

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

4II-2-182.67

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ
ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 т.с.м³
ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ В ГОД
Альбом II

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

9620/2
н. 1-82

№ Ф. ЦИТП 9620/2

				ПРИКАЗ	
ВК					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТА:
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИПИЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Лодье № 12

69/24
Заказ № 9135 Инв № 9620/2 Тираж 130
Сдано в печать 25/12 1982 г. Цена 1.32

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-182.87
ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ
ТАРНОЙ ПРОДУКЦИИ МОЩНОСТЬЮ 10 ТЫС.М³
ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО СЫРЬЯ В ГОД
Альбом II
Состав проекта

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

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 411-2-153,84, Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ перерабатываемого сырья в год. Альбомы IV и V /Распространяет Киевский филиал ЦИТП/

РАЗРАБОТАН
Киевским филиалом
"Союзгипролесхоз".

К.Ф. ЦИТП инв. N 9620/2

УТВЕРЖДЕН
Гослесхозом СССР
Протокол №21 от 20.01.1985 г.
Введен в действие институтом
"Союзгипролесхоз" Приказ №1 от 3.01.1986 г.

Главный инженер филиала *Сторо* Н.А. Задвиженецка
Главный инженер проекта *Заславский* В.И. Заславский

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. N					

Наименование чертежа	Номер чертежа	Номер листа
1	2	3
Содержание альбома		2
Водоснабжение и канализация		
Общие данные	ВК-1	3
План на отм. 0.000. План кровли.		
Схема системы К2	ВК-2	4
фрагмент плана 1. План на отм. 3.600	ВК-3	5
Схемы систем В1, Т3, К1.	ВК-4	6
Отопление и вентиляция		
Общие данные (начало)	ОВ-1	7
Общие данные (продолжение)	ОВ-2	8
Общие данные (окончание)	ОВ-3	9
План на отм. 0.000 между осями 1-9 и Б-Д.	ОВ-4	10
План на отм. 0.000 между осями 9-Н и А-Д.		

Б-10 и А-Б. Планы на отм. 3.600 между осями 10-Н и А-Д. Б-9 и А-Б	ОВ-5	11
Разрез 1-1. Местные отсосы от технологического оборудования	ОВ-6	12
Система отопления 1. Система отопления 2	ОВ-7	13
Система теплоснабжения установка П1-П3.		
Система теплоснабжения установки Ч1	ОВ-8	14
Схемы систем П1, П2, П3, В5, В6, В7, ВЕ9, ВЕ10, ВЕ11, ВЕ12, ВЕ13, ВЕ14, ВЕ15, ВЕ16	ОВ-9	15
Схемы систем ПТ1, ПТ2, ПТ3, Ч1, Р1, Р2	ОВ-10	16
Установки систем П1, П2, П3, В5, В6.		
План. Разрезы 1-1, 2-2	ОВ-11	17
Спецификация систем П1, П2, П3, В5, В6.	ОВ-12	18
Установки систем ПТ1, ПТ2, ПТ3.	ОВ-13	19
План расположения циклонов.		
Спецификация пневмотранспортных установок ПТ1, ПТ2, ПТ3.	ОВ-14	20
Теплопункт.	ОВ-15	21
Бланк-заказ на приточные установки П1, П2	ОВ-16	22

2
9620/2

ТП 411-2-182.87

ГИП	Заславский	1982	10.01
Н.контр.	Шурман	1982	10.01
Нач.впр.	Пилипенко	1982	10.01
Сл.впр.	Шурман	1982	10.01
Рук.гр.	Калинин	1982	10.01

цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/перерабатываемого сырья

содержание альбома.

Киевский филиал союзгипрлесхоз

Привязан:					
Имб. №					

Ведомость чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. План кровли. Схема системы К2.	
3	Фрагмент плана 1. План на отм. 3.600.	
4	Схемы систем В1, Т3, К1.	

Ведомость чертежей основных комплектов.

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *В.И. Заславский*.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
Серия 4.900-8	Выбор оборудования фазных частей ширину для сетей и сооружений	ГПИ
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	Сантехпроект
Серия 2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных ванных водосток промышленных зданий с применением неметаллических труб	
Серия 4.904-69	Средства крепления сантехнических принадлежностей	
ВК 00	Спецификация оборудования	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на вводе, л/сек	Расчетный расход			Установленная мощность электрооборудования, кВт	Примечание
		м ³ /сут	л/с	л/с		
Технологические и бытовые водопровод	25,5	2,67	0,89	0,81	10,4	
Пожарный водопровод	15,0	2,77	1,23	0,86		
Канализация бытовая		5,44	2,32	3,27		
Дождевая				27,18		

Общие указания.

Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии с СНиП II-30-76 и СНиП II-34-76 и СНиП II-31-76.

Трубопроводы систем В1, Т3 выполняются из стальных водопроводных оцинкованных легкого трубу ф 15 ÷ 100 мм гост 3262-75*.

Трубопроводы системы К1 выполняются из канализационных труб полиэтилена высокой плотности ф 50 ÷ 100 мм гост 6942.3-80.

Трубопроводы системы К2 выполняются из полиэтилена низкой плотности ф 110-160 мм. Проект предусматривается выпуск дождевых и талых вод на отводку. На выпуске устанавливается гидравлический затвор.

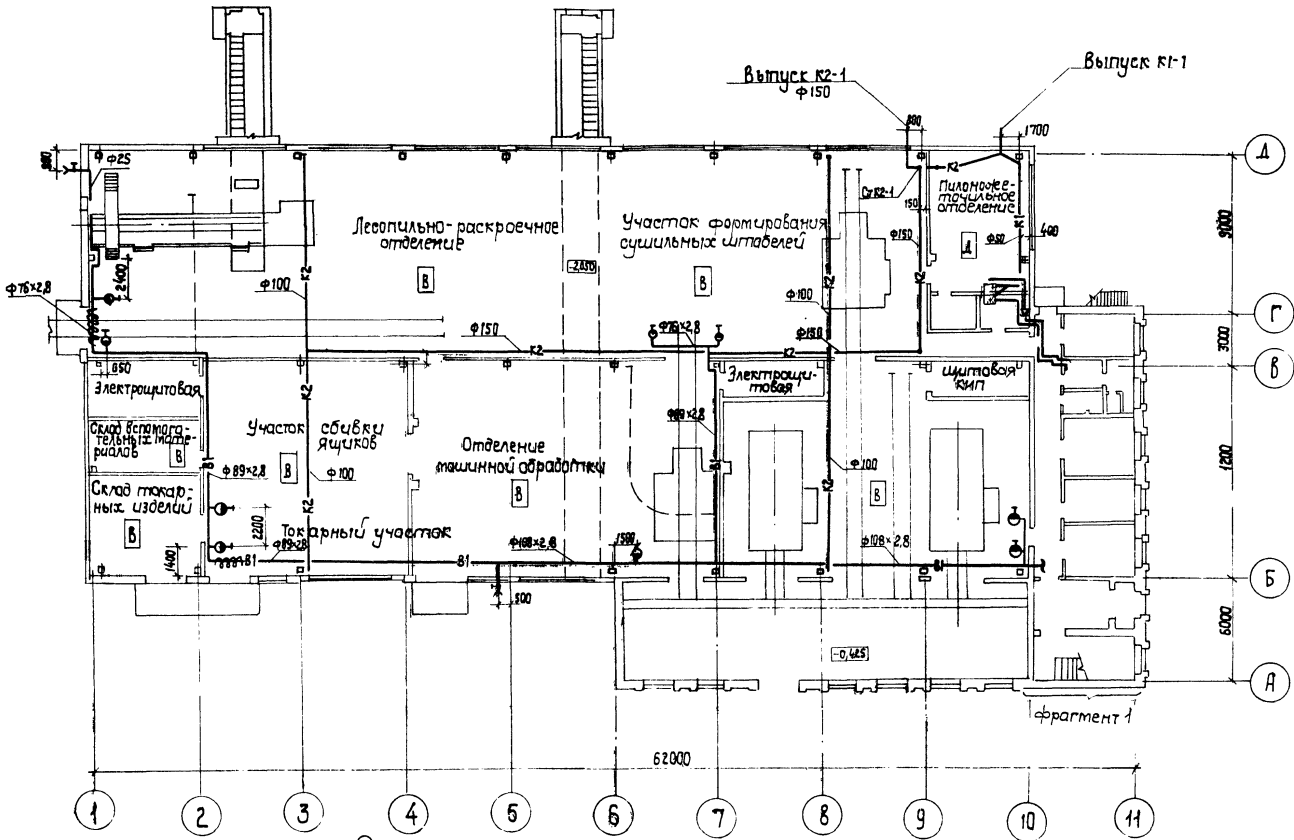
Трубопроводы систем В1 и Т3 окрашиваются масляной краской.

Отметки вводов водопровода, выпусков и канализации и расчетный расход дождевых вод уточняется при привязке проекта. Пожарные краны установить на отм. 1.350.

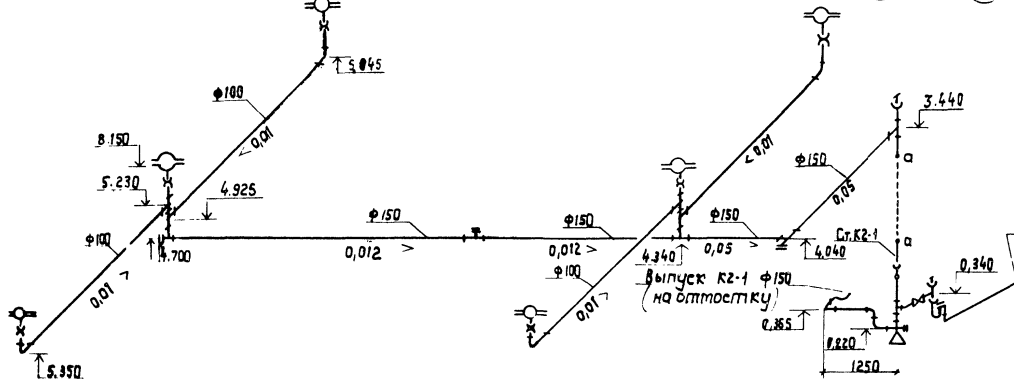
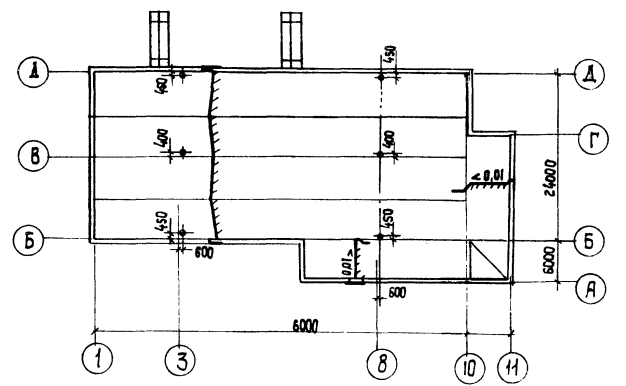
3
9620/2

привязан:		
ИНВ. №	ТП 411-2-182.87	ВК
СНП	Заславский	10.81
И. контрол.	Ильин	10.81
Исполн.	Ильин	10.81
С. исполн.	Ильин	10.81
Руковод.	Ильин	10.81
Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 1000 л/сек в год		Стоимость 4
Общие данные		Киевский филиал союзгипролесхоз

План на отм. 0.000



План кровли



в раз фекальную канализацию
(перепуск дождевой канализации
на зимний период)

Согласовано:
Проект стр. 24
Технадзор: 10.08.87
УТВ. АДМ.Т. 10.08.87

Г.И.П.	Васильский	10.87	10.87
Н. контр.	Ширинин	10.87	10.87
Нач. отд.	Пилипенко	10.87	10.87
Д. спец.	Ширинин	10.87	10.87
Рук. пр.	Шибанова	10.87	10.87

4
9620/2

ТП 411-2-182.87 ВК

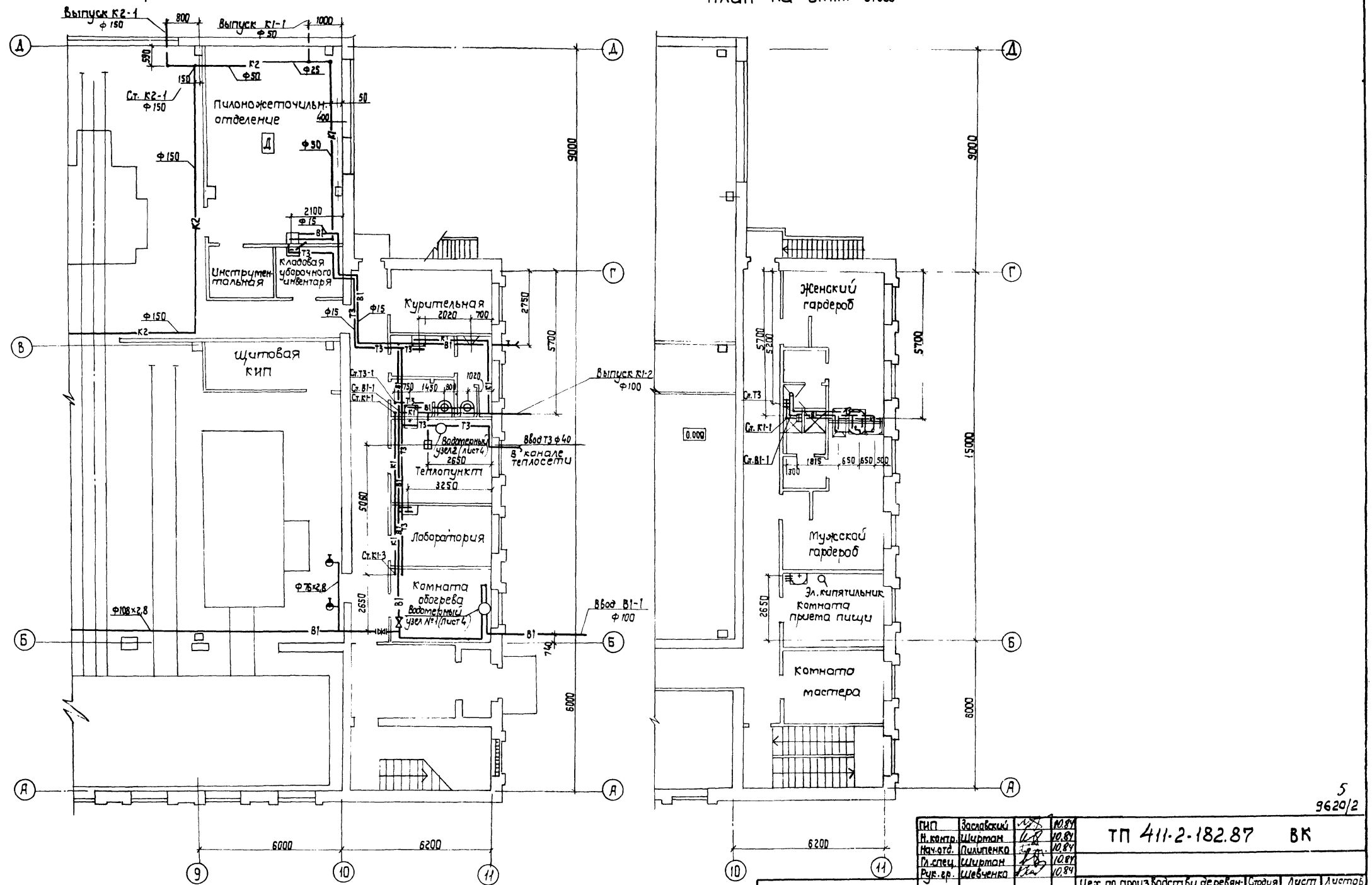
Привязан:						Цех по производству деревянных тарных продукции мощностью по переработке сырья 6 т/год	Славия	Лист	Листов
						р.п.	2		
Циф. №:						План на отм. 0.000. План кровли. Схема системы К2	Киевский филиал САНЗИПРОТЕХОЗ		

Альбом II

Типовой проект 411-2-182.87

фрагмент плана 1

План на отм. 3.600



Согласовано:
 Проект: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 [Signature]

ГИП	Заславский	10.81
Н.контр.	Ширман	10.81
Нач.отд.	Пилипенко	10.81
М.слес.	Ширман	10.81
Руч.вр.	Шевченко	10.81

ТП 411-2-182.87 ВК

5
9620/2

Приязан:				
Инв. №:				
Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/терезавыделеного сырья в год.		Стодия	Лист	Листов
фрагмент плана 1 План на отм. 3.600.		Р.п.	3	
		Киевский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Краснова

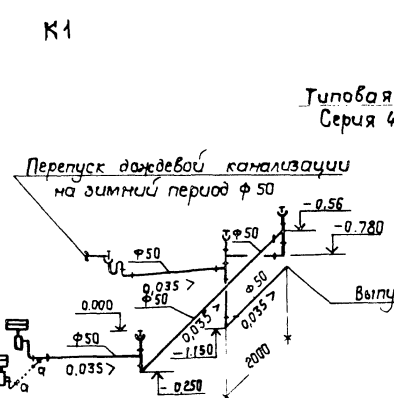
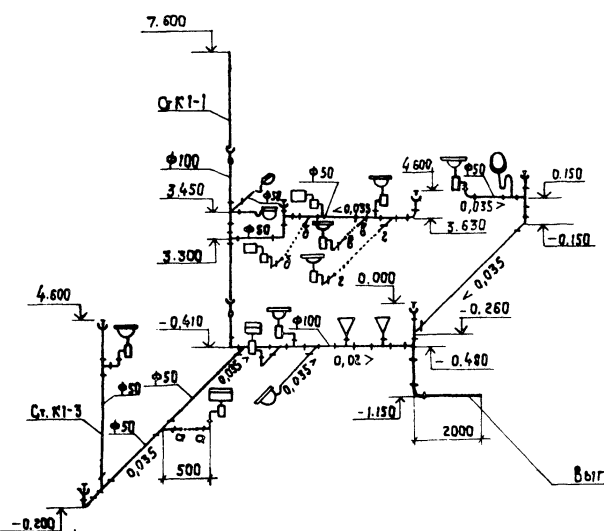
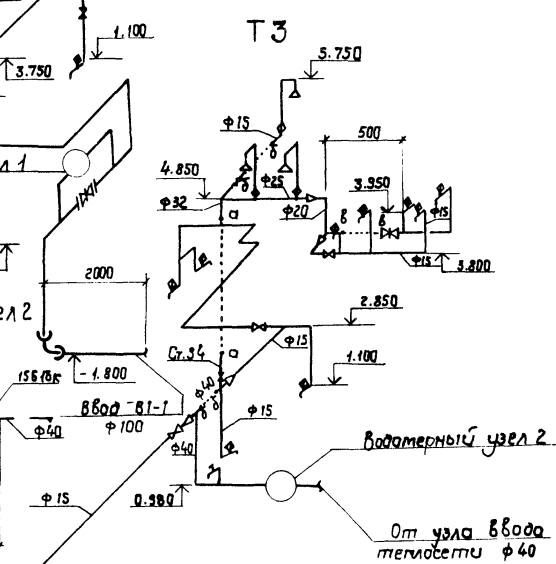
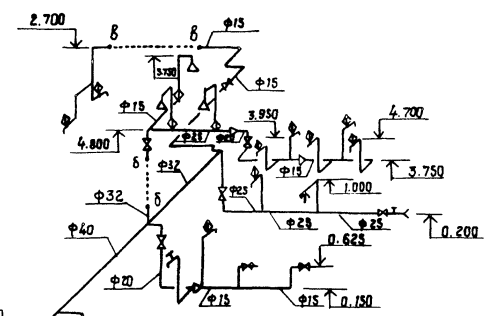
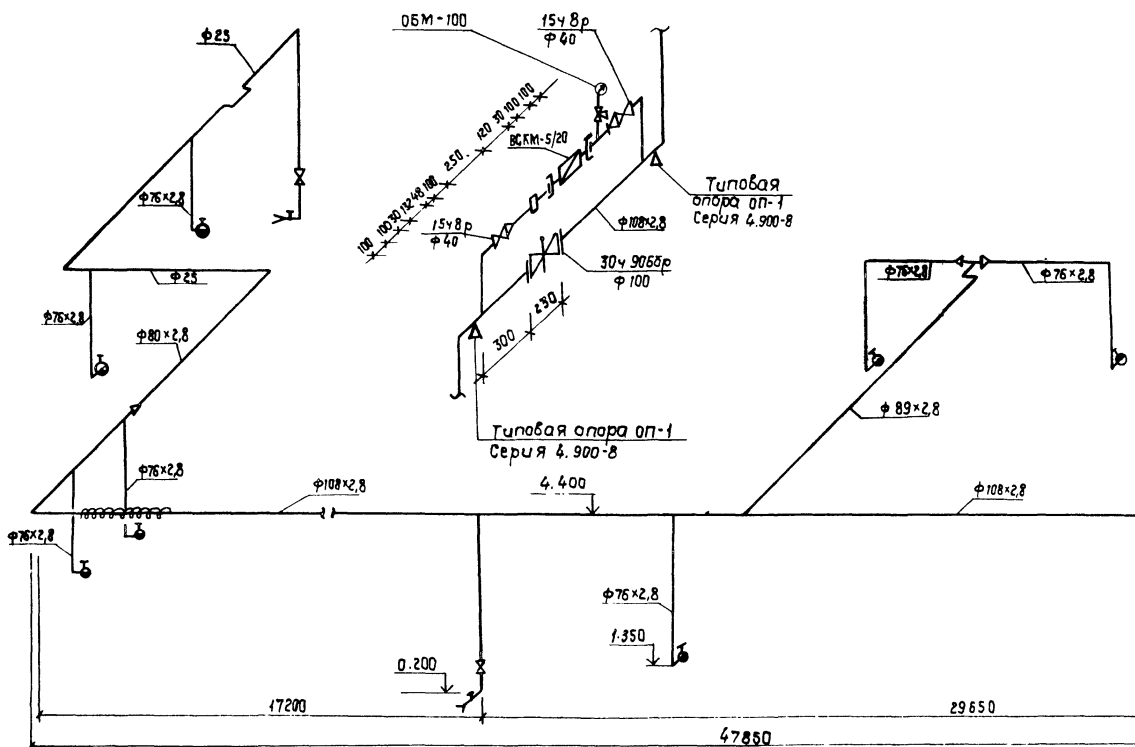
формат А2

Альбом II

проект 411-2-182.87

Типовой

Водомерный узел 1

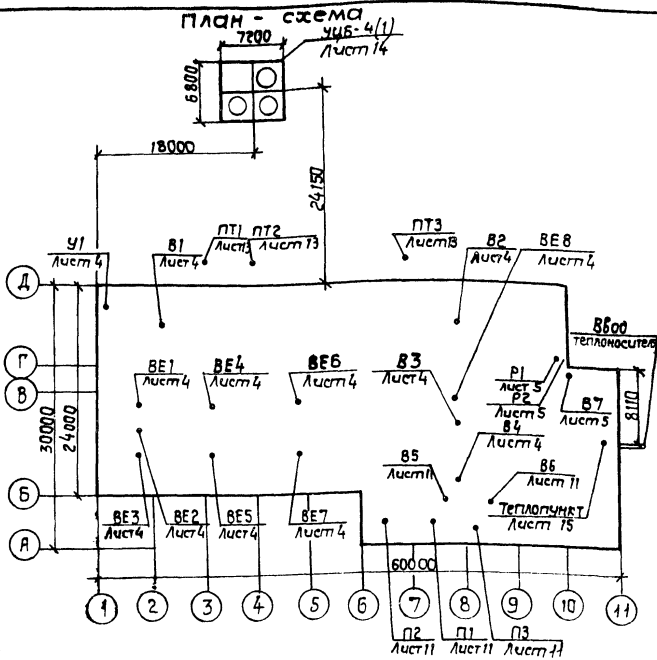


ГИП	Заславский	10.8.87
Н.контр.	Ширман	10.8.87
Нач.отд.	Пилипенко	10.8.87
Гл.спец.	Ширман	10.8.87
Рук.гр.	Шевченко	10.8.87

ТП 411-2-182.87 ВК

9620/2

Привязан:		чек по производству деревянной тарной продукции толщиной 10 мм с.т.м. перерабатываемого сырья в год	Страница	Лист	Листов
			р.п.	4	
Изм. №		Схемы систем В1,Т3,К1	Киевский филиал союзгипролесхоз		



Условные обозначения.

- Воздуховоды шлакогипсовые на плане
- То же на схеме
- Кирпичный внутренний канал
- Воздуховод пневмотранспорта до фггз
- Вертикальный коллектор
- Рукав металлический гибкий
- регистр из 4-х гладких труб ф108x2,8 длиной 5м каждая.
- Система пневмотранспорта
- Установка циклона с дункером на опорах.

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 *И.В. Захаров*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отст. 0.000 между осями 1-9 и Б-Д	
5	План на отст. 0.000 между осями 9-11 и А-Д, Б-10 и А-Б	
6	Планы на отст. 3.600 между осями 10-11 и А-Д; 6-9 и А-Б	
7	Разрез 1-1. Местные отасы от технологического оборудования	
8	Система отопления 1. Система отопления 2	
9	Система теплоснабжения установка П1-П3	
10	Система теплоснабжения установки У1	
11	Схемы систем П1, П2, П3, В5, В6, В7, В9, В10, В11, В12, В13, В14, В15, В16	
12	Схемы систем П1, П2, П3, У1, Р1, Р2	
13	Установки систем П1, П2, П3, В5, В6	
14	План. Разрезы 1-1, 2-2	
15	Спецификация систем П1, П2, П3, В5, В6	
16	Установки систем П1, П2, П3	
17	План расположения циклонов. Спецификация пневмотранспортных установок П1, П2, П3	
18	Теплопункт	
19	Бланк-заказ на приточные установки П1, П2	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние вобопроводы и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), поточения	Объем, м ³	Период года при t° Н.С.	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			расход холода вт расход ккал/ч	Установ лен. мощн. вт кВт
			на отопле ние	на венти ляцию	на горячее встоснаб жение		
производ- ственная часть	8983,5	Холодный -20	131 353 (113 235)	532 017 (458 635)		663 370 (571 870)	113,82
		Холодный -30	159 239 (137 275)	628 072 (541 445)		78 7316 (678 720)	
		Холодный -40	181 163 (156 173)	709 518 (611 745)		89 0781 (767 920)	
		Холодный -20	29064 (25035)	122 72 (148 90)	78259 (67465)	124 535 (107 410)	
вспомогательные поточения	2195	Холодный -30	31175 (26 875)	232 40 (20033)	78 259 (67465)	132 674 (143 73)	0,025
		Холодный -40	35560 (30 635)	28 891 (24 910)	78 259 (67465)	142 710 (123 030)	

привязан:		7 9620/2	
Ш. №			
Гип. Валковский	18.84		
Н. контр. Ширман	10.84		
Нач. отд. Пилипенко	10.84		
Гл. спец. Ширман	10.84		
Руч. зр. Капитанер	10.84		
Цес на производство деревянной продукции мощностью 10 т/ч на переработку сырьев в год.		Станд. Лист	Листов
Общие данные (начало)		Р. П.	1 16
		Киевский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.494-2, вып. 10.11	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий	ЦИТП
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
1.494-26, вып. 1.2	Унифицированные конструкции точных вентиляционных установок	
5.904-13, вып. 1.2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-30, вып. 1.2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-13	Шиберы стальные неутяжеленные	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов трубопроводов	
5.904-10, вып. 1	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-6, вып. 0.1	Воздухораспределитель перфорированные круглые. Тип ВПК.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующей клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-1, вып. 0.1	Детали крепления воздухопроводов	
614 - 778	Циклон типа К И14	Ил.прод.ребр.а
614 - 368	Циклон типа К И22	"
614 - 1604, 614-1608	Установка ниппеля и заглушки в лючке для замера давления	"
614 - 1891	Люк для очистки воздухопроводов И	"
614 - 1913	Люк для очистки воздухопроводов П	"
614 - КМ	Опоры под циклоны и бункеры	"
614 - 1423	Коллектор вертикальный типа КВБ	"
	<u>Прилагаемые документы</u>	
08.00	Спецификация оборудования	
08.01	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи.
- Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-73* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".
- Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года приняты $t_n = -20^{\circ}\text{C}$, $t_n = -30^{\circ}\text{C}$, $t_n = -40^{\circ}\text{C}$. Расчетные параметры в холодный период года для систем вентиляции приняты $t_{н1} = -35^{\circ}\text{C}$, $t_{н1} = -19^{\circ}\text{C}$, $t_{н1} = -28^{\circ}\text{C}$. В теплый период года $t_{н2} = 22^{\circ}\text{C}$, $t_{н2} = 22^{\circ}\text{C}$, $t_{н2} = 21^{\circ}\text{C}$.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в производственных помещениях в холодный период года $t_{вн} = 17^{\circ}\text{C}$; в бытовых помещениях - согласно СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".
- В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами: для системы отопления производственной части здания и теплоснабжения вентиляционных установок П1-П3 температура в подающем трубопроводе (t_1) 130°C , в обратном (t_2) -70°C , для системы отопления вспомогательных помещений температура в подающем трубопроводе (t_{11}) -35°C , в обратном (t_{21}) -70°C . Располагаемое давление в системе теплоснабжения - 82 Па , в системе отопления производственной части - 93 Па в системе отопления вспомогательных помещений - 55 Па .
- Воздуховоды вентиляционных систем П1, П2, П3, проложенные внутри здания выполняются из черной листовой стали по гост 13904-74* согласно ТУ 36-736-78 и покрываются изнутри и снаружи грунтовым ГФ-020 за один раз в соответствии с гост 3.032-74. После грунтовки воздухопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя. Воздуховод системы П3 изолируется штукатуркой $\delta = 50 \text{ мм}$ по металлической сетке при необходимости перекрывать.
- Воздуховоды систем пневмотранспорта, проложенные вне здания, выполняются из листовой стали $\delta = 1.5 \text{ мм}$ по гост 13903-74.* Воздуховоды систем наружного пневмотранспорта и вентиляционных систем В5, В6, окрашиваются грунтом. ХС-010 за один раз и эмалью ПФВ до монтажа и второй раз после монтажа.
- Воздухопроводы систем пневмотранспорта, проложенные внутри здания, выполняются из листовой стали $\delta = 1 \text{ мм}$ по гост 13904-74* и окрашиваются по аналогии с воздухопроводами систем П1, П2, П3.
- Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, и трубопроводы системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок диаметром до 25 мм изолируются пухшином $\delta = 30 \text{ мм}$ с покрывным слоем из лакокрасочного материала; диаметром более 25 мм - изолируются полужиллиндрами из минеральной ваты $\delta = 50 \text{ мм}$ с покрывным слоем из стеклорубероида.
- В качестве нагревательных приборов для отопления производственной части цеха приняты регистры из гладких труб, для отопления вспомогательных помещений - радиаторы "М-140-10".
- Трубопроводы отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и нагревательные приборы систем отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Удельный расход тепла на отопление 1 м^3 здания - $14,68 \text{ ккал/час}$.
- В связи с тем, что цех входит в состав предприятия, имеющего общие ремонтные службы, помещения для ремонта в проекте не предусмотрены.
- Использование ВЭР в данном проекте нецелесообразно, так как срок окупаемости системы ВЭР составляет 9 лет.

ГИП	Заставкин	Вкл.	10.84
Н. Гончар	Шурман	Вкл.	10.84
Нач. отд.	Пилипенко	Вкл.	10.84
Л. спец.	Шурман	Вкл.	10.84
Рук. пр.	Каминер	Вкл.	10.84

ТП 411-2-182.87

9620/2

08

Привязан:

Цех по производству древесины
для тарной продукции мощностью
10 тыс. м³ в год
Содержит 2 листа

Статья

Лист

Листов

Общие данные
(продолжение)

Р. П. 2

Киевский филиал
Союзгипрлесхоз

Кирилл Герман

Формат А3

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Объёмные системы	Кол. систем	наименование помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухоагрегат				Циклон				Примечание											
				тип, марка, модель	№	Скор. вращения	Пол. наклона	Q, м³/ч	P, Па	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N1 кВт	Q, об/мин	Тип №	Кол.	Т-ра на входе, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)		Тип №	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	концентрация, мг/м³							
П1	1	Лесопильно-раскромное отделение цеха	ЭПК-31,5	ВЦ4-70	10	6	пр45	16450	685	670	4А132 М 6	7,5	960	КВС	10А-П	3	-20	20,7	222993 (192235)	37 (3,7)										
		сбивки ящиков												КВС	10А-П	3	-30	21,3	281067 (242299)	51 (5,1)										
														КВС	10А-П	4	-40	22,3	341335 (294255)	65 (6,5)										
П2	1	Отделение машинной обработки	ЭПК-20	ВЦ4-70	10	6	145°	25000	820	750	4А160С6	11,0	970	КВС	12А-П	1	-20	17	309024 (266400)	48,7 (4,87)										
		Сушильно-остывочное отделение						22100 (820)						КВС	12А-П	1	-30	17	347010 (299146)	48,7 (4,87)										
		Вспомогательные помещения	АЭС 105-2	ВЦ4-70	2,5	1	10°	1880	540	2810	4А71 А2	0,75	2810	КВС	6А-П	1	-9,5	18	368283 (317490)	65,6 (6,56)										
														КВС	6А-П	1	-19	18	17272 (14890)	28,2 (2,82)										
														КВС	6А-П	1	-28	18	23240 (20033)	28,2 (2,82)										
														КВС	6А-П	1	-28	18	28897 (24910)	35,2 (3,52)										
В1, В2	2	Лесопильно-раскромное отделение		ВЦ4-70	6,3	-	-	12600	-	1420	4А80А4У2	1,1	1420																	
В3, В4	2	Сушильно-остывочное отделение		ВЦ4-70	6,3	-	-	10275	-	1420	4А80А4У2	1,1	1420																	
В5	1	Сушильно-остывочное отделение поз. 23		В-06-300	4	1	-	6000	245 (24,5)	2840	4А71 А2	0,75	2840																	
В6	1	"		В-06-300	4	1	-	6000	245 (24,5)	2840	4А71 А2	0,75	2840																	
В7	1	Курительная																												
В8	1	Санузлы																												
В9	1	Душевые	АЭС 105-2	ВЦ4-70	2,5	1	10°	1880	540	2810	4А71 А2	0,75	2810																	
Р1, Р2	2	Пилоножеточильное отделение зв. 57, 58																												
ПТ1	1	Участок сбивки ящиков	Р5-5	ВЦ4-70	5	6	10°	3815	328,5 (32,85)	2500	4А160 С4	15	1450																	
ПТ2	1	Отделение машинной обработки	П8-4а	ВЦ4-70	8	6	пр45	11685	308,5 (30,85)	1650	4А200 М4	37	1475																	
ПТ3	1	Лесопильно-раскромное отделение	П8-4а	ВЦ4-70	8	6	пр45	12615	308,5 (30,85)	1650	4А200 М4	37	1475																	
У1	1	Технологический проем		ВЦ4-70	3,15	1	1180°	1800	225 (22,5)	1400	4А163 В4	0,37	1400	КВС	6А-П	1	12	45	19837 (17101)	2,5 (2,5)									- 20°	
														КВС	6А-П	2	12	50	22853 (19700)	2,5 (2,5)									- 30°	
														КВС	6А-П	2	12	60	28867 (24885)	2,5 (2,5)									- 40°	
ВЕ1	1	Электрошпотовая в осях						100																						
ВЕ2	1	Склад вспомогательных материалов						100																						
ВЕ3	1	Склад токарных изделий						160																						
ВЕ4	1	Участок сбивки ящиков						107,5																						
ВЕ5	1	"						107,5																						
ВЕ6	1	Отдел машинной обработки						2040																						
ВЕ7	1	"						2040																						
ВЕ8	1	Электрошпотовая в осях						100																						

Альбом II

проект 411-2-182.87

Типовой

ТП 411-2-182.87 08

Ген. дир. Заславский В.И. 10.01
Н. контр. Ширман 10.01
Нач. отд. Пилипенко 10.01
Гл. спец. Ширман 10.01
Рук. гр. Катинер 10.01

Цел. па. производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ переработать ватного сырья в год

Сводная Лист Листов
Р.П. 3

Общие данные (окончание) Киевский филиал СВЯЗГИПРОЛЕСХОЗ

Прибызан:

Имя: _____

Фамилия: _____

Подпись: _____

Дата: _____

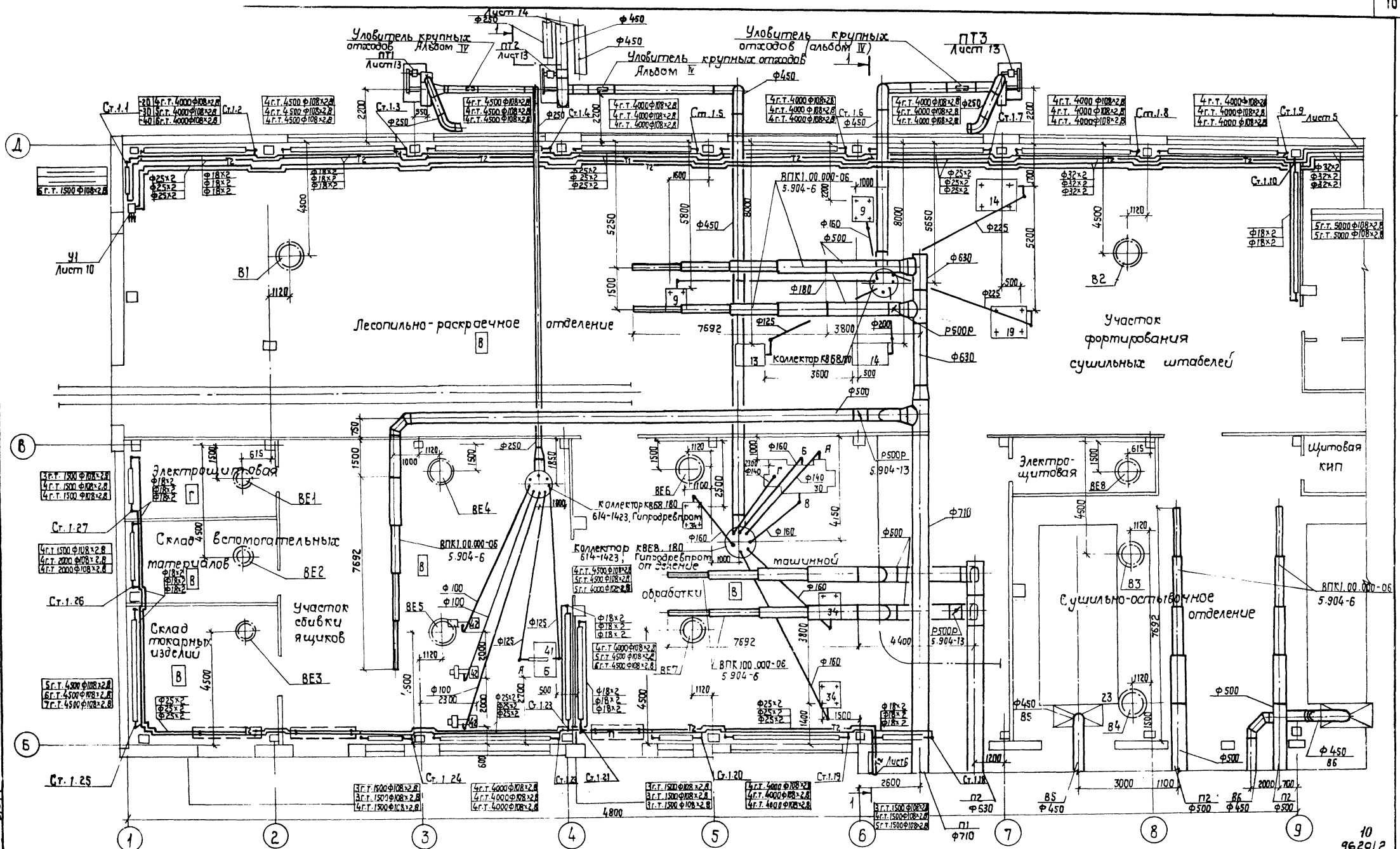
Копировал Красноба

формат А2

Альбом II

проект 411-2-182.87

Тилова



Сол.	ОБЯЗНО:
Технолог. сект.	В.В.О.
Строит. сект.	С.С.С.
Электротехн. сект.	В.В.В.

ГМП	Заславский	В.В.	10.84
Н.контр.	Ширман	В.В.	10.84
Науч.отд.	Пилипенко	В.В.	10.84
Гл.спец.	Ширман	В.В.	10.84
Рук.гр.	Катинер	В.В.	10.84

ТП 411-2-182.87 0В

Привязан:					
ИНВ. №					

Копировал Краснова формат А2

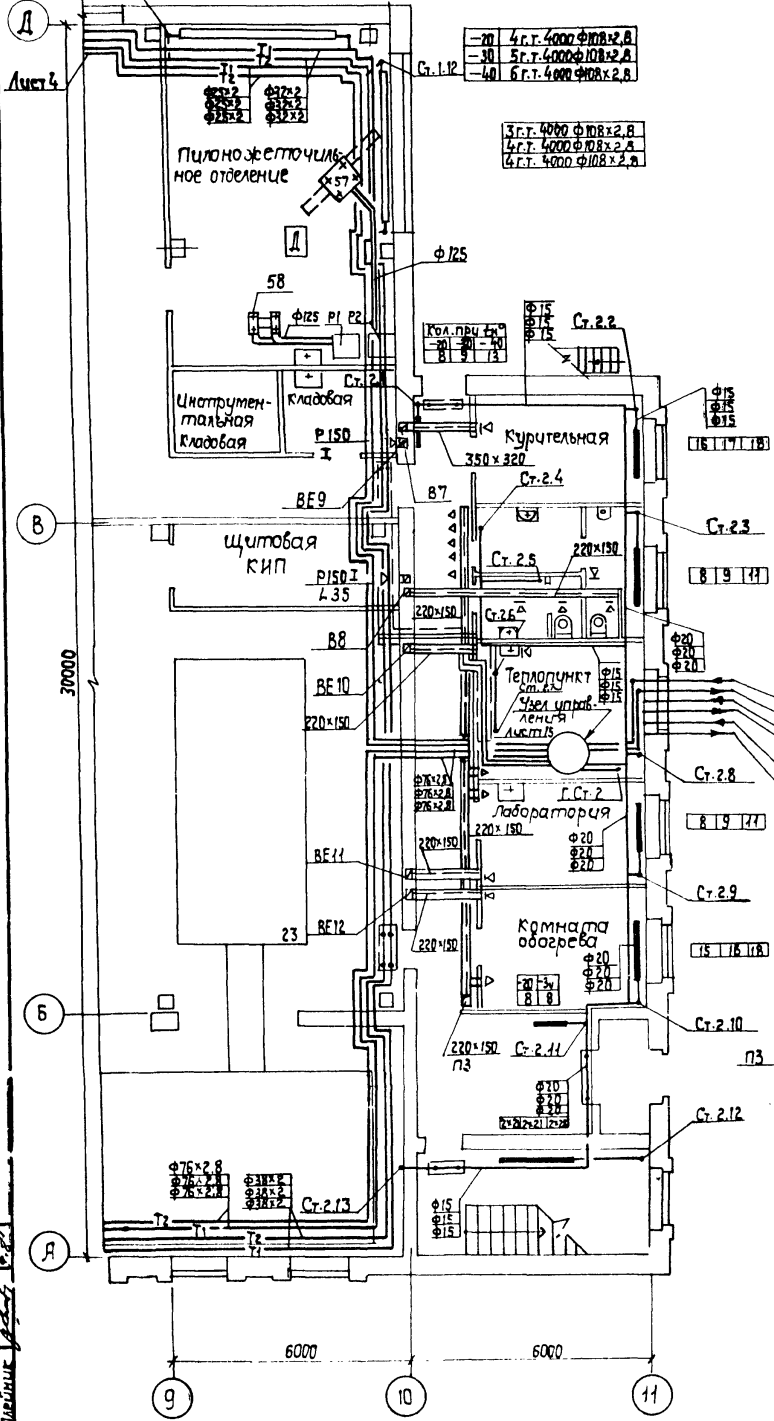
Лыбом II

Типовой проект 411-2-182.87

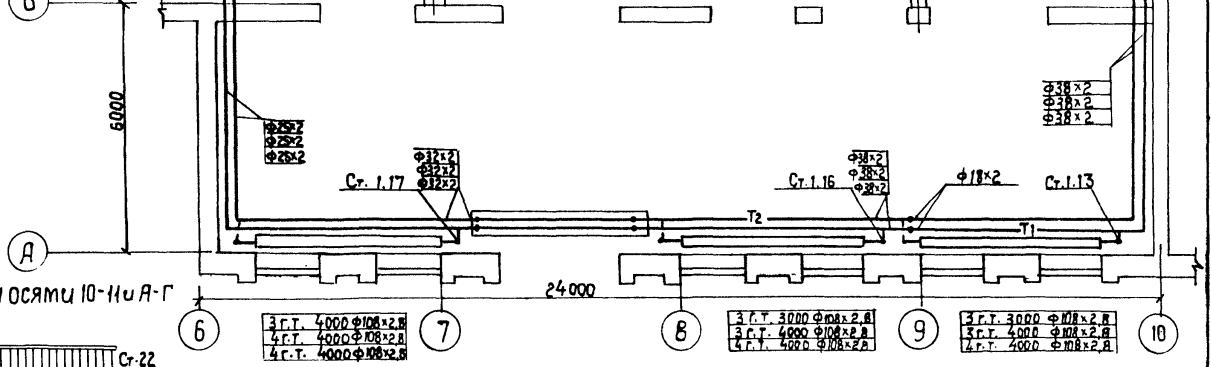
СОГЛАСОВАНО:

Технический отдел
Управление
для проектирования

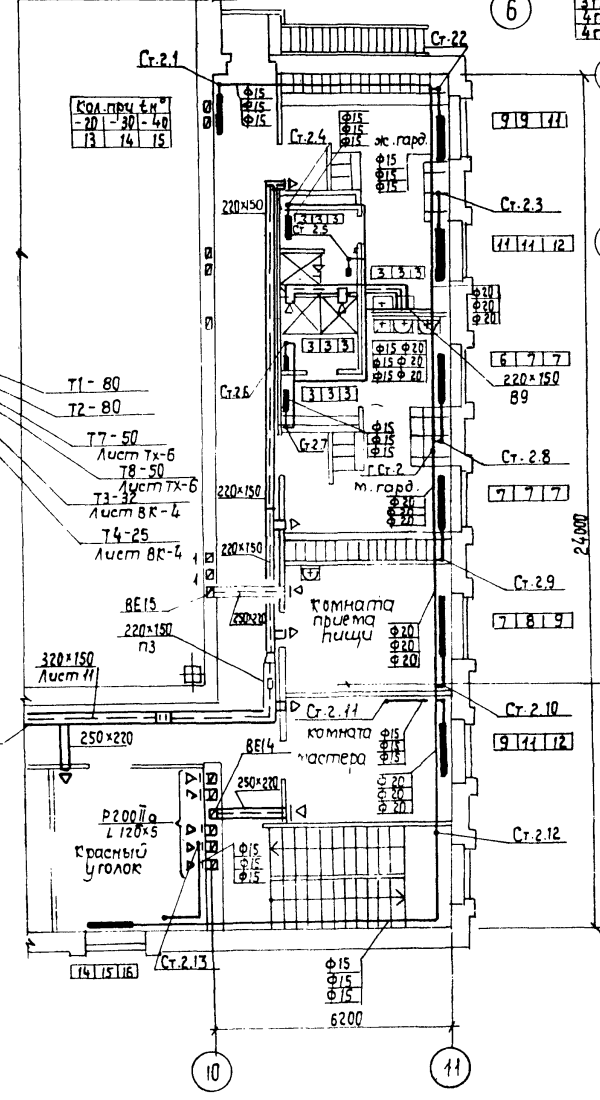
Ст. 1.11 План на отм. 0.000 между осями 9-11 и А-Д



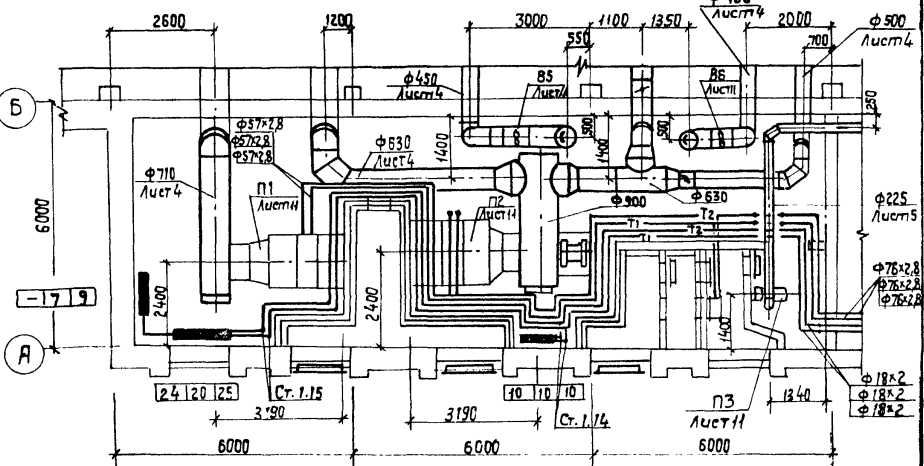
План на отм. 0.000 между осями 6-10 и А-Б



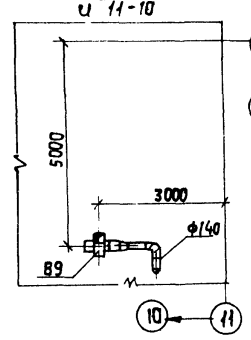
План на отм. 3.600 между осями 10-11 и А-Г



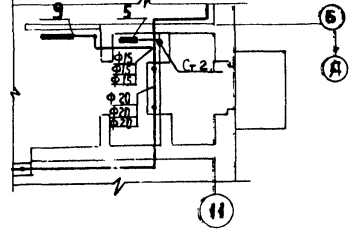
План на отм. 3.600 между осями 6-9 и А-Б



План на отм. 6.900 между осями Г-Б и 11-10



Деталь входа для $\epsilon_n = -40^\circ$



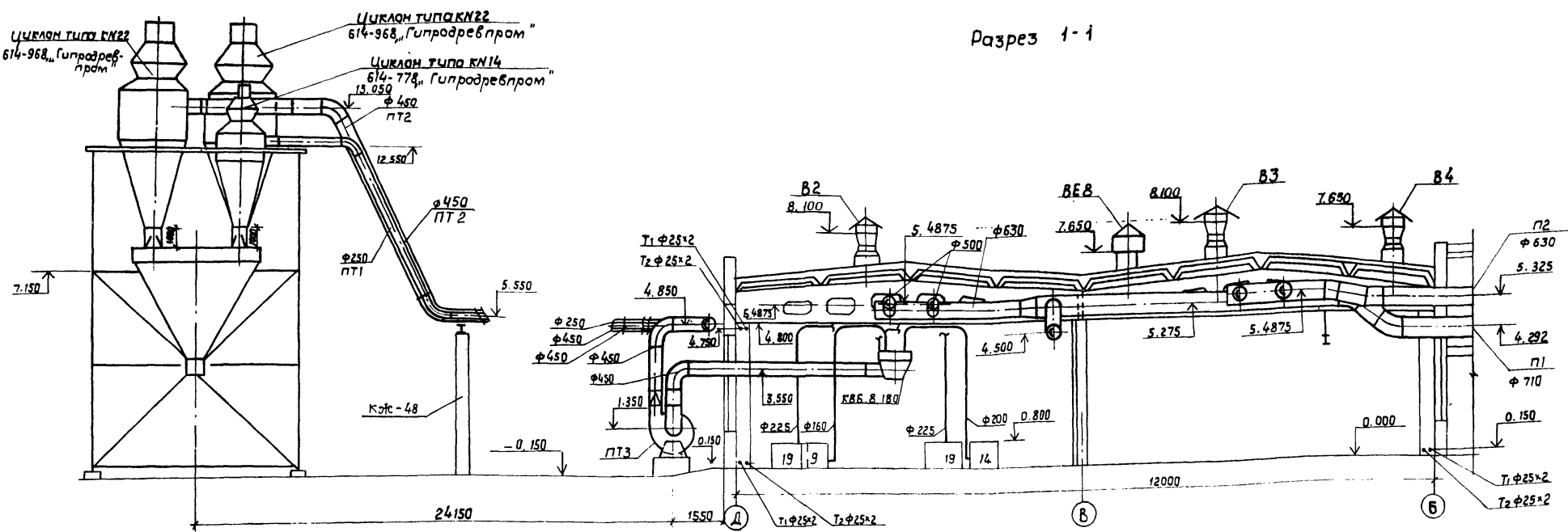
11
9620/2

ГИП	Заславский	10.84	ТП	08
М. контр.	Ширман	10.84		
Нач. отд.	Пилипенко	10.84		
Гл. спец.	Ширман	10.84		
Руковод.	Катинер	10.84		

привязан:		Цех по производству деревянной тарной продукции толщиной 10 мм, м ³ переобработать того сырья	Студия	Лист	Листов
ИНВ. №					
		Планы на отм. 0.000 между осями 9-11 и А-Д, 6-10 и А-Б. Планы на отм. 3.600 между осями 10-11 и А-Д, 6-9 и А-Б	КИБСКИЙ ОИИИИИИИ СОЮЗГИПРОЛЕКТОЗ		

Альбом II

Типовой проект 411-2-182.87



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выработки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
№	наименование	кол.		на ед. оборуд.	всего	обозначение	применяемые документы		
9	Станок торцовочный ЦБ-40	2	Опилки	1500	3000	Пылеприемник	по паспортным данным	ПТ3	
13	Станок крупнопильный ЦБ-2	1	Опилки	840	840	"	"	ПТ3	
14	Станок крупнопильный ЦМ-80	2	Опилки	2200	4400	"	"	ПТ3	
19	Станок крупнопильный ЦМ-80	1	Опилки	2200	2200	"	"	ПТ3	
30А	Станок строгальный СБ-4А	1	Стружка	1080	1080	"	"	ПТ2	
30Б	"		"	1500	1500	"	"	ПТ2	
30В	"		"	1500	1500	"	"	ПТ2	
30Г	"		"	1080	1080	"	"	ПТ2	
34	Станок торцовочный ЦБ-40	3	Опилки	1500	4500	"	"	ПТ2	
41А	Станок универсальный УН-1	1	Опилки	600	600	"	"	ПТ1	
41Б	"		"	800	800	"	"	ПТ1	
42	Станок токарный ТН-200	3	Стружка	320	960	"	"	ПТ1	
23	Сушильная камера для пиломатериала	2	Влажный воздух	200	400	ЗОНТ	Альбом 4	В5, В6	Работает периодически
57	Станок заточный универсальный ТЗ ПН-8	1	Абразивная пыль	540	540	Пылеприемник	Встроенный отсос	Р2	
58	Станок точильно-шлифовальный ШЛФ-3663	1	Абразивная пыль	450	450	Пылеприемник	Встроенный отсос	Р1	

ГИП	Заславский	10.81
Н.контр.	Ширман	10.81
Нач.отд.	Пилипенко	10.81
М.спец.	Ширман	10.81
Рук.вр.	Катинер	10.81

ТП 411-2-182.87 0В

Прибытан:									
Унв. №									

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

Разрез 1-1. Местные отсосы от технологического оборудования

Киевский филиал СОЮЗПРОДСХОЗ

Лист 6

12
9620/2

Система отопления 1

Система отопления 2

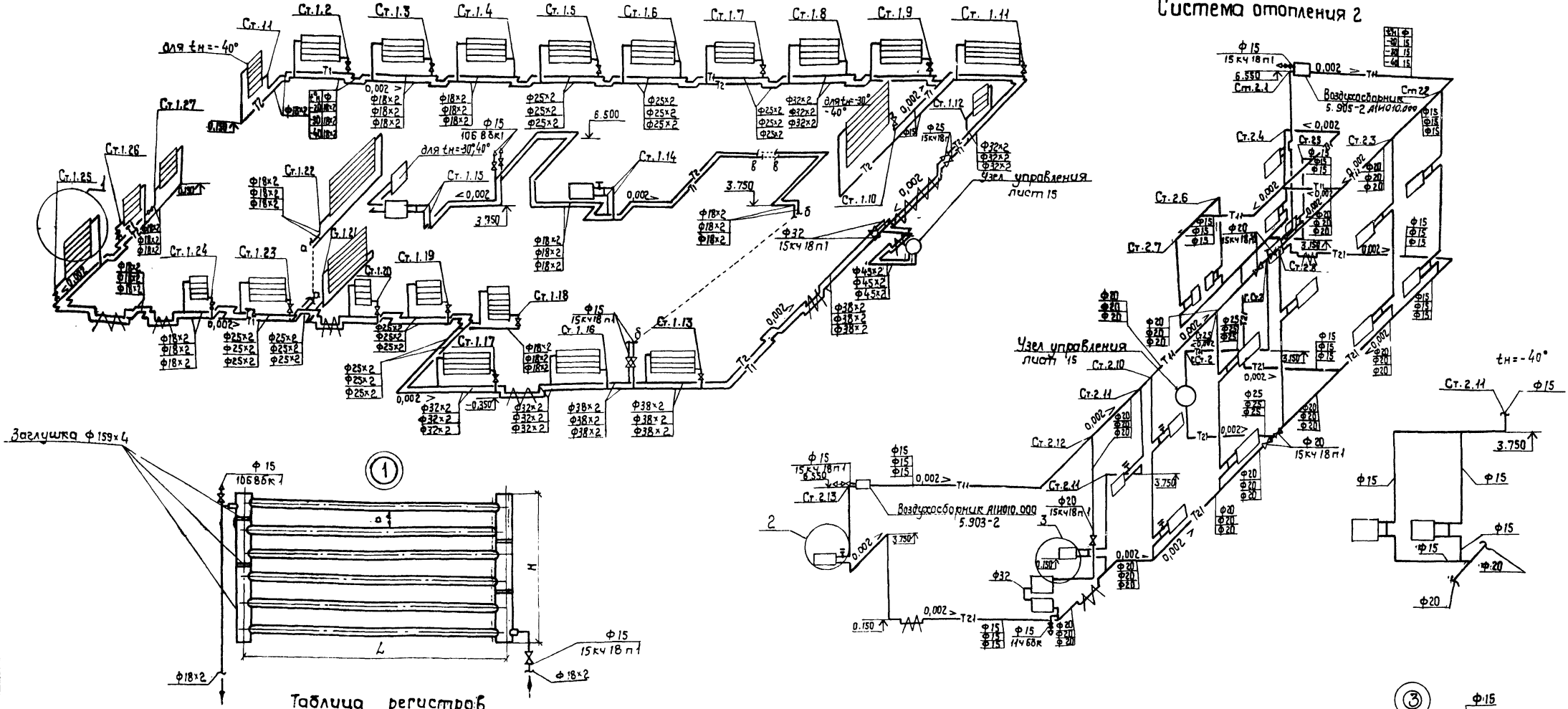
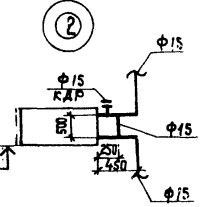


Таблица регистров

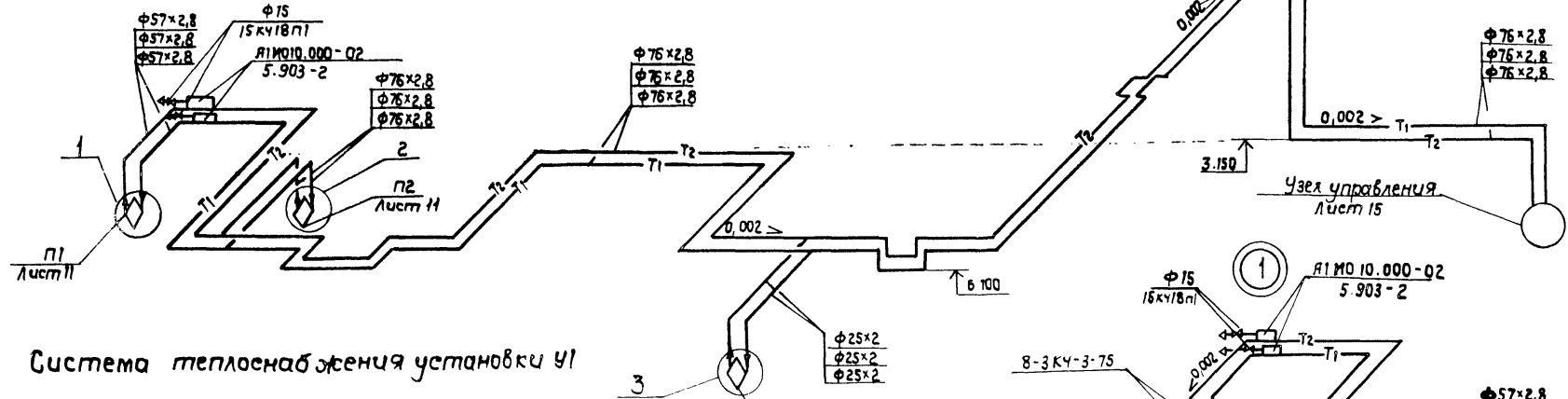
Марка	Диаметр нитки	Диаметр колонки	Длина нитки, м	к-во ниток	Длина регистра, м	Расстояние между нитками, мм	Высота регистра, мм	Площадь поверхности, м ²	Заглушка ф	Кол.	Вес регистра, кг
РГ-1	108 × 2,8	159 × 3,2	1,5	3	4,5	150	750	2,03	159	6	81,5
РГ-2	108 × 2,8	159 × 3,2	1,5	4	6	150	950	2,7	159	6	97,5
РГ-3	108 × 2,8	159 × 3,2	1,5	5	7,5	150	1250	3,38	159	8	127,5
РГ-4	108 × 2,8	159 × 3,2	1,5	6	9	150	1550	4,05	159	8	144,5
РГ-5	108 × 2,8	159 × 3,2	2	4	8	150	950	3,6	159	6	112,5
РГ-6	108 × 2,8	159 × 3,2	3	3	9	150	750	4,05	159	6	114,5
РГ-7	108 × 2,8	159 × 3,2	4	3	12	150	750	5,4	159	6	133,5
РГ-8	108 × 2,8	159 × 3,2	4	4	16	150	950	7,2	159	6	170,5
РГ-9	108 × 2,8	159 × 3,2	4,5	4	18	150	950	8,1	159	6	184,5
РГ-10	108 × 2,8	159 × 3,2	4,5	5	22,5	150	1250	10,3	159	8	235
РГ-11	108 × 2,8	159 × 3,2	4,5	6	27	150	1550	12,15	159	8	275,5
РГ-12	108 × 2,8	159 × 3,2	4,5	7	31,5	150	1750	14,25	159	10	323,5
РГ-13	108 × 2,8	159 × 3,2	4	5	20	150	1250	9	159	8	215
РГ-14	108 × 2,8	159 × 3,2	5	5	25	150	1250	11,25	159	8	253,5
РГ-15	108 × 2,8	159 × 3,2	5	6	30	150	1550	13,5	159	8	297,5
РГ-16	108 × 2,8	159 × 3,2	4	6	24	150	1550	10,75	159	4	235

1. Вентиль для регулирования отопления щитовой установить в помещении склада.

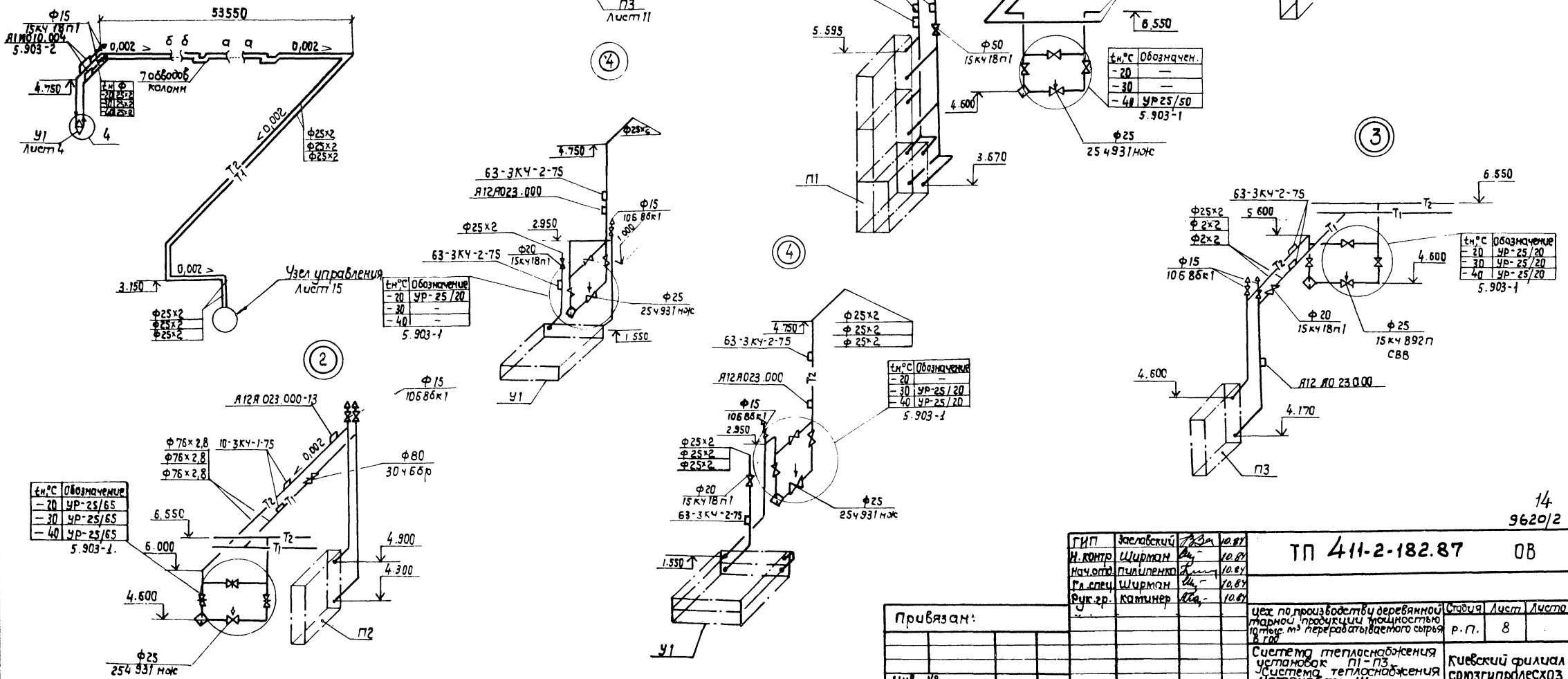


ГИП	Заславский	19.01	ТП 411-2-182.87	08	
Н. контро.	Ширман	19.01			
Нач. отд.	Пилипенко	19.01			
Рис. эр.	Катинер	19.01			
Привязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м ³ перерабатываемого сырья в год	Стация лист	Листов
Имв. №			Система отопления 1. Система отопления 2.	р.п.	7

Система теплоснабжения установок П1-П3.



Система теплоснабжения установки У1



t _н , °C	Обозначение
-20	УР-25/65
-30	УР-25/65
-40	УР-25/65

t _н , °C	Обозначение
-20	УР-25/20
-30	-
-40	-

t _н , °C	Обозначение
-20	УР-25/20
-30	УР-25/20
-40	УР-25/20

t _н , °C	Обозначение
-20	УР-25/20
-30	УР-25/20
-40	УР-25/20

ГИП	Заславский	10.81
И.контр.	Ширман	10.81
Нач.отд.	Пилипенко	10.81
Рл.спец.	Ширман	10.81
Вук.гр.	Катинер	10.81

ТП 411-2-182.87 0В

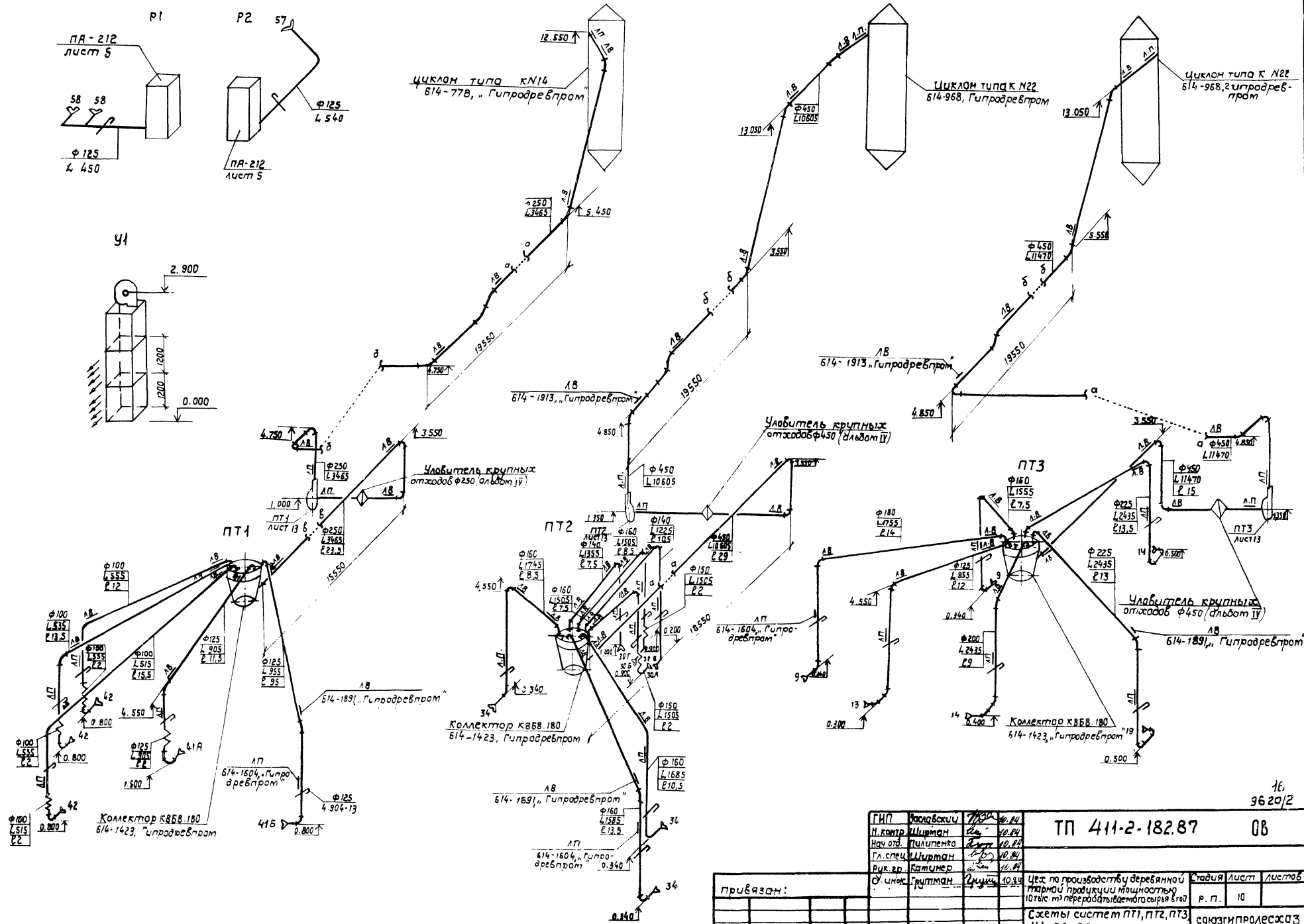
Привязан:		цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 т/ч перерабатываемого сырья в год	Стация	Лист	Листов
		Система теплоснабжения установок П1-П3	р.п.	8	
		Система теплоснабжения установки У1.	Киевский филиал		
Имп. №			СОЮЗГИПРОСХОЗ		

Копировал краснова

формат А2

Львов I

Тиловой проект 411-2-182.87



16
96 20/2

ГИП <i>Васильев</i>		№ 24	ТП 411-2-182.87	ОВ
Н. контр.	<i>Шурман</i>	10.84		
Нач. отд.	<i>Пилипенко</i>	10.84		
Гл. спец.	<i>Шурман</i>	10.84		
Рук. зр.	<i>Катинер</i>	10.84		
С. учинк.	<i>Гришман</i>	10.84	Цена по производству деревянной тарной продукции машиностроения 10 тыс. м³ переработанного сырья в год	Листов 10
привязан:			Схемы систем ПТ1, ПТ2, ПТ3, У1, Р1, Р2.	
Изм. №			санэпидлесоса3 Киевский филиал	

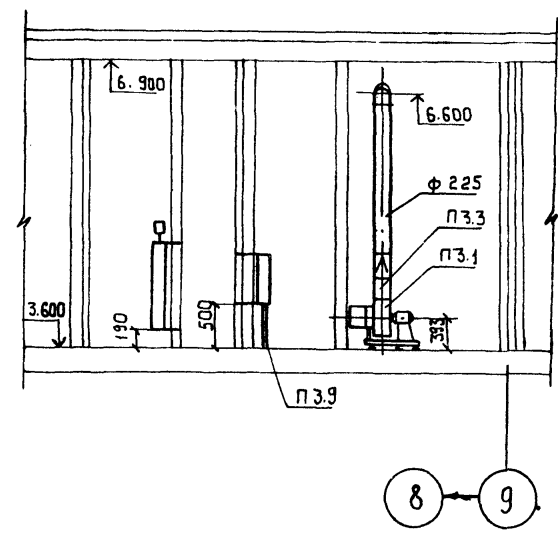
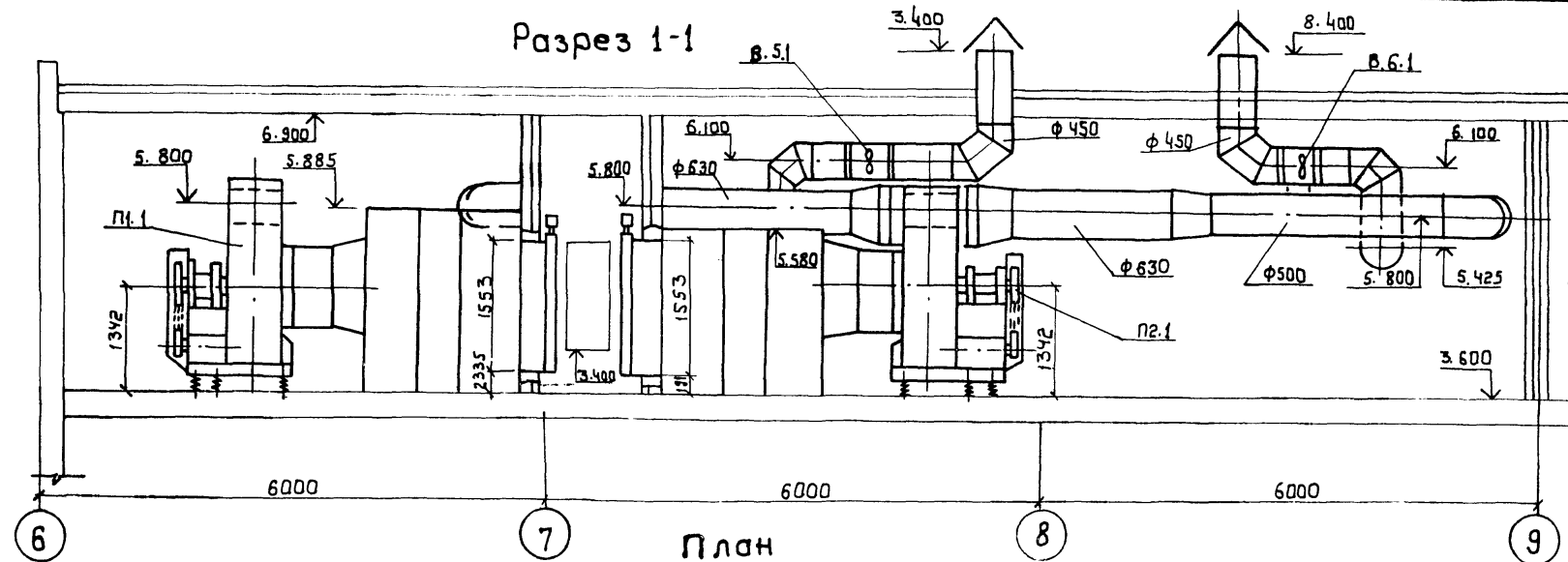
Копиробал Красноба формат А2

Альбом

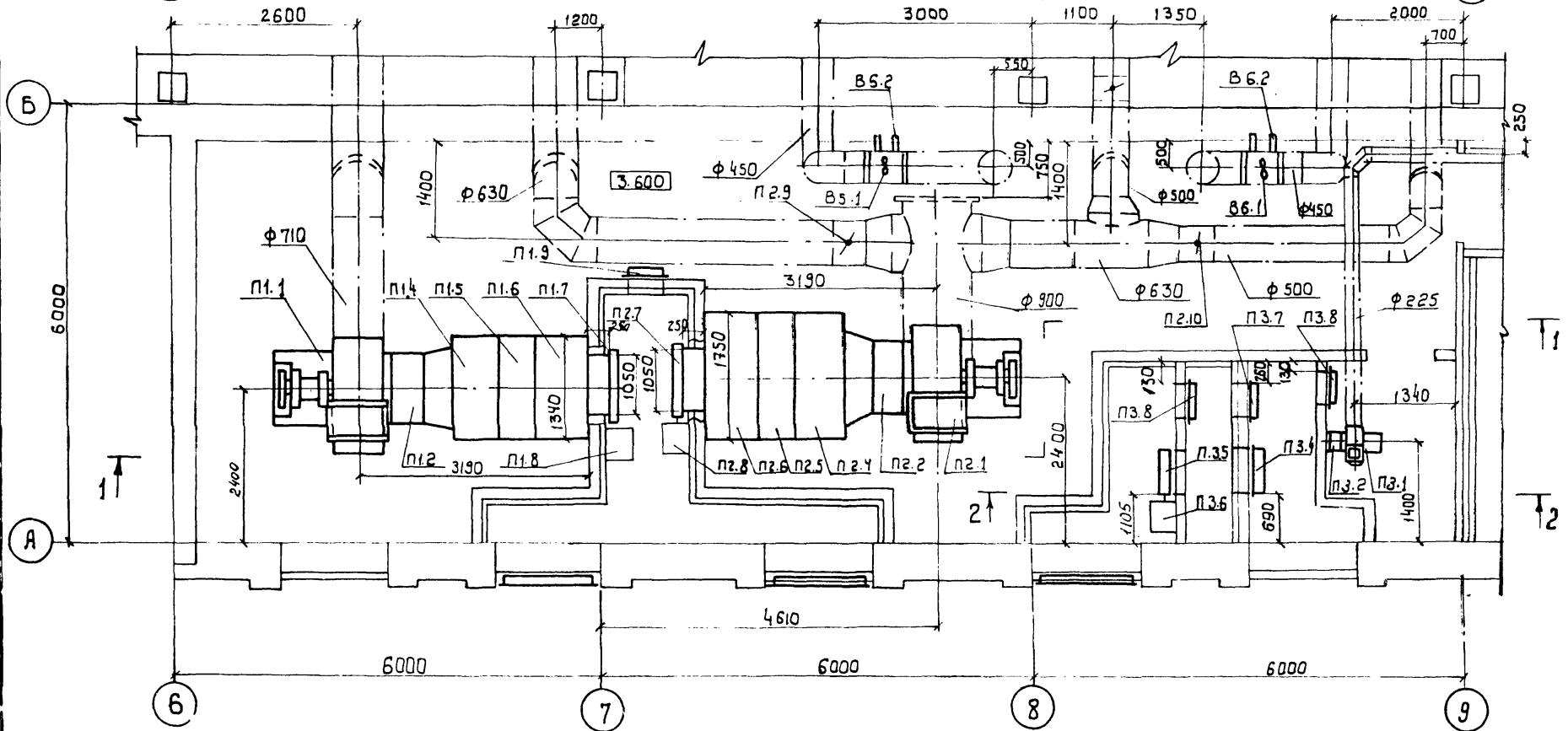
Тубовој проект 4/1-2-182.87

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План



Гип. Заслужка	Ширман	10.87	Т П 411-2-182.87	08		
Н.контр.	Ширман	10.87				
Нач.спец.	Ширман	10.87				
Рук.гр.	Каминер	10.87				
Привязан:			Цех по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. м³ переработки в год.	Сталь	Лист	Листов
УИВ.Н°			Установки систем П1, П2, П3, Б5, Б6. План. Разрез 1-1.	Р.П.	11	

Копировал Герман

Формат А2

Альбом

Тщеловой проект 411-2-182.87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к.г.	Примеч.
		П1 (2ПК20 правое исполнение)			
П1.1		Агрегат вентиляторный А10-3, компл. а. Вентилятор центробежный ВЧ4-70 М10, исполнение Б, исполнение П15° б. Электродвигатель 4А132 М6, 960 об/мин, 7,5 кВт	1	818	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ23	1	19,8	
П1.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ6	1	17,46	
П1.4	5.904-12, вып. 1-2	Секция соединительная А1А181,000-02	1	991	
П1.5	5.904-12, вып. 1-16	Секция calorиферная А1А189,000-02 однорядная с calorифером КВС10А-П	1	425	tн=-20°
П1.5	"	Секция calorиферная А1А189,000-03 однорядная с calorиферами КВС10А-П	1	520	tн=-30°
П1.5	"	Секция calorиферная А1А189,000-09 двухрядная с calorиферами КВС10А-П	1	680	tн=-40°
П1.6	5.904-12, вып. 1-29	Секция приемная А1А 226.000	1	148,5	
П1.7	5.904-12, вып. 1-35	Заслонка утепленная П1600x1000 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63	1	114,3	tн=-20°
П1.7	5.904-12, вып. 1-35	Заслонка утепленная КВУ 1600x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63-0,63	1	160,4	tн=-30° -40°
П1.8	5.904-12, вып. 1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки при t=-70°	1		
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Д4125x0,5	1	36	
		П2 (2ПК31,5 левое исполнение)			
П2.1		Агрегат вентиля-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к.г.	Примеч.
		тарный А10-5, компл. а. Вентилятор центробежный ВЧ4-70 М10, исполнение Б, положение П15° б. Электродвигатель 4А160 С6, 970 об/мин, 11 кВт	1	840	
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ23	1	19,8	
П2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ6	1		
П2.4	5.904-12, вып. 1-3	Секция соединительная А1А182,000	1	1036	
П2.5	5.904-12, вып. 1-17	Секция calorиферная А1А190,000-02 однорядная с calorифером КВС10А-П	1	520	tн=-20° -30°
П2.5	"	Секция calorиферная А1А190,000-03 двухрядная с calorиферами КВС10А-П	1	930	tн=-40°
П2.6	5.904-12, вып. 1-30	Секция приемная А1А227,000	1	168,5	
П. 2.7	5.904-12, вып. 1-35	Заслонка утепленная П1600x1000 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63	1	114,3	tн=20°
П2.7	"	Заслонка утепленная КВУ1000x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63-0,63	1	160,4	tн=-30° -40°
П2.8	5.904-12, вып. 1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки при tн=-40°	1		
П2.9	5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные РБ3ОР	1		
П2.10	5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные РБ3ОР	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к.г.	Примечание
		П3			
П3.1		Агрегат вентиляторный А2,5105, компл. а. Вентилятор центробежный ВЧ4-70 М2,5, исполнение 1, положение П0 б. Электродвигатель 4А11А 2,2810 об/мин, 0,75 кВт	1	30	
П3.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ1	1	2,82	
П3.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ0	1	2,66	
П3.4		Калорифер КВС6А-П	1	56,2	tн=-20°
		КВС6А-П	1	72,7	tн=-40°
П3.5	5.904-12, вып. 1-35	Заслонка утепленная П600x1000 с исполнительным механизмом МЭ0-4/63	1	69,6	tн=-20°
П3.5	5.904-12, вып. 1-35	Заслонка утепленная КВУ 600x1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭ0-1,6/25-0,25 И	1	79,3	tн=-30° -40°
П3.6	5.904-12, вып. 1-35	Утепление электропривода воздушной заслонки при tн=70°	1		
П3.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Д4125x0,5	1	36	
П3.8	5.904-4	Дверь герметическая неутепленная Д125x0,5	2	24,53	
П3.9		Подставка под calorифер	2	2,1	
В5,6.1		Вентилятор осевой В-06-300 М4 с электродвигателем 4А71А2 12840 об/мин, 0,75 кВт, компл.	1	10	
В5,6.2	1.494-30, вып. 1	Кронштейн для установки осевого вентилятора В14М003.000	1		(18)

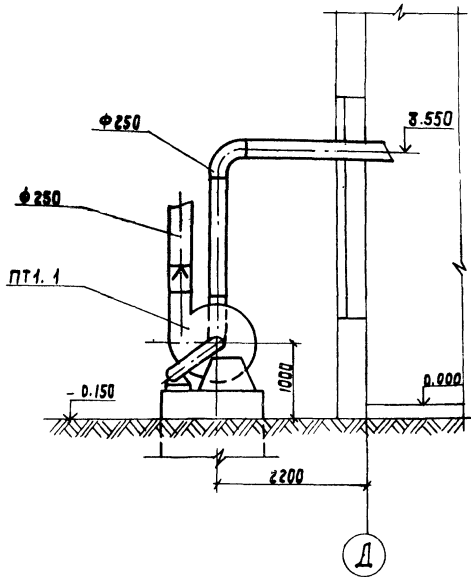
Г.И.П. Заславский	10.81
Н.Контр. Ширман	10.81
Нач. отд. Пилипенко	10.81
Гл. спец. Ширман	10.81
Рук. зр. Каминер	10.81

ТП 411-2-182.87 ОВ

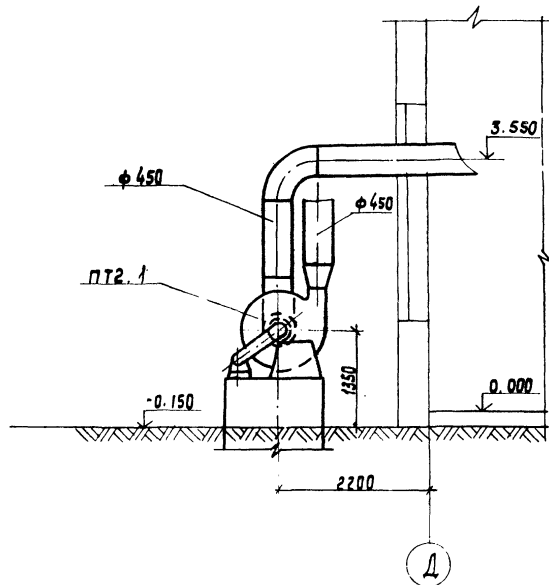
Привязан:					

Цех по производству червячных тарных продуц	Станция	Лист	Листов
Червячные продуц мощностью 10 кВт	Р.п.	12	
Спецификация систем П1, П2, П3, В5, В6.	Киевский филиал	СОНЗГИПРОТЕХЗО	

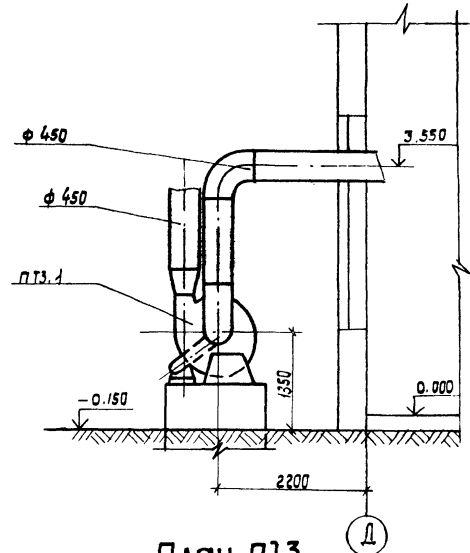
Разрез 1-1



Разрез 2-2

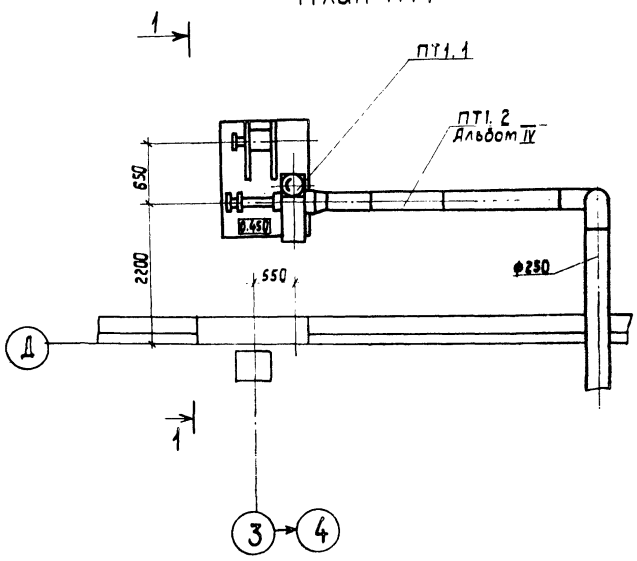


Разрез 3-3

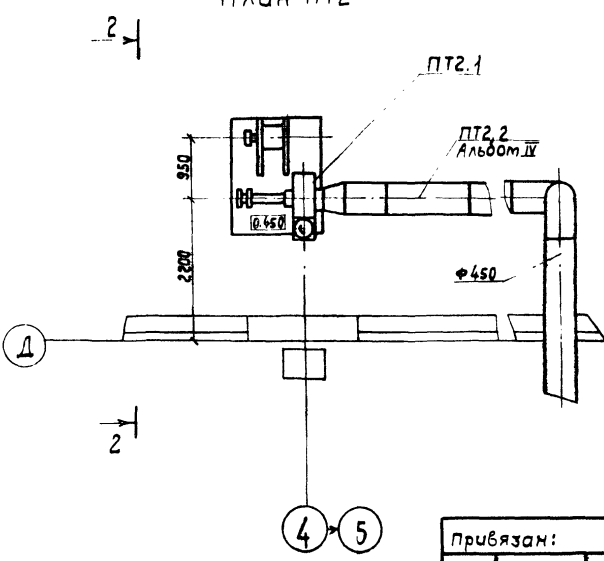


План ПТ3

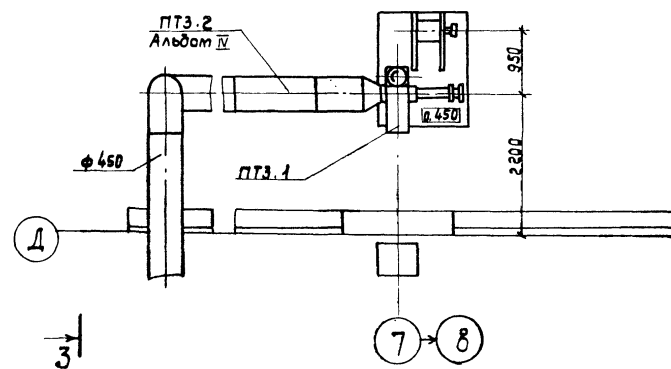
План ПТ1



План ПТ2



ПТ3.2 Альбом IV



3

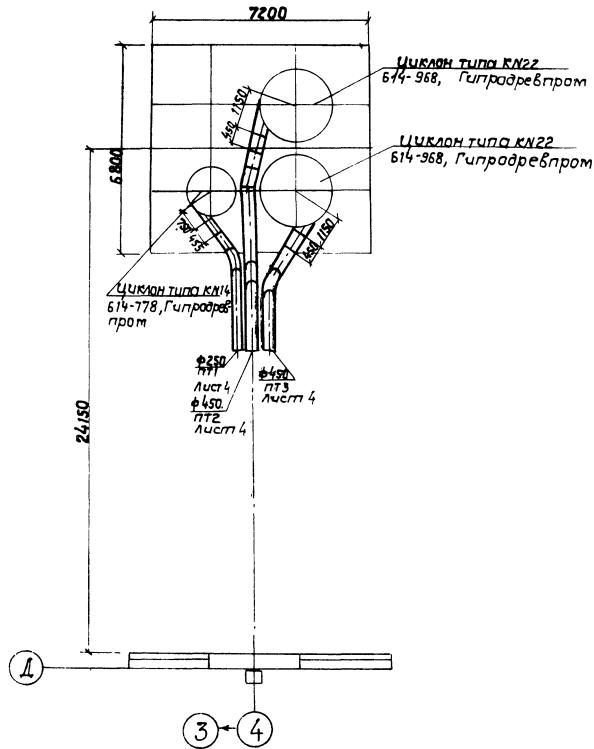
3

ГНП	Заказчик	1882
И.контр.	И.протан	10.88
И.контр.	И.протан	10.88
И.контр.	И.протан	10.88
И.контр.	И.протан	10.88

ТП 411-2-182.87 06

Привязан:	Цена по производству деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/перерабатываемой сырья в год	Лист	13	Листов	
И.контр. №:	Установки систем ПТ1, ПТ2, ПТ3	Р.П.			

План расположения циклонов



Спецификация пневмотранспортных установок ПТ1, ПТ2, ПТ3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кр	Примечание
		ПТ1			
ПТ1.1	Производственное объединение "Тула-сантехника"	Агрегат вентиляторный ВВ-5, комплект	1	365	
		а. Вентилятор радиальный пылевой В-УП7-40-В исполнение Б, положение П0°			
		б. Электродвигатель 4А160З4 п 1450об/мин N 15 кВт			
ПТ1.2	Альбом IV	Уловитель крупных отходов φ 250	1		
		ПТ2.3			
ПТ2.3.1	Симферопольский машиностроительный завод	Агрегат вентиляторный П8-4а комплект	2	895	
		а. Вентилятор радиальный пылевой В-УП8-45-В исполнение Б, положение П0°			
		б. Электродвигатель 4А200М4 п 1475об/мин N 37 кВт			
ПТ2.3.2	Альбом IV	Уловитель крупных отходов φ 450	2		

20
962012

ГИП	Заводский	10.84	ТП 411-2-182.87	QB
Н.контр.	Широтин	10.84		
Нач.отб.	Пилипенко	10.84		
Пл.отб.	Широтин	10.84		
Рук.пр.	Каминер	10.84		
Инженер	Вруткин	10.84	для производства деревянной тарной продукции мощностью 10 тыс. т/з переоборудованная	
Привязан:			станция лист листов	
			Р.П. 14	
Инв. №			Киевский филиал СНОЗГИПРОЛЕСХОЗ	

