

Содержание альбома

Н.Лоб.

№№	Наименование	№листа	№страницы	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Содержание альбома		2	26	Участки монолитные Ум1и Ум2	кж-13	34	50	Схема принципиальная распределительной сети	эм-5	58
2	Пояснительная записка	пз	3-10	27	Схемы расположения панелей по осям 1, 3, А, В	кж-14	35	51	Схема принципиальная электрическая управления пожарной задвижкой	эм-6	59
3	Общие данные	тх-1	11	28	Спецификация	кж-15	36	52	Схема подключения пожарной задвижки	эм-7	60
4	Расположение технологического оборудования. План и разрезы 1-1, 2-2. Спецификация	тх-2	12	29	Фундаменты 1-10	кж-16	37	53	Механизмы поз. 1, 2, 4, 7, 8, 9 и ПТ1. Схемы электрические принципиальные управления	эм-8	61
5	Машина рубильная тРН-10. Монтажный чертёж	тх-3	13	30	Схемы расположения элементов венткамеры ПУ крепление воздухопроводов	кж-17	38	54	Механизмы поз. 1, 2, 4, 8 и ПТ1. Схема подключения	эм-9	62
6	Сортировка щели плоская Щ-1М. Монтажный чертёж	тх-4	14	31	Узлы 1-6	кж-18	39	55	Механизмы поз. 7, 9. Схема подключения. План расположения	эм-10	63
7	Архитектурно-строительные чертежи			32	Опара под циклон. Узлы 1, 2, 3	кж-19	40	56	Электросвечение. Планы на отм. 0,000 и 3,300	эм-11	64
8	Общие данные (начало)	ар-1	15	33	Схема расположения опор пневмотранспорта. Таблоса 7-1	кж-20	41	57	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ	эм-12	65
9	Общие данные (продолжение)	ар-2	16	34	Водоснабжение и канализация			58	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ. Чертеж общего вида	эм-13	65
10	Общие данные (окончание)	ар-3	17	35	Общие данные. Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем в1, т3, к1			59	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ. Таблица перечня надписей	эм-14	65
11	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Экспликация помещений	ар-4	18	36	Отопление (начало)	ов-1	43	60	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ. Схема электрическая соединенной	эм-15	66
12	Разрезы 1-1 и 2-2. Детали разреза	ар-5	19	37	Общие данные (окончание)	ов-2	44	61	Прилагаемые документы. Связь и сигнализация	сс-1	68
13	Фасады	ар-6	20	38	Вентиляция. План на отм. 0,000	вк-1	42	62	Общие данные	сс-2	69
14	Планы полов и кровли. Экспликация полов. Детали плана. Конструкции железобетонные	ар-7	21	39	Отопление. План на отм. 0,000. План на отм. 0,000 между осями в-5 и 2-3. Схема систем отопления №1	ов-3	45	63	План на отм. 0,000 с сетями радификации и телефонизации. Автоматизация санитарно-технических систем	авб-1	70
15	Общие данные	кж-1	22	40	Теплоснабжение установок ПУ1. Узел управления №1. Схема системы отопления №2	ов-4	46	64	Общие данные	авб-2	71
16	Схемы расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2; 3-3	кж-2	23	41	Установка систем ПУ1	ов-5	47	65	Приточная система П1. Схема функциональная	авб-3	72
17	Узлы 1-4	кж-3	24	42	Установка систем ПТ1	ов-6	48	66	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	авб-4	73
18	Фундаменты Фм 1, Фм 2.	кж-4	25	43	Установка систем ПТ1	ов-7	49	67	Внешних пробонок. План расположения	авб-5	74
19	Фундаменты Фм 3, Фм 3.	кж-5	26	44	Раздаточные воздухопроводы	ов-8	50				
20	Схемы расположения фундаментов. Фундаменты Фм 5.	кж-6	27	45	Конструкция тепловой изоляции	ов-9	51				
21	Схема расположения фундаментов под оборудование.	кж-7	28	46	То же	ов-1	52				
22	Фундамент Ф0м 1.	кж-8	29	47	Электротехнические чертежи	эм-1	54				
23	Фундаменты Ф0м 2 ÷ Ф0м 4.	кж-9	30	48	Общие данные (начало)	эм-2	55				
24	Фундаменты Ф0м 5 ÷ Ф0м 9.	кж-10	31	49	Общие данные (продолжение)	эм-3	56				
25	Схемы расположения элементов колонн, балок и плит покрытия. Разрезы 1-1 и 2-2.	кж-11	32		Планы на отм. 0,000 и 3,300	эм-4	57				
	Схемы расположения плит перекрытия, лестниц и металлических площадок.	кж-12	33								

1. Общая часть

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект, Цех по производству технологической щелы мощностью 200 тыс. м³ в год для цехов ДСП/ДВП, разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1982г. раздел III, пункт 7.2.4 и заданием Государственного комитета СССР по лесному хозяйству (корректировка т.п. 411-2-120).

1.2. Назначение и область применения.

Цех предназначен для переработки дробяной древесины, отходов от раскряжевки древесины на нижних складах отходов от лесопиления и деревообработки на технологическую щелу для цехов ДСП/ДВП. Цех размещается на нижних складах лесного хозяйства. Область применения - I-III строительно-климатические зоны.

1.3. Исходные расчетные данные

Рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: норма пивной угол внутреннего трения $\varphi^0 = 0,49$ град или 28%; нормативное удельное сцепление $C^0 = 21/10 (0,02 \text{ кг/см}^2)$, модуль деформации на скальных грунтах $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кг/см}^2)$; плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$.

Сейсмичность не более 6 баллов. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30 °С.

Проект может быть также применен для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20° и -40 °С. В этих случаях толщина наружных стен и утеплителя в покрытии назначается согласно таблице на листе ЯР-1. Стенная стойка цеха определена 3-я 1 территориального района.

2. Технологическая часть.

1. Производственная программа.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Годовой объем	Гост
1	Щела технологическая кондиционная			
	Всего:	тыс. м ³	20,000	15815-83
	В том числе:			
	Хвойных пород	"	7,28	
	Лиственных пород	"	12,720	

2.2. Режим работы.

Количество рабочих дней в году - 250
Количество смен в сутки - 2
Продолжительность смены в часах - 8

2.3. Расчет сырья, оборудования

Нормы расхода сырья на производство технологической щелы для выработки ДСП/ДВП приняты по приказу Гослесхоза СССР от 30 апреля 1981г. №57.

При расчете производительности цеха в рабочей смене один час отводится для выполнения текущих ремонтов, остатка механизмов и стенок ножей рубильной машины.

2.4. Краткое описание технологического процесса.

Данный цех может быть привязан к нижнему складу или к цехам деревообработки.

ду или к цехам деревообработки.

Дробяная древесина после раскося на отрезки длиной 0,3-1,6 метра, а также откатевки и верхинки подается с нижнего склада по дробнотаске, а затем по ленточному транспортеру непосредственно в цех.

Кусковые отходы от лесопиления и деревообработки складываются в запас на складе, с которого подаются в цех по ленточному транспортеру.

На ленточном транспортере (поз. 1), подающем сырье в рубильную машину (поз. 4) установлен металлоискатель (поз. 2). При прохождении древесины через металлоискатель при наличии в ней металлических предметов, металлоискатель подает сигнал, транспортер останавливается и с него сбрасывают древесину на площадку, после чего включают транспортер.

Для производства щелы принята рубильная машина марки МНП-10 с верхним выбросом щелы. Полученная щела выбрасывается в циклон, установленный над сортировкой модели СЩ-1М (поз. 7). На трех ситах этой сортировки происходит разделение щелы на три фракции: кондиционную, крупную и мелкую. С сортировки кондиционная щела поступает на ленточный транспортер (поз. 9) и транспортируется за пределы цеха, где она поступает в питатель системы пневмотранспорта и направляется на склад открытого хранения щелы. Склад имеет самостоятельные кучи, предназначенные для раздельного хранения хвойной и лиственной щелы.

Крупная фракция после сортировки поступает на ленточный транспортер и направляется на допольнительное измельчение.

Измельчено по лотку поступает в питатель системы пневмотранспорта, который транспортируется в циклон и далее в бункер, расположенный вне цеха.

Управление всем технологическим процессом осуществляется с пульта управления в операторской кабине.

Для заточки ножей рубильной машины предусмотрен ножеочистильный станок (поз. 10), установленный в пиломаточке.

2.5. Внутрицеховой транспортер

Для осуществления транспортных операций в цехе предусматриваются ленточные транспортеры, служащие для:

- подачи сырья к рубильной машине;
- отвода кондиционной фракции щелы от сортировки и подачи ее к питателю пневмотранспорта;
- подачи крупной фракции на дополнительное измельчение.

2.6. Организация труда.

Проектными решениями по организации труда предусмотрено комплексы мероприятий, обеспечивающих оптимальное использование рабочих мест и включающих:

- создание оптимальных санитарно-гигиенических условий для рабочих по СНиП II-92-76;
- надлежущую организацию и обслуживание рабочих мест;
- создание безопасных условий труда;
- правильный режим труда рабочих в течение смены, направленный на предупреждение преждевременного утомления рабочих.

Проектом предусмотрено рациональное и целесообразное размещение рабочих, механизмов, оборудования в соответствии с последовательностью технологического процесса. Потребность в рабочих определена согласно действующим нормам технологического проектирования.

Ежедневный уход за оборудованием, установленным в цехе, выполняется эксплуатационным персоналом в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

Профилактические и текущие ремонты оборудования выполняются силами ЯМТ предприятия.

2.7. Управление производством.

Системы управления производством разрабатываются при привязке проекта в бюджет комплекса управления цехами.

2.8. Охрана труда и пожарная безопасность.

Охрана труда.

В схеме генерального плана при размещении данного цеха на проектируемой площадке обеспечивается:

- требуемый размер санитарно-защитной зоны 50 м (СН 245-71);
- транспортно-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования (необходимые размеры площадок), рабочие для развозов;

Лист 1

Лист 10, проект 411-2-158.86

21294.01 3

Привязан

Рижер	Большов	Иван
Писец	Панасенков	Иван
Нач. отд.	Елисеев	Иван
Р.П.	Сахаров	Иван
Н.Контр.	Панасенков	Иван

ТП 411-2-158.86 173

Пояснительная записка

Лист	Лист	Лист
1	1	8

СПОУЗГИПРОЛВСХОЗ

Алюминий

- благоустройство прилегающей территории с устройством газонов и озеленения (противопожарного, пылезащитного, шумозащитного) с организацией полива в жаркое время;

- электроосвещение дорог.
Снижение на рабочих местах уровня шума до значений, не превышающих 85 дБа (ГОСТ 12.1.003-83) достигается мероприятиями приведенными в нижеследующей таблице.

№ п/п	Марка оборудования	Расчетный уровень звука на рабочем месте	Превышение расчетного уровня звука над допустимым	Мероприятия и рекомендации по снижению шума в проекте
1	Машина ручная МРП-10	130	45	Операторская кабина (45 дБа)
2	Конвейер ленточный	95	10	Кожух над приводной станцией (20 дБа)

Уровень механизации труда в цехе составляет 71%.

Для предупреждения травматизма в проекте приняты серийно-выпускаемые и нестандартизированные оборудование катарое оснащено ограждениями и предохранительными устройствами, облученными в необходимых случаях с электроприводами оборудования и окрашенными в опознавательные цвета по ГОСТ 12.4.026-76.

Образцы цветов приведены в приложении III к СН 181-70.

Архитектурные решения обеспечивают коэффициент естественной освещенности в производственном помещении согласно СНиП II-4-79.

Уборка полов в вспомогательных помещениях (душевые, уборные) мокрая, в производственном помещении - сухая.

Работавшие обеспечены бытовыми помещениями с гардеробными, санитарно-бытовыми приборами и другими устройствами согласно требованиям СНиП II-92-76.

Система отопления, приточно-вытяжная вентиляция и пневмотранспорт производственных и вспомогательных помещений обеспечивает требуемые метеорологические условия в рабочей и обслуживаемой зонах согласно ГОСТ 12.1.005-76.

Уборка и открытые технологических помещений проектируется устройства воздушно-тепловых завес.

В цехе предусматривается устройство объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода; бытовой канализации в соответствии с действующими строительными нормами.

Умывальники и души оборудованы стесителями горячей и холодной воды. Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82, "Вода питьевая". Надежность электроснабжения электроприемников относится к 3-й категории. Электроприемники противопожарных устройств - к 1-й.

Безопасность эксплуатации электроустановок обеспечивается:

- применением электротехнических изделий, конструкции которых соответствуют требованиям безопасности, предъявляемым ГОСТ 12.1.019-79.

- занулением электрооборудования и светильников, подключенных к сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Магистраль зануления выполнена из стальной полосы сечением 40x4 мм. В качестве нулевых защитных проводников используются нулевые жилы кабелей и стальные трубы электропроводок. Зануляющие проводники выбраны с учетом обеспечения автоматического отключения аварийного участка при замыкании на корпус или на нулевой провод;

- использованием малого напряжения (до 42В) для питания ручных переносных светильников и светильников местного освещения;

Безопасность труда обеспечивается:

- оснащением управляемых с операторского пульта механизмов автоматической звуковой предупредительной сигнализацией;

- применением пусковой аппаратуры с нулевой защитой исключающей самозапуск механизмов после восстановления напряжения в сети;

- устройством электроосвещения помещений в соответствии с требованиями Отраслевых норм искусственного освещения предприятий деревообрабатывающей промышленности и СНиП II-4-79.

Предусмотрено общее рабочее освещение, аварийное освещение, эвакуационное освещение. Обслуживание светильников предусмотрено со

стремянок и приставных лестниц.

Пожарная безопасность.

Схемой генерального плана при размещении цеха на проектируемой площадке предусматривается:

- нормативные противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями;

- обеспечение подвоза пожарных машин к зданию; организация мест курения.

Проект предусматривает условия пожарной безопасности здания и оборудования. Здание цеха II степени огнестойкости. Категория производства по пожарной опасности приведена на листе марки АР-4, ТХ-2.

Стены и перегородки в производственных помещениях категории "В" с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа, двери - 0,6 часа.

Стены, разделяющие производственное и бытовые помещения - из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа; заполнение дверных проемов на пути движения из бытовых помещений в цех имеет огнестойкость не менее 0,6 часа. Отделка стен выполнена из негорючих материалов, не выделяющих токсичных веществ под действием высоких температур. В бытовых помещениях предусмотрена курительная комната. Для обеспечения пожарной безопасности систем отопления и вентиляции воздуховоды всех систем пневмотранспорта выполнены из металла. Поверхности отопительных приборов и трубопроводов периодически очищаются влажной уборкой.

Пожарная безопасность электроустановок обеспечивается применением электрооборудования и электропроводок, отвечающих требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ-76) для пожароопасных зон.

Электродвигатели, пусковая аппаратура, светильники, пульт управления приняты в исполнении, обеспечивающим защиту от проникновения пыли и влаги.

Кабели и провода имеют изоляцию, не распространяющую горения.

Предусмотрено автоматическое отключение венти-

Руч. гр.	Болшевикова	Вали							
Руч. гр.	Разубаева	Мих							
П. слес.	Панасенков	Мих							
нач. отд.	Сидоров	Мих							
Г.И.П.	Сахаров	Мих							
Н.с.ч.т.	Панасенков	Мих							

ТП 411-2-158 86 ПЗ

Цех по производству технологической целлюлозы мощностью 20,0 тыс. т/год для цехов ДСП ДВП.	Станция	Лист	Листов
	Р	2	

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

Туполовой проект 411-2-158 86

4. Внутренние водопровод и канализация
4.1. Водопровод

Водоснабжение цеха по производству технологической щелы выполнено в соответствии со СНиП II-30-76. В цехе запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Требуемый напор на вводе водопровода - 16,4 м.

Ввод водопровода запроектирован из чугунных водопроводных труб ф=100мм. На вводе устанавливается счетчик воды калибра 15 с обводной линией.

Расход воды по цеху см. лист вк-1.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водопроводных труб ф = 15-50мм с креплением на кронштейнах.

В цехе запроектирована сеть внутреннего пожаротушения из расчета 2 струи по 2,5 л/с каждая. Пожарные краны ф = 50мм, длина рукава 20м, диаметр спрыска наконечника ф 16мм, устанавливаются в шкафчиках на высоте 1,35м от пола.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/с согласно СНиП II-31-74.

Горячее водоснабжение - централизованное. Сеть монтируется из стальных водопроводных оцинкованных труб ф = 15-20мм с креплением на кронштейнах.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

4.2. Канализация.

В цехе запроектирована хозяйственно-фекальная канализация. Внутренние сети выполняются из чугунных канализационных труб ф = 50-100мм. Уклон труб принят 0,02-0,03 в сторону выпуска. Стояки выводятся выше кровли на 0,2м и заканчиваются обрезом трубы.

5. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиПами II-33-75 и II-92-76 в трех вариантах для расчетных наружных температур - 20°С; -30°С и -40°С.

Теплоснабжение здания осуществляется от наружных тепловых сетей горячей водой с параметрами 130-70°С. Теплоносителем для системы отопления производственного помещения принята горячая вода с параметрами 130-70°С. Теплоносителем для системы отопления вспомогательных помещений принята вода с параметрами 105-75°С. Теплоносителем для систем вентиляции и воздушно-тепловых завес принята вода с параметрами наружных тепловых сетей.

Горячее водоснабжение централизованное с температурой воды 65°С.

5.1. Отопление

Расчетная температура внутреннего воздуха в производственном помещении принята Т: 15°С, во вспомогательных помещениях в соответствии со СНиП II-92-76.

Отопление цеха осуществляется местными нагревательными приборами - регистрами из гладких труб ф 108x4, дежурное до Т: 5°С и воздушное совмещенное с приточной вентиляцией до Т: 15°С перегревом приточного воздуха системой П1. Отопление пилонеточки осуществляется регистрами из гладких труб ф 108x4 до Т: 17°С. В вспомогательных помещениях нагревательные приборы - радиаторы М-140-А0.

Технологические проемы оборудуются воздушно-тепловыми завесами.

5.2. Вентиляция

Вентиляция цеха механическая приточно-вытяжная. Основные вредности - древесные отходы от рубительной машины удаляются системой пневмотранспорта ПТ1 с последующей очисткой загрязненного воздуха в циклоне типа "К". Приточный воздух подается в верхнюю зону системы П1.

В помещении пилонеточки загрязненный воздух от заточного станка проходит очистку в обеспыливающем рециркуляционном агрегате ЗИЛ-900М.

Вентиляция вспомогательных помещений естественная и приточно-вытяжная. Вытяжка организа-

ванная через вытяжные шахты с дефлекторами, приток естественный неорганизованный через неплотности притворов окон.

Проект предусматривается защита caloriferов от затаривания систем П1, У1, сигнализация работы установки П1, блокировка рубительной машины с установкой ПТ1, автоматическое отключение при пожаре вентустановок.

Монтаж приточной установки П1 производится через монтажный проем камеры.

6. Электроснабжение.

Проект силового и осветительного электрооборудования разработан в соответствии с ПУЭ-76 и инструкцией СН 357-77.

Электроприемниками являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, нагревательные приборы и осветительные лампы. По надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к 3-й категории. Электроприемники противопожарных устройств - к 1-й категории.

Питание электроэнергией предусматривается от сетей 380/220 В в системе с глухозаземленной нейтралью. Максимальная расчетная нагрузка в вводе силового электрооборудования составляет 62,5 кВт, в вводе электроосвещения - 3,8 кВт.

Остальные сведения приведены в разделе эт.

7. Связь и сигнализация

Проект предусматриваются следующие виды связи: - телефонная связь; - радиофикация.

Основные сведения приведены в разделе СС.

8. Автоматизация сантехустройств

Проект предусмотрена автоматизация приточных систем и системы пневмотранспорта. Основные сведения - раздел АОВ.

9. Схема генерального плана.

Приведенная в данном проекте схема генерального плана отражает взаимосвязь цеха со складом сырья,

21294-01

60

Рук. гр. Разубаева И.И.	Инж. ЗИЛ	ТТ 411-2-158.86	ПЗ
Гл. спец. Панасенко В.И.	Инж. ЗИЛ		
Нач. отд. Елисеев В.И.	Инж. ЗИЛ		
Рис. Сахаров В.И.	Инж. ЗИЛ		
Инж. Панасенко В.И.	Инж. ЗИЛ		

Привязка	Цех по производству технологической щелы площадью 20,0 тыс. м ² в год для цехов ДСП и ДВП.		
	Лист	Лист	Лист
Инв. №	Гослесхоз СССР СНЗГИПРОЛЕСХОЗ Москва		

Архив

Титуловый проект 411-2-158.86

Планирование

Тиловый проект 411-2-158.86

автомобаргати, складом открытого хранения щепы, площадкой отдыха.

Схема банного генерального плана не является обязательной при привязке проекта и корректируется при привязке проекта к конкретной площадке.

ю. краткие рекомендации по организации строительно-монтажных работ.

Строительная организация до начала строительных работ должна иметь следующую документацию:

- проект привязки здания к строительной площадке с СФР;
- проект производства работ (ППР);
- разрешение Госархстройконтроля на производство работ.

Объем СТР и потребность в материалах отражены в комплекте „Сметы“, составленным по рабочим чертежам тилового проекта.

Методы производства работ приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительного производства: индустриальное изготовление конструкций, механизация процессов возведения объекта с применением передовых методов труда.

Объемно-планировочные решения позволяют вести все виды работ широким фронтом, поточно с большой степенью совмещения, соблюдая необходимые технологические разрывы между отдельными работами с учетом требований СНиП III-4-80.

Согласно СН 440-79 период строительства установлен в 6 месяцев, в том числе подготовительный период - 0,5 месяца.

Для выполнения основных работ по подготовке территории рекомендуется выполнять следующие предписания:

- для планировки площадки под застройку и срезу грунта до ббдст - бульдозер на пневмоколесном ходу типа Д-449;
- для разработки грунта в котловане и траншее с погрузкой его в самосвалы - экскаватор на гусеничном ходу типа Э-403;
- для трамбовки засыпанного грунта - механические

трамбовки;

По привязанному проекту на основании расчетных нормативов для составления проекта организации строительства, составленного ЦНИИОМТП, определяется потребность в транспортных средствах, рабочих кадрах, электроэнергии, сжатом воздухе и т.д.

Монтажные работы вести с приобъектного склада. Складирование сборных элементов предусматривать непосредственно у строящегося здания.

Для вертикальной транспортировки бетона, раствора, кирпича и других строительных материалов рекомендуется использовать автотран грузоподъемностью 6т.

При составлении проекта организации строительства с привязкой к местным условиям необходимо руководствоваться Инструкцией по разработке проекта организации строительства и проектов производства работ (СН 47-74) с учетом настоящих рекомендаций, а также СНиП III-1-76.

Краткие указания по производству работ

Проектом предусмотрена организация производства строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами и материалами по производству работ.

Монтаж сборных железобетонных конструкций должен производиться в соответствии со СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные“, „Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений.“

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 „Кровля, гидроизоляция, пароизоляция, теплоизоляция.“

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-8.14-72 „Полы. Правила производства и приемки работ.“


Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-28-73, защита строительных конструкций от коррозии.“

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80.

При выполнении строительных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве.

Тиловой проект, Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м³ для цехов ДСП и ДВП" содержит традиционные строительные решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по инструкции СН 514-79 поэтому расчеты показателей изменения сметной стоимости СТР, затрат труда и расхода основных строительных материалов в проекте не приведены.

Рабочая документация не содержит впервые примененные технологические процессы, оборудование, материалы, поэтому проверке на патентную чистоту не подлежит.

Главный инженер проекта  Б. Сахаров

				21294-01		7а
		ТП 411-2-158.86				ПЗ
Привязан				Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ для цехов ДСП и ДВП.		Страниц Лист Листов Р 5
Инв. №				Гослесхоз СССР		СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Технико-экономические показатели
Расчетная единица 10 тыс. м³ целлы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		1	2	3	4	5
			рассмотренного проекта	Проектно-аналогового 411-2-120					
1	2	3	4	5					
1. Технические показатели									
1.1	Проектная мощность в натуральном выражении	тыс. м ³	20,00	20,00					
1.2	Годовой выпуск товарной продукции:								
	целла технологическая по ГОСТ 15815-70, всего	—	20,00	20,00					
	в том числе:								
	а) технологическая целла:								
	хвойных пород	—	7,28	12,223					
	лиственных пород	—	12,72	7,777					
	б) оптовой цена	т. руб.	243,13	290,11					
1.3	Производственные фонды	—	72,96	72,17					
	в том числе:								
	основные фонды	—	51,20	47,49					
	оборотные средства	—	21,76	24,68					
	на расчетную единицу	руб.	3,65	3,61					
1.4	Себестоимость продукции на расчетную единицу	т. руб. руб.	217,6 10,88	246,78 12,33					
1.5	Годовая прибыль	т. руб.	25,53	32,52					
1.6	Уровень рентабельности	%	35,0	45,1					
1.7	Срок окупаемости капитальных вложений	лет	2,0	1,5					
1.8	Средняя численность работающих	чел.	7	10					
	в том числе:								
	рабочих	чел.	7	9					
	из них								
	служащих, МОП	—	—	1					
1.9	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	71	—					
1.10	Режим работы предприятия:								
	- рабочих дней в году	дней					250	250	
	- рабочих смен в сутки	смен					2	2	
	- продолжительность смены	час					8	8	
	- коэффициент сменности по рабочим						1,4	—	
	- коэффициент сменности работы основного оборудования						1,75	—	
1.11	Производительность труда								
	а) выработка на 1 работника:								
	- в натуральном выражении	тыс. м ³					2,86	2,00	
	- по стоимости товарной продукции	т. руб.					34,73	29,01	
	б) выработка на 1 рабочего:								
	- в натуральном выражении	тыс. м ³					2,86	2,22	
	- по стоимости товарной продукции	т. руб.					34,73	32,23	
1.12	Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	коэф.					0,489	0,671	
1.13	Приведенные затраты на единицу товарной продукции	руб.					0,92	0,87	
1.14	Общая площадь территории предприятия	га					1,22	—	
1.15	Плотность застройки	%					38	—	
1.16	Объем строительных зданий	м ³					1118,3	1201,4	
	в том числе:								
	встроенные (дымовые помещения)	—					71,3	79,7	
	на расчетную единицу	—					55,9	60,07	

Привязан			

21294-01

80

ТП 411-2-158 86

Лист

1	2	3	4	5
1.17.	Площадь здания: застройки	м ²	164,8	157,8
	общая	— " —	182,8	163,67
	в том числе:			
	встроенные (вставные) помеще- ния	— " —	19,9	33,37
	на расчетную единицу	— " —	9,14	8,18
	2. Сметная стоимость			
2.1.	Общая	т.руб.	52,24	48,46
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	— " —	35,69	39,61
	оборудование	— " —	14,81	18,85
	на 1м ³ здания	руб.	31,91	32,97
	на 1м ² общей площади	— " —	195,24	242,0
	на расчетную единицу	т.руб.		
	3. Трудовые затраты			
3.1.	На возведение	ч.дн.	537,39	535,92
	на 1м ³ здания	— " —	0,57	0,45
	на 1м ² общей площади	— " —	3,49	3,27
	4. Расход строительных материалов			
4.1.	Цемент, приведенный к м400	т	56,03	59,49
	на 1м ³ здания	т	0,049	0,050
	на 1м ² общей площади	т	0,310	0,363
	на расчетную единицу	т	2,8	2,97
4.2.	Сталь, приведенная к клас- сам А-1 и С 38/23	т	11,44	14,53
	общий	т	11,44	14,53
	на 1м ³ здания (сооружения)	т	0,011	0,012
	на 1м ² общей площади	т	0,06	0,089
	на расчетную единицу	т	0,57	0,73

1	2	3	4	5
4.3.	Бетон и железобетон общий	м ³	212,14	178,325
	на 1м ³ здания	"	0,147	0,148
	на 1м ² общей площади	"	1,16	1,09
	на расчетную единицу	"	10,61	8,92
	сборный	"	89,02	85,11
4.4.	Лесоматериалы, приведен- ные к круглому лесу общий	м ³	3,67	3,53
	на 1м ² общей площади	"	0,018	0,022
	на расчетную единицу	"		
4.5.	Кирпич общий	тыс шт	18,10	12,73
	на 1м ² общей площади	"	0,099	0,078
	на расчетную единицу	"	0,91	0,64
	5 Эксплуатационные показатели			
5.1.	Расход воды	м ³ /сутки	2,48	2,48
5.2.	Расход тепла в том числе:	ккал/ч	158189	161300
	на отопление	"	76293	38500
	на вентиляцию	"	57420	106000
	на горячее водоснабжение	"	24476	16800
5.3.	Потребная электричес- кая мощность	кВт	66,3	70,8

Плмвзак			
Имв. №			

ТП 411-2-158.86

21294-01

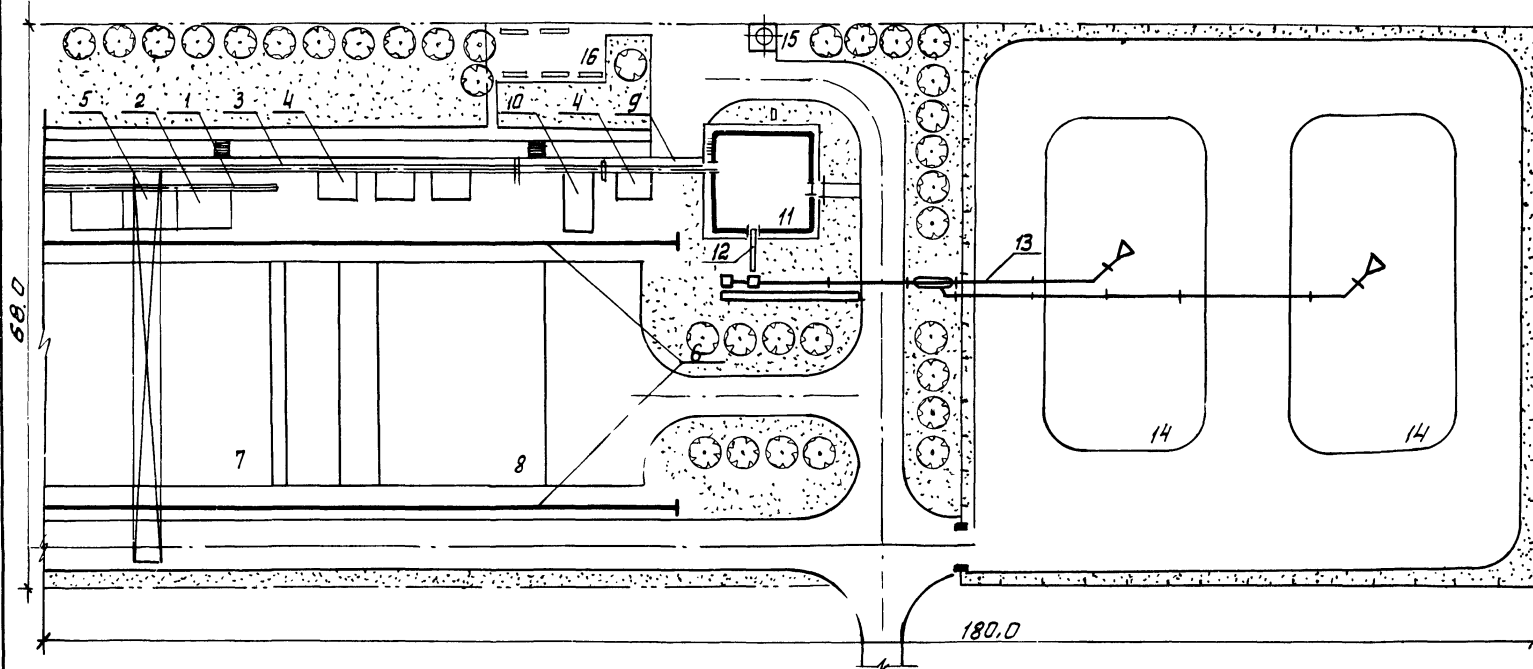
90

173

Лист

7

Экспликация зданий и сооружений



№	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	Эстакада лесотранспортера сортировочного	Б-224-1. Кастрямской судомеханический 3-д
2	Карманы-накопители	411-01-104 СГЛХ
3	Эстакада лесотранспортера для коротья	Б-224-1. Кастрямской судомеханический 3-д
4	Контейнер для коротья емк. 5 м ³	411-01-104 СГЛХ
5	Кран консольно-козловой ККС-10	Узловской м. строит. 3-д
6	Путь подкрановый	
7	Подштабельные места для сортиментов	
8	Площадка для запаса сырья перед цехом	емк. 3500 м ³
9	Эстакада конвейера ленточного для подачи сырья в цех.	
10	Площадка для приема сырья и подачи в цех	
11	Цех по производству технологической щепы мощн. 20,0 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.	"Союзгипролесхоз"
12	Эстакада конвейера ленточного для кондиционной щепы.	
13	Линия пневмотранспорта щепы	т. п. 411-2-101
14	Площадка открытого хранения технологической щепы	емк. 9270 м ³ каждая "Гипролестранс"
15	Циклон "К" №14	"Гипродревпром" 614
16	Площадка отдыха	Открытая площадка

Технико-экономические показатели

1. Площадь участка	1,22 га
2. Площадь застройки зданиями и сооружениями	0,48 га
3. Площадь дорог и площадок	0,40 га
4. Площадь озеленения	0,34 га
Плотность застройки	38 %

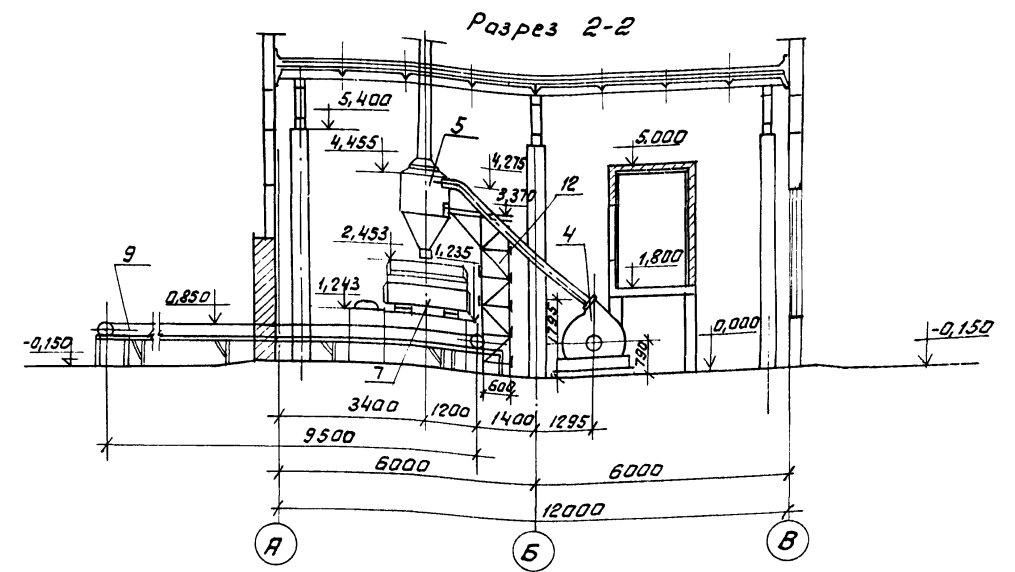
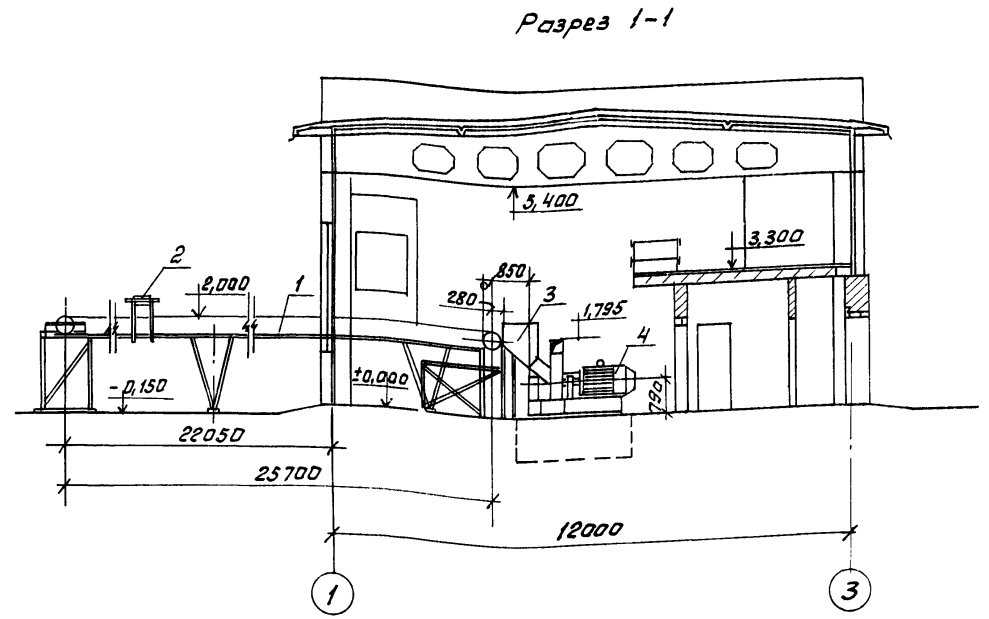
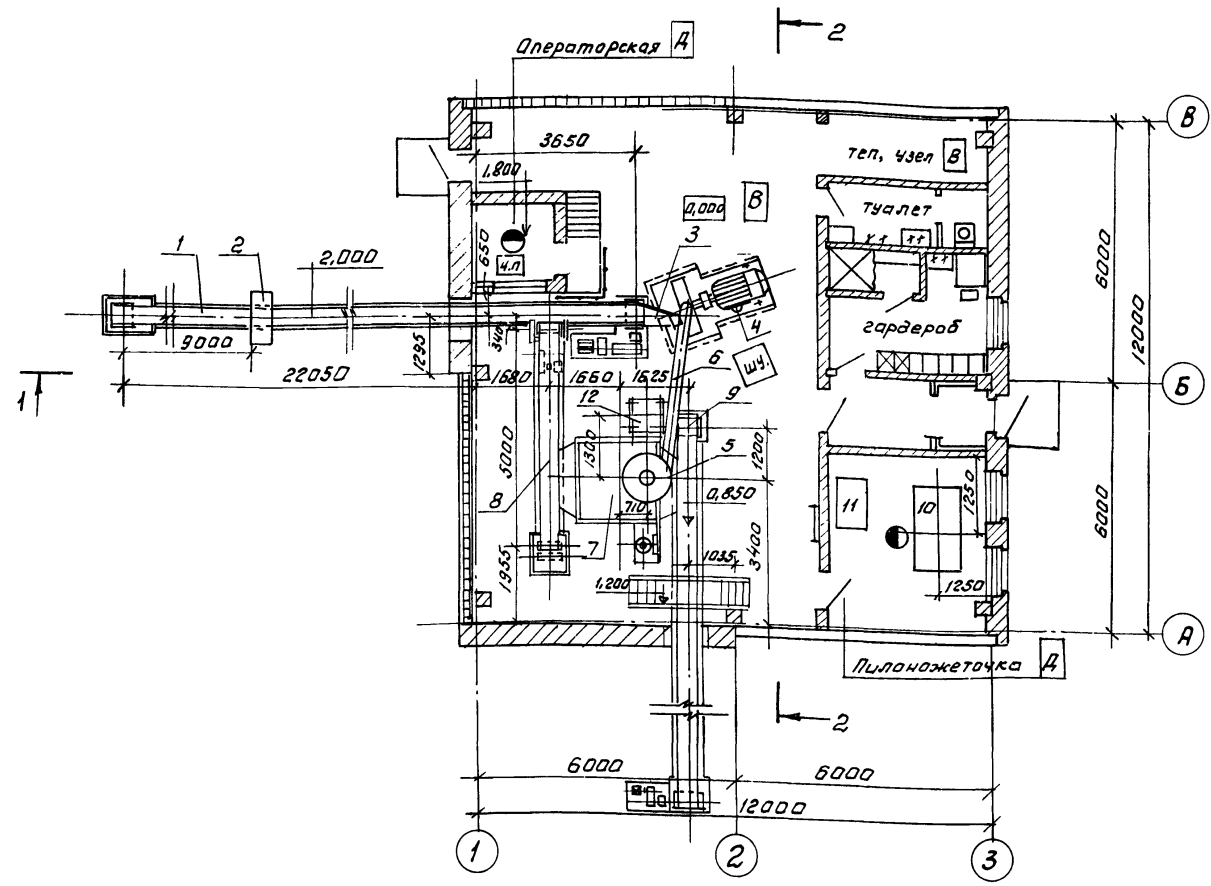
21294-01

10

ГИП	Сахаров К.С.				
Инж.пр.	Панасенко Н.И.				
Нач.пр.	Елисеев А.И.				
Пр. спец.	Панасенко Н.И.				
Рук.пр.	Кулагина И.И.				
			ТП 411-2-158.86	ЛЗ	
Привязан			Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.		
			Схема	Лист	Листов
ИМВ №			2	8	
			Гослесхоз СССР Сказгипролесхоз г. Москва		

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86



№ п/п	Наименование	Тип или марка	Кол.	Мощность, кВт		Масса, кг	Завод-изготовитель
				Эл.	Двиг.		
1	Конвейер ленточный для подачи сырья дл. 25,7 м.	5040-60	1	3	3,0	2500	Палевский машиностроительный з-д
2	Металлоискатель	ЗМУ-64П	1	0,22	0,22	100	г. Нальчик, завод Севкавказэлектроприбор
3	Лоток загрузочный к рубительной машине	н/об.	1	-	-	-	лист № 09. 04. 00000
4	Машина рубительная	МРНП-10	1	55	55,0	5650	Гатчинский з-д бум. оборуд. им. Рошалея
5	Циклон для кондиционной щепы	-	1	-	-	-	"
6	Щепопровод	-	1	-	-	-	"
7	Сортировка щепы	СЩ-1М	1	3	3,0	1673	Верхнеднепровский з-д бум. оборудования
8	Конвейер ленточный для крупной фракции дл. 5 м	5025-40	1	1,5	1,5	600	Палевский машиностроительный з-д
9	Конвейер ленточный для кондиционной щепы дл. 9,5 м	5025-40	1	1,5	1,5	800	Палевский машиностроительный з-д
10	Станок ножеточильный	ТЧНБ-4	1	-	3,8	1200	Кировский станкостр. завод
11	Верстак слесарный	НО-102	1	-	-	116	Ветковский авторем. з-д
12	Опора под циклон	н/об.	1	-	-	-	Черт. КЖ-19

21294-01 01/12

П.И.П.	Сахаров	Б.С.					
Н.Контр.	Панасенко	И.В.					
Нач. отд.	Елисеев	В.И.					
Д.С.П.	Панасенко	И.В.					
Рис. гр.	Большаков	В.И.					
И.С.И.К.	Шевцова	Ю.И.					

ТТ 411-2-158.86 ТХ

Привязан							
Тех. №							

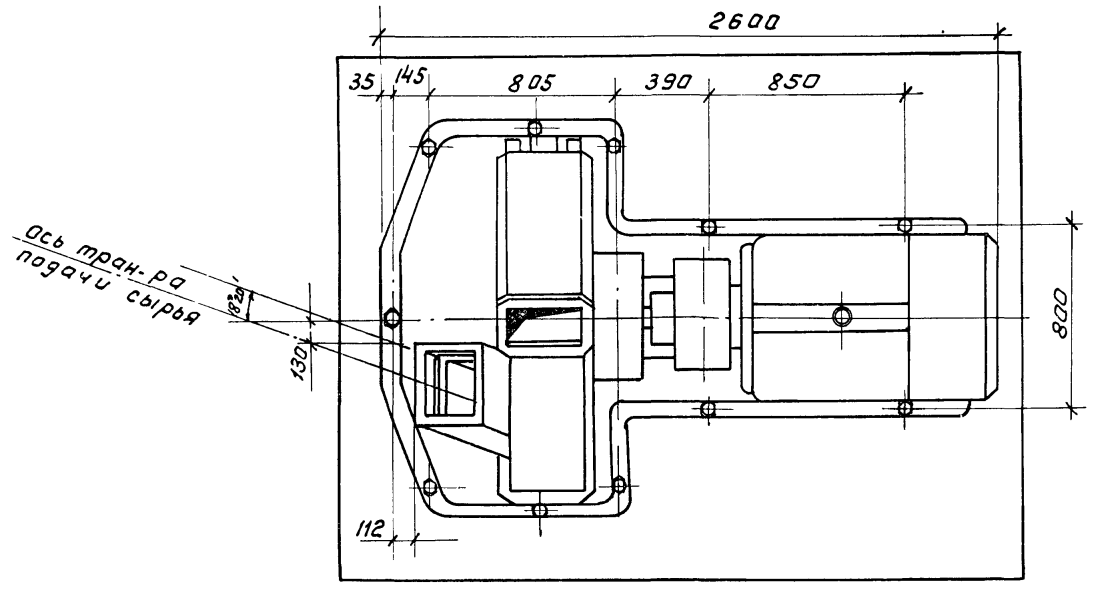
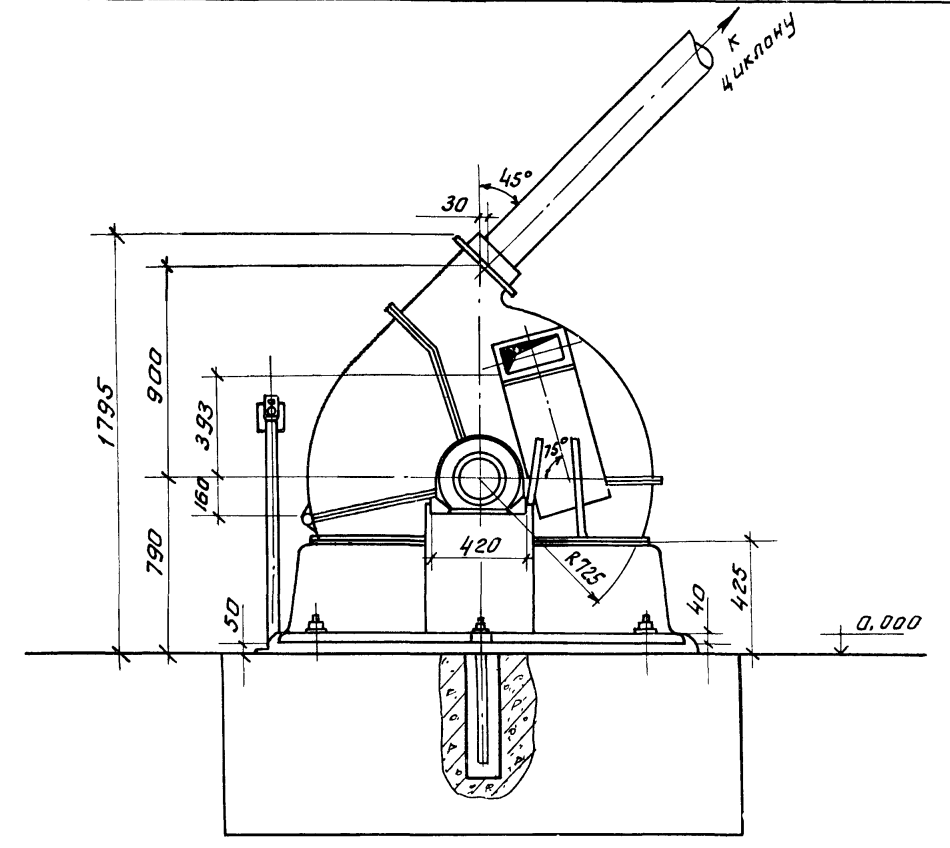
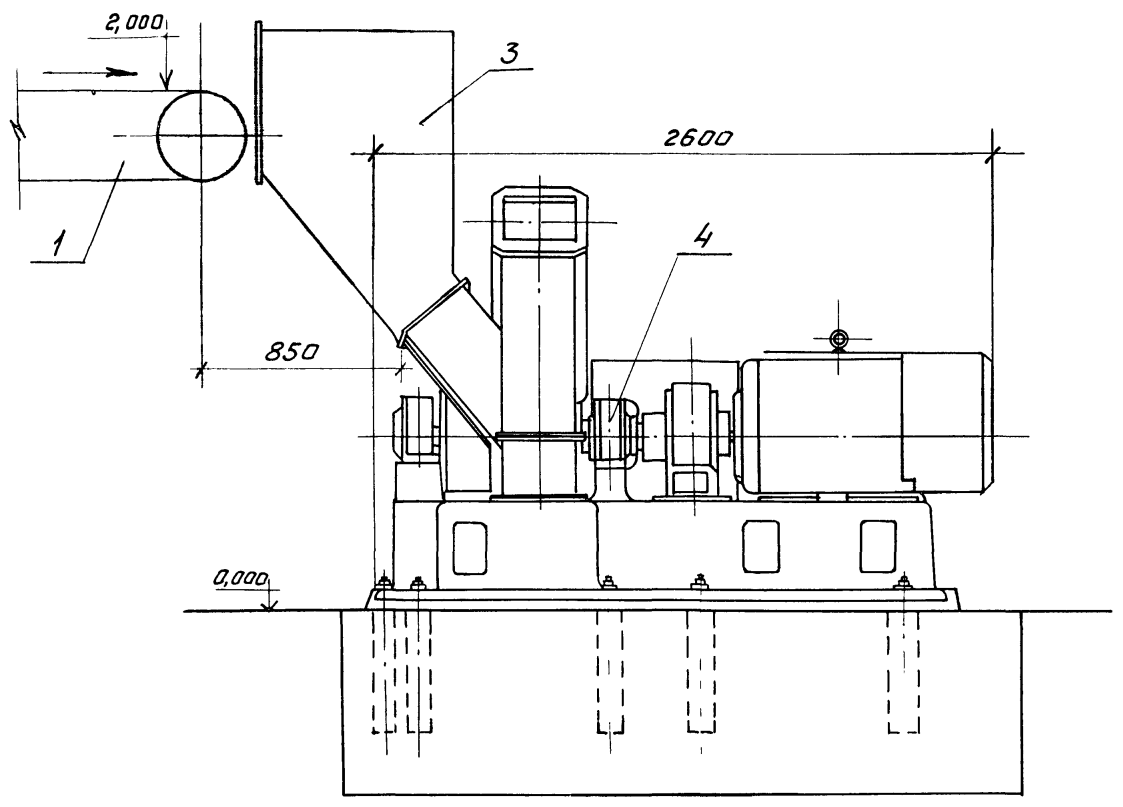
Цех по производству технологической щепы мощностью 80 т/сут для 4-х классов АС и АВП.
Расположение технологического оборудования. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Сюзькопротескоз

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86



Наименование и позиции оборудования см. лист ТХ-2.

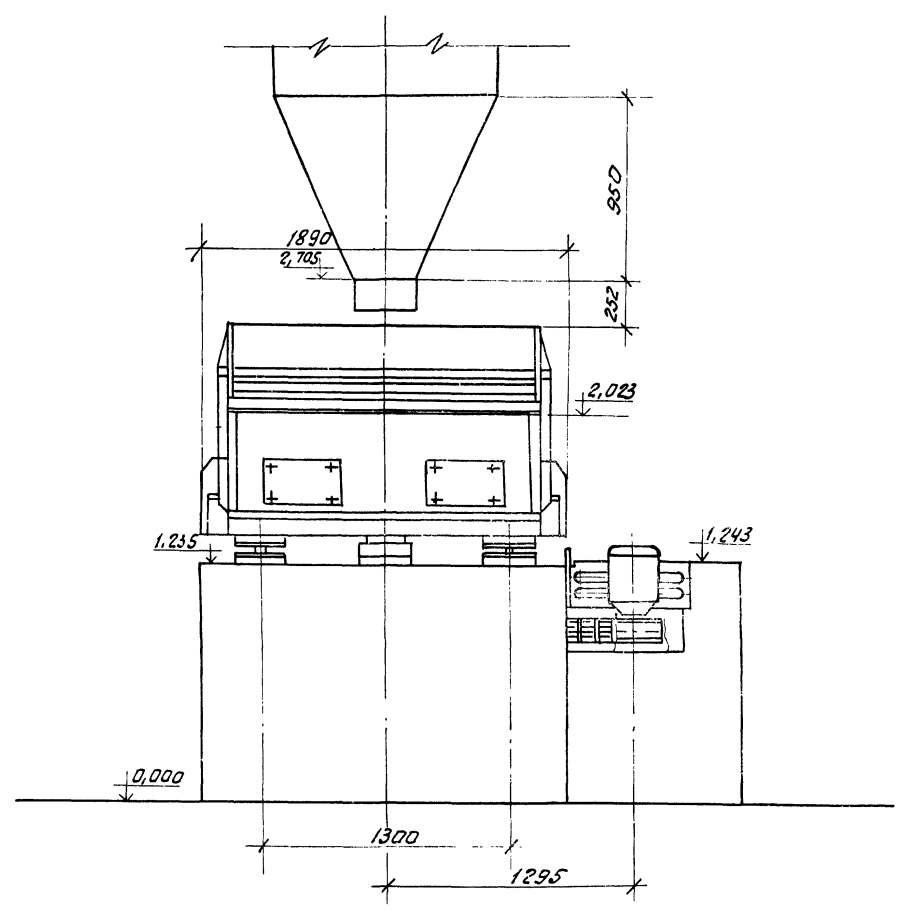
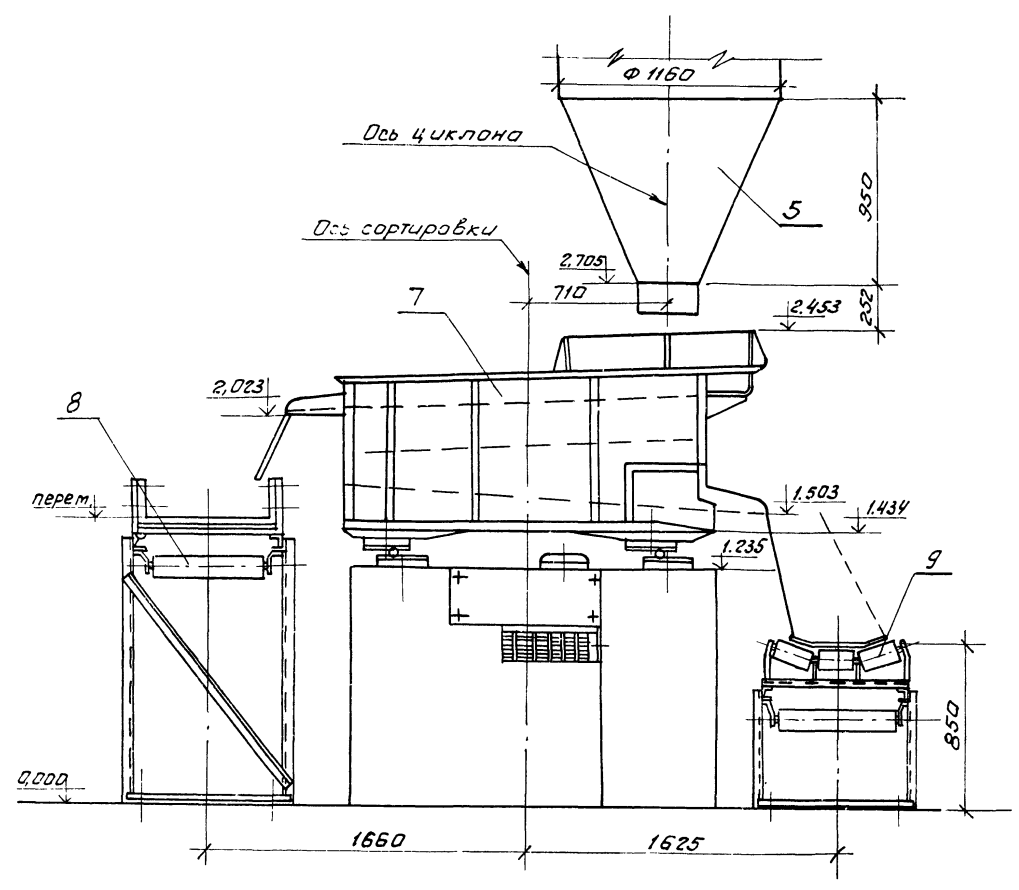
21294-01

13

ГЧП Сахаров		Б.С.А.	21294-01			13
Инж. П.А.Сенков		М.О.Ч.	ТП 411-2-158.86			ТХ
Нач. отд. Е.И.Сеев		С.А.С.				
Инж. П.А.Сенков		Н.П.С.				
Рук. гр. Шевцова		Б.В.И.				
Инж. Шевцова		Б.В.И.	Цех по производству техно-логической шпелы маши-настью 20,0 тыс. т/год для цехов ДСП и ДВП.			Стация
			Машина рубительная дисковая МРНП-10.			Лист
						Листов
						Р 3
						Союзспроексоз

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86



Наименование и позиции оборудования см. лист ТХ-2.

21294-01 от 14

ГИП сахаров. Урал И. Контр. Панасенко А.И. Нач. отд. Елисеев Ч.И. Пр. ер. Панасенко А.И. В. И. Иж. Щербакова Я.И.		ТП 411-2-158.86	ТХ
Прибызан	Цех по производству технико-агической щели, мощностью 500 т/сут. в год от чехов и от ш. в. п.	Станд. лист 8	4
Ш. в. н.	Сортировка щели, тас- кая с ш. п. м. Монтажный чертеж.	Дюзгилпролесхоз	

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм 0,000 и 3,300. Экспликация помещений.	
5	Разрезы 1-1 и 2-2. Детали.	
6	Фасады	
7	Планы полов и кровли. Экспликация полов. Детали плана.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.435-6 выпуск I	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 1.136.5-19 выпуск I	Двери деревянные входные наружные и служебные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.236-6, выпуск I	Окна и балконные двери общественных зданий	
Серия 1.236.5-9	Окна и балконные двери деревянные строительного остеклением для общественных зданий.	
Серия 1.136-2	Подоконные деревянные доски для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.138-10, выпуск 1 и 2	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.460-18 вып. 0 и 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с ручными кровлями и железобетонными плитами	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация гардеробного оборудования	
2	Спецификация перемычек	
5	Спецификация стеклоблоков	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Един. изм.	Производственная часть	Бытовые помещения (встроенные)	Всего
Строительный объем	м ³	1047,0	71,3	1118,3
Площадь застройки	м ²	141,0	23,8	164,8
Общая площадь	м ²	162,9	19,9	182,8

21994-01 15у

ИМ №		ТП 411-2-158.86		АР	
С.И.П.	Сахаров	С.И.П.	Сахаров	С.И.П.	Сахаров
Н.Контр.	Панасенко	Н.Контр.	Панасенко	Н.Контр.	Панасенко
Нач. отд.	Елизеев	Нач. отд.	Елизеев	Нач. отд.	Елизеев
П.сл.сп.	Панасенко	П.сл.сп.	Панасенко	П.сл.сп.	Панасенко
Рис. фр.	Кинарский	Рис. фр.	Кинарский	Рис. фр.	Кинарский
Вед. инж.	Разанова	Вед. инж.	Разанова	Вед. инж.	Разанова
Через по производству тех. условий чеховской шпелы мощностью 20 0 тыс м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.			Статус	Лист	Листов
Общие данные (начало)			Р	1	7
			Гослесхоз СССР СМОЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		

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

Главный инженер проекта Б.Н. Сахаров

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество		Масса едм. кг	Примечание
			1	всего		
1	Серия 2.435-6 в.1	Противопожарная дверь ПДУ-6	1	1		
2	серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН 21-9-4А	2	2		
3	Серия 2.435-6 в.ил.1	Противопожарная дверь ПДБ	1	1		
4	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ 21-10	2	2		ГОСТ 6629-74
5	То же	"	2	2		То же
6	"	"	2	2		"
2	"	"	3	3		для t° -40°С
ОК1	Серия 1.236-6 в.1	Окно ОС12-12В	4	4		
ОК1	Серия 1.236.5-9	Окно ОСС12-12В	3	3		для t° -40°С
Д-1	Серия 1.136-2	Подоконная доска Д0	3	3		
Д-1	То же	То же Д0	3	3		для t° -40°С
ОК2	Серия 1.236-6 в.1	Окно ОС6-9	2	2		

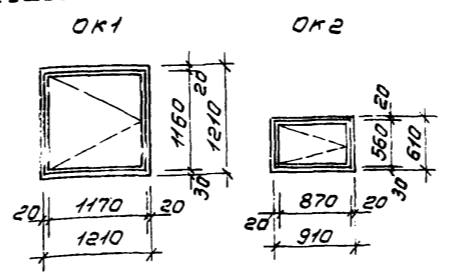
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка позиция	Размер проема в кладке, мм
1	960 x 2050
2	1050 x 2100
3	960 x 2050
4	910 x 2070
5	710 x 2070
6	690 x 2050

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК для t° -30°С, -20°С и 40°С

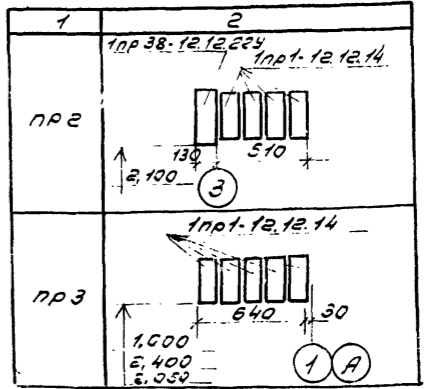
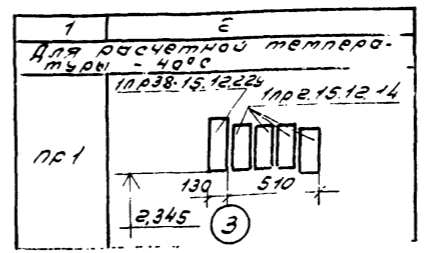
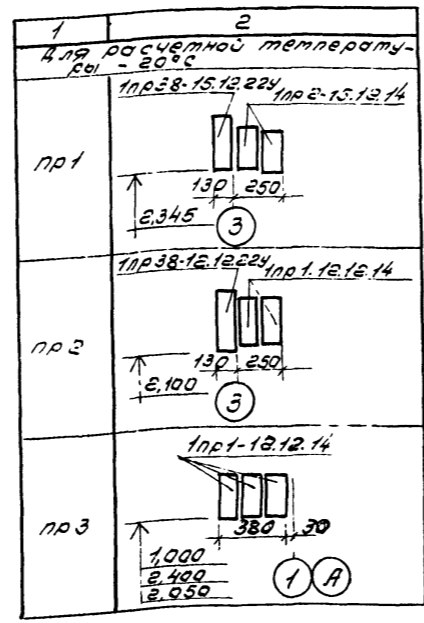
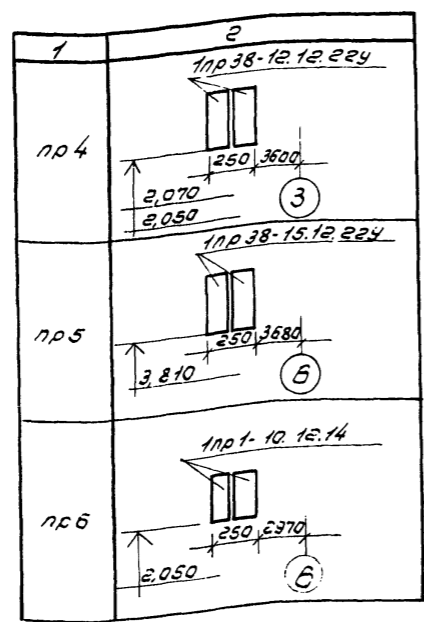
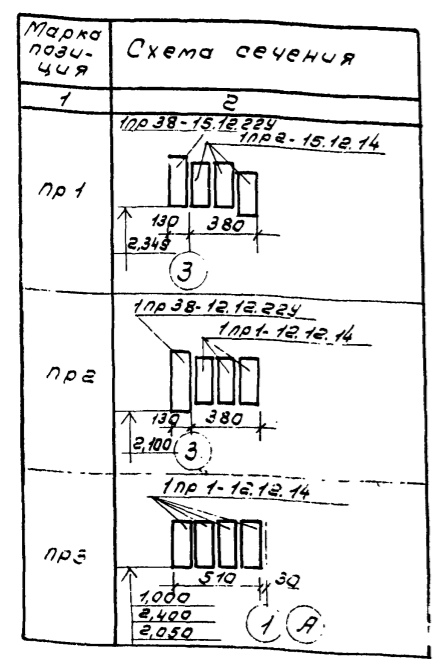
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество		Масса едм. кг	Примечание
			1	20		
пр1	Серия 1.138-10 в.ил.1у2	1пр38-15.12.22у	3	3	100	
		1пр2-15.12.14	9	9	75	
пр2	То же	1пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1пр1-12.12.14	3	3	50	
пр3	"	1пр1-12.12.14	12	12	50	
пр4	"	1пр38-15.12.22у	6	6	75	
пр5	"	1пр38-15.12.22у	2	2	125	
пр6	"	1пр1-10.12.14	2	2	50	
Для расчетной температуры наружного воздуха -20°С						
пр1	Серия 1.138-10 в.ил.1у2	1пр38-15.12.22у	3	3	100	
		1пр2-15.12.14	6	6	75	
пр2	То же	1пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1пр1-12.12.14	2	2	60	
пр3	"	1пр1-12.12.14	9	9	50	
Для расчетной температуры наружного воздуха -40°С						
пр1	Серия 1.138-10 в.ил.1у2	1пр38-15.12.22у	3	3	100	
		1пр2-15.12.14	12	12	75	
пр2	То же	1пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1пр1-12.12.14	4	4	50	
пр3	"	1пр1-12.12.14	15	15	50	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



Перемычки пр4; пр5 и пр6 для температур -20°С; 30°С и -40°С.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК



В остальных случаях предусматривать арматурные перемычки.

Гип	Сахаров	Иван			
И.ком.т	Паносенков	Иван			
Нач.отд.	Блиссев	Иван			
Гл.спец.	Паносенков	Иван			
Рук.в.	Симонский	Иван			
Вед.инж.	Рязанова	Иван			

Цех по производству технол. эвической щелочи мощностью 20 т/час. т.г. год для цехов 4слы ДВЛ.

Общие данные (продолжение)

Студия Лист Листов Р 2

СНЗГИПРОЛЕСХОЗ

Яковлев Г.

Туполов проект 411-2-158.86

21294-01 д 16

ТП 411-2-158.86 АР

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ:

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Класс здания - II
 Степень огнестойкости - II
 Степень долговечности - II
 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа.
 Планировочная отметка земли - 0,150.
 Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка на цементном основании шириной 750 мм.
 Проект разработан для I-III климатических районов.
 Проект разработан в соответствии с действующими нормами.

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха 5°C и ниже и минимальной суточной температурой 0 и ниже.
 Кладку из кирпича в зимних условиях допускается возводить тремя способами: на растворах с противоморозными химическими добавками, замораживанием растворов и прогревом кладки. При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже М50 с добавками. При способе замораживания растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже М10 без химических добавок.
 В зимнее время при отрицательной температуре стяжку под крабля следует делать из литого песчаного асфальтобетона.
 Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамзитового песка с фракциями до 3мм (безоное отношение цемента к песку 1:2), с добавлением поташа (10-15% веса цемента).
 Огрунтовка этих стяжек должна производиться холодными грунтовками сразу после укладки раствора.
 При низких наружных температурах, в отдельных помещениях, в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточно температура воздуха не ниже +10°C с относительной его влажностью не выше 70%.
 После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°C не менее 12 суток.
 Внутренние отделочные работы в жилых помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции. Для проз. ших отделочных мест могут дополнительно использоваться системы временного отопления, преимущественно калориферного типа, а также временной системы вентиляции.

Альбом I
Типовой проект 411-2-158.86

Наименование помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)			Примечание
	Площадь м ²	Вид отделки	Площадь м ²	Вид отделки	Площадь м ²	Вид отделки	Высота мм	
Производственное помещение	148,3	Затирка швов и известковая побелка	279,3	Расшивка швов (кирпичных стен) известковой побелка	139,8	Окраска стен клеевой краской	3,000	Затирка швов панелей
Планомерная точка	15,6	То же	36,8	Расшивка швов (кирпичных стен) известковой побелка	47,6	То же	То же	
Вентплощадка (приточная камера)	2,5	То же	18,0	Расшивка швов (кирпичных стен) известковой побелка	—	—	—	—
Гардероб спецодежды	6,6	Затирка швов и побелка клеевой краской	25,1	Гликобная сухая штукатурка	10,0	Масляная покраска за 2 раза	2,000	Глазурованная плитка n: 1500 в местах не занятых шкафом
Тамбур, коридор	7,3	То же	48,6	Окраска клеевой краской	12,7	То же	То же	—
Туалет мол	5,1	То же	35,1	Мокрая штукатурка	16,9	Масляная покраска	1,500	Мокрая штукатурка на всю высоту
Душевая	0,9	Затирка швов окраска масляной краской за 2 раза	10,8	Мокрая штукатурка	6,5	Глазурованная плитка	1,800	То же

ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ

Стены	Утеплитель	Материал	Расчетная температура t° К	Толщина	
				Стена	Утеплитель
Производственная часть					
Стеновые панели - ячеистый бетон ρ = 700 кгс/м ³	Ячеистый бетон ρ = 400 кгс/м ³		-20	200	100
			-30	250	120
			-40	300	140
			-20	380	100
Кирпич глиняный обыкновенный кирпич ГОСТ 530-71			-30	510	120
			-40	640	140

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Стены фасада выполняются из панелей ячеистого бетона ρ = 700 кгс/м³.
 Кирпичные вставки оштукатуриваются цементным раствором марки „50“ с последующей покраской силикатными красками под цвет панелей.
 Оконные и дверные откосы и оконные обрамления штукатурятся известково-цементным раствором. Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ГАРДЕРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 62415-77	Шкаф деревянный ДД-33-2	1	—	20 скамеек
2	То же	То же ДД-33-3	1	—	То же

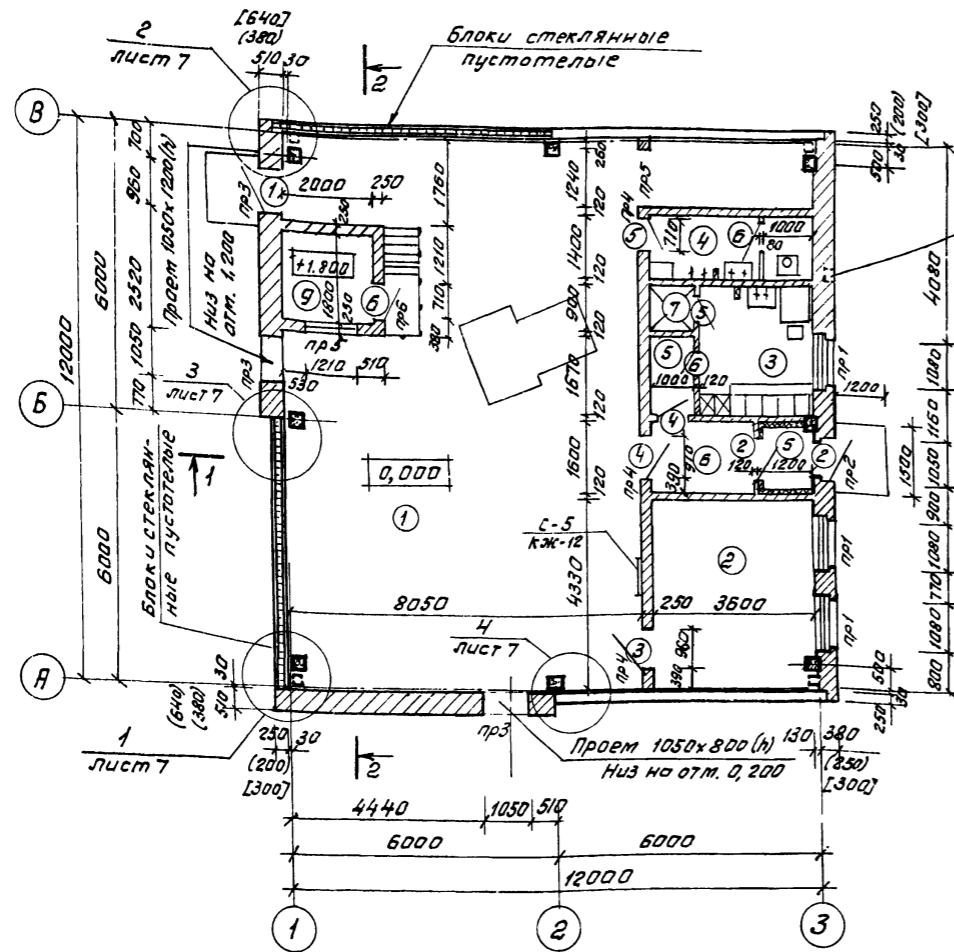
21294-01 а 17

Г.И.П.	С.А.Х.Р.И.В.								
И.К.О.Н.Т.А.	В.А.Н.А.С.Е.Н.К.О.В.	И.П.И.А.							
И.Н.С.Т.Р.	Б.Л.И.С.С.Е.В.	И.С.Т.Р.							
И.С.П.Е.Ч.	В.А.Н.А.С.Е.Н.К.О.В.	И.П.И.А.							
Р.У.К.Г.Я.	С.И.Н.А.Д.С.К.И.Й	И.П.И.А.							
З.Е.Д.И.Ж.	К.Я.З.Н.С.В.А	И.П.И.А.							
Привязан							Чех по производству технол. чешской шпел. машина 200 т.с. т.з. 6-200, для чехов 100 т.з. 100.	Лист	Листов
Общие данные							Р	3	

ТП 411-2-158.86 АР

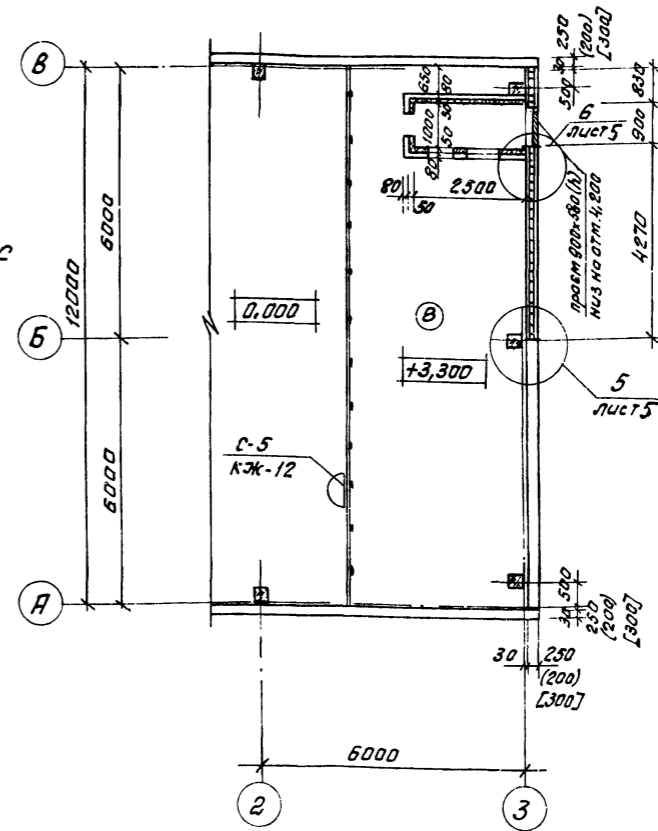
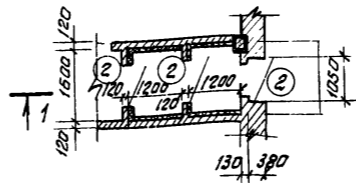
План на отг. 0,000

План на отг. 3,300



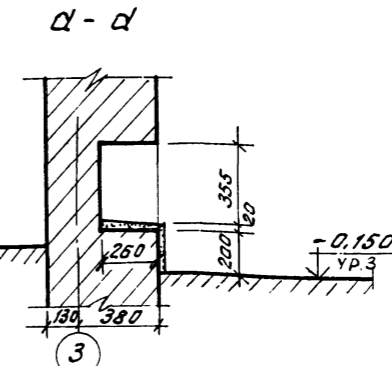
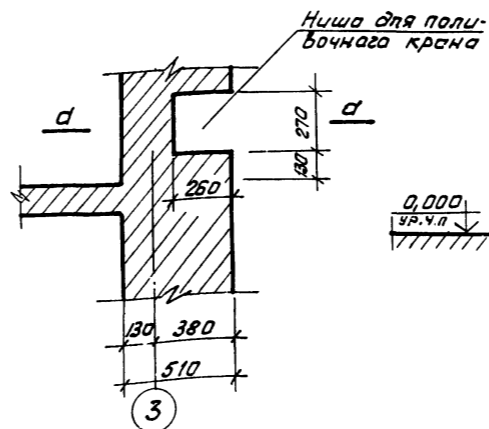
Ниша для поливочного крана 260x270x375 (н) Низ на отг. 0,050

Вариант входа при t_н -40°С



Экспликация помещений

№ по проекту	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной и взрыва-пожарной и пожарной опасности
1	2	3	4
①	Производственное помещение	98,3	"В"
②	Пилорамочная	15,6	"Д"
③	Гардероб спец. одежды	6,62	—
④	Туалет	4,9	—
⑤	Тамбуры	3,57	—
⑥	Коридор	3,7	—
⑦	Душевая	0,9	—
⑧	Вентплощадка	45,61	—
⑨	Операторская	3,6	—



Инж. Цыганов	Степанов	Иванов
Инж. Сахаров	Иванов	Иванов
Инж. Панасенков	Иванов	Иванов
Инж. Елисеев	Иванов	Иванов
Инж. Панасенков	Иванов	Иванов
Инж. Симаковский	Иванов	Иванов

21294-01 а 18

ТП 411-2-158.86

АР

Привязан

ИЧВ №?

Цех по производству теплоизоляционной целлюлозы мощностью 20.0 тыс. м ³ в год для цехов АСП и АВП.	Страница	Лист	Листов
Планы на отг. 0,000 и 3,300. Экспликация помещений.	Р	4	
	Гослесхоз СССР Сакази-пролетская г. Москва		

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86

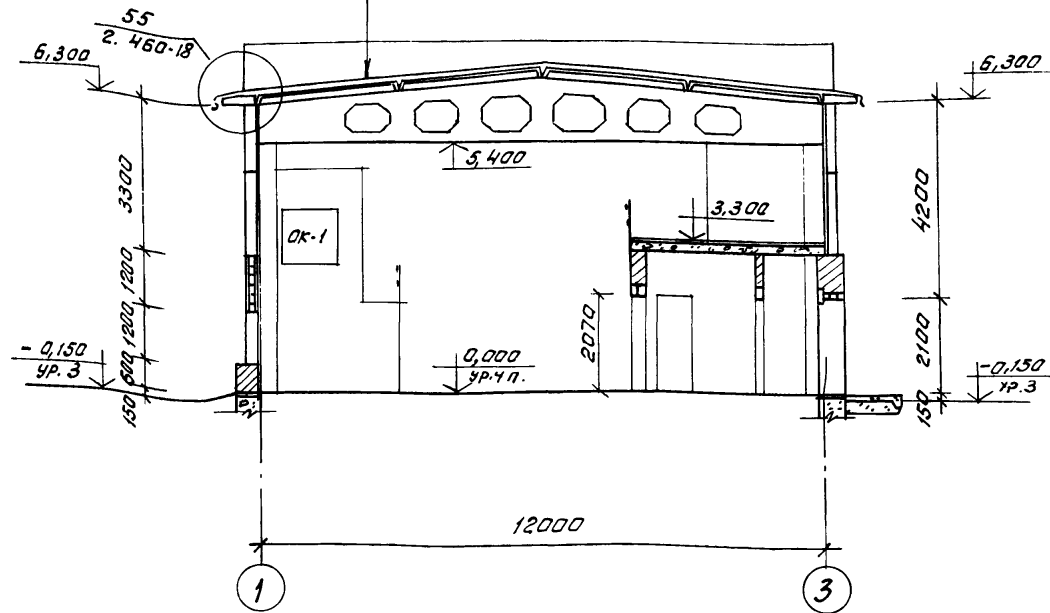
Рук. гр. техн. В.И.И.И.И.
Гл. специалист В.И.И.И.И.

Альбом I

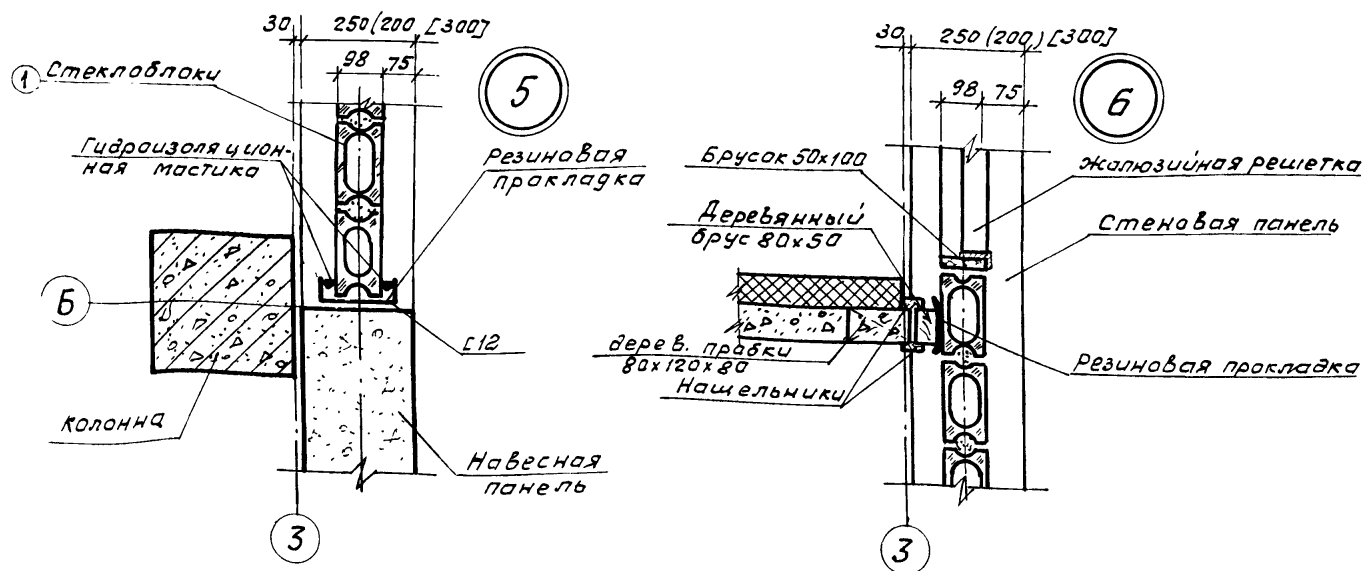
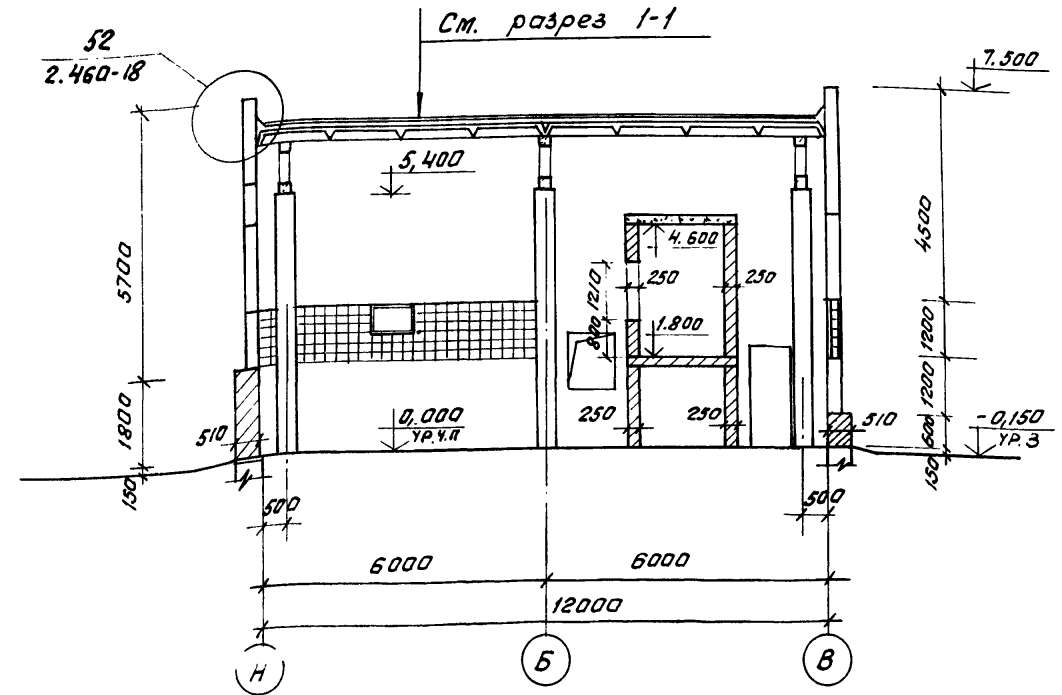
Типовой проект 411-2-158.86

Разрез 1-1

1 слой грабля втапленный в битумную мастику
 3 слоя рубероида на битумной мастике
 цементно-песчаный раствор М50-15
 Ячеистый бетон $\rho = 400 \text{ кг/м}^3 - 120 \text{ мм}$
 1 слой рубероида на битумной мастике
 сборные железобетонные плиты



Разрез 2-2



Спецификация стеклоблоков

Позиция	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса едич. кг	Примечание
1	ГОСТ 9272-81	БК 194/98	440	2,8	

21294-01 д 19

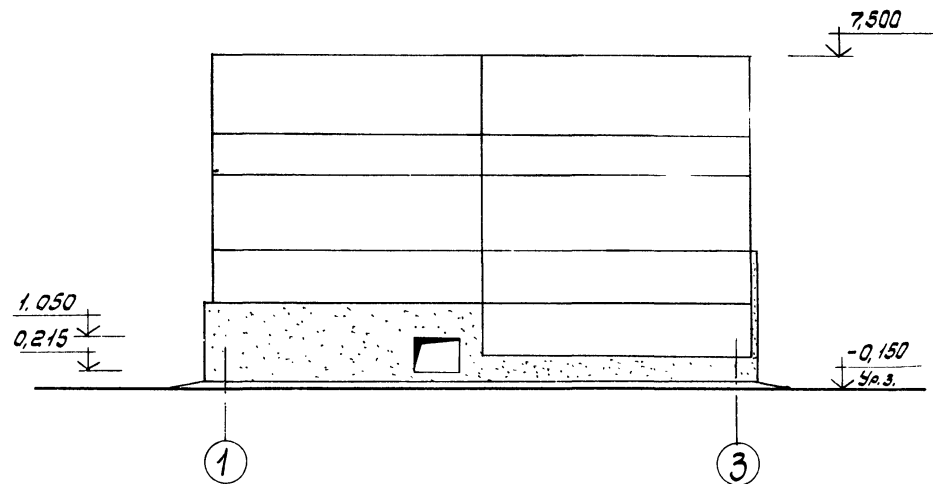
Привязан	Инж. Г. Степанов Инж. Г. Сахаров Инж. А. Ломоносов Нач. отд. Елисеев Гл. спец. Ломоносов Рук. гр. Симоновский	Д. И. Симоновский Л. С. Симоновский	ТП 411-2-158.86 Разрезы 1-1 и 2-2 Детали разреза.	Стадия Р Лист 5	Листов Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
----------	--	--	---	--------------------	---

Ук. гр. Тех. Конструкция
 : спец. конструктор

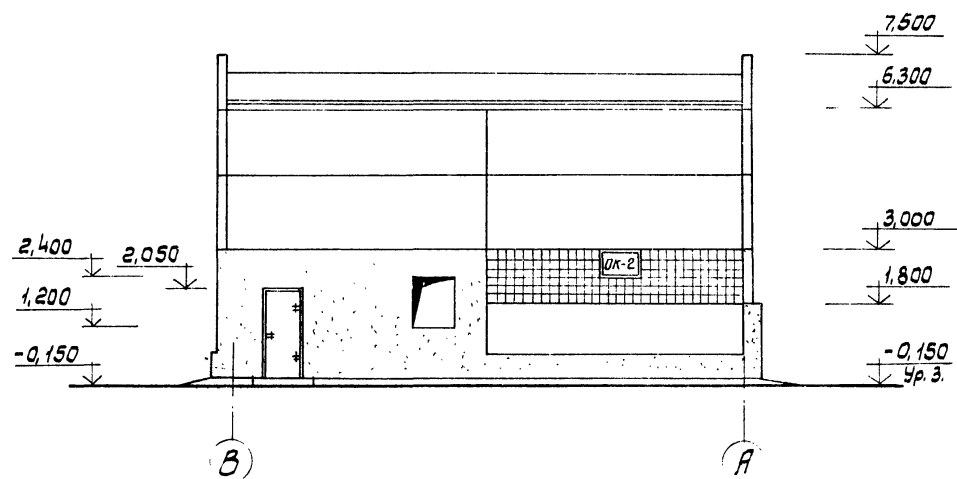
Я. Лобов И

Туполовой проект 411-2-158.86

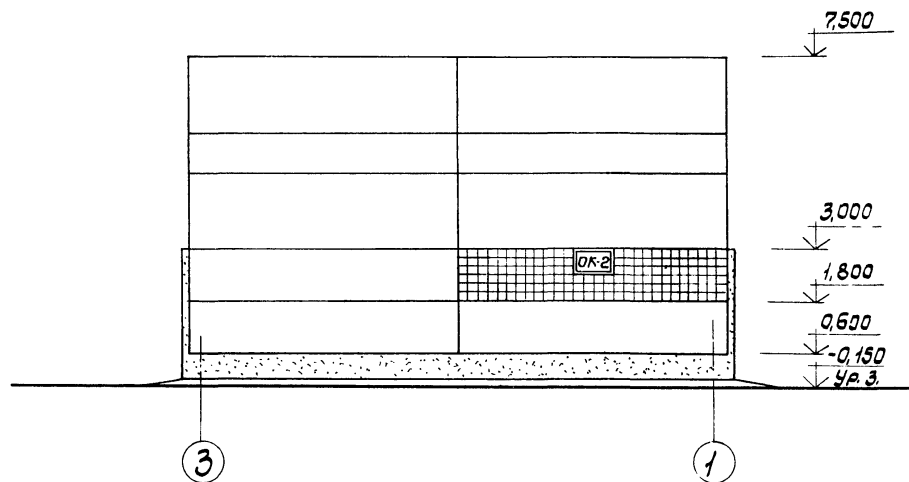
ФАСАД 1-3



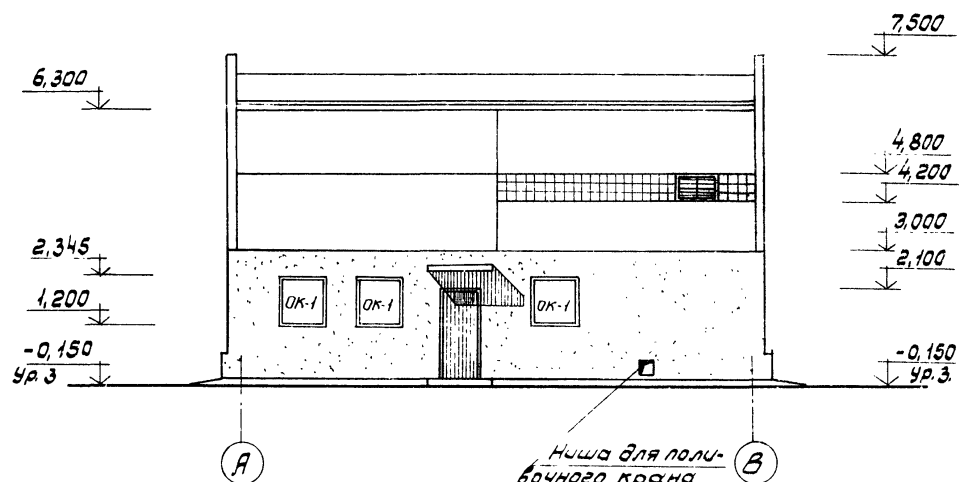
ФАСАД В-А



ФАСАД 3-1



ФАСАД А-В



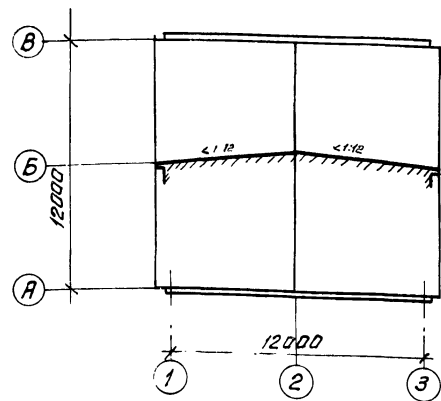
Ниша для полу-бочного крана 260x270x375(н) низ на отм. 0,050

21294 -01 а 20

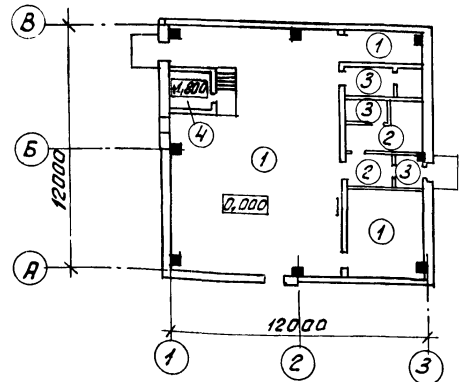
Согласовано м.п. Рук. гр. тех. В.И. Шибанова, З.А. Мещеряков, Рук. гр. ОВ. Корнилов

И.И. Шибанов	С.А. Сахаров	И.И. Шибанов	Т.П. 411-2-158.86	АД
Н.И. Конт.	Л.И. Ланасенков	И.И. Шибанов	Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. т в год для цехов ДСП и ДВП.	Студия Лист Листов
Н.И. Конт.	Е.И. Елисеев	И.И. Шибанов	Фасады	Р 5
Г.И. Спесь	Л.И. Ланасенков	И.И. Шибанов	Гослесхоз СССР	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ
Рук. гр.	Синадский	И.И. Шибанов	г. Москва	

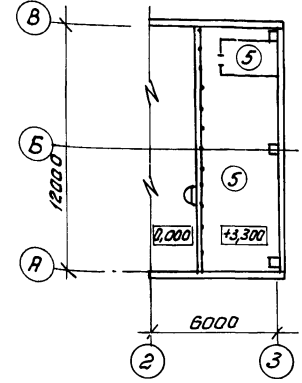
План кровли



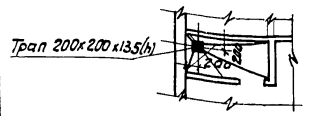
План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 3,300



фрагмент душевой

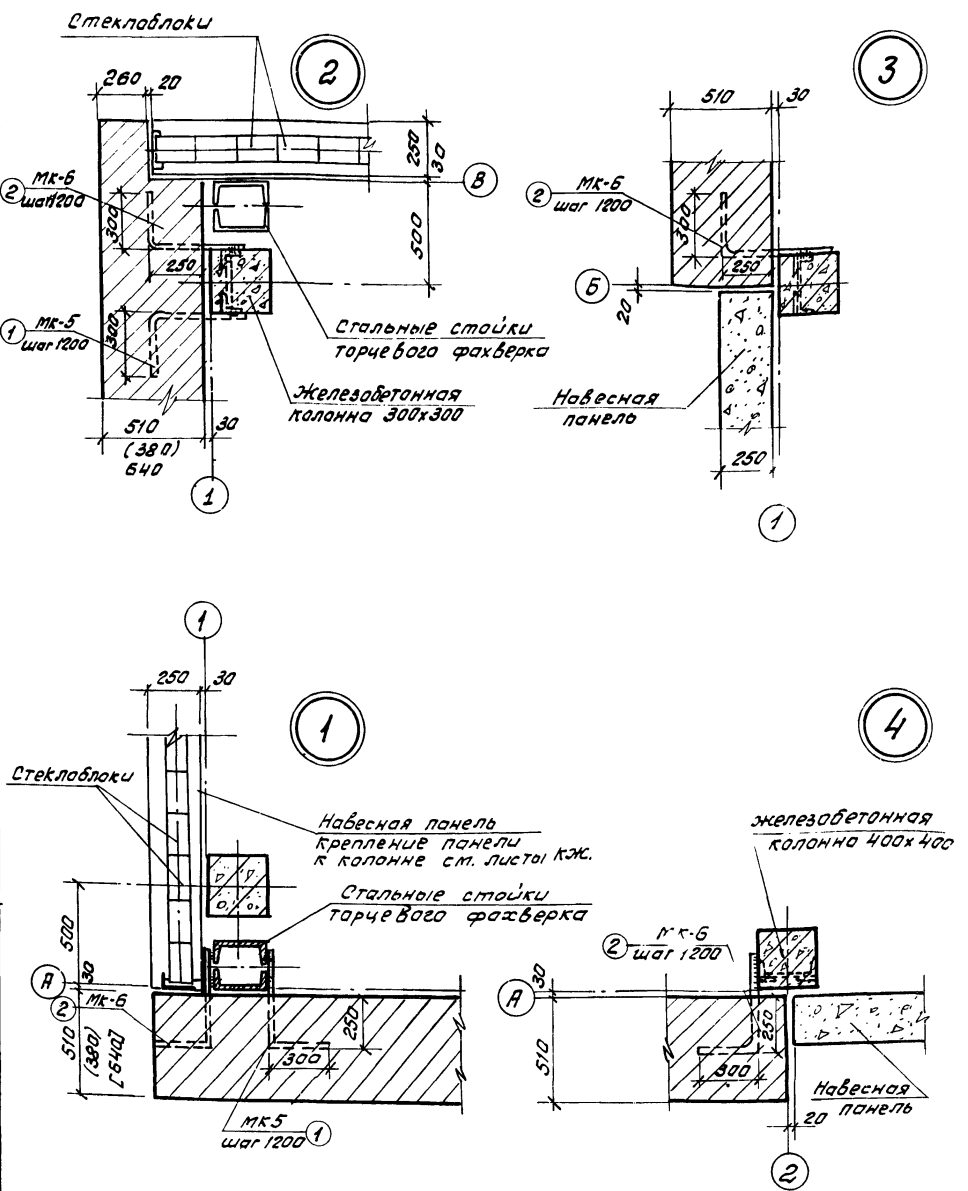


Экспликация полов

Наименование или материал помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м ²
1; 2; 3	1		Покрытие - асфальтобетонное - 40 Подстилающий слой - бетон марки 150 - 100 Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной - 100	113,9
4; 7	2		Покрытие - из линолеума с теплозвукоизоляционным слоем Прослойка - из холодной мастики на водостойк. вяжущих - 15 Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 Подстилающий слой - бетон марки 150 - 100 Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной - 100	11,2
5; 9; 6	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-79 - 13 Заполнение швов из битумной мастики. Прослойка - из битумной мастики - 3 Подстилающий слой бетон М150-100. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной - 100	8,6
10	4		Покрытие - асфальтобетонное - 40 Перекрытие - железобетонная плита	3,6
8	5		Покрытие - из цементно-песчаного раствора М200 - 20 Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 Звукоизоляционный слой - засыпка из шлака - 40 Перекрытие - железобетонная плита.	41,4

Выборка закладных элементов

Позиция	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса единицы кг.	Примеч.
1	Серия 2.430-3 выпуск 3	МК-5	8	0,46	
2	То же	МК-6	12	0,46	



Монтажные швы принять $h_{ш} = 6 \text{ мм}$.

21294-01 а 21

ЭИП	Сахаров	Е.Сав.	ТП 411-2-158.86	-АР
Н.контр	Ломасенков	1901		
Нач.отд	Елисеев	1901		
Гл.спец	Ломасенков	1901		
Руч.пр.	Сидяцкий	1901		
Пр.инж	Челышкова	1901		
Привязан			чек по производству технологической и черной мастики 20.01.80, серия МК-5 год для чеков АСП и ДСП.	Стация Лист Листов
			Планы полов и кровли. Экспликация полов. Детали плана.	Р 7
				Гослесхоз СССР заказ гл.проектировщика г. Москва

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1, 2-2, 3-3	
3	Узлы 1 ÷ 4	
4	Фундаменты Фм1, Фм2	
5	Фундаменты Фм3, Фм4	
6	Схема расположения фундаментов. Фундаменты Фм5	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование	
8	Фундаменты ФФм1	
9	Фундаменты ФФм2 ÷ ФФм4	
10	Фундаменты ФФм5 ÷ ФФм9 ^а	
11	Схема расположения элементов колонн, балок и плит перекрытия. Разрезы 1-1 и 2-2	
12	Схемы расположения плит перекрытия, лестниц, и металлических площадок	
13	Участки монолитные Ум1 и Ум2	
14	Схемы расположения панелей по осям "1", "3", "А", "Б"	
15	Спецификации	
16	Фрагменты 1 ÷ 10	
17	Схемы расположения элементов венткамеры ПИ и крепления воздухопроводов	
18	Узлы 1 ÷ 6	
19	Опора под циклон. Узлы 1, 2, 3.	
20	Схема расположения опор пневмотранспорта Таверса Т-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.412-1/77, вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны пятого этажного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.410-3, вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
3.006.1-2/82, вып.1,2	Сборные железобетонные каналы и туннели из лотковых элементов	
1.423-3, вып.1,2	Сборные железобетонные колонны пятого этажного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
КЭ-01-55, вып.1,2	Сборные железобетонные колонны предельных и торцевых фахверков одноэтажных промышленных зданий	
1.030.1-1, вып.0-3, 0-0; 1-1; 2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.432-1, вып.0,1	Монтажные узлы панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.462.1-3/80, вып.1,2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
ГОСТ 22701.0-77* + 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий.	
1.494-24, вып.2	Стаканы для крепления кровельных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.141-1, вып.60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
2.140-1, вып.1	Детали перекрытий жилых зданий	
1.450.3-3, вып.1 часть 1,2	Стальные лестницы площадки, стретянки и ограждения чертежи КМД	
1.138-10, вып.1,2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.460-2 ТДМ, вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
3.015-1/77, вып. II-2	Унифицированные отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы	
Прилагаемые документы		
Типодреверпрот шифр-614, вып. II	Узлы и нормы систем пневмотранспорта древесных отходов для предприятий по производству мебели фанеры древесностружечных плит.	
ВМ КЖ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
КЖ-6	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
КЖ-7	Спецификация элементов к схеме расположения	
КЖ-11	Спецификация к схеме расположения элементов колонн балок и плит перекрытия	
КЖ-12	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия, лестниц и металлических площадок	
КЖ-14	Спецификация к схемам расположения панелей по осям "1", "3", "А", "Б"	
КЖ-15	Спецификация элементов венткамеры ПИ	
КЖ-17	Спецификация элементов крепления трубопроводов	
КЖ-19	Ведомость элементов к схемам замаркированных на листе	
КЖ-20	Спецификация к схеме расположения опор пневмотранспорта	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³			Примечание
			t=-20°С	t=-30°С	t=-40°С	
1	Колонны	582 120	6,14	6,14	6,14	
2	Балки стропильные и подстропильные	582 210	5,6	5,6	5,6	
3	Перемычки	582 821	1,07	1,20	1,39	
4	Панели стеновые наружные	583 123	50,22	61,82	69,29	
5	Плиты покрытий	584 110	8,77	8,77	8,77	
6	Плиты перекрытий	584 211	5,6	5,6	5,6	
7	Плиты перекрытий каналов	584 221	0,24	0,24	0,24	

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

Главный инженер проекта **В.Н. Сахаров**

21294-01 от 22

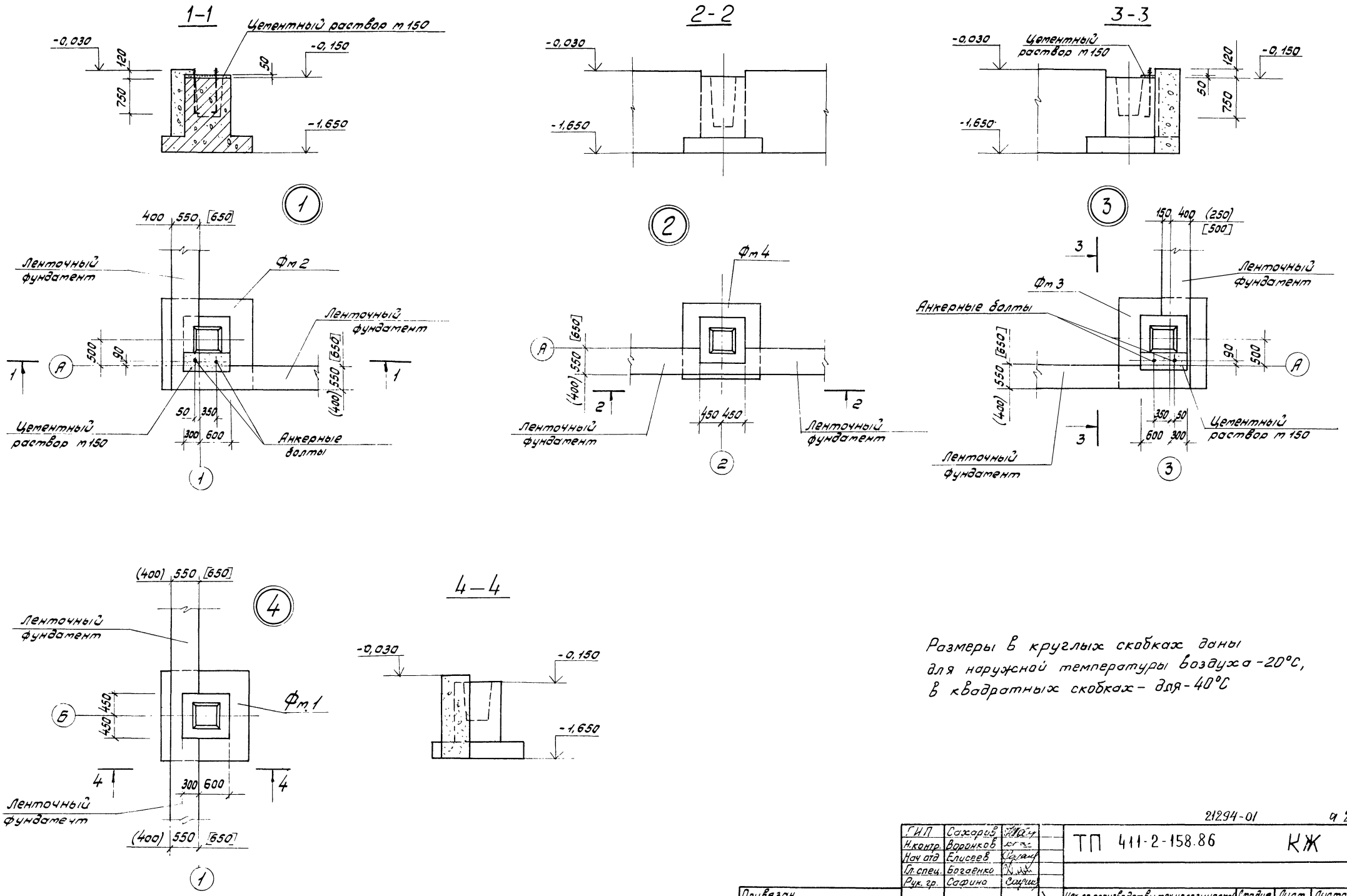
Привязан			
Инв. №	Группа	ТП 411-2-158.86	КЖ
И.контр. Воронков	М.И. Сахаров		
Нач.отд. Блиссев	В.И. Сахаров		
Инспец. Богданко	В.И. Сахаров		
Рук.гр. Варина	В.И. Сахаров		
Ст.инж. Каналина	В.И. Сахаров		
Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ЦЭП		Студия	Лист 20
Общие данные		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Лист 1

Типовой проект 411-2-158.86

Альбом I

Тиловой проект



Размеры в круглых скобках даны для наружной температуры воздуха -20°C, в квадратных скобках - для -40°C

		21294-01		а 24	
		ТП 411-2-158.86		КЖ	
Привязан		Цех по производству технологической воды мощностью 20 тыс. м ³ /год для цехов ДСП и ДВП		Стая	Лист
		Узлы 1÷4		Р	3
Инв. №				Гослесхоз СССР СОНЗРИПРОЛЕСХОЗ С. Моск. в.	

Г.И.П.	Сажаров	И.И.И.
Инж.пр.	Воронков	С.С.С.
Нач.отд.	Елизеев	С.С.С.
Инж.спец.	Боговико	С.С.С.
Рук.гр.	Сарина	С.С.С.

Альбом I

Титульный проект

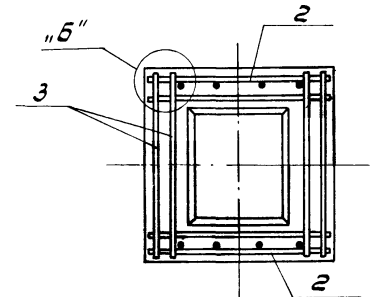
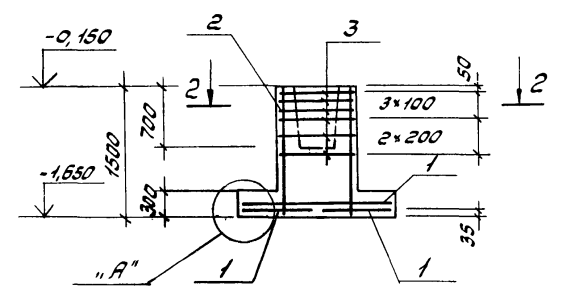
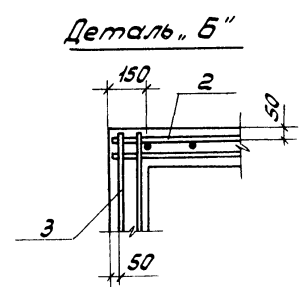
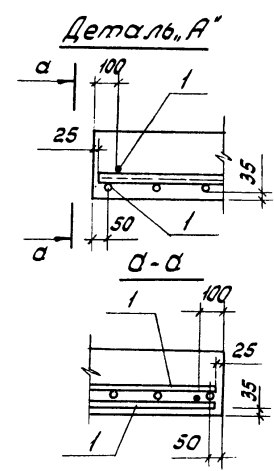
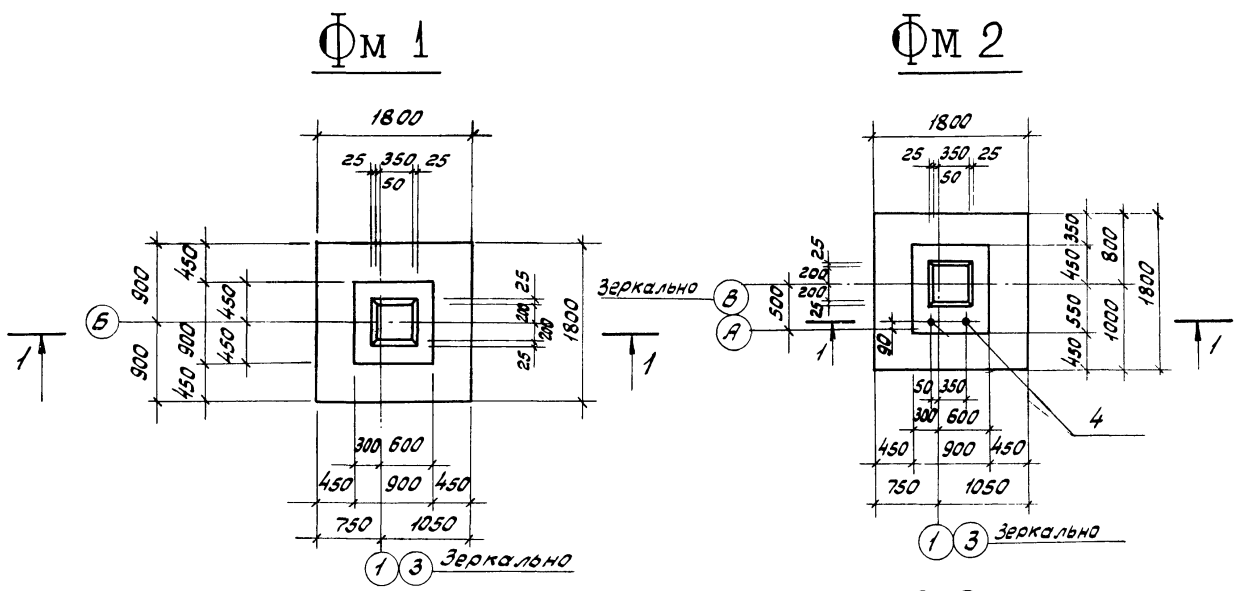
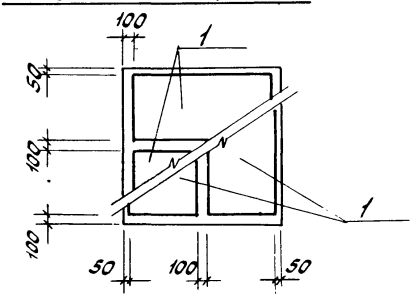


Схема раскладки сеток подшвыи ФМ1, ФМ2



Нагрузки на фундаменты

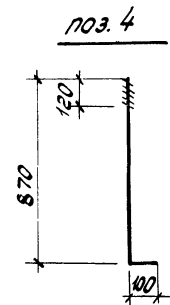
Марка	Схема	Нагрузки нормативные		
		N	M	Q
		кН	кНм	кН
ФМ1		250,4	45,6	3,6
ФМ2		253,4	45,6	3,6

Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ1						
Сборочные единицы						
Сетки						
1			1.410-3, Вып.1	1С 10А III 85x175	4	6,0 кг
2			1.412-1/77, Вып.3	СН 12А III - 6x15	2	6,0 кг
3			То же	СА-8А I	6	2,7 кг
Материалы						
Бетон марки 200						
						2,18 м ³
ФМ2						
Сборочные единицы						
Сетки						
1			1.410-3, Вып.1	1С 10А III 85x175	4	6,0 кг
2			1.412-1/77, Вып.3	СН 12А III - 6x15	2	6,0 кг
3			То же	СА-8А I	6	2,7 кг
Материалы						
Бетон марки 200						
						2,29 м ³
Детали						
4			кж-4	Ф24А I ГОСТ 5781-82* L=970	2	3,4 кг
Материалы						
Бетон марки 200						
						2,29 м ³

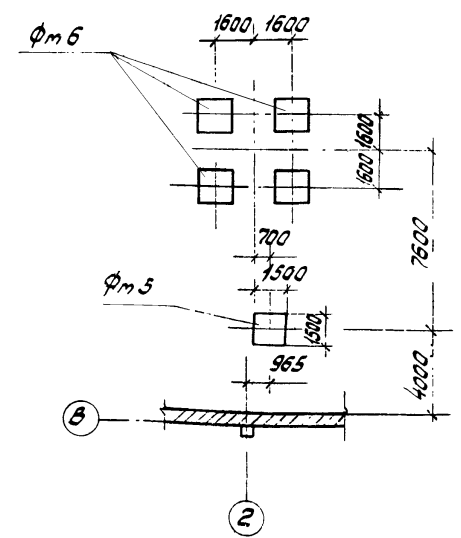
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А III			А I				
	φ12	φ10	Итого	φ8	φ6	φ24		
ФМ1	10,4	21,6	32,0	17,8	2,8	20,6	52,6	52,6
ФМ2	10,4	21,6	32,0	17,8	2,8	6,8	20,6	59,4



Г.И.П. Сазаров	Инж. А.И.П.	21294-01	а 25
Н.контр. Воронков	Инж. В.И.П.	ТП 411-2-158.86	КЖ
Нач.отв. Елисеев	Инж. С.И.П.		
Ин.спец. Богаченко	Инж. С.И.П.		
Руч.зр. Софрина	Инж. С.И.П.		
Привязан		чек по производству технологической швеллы мощностью 200 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП	Стация Лист Листов р 4
		Фундаменты ФМ1, ФМ2.	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕВХОЗ г. Москва

Схема расположения фундаментов



Фм 5

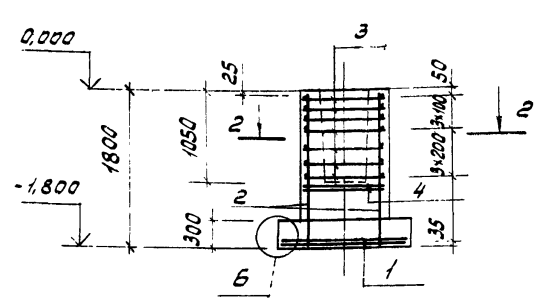
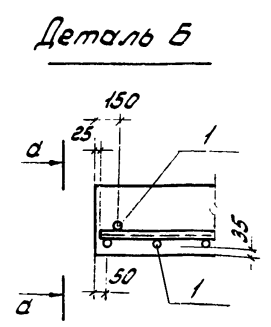
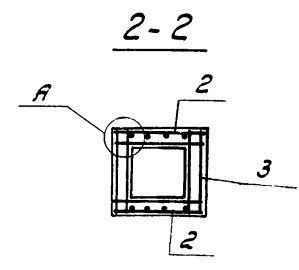
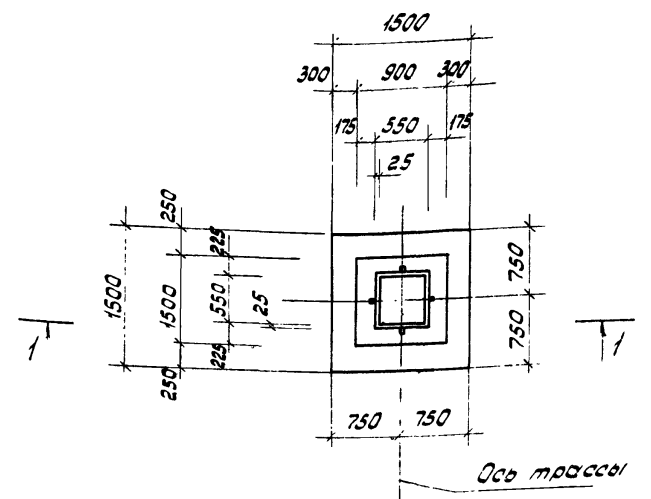
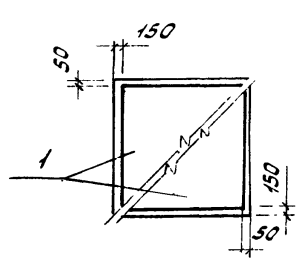


Схема раскладки сеток подошвы Фм 5



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
Фм 5	кж-6	Фм 5	1		
Фм 6	Липродвеплат Шир 614 б. П	Фм 18	4		

Спецификация монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм 5 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3, Вып. 1	1С 10А III 6А III 145x145	2	
		2	1.412-1/77, Вып. 3	1С 12А III - 6x18	2	
		3	"	СА-89	7	
		4	"	СА1-с-I	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,7 м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А I			А III			
	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Гост 5781-82	Гост 5781-82	
	φ 6	φ 8	Углов	φ 12	Углов	φ 12	
Фм 5	6,8	24,1	30,9	22,7	22,7	53,6	

1. Общие примечания см. лист кж-2.

Деталь А

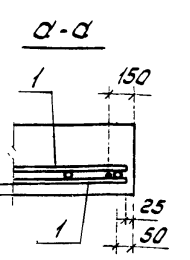
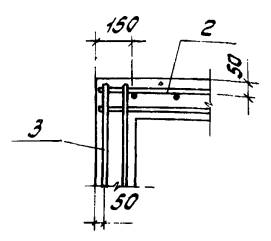


Таблица нагрузок на фундамент

Марка	Схема нагрузок	Нормативные нагрузки				
		N	Mx	My	Hx	Hу
		кН	кНм	кНм	кН	кН
Фм 5		30	1,55	10,0	2,0	0,38

Альбом I

Типовой проект

21294-01 и 27

Г.И.П. Сахаров
Н.Контр. Воронков
Нач. отд. Елисеев
Гл. спец. Богаченко
Руч. гр. Сафина

Т.П. 411-2-158.86

- КЖ

Привязан

чек по производству технологических щелей мощностью 220 квт. м³ в год для цехов ДСП и ДВП.

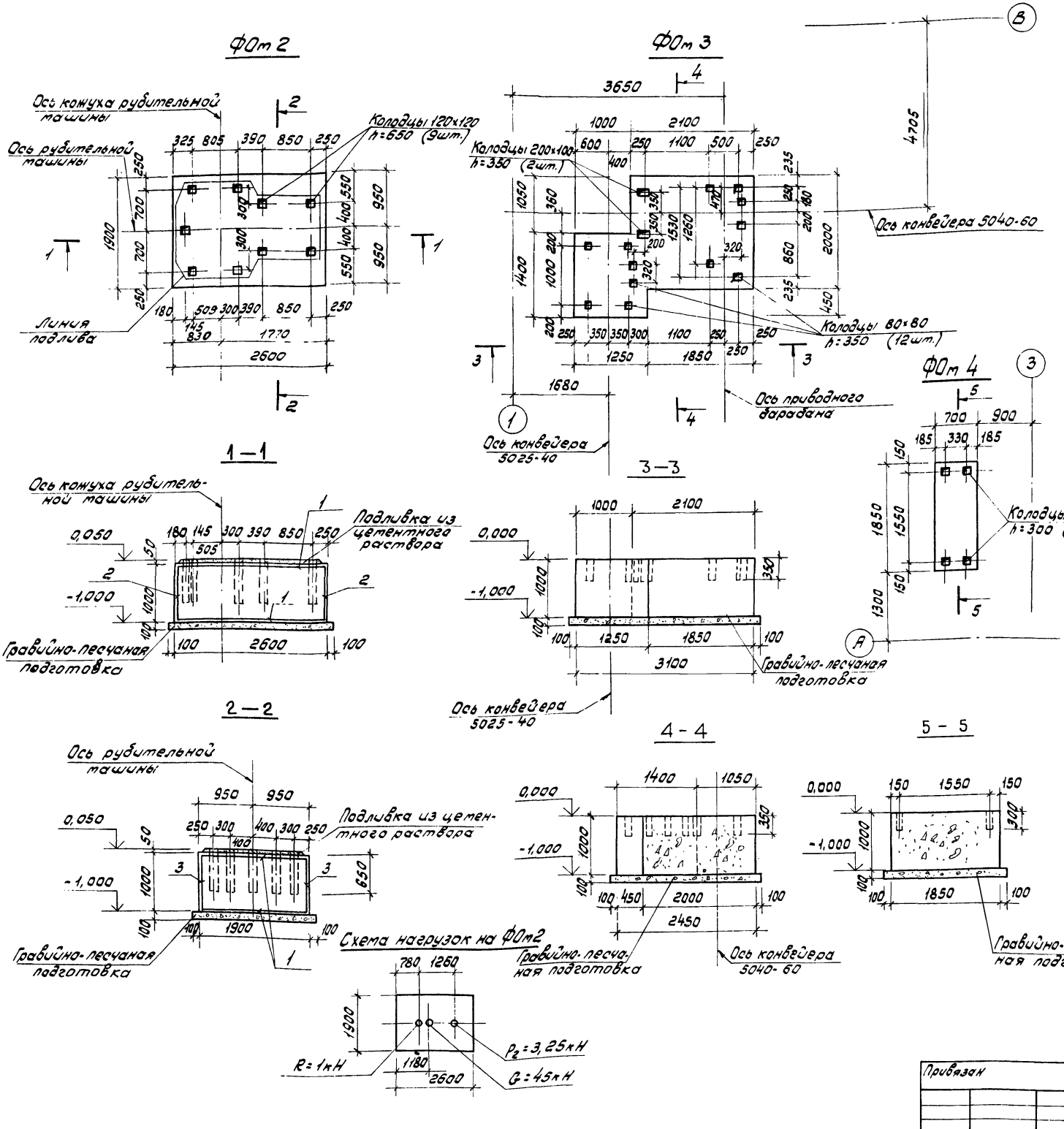
Схема расположения фундаментов. Фундамент Фм 5.

Стадия Лист Листов
Р 6
Гослесхоз СССР
СОНЗГИПРОДСХОЗ

Альбом I

Титуловый проект

Согласовано
Ин. пр. Технол. Конструкторы В.В.М.М.



Спецификация элементов монолитных конструкций

Флоат	Этаж	Логг	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0м 2		
				Сварочные единицы		
	1	т.п.	кж-1800	Сетка С8	2	
	2	т.п.	кж-1900	Сетка С9	2	
	3	т.п.	кж-1800	Сетка С10	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150	4,94	м ³
				Ф0м 3		
				Материалы		
				Бетон марки 100	5,7	м ³
				Ф0м 4		
				Материалы		
				Бетон марки 100	1,3	м ³

1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-7.

21294-01 9 70

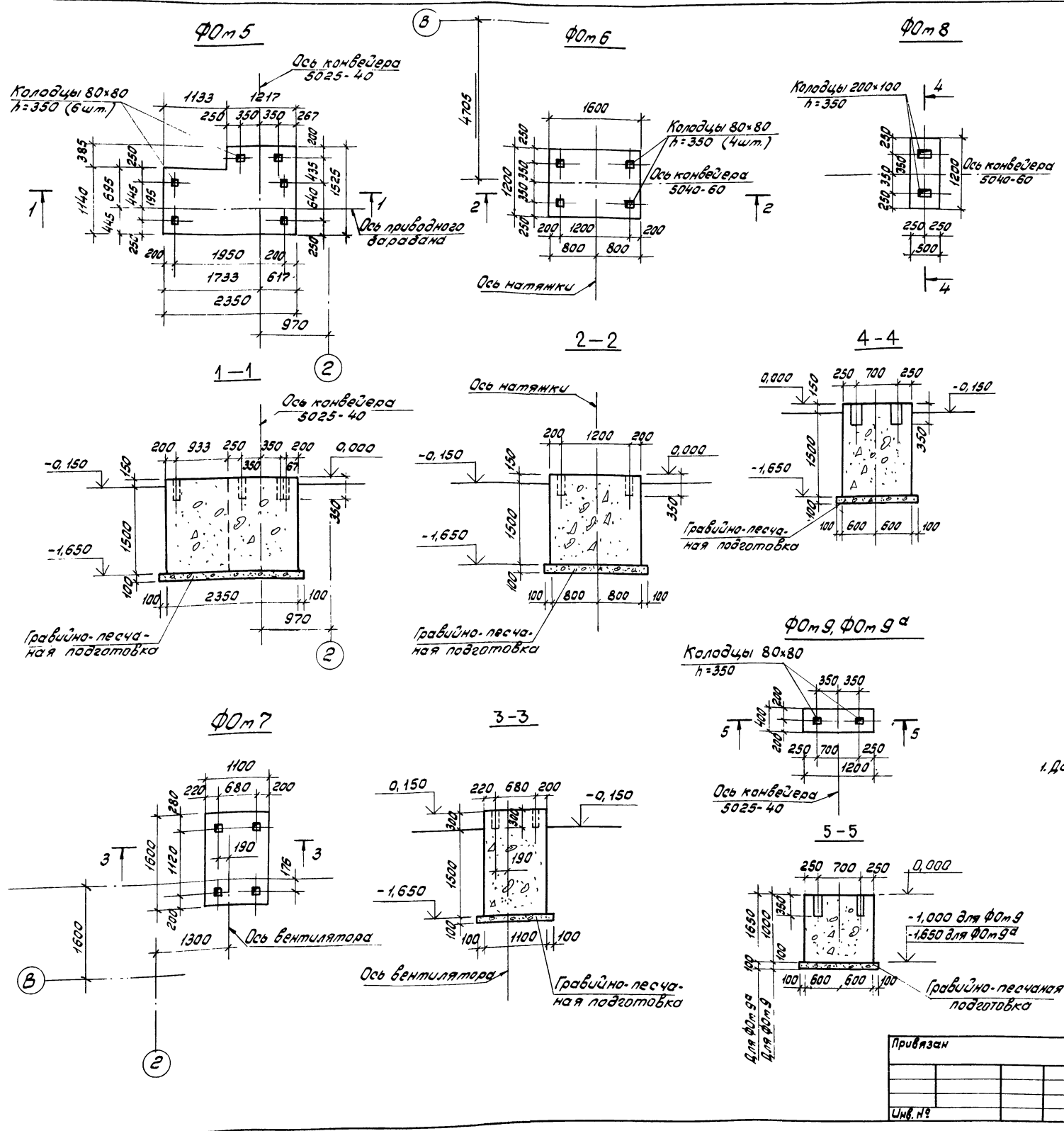
Г.И.П.	Сахаров	Э.И.К.		ТП 411-2-158.86	-КЖ		
Н.контр.	Воронков	Л.В.К.					
Нач.отд.	Елисеев	В.И.М.					
Сл.спец.	Богаченко	Л.В.К.					
Рук.гр.	Саргина	С.И.М.					
Техник	Владимирова	Л.И.К.		Цех по производству технологичес-	Стадия	Лист	Листов
				кой целой мощностью 200 тыс. л	Р	9	
				вод для цехов ДСП и ДВП	Гослесхоз СССР		
				Фундаменты	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
				Ф0м 2 ÷ Ф0м 4.	г. Москва		

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ 10	Ф0м 5		
				Материалы		
				бетон марки 100	5,19	м ³
			"	Ф0м 6		
				Материалы		
				бетон марки 100	3,17	м ³
			"	Ф0м 7		
				Материалы		
				бетон марки 100	2,90	м ³
			"	Ф0м 8		
				Материалы		
				бетон марки 100	0,99	м ³
			"	Ф0м 9		
				Материалы		
				бетон марки 100	0,48	м ³
			"	Ф0м 9 ^а		
				Материалы		
				бетон марки 100	0,79	м ³

11600 м

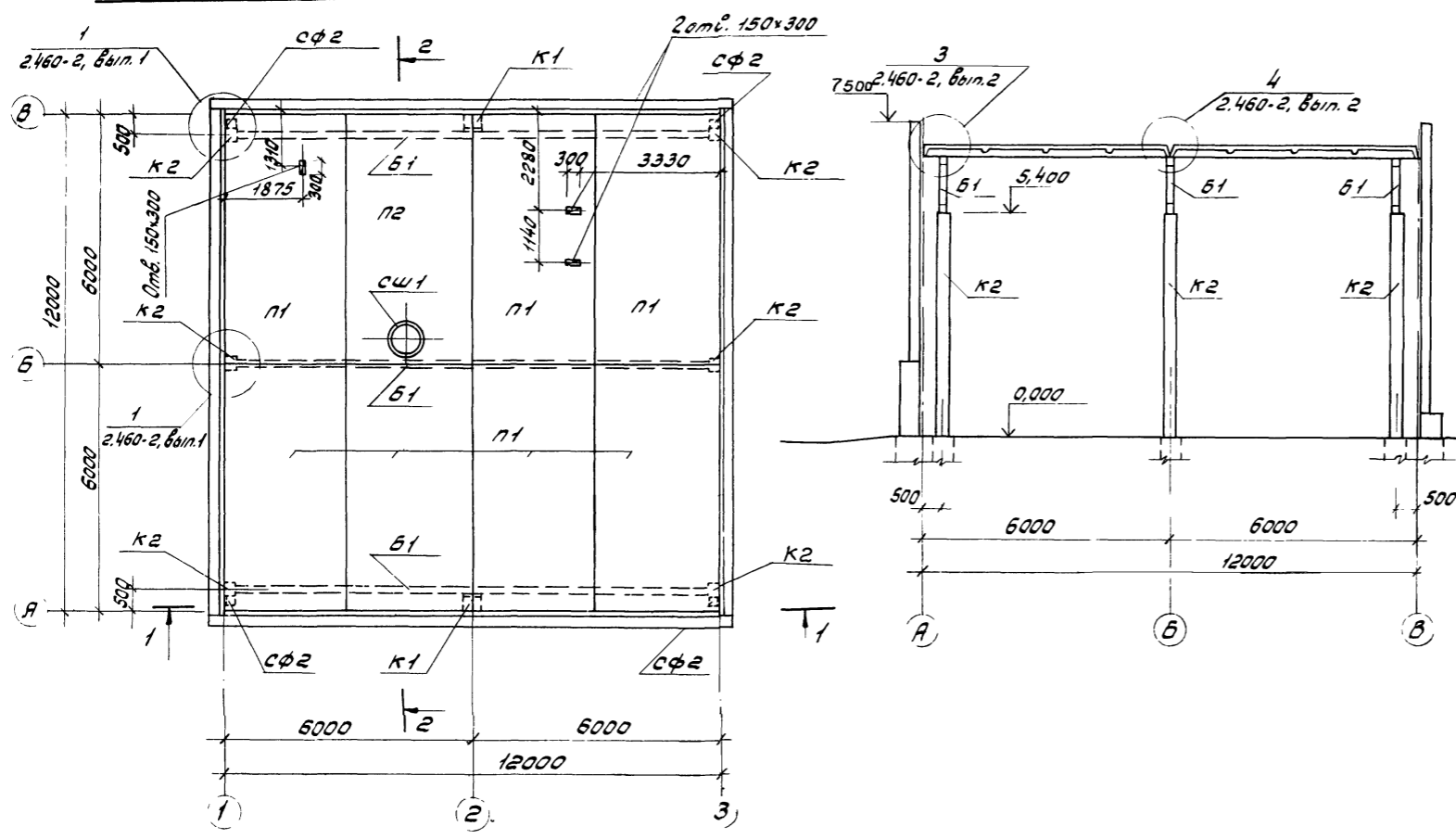
11600 м проект



1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-7

Г.И.П.	Сахаров	М.В.	21294-01	α 31
Н.контр.	Ворожков	Л.К.	ТП 411-2-158.86	-КЖ
Нач.отд.	Елисеев	Л.К.		
Гл.спец.	Богемко	Л.К.		
Рис.гр.	Сафина	Л.К.		
Техник	Агафонов	Л.К.		
Привязан			чек по производству технологическ кой челяи мощностью 200т/мл.м в год для цехов ДСП и ДВП.	Стадия Лист Листов Р 10
Изм.№			Фундаменты Ф0м 5 + Ф0м 9 ^а	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва

Схема расположения элементов колонн, балок и плит покрытия.



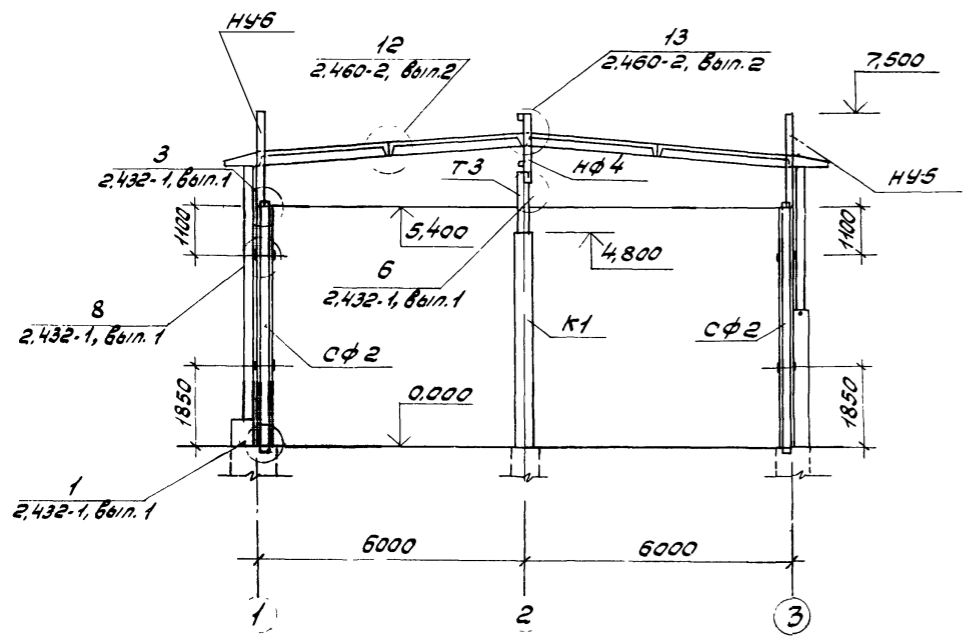
Спецификация к схеме расположения элементов колонн, балок и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кол.	Примечание
		Конструкции сборные железобетонные			
К1	КЭ-01-55, Вып. II Т.п. КМЧ-0100	Колонна К1 ^а	2	2280	
К2	1-423-3, Вып. 0-1 Т.п. КМЧ-0200	Колонна К54-7 ^а	6	1500	
Б1	1,462-3, Вып. I Т.п. КМЧ-0500	Балка БДР12-3А IV	3	4700	
П1	гост 22701.1-77*	Плита ПГ-2А IV П-1,2	7	2150	
П2	гост 22701.2-77*	Плита ПВ-2А IV П-1,2	1	2600	
СШ1	1,494-24, Вып. 1	Стяжка СБ76-1	1	320	
		Элементы стальные			
СФ2	1,439-2	Стойка сФ2	4	298,7	
Т3	КЭ-01-55, Вып. II	Элемент колонны Т3	2	66,4	
НФ4	1,439-2	Накладки торцевого фахверка НФ4	2	35,2	
НЧ5	То же	НЧ-5	2	37,2	
НЧ6	"	НЧ-6	2	37,2	
		Элемент крепления			
Т13	1,439-2	Т13	16	20	

А. Лобов И

Типовой проект

1-1



1. Все плиты покрытия привариваются к закладным деталям балок не менее чем в 3^х точках по всей длине закладных элементов. Сварные швы шв = 6мм. Электроды типа Э42 по гост 9467-75.
2. Зазоры между плитами тщательно заполняются бетоном марки 200 на мелком гравии или цементным раствором марки 200.
3. Отверстия 150x300 пробито по месту не нарушая арматуры плит.
4. В наименовании плит по гост 22701.1-77*, гост 22701.2-77* последующие цифры означают: „1“ - наличие дополнительных закладных деталей для крепления паралетов, „2“ - наличие дополнительных закладных деталей для крепления плит в торце здания.

21294-01 от 72

ГИП	Сахаров	Инж.	ТТ 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Воронков	Инж.		
Нач.отд.	Елисеев	Инж.		
Ин.спец.	Богаченко	Инж.		
Рук.гр.	Сафина	Инж.		
Ст.инж.	Донилла	Инж.		

Привязан

И.И.И.

Цех по производству технологической
щелочи мощностью 200 т/сут. м³ в год
для цехов ДСП и ДВП

Сталь Лист Листов
Р 11

Схема расположения элементов колонн, балок и плит покрытия. Разрезы 1-1 и 2-2.

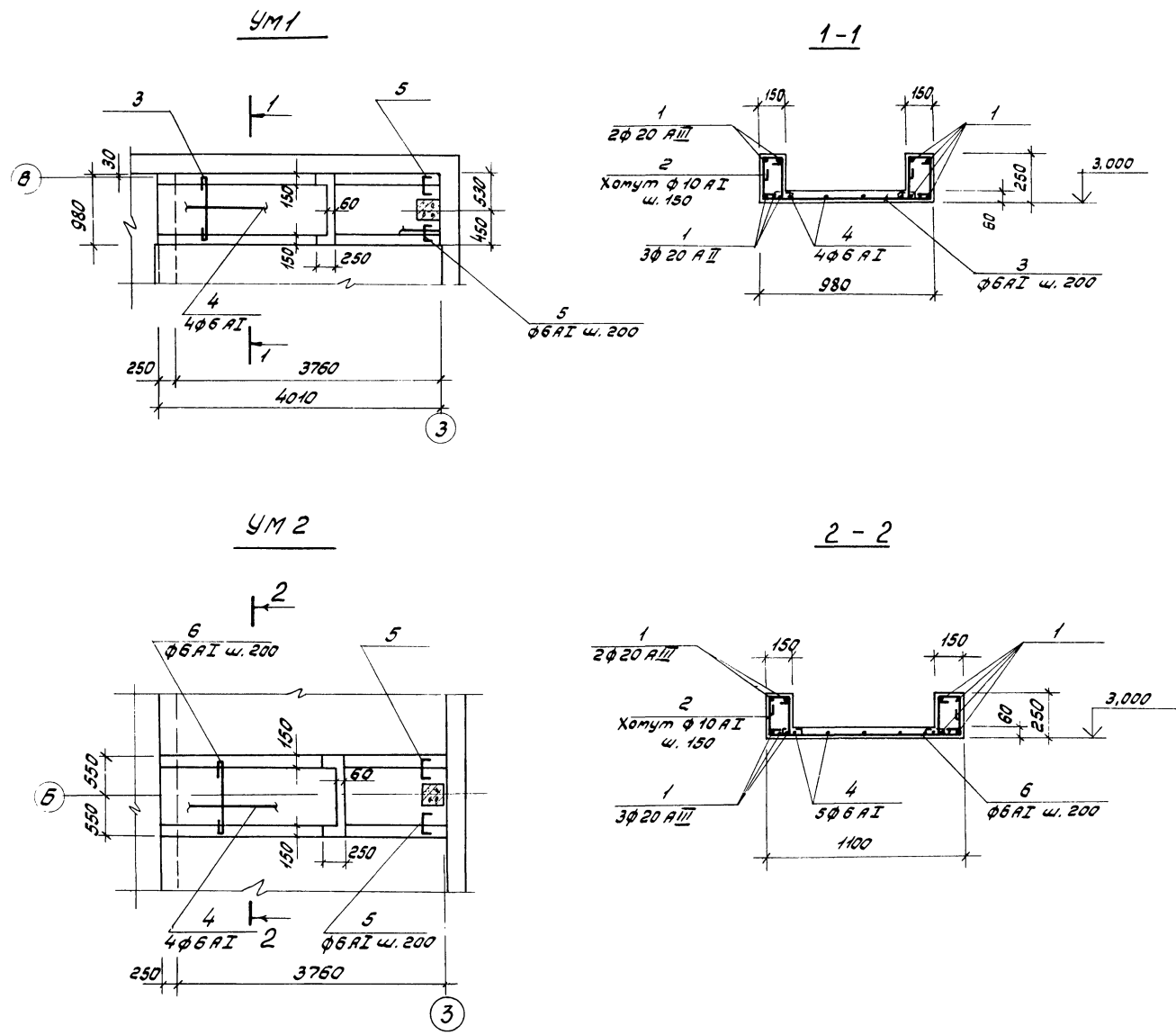
Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОБЕСХОЗ
г. Москва

Согласовано
И.И.И.

Алюминий

Типовой проект

Спецификация монолитных участков УМ1 и УМ2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ1						
Детали						
	1		КМ-13	φ20AII гост 5781-82 L=4000	10	
	2		То же	φ10AII гост 5781-82 L=1230	26	
	3		"	φ6AII гост 5781-82 L=1050	21	
	4		"	φ6AII гост 5781-82 L=4000	4	
	5		"	φ6AII гост 5781-82 L=420	42	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,46	м ³
УМ2						
Детали						
	1		КМ-13	φ20AII гост 5781-82 L=4000	10	
	2		То же	φ10AII гост 5781-82 L=1230	26	
	4		"	φ6AII гост 5781-82 L=4000	5	
	5		"	φ6AII гост 5781-82 L=420	42	
	6		"	φ6AII гост 5781-82 L=1170	21	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,49	м ³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
5	
6	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	A I			A II				
	гост 5781-82*		Итого	гост 5781-82*		Итого		
	φ6	φ10		φ20	φ20			
УМ1	12,36	19,73	32,09	108,64	108,64	140,73	140,73	
УМ2	13,81	19,73	33,54	108,64	108,64	142,18	142,18	

21294-01 α 74

ГИП Сажаров	М.С.	ТП 411-2-158.86 - КЖ
Н.контр. Воронков	М.С.	
Нач. отд. Елисеев	М.С.	
Ин. спец. Багаенко	М.С.	
Рук. гр. Софрина	М.С.	
Ст. инж. Данилина	М.С.	

Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. м³ в год для цехов ДСП и ДВП.

Участки монолитные УМ1 и УМ2.

Старая	Лист	Листов
Р	13	

Гослесхоз ССР СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва

Приказ
Ин. №

Альбом 1

Спецификация к схеме расположения по осям 1,3,А,В

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Для $t^{\circ} = -40^{\circ}C$			
		Панель карнизная			
ПК1	1.030.1-1, вып.2-1	ПК60,7,5-л	4	1400	
		Панели стеновые			
ПС1	1.030.1-1, вып.0-3:1-1	ПС60,0.12.3,0-2Я-1.50	2	2150	
ПС2	"	ПС60,0.15.3,0-2Я-1.35	4	2690	
ПС3	"	ПС60,0.18.3,0-2Я-1.50	3	3230	
ПС4	"	ПС63,5.9.3,0-2Я-1.31	2	1710	
ПС5	"	ПС63,5.9.3,0-2Я-2.31	2	1710	
ПС6	"	ПС63,5.12.3,0-2Я-1.31	3	2270	
ПС7	"	ПС63,5.12.3,0-2Я-2.31	3	2270	
ПС8	"	ПС63,5.18.3,0-2Я-1.31	2	3420	
ПС9	"	ПС63,5.18.3,0-2Я-2.31	1	3420	
ПС10	"	ПС63,5.18.3,0-2Я-2.50	1	3420	
ПС11	"	ПС63,5.18.3,0-2Я-1.34	2	3420	
ПС12	"	ПС63,5.18.3,0-2Я-2.34	2	3420	

Спецификация элементов крепления панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Элементы крепления			
Т-1	1.439-2	Т-1	13	0,5	
Т-5	"	Т-5	26	0,6	
Т-8	"	Т-8	12	0,5	
Т-10	"	Т-10	4	4,0	
Т-18	"	Т-18	4	1,3	
Т-19	"	Т-19	4	0,4	
Т-20	"	Т-20	4	0,7	
Т-27	"	Т-27	4	0,4	
Т-30	"	Т-30	8	0,1	
		Опорные консоли			
ПК-1	1.439-2	ПК-1	16	22,1	
ПК-2	"	ПК-2	16	17,5	
РК-1	"	РК-1	6	19,5	
РК-2	"	РК-2	6	14,7	
ФК-1	"	ФК-1	2	22,6	
ФК-2	"	ФК-2	2	17,1	

Тиловой проект

Спецификация элементов крепления панелей

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фрагмент 1-шт.2		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	ТК-2	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-19	1	
			"	Т-20	1	
			"	Т-27	1	
				Фрагмент 2-шт.1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	РК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	РК-2	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-1	1	
			"	Т-5	5	
			"	Т-18	2	
				Фрагмент 3-шт.1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	ТК-2	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-19	1	
			"	Т-20	1	
			"	Т-27	1	
				Фрагмент 4-шт.1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	РК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	РК-2	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-1		
			"	Т-5		
			"	Т-18		

Спецификация элементов крепления панелей

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фрагмент 5-шт.1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	ТК-1	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-19	1	
			"	Т-20	1	
			"	Т-27	1	
				Фрагмент 6-шт.1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	ТК-2	2	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-5	2	
			"	Т-8	3	
			"	Т-30	2	
				Фрагмент 7-шт.2		
				Детали		
			1.439-2	ФК-1	1	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			То же	ФК-2	1	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
			"	РК-1	1	$t^{\circ} = -30^{\circ}C, -40^{\circ}C$
			"	РК-2	1	$t^{\circ} = -20^{\circ}C$
				Элементы крепления		
			"	Т-1	4	
			"	Т-8	4	
			"	Т-5	4	
			"	Т-10	2	

1. Продолжение спецификации крепления панелей см. лист КЖ-16.

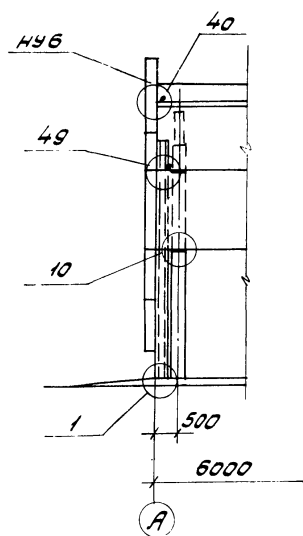
21294-01 а 36

Исполн. Сахаров М.И.	М.п.	ТП 411-2-158.86	КЖ
Н.контр. Воронков В.В.	В.В.		
Нач.отд. Блиссев С.И.	С.И.		
Исполн. Богаченко И.И.	И.И.		
Рук.отд. Сафина София	София		
Цех по производству технологической цепи мощностью 200 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.		Стадия	Лист
Привязан		р	15
Инф. №		Спецификации.	
		СОИЗГИПРОЛЕБХОЗ	

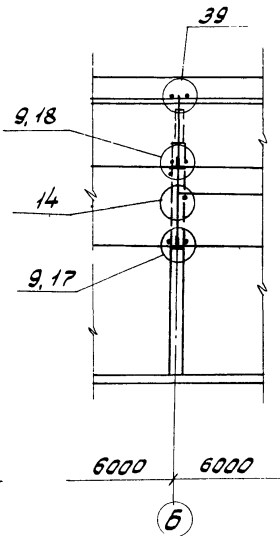
Альбом I

Технический проект

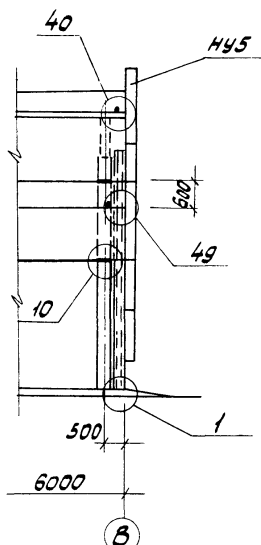
Фрагмент 1



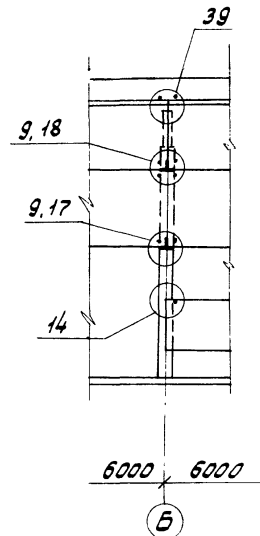
Фрагмент 2



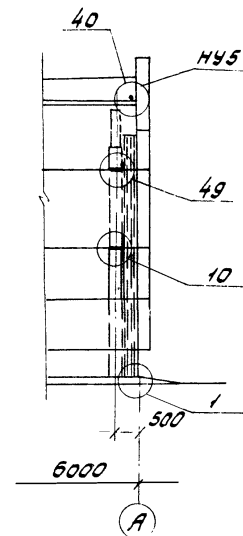
Фрагмент 3



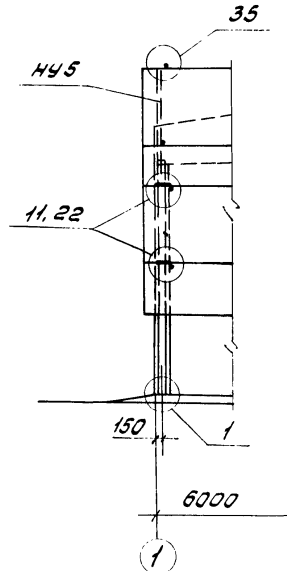
Фрагмент 4



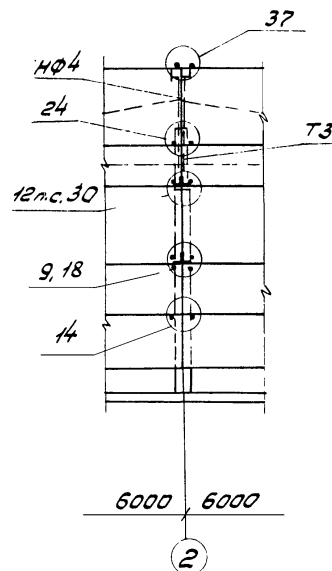
Фрагмент 5



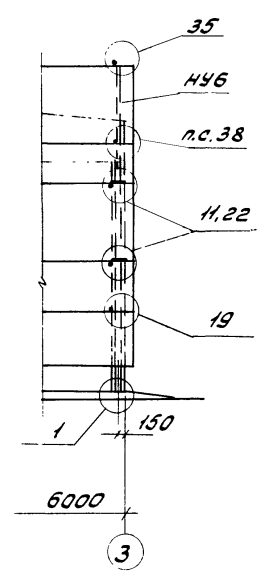
Фрагмент 6



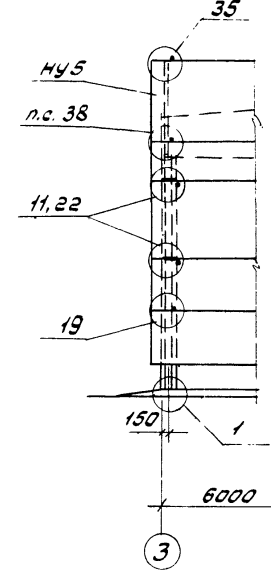
Фрагмент 7



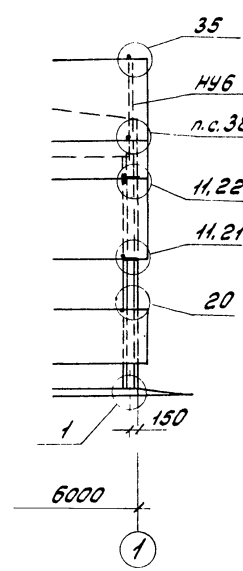
Фрагмент 8



Фрагмент 9



Фрагмент 10



Спецификация элементов крепления панелей

Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фрагмент 8 - шт. 1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	± ⁰ -30° -40°
			То же	ТК-2	2	± ⁰ -20°
				Элементы крепления		
			"	Т-1	1	
			"	Т-5	2	
			"	Т-8	3	
			"	Т-30	2	
				Фрагмент 9 - шт. 1		
				Детали		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	± ⁰ -30° -40°
			То же	ТК-2	2	± ⁰ -20°
				Элементы крепления		
			"	Т-1	1	
			"	Т-5	2	
			"	Т-8	3	
			"	Т-30	2	
				Фрагмент 10 - шт. 1		
				Опорные консоли		
			1.439-2	ТК-1	2	± ⁰ -30° -40°
			То же	ТК-2	2	± ⁰ -20°
				Элементы крепления		
			"	Т-1	1	
			"	Т-5	1	
			"	Т-8	3	
			"	Т-30	2	

21294-01 д 37

Г.И.П.	Сахаров	Инж.	
Н.контр.	Воронков	Инж.	
Нач.отд.	Елисеев	Инж.	
Л.спец.	Богаченко	Инж.	
Рук.гр.	Сафрина	Инж.	

ТП 411-2-158.86 -КЖ

Привязан	Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП	Стандия	Лист	Листов
		Р	16	
Изм. №2	Фрагменты 1 ÷ 10	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		

Схема расположения элементов
венткамеры П1

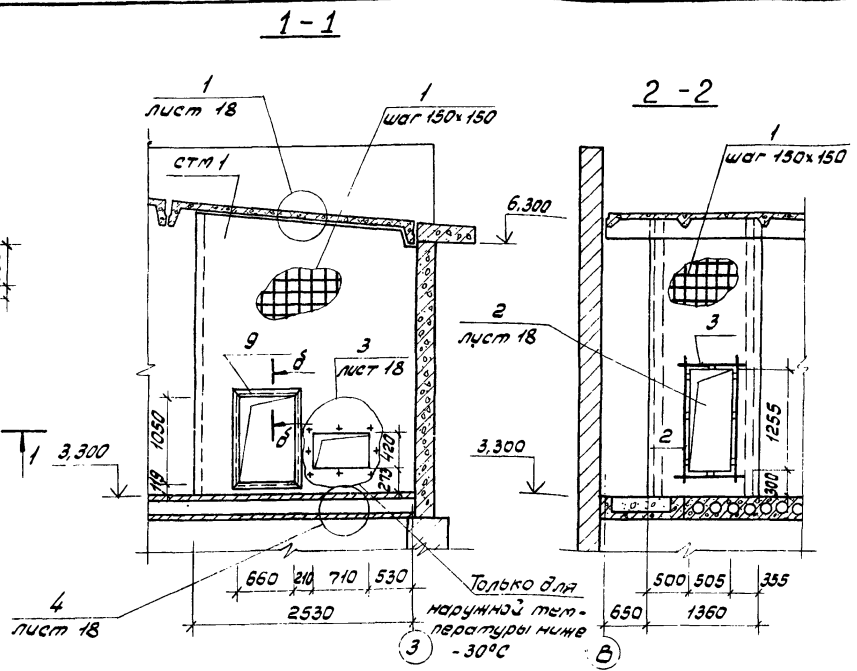
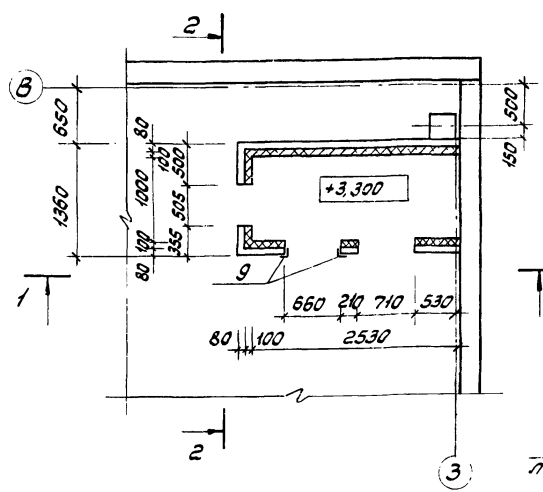
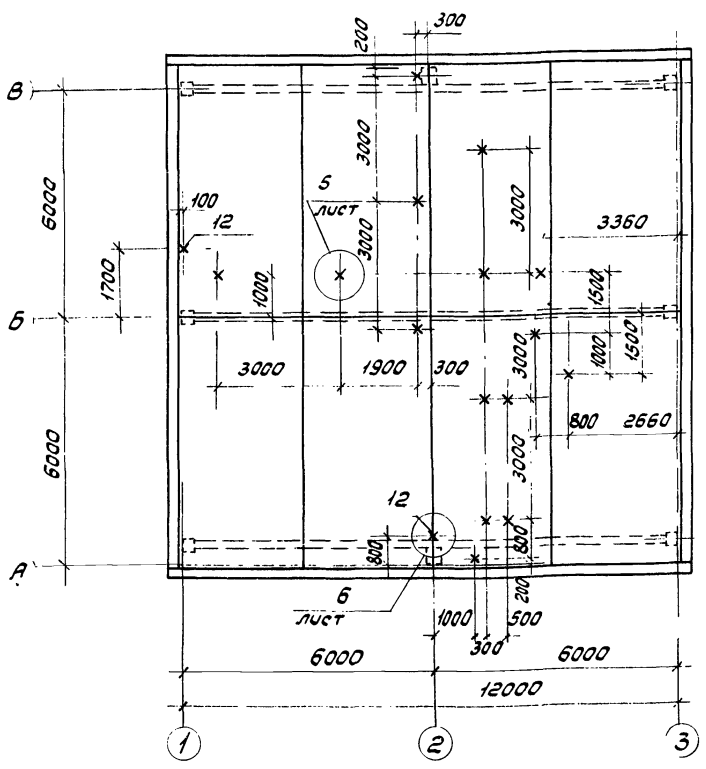


Схема расположения элементов
крепления воздуховодов



Спецификация элементов венткамеры П1
и элементов крепления воздуховодов

Материал	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ст.м.1 - шт.1		
				Оборочные единицы бетона		
		1	кн-17	ФБАГ ГОСТ 5781-82, ρ=297000	65,9 кг	
		2	кн-17,18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, ρ=1750	2 3,1 кг	
		3	кн-17,18	ρ=1000	2 1,8 кг	
		4	кн-18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, ρ=250	98 9,8 кг	
		5	ГОСТ 103-76*	Коротыш-8x50, ρ=130	2 0,82 кг	
		6	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная М10-10	22,3 м ²	
		7	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10-011	0,35 кг	
		8	т.п.	кнш-0800	Анкер А1	14 7,42 кг
		9	т.п.	кнш-1000	Изделие закладное МН2	1 31,12 кг
		10	т.п.	кнш-0900	Изделие закладное МН3	8 2,5 кг
		11	кн-18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, ρ=440	14 1,5 кг	
				Материалы		
			ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизол. жесткие	0,45 м ³	
				Бетон М200	1,80 м ³	
				Крепление воздуховодов		
		12	т.п.	кнш-0700	Анкер А2	16 8,0 кг
		13	ГОСТ 103-76	-6x100, ρ=100	16 8,0 кг	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные										Всего	Общий расход		
	Арматура класса					Арматура класса					Прокат марки								
	А I		А II			А I		ВСтЗ кл 2											
П1	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			Всего	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-72*					Всего	Общий расход	
	φ6	φ8	Углов	φ12	Углов		φ6	φ8	φ12	Углов	φ8	φ6	Углов	φ8	φ6	Углов			φ8
Крепление воздуховодов	65,9	9,8	75,7	4,9	4,9	80,6	1,4	2,14	7,0	10,54	2,6	0,7	3,3	0,7	0,7	30,1	30,1	44,6	125,2
									8,0	8,0	8,0	8,0	0,8	0,8				16,8	16,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
11	

21294-01 и 38

Г.И.П. Сахаров
И.контр. Воронков
Нач.отд. Елисеев
И.сл.с. Богаченко
Рук.гр. Сафина
Ст.инж. Данилина

Т.П. 411-2-158.86 -КЖ

Цех по производству технологичес-
кой щелочи мощностью 20,0 тыс. т³
в год для цехов ДСП и ДВП.

Схемы расположения эле-
ментов венткамеры П1 и
крепления воздуховодов.

Ст. инж. Лист Листов
Р 17

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

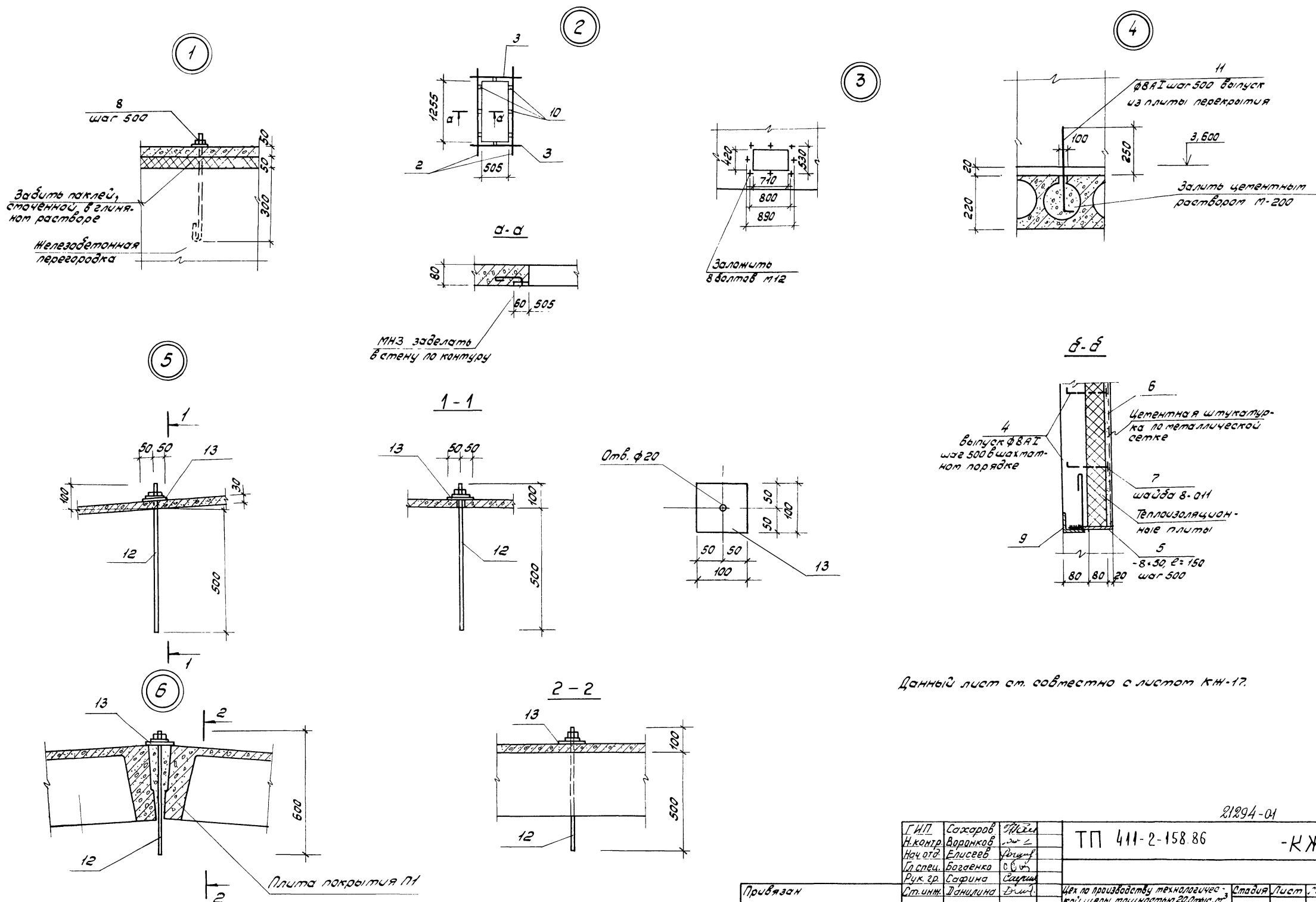
Льбов И

Тиловой проект

С.В. Соснов
В.И. Г.Р. Об

Альбом I

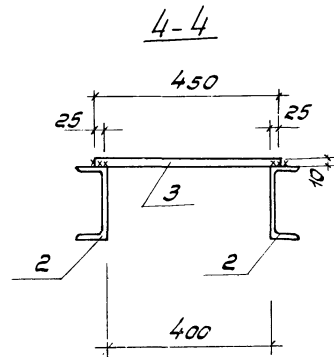
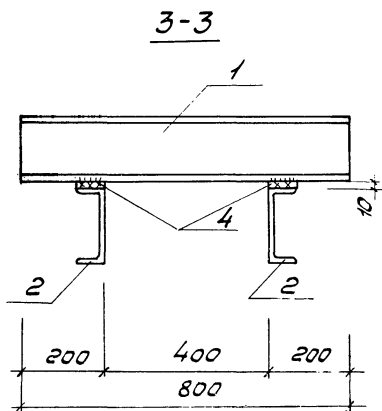
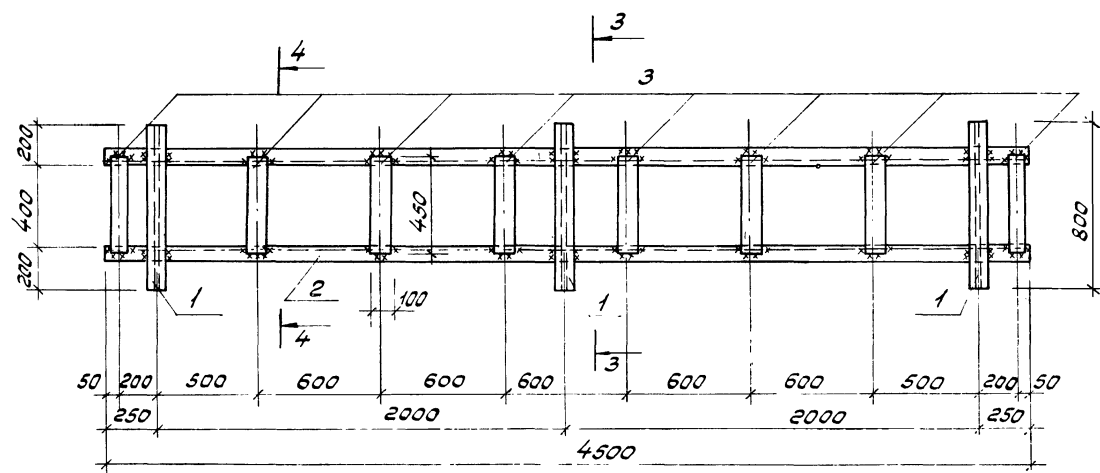
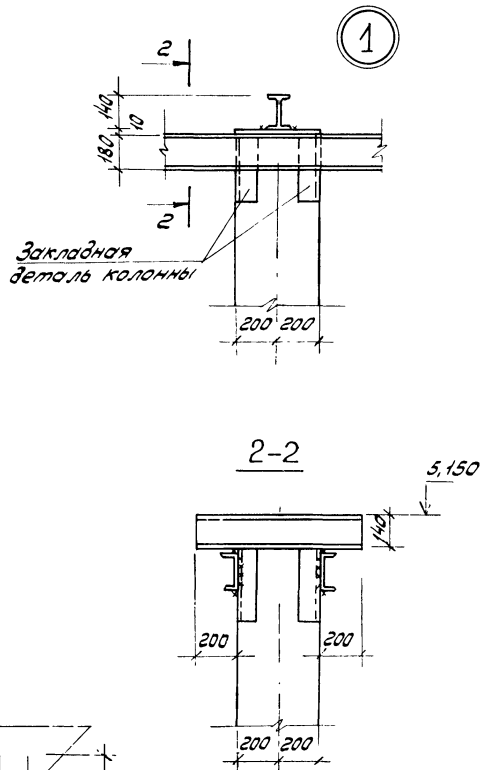
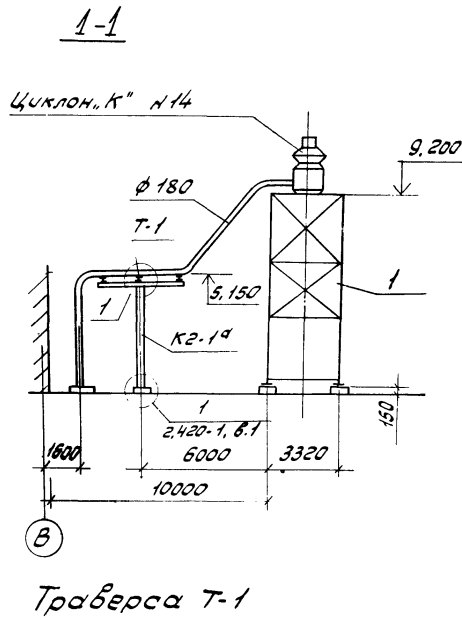
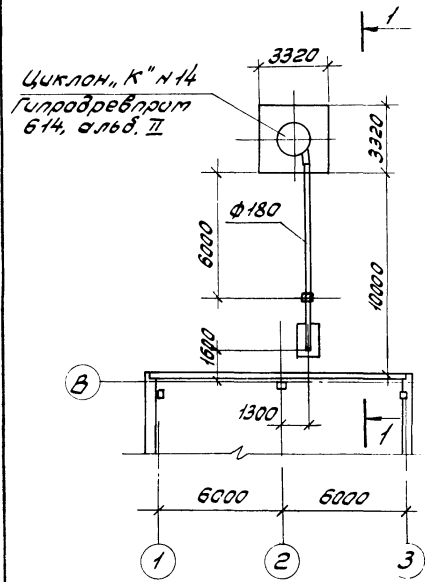
Технический проект



Данный лист см. совместно с листом КЖ-17.

		21294-01 а 39	
Г.И.П.	Сахаров	Инж.	
Н.контр.	Воранков	Инж.	
Нач. отд.	Елисеев	Инж.	
Гл. спец.	Багаенко	С.В.Ч.	
Рук. гр.	Сафина	Инж.	
Ст. инж.	Ланидина	Инж.	
		ТП 411-2-158.86	-КЖ
Привязан		Цех по производству технологичес- кой щелы мощностью 200тис.м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.	Стадия Лист 1-18
Инв. №		Узлы 1÷6	Гослесхоз СССР СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Схема расположения опор пневмотранспорта



Спецификация к схеме расположения опор пневмотранспорта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Колонна			
К2-1 ^а	ТЛ КЖ-0100	К2-1 ^а	1	2400	
		Стальные элементы			
		Траверса			
Т1	КЖ-20	Т-1	1		
		Опоры под циклоны			
1	Гидродревпрат шифр 614	УЦБК-1-14	1	5100	

Спецификация элементов траверсы Т-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		1	КЖ-20	И14 ГОСТ 8240-72* ρ -800	3	32,88 кг
		2	КЖ-20	Г18 ГОСТ 8240-72* ρ -4500	2	146,7 кг
		3	КЖ-20	Г10 ГОСТ 103-76* ρ -450	8	28,26 кг
		4	КЖ-20	Г10 ГОСТ 103-76* ρ -70	6	3,24 кг

1. За отметку 0,000 условно принят уровень пола цеха.
2. Отметка земли - 0,150 м.
3. Сварку производят электродом Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота шва $h=6$ мм.
4. Материал сварных конструкций углеродистая сталь по ГОСТ 380-71* при расчетной температуре -30°C и выше - ВСт 3кп2, при расчетной температуре -30°C до -40°C - ВСт 3псб.
5. Колонна К2-1^а отличается от колонны К2.1 по серии 3.015-1/77, вып. II-1 наличием закладной детали.
6. Фундаменты см. лист КЖ-6.

21294-01 а 41

Г.И.П.	Сосаров	Шифр		ТП 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Варанков	Шифр			
Нач. отд.	Блисов	Шифр			
Спец. Богарко		Шифр			
Рук. гр.	Сарина	Шифр			
Ст. инж.	Ламчило	Шифр			
Привязан				Цех по производству теплоизоляционных изделий мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов ЦСП ДВП	Стация Лист Листов
					Р 20
				Схема расположения опор пневмотранспорта. Траверса Т-1.	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЕКСХОЗ г. Москва

Лист 1

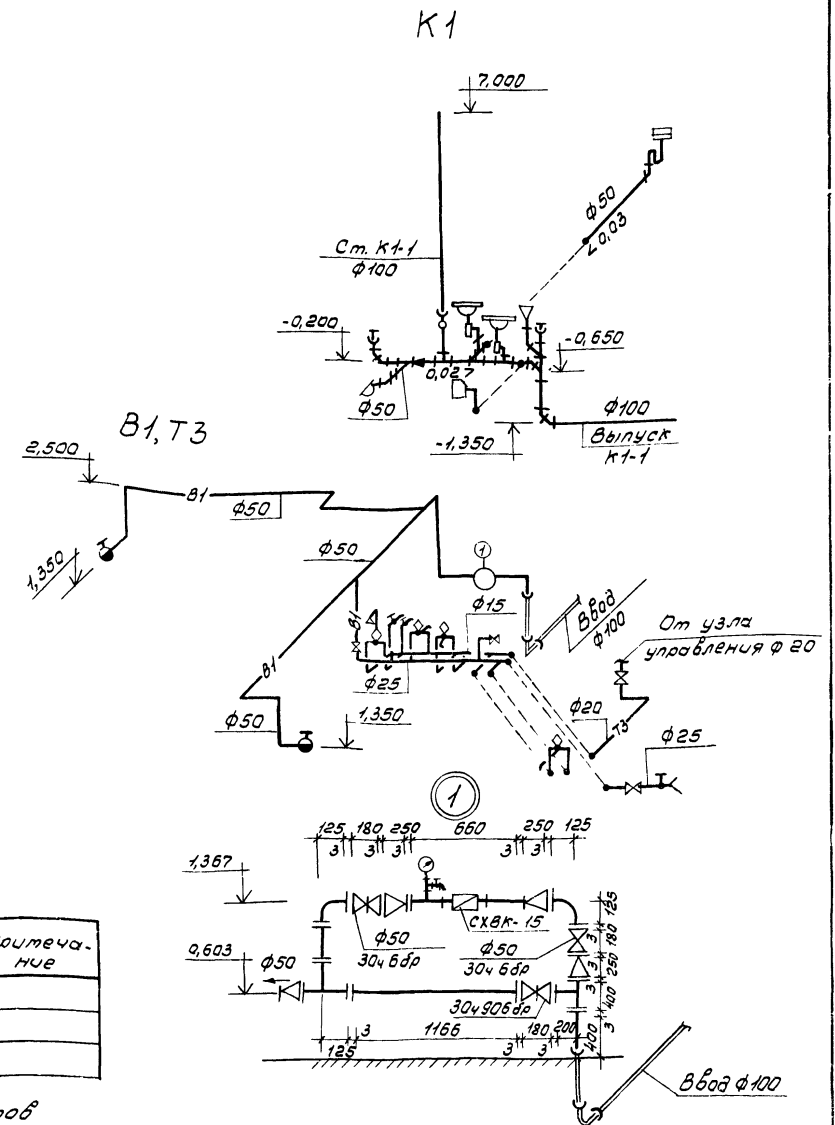
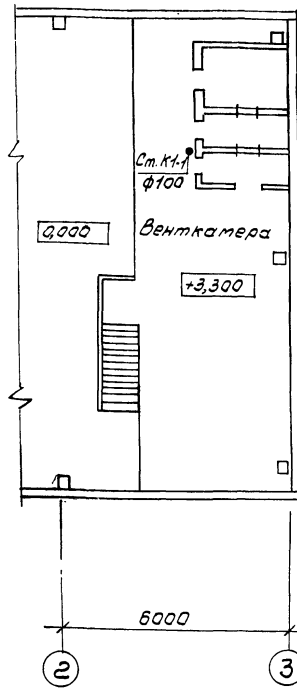
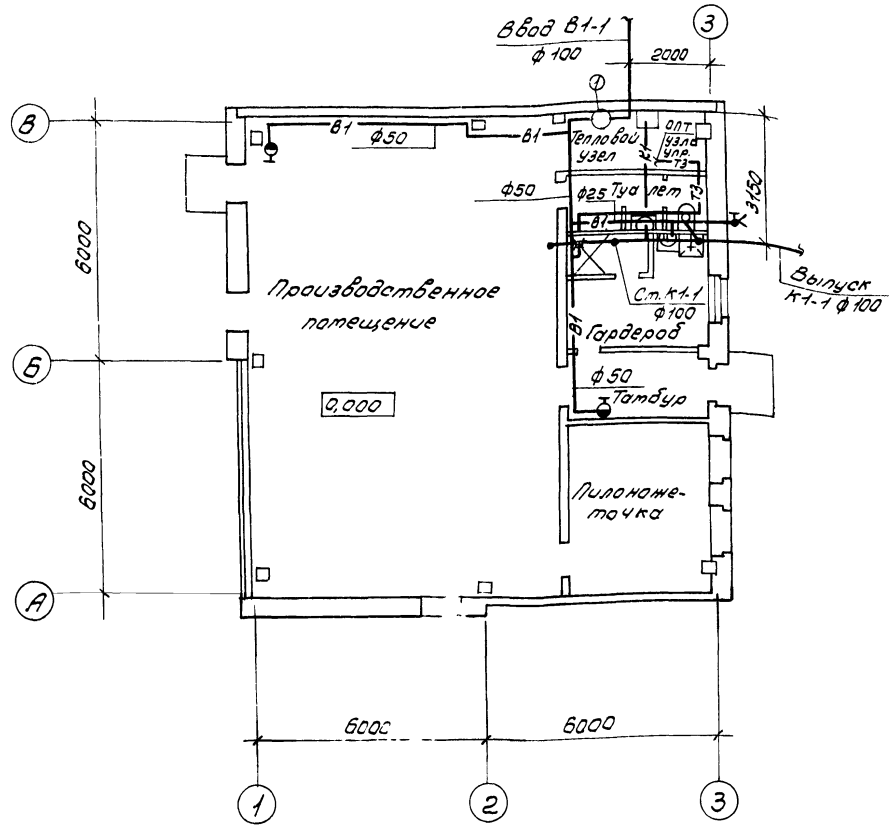
Тиловой проект

Согласовано: [Signature]

Альбат

План на отм. 0,000

План на отм. 3,300



Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе м.вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		л/сут.	л/ч	л/с	л/мин	
Водопровод хозяйственно-питьевой про- тивопарной	16,4	2,48	0,4	0,59	5,0	Расход на полив
Горячее водо-снабжение	10,0	0,47	0,42	0,62		2,0 л/сут.
Бытовая ка-нализация		0,91	0,82	2,81		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с системами В1, Т3, К1	
	Схемы систем В1, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	
Серия 4.900-8	Альбат оборудования фасонных частей и арматуры для систем и сооружений водопровода и канализации	

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

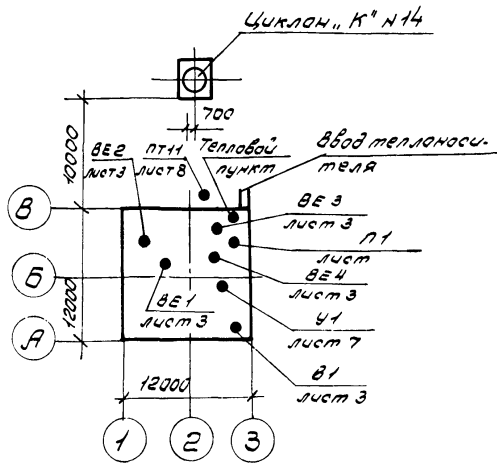
Главный инженер проекта *М.И. Сахаров* Б.Н. Сахаров

СНВ №		Привязан	
Вук.г.р.	Лотарова С.И.	ТП 411-2-158 86	ВК
П.сл.ч.	Литвинов Е.И.		
Нач.отд.	Белосеев Ю.И.		
С.п.р.	Сахаров Б.Н.		
И.контр.	Корова С.И.		
Цех по производству технологической воды, мощность 20,0 т/ч, № 8 год для цехов ДСП, ДВП		Стр.	Лист
Общие данные.		Р	1
План на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем В1, Т3, К1.		Листов	1

21294-01 а 42

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТОРОВ

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование помещения (технологического оборудования)	Тип установки, обогревателя	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Фильтр				Примечание										
				Тип установки, защиты	№	Схематическое изображение	Л, м ³ /ч	Р, кгс/м ²	П, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин.	Тип	№	Кол.	Т-ра наг. рева, °С	Расход тепла, Вт		ΔР, кгс/м ²	Тип	№	Кол.	ΔР, кгс/м ²	Концентрация, мг/м ³				
П1	1	Производственное помещение	ЭПК-10	В-Ц4-70	5	1	Пр0°	3750	70	1420	4А904А4	2,2	1420	квс-п	10	2	-20	22	68904									
		новое помеще-ние	А3095-											квс-п	10	2	-30	25	52618									
		ное	-2а											квс-п	10	2	-40	29	86443									
У1	1	Производственное помеще-ние	А2,5095	В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	2000	55	2800	4АЯ63В2	0,55	2800	квс-п	6	1	15	40	16704									
			-2а											квс-п	6	2	15	48	22040									
														квс-п	6	2	15	58	28733									
ПТ1	1	Сортировка щепы	А5-3	В-Ц4-70	5	6		1755	210	1960	4А13254В	7,5	1450															
В1	1	Пылесос						3 ул-900 м																				
ВЕ1	1	Производственное помещение	Щефлектар					Д 00.000.02																				
ВЕ2	1	Операторская	Щефлектар					Д 00.000																				
ВЕ3	1	Туалет	Щефлектар					Д 00.000																				
ВЕ4	1	Душ	Щефлектар					Д 00.000																				
ВЕ5	1	Тепловой узел	Щефлектар					Д 00.000																				

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года, поч. тн, °С	Расход тепла, ккал/ч				Установленная мощность электродвигателя, кВт	
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственное помещение	616	-20° -30°	57693 73892	44660 57420	24476 24476	126829 155788	— —	11,75 11,75
вспомогательное	291	-20°	2169	—	—	2169	—	—
помещение		-30°	2401	—	—	2401	—	—
Всего:		-20° -30° -40°	59862 76293 92122	44660 57420 70180	24476 24476 24476	128998 158189 186778	— — —	11,75 11,75 11,75

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ОВ"

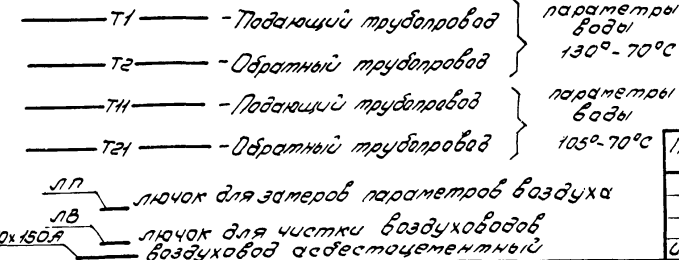
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. План на отм. 0,000	
	План на отм. 3,300 между осями 2-3.	
	Разрез 1-1.	
4	Схемы систем вентиляции П1, У1, ПТ1, В1, ВЕ1-ВЕ4.	
5	Отопление. План на отм. 0,000.	
	План на отм. 0,000 между осями В-б и 2-3. Схема системы отопле-	

Лист	Наименование	Примечание
	ния П1.	
6	Теллоснабжение установок П1, У1.	
	Узел управления П1. Схема системы отопления П2.	
7	Установки систем П1, У1	
8	Установка системы ПТ1	
9	Раздаточные воздухопроводы У1	
10	Конструкция тепловой изоляции трубопровода	

Местные отсосы от технологического оборудования

Паз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
				На ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
7	Сортировка щепы рубильной машиной МРН-10	1	Щепы мелкая, некондицион-ная	1755	1755				Отсосы-воронки постав-ляются с оборудова-нием ПТ1

Условные обозначения



Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают соблюдение мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность при эксплуатации здания в часы отопления и вентиляции.

Главный инженер проекта *Б.Н. Сахаров*

21294-01 α 43

Ген. директор	Сахаров	Инж.		ТП 411-2-158.86	ОВ
Н.к.п.м.	Сахаров	Инж.			
Нач. отд.	Сахаров	Инж.			
Зам. гл.	Сахаров	Инж.			
Инж.	Сахаров	Инж.			
Инж.	Сахаров	Инж.			

чек по производству технологической щепы мощностью 20.0 тыс. м³ в год для цехов ДСП и ДВП.

Общие данные (начало)

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Гипродревпром альб II 614	Опары под циклоны и бум. керны	Гипродревпром
	Циклон типа «Клайдского озкдт» N14	— " —
Гипродревпром альб IV 614-1891	Люк для чистки воздухово. дов N1	— " —
Гипродревпром ал IV 614-1604 и 614-1608	Установка ниппеля и заглушки в лючке для замера давления	— " —
Гипродревпром альб IV 614-1597	Затвор челюстной к думкеры	— " —
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-12, вып 0	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс м ³ /час	Тбилисский филиал ЦУТП
	Технические характеристики и данные для подбора камер	— " —
5.904-12, вып 1-8	Заслонки воздушные унифицированные	— " —
5.904-12	Лючки утепленных заслонок, вынесенный в отапливаемое помещение	— " —
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	— " —
1.494-32	Занты и диффлекторы вентиляционных систем	— " —
5.904-5	Гидкие вставки к центробежным вентиляторам	— " —
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	— " —

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1, вып. 0-1	Детали крепления воздухопроводов	
1.494-21	Крепление решеток воздухопри-точных типа «РР» и щелевых регулирующих типа «Р» к воздухово-дам и строительным конструк-циям	Тбилисский филиал ЦУТП
4.904-13	Шиберы неутепленные стальные	— " —
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	— " —
5.903-2, вып 0	Воздуховодарники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	— " —
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	— " —
1.494-25	Подставки под калориферы	— " —
5.904-6, вып 0	Воздухораспределители перфорированные круглые	— " —

Общие указания

1. Проект разработан на основании технологической и архитектурно-строительной частей проекта
2. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года приняты $t_{н} = -20^{\circ}$; $t_{н} = -30^{\circ}$; $t_{н} = -40^{\circ}$ с
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственном помещении в холодный период $t_{вн} = 15^{\circ}$
4. Расчетные температуры внутреннего воздуха во вспомогательных помещениях в холодный период согласно СНиП III-92-76
5. Теплоноситель для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и системы дежурного отопления производственного помещения горячая вода с параметрами наружных тепловых сетей $130-70^{\circ}$ с
6. Теплоноситель для системы отопления вспомогательных помещений вода $105-70^{\circ}$
7. Электродвигатели установки ПТ1 выполнить во влагозащищенном исполнении
8. Воздуховоды внутрицехового пневмотранспорта и системы В1 выполняются из тонколистовой кровельной стали $S=1$ мм по ГОСТ 19903-74, воздухопроводы снаружи цеха системы ПТ выполняются из той же стали $S=1,6$ мм

9. Все воздухопроводы, трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
 10. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изолируются полужиллиндрами минераловатными на симметрическом связующем ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из пленки винилпластовой каландрированной ГОСТ 16398-81
 11. Диаметры трубопроводов, количество секций радиаторов и регистров из гладких труб, представленные в три ряда следует читать сверху вниз для расчетных температур наружного воздуха $t_{н} = -20^{\circ}$, $t_{н} = -30^{\circ}$ с; $t_{н} = -40^{\circ}$ с.

21294-01 а 44

Ген. Сокаров М.М.	Инж. Лавришвили М.И.	Т П 411-2-158 86	Об
Начальн. Иконца Гадурова З.И.	Инж. Березина И.И.		
Начальн. Кочина С.И.	Инж. Коваленко В.И.		
Инж. Рухер			
Привязан	Инж. Лавришвили М.И.	Цех по производству технологической щедры мощностью 200 тыс м ³ в год для цехов ДСП ДВП	Статья Листв Листов р 2
Инв. №		Общие данные (продолжение)	Гослесхоз СССР СОВЭЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Тбилиси

План на отм. 0,000

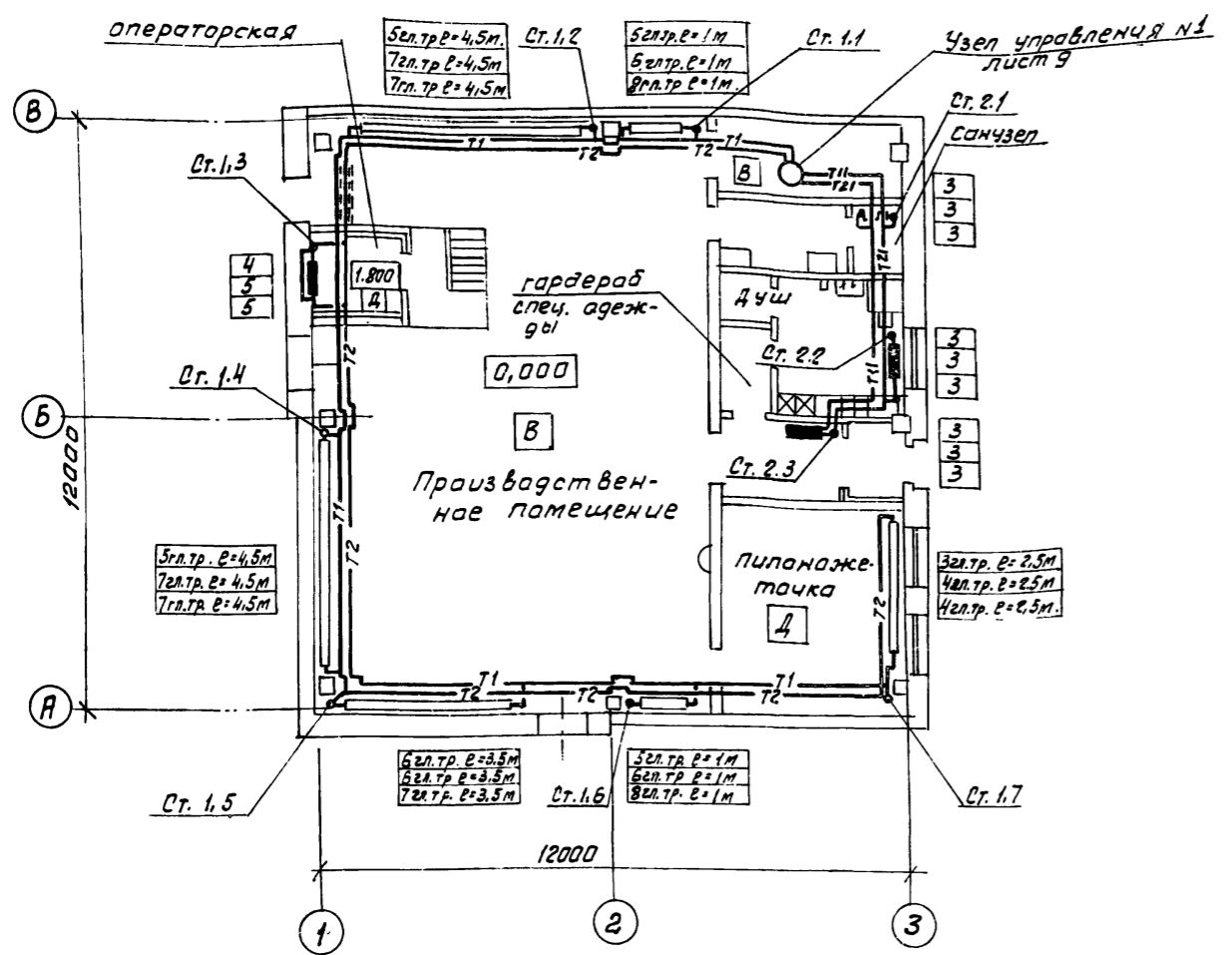
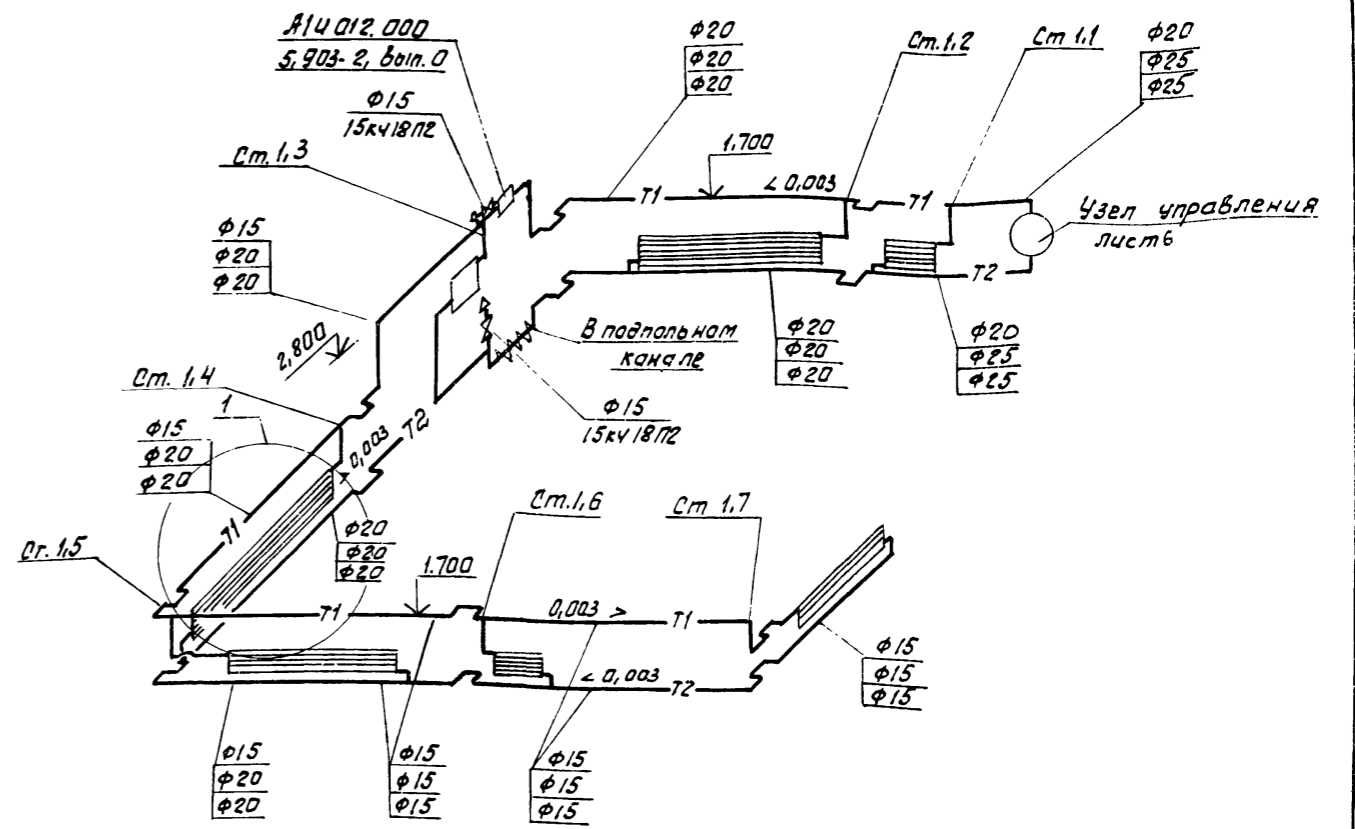
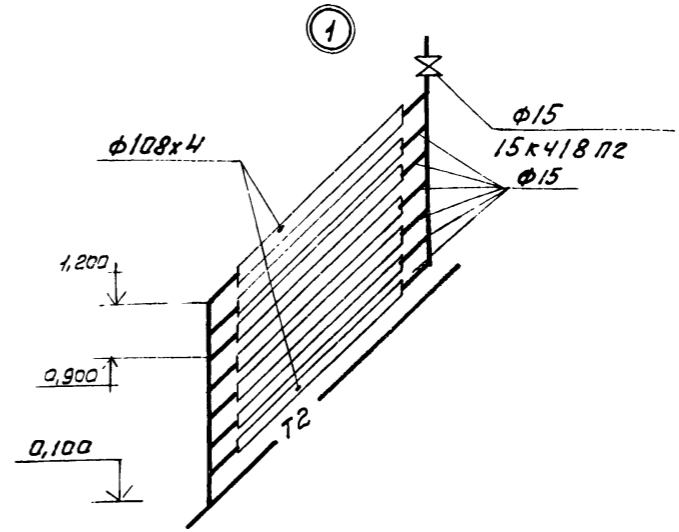
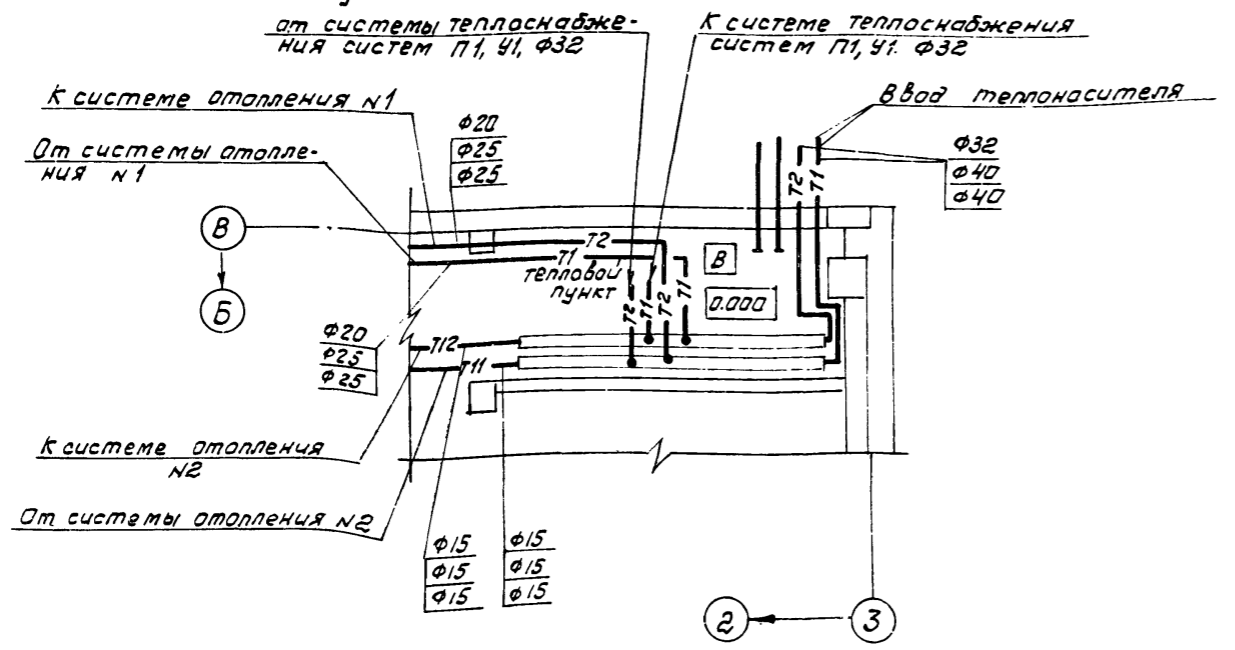


Схема системы отопления №1



План на отм. 0,000 между осями В-Б и 2-3



Альбом Т.

Типовой проект

Согласовано

Линейный инженер

21294-01 а 47

ГНП	Савсаров	Иск.			
Н.контр.	Задунова	Иск.			
Нач.отд.	Сашин	Иск.			
Гл. спец.	Березина	Иск.			
Руч. зр.	Карношенко	Иск.			
Инж.	Лозарук	Иск.			

Привязан

ИМВ. №

ТП 411-2-158.86

Цех по производству теплоагрегатов и тепломашины 20,0 тыс. м³ в год для цехов ДСП и ДВП.

Отопление. План на отм. 0,000 между осями В-Б и 2-3.

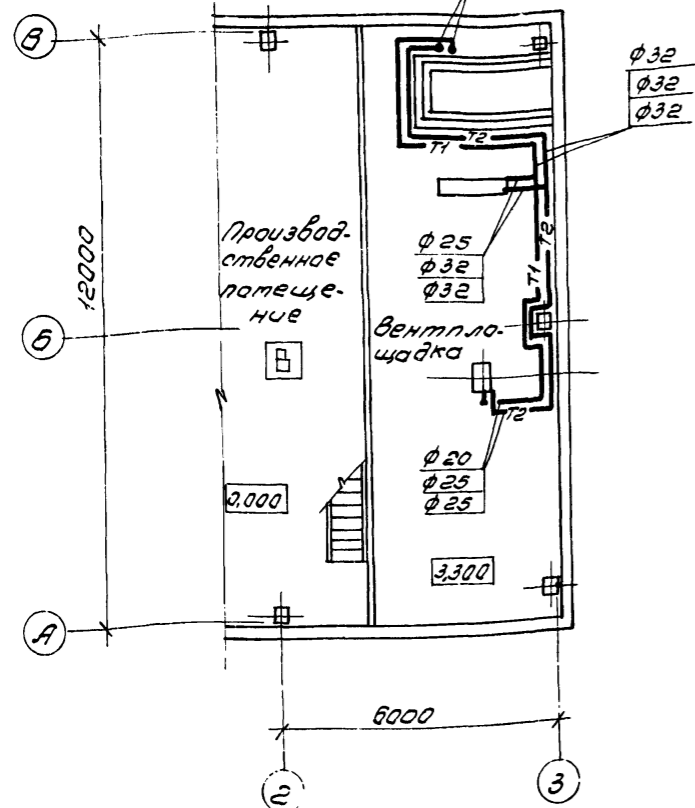
Схема системы отопления №1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гослесгаз СССР
ДОМЗГИПРОЛЕСГАЗ
г. Москва

План на отг. 3,300 между осями 2+3

От узла управления Н1



Узел управления Н1

Схема системы теплоснабжения установок П1,У1.

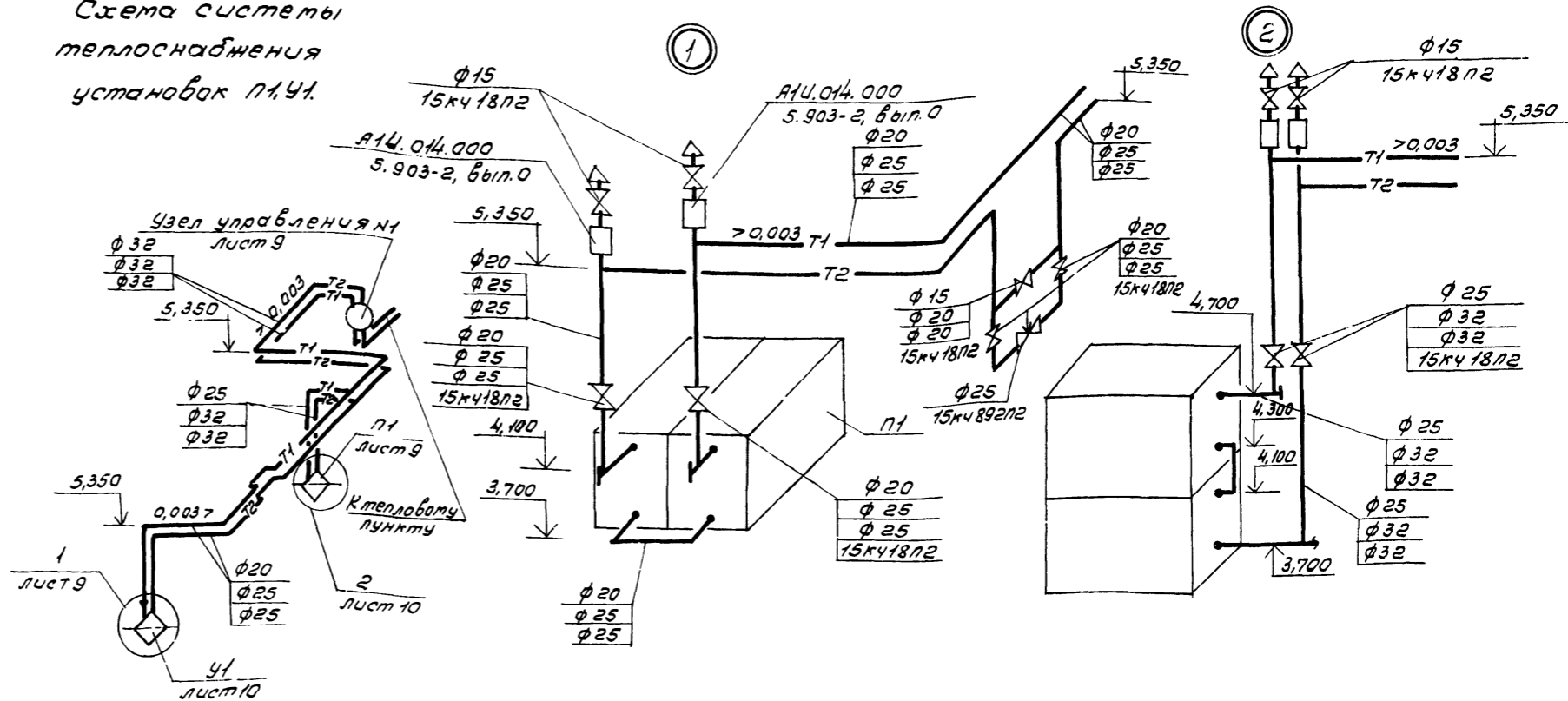
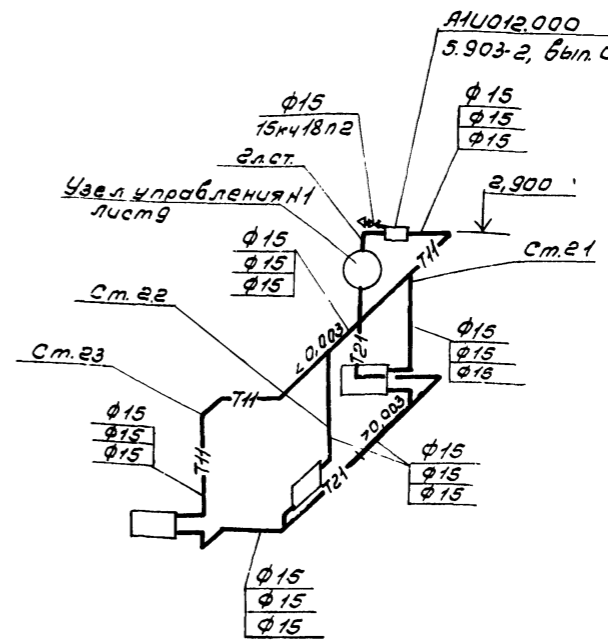
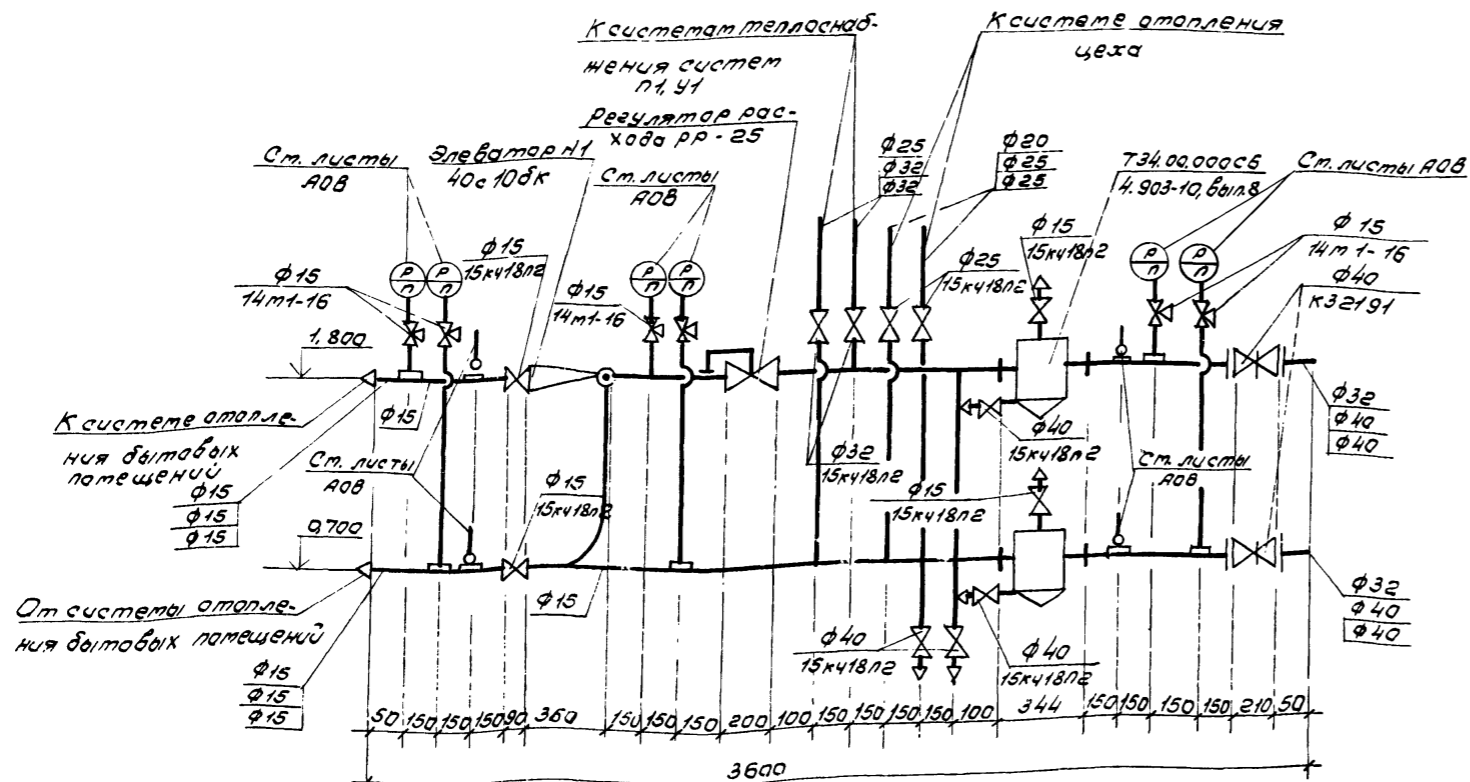


Схема системы отопления Н2



21294-01 α 48

Групп	Сахаров	Л.И.И.			
И.контр.	Годунов	Л.И.И.			
И.нач.отд.	Савин	Ф.О.В.			
И.спец.	Березина	В.И.И.			
И.уч.г.р.	Кирюченко	Ф.О.В.			
И.инж.	Лазарук	В.И.И.			

Прибязан

ТП 411-2-158.86	06		
Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 т/м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.	Стадия	Лист	Листов
Теплоснабжение установок П1, У1. Узел управления Н1.	Р	6	
Схема системы отопления Н2.	Гослесхоз СССР		
	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

И.инж. №

Альбом I

Разрез 1-1

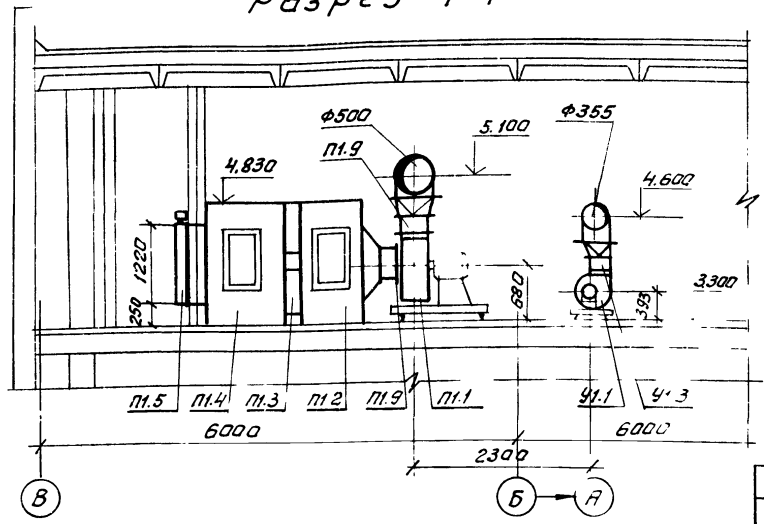
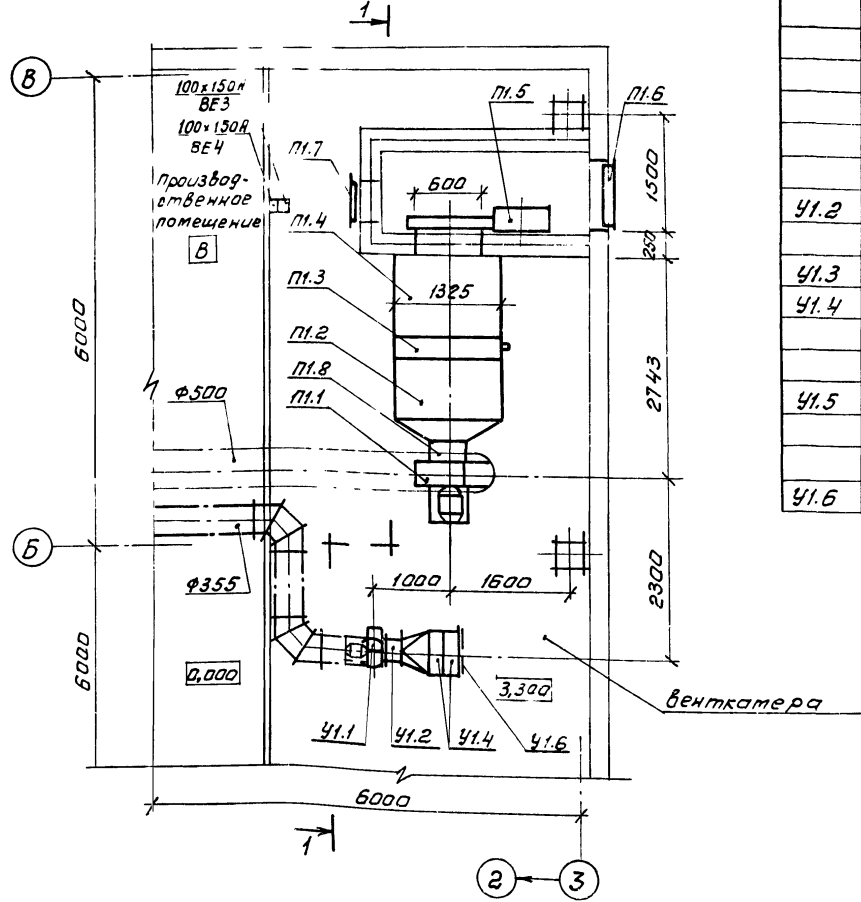


Таблица установки калориферов

№ установка	Температура наружного воздуха		
	-20°	-30°	-40°
П1	2квс10-П	2квс10-П	2квс10-П
У1	квсб-П	2квсб-П	2квсб-П

План



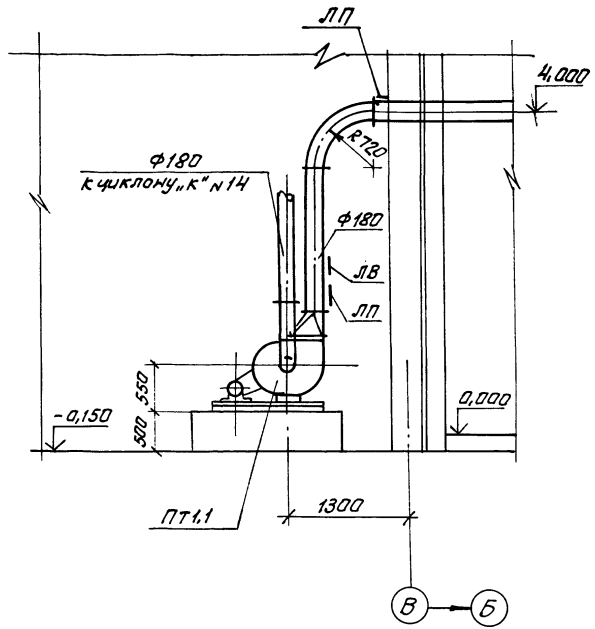
№	Установка	Наименование	Кол.	Мас-са к.г.	Приме-чание
У1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А25095-20 компл. 1	27.0		
У1.2	5,904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
У1.3	5,904-5	ВН-10	1	2,68	
У1.4	Учреждение	Калорифер квсб-П по 200т 7201-70			
У1.5	1,494-25	Подставка под калориферы тип I	8	0,8	
У1.6		Сетка по ГОСТ 668-73 №10-12	1,5	м ²	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас-са к.г.	Приме-чание
		П1 (2лк-10 правое исполнение без фильтра и рециркуляции)			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А5095-20, компл. 1	1	113	
		а. вентилятор радиальный В44-70 №5 с колесом 0,95 Дном, исполнение 1, положение Пр0	1		
		б. электродвигатель 4А90Л А4, 1420 об/мин, 2,2 кВт.	1		
П1.2	5,904-12, вып.0	Секция соединительная А1 А180.000	1	236	
П1.3	5,904-12, вып.0	Секция калориферная А1 А180.000-02 одна-рядная, с калорифером квс10-П по 200т			
	Учреждение	ЯЛ-61/4	2	102,2	
П1.4	5,904-12, вып.0	Секция приемная А1 А2 23.000	1	130,5	
П1.5	вентиляционный	Заслонка утепленная кв8600x1000 А42 с исполнительным механизмом МЭ0-1,6/25-025 И	1	79,3	
П1.6	Зорьковский завод	Решетка жалюзийная воздухоприемная 150x580	6	1,2	
П1.7	5,904-4	Дверь герметическая утепленная 240,5x1,5/1			
П1.8	5,904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
		ВН-13	1	5,02	

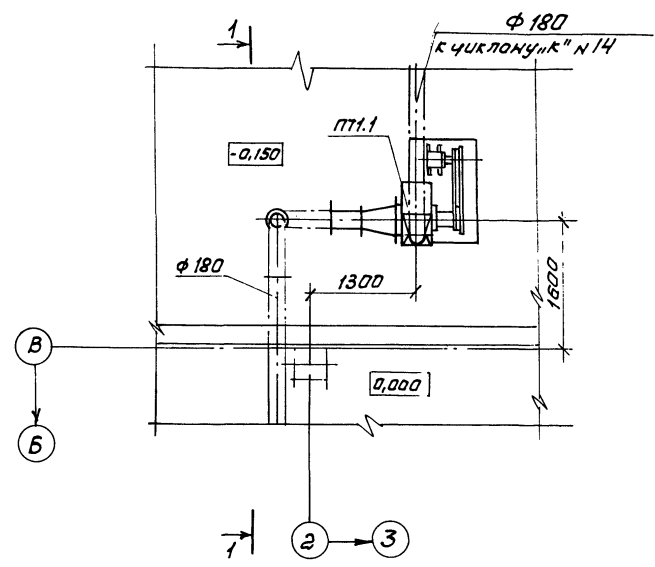
Согласовано
Центральный Проектный институт

Г.И.П.	Саваров	И.И.И.		2024-01	49
И.контр.	Годинава	И.И.И.			
Начальн.	Сашин	И.И.И.			
И. спец.	Березина	И.И.И.			
Рук. гр.	Коромашенко	И.И.И.			
Инженер	Залотребина	И.И.И.			
Привязан			ТП 411-2-158.86		
ЦМБ.№2			Цена по производству технологической документации для чехов и сил д.в.п.		
			Страницы 7		
			Листов 7		
			Установки систем П, У1		
			Гослесгаз СССР		
			Содружество газопроводов с Москв		

Разрез 1-1



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
		ПТ1			
ПТ1.1	Производственное объединение "Пулсантехника"	Аррекат вентилятарной Р5-3, компл:	1	324	
		а. вентилятор радиальный пылевой В-ЦПТ-40 н.5, исполнение В, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4 А 132 S 4, 1450 об/мин 7,5 кВт.			
Гипродревпром альбом IV 614-1604 и 614-1608		Установка ниппеля и заглушки в лючке для замера давления	1	0,08	
Гипродревпром альбом IV 614-1891		Люк для чистки воздуховода	2	0,5	
		Л1			
		Масса указана одного изделия			

Альбом I
 Типовой проект
 СОЕДИНЕНИЕ
 Цифр в кружках: Подпись и дата

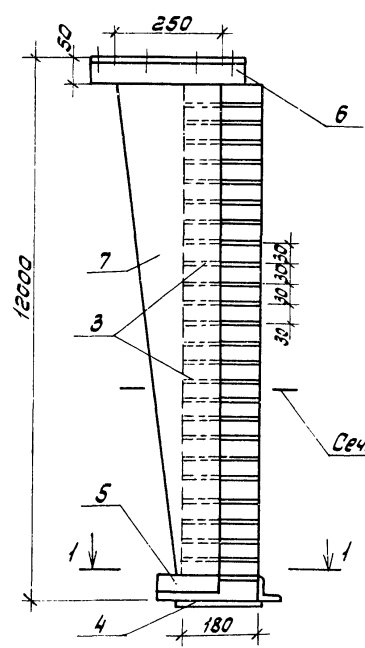
21294-01 а 50

Г.И.П. Сахаров
 Н.контр. Годунова
 Нач.отд. Сашин
 Инж. Золотарёва

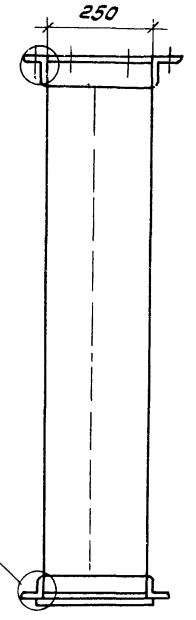
ТП 411-2-158.86 33

Привязан	Цех по производству технологической цепи мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП	Стадия	Лист	Листов
	Установка системы ПТ1	Р	8	
И.И.В. №		Гослесхоз СССР Согласит.проектхоз г. Москва		

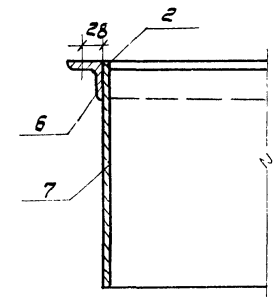
Вид по стр. "А"



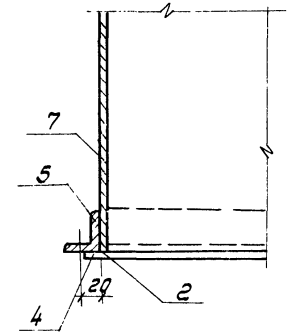
Вид по стр. "Б"



Узел "А"



Узел "Б"

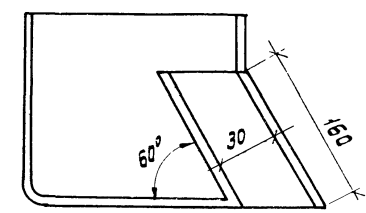


Спецификация на один развоточный воздуховод

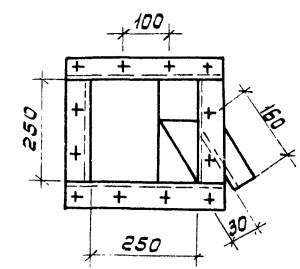
№ поз.	Наименование	Размер	Ед. изм.	К. во.	Вес в кг		Примечан.
					едм.	Общ.	
1	Гайки	M10	шт.	12	0,011	0,132	ГОСТ 5913-70
2	Болты	M10x25	"	12	0,024	0,288	ГОСТ 7798-70
3	Перо из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74; S=1,6mm	S=0,013m	"	37	0,156	5,8	ГОСТ 19903-74
4	Днище из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74; S=1,6mm	S=0,046	"	1	0,59	0,59	"
5	Фланец углол. 8-50x50x5 ГОСТ 8504-72 ст3 ГОСТ 535-78	L=0,862	"	1	3,25	3,25	ГОСТ 8509-70
6	Фланец углол. 8-50x50x5 ГОСТ 8504-72 ст3 ГОСТ 535-78	L=1,20m	"	1	4,55	4,55	"
7	Ложух из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74 S=1,6mm	F=1,15	"	1	14,8	14,8	ГОСТ 19903-74
					Общий вес		29,41 / 27,27

Сечение "В"

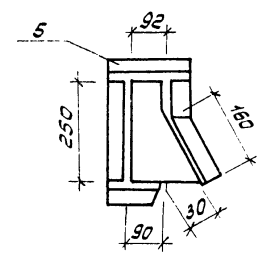
Сечение "В"



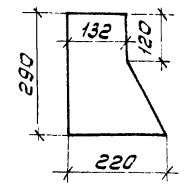
План



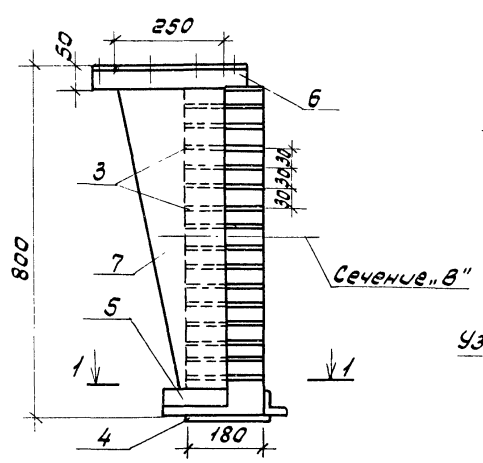
Разрез I-I



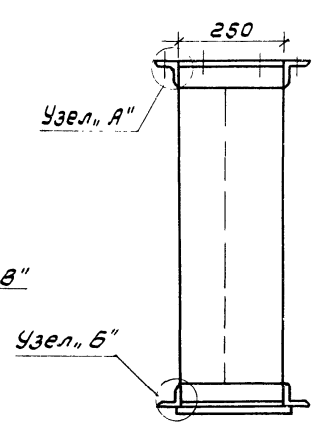
Днище по №4



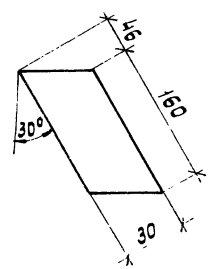
Вид по стр. "А"



Вид по стр. "Б"



Перо поз. №3



Алюмин

Титанов проект

Сопоставимо

Шифры, даты и дата

ГПП Сахаров	Гл. инж.	21294-01	α 51
Начальн. Сашин	Инж.	ТП 411-2-158.86	08
Инжен. Вродеина	Инж.		
Инж. Горюхинов	Инж.		
Ст. техн. Шадимов	Инж.		
Привязан		чек по производству технологу-Стефан Луст Лустов	
		чек по цели мощностью 20,0 тыс. м³ в год для чехов ДСП и ДВП	Р 9
		Развоточные воздуховоды У1	СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ
Имб. №			

Альбом I

Поз.	Лист	Наименование
1	2	Изоляция горизонтального трубопровода
2	3	Изоляция арматуры
3	4	Изоляция отвода

1. Изоляция подлежит подающий и обратный трубопровод.
 2. Трубопровод прокладывается в помещении $t_{вн.} = 18^{\circ}\text{C}$.
 3. Теплоноситель: подающий 130°C , обратный 70°C .
 4. Перед нанесением изоляции трубопровода и арматуры покрываются антикоррозийной краской БТ 177 гост 5631-79 по грунтовке ГФ-021 гост 25129-82.

Привязан

Г.И.П.	Иванов	И.И.	И.И.	ТП 411-2-158.86	ОВН 2
И.Контр.	Годунова	Р.И.	Р.И.		
Начальн.	Савицкий	В.И.	В.И.		
Инженер	Березина	В.И.	В.И.	Конструкция	Стандия Лист Листов
Инж.	Корнишкова	С.И.	С.И.	тепловой изоляции	р 2 4
Инж.	Рязанчук	М.И.	М.И.	трубопровода.	СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ

Инв. №

Копировал Шингарь

Альбом I

Фч трубы	Толщина изоляцион. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
15	40	Получилинды минераловатные на синтетическом связующем гост 23208-83	Пленка виниловая каландрированная гост 16398-81
20	40		
25	40		
32	40		
40	40		

Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой $\phi 1,2\text{ мм}$ гост 3282-74.

Привязан

Инв. №	ТП 411-2-158.86	ОВН 2	Лист 2
--------	-----------------	-------	--------

Копировал Шингарь

Альбом I

Фч арматуры	Толщина изоляцион. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
25	40	Получилинды минераловатные на синтетическом связующем гост 23208-83	Пленка виниловая каландрированная гост 16398-81
32	40		

Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой $\phi 1,2\text{ мм}$ гост 3282-74, исходя из условий монтажа.

Привязан

Инв. №	ТП 411-2-158.86	ОВН 2	Лист 3
--------	-----------------	-------	--------

Копировал Шингарь

Альбом I

Фч трубы	Толщина изоляцион. мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покрывной
15	40	Получилинды минераловатные на синтетическом связующем гост 23208-83	Пленка виниловая каландрированная гост 16398-81
20	40		
25	40		
32	40		
40	40		

Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой $\phi 1,2\text{ мм}$ гост 3282-74, исходя из условий монтажа.

Привязан

Инв. №	21294-01	53	Лист 4
Инв. №	ТП 411-2-158.86	ОВН 2	Лист 4

Копировал Шингарь

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
эм-1	Общие данные (начало)	
эм-2	Общие данные (продолжение)	
эм-3	Общие данные (окончание)	
эм-4	Планы на отп. 0,000 и 3,300	
эм-5	Схема принципиальная распределительной сети	
эм-6	Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой	
эм-7	Схема подключения пожарной задвижки	
эм-8	Механизмы поз. 1; 2; 4; 7; 8; 9 и ПТ1. Схемы электрические принципиальные управления	
эм-9	Механизмы поз. 1; 2; 4; 8 и ПТ1. Схема подключения	
эм-10	Механизмы поз. 7; 9. Схема подключения. План расположения	
эм-11	Электроосвещение. Планы на отп. 0,000 и 3,300. Задание заводу изготовителю	
эм-12	Ящик управления ЯУ. Технические данные аппаратов	
эм-13	Ящик управления ЯУ. Чертеж общего вида	
эм-14	Ящик управления ЯУ. Таблица перечня надписей	
эм-15	Ящик управления ЯУ. Схема электрическая соединений	
эм-1	Прилагаемые документы	


Альбом I

Тиловой проект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
эм-5	Спецификация силового электрооборудования	
эм-11	Спецификация электроосвещения	

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

Главный инженер проекта  Сахаров

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ и таблоаввады	
4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и таблоаввады. Вып. 1	А388
5.407-35	Установка одиночных электроаппаратов и таблоаввады.	
4.407-235	Установка одиночных ящичков с рубильниками, автоматов, кнопок ПМЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	А397
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящичков, клетных коробок, щитков освещения и таблоаввады.	А415
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полистироловых трубах в производственных помещениях, вып. 0	А428
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	А174
	Установка взрывозащищенных светильников с люминесцентными лампами во взрывоопасных зонах	А626
	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышесейлах	Примечание к светиле. Кат. ПЭЛТ
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышесейлах	А141
	Прилагаемые документы	
Альбом I	эмп	Ведомость объемов электромонтажных работ
Альбом I	эмп	Ведомость изделий МЭЗ
Альбом I	эмп	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ
Альбом I		Заказные спецификации
Альбом V	эмвм	Ведомость потребности в материалах

21294-01 а 54

Привязан		
Ш/в №		
Г.И.П.	Сахаров Д.С.	
И.Контр.	Петунин	
Нач. отд.	Елисеев С.И.	
Ин. спец.	Ланасенков	
Рук. эк.	Разубаева	
Ст. инж.	Румянцова	
Т.П. 411-2-158.86		ЭМ
Цех по производству технологической цепи мощностью 200 тыс м ³ в год для цехов ДСП и ВВП		Стадия Лист Листов
Общие данные (начало)		Р 1 15
		СОЮЗГИПРОЛЕСХ ОЗ

Общие указания.

Проект силового электрооборудования и электроосвещения разработан в соответствии с ПУЭ-76 и Инструкцией СН357-77, Электроприемники цеха по надежности электроснабжения относятся к 3^{ей} категории. Питание цеха предусматривается от ТП-10/0,4-0,23кВ. Питание электрифицированной задвижки предусмотрено по двум линиям, одна из которых подключена к силовому вводу, вторая к вводу освещения. Переключение с одной линии на вторую производится переключателем ППЗ-10/42. Величины электрических нагрузок приведены в таблице на листе ЭМ-2.

Учет электроэнергии осуществляется на подстанции. По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ-76, производственные помещения цеха отнесены к пожароопасным зонам класса П-II, циклон для отходов снаружи здания - к П-III. Остальные помещения цеха не являются пожароопасными.

Выбранное электрооборудование и светильники по степени защиты от воздействия окружающей среды соответствуют ГОСТ 14254-80 и требованиям главы VII-4 ПУЭ-76.

Напряжение электросети 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Электродвигатели включаются на 380В, однофазные приборы и осветительные лампы на 220В.

Силовая электропроводка в производственных помещениях выполняется кабелем АБВГ на скобах по стенам и проводам АПВ в трубах в подгатавке пала и по конструкциям конвейера. В пожароопасных помещениях применяются легкие водогазопроводные трубы, в нормальных - пластмассовые. Для подключения электродвигателей, установленных на виброосновании, используются провода с медными жилами.

Электроосвещение цеха предусмотрено в соответствии с СНиП II-4-79 и отраслевыми нормами искусственного освещения предприятий деревообрабатывающей промышленности. Во всех помещениях выполняется общее рабочее освещение. Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники, питающиеся от силовой сети станков. Для ремонтного освещения предусмотрено сеть штепсельных розеток напряжением 36В. Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки АБВГ по стенам и плитам перекрытия, а также по металлоконструкциям, предусмотренным для крепления люминесцентных светильников в пролетах между балками перекрытия.

Обслуживание светильников (высота подвеса не превышает 5м) производится со стремянки или приставной лестницы. Для обслуживания электроустановок цеха в проекте учтен комплект защитных средств напряжением до 1кВ (см. лист ЭМ-4).

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено зануление. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы шкафов, щитов, пультов, корпуса двигателей, пускателей, светильников и др., стальные трубы электропроводки, металлоконструкции для установки аппаратов и светильников и т.п.) должны быть занулены, т.е. присоединены к глухозаземленной нейтрали трансформатора питающей подстанции. Магистраль зануления в цехе выполняется из стальной полосы сеч. 25*4мм. Для связи с нейтралью подстанции используется нулевая жила и алюминевая оболочка питающего кабеля и нулевой провод воздушной линии. В качестве нулевых защитных проводников используются нулевые рабочие провод электросети и стальные трубы электропроводки.

Согласно СН305-77 здание цеха молниезащите не подлежит, так как ожидаемое количество поражений молнией в год не превышает величину 0,1.

Проектом предусмотрена защита от прямых ударов молнии циклона для отходов путем его заземления.

Защита от статического электричества обеспечивается заземлением воздуховодов пневмотранспорта внутри цеха.

У ввода ВЛ-380/220В в здание выполняется повторное заземление нулевой проводки электросети. Величина сопротивления и количество электродов определяются при привязке согласно требованиям ПУЭ 76-гл. I-7-54. Сопротивление заземления циклона для отходов не должно превышать 50 Ом.

Монтаж электрических установок цеха должен быть произведен с учетом требований СНиП II-33-76 и ВСН-294-72.

Элементы автоматизации электропривода технологического оборудования и пневмотранспорта.

В проекте силового электрооборудования предусмотрено: -отключение вентиляционных систем и системы пневмотранспорта при пожаре в цехе щели от кнопки установленной в помещении операторской; - дистанционное открытие пожарной электродвижки с мест установки пожарных кранов, светозвуковая сигнализация о работе задвижки;

- предупредительная сигнализация, электрические блокировки, местное и дистанционное управление поточно-транспортными системами и системой пневмотранспорта. В дистанционном режиме пуск поточно-транспортных систем и системы пневмотранспорта производится с предупредительной сигнализацией с ящика управления установленного в помещении операторской; в местном режиме - кнопками, расположенными у электроприводов. (В этом случае блокировочные связи не действуют).

На ленточном конвейере подачи сырья в рубительную машину установлен металлоискатель, который в случае попадания на конвейер металлических частей, автоматически отключает его. При этом на ящике управления в операторской появляется световой сигнал.

Основное технологическое оборудование (рубительная машина МРНП-10) поставляется комплектно с электрооборудованием, шкафом управления, конечными выключателями и кнопочным постом управления. Монтаж электропроводки МРНП-10 должен осуществляться по документации завода-изготовителя. Провода и монтажные материалы учтены в спецификации данного проекта.

Для управления поточно-транспортными системами и системой пневмотранспорта выбран ящик управления ЯУ, изготавливаемый по ГОСТ 160.800.485-77.

Условные обозначения аппаратов, показанные на плане расположения, приняты по ГОСТ 2.754-72.

Щели управления выполняются проводами АПВ в легких водогазопроводных трубах в палу и по конструкциям конвейеров.

Аллам I

Титовой проект

21294-01 α-56

Г.И.П.	Сахаров	И.И.							
Н.контр.	Петунин	И.И.							
Нач.отд.	Елисеев	И.И.							
Ин. спец.	Панасенко	И.И.							
Ак. гр.	Розубово	И.И.							
Ит. инж.	Румянцева	И.И.							
Привязан									
Инв. №									

Т.П. 411-2-158.86

ЭМ

Цех по производству технологической щели мощностью 200 тыс. м³ в год для цехов ДСП и ДВП

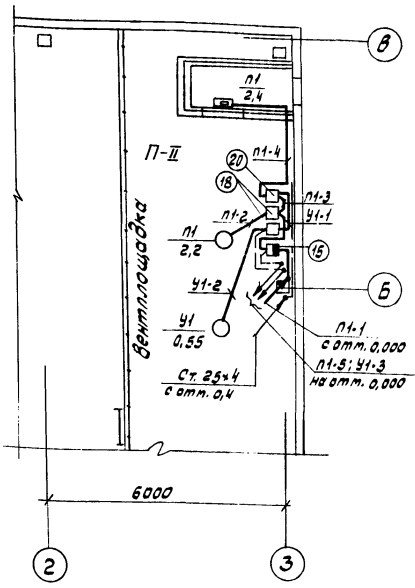
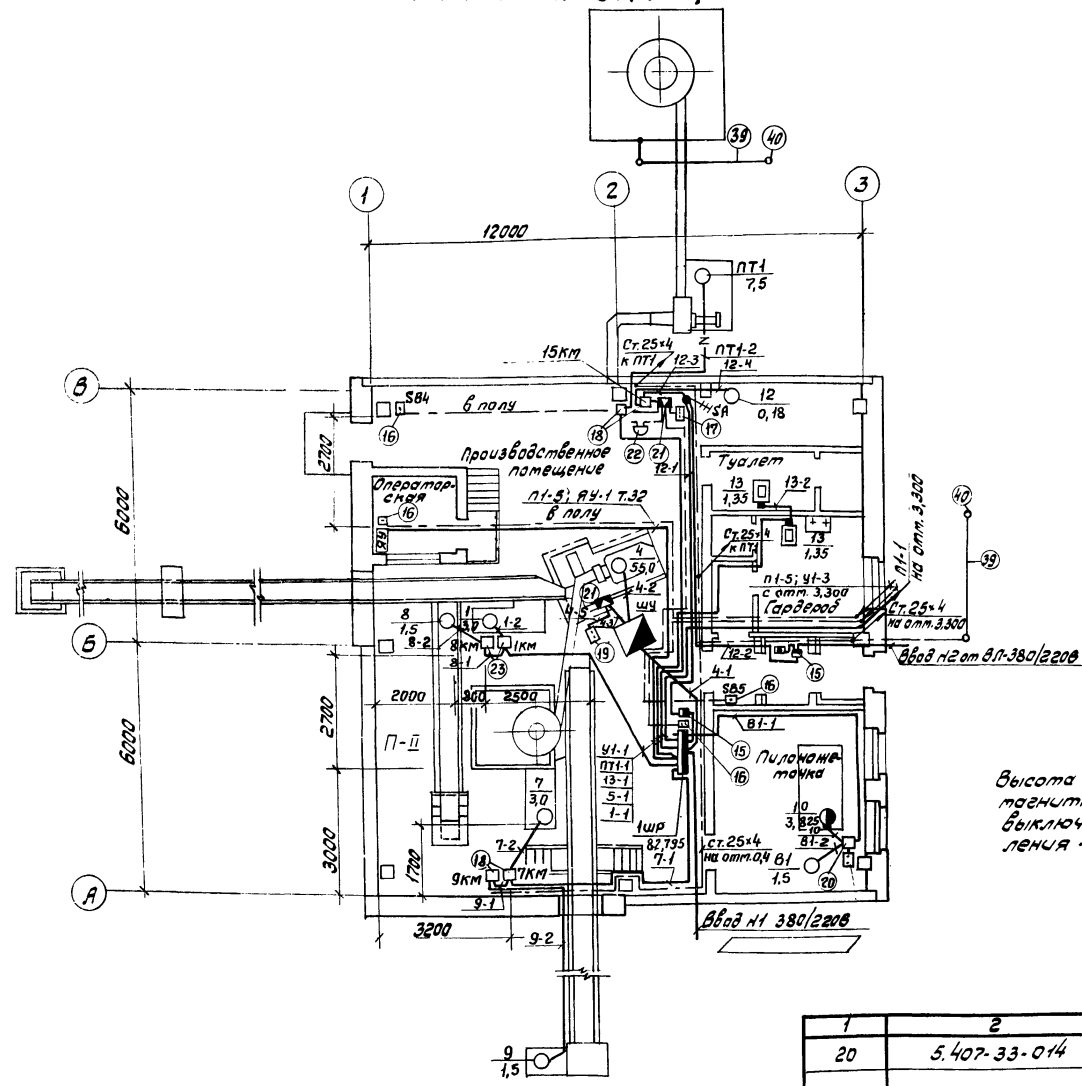
Общие данные. (Окончание)

Стандарт	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 3,300



Высота установки:
магнитных пускателей, автоматических
выключателей и кнопочных постов управ-
ления - 1,5 м над уровнем пола.

Спецификация

Марка (№)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1		Щит распределительный шрн-73504-5442	1		
2		Автоматический выключатель АП50Б-2МЗТН, 10А	1		
3		Автоматический выключатель АП50Б-3МТ, 1,6А	2		
4		Магнитный пускатель ПМЕ-221, 380В	1		
5		То же, ПМЕ-232, 380В, 125А	1		
6		То же ПМЕ-132, 380В 8А-2шт, 1А-2шт, 2А-1шт.	5		
7		То же, ПМЕ-132, 220В, 8А	1		
8		То же, ПМЕ-131, 220В	1		
9		То же, ПМЕ-094, 220В	1		
10		Кнопочный пост управления ПМЕ-222-2	3		
11		То же, ПМЕ-222-1	3		
12		То же, ПКУ15-19-231	1		
13		Пакетный переключатель ППЗ-10/Н2	1		
14		Звонок - 220В, ЗВЛ-220	1		
		Сборочные единицы			
15	4.407-235-023	Настенная установка автоматического выключателя АП50Б (ввод проводников сверху)	3		
16	4.407-235-025	Настенная установка кнопочного поста управления серии ПМЕ (ввод проводников сверху)	4		
17	4.407-235-029	Настенная установка кнопочного поста управления серии ПКУ15-19-231	1		
18	4.407-219, л. 29	Комплект из двух пускателей ПМЕ-132, ПМЕ-094, ПМЕ-232	3		
19	5.407-10	Установка кнопки ПМЕ на стойке	1		57а

1	2	3	4	5	6
20	5.407-33-014	Настенная установка пускателей ПМЕ-221 ПМЕ-131 (токопровод кабелем)	2		
21	4.407-265-68	Настенная установка на клеммной коробке КК	1		
22	4.407-235-032	Настенная установка звонка ЗВЛ-220	1		
23	4.407-219, л. 37,38	Комплект из 2х пускателей ПМЕ-132	1		
		Конструкция наполненная			

1	2	3	4	5	6
		Изделия заводов ГЭМ			
24		Стойка КЗ14	3		
25		Профиль-образный, К238	1	3,2	
26		То же, С-образный, К108	2	1,2	2,4
		Материалы			
27		Кабель АВВГ-4х2,5-0,66 гост 16442-80	115м		
28		Кабель АВВГ-3х2,5-0,66	20м		
29		Кабель АВВГ-2х2,5-0,66	75м		
30		Провод ПВЗ-1х35-0,66 гост 6323-79	12м		
31		Провод ПВЗ-1х10-0,66	40м		
32		Провод АПВ-1х30-0,66 гост 6323-79	18м		
33		То же, 1х25-0,66	6м		
34		1х2,5-0,66	110м		
35		Труба легкая гост 3202-75 д-м. 50х3,0	6м		
		д-м. 20х2,5	43м		
		д-м. 32х2,8	14м		
36		Полоса 40х4 гост 103-76	5м	1,26	6,3 кг
37		25x4 гост 103-76	50м	0,79	40 кг
38		Крега 10 гост 2590-71	10м	0,62	6,2 кг
39		Труба пвдзс гост 18599-73	7м		
40					
41					

ГЛП Сажаров
Н.контр. Петушин
Нач.отд. Елисеев
Гл.слес. Павсенков
Ст.слес. Румянцова
Инженер. Лебедева

21294-01 57

Приказан

Инв. №

ТП 411-2-158.86 ЭМ

Чех по производству технологической швеллерной 220мм, м3 в год для чехов ДСП ДСП.

Планы на отм. 0,000 и 3,300.

СДЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I
Туполов проект

Ввод №1 380/220В

$\Sigma P_y = 82,795 \text{ кВт}$
 $P_p = 62,5 \text{ кВт}$
 $I_p = 140 \text{ А}$

Ввод №2 от ВЛ 380/220В

$P_y = 27,795 \text{ кВт}$, $I_p = 40 \text{ А}$

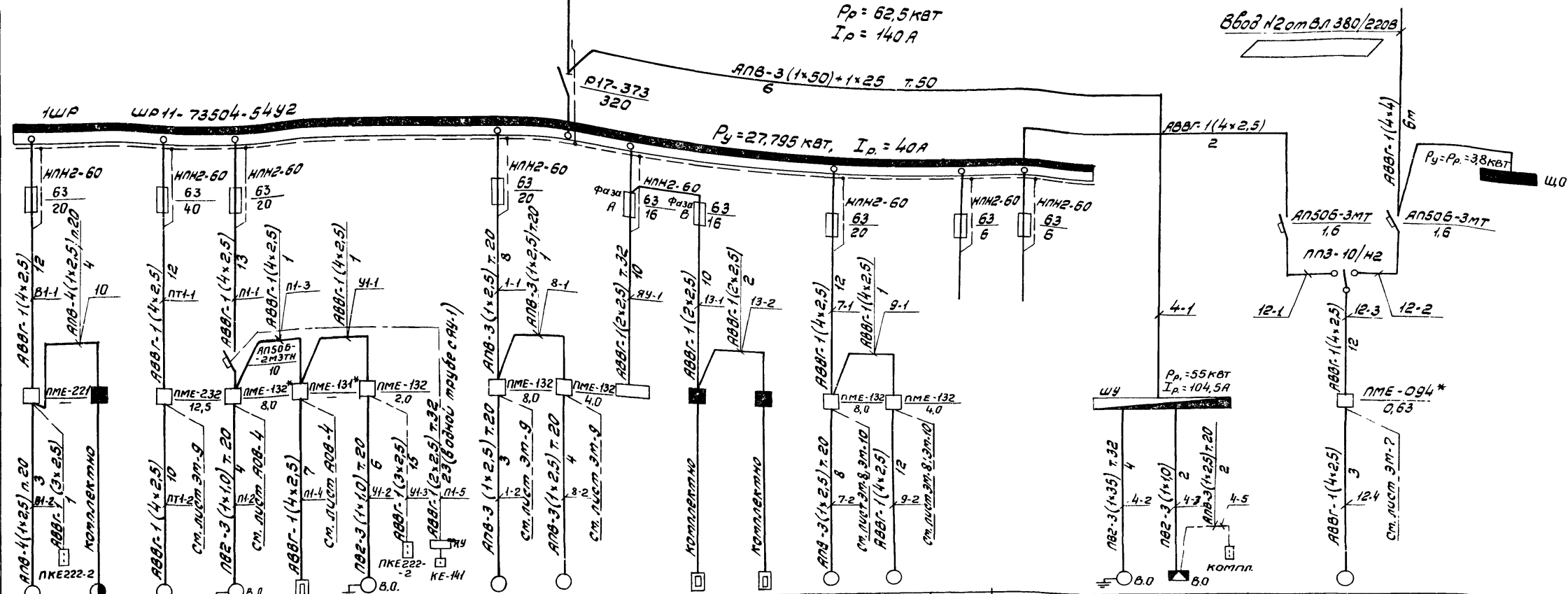
$P_y = P_p = 3,8 \text{ кВт}$

$P_p = 55 \text{ кВт}$
 $I_p = 104,5 \text{ А}$

Алгорит I

Тиловой проект

Данные питающей сети	
Тип	И.А. Распределитель, А
Тип	Расчетный ток, А
Установленная мощность, кВт	
Тип	И.А. Плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети
Тип	И.А. Расцепитель автомата
Уставка, А	Нагревательный элемент тепловой реле
Уставка, А	Уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка и длина участка сети
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
P_y , кВт	
Ток, А	
I_p	
I_n	
Наименование механизма по плану	



Номер по плану	81	10	ПТ1	П1	П1	У1	-	1	8	94	13	13	7	9	-	-	4	12	ЩО	
Тип	А0Л2-21-2Ф2	компл.	4А132С4	4А20ЛА4		4АА63В2	-										А03-3155-10	А0Л11-2Ф13	-	
P_y , кВт	1,5	1,29; 1,08; 1,0; 1,25	7,5	2,2	2,4	0,55	-	3,0	1,5	0,52	1,35	1,35	3,0	1,5			55,0	0,18	3,8	
Ток, А	3,57	9,31	11,1	6,7	3,6	1,33	-	6,7	3,57	2,4	6,3	6,3	6,7	3,57			104,5		6,0	
I_p	18	43	8,3	40	-	6	-	40	18	-	-	-	40	18			313		-	
I_n																				
Наименование механизма по плану	Вилочный погрузчик 30л-900м	Станок конгломератный	Вентилятор ПТ1	Вентилятор П1	Электронагреватель воздушной заслонки	Воздушная заслонка	Кнопка центр. управления вентилятора	Конвейер ленточный для подачи сырья	Конвейер ленточный для кружки фракции	Ящик управления	Электроподъемник			Сортировка щепы	Конвейер ленточный для подачи щепы	Разбор		Машина рудительная (см. черт. МРНЛ-10.00.000.А30; МРНЛ-10.00.000.33)	Электроподъемник пожарного крана	Щиток электроосвещения

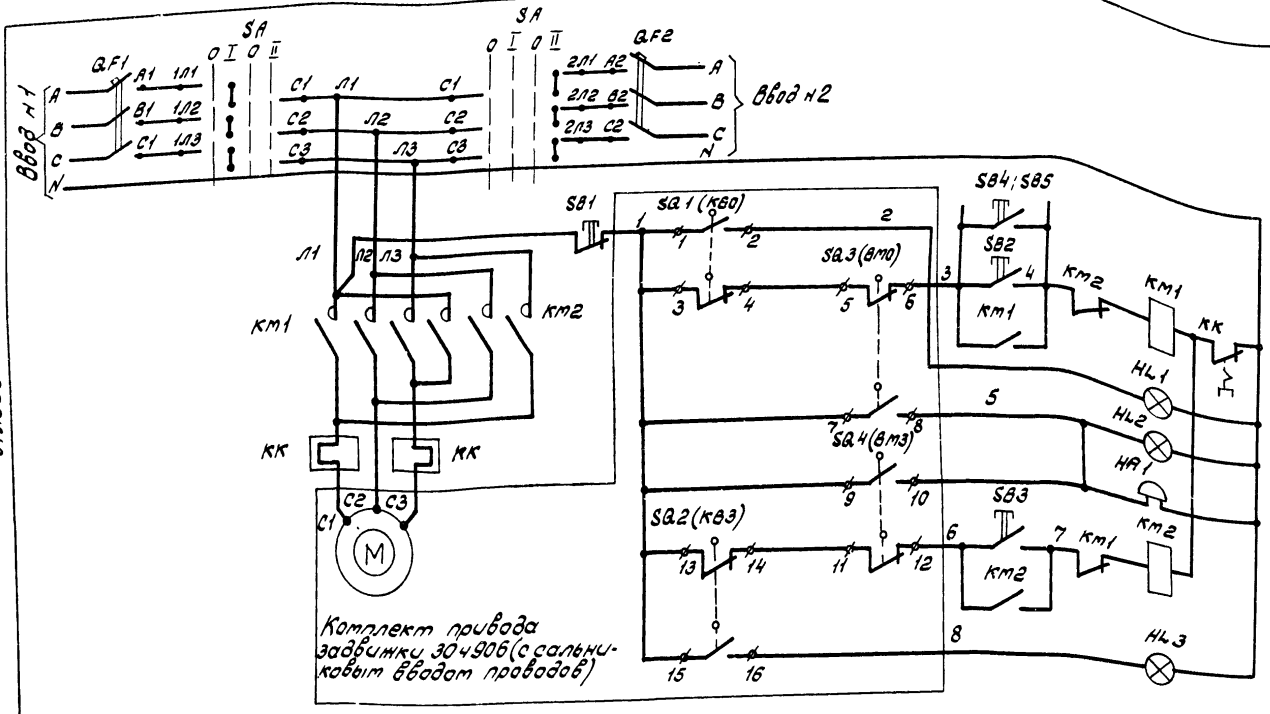
В схеме отмечены * пускатели с катушкой на 220В
 в.о. двигатели на виброосновании
 ⊕ непосредственное присоединение к магистрали заземления цеха.

21294-01 а 58

Г.У.П.	Сахаров	Т.П.	411-2-158.86	-ЭМ
И.конт.	Петунин			
Нач.отд.	Елизеев			
Л.спец.	Панасенков			
Руч.гр.	Роздобова			
И.н.з.	Ладыгина			
Привязан				
Схема принципиальная распределительной сети.				
С.Ю.З.И.ПРО.ЛЕСХОЗ				

Линейка I

Технический проект



Комплект привода задвижки 304906 (с сальниковым вводом проводов)

Дистанционное включение
Местное включение на открытие
Сигнализация открытия
Сигнализация отключения при заклинивании вала
Местное включение на закрытие
Сигнализация закрытия

Лит. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
SA	Пакетный переключатель ППЗ-10/Н2	1	
SF1, SF2	Выключатель автоматический АП506-3МТ, Л.р.-1,6А ТУ16.522.139-78	2	
KM1, KM2	Пускатель магнитной реверсивный ПМЕ-094, ~ 220В ток теплового реле 0,63А	1	
SB4, SB5	Кнопочный пост управления ПКЕ222-1	2	
HA1	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	
M	Электродвигатель ЯОЛН1-2Ф3-380; 0,18 кВт	1	Поставляются комплектом с задвижкой
SA1, SA2, SA3, SA4	Путевые выключатели	2	
SB1, SB2, SB3	Пост управления кнопочный ПКУ15-19.231-54У2	1	
HL1, HL2, HL3	Сигнальные лампы ТУ16.526.333-74	3	

Диаграмма замыкания контактов пакетного переключателя SA

Обозначение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
с1-2Л1	-	-	-	+
с1-1Л1	-	+	-	-
с2-2Л2	-	-	-	+
с2-1Л2	-	+	-	-
с3-2Л3	-	-	-	+
с3-1Л3	-	+	-	-

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

Обозначение	Контакты переключателя	Положение		
		Открыто	Промежуточное	Закрыто
SA1 (КВ0)	3-4			
	1-2	X	X	X
SA2 (КВ3)	13-14			
	15-16	X	X	X
SA3 (ВМ0)	5-6			
	7-8	X	X	X
SA4 (ВМ3)	11-12			
	9-10	X	X	X

- Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа „А“ с двухсторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМ0 и ВМ3.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода. Электропривод типа „А“ черт. ТЗ.099.058-00М. (Техническое описание и инструкция по монтажу и эксплуатации 1981г.). Не используемые потенциометры и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- Схемой управления предусмотрено:
 - местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов SB4, SB5;
 - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
- Схема подключения приведена на листе эт-7.

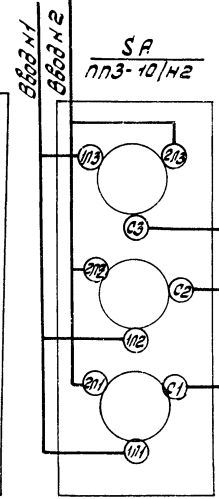
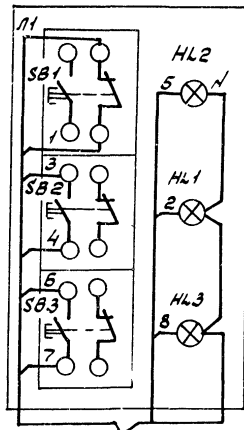
21294-01 а 59

ГИП	Сажаров	С/И/Э	ТП 411-2-158.86	ЭМ
Инж.контр.	Петушин	Т/И/С		
Нач.отд.	Елисейев	О/И/С		
Гл.спец.	Ленасенков	И/С/С		
Вж.гр.	Разувалова	К/И/С/С		
Инж.	Лодыгина	С/И/С	Цех по производству технологической щетки мощностью 200 тыс. м ² в год для цехов ДСП, ДВП.	Лист 6
Привязан			Схема принципиальная электрическая управления пожарной задвижкой.	Согласно проекту
Инв.№				

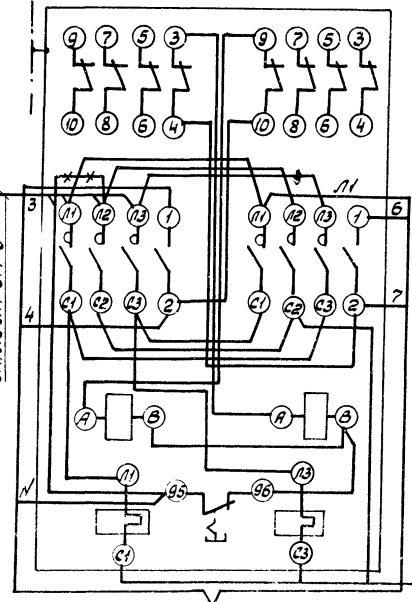
Альбом I

Туповой проект

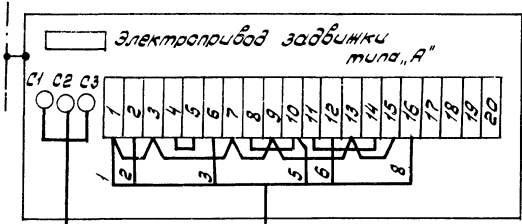
ПУМ
ПКУ15-19.231-5442



КМ1-КМ2
ПМЕ-094



Задвижка

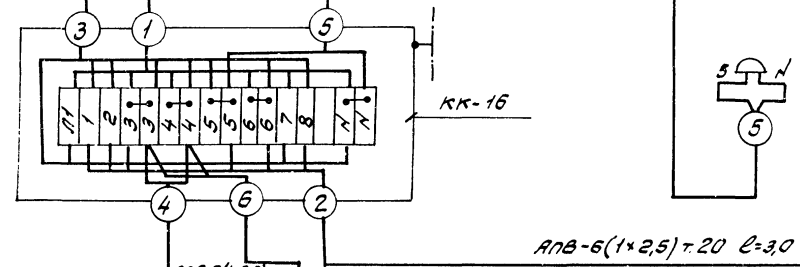


1. Расположение аппаратов и сети показано на листе ЭМ-4.
2. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-6.

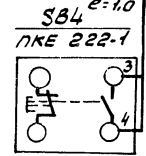
АНВ-10(1x2,5)
Т.32 ℓ=1,0

АНВ-6(1x2,5) Т.20 ℓ=1,0

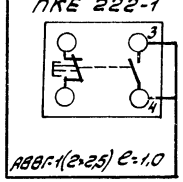
АВВГ-1 (2x2,5) ℓ=1,0



АНВ-2(1x2,5) Т.20 ℓ=1,0



SB5
ПКЕ 222-1



АВВГ-1(2x2,5) ℓ=1,0

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка клетная КК-16	1	
	Провод АНВ-1x2,5-0,66, гост 6323-79	47м	
	Кабель АВВГ-2x2,5-0,66, гост 16442-80	11м	
	Труба легкая гост 3262-75		
	Д-М- 32x2,8	1м	
	Д-М- 20x2,5	14м	

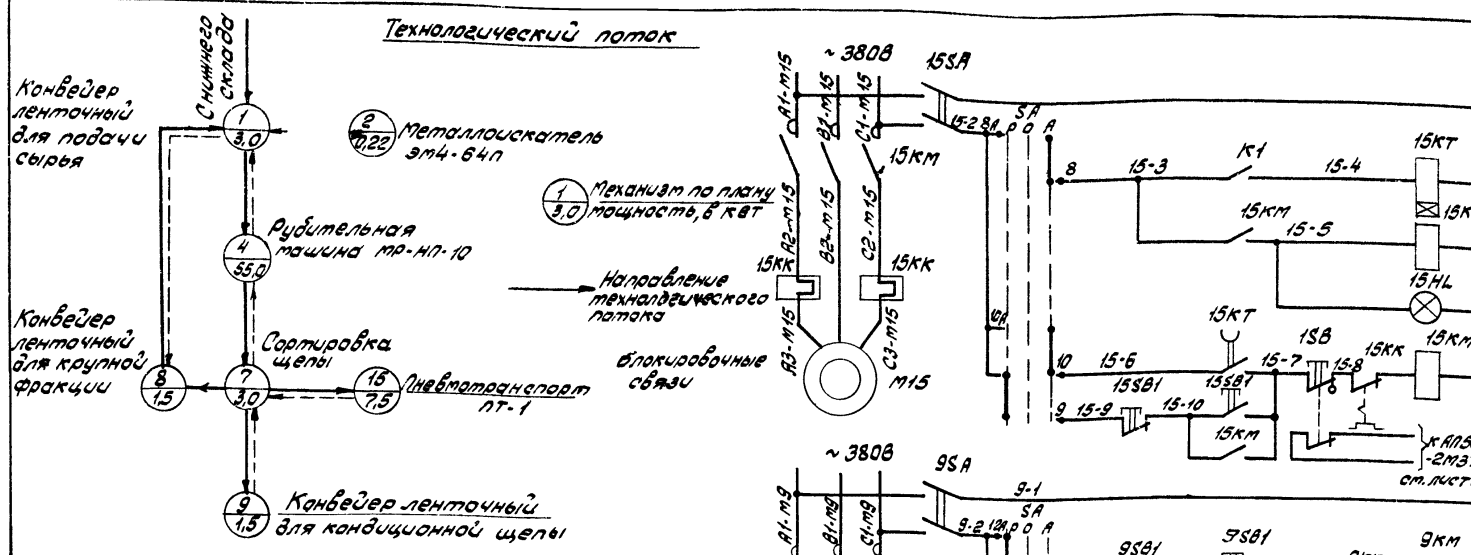
21294-01 а 60

Г.И.П. Сахаров
Н.Контр. Петушин
Нач.отд. Елисейев
П.спец. Паносенков
Рук.гр. Розубаева
Инж. Ладыгина

ТП 411-2-158.86 ЭМ

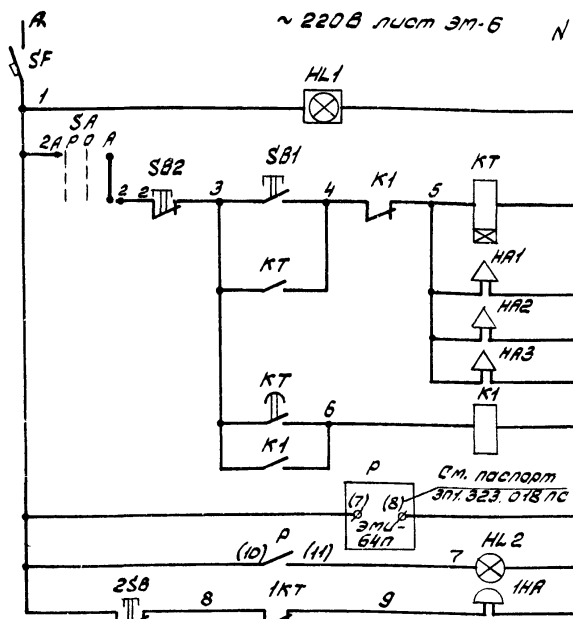
Привязан	Цех по производству технологической щелочи мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов №1 и №2	Стадия	Лист	Листов
	Схема подключения пожарной задвижки.	Р	7	
И.М.Н.Э.		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Технологический поток



Лист 1

Листов 10



Контроль напряжения
Предупредительная сигнализация
Реле разрешения пуска механизмов
Металлоискатель
Предупредительная сигнализация

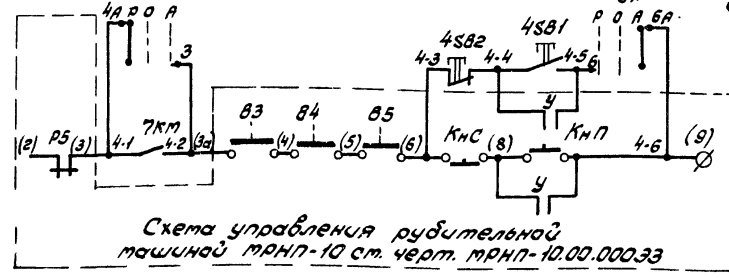
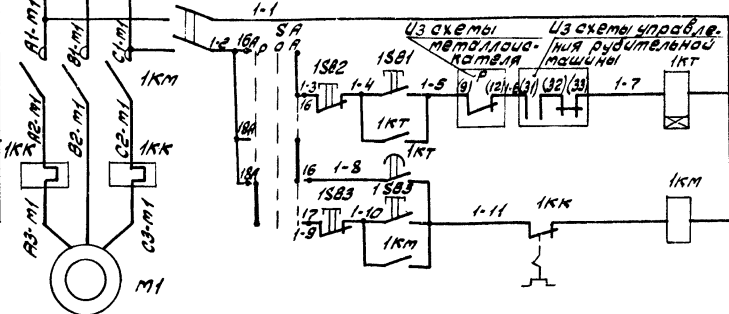
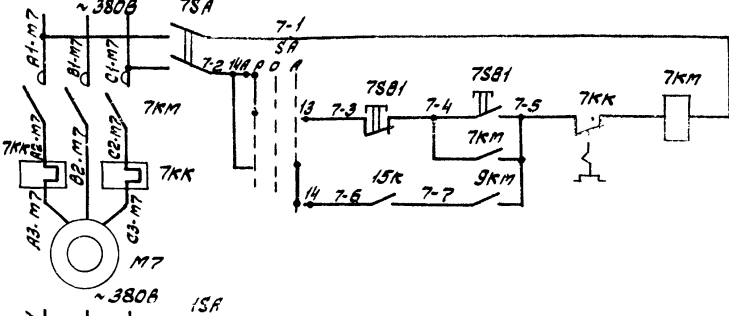
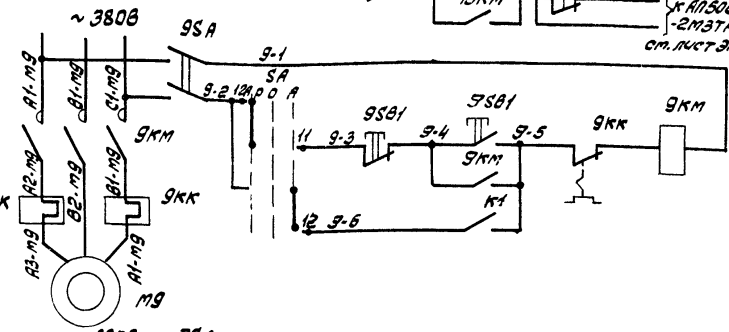


Схема управления рубильной машиной МР-М1-10 ст. черт. МР-М1-10.00.000.33



В скобках указана заводская маркировка

Автоматическое
Местное
Отключ. при аварии

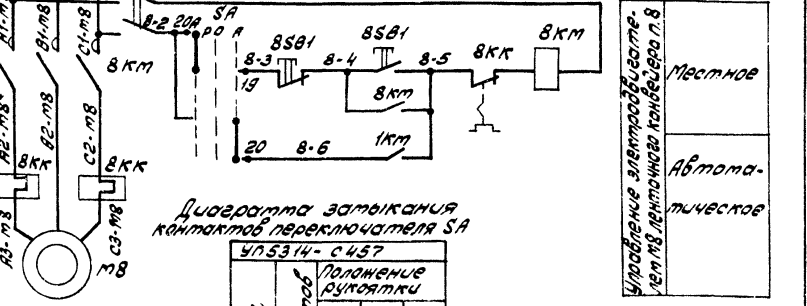
Местное
Автоматическое

Местное
Автоматическое

Дистанционное
Местное

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления			
SF	Выключатель автоматический АБ3-М 2лр. на 2лр. ТУ16-322.110-74	1	
SA	Переключатель универсальный УП5314-С457 ТУ16-524.074-75	1	
HL	Табла световое ТСМ ТУ16-535.424-70	2	
HL2	Аматюра ЛС-53, ТУ16-535.417-75	1	~220В лампа красная
15HL	Аматюра ЛС-53, ТУ16-535.417-75	1	~380В лампа зеленая
K1	Реле рпч-2 36220353; ~ 220В ТУ16.523.331-78	1	
15K	Реле рпч-2 36220353; ~ 380В ТУ16.523.331-78	1	
SB1, 15SB1, 4SB1	Кнопка управления КЕ-01143 исп. 2 черн. ст. ТУ16-526.407-76	3	
SB2, 15SB2, 4SB2	Кнопка управления КЕ-01143 исп. 2 красн. ст. ТУ16-526.407-76	3	
KT	Реле времени РВП72-3221004 с кат. ~ 220В ТУ16-523.472-79	1	
1KT	Реле времени РВП72-3221004 с кат. ~ 380В ТУ16-523.472-79	1	
15KT	Реле времени РВП72-3221004 с кат. ~ 380В ТУ16-523.472-79	1	

Аппаратура по месту			
КА1-КА3	Сирена сигнальная СС-1, ТУ16-539.383-70	3	
1HA	Звонок на 220В первичного тока ЗВЛ-220 ТУ16.739.059-76	1	
15SB3, 15SB4, 15SB1-9SB1	Кнопочный пост управления 2х штифтовый ПКЕ-222-2	5	
15B; 25B	Кнопка КЕ-141 исп. 3	2	Лист управления ПК4.15.15.121
15A; 15SA, 15A-9SA	Выключатель пакетный 2х полюсный ПВ-2 2лр. 36 ТУ16-523.331-78	5	
15EM	Пускатель магнитный с катушкой 380В с ст. 160.536.001-72	1	ЛМЕ-232
15EM	Пускатель магнитный с катушкой 380В с ст. 160.536.001-72	4	ЛМЕ-132



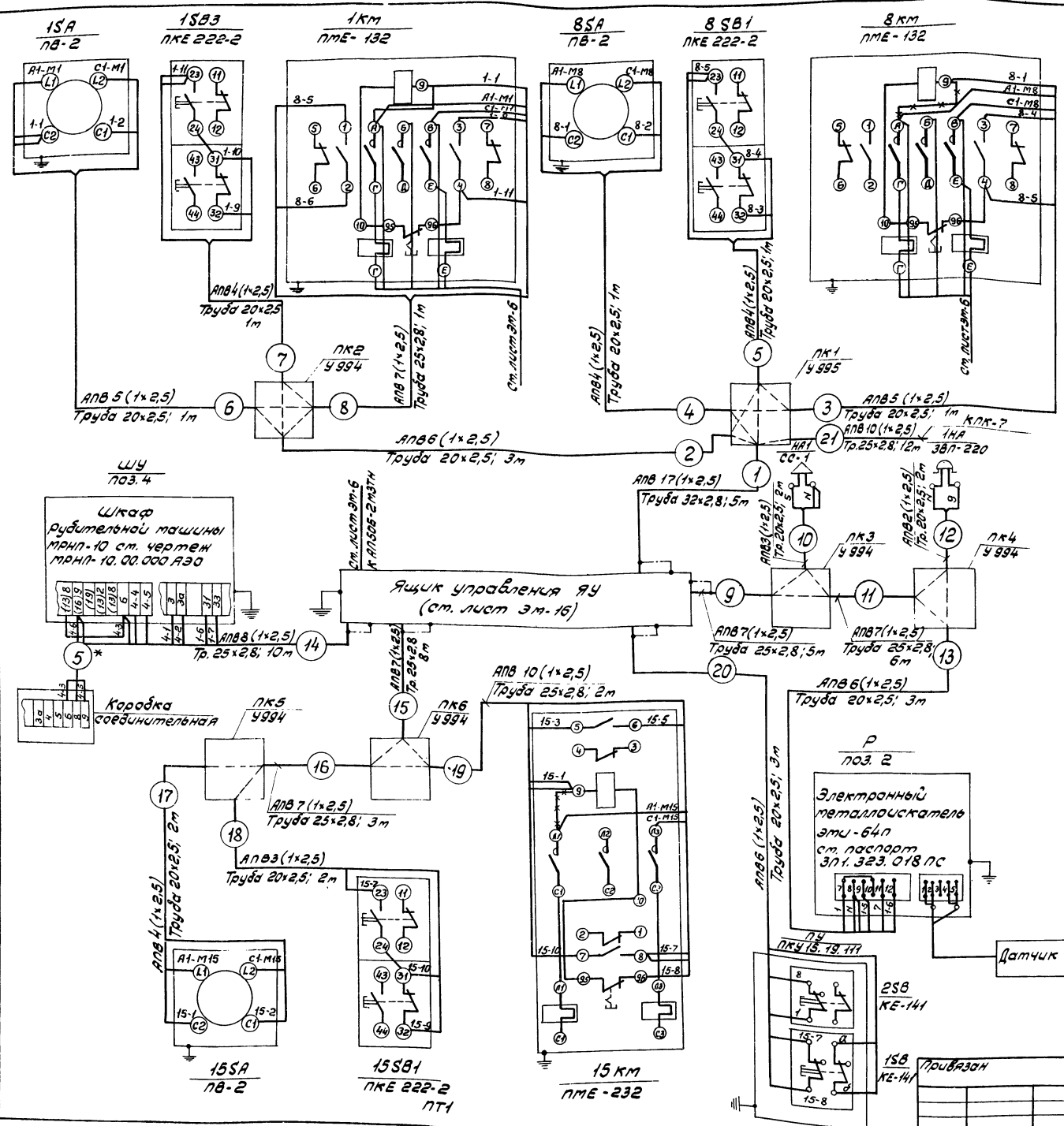
Номер секции	Номера контактов	Положение рукоятки			
		Ручн.	Откл.	Автом.	Рез.
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
V	9 10				
VI	11 12				
VII	13 14				
VIII	15 16				
IX	17 18				
X	19 20				

Г.И.П.	Сажаров	И.И.					
И.контр.	Латушин	И.И.					
Нач.отд.	Сашин	И.И.					
И.спец.	Абрамов	И.И.					
Рук.гр.	Ильин	И.И.					
Ст.инж.	Лучина	И.И.					
Привязан							
И.контр.							

81294-01 а 61
ТП 411-2-158.86 ЭМ
Цех по производству технологической щелы мощностью 200тис.т/год для цехов ЦСП и ДВП.
Механизмы поз.1,2,4,7,8,9 и ПУ. Схемы электрические принципиальные управления.
Станция Лист Листов
Р 8

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Альбом I



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1x2,5 мм ²	700м	ГОСТ 6323-79
2	Труба водопроводная легкая 20x2,5	40м	ГОСТ 3262-75
3	Труба водопроводная легкая 25x2,8	55м	ГОСТ 3262-75
4	Труба водопроводная легкая 32x2,8	5м	ГОСТ 3262-75
5	Каробка протяжная У994	6	
6	Каробка протяжная У995	2	
7	Профиль к 101	3	
8	Сталка к 314	2	

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкции производственного назначения
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

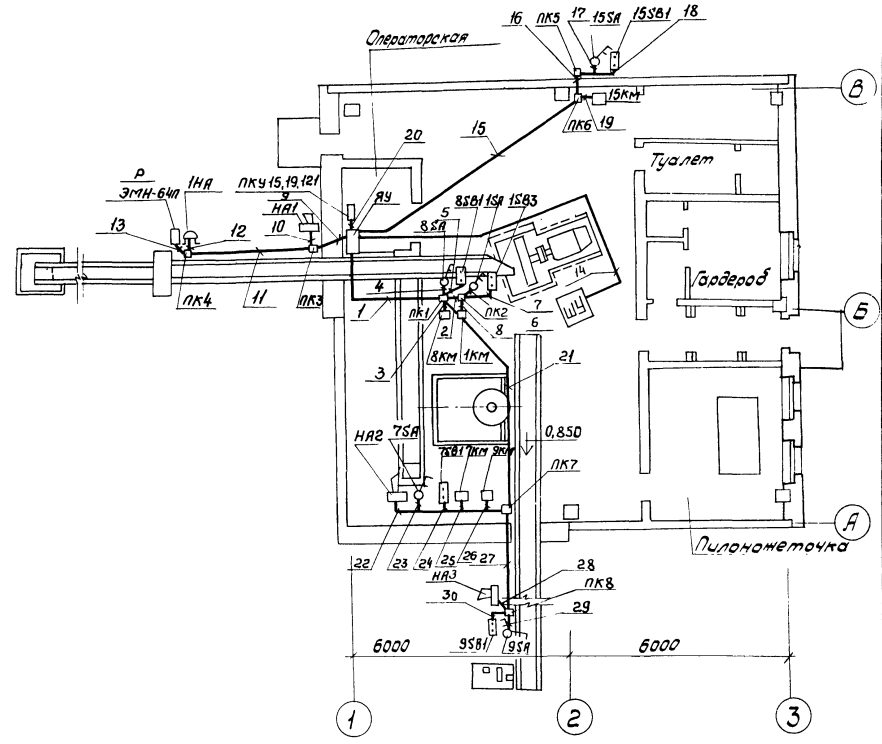
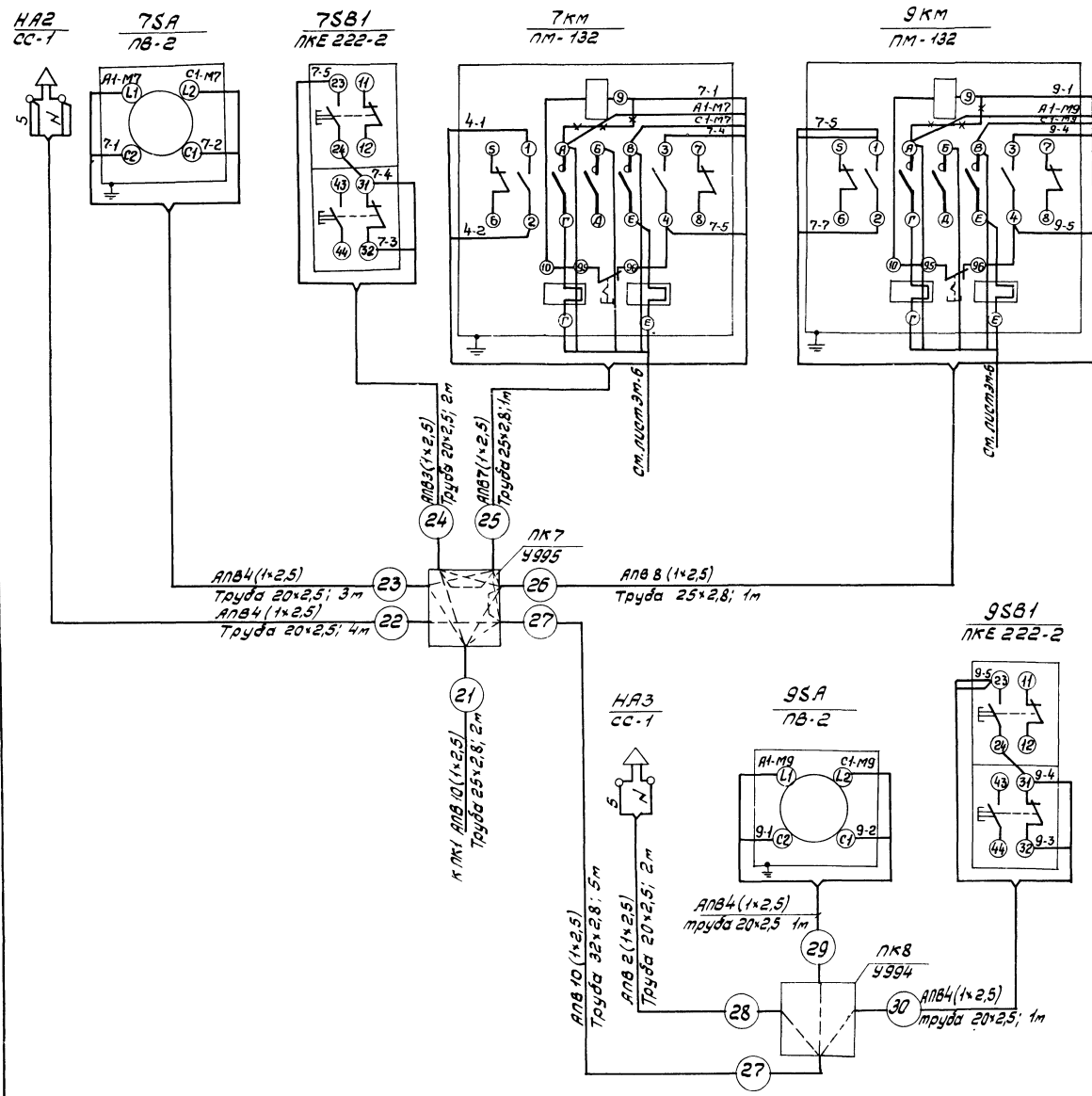
- *** Детонировать
- * — Звездочкой указан номер трубы по черт. МРНП-10.00.000 АЭО, см. паспорт на рудительную машину.
- Пробивку отверстий в переходных каробках произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
- Данный лист рассматривать с листом ЭМ-11.
- План расположения см. лист ЭМ-11.

Типовой проект

Г.И.П. Сахаров		21294-01 9 62	
Н.контр. Петунин		ТП 411-2-158.86 ЭМ	
Нач. отд. Сошин			
Гл. спец. Морсимов			
Рук. гр. Ильин			
Ст. инж. Маркина			
Исполн. Жидков			
Цех по производству технологической щедалы мощностью 200т/мес в год для цехов АСП-4, 5, 6, 7		Страниц	Лист
Механический поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		р	9
Схема подключения.		СОИЗЗИП/РОЛЕС/СОЗ	

Листом 1

Технический проект



1. *** Демонтировать
2. Пробивку отверстий в переходных коробках произвести по месту в соответствии с диаметрами павводимых труб.
3. Ящик ЯУ установить на стене на высоте 0,8м от уровня пола.
4. Донный лист рассматривать с листом ЭМ-9.

21294-01 а 63

ГМП	Сажаров	11.20
Н.контр.	Петушин	11.27
Нач.отд.	Филин	12.15
Гл.спец.	Абрахимов	12.22
Рук.гр.	Цилин	12.15
Ст.инж.	Маркина	12.15

ТП 411-2-158.86

ЭМ

Привязан

Инд. №

Цех по производству технологических
устройств мощностью 20,0 тыс.т²
в год для цехов ДСП и ДВП.

Механизмы поз. 7, 9.
Схема подключения.
План расположения.

Стация	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗГИПРОПРОСХОЗ

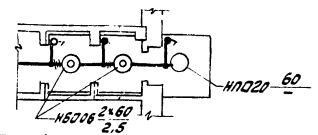
ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 3,300

Расчетная схема сети 380/220 В

Ввод и магистраль	Щитов	№ щитов	Тип автомата	Ток расч. щитов	Марка, пров. ввода, материал, сечение, мм ²	Вид освещения	Защитная длина вт	Защитная длина нп	Защитная длина фп
$P_u = P_r = 3,8 \text{ кВт}$ $I_p = 6 \text{ А}$ $\Delta U = 1,3\%$		1	пр2	15	АВВГ-1(2x2,5)	Рабочее	1822	1,3	
		2	пр2	15	АВВГ-1(2x2,5)	Местное	250		
		3	пр2	15		Резерв	1696	1,0	
Ввод н 1 от вл. 380/220В АВВГ-1(4x4) L=6м									

Вариант входа при t_н -40°С



Альбом I

Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, г/кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Электрооборудование			
1		Ящик с выключателем и предохранителями ЯВЛЗ-15	1		
2		Трансформатор 0,025	1		
3		Светильник нп100-100	6		
4		Светильник нп100-100	6		
5		Светильник н6006-100	3(4)		
6		Светильник пвм-др-2x80	8		
7		Светильник нп100-2x80	4		
8		Выключатель инд. 02620	10(11)		
9		Выключатель инд. 02020	7		
10		Розетка штепсельная инд. 03290	3		
11		Светильник местного освещения нкс01x100/тп00-01	1		
12	АБ26.010	Установка однополюсного блока со светильниками	4		Примечание

1	2	3	4	5	6
		тильником полерек железобетонных			
13	4.407-233-019	Установка светильника с лампой накаливания на кронштейне 4116	5		
14	АБ26-045	Конструкция однорядного блока подвеска	4		
15	АБ26-092	Полоска	32		
16	АБ26-098 исполн. 1	Полоска монтажная	16		
17	АБ26-098 исполн. 2	Полоска монтажная	8		
18		Швеллер с гост 8240-72 L=5980	4	23,03	92,12 кг
19		Полоска 4x40, L=53 гост 103-76	32	0,067	2,2 кг

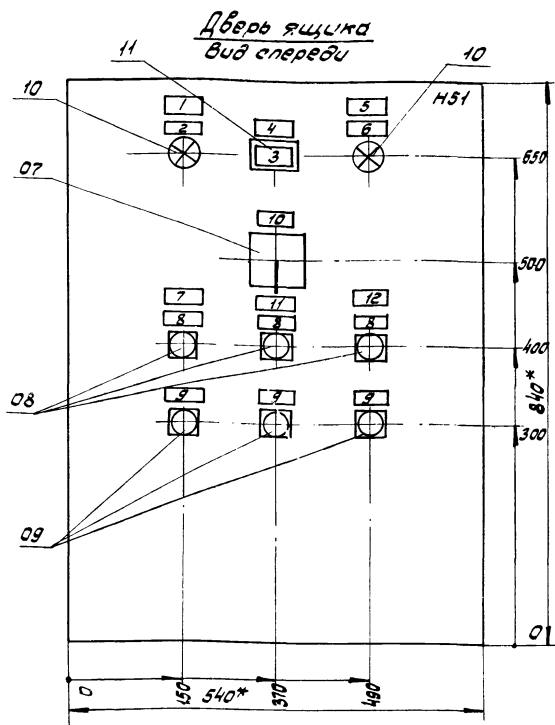
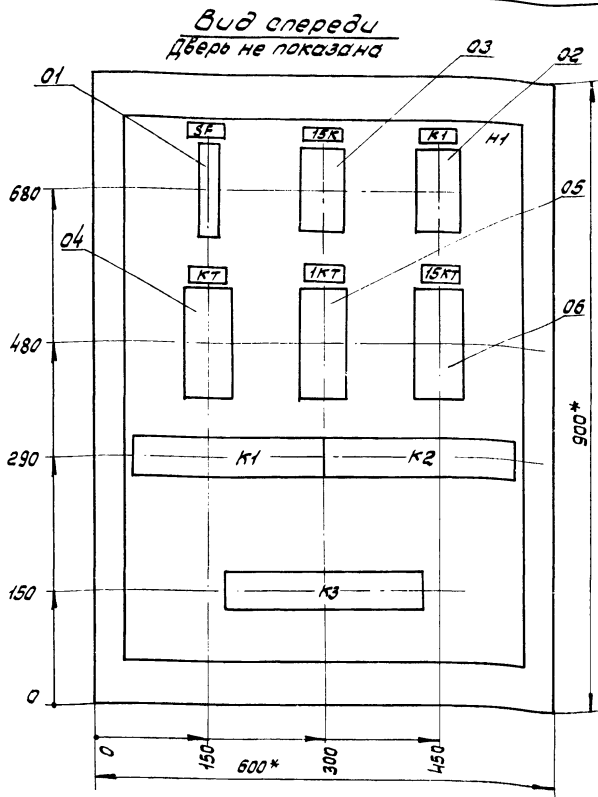
1	2	3	4	5	6
		Изделия заводов гзм			
20		Коробка ответвительная КОР 73	25		
21		Кронштейн 4116	5		
22		Полоса монтажная перфорированная			
23		к 202, L=135	16	0,05	0,8 кг
		L=225	8	0,08	0,64 кг
24		Кабель АВВГ2x2,5-0,66 гост 16442-80	120м		
25		3x2,5-0,66	24м		
26		4x4-0,66	6м		0,64

Г.И.П. Сахаров	Н.контр. Петин	Нач. отд. Елисеев	Гл. спец. Пачосенко	Рук. гр. Разубаева	Ст. инж. Румянцова
ТП 411-2-158.86 ЭМ					
Цена по производству технологической схемы мощностью 200 тис. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.					
Электроснабжение. Планы на отм. 0,000 и 3,300.					
Стандия Лист Листов					
Р 11					
САНЭПИПРОЛЕСХОЗ					

21294-01

64

инв. №



- * Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров по ЭТ 14
- В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
- Глубина ящика 350 мм.
- По данному чертёму изготовить один ящик.

ГУП	Сахаров	Ш/Р	ТП	411-2-158.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Ш/Р			
Нач.отд.	Сашин	Ш/Р			
Гл. спец.	Ибрагимов	Ш/Р			
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р			
Ст. инж.	Личина	Ш/Р			
			Цех по производству технологическо-й шпелы мощностью 200 тыс. т/з год для цехов ДСП и ДВП	Стандарт	Лист
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ Чертеж общего вида.	Р	13
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Калиманов С.И.

Формат 1:2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
	эм-13	Чертеж общего вида		
	эм-16	Схема электрическая соединений		
	эм-15	Таблица перечня надписей		
		Сборочные единицы		
		Н1 01		
01		Выключатель автоматический АБЗ-М 2лр. 4а. Зото. 1.32М	01	SF
02		Реле рпу-2-36420343 U = ~ 220В; 4з. 2р	01	15К
03		Реле РПЧ-2-36220343 U = ~ 220В, 2з. 2р	01	К1
04		Реле РВПЧ-32210044; U = ~ 220В	01	КТ
05		Реле РВПЧ-32210044; U = ~ 380В	01	1КТ
06		Реле РВПЧ-32220044; U = ~ 380В	01	15КТ
		Н51 01		
07		Переключатель УП5315-С457 с револьв. рук.	01	SA
08		Кнопка КЕ 011У3 Усл. 2 толкатель чёрный	03	SB1, H5B1, 15B1
09		Кнопка КЕ 011У3 Усл. 2 толкатель красный	03	SB2, H5B2, 15B2
10		Артатура ЛС-53	02	Н4 2, Н4 15
11		Табло тем	01	Н4 1
		Колодка из 15 зажимов на 16А	03	

Панель	Строчка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			1	Табличка	Металлоискатель поз. 2	1		
			2	—	Наличие металл. частей	1		
			3	Табло	Контроль напряжения	1		
			4	Табличка	Питание ~ 220В	1		
			5	—	Система ПТ-1	1		
			6	—	Включена	1		
			7	—	Конвейер поз. 1	1		
			8	—	Пуск	1		
			9	—	Стоп	1		
			10	—	Выбор управления	1		
			11	—	Предупредительная сигнализ.	1		
			12	—	Рубильная машина поз. 4	1		

21294-01 9 65

ГУП	Сахаров	Ш/Р	ТП	411-2-158.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Ш/Р			
Нач.отд.	Сашин	Ш/Р			
Гл. спец.	Ибрагимов	Ш/Р			
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р			
Ст. инж.	Личина	Ш/Р			
			Цех по производству технологи-ческой шпелы мощностью 200 тыс. т/з год для цехов ДСП и ДВП.	Стандарт	Лист
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ. Технические данные аппаратов.	Р	12
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Калиманов С.И.

Формат 1:1

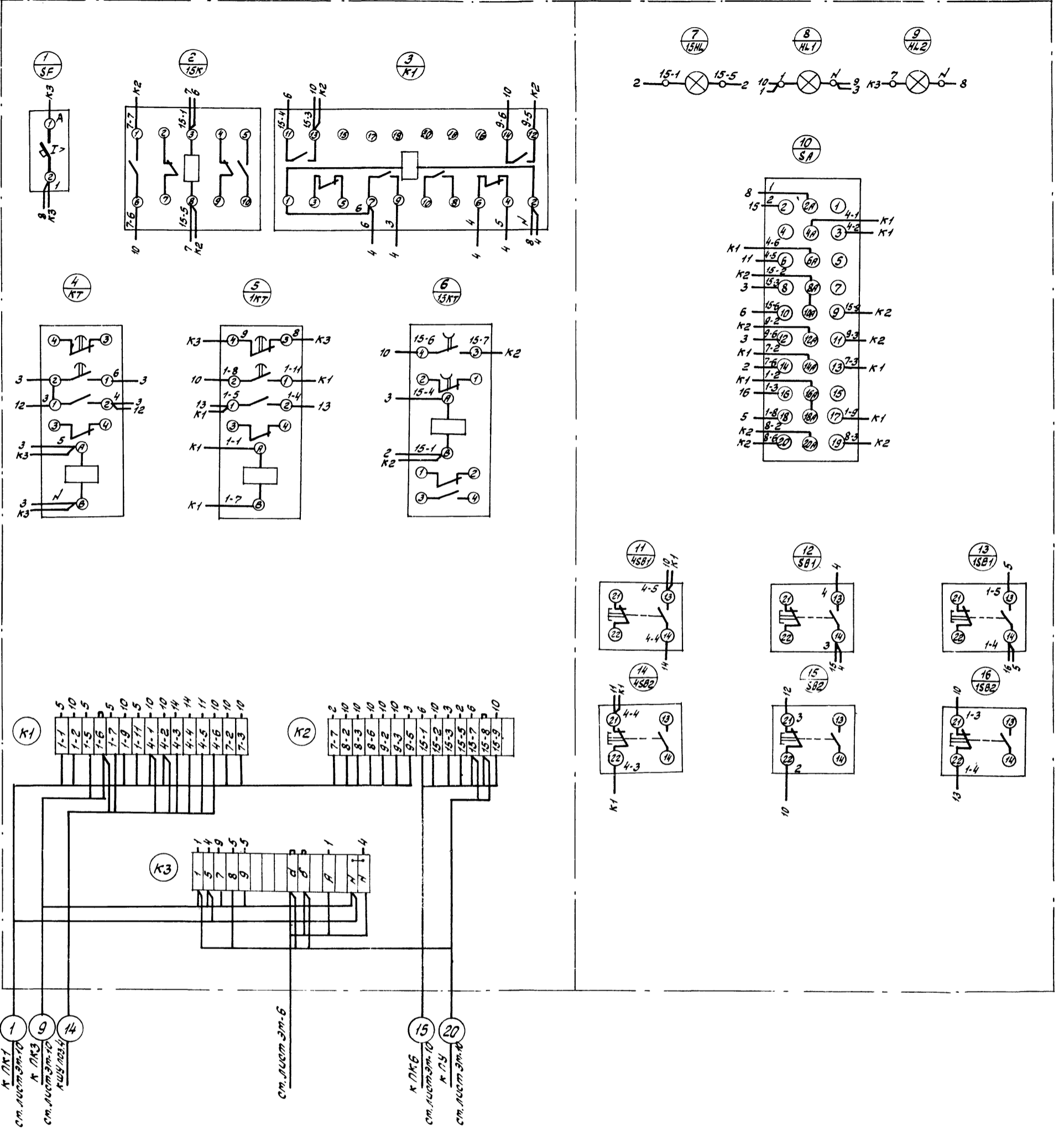
ГУП	Сахаров	Ш/Р	ТП	411-2-158.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Ш/Р			
Нач.отд.	Сашин	Ш/Р			
Гл. спец.	Ибрагимов	Ш/Р			
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р			
Ст. инж.	Личина	Ш/Р			
			Цех по производству технологи-ческой шпелы мощностью 200 тыс. т/з год для цехов ДСП и ДВП.	Стандарт	Лист
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ. Таблица перечня надписей.	Р	14
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Калиманов С.И.

Формат 1:2

Вид спереди
Дверь не показана

Лист 1



21294-01 9 66

Гип	Сахаров		Т П 411-2-158.86	Э М	
Н.контр.	Петунин				
Нач.отд.	Сашин				
Гл.спец.	Авросимов				
Руч.зр.	Ильин				
Ст.инж.	Лямина				
Цех по производству технологической щели мощностью 20,9 тыс. м ³ в год для цехов №1 и №2.			Итавия	Лист	Листов
Заводские заводы-изготовители. Ящик управления ЯУ. Схема электрическая соединений.			СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные	
СС-2	План на отм. 0,000 с сетями радиофикации и телефонизации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 2.190-1/72 вып. I	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распространяет ЦИТП
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом I	Заказные спецификации	
Альбом III СС ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Трубостойка проводного вещания	⚡
2	Трансформатор абонентский трубостоечный	⊙
3	Розетка штепсельная для радио	△
4	Коробка универсальная разветвительная	□
5	То же, ограничительная	⊠
6	Аппарат телефонный	○
7	Коробка телефонная	⊖
8	Линия сети радиофикации	— — —
9	Линия сети телефонизации	- - - -
10	Сталь ф6мм (спуск к заземляющему устройству)	— * — *
11	Заземляющее устройство	⚡

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

Гл. инженер проекта *Б. Сахаров*

Спецификация

Марка, (под)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Радиофикация</u>		
1		Трансформатор абонентский ТАПВ-10Т мощностью 10ВА	1	
		трубостоечный ГОСТ 7959-80		
2		Граммоговоритель абонентский „Москвич“ мощностью 0,15 Вт, 30В ГОСТ 5961-76	2	
3		Коробка универсальная УК2м	1	
		разветвительная ГОСТ 10040-75		
4		То же, УК-2мс ограничительн.	2	
		ГОСТ 10040-75		
5		Розетка штепсельная	2	
		РШР для радио ТУ 45.1041-72		
6		Подрозетка деревянный ф60мм	5	
7		Провод трансляционный ПТПЖ-2*1,2 ГОСТ 10254-75	35	м
8		Трубостойка РСГ-1300 для проводного вещания с трубой версой L=340мм ГОСТ 8715-78	1	компл.
9		Труба стальная танко-стенная Ду=20мм ГОСТ 10704-76	5/37	м/кг
10		Сталь круглая ф6мм ГОСТ 2590-71	10/22	м/кг
		<u>Телефонизация</u>		
11		Аппарат телефонный настенный ТАС-70АТС ГОСТ 9686-68	1	
12		Коробка телефонная распределительная КРТП-10*2 ГОСТ 8525-75	1	
13		Провод абонентский ТРП-1*2*0,5 ГОСТ 20515-75	10	м

Проектом предусматривается радиофикация и телефонизация здания.

Радиофикация.

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней радиотрансляционной сети на кровле устанавливается трубостойка с абонентским трансформатором типа ТАПВ-10Т. Внутренняя проводка выполняется: стояк проводом ПТПЖ-2*1,2 в стальной трубе; от универсальных коробок до розеток проводом ПТПЖ-2*1,2 открыто по стенам безразрывно шлейфом.

В здании предусмотрена установка двух абонентских граммоговорителей.

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов следует выполнить заземление в соответствии с ГОСТ 464-79.

Трубостойка с абонентским трансформатором присоединяется к повторному заземлению нулевого рабочего провода ВЛ-380/220 Вольт с сопротивлением не более 30 Ом (см. лист ЭМ-5)

Телефонизация.

Телефонизация здания предусматривается от местной АТС.

Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются в проекте внешних сетей при привязке проекта).

В качестве оконечного устройства устанавливается коробка типа КРТП-10*2.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-1*2*0,5 открыто по стенам.

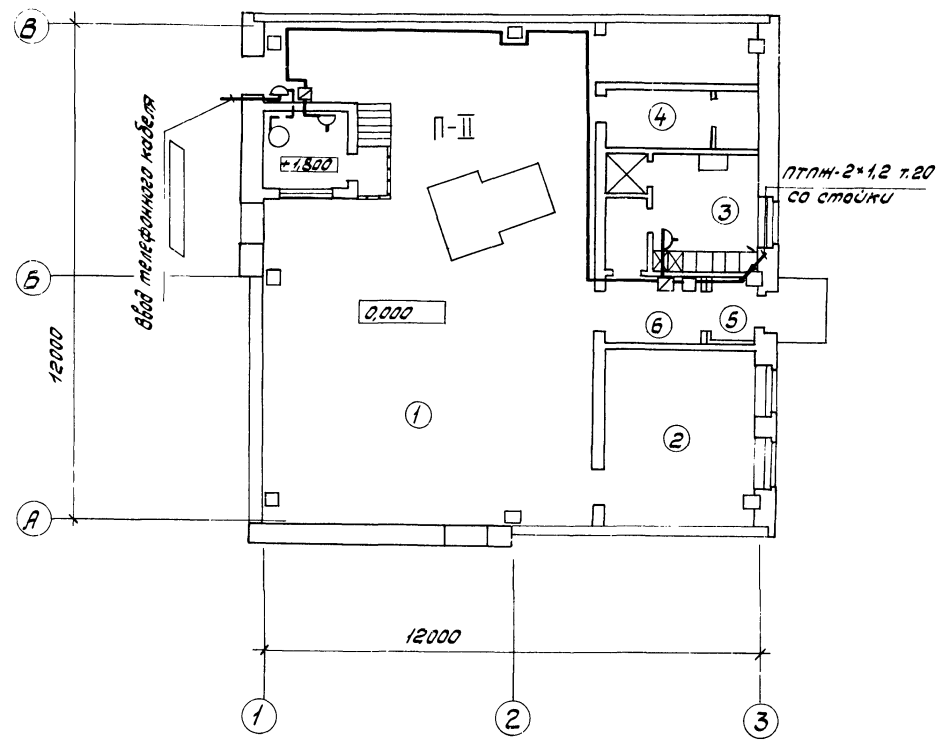
21294-01 а 68

Привязан			
Инв. №	Г.П. Сахаров	411-2-158.86	СС
И.контр.	Петушич		
Нач. отд.	Елисеев		
Инж. пр.	Панасенко		
Инж. пр.	Разуввава		
Инж.	Лодыгина		
Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. м³ в год для цехов МСП и ВП		Р	1 2
Общие данные		СОУЗ ЦИПРОТЕКСОЗ	

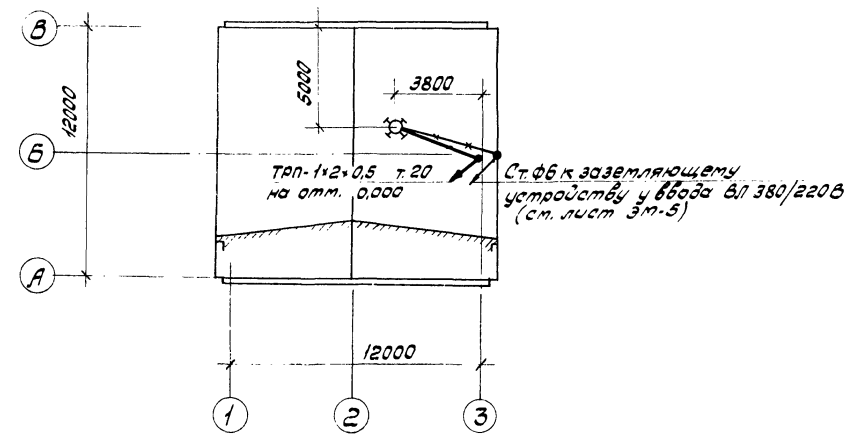
Альбом I

Типовой проект

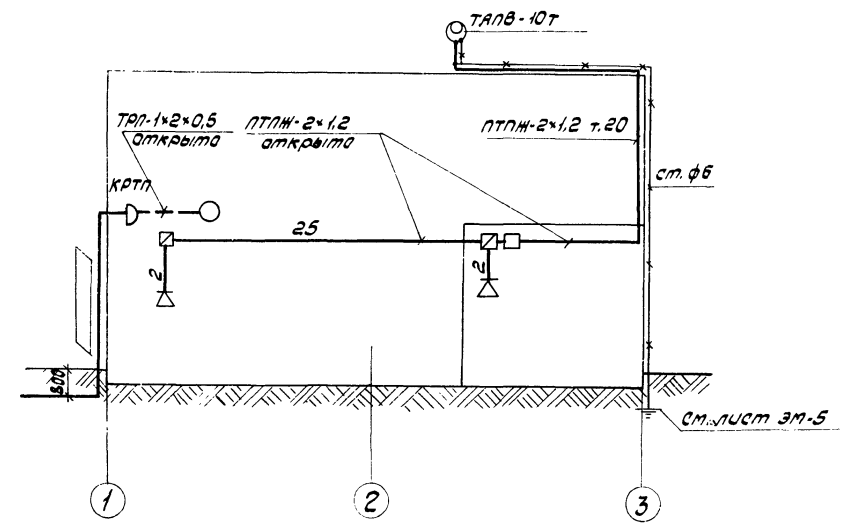
План на отм. 0,000



План кровли



Функциональные схемы



Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование
1	Производственное помещение
2	Пиланожеточка
3	Гардероб спец. одежды
4	Туалет
5	Тамбур
6	Коридор

21294-01 и 69

Г.И.П.	Сахаров	И.И.
И.контр.	Петунин	Р.С.
Нач.отд.	Елисеев	Д.И.
Ил. спец.	Ломосенков	Л.С.
Рис. гр.	Разубов	И.И.
Инж.эс.	Ладыгина	Л.С.

ТП 411-2-158.86 СС

Привязан	Цех по производству технологической щелочи мощностью 20,0 тыс. т/год для цехов ДСП ДВП	Стая	Лист	Листов
		Р	2	
Инв. №	План на отм. 0,000 с сетями радиодиффузии и телефонизации.	СОЮЗУПРОЛЕСХОЗ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
А0В-1	Общие данные	
Приточная система П1		
А0В-2	Схема функциональная	
А0В-3	Схема электрическая принципиальная управления	
А0В-4	Схема внешних проводок. План расположения	
Узел управления П1		
А0В-5	Схема функциональная. Схема трудных проводок	

Общие указания.

В настоящем проекте разработана автоматизация приточной системы П1. Производительность приточной камеры 3750 м³ в час. Подача наружного воздуха осуществляется через заслонку наружного воздуха с приводом от исполнительного механизма МЭО-1Б. При включении приточного вентилятора заслонка наружного воздуха автоматически открывается, а при отключении - закрывается. Заслонка наружного воздуха оборудуется электронагревателями, которые в случае необходимости включаются перед пуском системы и автоматически отключаются при включении приточного вентилятора. Схемой предусмотрена звуковая сигнализация об угрозе замораживания калорифера. Описание работы приточной системы приведено на листах А0В-2 и А0В-3. Питание цепей управления осуществляется переменным током 220В. Приборы и аппаратура управления устанавливаются по месту. Проводки цепей управления и автоматизации предусмотрены проводом марки ПВ сечением 1,0 мм² и АПВ сечением 2,5 мм². Защита проводок предусматривается стальными воздухопроводными трубами легкими согласно СНиП-33-76 таблица 17. Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и СНиП-34-74 Госстроя СССР.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть надежно заземлены согласно требованиям ПУЭ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
РМ 4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ 4-6-81ч. III	Руководящий материал. Схемы внешних проводок и планы расположения	
Б. 407-23	Прокладка проводок и кабелей в стальных трубах	
ТМ 4-49-79	Термометр манометрический показывающий ТПГ. Установка на стене	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом IV, А0ВСО	Спецификации оборудования	
Альбом V, А0ВВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта *Б. Сахаров*

21294-01 а 70

		Привязан				
Инв. №						
1	ГЛП Сахаров	С.И.С.	ТП 411-2-158.86	А0В		
	И.Конта Петушин	Т.С.С.				
	Нац. атв. Сашиш	С.С.С.				
	И.С.С.С. Абрасимов	А.А.				
	Вук.г.о. Шлыш	Т.М.С.				
Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. т/год для чебоксарского ДВП				Лист	Лист	Лист
				Р	1	5
Общие данные				Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		

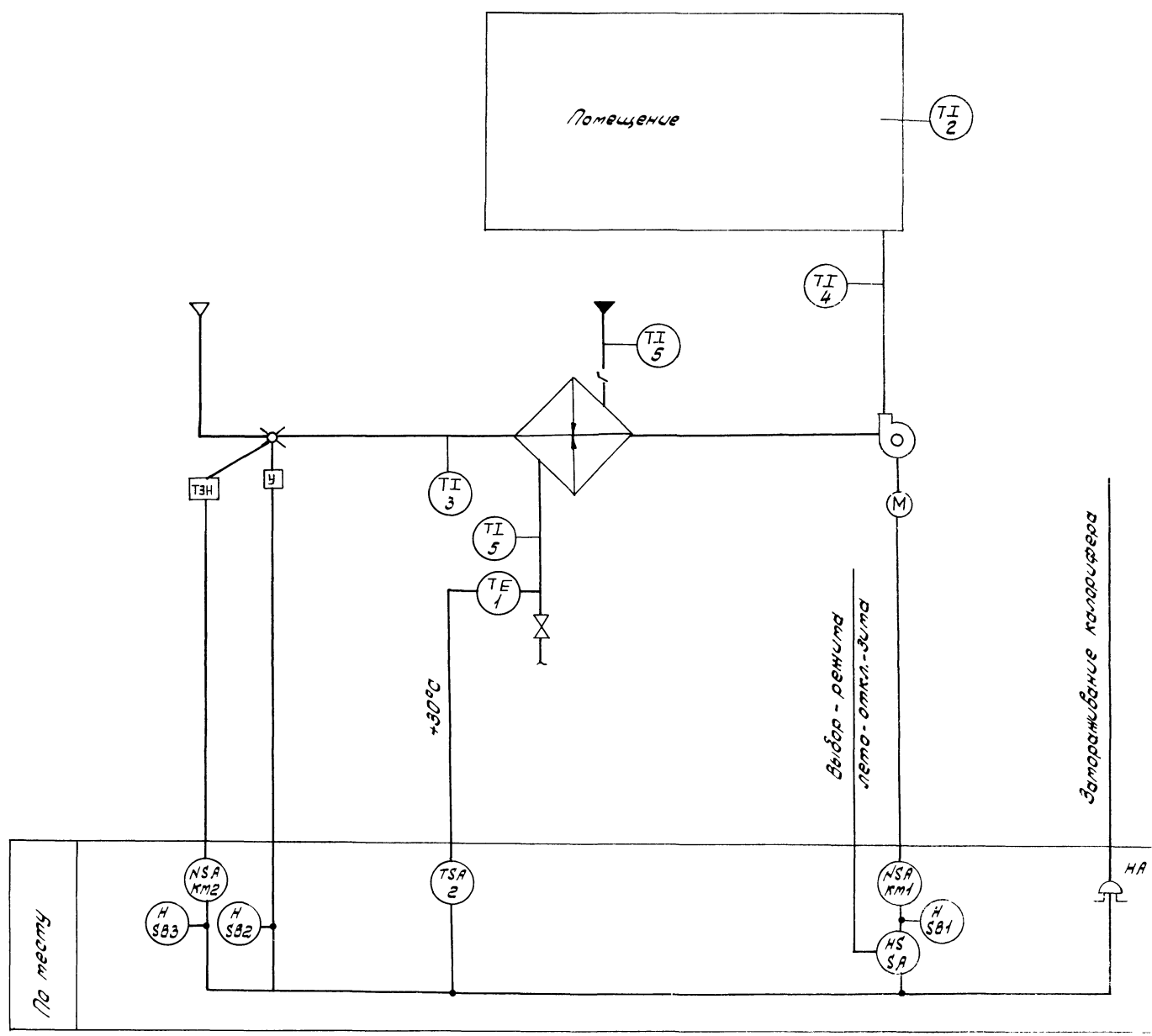
Альбом I

Туповой проект

Листом 1

Типовой проект

Инв. №	
Лист	
Кол-во	



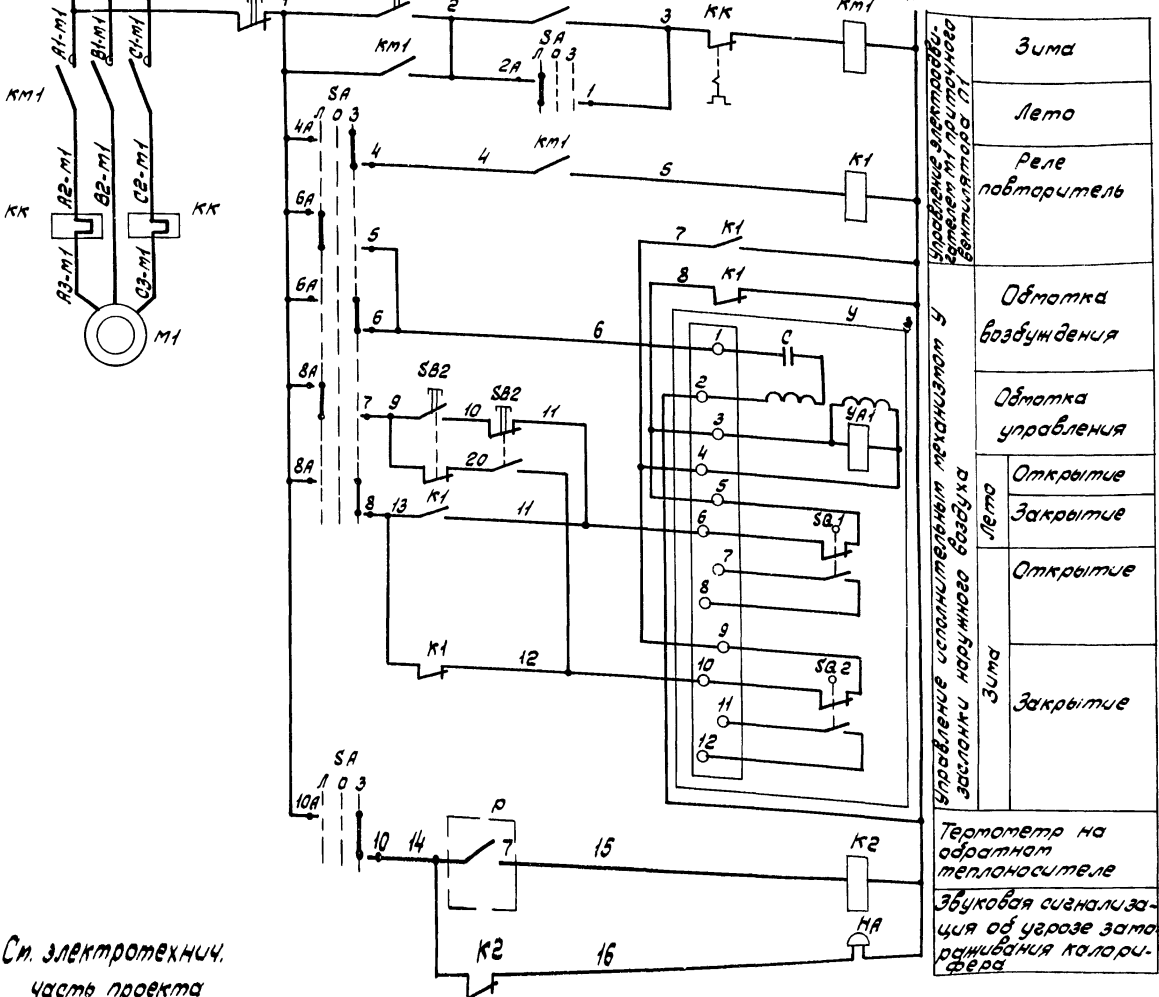
№ магнитный пускателя

- Схемой предусматривается:
1. Ручное управление электродвигателем приточного вентилятора в летний период, полуавтоматическое управление в зимний.
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление заслонкой наружного воздуха в зимний период. При включении приточного вентилятора заслонка наружного воздуха автоматически открывается, а при отключении - закрывается.
 3. Местное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания в зимний период.
 5. Звуковая сигнализация об угрозе замораживания калорифера в зимний период.

21294-01 а 71

Г.И.П.	Сажаров	И.И.	Т.П.	411-2-158.86	АОВ
Инж.контр.	Петушин	И.И.			
Нач. отд.	Соснин	Е.А.			
Инж. спец.	Абрамов	В.И.			
Рук. гр.	Ильин	В.И.			
Ст. инж.	Маркина	И.И.			
Привязан			Цех по производству технологической щелы мощностью 200 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.		
Инв. №			Приточная система П1. Схема функциональная.		
			Страница Лист Листов Р 2		
			СОЮЗГИПРОТЕХСЗОЗ		

См. электротехнич. часть проекта ~ 380В лист ЭМ-6



См. электротехнич. часть проекта

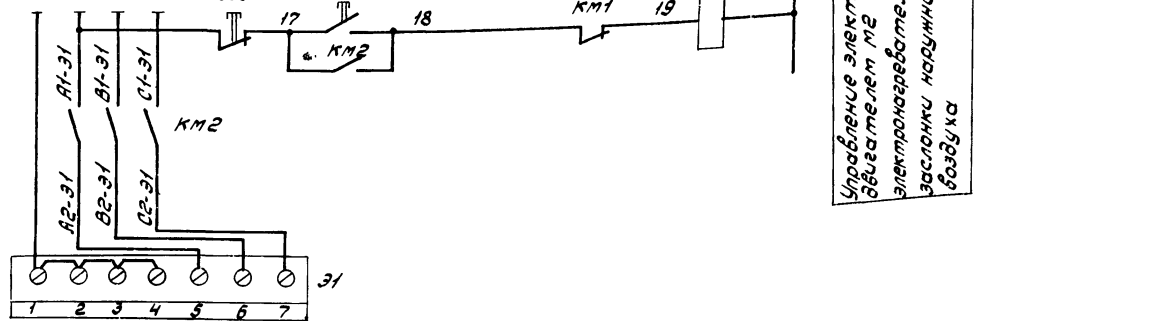


Диаграмма замыкания контактов переключателей SA

Номера секций	Номера контактов	Положение ручки			
		У			
		Лето	Зима	Зима	Лето
I	1 2	X	X	X	X
II	3 4	X	X	X	X
III	5 6	X	X	X	X
IV	7 8	X	X	X	X
V	9 10	X	X	X	X
VI	11 12	X	X	X	X

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма

		У	
		Откр.	Закр.
SB1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SB2	1-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Диаграмма замыкания контакта регулятора температуры P

	ТПГ-СК		
	0°C	+30°C	+100°C
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечан.
Аппаратура по месту			
SA	Переключатель универсальный УП5406-С322 ТУ 16-524-014-75	1	
K1, K2	Магнитный пускатель ПМЕ-091 ост 160.536.001-72	2	
SB1-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-222-2 мату 16.536.216-78	3	
P	Термометр показывающий манометрический ТПГ-СК	1	Пределы показаний 0+150°C
У	Исполнительный механизм МЭ0-16/25-0,25	1	Заказываемая часть проекта
HA	Звонок громкого боя ЗВП-220; ~ 220В ТУ 16-739.059-76	1	
KM1	Магнитный пускатель с кат. ~ 220В ост 160.536-001-72	1	Заказываемая электротехнич. часть проекта
KM2	Магнитный пускатель с кат. ~ 220В ост 160.536-001-72	1	

Схемой предусмотрено:

Ручное управление - в летний период, полуавтоматическое - в зимний период. При положении ручки переключателя SA, "Зима" пуск вентилятора возможен при условии проточка через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°C. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C работающий вентилятор отключается и подается звуковой сигнал об угрозе замораживания калорифера.

Альбом I

Туполобов проект

21294-01 а 72

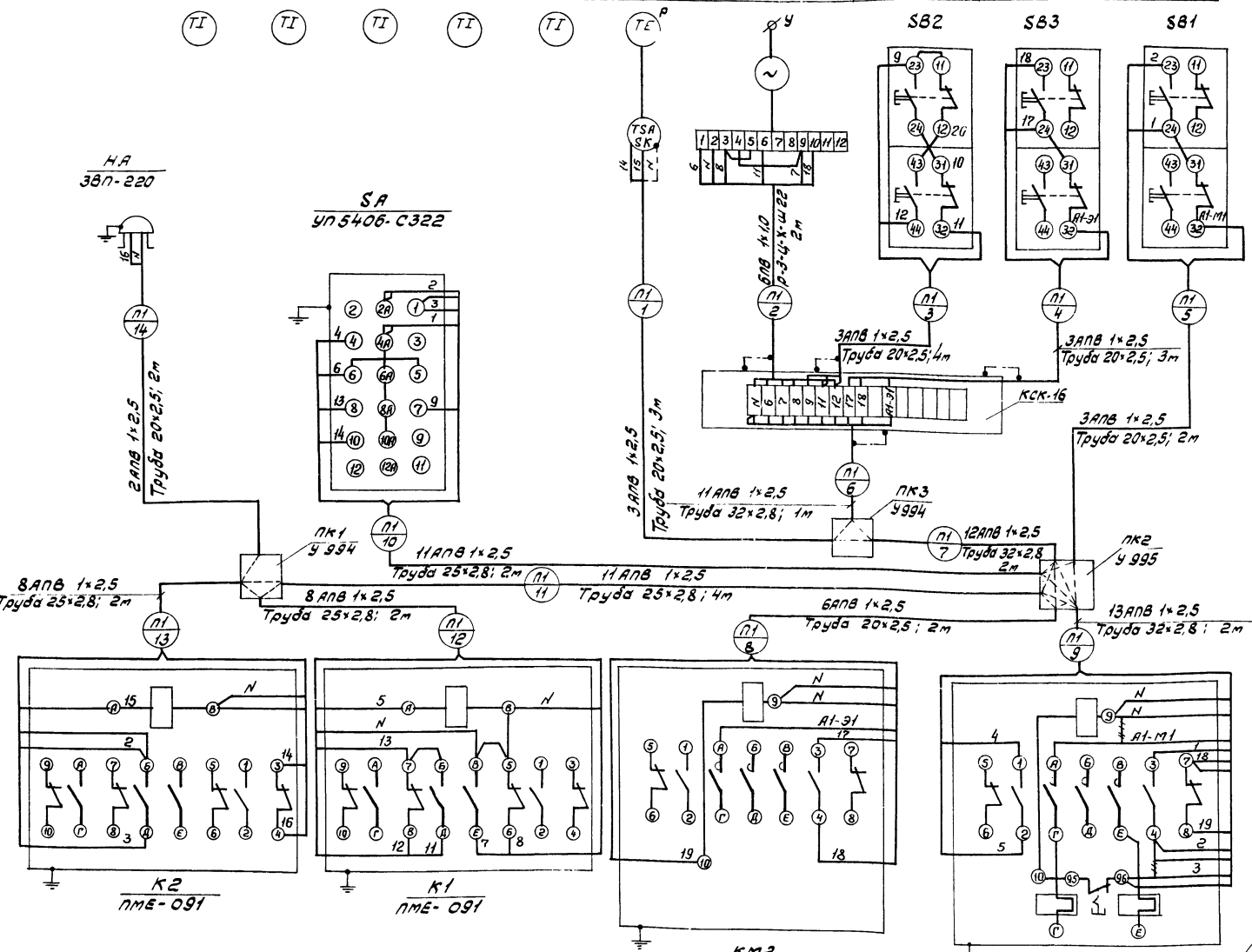
Г.И.П.	Сажаров	С.И.П.		ТП 411-2-158 86	АОВ
В.контр.	Петушин	И.С.П.			
Нач.отд.	Сажин	С.И.П.			
Ил. спец.	Абрахимов	И.С.П.			
Рук.гр.	Ильин	И.С.П.			
Ст.инж.	Маркина	И.С.П.			
Привязан			Чек по производству технологической цепи полностью 20.01.83 в 20.01.83 для цехов ДСП и ДВП	Лист	Листов
Инв. №			Приточная система Л1. Схема электрическая принципиальная управления	Р	3
			СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом I

Тиловой проект

Сопоставлено
Дук.г.э.т.

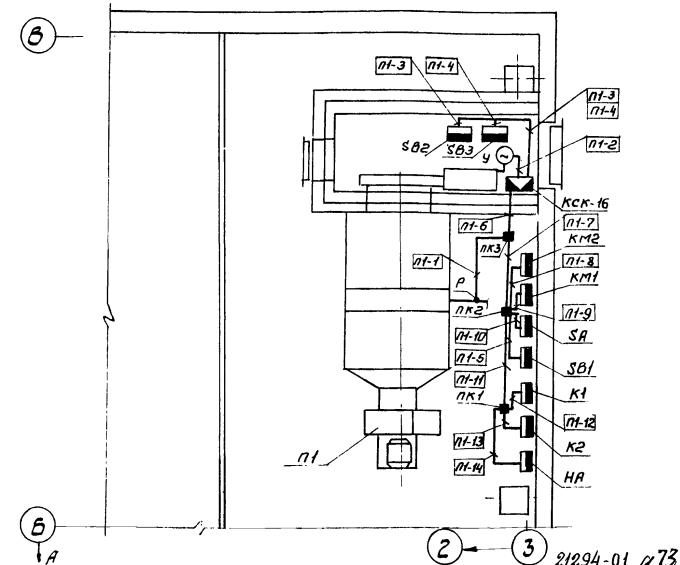
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Заслонка наружного воздуха	Узаслонки наружного воздуха	У электрообогрева	У приточного вентилятора
	Приточный воздухопод	в палатке	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя				
Обозначение установочного чертёна	ТМ4-142-75	---	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-170-75	---	---	---
Позиция обозначение	4	2	3	5	5	1	---	---	---



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод ПВ 1x1,0 гост 6323-79	13	м
2	Провод АПВ 1x2,5 гост 6323-79	215	---
3	Труба водогазопроводная легкая 20x2,5	20	м гост 3262-75
4	Труба водогазопроводная легкая 25x2,8	15	--- гост 3262-75
5	Труба водогазопроводная легкая 32x2,8	5	--- гост 3262-75
6	Металлрукав РЗ-Ц-Х-Ш22 ТУ22-3988-77	3	---
7	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1753-75	1	шт.
8	Коробка протянная У994	2	---
9	Коробка протянная У995	1	---
10	Профиль К101	4	---

Обозначение	Наименование
	Зачиляющий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкции производственного назначения
	Зачиляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

План расположения
План на отм. +3,30



Г.И.П.	Сахаров	С.И.С.	Т.П. 411-2-158.86	АОВ
Н.контр.	Петушин	П.С.Ч.		
Нач.отд.	Сашин	С.О.Т.		
Гл. спец.	Абросимов	А.		
Рук.гр.	Шлюн	В.С.		
И.нас.	Лукина	В.И.И.		

Привязан

И.н.в. №

21294-01. а73

Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 т/сутков для цехов ДСП ДВП.

Приточная система П1. Схема внешних проводов. План расположения.

Стандия Лист Листов

р 4

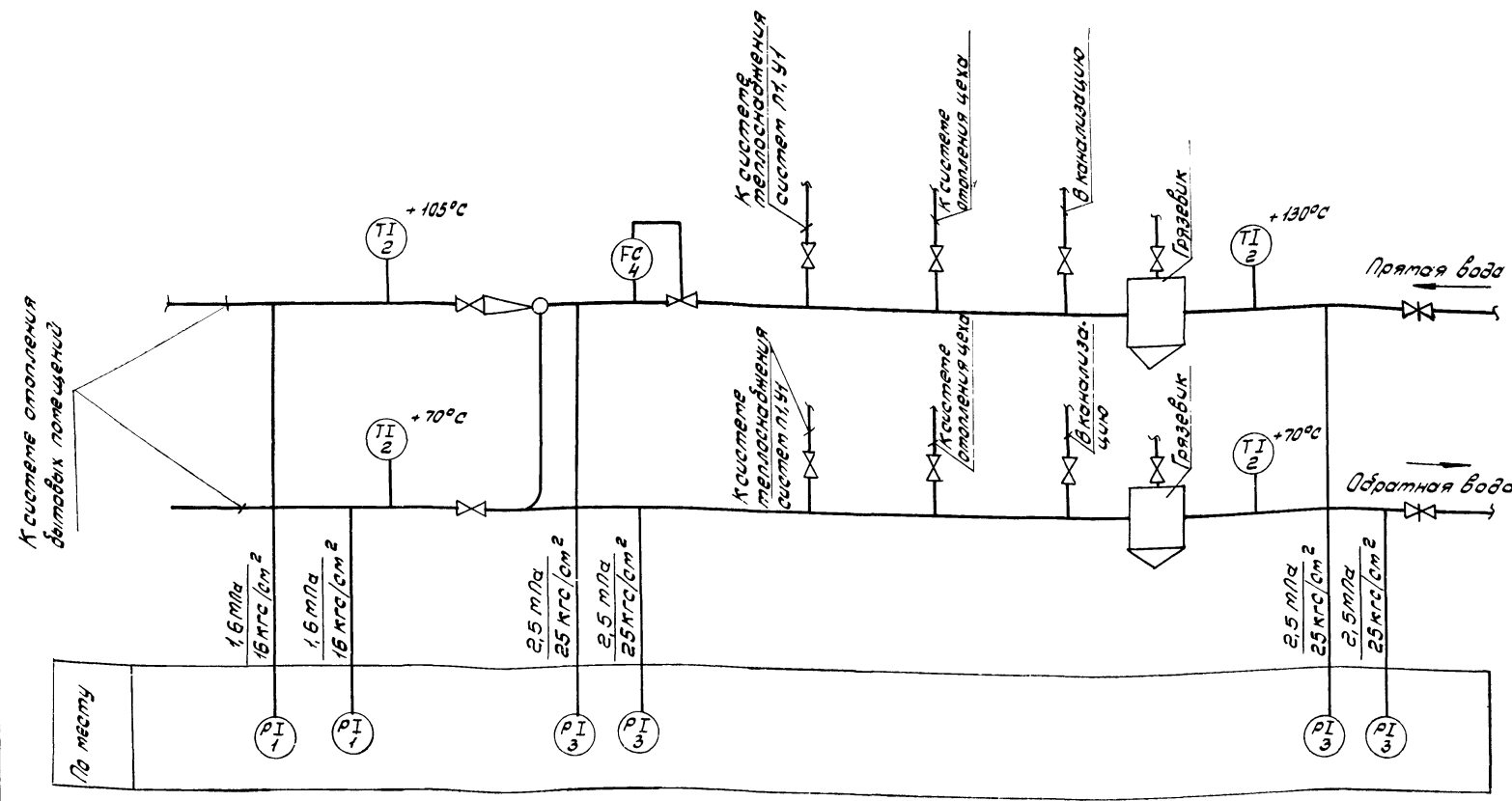
СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

1. **** Детонировать.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб.
3. Размещение проводов указать при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

Обозначение	Наименование
	Прибор, регулятор, исполнительных механизмов, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по проекту.
	Оборудование, приборы, датчики, измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование или трубопровод.

Альбом I

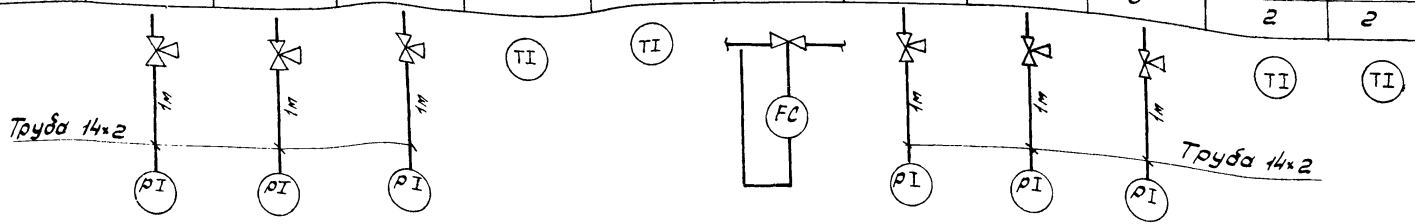
Трубовый проект



Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр 06М1-100-25; ТУ 25.02.26-74	2	шт.
2	Термометр П-5-2°-160-66 ГОСТ 2823-73	4	шт.
3	Манометр 06М1-100-40; ТУ 25.02.26-74	4	шт.
4	Регулятор расхода РР-40; Расход 2,2 м³/час	1	шт.
5	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75	6	м

1. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполнены в части ОВ.

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод					Обратный трубопровод					
	Давление			Температура		Расход	Давление			Температура	
	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода	Вода после подпитки	Вода до подпитки		Вода				
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3141-70	ТК4-3141-70	ТМ4-3141-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТС-01-15	ТК4-3141-70	ТК4-3141-70	ТМ4-3141-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75
Позиция	1	3	3	2	2	4	1	3	3	2	2



Лист 2-08

Группа	Сажаров	И.П.	21294-01	α 74
Нач.отд.	Петунин	И.С.	ТП 411-2-158.86	АСВ
Нач.спец.	Сашин	И.И.		
Рис.вр.	Абросимов	И.И.		
Ст.инж.	Ильин	И.И.		
	Маркина	И.И.		
Цех по производству теплоэнергетической энергии мощностью 20,0 тыс. м³ в год для цеха ДСП ЦДП.			Стадия	Лист
Узел управления. Схема функциональная. Схема трудных провадов.			р	5
			СОЮЗСПРОТЕКСОЗ	