	1 шт.		т.
5-48	ГОСТ 3282-74*	провода 6,0-14-1, ρ = 12 м	1 шт.		
5-49	ГОСТ 7798-70*	Болт М16 х 49	4 шт.		по
5-50	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	4 шт.		
5-51	ГОСТ 6402-70*	Шайба пружинная	4 шт.		
5-52	УВ14	Коробка клеммная	5 шт.		
6. Индивидуальные средства защиты					
6-1	УНН	Указатель напряжения	2 шт.		
6-2	ТУ25.04-868-16 К 1000	Ключи измерительные	2 шт.		
6-3	ТУ 34 3807-75	Ключи изолирующие	2 шт.		
6-4		Диалектрические галоши	2 шт.		
6-5		Диалектрические перчатки	2 шт.		
6-6		Диалектрические коврики	4 шт.		
6-7		Защитные очки	2 шт.		
6-8		Предупредительные плакаты	2 комп.		
6-9		Заземление	2		

Сбрасыватель бревен (поз. 2) СБР80-1



Продольный лесотранспортер БЯ-3М (поз. 1)



Гип	Кузнецов	19.12.89	ТП 411-2-196.89 ЭМ
Н.контр	Олейник	19.12.89	
Нач.отд.	Самуilenko	19.12.89	
И.а.инж.	Олейник	19.12.89	
И.н.жс.	Кравчук	19.12.89	

привязка:	
УИВ. N	

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии / Ввод / Обозначение / Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат / Обозначение / Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Участок сети 1	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ШР ШР 11-73505-22 УЗ P _y =22,28кВт P _м =8,23кВ I _м =22,9А cos φ=0,55 Kc=0,37			1	Н-1ШР	АВВГ	3x25+1x10	***					Ввод от МРШ лист ЭМ	
	НПН2-60 60 16	п. 38-3 **	1	Н-38-3-1	АВВГ	4x2,5	20	20-П-38-3-1	5	38-3	1,5	3,57 17,85	Гвоздезабивной станок ЗЯТ-1
			2	**									
		п. 38-4 **	1	Н-38-4-1	АПВ	4(1x2)	5	20-П-38-П-4-1	5	38-4	1,5	3,57 17,85	*
			2	**									
	НПН2-60 60 16	п. 38-1 **	1	Н-38-1-1	АПВ	4(1x2)	10	20-П-38-1-1	8	38-1	1,5	3,57 17,85	*
			2	**									
		п. 38-2 **	1	Н-38-2-1	АПВ	4(1x2)	10	20-П-38-2-1	8	38-2	1,5	3,57 17,85	*
			2	**									
	НПН2-60 60 32	ш. 41 **	1	Н-41-1	АВВГ	4x2,5	45	20-П-41-1	5	41	2,2	5,02 8,1	Станок торчобачный ЦПА-40
			2	Н-41-2	АПВ	3(1x2)	3	20-П-41-2	3				
		п. 40-1 **	1	Н-40-1-1	АПВ	4(1x2)	5	20-П-40-1-1	5	40-1	3,0	6,7 40,2	Станок токарный ТК-60
		2	**										
НПН2-60 60 25	п. 40-2 **	1	Н-40-2-1	АВВГ	4x2,5	50	20-П-40-2-1	10	40-2	3,0	6,7 40,2	"	
		2	**										
	п. 40-3 **	1	Н-40-3-1	АПВ	4(1x2,5)	5	20-П-40-3-1	5	40-3	3,0	6,7 40,2	"	
		2	**										
НПН2-60 60 25	Я-22 ЯВШ-3-25 ЗР54	1	Н-22-1	АВВГ	4x2,5	10			22	1,7	7,0 0,18	Таль электрическая ТЭ-1000-511	
		2	Н-22-2	КР	3x4+1x2,5	20							
НПН2-60 60 10	4Я	1	Н-4Я	АВВГ	2x2,5	15			4Я			Ящик управления лист ЭМ-29	
НПН2-60 60 10												резерв	
НПН2-60 60 32												резерв	

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии / Ввод / Обозначение / Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат / Обозначение / Тип; Ином. Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Участок сети 1	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
2ШР ШР 11-73505-54 УЗ P _y =36,4кВт P _м =17,5кВт I _м =41А cos φ=0,85 Kc=0,48			1	Н-2ШР	АВВГ	3x25+1x10	***					Ввод от 1ШР	
	НПН2-60 63	ш 1 **	1	Н-1-1	АПВ	3(1x4)+1x2,5	5	20-П-5-1	5	1	11,0	19,6 14,5	Рольганг лесотранспортер БА-3М
			2	**									
	НПН2-60 32	ш 2 **	1	Н-2-1	АВВГ	4x2,5	15			2	3,2	8,3 62,25	Сбрыватель бревен СБР-80-1
			2	**									
	НПН2-60 40	ш 3 **	1	Н-3-1	АПВ	3(1x4)+1x2,5	10	20-П-3-1	10	3	6,2	14,0 105	Тележка ПТГ-63
			2	Н-3-2	КР	3x4+1x2,5	15						
	НПН2-60 20	ш 5 **	1	Н-5-1	АПВ	3(1x2)	15	20-П-5-1	15	5	3,0	6,7 40,2	Рольганг лесотранспортер ПРДП-75-1
			2	**									
													Кнопка ПКЕ 722-2УЗ
	НПН2-60 60	ш 7 **	1	Н-7-1	АПВ	3(1x2,5)	10	20-П-7-1	10	7	7,5	15,2 114	Транспортер поперечный цепной ТЦП-20
			2	**									
												Кнопка ПКЕ 722-2УЗ	
НПН2-60 40	ш 62 **	1	Н-62-1	АВВГ	3x2,5	45			62	5,5	11,5 80,5	Транспортер опилочный цепной ТОЦ-16-5	
		2	**										
												Кнопка лист ЭМ-28	
НПН2-60 10												резерв	
НПН2-60 10												резерв	

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

** Поставляется комплектно с механизмом.
*** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГИП	Кучотин	11/7	22.02
Н.контр.	Олейник	11/7	22.02
нач.отд.	Клименко	11/7	22.02
д.спец.	Олейник	11/7	22.02
инж.	Кравчук	11/7	22.02

120205/2
ТП 411-2-196.89 ЭМ

привязан:						цех по производству деревянных тарных продукции поим. в т.ч. на доработываем.	Стация	Лист	Листов
							Р.П.	9	
Имв. №						Принципиальная схема распределительной сети 1ШР, 2ШР	Созданы протесхоз Киевский филиал		

Копировал Краснова

Формат А2

Альбом 2

Тыловой проект 411-2-196.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод, обозначение, тип; Ином, Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я)	Пусковой аппарат обозначение, тип; Ином, Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы		
3 ШР ШР 11-73 505-54 У2 P _н =36,68 кВт P _м =18,4 кВт I _м =41 А cos φ=0,68 K _с =0,5			1	Н-3ШР	АВВГ	3×35+1×10	***					Ввод от МРШ Лист ЭМ-16		
	НПН-2-60 10	п. 32 ПМА-1210028 2,0	1	Н-32-1	АВВГ	3×2,5	1		32	4,1	2,76 13,8	Транспортер объемный цепной м.о.		
			2	Н-32-2	АПВ	3(1×2)	10	120-П-32-1	10					
	НПН-2-60 25	Я-28 ЯВШ-3-25 Ор-54	1	Н-28-1	АВВГ	4×2,5	10	20-П-28-1	10	28	9,7 0,18	7,0 0,66	Таль электромеханическая ТЭ-1000-31	
			2	Н-28-2	КГ	3×4+1×2,5	20							
	НПН-2-60 40	ш-34-1 * *		1	Н-34-1	АПВ	3(1×4)+1×2,5	10	20-П-34-1	10	34-1	7,0 2,2	11,2 5,02	Станок торцовочный цкб-40-1
				2	см.	схем	по	дк	ючен	мш				
	НПН-2-60 40	ш-34-2 * *		1	Н-34-2	АПВ	3(1×4)+1×2,5	15	20-П-34-2	15	34-2	7,0 2,2	11,1 5,02	" Лист ЭМ-8
				2	см.	схем	по	дк	ючен	мш				
	НПН-2-60 40	ш-34-3 * *		1	Н-34-3	АПВ	3(1×4)+1×2,5	20	20-П-34-3	20	34-3	7,0 2,2	11,1 5,02	" Лист ЭМ-8
2				см.	схем	по	дк	ючен	мш					
НПН-2-60 40	п. 27 * *		1	Н-27-1	АВВГ	4×2,5	40	20-П-27-1	10	27	5,0	11,5 30,5	Лист для разбора сущности штрафели	
			2	* *										
НПН-2-60 10	п. 60 ПМА-1210028 3,2		1	Н-60-1	АВВГ	3×2,5	10			60	4,1	2,76 13,8	Конвейер ленточный ТР-2 м	
			2	Н-60-2	АПВ	3(1×2,5)	5	20-П-60-1	5					
НПН-2-60 10	3Я		1	Н-3Я	АВВГ	2×2,5	25			3Я			Ящик лист ЭМ-27	
			2	Н-60-2										

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод, обозначение, тип; Ином, Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я)	Пусковой аппарат обозначение, тип; Ином, Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы	
5 ШР ШР 11-73 505-22 У3 P _н =148,4 кВт P _м =104 кВт I _м =228 А cos φ=0,7 K _с =0,7			1	Н-5ШР	АВВГ	3×50+1×16	***					Ввод №2 Лист ЭМ-16	
	ПН2-250 120	п. 14 * *	1	Н-14-1	АВВГ	3×10+1×6	15	25.П-14-1	5	14	17,9	35 24,5	Станок круглопильный ЧН-80
			2										
	ПН2-250 150	п. 19-1 * *	1	Н-19-1	АПВ	3(1×25)+1×10	15	40.П-19-1	15	19-1	30 0,47	56,0 1,7	Станок круглопильный ЧМ-120
			2	* *									
	ПН2-250 150	п. 19-2 * *	1	Н-19-2	АПВ	3(1×25)+1×10	10	40.П-19-2	10	19-2	30 0,47	56,0 1,7	"
			2	* *									
	ПН2-250 150 *	ш 30-1 * *	1	Н-30-1	АПВ	3(1×4)+1×2,5	5	25.П-30-1	5				
			2	Н-30-2	ПВ-3	15×15+19×1	15	40.П-30-2	15				
			3	Н-30-3	АВВГ	3×4	15			30	5,5 7,5	11,5 15,2	Станок строгальный четырёхпильный С16-1А
ПН2-250 120	п. 23-1 ПМА-1210028 4,5	1	Н-23-1	АВВГ	3×16+1×10	5			23-1	22	41,3 268,43	Камера ледоцильная ЛХП4 Лист ЭМ-8	
		2	Н-23-2	АВВГ	3×16+1×10	30							
ПН2-250 120	п. 23-2 ПМА-1210028 4,5	1	Н-23-2	АВВГ	3×16+1×10	5			23-2	22	41,3 268,43	" Лист ЭМ-8	
		2	Н-23-2	АВВГ	3×16+1×10	15							
ПН2-250 150											Резерв		
ПН2-250 250											Резерв		

- * Предохранитель ПН2-250 заменить на предохранитель НПН2-60 с плавкой вставкой 60А.
- ** Поставляется комплектно с механизмом.
- *** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГМП	Курочкин	22.02
Н. контр.	Олейник	22.02
В.ч. отд.	Клименко	22.02
Сл. спец.	Давыдов	22.02
Шкож.	Кравчук	22.02

12303/2
ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:	Узел на производство деревянной тарной продукции объёмом 10 тыс. м³ в год, даты введения в строй в 1987	Стр. п.	10	Листов	
ЧНБ.Н	Принципиальная схема распределительной сети 3ШР; 5ШР.	Союзгипролесхоз Киевский филиал			

Яльбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий/Обозначение Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка	Пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном. кВт	Эном. кВт	Наименование. Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
4 шр ШР41-73505-54У2 Рн = 53,2 кВт Рм = 25,6 кВт Im = 62,7 кВт cos φ = 0,62 Kс = 0,43	НПН2-60/60	П. 16 * *	1	Н-4ШР	АВВГ	3x25+1x10	***					Ввод от 3 шр	
			2	Н-16-1	АПВ	3(1x2,5)	15	20-П-16-1	15	16	7,5	13,2 114	Транспортер поперечный цепной цп 20
	НПН2-60/20	П. 6 * *	1	Н-16-1	АПВ	3(1x2)	16	20-П-16-2	16	КУ16	—	—	Кнопка ПКЕ 722-2У3
			2	* *						6	3,0	6,7 40,2	Рольганг навесной ПРН-6
	НПН2-60/25	П. 12 * *	1	Н-12-1	АПВ	3(1x2)	3	20-П-12-1	3	12	2,8	5 36	Кнопка ПКЕ 722-2У3
			2	* *						12	2,8	5 36	Конвейер ленточный передвижной ТК13-1
	НПН2-60/25	П. 11 * *	1	Н-11-1	АПВ	3(1x2)	10	20-П-11-1	10	11	7,5	15,2 174	Кнопка ПКЕ 722-2У3 Лист ЭМ-22
			2	* *						11	7,5	15,2 174	Транспортер поперечный цепной цп 20
	НПН2-60/63	П. 9-2 * *	1	Н-9-2-1	АПВ	3(1x4)+1x2,5	5	20-П-9-2-1	5	9-2	7+	15+	Станок торцовочный цкб-40
			2	С.м. схема подключения						2	2,2	5,02	
	НПН2-60/63	П. 9-1 * *	1	Н-9-1-1	АПВ	3(1x4)+1x2,5	20	20-П-9-1-1	20	9-1	7+	15+	"
			2	С.м. схема подключения						2	2,2	5,02	

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий/Обозначение Тип; Ином. Я; Расчетный или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном. кВт	Эном. кВт	Наименование. Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
НПН2-60/25	П. 13 * *	—	1	Н-13-1	АПВ	4(1x2)	20	20-А-13-1	20	13	4,0	8,6 51,2	Станок круглопильный универсальный ЧБ-2
			2	* *									
			1	Н-21-1	АВВГ	4x2,5	35	20-П21-1	10	21	3,0	6,7 40,2	Лифт для эскалаторных шахт
			2	* *									
НПН2-60/32	П. 61 ПМЛ-2210028 12	—	1	Н-61-1	АВВГ	3x2,5	55	20-П61-1	15	61	5,5	11,5 80,5	Конвейер ленточный для выноса отходов
			2	Н-61-2	АПВ	3(1x2)	5	20-П61-2	5	61	5,5	11,5 80,5	Кнопка управления лист ЭМ-29

* * Поставляется комплектно с механизмом.
 *** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

Э.Н. Мисин, Л.В. Павлов, И.В. Савва

10305/2

Г.И.П.	К.учетчик	И.И.С.	Т П 411-2-196.89			ЭМ
Н.контр.	Объектик	И.И.С.				
Начальн.	Климентко	И.И.С.				
С.спец.	Олейник	И.И.С.				
И.ж.	Кравчук	И.И.С.				

цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ в год
 принципиальная схема распределительной сети 4 шр

Лист	Листов
Р.П.	11

создан проектом КИЭС Киевский филиал

Льдом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Имя, фамилия, дата

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий / Обозначение Тип; Ином, Я; Расчетный или площадь вставки	Пусковой аппарат: Обозначение Тип; Ином, Я; Расчетный или площадь вставки, установка теплого реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ром квт	Ином А	Наименование, Тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы		
БШР ШР И-73504-54У2 Я-21,85кВт Рм=7,9кВт Им=24,А cosφ=0,5 Кс=0,36	НПН2-60/20	п. 52 **	1	Н-52-1	ЯВВГ	3x2,5	15	20.П-52-1	5	52	3,0	6,7	Ввод от 4 шр Лист ЭМ-16	
			1	*	*							40,2	Станок для нарезки и обрезки зубчатого пилы - 6	
			1	Н-53-1	ЯПВ	4(1x2)	5	20.П-53-1	5	53	0,55	1,7	Станок для заточки и шлифовки пилы - 7	
			2	*	*						+0,75	2,17		
			1	Н-57-1	ЯВВГ	4x2,5	20	20.П-57-1	5	57	2+	5,02	1,7	Станок точильно-универсальный ТУПН-6-5
			2	*	*						0,45	1,7		
			1	Н-55-1	ЯПВ	4(1x2)	5	20.П-55-1	5	55	1,5	3,57	17,85	Станок бальбочечный ПБ-35
			2	*	*									
			1	Н-58-1	ЯПВ	4(1x2)	5	20.П-58-1	5	58	0,6	1,9	8,55	Станок точильно-шлифовальный ТШ-631
			2	*	*									
			1	Н-56-1	ЯПВ	4(1x2)	5	20.П-56-1	5	56	2,2	5,02	30,12	Станок полуавтоматический для заточки пилы ПХФ-2
			2	*	*									
			1	Н-24-1	ЯВВГ	4x2,5	30	—	—	24	2,2+	5,02	6,7	Траверсная пелеска 9Т-4,5
			2	Н-24-2	КГ	3x4+1x2,5	40	—	—					
			1	Н-23-13	ВВГ	2x2,5	4	—	—	23-1	1,5			Блок питания к поз. 23-1
2	ст.	схему подключения лист ЭМ-8												
1	Н-23-14	ВВГ	3x1,5	4	—	—	23-1	1,5			Шкаф управления к поз. 23-1			
2	ст.	схему подключения лист ЭМ-8												
1	Н-23-24	ВВГ	3x1,5	4	—	—	23-2	1,5			Шкаф управления к поз. 23-2			
2	ст.	схему подключения лист ЭМ-8												
1	Н-63-1	ЯПВ	3(1x2)	15	20.П63-1	15	63	1,1	2,76		Конвейер ленточный ТД-3-400			
2	Н-63-2	ЯПВ	3(1x2)	5	20.П63-2	5								
2	Н-63-1	ЯПВ	3(1x2)	5	20.П63-3	1	ку63				Кнопка управления ПКЕ-722-2У3			
											резерв			

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий / Обозначение Тип; Ином, Я; Расчетный или площадь вставки	Пусковой аппарат: Обозначение Тип; Ином, Я; Расчетный или площадь вставки, установка теплого реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ром квт	Ином А	Наименование, Тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы		
9ШР	НПН2-60/40	Я-ПЧ ЯП5062 м3ТД / 4Я	1	Н-ПЧ-1	ЯВВГ	4x2,5	6	—	—				Начало ст. лист ЭМ-14	
			2	Н-ПЧ-2	ЯВВГ	4x2,5	10	—	—					
			1	Н-ПЧ-3	ЯВВГ	3x2,5	2	—	—					
			2	Н-ПЧ-4	ЯВВГ	3x2,5	23	—	—					
			—	—	—	—	—	—	—	п4	5,5	11,5	80,5	Приточный вентилятор
			2	Н-ПЧ-5	ПВ	3(1x1,5)	1	—	—					
			—	—	—	—	—	—	—					
			—	—	—	—	—	—	—					
			1	Н-ЭПЧ-1	ЯВВГ	3x2,5	6	—	—					
			2	Н-ЭПЧ-2	ЯВВГ	3x2,5	10	—	—					
			1	Н-ЭПЧ-3	ЯВВГ	3x2,5	2	—	—	ЭПЧ	3,6	5,5		Электроагрегат-работель заслонка П-4
			2	Н-ЭПЧ-4	ЯВВГ	3x2,5	23	—	—					
			1	Н-ЩЧ-1	ЯВВГ	1x2,5	2	—	—	ЩЧ	0,7	3,19		ЩУС-01-01 Лист ЯОВ-4

** поставляется комплектно с механизмом
 *** длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГИП	Кукутин	27.20
Н.контр.	Олейник	27.20
Исполт.	Саменков	27.19
Гл. спец.	Олейник	27.19
И.н.ж.	Кравчук	27.19

10305/2
 ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:

цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м3 перерабатываемого сырья в год
 Принципиальная схема распределительной сети БШР
 Студия Лист Листов
 Р.п. 12
 союзгипролесхоз Киевский филиал

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Инв. № подл. Подп. и дата. В. инв. №

Распределительное устройство.	Аппарат отходящей линии (Ввод) обозначение Тип; Ином. А; Расчетитель или планка вставка, А	Пусковой аппарат. Обозначение Тип; Ином. А; Расчетитель или планка вставка, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином. Т.лук. Я	Наименование. Тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
ВШР ШР11-73702-22УЗ P _y = 12,66 P _м = 89 кВт I _м = 16,3 кВт cos φ = 0,8 K _c = 0,7	НПН2-60 16	Я-83 АП50-3МТ 10А	1	Н-83-1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	—	—	Ввод от мрш Лист ЭМ-16	
			2	Н-83-2	АВВГ	3×2,5	25	Э0.83-1	5	8-3	1,5	4,1 18,45	Вытяжной вентилятор
	НПН2-60 16	ПВ3 ПМА-121002В 6,8	1	Н-84-1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	—	—	—	Кнопка управления лист Я0В-10
			2	Н-84-2	АВВГ	3×2,5	20	Э0.84-1	5	8-4	1,5	4,1 18,45	Вытяжной вентилятор
	НПН2-60 16	ПВ3 ПМА-121002В 6,8	1	Н-85-1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	—	—	—	Вытяжной вентилятор
			2	Н-85-2	АВВГ	3×2,5	30	Э0.85-1	5	8-5	2,2	5,65 28,25	Кнопка управления лист Я0В-10
	НПН2-60 16	Я-86 АП-50-3МТ 4А	1	Н-86-1	АВВГ	4×2,5	35	—	—	—	—	—	Вытяжной вентилятор
			2	Н-86-2	АВВГ	3×2,5	5	—	—	—	—	—	Кнопка управления ЭМ-18
	НПН2-60 16	Я-86,87 Я3715-28-74 УХЛ-4	1	Н-87-1	АВВГ	4×2,5	5	—	—	—	—	—	Вытяжной вентилятор
			2	Н-87-2	АВВГ	3×2,5	5	—	—	—	—	—	Кнопка управления лист ЭМ-18

Распределительное устройство.	Аппарат отходящей линии (Ввод) обозначение Тип; Ином. А; Расчетитель или планка вставка, А	Пусковой аппарат обозначение Тип; Ином. А; Расчетитель или планка вставка, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник						
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном кВт	Ином. Т.лук. Я	Наименование. Тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы			
НПН2-60 63 6	П-88 ПМА 121002В 0,4	П-88 ПМА 121002В 0,4	1	Н-88-1	АВВГ	4×2,5	10	—	—	—	—	—	Вытяжной вентилятор		
			2	Н-88-2	АВВГ	3×8,8	20	—	—	—	8-8	0,06	0,31 0,775	—	
	НПН2-60 63 16	П-Р1 ПМА 121002В 3,2	П-Р1 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р1-1	АВВГ	4×2,5	35	—	—	—	—	—	Кнопка управления ПКЕ 722-2УЗ	
				2	Н-Р1-2	АВВГ	2×2,5	7	—	—	—	Р1	1,5	3,2 22,4	Вентиляционный агрегат
	НПН2-60 63 16	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р2-1	АВВГ	4×2,5	1	—	—	—	—	—	Кнопка управления ПКЕ 122-2УЗ	
				2	Н-Р2-2	АВВГ	3×2,5	10	—	—	—	Р2	1,5	3,2 22,4	Вентиляционный агрегат
	НПН2-60 63 16	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р2-1	АВВГ	4×2,5	1	—	—	—	—	—	Кнопка управления ПКЕ 122-2УЗ	
				2	Н-Р2-2	АВВГ	3×2,5	1	—	—	—	КУ-Р2	—	—	—
	НПН2-60 63 16	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р2-1	АВВГ	4×2,5	1	—	—	—	—	—	—	Резерв
				2	Н-Р2-2	АВВГ	3×2,5	1	—	—	—	—	—	—	—

* * * Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГМП	Кукотин	01.08
Н.контр.	Олейник	02.08
Нач.отб.	Валенко	03.08
Ра.отс.	Олейник	04.08
Ин.ж.	Кравчук	05.08

10305/2
ТП411-2-196.89 ЭМ

Привязан:	ИЗГ по производству древесины старой продукции мощностью 10 тыс м ³ переработать в год сырья в год	Страниц	Лист	Листов
Инв. №	Принципиальная схема распределительной сети ВШР	Р.П.	13	
	соавтор пр. № 03 Киевский филиал			

Копировал Краснова

Формат А2

Листом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод) обозначение Тип; Ином; Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Участок сети 2	Участок сети 3	Кабель, провод		Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение по плану	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
7ШР ШР41-73707-2293 P _н =52,4кВт P _м =39,9кВт I _м =74,8А cos φ=0,8 Kε=0,75	ПН2-250 120	п. ПТ1 ПМА-421002В 35,5	1	н-7ШР ЯВВГ	3×95+1×35	н.ж.						Ввод от ТРШ Лист ЭМ-16	
			2	н-ПТ-1 ЯВВГ	3×16	70		ПТ-1	18,5	35,7	249,9	Сантехническое оборудование	
	ПН2-250 120	п. ПТ3 ПМА-421002В 35,5	1	н-ПТ3-1 ЯВВГ	3×16	50						Кнопка управления Лист ЭМ-20	
			2	н-ПТ3-2 ЯВВГ	3×16	5						Сантехническое оборудование	
	ПН2-100 80	п. ПТ2 ПМА-221002В 21,5	1	н-ПТ2-1 ЯВВГ	3×10	50						Кнопка управления Лист ЭМ-20	
			2	н-ПТ2-2 ЯВВГ	3×10	5						Сантехническое оборудование	
	ПН2-100 *	А-В-1 ЯП50-3МТ 6,4	1	н-В1-1 ЯВВГ	4×2,5	5						Кнопка управления Лист ЭМ-20	
			2	н-В1-2 ЯВВГ	4×2,5	1						Кнопка управления Лист ЭМ-20	
	ПН2-100 *	п. В1 ПМА-121002В 6,8	1	н-В1-3В ЯВВГ	4×2,5	25	20.ПВГ-1	5	В-1	2.2	5,63	28,25	Вытяжной вентилятор
			2	к-В1-1 ЯВВГ	3×2,5	10							Кнопка управления ПКЕ-322-2У3
	ПН2-100 *	п. В-2 ПМА-121002В 6,8	1	н-В2-1 ЯВВГ	4×2,5	5							Вытяжной вентилятор
			2	н-В2-2 ЯВВГ	3×2,5	80							Кнопка управления ПКЕ-722-2У3
ПН2-100 30			1									резерв	
			2	к-В2-1 ЯВВГ	3×2,5	5							Кнопка управления ПКЕ-722-2У3

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий (ввод) обозначение Тип; Ином; Я; Расчетитель или плавкая вставка, Я	Участок сети 2	Участок сети 3	Кабель, провод		Труба		Электроприемник					
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение по плану	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
9ШР ШР41-73707-243 P _н =32,5кВт I _м =55 cos φ=0,9 Kε=0,75	НПН2-60 60 40	Я-П1 ЯП5062М37Д 14	1	н-П1-1 ЯВВГ	4×2,5	6						Ввод от 9ШР Лист ЭМ-16	
			2	н-П1-2 ЯВВГ	4×2,5	10							
	А4	п. П1 ПМА-221002В ПКА-2204 12	1	н-П1-3 ЯВВГ	3×2,5	2							
			2	н-П1-4 ЯВВГ	3×2,5	15							
	А4	к-к-П1 У-614	1										Приточный вентилятор
			2	н-П1-5 ПВЗ	3(1×15)	1					П1	5,5	11,5
	А1		1	н-ЯС-1 ЯВВГ	2×2,5	5							Ящик сигнализации Лист ЯОВ-6
			2										
	А4	Я-ЭП1 ЯП5062М3МТ 64	1	н-ЭП1-1 ЯВВГ	3×2,5	6							
			2	н-ЭП1-2 ЯВВГ	3×2,5	10							
	А4	п. ЭП1 ПМА111002В	1	н-ЭП1-3 ЯВВГ	3×2,5	2							Электроагрегат в составе системы П-1
			2	н-ЭП1-4 ЯВВГ	3×2,5	15							
А2		1	н-Щ1-1 ЯВВГ	1×2,5	2							ЩУС-01-01 Лист ЯОВ-4	
		2											
НПН2-60 40	Я-П2 ЯП5062М37Д 14		1	н-П2-1 ЯВВГ	4×2,5	6							
			2	н-П2-2 ЯВВГ	4×2,5	10							
А4	п. П2 ПМА-221002В ПКА-2204 12		1	н-П2-2 ЯВВГ	3×2,5	2							
			2	н-П2-4 ЯВВГ	3×2,5	23							
А4	к-к-П2 У-614		1										Приточный вентилятор
			2	н-П2-5 ПВЗ	3(1×15)	1						П2	5,5

* Предохранитель ПН2-250 заменить на предохранитель НПН2-60 с плавкой вставкой 16А.
*** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГИП	Кучотин	21.11
Н.контр	Олеиник	21.11
нач.отд	Клименко	21.11
гл. спец.	Олеиник	21.11
инж.	Кравчук	21.11

10305/2
ТП 411-2-196.89 ЭМ

Прибязан:

инв. №:	
---------	--

чер. по производству чертежей, старший прораб	Старший прораб	Лист	Листов
принципиальная схема распределительной сети 7ШР, 9ШР (начало)	Р.п.	14	
связипроект03		Киевский филиал	

Копировал Красноба

Формат А2

Альбом 2
 Тилобой проект 411-2-196.89

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий / Обозначение Тип, I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат; Обозначение Тип, I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А; Уставка теп. двигателя реле	Кабель, провод			Труба		Электроприемник						
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Диаметр, мм	Обозначение на плане	Диаметр, мм	Обозначение	Рном кВт	Умощ. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы		
КПМ2-60/40	Я-ЭП2 ЯП50Б2МЗТН 6,4	Я2	1 Н-ЭП2-1	АВВГ	3x2,5	6	—	—	—	—	—	Кнопка Лист А0В-4		
			2 Н-ЭП2-2	АВВГ	3x2,5	10	—	—	—	—	—	—	—	
			1 Н-ЭП2-3	АВВГ	3x2,5	2	—	—	ЭП2	3,6	5,5	—	Электронагреватель заслонки системы П2	
			2 Н-ЭП2-4	АВВГ	3x2,5	23	—	—	—	—	—	—	—	
			1 Н-Щ2-1	АВВГ	1x2,5	2	—	—	Щ2	0,7	3,19	—	ЩУС-01-01 Лист А0В-4	
			1 Н-ПЗ-1	АВВГ	4x2,5	6	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 Н-ПЗ-2	АВВГ	4x2,5	10	—	—	—	—	—	—	—	—
			1 Н-ПЗ-3	АВВГ	3x2,5	2	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 Н-ПЗ-4	АВВГ	3x2,5	23	—	—	—	—	—	—	—	—
			2 Н-ПЗ-5	ПВЗ	3(1x1,5)	1	—	—	ПЗ	5,5	11,5 / 80,5	—	—	Приточный вентилятор
КПМ2-60/40	Я-ЭП3 ЯП50Б2МЗТН 6,4	Я1	1 Н-ЭП3-1	АВВГ	3x2,5	6	—	—	—	—	—	Кнопка Лист А0В-4		
			2 Н-ЭП3-2	АВВГ	3x2,5	10	—	—	—	—	—	—	—	
			1 Н-ЭП3-3	АВВГ	3x2,5	2	—	—	ЭП3	3,6	5,5	—	Электронагреватель заслонки системы П3	
			2 Н-ЭП3-4	АВВГ	3x2,5	23	—	—	—	—	—	—	—	
			1 Н-Щ3-1	АВВГ	1x2,5	2	—	—	Щ3	0,7	3,19	—	ЩУС-01-01 Лист А0В-4	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Распределительное устройство	Аппарат отходящих линий / Обозначение; Тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат; Обозначение; Тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А; Уставка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Диаметр, мм	Обозначение на плане	Диаметр, мм	Обозначение	Рном кВт	Умощ. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы	
КПМ2-60/40	Я-П5 ЯП50Б2МЗТН 6,4	—	1 Н-П5-1	АВВГ	4x2,5	4	—	—	—	—	—	—	
			2 Н-П5-2	АВВГ	4x2,5	2,5	—	—	—	—	—	—	
			2 Н-П5-3	АВВГ	3x2,5	5	—	—	—	—	—	—	—
			1 Н-П5-4	ПВЗ	3(1x1,5)	1	—	—	П5	1,1	2,76	—	Приточный вентилятор
КПМ2-60/40	П-ЭП5 ЯП50Б2МЗТН 6,4	—	1 Н-ЭП5-1	АВВГ	3x2,5	6	—	—	—	—	—	—	
			2 Н-ЭП5-2	АВВГ	3x2,5	10	—	—	—	—	—	—	
			1 Н-ЭП5-3	АВВГ	3x2,5	2	—	—	ЭП5	3,6	5,5	—	Электронагреватель заслонки П5
			2 Н-ЭП5-4	АВВГ	3x2,5	20	—	—	—	—	—	—	—
КПМ2-60/40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Окончание ст. лист ЭМ-12	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Число и сечение жил напряжение	Марка				
	КВВГ	АКВВГ	АПВ	ПВ-3	КГ
37 x 1,5	50				
10 x 2,5		50			
14 x 2,5		30			
1 x 2			2931		
1 x 4			350		
1 x 6			10		
1 x 10			50		
1 x 25			800		
1 x 30			400		
1 x 1,0				20	
1 x 1,5				550	
1 x 2,5				185	
19 x 1,5	50				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ПВХ-В-Р-ЭП16У	16	245
ПВХ-В-Р-ЭП20У	20	410
ПВХ-В-Р-ЭП25У	25	20
ПВХ-В-Р-ЭП32У	32	10
М-Р	20	730
М-Р	25	20
М-Р	40	60
М-Р	50	10

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АВВГ	Число и сечение жил, напряжение			Марка		
		АВВГ	ВВГ	КГ	АВВГ	ВВГ	КВВГ
2x2,5	320	3x150	80		3x70 + 1x25	40	
3x2,5	320	3x4 + 1x2,5	80	100	3x95 + 1x35	30	
4x2,5	570	3x16 + 1x10	60		3x150 + 1x50	10	
3x10 mm	80	3x25 + 1x10	120		3x1,5		10
3x35	110	3x35 + 1x10	20		3x4		30 50
3x70	10	3x50 + 1x16	60		5x1,5		

ГИП Кукотин
Н.конт. Слейник
Нач.отд. Клименко
Гл.спец. Олейник
Инж. Кравчук

12305/2
ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. Переработки валяной сырой в год.
Принципиальная схема распределительной сети ЭП5 (обозначение), таблицы потребности кабелей, проводов.

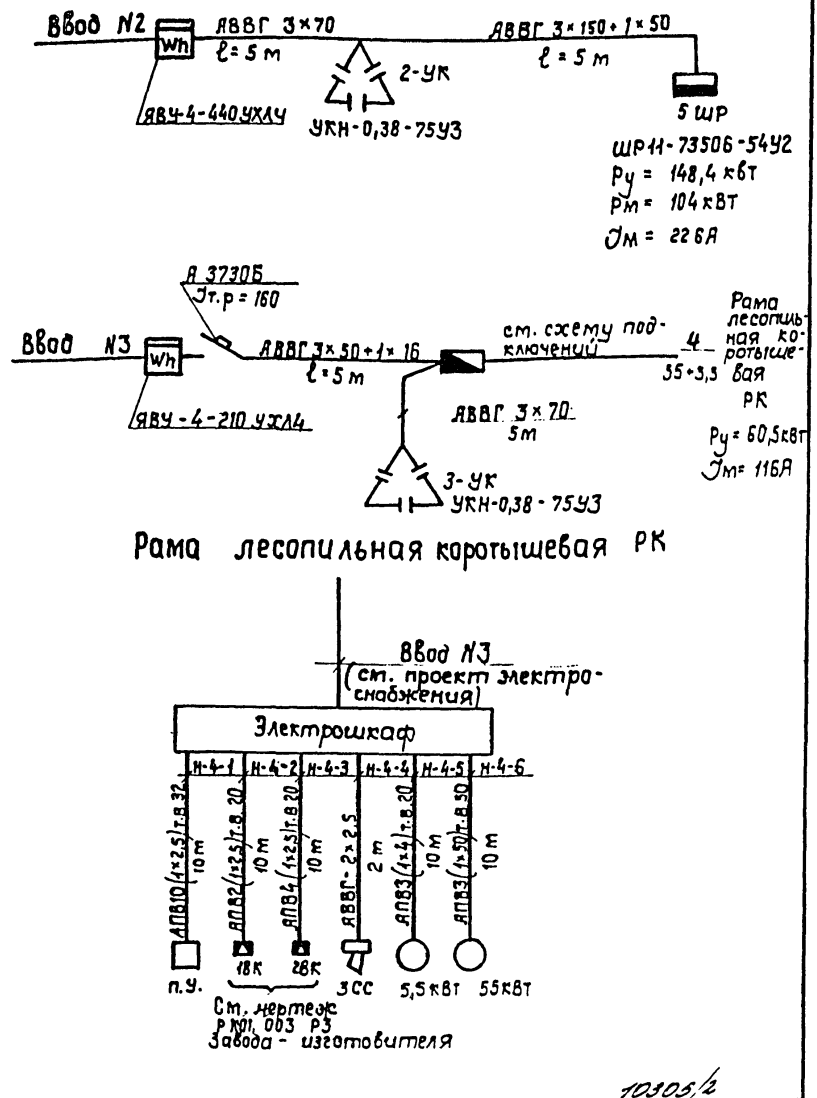
Состав: Лист Листов
Р.п. 15

СООЗГИПРОЛЕКСОЗ
Киевский филиал

Альбом 2
Типовой проект 411-2-196.86

Уч. № 10000... Пасп. в объеме 1 лист - 10000 шт.

Магистраль	Аппарат отходящий к линии / вводу	Аппарат ввода в распределительное устройство, или пусковой аппарат, обозначение; Тип, Уом, Я; Расчетный или пусковой ток, А	Кабель, провод				Труда		Распределительное устройство или электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном или расч. кВт	Урасс. или ном. Луск. Я	Наименование тип, Обозначение чертёжа принципиальной схемы
МРШ ШР 11-73707-22У3 Р _н = 278 кВт Р _п = 143 кВт I _н = 220 А cos φ = 0,89 К _с = 0,52 I _{луск} = 230 А	АВВГ - 3×150 5 м	ЯВУ-4 440 УХЛ4	1	Н-В1-1					143	220	Ввод №1	
			2	Н-В1-2	АВВГ	3×150+1×50	5				230	Лист ЭМ3
			1	Н-3ШР	АВВГ	3×70+1×25	40			3ШР	118,88 / 41 / 43	Шкаф управления ШР 11-73505 34У2 Лист ЭМ-10
			1	Н-4ШР	АВВГ	3×50+1×16	45			4ШР	62,7 / 65	ШР 11-73505 34У2 Лист ЭМ-11
			1	Н-6ШР	АВВГ	3×25+1×10	45			6ШР	24 / 24	ШР 11-73504-54У2 Лист ЭМ-10
			1	Н-1ШР	АВВГ	3×25+1×10	15			1ШР	224,5 / 8,25 / 22,9 / 23	ШР 11-73505-54У2 Лист ЭМ-9
			1	Н-2ШР	АВВГ	3×25+1×10	45			2ШР	41 / 74	ШР 11-73505 54У2 Лист ЭМ-9
			1	Н-7ШР	АВВГ	3×95+1×35	5			7ШР	140 / 142 / 74,8 / 96	ШР 11-73707-22У3 Лист ЭМ-14
			2	Н-8ШР	АВВГ	3×35+1×10	15			8ШР	33,1 / 35	ШР 11-73707-54У2 Лист ЭМ-13
			1	Н-9ШР	АВВГ	3×25+1×10	5			9ШР	43 / 37	ШР 11-73707 54У2 Лист ЭМ-14
			1	Н-10ШР	АВВГ	3×2,5	50			10ШР	0,45 / 0,6	ШР 11-13701 54У2 Альбом 8 Лист 1



Г.И.П.	Лукотин	С.С.	С.С.	Т П 411-2-196.89	ЭМ
И.К.П.	Олейник	С.С.	С.С.		
И.К.П.	Самойлов	С.С.	С.С.		
И.К.П.	Олейник	С.С.	С.С.		
И.К.П.	Кравчук	С.С.	С.С.		

Цех по производству деревянной тарной продукции, мощностью 10 т/не, с переработкой много сырья в год.
 Принципиальная схема питающей сети МРШ с сетью электропроводов
 №: 4
 Студия Лист Листов
 Р.п. 16
 Союзгипролесхоз
 Киевский филиал

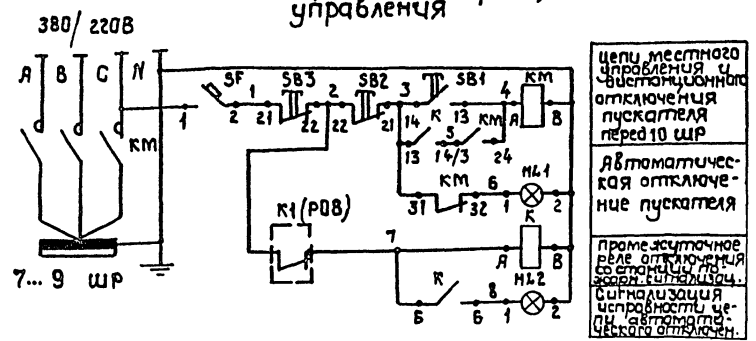
Привязан:

Уч. №	№	№	№
-------	---	---	---

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Схема электрическая принципиальная управления



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед 10 шр

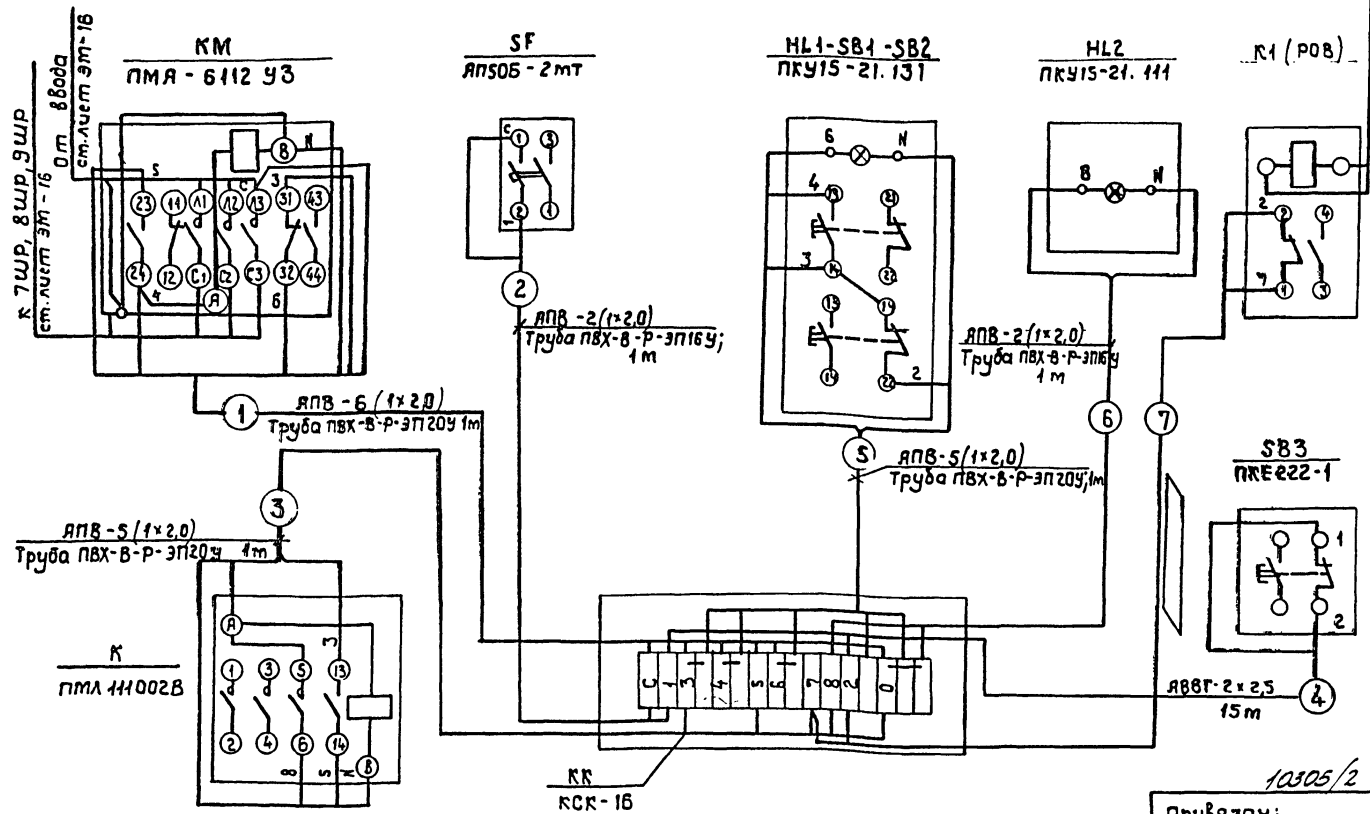
Автоматическая отключение пускателя

Промежуточное реле отключения сигнализации пожарной сигнализации

Сигнализация исправности цепи автоматического отключения

Станция пожарной сигнализации (см. л. сс-3)

Схема подключения



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный ПМА-6112У3 ~ 220В	1	
SF	Выключатель автоматический ЯП30Б-2мт, 1,6х3,5, ТУ16-522.139-78	1	
К	Пускатель магнитный ПМА-111002, ~ 220В ТУ16-526.437-78	1	
К1	Реле постоянного тока 24В	1	см. прим. 2
SB3	Пост. кнопочный ПКЕ 222-1	1	
Пост. управления ПКУ15-21.131.40У3			
HL1	Н1 „ЯЕ-121.121“ ~ 220В	1	
SB1	Н2 „КЕ-011“ исп. 2 „4“	1	
SB2	Н3 „КЕ-011“ исп. 2 „К“	1	
Пост. управления ПКУ15-21.111.40У3			
HL2	Н1 „ЯЕ-125.121“ ~ 220В	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Спецификация на монтажные материалы			
КК	Коробка клеммная КСК-16	1	
	Пробор саляминиевый Ø30х100 ЯПВ-1х2,0; пост. 6323-79	20	м
	Кабель с алюминийными жилами ЯВВГ-2х2,5; пост. 16442-80	15	м
	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У, ТУ6-19-215-83	2	м
	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У, ТУ6-19-215-83	3	м

- Схемой предусмотрено:
 - Автоматическое отключение вентсистем, питаемой от 7шр, 8шр, 9шр, после получения импульса о пожаре со станции пожарной сигнализации;
 - Контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения (кабель) 7.
 - Возможность местного управления пускателем перед 7шр...9шр кнопками SB1, SB2 и дистанционного отключения кнопкой SB3.
- Промежуточное реле К1(Р0В) выбирается в проекте пожарной сигнализации (см. лист сс-3).
- Металлические корпуса электроаппаратуры заземлить согласно требованиям ПУЭ.
- Мон. расположение аппаратуры в электрической см. на листе 411-5.

ТИП	Кухотин	11.12.89	ТП 411-2-196.89	3М
Н. контр.	Олейник	11.12.89		
Исполн.	Кашинко	11.12.89		
Вед. инж.	Кашинко	11.12.89		
Имя на производстве деревянной тарной продукции в количестве 10 штук в 1989 году.				
Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.				
Создан	Лист	Листов		
Р.П.	17			
Копировал Красноба формат А2				

Шкала: 1:1

10305/2

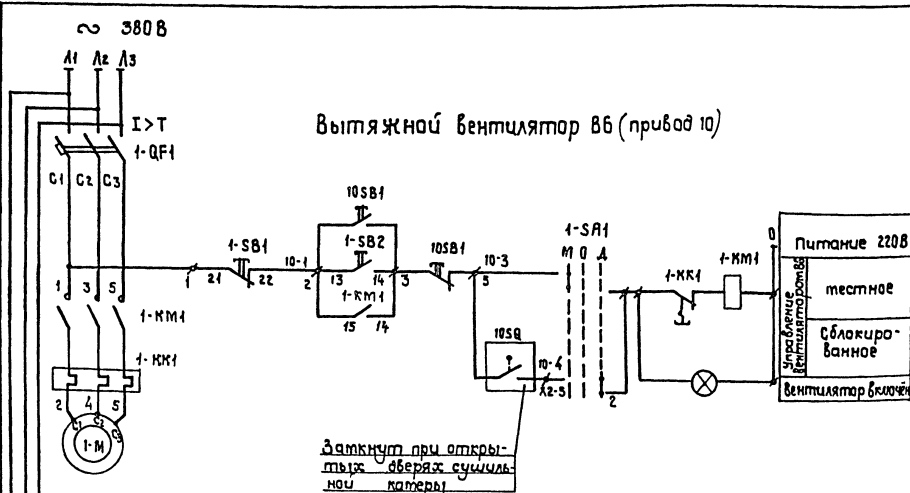
Привязан:

Инд. №	
--------	--

Альбом 2

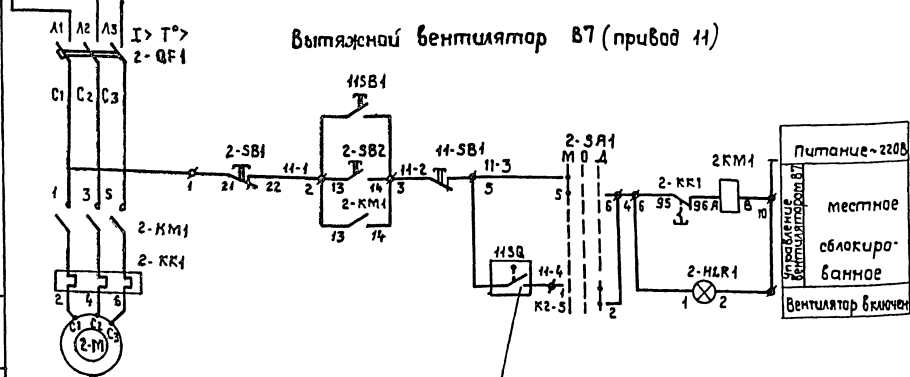
Типовой проект 411-2-196.89

Прав. Альбом 1. Проект. и монтаж. Взам. лист



Вытяжной вентилятор 66 (привод 10)

Замкнут при открытии дверей сушильных камер



Вытяжной вентилятор 67 (привод 11)

Замкнут при открытии дверей сушильных камер

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1; 2-SA1

Обозначение	Местное	Отключено	Дистанц. осн.
1-45°	—	0°	— 45°
1-2	—	—	—
1-3	—	—	—
1-5	—	—	—
1-7-8	—	—	—

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей 10SQ 11SQ

Обозначение контактов	Положение двери сушильной камеры	
	Открыта	Закрыта
1	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол	примечание
	Аппаратура на ящике управления		ЯУ- 66, 67
км1	Пускатель магнитный ПММ-		комплектно
2-км1	Н00046 с приставкой ПКЛ2204	2	на ящике
2-км1	Реле РТЯ-1007 0,4с	2	Я5115-
1-св1	Кнопка управления КЕ-0НЧ3 исп.2. Красн.	2	2874
1-св2	Кнопка управления КЕ-0НЧ5 исп.2. Черный	2	
2-св2	Кнопка управления КЕ-0НЧ5 исп.2. Черный	2	
1-са1	Универсальный переключатель		
2-са1	ПКЧЗ-14с-2001 УЗ ~ 500В	2	
1-нлр1	Арматура сигнальная АМЕ-3212212У2		
2-нлр1	~ 220В	2	
1-эф1	Выключатель автоматический		
2-эф1	АЕ2026 - 10НЧ3-6 Tr = 3,15А	2	
	Аппаратура по месту		
10sq	Выключатель пусковой		
11sq	ВПК - 111У2.	2	
	Аппаратура на посту 10СВ1 11СВ	1	
1	КЕ-0В1" исп. 2 "4" "Пуск"	2	Комплектно на посту
2	КЕ-0В1" исп. 2 "к" "Стоп"	2	ПКУ15-21.12154У2

Схемой предусмотрена местное наладочное дистанционное и заблокированное управление. Выбор режима управления осуществляется переключателем 1-SA1, 2-SA2 дистанционное - с постов 10-СВ1, 11-СВ1, 2, заблокированное - при открытии дверей сушильных камер. Конечные выключатели 10SQ... 11SQ установить по месту на дверях камер.

10505/2

ГПП	Кучков И.	01/21	01/21	01/21	01/21
Н. контр.	Джиджия	01/21	01/21	01/21	01/21
Нач. отд.	Клименко	01/21	01/21	01/21	01/21
Пр. спец.	Павлов	01/21	01/21	01/21	01/21
Кл. инж.	Козлова	01/21	01/21	01/21	01/21

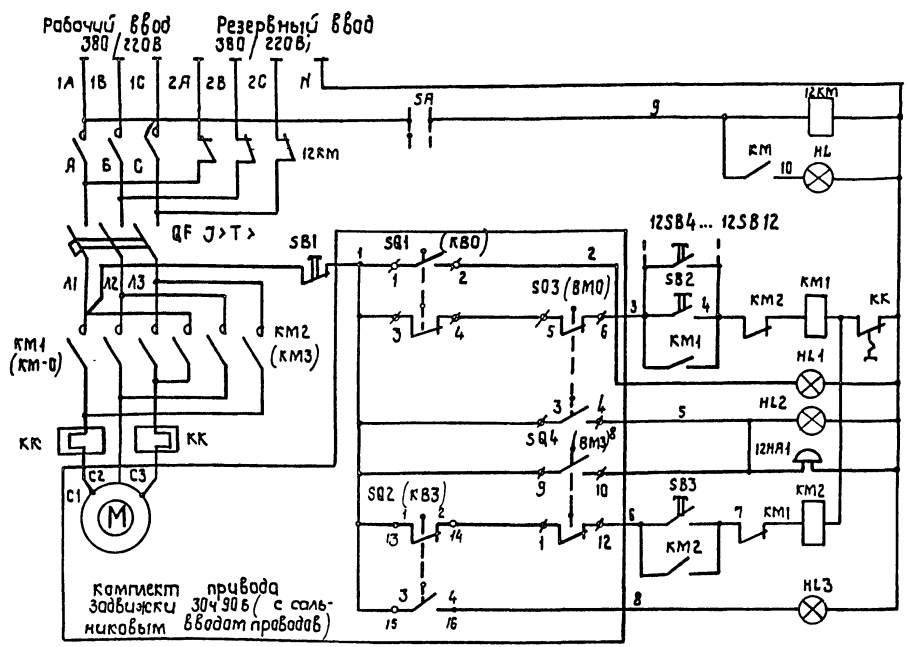
Привязан:					
Изм. №					

Альбом 2

проект 411-2-196-89

Тулцов

Исполн. Тулцов В.И. Л.И.Р.



Комплект привода задвижки 304906 (с салыниками в вoдoд пpавoдoв)

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Открыто	Протект закрыто	Закрыто
SQ1 (KB0)	3-4		X	X
	1-2	X		
SQ2 (KB3)	13-14		X	X
	15-16	X		
SQ3 (BMO)	5-6		X	X
	7-8	X		
SQ4 (BM3)	11-12		X	X
	9-10	X		

1. Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа "А" с двухсторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента. В случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями BMO и BM3.
2. Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электропривод" типа "А" чертеж ТЭ.099.058-00М. Не используемые потенциометр и переключатели KB1 и KB2 на схеме не показаны.
3. Схемой управления предусмотрено:
 - а) местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - б) дистанционное включение на открытие, кнопками, установленными у пожарных кранов 12SB4 ÷ 12SB12.
 - в) световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
4. Надежность питания задвижки обеспечивается автоматическим переключением ее на резервный ввoд при исчезновении напряжения на рабочем заводе. Для схемы одностороннего АВР использован пускатель ПМЕ-081 МВ.
5. Схема подключения приведена на листе ЭМ-25.

АВР питания
Сигнализация включения рабочего ввoдa
Дистанционное включение
Местное включение на открытие
Сигнализация открытия
Сигнализация отключения при заклинивании вала
Местное включение на закрытие
Сигнализация закрытия

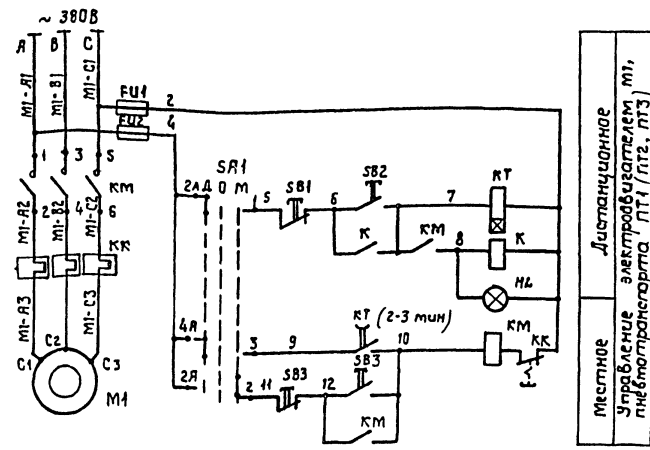
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
12 KM	Пускатель магнитный ПМЕ-081 МВ ~ 220В, 4х, 4р к.та, ТР30 ТУ16-536, 381-83	1	
QF	Выключатель автоматический ЯП506-3 МТ; 1,6х10; ТР54; ТУ16.522.139.78	1	
KM1 KM2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЕ-084 МВ-220В, ТР30 ТУ16-536, 381-83	1	
12SB4 12SB12	Кнопочный пост управления ПМЕ-222-1	9	
12НЯ1	Звонок переменного тока МЗ-1, 220В	1	
М	Электродвигатель ЯД11-2 ф3, ~ 380В, 0,1кВт	1	поставляется
SB1 SB2 SB3 SB4	Путевые выключатели муфтовые выключатели	2	комплектно с задвижкой
Пост управления ПУМ			
SB1	Н1 "КЕ-011" исп. 2 "К", Стоп	1	Комплектно
SB2	Н2 "КЕ-011" исп. 2 "4" "Открыть"	1	на
SB3	Н3 "КЕ-011" исп. 2 "4" "Закрыть"	1	посту
HL1	Н4 "АЕ-123121" ~ 220В "Открытие"	1	пк улс 21.21
HL2	Н5 "АЕ-121121" ~ 220В "Заклинивание"	1	40У3
HL3	Н6 "АЕ-125121" ~ 220В "Закрыто"	1	ТУ16.526.333-74
Пост АВР			
HL	Н1 "АЕ 123121" ~ 220В "Включено"	1	комплектно на посту
SA	Н2 "ПЕ-021" исп. 2	1	пк улс 21.121.40У3 ТУ16.528.333-74

ГПП	Кукушкин	12/1	22/10	Т П 411-2-196.89	ЭМ
И. контр.	Олешик	12/8	22/18		
И. спец.	Кашурин	12/11	22/21		
И. спец.	Олейник	12/11	22/21		
Ведущий	Козькова	12/11	22/21	Иск по производству деревянных панелей, 1975г. от 1975г.	
привязан:				Сводный лист Листов	
И.И.И.				Р.П. 19	
Схема электрическая принципиальная управления				союзгипролесхоз Киевский филиал	

Альбом 2

Таблицы проект 411-2-196.89

Шифр докум. Проект и детали 18-1116.11



Дистанционное управление электрооборудованием пневмотранспорта ПТ1 (ПТ2, ПТ3)

Диаграмма работы контактов изобретателя управления Я 5А1

УП5311-С225		положение рукоятки			
номер секции	номер контактной группы	вост	0	вост	местн
		-45°	0	+45°	
А	П	А	П	А	П
И	1	2			
И	3	4			

Таблица блокировки технологического оборудования с системами пневмотранспорта

Номера систем по проекту	Номер ящика управления	Позиционные номера технологического оборудования по проекту и контакты, входящие в схему управления												
ПТ1 N=18,5кВт	2Я	<table border="1"> <tr> <td>поз. 9-1</td> <td>поз. 9-2</td> <td>поз. 13</td> <td>поз. 14</td> <td>поз. 19-1</td> <td>поз. 19-2</td> </tr> <tr> <td>21 К 22 9-13А</td> <td>23 К 24 9-23А</td> <td>25 К 26 13-9А</td> <td>27 К 28 14-5А</td> <td>29 К 30 19-15А</td> <td>31 К 32 19-17А</td> </tr> </table>	поз. 9-1	поз. 9-2	поз. 13	поз. 14	поз. 19-1	поз. 19-2	21 К 22 9-13А	23 К 24 9-23А	25 К 26 13-9А	27 К 28 14-5А	29 К 30 19-15А	31 К 32 19-17А
		поз. 9-1	поз. 9-2	поз. 13	поз. 14	поз. 19-1	поз. 19-2							
21 К 22 9-13А	23 К 24 9-23А	25 К 26 13-9А	27 К 28 14-5А	29 К 30 19-15А	31 К 32 19-17А									
ПТ2 N=Н кВт	3Я	<table border="1"> <tr> <td>поз. 34</td> <td>поз. 34-1</td> <td>поз. 34-2</td> <td>поз. 34-3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 К 22 30-5А</td> <td>23 К 24 34-15А</td> <td>25 К 26 34-2-9А</td> <td>27 К 28 34-3-5А</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	поз. 34	поз. 34-1	поз. 34-2	поз. 34-3			21 К 22 30-5А	23 К 24 34-15А	25 К 26 34-2-9А	27 К 28 34-3-5А		
		поз. 34	поз. 34-1	поз. 34-2	поз. 34-3									
21 К 22 30-5А	23 К 24 34-15А	25 К 26 34-2-9А	27 К 28 34-3-5А											
ПТ3 N=18,5кВт	4Я	<table border="1"> <tr> <td>поз. 40-1</td> <td>поз. 40-2</td> <td>поз. 40-3</td> <td>поз. 41</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 К 22 40-15А</td> <td>23 К 24 40-2-5А</td> <td>25 К 26 40-3-5А</td> <td>27 К 28 41-5А</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	поз. 40-1	поз. 40-2	поз. 40-3	поз. 41			21 К 22 40-15А	23 К 24 40-2-5А	25 К 26 40-3-5А	27 К 28 41-5А		
		поз. 40-1	поз. 40-2	поз. 40-3	поз. 41									
21 К 22 40-15А	23 К 24 40-2-5А	25 К 26 40-3-5А	27 К 28 41-5А											

Диаграмма работы контактов переключателя блокировки П18А, 925А, 135А, 145А, 19-15А, 19-25А, 305А, 34-15А, 37-25А, 34-35А, 40-15А, 40-25А, 40-35А, 415А.

Соединение контактов	положение рукоятки	
	Сблокир	Делюкюр
	0-0	3-3
С1-Л1	—	×
С2-Л2	—	×

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления 2Я(3Я, 4Я)			
FU1-FU2	Предохранитель прс-б-п- 380В ПВД-6	2	
К	Реле протекучее ПЭ37-80У3 ~ 380В	1	
KT	Реле времени комбинированное РКВ11-43-211 ~ 380В; ТУ16-647.036-86	1	
5А1	Переключатель универсальный УП5311-С225 с обальной рукояткой ТУ16-524-074.75	1	Надпись резетки
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3, цвет ТУ16-526-407-28 красный "Стоп"	1	
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3, цвет ТУ16-526-407-28 черный "Пуск"	1	
НЛ	Арматура сигнальная АС-12013У2 ~ 380В линза зеленая	1	
Аппаратура по месту			
КМ	Пускатель магнитный с кату. ~ 380В	1	
SB3	Пост управления "кнопочный" ПКЕ-222-243 ТУ15-525-216-71	1	
	выключатель пакетный ПВ2-10 исп. ТР56 ост 16.0.526.001-11	14	

Схемы электрические принципиальные управления системами пневмотранспорта ПТ2, ПТ3 аналогичны схеме электрической принципиальной управления системы пневмотранспорта ПТ1 с изменениями согласно таблице.

Г.И.П.	Кукошкин	18.11.89	10305/2	ТП411-2-196.89	ЭМ	
Н.контр.	Олейник	18.11.89				
Нач. отд.	Савиленко	18.11.89				
Гл. спец.	Олейник	18.11.89				
Вед. инж.	Козарова	18.11.89				
Привязан:						
Изм. №						
Цех, по производству древесины и пиломатериалов, 10-й этаж, цех переработки древесины, г. Львов						
Пневмотранспорт ПТ1(ПТ2, ПТ3) Система электрической принципиальной управления						
				Специя	Лист	Листов
				Р.П.	20	
				создана и проделана в Киевском филиале		

Копировал Краснова

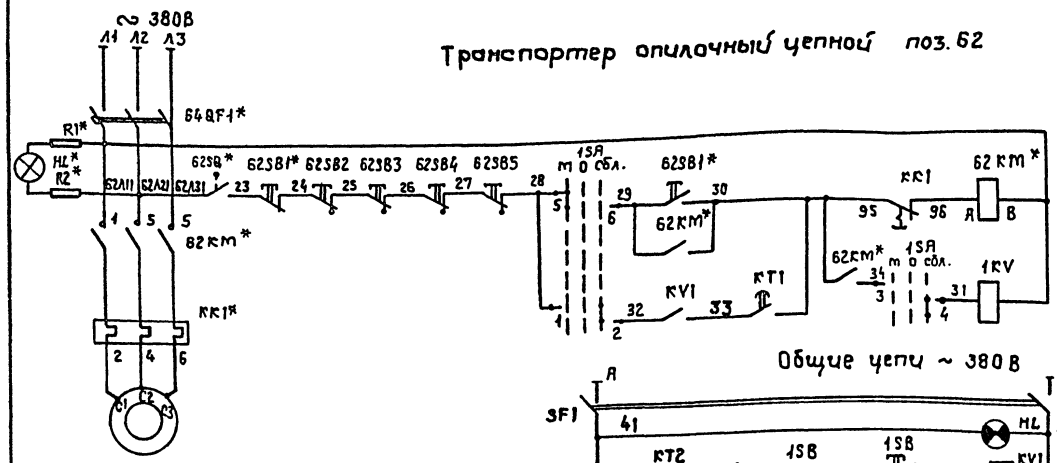
Формат А2

Альбом 2

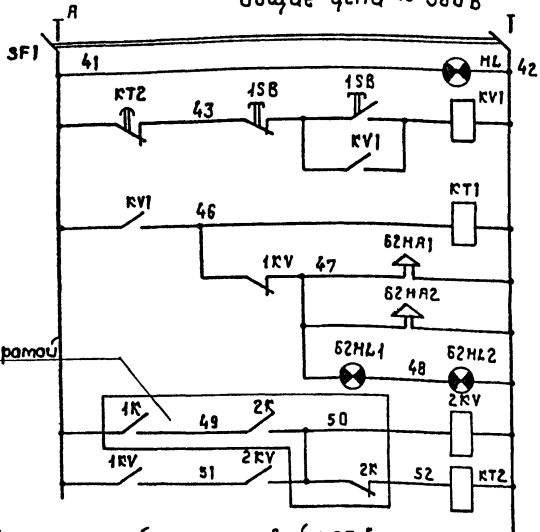
Типовой проект 411-2-196.89

Циф. проект 411-2-196.89

Транспортер опилочный цепной поз. 62

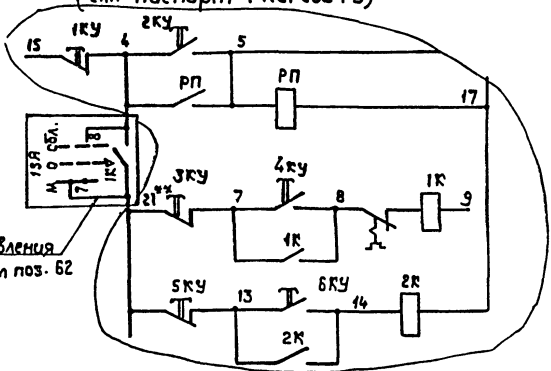


Общие цепи ~ 380 В



из схемы управ. рамой

из схемы управления рамой лесопильной коротышевой поз. 4 (см. паспорт РК07 003 РЭ)



из схемы управления транспортером поз. 62

поз. механизма мощность 6 кВт.
 Направление техна-логического потока
 Электроблокировочные связи

к* Домаркировать.
 Знаком* отмечена аппара-тура, поступающая комплектно со станками

Питание ~ 380 В
 Управление кон-вентором поз. 62
 местное несблокиро-ванное местное сблокиро-ванное

Питание ~ 380 В
 контроль напряжения реле пуска

реле времени сигнализации
 звуковая в цепи
 звуковая в цепи
 световая
 реле пуска лесорамы поз. 4
 реле времени отключения

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на ящике 5Я		
1SA	переключатель универсальный ЧП5312-С2943 ~ 500А	1	
KT1 KT2	реле времени комбинированное РКВ11-33-111 ~ 380В	2	
KV1	реле промежуточное ПР37-42У3 ~ 380В 4зат. 2разм.к-та	1	
1KV 2KV	реле промежуточное ПР37-122У3 ~ 380В 2зат. 2разм.к-та	2	
HL	Ампула сигнальная с белой линзой АС12015У2 ~ 380В	1	
SP1	выключатель автоматический АП30Б-2м 1н.р.=1,6А Iотс=3,51н.р.	1	
	Аппаратура на посту 15В		
	1.- КЕ-081, исп. 2, 4, "Пуск"	1	комплектно по посту ПК415.21/1
	2.- КЕ-081, исп. 2 К... "Стоп"	1	на посту ПК415.21/1
	Аппаратура на посту 62SQ... 62SB5		
	1. КЕ-141, исп. 2, К... "Стоп."	4	комплектно на посту ПК415.21/1
	Аппаратура на посту		
62НА1 62НА2	Сирена сигнальная СС-1 ~ 380В	2	
62НЛ1 62НЛ2	Светильник ЯРП. 135 ~ 220В с лампой накаливания 60Вт	2	
62KM*	Пускатель магнитный	1	комплектно
62SB1*	пост управления ПКЕ-722-2	1	на транспор-татре поз. 62.
62SQ*	выключатель пусковой ВПК 210 У2	1	
62QF1*	выключатель автоматический	1	

Схемой предусмотрено местное несблокированное и заблокированное управление лесорамой коротышевой РК поз. 4 и транспортером опилочным поз. 62, предупредительная звуковая и световая сигнализация внутри и звуковая снаружи цеха. Выбор режима осуществляется переключателем 1SA. Очередность включения - поз. 62 первый, лесорама - вторая. Отключение в обратном порядке. При нажатии кнопки пуск на посту 15В срабатывает реле KV1, включает реле KT1, срабатывает предупредительная сигнализация, с выдержкой времени включается транспортер поз. 62, отключается сигнализация и подается разрешение на включение лесорамы (управление согласно инструкции по эксплуатации). Если пускатель главного привода и гидронасоса лесорама были включены, подготовлена цепь реле отключены. При останове лесорамы (пускатель 2K отключен) реле KT2 с выдержкой времени отключает транспортер поз. 62

Диаграмма замыканий контактов переключателя 1SA

Секции	Совпадение контактов	положение рукоятки		
		метн.	0	+45
1	1			
2	2			
3	3			
4	4			
5	5			
6	6			
7	7			
8	8			

ЭИП	Чукотин	И.И.	И.И.
И.Колт	Олейник	И.И.	И.И.
Нав.отс	Клименко	И.И.	И.И.
Писец	Олейник	И.И.	И.И.
Вед.инж.	Саватова	И.И.	И.И.

ТП 411-2-196.89 ЭМ

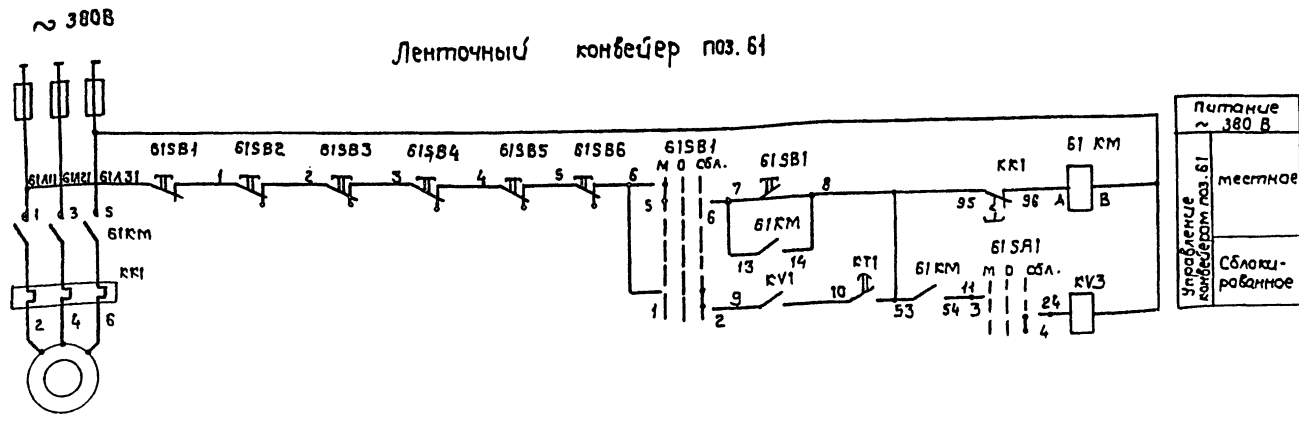
Цех по производству дере-вянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ в год	Стадия	Лист	Листов
	Р.П.	21	

Транспортер поз. 62 Лесорама поз. 4. Схема электрической принципиальной

СОИЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

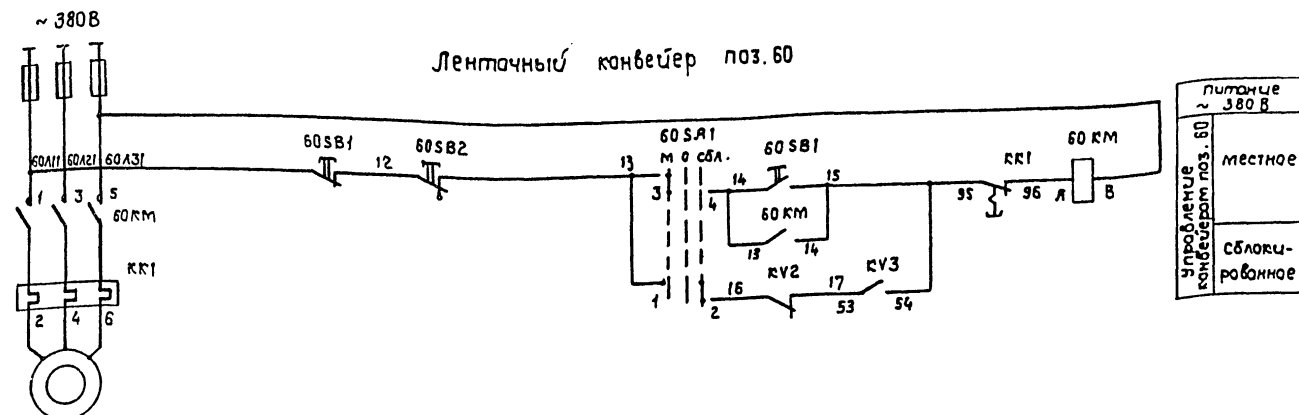
Яльбом 2

Ленточный конвейер поз. 61



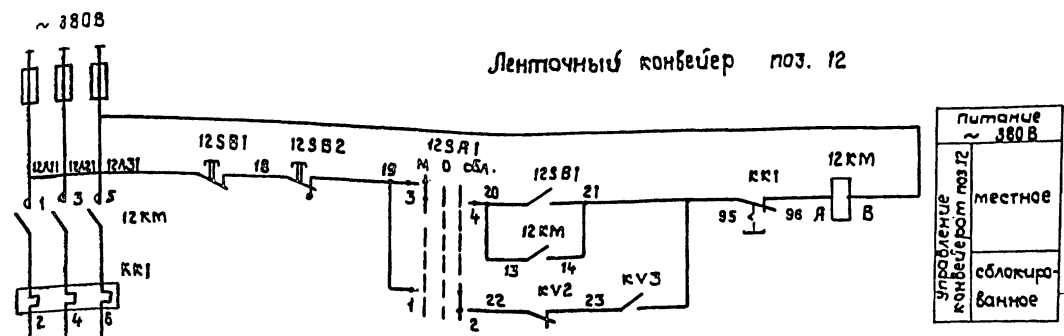
Питание ~ 380 В
местное
Управление конвейером поз. 61
Сблокированное

Ленточный конвейер поз. 60

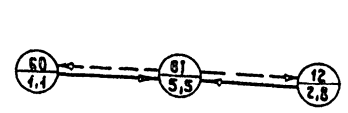


Питание ~ 380 В
местное
Управление конвейером поз. 60
Сблокированное

Ленточный конвейер поз. 12



Питание ~ 380 В
местное
Управление конвейером поз. 12
Сблокированное



Позиция механизма
 мощность, 6 кВт
 Направление технологического потока
 Электроблокировочные связи

Схемой предусмотрено местное и облокированное управление ленточными конвейерами поз. 61, 60 и 12, пропускная звуковая и световая сигнализация внутри и звуковая - снаружи цеха. Выбор режима управления осуществляется переключателями 60SA1, 61SA1, 12SA1. Очередность включения: поз. 61- первый, затем поз. 60 и 12 оба одновременно. Отключение в обратном порядке. Пуск системы конвейеров осуществляется с поста 2SB, срабатывает реле пуска KV1, включает реле времени сигнализации KT1, с выдержкой времени включается конвейер поз. 61, отключается сигнализация и контактами KV3 включаются конвейеры поз. 60 и поз. 12. Отключается система с поста 2SB. Срабатывают реле отключения KV2 и KT2, мгновенно отключаются конвейеры поз. 60 и поз. 12 и с выдержкой времени размыкается цепь пускового реле KV1, которое отключает поз. 61.

Диаграммы замыкания контактов переключателей 12SA1, 60SA1

Секции	Соединение контактов	Положение рукоятки		
		мест.	откл.	облок.
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			

Секции	Соединение контактов	Положение рукоятки		
		мест.	откл.	облок.
I	1 2			
II	3 4			

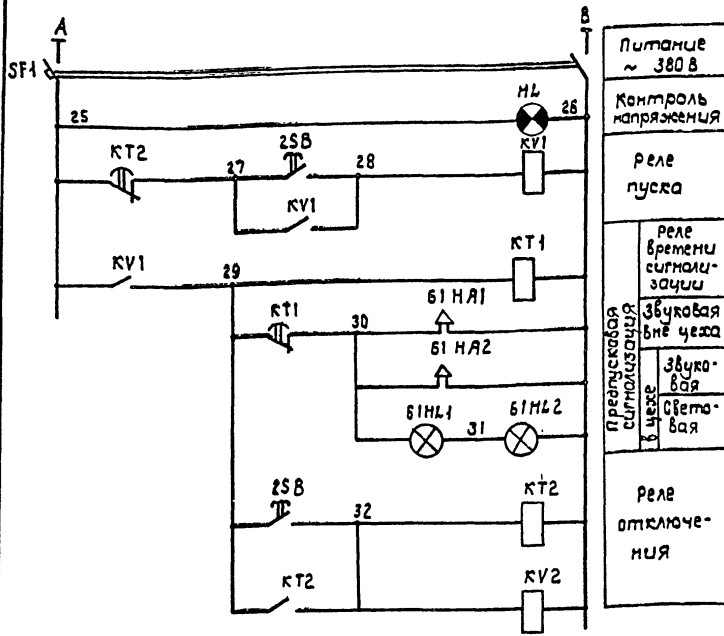
ГИП	Кучков	19.01.89	61.01	ТП 411-2-196. 89	ЭМ	
Н. контр.	Олейник	19.01.89	61.01			
Испол.	Климент	19.01.89	61.01			
В. спец.	Олейник	19.01.89	61.01			
Велиж	Козлова	19.01.89	61.01	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год		
Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления/начисл.				Студия	Лист	Исх. таб.
				Р.п.	22	
				Совзгипролесхоз Кувейский филиал		

привязан:
 инв. №

Туполов проект 411-2-196.89

Изм. № 01. 1989. 12.12.89

Общие цепи управления
~ 380 В



Раз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на ящике БЯ			
SP1	Выключатель автоматический АП50Б - 2м, I _{н.р.} = 1,6А, I _{отс.} = 35А, I _{р.}	1	
615А1	Переключатель универсальный ЧП3312 - С29 У3 ~ 500В	1	
125А1 605А1	То же, ЧП3311 - С23 У3 ~ 500В	2	
КТ1	Реле комбинированное времени РКВ11 - 331 - 111 ~ 380В	1	
КТ2	Реле комбинированное времени РКВ11 - 43 - 224	1	
КВ1	Реле промежуточное ПЗ37 - 42У3 ~ 380В	1	
КВ2	Реле промежуточное ПЗ37 - 22У3 ~ 380В	2	
НЛ	Аппаратура сигнальная АС12015 У2 ~ 380В Линза белая	1	
Аппаратура на посту 25В			
	1. "КЕ-081" исп. 2 "К" "Пуск системы" 2. "КЕ-081" исп. 2 "К" "Стоп системы"	1	Комплектно ПКЧ15-21.1215У2
Аппаратура на посту 125В1, 605В1, 615В1			
	1. "КЕ-081" исп. 1 "К" "Пуск" 2. "КЕ-081" исп. 2 "К" "Стоп"	3	Комплектно на ПКЧ15-21.1215У2
Аппаратура на посту 615В2, 615В6, 605В2			
	1. "КЕ-161" исп. 2 "К" "Стоп"	7	Комплектно на ПКЧ15-21.1415У2
Аппаратура по месту			
61НЛ1 61НЛ2	Сирена сигнальная СС-1 ~ 380В	2	
61НЛ1 61НЛ2	Светильник Арт. 135 ~ 220В с лампой ВЛ/5 - 225 - 60, 60Вт 220В	2	
61КМ	Пускатель магнитный с катуш. 380В с приставкой ПКА 200А	1	

Циф. обоз. Подп. ч. дата Вып. инв. №

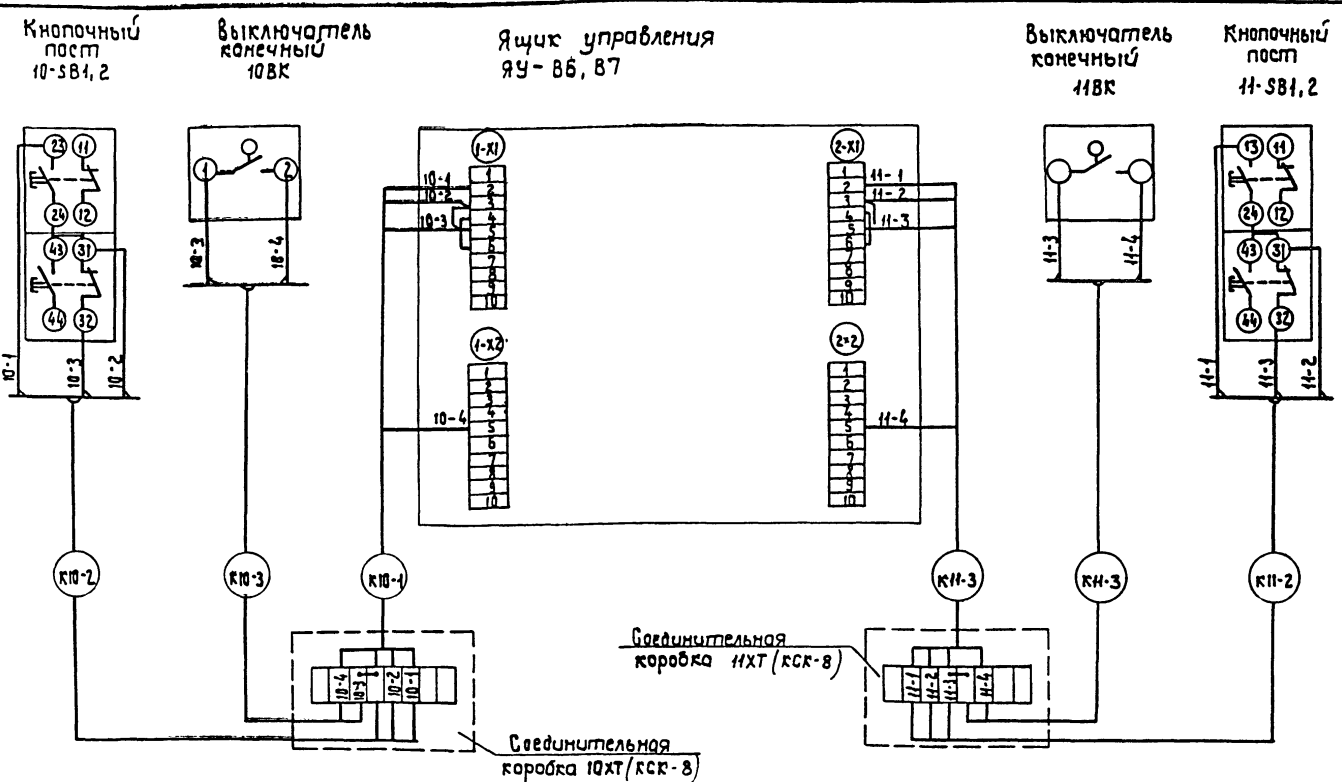
ГМП	Кучотин	12/11	12/11	Т П 41-2-196.89	ЭМ
И.контр.	Плавиник	12/11	12/11		
И.уч.отв.	Слименко	12/11	12/11		
Гл. спец.	Плавиник	12/11	12/11		
Вед. инж.	Козакова	12/11	12/11		

Лист по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. в 3-х сменах. Разработка выполнена в соответствии с проектом № 86/87. Методические рекомендации по разработке принципиальной электрической принципиальной схемы управления. Издание 1980 г.

Состав: Лист Листов Р.П. 23

Составитель: Л.С.Х.О.З. Киевский филиал

Копировал Краснова формат А3



- Кабельный журнал - лист ЭМ-30
- Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-18.
- План расположения - лист ЭМ-4.

привязан:

инв. №	
--------	--

ГМП	Кучотин	12/11	12/11	Т П 41-2-196.89	ЭМ
И.контр.	Плавиник	12/11	12/11		
И.уч.отв.	Слименко	12/11	12/11		
Гл. спец.	Плавиник	12/11	12/11		
Вед. инж.	Козакова	12/11	12/11		

Лист по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. в 3-х сменах. Разработка выполнена в соответствии с проектом № 86/87. Методические рекомендации по разработке принципиальной электрической принципиальной схемы управления. Издание 1980 г.

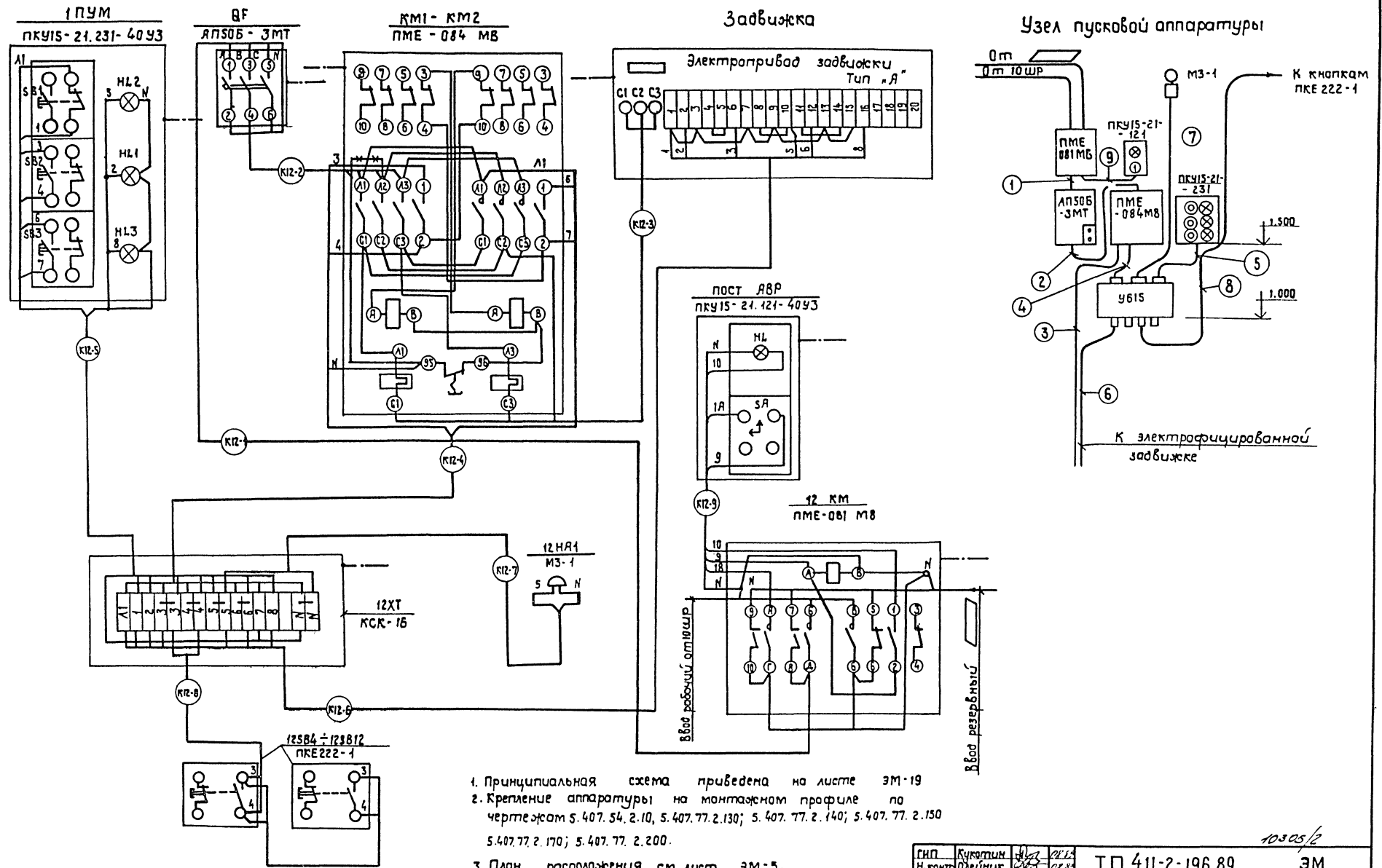
Состав: Лист Листов Р.П. 24

Составитель: Л.С.Х.О.З. Киевский филиал

Копировал Краснова формат А3

Циф. обоз. Подп. ч. дата Вып. инв. №

Типовой проект 411-2-196-89
 Альбом 2



1. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-19
2. Крепление аппаратуры на монтажном профиле по чертежам 5.407.54.2.10, 5.407.77.2.130; 5.407.77.2.140; 5.407.77.2.150; 5.407.77.2.170; 5.407.77.2.200.
3. План расположения см. лист ЭМ-5.
4. Кабельный журнал см. лист ЭМ-30.

ГПП	Кукотин	1977	22.12	ТП 411-2-196.89	ЭМ
Н.контр.	Олейник	1977	22.12		
Нач.отд.	Клименко	1977	22.12		
Дл.спец.	Олейник	1977	22.12		
Вед.инж.	Козлова	1977	22.12		

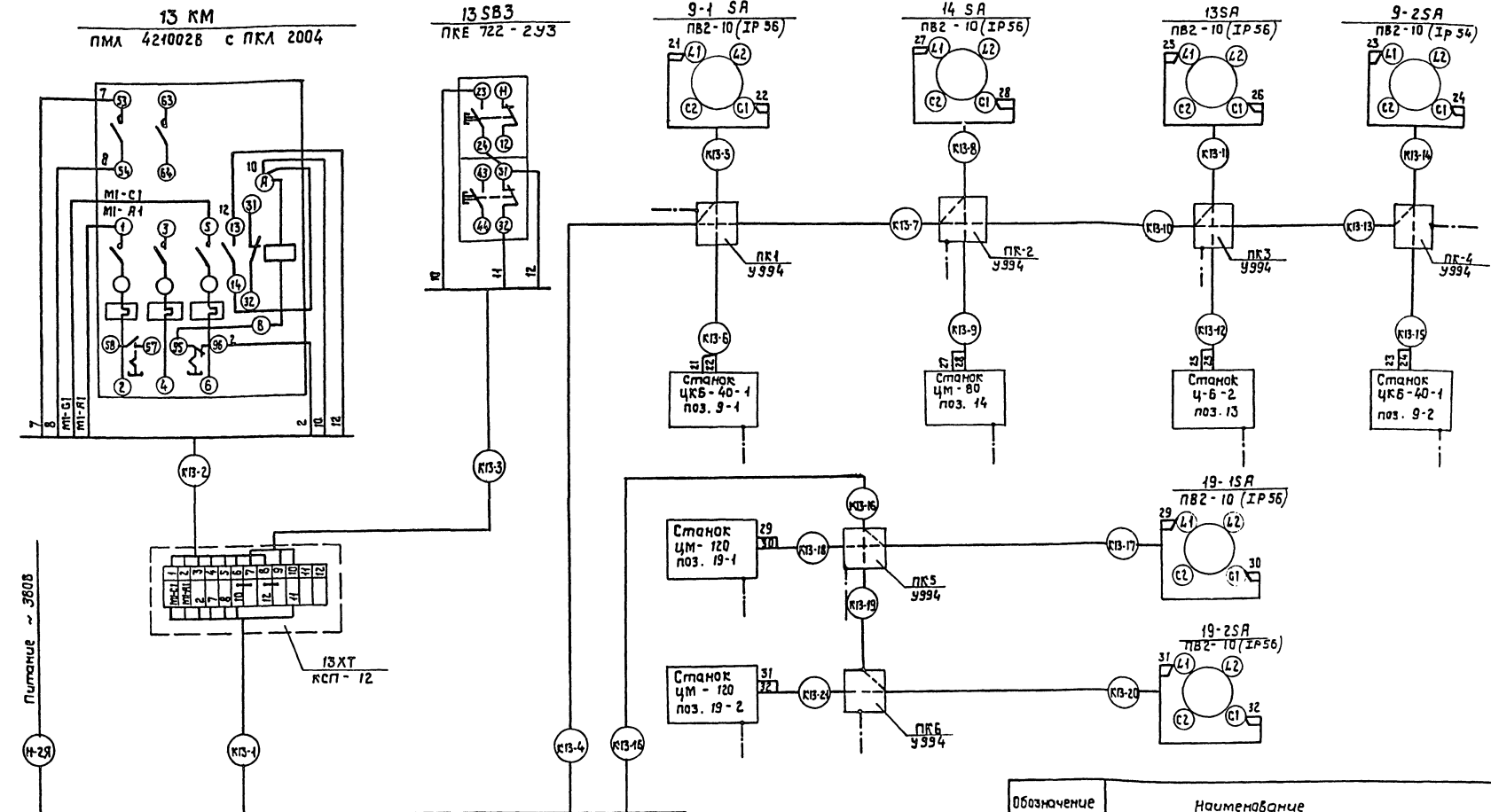
10305/2

приказан:	цех по производству деревянной табачной продукции мощностью 10 тыс. т/год переработки сырья 6 год	Страна	Лист	Листов
инж. N*	Пожарная задвижка. Схема подключения	р.п.	25	
		СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Униформ. проект. и детали. Выход. лист



Ящик 2А (Черт. ЭМ00,2 ... ЭМ005 Альбом 2)

1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-30, ЭМ-31, ЭМ-32.
2. План расположения см. лист ЭМ-35, ЭМ-4.
3. Пробытку отверстий в переходных коробках произвести на месте в соответствии с диаметрами подводных труб.
4. Схема электрическая принципиальная управления см. лист ЭМ-20.

Обозначение	Наименование
	Закрывающий проводник, присоединяемый к магистрали заземления

Гип	Курочкин	И.И.	12.20	ТП 411-2-196.89 ЭМ
Н. контр.	Олейник	В.В.	12.20	
Нач. отд.	Клименко	В.В.	12.20	
Д. спец.	Олейник	В.В.	12.20	
Вед. инж.	Краснова	С.С.	12.21	
Приязан:				Изд. по производству деревянной тарной продукции. Изменения, допущенные в процессе производства, не вносятся в текст.
Униформ. №				пневмотранспорт П2 Ящик 2А. Схема подключения

Копировал Краснова

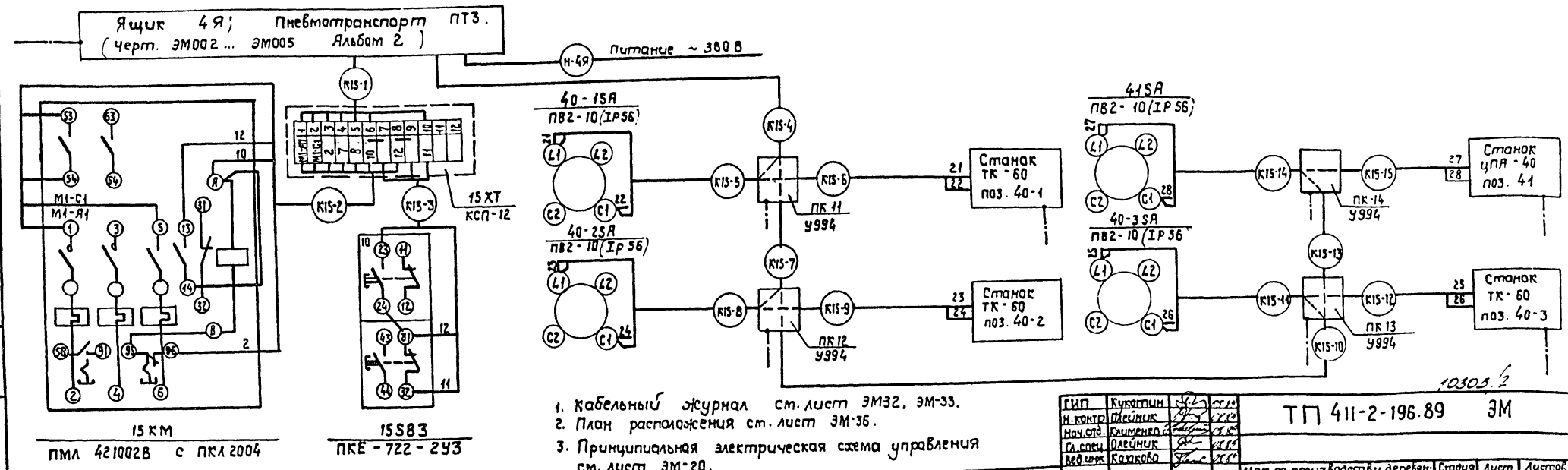
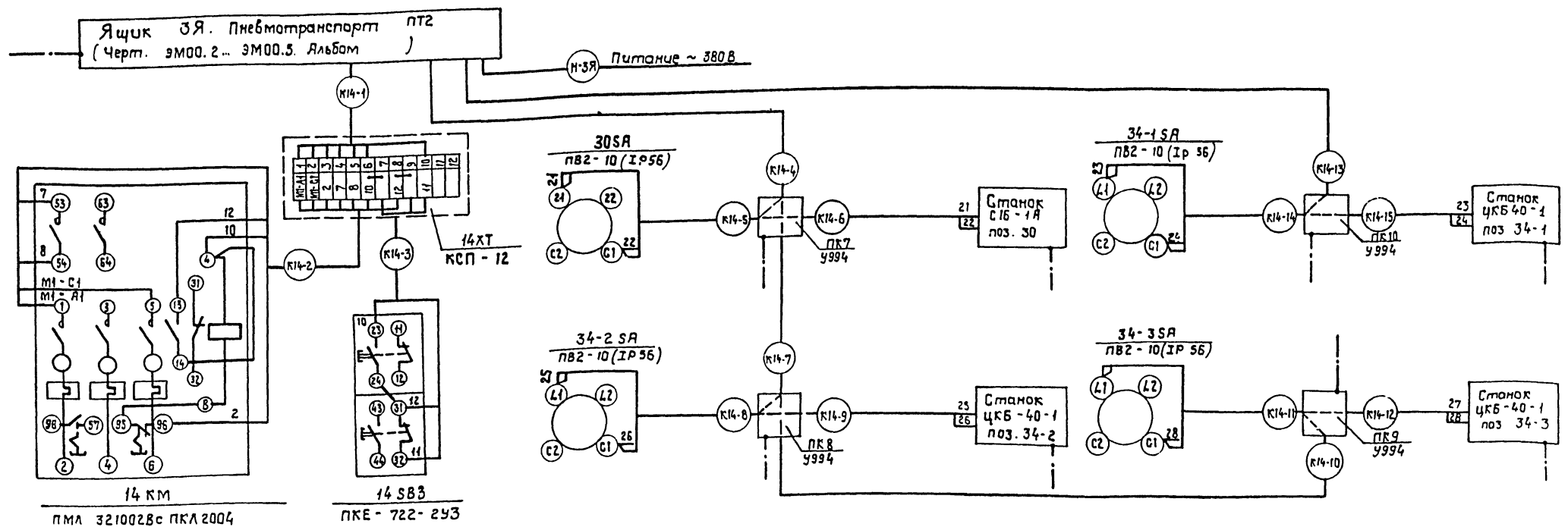
Формат А2

Альбом 2

проект 411-2-196.89

Тиловой

В.И. Шиб. Л.Е.



1. Кабельный журнал см. лист ЭМ32, ЭМ-33.
2. План расположения см. лист ЭМ-36.
3. Принципиальная электрическая схема управления см. лист ЭМ-20.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник, присоединяемый к магистрали зануления

прибязан:

И.И.В.Н.	
----------	--

ГИП	Кузнецов	Л.Е.	Л.Е.
Н.КОНТРО	Олеиник	Л.Е.	Л.Е.
Нач. отд.	Кузнецов	Л.Е.	Л.Е.
Гл. инж.	Олеиник	Л.Е.	Л.Е.
Ред. инж.	Козаква	Л.Е.	Л.Е.

10305.2

ТП 411-2-196.89 ЭМ

Цель: по производству древесины табачной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработываемого сырья в год.	Страниц	Лист	Листов
	Р.П.	27	

Пневмотранспорт ПТ2, ПТ3. Ящик 3Я, 4Я. Схема подключения

СОВЕТПРОМЕСКОЗ Киевский филиал

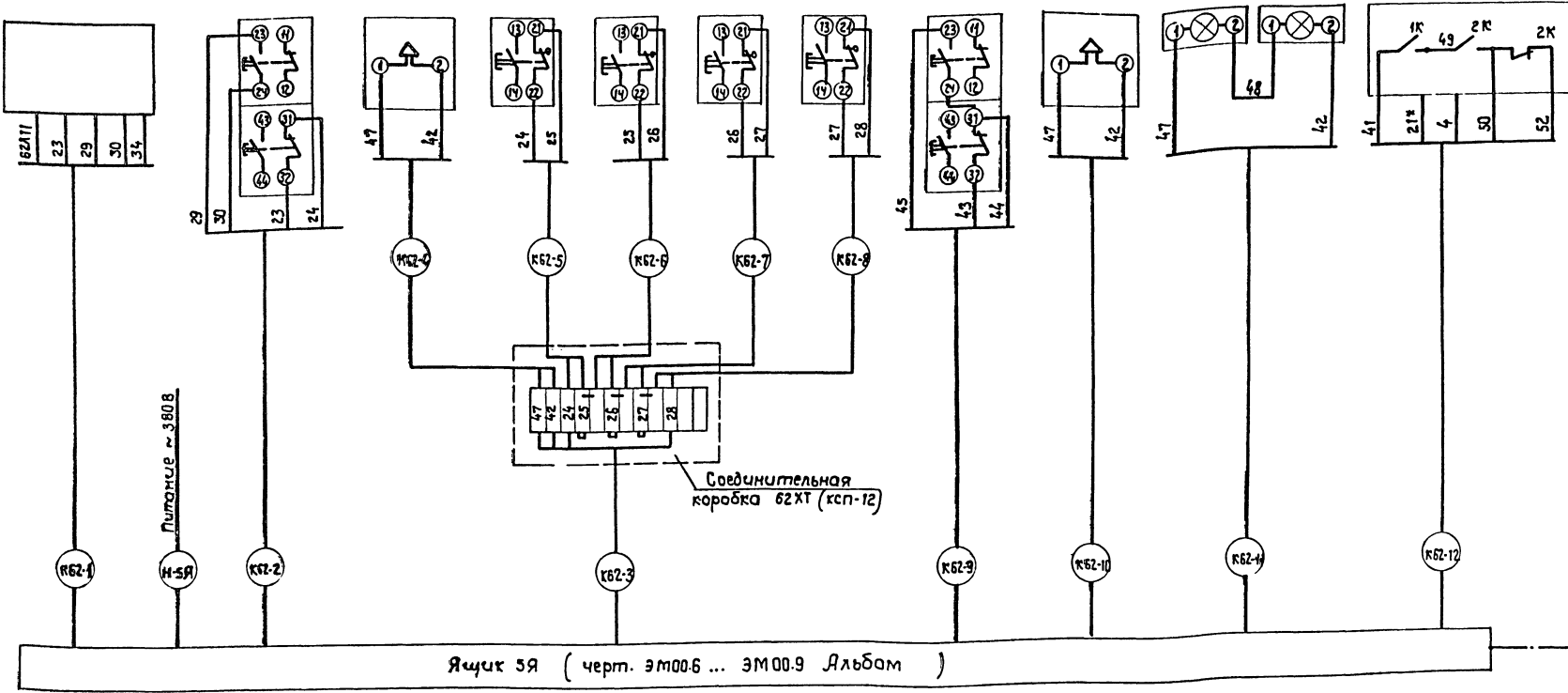
Копировал Краснова

формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Шкаф транспортера Ш-62 комплектно
 Пост управления 62SB1
 Сирена 62HA1
 Пост управления 62SB2
 Пост управления 62SB3
 Пост управления 62SB4
 Пост управления 62SB5
 Пост управления 1SB
 Сирена 62HA2
 Светильник 62HL1 62HL2
 Шкаф лесорамы Ш-4 комплектно



Ящик 5Я (черт. ЭМ00.6 ... ЭМ00.9 Альбом)

Обозначение	Наименование
	Закрывающий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали заземления

1. Кабельный журнал лист ЭМ-35.
2. Принципиальная электрическая схема управления лист ЭМ-21.
3. План расположения - лист ЭМ-36

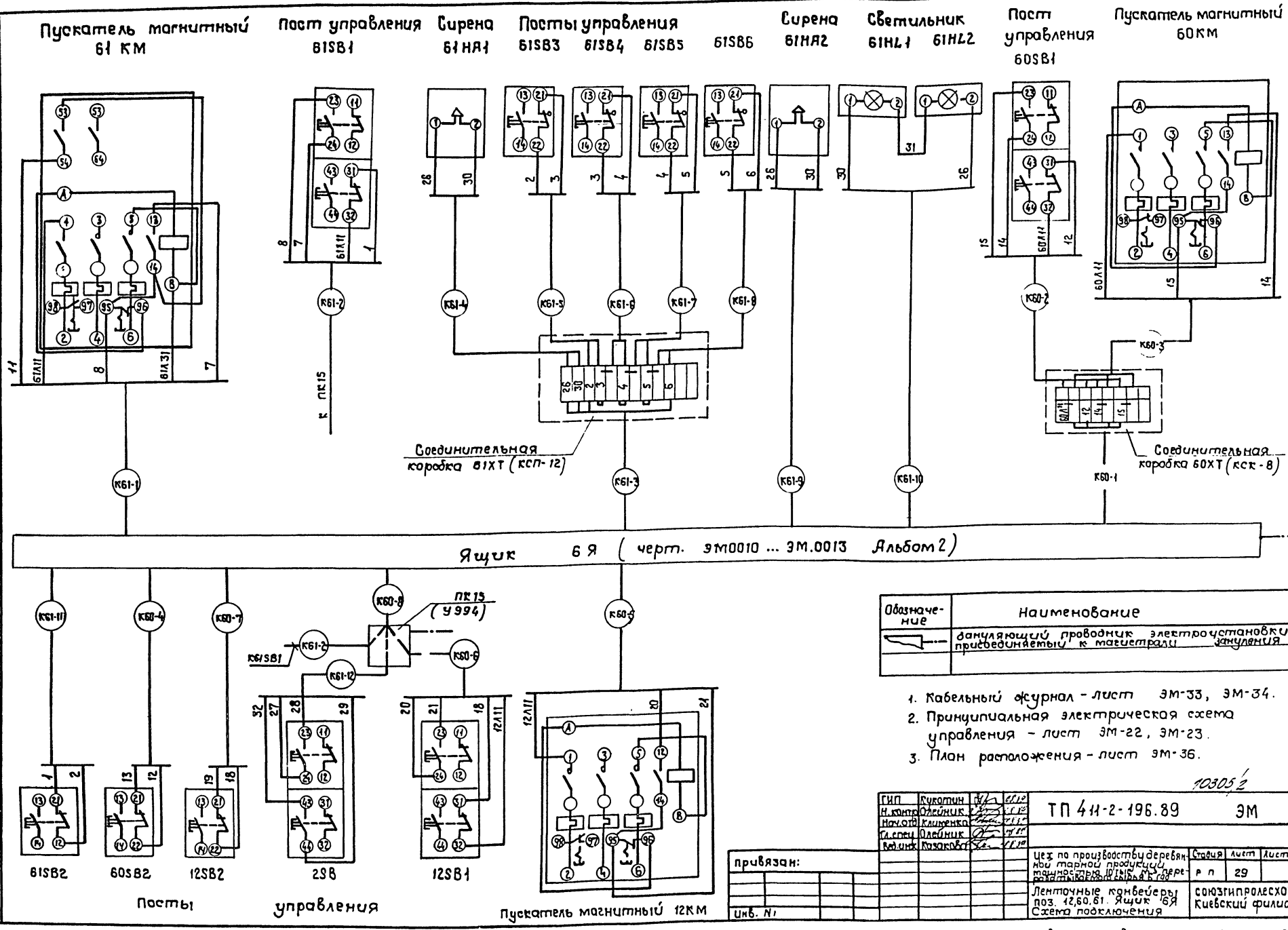
Шт. Альбом. Пост. и. альбом. Л. № 11. 12

СНП	Кузовкин	22	2000	ТП 411-2-196.89	ЭМ		
Н. контр.	Олейник	22	2000				
Нач. свод.	Балыкина	22	2000				
ТЛ. свод.	Олейник	22	2000				
10305 2							
Привязан:				лист по производству деревянной тарной продукции партией № 2, разработанной в 1987 г.	Страниц	Лист	Листов
Инв. №				Транспортер поз. 62. Лесорама поз. 4. Ящик 5Я.	Р. п.	28	
				Схема подключения	СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Титуловый проект 411-2-196.89

Шт. № 1254 Пост. и схема Вильгельм



Обозначение	Наименование
	Входящий проводник электроустановки, присоединяемый к магистральной шпине

1. Кабельный журнал - лист ЭМ-33, ЭМ-34.
2. Принципиальная электрическая схема управления - лист ЭМ-22, ЭМ-23.
3. План расположения - лист ЭМ-36.

ГИП	Сухотин	4/1	01.10
Н. контр.	Олейник	2/1	01.10
Насконтр.	Кашукова	2/1	01.10
В. спец.	Олейник	2/1	01.10
Вед. инж.	Кожанов	2/1	01.10

103052

ТП 411-2-196.89 ЭМ

привязан:	Цех по производству деревянных тарных конструкций	Стация	Лист	Листов
	поз. 12,60,61	Ящик 6Я	Р п	29
	Схема подключения	Союзгипролесхоз	Киевский филиал	

№ ка-беля, пров. или тр.	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода			проложено		
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж.	Расчетн. длина, м	Условный эк. экв. каб., мм	по проекту			проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина +6%, м	Марка	Число жил, сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K10-1	Ящик управления ЯУ-18,187	Коробка 10ЖТ	ТВ		1	20×1,5	АВВГ	4×2,5	30			
K10-2	Коробка 10ЖТ	Пост управления 105В1	ТВ		1	20×1,5	АПВ	3(1×2,0)	3			
K10-3	"	Выключатель конечный 105В	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	10			
K11-1	Ящик управления ЯУ-18,187	Коробка 11ЖТ	ТВ		1	20×1,5	АВВГ	4×2,5	18			
K11-2	Коробка 11ЖТ	Пост управления 113В1	ТВ		1	20×1,5	АПВ	3(1×2,0)	3			
K11-3	"	Выключатель конечный 113В	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	10			
K12-1	Пускатель 12КМ	Выключатель QF	м.р.		1	32	АПВ	10(1×2,0)	10			
K12-2	Выключатель QF	Пускатель КМ1, КМ2					АВВГ	4×2,5	1			
K12-3	Пускатель КМ1, КМ2	Электропривод задвижки	м.р.		2	22	АПВ	4(1×2,0)	8			
K12-4	"	Коробка 12ЖТ	м.р.		1	22	АПВ	6(1×2,0)	6			
K12-5	Коробка 12ЖТ	пост управления 125В1	м.р.		1	32	АПВ	10(1×2,0)	10			
K12-6	"	Электропривод задвижки	м.р.		1	22	АПВ	6(1×2,0)	6			
K12-7	"	Звонок 12НЯ1					АВВГ	2×2,5	3			
K12-8	"	пост управления 123В4... 125В12					АВВГ	2×2,5	145			
K12-9	Пускатель 12КМ	Пост АВР					АВВГ	4×2,5	1			
K13-1	Ящик 2Я	Коробка 13ЖГ	ТВ		1	25×1,5	АКВВГ	7×2,5	5			
K13-2	Коробка 13ЖТ	Пускатель 13КМ	ТВ		1	25×1,5	АПВ	7(1×2,0)	7			

Унб. № таб. Подп. и дата

ГИП	Кучотин	08.89
Н.контр.	Олейник	08.89
Нач.пр.	Клименко	08.89
Р.ч.пр.	Олейник	08.89
Вед.инж.	Козакова	08.89

Т П 411-2-196.89 3М

чек по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ переработки сырья в год

кабельный журнал начало.

Сод. Лист Листов

Р.п. 30

Сод. ГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал

Копировал Красноба

Формат А3

Привязан:

Унб. №	
--------	--

№ ка-беля, пров. или тр.	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода			проложено		
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж.	Расчетн. длина, м	Условный эк. экв. каб., мм	по проекту			проложено		
							Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина +6%, м	Марка	Число жил, сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K13-3	Коробка 13ЖТ	пост управления 133В3	ТВ		2	20×1,5	АПВ	3(1×2,0)	6			
K13-4	Ящик 2Я	Коробка ПК1	ТВ		7	25×1,5	АПВ	8(1×2,0)	56			
K13-5	Коробка ПК1	Выключатель 9-13Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	12			
K13-6	Выключатель 9-13Я	Станок поз. 9-1	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	6			
K13-7	Коробка ПК1	Коробка ПК2	ТВ		7	25×1,5	АПВ	6(1×2,0)	42			
K13-8	Коробка ПК2	Выключатель 143Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	12			
K13-9	"	Станок поз. 14	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	6			
K13-10	"	Коробка ПК3	ТВ		6	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	24			
K13-11	Коробка ПК3	Выключатель 133Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	12			
K13-12	"	Станок поз. 13	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	6			
K13-13	"	Коробка ПК4	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	10			
K13-14	Коробка ПК4	Выключатель 9-2 13Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	12			
K13-15	"	Станок поз. 9-2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	6			
K13-16	Ящик 2Я	Коробка ПК5	ТВ		8	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	32			
K13-17	Коробка ПК5	выключатель 19-13Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4(1×2,0)	12			
K13-18	"	Станок поз. 19-2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	6			
K13-19	"	Коробка ПК6	ТВ		7	16×1,2	АПВ	2(1×2,0)	14			

Унб. № таб. Подп. и дата, Взам.инв. №

ГИП	Кучотин	08.89
Н.контр.	Олейник	08.89
Нач.пр.	Клименко	08.89
Р.ч.пр.	Олейник	08.89
Вед.инж.	Козакова	08.89

Т П 411-2-196.89 3М

чек по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ переработки сырья в год

кабельный журнал начало.

Сод. Лист Листов

Р.п. 31

Сод. ГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал

Копировал Красноба

Формат А3

Привязан:

Унб. №	
--------	--

Типовой проект 411-2-196.89 Альбом 2

№ ка- беля, прово- да или тросы	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 и сеч.	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K13-20	Коробка ПК6	Выключатель 19-23Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K13-21	"	Станок поз. 19-2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K14-1	Ящик 3Я	Коробка 14ХТ	ТВ		2	25×1,5	ЯКВВГ	7×2,5	35			
K14-2	Коробка 14ХТ	Пускатель 14ХТ	ТВ		1	25×1,5	АПВ	7 (1×2,0)	7			
K14-3	"	пост управления 143В3	ТВ		2	20×1,5	АПВ	3 (1×2,0)	6			
K14-4	Ящик 3Я	Коробка ПК7	ТВ		6	25×1,5	АПВ	6 (1×2,0)	36			
K14-5	Коробка ПК7	Выключатель 303Я	ТВ		5	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	20			
K14-6	"	Станок поз. 30	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K14-7	"	Коробка ПК8	ТВ		8	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	32			
K14-8	Коробка ПК8	Выключатель 34-23Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K14-9	"	Станок поз. 34-2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K14-10	"	Коробка ПК9	ТВ		6	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	12			
K14-11	Коробка ПК9	Выключатель 34-33Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K14-12	"	Станок поз. 34-3	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K14-13	Ящик 3Я	Коробка ПК10	ТВ		8	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	16			
K14-14	Коробка ПК10	Выключатель 34-13Я	ТВ		3		АПВ	4 (1×2,0)	12			
K14-15	"	Станок поз. 34-1	ТВ		3		АПВ	2 (1×2,0)	6			

Лист № 1

ГИП Кукотин А.И. 02.29
 и контр. Олейник 02.29
 Нач. отд. Каменев 02.29
 Гл. спец. Олейник 02.29

ТП 411-2-196.89

ЭМ

Привязан:

УИВ. №	
--------	--

Исх. по производству де-
 ревянной тарной продукции
 мощностью 10 тыс. шт. пера-
 роды багетного сырья в год

Кабельный журнал
 Продолжение

Стр.	Лист	Листов
Р.П.	32	

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ
 Киевский филиал

Копировал Красново

Формат А2

№ ка- беля, прово- да или тросы	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 и сеч.	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K15-1	Ящик 4Я	Коробка 15ХТ	ТВ		2	25×1,5	ЯКВВГ	7×2,5	35			
K15-2	Коробка 15ХТ	Пускатель 15ХТ	ТВ		1	25×1,5	АПВ	7 (1×2,0)	7			
K15-3	"	пост управления 153В3	ТВ		2	20×1,5	АПВ	3 (1×2,0)	6			
K15-4	Ящик 4Я	Коробка ПК11	ТВ		9	25×1,5	АПВ	8 (1×2,0)	72			
K15-5	Коробка ПК11	Выключатель 40-13Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K15-6	"	Станок поз. 40-1	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K15-7	"	Коробка ПК12	ТВ		4	25×1,5	АПВ	6 (1×2,0)	24			
K15-8	Коробка ПК12	Выключатель 40-23Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K15-9	"	Станок поз. 40-2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K15-10	"	Коробка ПК-13	ТВ		4	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	16			
K15-11	Коробка ПК-13	Выключатель 40-33Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K15-12	"	Станок поз. 40-3	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K15-13	"	Коробка ПК-14	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10			
K15-14	Коробка ПК14	Выключатель 413Я	ТВ		3	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	12			
K15-15	"	Станок поз. 41	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6			
K60-1	Ящик 6Я	Коробка 60ХТ	ТВ		2	20×1,5	ЯКВВГ	4×2,5	35			
K60-2	Коробка 60ХТ	пост управления 603В1	ТВ		2	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	8			

ГИП Кукотин А.И. 02.29
 и контр. Олейник 02.29
 Нач. отд. Каменев 02.29
 Гл. спец. Олейник 02.29
 Вед. инж. Казакова 02.29

ТП 411-2-196.89

ЭМ

Привязан:

УИВ. №	
--------	--

Исх. по производству де-
 ревянной тарной продукции
 мощностью 10 тыс. шт. пера-
 роды багетного сырья в год

Кабельный журнал
 Продолжение

Стр.	Лист	Листов
Р.П.	33	

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ
 Киевский филиал

Копировал Красново

Формат А2

Лист № 2

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода				
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж	Расчетн. длина, м	Условный проход мм	по проекту			Проложено	
							марка	число жил, сечение	расчетная длина +6% м	Марка	число жил, сеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
К60-4	Ящик 6Я	пост управления 60582	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10		
К60-5	"	пускатель 12КМ	ТВ		10	20×1,5	АПВ	3 (1×2,0)	30		
К60-6	коробка 15ПК	пост управления 61581	ТВ		1	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	4		
К60-7	Ящик 6Я	пост управления 61582	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10		
К61-1	"	Пускатель 61КМ	ТВ		5	25×1,5	АПВ	5 (1×2,0)	25		
К61-2	Коробка 15ПК	пост управления 61581	ТВ		1	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	4		
К61-3	Ящик 6Я	коробка 61ХТ	ТВ		5	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	20		
К61-4	Коробка 61ХТ	Сирена 61Н1	ТВ		2	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	4		
К61-5	"	пост управления 61583	ТВ		2	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	4		
К61-6	"	пост управления 61584	ТВ		15	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	30		
К61-7	"	пост управления 61585	ТВ		25	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	50		
К61-8	"	пост управления 61586	ТВ		35	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	70		
К61-9	Ящик 6Я	Сирена 61Н2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6		
К61-10	"	светильник 61Н1, 61Н2	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6		
К61-11	"	пост управления 61582	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10		
К61-12	Коробка 15ПК	пост управления 238	ТВ		1	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	4		

ТИП	Кухотин	23.09
Наим. эк.	Олейник	23.09
Нач. отд.	Олейник	23.09
Руч. гр.	Олейник	23.09
Вед. инж.	Козакба	23.09

ТП 411-2-196.89 ЭМ

привязан:

цех по производству дере- вянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ год первая очередь 1978 год	Стр. №	Лист	Листов
	Р.п.	34	
Кабельный журнал продолжение	СНЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

инв. №

Копировал Красноба

Формат А3

№ ка- беля, прово- да или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода				
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж	Расчетн. длина, м	Условный проход мм	по проекту			Проложено	
							Марка	число жил, сечение	расчетная длина 6%, м	Марка	число жил, сеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
К62-1	Ящик 5Я	шкаф ш-62	ТВ		5	25×1,5	АПВ	5 (1×2,0)	25		
К62-2	"	пост управления 62381	ТВ		12	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	48		
К62-3	"	коробка 62ХТ	ТВ		5	20×1,5	АПВ	4 (1×2,0)	20		
К62-4	Коробка 62ХТ	Сирена 62Н1	ТВ		2	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	4		
К62-5	"	пост управления 62382	ТВ		3	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	6		
К62-6	"	пост управления 62383	ТВ		15	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	30		
К62-7	"	пост управления 62384	ТВ		25	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	50		
К62-8	"	пост управления 62385	ТВ		35	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	70		
К62-9	Ящик 5Я	пост управления 138	ТВ		12	20×1,5	АПВ	3 (1×2,0)	36		
К62-10	"	Сирена 62Н2	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10		
К62-11	"	светильник 62Н1, 62Н2	ТВ		5	16×1,2	АПВ	2 (1×2,0)	10		
К62-12	"	шкаф ш-4	ТВ		10	25×1,5	АПВ	5 (1×2,0)	50		
К60-3	Коробка 60ХТ	Пускатель 60КМ	ТВ		10	20×1,5	АПВ	3 (1×2,0)	30		
К60-8	Ящик 6Я	коробка 15 ПК	ТВ		18	32×1,8	АПВ	12 (1×2,0)	216		

ТИП	Кухотин	23.09
Наим. эк.	Олейник	23.09
Нач. отд.	Олейник	23.09
Руч. гр.	Олейник	23.09
Вед. инж.	Козакба	23.09

ТП 411-2-196.89 ЭМ

привязан:

цех по производству дере- вянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ год первая очередь 1978 год	Стр. №	Лист	Листов
	Р.п.	35	
Кабельный журнал окончание	СНЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

инв. №

Копировал Красноба

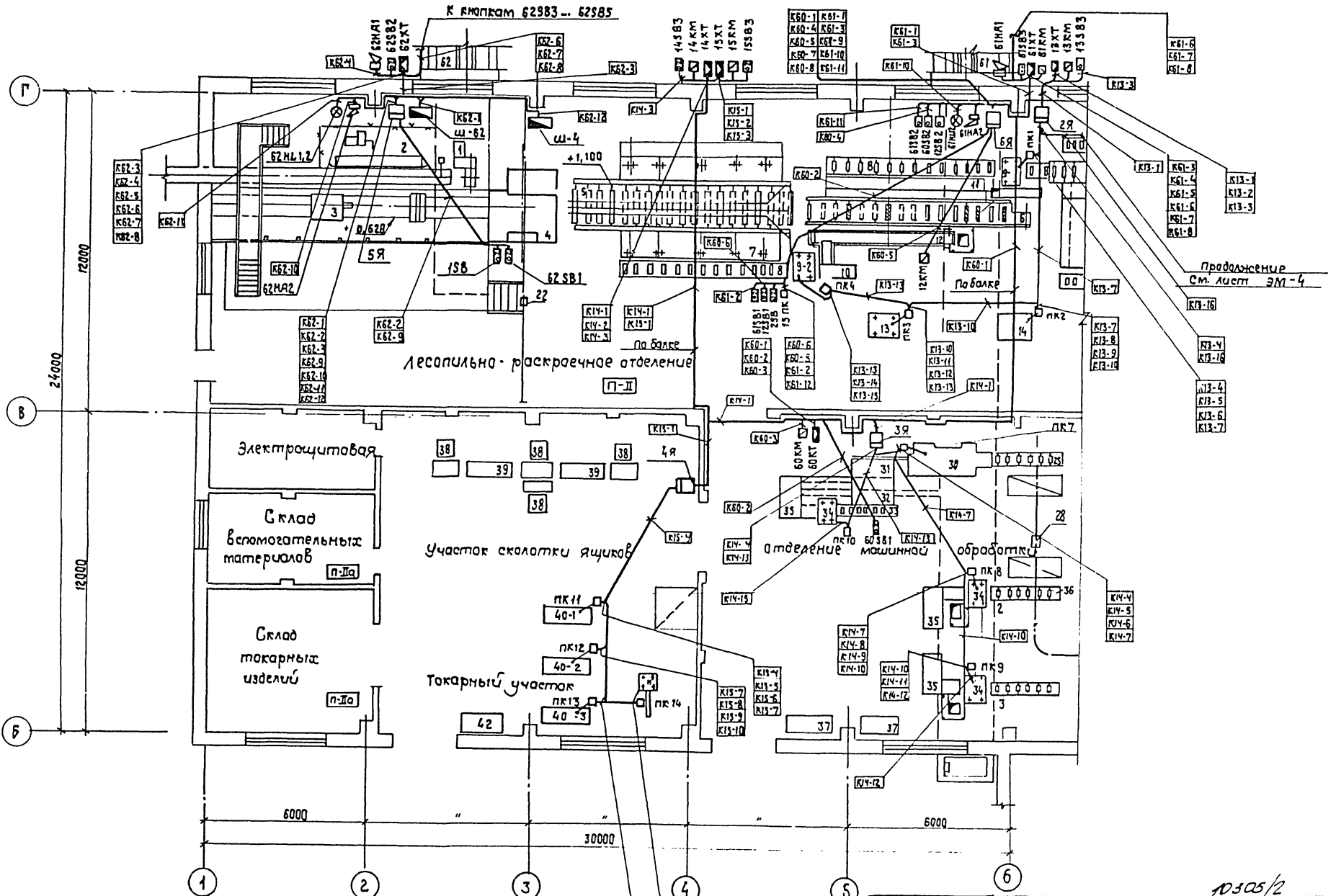
Формат А3

Ламбо 2

Типовой проект 411-2-196.89

Согласовано:

Технический директор	
Инж. М.И. Павлик	
Инж. А.А. Павлик	
Инж. В.В. Павлик	
Инж. Г.Г. Павлик	
Инж. Д.Д. Павлик	
Инж. Е.Е. Павлик	
Инж. З.З. Павлик	
Инж. И.И. Павлик	
Инж. К.К. Павлик	
Инж. Л.Л. Павлик	
Инж. М.М. Павлик	
Инж. Н.Н. Павлик	
Инж. О.О. Павлик	
Инж. П.П. Павлик	
Инж. Р.Р. Павлик	
Инж. С.С. Павлик	
Инж. Т.Т. Павлик	
Инж. У.У. Павлик	
Инж. Ф.Ф. Павлик	
Инж. Х.Х. Павлик	
Инж. Ц.Ц. Павлик	
Инж. Ч.Ч. Павлик	
Инж. Ш.Ш. Павлик	
Инж. Щ.Щ. Павлик	
Инж. Ъ.Ъ. Павлик	
Инж. Ы.Ы. Павлик	
Инж. Ь.Ь. Павлик	
Инж. Э.Э. Павлик	
Инж. Ю.Ю. Павлик	
Инж. Я.Я. Павлик	



Трассы К10-1... К10-3, К11-1... К11-3, К13-16... К13-21.
 см. лист ЭМ-4.
 Трассы К12-1... К12-9 см. лист ЭМ-5.

К15-10	К15-13
К15-11	К15-14
К15-12	К15-15
К15-13	К15-16

Приязан:	
Умб. №:	

ГНП	Кучеркин	В.В.
Н. контр.	Файнберг	В.В.
Маш. отс.	Каминский	В.В.
Гл. спец.	Огарин	В.В.
Ад. инж.	Козакова	В.В.

ТП 411-2-196.89 ЭМ		
цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки сырьев в год	Страница	Лист
Лист	Лист	Листок
Р.П.	36	
СНУЗГИПРОЛЕСХОЗ КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ		

Копировал Краснова формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	свободная спецификация на электрооборудование и материалы	
3	План на отм. 0.000 в осях 1-6	
4	План на отм. 0.000 в осях 6-11	
5	План на отм. 3.000 и 3.800 в осях 6-11	
6	конструкция модуль-блока	
6	План на отм. -3.300 в осях 10-11.	
6	схема питающей сети	

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-236-036	Установка светильников с люминесцентными лампами	Л142
цсп. 1	на железобетонных фермах и перекрытиях.	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях.	
гост 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение.	
гост 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования.	Альбом 5

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

Главный инженер *П.Н. Кукотин.*

Общие указания.

Показатели осветительной установки:

- освещаемая площадь - 2200 м²;
- установленная мощность:
- рабочего освещения - 24,04 кВт;
- аварийного и вакуационного - 4,36 кВт;
- расход электроэнергии 0,0502 Мвт.ч;
- число светильников - 237 шт;
- число штепсельных розеток - 22 шт (из них 9 шт. - для ремонтного освещения),

Напряжение сети освещения:

- общего рабочего, аварийного и вакуационного - 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220 В
- ремонтного - 36 В.

Учет электроэнергии осуществляется ящиком учета ЯВУ-4.

Светильники рабочего и аварийного освещения должны питаться от разных независимых источников. Подключение вводов рабочего и аварийного освещения решается при привязке проекта. Величины освещенностей помещений приняты в соответствии с «отраслевыми нормами искусственного освещения предприятий деревообрабатывающей промышленности» и приведены на планах освещения.

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

Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стене. Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АВВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах, по конструкциям модуль-блоков, используемых для подвески люминесцентных све-

тильников, в бытовых помещениях - проводом ЯППВ со скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в барозодах под слоем штукатурки.

Для крепления к железобетонным фермам рядов люминесцентных светильников применены конструкции модуль-блоков. Светильники аварийного и вакуационного освещения следует отметить специально нанесенным знаком «А».

Для зануления корпусов светильников используется нулевой рабочий провод электросети, корпуса ящиков, групповых щитков и металлоконструкции присоединить к магистрали «зануления» цеха.

Высота установки:

- ящика ввода групповых щитков - 1,5 м (до низа корпуса);
- выключателей - 1,6 м
- штепсельных розеток - 0,8 м

Монтажные работы вести с учетом требований СНиП 3.05.06-85- Организация, производство и приемка работ. Электротехнические устройства ВСН 294-79 - (в пожароопасных зонах);

ПУЭ - Правила устройства электроустановок, издание 1986 г.

		привязан:		102305/2
цвб Л°				
ГМП	Кукотин	1/1	23	ТП 411-2-196.89 ЭО
И контр	Олейник	1/1	23	
нач. отд.	Клименко	1/1	23	
д. спец.	Олейник	1/1	23	
рук. гр.	Пашин	1/1	23	
		Цех по производству деревянной тары (производство мощностью 10 тыс. шт. в год) переоборудованного сырья 8 шт		Общая лист листов
		Общие данные		Р.П. 1 6
		Союзгипролесхоз		Киевский филиал

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Циркуляционная таблица

Альбом 2

Туполов проект 411-2-196.89

Усть-Луга - Псков - Лодино - Ком. ин. к. г.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	к. во	Масса, кг	Примечание
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком					
1. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В.					
1.1	ЯОУ-8506(1ЩО, 2ЩО)	Щиток осветительн. групповой, 16А	2	15,0	
1.2	ЯОУ-8505(3ЩО, 4ЩО)	Щиток осветительных групповой, 16А	2	15,0	
1.3	ЯВУ-4-210 УХЛ4	Ящик вводно-учетный	1	75,0	
2. Оборудование светотехническое					
2.1	лсп22-2x65-102 УХЛ4	Светильник потолочный	89	11,4	
2.2	лсп22-2x65-101 УХЛ4	Светильник подвесной с узлом крепления на штангоз	18	11,5	
2.3	лп028-2x40-003УХЛ4	Светильник потолочный с лампами накаливания	41	7,0	
2.4	нсп09x200/р50-03-02	Светильник подвесной пылезащищенный	31	3,7	
2.5	неп09x200/р50-03-02	Светильник подвесной пылезащищенный с узлом крепления на трубу 3/4"	9	3,7	
2.6	нсп21-200-003-У3	Светильник подвесной пыленепроницаемый брызгозащищенный с отражателем	5	2,3	
2.7	псх-60 МУЗ	Светильник пылезащ.	36	1,2	
2.8	мп020x100/р20-03У4	Светильник потолочный брызгозащищенный	8	1,1	
2.9	Р80-42	Светильник переносной ручной	3	0,3	
2.10	СГФ-5	Переносной аккумуляторный фонарь	2	0,5	
2.11	ЛБ-40	Лампа люминесцентная 40 Вт, 220 В	82	1,0	
2.12	ЛБ-65	Лампа люминесцентная 65 Вт, 220 В	214	1,0	
		Лампа накаливания общего назначения 220 В с цоколем Е-27 мощностью:			
2.13	Б215-225-60	60 Вт	38	0,05	
2.14	Б215-225-100	100 Вт	10	0,05	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к. во	Масса, кг	Примечание
2.15	Б215-225-150	150 Вт	11	0,07	
2.16	Б215-225-200	200 Вт	32	0,07	
2.17	МО36-40	Лампа накаливания 36 В, мощность 40 Вт	3	0,04	
2.18	80С-220	Стартер для люминесцентных ламп, 220 В	296	0,000	
3. Кабельные изделия					
3.1	ЯВВГ-660	2x2,5	1,7	98	км
3.2	ЯВВГ-660	3x2,5	0,45	109	км
3.3	ЯВВГ-660	3x25+1x16	0,07	577	км
		провод с алюминиевыми жилами гост 6323-79			
3.4	ЯППВ-380	2x2,5	0,36	31	км
3.5	ЯППВ-380	3x2,5	0,12	47	км
Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком					
4. Электроустановочные изделия					
4.1	РШ-П-2-0-1Р43-01-10/42	Розетка штепсельная для открытой установки 10А, 220 В	9	0,94	
4.2	РШ-У-2-С-08-6/220	Розетка для открытой установки одноместная 6А, 220 В	73	0,098	
4.3	0-11Р44-17-6/220	Выключатель для открытой установки однополюсный с клавишным приводом с уплотненным вводом 6А, 220 В	58	0,138	
4.4	С-1-02-6/220	Выключатель для скрытой установки однополюсный с клавишным приводом 6А, 220 В	43	0,097	
5. Изделия заводов ГЭМ					
5.1	ЯТП-0,25/36	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В	3	10	
5.2	КУВ-1МУХЛЗ	Коробка	32	0,052	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к. во	Масса, кг	Примечание
5.3	У194М	Коробка ответвительная	60	0,032	
5.4	У-409У1	Коробка пластмассов.	90	0,53	
5.5	КОР-73У1	Коробка ответвительн.	61	0,21	
5.6	У116	Кранштейн	23	5	
5.7	КЛ-193	Короб	123	6,1	
5.8	К239У2	Профиль монтажный 2-образный	4	5,2	
5.9	К235У2	Швеллер монтажный перфорированный	3	3,37	
5.10	К240У2	Швеллер монтажный перфорированный универсально-сборный электроустановка	13	4,2	
		Конструкция 1936-2355-60			
5.11	УСЭК-55У3		9	3,9	
5.12	УСЭК56У3		41	1,39	
5.13	УСЭК75У1		13	0,004	
5.14	К981У3	Подвес трубчатый	9	1,52	
5.15	У25МУ3	Держатель светильн.	9	0,09	
5.16	КЛ-393	Заглушка	22	0,088	
5.17	ХВТ-14 УХЛ2,5	Трубка электроустановка	50	0,043	м
6. Металлы и монтажные изделия					
6.1	ГОСТ-103-76	Полоса 4x30	53/106		м/т
6.2	ГОСТ 2590-71	Круг 12	10/100		м/т
6.3	ГОСТ 2590-71	Круг 14	216/103		м/т
7. Трубы и принадлежности к ним					
7.1	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная притоновая 20x1,8	12/10		м/т

10305/2

ТИП	Кукотин	12.82	ТП 411-2-196.89 30
И. центр	Олейник	12.82	
Нач. отд.	Кайменко	12.82	
Рук. пр.	Олейник	12.82	
Разработ.	Пашин	12.82	

Усть-Луга по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. Проект: 411-2-196.89

Состав	Лист	Листов
р.п.	2	6

Свободная спецификация на электрооборудование и материалы

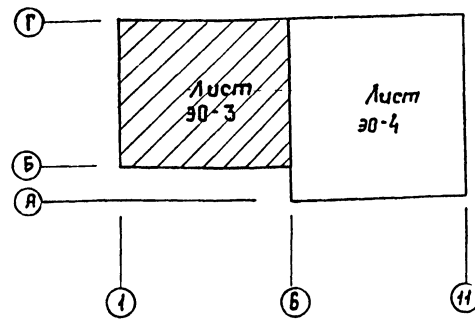
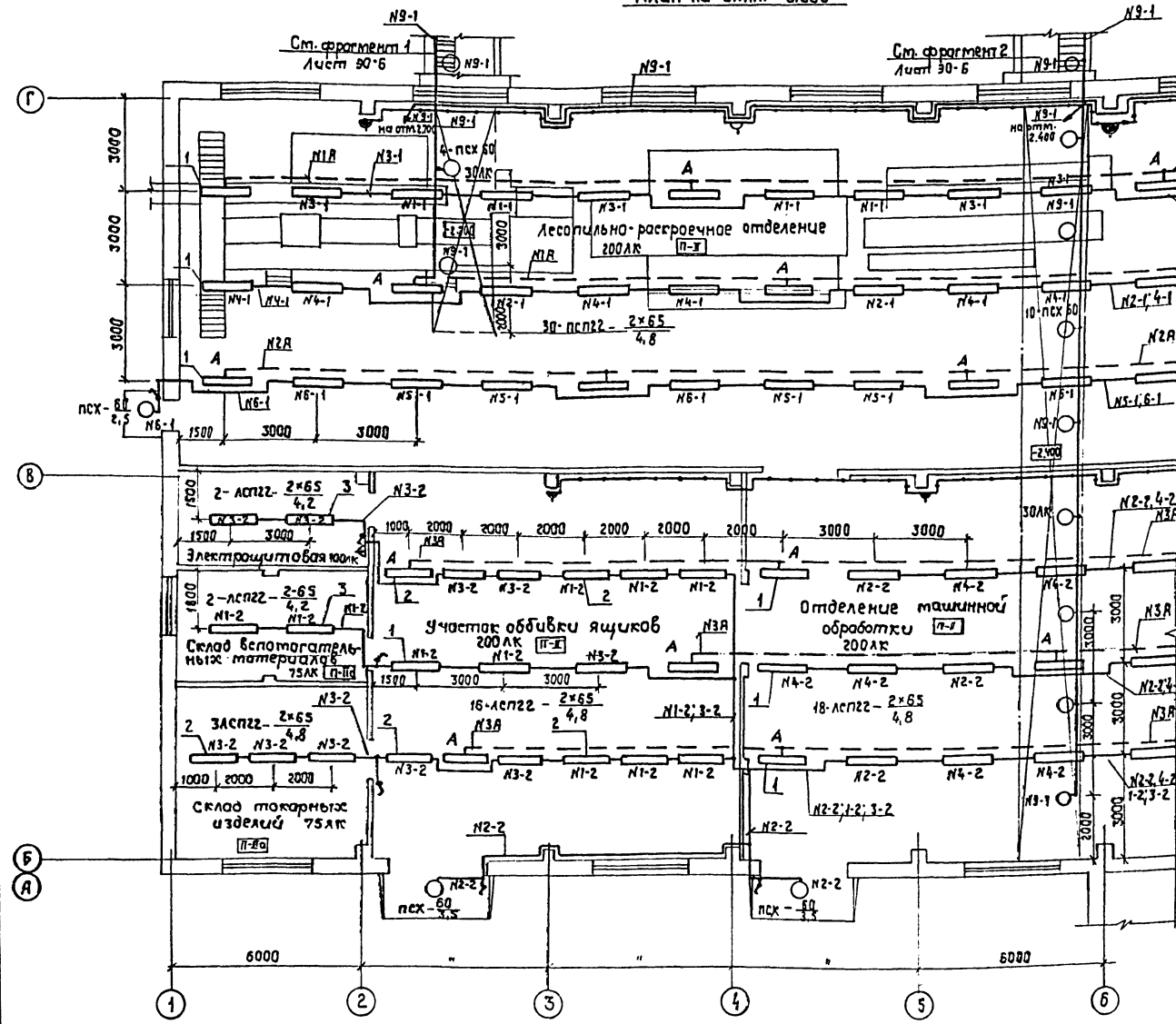
создана проектом Киевский филиал

Копировал Краснова формат А2

План на отм. 0.000

План стыковки листов

Яльбом 2
Типовой проект 411-2-196.89



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

№	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	Яльбом, лист 30-5	Установка модуль-блока с 2-мя светильниками ЛСП22	36	
2	Яльбом, лист 30-5	Установка модуль-блока с 3-мя светильниками ЛСП22	5	
3	5.407-30.140 м4 исп.02	Установка светильника ЛСП22 на подвесе под перекрытием	18	
4	5.407-91.1.30 м4	Установка светильника ЛСП09 на кронштейне УИ6	23	
5	5.407-91.1.90 м4	Установка светильника ЛСП21 (ЛСП09) на крюке под перекрытием	13	
Б	5.407-91.1.280 м4 исп.01	Установка светильника ЛСП09 на трубчатом подвесе под перекрытием		

* - выключатели установить в не металлических коробках и приспособить для опломбирования.

10305/2

ГИП	Кучотин	12.89	ТП 411-2-196.89 30
Н.контр.	Олейник	12.89	
нач.отс.	Клименко	12.89	
Тл. спец.	Олейник	12.89	
Инж.	Пашин	12.89	

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 100 т/сут. на 8-кратный автоматический строй	Стадия	Лист	Листов
План на отм 0.000 в осях 1-6. Ведомость узлов	р.п.	3	6

союзгипролесхоз
Киевский филиал

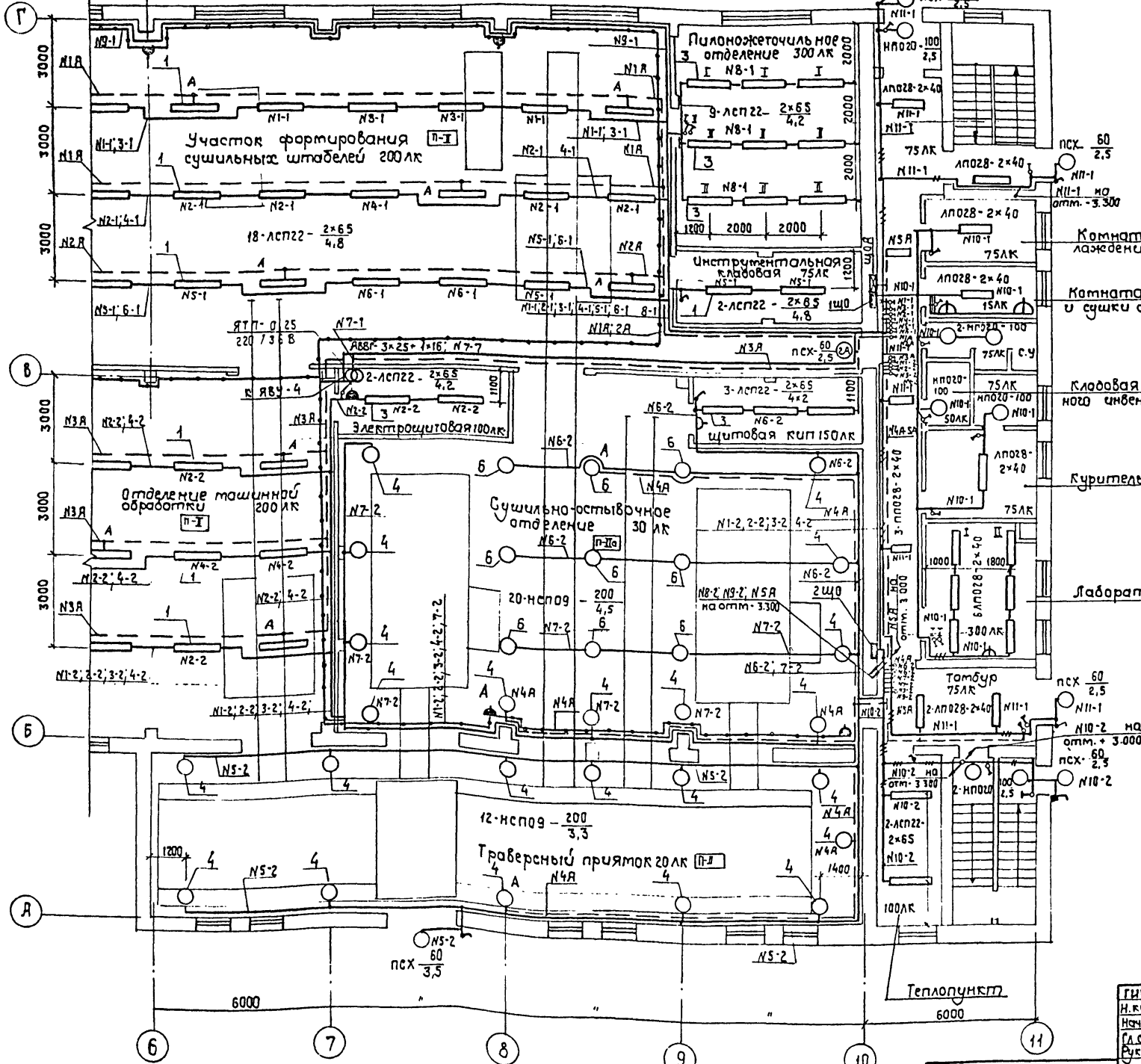
копировала Краснова формат А2

Льдом 2

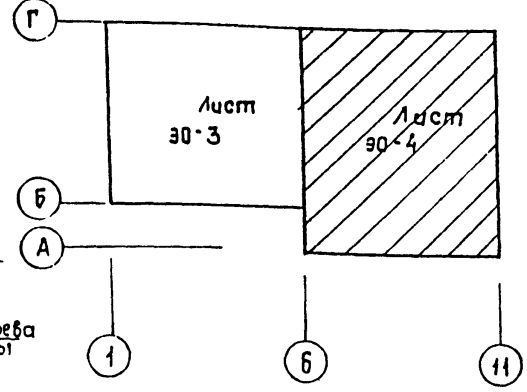
Тиловоу проект 411-2-196.89

Согласовано
 Отпр. сект. - Е.И.Коваленко
 Сам. техн. сер. - Д.И.Савицкий
 Инв. №

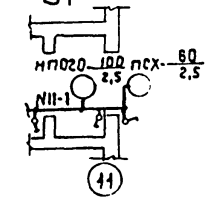
План на отм. 0.000



План стыковки листов



Дополнительный тамбур для t=-40



Г.И.П.	Кукотин	12.89
Н.Контр.	Олешиук	12.89
Начало	Златенко	12.89
Гл. спец.	Олешиук	12.89
Рук. гр.	Пашин	12.89

10305/2
 ТП 411-2-196.89 30

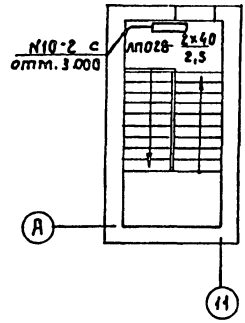
цех по производству деревянной тарной продукции	Стадия	Лист	Листов
машиностроительного сырья в год	Р.П.	4	6
План на отм. 0.000 в осях 6-11		СОНГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал	

привязан:
 Инв. №

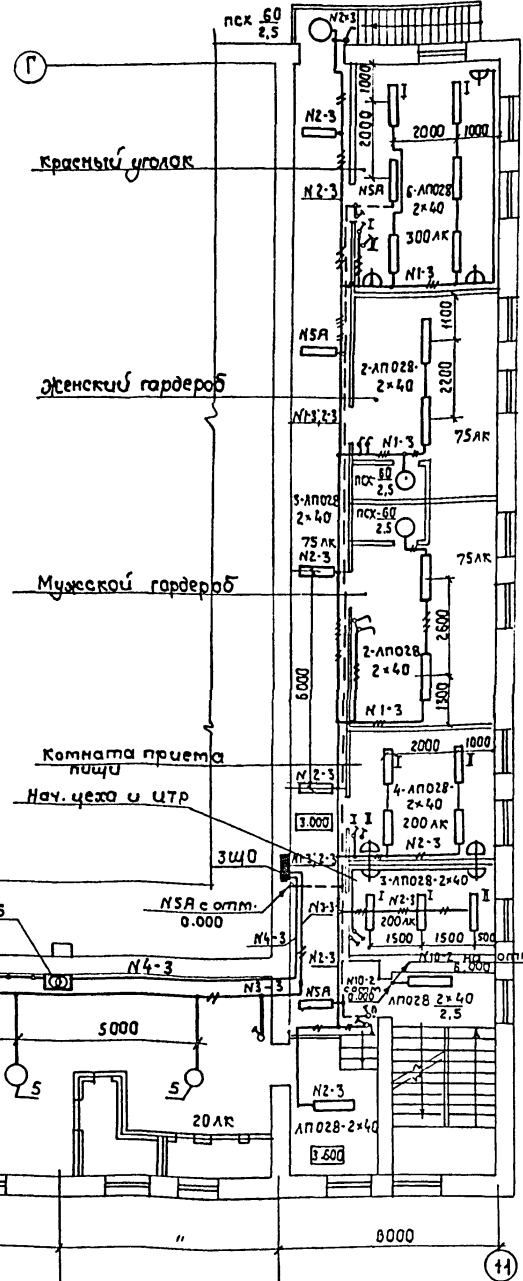
Львов 2
Типовой проект 411-2-196.89

План на отм. 3.000 и 3.600

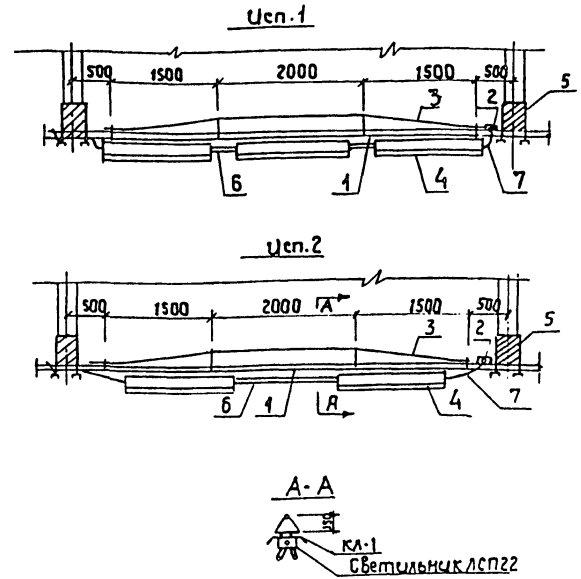
План на отм. 6.000



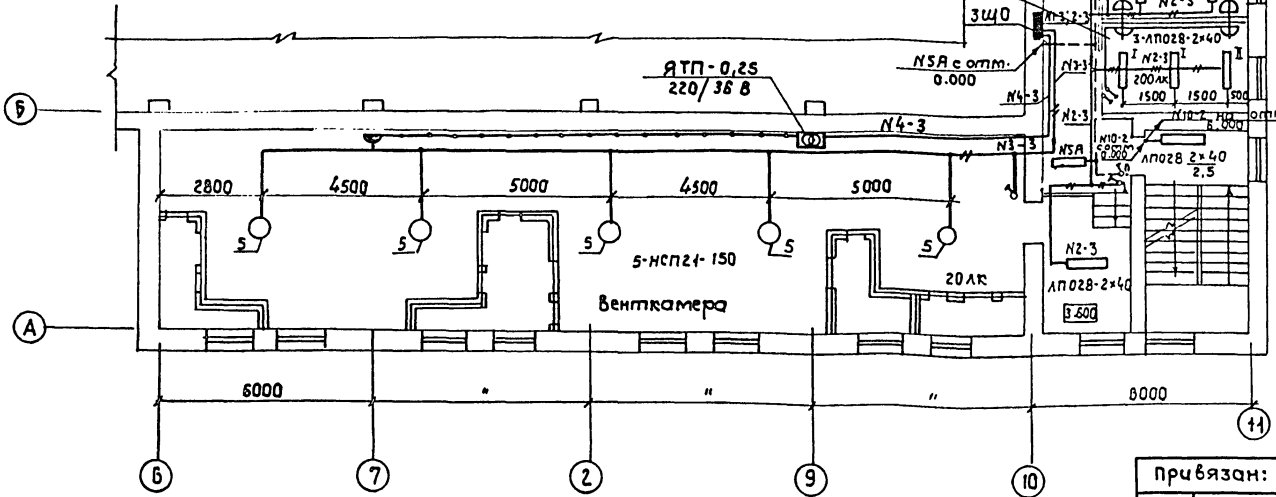
Светильник ЛСП22 с коробкой монтируются в самонесущей конструкции модуль-блока в МЭЗ, затем блоки с 3-мя или 2-мя светильниками крепятся к балкам перекрытия с помощью обхватов.
* - При совместной прокладке кабелей рабочего и аварийного освещения на блоке устанавливаются 2 коробки.



Конструкция модуль-блока



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	КЛ-1	Короб	3	
2*	КОР-73	Коробка ответвительная	1/2	
3		Стальная арматура ф14, ГОСТ 2590-71	6	м
4	ЛСП22-2x65-102	Светильник люминесцентный для 2х ламп по 65 Вт, ТУ16-676.076-84	3	исп.1
			2	исп.2
5	4.407-236-036	Обхват	2	исп.1
6		Отрезок стальной трубы с резьбой 3/4" L=350 мм L=1400 мм	2	исп.1
			1	исп.2
7	гост 16442-80	Кабель АВВГ- 2.5		по проекту



Г.И.П.	Кукотин	12.89
Н.контр.	Олейник	12.89
Нач.цех.	Вашенко	12.89
Гл.инж.	Олейник	12.89
Рук.гр.	Пашин	12.89

1030.5/2
ТП 411-2-196.89 ЭО

привязан:

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ в год	Содия	Лист	Листов
	Р.п.	5	6
План на отм. 3.000 в осях 6-11. Конструкция модуль-блока	союзгипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Красноба формат А2

Согласовано:
Инж. Лопатко (проект. отдел)
Инж. Лопатко (проект. отдел)
Инж. Лопатко (проект. отдел)
Инж. Лопатко (проект. отдел)

Альбом 2

Тилобой проект 411-2-196.89

План на отм. 3.900

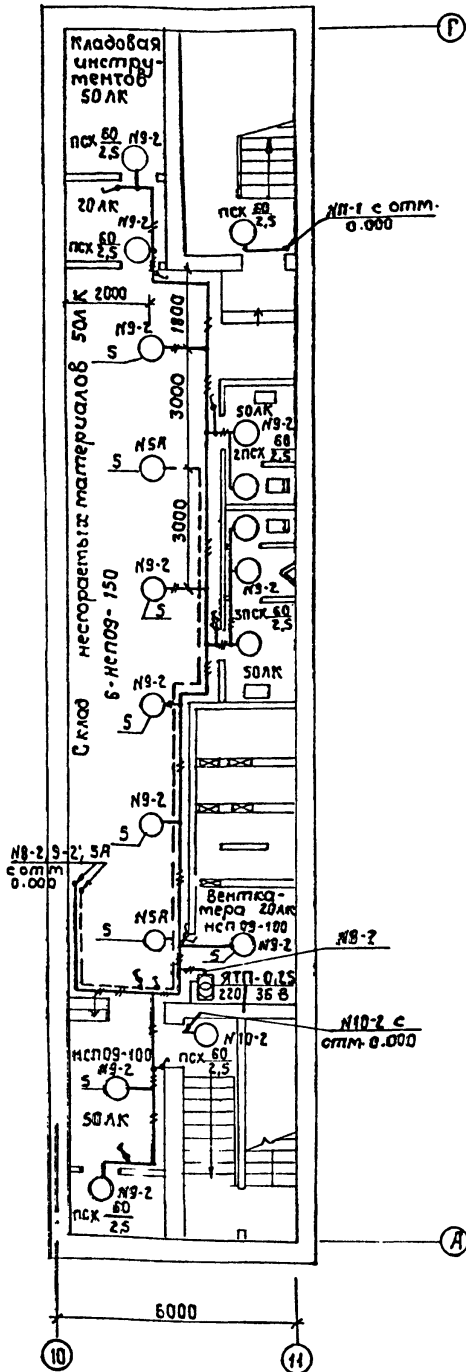
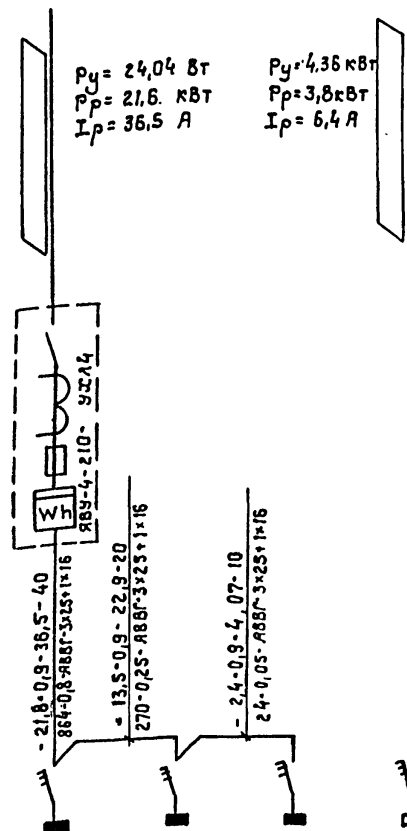
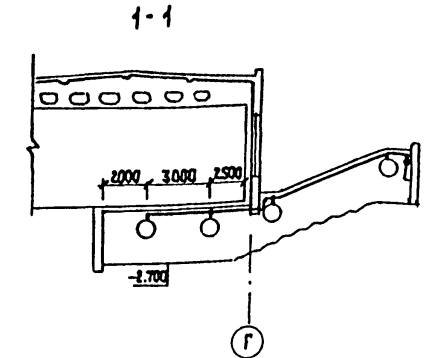
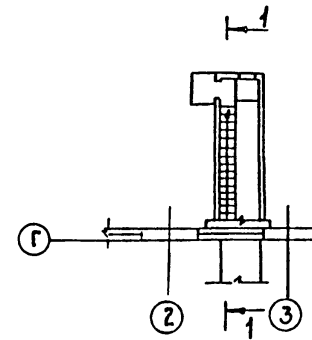


Схема питающей сети

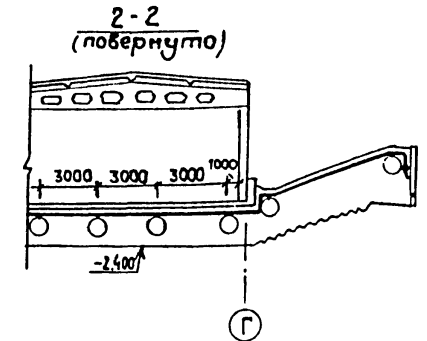
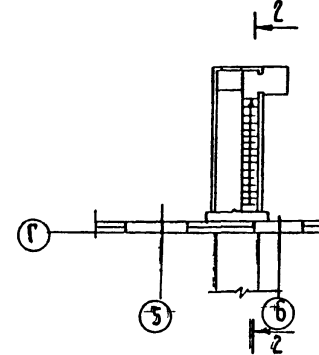


$P_{\Sigma} = 24,04 \text{ Вт}$
 $P_{\Sigma} = 21,6 \text{ кВт}$
 $I_{\Sigma} = 36,5 \text{ А}$
 $P_{\Sigma} = 4,36 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma} = 3,8 \text{ кВт}$
 $I_{\Sigma} = 6,4 \text{ А}$

Фрагмент 1



Фрагмент 2



□ - заполняется при привязке проекта.

Источник питания	
Марка: рубильник магн. пуск. аппар. - расчетный ток - близка участка	момента кВт, х.м; потеря напряжения в линии марка проводника способ прокладки
Рубильник РБ 2/2П Трансформатор тока ТК-20, 100/5 предохранитель ПНЭ-100/100 Счетчик активной энергии	
Маркировка: Расчетная нагрузка, кВт; Коэффициент мощности; расчетный ток, А; близка участка, м	момента кВт, х.м; потеря напряжения в линии; марка проводника; способ прокладки
Групповой щиток	Тип И. А. Расцепитель А
Автомат ввода	А

Номер по плану	1Щ0	2Щ0	3Щ0	Щ0А
Тип	ЯОУ-8506	ЯОУ-8506	ЯОУ-8505	ЯОУ-8505
Р _у , кВт	8,97	12,38	2,69	4,36
потеря напряжения до щитка %	0,8	1,05	1,1	□

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя,	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			Занят.	Резервные	Занят.	Резервные		
1Щ0	ЯОУ-8506	8,97	1 ÷ 11	12	-	-	100	16
2Щ0	ЯОУ-8506	12,38	1 ÷ 10	11, 12	-	-	100	16
3Щ0	ЯОУ-8505	2,69	1 ÷ 4	5, 6	-	-	60	16
Щ0А	ЯОУ-8505	4,36	1 ÷ 5	6	-	-	60	16

ГИП	Курочкин	12.89	ТП411-2-196.89	30
Н.контр.	Олейник	11.89		
Нач.отд.	Клименко	12.89		
Гл.степ.	Олейник	11.89		
Рук.гр.	Пашин	11.89		

Привязан:									
И.И.В. №									

Альбом 2

проект 411-2-196.89

Туповой

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Скелетные схемы сетей связи и сигнализации	
3	План расположения оборудования. Схема подключения пульта ППЕ-3 и швещателев	
4	План сети связи и сигнализации на отп. в осях 6±11; А±Г	
5	План сети связи и сигнализации на отп. в осях 1±6; А±Г.	
6	План сети связи и сигнализации на отп. в осях 6±11; А±Г; Условные обозначения	
7	План сети связи и сигнализации на отп. в осях 10±11; А±Г. Спецификация	
8	Шкаф для аккумуляторов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.09-84	пожарная автоматика зданий и сооружений	
ост 25329-81	Установка по жаротушения автоматической пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации. обозначения условные графические элементов установки	
ВПСН 61-78 серия 2-190-1/72	инструкция по проектированию пожарной сигнализации типовые члзы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий Слаботочные устройства	
	Прилагаемые документы.	
СС.СО	Спецификация оборудования	
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Телефонизация.

Телефонизация цеха осуществляется путем установки телефонных аппаратов типа ТА-1128. Ввод от местных сетей в здание предусматривается кабелем емкостью 10х2. Далее, абонентская сеть выполняется проводами типа ТРП 1х2х0,4 мм, проложенным по стенам открыто и в стояках из труб ПВХ.

Условные обозначения по ГОСТ 2754-72. При производстве работ руководствоваться «Правилами по строительству линейных сооружений городских телефонных и радиотрансляционных сетей Мин. связи СССР и СНиП III-47-75.

Радиофикация.

Проектом предусматривается кабельный или воздушный ввод от местной радиотрансляционной фидерной линии с установкой абонентского трансформатора. Радиотрансляционная сеть от ограничительной коробки до радиорозетки. выполняется проводом марки ПТЖЗ 2х1,2 мм, проложенным по стенам открыто, и в стояках из ПВХ труб.

Автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями ВСН-61-78 и перечнем зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР, подлежащих оборудованию средствами автоматической пожарной сигнализации в производственных и бытовых помещениях цеха.

В качестве приемного устройства сети пожарной сигнализации предусматривается установка пульта пожарной сигнализации типа ППЕ-3 на 10 лучей. Пульт устанавливается в помещении с круглосуточным дежурным персона-

лом. Эл. питание пульта осуществляется от двух независимых источников - электросети переменного тока 220В и от аккумуляторных батарей напряжением 24В. Переключение с основного на резервный источник питания - автоматическое. место установки аккумуляторных батарей определяется при привязке проекта. Зарядка аккумуляторов осуществляется выпрямителем типа ОПЕ-25-28,5 у.

В качестве датчиков автоматической пожарной сигнализации использованы тепловые швещатели ИП-104-1 и ручные - типа ИПР. Сеть сигнализации от пульта к распределительной коробке выполняется кабелем емкостью 10х2, от коробки - проводом ЛТВ - П - 2х0,6, проложенным по стенам открыто.

Для отключения вентсистем используется реле управляемые по выделенным парам с соответствующими выходам АСПТ.

Заземление.

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается заземление абонентского трансформатора РТС. Заземляющий провод из стальной проволоки ф6 мм, прокладываемый по поверхности крыши, вертикальным спуск - по стене здания на скобах. Для заземления используются электроды из круглой стали ф12 мм длиной 5м, которые соединяются между собой стальной полосой сечен. 40х40х4 мм.

При варианте воздушного ввода электросети использовать заземлитель нулевого проводника ввода.

привязан:		
Имя	Ф.И.О.	
И.О.П.	И.О.П.	
И.О.П.	И.О.П.	
И.О.П.	И.О.П.	
И.О.П.	И.О.П.	
И.О.П.	И.О.П.	
цех по производству деревянной тарной продукции под-комплекс 10115, №2, деревооб-работ.		Страна
Общие данные		Лист
		Листов
		Р.п.
		1
		8
		Союзгипролесхоз
		Киевский филиал

Копировал Красноба Формат А2

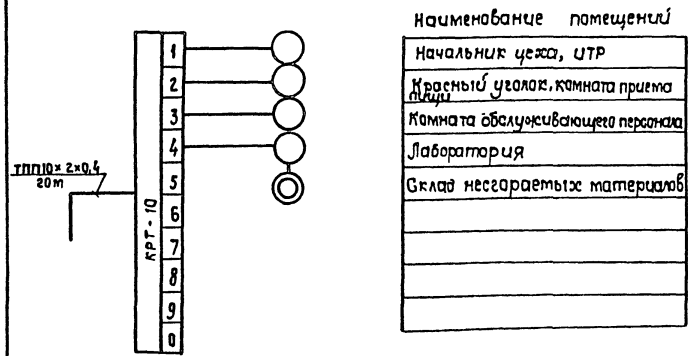
Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания.
 гл. инженер проекта *[подпись]* П.Н. Кукоткин

Имя, Ф.И.О., Подпись, дата, Визирование

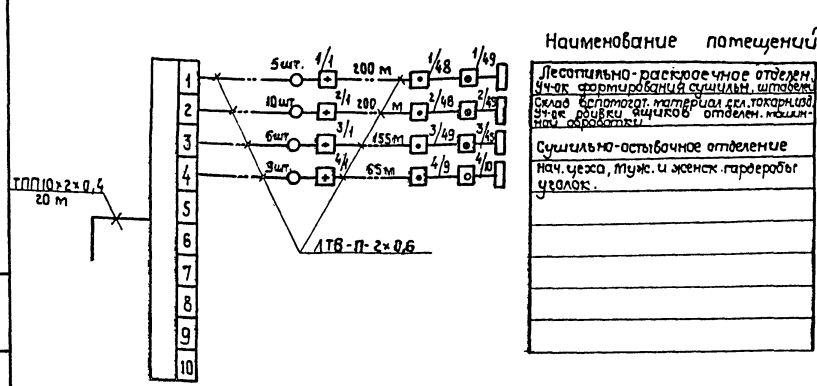
Альбом 2

Тиловой проект 411-2-196-89

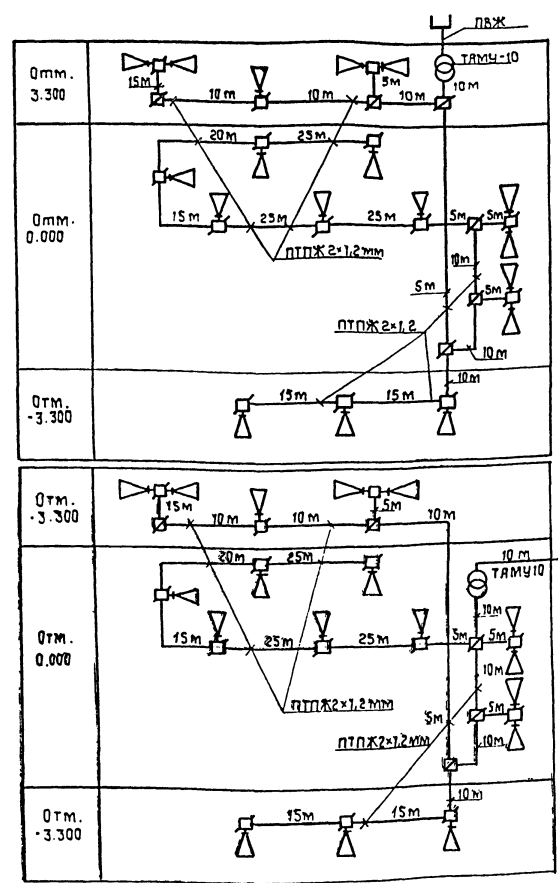
Скелетная схема телефонной сети



Скелетная схема сети автоматической пожарной сигнализации



Скелетная схема радиотрансляционной сети



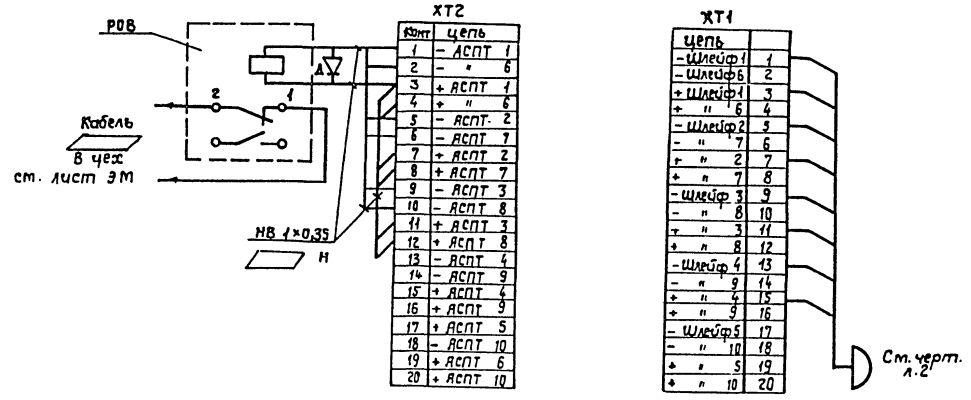
Цикл, дата, лист, дата

СНП	Курочкин	10/21	02.9
И.контр.	Олешичук	10/21	02.9
нач.отд.	Клименко	10/21	02.9
гл.инж.	Олешичук	10/21	02.9
инж.	Гайдарук	10/21	02.9

10305/2
ТП 411-2-196-89 СС

Приязан:									
Инв. №									

Схема подключения ППС-3 на 10 лучей



Экспликация оборудования

1	Пульт ППС-3
2	Блок питания КВ-24
3	Щиток заземления ЦЗ
4	Стоп
5	Стул
6	Зарядно-разрядный щит
7	Шкаф для аккумуляторов

План расположения оборудования

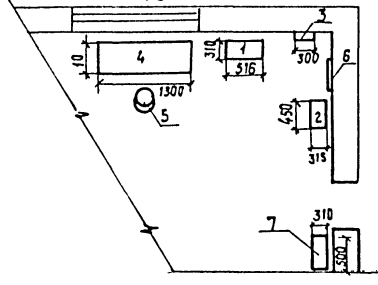
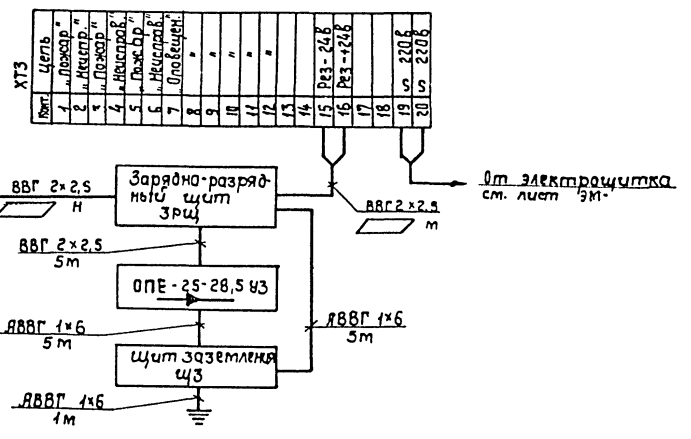
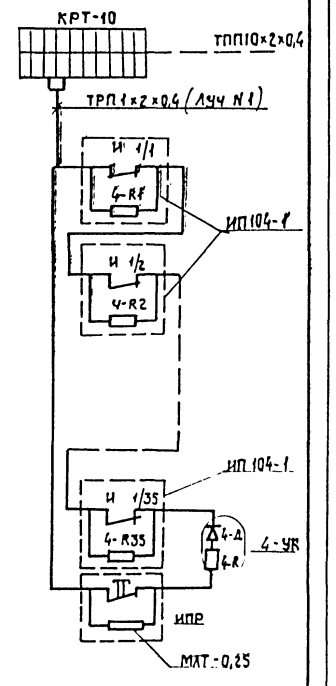


Схема подключения извещателей ИП 104-1В луч концентратора ППС-3



Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Цикл, класс, тип, и дата
Взят, дата

ГМП	Кукушкин	08.89
Н. конпр	Олейник	08.89
Начальн	Клименко	08.89
Гл. инж	Дерягин	08.89
Инженер	Гольман	08.89

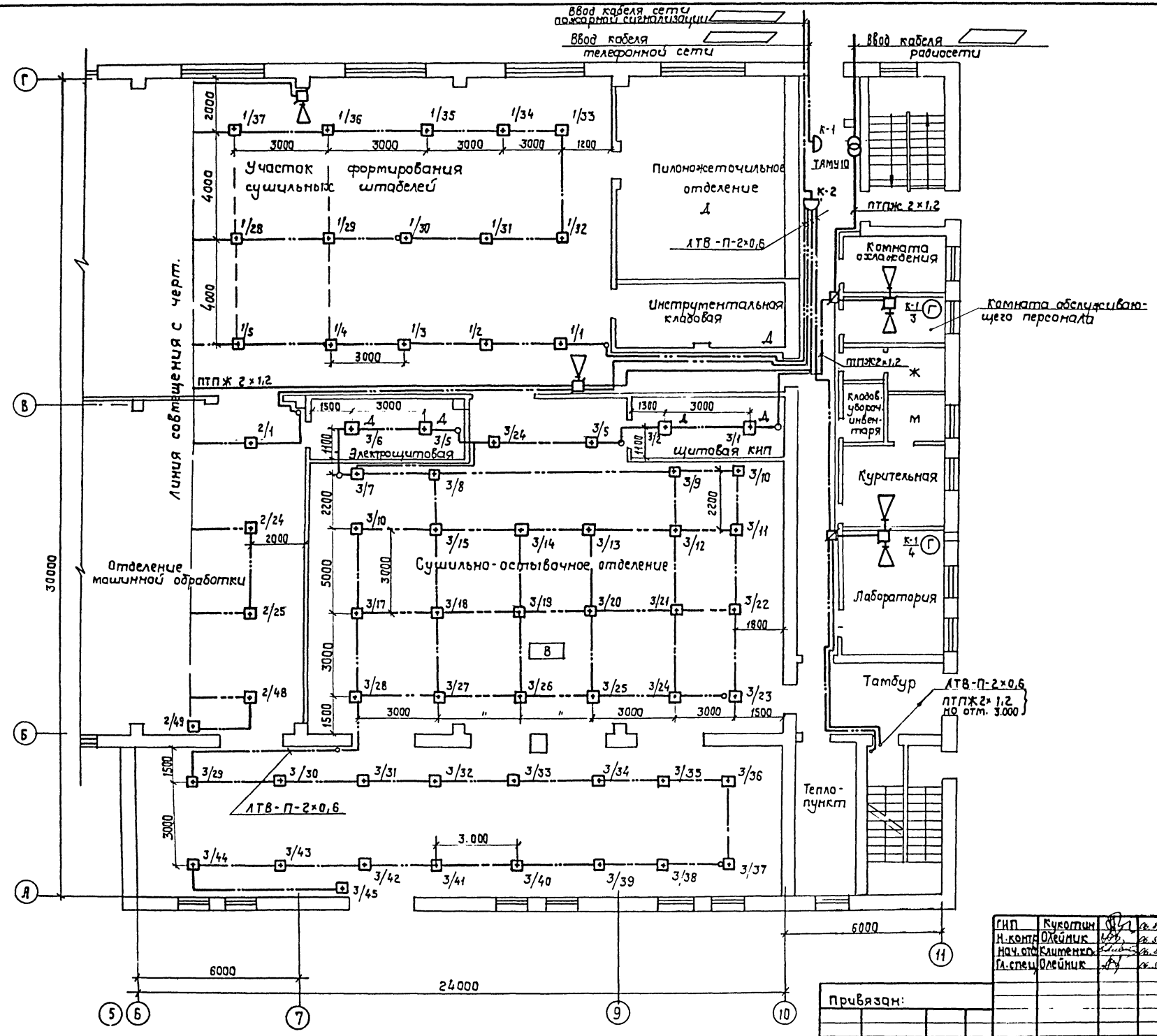
ТП 411-2-196.89

Привязан:	Цех по переработке древесиныной тарной продукции точности от 1 до 2-го класса	Студия	Лист	Листов
Цикл, класс	План расположения оборудования, схема подключения пульт ППС-3 и извещателей	Р. П.	3	
		САНАГРИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Уч. № 11001/10001 и др. (всего 11001 шт.)



Г.И.П.	Кучотин	01/11/89	22.09
И.контр.	Олейник	01/11/89	22.09
Науч. спец.	Каменко	01/11/89	22.09
Д.спец.	Олейник	01/11/89	22.09

10305/2
 ТП 411-2-196.89 СС

Привязан:

Уч. №				

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год	Строя	Лист	Листов
План сети связи и сигнализации на отг. 0.000 в осях 6-11, А-Г	Р.П.	4	
	СОНЗГИПРОЕСХОЗ Киевский филиал		

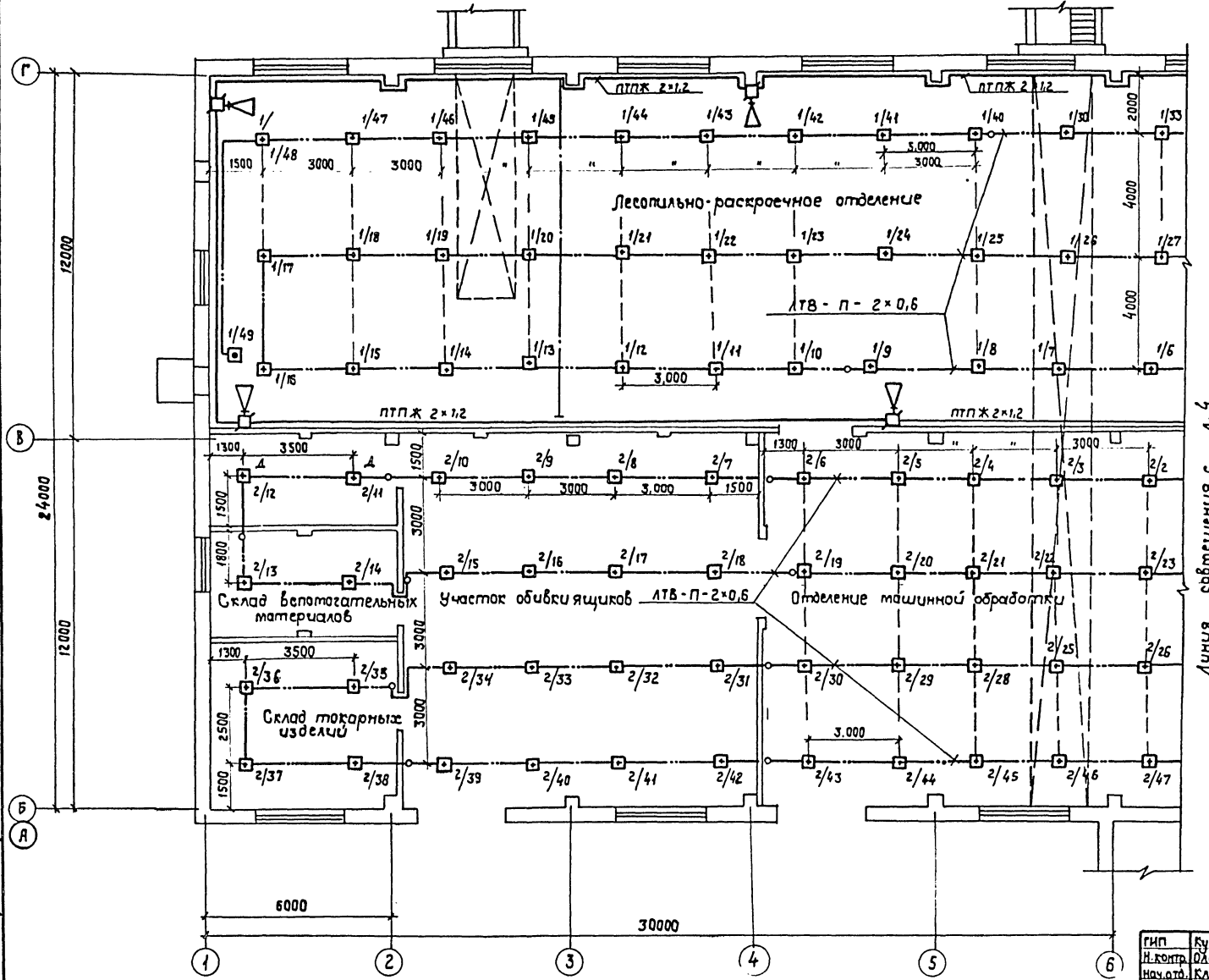
Копировал Краснова

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

СНБ, М. 1987 г. Подл. и дата вступления в силу



Линия совмещенная с л. 4

10305/2

ГИП	Курочкин	06.19	ТП 411-2-196.89	СС		
Н. контр.	Олейник	06.19				
Нач. отд.	Клименко	06.19				
Сл. спец.	Олейник	06.19				
Инж.	Гавриков	06.19				
привязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ переработки в год	Страна	Лист	Листов
Инв. №			План сети связи и сигнализации на отдм. 0.00 в осях 1-6; А-Г	Р. П.	5	
				СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

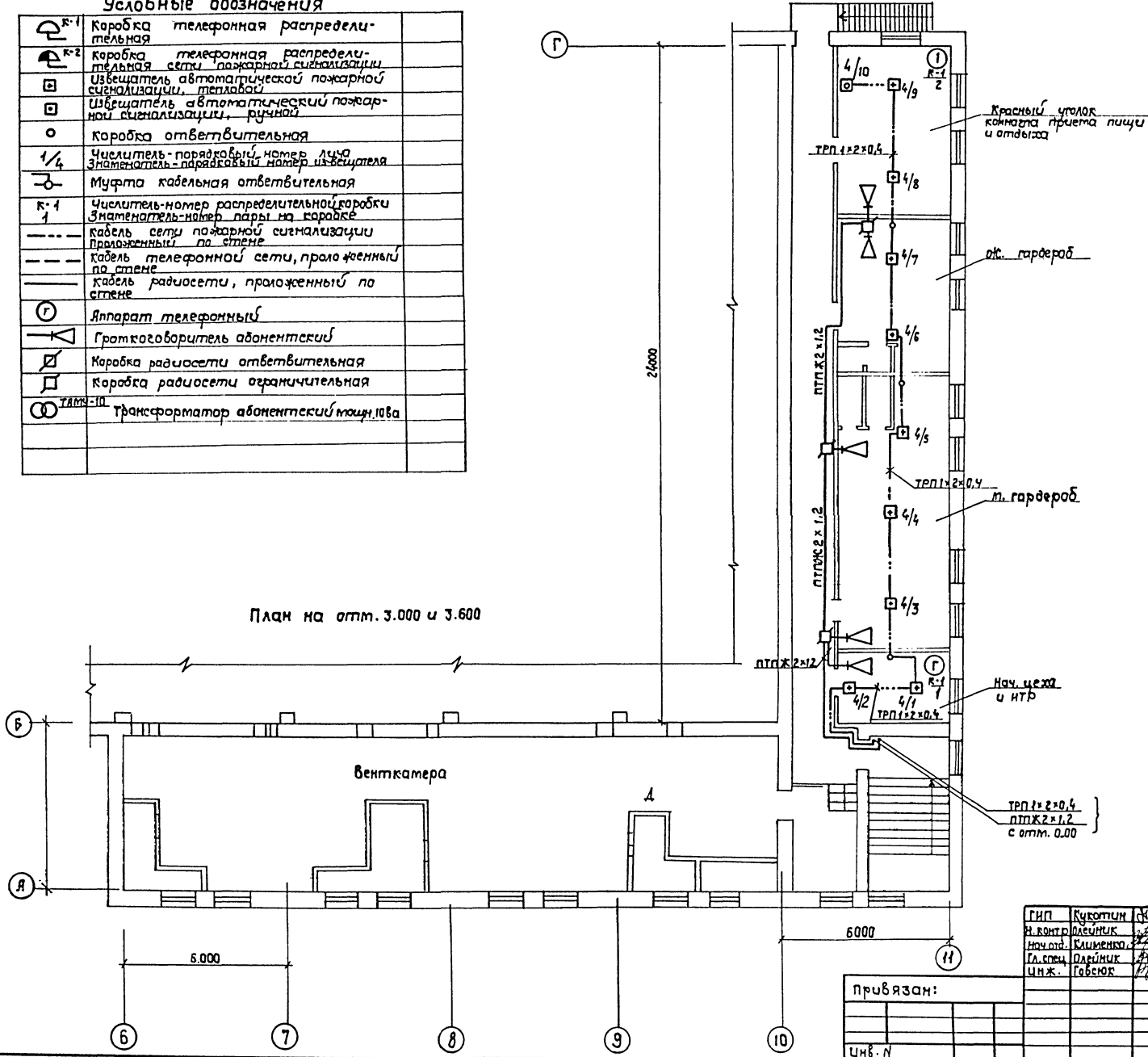
Львов 2

Типовой проект 411-2-196.89

Условные обозначения

	Коробка телефонная распределительная
	Коробка телефонная распределительная сети пожарной сигнализации
	Извещатель автоматической пожарной сигнализации, тепловый
	Извещатель автоматической пожарной сигнализации, ручной
	Коробка ответвительная
	Числитель - порядковый номер луча Знаменатель - порядковый номер извещателя
	Муфта кабельная ответвительная
	Числитель - номер распределительной коробки Знаменатель - номер пары на коробке
	Кабель сети пожарной сигнализации проложенный по стене
	Кабель телефонной сети, проложенный по стене
	Кабель радиосети, проложенный по стене
	Аппарат телефонный
	Громкоговоритель абонентский
	Коробка радиосети ответвительная
	Коробка радиосети ограничительная
	Трансформатор абонентский мощностью

План на отм. 3.000 и 3.600



Г.И.П.	Кукоцкий	11/11	06/89
Н.контр.	Клименко	11/11	06/89
Нач. отд.	Клименко	11/11	06/89
Ин. спец.	Парынич	11/11	06/89
Ин.ж.	Габенюк	11/11	06/89

ТП 411-2-196.89 СТ

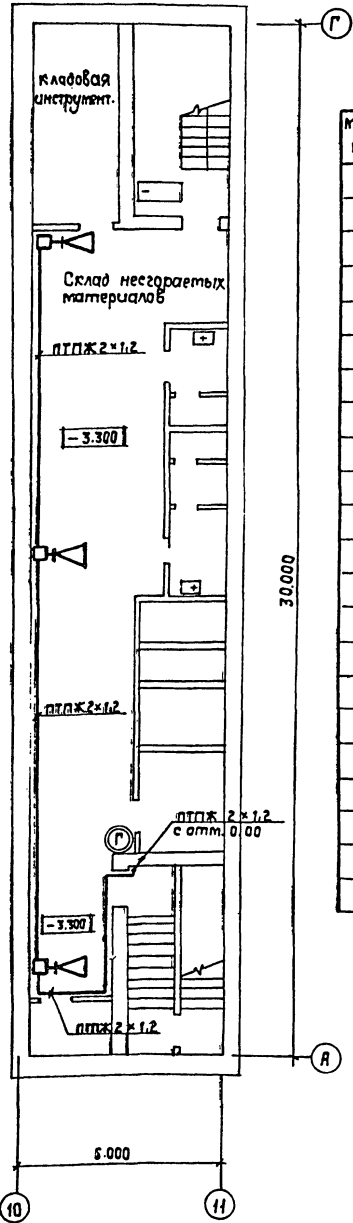
привязан:				
инв. N				

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. чм в год	Страна	Львов	Львов
План сети связи и сигнализации на отм. 3.000 вояж Я-Г, Б-Н. Условные обозначения	Р.п.	6	
	СНОВИПРАДЕСКОЗ		Киевский филиал

Копировал Красноба

Формат А2

ПЛАН на отм. - 3.300



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к. до	масса ед. кг	Примечание
1. Телефонизация					
1	КРТ-10	Коробка телефонная распределительная	1		шт.
2	ТЯ-112В	Аппарат телефонный	5		
3	ТРП 1x2x0,4	Провод телефонный	150		
4	ПВХ-В-РЭП 32У	Труба винилпластобая ТУ6-19-051-249-79	10		
5	ТПП 10x2x0,4	Кабель телефонный	20		
6	РТ-2	Разетка телефонная	5		
2. Радиофикация					
1	"Тайга-304"	Громкоговоритель абонентский, мощность 0,25Вт	18		
2	РШР	Радиорозетка	18		
3	УК-П	Коробка ответвительная	5		
4	УК-Р-0,5-30	Коробка ограничительная	18		
5	ПТЛЖ 2x1,2 мм	Провод радио-трансляционный	260		
6	ПВЖ 1x1,8	Провод атмосфероустойчивый	10		
7	ТАМУ 10	Трансформатор автентрикий	1		
8	ПВХ-В-РЭП 32У	Труба винилпластобая ТУ6-19-051-249-79 Ф 32	10		
3. Пожарная сигнализация					
1	ЗРЦ - РТС - 400	Зарядно-разрядный щит	1		
2	10НЖ - 45	Батарея аккумуляторная			
3	Черт. СС - 8	Щаф для аккумулятор	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к. до	масса ед. кг	Примечание
4	ДИП-1	Извещатель пожарный дытбаби			
5	ППС-3	Пульт пожарной сигнализации на 10 лучей	1		
6	ОПЗС-28,5 УЗ	Выпрямительный блок	1		
7	ЩЗ-П2	Щиток заземления	1		
8	АВВГ 2x2,5	Кабель силовой с алуминиевыми жилами	17		
9	ВВГ 2x2,5	Кабель силовой с медными жилами	17		
10	ИП-104-1	Извещатель пожарный тепловый	170		
11	ИПР	Извещатель пожарный ручной	4		
12	КРТ-10	Коробка телефонная распределительная	1		
13	КМ-1	Коробка ответвительная	30		
14	ТПП 10x2x0,4	Кабель связи	20		м
15	АТВ-П-2x0,6	Провод абонентский однопарный	630		м
16	ПВХ-В-РЭП 32У	Труба винилпластобая ТУ6-19-051-249-79	10		м
17	МАТ 0,25	Резистор 4,3ком. 5%	170		
18	КД-521	Диод полупроводниковый	4		
19	НВ 1x0,35	Провод монтажный	100		м
4. Заземление					
1	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая Ф12мм	25		м
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4мм	25		м
3	ГОСТ 7348-81	Проволока из круглой стали Ф 6 мм	20		м

Дибом 2
проект 411-2-196.89
Туполов

Шк. № 1001. План. и разраб. В. шиб. №

Г.И.П.	Кухаркин	02-7	06.19
Н. контр.	Олеиник	02-7	06.19
Нач. отд.	Олеиник	02-7	06.19
Инж. спец.	Олеиник	02-7	06.19
Инж.	Губастов	02-7	06.19

ТП 411-2-196.89 СС

Привязан:									
Инв. №									

Копировал Краснова

10305/2

Связь | Лист | Листов
Р П 7
ГОУЗГИПРОЛЕКСОЗ
Киевский филиал
формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
	Приточная система П1 (П2, П3, П4)	
2	Схема фундаментальная	
3	Схема электрическая принципиальная управления. Начало.	
4	Схема электрическая принципиальная управ- ления. Окончание	
5	Схема внешних проводов	
6	Схема электрическая принципиальная звуковой сигнализации об угрозе затопления	
	Схема внешних проводов	
	Приточная система П5	
7	Схема функциональная	
8	Схема электрическая принципиальная управления	
9	Схема внешних проводов	
	Вентсистема 83(84, 85)	
10	Схема электрическая принципиальная управления	
11	Схема внешних проводов	
	Общие чертежи	
12	План расположения	
	Узел управления теплослага пункта	
13	Схема функциональная	
	Схема трубных проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
ост 150.000.485-84	Устройства комплектные низковольтные	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протажных ящиков коробок с зажимом и щитков освещения и токопроводы, вып. 1	
	чертежи монтажные	
	1985г.	Я447-1
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ ПКЧ-15; переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов	
	яп-50; 1986г.	Я449
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3 А08.00	Задание заводу-изготовителю	
Альбом 5 А08.00	Спецификации оборудования	
Альбом 6 А08.08	Ведомость потребности в материалах	

Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования, контроля и сигнализации приточных систем П1...П4 используется шкаф управления ост 150.000.485-84. Аппаратура, установленная для систем 83, 84, 85 устанавливается по месту.

Питание.

Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования систем П1, П2, П3, П4, П5 - предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50 Гц. Для систем 83, 84, 85 - 380 В переменного тока 50 Гц.

Монтаж и зануление.

Выбор способов прокладки трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов управления, регулирования и контроля. Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и со шкафов управления и регулирования осуществляется кабелем марки АКВВГ сечением 2,5 кв. мм и проводами марки ПБ и ЯПБ сечением 1,0 и 2,0 кв. мм в поливинилхлоридных трубах, проложенных в полу и по стенам. Зануляющие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

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

Указания по привязке.

Для варианта t_{вн} = 20°C аппаратуру, трассы, отмеченные знаком *, вычеркнуть в числе указанного количества для варианта t_{вн} = 30° - 40°C. В знаменателе - для варианта t_{вн} = 20°C.

10305/2

		привязан:	
Шв. №			
Гип	Кукутин		
И. контр.	Кукутин		
И. в. пр.	Кукутин		
Гл. св. пр.	Кукутин		
Вед. инж.	Кукутин		
		ТП 411-2-196.89 А08	
		лист 1 из 13	
		общие данные	
		создан Г. П. Лесков	
		Киевский филиал	

Общие указания.

Основные решения по автоматизации. В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулирования, контролю и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1, П2, П3, П4, П5, вытяжных систем 83, 84, 85 и узла управления теплослага пункта. Для приточно-вентиляционных систем П1, П2, П3, П4 предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещения, при помощи трехпози-

ционного регулятора типа ТМ8. Для приточно-вентиляционной системы П5 регулирование температуры воздуха не предусматривается. Регулирование теплопроизводительности воздухонагревателей приточных систем П1...П4 осуществляется регулирующим клапаном 25ч 939 нж с приводом М30-Б3, а системы П5 - вентилем 15ч 892 ПЗ, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателей от замерзания.

Для вытяжных систем 83, 84, 85 предусматривается автоматическое включение систем при достижении температуры 28° в обслуживаемой зоне. Описание работы приточных систем П1, П2, П3, П4, П5 вытяжных 83, 84, 85 дана на листах А08-2, А08-7, А08-10.

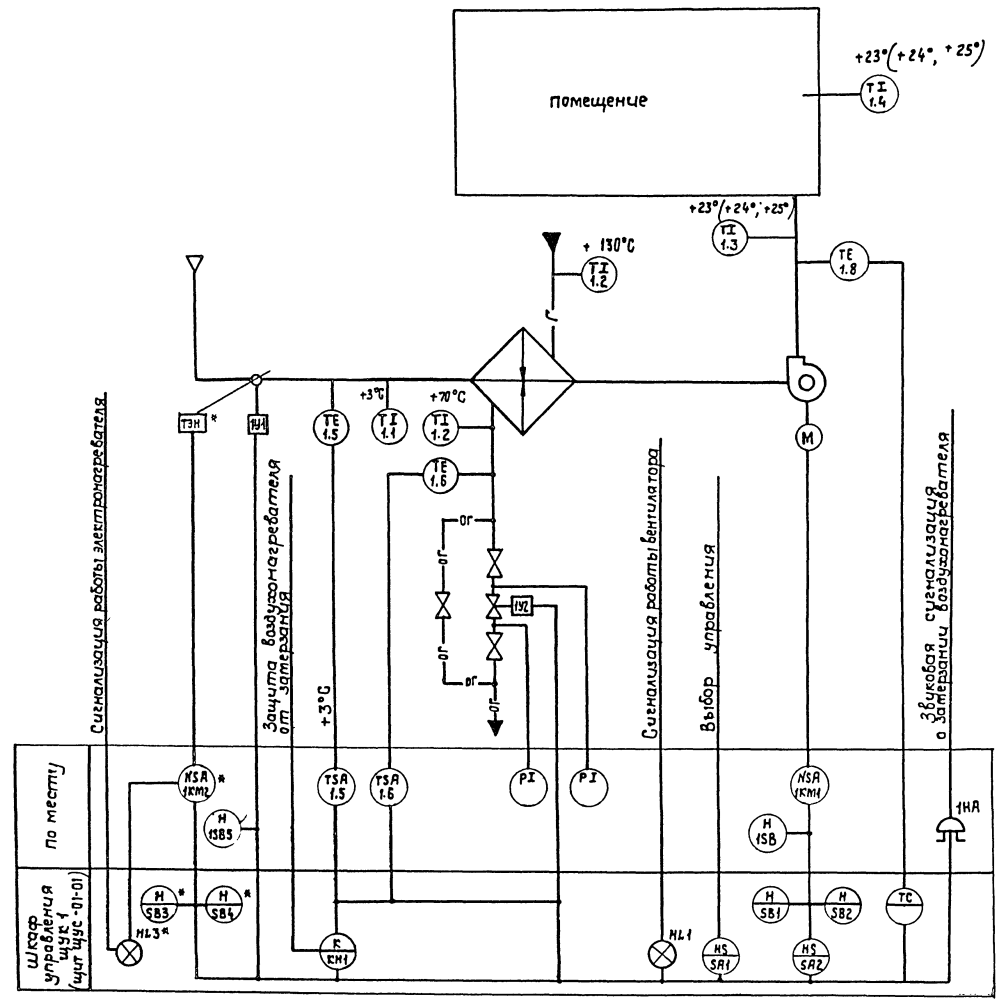
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную, взробогазостойкую и пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания. Главный инженер проекта *П.Н. Кукутин*.

Лист 2
Типовой проект 411-2-196.89

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Число листов 16



H - Магнитный пускатель.

- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со щита управления щук1 (щит щус-01-01) и опробование кнопок по месту.
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
 3. Управление электронагревателями со щита щус и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 5. Регулирование температуры воздуха в приточном воздуховоде путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
 6. Защита воздушнонагревателя от замерзания при работающей и не работающей системе.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания с сопровождением звукового сигнала.
 8. Световая сигнализация нормальной работы вентилямера на щите управления щук1.
 9. Для систем п2, п3, п4 схема функциональная аналогична схеме функциональной системы п1 с заменой индекса обозначения аппаратуры "1" на "2", "3" и "4" согласно номера привода.

10305/2

Г.И.П.	Кучотин	О.И.П.	Олеиник	Т.И.П.	Блаженко	В.И.П.	Олеиник	И.И.П.	Ивагорова
ТП 411-2-196.89 АОВ									
Привязан:									
Ч.И.В. №									

Цех по производству деревянных панелей мощностью 10 т/кв. м с ремонтируемого сырья в год

Приточная система п1 (п2, п3, п4)

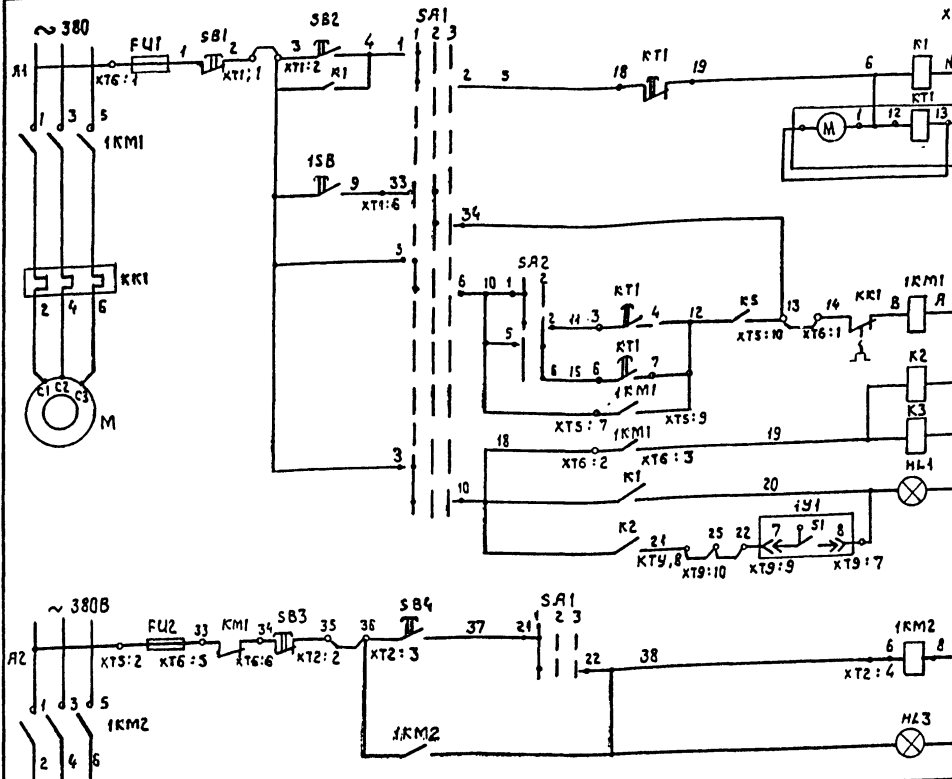
Схема функциональная

Состав: Лист 2

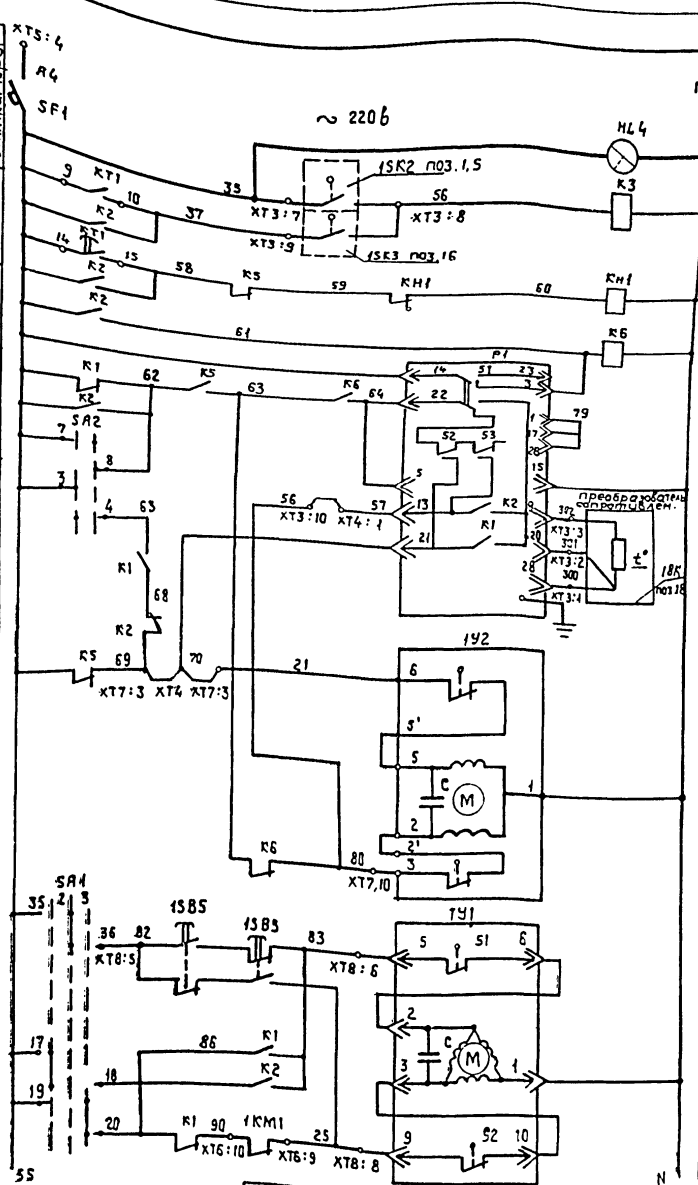
СОЮЗГИПРОЕСХОЗ Киевский филиал

Мопировал Красноба

Формат А2

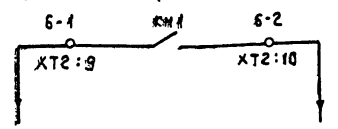


Со щита щус-П	электронагревателем М
Щит "Пуск" приточной вентиляции	электронагревателем П
Опробование вентилятора	Управление приточной
Включение вентилятора	Управление
Реле повторителя	электронагревателем 3
Сигнализация работы вентилятора	Управление
Со щита щус-01	электронагревателем 3
Сигнализация работы электронагревателя	Управление



Сигнализация наличия напряжения	Датчик температуры	Выше нормы	Ниже нормы
Сигнализация загорания электронагревателя	Датчик температуры	Выше нормы	Ниже нормы
Подключение системы регулирования	Переключение режимов работы "Автомат" "Ручное"	Ручное	
Управление клапаном наружного воздуха	Автоматическое	Открытие	Закрытие
Управление клапаном наружного воздуха	Ручное	Открытие	Закрытие

В схему электрическую принципиальную звуковой сигнализации об угрозе замерзания (Лист А0В-6)



Данная схема выполнена на основании типовых решений (щит щус-01-01), разработанных Ростовским СПКБ. Непоказанные аппаратура и цепи управления на данной схеме не показаны. Данный лист рассматривать совместно с листом А0В-4. Схема электрическая принципиальная управления дана для системы П1. Для систем П2, П3, П4 схема электрическая принципиальная управления аналогична с заменой индекса в обозначении аппаратуры "1" на "2", "3", "4" согласно номера привода.

Привязан:	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Дата
	Клименко	01.12	Клименко	01.12
	Дьяченко	01.12	Дьяченко	01.12
	Видицкий	01.12	Видицкий	01.12
	Козыба	01.12	Козыба	01.12

Привязан: _____

Числ. № _____

Изд. по производителю деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. Районный завод сырья в г.г.

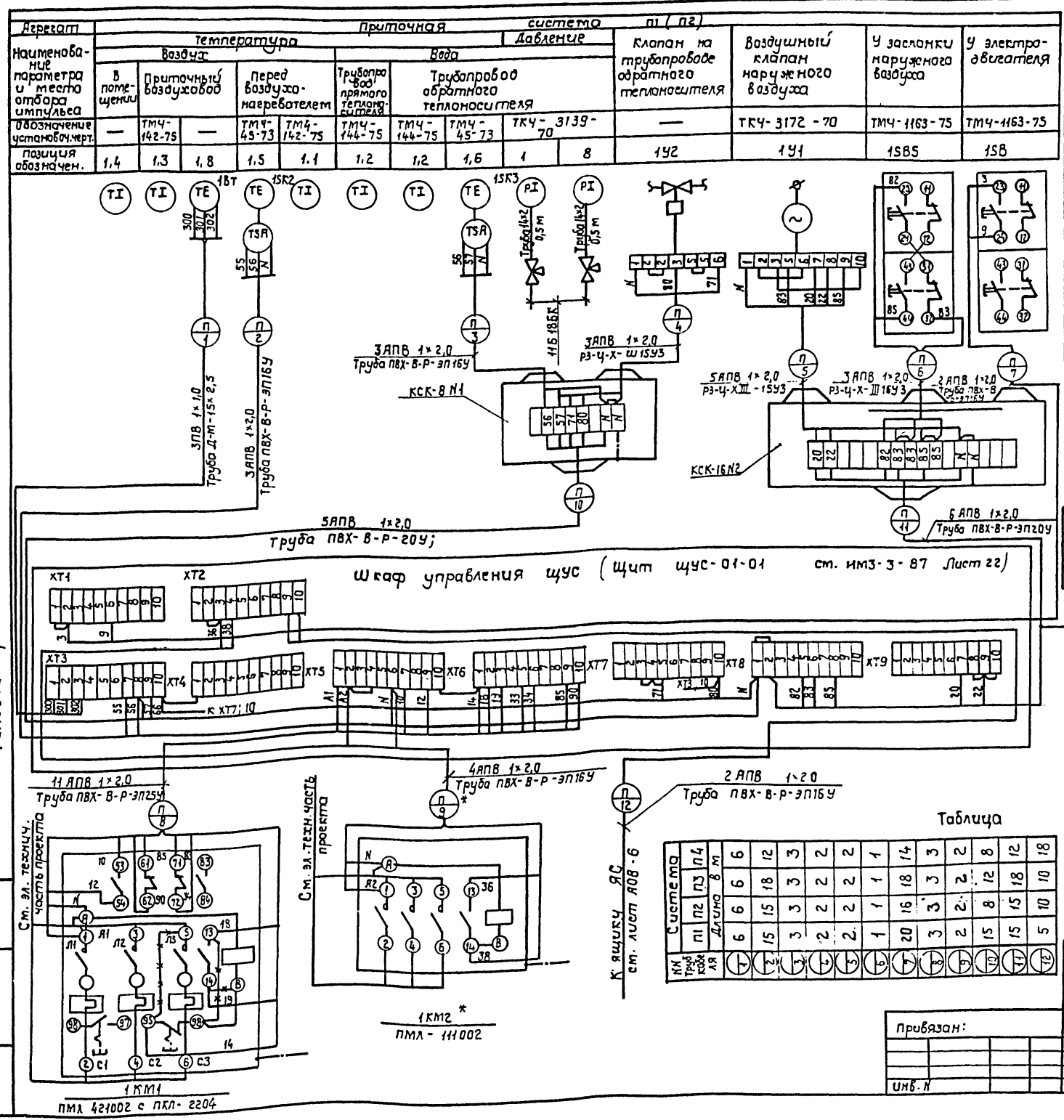
Степень лист листов

Р.П. 3

СЮЗГИПРОСХОЗ Киевский филиал

Лабом 2

Туполовой проект 411-2-196.89



Обознач. поз.	Наименование	Мол.	Примечание
1	провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,0 ГОСТ 6373-79	123/121	м
2	провод с медной жилой ПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79	72	м
3	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р ЭП16У	191/183	м
4	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р ЭП20У	103	м
5	Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р ЭП25У	12	м
6	Труба стальная водопроводная д-м-15x2,5 ГОСТ 3262-75	24	м
7	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-III 15У3 ТУ 22.3888-72	20	м
8	Коробка соединительная ККС-16 ТУ36.1232-75	4 шт.	
9	Коробка соединительная ККС-8 ТУ36.1232-75	4 шт.	
10	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	4	м.
11	Кран 115 18БК	8	шт
12	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	20	

Обозначение	Наименование
	Замыкающий проводник электроустановки присоединяемый к контуру заземления объекта
	Жила кабеля или провода используемая для заземления электроустановок

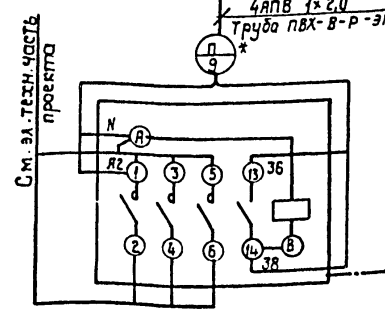
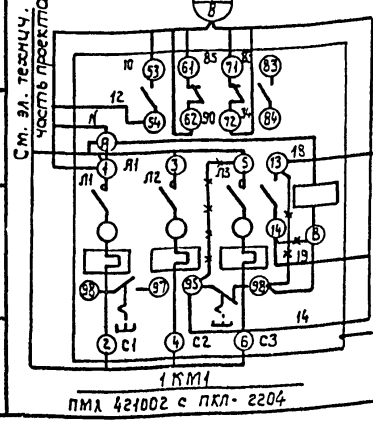
1. позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления ВСМ-296-81, мтсс СССР.
3. Соединительные коробки типа "ККС" установить по черт. ОНВ-1-64.
4. План расположения лист АОВ-12
5. * * * * * Демонтировать
6. Схемы внешних проводок систем П2, П3, П4 аналогичны схеме внешних проводок системы П1 с изменениями согласно таблице.
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СН и П 3.05.07-85 Госстроя СССР.

ИП	Киевский	10.305/2	21.21
Нач. отд.	Киевский	10.305/2	21.21
Рис. гр.	Олейник	10.305/2	21.21
Вед. инж.	Козачко	10.305/2	21.21

ТП 411-2-196.89 АОВ

Исполн:	Копировал Красноба
Формат:	А2

Их. Лав. Подп. дата вклейки



К. ящичку ЯС см. лист АОВ-6

Система	П1	П2	П3	П4
1	6	6	6	6
2	15	15	18	12
3	3	3	3	3
4	2	2	2	2
5	2	2	2	2
6	1	1	1	1
7	20	16	18	14
8	3	3	3	3
9	2	2	2	2
10	15	8	12	8
11	15	15	18	12
12	5	10	10	10

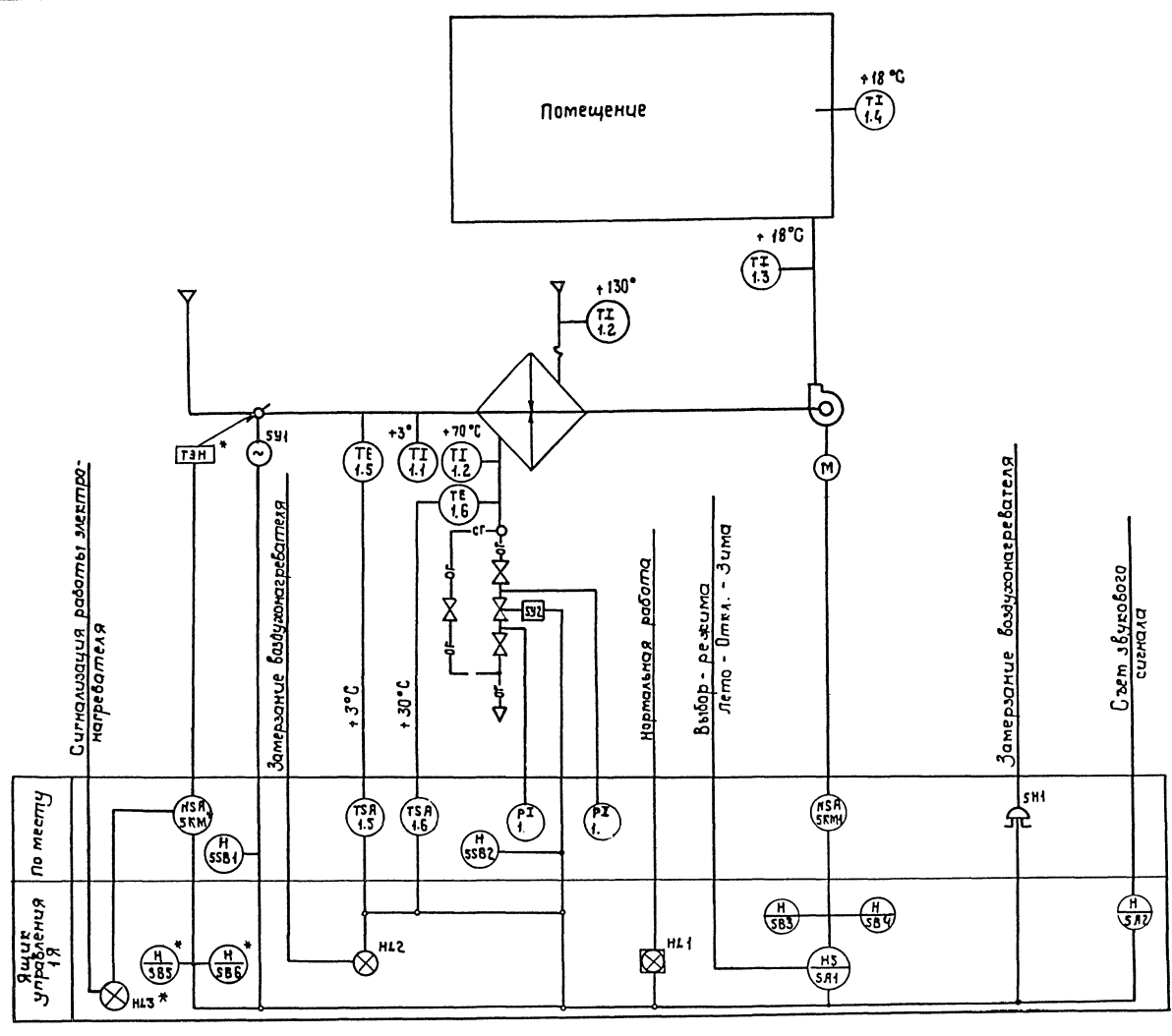
1 КМ2 * ПМЛ-44002

1 КМ1 ПМЛ 421002 с ПМЛ-2204

Дальбом

типовой проект 441-2-196.89

Имя, фамилия, год, и дата
взят. инст



N - магнитный пускатель

Схемой предусматривается:

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

ТИП	Кукотин	2.12
И. контр.	Павлюк	2.12
нач. отд.	Савченко	2.12
гл. инж.	Олейник	2.12
вед. инж.	Козачко	2.12

10305/2
ТП 441-2-196.89 ЯОВ

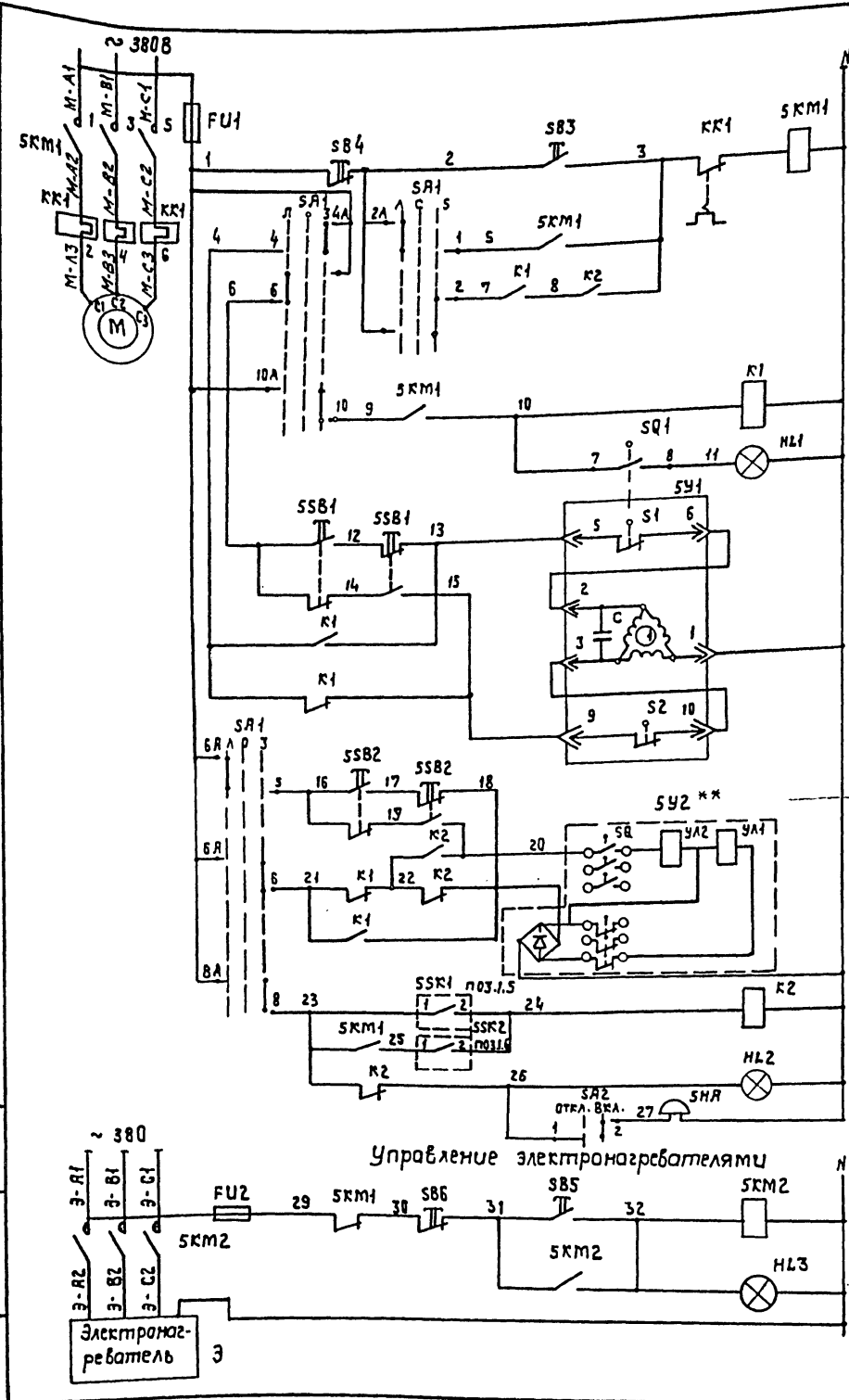
привязан:	
Унв №:	

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ в год	Страница	лист	лист
Приточная система П5	р. п.	7	
Схема функциональная	СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Красноба

формат А2

Туповий проект 411-2-196.89 Альбом 2



Защита цепей
 Ручное
 Автоматическое
Реле плавитель
Работа вентилятора
 Открытие
 Закрытие
 Открыт
 Закрыт
Управление электронагревателем 3
Сигнализация работы электронагревателя

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УПС313 - С 322

Номера секций	Номера контактов	положение рукоятки		
		Откл.	0°	45°
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			
V	9 10			
VI	11 12			

SA2

Тип	Условн.	положение рукоятки	
		Откл.	Вкл.
PE-011	1	- 45°	+ 30°
		1	2

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма SA1

МЭД -

Обозначение	Номера контактов	Ход выходящего вала исполнительного механизма
SQ1	1	Открыт
		Закрыт
SQ2	2	Открыт
		Закрыт

Диаграмма замыкания контактов датчик температуры SSK1

ТУДЭ-1-2

Обозначение	Температура воздуха перед calorifером
1-2	1-30°C, +3°C, +40°C

Датчик температуры SSK2

ТУДЭ-4

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

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления 1Я			
FU1	предохранитель ПРС-6ПУЗ ~ 500В 7м. вст. = 2,5А	2/1	
K1	Реле промежуточное ПЗ37-42УЗ ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЗ37-22УЗ ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	переключатель универсальный УПС313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SB5*	кнопка управления КЕ01УЗ исп.2 толкатель черный "Пуск" ТУ16-526.407-76	2/1	
SB6*	кнопка управления КЕ01УЗ исп.2 толкатель красный "Стоп" ТУ16-526.407-76	2/1	
HL1, HL3	Ампула светосигнальная АС12013У2 с зеленым светофильтром ~ 220В	2/1	
HL2	Ампула светосигнальная АС120У2 с красным светофильтром	1	
SA2	Переключатель ПЕ-011УЗ исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
Аппаратура по месту			
SY1	Исполнительный механизм МЭД	1	Заказывается в сантехнической части проекта
SY2	Вентиль ИСК4892ПЗ	1	
SSK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°C до +40°C	1	поз. 1.5
SSK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°C до +250°C	1	поз. 1.6
SSB1, SSB2	Кнопочный пост управления 2* штифтового ПКС-722-2; ТУ16-526.216-78	2	
SH1	Звонок электрический ЗБП-220; ~ 220В ТУ16-739.039-76	1	
SKM1	пускатель ПМА ТУ16-526.437-78 ~ 220В с приставкой ПКА-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказывается в эл.тех. части пр-та
SKM2*	пускатель ПМА -НН002В ТУ16-526.437-78 ~ 220В	1	

** Схема управления вентилем SY2 выполнена для установки его на трубопроводе $d_y = 25$ мм.

УИВ: Л.П.П. / В.С.И.В.П. / В.С.И.В.П.

10305/2

СНП	С.С.С.С.С.	Л.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.	В.С.С.С.С.
И.Комп.	Лейник	Клименко	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник
Нач.отд.	Клименко	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба
Сл.спец.	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник
Вед.инж.	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник	Козыба	Лейник

ТП 411-2-196.89 ЯОБ

Цех по производству деревянной тарной тары	Статья	Лист	Листов
р.п.	8		

Приточная система П5
 Схема электрическая принципиальная управления
 санэпипроектоз
 Киевский филиал

Альбом 2

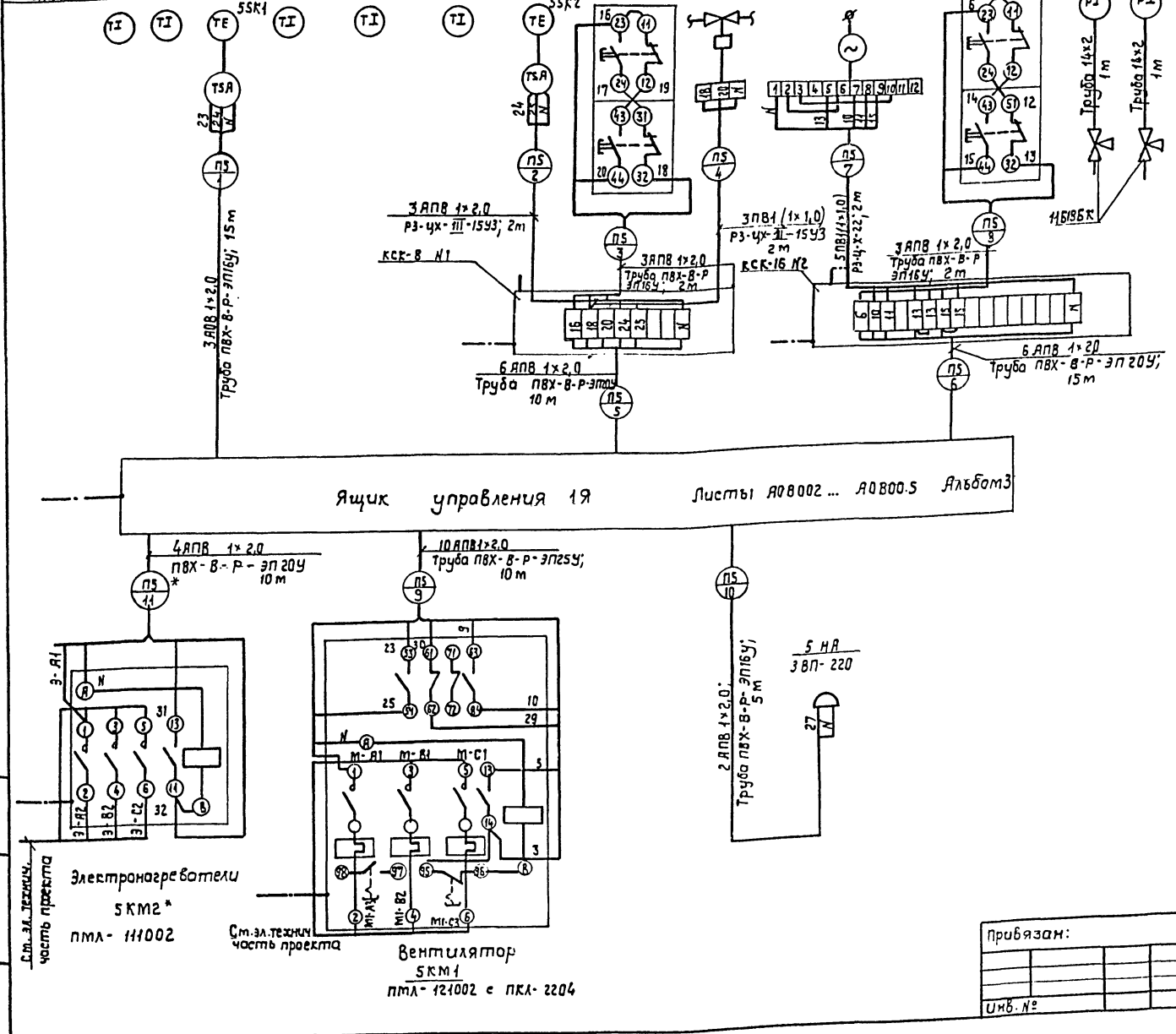
Типовой проект 411-2-196.89

ЦНЭ. Испол. лист в составе Альбом № 11

Агрегат	Приточная система						У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление
	Температура										
Наименование параметра и место отбора сигнала	Приточный воздух	В помещении	Перед воздухоподогревателем	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	
Обознач. уст. черт.	ТМ4-142-75	-	ТМ4-45-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-75	ТМ4-1163-75	-	ТК4-3172-70	ТМ4-1163-75	ТК4-3139-70
Позиция обозначен.	1.3	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	5582	592	591	5581	1

Обознач. позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Пробой с алюминиевой жилой ПВВ 1x2 ГОСТ 6323-79	363/323	м
2	Пробой с медной жилой ПВВ 1x1,0 ГОСТ 6323-79	16	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП164 Т46-19-215-85	24	м
4	Кран 116 185К	2	шт
5	Труба ПВХ-В-Р-ЭП204 Т46-19-215-83	3/25	м
6	Труба ПВХ-В-Р-ЭП254 Т46-19-215-83	10	м
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х III 15У3.Т422.3988-77	4	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х III 22У3.Т422.3988-77	2	м
9	Коробка соединительная КСК-16 Т436.1232-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-8 Т436.1232-75	1	шт.
11	Полоса 4x14 ГОСТ 103-76	5	м
12	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	2	м

Обозначение	Наименование
	Занимающий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

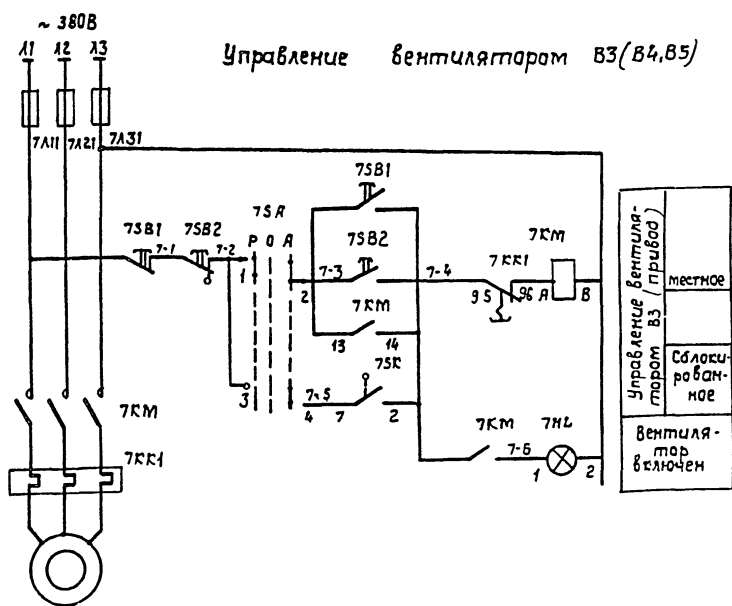


1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ со
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММС ССРС.
4. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу онв-1-64.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП3.05.07-85 Госстроя СССР.
6. План расположения ст. лист Я08-12.

10305/2

ГМП	Кукотин	И.И.	ТП 411-2-196.89	АОВ		
Н-контр	Олейник	И.И.				
Нач.отс.	Клименко	И.И.				
Л.спец.	Олейник	И.И.	цех по производству деревянных тарных конструкций	Стенда	Лист	Листов
Вед.инж.	Салахова	И.И.				
Привязан:			Приточная система П5		СМЗГИПРОТЕСХОЗ	
Ижб. №			Схема внешних проводов		Киевский филиал	
Копировал Красноба						
Формат А2						

Управление вентилятором ВЗ (В4, В5)



поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
7KM	пускатель магнитный с приставкой ПКА-2004	1	Учтены в черт. котла. 9М
7SK	Датчик температуры камерный биметаллический 4ТКБ 46 цена деления 2°	1	Пределы измерен. +20°... +50°С
7SB1	Пост управления ПСЕ-722-243	1	
Аппаратура на посту 7ПУ			
7SB2	1. «КЕ-011» исп. 2. 4 «Пуск»	1	Комплектно на посту
7SB2	2. «КЕ-031» исп. 2. К. «Стоп»	1	ПК415.21.141.4093
7SA	3. «ПЕ-031» исп. 1 «Ручное-0-«Авт.»	1	
7NL	4. «АЕ 123121» «380» «Включено»	1	

Схемой электрической принципиальной управления предусмотрено местное ручное (с поста 7SB1) дистанционное (с поста 7ПУ) и автоматическое при превышении температуры 28°С в зоне датчика 7SK управление. Выбор режима управления осуществляется переключателем 7SA. Сигнализация работы вентилятора (на посту 7ПУ) вынесена в обслуживаемое помещение. Схема управления одна для вентилятора ВЗ. Для вентиляторов В4, В5 схемы управления аналогичны с заменой индекса «7» в обозначении аппаратуры на «8» и «9» согласно номера прибора.

Диаграмма замыканий контактов датчика 7SK

Контакты	Температура воздуха в рабочей зоне
1-2	20°С 28°С 50°С

Диаграмма замыканий контактов переключателя 7SA

Соединение контактов	Ручное	Откл.	Автоматический
1-2	-90°	0°	+90°
3-4	—	—	—

ГИП	Кучеткин	10.12.89	ТП 411-2-196.89	АОВ
Н. контрол.	Олейник	10.12.89		
Нач. отд.	Клименко	10.12.89		
Ин. спец.	Олейник	10.12.89		
Вед. инж.	Козакова	10.12.89		
Привязан:			цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. по производству вагонов с 8 год. вент. установка ВЗ (В4, В5) схема электрической принципиальной управления	Страница 10
Копировал Красноба			Формат А3	

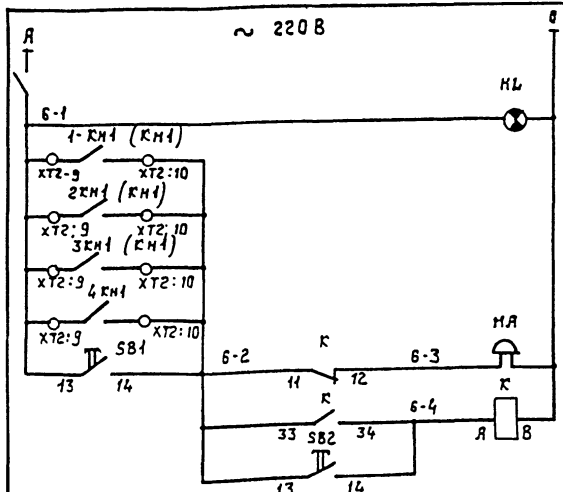


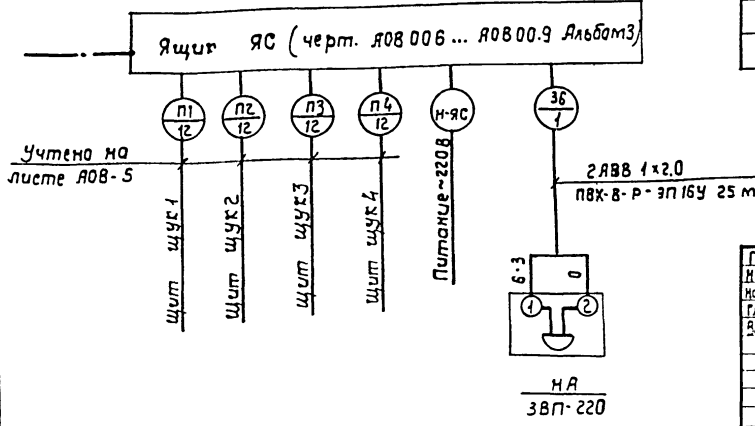
Схема подключения

Питание ~ 220В	п1
Контроль напряжения	п2
Контакты из схемы управления системой	п3
Сигнализация угрозы заморозки	п4
Съем сигнала	НЛ

поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЯЩИТ ЯС			
SF	Выключатель ~ 220В ВЯ-16-19-1400-10-20 Укл. 4	1	
K	реле электромагнитное ~ 220В ПЭ37-22У3	1	
SB1	кнопка КЕ-011 УЗ исп. 1 толк. черн.	1	
SB2	кнопка КЕ-011 УЗ исп. 1 толк. краен.	1	
НЛ	Ампература сигнальная ЯС-12015 УЗ ~ 220В	1	
Аппаратура по месту			
НЛ	Звонок электрический ЗВП-220 ~ 220В ТУ161-739059-76-1	1	

Обознач поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой		
	АВВ 1x2,0 гост 6323-79	50	м
2	Труба ПВХ-В-Р-ЭП164 ТУ6-19-215-83	25	м

План расположения Лист АОВ-12.

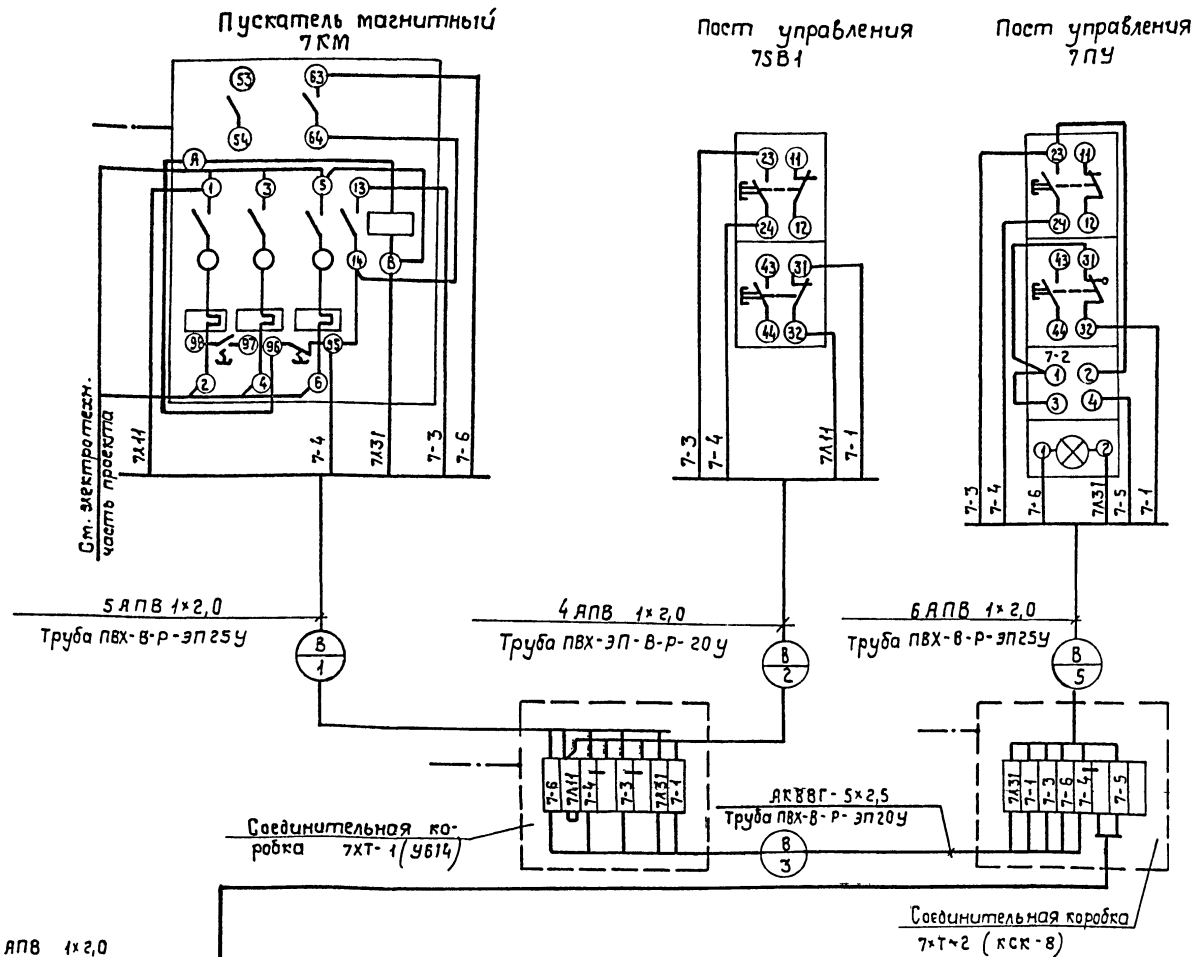


ГИП	Кучеткин	10.12.89	ТП 411-2-196.89	АОВ
Н. контрол.	Олейник	10.12.89		
Нач. отд.	Клименко	10.12.89		
Ин. спец.	Олейник	10.12.89		
Вед. инж.	Козакова	10.12.89		
Привязан:			цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. по производству вагонов с 8 год. вент. установка ВЗ (В4, В5) схема электрической принципиальной схемы угрозы заморозки	Страница 6
Копировал Красноба			Формат А3	

Альбом 2

Тилобой проект 411-2-196.89

Цикл: подл. и дата: 18.05.89



Пускатель магнитный 7KM

Пост управления 7SB1

Пост управления 7ПУ

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ-5x2,5 мм ²	70	м
2	Провод АПВ-1x2,0 мм ²	111	м
3	Труба поливинилхлоридная 16x1,2 ТУ6-19-215-83	3	м
4	То же, 20x1,5	6	м
5	То же, 25x1,5	16	м
6	Коробка соединительная КСК-8	3	
7	То же, У614	3	

1. Позиции указаны по спецификации оборудования ЯОВ 90
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и заземления ВСН-296-81 ММС СССР.
3. Схемы внешних проводок систем В4, В5 аналогичны схеме внешних проводок системы В3 с изменениями согласно таблице.
4. План расположения лист ЯОВ-12.
5. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-В4.

Таблица

Система	В3	В4	В5
Привод	7	8	9
Номер трассы	Длина кабеля (провода) м	Длина трубы, м	
1	5	5	5
2	4	4	4
3	15	20	35
4	2	2	2
5	30	36	12

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

10305/2

ТП 411-2-196.89 ЯОВ

ГМП	Кукотин	18.05.89	18.05.89	18.05.89	18.05.89
Н.контр.	Олейник	18.05.89	18.05.89	18.05.89	18.05.89
Рач.зав.	Клименко	18.05.89	18.05.89	18.05.89	18.05.89
Гл. спец.	Олейник	18.05.89	18.05.89	18.05.89	18.05.89
Вед. инж.	Красова	18.05.89	18.05.89	18.05.89	18.05.89

Приязан:

Инв. № подл.

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. развитаемого сырья в п.в.

Вентсистема В3 (В4, В5)

Схема внешних проводок

Станция	Лист	Листов
Р.П.	14	

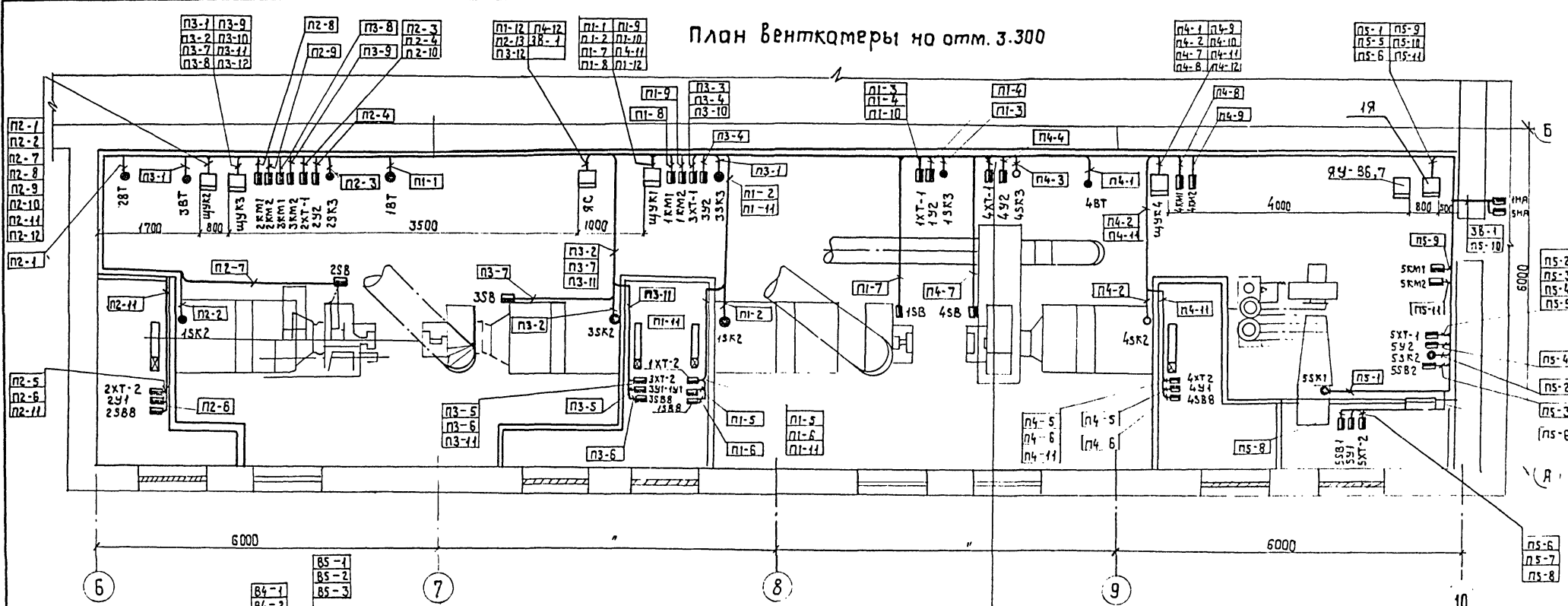
СОЮЗГИПРОСХОЗ
Киевский филиал

Копировал Красова

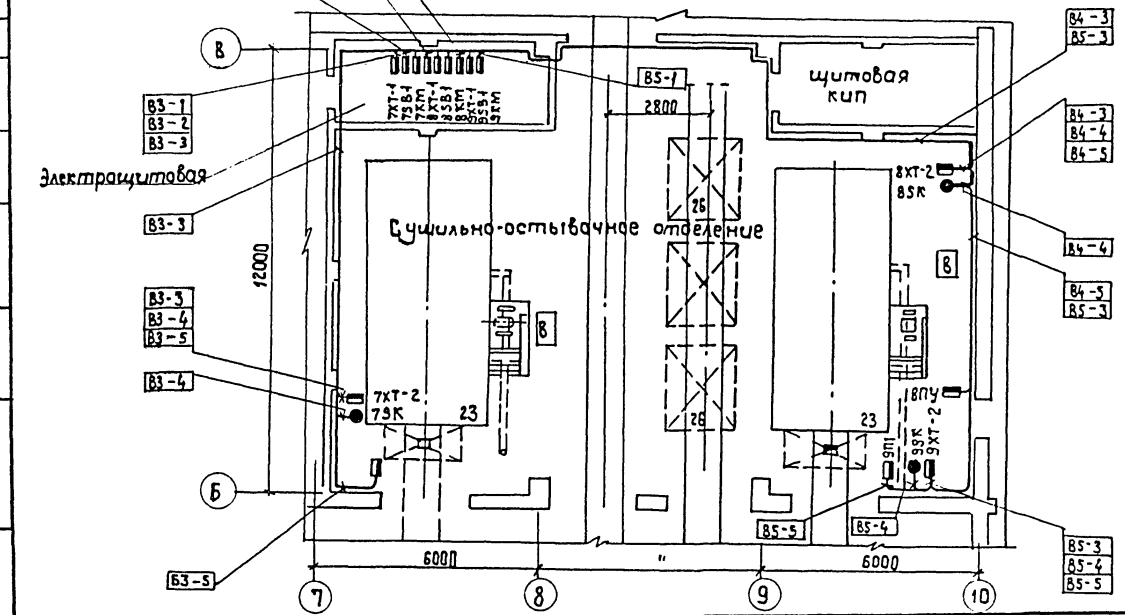
формат А2

Альбом 2
Тупабоў праект 411-2-196.89

План венткамеры на отм. 3.300



Фрагмент плана на отм. 0.000



Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование
—	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щита.

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схемам внешних проводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и ПЗ.05.07-85 Госстроя СССР.
3. По полкам линии - высоты позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.

10305/2

ТИП	Курочкин	10/11	ТП 411-2-196.89	ЯОБ
Н.контр.	Олейник	10/11		
Науч.отд.	Кашенко	10/11		
Сл.спец.	Олейник	10/11		
Вед.инж.	Козырева	10/11	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. из перерабатываемого сырья в год	
Станция	Лист	Лист	Р.п.	12
план расположения			Сотрудники: Киевский филиал	

Привязано:

инв. №	
--------	--

Копировал Краснова

формат А2

Согласовано: _____
Стр. сектор Управления _____
Инв. № _____

Схема функциональная.

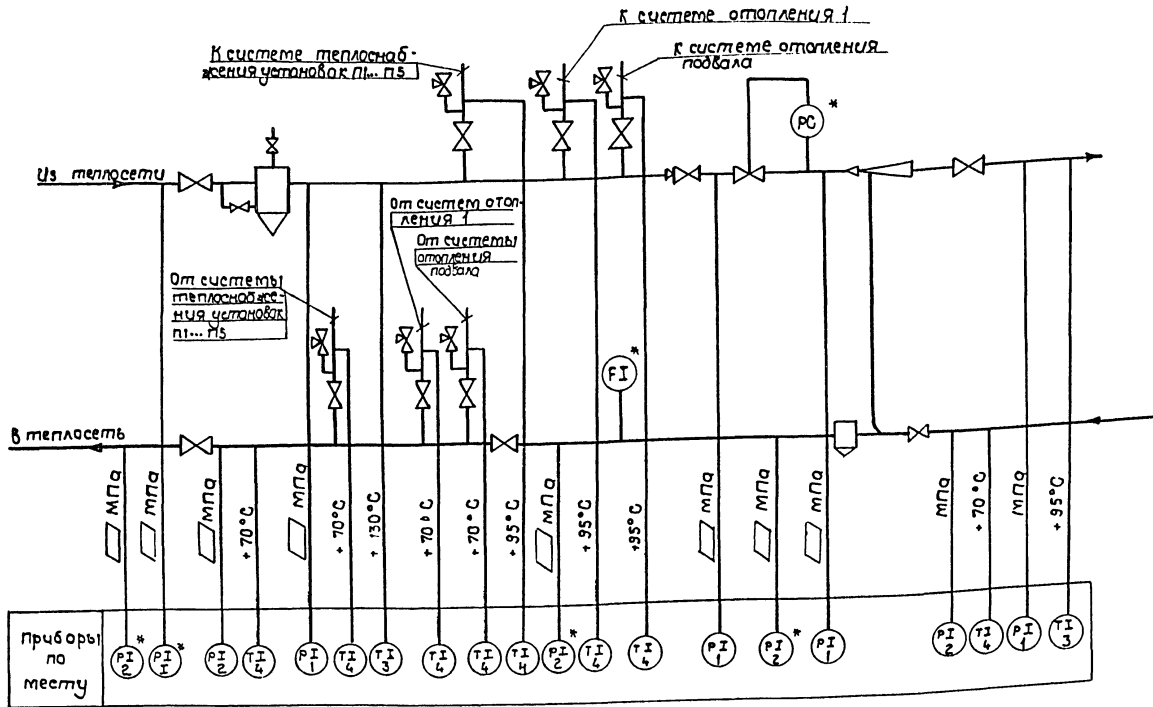
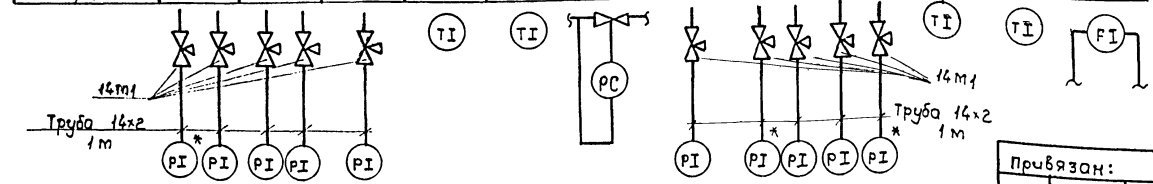


Схема трубных проводов

Наименование параметра и места отбора импульса	Подающий трубопровод						Обратный трубопровод					Расход
	Давление		Температура				Давление		Температура			
	Вода из теплосети	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Регулятор давления	Вода до подпитки	Вода в теплосеть	Вода до подпитки	Вода в теплосеть		
Обозначение монтажного черт. позиция	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-73	ТМ4-143-75	—	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТМ4-37-72



Поз. обозначение	Наименование	кол	примечание
1	Манометр 05М-1-160-25, шкала 0... 25 кгс/см ² , гост 8625-77 * Е	4	шт.
2	Манометр 05М-1-160-10, шкала 0... 10 кгс/см ² , гост 8625-77 * Е	3	шт. Зага-зывается в сан.
3	Термометр ртутный П5.2 160-66 шкала 0... 160°C гост 2823-73 * Е	3	1 рез. техни-ческой части
4	Термометр ртутный П4.1 160-66 Шкала 0... 100° с гост 2823-73 * Е	10	2 рез. части проекта
5	Регулирующий прибор РД-3А	1	шт.
6	Водомер ВСКМФ-Г, Ду-40	1	шт.
7	Кран натяжной муфтовый 14М1-16	1	шт.
8	Труба 14x2 гост 8734-75	11	м

1. Знаком * обозначены места установки переносных манометров.
2. Установка и заказ заводных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части 08.
3. Условные обозначения приняты по ост 36 27-77
4. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике, приведенной в „Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей“.
5. □ - заполняется при привязке, в зависимости от рабочего давления в сети.

Льбов Д
Типовой проект 411-2-196.89

ЦНБ-Львов. Львов и Ватта. 03.04.82

ГИП	Кучоткин	И.И.	02.12	ТН 411-2-196.89	ЛВВ
Н. контр.	Плейник	В.В.	02.12		
нач. отд.	Клименко	В.В.	02.12		
пр. спец.	Плейник	В.В.	02.12		
Вед. инж.	Козачко	В.В.	02.12		

10305/2

Чех по производству дере-вянной тарной продукции мощностью 10 млн руб. пере-оборудованного в 1983 г.	Строй	Лист	Листов
Узел управления теплового пункта. Схема функциональ-ная. Схема трубных проводов	р.п.	13	
	союзгипролесхоз		
	Киевский филиал		

Привязан:

ЦНБ. Л.