

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
411-2-196.89

**ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ  
ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 ТЫС. М<sup>3</sup>  
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.М<sup>3</sup>  
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: Госкомлесхоз 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 411-2-196.89

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...6, Б...Г	31
	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	
ЭМ-4	В осях Б...11, Б...Г	32
	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. +3.300	
ЭМ-5	Компановка электрощитовой, молниезащита	33
ЭМ-6	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (начало)	34
ЭМ-7	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (продолжение)	35
	Спецификация к листам ЭМ-3, ЭМ-5 (окончание)	
ЭМ-8	Схема электропроводок поз 1; 2, 9, 23-1; 23-2, 34-1, 34-3 принципиальная схема распределительной сети	36
ЭМ-9	1 шр, 2 шр	37
	Принципиальная схема распределительной сети 3 шр, 5 шр	
ЭМ-10		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	7 шр, 9 шр (начало)	42
	Принципиальная схема распределительной сети 3 шр	
ЭМ-15	(окончание) Таблица потребности кабелей, проводов и тросов	43
	Принципиальная схема питающей сети мшр	
ЭМ-16	Схема электропроводок поз 4 Отключение вентсистем при пожаре	44
	Схема электрическая принципиальная управления	
ЭМ-17	Схема подключения	45
ЭМ-18	Вентсистема В6, В7. Схема электрическая принципиальная управления	46
ЭМ-19	Пожарная задымка. Схема электрическая принципиальная управления	47
ЭМ-20	Пневмотранспорт ПТ1, ПТ2, ПТ3. Схема электрическая принципиальная управления	48

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

153032

ТП 411-2-196.89

Г.И.П.	К.Кетин	12.21	12.21
и контр.	Строганов	12.21	12.21
начальн.	Савицкий	12.21	12.21
Г.И.П.	Степанов	12.21	12.21
рук. гр.	Чумачок	12.21	12.21
вспомог.	Козлова	12.21	12.21

Привязан:

лист	1	2
из	1	2

Содержание альбома / начало /

составил: А.П. 1 2

Копировал: Козлова

Формат: А2



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, Я... Г	70
сс-4	План сети связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях 1... Б, Я... Г	71
сс-5	План сети связи и сигнализации на отм. 3.000 в осях Б... И, Я... Г. Условные обозначения	72
	План сети связи и сигнализации на отм. - 3.300 в осях 10... И, Я... 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
А08-5	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)	
А08-10	Схема электрическая принципиальная управления	80
А08-11	Схема внешних проводов	84
	Общие чертежи	
А08-12	План расположения	85
	Узел управления теплового пункта	
А08-13	Схема функциональная. Схема трубных проводов	86

Инв. листы, подп. и дата, дата сдачи

10305/2

ГИП	Кувшин	В. Ч.	10.08	ТП 411-2-196.89
И. контр.	Олейник	В. Ч.	06.08	
Нач. отд.	Клименко	В. Ч.	06.08	
Сл. спец.	Валюшкин	В. Ч.	06.08	

Привязан:	Итого листов	Лист	Листов
		2	

Итого листов: \_\_\_\_\_

Содержание альбома (окончание)

Содержание альбома (окончание) Санкт-Петербургский филиал



Альбом 2  
 Типовой проект 411-2-196.89  
 ЦНБ-Н°

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов начало		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4. 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Проектпроектной вентиляции
5. 903-2 в.0.1	Воздухооборонки для систем отопления и теплоснабжения	Сантехпроект
5. 904-12 в.0.1-2	Приточные вентиляционные камеры	Сантехпроект
1-16, 1-29, 1-35	Изоляционные материалы	ЦНИИпроект
5. 903-7 в.0.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	Сантехпроект
1. 494-10	Решетки щелевые регулируемые	Проектпроектной вентиляции
5. 904-6 в.0.1	Воздухораспределители перфорированные круглые	Проектпроектной вентиляции
5. 904-20	Клапаны огнезадерживающие	Сантехпроект
5. 904-49	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	"
5. 904-41	Клапаны обратные общего назначения	Проектпроектной вентиляции
5. 904-13 в.0.1-1	Щиты стальные неутепленные	ЦНИИпроект зданий
5. 904-37	Аспирационные коллекторы	Сантехпроект
5. 904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через кровлю зданий	Проектпроектной вентиляции
1. 494-32	Занты дефлекторы вентиляционных систем	ЦНИИпроект зданий
5. 904-п. в.0.1-1	Пылесъемники шумовентиляционных установок	Сантехпроект
5. 904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	Проектпроектной вентиляции
5. 904-4	Двери и токи для вентиляционных камер	"
1. 469-7 в.5.6	Покрывала для кровельных вентиляторов для нефтяных зданий и зданий с земными фанерами	ЦНИИпроект зданий и сантехпроект
5. 904-1 в.0.1	Детали крепления воздухопроводов	Проектпроектной вентиляции
1. 494-21	Крепление решеток воздухоприемных типа "Р" к воздухопроводам и строительным конструкциям	"
1. 494-30 в.1.02	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	Сантехпроект г. Харьков
1. 494-25	Подставки под калориферы	Проектпроектной вентиляции

окончание		
Обозначение	Наименование	Примечание
5. 903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоснабжения	Сантехпроект
614-778, 614-874	Циклон типа "К" №14; №18	Гидропроект
614-1604	Установка ниппеля и заглушки	"
614-1608	В лючке для замера давления	"
614-1891	Люк для чистки воздухопроводов №1	"
614-1913	Люк для чистки воздухопроводов №2	"
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-3-79, II-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  $t_{н} = 17^{\circ}\text{C}$ , 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 ВЗ, 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 вермикулитно-слайстными 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	Кучотин	ВЛ	06.89	ТП 411-2-196.89 08 12.05/2
Н. контр.	Строганов	ВЛ	06.89	
Науч. ад.	Клименко	ВЛ	06.89	
Пл. спец.	Строганов	ВЛ	06.89	
Рис. гр.	Зайцева	ВЛ	06.89	

Привязан					Цена по производству древесины (табл.)	лист	лист
ЦНБ-Н°					общие данные (продолжение)	Р.П.	2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Альбом 2  
Титуловый проект 411-2-196.89

№	Кол. ис-счетов	Наименование об-служиваемого по-мещения (технологического оборудования)	Вентилятор				Электродвигатель			Воздуонагреватель				Циркуляционная				Примечание											
			Тип, наименование вентилятора	Тип, исполнение по В.В.В.В.	№ исполнения	Положение	Q, м³/ч	P, Па кгс/м²	П, об/мин	Тип, исполнение на базе двигателя	n, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол. шт	Температура нагрева, от	Расход тепла, Вт		ΔT, Pa	Тип	№	Кол. шт	А.Р. Па	Концентрация, мг/м³	Начальная	Конечная			
П1	1	Лесопильно-раскря-ечное	В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	9640	1200	1445	4А112М4	5,5	1445	КВСБ-П13	10	2	-20	+23	138000	40,1							2ПК10		
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	9640	(120)					КВСБ-П13	10	2	-30	+24	174000	53,3									
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	9640						КВСБ-П13	10	2	-40	+25	208000	54,4									
П2	1	Участок сбивки ящиков	В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	6490	1300	1445	4А112М4	5,5	1445	КВСБ-П13	10	2	-20	+20	86500	20							2ПК10		
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	6490	(130)					КВСБ-П13	10	2	-30	+21	110000	21									
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	10°	6490						КВСБ-П13	10	2	-40	+22	134000	21									
П3	1	Отделение машинной обработки	В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	9500	1200	1445	4А112М4	5,5	1445	КВСБ-П13	10	2	-20	+19	124000	23,8							2ПК10		
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	9500	(120)					КВСБ-П13	10	2	-30	+20	107000	23,8									
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	9500						КВСБ-П13	10	2	-40	+21	158000	23,8									
П4	1	Сушильно-остывочное отделение	В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	13000	1000	1445	4А112М4	5,5	1445	КВСБ-П13	10	3	-20	+17	160000	40,1							2ПК20		
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	3400	(120)					КВСБ-П13	10	2	-30	+17	138000	25									
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	7600	(130)					КВСБ-П13	10	2	-40	+17	128000	25									
			В.44-75	В.44-75	6,3	1	Пр0°	700	(70)					КВСБ-П13	10	2	-40	+17	145000	20									
П5	1	Бытовые помеще-ния	В.44-75	В.44-75	4	1	Пр270°	2210	700	1420	4А80А4	1,1	1420	КВСБ-П13	6	1	-20	+18	28000	50							2ПК10		
			В.44-75	В.44-75	4	1	Пр270°	2210	(70)					КВСБ-П13	6	1	-30	+18	24000	(50)									
			В.44-75	В.44-75	4	1	Пр270°	2530						КВСБ-П13	7	1	-40	+18	35400	40									
В1, В2	2	Лесопильно-раскря-ечное	ВКР 6.30	ВКР 6.30	6,3			12600	200		4А100Л6	2,2	950																
			ВКР 6.30	ВКР 6.30	6,3			6500	350		4А90Л6	1,5	935																
В3, В4	2	Сушильно-остывочное отделение	ВКР 5.00	ВКР 5.00	5			4700	250		4А80А6	0,75	915																
			ВКР 5.00	ВКР 5.00	5			3800	250		4А80А6	0,75	915																
			ВКР 5.00	ВКР 5.00	5			7000	450		4А100Л6	2,2	950																
В5	1	Сушильно-остывочное отделение	ВКР 6.30	ВКР 6.30	6,3			10600	450		4А100Л6	2,2	950																
			ВКР 6.30	ВКР 6.30	6,3			13000	(45)																				
В6	2	Сушильно-остывочное отделение	В06	В06	4			6000	245	2840	4А71А2	0,75	2840																
			В06	В06	4			6000	(245)																				
В8	1	Душевые	В.44-75	В.44-75	2,5	1	Пр0°	150	180	1380	4А50А4	0,06	1380																
ПТ1	1	Лесопильно-раскря-ечное	В.44-75	В.44-75	6,3	6	10°	9640	2500	2000	4А160М4	18,5	1465																
ПТ2	1	Участок сбивки ящиков	В.44-75	В.44-75	5	5	Пр0°	4790	2800	2225	4А132М4	11	1460																
ПТ3	1	Отделение машинной обработки	В.44-75	В.44-75	6,3	6	Пр0°	9500	2500	2000	4А160М4	18,5	1465																
В9	2	Красный уголок	Вентилятор	Вентилятор																									
В10	2	Теплоузел	Вентилятор	Вентилятор																									
Р1, Р2	2	Гилоназжетоочное отделение	Вентилятор	Вентилятор																									

Шифр плана: Подел. ветки: Вентиляторы

10305/2

ТП 411-2-196.89    0В

ГИП	Кукушкин	02	06.89
Н.контр.	Страганов	02	06.89
Нач.отд.	Клименко	02	06.89
Гл. спец.	Страганов	02	06.89
Рук.гр.	Зайцева	02	06.89

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. перерабатываемой сырья в год

Общие данные (окончание)

Р.П. 3

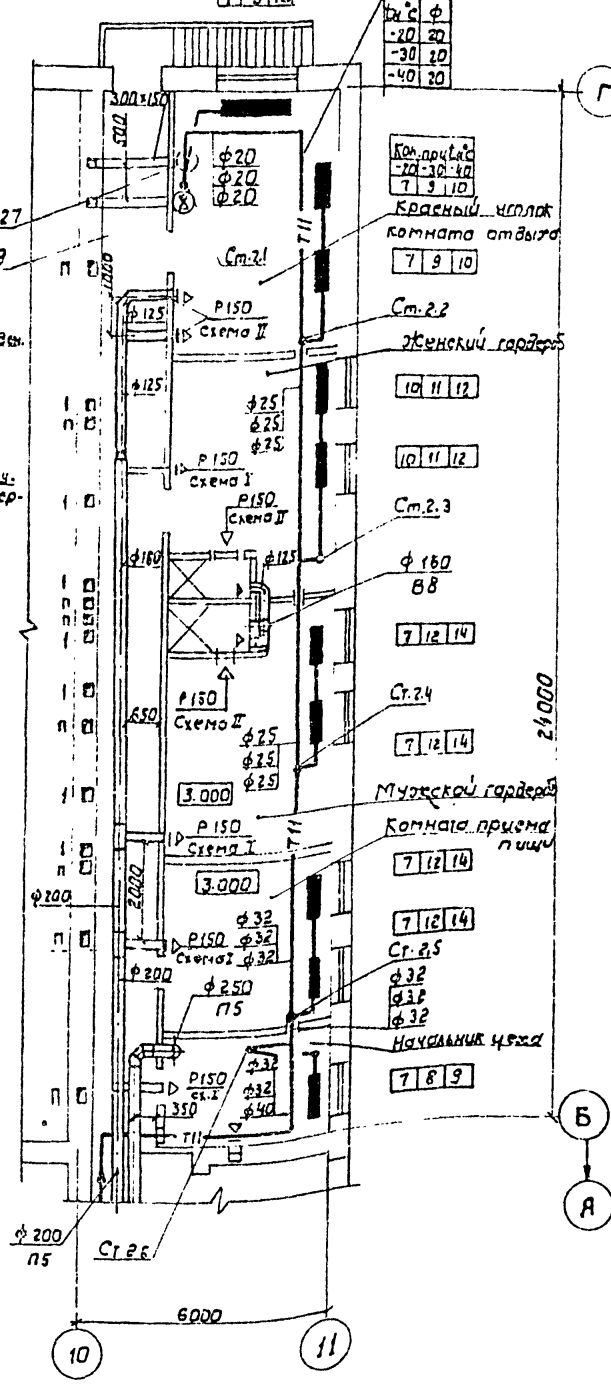
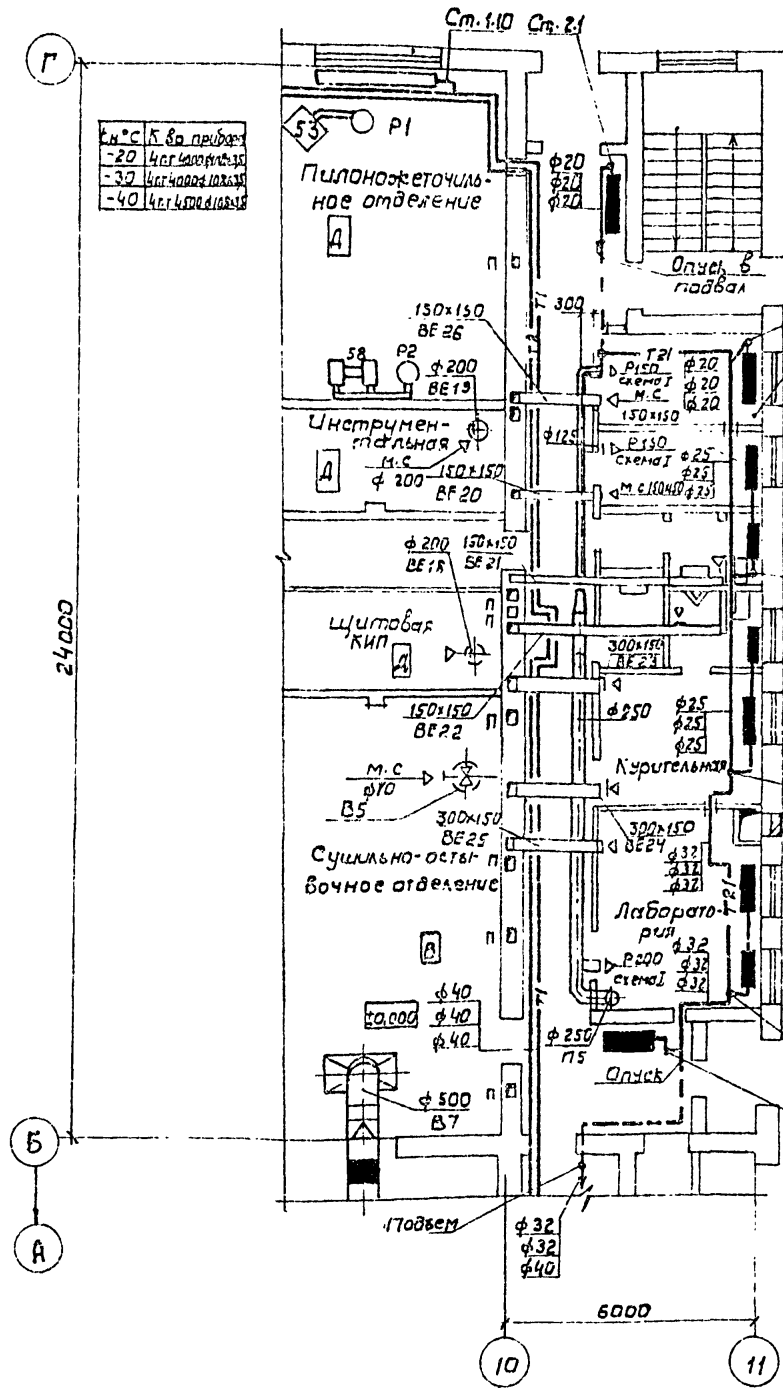
Союзгипролесхоз  
Киевский филиал

Капурова Гертман    Формат А2

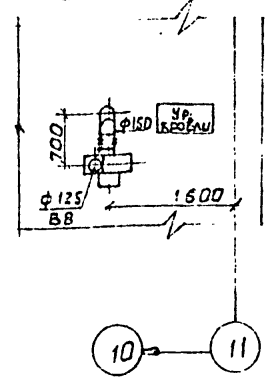


План на отм. 0.000 между осями 10-11 Б-Г

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	Г.И. Спирин	06.89
Проверено	В.И. Спирин	06.89
Утверждено	Л.С. Спирин	06.89
Исполнено	Л.С. Спирин	06.89

ГИП	Кучкин	06.89	ТП 411-2-196.89	0В
Ч. контр.	Строганов	06.89		
Нач. отд.	Кашинский	06.89		
Пл. отд.	Строганов	06.89		
Руч. отд.	Зайцева	06.89		

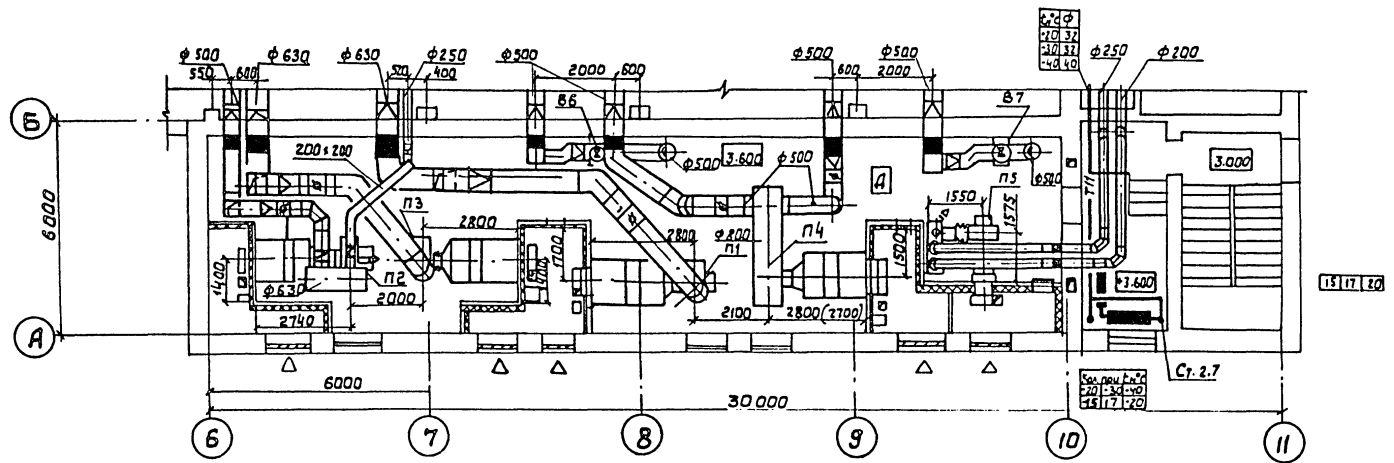
10305/2

Привязан	
Инв. н°	

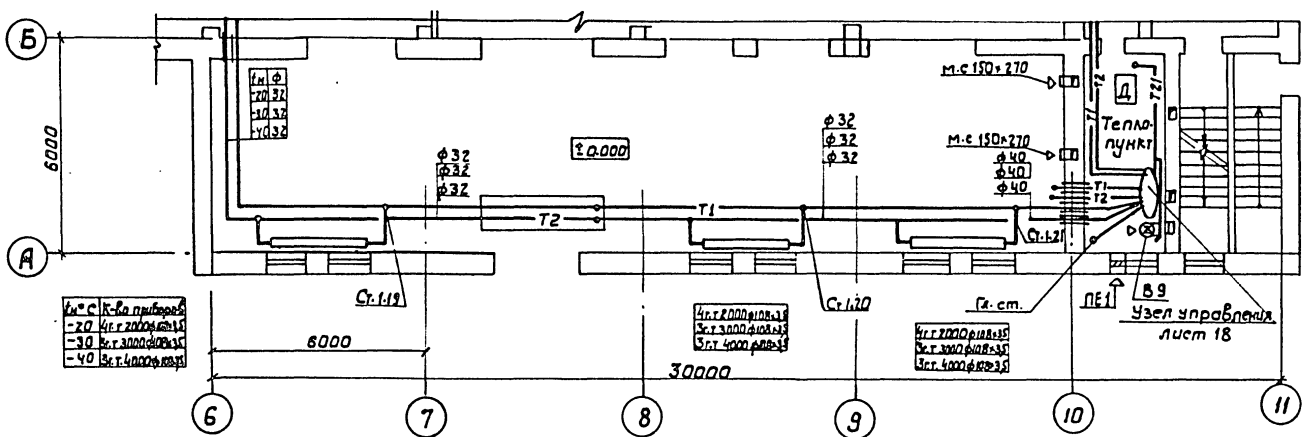
Альбом 2

Туповой проект 411-2-196.89

План на отм. 3.600 между осями А-Б 6-11



План на отм. 0.000 между осями А-Б 6-11



Данный лист рассматривать совместно с листами 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 18.

Гип	К. Чакин	04.89	ТП 411-2-196.89	0В
Н. конст.	Страганов	06.89		
Нач. отд.	Клименко	06.89		
Ин. спеч.	Страганов	08.89		
Руч. гр.	Зайцева	06.89		

Привязан									
ЛНВ-Н*									

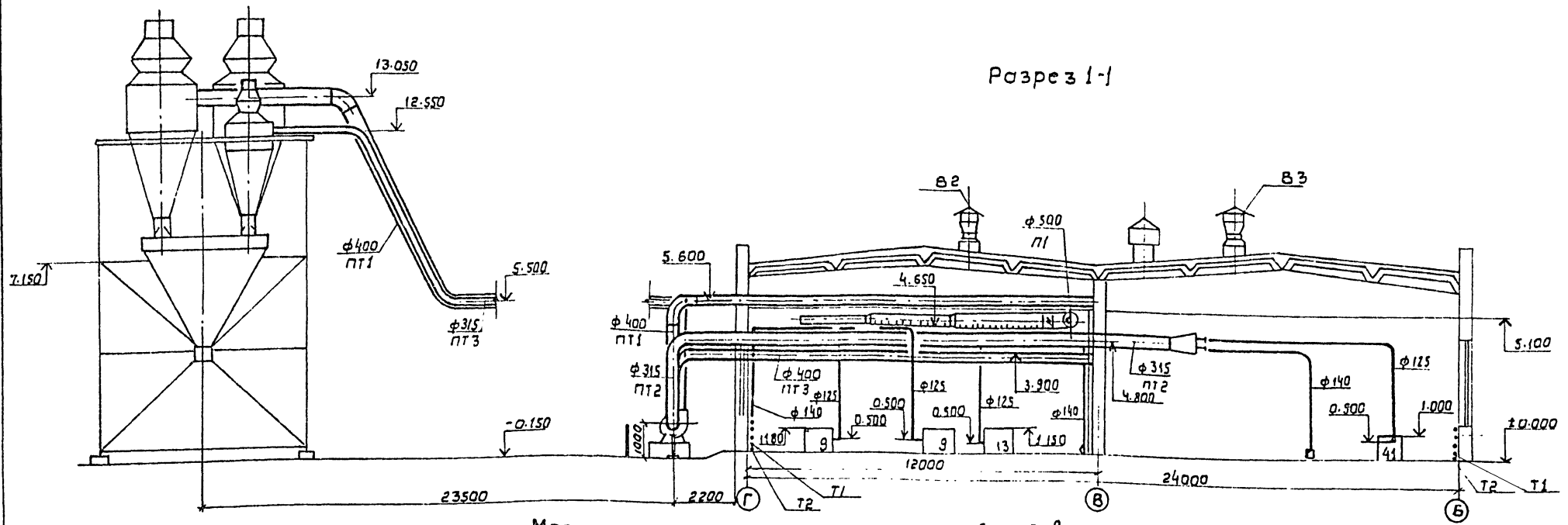
Копировал Герман Формат А2

СОВЕТСКО-КАНАДСКАЯ КОМПАНИЯ  
Инженерно-проектная организация  
Полн. ч. дата 19.08.89  
Лист 18 из 18



Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



Местные отсосы от технологического оборудования

Поз	Технологическое оборудование	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющейся вредности	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
					на ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
9	Станок торцовочный ЦКВ-401	Опилки	2		800	1600	Полвертикаль	Встроенный отсос	П11	
34	"	Опилки	3		800	2400	"	"	П12	
13	Станок круглопильный ЦБЗ	Опилки	1		840	840	"	"	П11	
14	Станок круглопильный ЦМ-30	Опилки	1		1000	1000	"	"	П11	
19	Станок круглопильный ЦМ-20	Опилки	2		2000	4000	"	"	П11	
30А	Станок строгальный С18-1А	Стружка	1		1080	1080	"	"	П12	
30Б	"	"			1080	1080	"	"	П12	
30В	"	"			1500	1500	"	"	П12	
30Г	"	"			1500	1500	"	"	П12	
41	Станок торцовочный ЦПА-40	Опилки	1		840	840	"	"	П13	
40	Станок токарный ТК-60	Стружка	3		950	2850	"	"	П13	
23	Камера сушильная Лотнич. ЛМХ	Тепло, влажный воздух	2		6000	12000	Зонт	Альбом	В3, В4	
58	Точильно-шлифовальный								П1	
53	3Б-631	Окалина, пыль абразива	2			450	отсос-воронка		Р2	

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

Гип	Кукотин	06.89
Н.контр	Строганов	06.89
Нач.отд	Блищенко	06.89
Гл. спец	Строганов	06.89
Рук.кр.	Зайцева	06.89

ТП 411-2-196.89 0В

Привязан:


ИВ.И:

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемой сырой древесины	Страниц	Лист	Листов
Разрез 1, таблица местных отсосов от технологического оборудования.	Р.П.	7	
	СЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

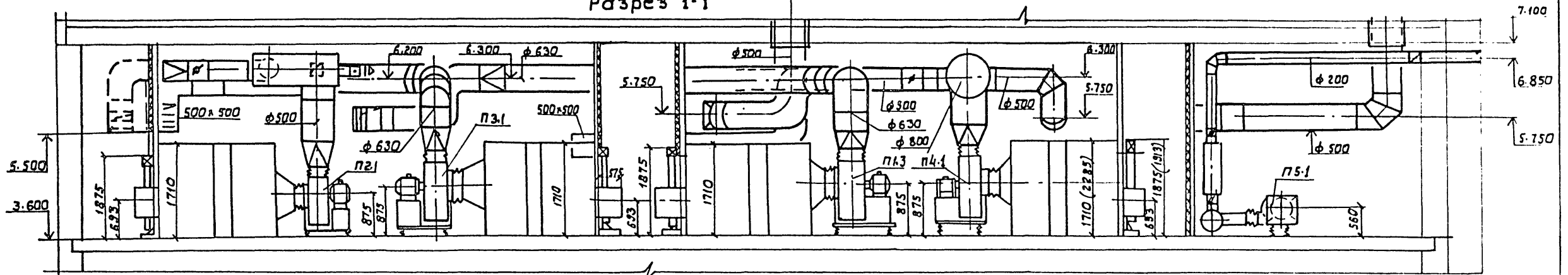
Копировал Герман

Формат А2

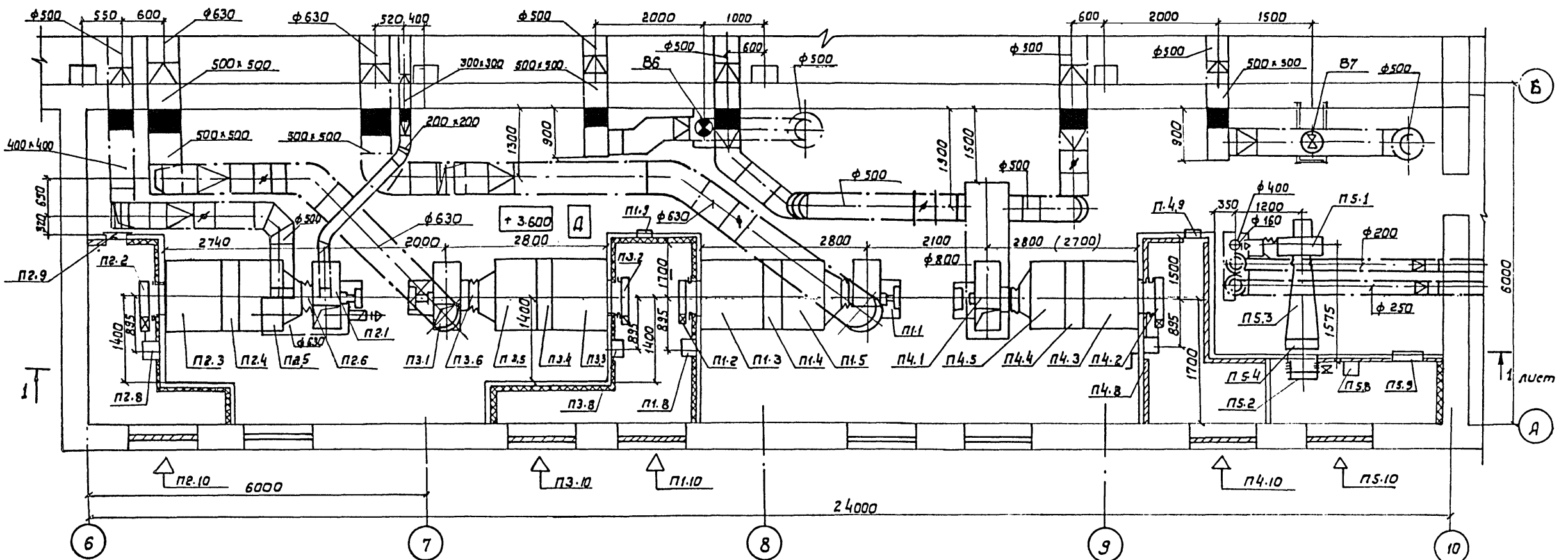
Согласовано: Гл. спец. Вязовичев



Разрез 1-1



План



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 1,2,3,4,5,6,9,14,15,17.  
 2. В скобках представлены размеры для камеры ЗПК20.

ГИП	Кукотин	06.89
Н. Контр.	Строганов	06.89
Нач. отд.	Климент	06.89
Гл. спец.	Строганов	06.89
Р.К. гр.	Зайцева	06.89

ТП 411-2-196.89 08

Привязан:								
Циф. н°								

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 <sub>н</sub> =30°C t <sub>в</sub> =40°C					
П1.1	В.У4-75-6.3-01.УЗ	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	143,0	Масса без эл.
П2.1	ТУ 22-5335-82	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 МЭ0-1,6/25-0,25 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 МЭ0-1/630,63			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-ПУ3 по ТУ 22-5721-84 (шт.)	1	282	t <sub>н</sub> =20°C для П1 t <sub>н</sub> =30°C t <sub>в</sub> =40°C для П2
П2.4					
П4.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-03 с калориферами КВС106-ПУ3 по ТУ 22-5721-84 (шт.)	1	347	t <sub>н</sub> =30°C t <sub>н</sub> =40°C для П1
П2.4					
П4.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУ3 по ТУ 22-5721-84 (шт.)	1	282	t <sub>н</sub> =20°C t <sub>н</sub> =30°C t <sub>н</sub> =40°C для П4
П2.4					
П4.4	5.904-12 В.1-16	Секция калориферная А1А188000-02 с калориферами КВС106-ПУ3 по ТУ 22-5721-84 (шт.)	1	282	t <sub>н</sub> =30°C t <sub>н</sub> =40°C
П2.4					
П4.4	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная (применительно) А1А181000-00	1	237	
П2.5					
П3.5					
П4.5	5.904-12 В.1-2	Секция соединительная А1А181000-00	1	237	

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					
П4.6	5.904-38	То же, В.00.00-15	1	2,11	
П1.8	5.904-12 В.1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки	1		Правое
П2.8					
П3.8					
П4.8	5.904-12 В.1-35	То же	1		исполнен левое исполн.
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная ФУ 0,5x1,25	1	36	
П2.9					
П3.9					
П4.9					
П4.1	В.У4-75-6.3-01.УЗ ТУ 22-5335-82	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	143,0	Масса без эл.
		а) вентилятор центробежный В.У4-75 М63, исполнение 1, положение П0°			тробдвигатель
		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 ТУ 204 код ССР062-78	Заслонка утепленная П1000 с исполнительным механизмом МЭ0-1,6/25-0,25 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-ПУ3 по ТУ 22-5721-84	1	429	t <sub>н</sub> =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 В.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 ТУ 5333-85	Агрегат вентиляторный комплектно:	1	48,5	Масса без эл.
		а) вентилятор центробежный В.У4-75 М4, исполнение 1, положение П270°			тробдвигатель
		б) электродвигатель 4АВ0М1,1 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 МЭ0-1,6/25-0,25 Н	1	79,3	t=30°C
П5.2	5.904-12 В.1-35 ТУ 22-5961-85	Заслонка утепленная КВУ 600x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭ0-1,6/25-0,25 Н	1	79,3	t=40°C
П5.3	5.907-7	Конфузор ФД.000	1	37	
П5.4	ТУ 22-5721-84	Калорифер стальной пластинчатый КВС6-ПУ3	1		t=20°C
		То же, КВС6Б-ПУ3	1		t=30°C
		То же, КВС7Б-ПУ3	1		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 В.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
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.п.	Строганов	06.89		
Нач.пр.	Клименко	06.89		
Гл.инж.	Строганов	06.89		
Р.С.Г.	Зайцева	06.89		

Привязан

ЦНБ №

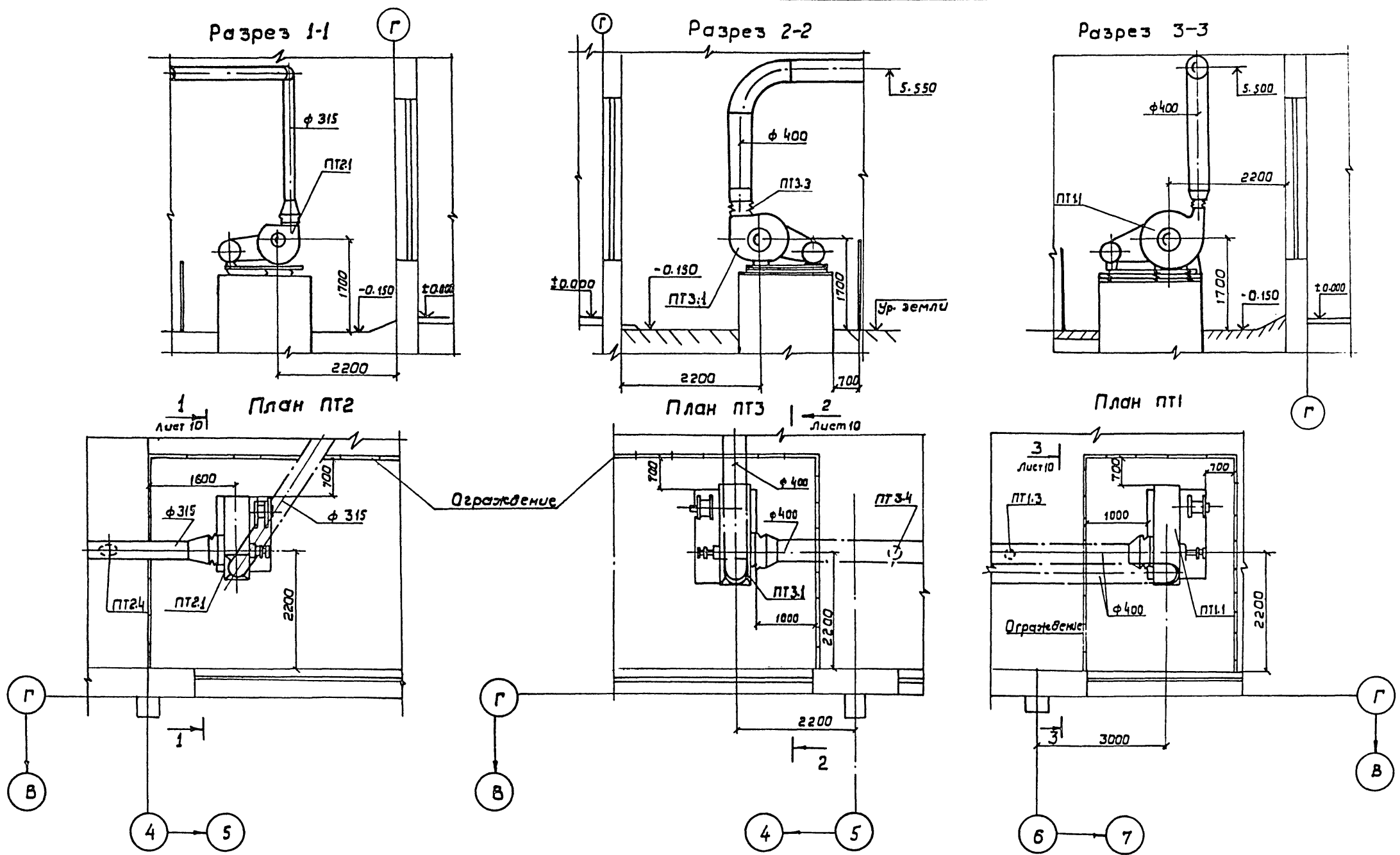
Чез по производству деревьев и т.п. (штамп)

Стадия: Лист: 9

СООЗГИПРОВЕДОЗ Кувейкий филиал

Копировал Герман Формат А2

Согласовано:	Дир. стр. отд.	Клименко	06.89
	Ин. спец. сект.	Олейник	06.89
Циб. № проз.	Подп. и дата	Взам. инв.	



Данный лист рассматривать совместно с листами

ГМП	Кукотин	06.89	Т П 411-2-196.89	О В
Н. контр.	Строганов	06.89		
Науч. отд.	Клименко	06.89		
Ин. спец. сект.	Строганов	06.89		
Р.к. №	Зайцева	06.89		

10305/2

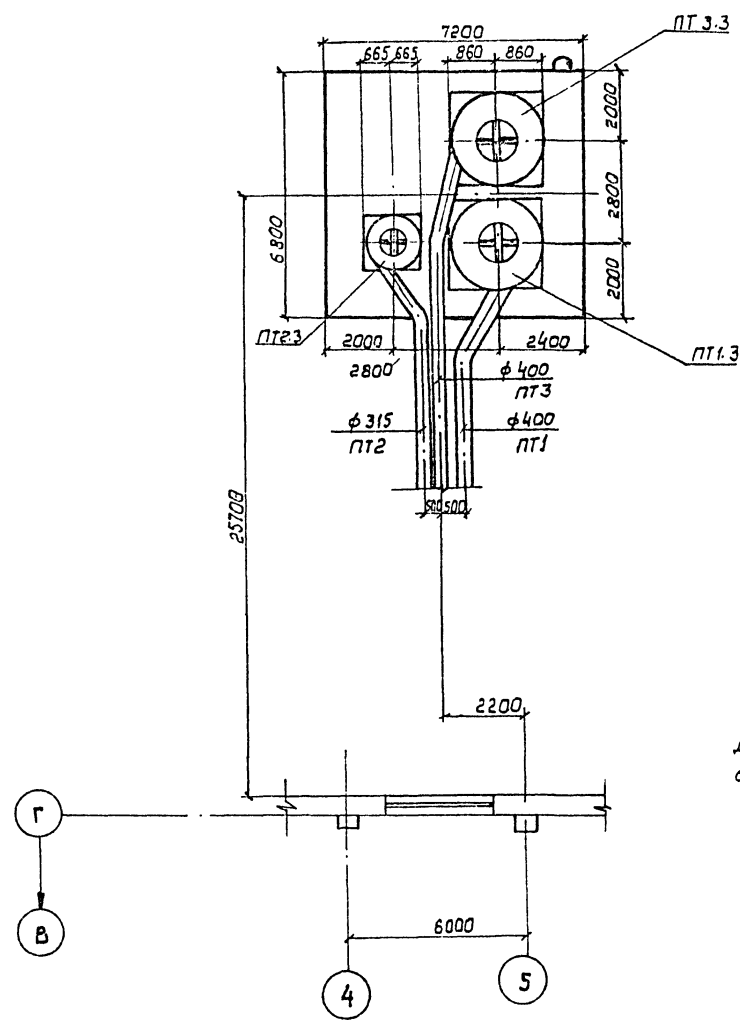
Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки в год сырья в год	Студия	Лист	Листов
	Установки систем ПТ1, ПТ2, ПТ3. Планы, разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Р.П.	10	

Циб. №: \_\_\_\_\_

Союзгипролесхоз  
Киевский филиал  
Копировал Герман  
Формат А2

Типовой проект 411-2-196.89 МАЛ.АМ.2

Составлено: 04.89  
Технологический отдел  
Инженер: [подпись]  
Проверено: [подпись]



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 вентиляторный пылевой на вибрационной ванне комплектно:	2	425	Масса без электродвигателя
ПТ3.1	ГУ22-5928-85	а) вентилятор радиальный ВЦПб-45 №6,3, исполнение б положение 10°/пр°			Φ=Φн
		б) электродвигатель 4А160М4, 18,5 кВт, 1465 об/мин.			по 1 шт
		в) виброизоляция 80У2			1 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		отжодоб. №0-2100.00-01.80 φ 400			
		ПТ2			
ПТ2.1	В.ЦПб-45-5-01.У2	Агрегат вентиляторный пылевой на вибрационной ванне комплектно:	1	325	К-т
	ГУ22-5928-85	а) вентилятор радиальный ВЦПб-45 №5, исполнение б, положение 10°			Масса без электродвигателя
		б) электродвигатель 4АВ2М4, 11 кВт.			Φ=Φн
		в) виброизоляция 80У2			1 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 отжодоб φ 280 №0-2100.00-80	1	15	шт.

ГИП	Курочкин	06.89
Н.контр.	Строганов	06.89
Нач.отд.	Клименко	06.89
Ин.спец.	Строганов	06.89
Вык.зр.	Зайцев	06.89

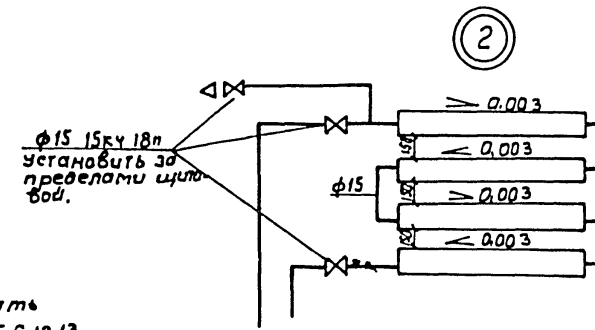
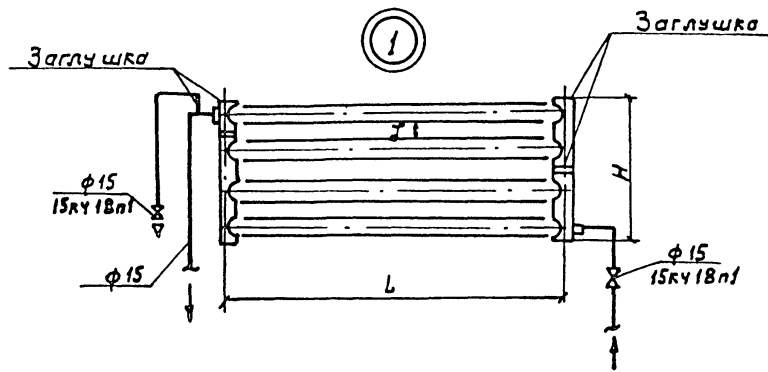
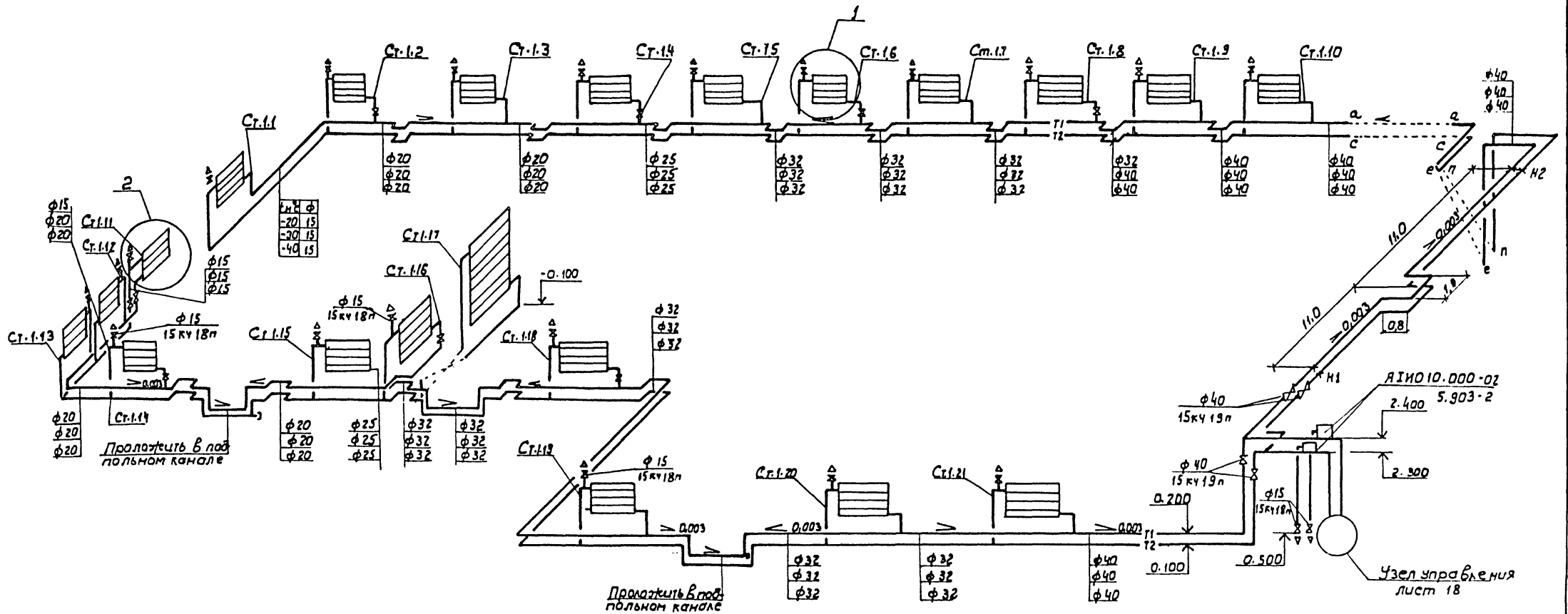
ТП 411-2-196.89 0В

Привязан:									
Инв.№:									

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.контр	Страганко	04/04	06.89
Нач.опт	Клименко	04/04	04.89
Пл.спец	Страганко	04/04	04.89
Рук.гр	Зайцев	04/04	06.89

ТП 411-2-196.89 08

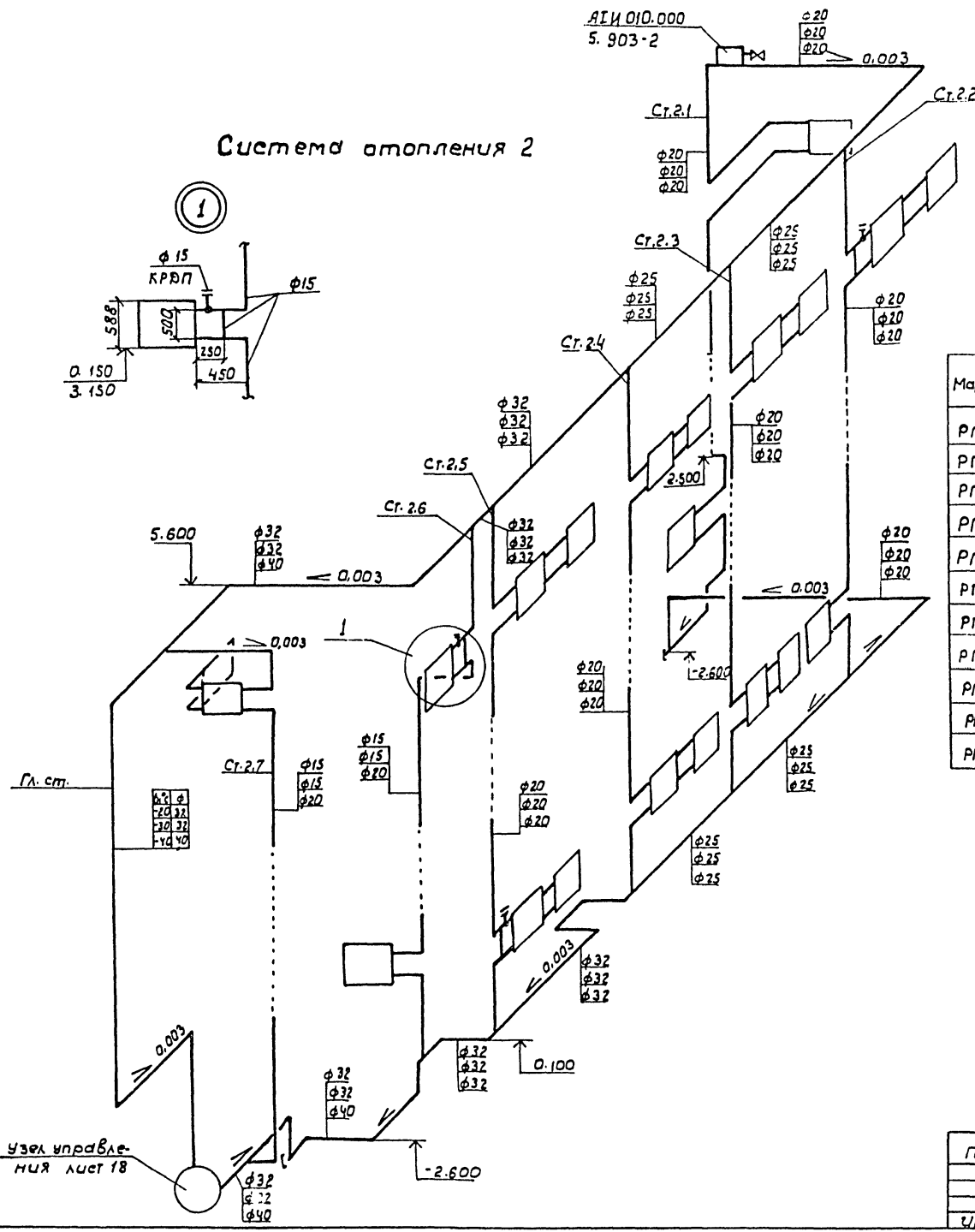
Привязан:	Цех по производству деревянной тарной продукции - основной и дополнительный подразделения завода	Лист	12
Схема системы отопления 1	Союзгипролвехоз	Киевский филиал	

Копировал Герман

Формат А2

Шифр листа: Подп. и дата в заголовке

### Система отопления 2



### Таблица регистров

Марка	Диаметр нитки	Диаметр колонки	Длина нитки L, м	К-во ниток	Длина решетки м	Расстояние между муфтами φ (мм)	Высота регистра Н, мм	Поверхность нагрева ЭКМ	Заполнение		Масса кг
									φ	Кол.	
ПР1	108×3,5	159×4	1,5	3	4,5	150	750	2,03	159	6	81,5
ПР2	108×3,5	159×4	1,5	4	6,0	150	950	2,7	159	6	97,5
ПР3	108×3,5	159×4	2	4	8	150	950	3,6	159	6	112,5
ПР4	108×3,5	159×4	3	4	12	150	950	5,4	159	6	135,5
ПР5	108×3,5	159×4	4	4	16	150	950	7,2	159	6	170,5
ПР6	108×3,5	159×4	4,5	4	18	150	950	8,1	159	6	184,5
ПР7	108×3,5	159×4	4	3	12	150	750	5,4	159	6	135,5
ПР8	108×3,5	159×4	4,5	5	22,5	150	1250	10,3	159	8	235
ПР9	108×3,5	159×4	4,5	6	27	150	1550	12,15	159	8	275,5
ПР10	108×3,5	159×4	4,5	7	31,5	150	1750	14,25	159	10	323,5
ПР11	108×3,5	159×4	3	3	9	150	750	4,05	159	6	114,5

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

Изм. № п/п, Подп. и дата введ. изменений

ГИП	К.УКАГИН	04.89
Н.КОПР	Строганов	06.89
Нач. отд.	Клименко	06.89
Гл. спец.	Строганов	06.89
Р.ч.б. зр.	Зайцев	06.89

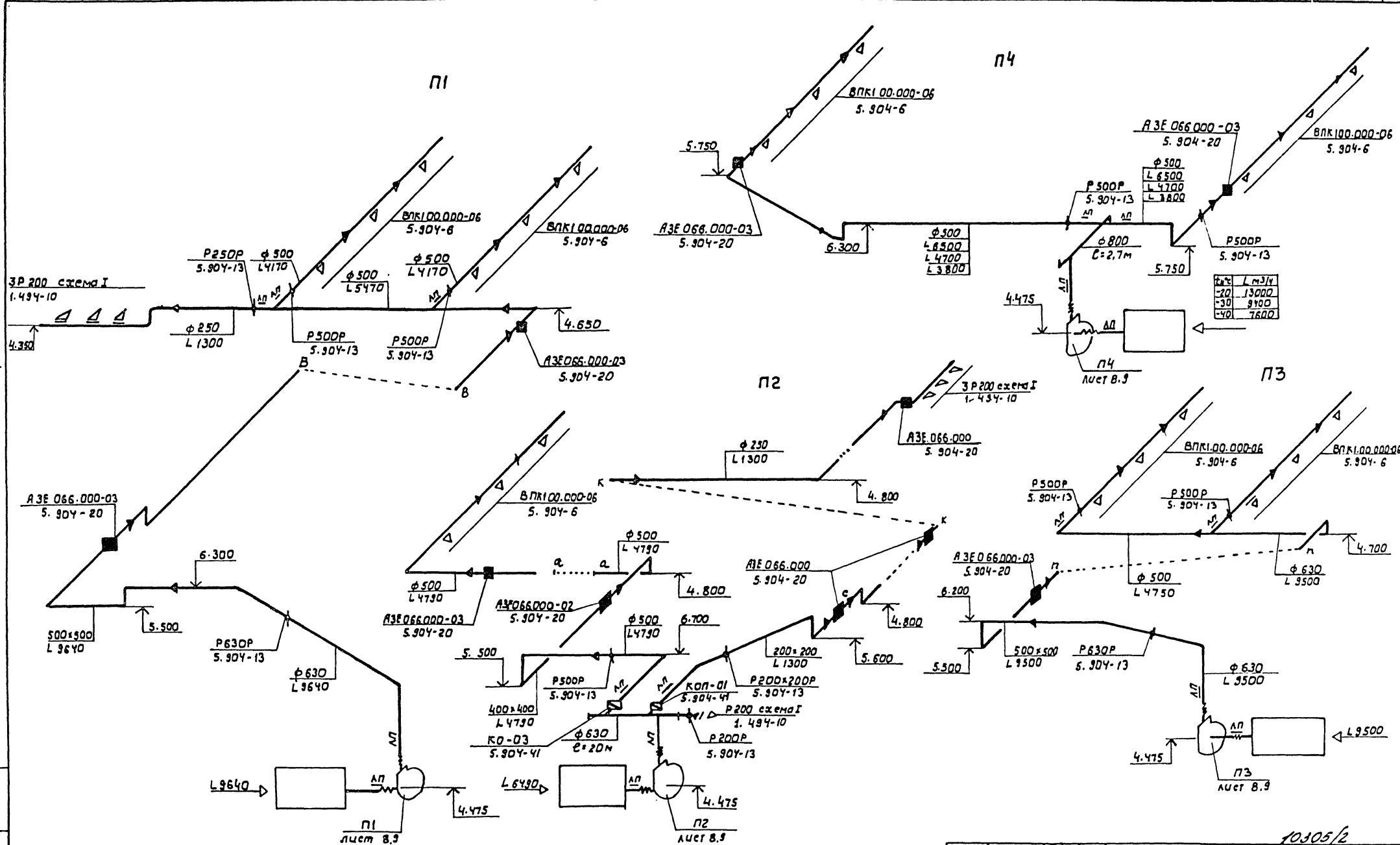
ТП 411-2-136.89 0В

Привязан:	
ИЗМ. №	

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработанного сырья в год	Стадия	Лист	Листов
Схема системы отопления 2. Таблица регистров	Р.П.	13	
	Сотрудники проектного бюро Киевский филиал		

Альбом 2

Титуловый проект 411-2-196.89



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

ГМП	Кукотин	06.89
Н.Колта	Строганов	06.89
Нач. отд.	Силиченко	06.89
Гл. инж.	Строганов	06.89
Рис. эр.	Зайцева	06.89

ТП 411-2-196.89		0В
-----------------	--	----

Привязан				
Циб. н°				

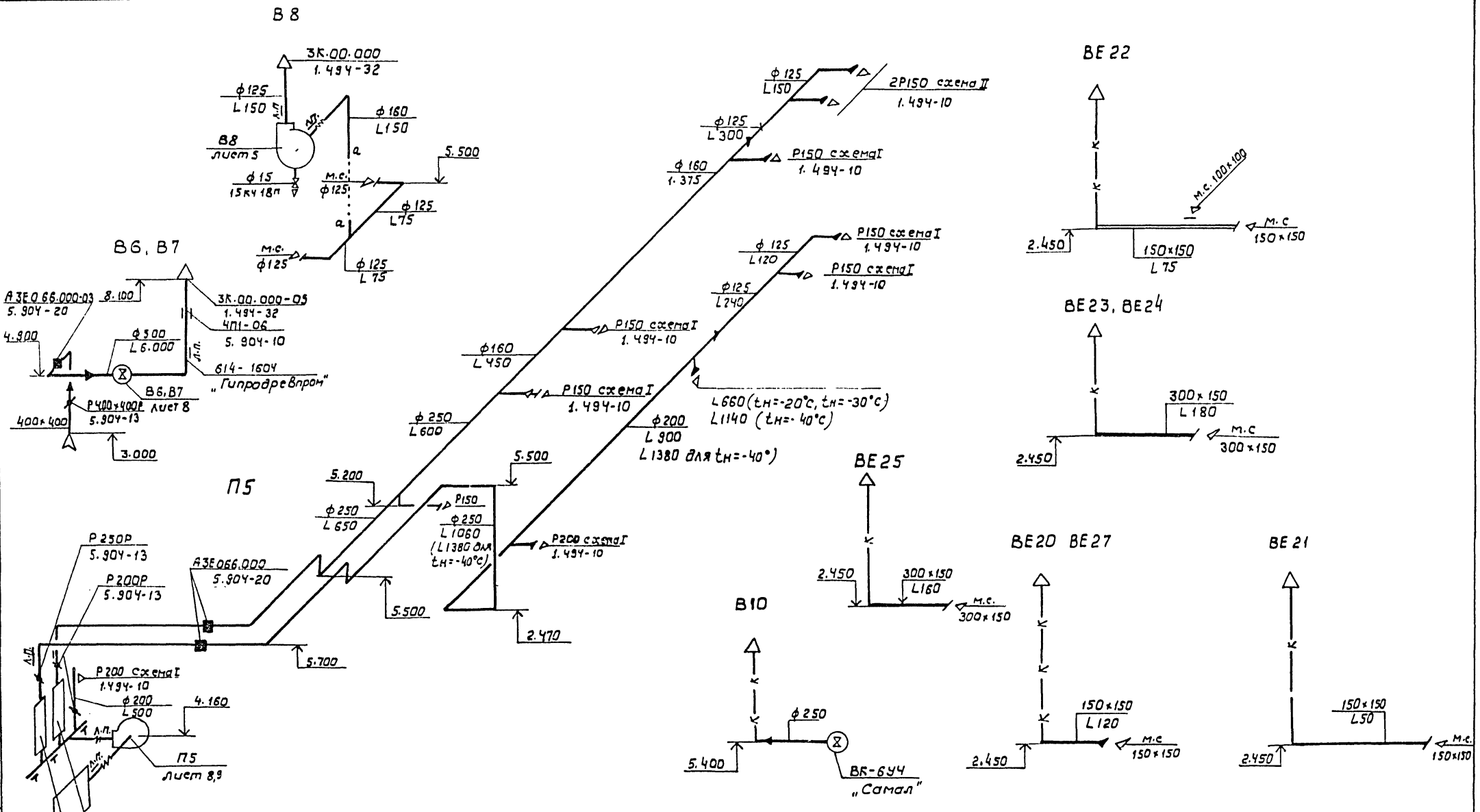
Цена по производству изделий из дерева на 1 кв. м площади обработки	10305/2
Схемы систем вентиляции	14
Ляччи П1:П4	Киевский филиал

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



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

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

ЦНБ. Москва. Подпись и дата. Взам. инв. №

10305/2			
ГНП	Курочкин	01	06.89
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
ТП 411-2-196.89 08			
Привязан			
ЦНБ. №			
Цель по производству древесины на тарном производстве мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки багетного сырья 6 т/с			Статус
Схемы систем вентиляции помещений ВЕ 20 ÷ ВЕ 27.			Лист
			15
			Листов
			15
			Листов
			15

Копировал Герман

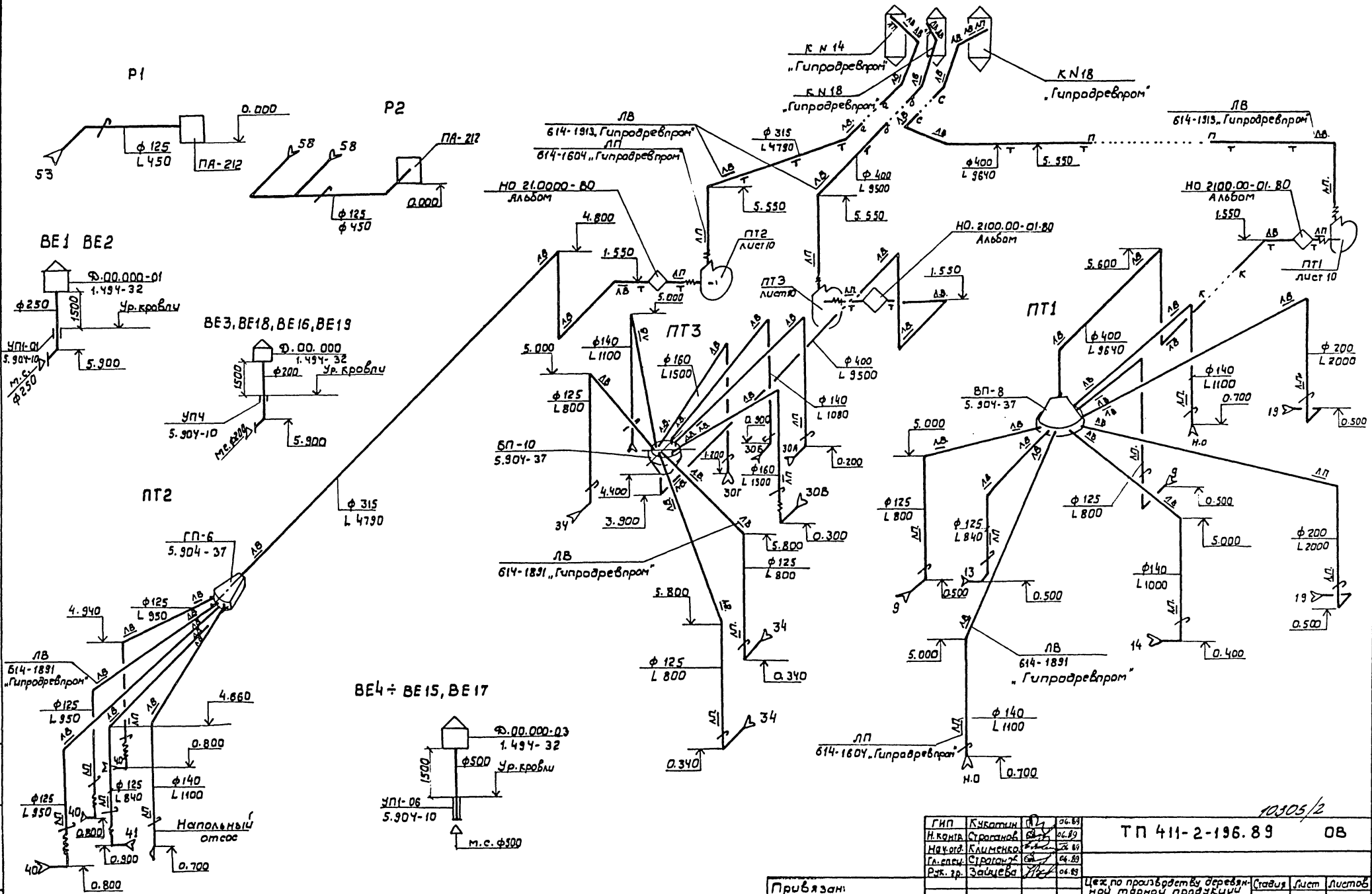
Формат А2



Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Лист № 16. Проект № 411-2-196.89



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

10305/2			
ГНП	Киевтин	01	06.89
Н.Контр.	Строганов	02	06.89
Н.Холм.	Клименко	03	06.89
Г.Лоп.	Строганов	04	06.89
Р.к. зр.	Зайцева	05	06.89

ТП 411-2-196.89 08

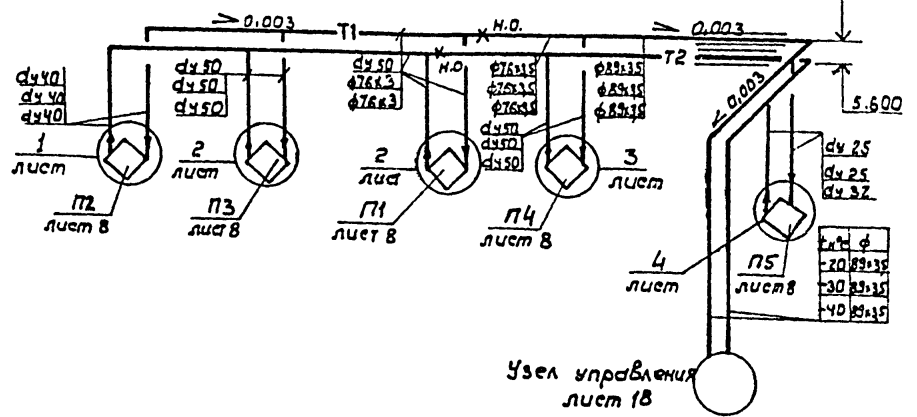
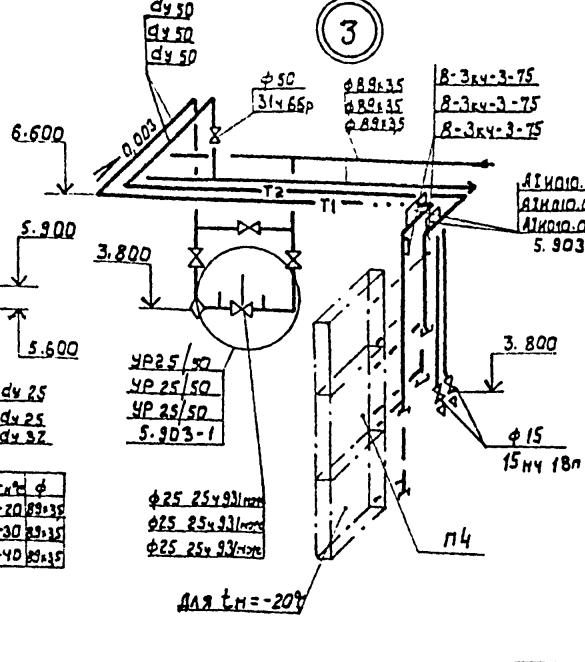
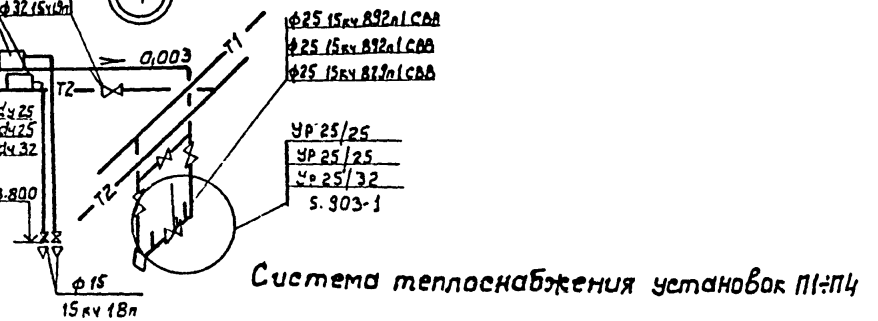
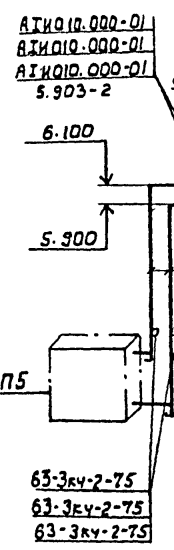
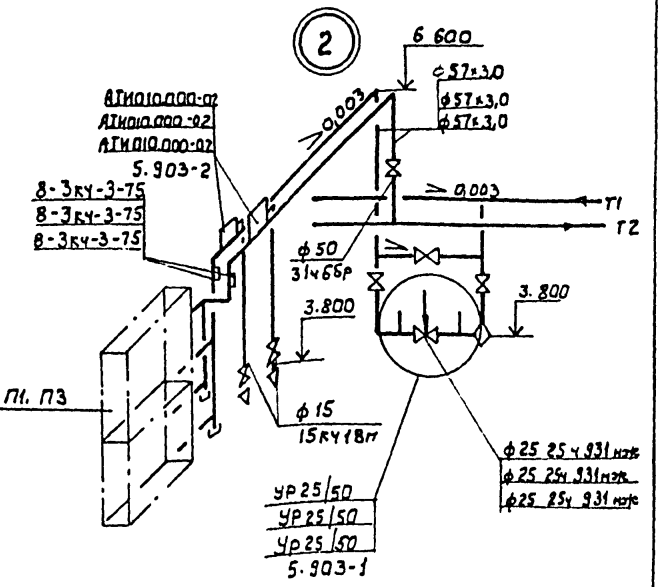
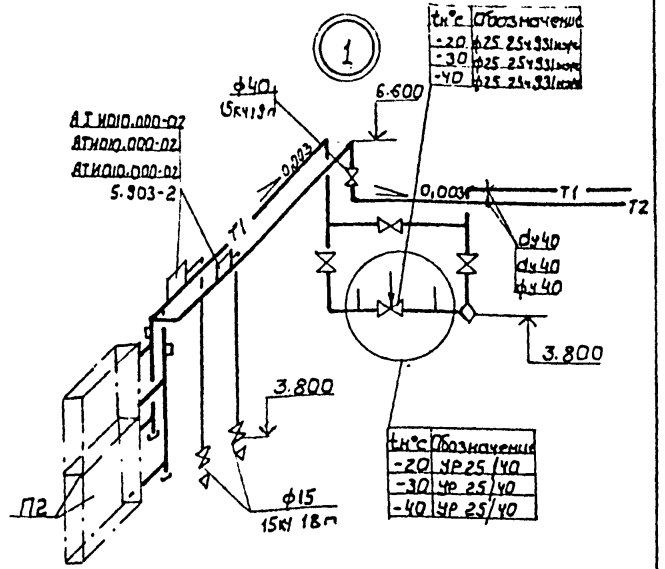
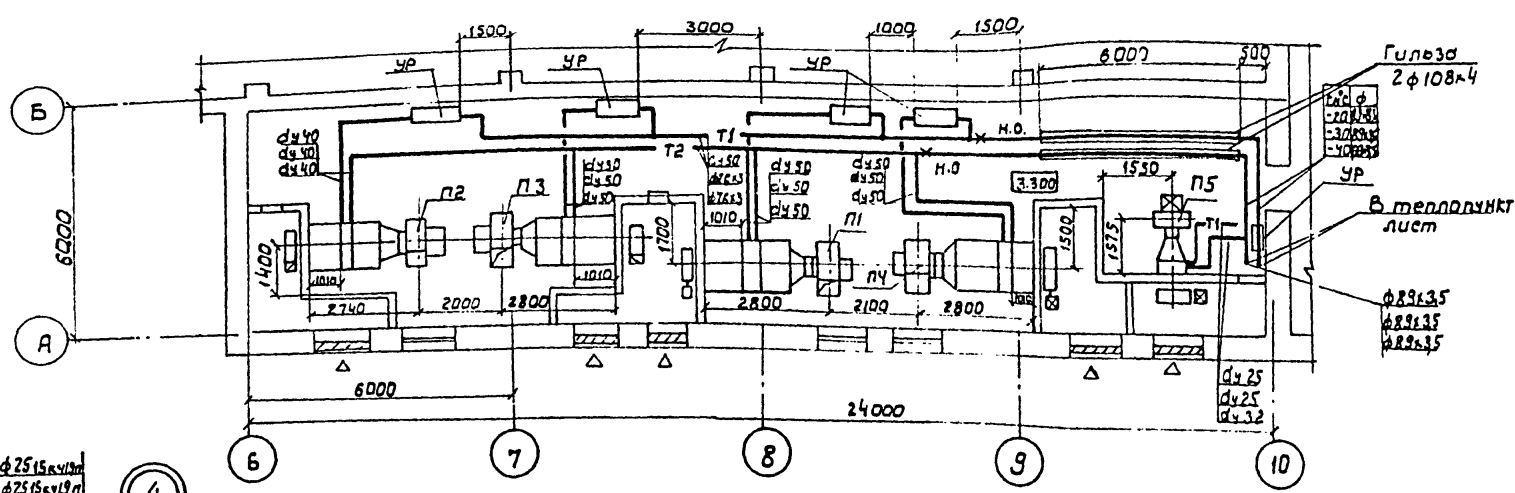
Привязан:				Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработываемого сырья в год	Стая	Лист	Листов
И.Н.Б.Н.:				Схемы систем ПТ1, ПТ2, ПТ3, ВЕ1-ВЕ19	Р.П.	16	
					СНДЗГипролесхоз Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Албон 2  
Типовой проект 411-2-196.89

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



ГИП	Кукатин	02	06.89
Н.контр.	Строганов	02	06.89
Начальн.	Клименко	02	06.89
Гл. спец.	Строганов	02	06.89
Рук. зр.	Зайцев	02	06.89

10305/2  
ТП 411-2-196.89 0В

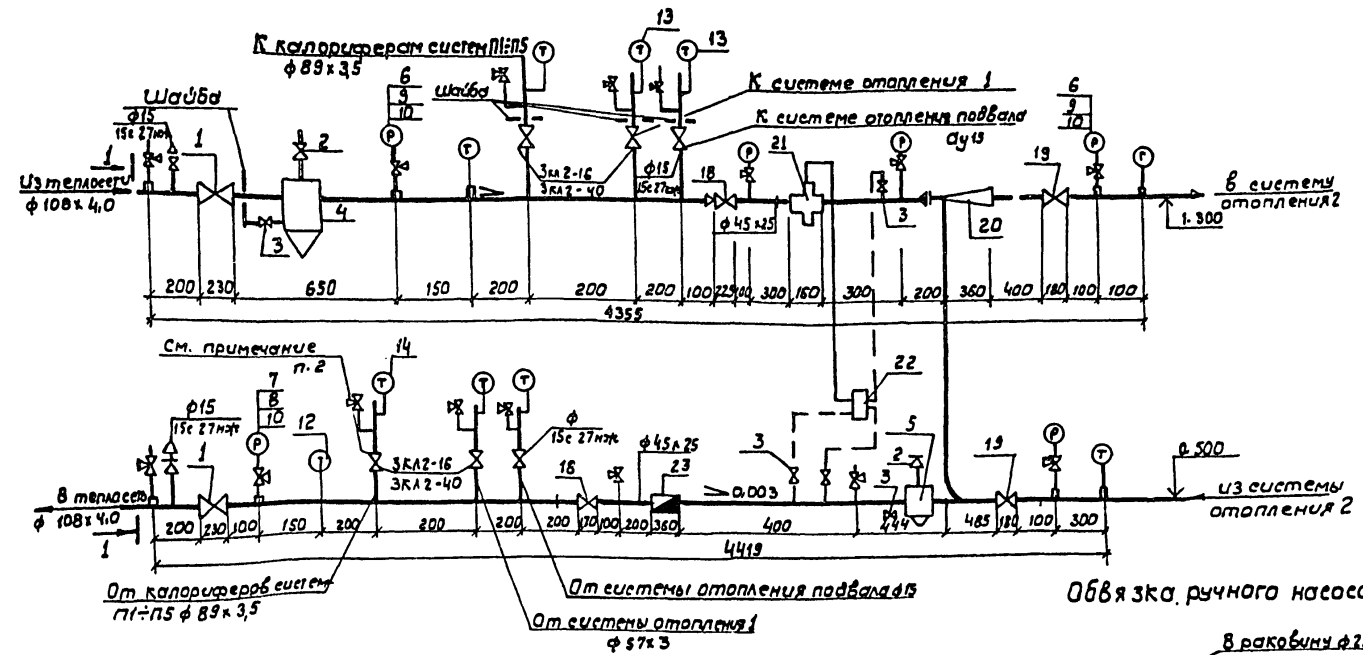
Привязан:		цех по производству березяной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки тарной сырьевой	Статус	Лист	Листов
Инв. №:		Теплоснабжение caloriferоферов системы вентилиции П1-П5. План. Схема	Р.П.	17	
			СОЮЗГИПРОТЕХКОЗ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2

Согласовано:  
Арх. студ. Левко  
Инженер (И.В. Кукатин)  
Инженер (М.А. Клименко)  
Инженер (В.А. Строганов)  
Инженер (В.А. Зайцев)  
Инженер (М.А. Строганов)  
Инженер (М.А. Строганов)

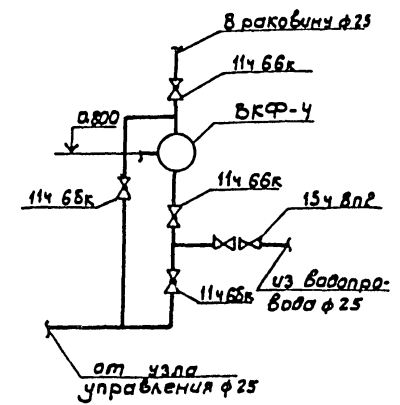
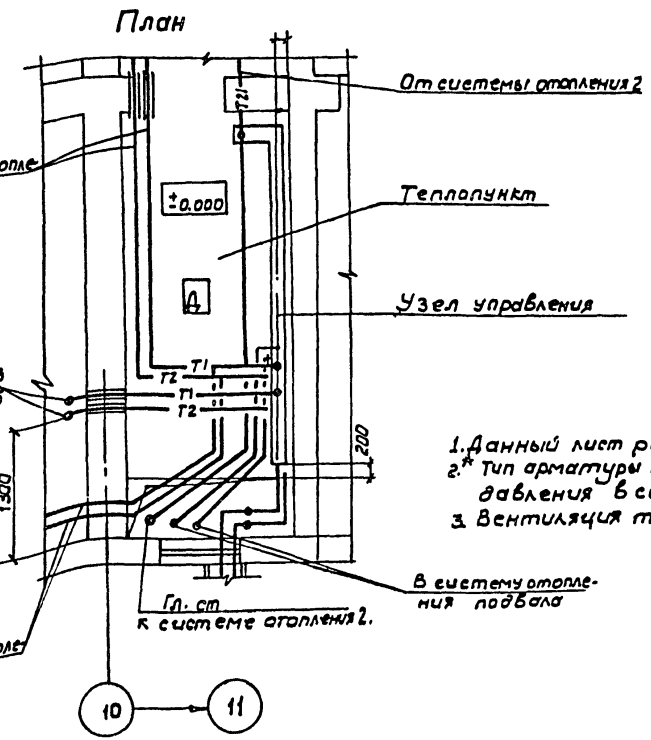
Узел управления. Схема



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кп.	Примечание
1	*ЗКЛ2-16	Задвижка стальная душ	2		P ≤ 16 <sup>кгс/см²</sup>
	*ЗКЛ2-40	То же душ 100	2		P ≤ 16 <sup>кгс/см²</sup>
2	15ч 8п2	Вентиль запорный муфтовый душ 15	2		
3	15ч 18п	Вентиль запорный муфтовый душ 20	5		
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 <sup>кгс/см²</sup>
	ЗКЛ2-40	То же душ 50	2		P ≤ 16 <sup>кгс/см²</sup>
19	ЗЧ 65р	Задвижка чугунная душ 50	2		
20	ВТУ	Элеватор №1 dс=5	1		t = -20°С
		dс=5,6	1		tм = -30°С
		dс=6,0	1		tн = -40°С
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



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	Букатин	02	02.89
Н.д.пр.Старанов	02	02.89	
Нач.отд.Клименко	02	02.89	
Гл.спец.Старанов	02	02.89	
Рис.гр.Зайцева	02	02.89	

10305/2

Привязан					
ИМБ-Н°					

ТП 411-2-196.89 08

Цена по производству древесины	Стоимость	Лист	Листов
мощностью 10 тыс. м³	РП	18	
переработанного сырья в год			

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<sub>н</sub> = -20°C 2 шт.  
 КВБ 106-П43 t<sub>н</sub> = -30°C 2 шт.  
 КВБ 106-П43 t<sub>н</sub> = -40°C 2 шт.

Количество рядов калориферы по ходу воздуха один  
 для t<sub>н</sub> = -20°C, -30°C; t<sub>н</sub> = -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<sub>н</sub> = -20°C  
 Привод заслонки МЭ0-1.6/25-0.25 П для t<sub>н</sub> = -20°C.  
 (обозначение, количество)  
КВУ 600\*1000 АУ2-1шт. для t<sub>н</sub> = -30°C, t<sub>н</sub> = -40°  
 Привод утепленной заслонки МЭ0/63-0.63-1шт.  
 (тип, количество)  
 Реквизиты заказчика — — — — —  
 — — — — —  
 Заказчик — — — — —

Бланк заказа для П2 и П3 (t<sub>н</sub> = -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<sub>н</sub> = -20°C 2 шт. — — — — —  
 КВБ 106-П43 t<sub>н</sub> = -30°C, t<sub>н</sub> = -40°C 4 шт. — —

Количество рядов калорифера по ходу воздуха один  
 для t<sub>н</sub> = -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<sub>н</sub> = -20°C  
 Привод МЭ0-1.6/25-0.25 П (обозначение, количество)  
К ВУ 600\*1000 АУ2-2шт. для t<sub>н</sub> = -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	Стрельков	08/08	04.89
Нач. отд.	Клименко	08/08	04.89
Пл. спец.	Стрельков	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			
ИЛ.№2					Бланк-заказ на приточные установ	СОНЗИПРОТЕХ		
					ные установки П1, П2, П3	Киевский филиал		

**Бланк заказа для ПЗ**

На приточную вентиляционную камеру  
 типа 2ЛК10  
 серии 5.304-12  
 Количество камер по данному бланк-заказу 1  
 Цепление камеры правое, левое  
 (ненужное зачеркнуть)  
 Вентилятор В.4У-75-6,3-01.43 (обозначение  
 по руководству).  
 Тип вентилятора В.4У-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 ТУ22-58.33.8У  
 КВС 10Б-ПУЗ тн=-20°С 2шт.  
 КВС 10Б ПУЗ тн=-30°С 2шт.  
 КВВ 10Б-ПУЗ тн=-40°С 2шт.

Количество рядов калорифера по ходу воздуха-один  
 для  $t_n = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}; t_n = -40^\circ\text{C}$ .  
 Последний ряд калориферов полный неполный  
 (ненужное зачеркнуть) для  $t_n = -40^\circ\text{C}$   
 Секция орошения есть, нет (ненужное зачеркнуть)  
 Приемная секция без фильтра, с фильтром  
 (ненужное зачеркнуть).  
 Утепленная заслонка П600x1000з-1шт. для  $t_n = -20^\circ\text{C}$ .  
 (обозначение, количество)  
 К В У 600x1000 АУ2-1шт. для  $t_n = -30^\circ\text{C}, t = -40^\circ\text{C}$ .  
 Привод утепленной заслонки М30-1/63-0.63-1шт. для  $t_n = -20^\circ\text{C}, t_n = -30^\circ\text{C}$ .  
 М30-1/63-0,25И для  $t_n = -20^\circ\text{C}$  (тип, количество)  
 Реквизиты заказчика — — — — —  
 — — — — —  
 Заказчик — — — — —

**Бланк заказа для ПЧ (тн=-20°С)**

На приточную вентиляционную камеру  
 типа 2ЛК20  
 серии 5.304-12  
 Количество камер по данному бланк-заказу 1  
 Цепление камеры правое, левое  
 (ненужное зачеркнуть).  
 Вентилятор В.4У-75-6,3-01.43 (обозначение по  
 руководству).  
 Тип вентилятора В.4У-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 ТУ22-58.33.8У  
 КВС 10Б-ПУЗ тн=-20°С 3шт.

Количество рядов калорифера по ходу воздуха-один  
 для  $t_n = -20^\circ\text{C}$ .  
 Секция орошения есть нет (ненужное зачеркнуть)  
 Приемная секция без фильтра, с фильтром  
 (ненужное зачеркнуть)  
 Утепленная заслонка П1600x1000з-1шт. для  $t_n = -20^\circ\text{C}$   
 (обозначение, количество)  
 Привод утепленной заслонки М30-1/63-0.63-1шт.  
 (тип, количество)  
 Реквизиты заказчика — — — — —  
 — — — — —  
 Заказчик — — — — —

2ЛК10-10-12 ПЧ-10-12 ПЧ-10-20

10305/2

Гип	Курочкин	1977	06.89
Н.контр	Стрелова	1977	06.89
Нач.отд	Силина	1977	06.89
Гл. инж.	Стрелова	1977	06.89
Рис.инж	Зайцева	1977	06.89

Привязан:			
ЦНБ-НТ			

ТП 411-2-196.89 08

для по производству деревянной тарной тары, количество по 10 тыс. м<sup>3</sup> первичной сырьевых в год

Бланк-заказ на приточные установки ПЗ, ПЧ.

Киевский филиал

Копировал Герман Фармат А2

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 восяж ±0.15 ±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 ТЗ, Б1, Б2	

**Ведомость ссылаемых 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 10	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 изготовления 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 *Кузкин*

**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	0.05	10.31		
ТЗ	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).

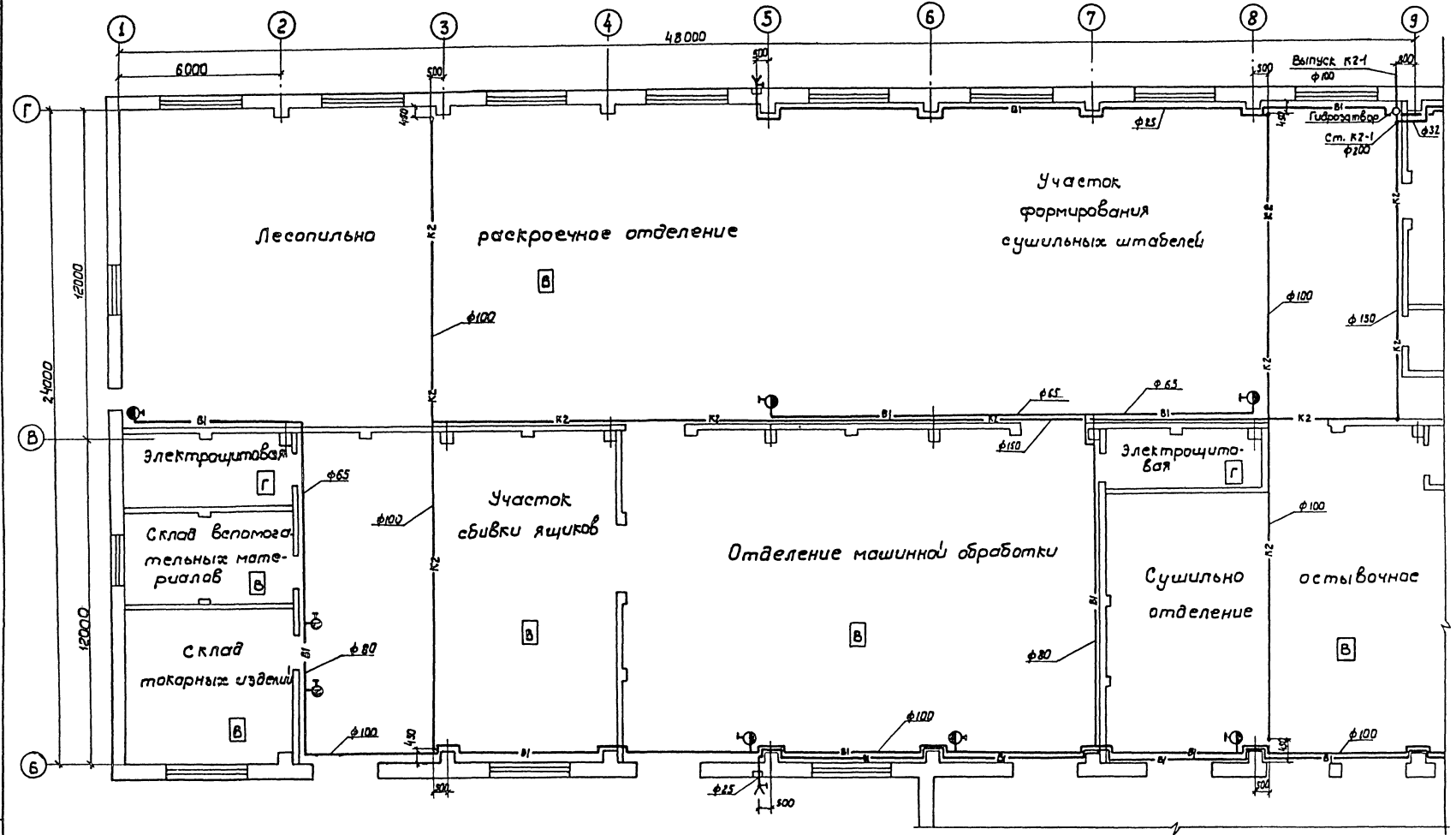
10305/2

Привязан:			
Инв. №	Квартал	Стр.	Лист
Гип	Квартал	Стр.	Лист
В.контр	Странная	Стр.	Лист
Начальн	Клиника	Стр.	Лист
Гл. инж	Странная	Стр.	Лист
ТП 411-2-196.89 ВК			
Учет по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ древесины в год			
Общие данные			
Связь гипролесхоз 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	05.89
И.контр.	Старожилов	06/1	06.89
Нач. отд.	Клименко	07/1	07.89
Гл. тех.	Старожилов	08/1	08.89

10305/2  
ТП 411-2-136.89 ВК

Привязан:	
Цикл. н°	

Цена по производству древесины на территории производства мощностью 10 тыс. м³ переработки в год	Стандарт	Лист	Листов
План на отг. 0.000 в осях 1-9; Б-Г.	Р.П.	2	
	СОНЗГИПРОТЕСТАВ Киевский филиал		

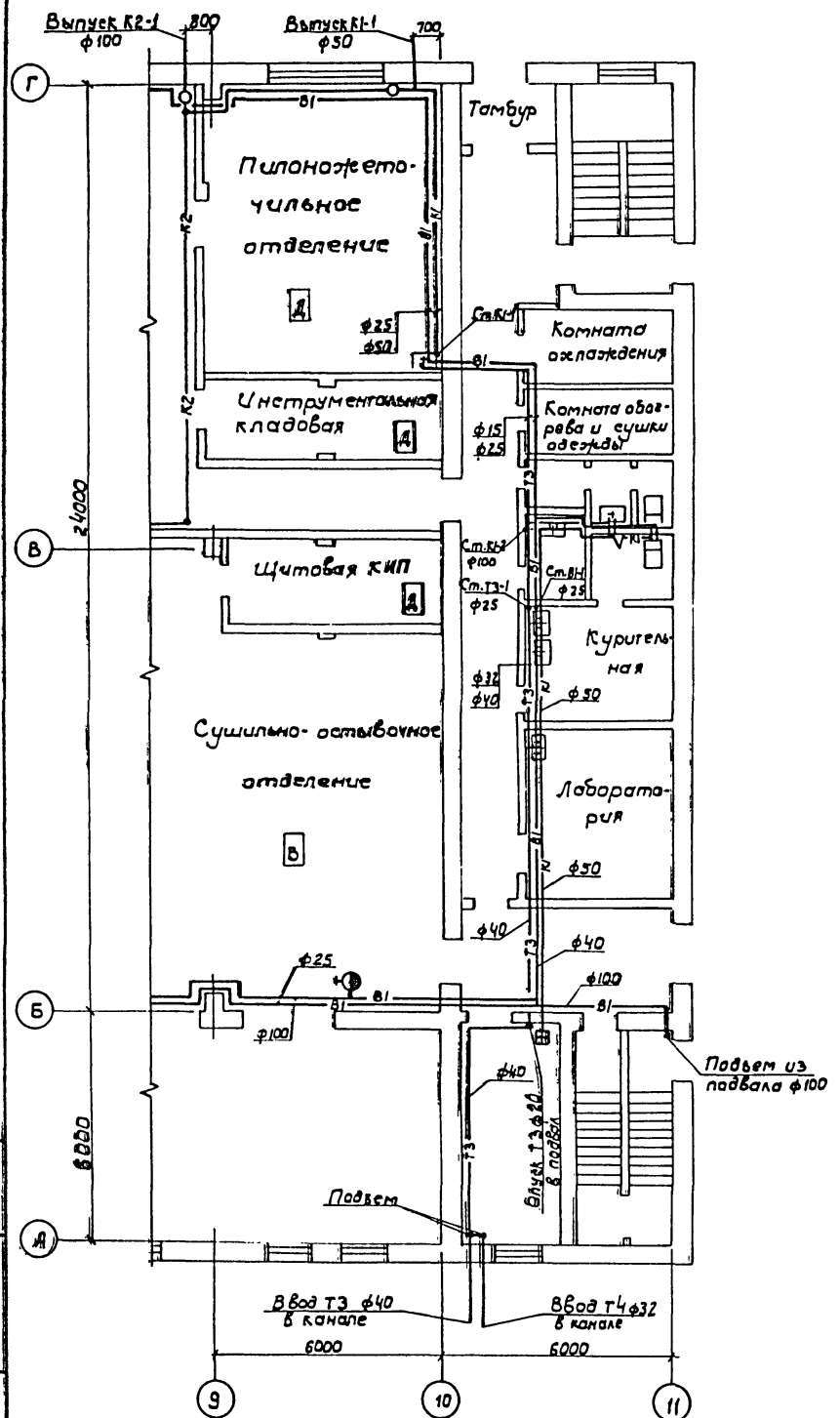
Копировал Герман

Формат А2

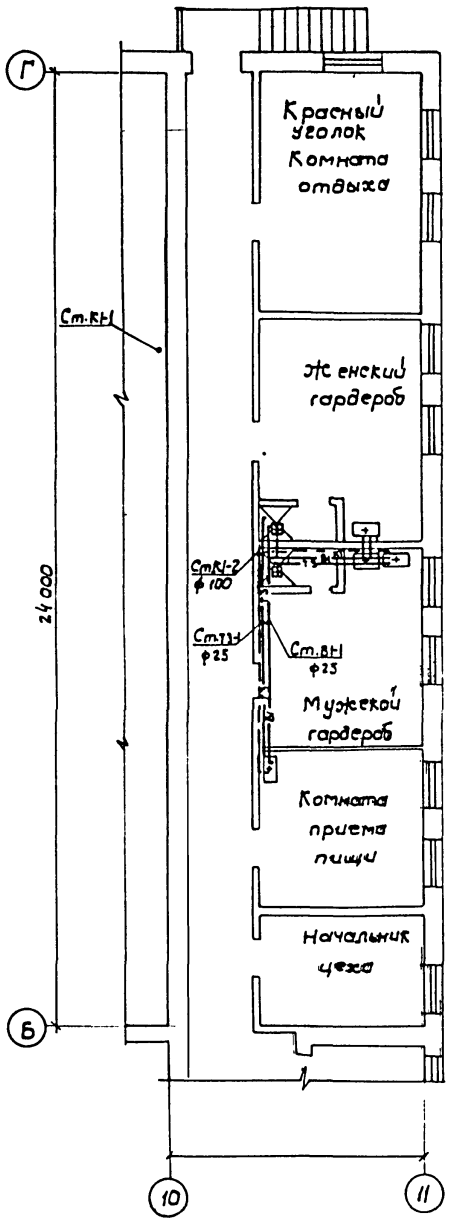
Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

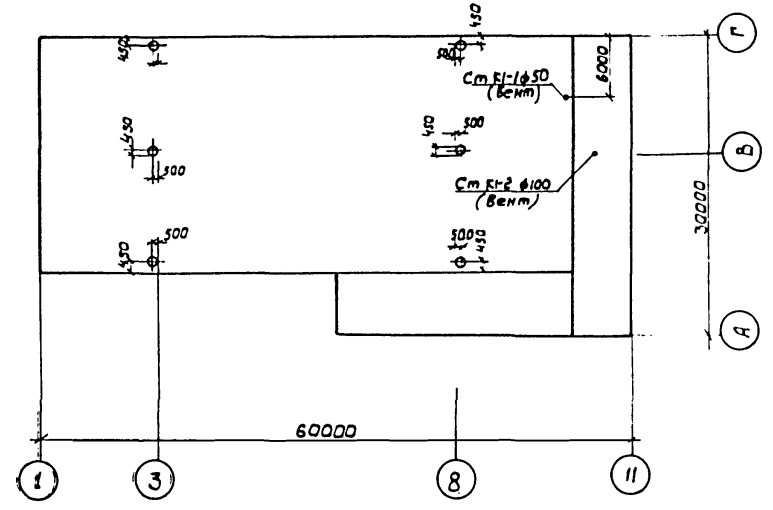
План на отм. 0.000 между осями 9-11; А-Г



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



План кровли



10305/2

Гип	Кыратин	М.С.	06.61	ТП 411-2-196.89	ВК
Н.Кант	Строганов	М.С.	06.61		
Нах.оп.	Клименко	М.С.	06.61		
Гл.оп.	Строганов	М.С.	06.61		

Привязан	Цех по производству древесной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> 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, В:Г. План кровли	р.п.	3	
		СОЮЗГИПРОЕКТ Киевский филиал		

Копировал Герман

Формат А2



Альбом 2

Туповой проект 411-2-196.89

В 1

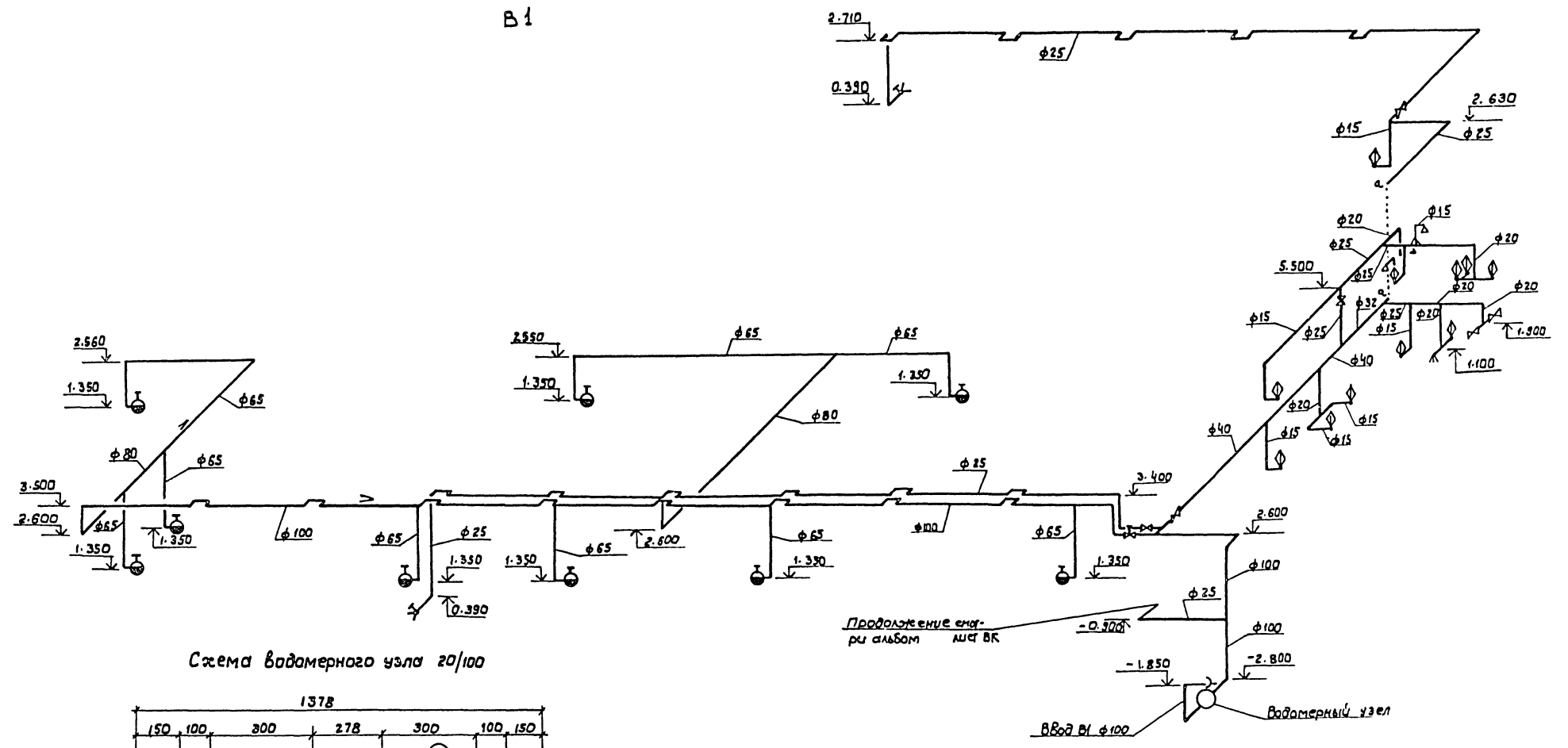
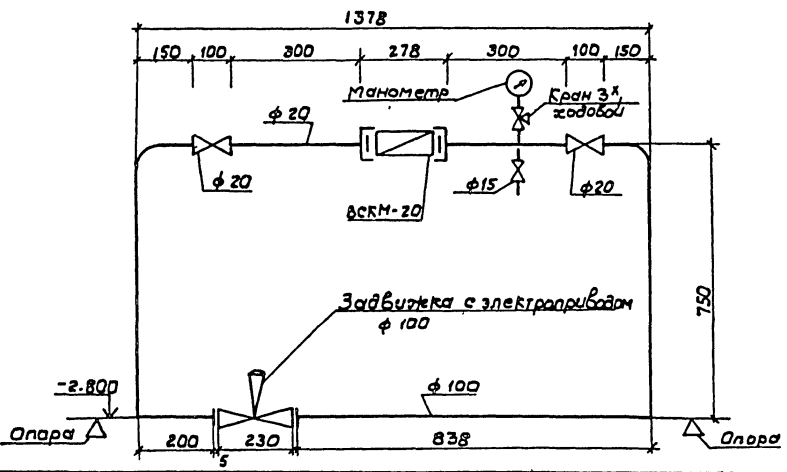


Схема водомерного узла 20/100



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

ГИП	Кукотин	Н/Л	04.89	Т П 411-2-196.89 ВК
Н. контр.	Сторожко	С/Л	04.89	
Нач. отд.	Клименко	С/Л	04.89	
Гл. инж.	Сторожко	С/Л	04.89	

Привязан:				Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> перерабатываемого сырья в год	Стация	Лист	Листок
Цикл. н.°				Схема В1 Схема водомерного узла	Р.П.	4	

Копировал Герман

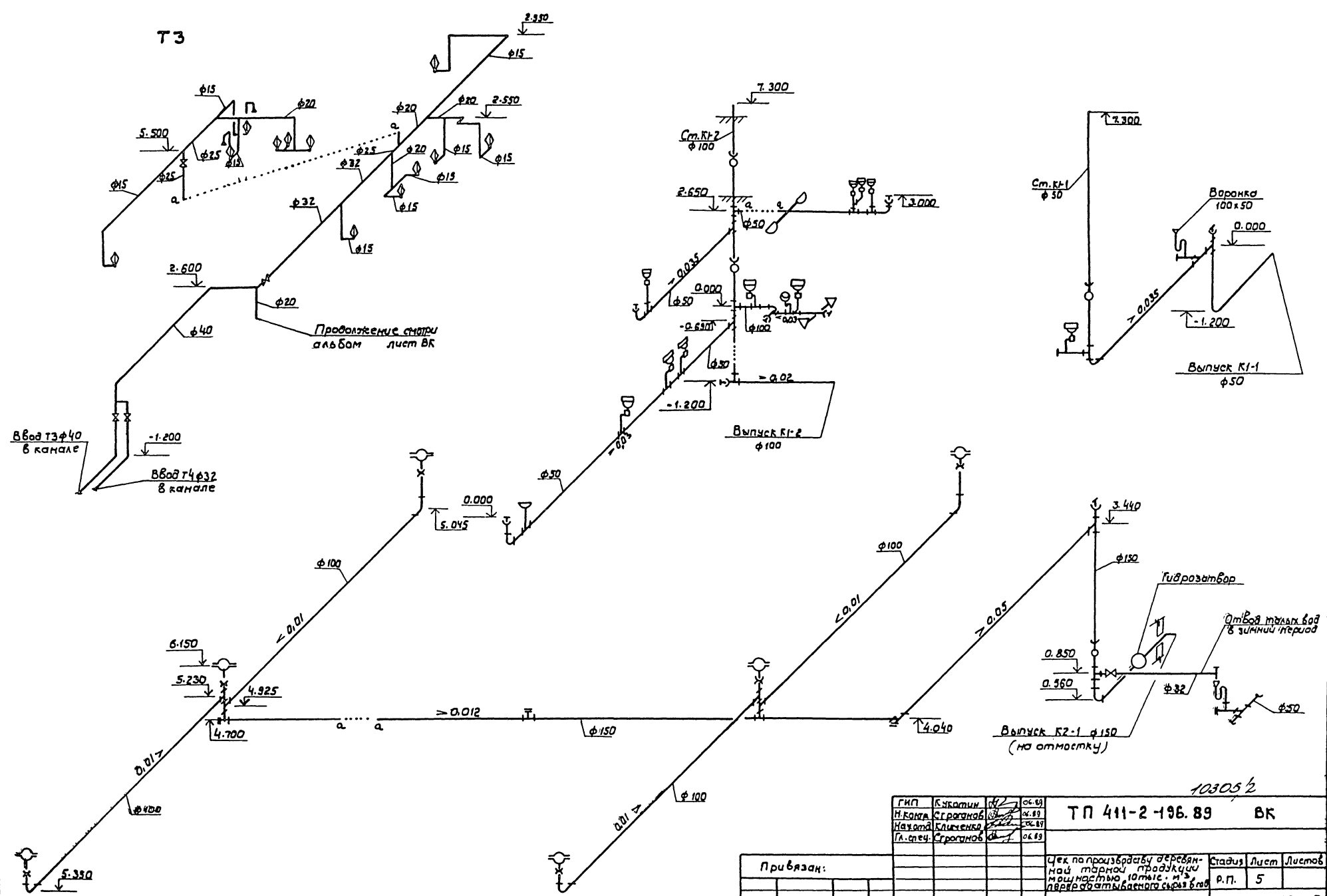
Формат А2

УТВЕРЖАЮЩИЙ: [Signature]

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

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



ГИП	Кукотин	И.И.	06.89
И.Колма	Степанов	В.И.	06.89
Нахота	Клименко	В.И.	06.89
Л.Стеч.	Степанов	В.И.	06.89

ТП 411-2-196.89 ВК

Привязка:									
Циф. №:									

Схема системы ТЗ, К1, К2  
 Статус: Лист 5  
 Р.П.  
 союзгипролесхоз  
 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÷Г; 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; 4 шр;	
11	Принципиальная схема распределительной сети 4 шр	
12	Принципиальная схема распределительной сети 5 шр	
13	Принципиальная схема распределительной сети 6 шр	
14	Принципиальная схема распределительной сети 7 шр. 8 шр. (начало)	
15	Принципиальная схема распределительной сети 9 шр (окончание). Таблица потребности кабелей, проводов и труб	
16	Принципиальная схема питающей сети мши. 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 схема управления 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	Силосов 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 токоподвода к передвижным электроприемникам	
(ВНИИ - ТПЗ)	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-82	Руководство по эксплуатации:	
УСК-1.0000.00	камера лесосушительная ЛШП-4	
40-01.00.000.РЭ	Торцовочный станок ЦСБ-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	
Щкаф 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	
Н.компр Олейник	
Нач.отс. Клименко	
М.спец. Олейник	
инж. Крайчук	
ТП411-2-196.89 ЭМ	
чек на производство деревянной станочной продукции	Страница 1 из 36
Общие данные (начало)	
саюзгипролесхоз 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 такоприемники технологического оборудования, электродвигатели санитарных систем и электроосвещение. В соответствии с требованиями п.уэ 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, магистральный распределительный пункт и другая аппаратура размещены в электрощитовой.

Расчет нагрузок выполнен в соответствии с нормалью ТПЗП И45-67.

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

№ п/п	Наименование	Цепов м.квт.	кВт	Средняя нагрузка	Макс. нагрузка	Полн. нагрузка	Электрическая мощность	Работа электродвигателей
				кВт	кВт	кВт	кВт	кВт.час
1	Силовое электрооборудов	488	274	236	214		307	270
2	Электроосвещение	28,4	0,9	22,3	11		22,3	11
3	Конденсаторная установка							-300
	<b>Итого с учетом компенсации</b>	<b>516,4</b>	<b>1,0</b>	<b>258</b>	<b>-15</b>		<b>329</b>	<b>-19</b>

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 как комплектное электрооборудованием (электродвигателями, шкафами и пультами, трубой пуско-регулирующей аппаратурой), но без электропроводки, необходимой для подключения электроаппаратуры вне пределов станка. Монтаж проводок, кабелей и труб в этом случае должен быть выполнен по чертежам завода-изготовителя станка (установки механизма). Необходимые материалы учтены в ведомости проводок и кабелей на листе ЭМ-15, в спецификации оборудования ЭМ.00.

Питающая и распределительные сети выполняются открыто кабелем ЯВВГ по стенам перекрытия на лотках проводом 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 нетоковедущие части электрооборудования следует заземлить посредством присоединения к нулевому проводу питающей электросети или магистрали зануления цеха.

Для защиты от образования статического электричества трубопроводы систем пневмотранспорта присоединить к магистрали зануления 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 6мм и уложена под слой утеплителя. Сетка имеет ячейки площадью не более 150 м<sup>2</sup> (12x12 м). Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя дачиты от прямых ударов молнии должно быть не более 20 Ом. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подъемным коммуникациям необходимо при вводе в здание приеддинить их к защитному занулению электрооборудования.

Защита от электростатической индукции обеспечивается присоединением всего оборудования и аппаратуры к защитному занулению электрооборудования. Защита от электромагнитной индукции выполняется в виде устройства через каждые 25 м. металлических перегородок между трубопроводами и другими протяженными металлическими предметами, расположенными друг от друга на расстоянии 10см и меньше. Для защиты от статического электричества все металлические части, технологического оборудования необходимо присоединить к магистрали зануления. В качестве контура заземления необходимо использовать фундамент здания.

ТИП и комп. изм. от Гл. инж.	Качество выполн.	Дата	Подп.	16.05.92	ТП 411-2-196.89	ЭМ
Инженер	Проверка	16.05.92	Инж.			
Привязан:	Стор. А	Лист	Листов	Р. П.	2	
	Общие данные (окончание)	СООЗ ГИПРОЛЕКХОЗ Киевский филиал				

Альбом 2

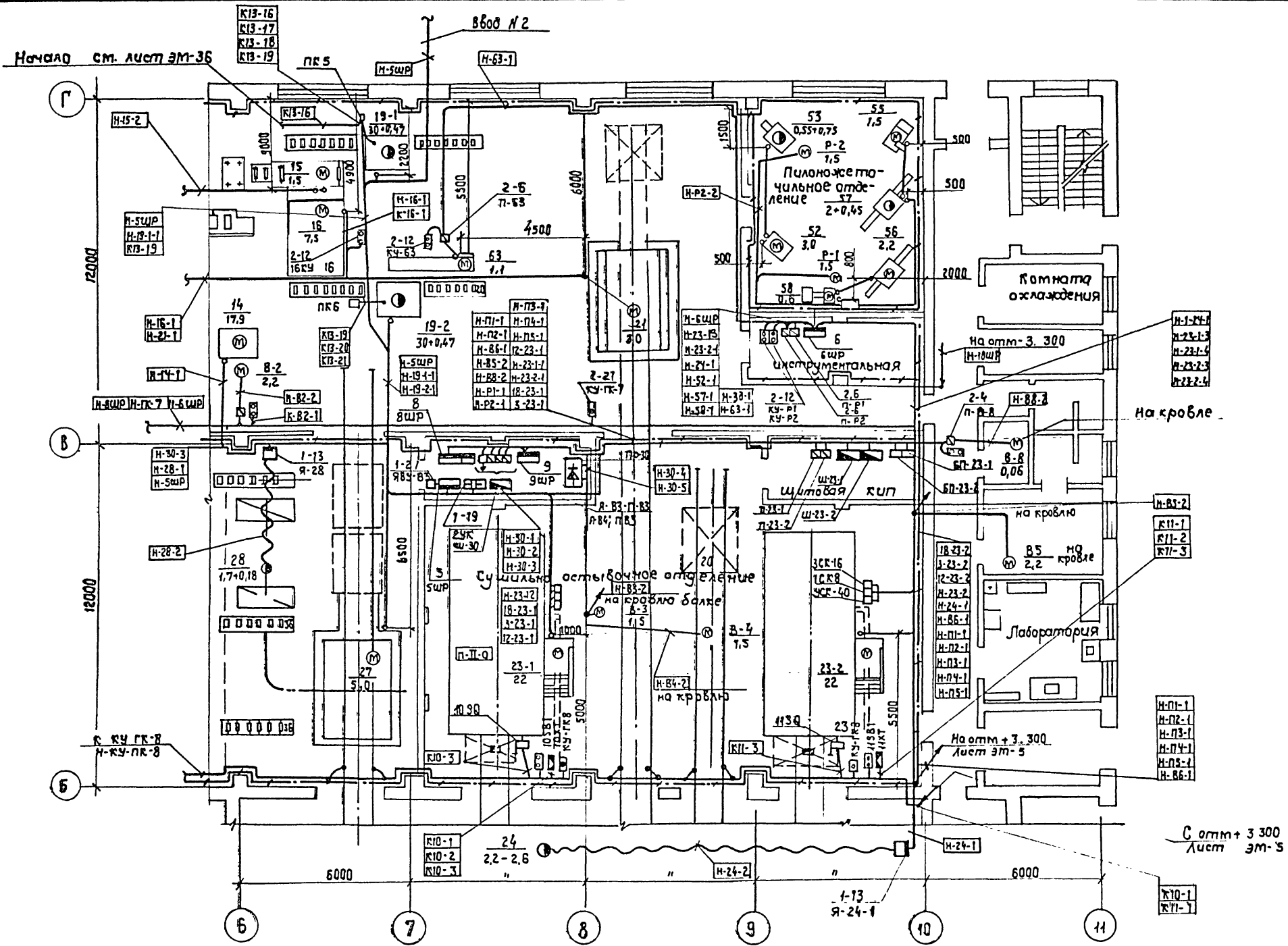
Типовой проект 411-2-196.89

ЦНБ. Инженер. Проект. Формат. Исполнитель.



Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



Согласовано

Тех. директор

Инж. проекта

Инж. монтаж

Инж. электр.

Инж. сантех.

Инж. отопл. вент.

Инж. водоснабж.

Инж. канализация

Инж. лифты

Инж. охрана

Инж. связь

Инж. сигнализация

Инж. охрана труда

Инж. охрана окружающей среды

Инж. энергосбережение

Инж. сейсмостойкость

Инж. архитектурно-художественное оформление

Инж. оздоровление

Инж. эстетика

Инж. другие

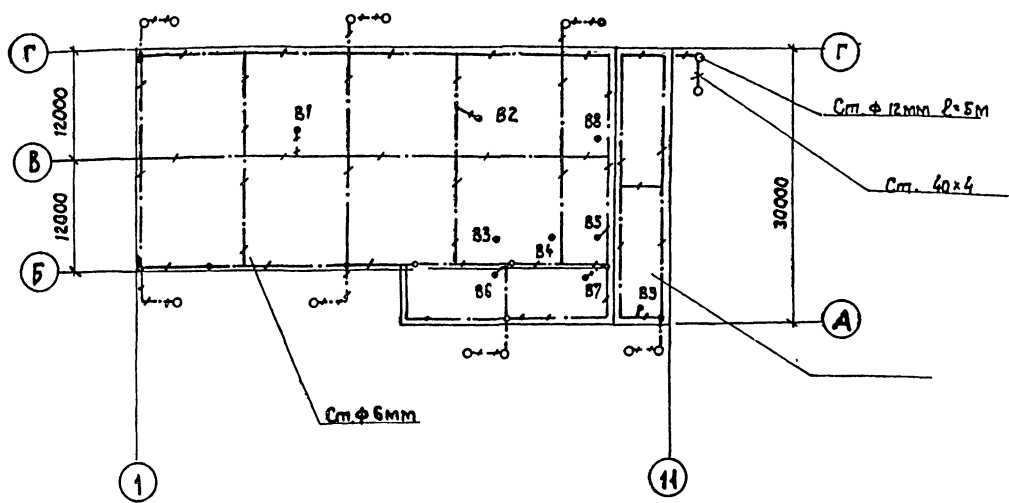
ГМП	Кукотин	11.12	10305/2	ТП 411-2-196.89	ЭМ		
Н.Контр.	Олейник	11.12					
Нач. отд.	Клименко	11.12					
Гл. спец.	Олейник	11.12					
Инж.	Кравчук	11.12	11.12	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год	Содня	Лист	Листов
Инв. №				План расположения электрооборудования прокладки электрических сетей на этаж. 0.000 в осях Б-11, Б-12	р.п.	4	
					СОУЗ ГИПРОЛЕОХОЗ		
					Киевский филиал		

Копировал Красноба

Формат А2

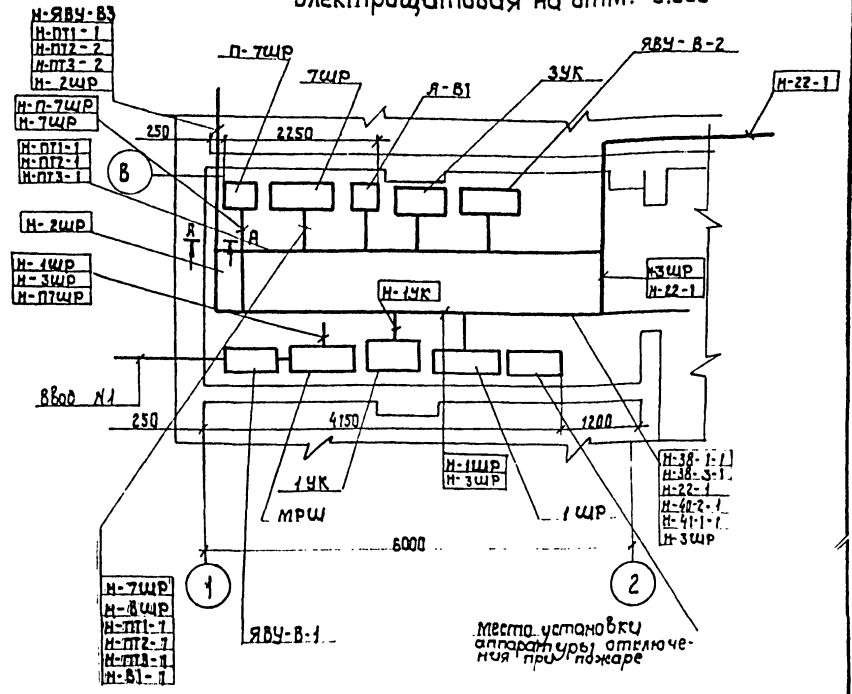
Альбом 2  
 Типовой проект 411-2-196.89

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



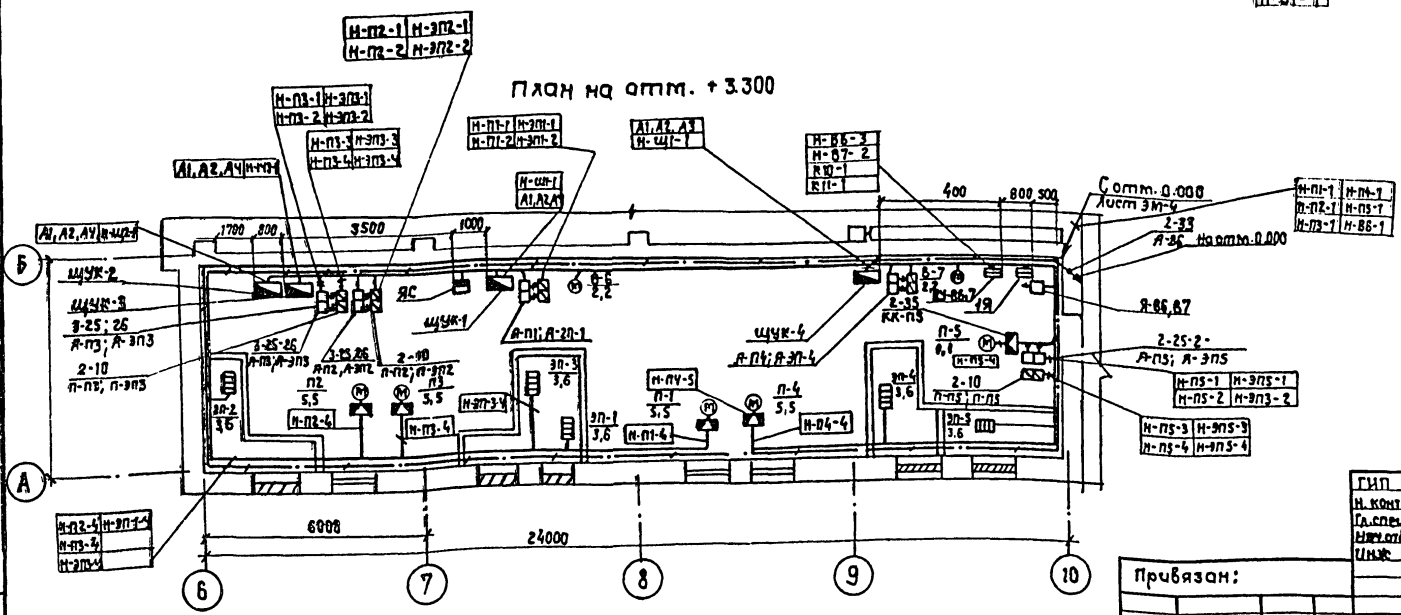
Заземление молниезащиты условно принято для грунта с  $\rho = 1 \times 10^4$

Электрощитовая на атм. 0.000

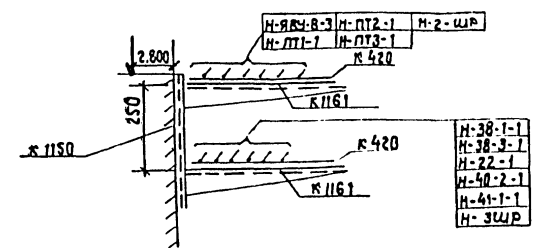


Места установки аппаратуры отмечены при монтаже

План на атм. +3.300



Разрез по А-А



С.И.П.	Курочкин	В.И.	В.И.
Н.Комар	Лавинник	В.И.	В.И.
Г.А.Спец	Олейник	В.И.	В.И.
Н.Жуков	Клименко	В.И.	В.И.
П.И.К.	Кривичук	В.И.	В.И.

10205/2  
 ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:

Шкала	Листы	Листов
Р-П.	5	
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ		
Киевский филиал		

копировал красноба

формат А2

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 380В 50Гц	2	шт.		2-15	ПКУ 15.21.121.40УЗ	пост управления с салыником				
1-1	ШРН-73505-22УЗ	шкаф силовой распределительный с предохранителями и плавкими вставками				1-19	УКН-0,38-150УЗ	То же	1	шт.				пост управления с салыником	1	шт.		
		60/10А - 2шт; 60/16А - 2шт; 60/25А - 2шт; 60/32А - 2шт.	1	шт.	1 шр	1-20	ЯВУ-4-440 УХЛ4	Ящик 8800но-учетный	2	шт.		2-16	ПКУ 15.21.131.40УЗ	пост управления с салыником				
1-2	ШРН-73505-34УЗ	60/10А - 2шт; 60/20А - 1шт; 60/32А - 1шт; 60/40А - 2шт; 60/60А - 1шт; 60/63А - 1шт.	1	шт.	2 шр	1-21	ЯВУ-4-210 УХЛ4	То же	1					пост управления с салыником	1	шт.		
1-3	ШРН-73505-54УЗ	60/10 - 3шт; 60/25А - 1шт; 60/40А - 4шт.	1	шт.	3 шр	2. Пусковая аппаратура						2-17	ПКУ 15.21.141.40УЗ	пост управления с салыником				
1-4	ШРН-73505-54УЗ	60/20А - 2шт; 60/25А - 2шт; 60/32А - 1шт; 60/60А - 1шт; 60/63А - 2шт.	1	шт.	4 шр	2-1	ПМЕ 084 МВ	пускатель магнитный на напряжение 220В, 50Гц $I_n = 1,0 А$	1	шт.		2-18	ПКУ 15.21.121.54УЗ	пост управления с салыником				
1-5	ШРН-73506-22УЗ	250/120А - 3шт; 250/150А - 4шт; 250/250А - 1шт.	1	шт.	5 шр	2-2	ПМЕ 081 МВ	То же без реле	1	шт.		2-19	ПКУ 15.21.141.54УЗ	пост управления с салыником				
1-6	ШРН-73701-54УЗ	60/10А - 2шт; 60/16А - 2шт; 60/20А - 1шт.	1	шт.	6 шр	2-3	ПМЛ 11002 В	То же	6	шт.		2-20	ПКЕ 222-143	кнопка управления				
1-7	ШРН-73707-22УЗ	100/30А - 2шт; 100/80А - 1шт; 250/120А - 2шт.	1	шт.	7 шр	2-4	ПМЛ 121002В	пускатель магнитный на напряжение 380В; 50Гц; $I_n = 0,4 А$	1	шт.		2-21	АП50-3МТ	автоматический выключатель трехполюсный переменного тока с электромагнитным и тепловым расцепителем на 1,8А со степенью защиты Тр 54				
1-8	ШРН-73707-22УЗ	60/16А - 4шт; 60/63А - 1шт.	1	шт.	8 шр	2-5	ПМЛ 121002В	$I_n = 2,0 А$	2	шт.		2-22	АП50-3МТ	То же, с тепловым расцепителем на 6,4А со степенью защиты Тр 54				
1-9	ШРН-73707-22УЗ	60/40А - 1шт; 60/10А - 1шт; 60/16А - 1шт; 100/30А - 2шт; 100/100А - 1шт; 250/150А - 1шт.	1	шт.	9 шр	2-6	ПМЛ 121002В	$I_n = 3,2 А$	7	шт.		2-23	АП50-3МТ	То же, с тепловым расцепителем на 6,4А со степенью защиты Тр 22				
1-10	ШРН-73707-22УЗ	250/150А - 1шт.	1	шт.	мрш	2-7	ПМЛ 121002В	$I_n = 6,8 А$	6	шт.		2-24	АП50Е-2МТ	То же с тепловым расцепителем на 1,6А				
1-11	НПН-2-60	предохранитель 60/60А	1	шт.		2-8	ПМЛ 221002В	$I_n = 12 А$	5	шт.		2-25	АП502М3МТ	То же с тепловым расцепителем на 6,4А				
1-12	НПН-2-60	60/16А	1	шт.		2-9	ПМЛ 221002В	$I_n = 21,5 А$	1	шт.		2-26	АП50-3МТ	То же с тепловым расцепителем на 10А				
1-13	ЯВШ-3-25	Ящик силовой Тр 54	3	шт.		2-10	ПМЛ 421002В	$I_n = 35,5 А$	2	шт.		2-27	АП50Б2М3МТД	То же, с тепловым расцепителем на 14А				
1-14	Я5115-2874	Ящик управления электроприводом на ток 6/8А	1	шт.		2-11	ПМЛ 421002В	$I_n = 45 А$	2	шт.								
1-15	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 2А...4А 600/н/х600х360	3	шт.	рейки 4х10	2-12	ПМА 6112УЗ	~	1	шт.								
1-16	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 5А 800/н/х600х360	1	шт.		2-13	ПКЕ 722-2УЗ	кнопка управления	17	шт.								
1-17	ЯУЗ-0663 Тр 54	Ящик управления 6А 800/н/х600х360	1	шт.		2-14	ПКУ 15.21.231.40УЗ	пост управления с салыником										

ГНП	Курочкин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Н.Контр	Мельник	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Нач.отд.	Башенко	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Инж.спец.	Лариник	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Инж.	Кривчук	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

10305.2  
ТП411-2-196.89 3М

Привязан:																		
Уч.М.И.																		





Лыбам 2

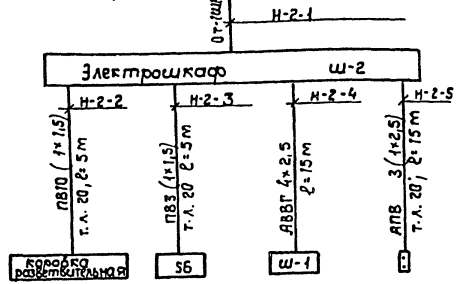
проект 411-2-196.89

Типовой

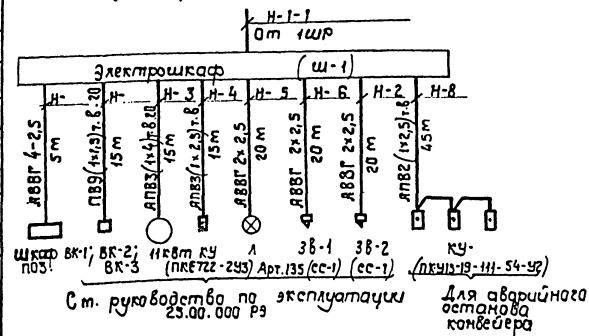
Шифр проекта: 411-2-196.89

Марка поз.	Обозначение	Наименование	к-во	масса ед.кг	Примечание
5-37	ПСК 10 ÷ 20	повес скользящий крепления	19 шт.		
5-38	ПКК10 ÷ 20	повес 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.		
<b>6. Индивидуальные средства защиты</b>					
6-1	УНН	указатель напряжения	2 шт.		
6-2	ТУ 25.04-868-16 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		

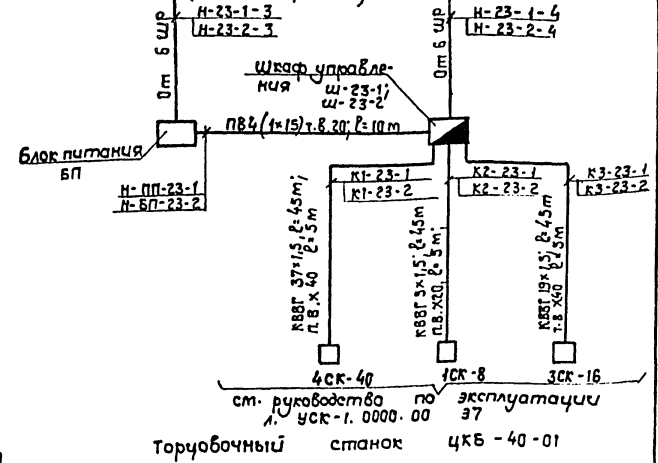
Сбрасыватель бревен (поз. 2) СБР80-1



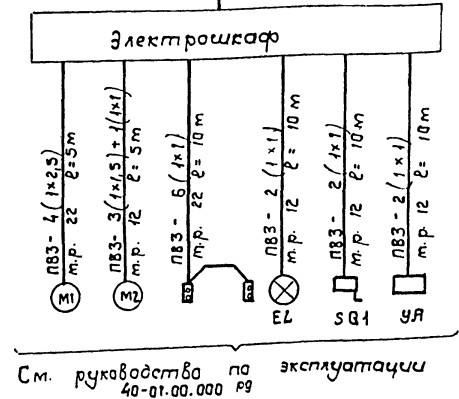
Продольный лесотранспортер БЯ-3М (поз. 1)



Камера лесосушильная Лот. или АХП-4 (поз. 23-1; 23-2)



Торцовочный станок ЧКБ-40-01



Гип	Кузнецов	19/20	ТП 411-2-196.89 ЭМ
Н.контр	Олейник	19/20	
Нач. отд.	Самуilenko	19/20	
И.а. спец.	Олейник	19/20	
И.н.жс.	Кравчук	19/20	

привязка:	
УИВ. N	



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 <sub>н</sub> =36,68 кВт P <sub>м</sub> =18,4 кВт I <sub>м</sub> =41 А cos φ=0,68 K <sub>с</sub> =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 <sub>н</sub> =148,4 кВт P <sub>м</sub> =104,4 кВт I <sub>м</sub> =228 А cos φ=0,7 K <sub>с</sub> =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							
ПН2-250 120	п. 23-1 ПМА-1210028 45		4	Н-30-4	АВВГ	3×4	15	40.П-30-3	15	пр-30				
			5	Н-30-5	АВВГ	3×4	15							
			1	Н-23-1	АВВГ	3×16+1×10	5							
			2	Н-23-1	АВВГ	3×16+1×10	30							
			2	Н-23-2	АВВГ	3×16+1×10	30							
ПН2-250 120	п. 23-2 ПМА-1210028 45		1	Н-23-2	АВВГ	3×16+1×10	5							
			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	21.02
В.ч.о.д.	Клименко	21.02
С.л.спец.	Давыдов	21.02
Шок.	Кравчук	21.02

12303/2  
ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:	Указ на производство деревянной тарной продукции в количестве 10 тыс. шт. в период с 1.03.89 по 31.03.89	Стр. п.	Лист	Листов
ЧН-8	Принципиальная схема распределительной сети 3ШР; 5ШР.	10		

Яльбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Э.Н. Мисин, главный инженер

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 ЦП20
	НПН2-60/60	—	1	Н-16-1	АПВ	3(1x2)	16	20-П-16-2	16	КУ16	—	—	Кнопка ПКЕ 722-2У3
			2	* *									Рольганг навесной ПРН-6
	НПН2-60/20	П. 6 * *	1	Н-6-1	АПВ	3(1x2)	15	20-П-6-1	15	6	3,0	6,7 40,2	Кнопка ПКЕ 722-2У3
			2	* *									Кнопка ПКЕ 722-2У3
	НПН2-60/25	П. 12 * *	1	Н-12-1	АПВ	3(1x2)	9	20-П-12-1	9	12	2,8	5 36	Конвейер ленточный передвижной ТК13-1
			2	* *									Кнопка ПКЕ 722-2У3 Лист ЭМ-22
	НПН2-60/25	П. 11 * *	1	Н-11-1	АПВ	3(1x2)	10	20-П-11-1	10	11	7,5	15,2 174	Транспортер поперечный цепной ЦП20
			2	* *									Кнопка ПКЕ 722-2У3
	НПН2-60/63	П. 15 ПМЛ 121002В 2,0	1	Н-15-1	АПВ	3(1x2)	10	20-П-15-1	10	15	1,5	3,57 17,85	Рольганг приводной Н.0
			2	Н-15-2	АПВ	3(1x2)	10	20-П-15-2	10	КУ-15	—	—	Кнопка управления ПКЕ-722-2У3
	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	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	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 круглоупильный 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	* *									
			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	КУ-61	—	—	Кнопка управления Лист ЭМ-29

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

10305/2

Г.И.П.	Кучеркин	И.И.С.	Т П 411-2-196.89		ЭМ
Н.контр.	Олеиник	И.И.С.			
Начальн.	Клименко	И.И.С.			
Ин.спец.	Олеиник	И.И.С.			
Ин.ж.	Кравчук	И.И.С.			

цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м<sup>3</sup> в год  
 принципиальная схема распределительной сети 4 шр

Лист	Листов
Р.П.	11

создан проектом 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	Диаметр	Обозначение на плане	Диаметр	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-6Ш	ЯВВГ	3x25+1x10	***					Ввод от 4 ШР Лист ЭМ-16		
			1	Н-52-1	ЯВВГ	4x2,5	15	20.П-52-1	5	52	3,0	6,7	Станок для намотки и обмотки зубчатого пилы-6	
			1	*	*								40,2	
			1	Н-53-1	ЯПВ	4(1x2)	5	20.П-53-1	5	53	0,55	1,7	2,17	Станок для заточки и шлифовки и шлифовки пилы ПЯ-7
			2	*	*									
			1	Н-57-1	ЯВВГ	4x2,5	20	20.П-57-1	5	57	2+	5,02	1,7	Станок точильно-универсальный ТУ ПН-6-5
			2	*	*									
			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 шлифовки пилы ПХФ-2
			2	*	*									
			1	Н-24-1	ЯВВГ	4x2,5	30			24	2,2+	5,02		Траверсная пелеска 9Т-4,5
			2	Н-24-2	КГ	3x4+1x2,5	40				2,6	6,7		
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			
1	Н-63-1	ЯПВ	3(1x2)	5	20.П63-3	1					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	Диаметр	Обозначение на плане	Диаметр	Обозначение	Ром кВт	Ином А	Наименование, Тип, Обозначение чертежа принципиальной схемы		
9ШР	НПН2-60/40	Я-ПЧ ЯПС062 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							
			1	Н-ПЧ-5	ПВ	3(1x1,5)	1			П4	5,5	11,5	80,5	Приточный вентилятор
			2	*	*									
			1	Н-ЭПУ-1	ЯВВГ	3x2,5	6							
			2	Н-ЭПУ-2	ЯВВГ	3x2,5	10							
			1	Н-ЭП-3	ЯВВГ	3x2,5	2			ЭПЧ	3,6	5,5		Электроагрегат Заслонка П-4
			2	Н-ЭПЧ-4	ЯВВГ	3x2,5	23							
			1	Н-ЩУ-1	ЯВВГ	1x2,5	2			Щ4	0,7	3,19		ЩУС-01-01 Лист ЯОВ-4
			2	*	*									
			1	Н-ЭПЧ	ЯПС062 м3ТН	6,4								
			1	Н-ЭПЧ	ПМА 111002В									

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

ГИП	Кукутин	27.89
Н.контр.	Олейник	27.89
Исполт.	Саменков	27.89
Гл. спец.	Олейник	27.89
И.н.ж.	Кравчук	27.89

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. пункт	Наименование. Тип. Обозначение чертежа принципиальной схемы	
ВШР ШР11-73702-22УЗ P <sub>у</sub> = 12,66 P <sub>м</sub> = 89 кВт I <sub>м</sub> = 16,3 кВт cos φ = 0,8 K <sub>с</sub> = 0,7	НПН2-60 16	Я-83 АП50-3МТ 10А	1	Н-83-1	АВВГ	4x2,5	5	—	—	—	—	Ввод от мтрш Лист ЭМ-16	
			2	Н-83-2	АВВГ	4x2,5	2	—	—	8-3	1,5	4,1 18,45	Вытяжной вентилятор
	НПН2-60 16	ПВ3 ПМА-121002В 6,8	1	Н-83-2	АВВГ	4x2,5	2	—	—	8-3	1,5	4,1 18,45	Вытяжной вентилятор
			2	Н-83-3	АВВГ	3x2,5	25	20.83-1	5	—	—	—	Кнопка управления лист ЯОВ-10
	НПН2-60 16	П-84 ПМА-121002В 6,8	1	Н-84-1	АВВГ	4x2,5	5	—	—	8-4	1,5	4,1 18,45	Вытяжной вентилятор
			2	Н-84-2	АВВГ	3x2,5	20	20.84-1	5	—	—	—	Кнопка управления лист ЯОВ-10
	НПН2-60 16	П-85 ПМА-121002В 6,8	1	Н-85-1	АВВГ	4x2,5	5	—	—	8-5	2,2	5,65 28,25	Вытяжной вентилятор
			2	Н-85-2	АВВГ	3x2,5	30	20.85-1	5	—	—	—	Кнопка управления лист ЯОВ-10
	НПН2-60 16	Я-86 АП-50-3МТ 4А	1	Н-86-1	АВВГ	4x2,5	35	—	—	—	—	—	Вытяжной вентилятор
			2	Н-86-2	АВВГ	4x2,5	35	—	—	86	2,2	5,65 28,25	Кнопка управления ЭМ-18
	НПН2-60 16	Я-86,87 Я3715-28-74 УХЛ-4	1	Н-86-2	АВВГ	4x2,5	35	—	—	86	2,2	5,65 28,25	Вытяжной вентилятор
			2	Н-86-3	АВВГ	3x2,5	5	—	—	—	—	—	Кнопка управления ЭМ-18
	НПН2-60 16	Я-86,87 Я3715-28-74 УХЛ-4	1	Н-87-1	АВВГ	4x2,5	5	—	—	87	2,2	5,65 28,25	Вытяжной вентилятор
			2	Н-87-2	АВВГ	3x2,5	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. пункт	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	4x2,5	10	—	—	8-8	0,06	0,31 0,775	Вытяжной вентилятор	
			2	Н-88-2	АВВГ	3x8,8	20	—	—	—	—	—	—	
	НПН2-60 63 16	П-Р1 ПМА 121002В 3,2	П-Р1 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р1-1	АВВГ	4x2,5	35	—	—	Р1	1,5	3,2 22,4	Кнопка управления ПКЕ 722-2У3
				2	Н-Р1-2	АВВГ	2x2,5	7	—	—	—	—	—	Вентиляционный агрегат
	НПН2-60 63 16	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	П-Р2 ПМА 121002В 3,2	1	Н-Р2-1	АВВГ	4x2,5	1	—	—	КУ-Р1	—	—	Кнопка управления ПКЕ 122-2У3
				2	Н-Р2-2	АВВГ	3x2,5	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	4x2,5	1	—	—	КУ-Р2	—	—	Кнопка управления ПКЕ 722-2У3
				2	Н-Р2-1	АВВГ	3x2,5	1	—	—	—	—	—	Резерв

\*\*\* Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети.

ГМП	Кукотин	01.08
Н. кант.	Олейник	02.08
Нач. отд.	Влименко	03.08
Гл. спец.	Олейник	04.08
Инж.	Кравчук	05.08

10305/2  
ТП411-2-196.89 ЭМ

Прибыло:	
Инв. №	

Исх. по производству древесины старой продукции мощностью 10 тыс м<sup>3</sup> переработать в год сырьем в год  
Принципиальная схема распределительной сети  
Страница Лист Листов  
Р.П. 13  
Создатель: протесх03  
Киевский филиал

Листом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Шк. № 1001. Подп. и дата

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 <sub>н</sub> =52,4кВт P <sub>м</sub> =39,9кВт I <sub>м</sub> =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	***					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					Сантехническое оборудование	
			2	н-ПТ3-2	ЯВВГ	3×16	5					Кнопка управления Лист ЭМ-20	
	ПН2-100 80	п. ПТ2 ПМА-221002В 21,5	1	н-ПТ2-1	ЯВВГ	3×10	50					Сантехническое оборудование	
			2	н-ПТ2-2	ЯВВГ	3×10	5					Кнопка управления Лист ЭМ-20	
	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. В-1 ПМА-121002В 6,8	1	н-В1-3	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			КУ-В1			Кнопка управления ПКЕ-322-2У3
	ПН2-100	п. В-2 ПМА-121002В 6,8	1	н-В2-1	ЯВВГ	4×2,5	5			В-2	2.2	5,63 28,25	Вытяжной вентилятор
			2	н-В2-2	ЯВВГ	3×2,5	80						Кнопка управления ПКЕ-722-2У3
ПН2-100 30											резерв		

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 <sub>н</sub> =33,6кВт P <sub>м</sub> =32,5кВт I <sub>м</sub> =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	кк-П1 У-614	1	н-П1-5	ПВЗ	3(1×15)	1			П1	5,5	11,5 80,5	Приточный вентилятор
			2	н-ЯС-1	ЯВВГ	2×2,5	5			ЯС			Ящик сигнализации Лист ЯОВ-6
	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			ЭП1	3,6	5,5	
	А4	кк-П2 У-614	1	н-Щ1-1	ЯВВГ	1×2,5	2			Щ1	0,7	3,19	ЩУС-01-01 Лист ЯОВ-4
			2										
НПН2-60 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	кк-П2 У-614	1	н-П2-5	ПВЗ	3(1×15)	1			П2	5,5	11,5 80,5	Приточный вентилятор	
		2											

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

ГИП	Кучотин	21.08
Н.контр.	Деленик	21.08
нач.отд.	Клименко	21.08
гл. спец.	Олеиник	21.08
инж.	Кравчук	21.08

10305/2  
ТП 411-2-196.89 ЭМ

Прибязан:

инв. №:	
---------	--

чер. по производству чертежей, тарной продукции	Стр. 14	Лист 14	Листов 6
принципиальная схема распределительной сети 7ШР, 9ШР (начало)	Киевский филиал	связи	проект

Копировал Красноба Формат А2



Тилобой проект 411-2-196.89 Альбом 2

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. автом. 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	Длина, м	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Число и сечение жил напряжения	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

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:

Инв. №	
--------	--

Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/гере-валы/капитал/сырья/к.гав  
Принципиальная схема распределительной сети 3/Щ3 (обозначение), таблицы потребности кабелей, проводов  
Состав Лист Листов  
Р.п. 15  
СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

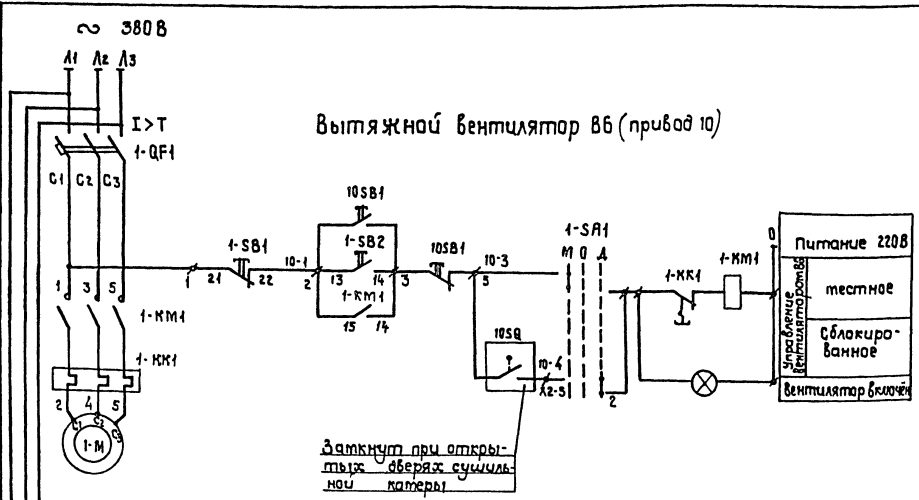




Альбом 2

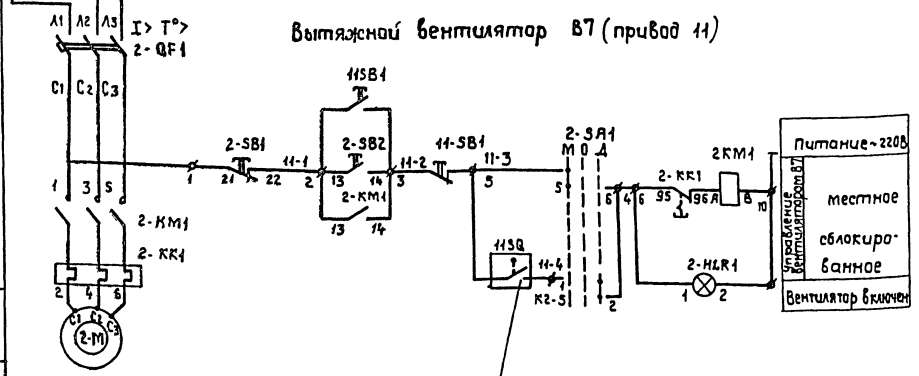
Типовой проект 411-2-196.89

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 контакторов переключателя 1-SA1; 2-SA1

Обозначение	местное	отключено	дистанц. 0° - 45°
1-SB1	—	—	—
1-SB2	—	—	—
2-SB2	—	—	—
1-SA1	—	—	—
2-SA1	—	—	—
1-НЛР1	—	—	—
2-НЛР1	—	—	—
1-QF1	—	—	—
2-QF1	—	—	—

Диаграмма замыкания контакторов конечных выключателей 10SQ 11SQ

Обозначение контактора	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-кк1	Реле РТЯ-1007 0,4с	2	Я5115-
1-SB1	Кнопка управления КЕ-01143 исп.2. Красн.	2	2874
1-SB2	Кнопка управления КЕ-01195 исп.2. Черный	2	
2-SB2	Кнопка управления КЕ-01195 исп.2. Черный	2	
1-SA1	Универсальный переключатель		
2-SA1	ПКУЗ-14с-2001 УЗ ~ 500В	2	
1-НЛР1	Арматура сигнальная АМЕ-3212212У2		
2-НЛР1	~ 220В	2	
1-QF1	Выключатель автоматический		
2-QF1	АЕ2026 - 10НУ3-6 Tr = 3,15А	2	
	Аппаратура по месту		
10SQ	Выключатель пусковой		
11SQ	ВПК - 111У2.	2	
	Аппаратура на посту 10SB1 11SB	1	
	1. "КЕ-081" исп. 2 "4" "Пуск"	2	Комплектно на посту
	2. "КЕ-081" 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-SB1, 11-SB1, 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:						цех по производству деревянной тарной продукции	Страна	Лист	Листов
Изм. №						Схема электрическая принципиальная управления.	р.п	18	



Альбом 2

Таблицы проект 411-2-196.89

Шифр докум. Проект и детали 18-1116.11

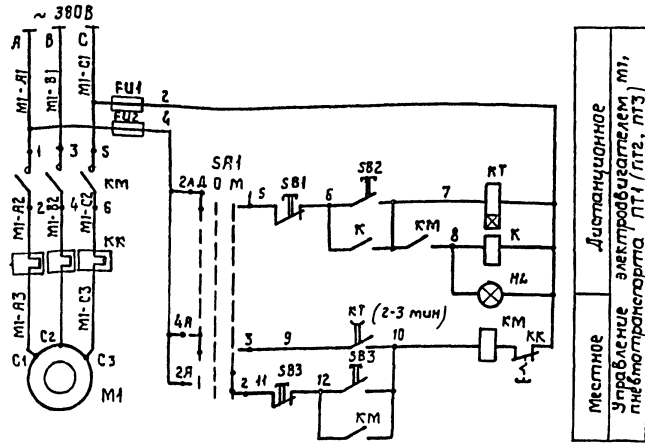


Диаграмма работы контактов изобретателя управления Я 5А1

УП5311-С225		положение рукоятки			
Ячейка сек.	Контакты	-45°		+45°	
		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					
		Поз. 9-1	Поз. 9-2	Поз. 13	Поз. 14	Поз. 19-1	Поз. 19-2
ПТ1 N=18,5кВт	2Я	21 К 9-13А	23 К 9-23А	25 К 13-9А	27 К 14-5А	29 К 19-15А	31 К 19-17А
		22 К 9-13А	24 К 9-23А	26 К 13-9А	28 К 14-5А	30 К 19-15А	32 К 19-17А
ПТ2 N=11кВт	3Я	21 К 30-3А	23 К 34-13А	25 К 34-2-9А	27 К 34-3-5А		
		22 К 30-3А	24 К 34-13А	26 К 34-2-9А	28 К 34-3-5А		
ПТ3 N=18,5кВт	4Я	21 К 40-13А	23 К 40-2-9А	25 К 40-3-5А	27 К 41-5А		
		22 К 40-13А	24 К 40-2-9А	26 К 40-3-5А	28 К 41-5А		

Диаграмма работы контактов переключателя блокировки ПТ2, ПТ3

Соединение контактов	положение рукоятки	
	Сблокир	Десблокир
	0°	±90°
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 промежуточное ПЭ37-80У3 ~ 380В	1	
КТ	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			
Гр. спец.	Олейник	18.11.89			
Вед. инж.	Козарова	18.11.89			

Приязан:	
И.И. №	

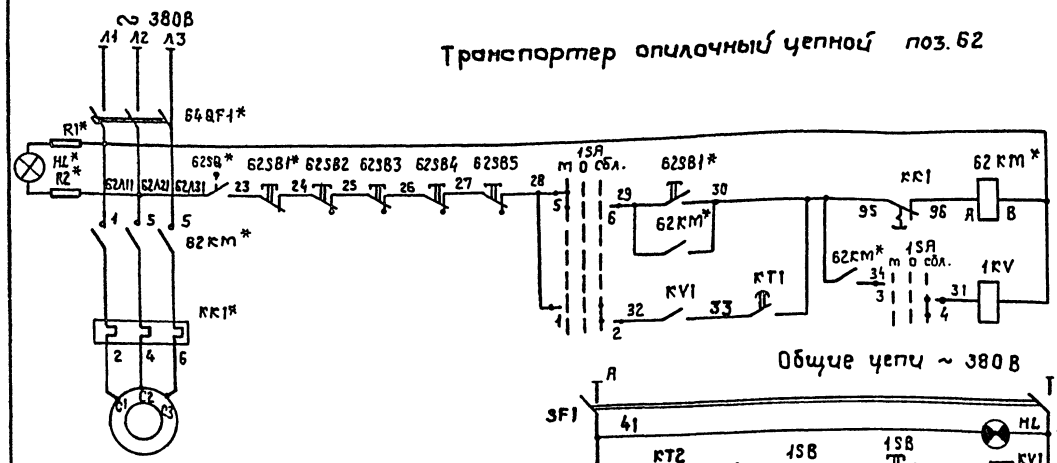
Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Типовой

Цифр. проект. и дата. Выходные

Транспортер опилочный цепной поз. 62



Питание ~ 380 В

Управление конвейером поз. 62:

- местное несблокированное
- местное заблокированное

Питание ~ 380 В

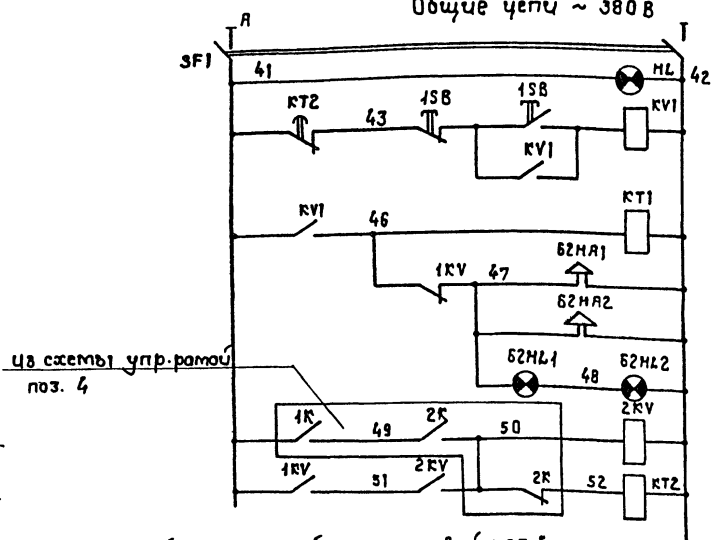
контроль напряжения реле пуска

реле времени сигнализации

Звуковая и световая сигнализация в цехе

реле пуска лесорамы поз. 4

реле времени отключения



поз. механизма мощность 6 кВт.

Направление технологического потока

Электроблокировочные связи

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

к\* Дотаркировать.

Знаком\* отмечена аппаратура, поступающая комплектно со станками

Уз схемы управления транспортером поз. 62

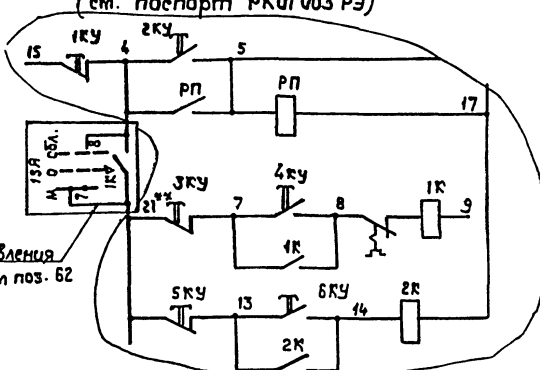


Диаграмма замыканий контактов переключателя 1SA

Состояние контактов	положение рукоятки		
	лев.	0	прав.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Приязван:

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на ящике 5Я		
1SA	переключатель универсальный ЧП5312-С2943 ~ 300В	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	Аппаратура 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	542
	Аппаратура на посту 62SB2...62SB5		
	1. КЕ-141, исп. 2, К... "Стоп."	4	комплектно на ПК415.21/1 542
	Аппаратура на посту		
62НЛ1 62НЛ2	Сирена сигнальная СС-1 ~ 380В	2	
62НЛ2	Светильник ЯРП. 135 ~ 220В с лампой накаливания 60Вт	2	
62KM*	Пускатель магнитный	1	комплектно
62SB1*	пост управления ПКЕ-722-2	1	на транспортере поз. 62
62SQ*	выключатель пусковой ВПК-210У2	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

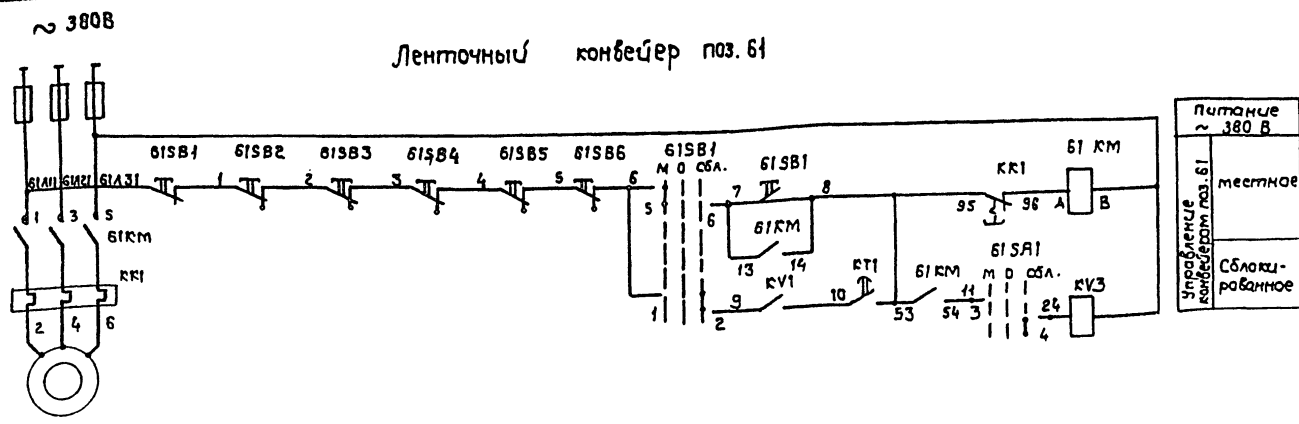
ТП 411-2-196.89	ЭМ
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год	Стадия Лист 21
Транспортер поз. 62 Лесорама поз. 4. Схема электрической принципиальной	СОИЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

Яльбом 2

Туполой проект 411-2-196.89

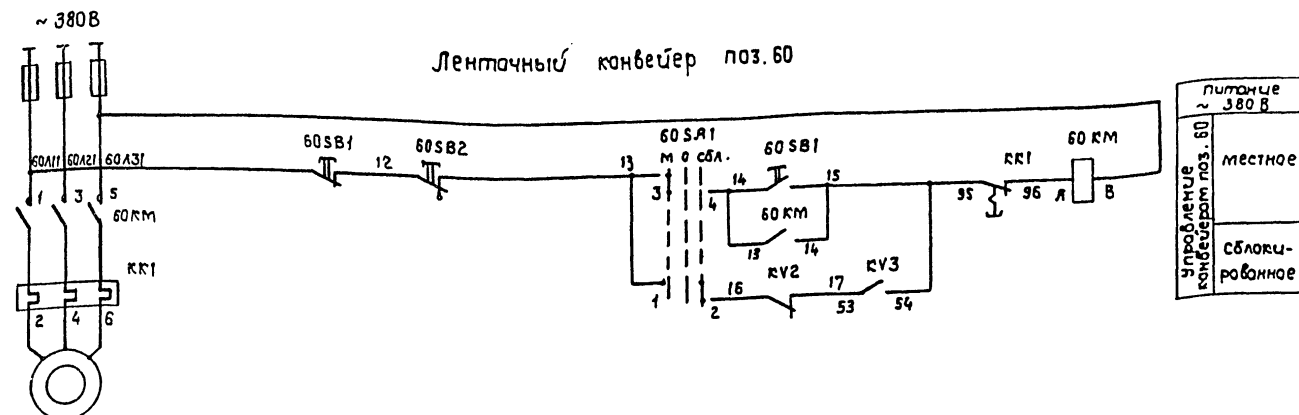
Шифр проекта

Ленточный конвейер поз. 61



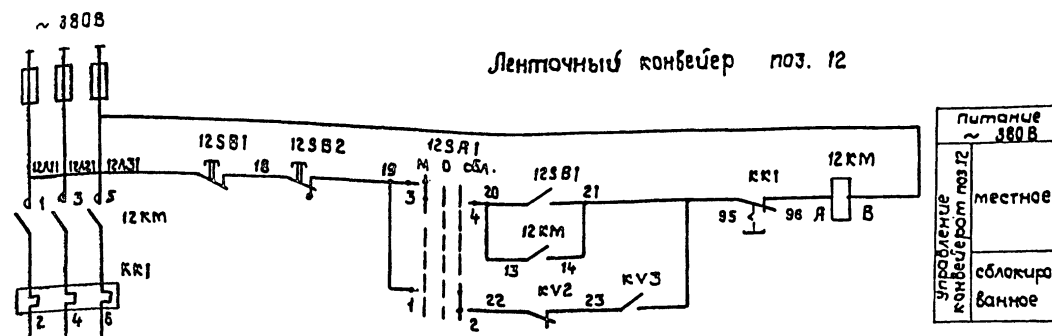
Питание ~ 380 В
Управление конвейером поз. 61
местное
Сблокированное

Ленточный конвейер поз. 60

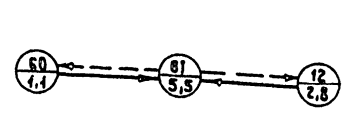


Питание ~ 380 В
Управление конвейером поз. 60
местное
Сблокированное

Ленточный конвейер поз. 12



Питание ~ 380 В
Управление конвейером поз. 12
местное
Сблокированное



Позиция механизма  
 мощность, 6 кВт  
 Направление технологического потока  
 Электроблокировочные связи

Схемой предусмотрено местное и облокированное управление ленточными конвейерами поз. 61, 60 и 12, преопусковая 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		
		местн.	откл.	облок.
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			

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

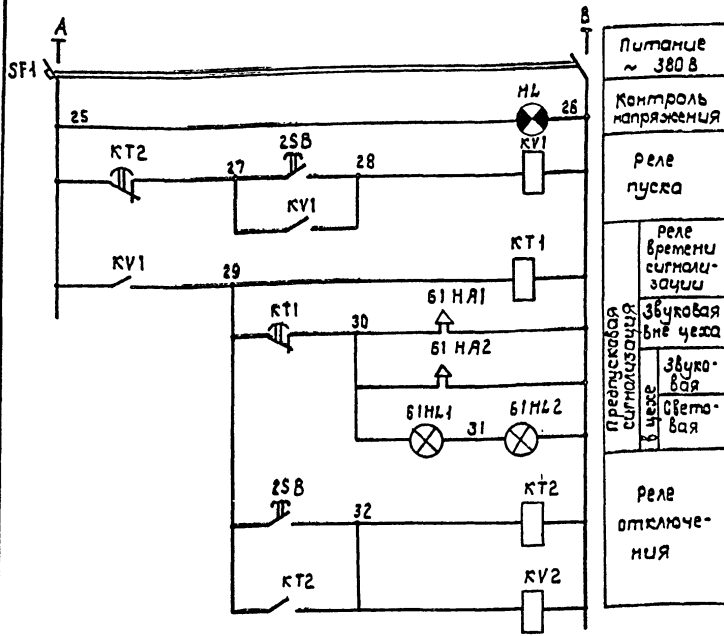
ГМП	Кучков	1987	01.11	ТП 411-2-196.89	ЭМ
Н. контр.	Олейник	1987	01.11		
Испол.	Климент	1987	01.11		
Р. спец.	Олейник	1987	01.11		
Велиж	Козлова	1987	01.11	Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год	
привязан:				Стандарт Лист Исетаб	
инв. №				Р.п. 22	
				Ленточные конвейеры поз. 12, 60, 61. Схема электрическая принципиальная управления/начисл	
				Совгипролесхоз Кувейский филиал	

Копировал Краснова

Формат А2



Общие цепи управления  
~ 380 В

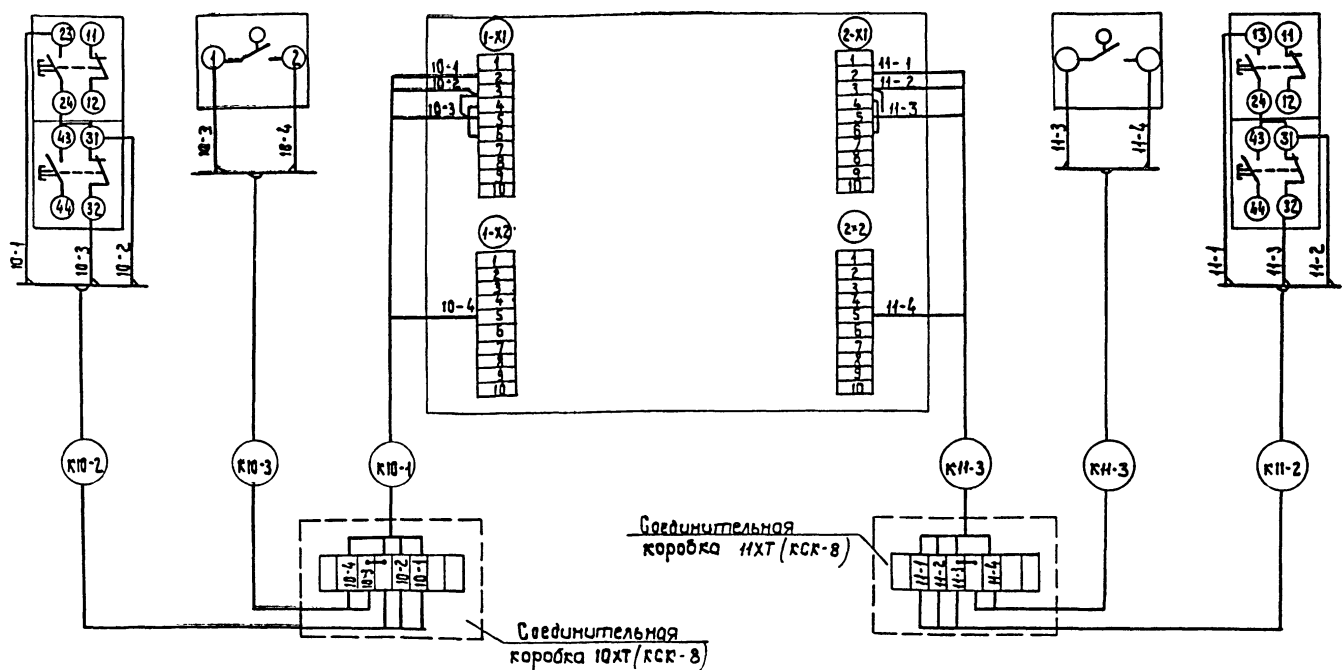


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Аппаратура на ящике 6Я</b>			
SP1	Выключатель автоматический АП50В - 2м, тип. 1,6А, Токс=35А, пр.	1	
615Я1	Переключатель универсальный ЧП3312 - С29 У3 ~ 500В	1	
125Я1 605Я1	То. жр., ЧП3311 - С23 У3 ~ 500В	2	
КТ1	Реле комбинированное времени РКВ11 - 331 - 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	Артатура сигнальная АС12015 У2 ~ 380В Линза белая	1	
<b>Аппаратура на посту 25В</b>			
	1. "КЕ-081" исп.2 "К" "Пуск системы"	1	Комплектно ПКЧ15-21.12154У2
	2. "КЕ-081" исп.2 "К" "Стоп системы"	1	
<b>Аппаратура на посту 125В1, 605В1, 615В1</b>			
	1. "КЕ-081" исп.1 "К" "Пуск"	3	Комплектно на ПКЧ15-21.12154У2
	2. "КЕ-081" исп.2 "К" "Стоп"	3	
<b>Аппаратура на посту 615В2, 615В6, 605В2</b>			
	1. "КЕ-161" исп.2 "К" "Стоп"	7	Комплектно на ПКЧ15-21.14154У2
<b>Аппаратура по месту</b>			
61НА1 61НА2	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. л.

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.инж.	Плавиник	12/11	12/11			
Вед.инж.	Козакова	12/11	12/11			
Иск. по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. в 3-х сменах. Временная схема электроснабжения. Принципиальная схема управления.				Страница	Лист	Листов
				Р.П.	23	
				Созд. ГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		
				Копировал Краснова		
				Формат А3		

Кнопочный пост 10-5В1, 2      Выключатель конечный 10ВК      Ящик управления ЯУ-86, 87      Выключатель конечный 11ВК      Кнопочный пост 11-5В1, 2



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

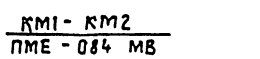
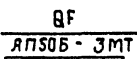
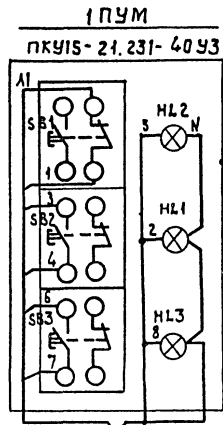
прибязан:				Т П 41-2-196.89	ЭМ	
ГМП	Кучотин	12/11	12/11			
И.контр.	Плавиник	12/11	12/11			
И.уч.отв.	Слименко	12/11	12/11			
Гл.инж.	Плавиник	12/11	12/11			
Вед.инж.	Козакова	12/11	12/11			
Иск. по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/сут. в 3-х сменах. Временная схема электроснабжения. Принципиальная схема управления.				Страница	Лист	Листов
				Р.П.	24	
				Созд. ГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		
				Копировал Краснова		
				Формат А3		

Циф. обоз. Подп. ч. дата Вып. инв. л.

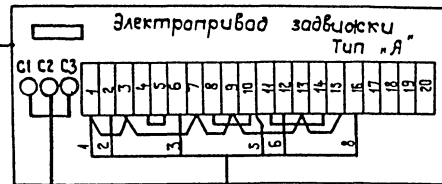
Листом 2

Типовой проект 411-2-196.89

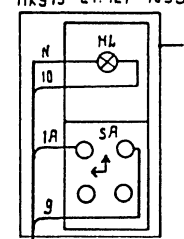
Шкафы, панели, двери



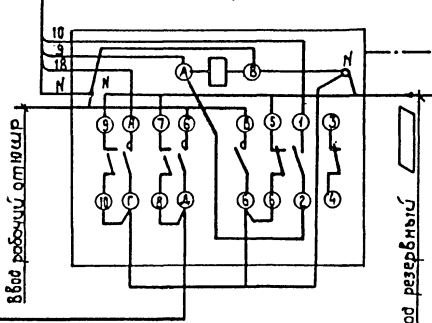
Задвижка



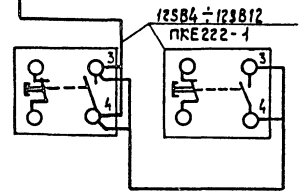
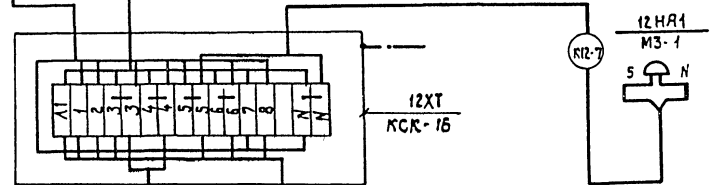
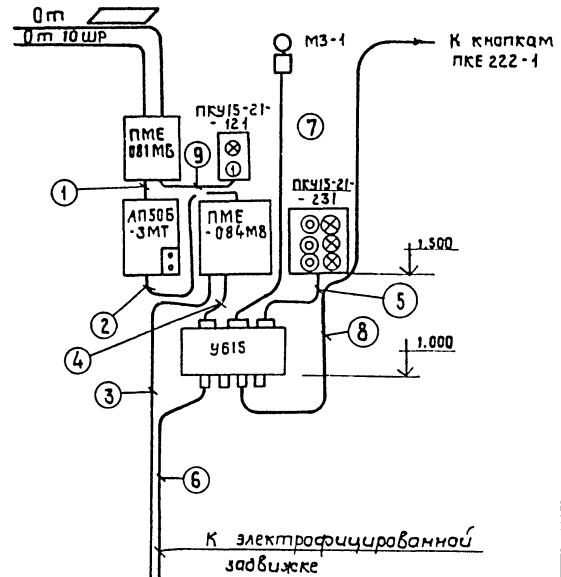
пост ЯВР



12 KM



Узел пусковой аппаратуры



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	1972	22.12	ТП 411-2-196.89	ЭМ
Н.контр.	Олейник	1972	22.12		
Нач. отд.	Клименко	1972	22.12		
Дл. спец.	Олейник	1972	22.12		
Вед. инж.	Козлова	1972	22.12		

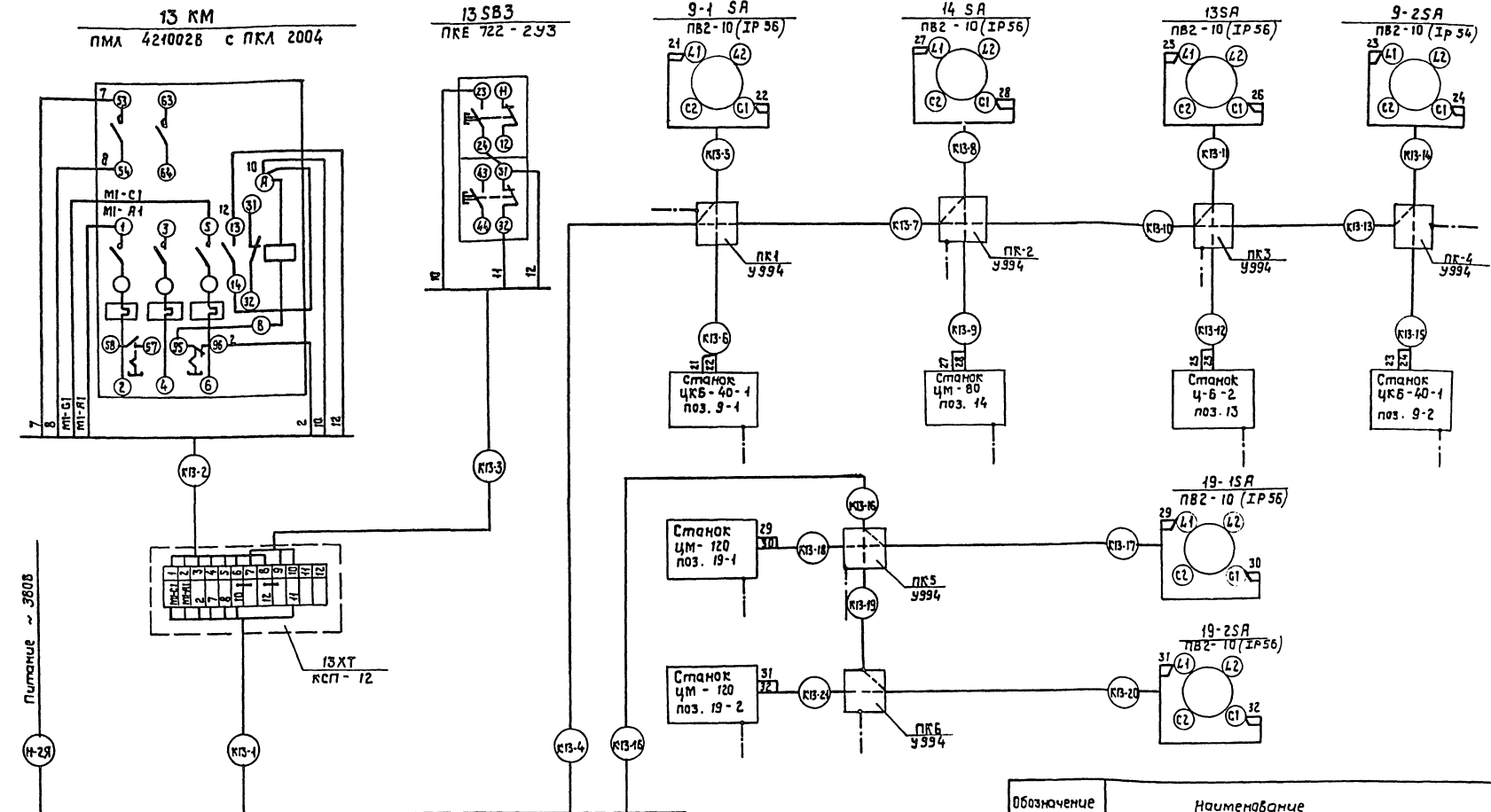
привязан:	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработанной сырьев 6 год	Страна	Лист	Листов
инв. N°	Пожарная задвижка. Схема подключения	р.п.	25	
		СООЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Краснова

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



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

1. Кабельный журнал см. лист ЭМ-30, ЭМ-31, ЭМ-32.
2. План раскладки 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.	Климаненко	В.В.	12.20	
Д. спец.	Олейник	В.В.	12.20	
Вед. инж.	Краснова	С.В.	12.21	
Изд. по производству деревянной тарной продукции, Ленинград, по плану № 8 переоборудования цеха № 8				Стр. 26 Лист 26
пневмотранспорт п2 Ящик 2Я. Схема подключения				СОКЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал

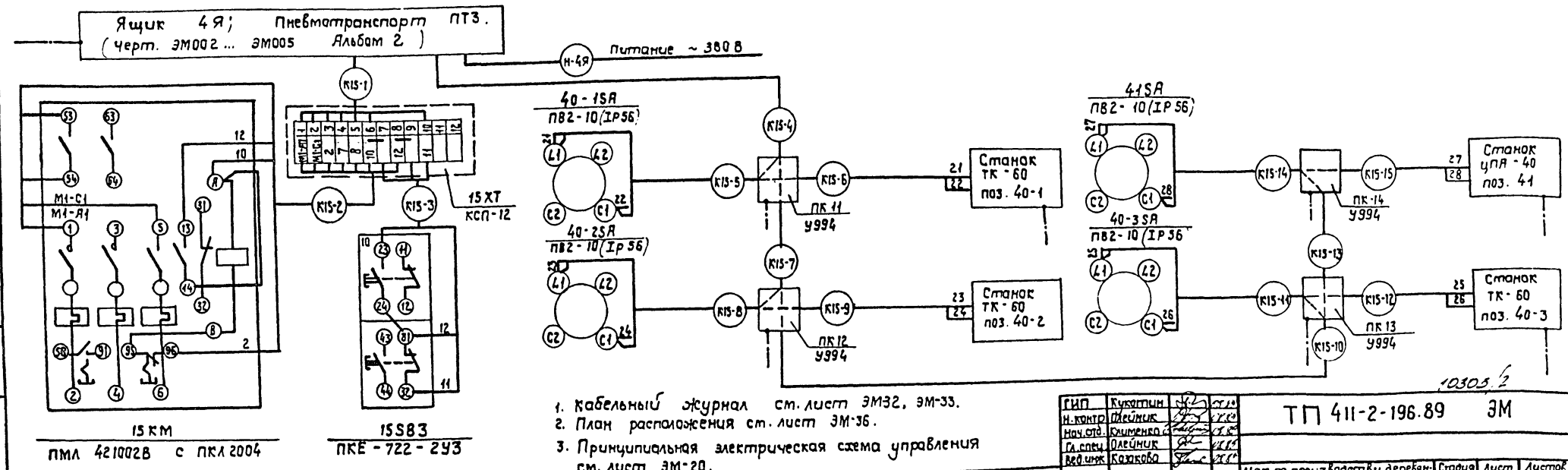
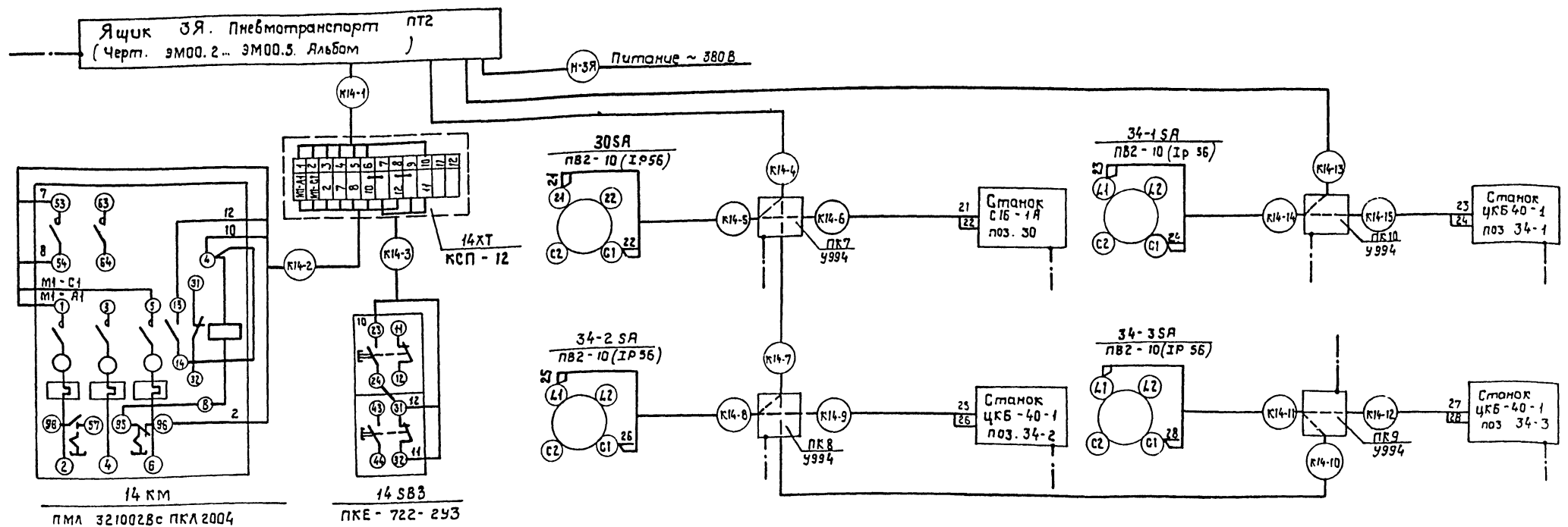
Привязан:	
Уч. №	

Альбом 2

проект 411-2-196.89

Тиловой

В.И. Шиб. Л.Е. Шиб. Л.Е. Шиб. Л.Е. 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. Шиб.
Н.КОНТРО	Олеиник	Л.Е. Шиб.
Нач. отд.	Кузнецов	Л.Е. Шиб.
Гл. инж.	Олеиник	Л.Е. Шиб.
Ред. инж.	Козак	Л.Е. Шиб.

10305/2

ТП 411-2-196.89 ЭМ

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

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

СОВЕТПРОМЕСХОЗ Киевский филиал

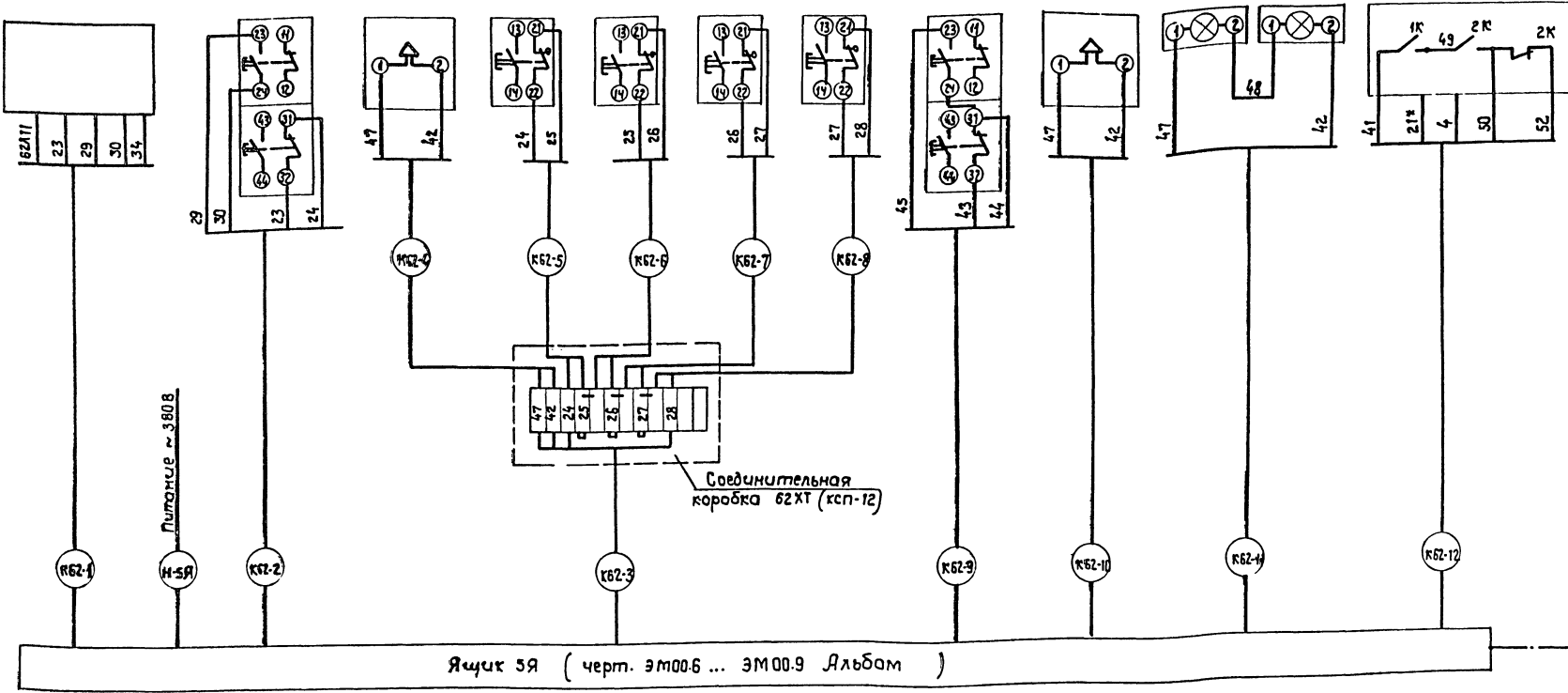
Копировал Краснова

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 Проект. и альбом. Л. № 11. 12

СНП	Кузовкин	22	2000	ТП 411-2-196.89 ЭМ
Н. проект	Олейник	22	2000	
Начальн.	Балыкина	22	2000	
ТЛ. спец.	Олейник	22	2000	
				10305 2
				Лист 28
Цех по производству деревянной тарной продукции				Станция
Транспортер поз.62. Лесорама поз.4. Ящик 5Я.				Лист
Схема подключения				Листов
				Р.п. 28
				СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ
				Киевский филиал

Прибылан:			
Инв. №			



№ ка-беля, пров. или тр.	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода			проложено					
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж.	Расчетн. длина, м	Условный эк. экв., мм	по проекту			Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина +6%, м	Марка	Число жил, сечение	Длина, м
							8	9	10						
К10-1	Ящик управления ЯУ-ВБ, ВБ	Коробка 10ЭТ	ТВ		1	20×1,5	ЯВВГ	4×2,5	30						
К10-2	Коробка 10ЭТ	Пост управления 10ЭБ1	ТВ		1	20×1,5	ЯПВ	3(1×2,0)	3						
К10-3	"	Выключатель конечный 10ЭВ	ТВ		5	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	10						
К11-1	Ящик управления ЯУ-ВБ, ВБ	Коробка 11ЭТ	ТВ		1	20×1,5	ЯВВГ	4×2,5	18						
К11-2	Коробка 11ЭТ	Пост управления 11ЭБ1	ТВ		1	20×1,5	ЯПВ	3(1×2,0)	3						
К11-3	"	Выключатель конечный 11ЭВ	ТВ		5	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	10						
К12-1	Пускатель 12КМ	Выключатель QF	м.р.		1	32	ЯПВ	10(1×2,0)	10						
К12-2	Выключатель QF	Пускатель КМ1, КМ2					ЯВВГ	4×2,5	1						
К12-3	Пускатель КМ1, КМ2	Электропривод задвижки	м.р.		2	22	ЯПВ	4(1×2,0)	8						
К12-4	"	Коробка 12ЭТ	м.р.		1	22	ЯПВ	6(1×2,0)	6						
К12-5	Коробка 12ЭТ	пост управления 12ЭБ1	м.р.		1	32	ЯПВ	10(1×2,0)	10						
К12-6	"	Электропривод задвижки	м.р.		1	22	ЯПВ	6(1×2,0)	6						
К12-7	"	Звонок 12НЯ1					ЯВВГ	2×2,5	3						
К12-8	"	пост управления 12ЭБ4... 12ЭБ12					ЯВВГ	2×2,5	145						
К12-9	Пускатель 12КМ	Пост ЯВР					ЯВВГ	4×2,5	1						
К13-1	Ящик 2Я	Коробка 13ЭГ	ТВ		1	25×1,5	ЯКВВГ	7×2,5	5						
К13-2	Коробка 13ЭТ	Пускатель 13КМ	ТВ		1	25×1,5	ЯПВ	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. м<sup>3</sup> в год работы каменского завода 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., мм	по проекту			Марка	Число жил, сечение	Расчетная длина +6%, м	Марка	Число жил, сечение	Длина, м
							8	9	10						
К13-3	Коробка 13ЭТ	пост управления 13ЭБ3	ТВ		2	20×1,5	ЯПВ	3(1×2,0)	6						
К13-4	Ящик 2Я	Коробка ПК1	ТВ		7	25×1,5	ЯПВ	8(1×2,0)	56						
К13-5	Коробка ПК1	Выключатель 9-1ЭВ	ТВ		3	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	12						
К13-6	Выключатель 9-1ЭВ	Станок поз. 9-1	ТВ		3	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	6						
К13-7	Коробка ПК1	Коробка ПК2	ТВ		7	25×1,5	ЯПВ	6(1×2,0)	42						
К13-8	Коробка ПК2	Выключатель 14ЭВ	ТВ		3	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	12						
К13-9	"	Станок поз. 14	ТВ		3	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	6						
К13-10	"	Коробка ПК3	ТВ		6	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	24						
К13-11	Коробка ПК3	Выключатель 13ЭВ	ТВ		3	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	12						
К13-12	"	Станок поз. 13	ТВ		3	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	6						
К13-13	"	Коробка ПК4	ТВ		5	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	10						
К13-14	Коробка ПК4	Выключатель 9-2 ЭВ	ТВ		3	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	12						
К13-15	"	Станок поз. 9-2	ТВ		3	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	6						
К13-16	Ящик 2Я	Коробка ПК5	ТВ		8	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	32						
К13-17	Коробка ПК5	выключатель 19-1ЭВ	ТВ		3	20×1,5	ЯПВ	4(1×2,0)	12						
К13-18	"	Станок поз. 19-2	ТВ		3	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	6						
К13-19	"	Коробка ПК6	ТВ		7	16×1,2	ЯПВ	2(1×2,0)	14						

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. м<sup>3</sup> в год работы каменского завода 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, пробо- ва или тр-ры	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	АКВВГ	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 из 2

ГИП Кукотин А.И. 02.89  
 и контр. Олейник 02.89  
 Нач. отд. Каменев 02.89  
 Гл. спец. Олейник 02.89

ТП 411-2-196.89

ЭМ

Привязан:

УИВ. №	
--------	--

Изд. по производству де-  
 ревянной тарной продукции  
 мощностью 10 тыс. шт. пера-  
 работываемого сырья в год

Кабельный журнал  
 Продолжение

Лист 32

САНЗГИПРОТЕСХОЗ  
 Киевский филиал

Копировал Красново

Формат А2

№ ка- беля, пробо- ва или тр-ры	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	АКВВГ	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	АКВВГ	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. 02.89  
 и контр. Олейник 02.89  
 Нач. отд. Каменев 02.89  
 Гл. спец. Олейник 02.89  
 Вед. спец. Казакова 02.89

ТП 411-2-196.89

ЭМ

Привязан:

УИВ. №	
--------	--

Изд. по производству де-  
 ревянной тарной продукции  
 мощностью 10 тыс. шт. пера-  
 работываемого сырья в год

Кабельный журнал  
 Продолжение

Лист 33

САНЗГИПРОТЕСХОЗ  
 Киевский филиал

Копировал Красново

Формат А2

Лист 2 из 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		

Шабл. № 1. Подп. и дата

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

ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:

инв. №	
--------	--

цех по производству деревянной тарной продукции	Стр. №	Лист	Листов
Кабельный журнал продолжение	Р.п.	34	
	СНЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал		

Копировал Красноба

Формат А3

№ ка- беля, провода или трубы	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода				
	Начало	Конец	через трубы	через ящики протяж	Расчетн. длина, м	Условный проход мм	по проекту			Проложено	
							Марка	число жил, сечение	расчетная длина 6%, м	Марка	число жил, 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		

Шабл. № 2. Подп. и дата

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

ТП 411-2-196.89 ЭМ

Привязан:

инв. №	
--------	--

цех по производству деревянной тарной продукции	Стр. №	Лист	Листов
Кабельный журнал окончание	Р.п.	35	
	СНЗГИПРОЛЕКСОЗ Киевский филиал		

Копировал Красноба

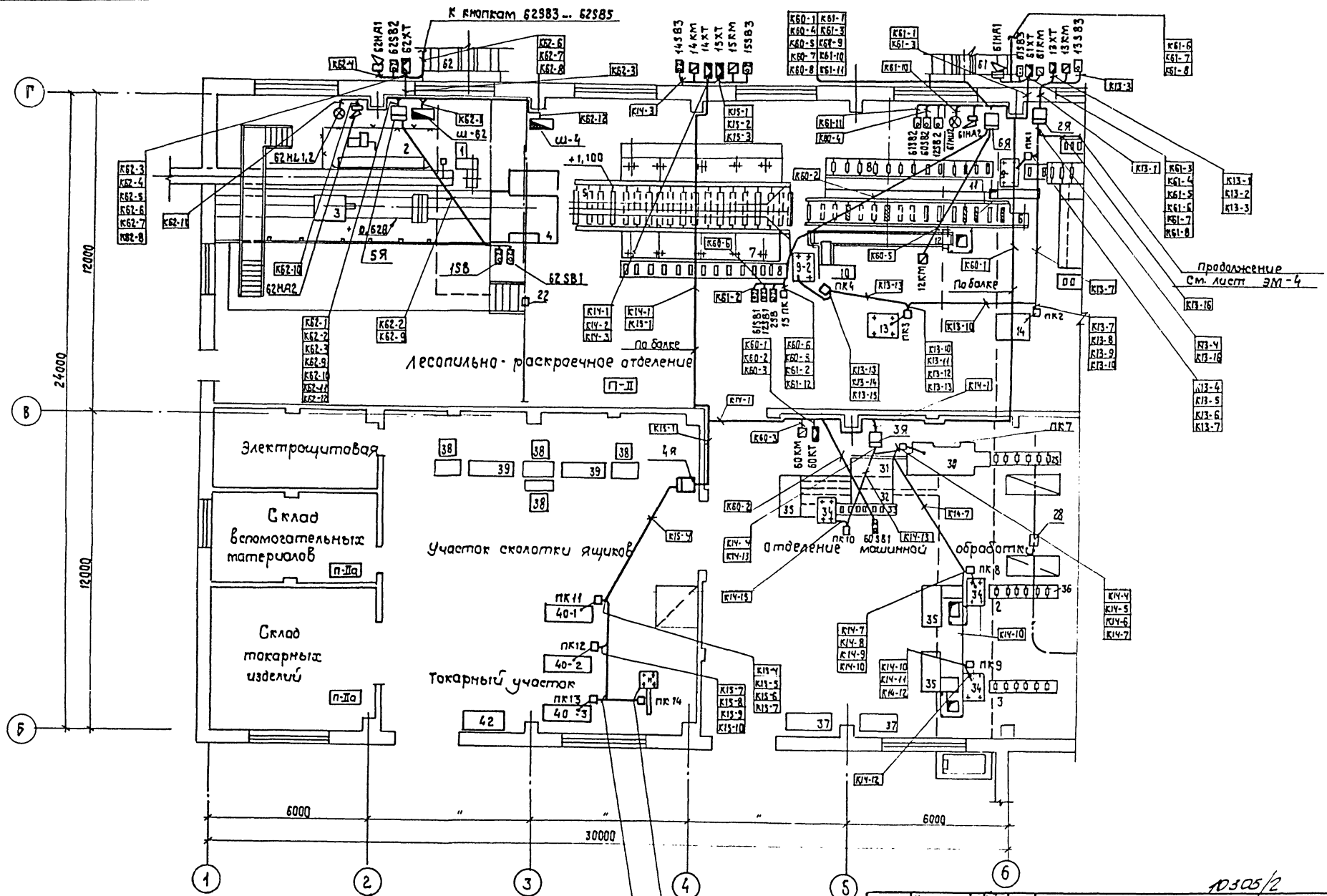
Формат А3

Листом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Согласовано:

Циф. М.подл. Подп. и дата в з. инв. №



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

привязан:

ГНП	Кучеркин	В.В.
Н. контр.	Фарушик	В.В.
Маш. отс.	Каминенко	В.В.
Г. спец.	Огарин	В.В.
В. инж.	Козакова	В.В.

10305/2  
 ТП 411-2-196.89 ЭМ

цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> деревянной тары в год	Страница	Лист	Листов
План размещения электрооборудования и электропроводки цеха управления на отп. 0.000 в с/вх 1...6	Р.п.	36	
	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ Киевский филиал		

Копировал Краснова

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Спецификация

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 м<sup>2</sup>;  
 - 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	1/2	23	ТП 411-2-196.89 ЭО
И контр	Олейник	1/2	23	
нач. отд.	Клименко	1/2	23	
Л. спец.	Олейник	1/2	23	
рук. гр.	Пашин	1/2	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

Копир. Красноба

формат А2

Альбом 2

Туполов проект 411-2-196.89

Усть-Луга - Псков - Лодзь - Край. ин. в. к.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	к. во	Масса, кг	Примечание
<b>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</b>					
<b>1. Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000 В.</b>					
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	
<b>2. Оборудование светотехническое</b>					
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	лп028-2x40-003 УХЛ4	Светильник потолочный с лампами накаливания	41	7,0	
2.4	нсп09x200/р50-03-02	Светильник подвесной пылезащищенный с	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 пылезащищенный с брызгозащитным устройством	5	2,3	
2.7	псх-60 МУЗ	Светильник пылезащит.	36	1,2	
2.8	мп020x100/р20-03У4	Светильник потолочный брызгозащитный	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	
<b>3. Кабельные изделия</b>					
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
		кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова пост 16442-80:			
3.4	ЯППВ-380	2x2,5	0,36	31	км
3.5	ЯППВ-380	3x2,5	0,12	47	км
		провод с алюминиевыми жилами пост 6323-79:			
<b>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</b>					
<b>4. Электроустановочные изделия</b>					
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	
<b>5. Изделия заводов ГЭМ</b>					
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 для электроустановочной аппаратуры	13	4,2	
		Конструкция 1936-2355-80			
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	ЭВТ-14 УХЛ2,5	Трубка электроустановочная	50	0,043	м
<b>6. Металлы и монтажные изделия</b>					
6.1	ГОСТ-103-76	Полоса 4x30	53/100		м/т
6.2	ГОСТ 2590-71	Круг 12	10/100		м/т
6.3	ГОСТ 2590-71	Круг 14	216/103		м/т
<b>7. Трубы и принадлежности к ним</b>					
7.1	ГОСТ 10704-76	Труба электросварная приточная 20x1,8	12/100		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. экз.	Олейник	12.82	
Разработ.	Пашин	12.82	

Узел по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/ч, мощность 10 т/ч, мощность сырая 5 т/ч

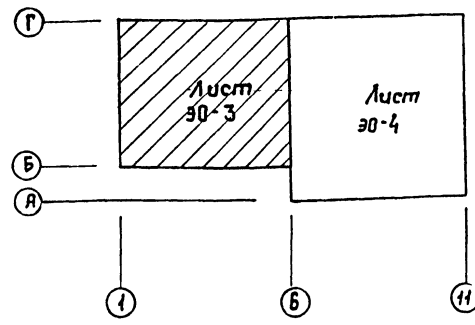
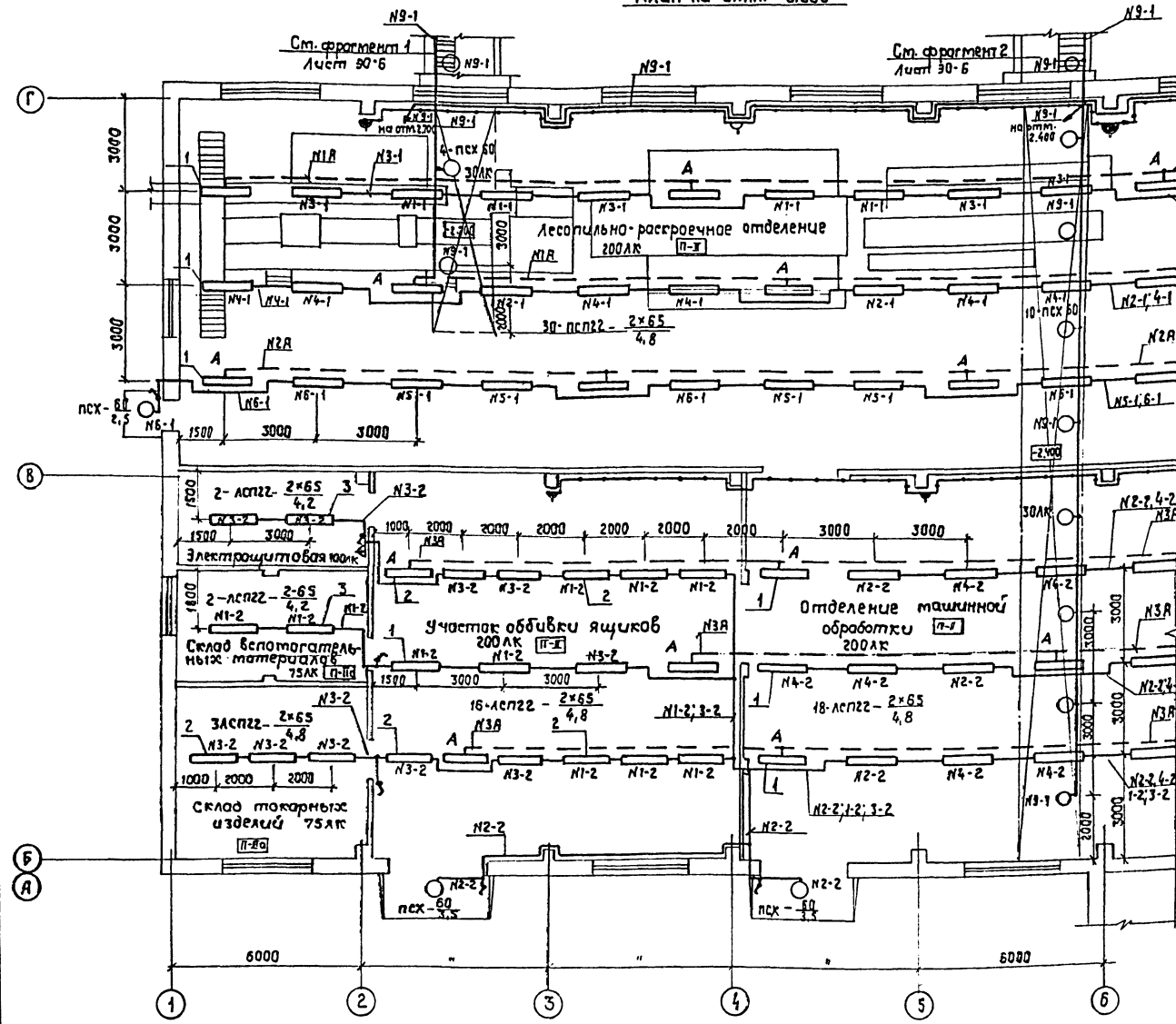
Свободная спецификация на электрооборудование и материалы	создана	лист	листов
	р.п.	2	6

создана Киевский филиал

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	<b>ТП 411-2-196.89 30</b>
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 строгальный станок	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







Альбом 2

Тилобой проект 411-2-196.89

План на отм. 3.900

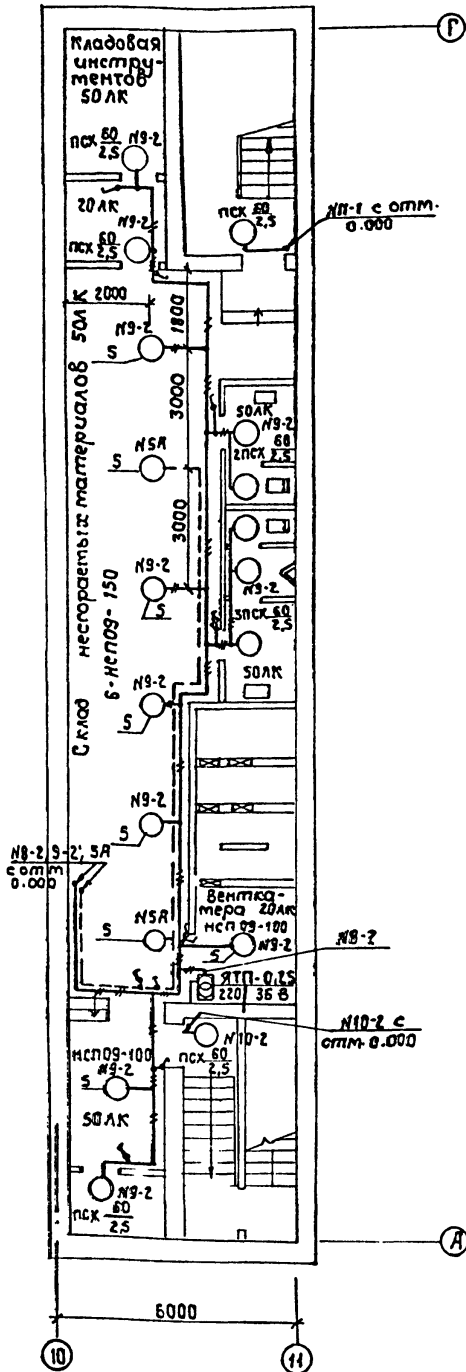
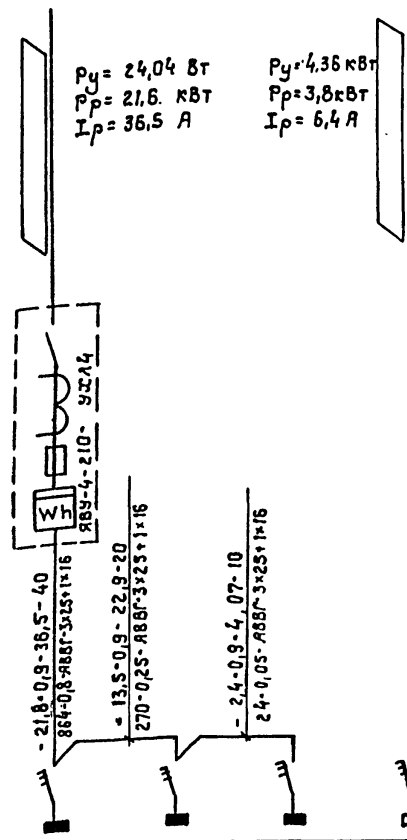
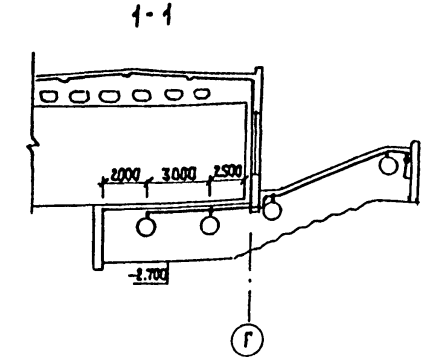
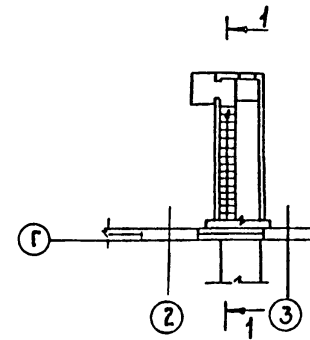


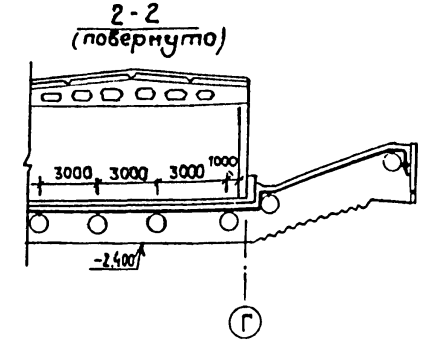
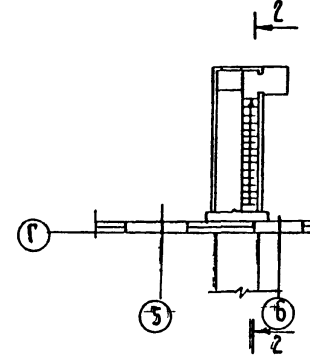
Схема питающей сети



Фрагмент 1



Фрагмент 2



□ - заполняется при привязке проекта.

<b>Источник питания</b>	марка: рубильник магн. пуск. аппар. - расчетный ток - бланк участка момент кВт, х, м; потеря напряжения в линии марка проводника способ прокладки
Рубильник РБ 2/2П	Трансформатор тока ТК-20, 100/5 предохранитель ПН2-100/100 счетчик активной энергии
Маркировка	Расчетная нагрузка, кВт. Коэффициент мощности - расчетный ток, А; - бланк участка, м момент кВт, х, м; потеря напряжения в линии, марка проводника способ прокладки
<b>Групповой щиток</b>	Тип Ин. А Расцепитель А

Номер по плану	1Щ0	2Щ0	3Щ0	Щ0А
Тип	ЯОУ-8506	ЯОУ-8506	ЯОУ-8505	ЯОУ-8505
Р <sub>у</sub> , 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		Трехполюсн.		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			
Цех по производству сервизной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/г, перерабатывающего сырья в год			Станция	Лист	Листов
План на отм. 3.300 в осях 10-11. Схема питающей сети			Р.П.	6	6
ИНВ. №			СОЮЗГИПРОЕКСОЗ Киевский филиал		



Льбом 2

проект 411-2-196.89

Типовой

Инж. П.Н. Кукотин

**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 ППЭ-3 и швещателей	
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 зданий и объектов	
	Прилагаемые документы.	
СС.СО	Спецификация оборудования	
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Типовой 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 *П.Н. Кукотин*

**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 проводом 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, проложенный 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 ППЭ-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 ОПЭ-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 соответствующим выходом АСПТ.

**Заземление.**

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается заземление абонентского трансформатора РТС. Заземляющий провод из стальной проволоки ф6 мм, прокладываемся по поверхности крыши, вертикальный 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.

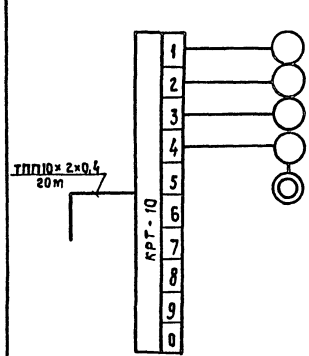
При варианте воздушного ввода электросети использовать заземлитель нулевого проводника ввода.

прибытан:		
Инв. №		
Гип. №	01/1	02/84
И. конт. №	02/1	01/84
И. конт. №	02/1	01/84
Г. спец. №	02/1	01/84
Инж. №	02/1	01/84
ТП 411-2-196.89		СС
цех по производству деревянной тарной продукции подк. №10115, №10116, №10117, №10118, №10119, №10120, №10121, №10122, №10123, №10124, №10125, №10126, №10127, №10128, №10129, №10130, №10131, №10132, №10133, №10134, №10135, №10136, №10137, №10138, №10139, №10140, №10141, №10142, №10143, №10144, №10145, №10146, №10147, №10148, №10149, №10150, №10151, №10152, №10153, №10154, №10155, №10156, №10157, №10158, №10159, №10160, №10161, №10162, №10163, №10164, №10165, №10166, №10167, №10168, №10169, №10170, №10171, №10172, №10173, №10174, №10175, №10176, №10177, №10178, №10179, №10180, №10181, №10182, №10183, №10184, №10185, №10186, №10187, №10188, №10189, №10190, №10191, №10192, №10193, №10194, №10195, №10196, №10197, №10198, №10199, №10200, №10201, №10202, №10203, №10204, №10205, №10206, №10207, №10208, №10209, №10210, №10211, №10212, №10213, №10214, №10215, №10216, №10217, №10218, №10219, №10220, №10221, №10222, №10223, №10224, №10225, №10226, №10227, №10228, №10229, №10230, №10231, №10232, №10233, №10234, №10235, №10236, №10237, №10238, №10239, №10240, №10241, №10242, №10243, №10244, №10245, №10246, №10247, №10248, №10249, №10250, №10251, №10252, №10253, №10254, №10255, №10256, №10257, №10258, №10259, №10260, №10261, №10262, №10263, №10264, №10265, №10266, №10267, №10268, №10269, №10270, №10271, №10272, №10273, №10274, №10275, №10276, №10277, №10278, №10279, №10280, №10281, №10282, №10283, №10284, №10285, №10286, №10287, №10288, №10289, №10290, №10291, №10292, №10293, №10294, №10295, №10296, №10297, №10298, №10299, №10300, №10301, №10302, №10303, №10304, №10305, №10306, №10307, №10308, №10309, №10310, №10311, №10312, №10313, №10314, №10315, №10316, №10317, №10318, №10319, №10320, №10321, №10322, №10323, №10324, №10325, №10326, №10327, №10328, №10329, №10330, №10331, №10332, №10333, №10334, №10335, №10336, №10337, №10338, №10339, №10340, №10341, №10342, №10343, №10344, №10345, №10346, №10347, №10348, №10349, №10350, №10351, №10352, №10353, №10354, №10355, №10356, №10357, №10358, №10359, №10360, №10361, №10362, №10363, №10364, №10365, №10366, №10367, №10368, №10369, №10370, №10371, №10372, №10373, №10374, №10375, №10376, №10377, №10378, №10379, №10380, №10381, №10382, №10383, №10384, №10385, №10386, №10387, №10388, №10389, №10390, №10391, №10392, №10393, №10394, №10395, №10396, №10397, №10398, №10399, №10400, №10401, №10402, №10403, №10404, №10405, №10406, №10407, №10408, №10409, №10410, №10411, №10412, №10413, №10414, №10415, №10416, №10417, №10418, №10419, №10420, №10421, №10422, №10423, №10424, №10425, №10426, №10427, №10428, №10429, №10430, №10431, №10432, №10433, №10434, №10435, №10436, №10437, №10438, №10439, №10440, №10441, №10442, №10443, №10444, №10445, №10446, №10447, №10448, №10449, №10450, №10451, №10452, №10453, №10454, №10455, №10456, №10457, №10458, №10459, №10460, №10461, №10462, №10463, №10464, №10465, №10466, №10467, №10468, №10469, №10470, №10471, №10472, №10473, №10474, №10475, №10476, №10477, №10478, №10479, №10480, №10481, №10482, №10483, №10484, №10485, №10486, №10487, №10488, №10489, №10490, №10491, №10492, №10493, №10494, №10495, №10496, №10497, №10498, №10499, №10500, №10501, №10502, №10503, №10504, №10505, №10506, №10507, №10508, №10509, №10510, №10511, №10512, №10513, №10514, №10515, №10516, №10517, №10518, №10519, №10520, №10521, №10522, №10523, №10524, №10525, №10526, №10527, №10528, №10529, №10530, №10531, №10532, №10533, №10534, №10535, №10536, №10537, №10538, №10539, №10540, №10541, №10542, №10543, №10544, №10545, №10546, №10547, №10548, №10549, №10550, №10551, №10552, №10553, №10554, №10555, №10556, №10557, №10558, №10559, №10560, №10561, №10562, №10563, №10564, №10565, №10566, №10567, №10568, №10569, №10570, №10571, №10572, №10573, №10574, №10575, №10576, №10577, №10578, №10579, №10580, №10581, №10582, №10583, №10584, №10585, №10586, №10587, №10588, №10589, №10590, №10591, №10592, №10593, №10594, №10595, №10596, №10597, №10598, №10599, №10600, №10601, №10602, №10603, №10604, №10605, №10606, №10607, №10608, №10609, №10610, №10611, №10612, №10613, №10614, №10615, №10616, №10617, №10618, №10619, №10620, №10621, №10622, №10623, №10624, №10625, №10626, №10627, №10628, №10629, №10630, №10631, №10632, №10633, №10634, №10635, №10636, №10637, №10638, №10639, №10640, №10641, №10642, №10643, №10644, №10645, №10646, №10647, №10648, №10649, №10650, №10651, №10652, №10653, №10654, №10655, №10656, №10657, №10658, №10659, №10660, №10661, №10662, №10663, №10664, №10665, №10666, №10667, №10668, №10669, №10670, №10671, №10672, №10673, №10674, №10675, №10676, №10677, №10678, №10679, №10680, №10681, №10682, №10683, №10684, №10685, №10686, №10687, №10688, №10689, №10690, №10691, №10692, №10693, №10694, №10695, №10696, №10697, №10698, №10699, №10700, №10701, №10702, №10703, №10704, №10705, №10706, №10707, №10708, №10709, №10710, №10711, №10712, №10713, №10714, №10715, №10716, №10717, №10718, №10719, №10720, №10721, №10722, №10723, №10724, №10725, №10726, №10727, №10728, №10729, №10730, №10731, №10732, №10733, №10734, №10735, №10736, №10737, №10738, №10739, №10740, №10741, №10742, №10743, №10744, №10745, №10746, №10747, №10748, №10749, №10750, №10751, №10752, №10753, №10754, №10755, №10756, №10757, №10758, №10759, №10760, №10761, №10762, №10763, №10764, №10765, №10766, №10767, №10768, №10769, №10770, №10771, №10772, №10773, №10774, №10775, №10776, №10777, №10778, №10779, №10780, №10781, №10782, №10783, №10784, №10785, №10786, №10787, №10788, №10789, №10790, №10791, №10792, №10793, №10794, №10795, №10796, №10797, №10798, №10799, №10800, №10801, №10802, №10803, №10804, №10805, №10806, №10807, №10808, №10809, №10810, №10811, №10812, №10813, №10814, №10815, №10816, №10817, №10818, №10819, №10820, №10821, №10822, №10823, №10824, №10825, №10826, №10827, №10828, №10829, №10830, №10831, №10832, №10833, №10834, №10835, №10836, №10837, №10838, №10839, №10840, №10841, №10842, №10843, №10844, №10845, №10846, №10847, №10848, №10849, №10850, №10851, №10852, №10853, №10854, №10855, №10856, №10857, №10858, №10859, №10860, №10861, №10862, №10863, №10864, №10865, №10866, №10867, №10868, №10869, №10870, №10871, №10872, №10873, №10874, №10875, №10876, №10877, №10878, №10879, №10880, №10881, №10882, №10883, №10884, №10885, №10886, №10887, №10888, №10889, №10890, №10891, №10892, №10893, №10894, №10895, №10896, №10897, №10898, №10899, №10900, №10901, №10902, №10903, №10904, №10905, №10906, №10907, №10908, №10909, №10910, №10911, №10912, №10913, №10914, №10915, №10916, №10917, №10918, №10919, №10920, №10921, №10922, №10923, №10924, №10925, №10926, №10927, №10928, №10929, №10930, №10931, №10932, №10933, №10934, №10935, №10936, №10937, №10938, №10939, №10940, №10941, №10942, №10943, №10944, №10945, №10946, №10947, №10948, №10949, №10950, №10951, №10952, №10953, №10954, №10955, №10956, №10957, №10958, №10959, №10960, №10961, №10962, №10963, №10964, №10965, №10966, №10967, №10968, №10969, №10970, №10971, №10972, №10973, №10974, №10975, №10976, №10977, №10978, №10979, №10980, №10981, №10982, №10983, №10984, №10985, №10986, №10987, №10988, №10989, №10990, №10991, №10992, №10993, №10994, №10995, №10996, №10997, №10998, №10999, №11000, №11001, №11002, №11003, №11004, №11005, №11006, №11007, №11008, №11009, №11010, №11011, №11012, №11013, №11014, №11015, №11016, №11017, №11018, №11019, №11020, №11021, №11022, №11023, №11024, №11025, №11026, №11027, №11028, №11029, №11030, №11031, №11032, №11033, №11034, №11035, №11036, №11037, №11038, №11039, №11040, №11041, №11042, №11043, №11044, №11045, №11046, №11047, №11048, №11049, №11050, №11051, №11052, №11053, №11054, №11055, №11056, №11057, №11058, №11059, №11060, №11061, №11062, №11063, №11064, №11065, №11066, №11067, №11068, №11069, №11070, №11071, №11072, №11073, №11074, №11075, №11076, №11077, №11078, №11079, №11080, №11081, №11082, №11083, №11084, №11085, №11086, №11087, №11088, №11089, №11090, №11091, №11092, №11093, №11094, №11095, №11096, №11097, №11098, №11099, №11100, №11101, №11102, №11103, №11104, №11105, №11106, №11107, №11108, №11109, №11110, №11111, №11112, №11113, №11114, №11115, №11116, №11117, №11118, №11119, №11120, №11121, №11122, №11123, №11124, №11125, №11126, №11127, №11128, №11129, №11130, №11131, №11132, №11133, №11134, №11135, №11136, №11137, №11138, №11139, №11140, №11141, №11142, №11143, №11144, №11145, №11146, №11147, №11148, №11149, №11150, №11151, №11152, №11153, №11154, №11155, №11156, №11157, №11158, №11159, №11160, №11161, №11162, №11163, №11164, №11165, №11166, №11167, №11168, №11169, №11170, №11171, №11172, №11173, №11174, №11175, №11176, №11177, №11178, №11179, №11180, №11181, №11182, №11183, №11184, №11185, №11186, №11187, №11188, №11189, №11190, №11191, №11192, №11193, №11194, №11195, №11196, №11197, №11198, №11199, №11200, №11201, №11202, №11203, №11204, №11205, №11206, №11207, №11208, №11209, №11210, №11211, №11212, №11213, №11214, №11215, №11216, №11217, №11218, №11219, №11220, №11221, №11222, №11223, №11224, №11225, №11226, №11227, №11228, №11229, №11230, №11231, №11232, №11233, №11234, №11235, №11236, №11237, №11238, №11239, №11240, №11241, №11242, №11243, №11244, №11245, №11246, №11247, №11248, №11249, №11250, №11251, №11252, №11253, №11254, №11255, №11256, №11257, №11258, №11259, №11260, №11261, №11262, №11263, №11264, №11265, №11266, №11267, №11268, №11269, №11270, №11271, №11272, №11273, №11274, №11275, №11276, №11277, №11278, №11279, №11280, №11281, №11282, №11283, №11284, №11285, №11286, №11287, №11288, №11289, №11290, №11291, №11292, №11293, №11294, №11295, №11296, №11297, №11298, №11299, №11300, №11301, №11302, №11303, №11304, №11305, №11306, №11307, №11308, №11309, №11310, №11311, №11312, №11313, №11314, №11315, №11316, №11317, №11318, №11319, №11320, №11321, №11322, №11323, №11324, №11325, №11326, №11327, №11328, №11329, №11330, №11331, №11332, №11333, №11334, №11335, №11336, №11337, №11338, №11339, №11340, №11341, №11342, №11343, №11344, №11345, №11346, №11347, №11348, №11349, №11350, №11351, №11352, №11353, №11354, №11355, №11356, №11357, №11358, №11359, №11360, №11361, №11362, №11363, №11364, №11365, №11366, №11367, №11368, №11369, №11370, №11371, №11372, №11373, №11374, №11375, №11376, №11377, №11378, №11379, №11380, №11381, №11382, №11383, №11384, №11385, №11386, №11387, №11388, №11389, №11390, №11391, №11392, №11393, №11394, №11395, №11396, №11397, №11398, №11399, №11400, №11401, №11402, №11403, №11404, №11405, №11406, №11407, №11408, №11409, №11410, №11411, №11412, №11413, №11414, №11415, №11416, №11417, №11418, №11419, №11420, №11421, №11422, №11423, №11424, №11425, №11426, №11427, №11428, №11429, №11430, №11431, №11432, №11433, №11434, №11435, №11436, №11437, №11438, №11439, №11440, №11441, №11442, №11443, №11444, №11445, №11446, №11447, №11448, №11449, №11450, №11451, №11452, №11453, №11454, №11455, №11456, №11457, №11458, №11459, №11460, №11461, №11462, №11463, №11464, №11465, №11466, №11467, №11468, №11469, №11470, №11471, №11472, №11473, №11474, №11475, №11476, №11477, №11478, №11479, №11480, №11481, №11482, №11483, №11484, №11485, №11486, №11487, №11488, №11489, №1		

Альбом 2

Тиловой проект 411-2-196-89

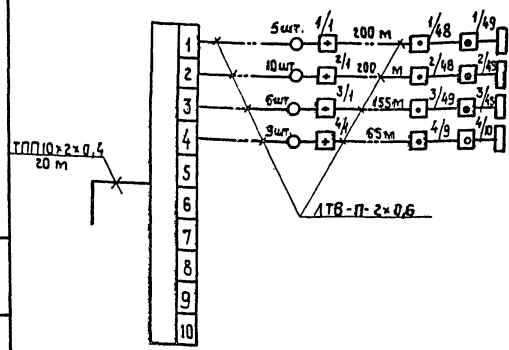
Скелетная схема телефонной сети



Наименование помещений

1	Начальник цеха, ЦТР
2	Красный узелок, комната приема
3	Комната обслуживающего персонала
4	Лаборатория
5	Склад негорючих материалов
6	
7	
8	
9	
10	

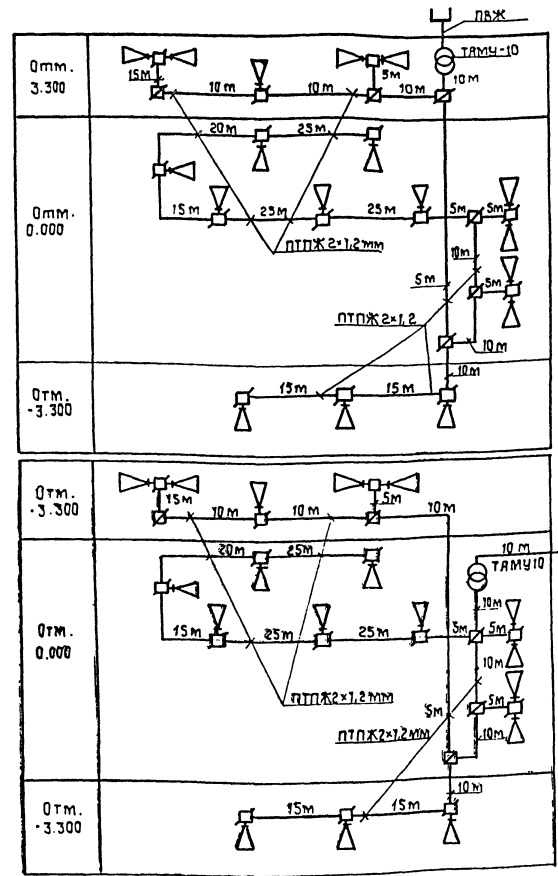
Скелетная схема сети автоматической пожарной сигнализации



Наименование помещений

1	Лесопильно-раскряпочное отделение
2	44-ок. ферритовый сушильный шпатель
3	Склад сыпучих материалов слесарной
4	34-ок. рубчик выщипов отделение. механи-
5	Сушильно-остывочное отделение
6	нач. цеха, муж. и женск. гардероб
7	узелок.
8	
9	
10	

Скелетная схема радиотрансляционной сети



Инв. №, дата, лист, дата

СНП	Курочкин	10/2	02.9
И.контр.	Олешичук	10/2	02.9
нач.отд.	Клименко	10/2	02.9
гл.меч.	Олешичук	10/2	02.9
инж.	Гайдарук	10/2	02.9

10305/2  
ТП 411-2-196-89 СС

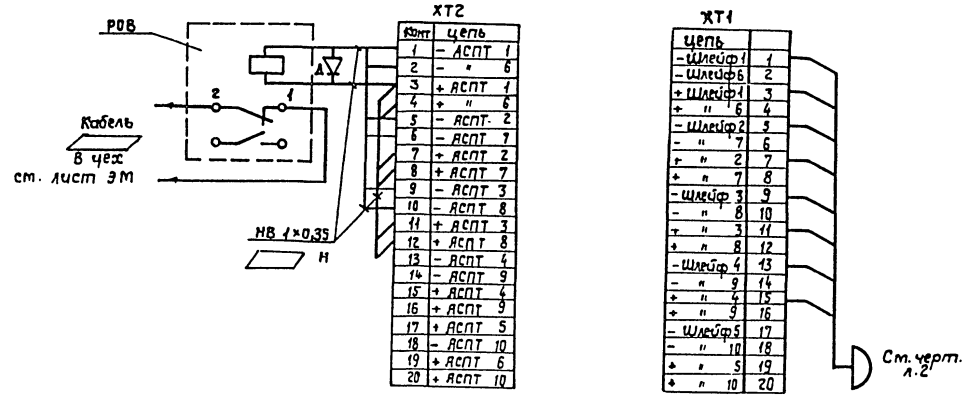
Привязан:	
Инв. №	

Цех по производству деревян- ной тарной продукции мощ- ности 10 т/час. № 1762	Страна	Лист	Листов
Скелетные схемы сетей связи и сигнализации	р.п.	2	
	союзгипролесхоз Киевский филиал		

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

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 размещения оборудования

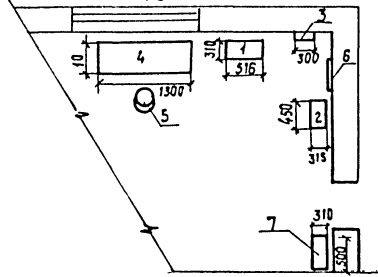
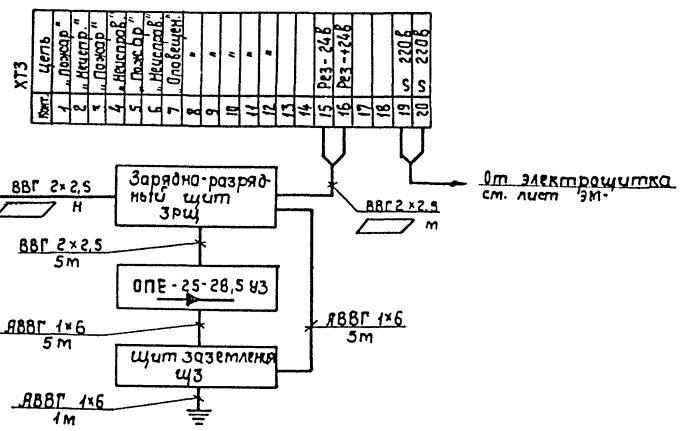
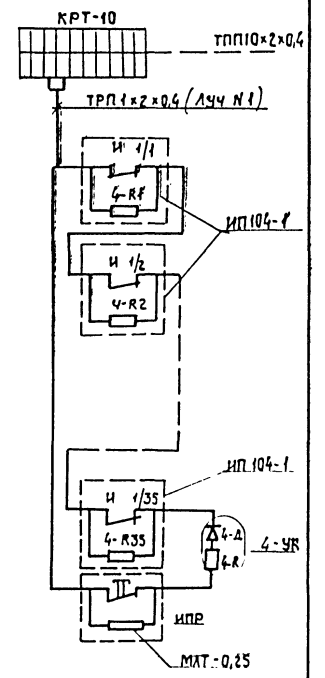


Схема подключения извещателей ИП 104-1В луч концентратора ППС-3



Цикл, кл. табл., подп. и дата

ГМП	Кучерук	08.89
Н. констр.	Олександр	08.89
Начальн.	Клименко	08.89
Гл. техн.	Дерман	08.89
Инженер	Гольман	08.89

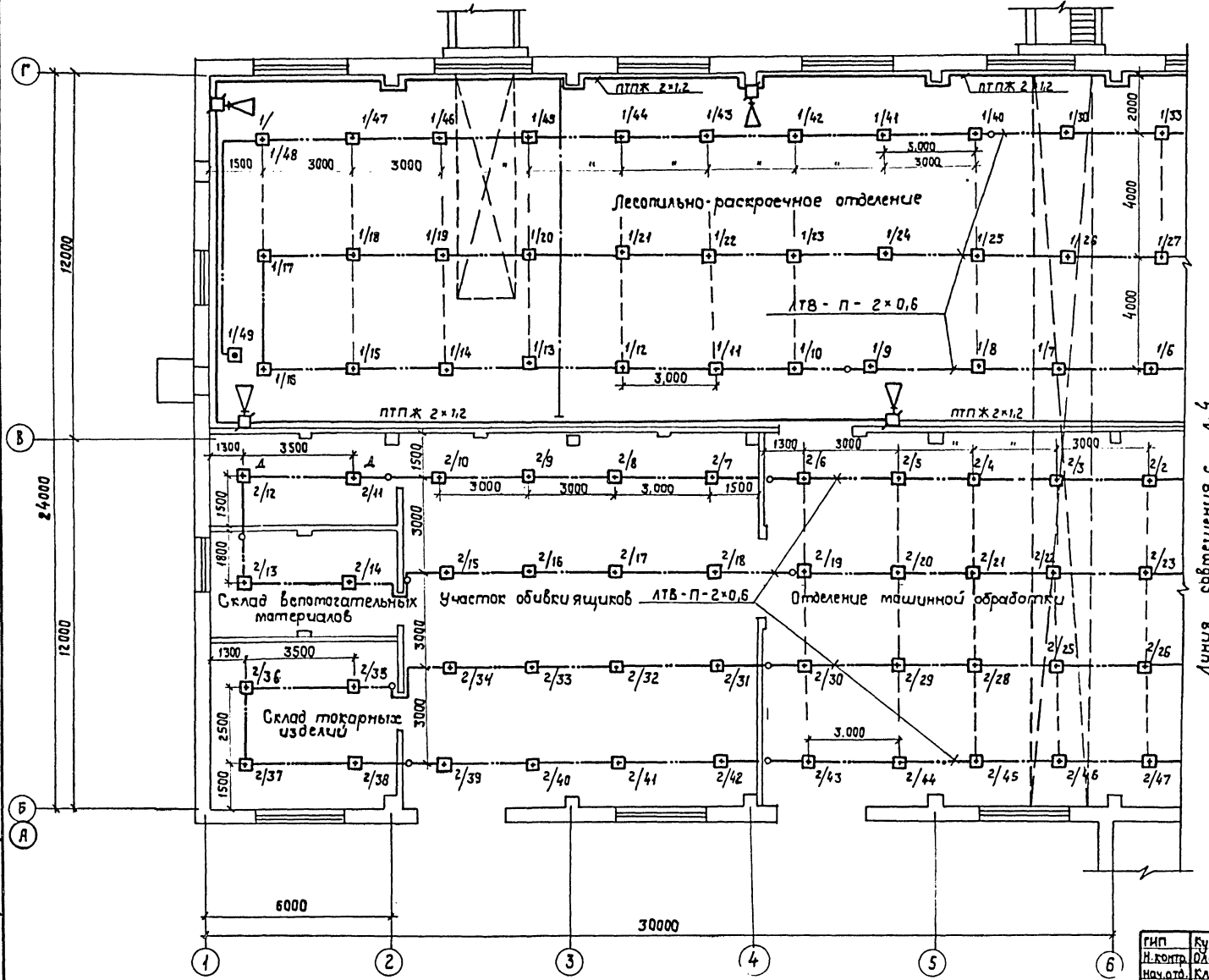
ТП 411-2-196.89 СС

Привязан:	Цикл №	Цена по переработке деревянной тарной продукции точности 10 класс	Стандия	Лист	Листов
		План размещения оборудования, схема подключения пульт ППС-3 и извещателей	Р. П.	3	
			СМЗГригорескоз		Киевский филиал



Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89



Линия освещения с л. 4

СНБ, М. град. | Подп. и дата | В. С. КОТЛОВИЧ

10305/2

ГИП	Кукотин	1981	06.19
Н. контр.	Олейник	1981	06.19
Нач. отд.	Клименко	1981	06.19
Сл. спец.	Олейник	1981	06.19
Инж.	Гавенюк	1981	06.19

ТП 411-2-196.89      СС

привязан:	
Инв. №	

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> переработки в год	Страна	Лист	Листов
План сети связи и сигнализации на отдм. 0.00 в осях 1-6; А-Г	Р. П.	5	
	СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ Киевский филиал		

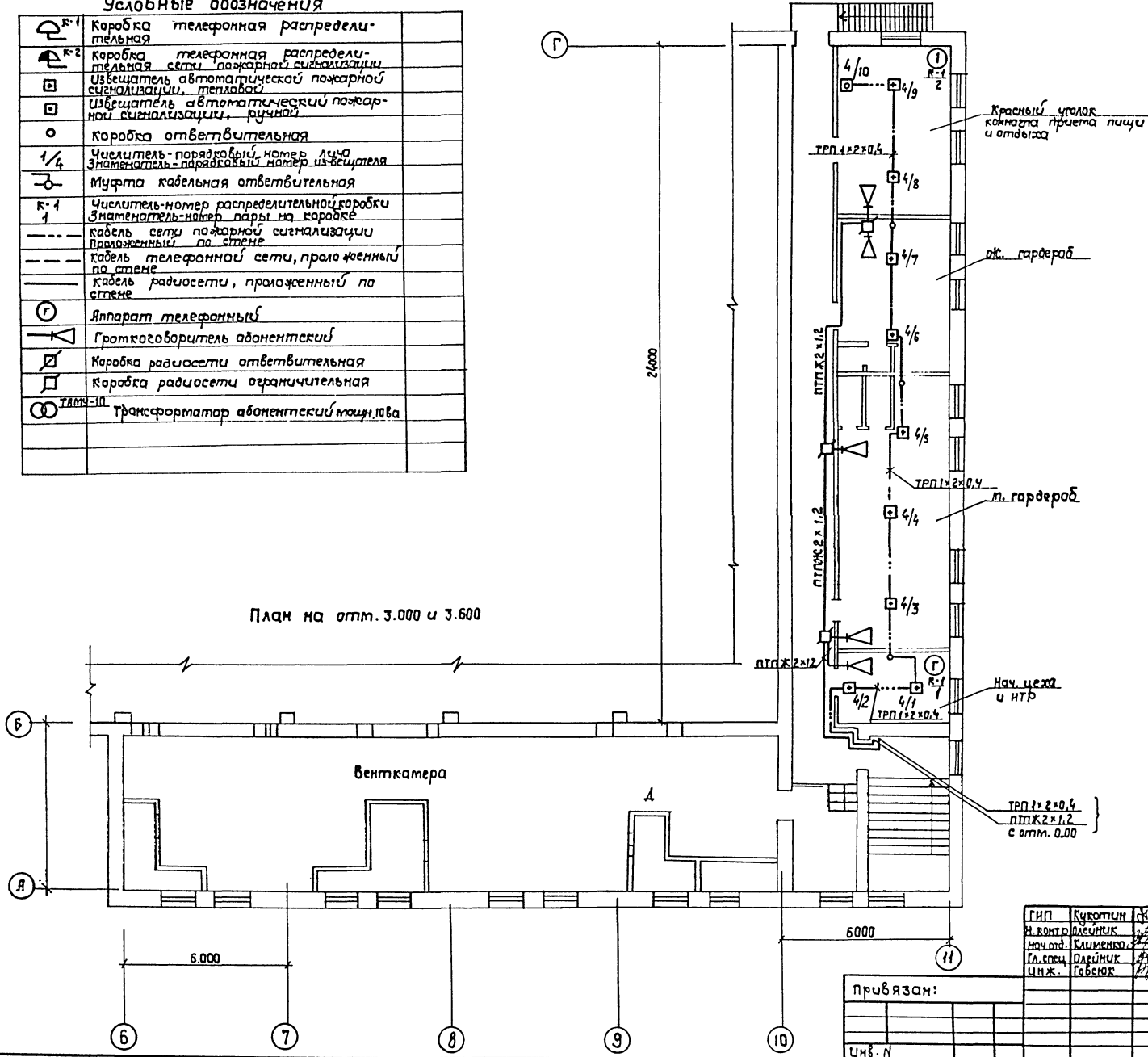
Львов 2

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
И.н.ж.	Габенюк	11/11	06/89

ТП 411-2-196.89 СТ

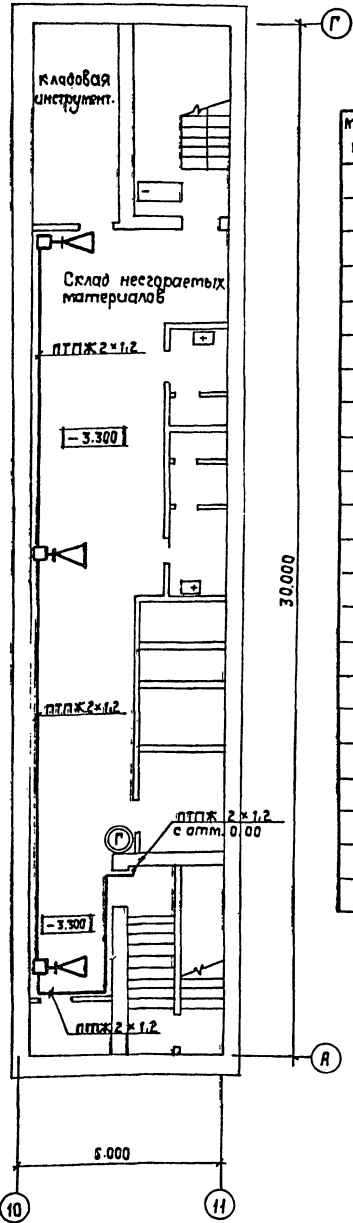
привязан:					
И.н.ж. - Н					

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. чм/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
<b>1. Телефонизация</b>					
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 виниловая 196-19-051-249-79	10		
5	ТПП 10x2x0,4	Кабель телефонный	20		
6	РТ-2	Разетка телефонная	5		
<b>2. Радиофикация</b>					
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 атмосферостойкий	10		
7	ТАМУ 10	Трансформатор автентский	1		
8	ПВХ-В-РЭП 32У	Труба виниловая 196-19-051-249-79 Ф 32	10		
<b>3. Пожарная сигнализация</b>					
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 дымогаз			
5	ППС-3	Щит 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 алюминиевыми жилами	17		
9	ВВГ 2x2,5	Кабель силовой с медными жилами	17		
10	ИП-104-1	Извещатель пожарный тепловой	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 виниловая 196-19-051-249-79	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
<b>4. Заземление</b>					
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

Инв. № подл. | Проект. и дата | Вх. инв. №

Г.И.П.	Кучерин	02-7	06.19
Н.контр.	Олеиник	02-7	06.19
Нач. отд.	Олеиник	02-7	06.19
Н. спец.	Олеиник	02-7	06.19
Инж.	Павлов	02-7	06.19

ТП 411-2-196.89 СС

10305/2

Привязан:									
Инв. №									

Копировал Краснова

формат А2

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. шт. переработки в год. Проект. и дата: 10.03.89. План сети связи и сигнализации на отм. -3.300 в осях А-Г; 10-11. Спецификация

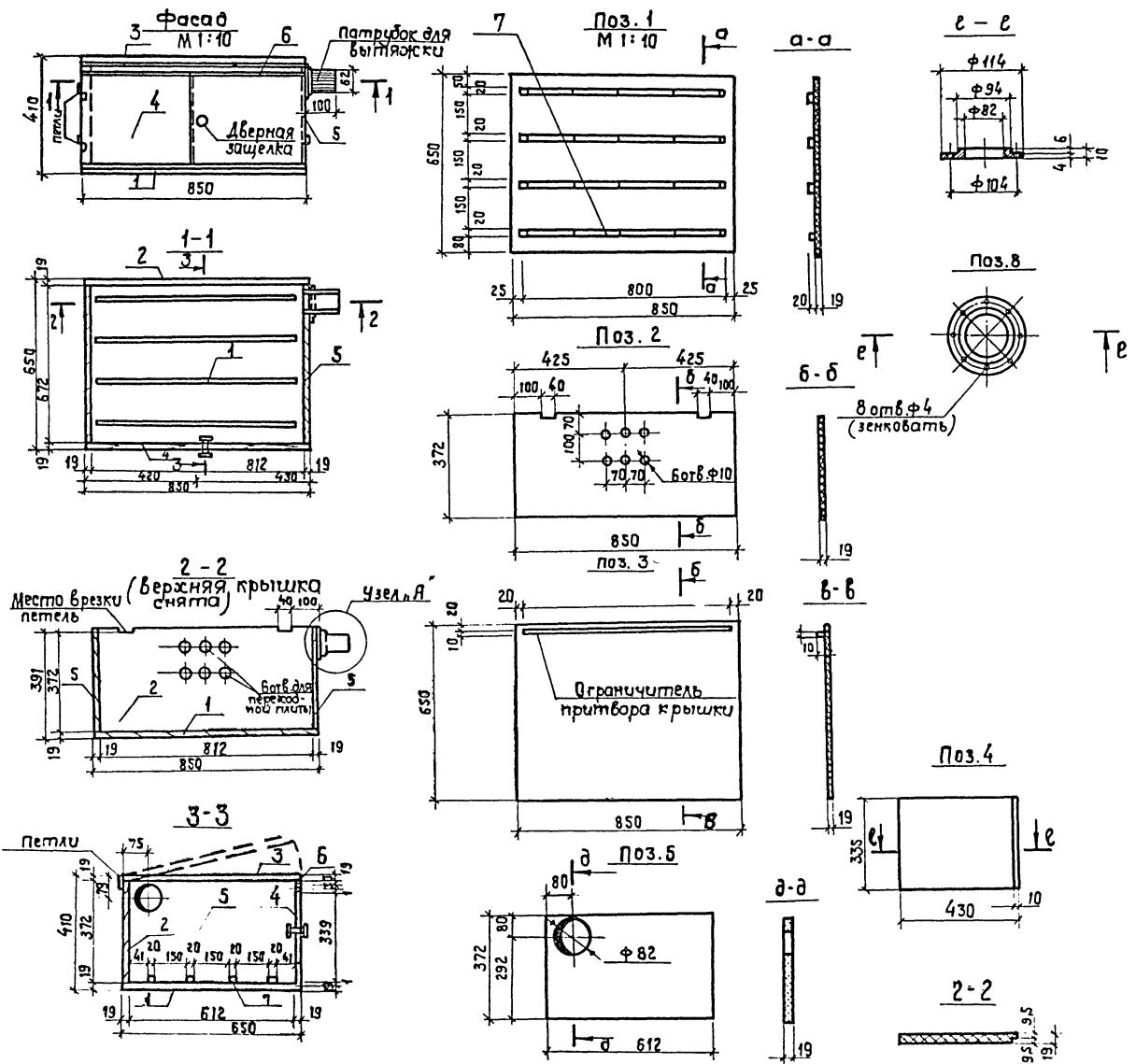
СОУЗГИПРОЕКСОЗ Киевский филиал

Альбом 2

проект 411-2-196.89

Тиловой

Инв. № подл. Подп. и дата В. ш. №. Л. №



Обозначение, поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Нижняя стенка 850×650×19 мм	1	
2	Задняя стенка 850×372×19 мм	1	
3	Крышка 850×650×19 мм	1	
4	Пола дверцы 430×335×19 мм	2	
5	Боковая стенка 612×372×19 мм	2	
6	Обвязка 850×30×19 мм	1	
7	Рейка 800×20×20	4	
8	Кольцо с отбортовкой ф 114	1	
9	Вытяжной патрубок ф 82, l=120 мм	1	

- Узел "А"
- Узел "Ж"
1. Аккумуляторный шкаф из досок, после ошкуривания и шпаклевки покрыть лаком.
  2. Сопрежения элементов шкафа на шинах со столярным клеем.
  3. В местах притвора крышки дверей для герметичности наклеить сунно.
  4. Шкаф внутри окрашивается швелоноупорной краской.
  5. Подводка проводов осуществляется через проходную плиту в задней стенке или через отв. ф 16 мм, которое просверливать по месту, в зависимости от условий установки шкафа.
  6. Петли (шт. 6), защелка дверная (шт. 1) и шурупы покупные.

10305/2

ГИП	Кукотин	02.06.89	6689	Т П 411-2-196.89	СС
Н. контр.	Олейник	02.06.89	6689		
Нач. отд.	Клименко	02.06.89	6689		
Спец.	Олейник	02.06.89	6689		
Инж.	Гавриков	02.06.89	6689		

Привязан:	цех по производству деревянной тарной продукции	Страна	Украина
Инв. №	Шкаф для аккумуляторов	Лист	8
		Листов	8



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 управления. 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 теплоснабжения пункта	
	Схема функциональная	
13	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 токопроводов, 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 по 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<sub>вн</sub> = 20°C аппаратуру, трассы, отмеченные знаком \*, вычеркнуть в числе указанного количества для варианта t<sub>вн</sub> = 30°C - 40°C. В знаменателе - для варианта t<sub>вн</sub> = 20°C.

10305/2

		привязан:	
Шв. №			
Гип	Кукутин	21.12	
И.контр	Велинник	22.12	
И.в.пр.	Велинник	22.12	
Гл.проект	Велинник	22.12	
Вед.инж.	Велинник	22.12	
		ТП 411-2-196.89 А08	
		Узел по привязке к деревянному старому продукту	
		Получено 10.01.85 от проектировщика	
		Общие данные	
		создан Г.Пролескоз Клевский Филит	

Альбом 2  
Типовой проект 411-2-196.89

И.контр. В.Велинник  
Получено

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулирования, контроля и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1, П2, П3, П4, П5, вытяжных систем 83, 84, 85 и узла управления теплоснабжения 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 П3, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателей от замерзания.

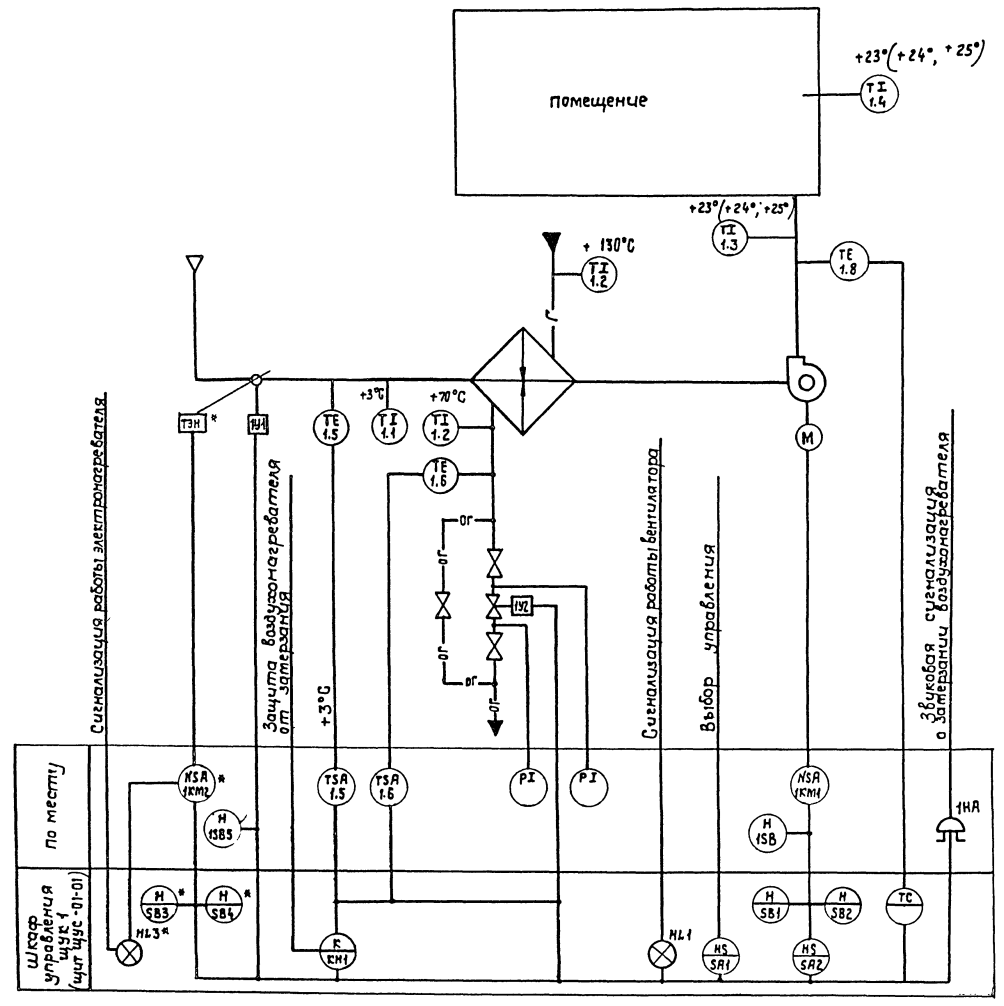
Для вытяжных систем 83, 84, 85 предусматривается автоматическое включение систем при достижении температуры 28° в обслуживаемой зоне. Описание работы приточных систем П1, П2, П3, П4, П5 вытяжных 83, 84, 85 дана на листах А08-2, А08-7, А08-10.

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

Альбом 2

Типовой проект 411-2-196.89

Число листов 16  
Лист № 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 воздушонагревателя 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.

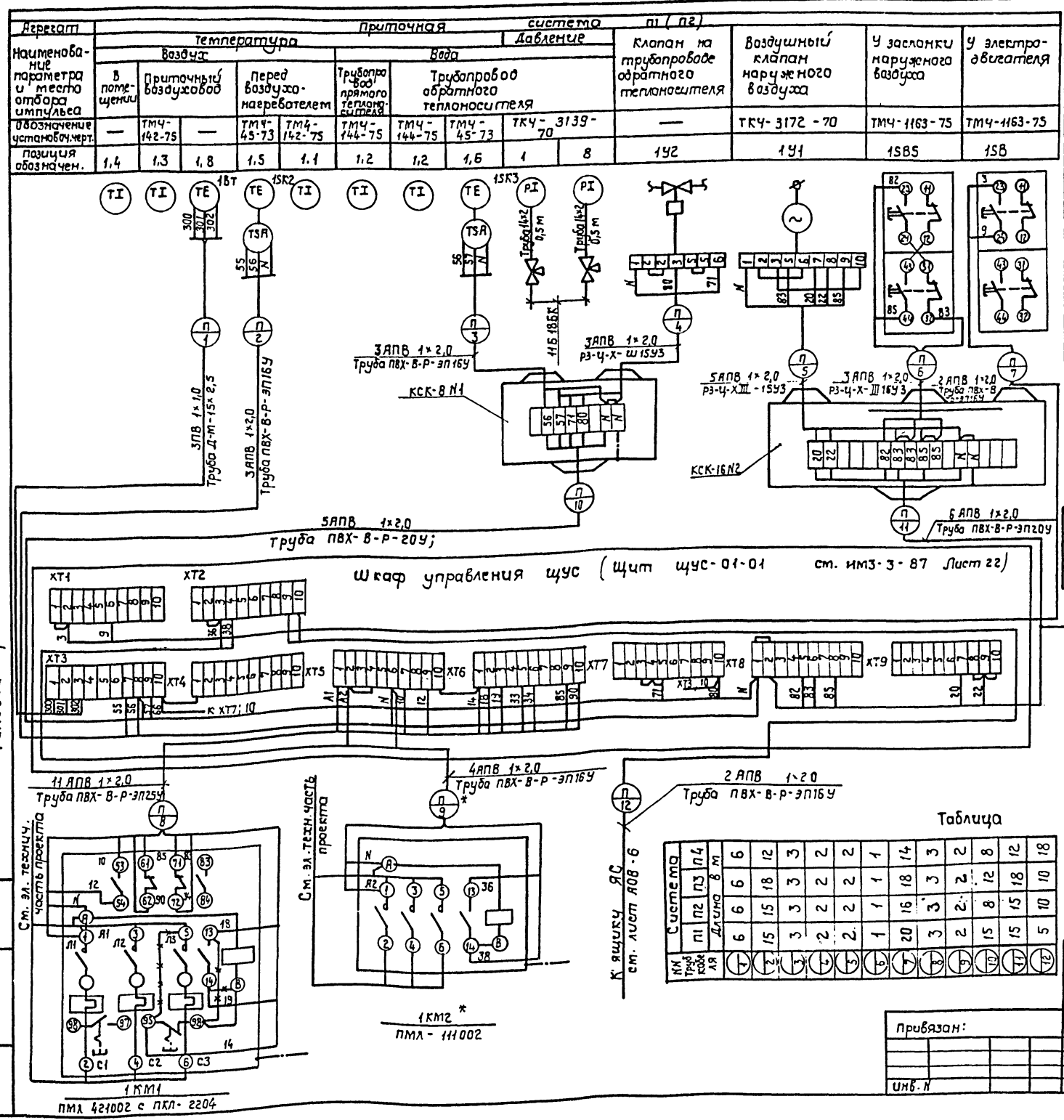
Г.П. Кукотин	О.И. Олейник	И.И. Биличенко	И.И. Олейник	И.И. Назарова
ТП 411-2-196.89 АОВ				
Привязан:			Цех по производству деревянных панелей мощностью 10 тыс. м <sup>2</sup> ремонтируемого завода в год	Страниц 2
Ч.В. №			Приточная система п1. (п2, п3, п4) Схема функциональная	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ Киевский филиал
			Мопировал Красноба	Формат А2





Льбом 2

Туполой проект 411-2-196.89



Обознач. поз.	Наименование	Мол.	Примечание
1	провод с алюминиевой жилой ЯПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79	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 водогазопроводная Л-М-15x2,5 ГОСТ 3262-75	24	м
7	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-III 15У3 ТУ 22.30.01-72	20	м
8	Коробка соединительная ККС-В 16 ТУ36.1232-75	4 шт.	
9	Коробка соединительная ККС-В 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

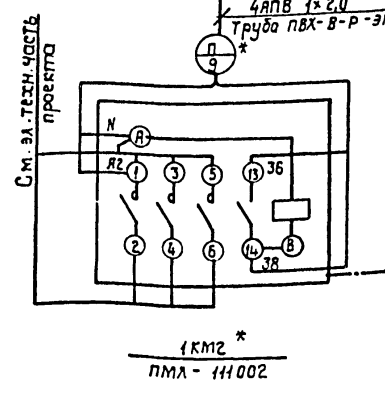
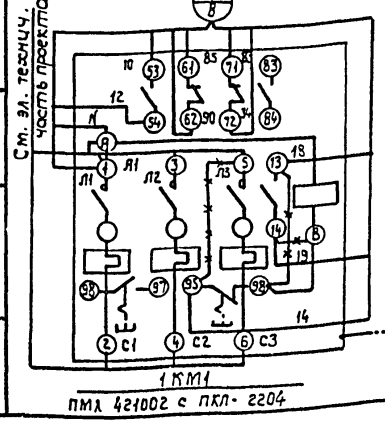
1. позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ.СО.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления ВСМ-296-81, МТСС СССР.
3. Соединительные коробки типа "ККС" установить по черт. 0НВ-1-64.
4. План расположения лист АОВ-12
5. 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.	Клименко	21.22	
Рис. гр.	Огарник	21.22	
Вед. инж.	Козакобо	21.22	

ТП 411-2-196.89 АОВ

Исполн.	Копировал Красноба
Формат	А2

Ихл. Льбом. Подп. дата выдачи



Таблица

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

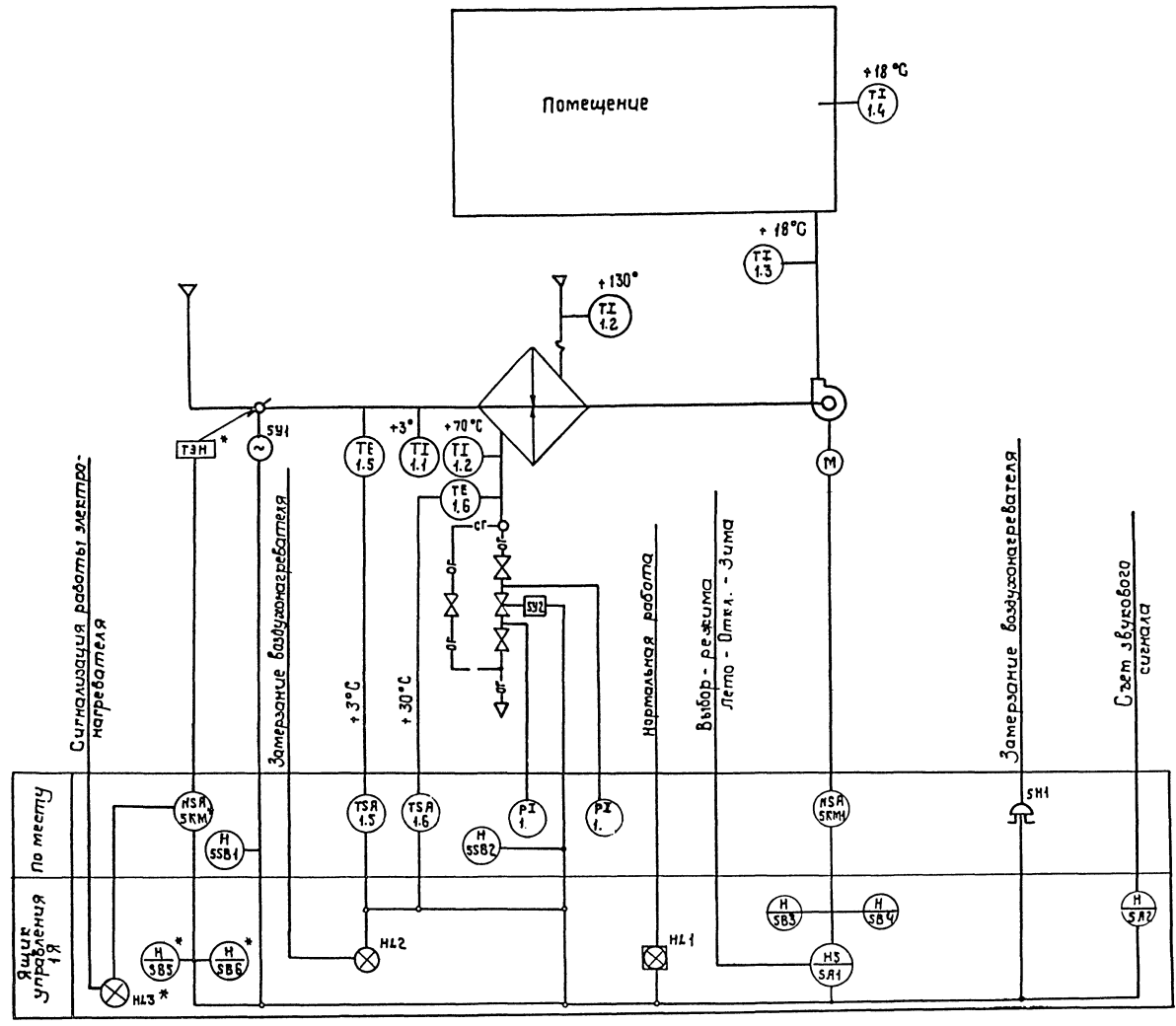
Прибыло:

Ихл. Н	
--------	--

Дальбом

типовой проект 441-2-196.89

Имя, фамилия, год, и дата



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.

H - магнитный пускатель

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

ТП 441-2-196.89 ЯОВ

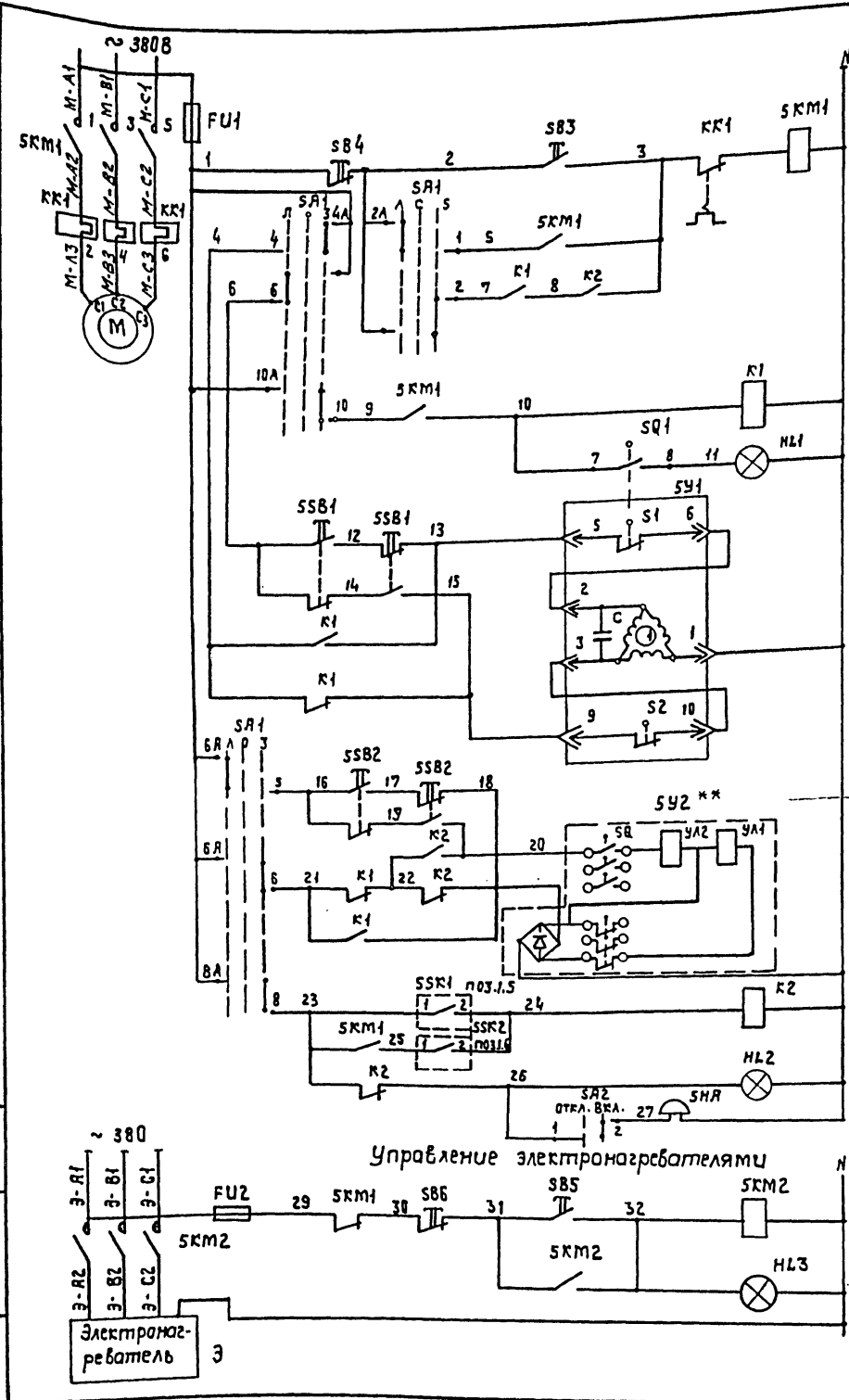
привязан:	
Учв. №:	

Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м <sup>3</sup> в год	Страница	Лист	Листов
Приточная система П5 Система функциональная	р.п.	7	
СВЯЗГИПРОЛЕКСОЗ 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**  
**Датчик**  
**Управление электронагревателем 3**  
**Сигнализация работы электронагревателя**

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

**УПС313 - С 322**

Номера секций	Номера контактов	положение рукоятки		
		Левое	Открытое	Правое
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	1	2

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма SA1

**МЭД -**

Обозначение	Номера контактов	Ход выходящего вала исполнительного механизма
SQ1	1	Открыт
	2	Закрыт
SQ2	1	Открыт
	2	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
<b>Ящик управления 1Я</b>			
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	
<b>Аппаратура по месту</b>			
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	
SHR	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.

10305/2

СНП	Сухотин	Лейник	Клименко	Лейник	Козыко
Н. комп.	Лейник	Клименко	Лейник	Козыко	
Нач. отд.	Лейник	Клименко	Лейник	Козыко	
Сл. спец.	Лейник	Клименко	Лейник	Козыко	
Вед. инж.	Лейник	Клименко	Лейник	Козыко	

ТП 411-2-196.89		А08	
Цех по производству деревянной тарной тары	Статья	Лист	Листов
Клименко	р.п.	8	
Приточная система П5	Сонзгипрлесхоз		
Схема электрической принципиальной управления	Киевский филиал		

Альбом 2

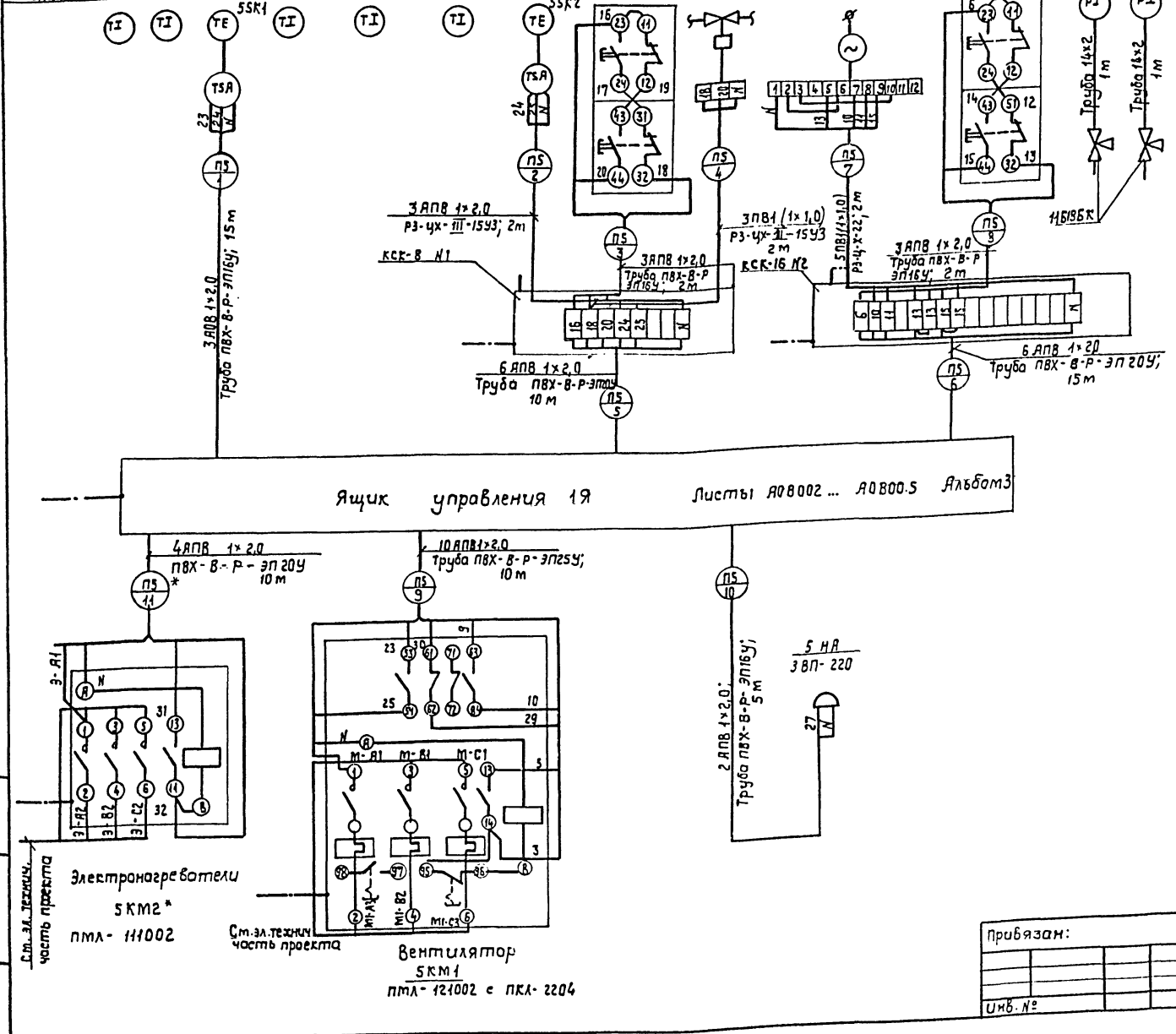
Типовой проект 411-2-196.89

Центральный проект в составе Альбом 1-4

Дегреат	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 воздушным агрегатом	Трубопровод прямого 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 1х2 ГОСТ 6323-79	363/323	м
2	Пробой с медной жилой ПВВ 1х1,0 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 4х14 гост 103-76	5	м
12	Труба 14х2 гост 8734-75	2	м

Обозначение	Наименование
	Заняющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления



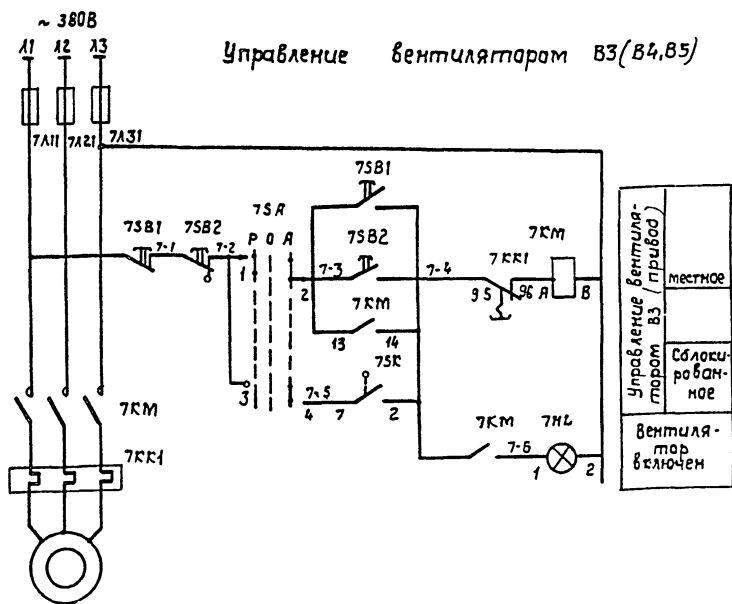
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации оборудования АОВ со
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММС ССРС.
4. Соединительные коробки 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 см. лист А08-12.

10305/2

ГМП ...	Кукотин	10.05.89	ТП 411-2-196.89	АОВ
Н-контр.	Олейник	10.05.89		
Нач.отс.	Клименко	10.05.89	Цена по производству деревянной тарной продукции машиностроительного института Ленинградского государственного университета им. Ломоносова	
Л. спец.	Олейник	10.05.89		
Вед. инж.	Салахова	10.05.89	Стенда Лист Листов Р.П. 9	
Привязан:				
Инж. №			Копировал Красноба Формат А2	



Управление вентилятором ВЗ (В4, В5)



поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Аппаратура по месту</b>			
7KM	пускатель магнитный с приставкой ПКА-2004	1	Учтены в черт. котла 9М
7SK	Датчик температуры камерный биметаллический 4TKБ 46 цена деления 2°	1	Пределы измерен. +20°... +50°С
7SB1	Пост управления ПСЕ-722-243	1	
<b>Аппаратура на посту 7ПУ</b>			
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	
7НЛ	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 дана 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	10.12.89	ТП 411-2-196.89	АОВ
Н. контро.	Олейник	10.12.89	10.12.89		
Нач. отд.	Клименко	10.12.89	10.12.89		
Гл. спец.	Олейник	10.12.89	10.12.89		
Вед. инж.	Козакова	10.12.89	10.12.89		

Прибавки:

инв. №	
--------	--

Копировал Красноба

Формат А3

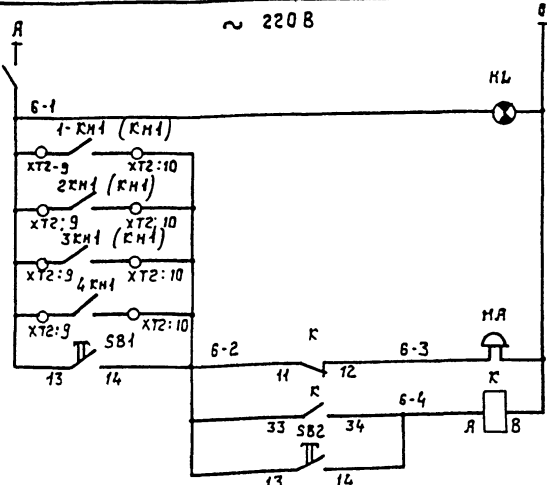


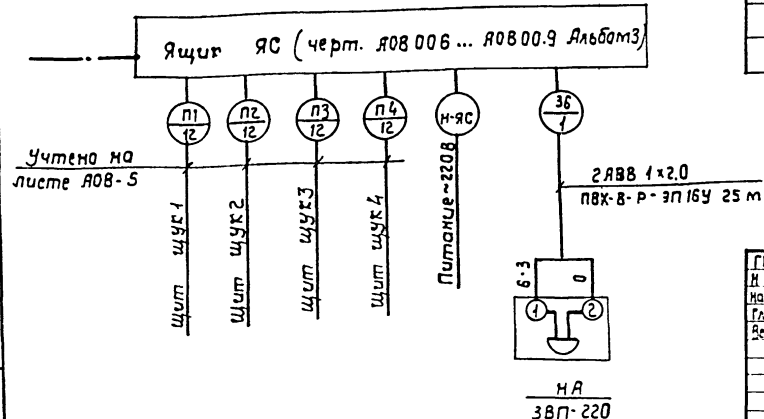
Схема подключения

Питание ~ 220В	
Контроль напряжения	
Контакты из системной аппаратуры	П1, П2, П3, П4
Сигнализация угрозы заморозки	
Съем сигнала	

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

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

План расположения Лист АОВ-12.



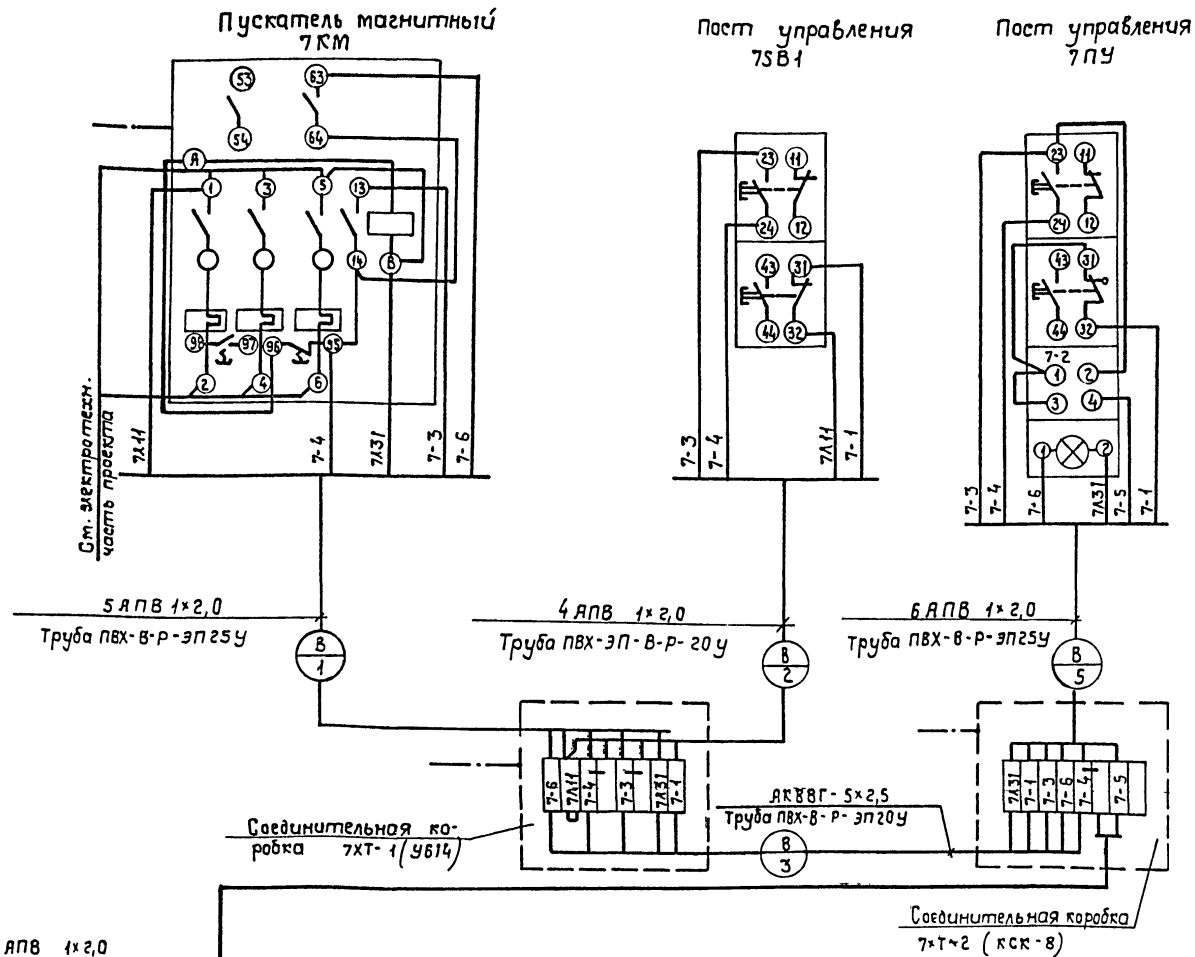
ГИП	Кучеткин	10.12.89	10.12.89	ТП 411-2-196.89	АОВ
Н. контро.	Олейник	10.12.89	10.12.89		
Нач. отд.	Клименко	10.12.89	10.12.89		
Гл. спец.	Олейник	10.12.89	10.12.89		
Вед. инж.	Козакова	10.12.89	10.12.89		

Копировал Красноба

Формат А3

Альбом 2

Тилобой проект 411-2-196.89



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АКВВГ-5x2,5 мм <sup>2</sup>	70	м
2	Провод АПВ-1x2,0 мм <sup>2</sup>	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, 4614	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 ММСС СССР.
3. Схемы внешних проводок систем 84, 85 аналогичны схеме внешних проводок системы 83 с изменениями согласно таблице.
4. План расположения лист ЯОВ-12.
5. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-84.

Соединительная коробка 7ХТ-1(4614)

Соединительная коробка 7ХТ-2 (КСК-8)

Таблица

Система	83	84	85
Принад	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

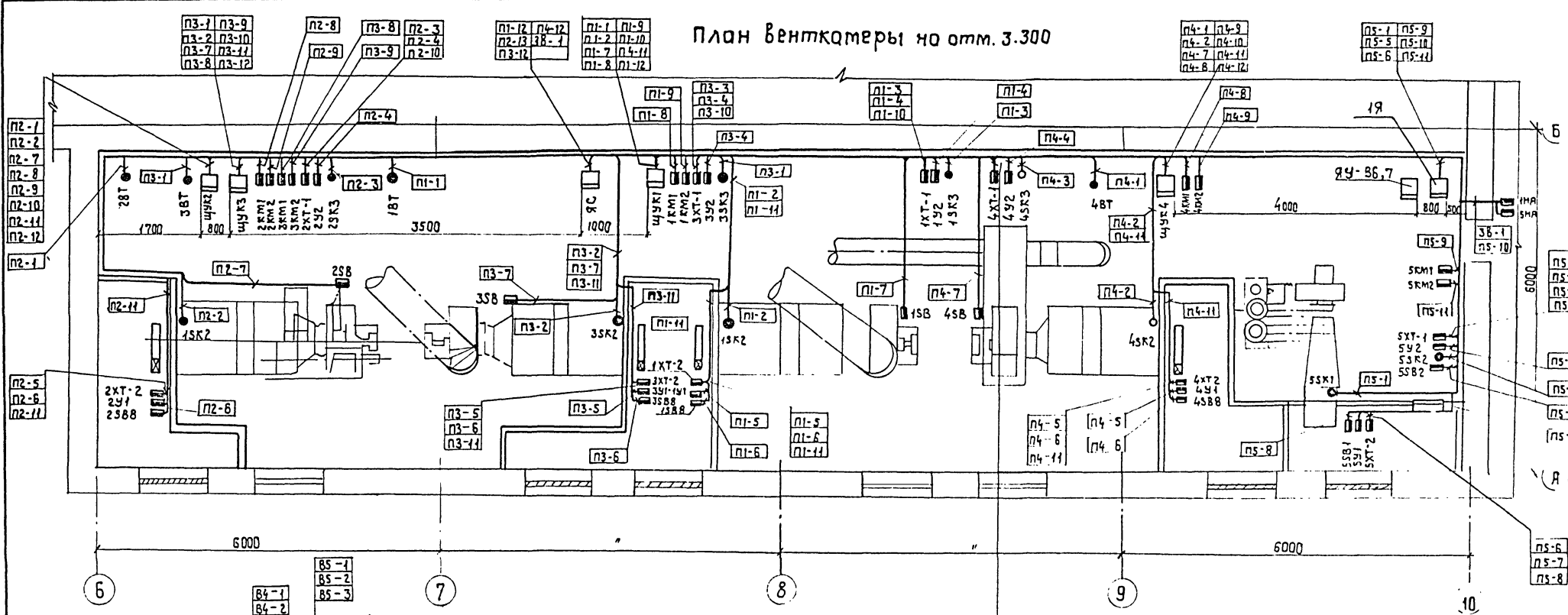
10305/2

ГМП	Кукотин	2.10	ТН 411-2-196.89 ЯОВ
Н.контр.	Олейник	2.12	
Рач. отд.	Блищенко	2.15	
Гл. спец.	Олейник	2.15	
Вед. инж.	Красова	2.15	
Приязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/год. разветвляемого типа в п.в.
Инв. № подл.			Система 83 (84, 85) Схема внешних проводок

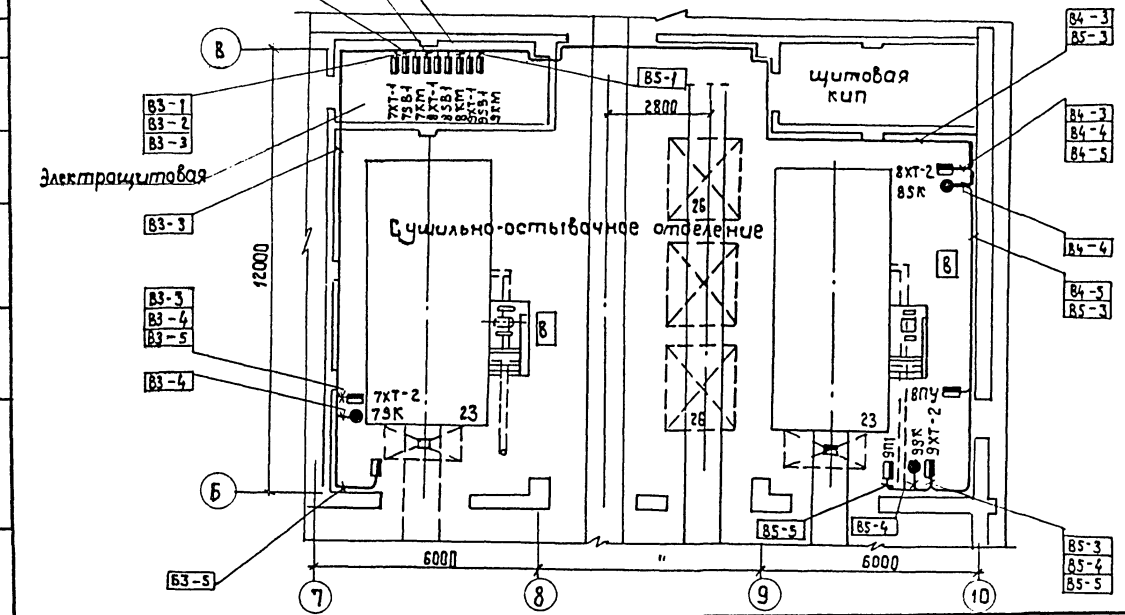
Копировал Красова

Формат А2

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	Кучеркин	10/11	ТП 411-2-196.89 ЯОБ	цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/мес. из переработанного сырья в год	Станция	Лист	Листов	
Н.контр.	Олейник	10/11			Р.п.	12		
Науч.отд.	Кашенко	10/11			план расположения			Сотрудник
Сл.спец.	Олейник	10/11			Киевский филиал			
Вед.инж.	Козырева	10/11						

Приязан:

инв. №	
--------	--

Копировал Краснова

формат А2

Альбом 2

Титульный проект 411-2-196.89

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Стр. сектор \_\_\_\_\_  
 Инв. № \_\_\_\_\_

Схема функциональная.

Льбодм 2

Типовой проект 4-11-2-196.89

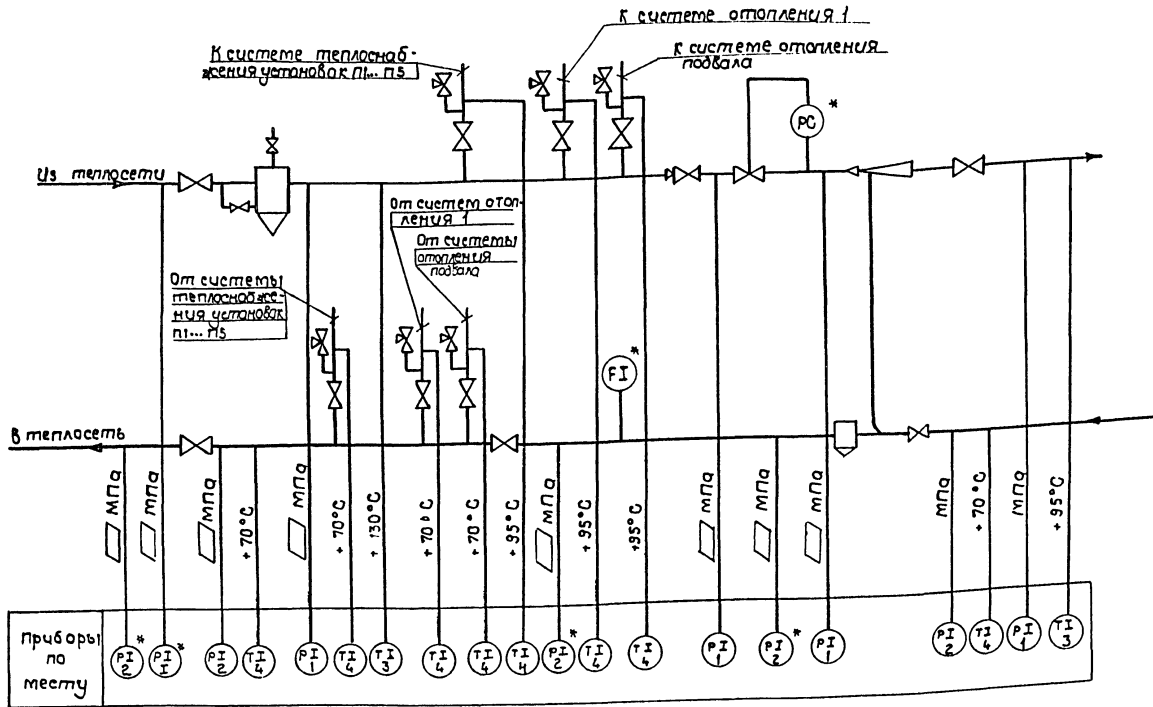
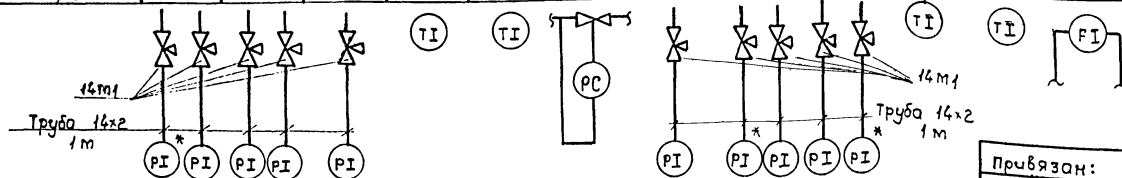


Схема трубных проводов

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 <sup>2</sup> , гост 8625-77 * Е	4 шт.	Заказывает
2	Манометр 05М-1-160-10, шкала 0...10 кгс/см <sup>2</sup> , гост 8625-77 * Е	3 шт.	
3	Термометр ртутный П5.2 160-66 шкала 0...160 °С гост 2823-73 * Е	3 1рез.	в сан. части
4	Термометр ртутный П4.1 160-66 Шкала 0...100 °С гост 2823-73 * Е	10 2рез.	
5	Регулирующий прибор РД-3А	1 шт.	проекта
6	Водомер ВСКМФ-Г, Ду-40	1 шт.	
7	Кран натяжной муфтовый 14М-16	1 шт.	
8	Труба 14x2 гост 8734-75	11 м	

1. Знаком \* обозначены места установки переносных манометров.
2. Установка и заказ заводских 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.

Центральный котельный завод 193.инв.л.№2

ГИП	Кучоткин	И.И.	10.03.89	ТН 411-2-196.89	АОВ
Н.контр.	Олейник	В.В.	10.03.89		
Лачота	Клименко	В.В.	10.03.89	Чех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/час переоборудованного в котельную	
Гр. спец.	Дейнур	В.В.	10.03.89	Узел управления тепловым пунктом. Схема функциональная. Схема трубных проводов	
Ведущий	Козачко	В.В.	10.03.89	Состав: лист 13	

Привязан:	
Инв. л.°	