

Содержание альбома

Альбом

№№	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 тРНП-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 щелы плоская ЩП-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 чертёжи			32	Опара под циклон. Узлы 1, 2, 3	кж-19	40	56	Электросвечение. Планы на отт. 0,000 и 3,300	эм-11	64
8	Общие данные (начало)	ар-1	15	33	Схема расположения опор пневмотранспорта. Таблоса Т-1 водоснабжение и канализация		41	57	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ	эм-12	65
9	Общие данные (продолжение)	ар-2	16	34	Общие данные. Планы на отт. 0,000 и 3,300. Схемы систем в1, т3, к1	вк-1	42	58	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ. Чертеж общего вида	эм-13	65
10	Общие данные (окончание)	ар-3	17	35	Отопление (начало)	ов-1	43	59	Задание заводу-изготовителю Ящик управления ЯУ. Таблица перечня надписей	эм-14	65
11	Планы на отт. 0,000 и 3,300. Экспликация помещений	ар-4	18	36	Общие данные (окончание)	ов-2	44	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	Вентиляция. План на отт. 0,000		45	61	Прилагаемые документы. Связь и сигнализация	сс-1	68
13	Фасады	ар-6	20	38	Отопление. План на отт. 0,000. План на отт. 3,300 между осями 2-3. Разрез 1-1	ов-3	45	62	Общие данные		
14	Планы полов и кровли. Экспликация полов. Детали плана. Конструкции железобетонные	ар-7	21	39	Схемы систем вентиляции П1, У1, ПТ1, в1, вЕ1, вЕ4	ов-4	46	63	План на отт. 0,000 с сетями радификации и телефонизации. Автоматизация санитарно-технических систем	авб-1	70
15	Общие данные	кж-1	22	40	Отопление. План на отт. 0,000. План на отт. 3,300 между осями в-5 и 2-3. Схема систем отопления №1	ов-5	47	64	Общие данные		
16	Схемы расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2; 3-3	кж-2	23	41	Теплоснабжение установок П1, У1. Узел управления №1. Схема системы отопления №2	ов-6	48	65	Приточная система П1. Схема функциональная	авб-2	71
17	Узлы 1-4	кж-3	24	42	Установка систем П1, У1	ов-7	49	66	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	авб-3	72
18	Фундаменты Фм 1, Фм 2.	кж-4	25	43	Установка системы ПТ1	ов-8	50	67	Приточная система П1. Схема внешних пробонок. План расположения	авб-4	73
19	Фундаменты Фм 3, Фм 3.	кж-5	26	44	Раздаточные воздухопроводы	ов-9	51	68	Узел управления. Схема функциональная. Схема трудных пробонок	авб-5	74
20	Схемы расположения фундаментов. Фундаменты Фм 5.	кж-6	27	45	Конструкция тепловой изоляции	овн-1	52				
21	Схема расположения фундаментов под оборудование.	кж-7	28	46	То же	овн-2	53				
22	Фундамент Ф0м 1.	кж-8	29	47	Электротехнические чертёжи	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 отт. 0,000 и 3,300	эм-4	57				
	Схемы расположения плит перекрытия, лестниц и металлических площадок.	кж-12	33								

2а

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 ножевой 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 допалнительное измельчение.

Исходное сырье поступает в питатель системы пневмотранспорта, которым 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 допалнительное 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

ТП 411-2-158.86

173

Пояснительная записка

Лист	Лист	Лист
р	1	8

СПОУЗГИПРОЛВСХОЗ

Привязан

Ильин

Рижко	Большин	Ильин
Писеч	Панасенков	Ильин
Нач. отд.	Елисеев	Ильин
Р.И.П.	Сахаров	Ильин
Н.Кочет	Панасенков	Ильин

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, сбланированными 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 выполнены 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.

Проектом предусмотрены 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		ТП 411-2-158 86	ПЗ
Руч. гр.	Разубаева	Мих			
П. слес.	Панасенков	Мих			
нач. отд.	Сидоров	Мих			
Г.И.П.	Сахаров	Мих			
Н.с.ч.т.	Панасенков	Мих			

Цех по производству технологической целлюлозы мощностью 20,0 тыс. т/год для цехов ДСП Дв.П.

Станция	Лист	Листов
Р	2	

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОДСХОЗ
г. Москва

Туполовой проект 411-2-158 86

Алгоритм 1

Тыловой проект 411-2-158-86

ляторов при возникновении пожара, дистанционное включение пожарной задвижки кнопками, расположенными у пожарных кранов.

Предусмотрено заземление технологического и вентиляционного оборудования. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок должно производиться с соблюдением требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ) и Правил электробезопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

Пожаротушение цеха предусмотрено из объединенного противопожарного водопровода, устройство которого запроектировано в соответствии с действующими нормами и правилами ГОСТ 12.1.004-76.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5 л/с.

Комплекты оборудования пожарных кранов размещаются в навесных шкафах.

На дверце шкафа пожарного крана должны быть указаны:

- буквенный индекс „ПК“;
- порядковый номер пожарного крана;
- номер телефона ближайшей пожарной части.

Внешнее оформление дверцы шкафа пожарного крана должно включать красный цвет и соответствовать ГОСТ 12.4.026-76.

Первичные средства пожаротушения предусматривает при привязке проекта к местным условиям.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

2.9. Рекомендации по условиям привязки.

При привязке цеха необходимо решить:

1. Взаимность снабжения электроэнергией и водой, а также подключения цеха к канализационным сетям, сетям связи и радиосвязи, теплоснабжения.

2. Процентное соотношение сырья по характеру и парадному составу уточняется при привязке цеха к конкретной площадке.

3. Выбор наиболее оптимального транспорта для отгрузки щели потребителя.

2.10. Характеристика сточных вод.

Очистка выбросов в атмосферу.

Сточные воды настоящего цеха - хозяйственно-бытовые от санитарных установок (унитазов, умываль-

ников) специальной очистки не требуют, в связи с чем выпускаются в общий канализационный коллектор.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды от пыли в просекте предусматривается установка циклонов типа „К“, разработанных институтом „Гипродревпрот“ и обеспечивающих концентрацию пыли в удаляемом воздухе ниже предельно допустимой согласно СНиП II-33-75, п. 4.58. По условиям технологического процесса других вредных выбросов в окружающую атмосферу не имеется.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1 Здание цеха одноэтажное, отапливаемое. Габаритные схемы и параметры здания цеха приняты по ГОСТ 23837-79 и ГОСТ 23838-79.

Здание имеет прямоугольную форму с размерами в плане 12х12 м. Высота до низа выступающих конструкций составляет 5,4 м.

Бытовые помещения запроектированы в соответствии со СНиП II-92-76.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола производственной части и бытовых помещений. Планировочная отметка земли принята - 0,150 м, вокруг здания устраивается отмостка на цементном основании шириной 750 мм.

3.2. Характеристика здания

Класс здания.	II
Степень огнестойкости.	II
Степень долговечности.	II

Проект разработан в соответствии с действующими нормами СНиП II-90-81 и другими нормативными документами.

3.3. Конструктивные решения.

- а) производственная часть:
 - фундаменты - столбчатые, монолитные, железобетонные;
 - несущий каркас - сборные железобетонные колонны;
 - стены - сборные железобетонные стеновые панели;
 - покрытие - совмещенное: сборные железобетонные плиты по сборным железобетонным балкам;
 - кровля - рулонная;
 - столлярные изделия - по действующим ГОСТам;
 - полы - в зависимости от назначения помещений согласно СНиП II-В-8-71;
- б) бытовые помещения:

- фундаменты - бутобетонные ленточные
3.4. Рекомендации по цветовой отделке помещений и оборудования.

1. В производственной части цеха панели стен на высоту 3 м должны быть окрашены клеевой краской в голубой или бежевый цвет (образцы II-2 или 4-4), выше стены и потолок (включая несущие конструкции) - побелить. Входные двери окрасить масляной краской в зеленый цвет (образец 9.2), а переллеты - в белый цвет.

2. Трубопроводы должны быть окрашены:

- а) пара- в ярко-красный цвет (образец I. I);
- б) воздуха - в голубой цвет;
- в) воды (противопожарный) - в оранжевый цвет (образец 9.1);
- г) воды (хозяйственно-питьевой) - в зеленый цвет (образец 9.2);

3. Станки и оборудование рекомендуется окрашивать:

- а) все неподвижные части - в светло-зеленый цвет (образец 9.3);
- б) подвижные части, опасные для работающих, - в оранжевый цвет (образец 4.2);
- в) подвижные части представляющие некоторую опасность для обслуживающего персонала, - в желтый цвет (образец 5.2);
- г) особо опасные части (муфты соединительные, шкибы ременные и клиноременные передачи) - в красный цвет (образец 3.1);

4. В бытовых помещениях применить отделку указанную на листе ЯР-1. Верх стен и потолка окрасить в белый цвет. Панели стен двери и шкафы для одежды окрасить в светлые тона голубого, зеленого или бежевого цвета.

5. Окраску производить в соответствии с „Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий СН 181-70“ Образцы цветов приведены в приложении 3 к СН 181-70.

Окраску производственного и бытовых помещений вести в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ „Работы окрасочные. Общие требования безопасности.“

21294-01 Са

рук. гр.	Котарова	Инж.				ТП 411 2-158 86	ПЗ
Инженер	Ланасенко	Инж.					
Инженер	Блиссеев	Инж.					
рук. гр.	Сахаров	Инж.					
Инженер	Ланасенко	Инж.					

привязан					
инв. №					

Цех по производству технологической щели мощностью 200 тыс. м ³ /год для цехов ДСП и ДВП.	Статус	Лист	Листов
	Р	З	
Гослесхоз СССР СПОЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва			

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.В.	Инж. ЗИЛ		
Инж. Панасенко В.И.	Инж. ЗИЛ		
Привязан		Цех по производству технологической щелы площадью 20,0 тыс. м ² в год для цехов ДСП и ДВП.	
		Лист	Листов
		Р	4
Инв. №		Гослесхоз СССР СНЗГИПРОЛЕССОЗ Москва	

Архив

Титуловый проект 411-2-158.86

Планир. I

Тиловый проект 411-2-158.86

автомобаратаи, складом открытого хранения щелы, площадкой отдыха.

Схема банного генерального плана не является обязательной при привязке проекте 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, пачно 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 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 бб0ст- 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 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 щелы 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 щелы 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

Лист

ТП 411-2-158 86

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) поме- щения	— " —	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

Полвязан			
Им. №			

ТП 411-2-158.86

21294-01

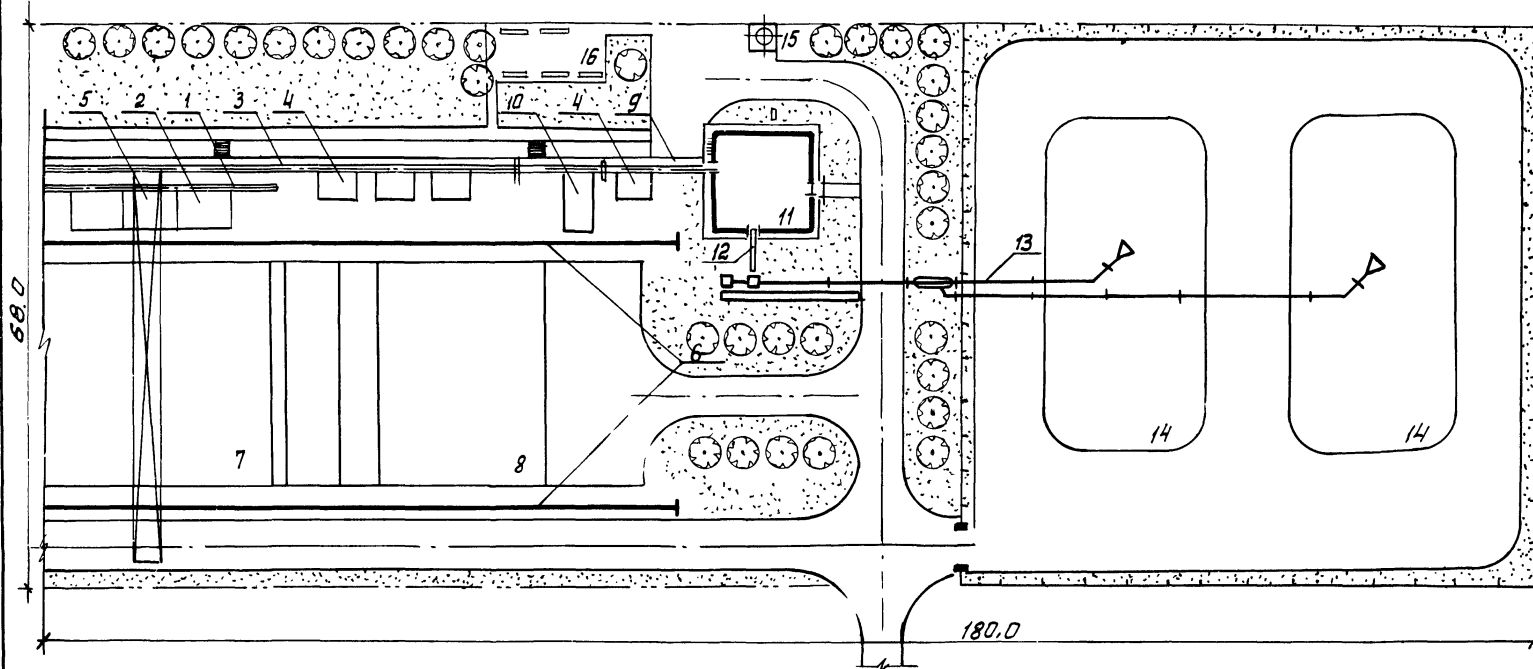
90

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	ЛПЗ	
Привязан			Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.		
			Схема генерального плана		
			Стация	Лист	Листов
			Р	8	
ИМВ №			Гослесхоз СССР СОКЗ ГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		

Листом I

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расположение технологического оборудования	
	Разрезы I-I; 2-2. Спецификация.	
3	Машина рубительная дисковая МНРП-10.	
	Монтажный чертеж.	
4	Сортировка щепы плоская СЦ-1М.	
	Монтажный чертеж.	

Баланс сырья

№ п.п.	Сырье		Готовая продукция		Отходы						
	Наименование	Объем тыс. м ³	Наименование	%	Объем тыс. м ³	Наименование	%	Объем тыс. м ³	Наименование	%	Объем тыс. м ³
1	Сырье древесное для технологической переработки в том числе: хвойное листовное	8,49 3,39 5,10	Щепа технологическая кондиционная	58,9	5,0 2,0 3,0	Крупная щепа	4,0	0,34 0,14 0,20	Кора, гниль, отсев мелочи	37,1	3,15
2	Тонкомерная древесина отрубак укола за лесом, в том числе: хвойная листовная	2,60 0,78 1,82	— " —	77,0	2,0 0,6 1,4	— " —	1,5	0,04 0,01 0,03	— " —	21,5	0,56
3	Отходы от раскряжевки хлыстов на нижнем складе (вершинки, откомлексы, дровяные отрезки). в том числе: хвойные листовные	2,60 1,04 1,56	— " —	77,0	2,0 0,8 1,2	— " —	—	—	— " —	23,0	0,60
4	Кусковые отходы от переработки древесины (левопильный отход) в том числе: хвойные листовные	14,70 4,40 10,30	— " —	71,5	10,52 3,70 6,82	— " —	2,5	0,27 0,10 0,17	— " —	26,0	3,91
5	Крупная щепа (повторное измельчение), всего в том числе: хвойная листовная	— 0,65 0,25 0,40	— " —	74,0	0,48 0,18 0,30	— " —	—	—	— " —	26,0	0,17
	Итого:	28,39			20,0						8,39
	в том числе: хвойной лиственной	9,61 18,78			7,28 12,72						

Типовой проект 411-2-158.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электротехническая часть	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем.	

Штатная ведомость

№ п.п.	Наименование	Группа производ. процесса	Разряд	Количество работающих		
				всего	I смены	II смены
Производственные рабочие						
1	Оператор	I ^б	VI	2	I	I
2	Рабочий на обслуживание транспортера	I ^б	IV	2	I	I
3	Рабочий на подаче сырья	II ^А	III	2	I	I
4	Пиломажточ.	I ^б	VI	1	I	—
	Итого:			7	4	3

1. Рабочие, обслуживающие склад сырья, пользуются бытовыми помещениями нижнего склада.
2. Уборщица цеха учитывается в штате предприятия при привязке цеха к конкретной площадке.

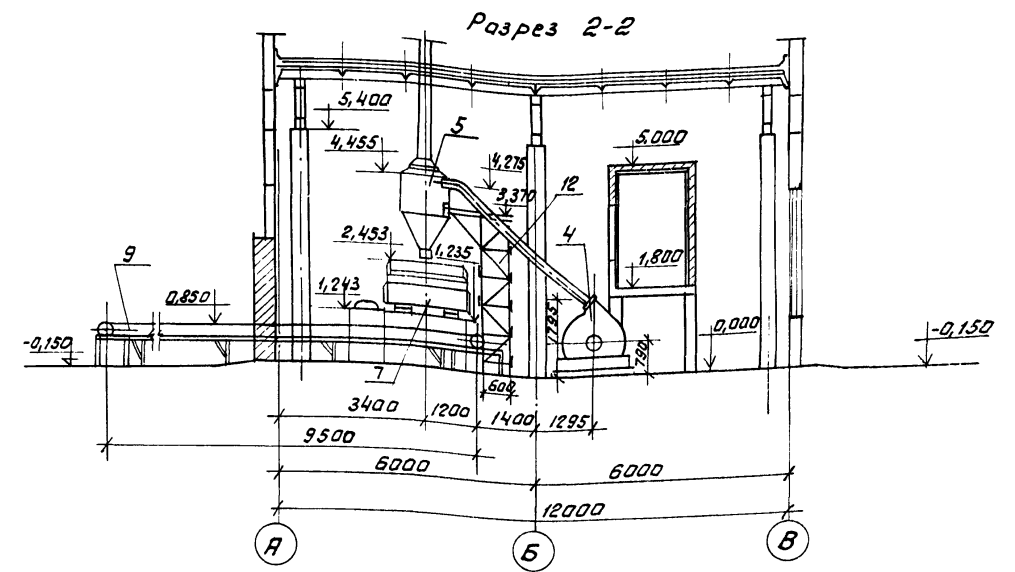
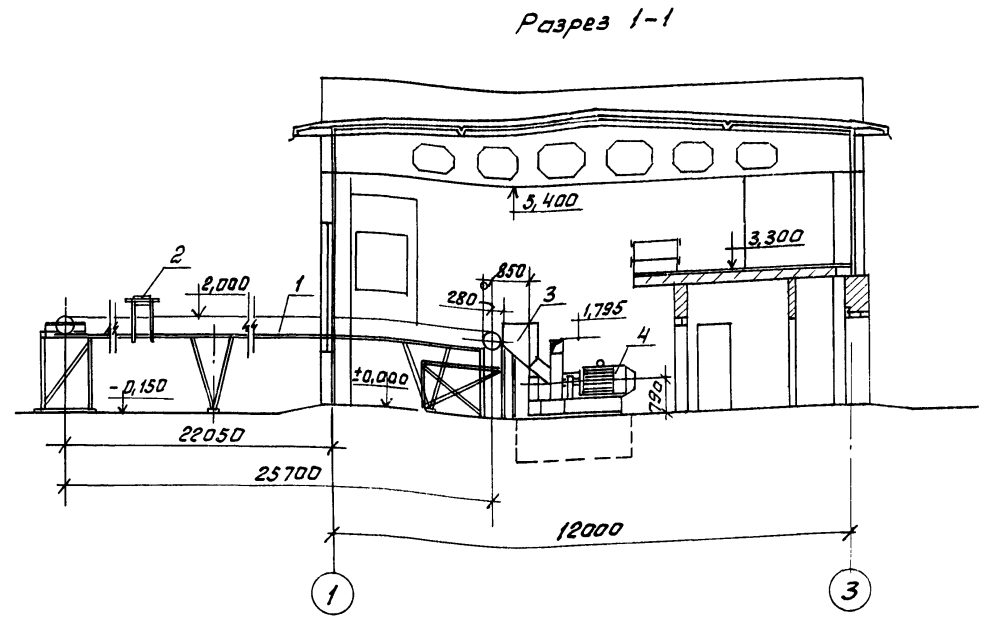
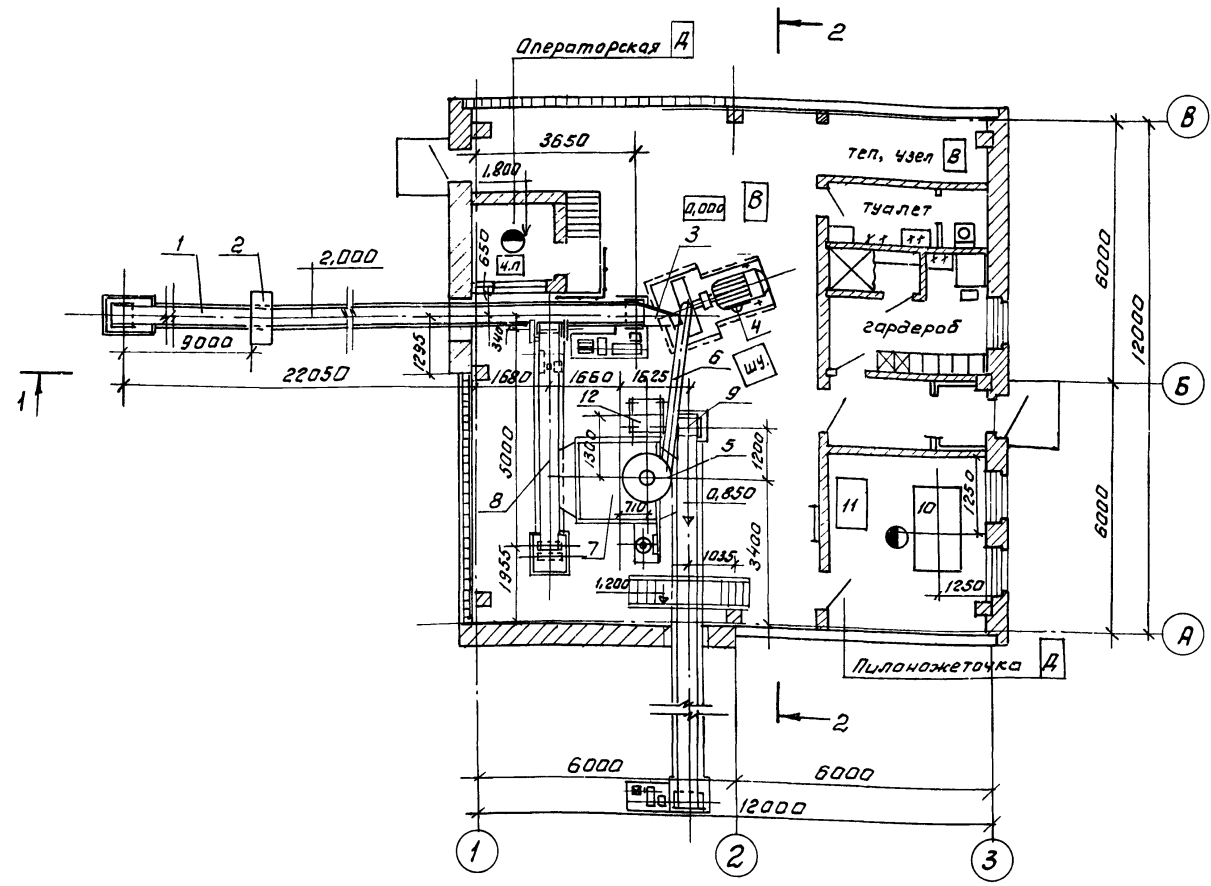
21294-01 110

Прибылан:			
ИНВ №			
ГЛП Сахаров	И.С.		
Инж.р. Власенков	И.С.		
Инж.р. Елисеев	И.С.		
Инж.р. Панасенко	И.С.		
Инж.р. Бабичев	И.С.		
Инж.р. Шевцов	И.С.		
цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.			Статус
			Р
			1
			4
Общие данные			Союзгипролесхоз

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

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86



№ п/п	Наименование	Тип или марка	Кол.	Мощность, кВт		Масса, кг	Завод-изготовитель
				Ед.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8
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.	Щепапробод	-	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.					
Т.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-хов. ДСП и ДВП.

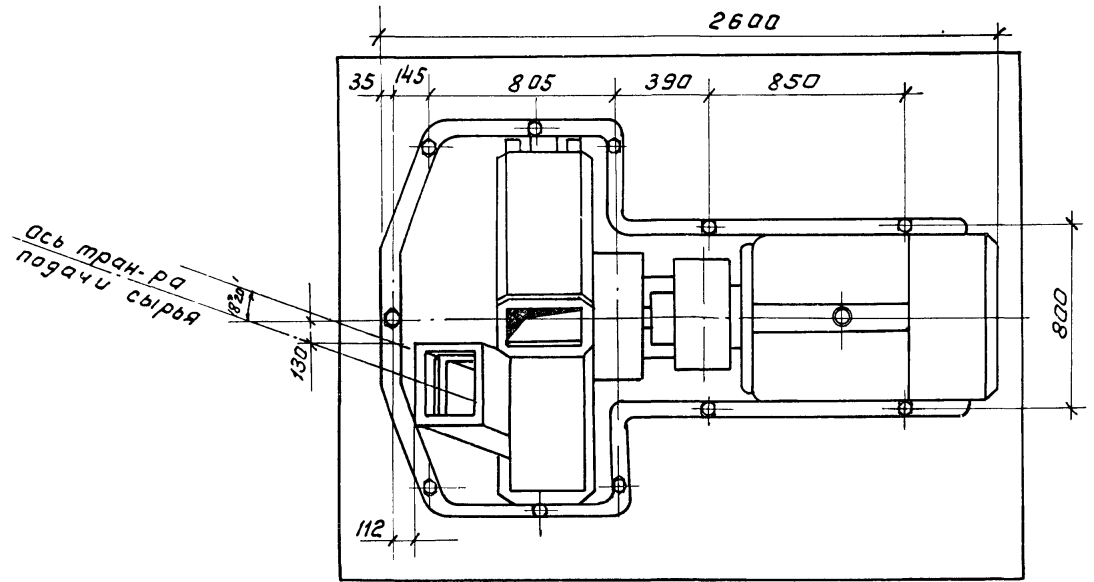
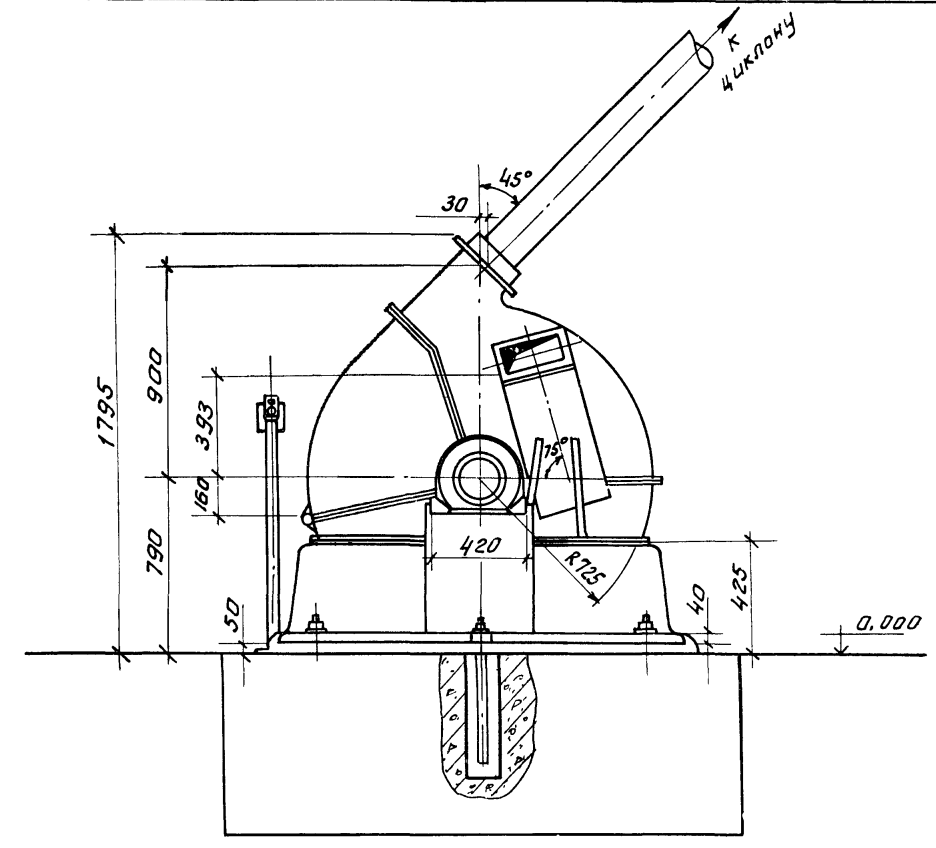
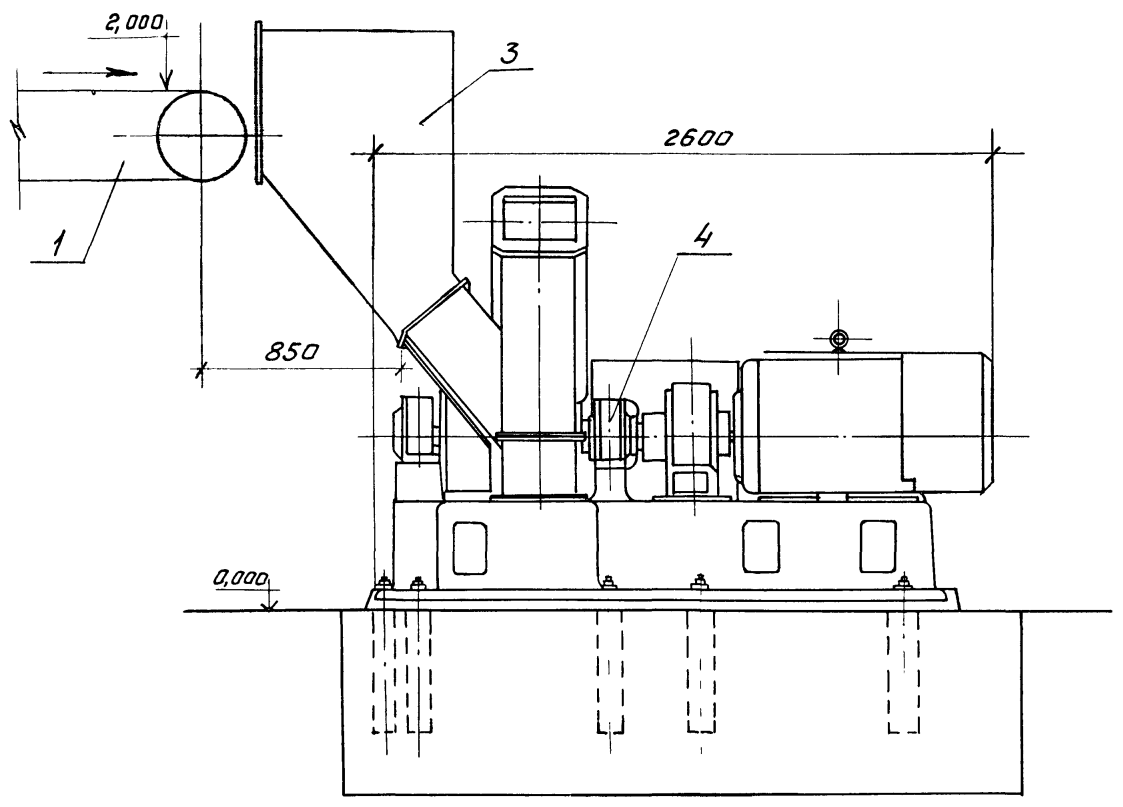
Расположение технологического оборудования. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Сюзькопротескоз

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86



Наименование и позиции оборудования см. лист ТХ-2.

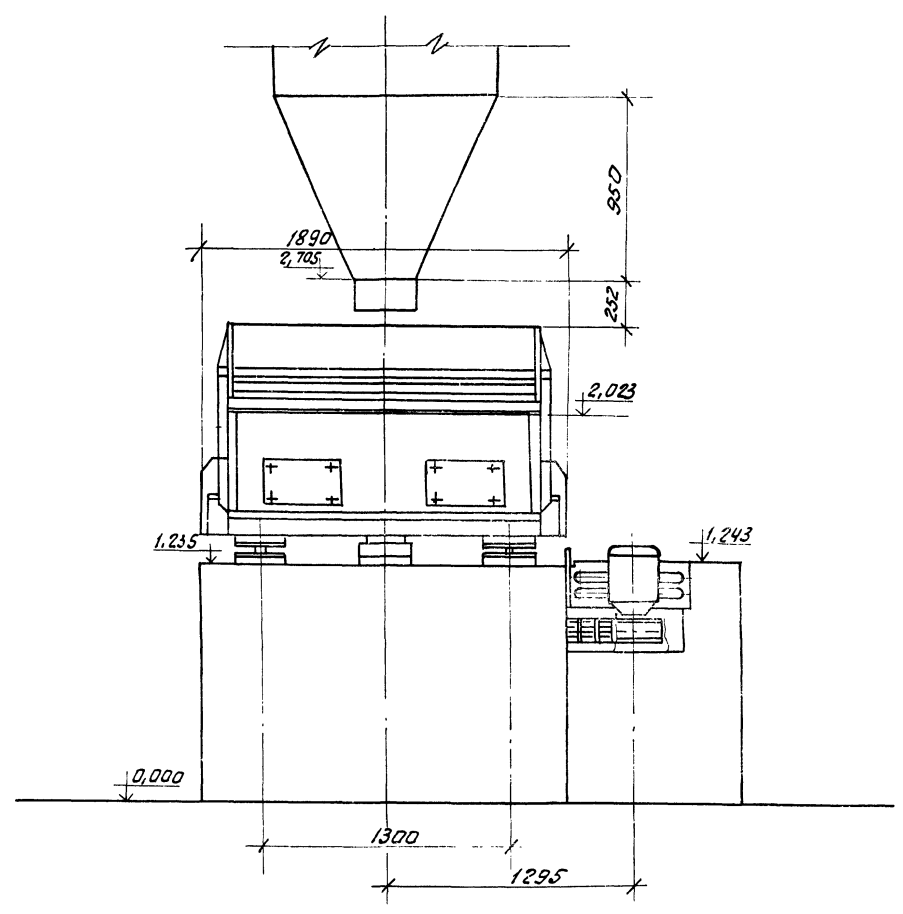
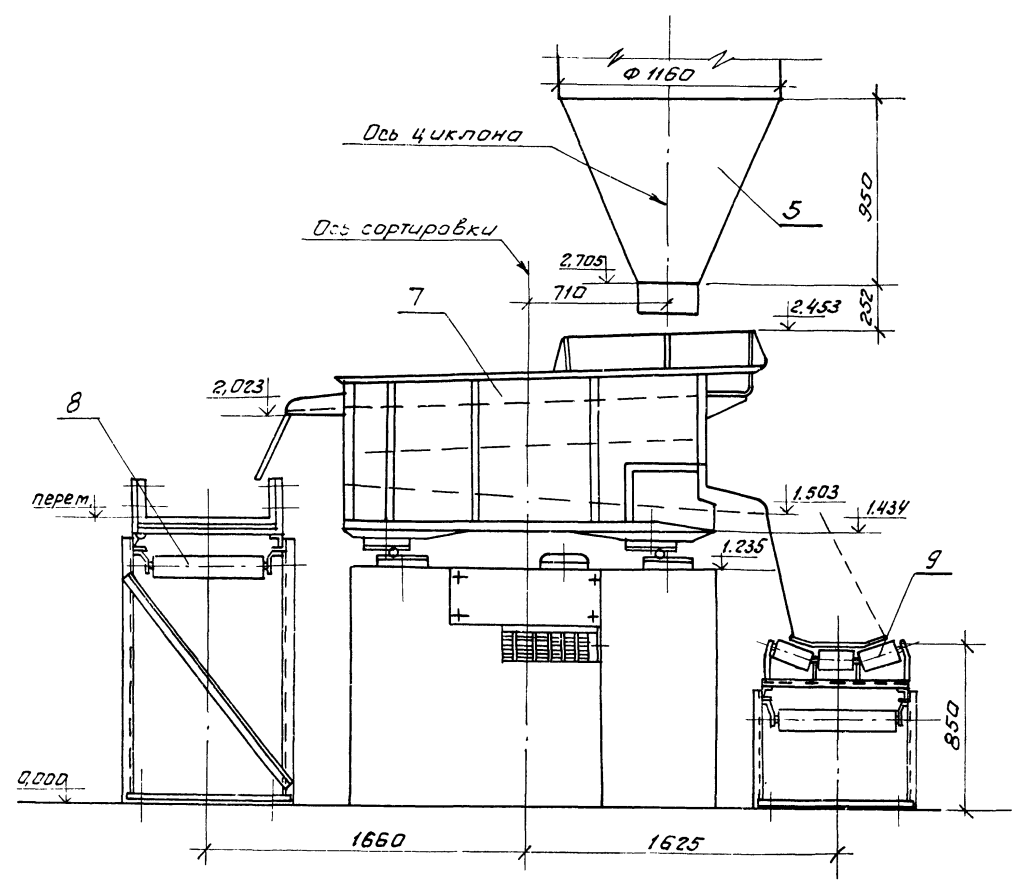
21294-01

13

ГЧП	Сахаров	В.А.						
Инж.пр.	Манаскв	М.О.						
Маш.ств.	Елисеев	С.И.						
Инж.пр.	Манаскв	М.О.						
Рук.гр.	Шевцова	Т.В.						
Ст.инж.	Шевцова	Т.В.						
Привязан			ТП 411-2-158.86			ТХ		
			Цех по производству техно-логической шпелы маши-настью 20,0 тыс. т/год для цехов ДСП и ДВП.			Стация	Лист	Листов
			Машина рубительная дисковая МРНП-10.			Р	3	
						Союзспроек		

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 технагагической щели, мощностью в 0,01 т/ч в год от чехов и от ш. 80 т.	Станд. лист 8	4
Ш. №	Сортировка щели тас- кая с ш. 1 т. Монтажный чертеж.	Дюзгипролесхоз	

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

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.	

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 строительным 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	

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

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.	

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

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

21994-01 15у

ИМБ №		Привязан:	
ГИП Сахаров Б.Н.			
Нач.пр. Панасенко Л.И.			
Нач.отд. Елцеев Л.И.			
Ин.спец. Панасенко Л.И.			
Рис.пр. Сахаров Б.Н.			
Вед.инж. Разанова Л.И.			
ТП 411-2-158.86		АР	
Число по производству технической чертежа 20 0 тыс м ³ в год для чехов 40 шт и 4 шт.		Статус	Лист
Общие данные (начало)		Р	1
		Листов	7
		Гослесхоз СССР СНХЗ ГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва	

Типовой проект 411-2-158.86

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-ЦР2	2	2		
3	Серия 2.435-6 в.ыл.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	"	ДГ 21-7	2	2		"
2	"	"	3	3		для t° -40°С
ОК1	Серия 1.236-6 в.1	Окно ОС 12-12В	4	4		
ОК1	Серия 1.236.5-9	Окно ОС 12-12В	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 ОС 6-9	2	2		

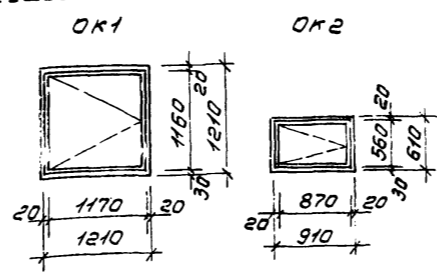
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

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

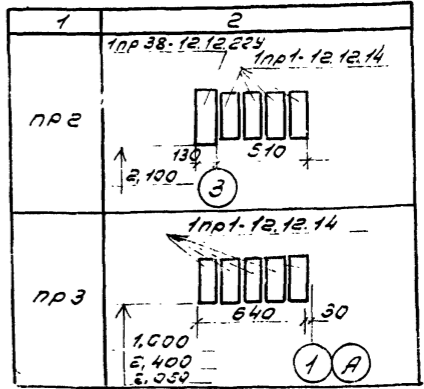
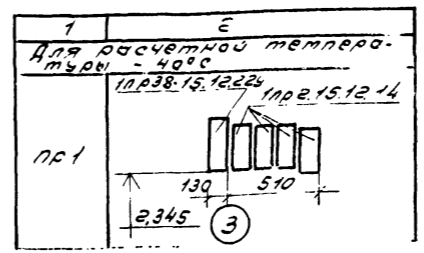
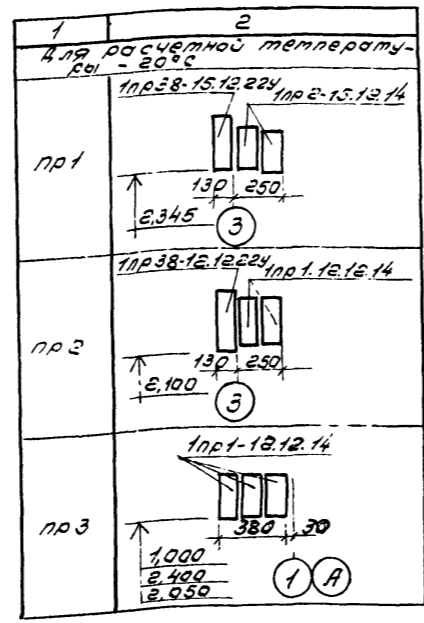
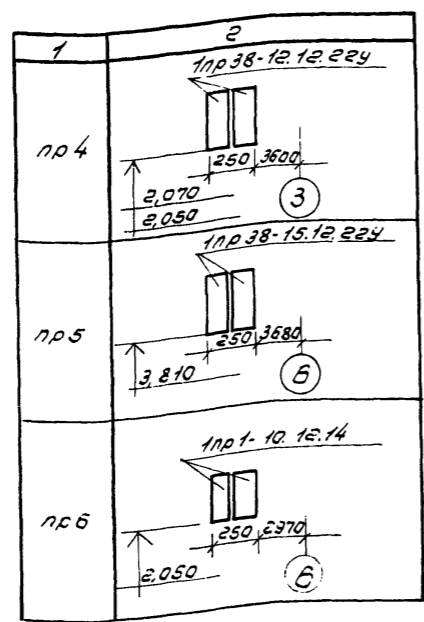
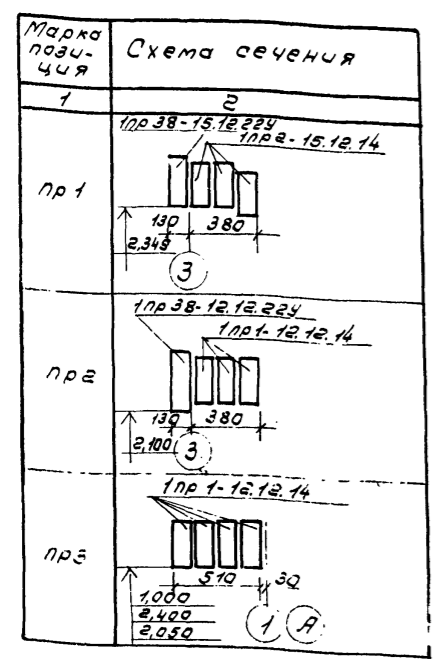
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество		Масса едм. кг	Примечание
			1	20		
пр1	Серия 1.138-10 в.ыл.1у2	1пр38-15.12.22у	3	3	100	
		1пр2-15.12.14	9	9	75	
пр2	То же	1пр38-12.12.22у	1	1	75	
		1пр1-12.12.14	3	3	50	
пр3	"	1пр1-12.12.14	12	12	50	
пр4	"	1пр38-15.12.22у	6	6	75	
пр5	"	1пр38-15.12.22у	2	2	125	
пр6	"	1пр1-10.12.14	2	2	50	
Для расчетной температуры наружного воздуха -20°С						
пр1	Серия 1.138-10 в.ыл.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.ыл.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			
Н.ком.т	Паносенков	Иван			
Нач.отд.	Блиссев	Иван			
Гл.спец.	Паносенков	Иван			
Рук.в.	Симонский	Иван			
Вед.инж.	Разанова	Иван			

ТП 411-2-158.86 АР

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

Общие данные (продолжение)

Стр. 2

СНЗГИПРОЛЕСХОЗ

Алюминий

Туповой проект 411-2-158.86

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°С 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 (бесшовное соотношение 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°С с относительной его влажностью не выше 70%.
 После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°С не менее 12 суток.
 Внутренние отделочные работы в зимовых помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции. Для прозекций отдельных мест могут дополнительно использоваться системы временного отопления, преимущественно калориферного типа, а также временной системы вентиляции.

ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ

Стены	Материал	Расчетная температура t° Кс	Толщина	
			Стена	Утеплитель
Производственная часть				
Стеновые панели - ячеистый бетон $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$ Кирпич глиняный обыкновенный кирпич ГОСТ 530-71	Ячеистый бетон $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$	-20	200	100
		-30	250	120
		-40	300	140
		-20	360	100
		-30	510	120
-40	640	140		

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Стены фасада выполняются из панелей ячеистого бетона $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$.
 Кирпичные вставки оштукатуриваются цементным раствором марки М50 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.ке	Примечание
1	ГОСТ 62416-77	Шкаф деревянный ДД-33-2	1	—	20 скамеек
2	То же	То же ДД-33-3	1	—	То же

21294-01 а 17

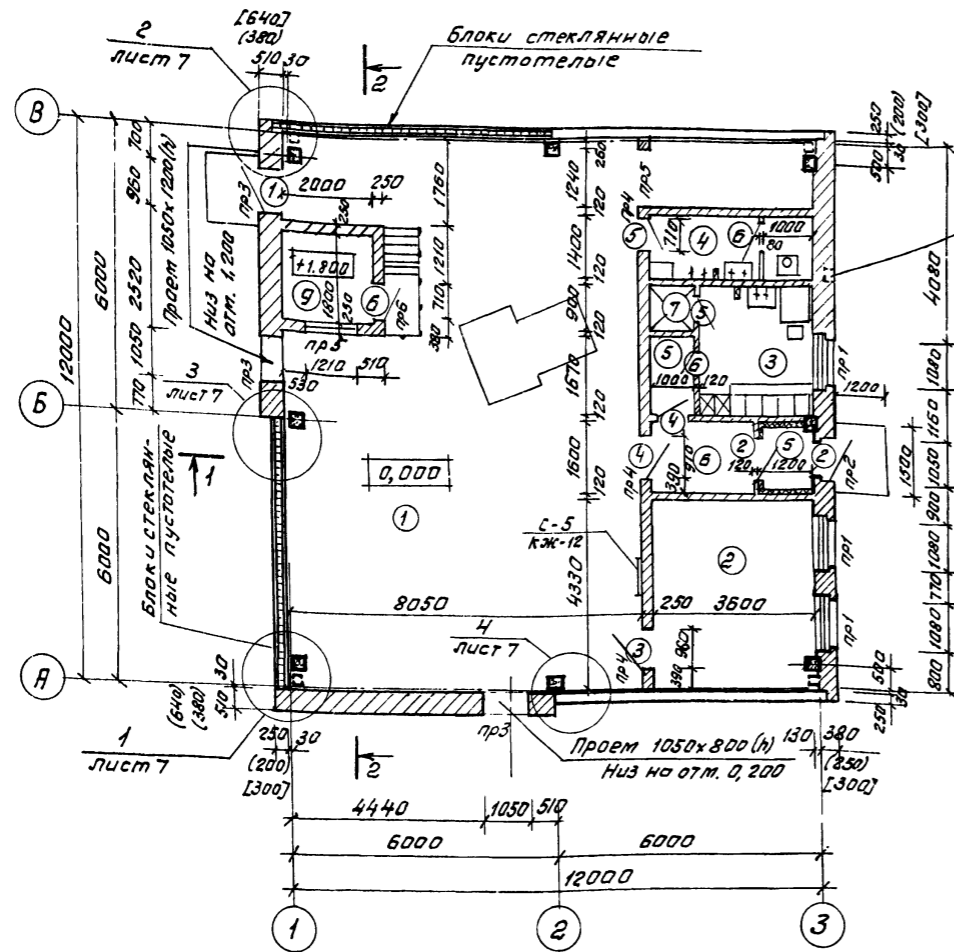
Г.И.П. Сахаров	Н.Конт. Панасенко	В.А.И.	ТП 411-2-158.86			АР		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.						

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86

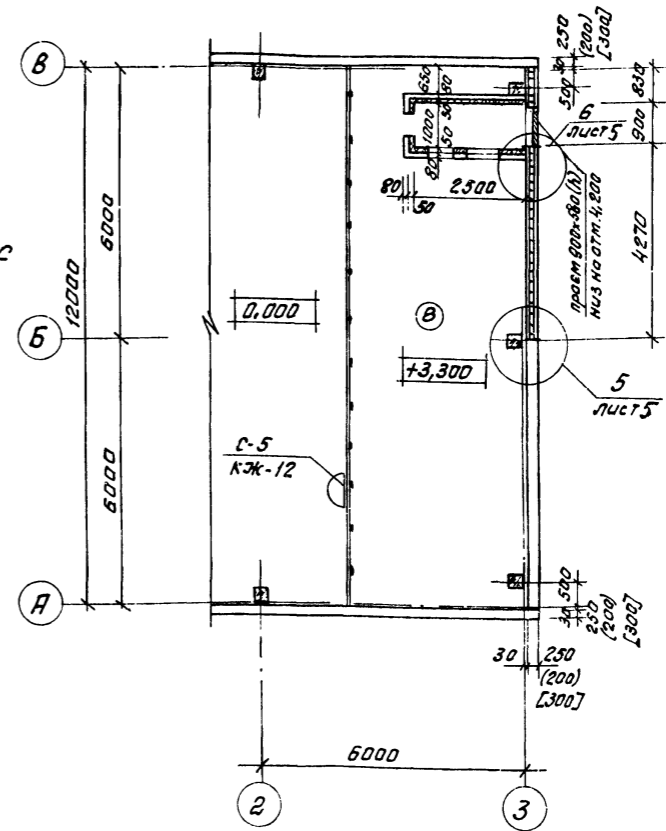
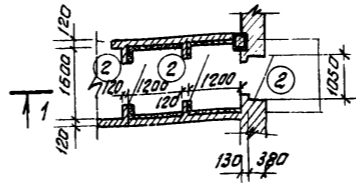
План на отг. 0,000

План на отг. 3,300



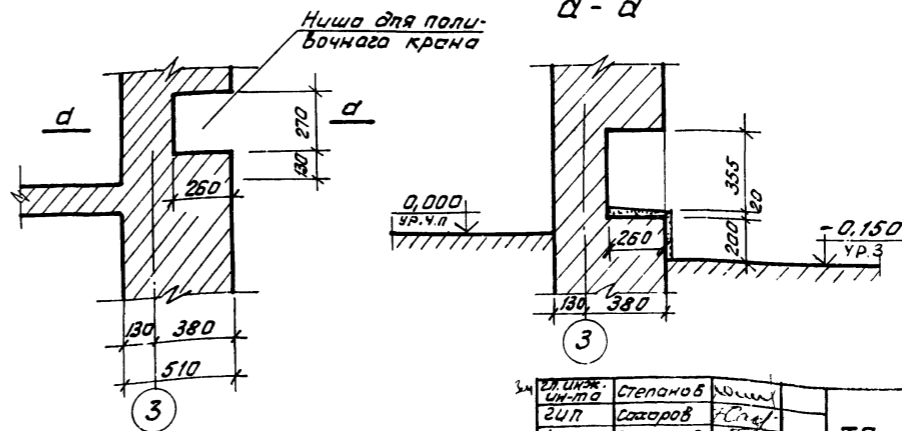
Ниша для поливочного крана 260x270x375 (н) низ на отг. 0,050

Вариант входа при t_н -40°С



Экспликация помещений

Номер 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	Пилонжеточка	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. Цыпла	Степанов	И.И.
Инж. Сахаров	И.И.	И.И.
Инж. Панасенков	И.И.	И.И.
Инж. Елисеев	И.И.	И.И.
Инж. Панасенков	И.И.	И.И.
Инж. Симаковский	И.И.	И.И.

21294-01 а 18

Привязан	ТП 411-2-158.86	АР
ИЧВ №?	Цех по производству теплозащитной штукатурки мощностью 20.0 тис. м ³ в год для цехов АСП и АВП.	Страница 4 Листов
	Планы на отг. 0,000 и 3,300.	
	Экспликация помещений.	Гослесхоз СССР Сакази пролетская г. Москва

Альбом I

Типовой проект 411-2-158.86

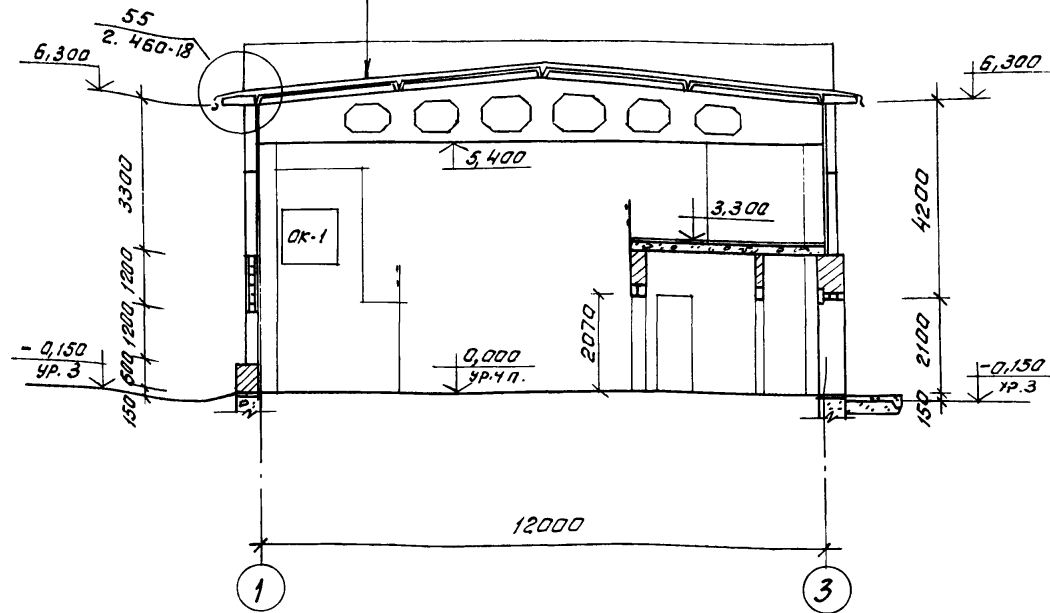
Рук. гр. техн. В.И.И.И.И.И.
Гл. специалист В.И.И.И.И.И.

Альбом I

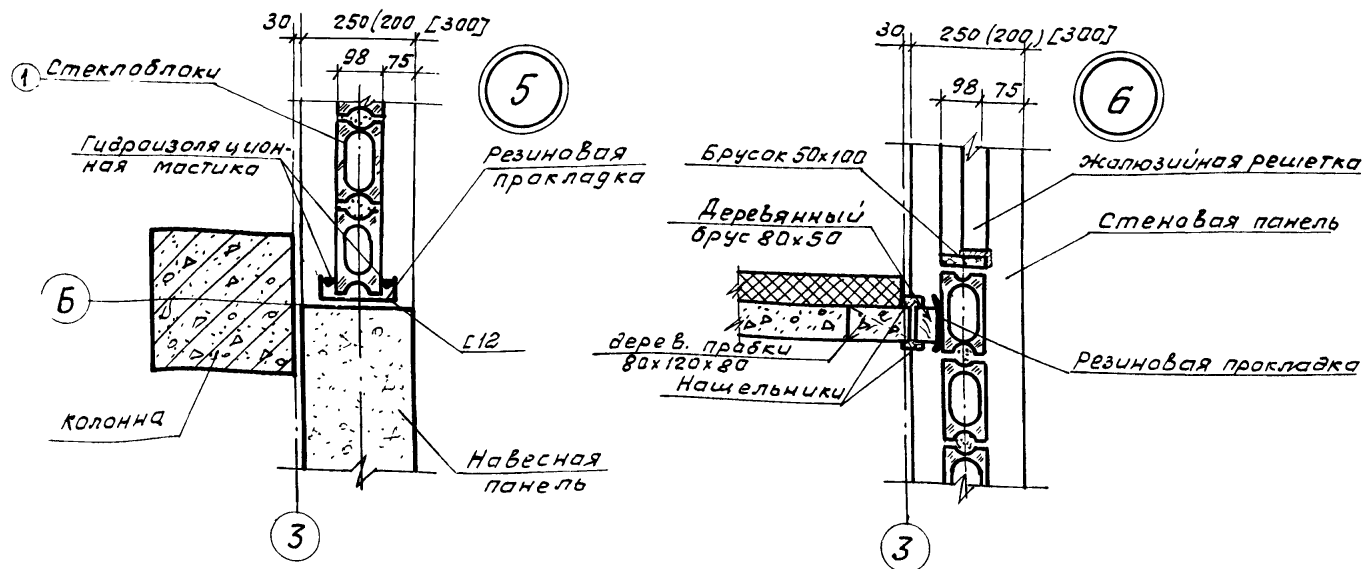
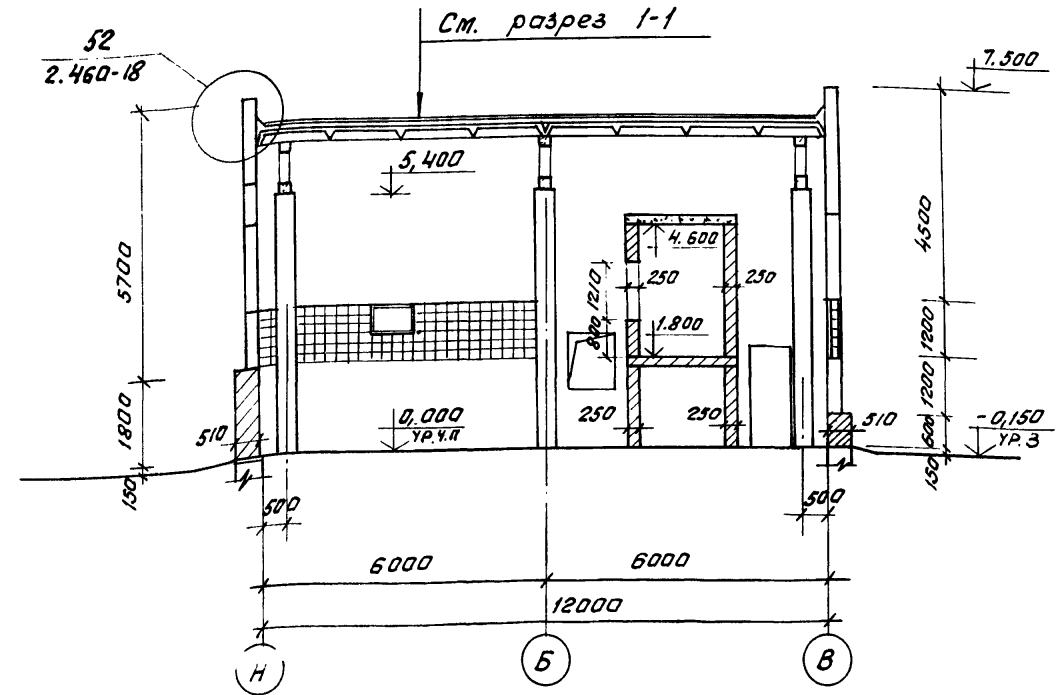
Типовой проект 411-2-158.86

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

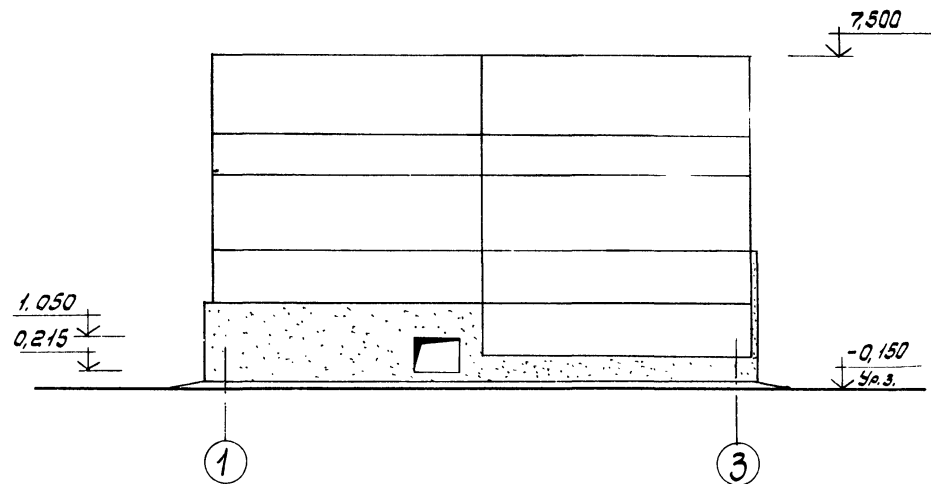
Привязан	Инж. Степанов ЗИП Сажаров Н. Кондр. Панасенко Нач. от. Елисеев Гл. спец. Панасенко Рук. пр. Симоновский	ДИП ТИП ТИП ТИП ТИП ТИП	ТП 411-2-158.86	АР
			Цех по производству технологической шпательности 20,0 т/с. № 5 год для цехов ДСП и ДВП.	Стадия Лист Листов Р 5
			Разрезы 1-1 и 2-2 Детали разреза.	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ук. пр. Тех. Бюро
 : спец. конструкторская

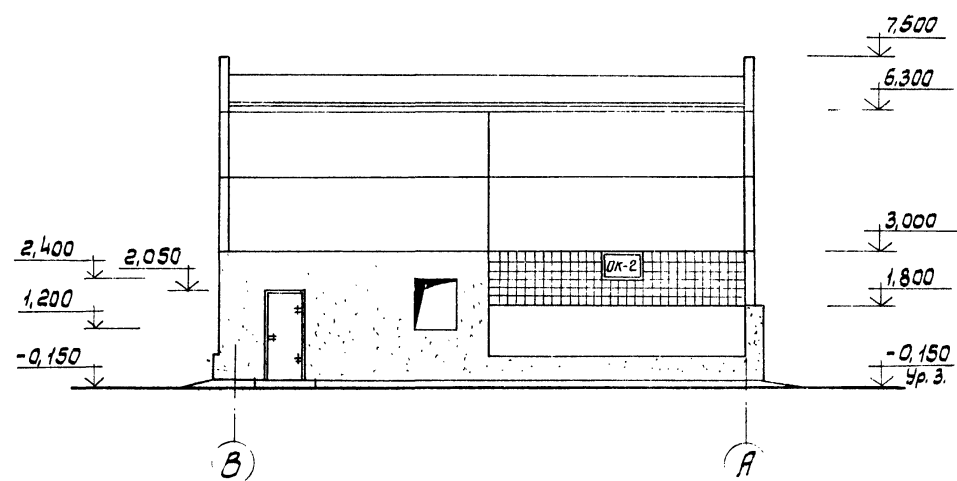
Я. Лобов И

Туполовой проект 411-2-158.86

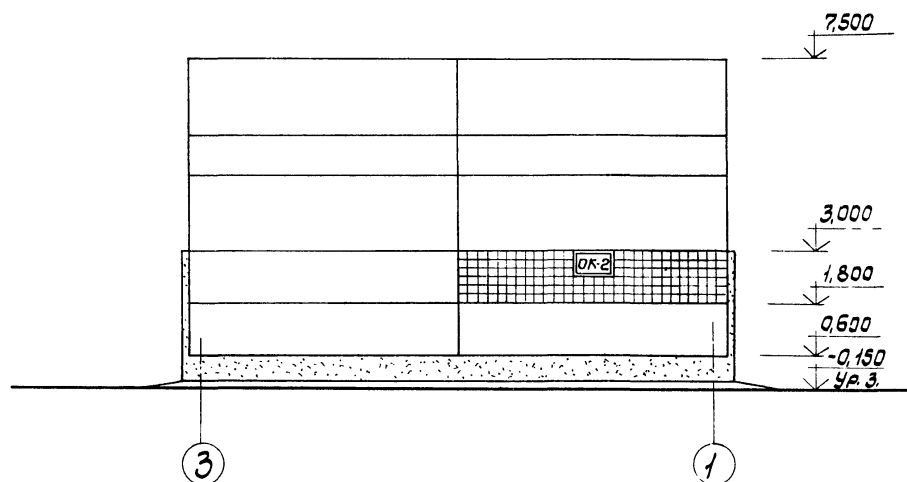
ФАСАД 1-3



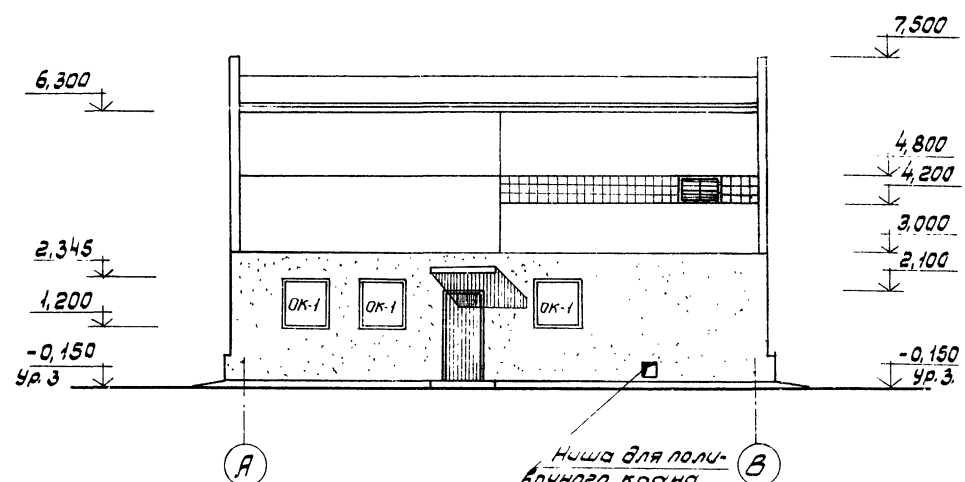
ФАСАД В-А



ФАСАД 3-1



ФАСАД А-В



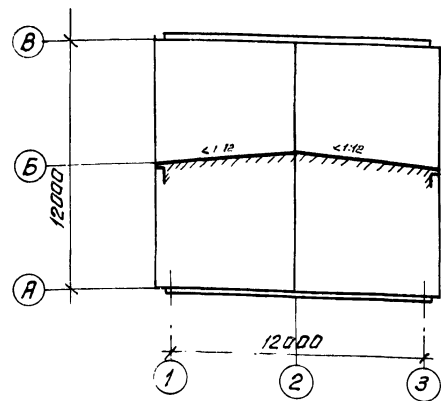
Ниша для полу-бочного крана 260x270x375(н) низ на отм. 0,050

21294 -01 а 20

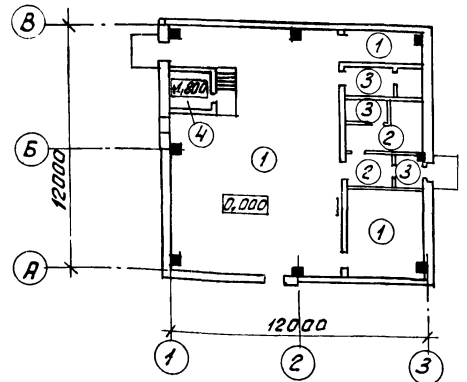
Согласовано м.п. Рук. гр. тех. В.И. Шибанова, З.А. Далева Рук. гр. ОВ Косишвили

И.И. Шибанов	С.А. Сахаров	И.И. Шибанов	Т.П. 411-2-158.86	АД		
Н.И. Конт.	Л.И. Ланасенко	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		Р	5	
Г.И. Спич.	Л.И. Ланасенко	И.И. Шибанов	Фасады	Гослесхоз СССР СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		
Рук. гр.	С.И. Синадский	И.И. Шибанов				

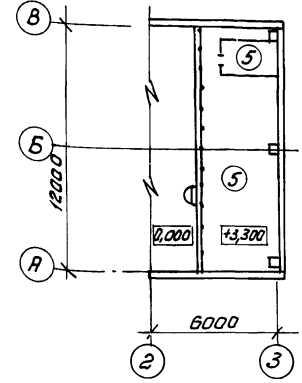
План кровли



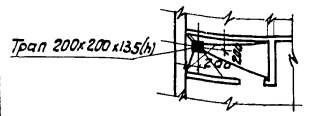
План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 3,300



фрагмент душевой

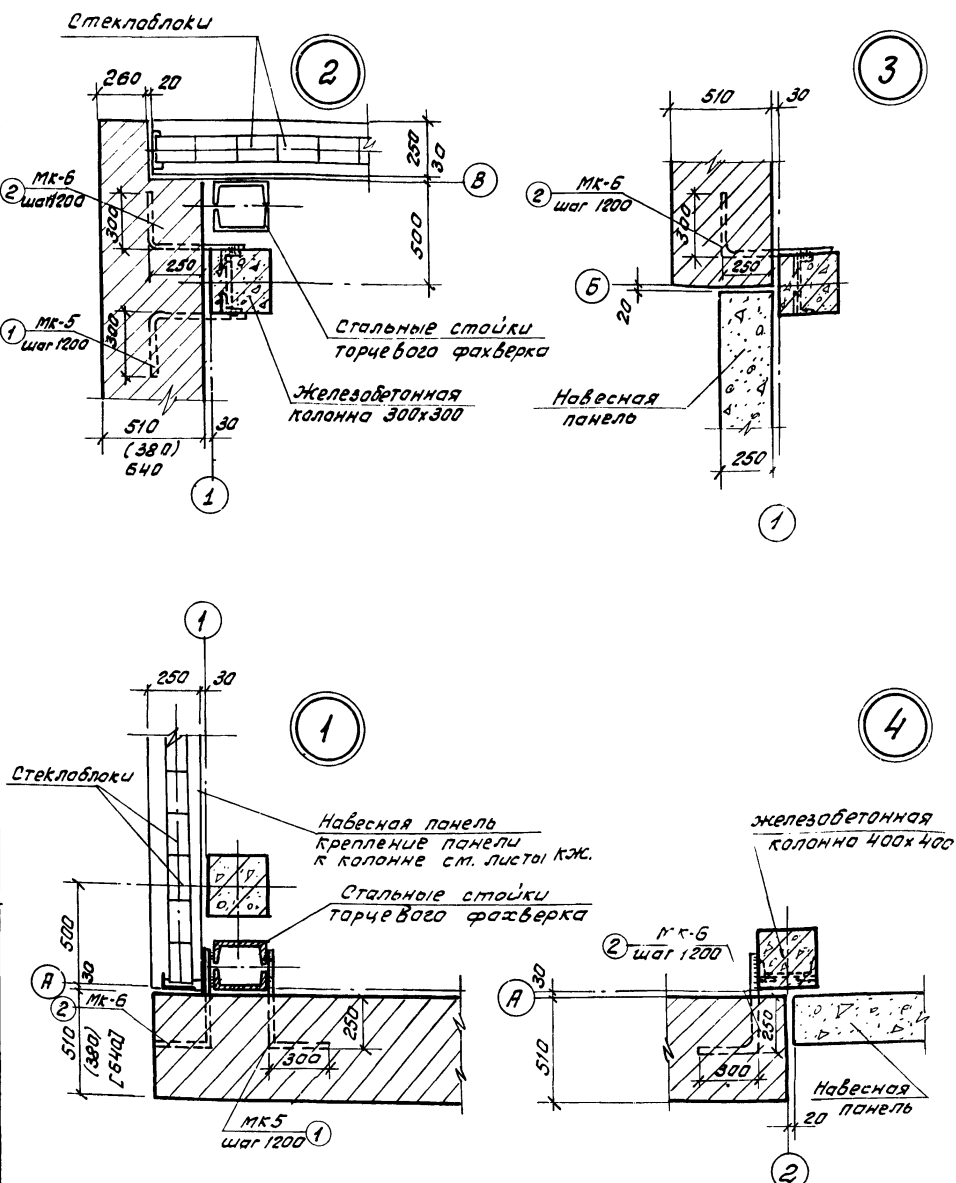


Экспликация полов

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 нщ = 6 мм.

21294-01 а 21

ЭИП	Сахаров	Е.С.С.	ТП 411-2-158.86	-АР
Н.контр	Помосников	1901		
Нач.отд	Елисеев	1901		
Гл.спец	Помосников	1901		
Руч.пр.	Сидяцкий	1901		
Пр.инж	Челышкова	1901		

Привязан

Стация	Лист	Листов
Р	7	

цех по производству теплоаппаратурной и электротехнической аппаратуры для цехов АСП и ДЭП.
Планы полов и кровли. Экспликация полов. Детали плана.
Гослесхоз СССР
Оказгипролесхоз
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 покрытия. 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 аппараты 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 покрытия	
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

N 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 **Б.Н. Сахаров**

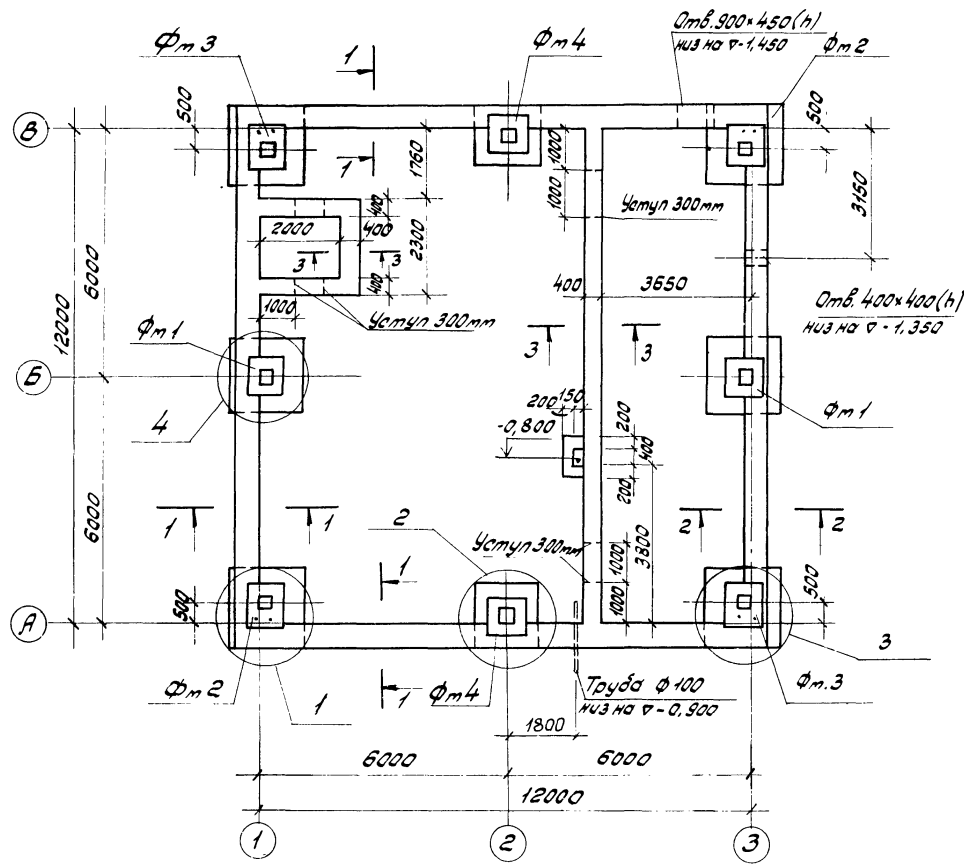
21294-01 от 22

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 ЦБП		Студия	Лист 20
Общие данные		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

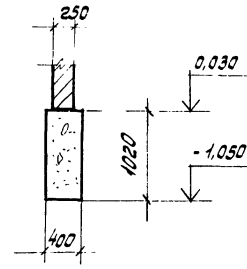
Лист 1

Типовой проект 411-2-158.86

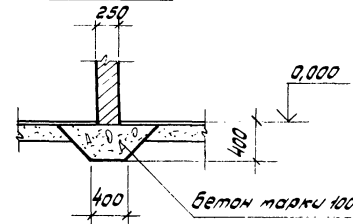
Схема расположения фундаментов



3-3



Деталь, А"

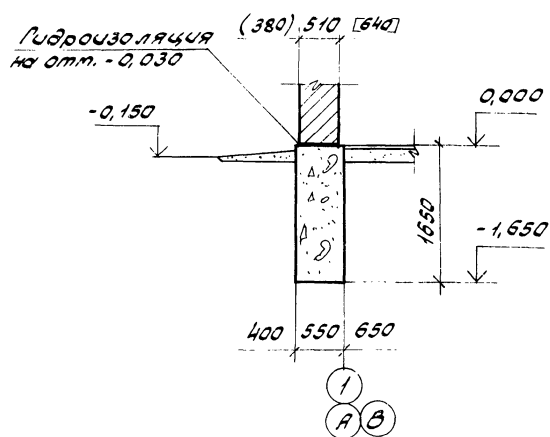


Спецификация к схеме расположения фундаментов

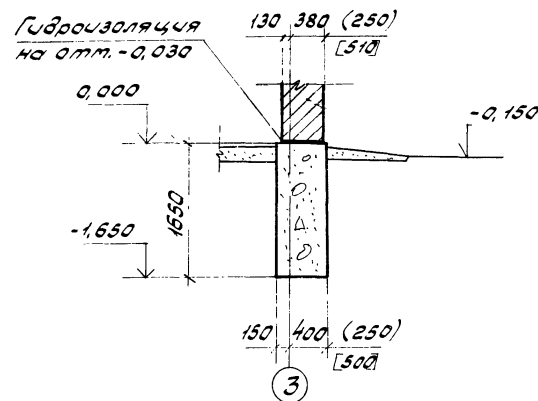
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Фундаменты			
		монолитные			
Фм 1	КЖ-4	Фм 1	2		
Фм 2	То же	Фм 2	2		
Фм 3	КЖ-5	Фм 3	2		
Фм 4	То же	Фм 4	2		

1. Характеристики грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола цеха, что соответствует абсолютной отметке \square .
3. Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 100мм.
4. Низ фундаментов на отм. -1,650, кроме оговоренных.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Размеры в круглых скобках даны для расчетной зимней температуры воздуха $t^{\circ} = -20^{\circ}C$, в квадратных скобках - для $t^{\circ} = -40^{\circ}C$.
7. Ленточные фундаменты выполняются из бутобетона (бут марки 200, бетон марки 100).
8. Под стены-перегородки толщиной 250мм выполнять подбетонку из бетона марки 100 см. деталь, А."
9. Фундаменты Фм 1-Фм 4 см. листы КЖ-4, КЖ-5.
10. Узлы 1-4 см. лист КЖ-3.

1-1



2-2



21204-01 а 23

Г.И.П.	Сахаров	И.И.И.		ТП 411-2-158.86	КЖ
Н.контр.	Воронков	И.И.И.			
Нач.отд.	Елизеев	И.И.И.			
Л.спец.	Богаченко	И.И.И.			
Рис. гр.	Сафина	И.И.И.			

Привязан		цех по производству технологичес-	Станция	Лист	Листов
		кой щелчи мощностью 20,0 т/ч	Р	2	
		в год для цехов ДСП и ДВП.			
		Схема расположения фун-	Гослесхоз СССР		
		даментов. Сечения 1-1, 2-2, 3-3	СОЮЗГИПРОЕСХОЗ		
			г. Москва		

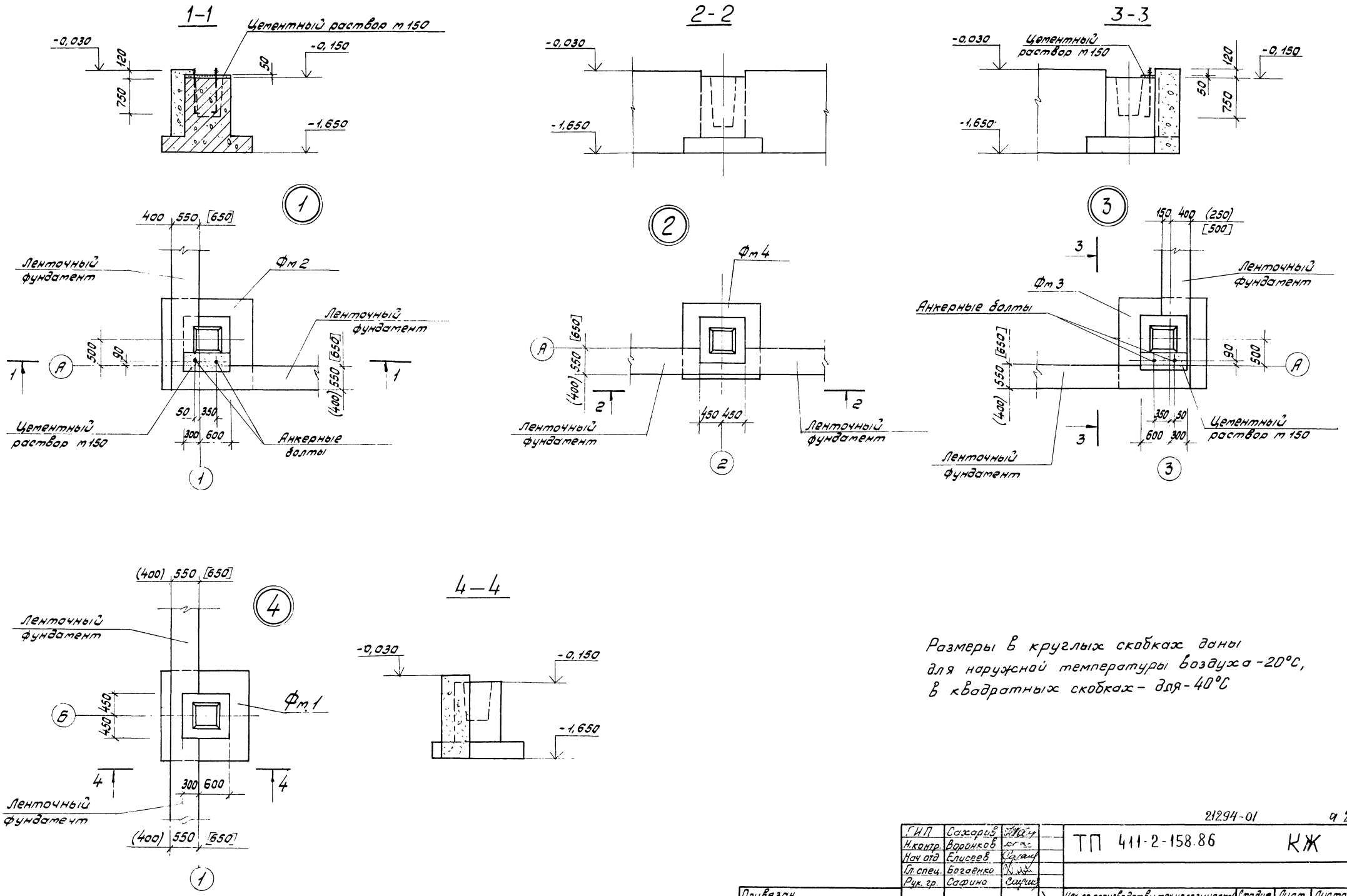
Альбом I

Тепловой проект

С.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.

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		Цена по производству технологической шпильки мощностью 20.0 тыс. м³ в год для чехов ДСП и ДВП		Лист	Листов
		Узлы 1÷4		Р	3
Инв. №				Гослесхоз СССР СОЮЗПРОЛЕСХОЗ С. Моск. в/а	

ГИП Сахаров
Инж. Воронков
Нач. отд. Елисеев
Инж. спец. Богаченко
Рук. гр. Сарина

Инж. Мухоморов
Инж. Сидорова
Инж. Сидорова
Инж. Сидорова

Альбом I

Титульный проект

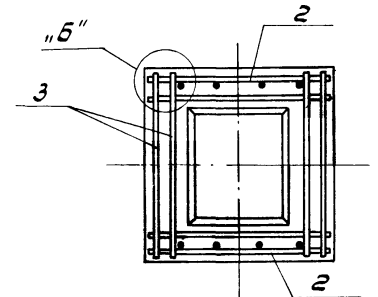
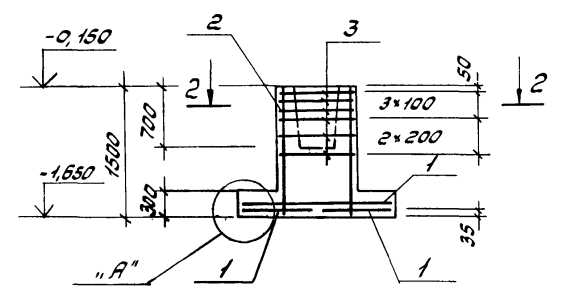
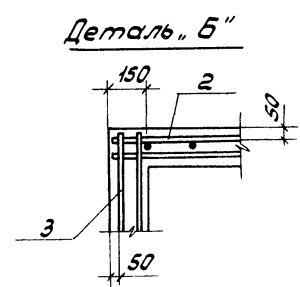
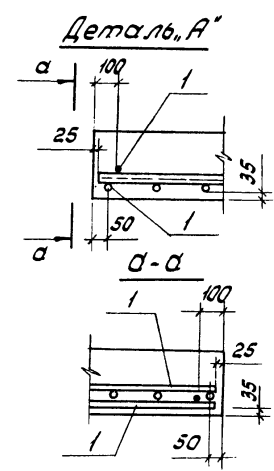
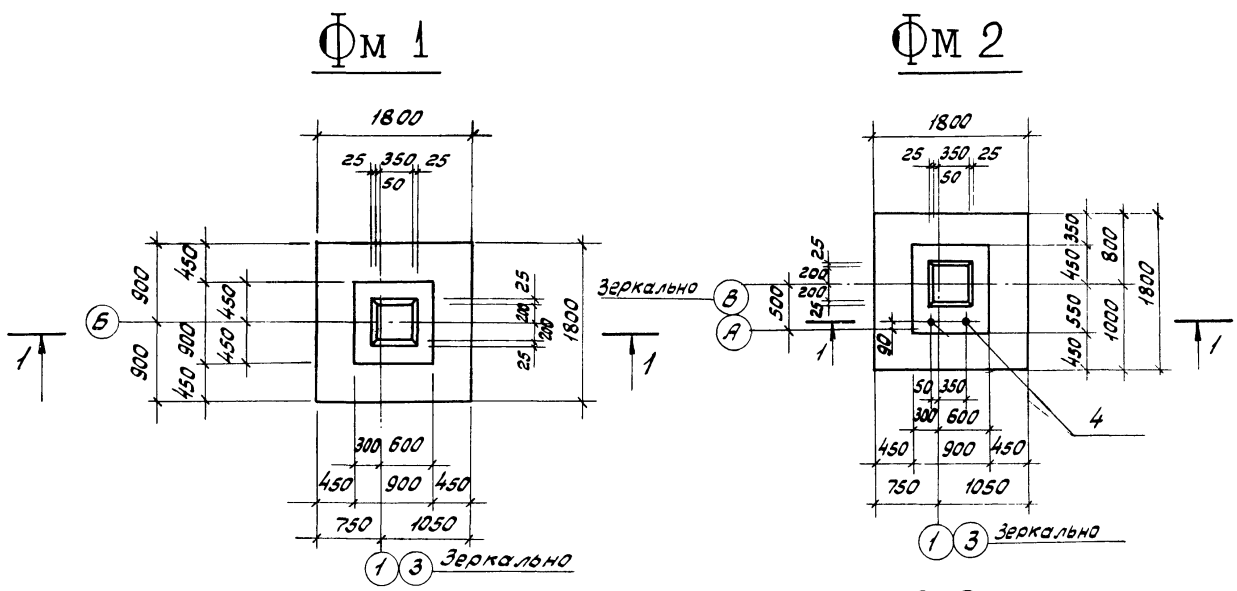
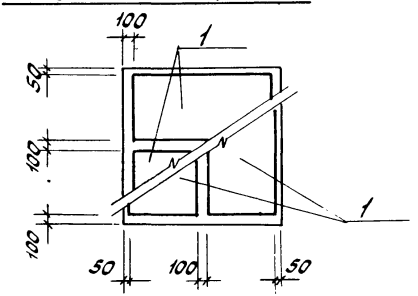


Схема раскладки сеток подшвыи ФМ1, ФМ2



Нагрузки на фундаменты

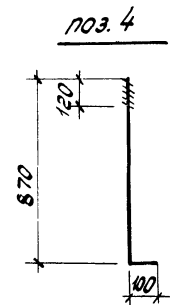
Марка	Схема	Нагрузки нормативные		
		N	M	Q
		кН	кНм	кН
ФМ1		250,4	45,6	3,6
ФМ2		253,4	45,6	3,6

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
				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				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				
	φ12	φ10	Итого	φ8	φ6	φ24	Итого	
ФМ1	10,4	21,6	32,0	17,8	2,8		20,6	52,6
ФМ2	10,4	21,6	32,0	17,8	2,8	6,8	20,6	59,4



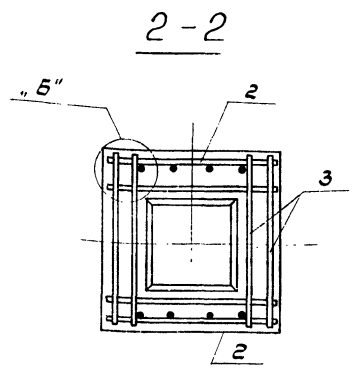
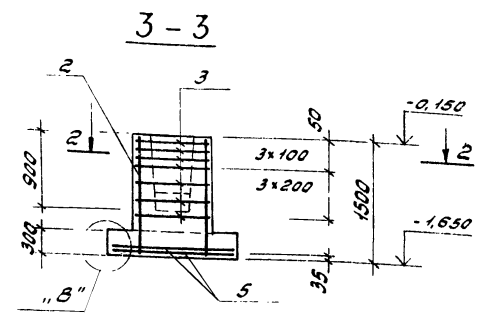
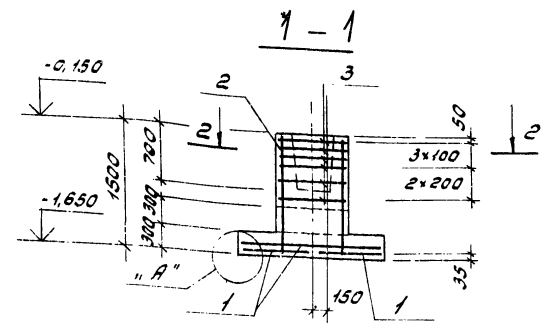
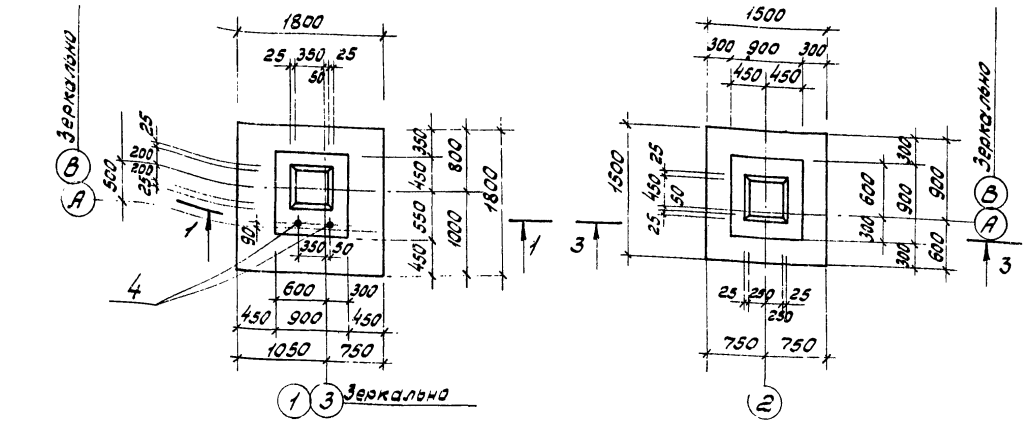
Г.И.П. Сазаров	Инж. А.И.П.	21294-01	а 25
Н.контр. Воронков	Инж. В.И.П.	ТП 411-2-158.86	КЖ
Нач.отв. Елисеев	Инж. С.И.П.		
Ин.спец. Богаченко	Инж. А.И.П.		
Руч.зр. Софрина	Инж. С.И.П.		
Привязан		чек по производству технологической швеллы мощностью 200 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП	Стация Лист Листов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

Альбом I

Тепловой проект

Фм 3

Фм 4



Деталь "Б"

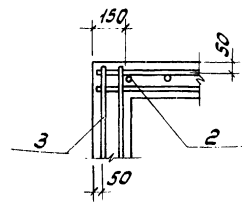


Схема раскладки сеток подошвы Фм 3

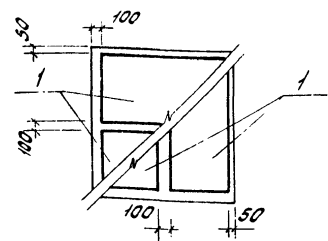
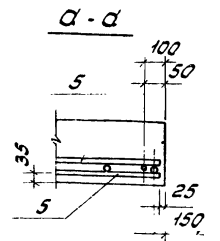
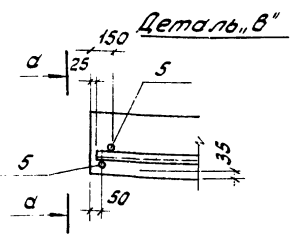
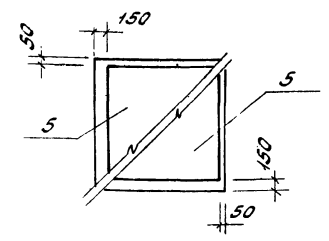


Схема раскладки сеток подошвы Фм 4



Нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	Нагрузки нормативные		
		N	M	Q
		кН	кНм	кН
Фм 3		253,4	45,6	3,6
Фм 4		143,7	30,5	2,9

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А III				А I					
	гост 5781-82*				гост 5781-82*					
Фм 3	φ12	φ10	Углов	φ8	φ6	φ24	Углов	22,44	47,14	47,14
Фм 4	10,4	216	32,0	178	2,8	6,8	20,6	59,4	59,4	

1. Деталь "А" и поз 4 ст. лист КМ-4.

Спецификация фундаментов Фм 3, Фм 4

Формат	Зона	№з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 3		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки</u>		
		1	1.410-3, вып.1	1С 10 А III 85x175	4	6,0 кг
		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А III - 6x15	2	6,0 кг
		3	То же	СА-8 А I	6	2,7 кг
				<u>Детали</u>		
		4	КМ-4	φ24 А I ГОСТ 5781-82* 2-970	2	3,4 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		2,29 м ³
				Фм 4		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки</u>		
		5	1.410-3, вып.1	1С 10 А III 145x145	2	8,2 кг
		2	1.412-1/77, вып.3	СН 12 А III - 6x15	2	6,0 кг
		3	То же	СА-8 А I	7	2,7 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		1,6 м ³

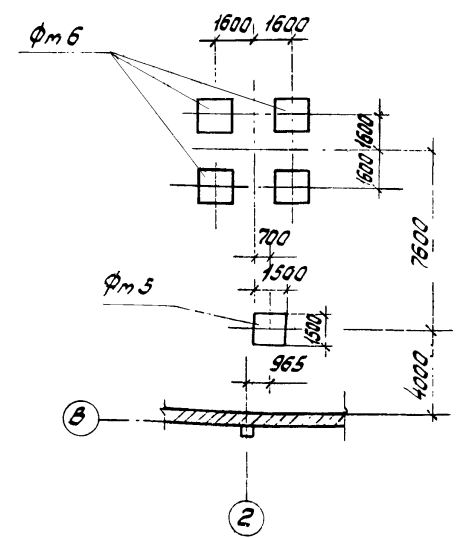
21294-01 и 26

Г.И.П. Сахаров	И.И.И. И.И.И.	Т.П. 411-2-158.86	-КЖ
Н.Контр. Воронков	И.И.И. И.И.И.		
Науч.отд. Елисеев	С.И.И. И.И.И.		
И.сл.спец. Базавенко	И.И.И. И.И.И.		
Руч.гр. Сафина	С.И.И. И.И.И.		

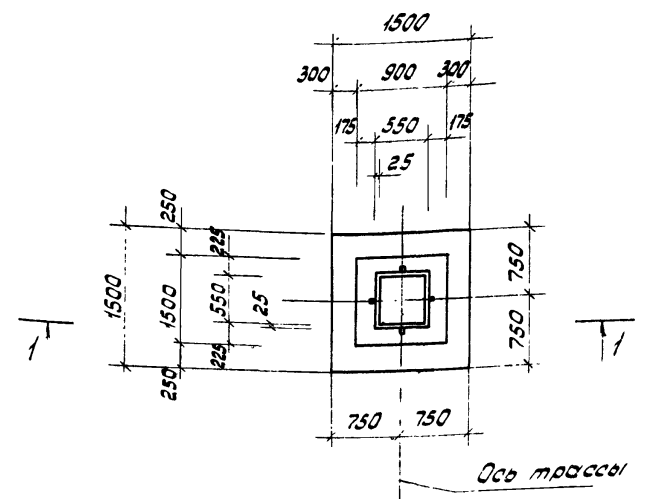
Цех по производству теплоизоляционных изделий мощностью 20 тыс. м³ в год для чехов дел и дел.

Фундаменты Фм 3, Фм 4.	Гослесхоз СССР	Лист 5	Листов
	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ		
	г. Москва		

Схема расположения фундаментов



Фм 5



Ось трассы

1-1

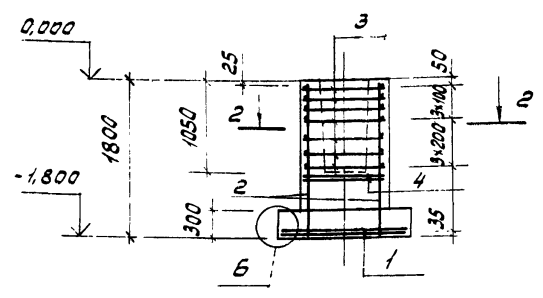
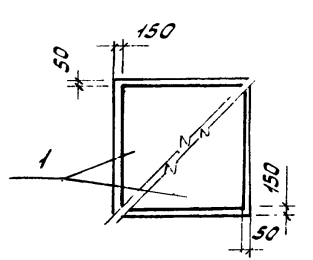


Схема раскладки сеток подошвы Фм 5



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		

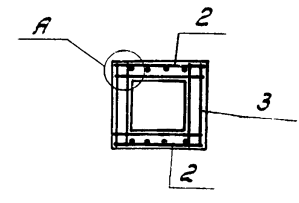
Спецификация монолитной конструкции

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	

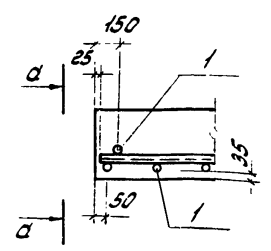
Альбом I

Типовой проект

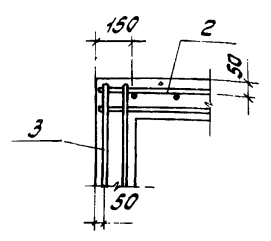
2-2



Деталь Б



Деталь А



а-а

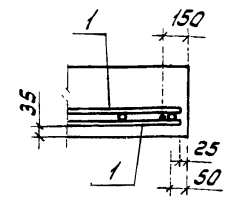


Таблица нагрузок на фундамент

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

1. Общие примечания см. лист кж-2.

21294-01 и 27

Г.И.П. Сахаров	Инж. Воронков	Инж. Елизеев	Инж. Богаченко	Инж. Сафина
----------------	---------------	--------------	----------------	-------------

Т.П. 411-2-15В.86

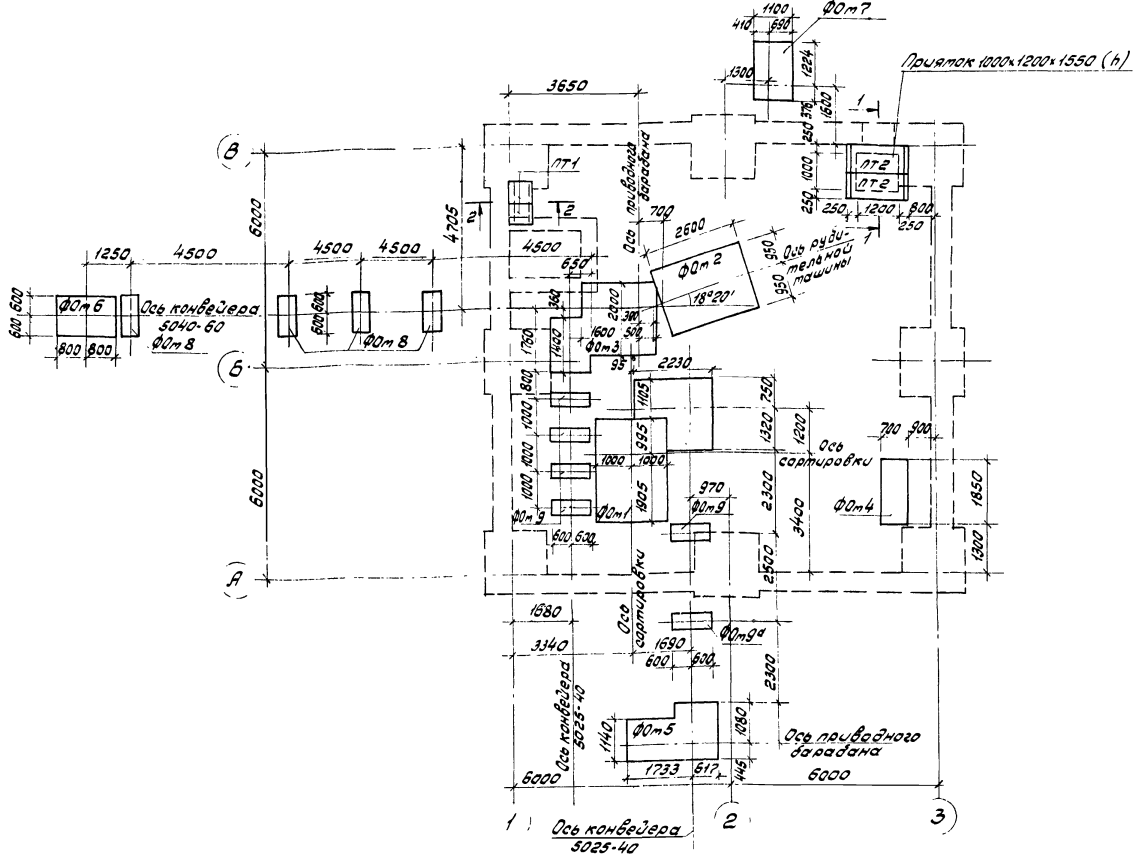
- КЖ

Привязан	Имя	Дата	Лист	Листов
			Р	6

Схема расположения фундаментов. Фундамент Фм 5.

Гослесхоз СССР СОНЗГИПРОДСХОЗ

Схема расположения фундаментов под оборудование



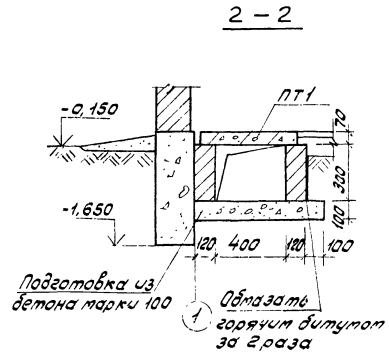
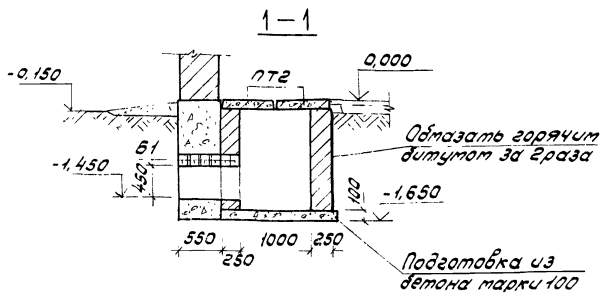
Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кп.	Примечание
Фундаменты под оборудование					
Ф0м1	КН-8	Ф0м1	1		
Ф0м2	КН-9	Ф0м2	1		
Ф0м3	То же	Ф0м3	1		
Ф0м4	"	Ф0м4	1		
Ф0м5	КН-10	Ф0м5	1		
Ф0м6	То же	Ф0м6	1		
Ф0м7	"	Ф0м7	1		
Ф0м8	"	Ф0м8	4		
Ф0м9	"	Ф0м9	5		
Ф0м9 ^а	"	Ф0м9 ^а	1		
Плиты перекрытия каналов и прямаяк					
ПТ1	3.0061-2, вып. 1-2	ПТ-8	2	50	
ПТ2	" "	ПТ9-5	2	190	
Б1	1.138-10, вып. 1	Перекрышка ППР-15.12.14	6	75	

Альбом I

Тиловой проект

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха.
2. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.
3. Грунт под лоджией фундаментов тщательно уплотнить.
4. Обратную засыпку грунта за стены каналов производить после устройства над ними перекрытиями.
5. Стены каналов выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25.
6. План фундаментов под несущие конструкции цеха см. лист КН-2.
7. Металлическую опору под циклон см. лист КН-19.
8. Фундаменты Ф0м1-Ф0м9 см. листы КН-8, КН-9, КН-10.



Инв. № 101
Лист 28
Проект

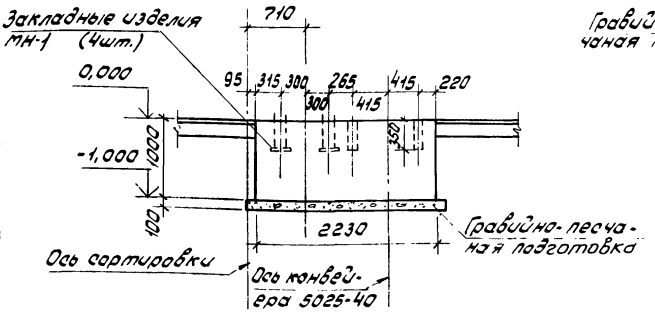
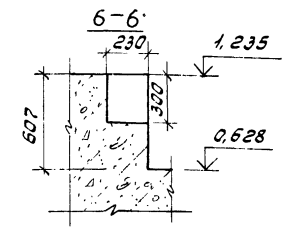
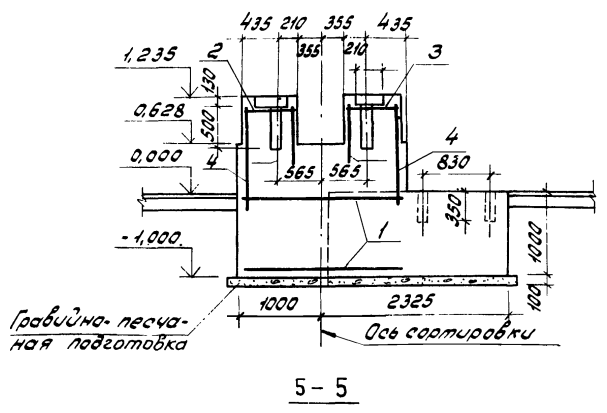
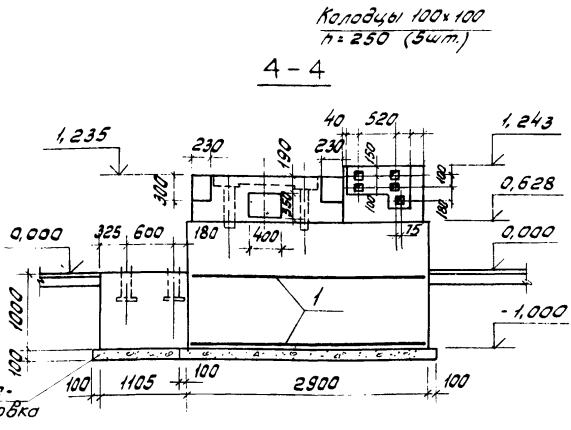
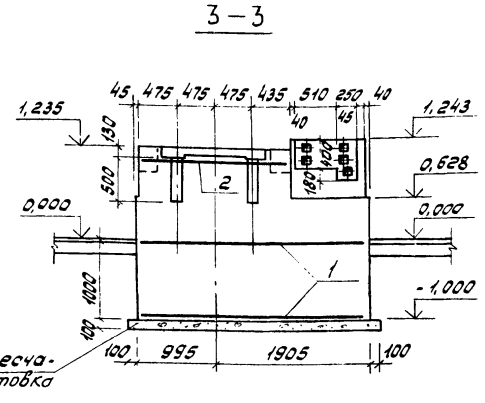
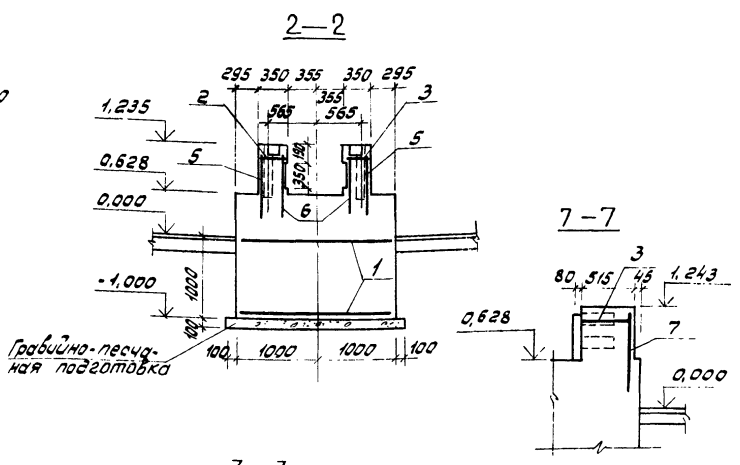
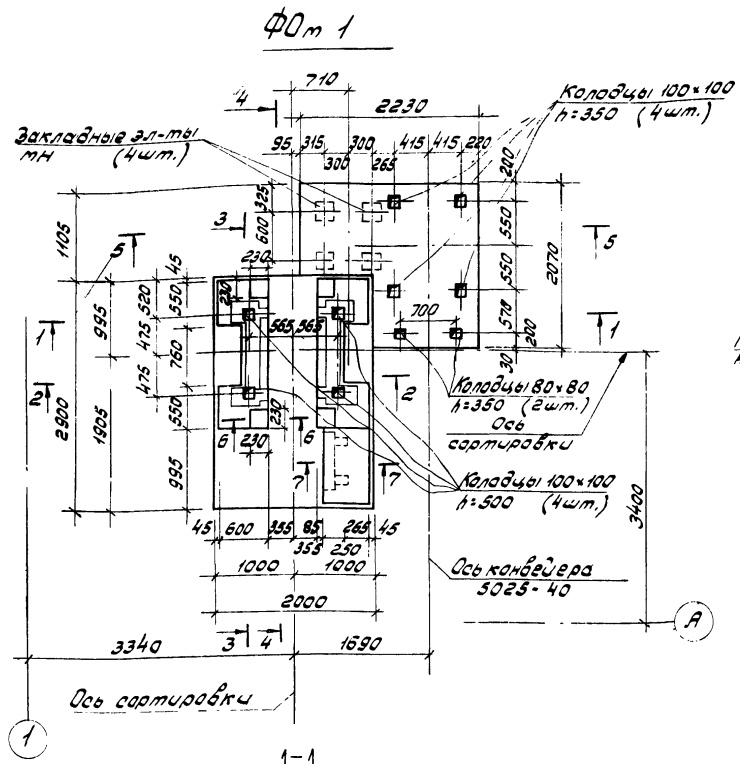
21794-01 а 28

Г.И.П. Сазаров	И.И.И. Мич	ТП 411-2-158.86	- КЖ
Н.кондр. Воронков	И.И.И. Мич		
Нач.отд. Елисеев	И.И.И. Мич		
Гл.инж. Богоявленко	И.И.И. Мич		
Рук.гр. Сафина	И.И.И. Мич	Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. в год для цехов ДСП и ДВП	
Инженер Агааронов	И.И.И. Мич	Схема расположения фундаментов под оборудование	
Привязан		Стандарт	Листов
		Р	7
		После сдачи сср СЭНДГИПРОАЭСХОЗ	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол.	Знач.	Наименование	Кол.	Примечание
Ф0м 1				
Сборочные единицы				
Сетки				
1	Т.п.	кжш-1200	с1	2
2	Т.п.	кжш-1300	с2	1
3	Т.п.	кжш-1400	с3	1
4	Т.п.	кжш-1500	с4	2
5	Т.п.	кжш-1600	с5	2
6	Т.п.	кжш-1600	с6	2
7	Т.п.	кжш-1700	с7	1
	Т.п.	кжш-0800	Закладное изделие МН1	4 10,9 кг
Отдельные стержни				
Стержни для связи сеток А1Ф10 одн. дл. 1600				
Материалы				
Бетон марки 200				1286 м ³

1. Данный лист читать совместно с листом кж-7.
2. Металлическую опору под циклон в фундаменте Ф0м 1 см. лист кж-19.



А.А.А.А.А.

Т.А.А.А.А.

С.А.А.А.А.

21294-01 а 29

Г.И.П. Соколов
Н.кон. Ваданков
Нач.отд. Елизаров
Ин.спец. Богданко
Рук.гр. Сафимо
Тех.ник. Васюнова

ТП 411-2-158.86

-КЖ

Привязан

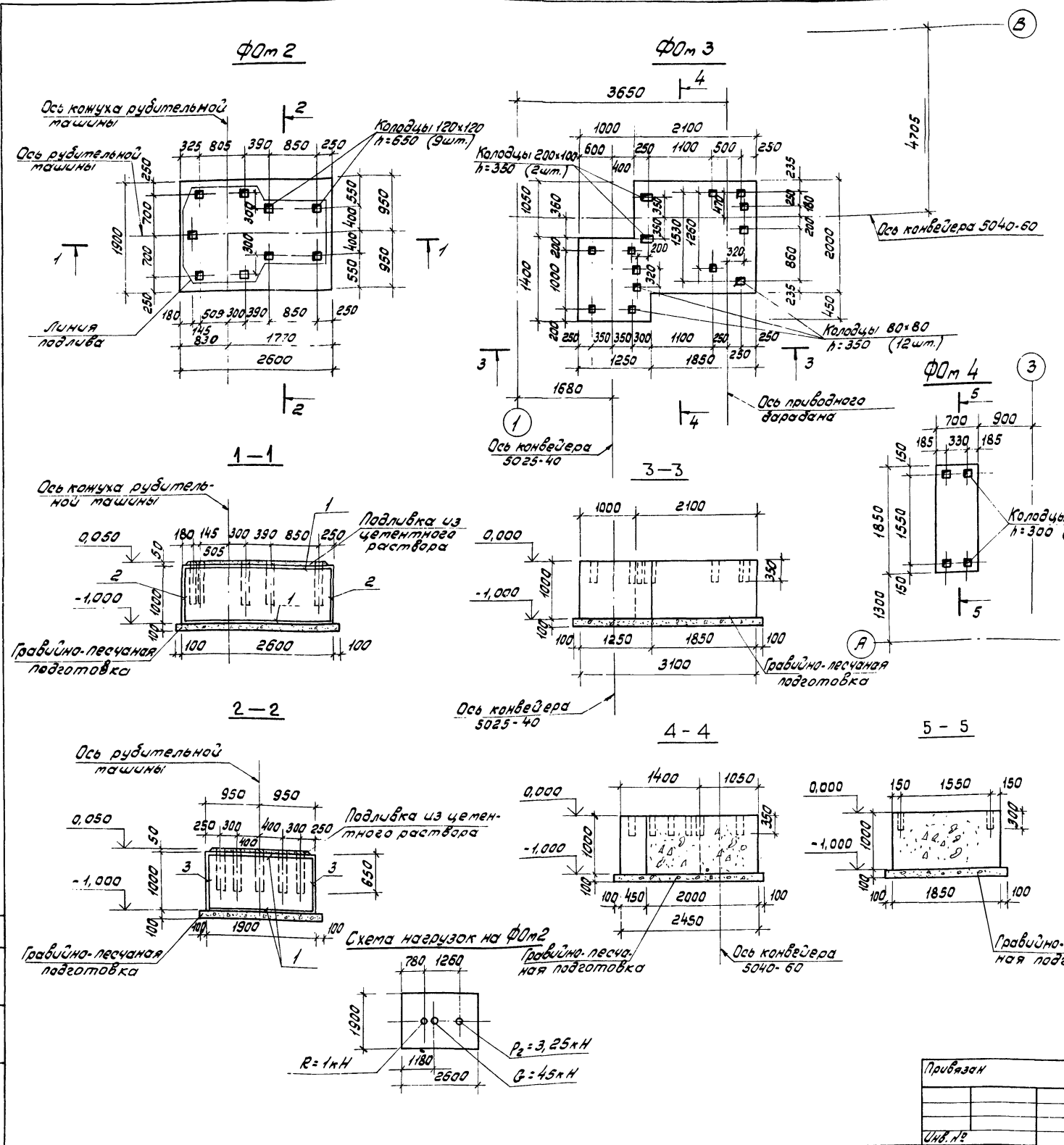
И.И.И.И.

Цех по производству технологическ. прицелы мощностью 20,0 тыс. м³ в год для цехов ДСП и ДВП
Фундамент Ф0м 1.
Ставл. Лист Листов
Р 8
Гослесгаз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

Альбом I

Титуловый проект

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



Спецификация элементов монолитных конструкций

Флоат	Этап	Лист	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

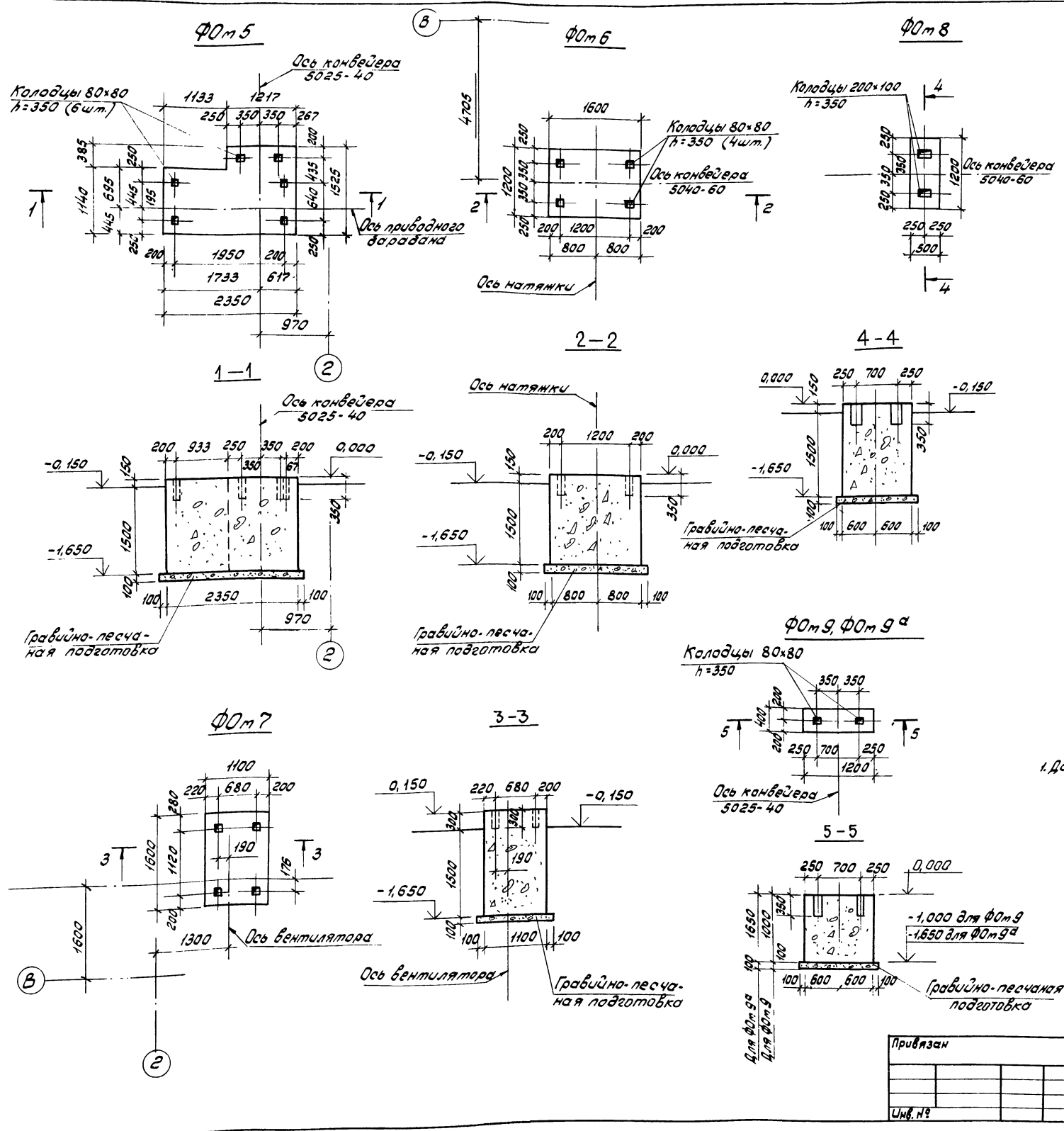
Г.И.П.	Сахаров	Э.И.К.		ТП 411-2-158.86	-КЖ		
Н.контр.	Воронков	Л.В.К.					
Нач.отд.	Елисеев	В.И.М.					
Сл.спец.	Богаченко	Л.В.К.					
Вук.зр.	Саргина	С.И.М.					
Техник	Владимирова	Л.И.К.		Цех по производству технологичес-	Стадия	Лист	Листов
				кой целой мощностью 200 тыс. л	Р	9	
				вод для цехов 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

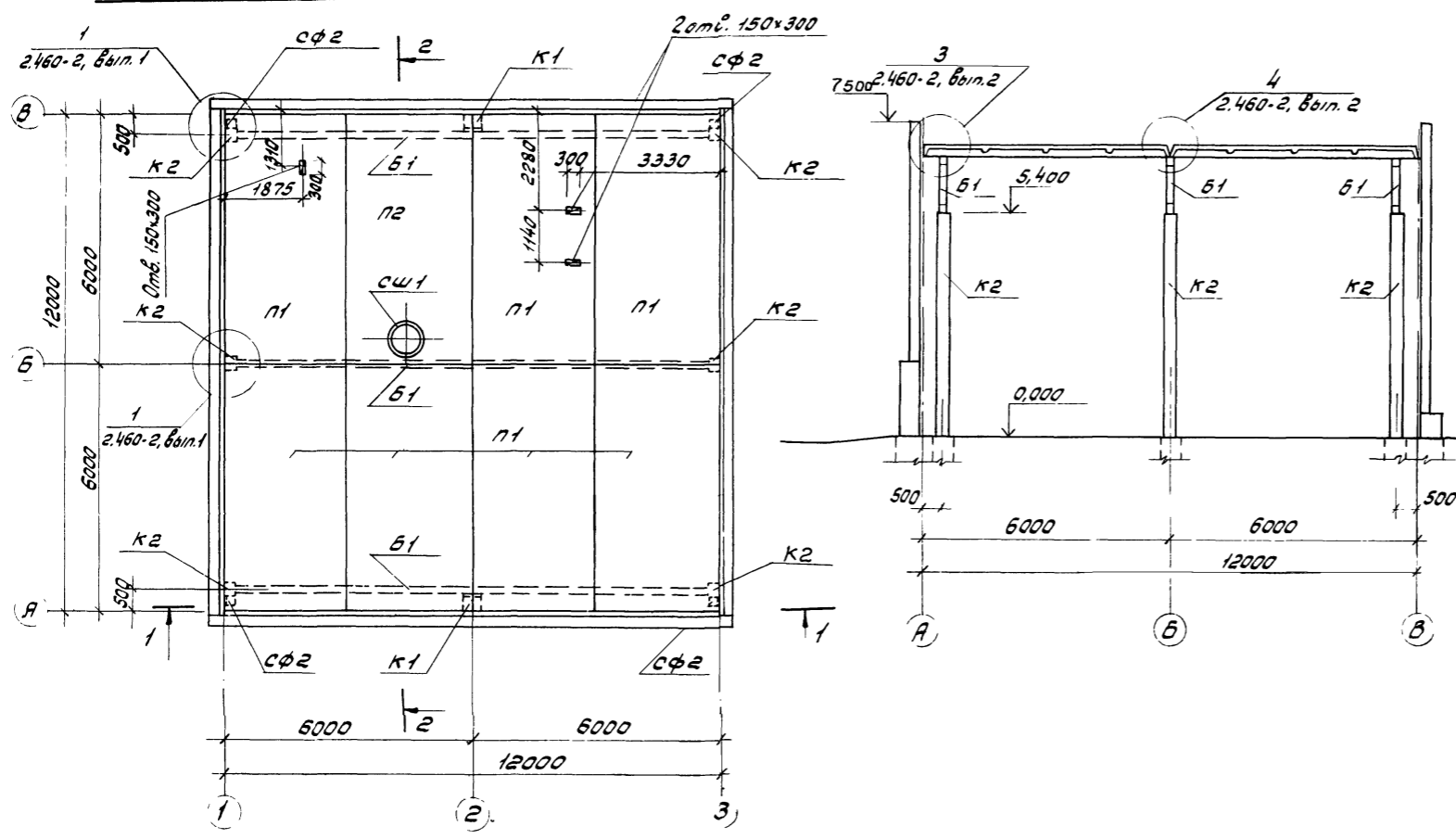
11600 м проект



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.И.		
Гл.спец.	Богемко	С.И.		
Рис.гр.	Сафина	С.И.		
Техник	Агафонов	Л.И.		
Привязан			чек по производству технологическ. и др. шель, точностью 20,0 мм, в год для цехов ДСП и ДВП.	Стадия Лист Листов Р 10
Инд. №			Фундаменты Ф0м 5 + Ф0м 9 ^а	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва

Схема расположения элементов колонн, балок и плит покрытия.



2-2

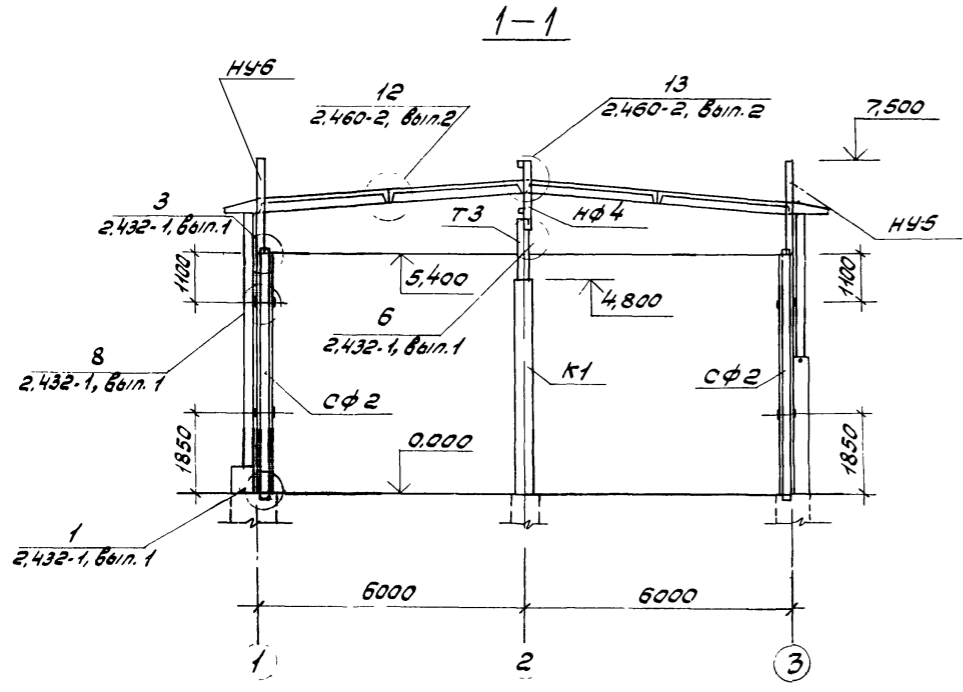
Спецификация к схеме расположения элементов колонн, балок и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кол.	Примечание
		Конструкции сборные железобетонные			
K1	кэ-01-55, Вып. II Т.п. кнч-0100	Колонна К1 ^а	2	2280	
K2	1-423-3, Вып. 0-1 Т.п. кнч-0200	Колонна К54-7 ^а	6	1500	
B1	1,462-3, Вып. I Т.п. кнч-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	
НУ5	То же	НУ-5	2	37,2	
НУ6	"	НУ-6	2	37,2	
		Элемент крепления			
Т13	1,439-2	Т13	16	20	

А. Лобов I

Типовой проект

1. Все плиты покрытия привариваются к закладным деталям балок не менее чем в 3^х точках по всей длине закладных элементов. Сварные швы hш = 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.



1-1

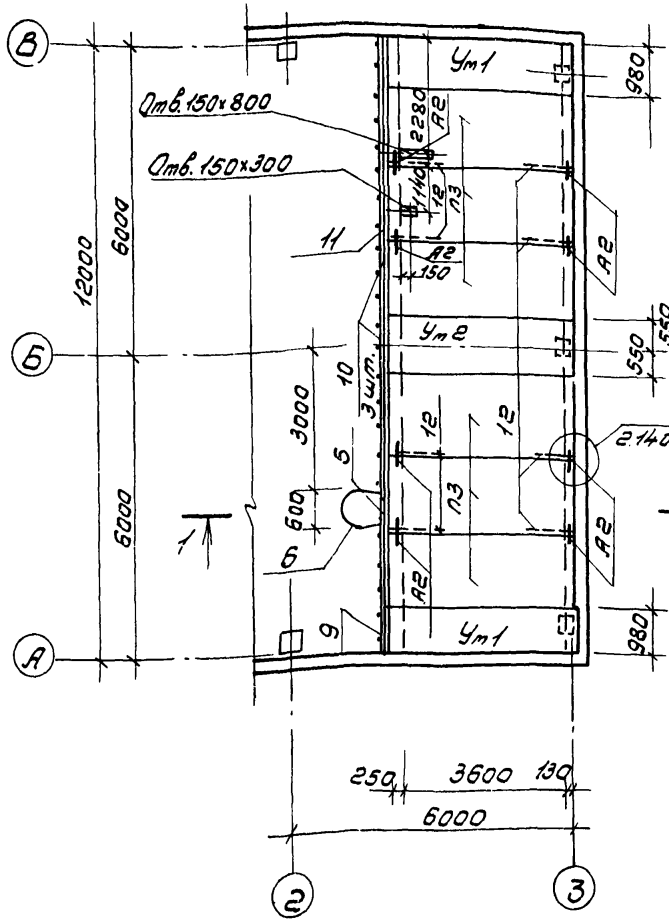
21294-01 от 72

ГИП	Сахаров	Маш	ТП 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Воронков	Рыж		
Нач.отд.	Елисеев	Роман		
Тл.спец.	Богаченко	Сави		
Рук.гр.	Сафина	Саури		
Ст.инж.	Донилла	Ван		

Привязан	Цех по производству технологической смеси мощностью 200 т/час. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП	Сталь	Лист	Листов
		Р	11	
И.И.И.	Схема расположения элементов колонн, балок и плит покрытия. Разрезы 1-1 и 2-2.	Гослесхоз СССР	СОЮЗГИПРОБЕСХОЗ	г. Москва

Согласовано
И.И.И. Начальник строй

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300



1-1

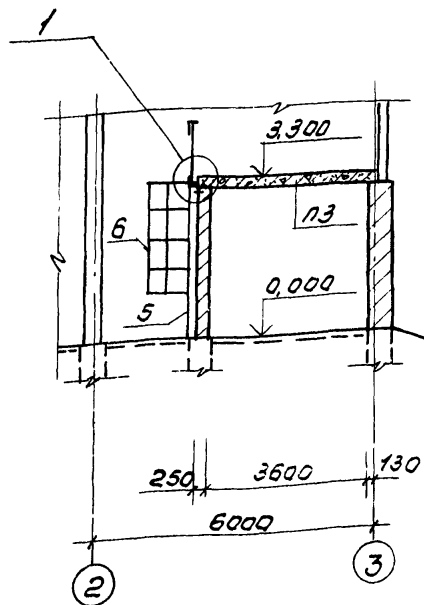
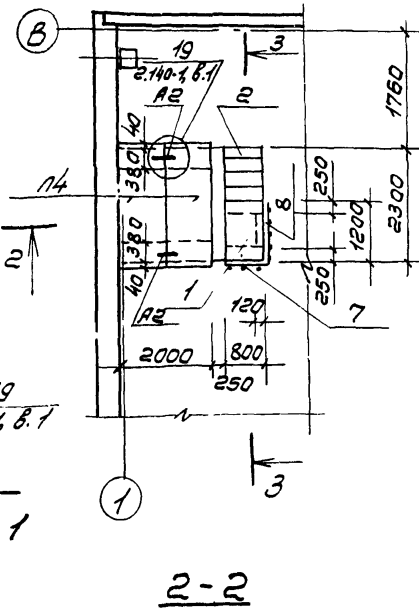


Схема расположения плит перекрытия, лестниц и металлических площадок на отм. 1,800



2-2

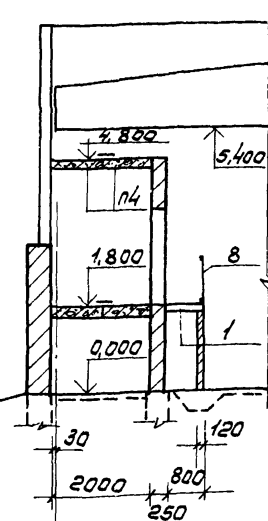
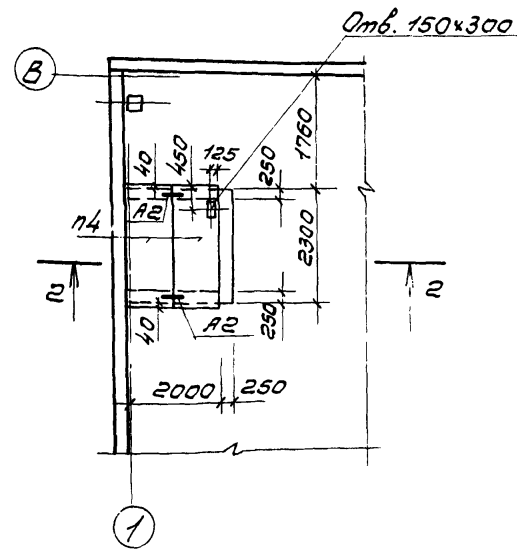
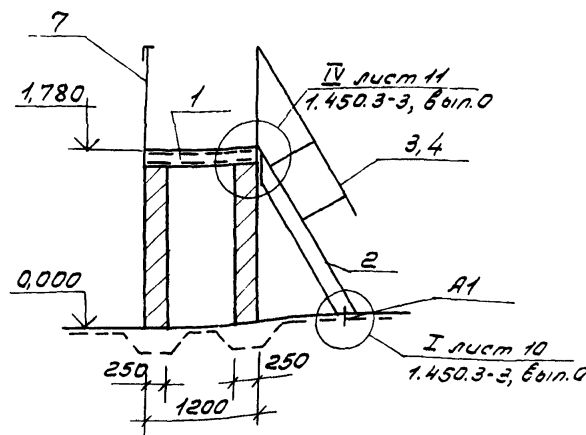


Схема расположения плит перекрытия на отм. 4,800



3-3



Ведомость деталей

№	Эскиз
A2	
A1	

Спецификация к схеме распо. ожения плит перекрытий, лестниц и металлических площадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Конструкции сборные железобетонные			
		Панели			
п3	1.141-1, вып. 60	ПК 42.15-8Т	6	1970	
п4	1.141-1, вып. 60	ПК 24.10-4Т	4	712	
		Участки монолитные			
Ум1	КМ-13	Ум1	2		
Ум2	КМ-13	Ум2	1		
		Элементы стальные			
1	1.450.3-3, вып.1	Переходная площадка пмхф-12,8	1	60	
2	То же	Лестничные марш пмхф 60-18,6	1	74	
3	"	Ограждение лестничных маршей ОЛ ПМХ 60-10.18	1	9	
4	"	ОЛ ПМХ 60-10.18	1	9	
5	1.450.3-3, вып.1	Стремянка сж-46	1	74	
6	1.450.3-3, вып.1	Ограждение стремянок орс-24.4	1	25	
7	То же	Ограждение переходных площадок ОЛ ПМХ 35-10.9	1	12	
8	"	ОЛ ПМХ 35-10.12	1	13	
9	"	Ограждение перекрытия ОЛ ПМХ 35-10.60	1	23	
10	"	ОЛ ПМХ 35-10.60	2	30	
11	КМ-12	190x9 ГОСТ 8509-72, L=12000	1	146,4	
12	КМ-12	φ10 А1 ГОСТ 5781-82, L=1000	8	0,617	
A1	КМ-12	φ12 А1 ГОСТ 5781-82, L=340	2	0,302	
A2	КМ-12	φ10 А1 ГОСТ 5781-82, L=450	24	0,278	

21294-04 д 77

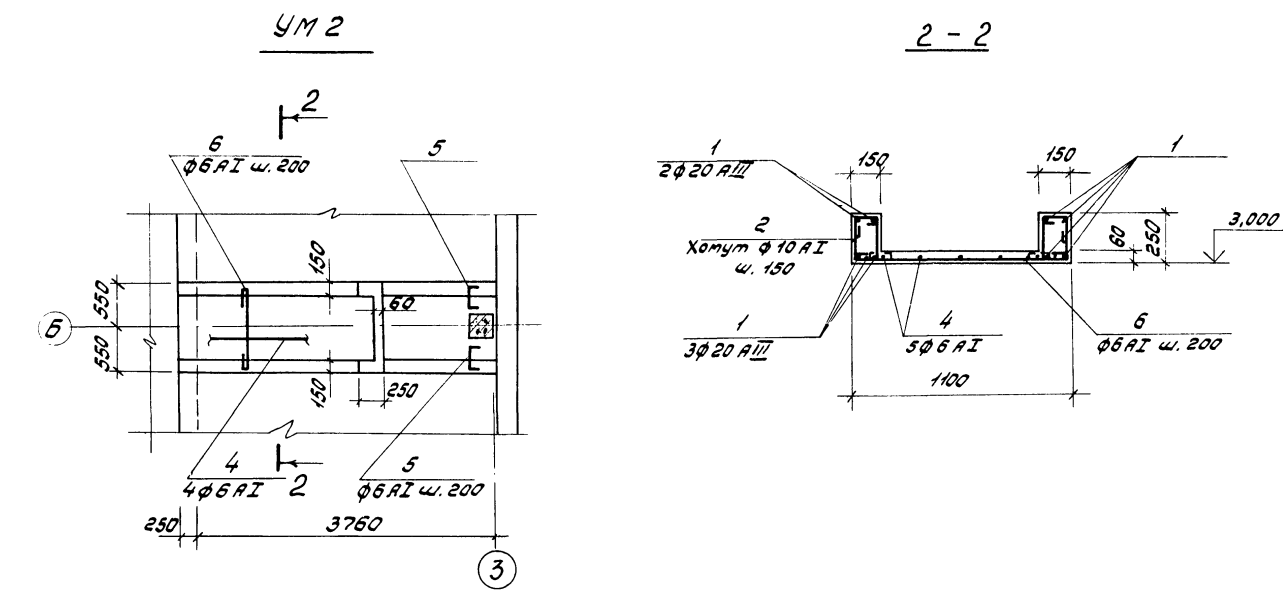
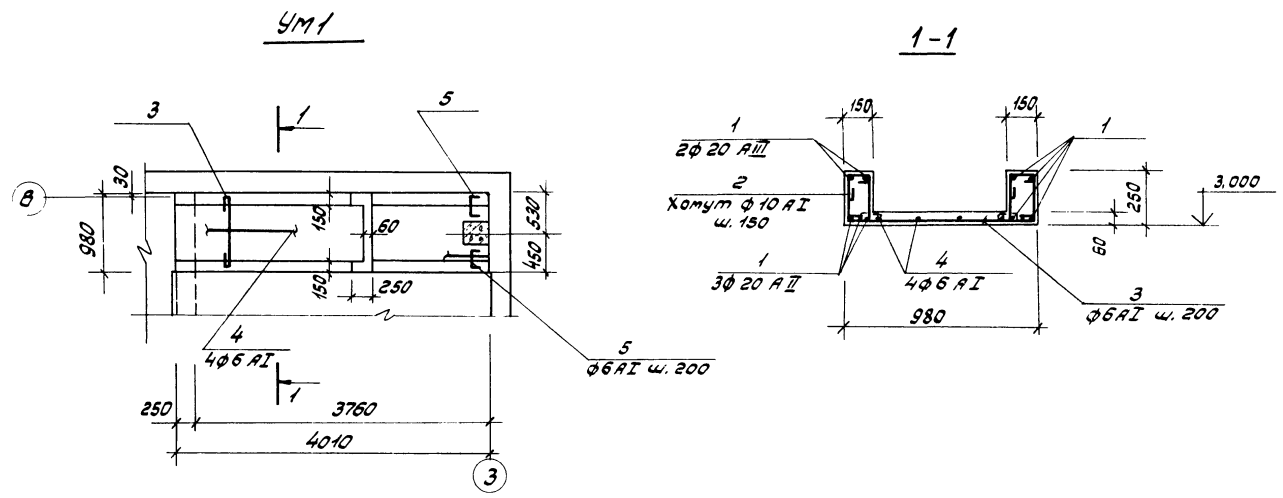
И.П. Сахаров	М.П.	ТП 411-2-158.86	КЖ
Н.Конта Баранков	М.П.		
Нач.отд. Блиссев	М.П.		
Л.спец. Богаченко	М.П.		
Рук.ар. Сафарина	М.П.		
Ст.инж. Данилина	М.П.		
Цех по производству технологической целлюлозно-бумажной продукции		Лист	Листов
400 тис. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.		Р	12
Схемы расположения плит перекрытия, лестниц и металлических площадок.		СОЮЗГИПРОБСХОЗ	

Привязан	
Ун. №	

Алюминий

Типовой проект

Спецификация монолитных участков УМ1 и УМ2



Ведомость деталей

№з	Эскиз
2	
3	
5	
6	

Формат	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМ1						
Детали						
		1	КМ-13	φ20AIII гост 5781-82 L=4000	10	
		2	То же	φ10AI гост 5781-82 L=1230	26	
		3	"	φ6AI гост 5781-82 L=1050	21	
		4	"	φ6AI гост 5781-82 L=4000	4	
		5	"	φ6AI гост 5781-82 L=420	42	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,46	м ³
УМ2						
Детали						
		1	КМ-13	φ20AIII гост 5781-82 L=4000	10	
		2	То же	φ10AI гост 5781-82 L=1230	26	
		4	"	φ6AI гост 5781-82 L=4000	5	
		5	"	φ6AI гост 5781-82 L=420	42	
		6	"	φ6AI гост 5781-82 L=1170	21	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,49	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	AI		AIII				
	φ6 φ10	Итого	φ20	Итого			
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	Маш	ТП 411-2-158.86	- КЖ
Н.контр.	Воронков	Жу		
Нач. отд.	Елисеев	Жу		
Ин. спец.	Багаенко	Жу		
Рук. гр.	Софрина	Сави		
Ст. инж.	Данилина	Жу		

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 СССР
СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

Привязан

ИЛ.И.Е

Схема расположения панелей по оси 1

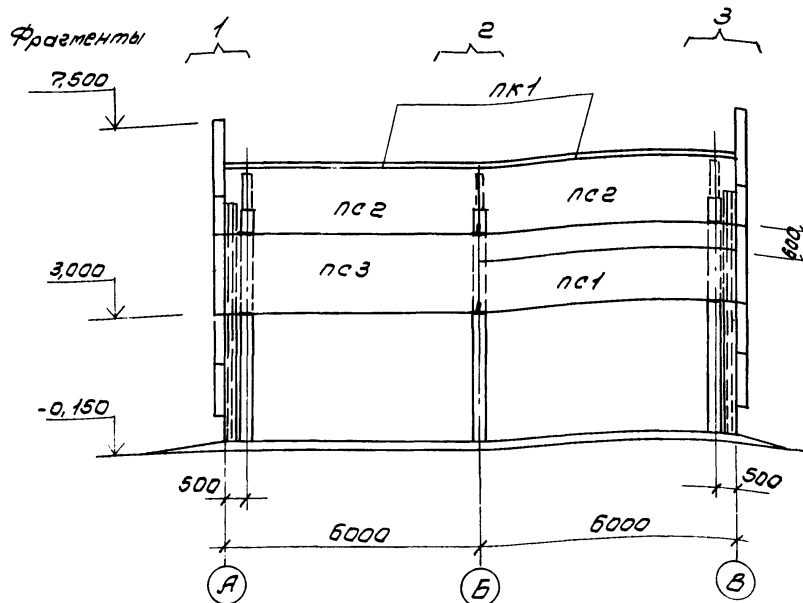


Схема расположения панелей по оси 3

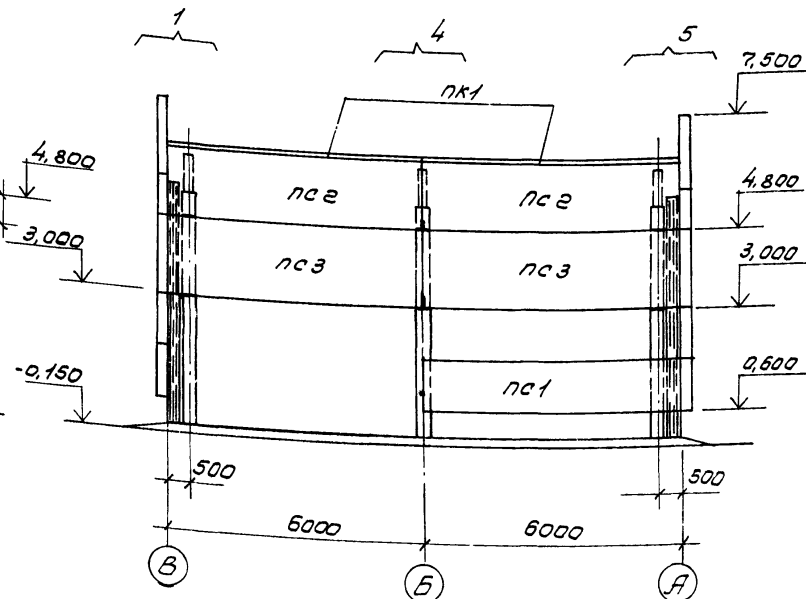


Схема расположения панелей по оси А

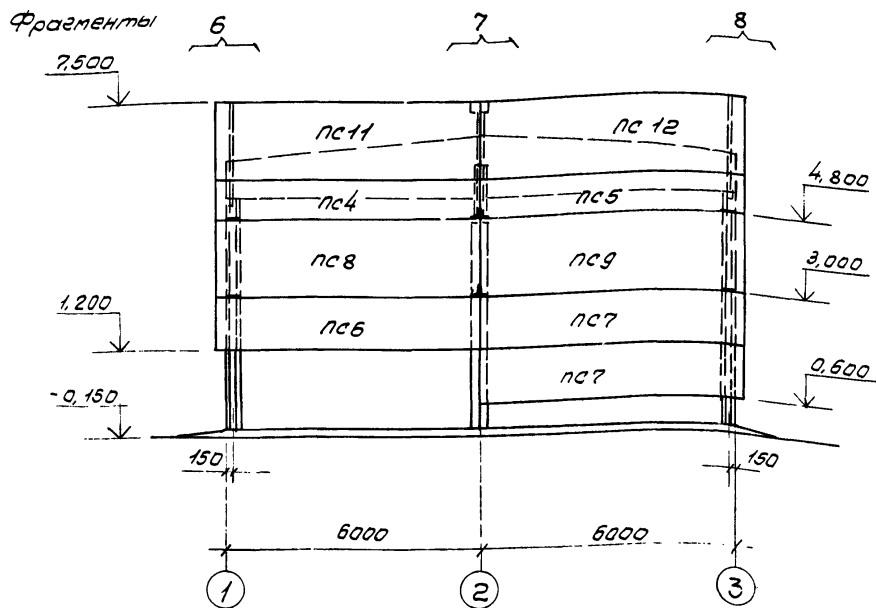
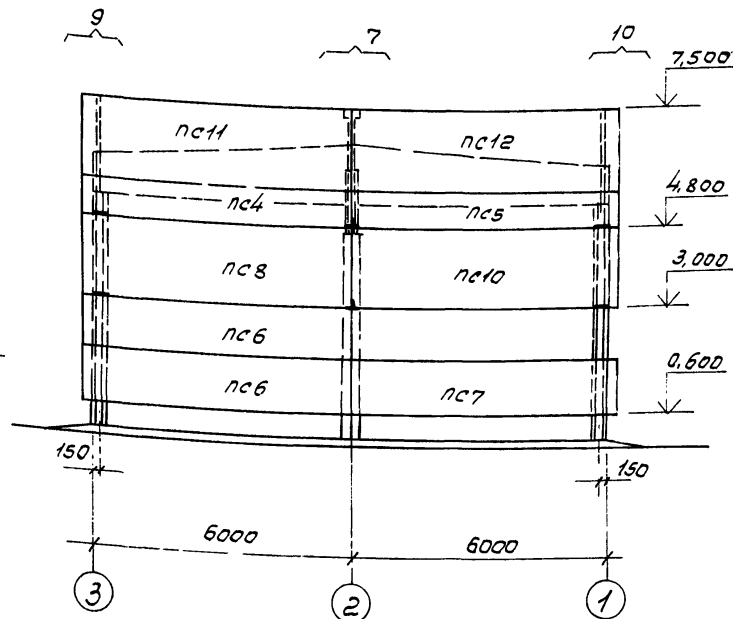


Схема расположения панелей по оси В



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

Марка пан	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Для $t^{\circ}C = -20^{\circ}C$			
		Панель карнизная			
ПК1	1.030.1-1, вып. 2-1	ПК60,65-Л	4	1200	
		Панели стеновые			
ПС1	1.030.1-1, в.0-3; 1-1	ПС60,0.12.20-2Я-1.50	2	1430	
ПС2	"	ПС60,0.15.20-1Я-1.35	4	1800	
ПС3	"	ПС60,0.18.20-2Я-1.50	3	2160	
ПС4	"	ПС62,5.9.20-2Я-1.31	2	1120	
ПС5	"	ПС62,5.9.20-2Я-2.31	2	1120	
ПС6	"	ПС62,5.12.20-2Я-1.31	3	1500	
ПС7	"	ПС62,5.12.20-2Я-2.31	3	1500	
ПС8	"	ПС62,5.18.20-2Я-1.31	2	2250	
ПС9	"	ПС62,5.18.20-2Я-2.31	1	2250	
ПС10	"	ПС62,5.18.20-2Я-2.50	1	2250	
ПС11	"	ПС62,5.18.20-2Я-1.34	1	2250	
ПС12	"	ПС62,5.18.20-2Я-2.34	1	2250	
		Для $t^{\circ}C = -30^{\circ}C$			
		Панель карнизная			
ПК1	1.030.1-1, вып. 2-1	ПК60,7-Л	4	1300	
		Панели стеновые			
ПС1	1.030.1-1, в.0-3; 1-1	ПС60,0.12.25-Я-1.50	2	1790	
ПС2	"	ПС60,0.15.25-2Я-2.35	4	2250	
ПС3	"	ПС60,0.18.25-2Я-2.50	3	2700	
ПС4	"	ПС63,0.9.25-2Я-1.31	2	1400	
ПС5	"	ПС63,0.9.25-2Я-2.31	2	1400	
ПС6	"	ПС63,0.12.25-2Я-1.31	3	1880	
ПС7	"	ПС63,0.12.25-2Я-2.31	3	1880	
ПС8	"	ПС63,0.18.25-2Я-1.31	2	2830	
ПС9	"	ПС63,0.18.25-2Я-2.31	1	2830	
ПС10	"	ПС63,0.18.25-2Я-2.50	1	2830	
ПС11	"	ПС63,0.18.25-2Я-1.34	2	2830	
ПС12	"	ПС63,0.18.25-2Я-2.34	2	2830	

21294-01 от 79

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-15, 16.
2. Фрагменты 1-10 см. лист КЖ-16.
3. Схемы узлов крепления панелей и монтажные узлы см. серию 1.030.1-1, вып. 0-3, 3-3.
4. Крепление карнизной панели к подкарнизной панели см. серию 1.030.1-1, выпуск 0-3.

Ген. Директор	Создатель	Масштаб
И.И. Доронков	В.И. Воронков	1:1
Инженер	Е.И. Елисеев	1:1
Пр. спец.	В.И. Воеводина	1:1
Рук. гр.	С.И. Сафина	1:1

ТП 411-2-158.86

КЖ

Привязан	
См. №	

Цех по производству технологической шпательной заготовки заготов. № 800 для чехов ДСП и ДВП.	Страна	Лист	Листов
	Р	14	

Схема расположения панелей по осям 1, 3, А, В. СЮЗТИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Тилово проект

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

Формат	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

Формат	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.

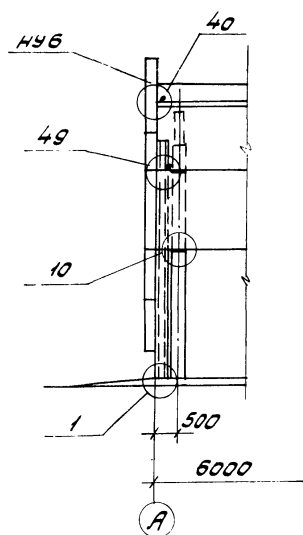
21294-01 а 36

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.г. Сафина София	София		
Цех по производству технологической цепи мощностью 200 тыс. м ³ в год для чехов ДСП и ДВП.		Стадия	Лист
		Р	15
Инф. №		Спецификации.	
		СОИЗГИПРОЛЕБХОЗ	

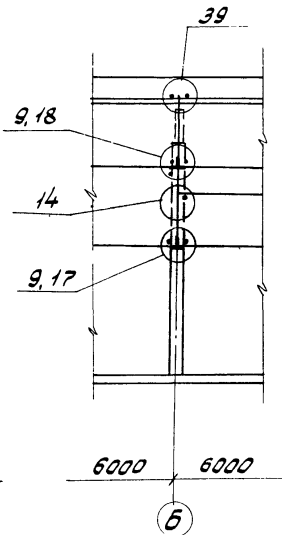
Альбом I

Технический проект

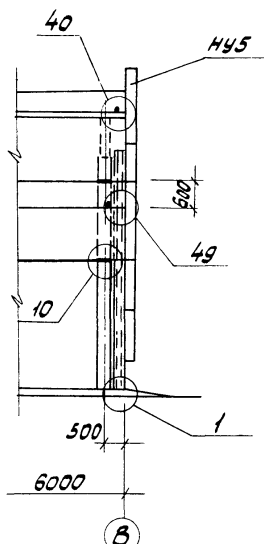
Фрагмент 1



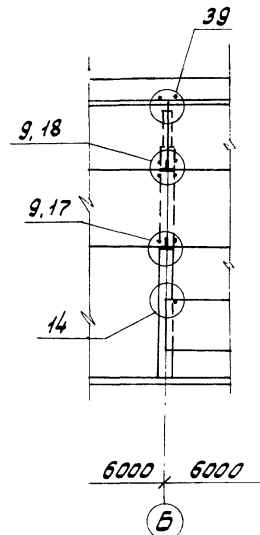
Фрагмент 2



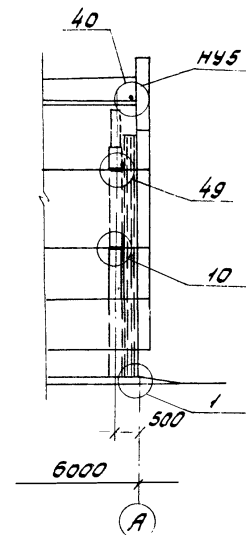
Фрагмент 3



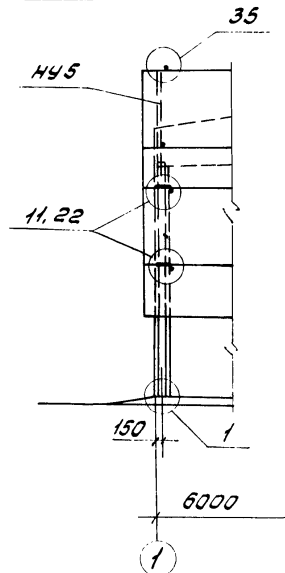
Фрагмент 4



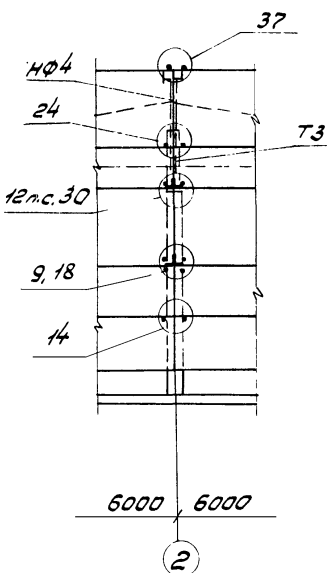
Фрагмент 5



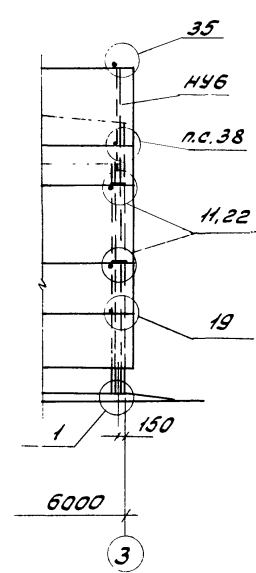
Фрагмент 6



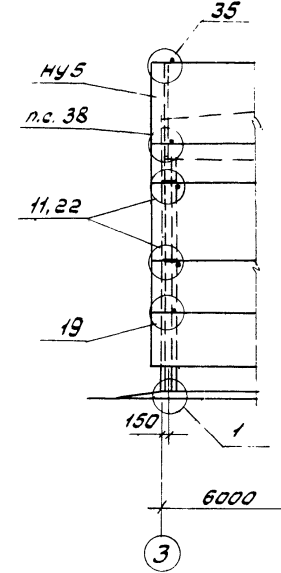
Фрагмент 7



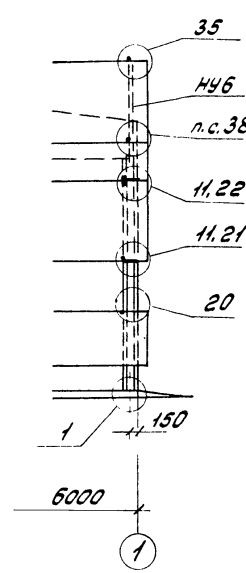
Фрагмент 8



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.	Саврина	Инж.	

ТП 411-2-158.86 -КЖ

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

Схема расположения элементов
венткамеры П1

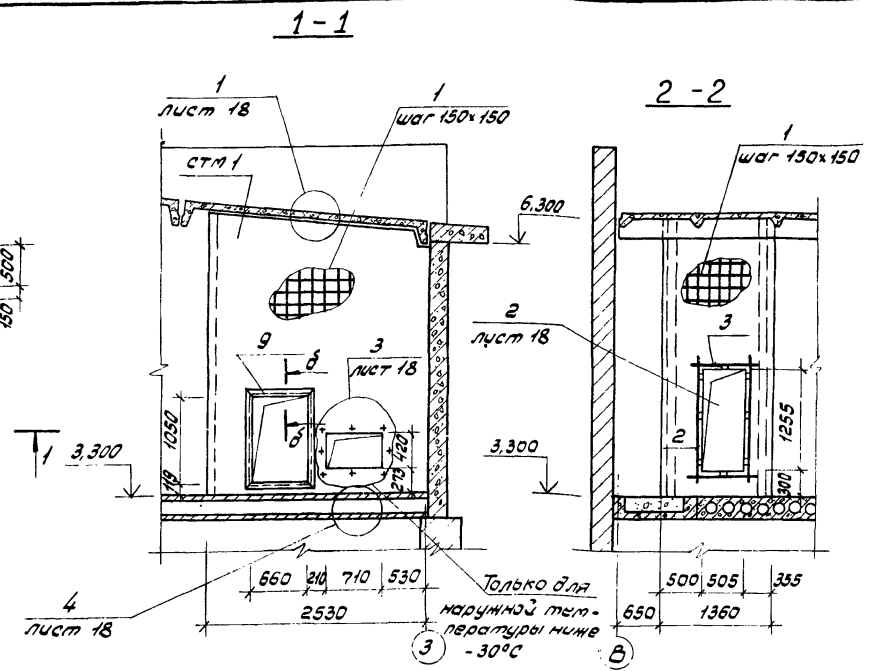
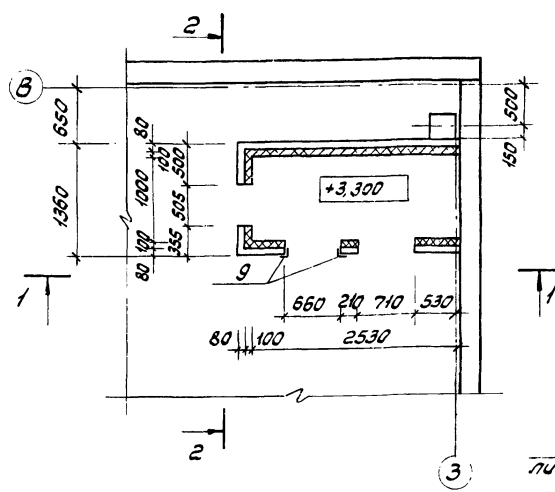
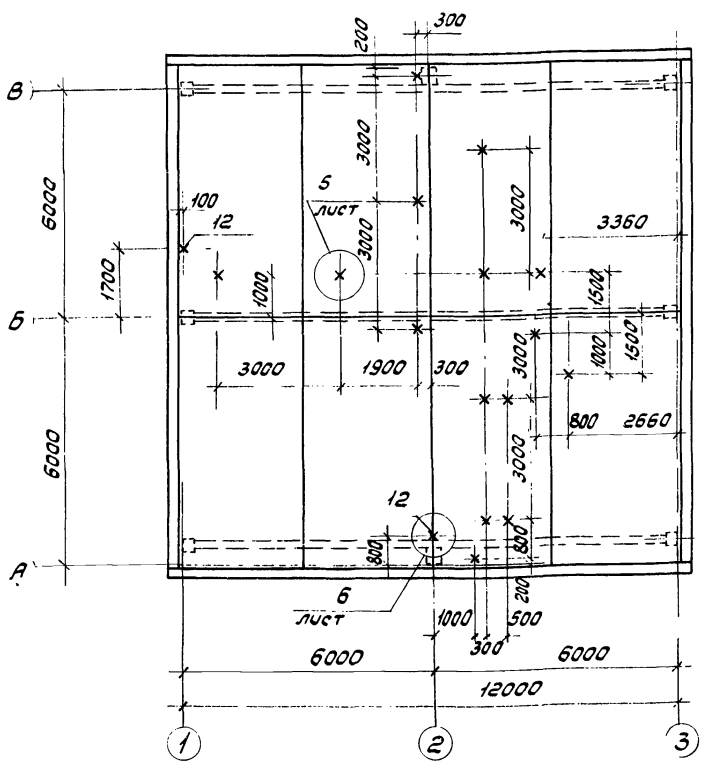


Схема расположения элементов
крепления воздуховодов



Спецификация элементов венткамеры П1
и элементов крепления воздуховодов

Материал	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ст.м.1 - ш.м.1		
				Оборочные единицы бетона		
		1	кн-17	ФБАГ ГОСТ 5781-82, $\rho = 297000$	65,9 кг	
		2	кн-17,18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, $\rho = 1750$	2 3,1 кг	
		3	кн-17,18	$\rho = 1000$	2 1,8 кг	
		4	кн-18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, $\rho = 250$	98 9,8 кг	
		5	ГОСТ 103-76*	Коротыш-8x50, $\rho = 130$	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.	кнч-0800	Анкер А1	14 7,42 кг
		9	т.п.	кнч-1000	Изделие закладное МН2	1 31,12 кг
		10	т.п.	кнч-0900	Изделие закладное МН3	8 2,5 кг
		11	кн-18	ФБАГ ГОСТ 5781-82, $\rho = 440$	14 1,5 кг	
				Материалы		
			ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляц. жесткие	0,45 м ³	
				Бетон М200	1,80 м ³	
				Крепление воздуховодов		
		12	т.п.	кнч-0700	Анкер А2	16 8,0 кг
		13	ГОСТ 103-76	-6x100, $\rho = 100$	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*				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-72*			Всего	Общий расход					
	Ф6	Ф8	Угоро	Ф12	Угоро	Ф6	Ф8	Ф12	Угоро	Ф6	Ф8	Ф12			Угоро				
	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
Крепление воздуховодов																			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
11	

21294-01 и 38

Г.И.П.	Сахаров				
Н.контр.	Воронков				
Нач.отд.	Елисеев				
Ил.слес.	Боговенко				
Рис.гр.	Сафина				
Ст.инж.	Данилина				

Т.П. 411-2-158.86 -КЖ

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

Станция	Лист	Листов
Р	17	

Схемы расположения элементов венткамеры П1 и крепления воздуховодов.

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

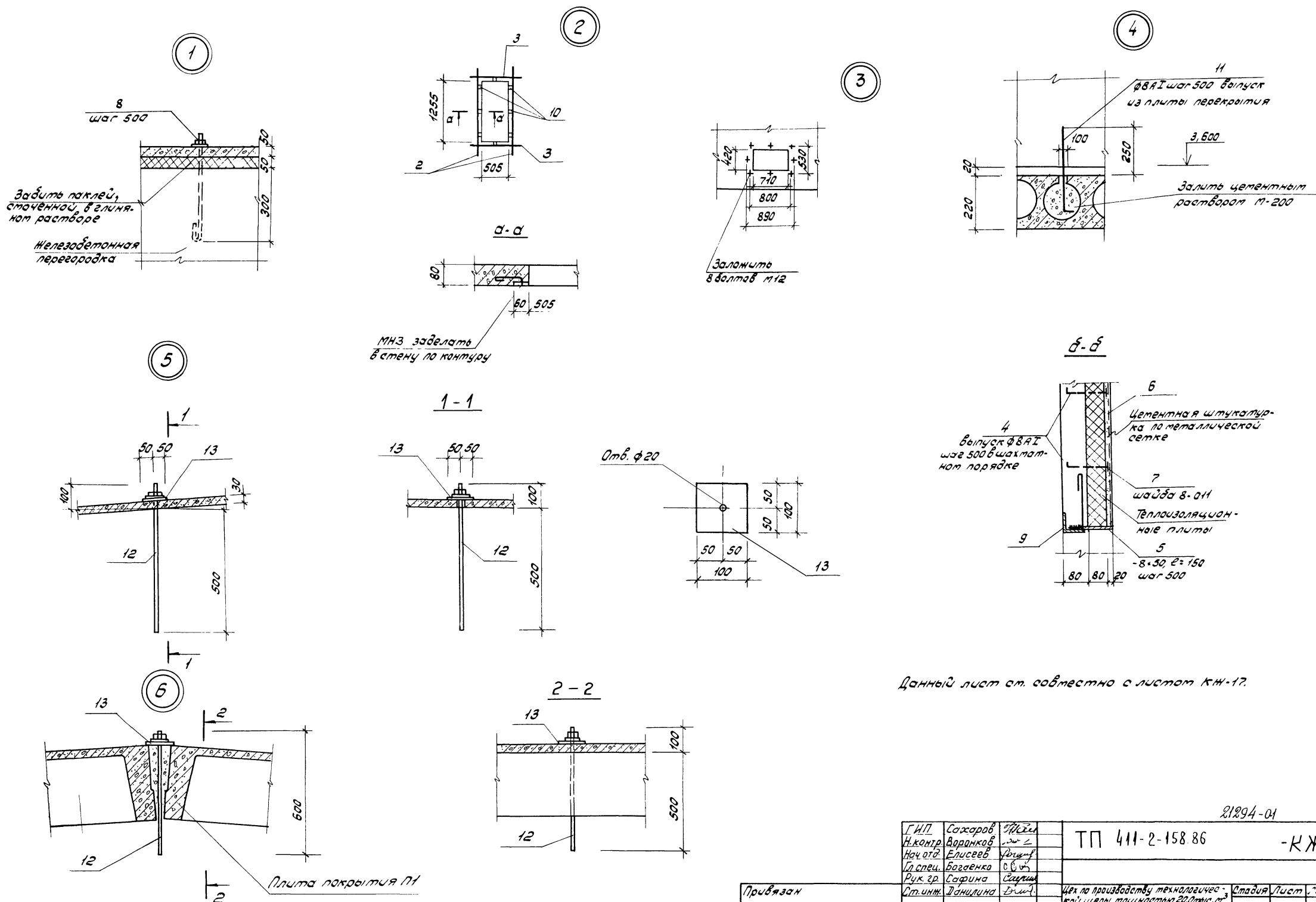
Альбом I

Тиловой проект

С.И. Давыдов
Инженер

Альбом I

Технический проект



Данный лист см. совместно с листом КМ-17.

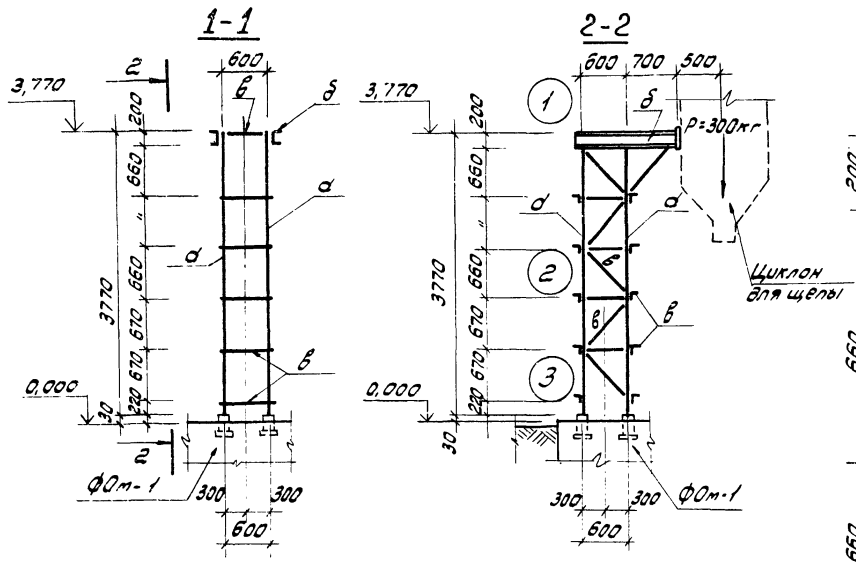
21294-01 а 39

Г.И.П.	Сахаров	Инж.		ТП 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Воранков	Инж.			
Нач.отд.	Елисеев	Инж.		Цех по производству технологический щелы мощностью 200тис.м ³ в год для цехов ДСП и ДВП.	Стация Лист 18
Гл.спец.	Багаенко	Инж.			
Рук.гр.	Сафина	Инж.			
Ст.инж.	Ланилина	Инж.		Узлы 1÷6	
Привязан				Гослесхоз СССР СЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв.№					

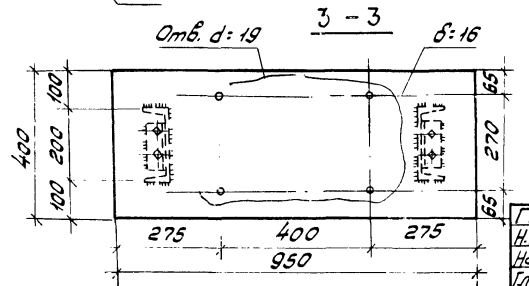
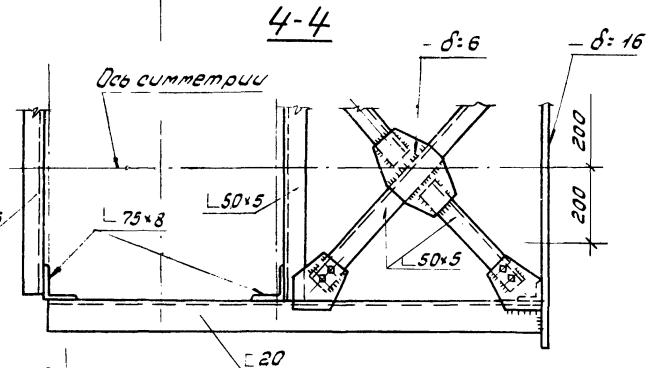
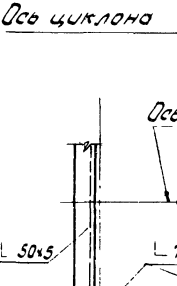
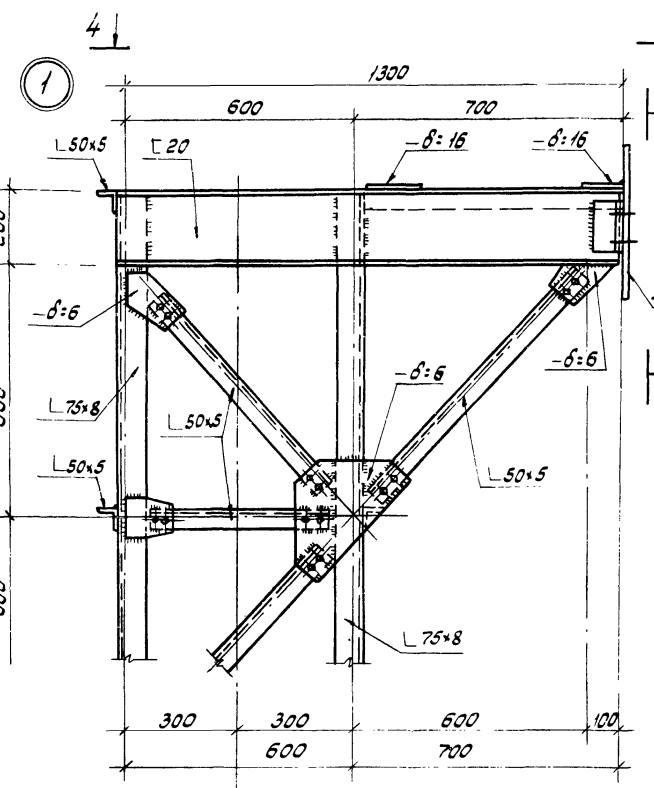
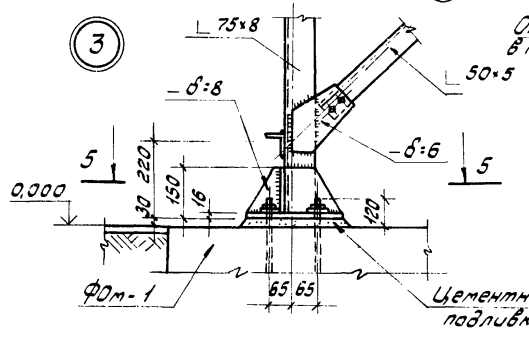
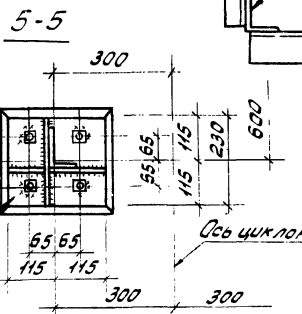
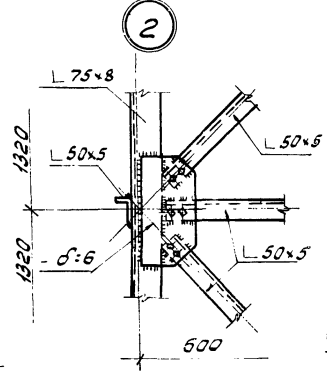
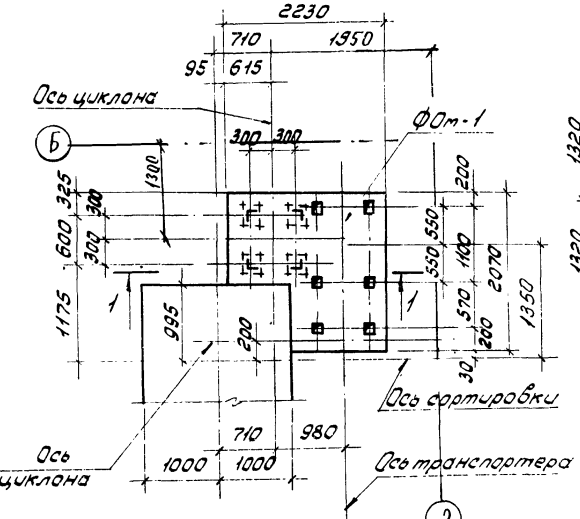
Альбом I

Титульный проект

Согласовано с:
Инж. Г. Мезен



План опоры под циклон



4 ведомость элементов к схемам, замаркированным на листе

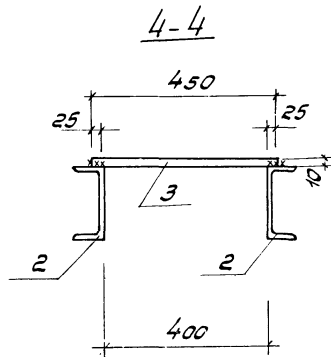
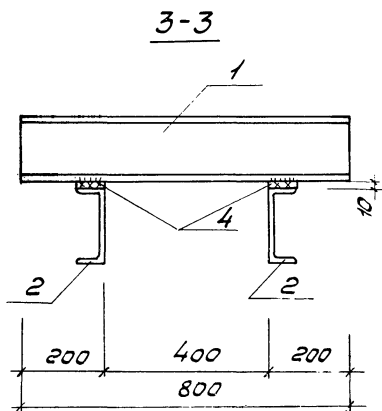
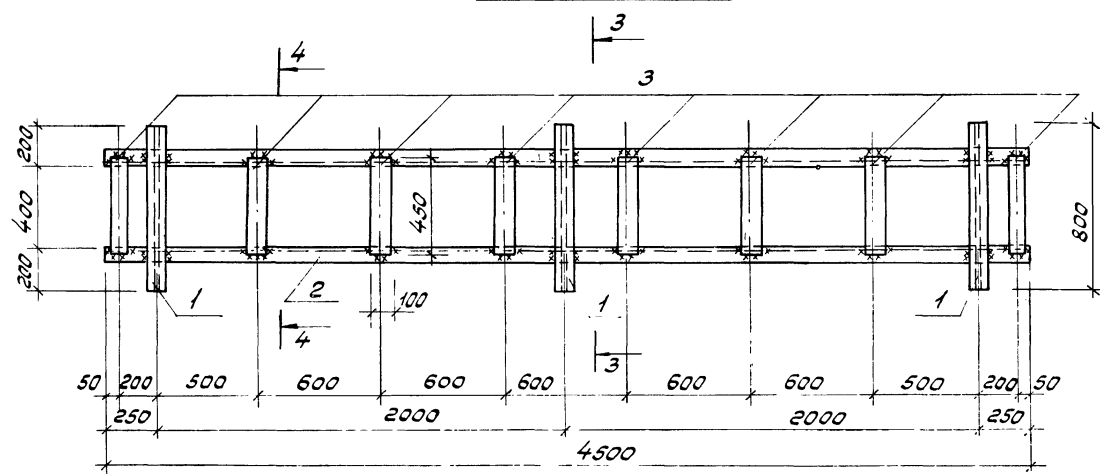
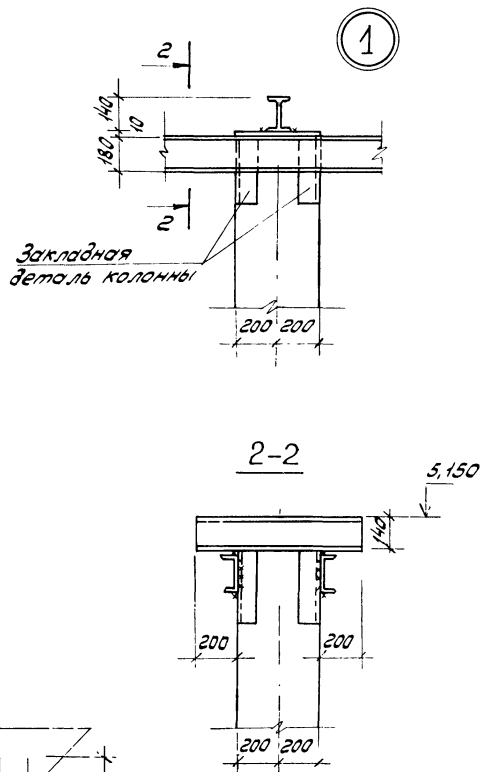
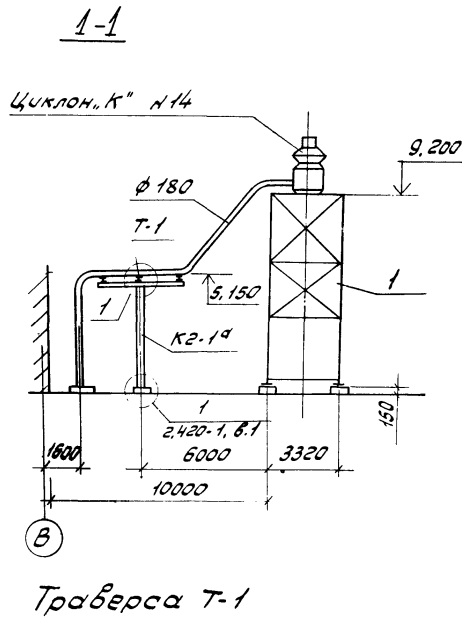
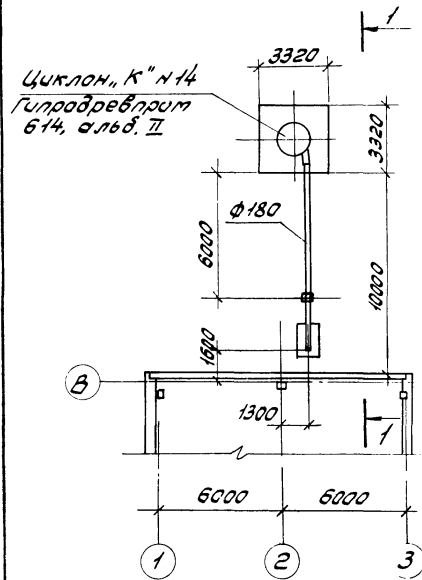
Марка	Сечение		Усилия			Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	В кН	Н кН		М кНм
a	L		L 75x8	10	50	—	136 кг
δ	[[20	10	50	—	50 кг
б	L		L 50x5	по гибкости λ=120			100 кг
—	—		— δ:16	—	—	—	7 кг
—	—		— δ:8	—	—	—	0,5 кг
—	—		— δ:6	—	—	—	5 кг

1. Данный лист читать совместно с листом КМ-7.
2. Фундамент Φ0m-1 см. лист КМ-8.
3. Сварку производить электродами типа Э-42. Высота шва h=6мм.
4. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

21294-01 а 40

Г.И.П.	Сахаров	М.И.С.	ТП 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Воронков	М.И.С.		
Нач.отд.	Елисеев	М.И.С.		
Ин.спец.	Боговнюк	М.И.С.		
Рук.гр.	Сарина	М.И.С.		
Техник	Козарнова	М.И.С.	Цех по производству технологической щелы мощностью 20,0 тыс. т/год для щелоб. ДСП и ДВП	Станд. лист Листов р 19
Привязан			Гослесхоз СССР СОНЗГИПРОДЕСХОЗ г. Москва	
Инв. №			Опора под циклон Узлы 1,2,3.	

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-0400	К2-1 ^а	1	2400
		Стальные элементы			
		Траверса			
Т1	КЖ-20	Т-1	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	δ -10 гост 103-76* ρ -450	8	28,26 кг
		4	КЖ-20	-100*10 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	И.И.И.		ТП 411-2-158.86	-КЖ
Н.контр.	Варанков	И.И.И.			
Нач. отд.	Блисов	И.И.И.			
Спец. Богарко		И.И.И.			
Рук. гр.	Сарина	И.И.И.			
Ст. инж.	Ламкина	И.И.И.			
Привязан				Цех по производству теплоизоляционных изделий мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов ЦСП ДВП	Станция Лист Листов
					Р 20
				Схема расположения опор пневмотранспорта. Траверса Т-1.	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва

Лист 1

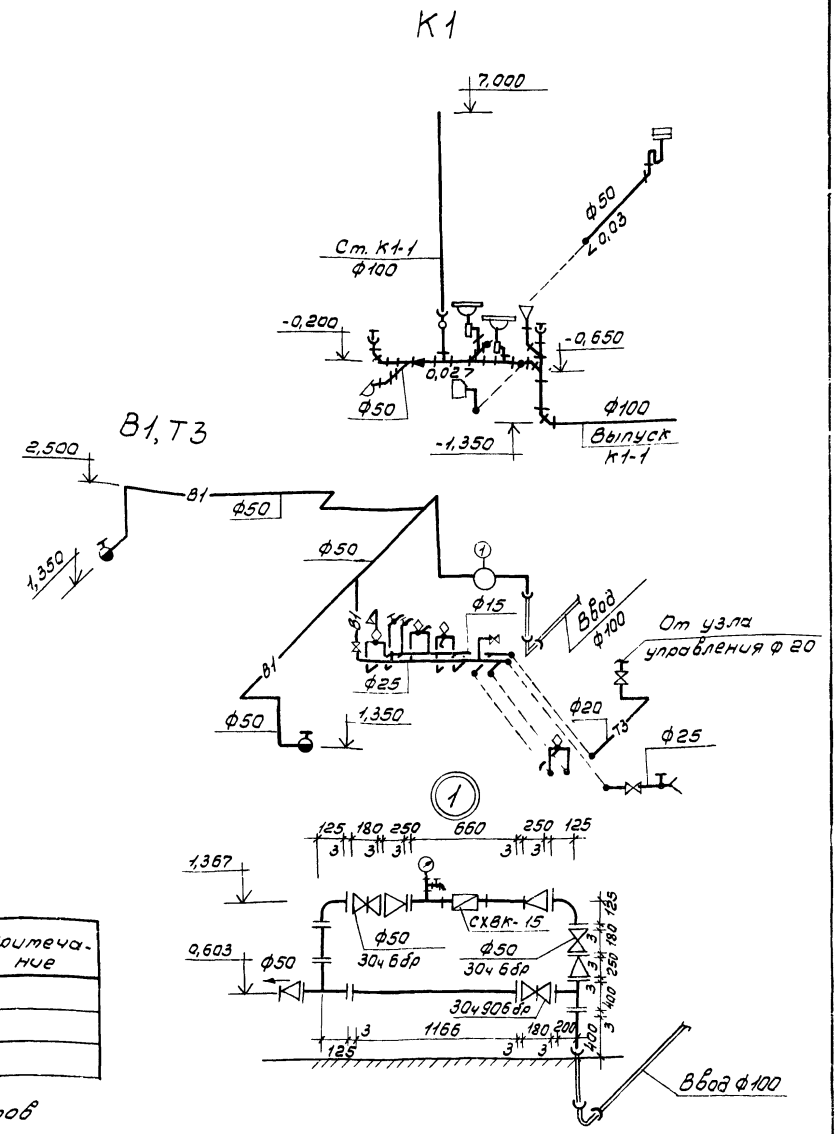
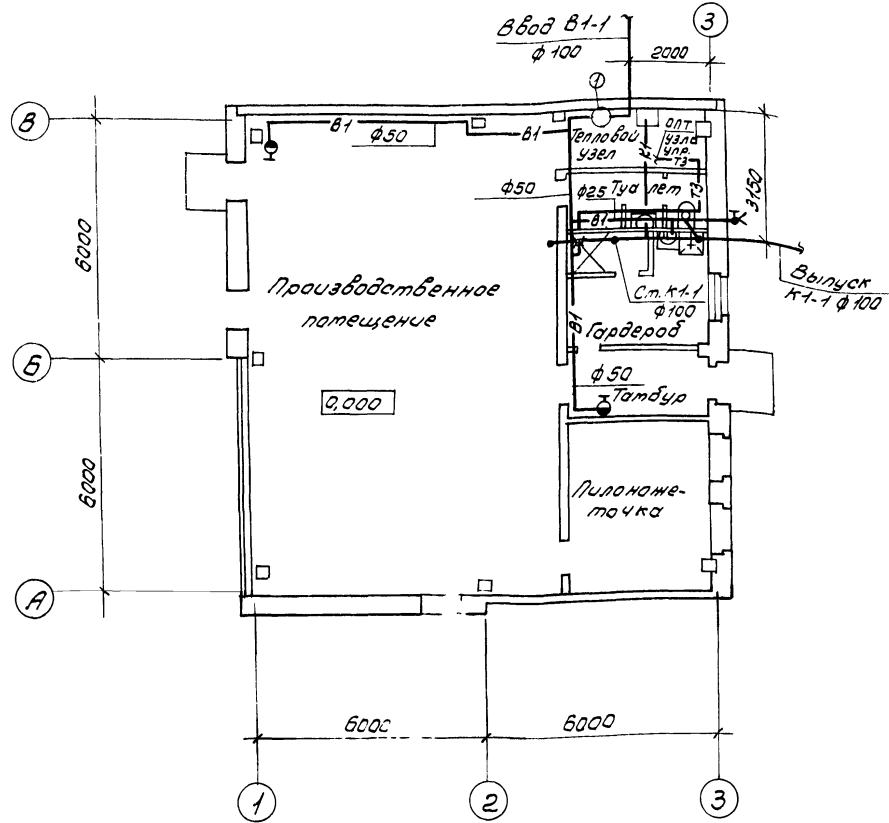
Тиловой проект

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 вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		л/сут.	л/ч	л/с	л/мин	
Водопровод хозяйственно-питьевой производственной						Расход на полив
Теплообменник	16,4	2,48	0,4	0,59	5,0	2,04 м³/сут.
Горячее водоснабжение	10,0	0,47	0,42	0,62		
Бытовая канализация		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

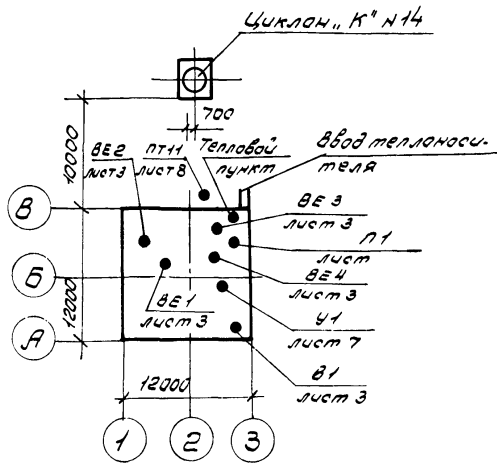
Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	
Серия 4.900-8	Альбат оборудования фасонных частей и арматуры для систем и сооружений водопровода и канализации	

Тиловой 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.		
Л.сл.ч.	Литвинов С.И.		
Нач.отд.	Белосеев С.И.		
С.И.П.	Сахаров Б.Н.		
Ин.конт.	Корова С.И.		
		ТП 411-2-158 86	ВК
		Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 т/мес. № 8 год для цехов ДСП и ДВП	Стр. Лист Листов
		Общие данные. План на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем В1, Т3, К1.	Р 1 1
			СНЗЭГИПРОЛЕСХОЗ

21294-01 а 42

План-схема



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование помещения (технологического оборудования)	Тип установки, обогревателя	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Фильтр				Примечание											
				Тип, установка, №	Схематическое изображение	L, м³/ч	P, кгс/м²	П, об/мин.	Тип, установка, №	П, кВт	П, об/мин.	Тип, №	Кол.	Т-ра на входе, °С	Расход тепла, Вт	ΔP, кгс/м²	Тип, №		Кол.	ΔP, кгс/м²	Концентрация, мг/м³								
П1	1	Производственная помеще- ние	ПЛ-10	В-Ц4-70	5	1	1700	3750	70	1420	4A904A4	2,2	1420	квс-п	10	2	-20	22	68904										
			А3095-											квс-п	10	2	-30	25	52618										
			-2а											квс-п	10	2	-40	29	86443										
У1	1	Производст- венное поме- щение	А2,5095	В-Ц4-70	2,5	1	1700	2000	55	2800	4AЯ63В2	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	4A13254B	7,5	1450																
В1	1	Пиланачка																											
ВЕ1	1	Производственное помещение																											
ВЕ2	1	Операторская																											
ВЕ3	1	Туалет																											
ВЕ4	1	Душ																											
ВЕ5	1	Тепловой узел																											

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года, поч. тн, °С	Расход тепла, ккал/ч				Установленная мощность электродвигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Производственная помеще- ние	616	-20°	57693	44660	24476	126829	11,75
		-30°	73892	57420	24476	155788	11,75
		-40°	89651	70180	24476	184307	11,75
Вспомогательное помеще- ние	291	-20°	2169	—	—	2169	—
		-30°	2401	—	—	2401	—
		-40°	2471	—	—	2471	—
Всего:		-20°	59862	44660	24476	128998	11,75
		-30°	76293	57420	24476	158189	11,75
		-40°	92122	70180	24476	186778	11,75

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта "ОВ"

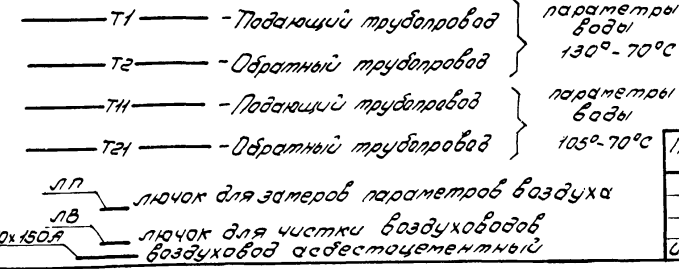
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. План на отм. 0,000	
	План на отм. 3,300 между осями 2-3.	
	Разрез 1-1.	
4	Схемы систем вентиляции П1, У1, ПТ1, В1, ВЕ1-ВЕ4.	
5	Отопление. План на отм. 0,000.	
	План на отм. 0,000 между осями В-б и 2-3. Схема 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, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
				На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
7	Сортировка щепы рубильной маши- ны ПРН-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*

параметры воды 130°-70°С

параметры воды 105°-70°С

Привязан

Ген. директор	Сахаров	Инж.	
Н.к.п.м.т.	Сахаров	Инж.	
Нач. отд.	Сахаров	Инж.	
Зам. гл.	Сахаров	Инж.	
Инж.	Сахаров	Инж.	

ТП 411-2-158.86

21294-01

α 43

ОВ

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

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

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»	— " —
	оэждт N14	— " —
Гипродревпром альб IV 614-1891	Лук для чистки воздухово. дов N1	— " —
Гипродревпром ал IV 614-1604 и 614-1608	Установка ниппеля и заглушки в лачке для замера давления	— " —
Гипродревпром альб IV 614-1597	Затвор чельюстной к дункеру	— " —
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	Подбор 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

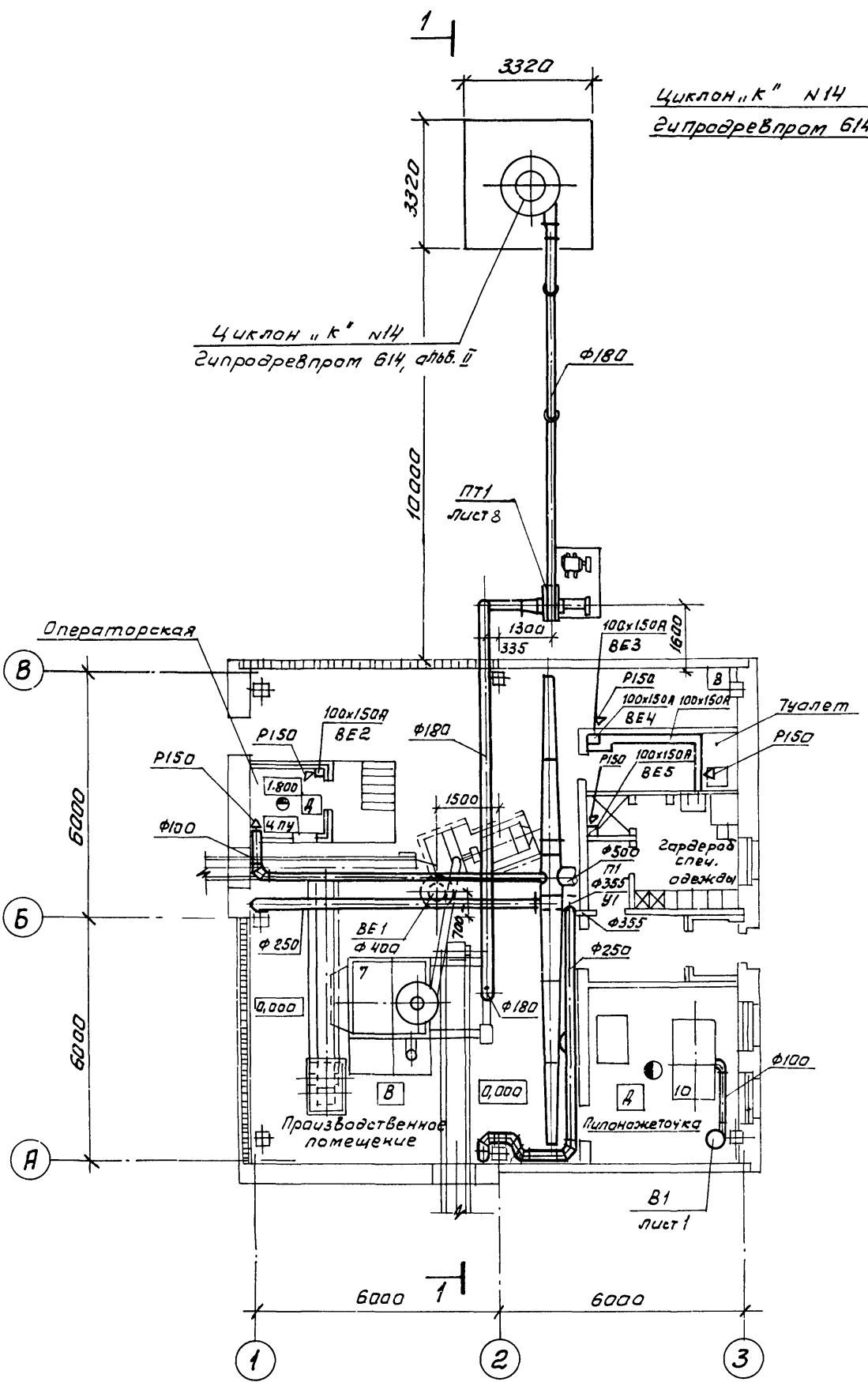
1. Проект разработан на основании технологической и архитектурно-строительной частей проекта
2. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года приняты $t_{н} = -20^{\circ}$; $t_{н} = -30^{\circ}$; $t_{н} = -40^{\circ}$ с
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в производственном помещении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

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.

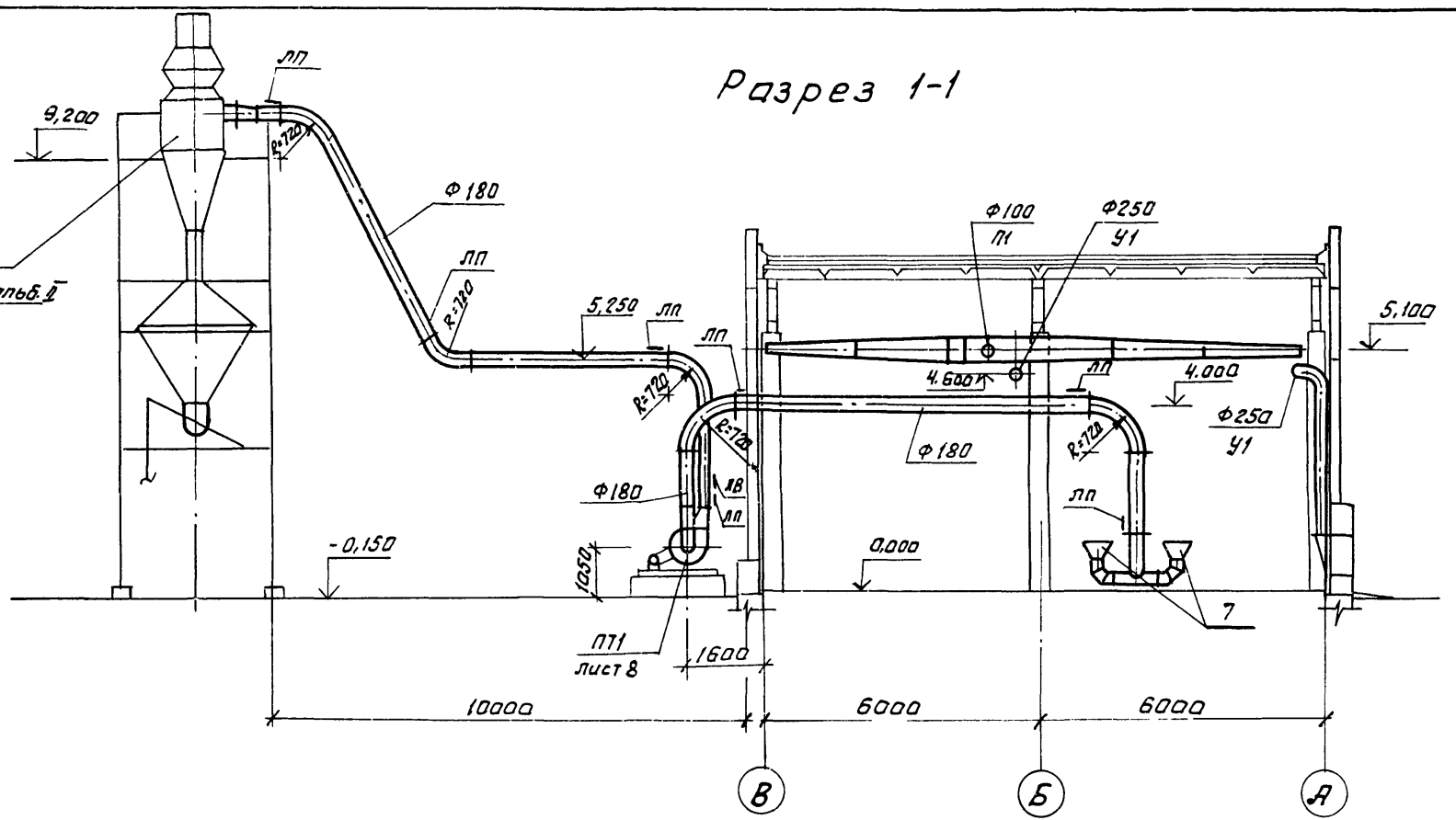
21294-01 а 44

Ген. Сокаров М.М.	Инж. Лавришвили М.И.	Т П 411-2-158 86	Об
Начальн. Иконца Гадурова З.И.	Инж. Лавришвили М.И.		
Начальн. Кочина С.И.	Инж. Лавришвили М.И.		
Инж. Лопачев В.В.	Инж. Лавришвили М.И.		
Инж. Ружер В.В.	Инж. Лавришвили М.И.		
Инж. Привязан	Инж. Лавришвили М.И.	Цех по производству технологической щедры мощностью 200 т/мес в год для цехов ДСП ДВП	Статья Листв Листов р 2
Инж. [не читается]	Инж. Лавришвили М.И.	Общие данные (продолжение)	Гослесхоз СССР СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Тбилиси

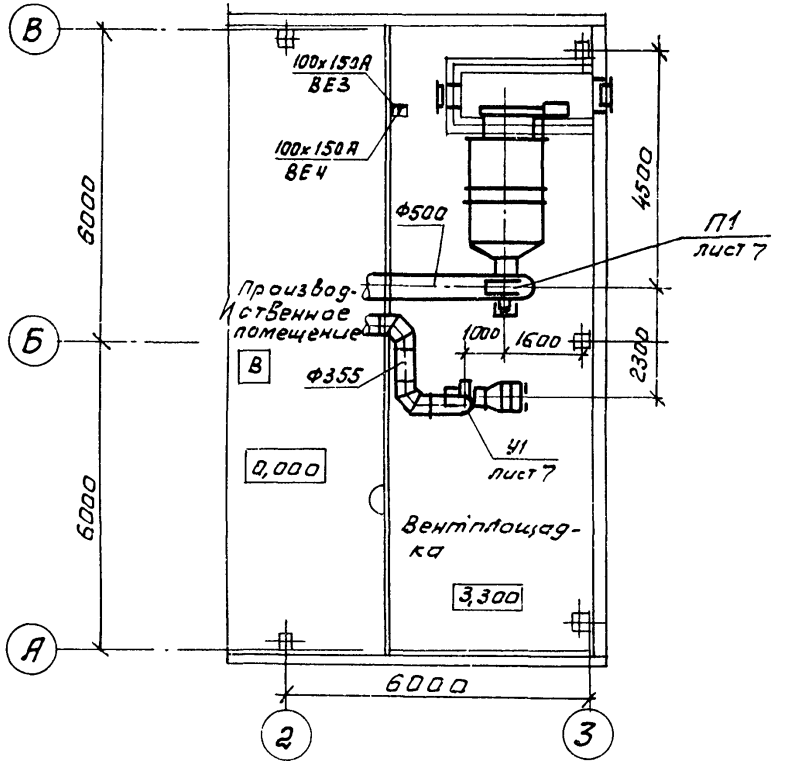
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



План на отм. 3.300 между осями 2-3



Альбом I
 Типовой проект
 ЦНБ № 1000/1 Подпись и дата

21294-01 а 45

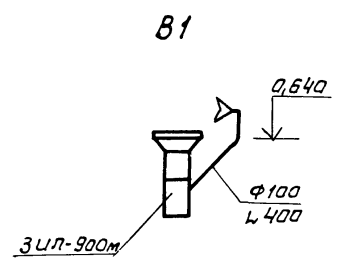
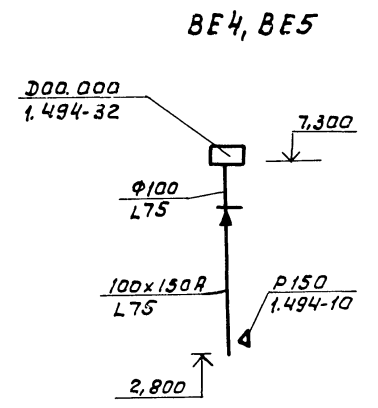
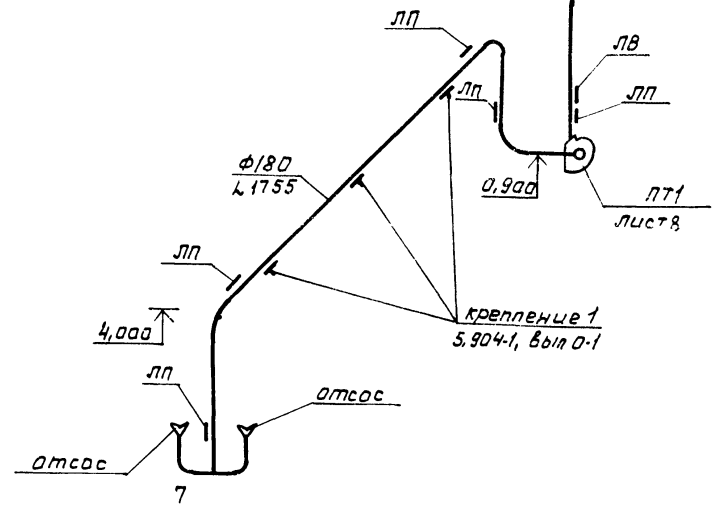
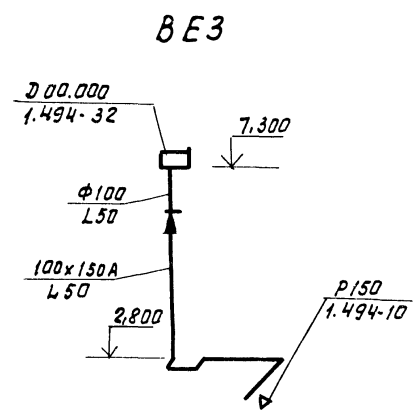
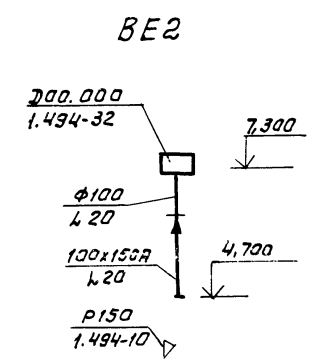
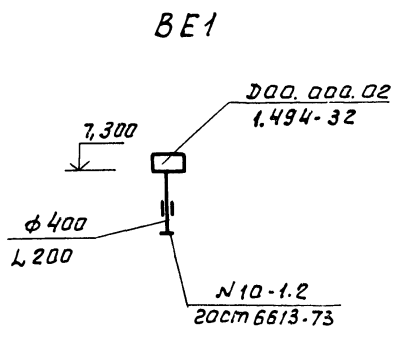
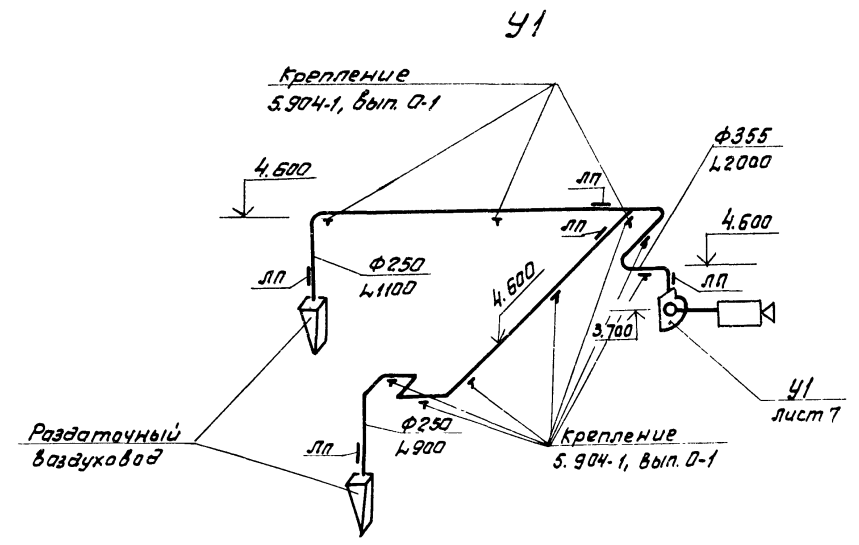
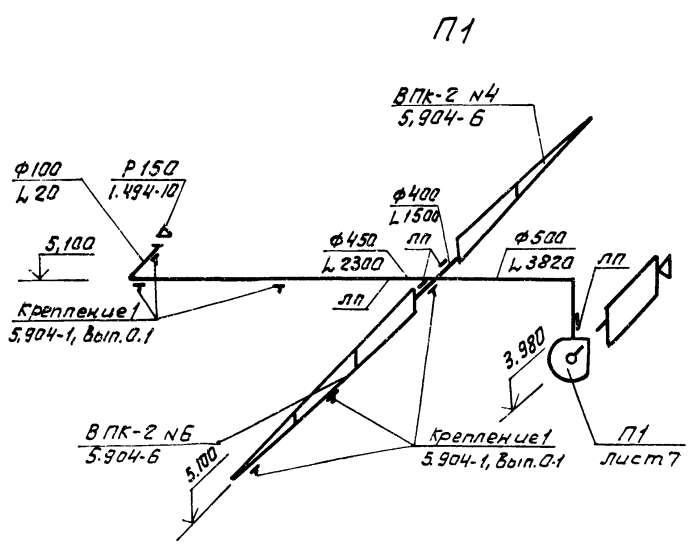
ГИП	Сахаров	В.И.		ТП 411-2-158.86	ОВ
Н.контр.	Годунова	Ю.И.			
Нач.отд.	Сашин	С.И.			
Гл. спец.	Березина	В.И.			
Рук. гр.	Корнюшенко	В.И.			
Инженер	Золотарёва	З.А.			

Привязан					
Цех по производству технологической щепы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов ДСП и ДВП	Статус	Лист	Листов		
Вентиляция. План на отм. 0.000. План на отм. 3.300 между осями 2-3. Разрез 1-1.	Р	3			
ЦНБ №				Гослесхоз СССР	СОЮЗЦИПРОЛЕСХОЗ
				г. Москва	

А. Лобанов

Типовой проект

Согласовано:
И.И. Иванов



21294-01 α 46

Г.И.П. Сахаров	Инженер		
И.контр. Гадучинов	Инженер		
Нач. отд. Сошкин	Инженер		
Гл. спец. Березина	Инженер		
Рис. гр. Карнашкова	Инженер		
Инженер Залотарев	Инженер		

Т.П. 411-2-158.86

Цех по производству технологической шпены мощностью 20.0 тыс. м ³ в год для цехов №1 и №2	стандарт	лист	листов
Схемы систем вентиляции № П, У1, П1, В1, ВЕ1-ВЕ4	Р	4	

Товарищество «Содэз» г. Москва

При вязан
ИИВ №

План на отм. 0,000

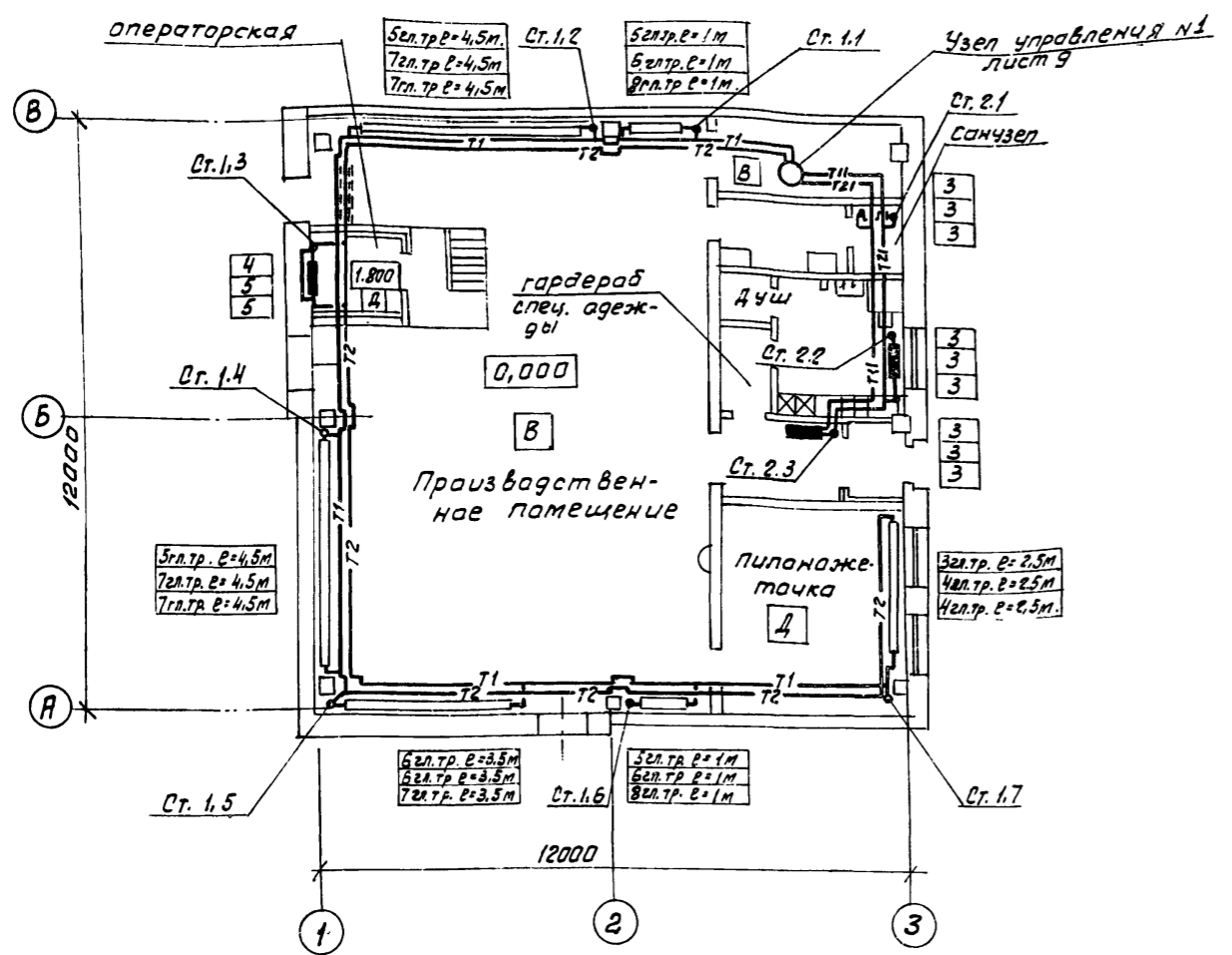
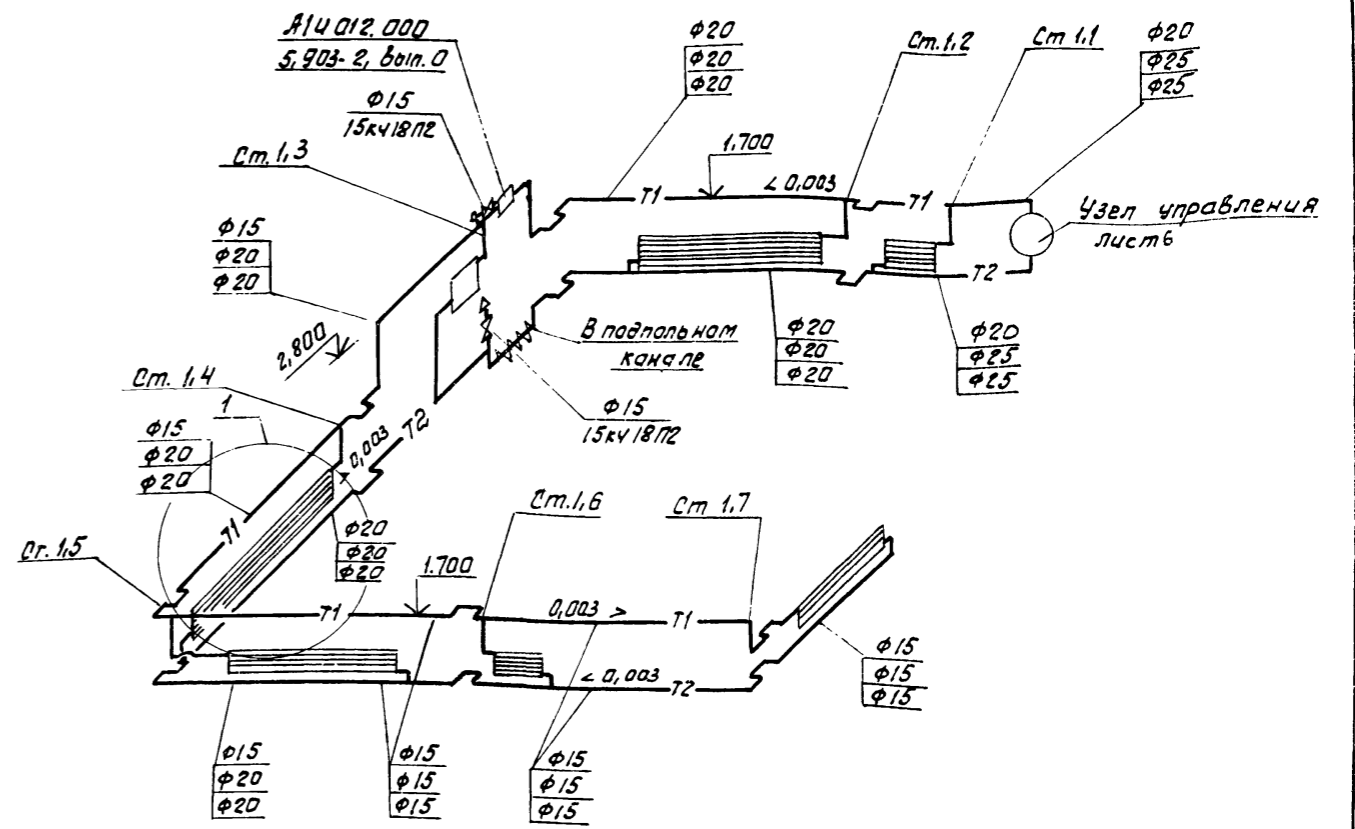
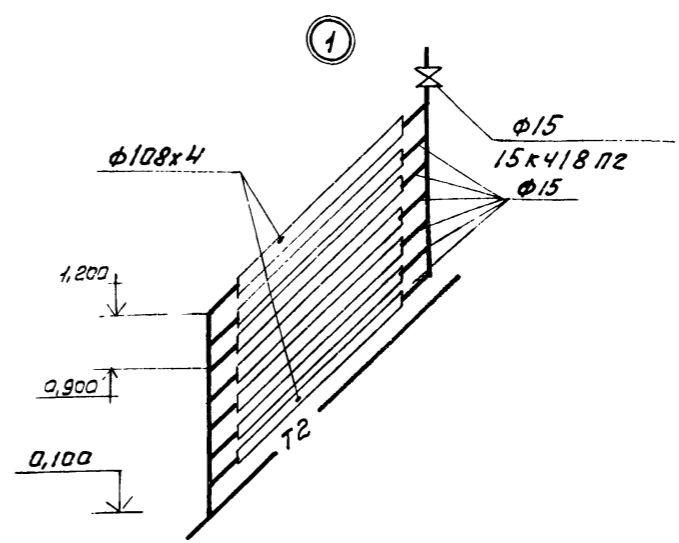
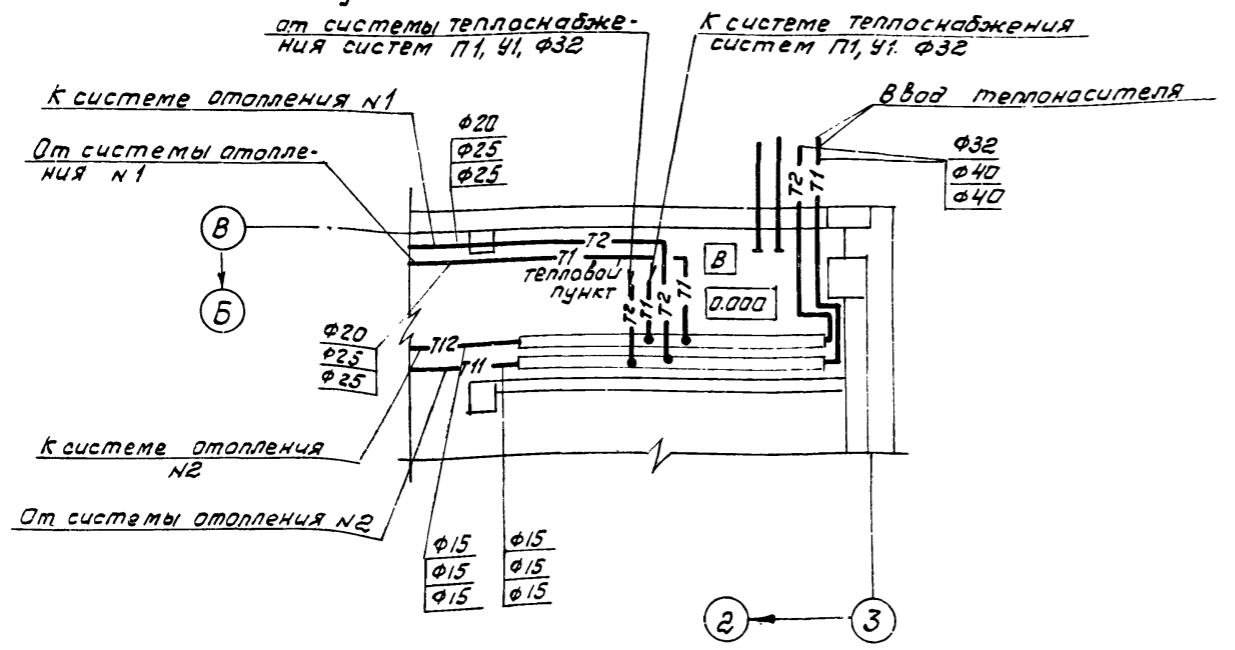


Схема системы отопления №1



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



ГНП	Савсаров	Иск.		21294-01	а 47		
Н.контр.	Задунова	Иск.					
Нач.отд.	Сашин	Иск.		ТП 411-2-158.86	08		
Гл. спец.	Березина	Иск.					
Руч. зр.	Карношенко	Иск.					
Инж.	Лозарук	Иск.					
Привязан				Цех по производству теплолаги чет кой шепы мащ-настьк 20,0 тыс. м ³ в год для чека в ДСП и ДВП.	Стадия	Лист	Листа 6
				Отопление. План на отм. 0,000. План на отм. 0,000 между осями В-Б и 2-3.	Р	5	
ИМВ. №				Схема системы отопления №1	Госспексгаз СССР		ДОМЗГИПРОСПЕКСГАЗ г. Москва

Альбом Т.

Типовой проект

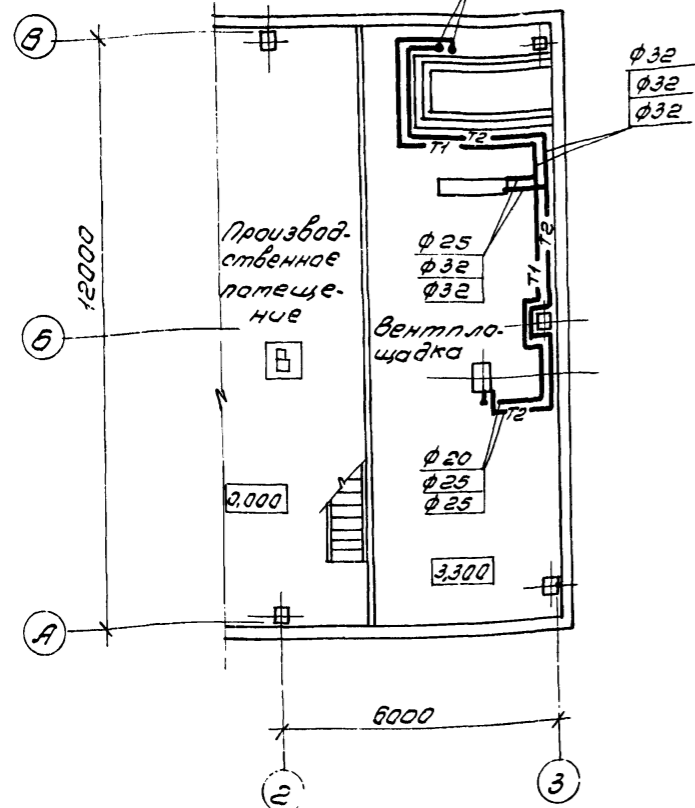
Согласовано

Линейный инженер

Лист № 1

План на отм. 3,300 между осями 2+3

От узла управления Н1



Узел управления Н1

Схема системы теплоснабжения установок П1, У1.

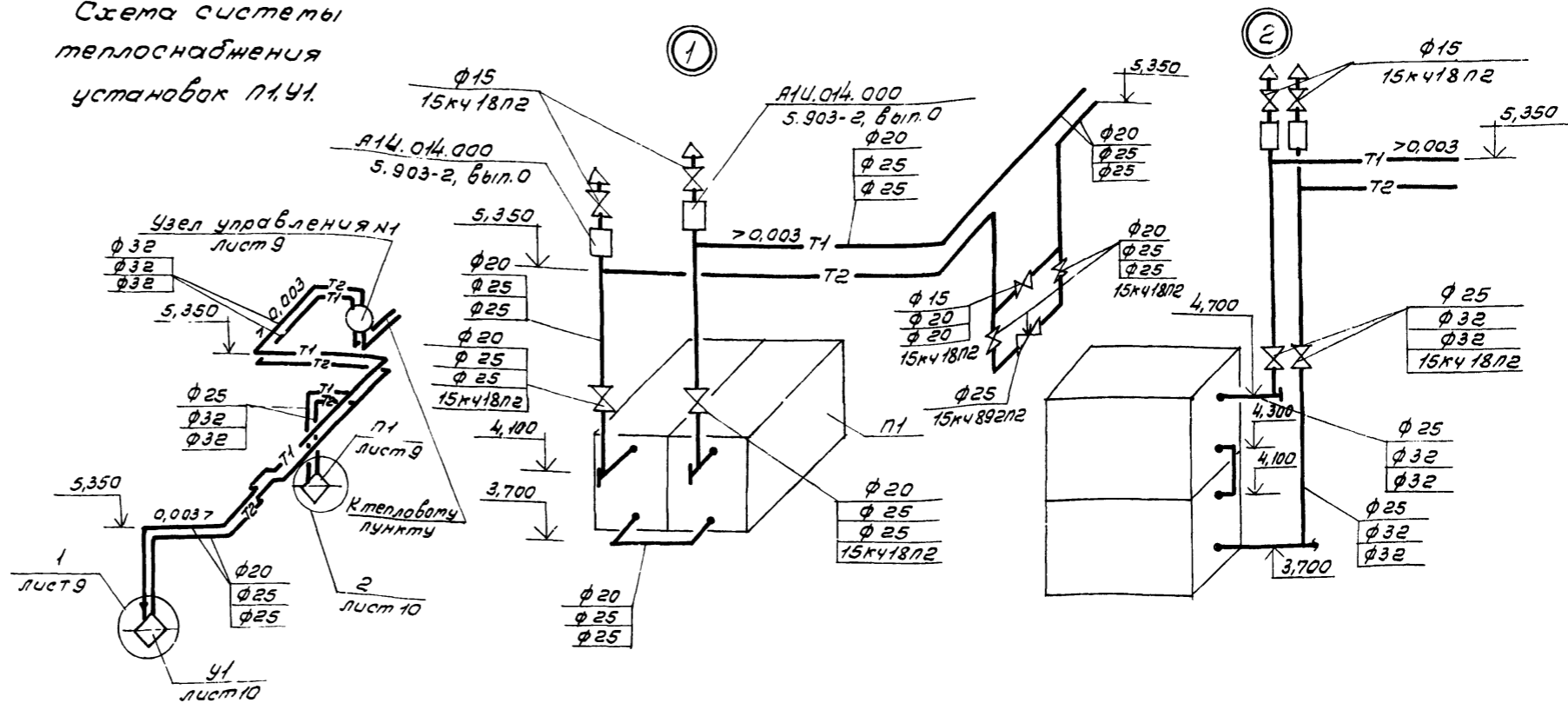
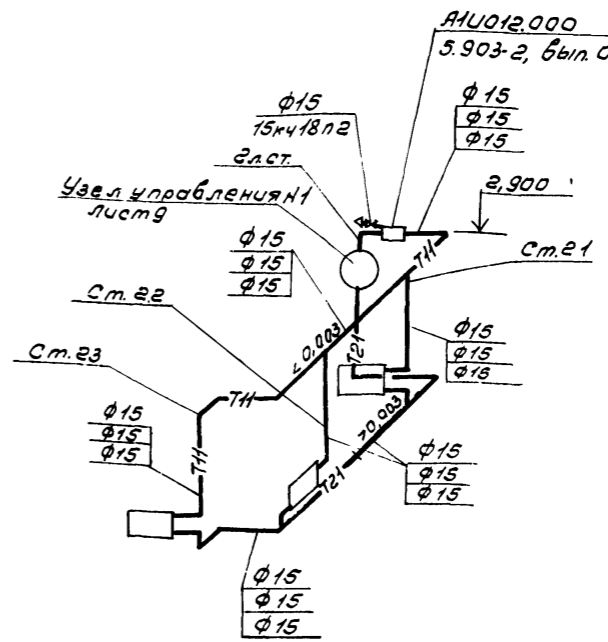
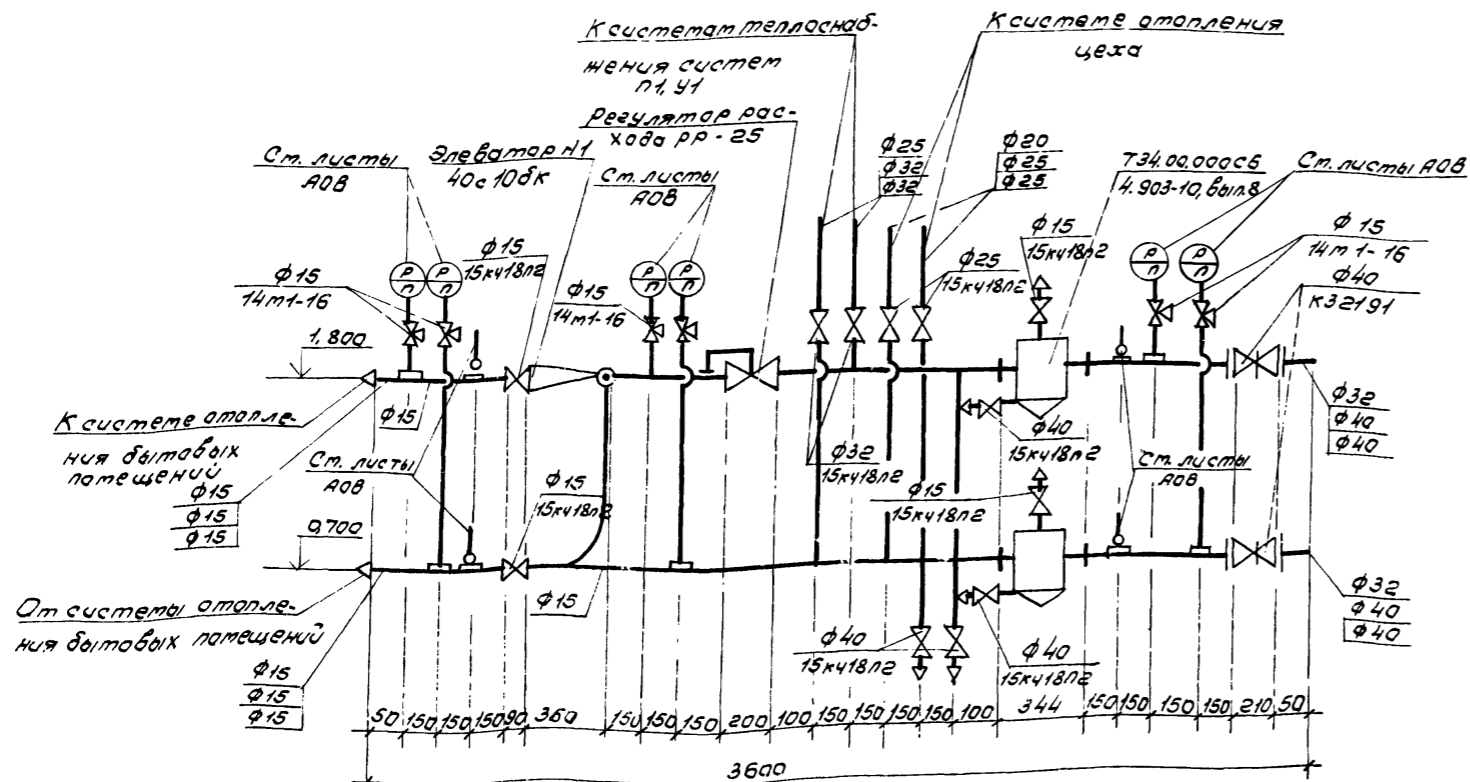


Схема системы отопления №2



Приб. №		Инв. №		21294-01 α 48	
Г.И.П.	Сахаров	И.И.И.	Л.Л.Л.	ТП 411-2-158.86 06	
Н.контр.	Годунов	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.	Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 т/сут в год для цехов ДСП и ДВП.	
Нач.отд.	Савин	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.	Стадия	Лист
Ил. спец.	Березина	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.	Р	6
Руч. гр.	Кирюченко	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.	Теплоснабжение установок П1, У1. Узел управления Н1. Схема системы отопления №2.	
Инж.	Лазарук	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.	Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом I

Разрез 1-1

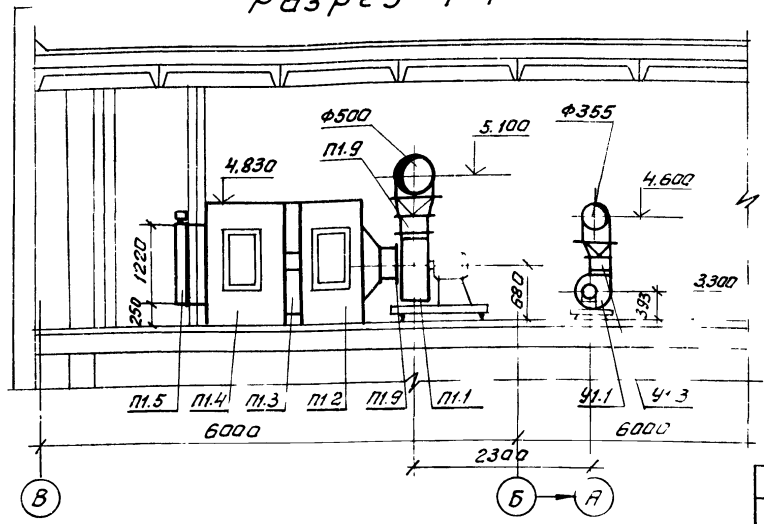
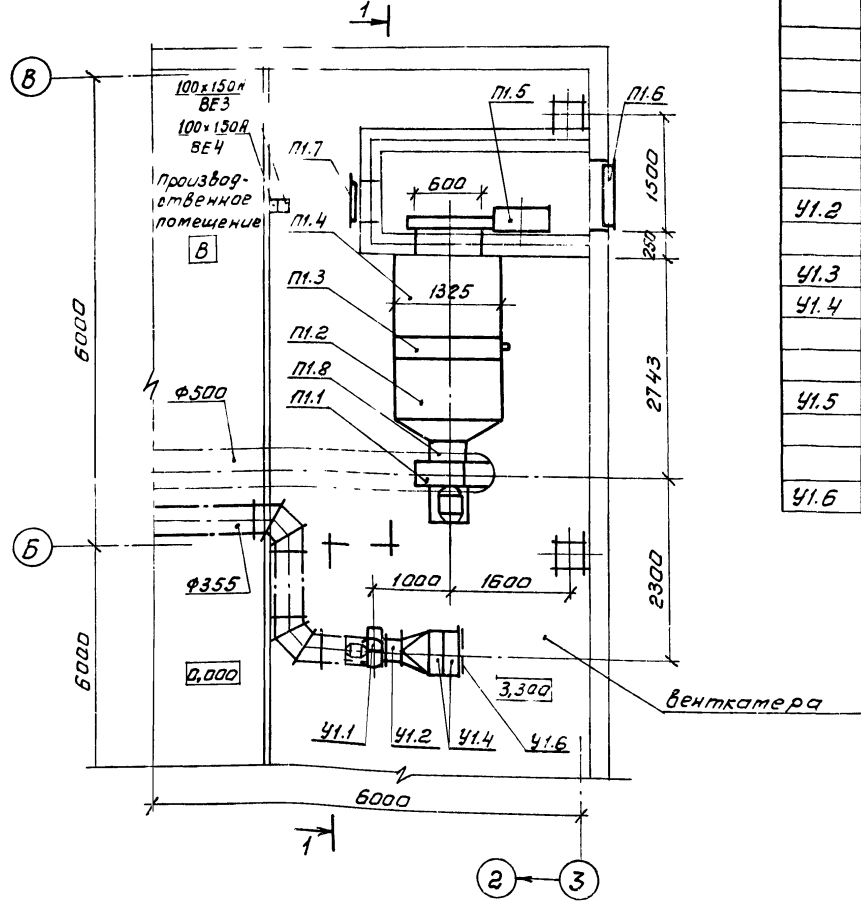


Таблица установки калориферов

№ 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	

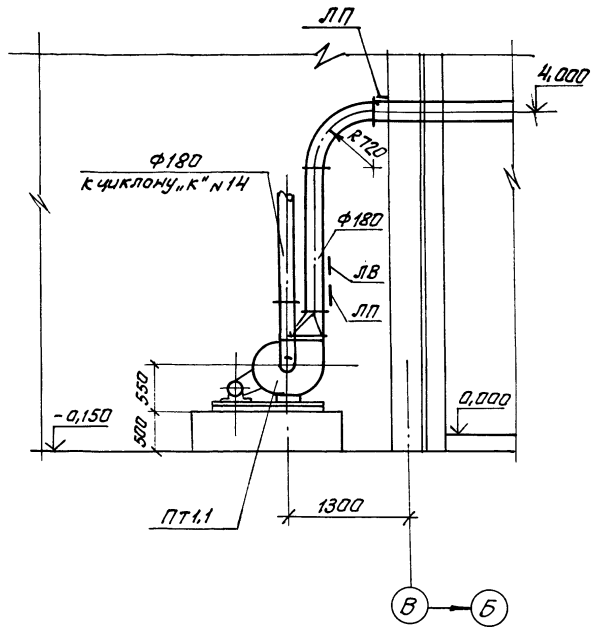
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас-са к.г.	Приме-чание
		П1 (2лк-10 правое исполнение без фильтра и рециркуляции)			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А5095-20, компл. 1	1	113	
	Учреждение	Вентилятор радиальный В44-70 №2,5 с колесом 0,95 Дном, исполнение 1, положение Пр0	1		
		8.Электродвигатель 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 А188.000-02 одна-рядная, с калорифером квс10-П по 200т			
	Учреждение	ЯЛ-61/4 7201-70 тн -30°	2	102,2	
П1.4	5,904-12, Вып.0	Секция приемная А1 А2 23.000	1	130,5	
П1.5	Вентспилеский	Заслонка утепленная вентиляторы КВ800x1000 А42 с исполнительным механизмом			
	завод	МЭО-1,6/25-025У	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

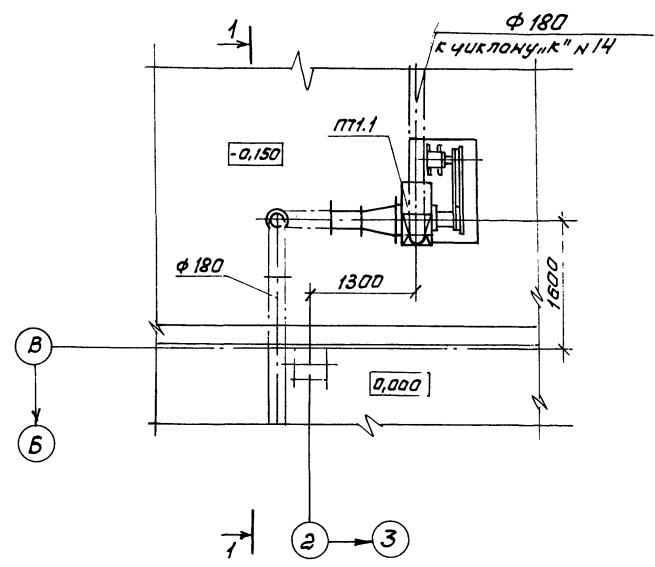
Центральный Проектный институт

Г.И.П.	Саваров	И.И.И.		2024-01	49
И.контр.	Годунова	И.И.И.			
Начальн.	Сашин	И.И.И.			
И.спец.	Березина	И.И.И.			
Рук.гр.	Коромашенко	И.И.И.			
Инженер	Залотребко	И.И.И.			
ТП 411-2-158.86			08		
Цена по производству технологической цели, мощность 20,0 кВт, 2,5 год для чехов и спл д.в.п.			Страна	Лист	Листов
Установки систем П, У 1			Р	7	
Гослесгаз СССР			Содзгипролесгаз с Москв		

Разрез 1-1



План



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
		ПТ1			
ПТ1.1	Производственное объединение "Пулсантехника"	Армат. вентилятарный Р5-3, компл.	1	324	
		а. вентилятор радиальный пылевой В-ЦПТ-40 н.б., 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
 Составитель
 Инж. С.П.Павлов, Подпись и дата

21294-01 а 50

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

ТП 411-2-158.86

СВ

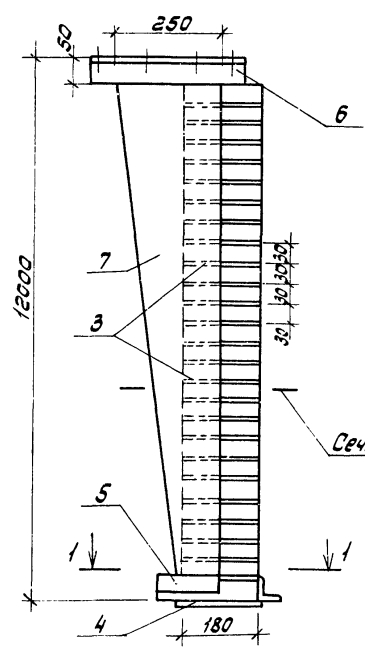
Привязан

Цена по производству технологической цепью мощностью 20,0 тыс. м³ в год для чехов ДСП и ДВП
 Стадия Р Лист 8

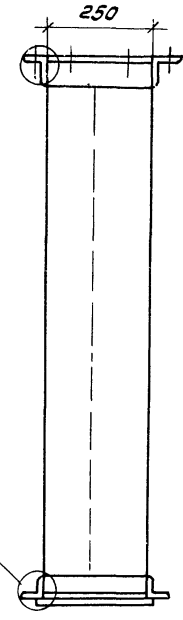
ИИВ №

Установка системы ПТ1
 Гослесхоз СССР
 Союзгипродревхоз
 г. Москва

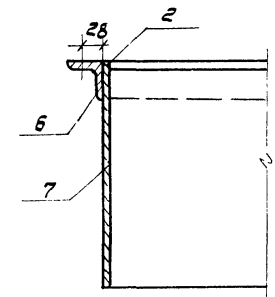
Вид по стр. „А“



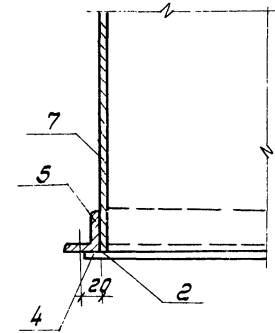
Вид по стр. „Б“



Узел „А“



Узел „Б“

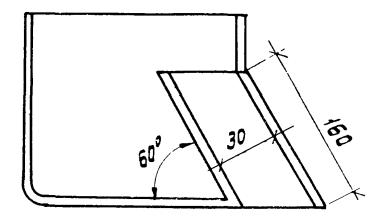


Спецификация на один раздаточный воздуховод

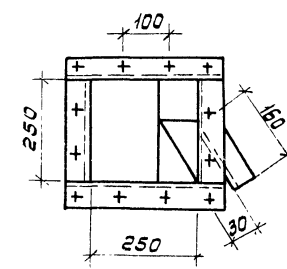
№ поз.	Наименование	Размер	Ед. изм.	К. во.	Вес в кг		Примечан.
					едм.	Общ.	
1	Гайки	M10	шт.	12	0,011	0,132	ГОСТ 5913-70
2	Болты	M10x25	шт.	12	0,024	0,288	ГОСТ 7798-70
3	Перо из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74; S=1,6mm	S=0,013m	шт.	37	0,156	5,8	ГОСТ 19903-74
4	Днище из тонколистовой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

Сечение „В“

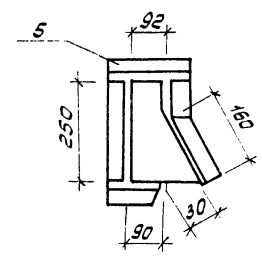
Сечение „В“



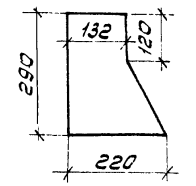
План



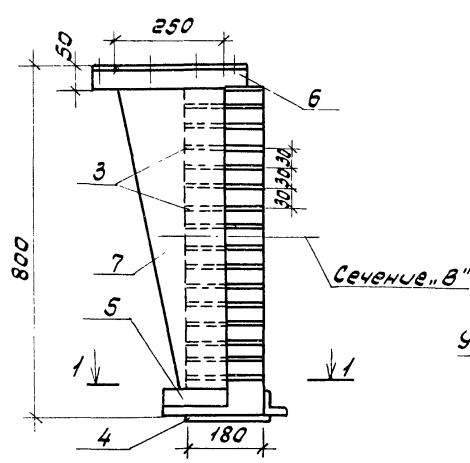
Разрез I-I



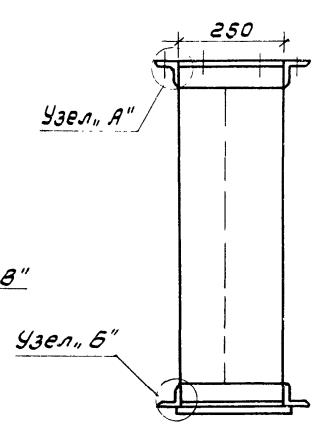
Днище по №4



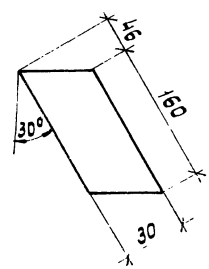
Вид по стр. „А“



Вид по стр. „Б“



Перо поз. №3



Алюмин

Титанов проект

Сопоставимо

Шифр проекта, дата и дата

21294-01 α 51

ГПП Сахаров	Глики	ТП 411-2-158.86	08
Начальн. Сашин	Велин		
Инжен. Вродеина	и. инж.		
Инж.г. Корниенко	И.И.		
Ст. техн. Шадина	Шадина		
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
		Раздаточные воздуховоды У1	СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ
Ив. №			

Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-2-158.86

Цех по производству
технологической щелы
мощностью 20 тыс. м³ в год.

АЛЬБОМ I

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Привязан

Копировал Филкина

Формат А4

Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод раздаточный	
ОВН-2	Конструкция теплоизоляции трубопровода	

Шиф. № табл. Лист и дата

Гип. Канасенко А.И.	Инж. Голубова Л.В.	Инж. Башкир А.И.
Нач. отд. Саших И.И.	Инж. Баранов В.А.	Инж. Кармошенко В.И.
Инж. Плещ. Березина В.А.	Инж. Рук. г.р. Кармошенко В.И.	Инж. Ст. техн. Шадринова М.А.

ТП 411-2-158.86	ОВН
Содержание альбома	
Табл. №	Лист №
1	1
СОЮЗГИПРОБЕСХОЗ	

Копировал Филкина

Формат А4

Обозначение	Размеры			Масса, кг	Ширина щели (мм)
	L	A	B		
ОВН-1	1200	250	250	32	30
ОВН-1а	800	250	250	30	30

1. Конструкция сварная из тонколистовой углеродистой стали $S=1,6\text{ мм}$ обыкновенного качества марки Ст 3.
2. Среда не агрессивная.
3. Покрытие масляной краской.

21294-01 а 52

Привязан

Гип. Канасенко А.И.	Инж. Голубова Л.В.	Инж. Башкир А.И.
Нач. отд. Саших И.И.	Инж. Баранов В.А.	Инж. Кармошенко В.И.
Инж. Плещ. Березина В.А.	Инж. Рук. г.р. Кармошенко В.И.	Инж. Ст. техн. Шадринова М.А.

ТП 411-2-158.86	ОВН 1
Воздуховод раздаточный. Чертеж общего вида.	
Табл. №	Лист №
1	1
СОЮЗГИПРОБЕСХОЗ	

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 изоляц. слоя, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
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 покровного 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 изоляц. слоя, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
25	40	Получилинды минераловатные на синтетическом связующем гост 23208-83	Пленка виниловая каландрированная гост 16398-81
32	40		

Крепление изоляционного и покровного 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 изоляц. слоя, мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
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 покровного 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 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 коробов, 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
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на крышестенах	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 №		
ГУП Сахаров	Инж. Петунин	ТП 411-2-158.86 ЭМ
Инж. Петунин	Инж. Елисеев	
Инж. Елисеев	Инж. Панасенко	
Инж. Панасенко	Инж. Разубаева	
Инж. Разубаева	Инж. Румянцова	
Инж. Румянцова		
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
		СОЮЗГИПРОДСХ 03

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 АВВГ 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 АВВГ 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 электропроводок 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 ОСТ 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									
И.И.Б. №									

Т.П. 411-2-158.86

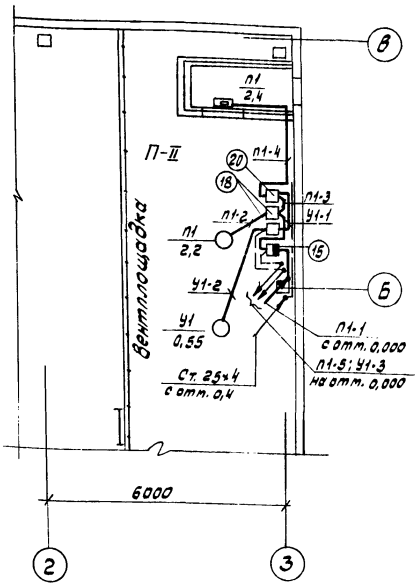
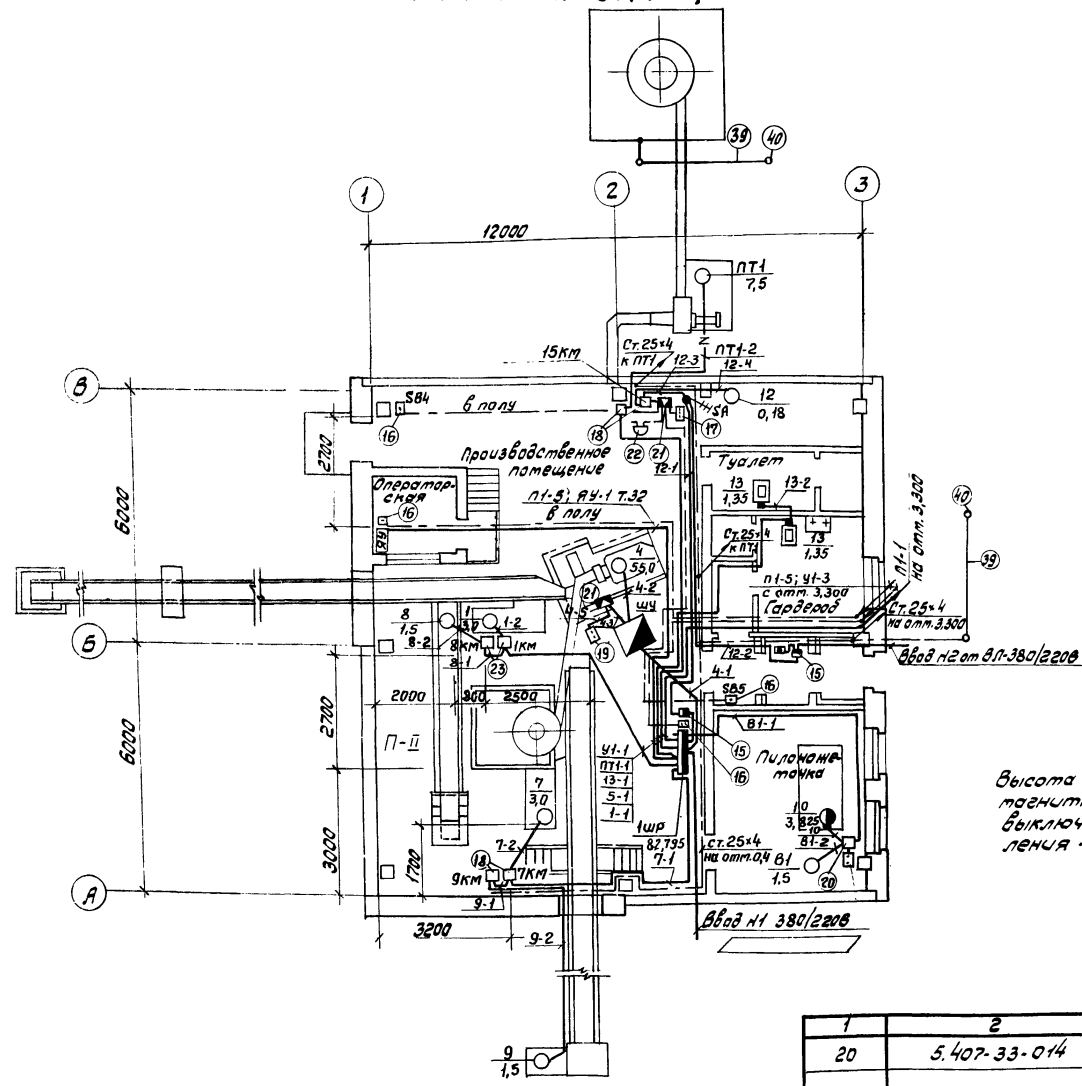
ЭМ

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

Общие данные. (Окончание) союзгипролесхоз

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		Шкаф 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

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		25х4 гост 103-76	50м	0,79	40 кг
38		Крега 10 гост 2590-71	10м	0,62	6,2 кг
39		Труба пвдгос гост 18599-73	7м		
40					
41					

ГЛП Сахаров
Н.контр. Петушин
Нач.отд. Елисеев
Гл.слес. Павсенков
Ст.слес. Румянцова
Инжен. Лавыгина

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.

СДЮЗЭПРОЛЕСХОЗ

Альбом I
Туполов проект

Ввод №1 380/220В

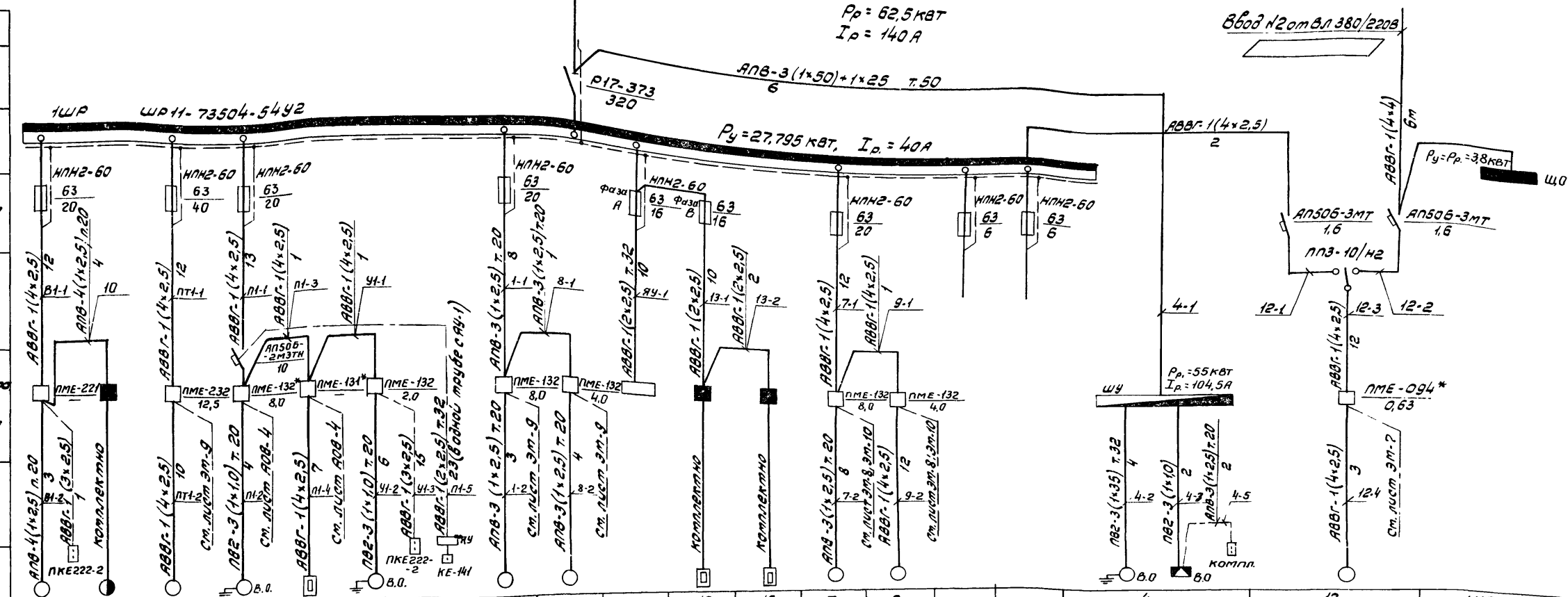
$\Sigma P_y = 82,795 \text{ кВт}$
 $P_p = 62,5 \text{ кВт}$
 $I_p = 140 \text{ А}$

Ввод №2 от ВЛ 380/220В

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

$P_y = P_p = 3,8 \text{ кВт}$

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



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	

Электродвигатели	Условное обозначение на плане		Условное обозначение на плане																			
	Номер по плану	Тип	81	10	ПТ1	П1	П1	У1	-	1	8	94	13	13	7	9	-	-	4	12	ЩО	
	А02-21-2Ф2	компл.	4А132С4	4А200А4		4АА63В2													А03-3155-10	А0111-2Ф13		
	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	
	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	
	18	43	8,3	40		6				40	18				40	18			313			
	Наименование механизма по плану		Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Машина рудительная (см. черт. МРНП-10.00.000.А30; МРНП-10.00.000.33)	Электрозавдвижка пожарного крана	Щиток электросвещения	

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

Г.У.П. Сахаров	Т.П. 411-2-158.86	-ЭМ
Н.контр. Петунин		
Нач.отд. Елисеев		
Л.спец. Панаев		
Руч.гр. Роздобова		
Инж. Подыгина		
Привязан		
Схема принципиальная распределительной сети.		
Студия	Лист	Листов
р	5	
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

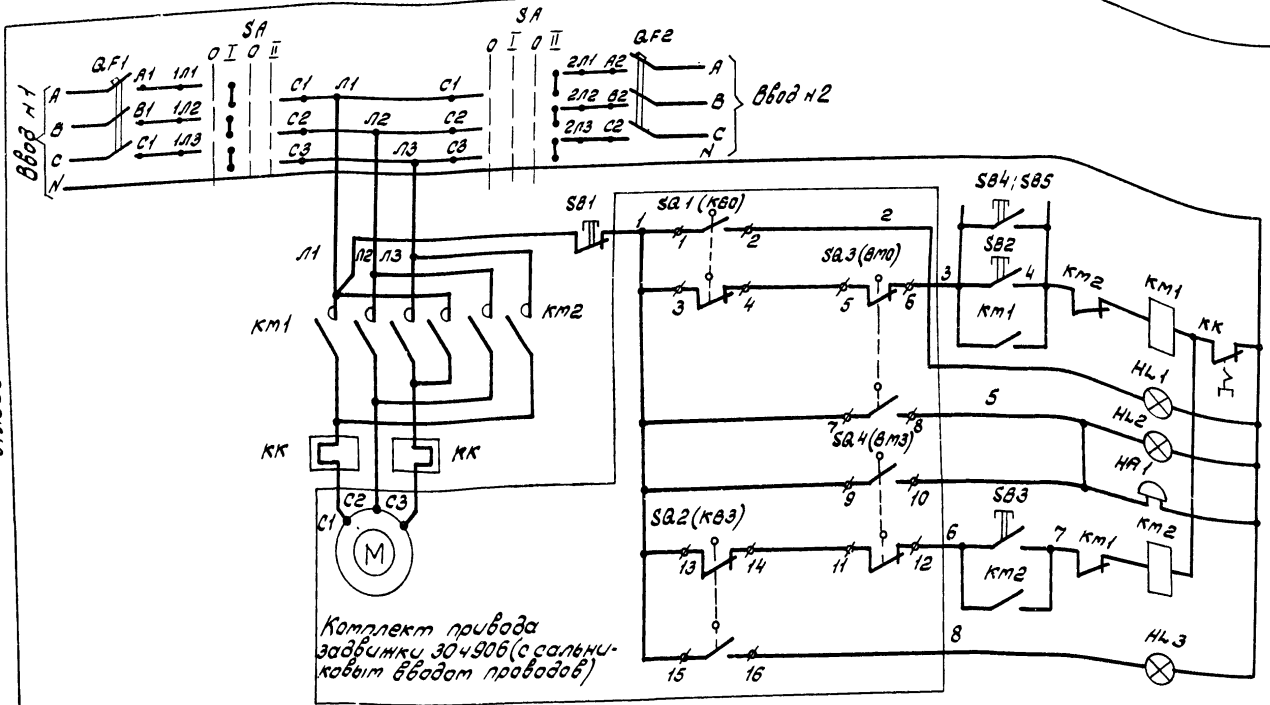
Лист №1

Тиловой проект

21294-01 а 58

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 ПКЕ 222-1	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 ПУМ	1	
HA1, HA2, HA3	Сигнализация	1	

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			
SA2 (КВ3)	13-14			
	15-16			
SA3 (ВМ0)	5-6			
	7-8			
SA4 (ВМ3)	11-12			
	9-10			

- 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 потенциометр 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/Л	ТП	411-2-158.86	ЭМ
Н.контр.	Петушин	Т/Л			
Нач.отд.	Елизеев	О/Л			
Гл.спец.	Ленасенков	Л/СЛ			
Вук.гр.	Разувалов	К/Р/СЛ			
Инж.	Лодыгина	С/Л			
Привязан					
Изм. №					

Цех по производству технологической щетки мощностью 200 тыс. м² в год для цехов ДСП, ДВП.

Схема принципиальная электрическая управления пожарной задвижкой.

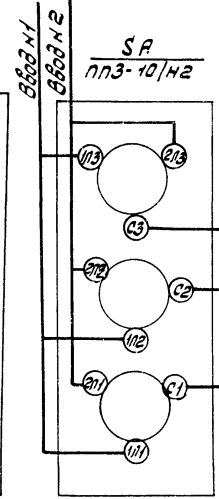
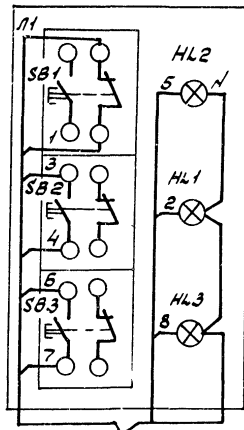
Лист	Р	6
------	---	---

Согласно проекту

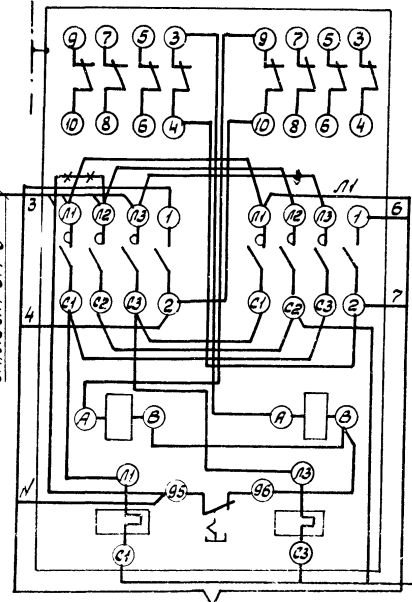
Альбом I

Туповой проект

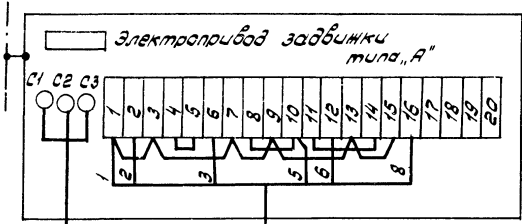
ПУМ
ПКУ15-19.231-5442



КМ1-КМ2
ПМЕ-094



Задвижка

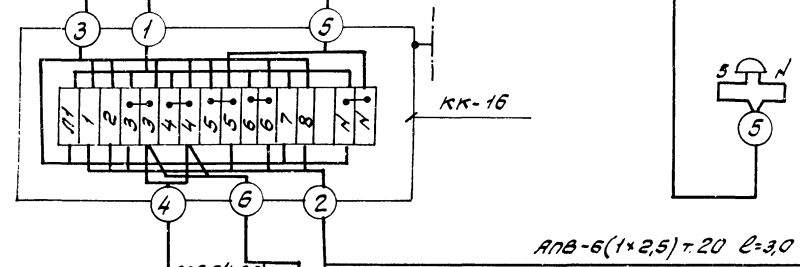


1. Расположение аппаратов и сети показано на листе ЭМ-4.
2. Принципиальная схема приведена на листе ЭМ-6.

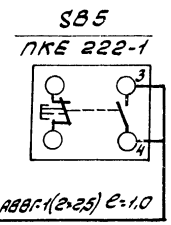
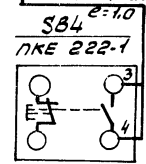
АНВ-10(1x2,5)
Т.32 ℓ=1,0

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



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	

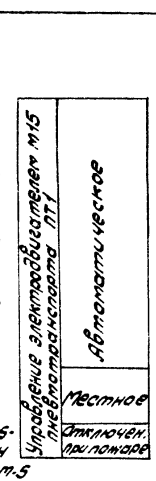
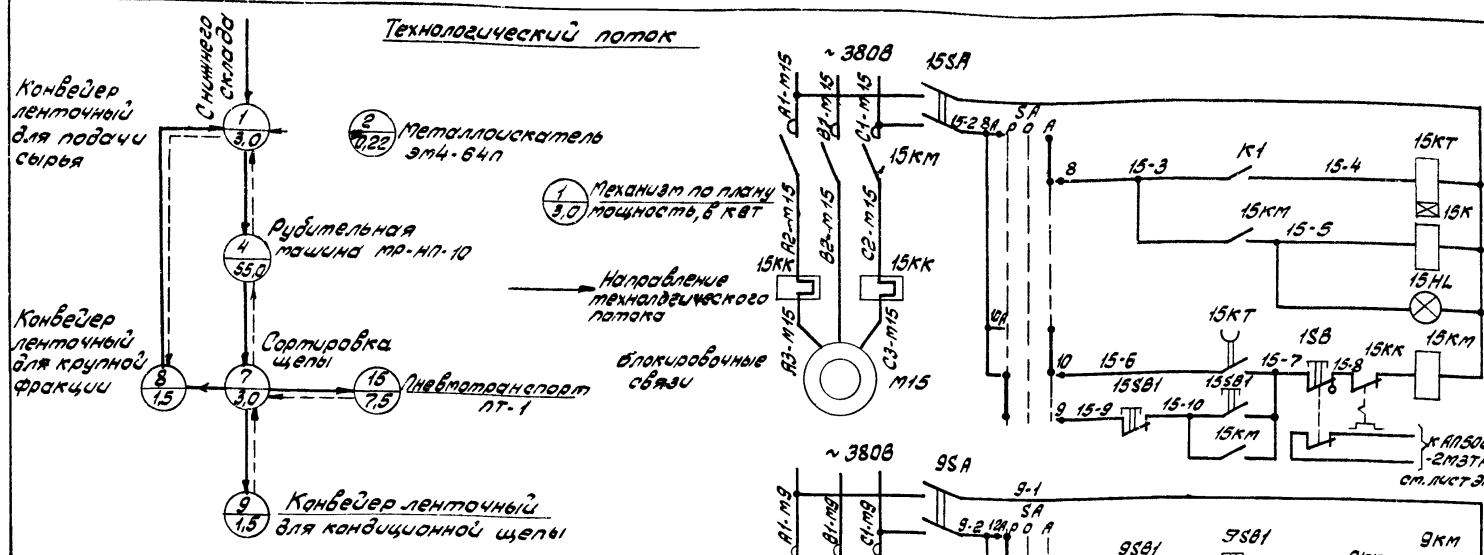
21294-01 α 60

ГЛП Сахаров
Н.контр. Петушин
Нач.отд. Елисеев
П.спец. Паносенков
Рук.гр. Розубаева
Инж. Ладыгина

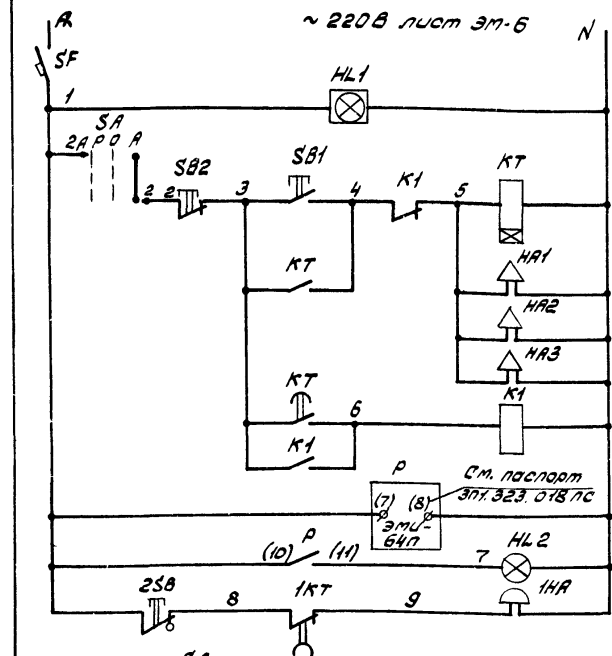
ТП 411-2-158.86 ЭМ

Привязан	Цех по производству технологической щелочи мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов АСЛ и Д.В.П.	Стадия	Лист	Листов
Инж. Л.Я.	Схема подключения пожарной задвижки.	Р	7	
		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

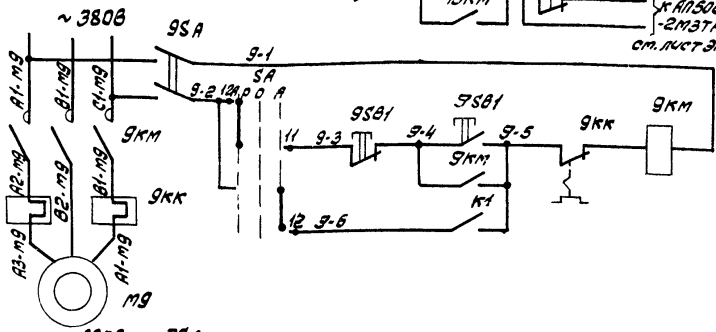
Технологический поток



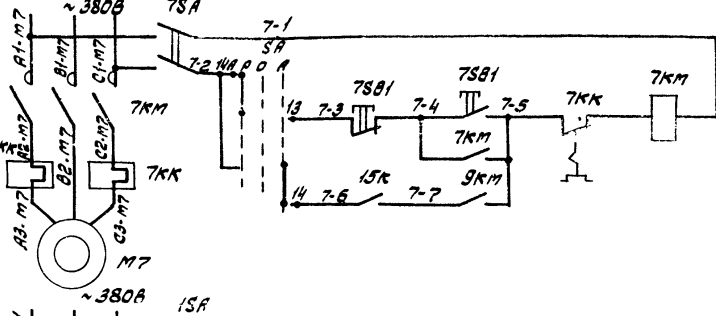
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Ящик управления			
SF	Выключатель автоматический АБ3-М Упр. на ток = 1,3 А ТУ16-322.110-74	1	
SA	Переключатель универсальный УП5314-С457 ТУ16-524.074-75	1	
HL	Табла световое ТСТ ТУ16-535.424-70	2	
HL2	Артатура ЛС-53, ТУ16-535.417-75	1	~220В лампа красная
15HL	Артатура 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, 15SB1-15SB4	Кнопочный пост управления 25 штифтовый ПКЕ-222-2	5	
15SB; 2SB	Кнопка КЕ-141 исп. 3	2	Пост управления ПК4.15.18.121
15SA; 15SA1, 15SA-15SA1	Выключатель пакетный 25 полюсный ПВ-2 ПР-36	5	
15EM	Пускатель магнитный с катушкой 380В с ст. 160.536.001-72	1	ПМЕ-232
15EM1	Пускатель магнитный с катушкой 380В с ст. 160.536.001-72	4	ПМЕ-132



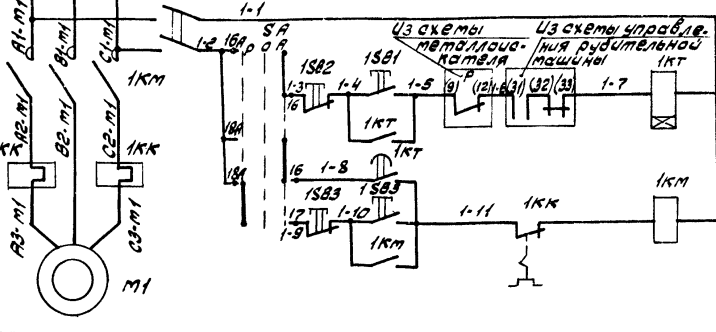
Контроль напряжения
Предупредительная сигнализация
Реле разрешения пуска механизмов
Металлоискатель
Сигнализация о наличии неисправных частей
Предупредительная сигнализация



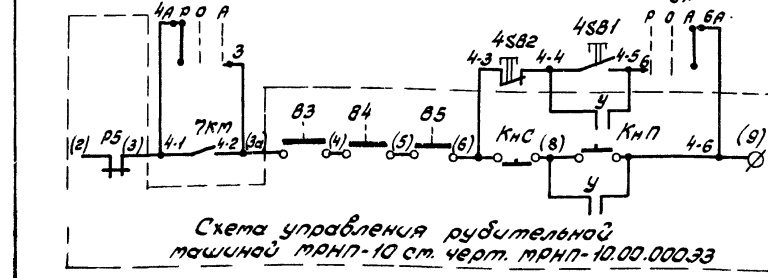
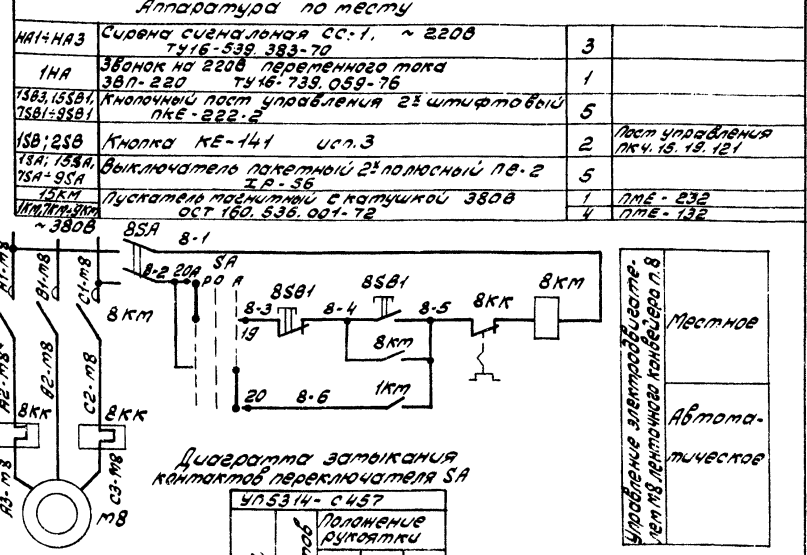
Местное
Автоматическое



Местное
Автоматическое



Местное
Автоматическое



В скобках указана заводская маркировка

Г.И.П.	Сажаров	И.И.		81294-01	α 61
И.контр.	Патунин	И.И.		ТП 411-2-158.86	ЭМ
Нач.отд.	Сашин	И.И.			
И.спец.	Абрамов	И.И.			
Рук.гр.	Ильин	И.И.			
Ст.инж.	Лунин	И.И.			
Привязан				чек по производству технологическ. щелы мощностью 200тис.т. в год для цехов ЦСП и ДВП.	Стация Лист Листов
И.И.И.				Механизмы поз. 1, 2, 4, 7, 8, 9 и ПУ. Схемы электрические принципиальные управления.	Р 8

Лист 1

Листов 10

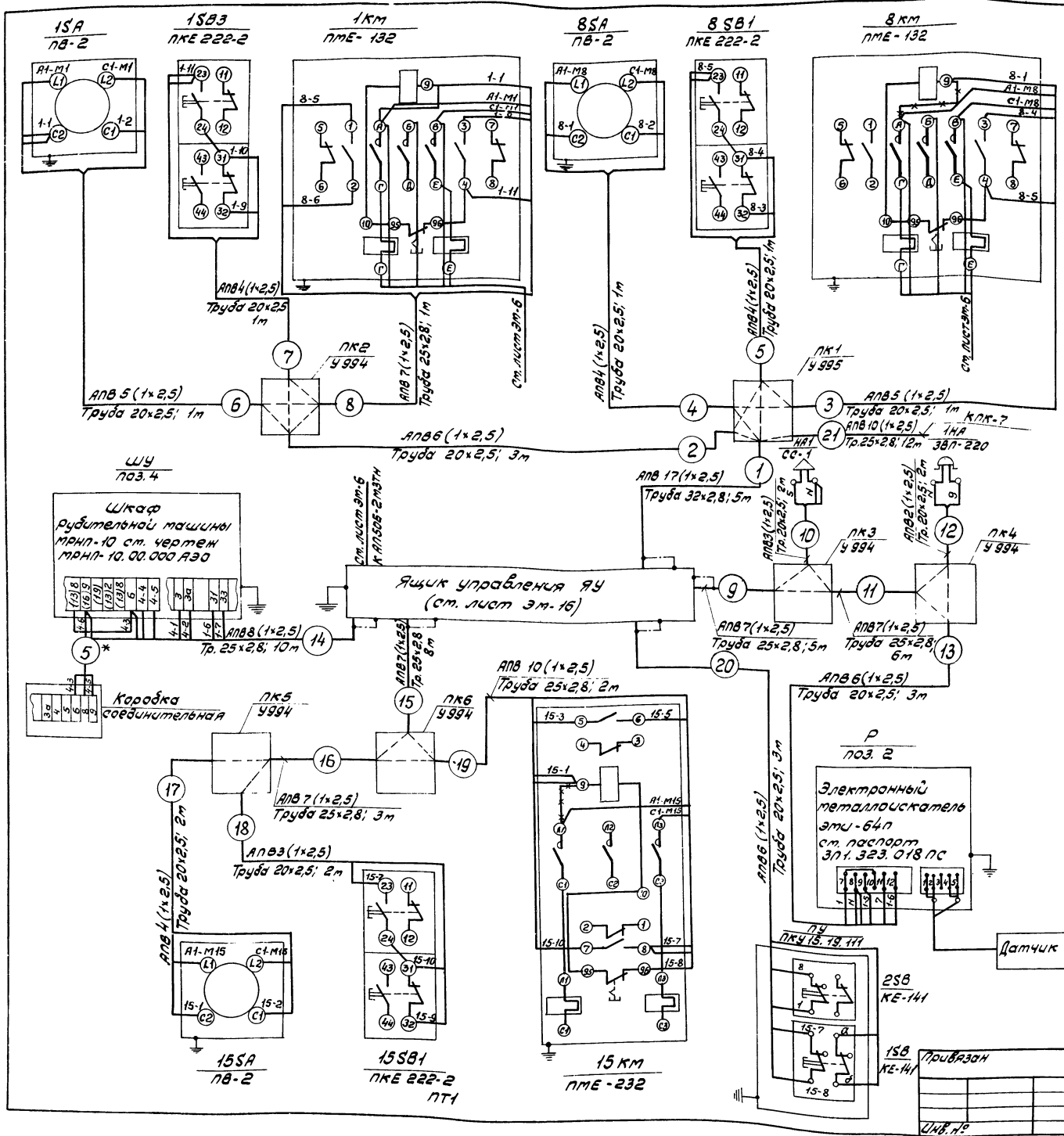
81294-01 α 61

ТП 411-2-158.86 ЭМ

чек по производству технологическ. щелы мощностью 200тис.т. в год для цехов ЦСП и ДВП.
Механизмы поз. 1, 2, 4, 7, 8, 9 и ПУ. Схемы электрические принципиальные управления.
Стация Лист Листов
Р 8

СОЮЗСПРОЛЕСХОЗ

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	Коробка протяжная У994	6	
6	Коробка протяжная У995	2	
7	Профиль к 101	3	
8	Стайка к 314	2	

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

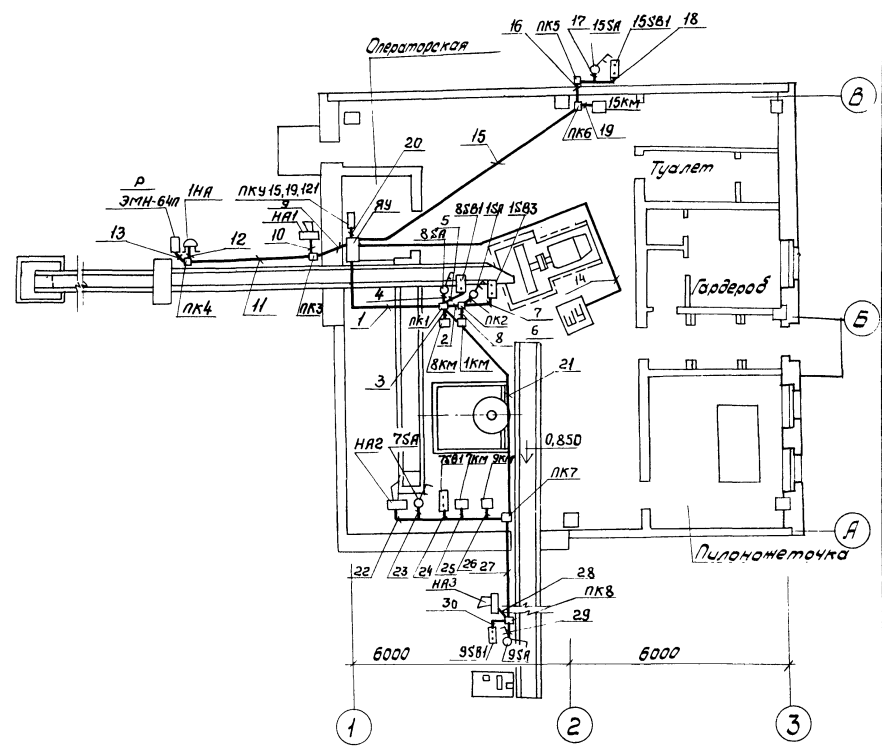
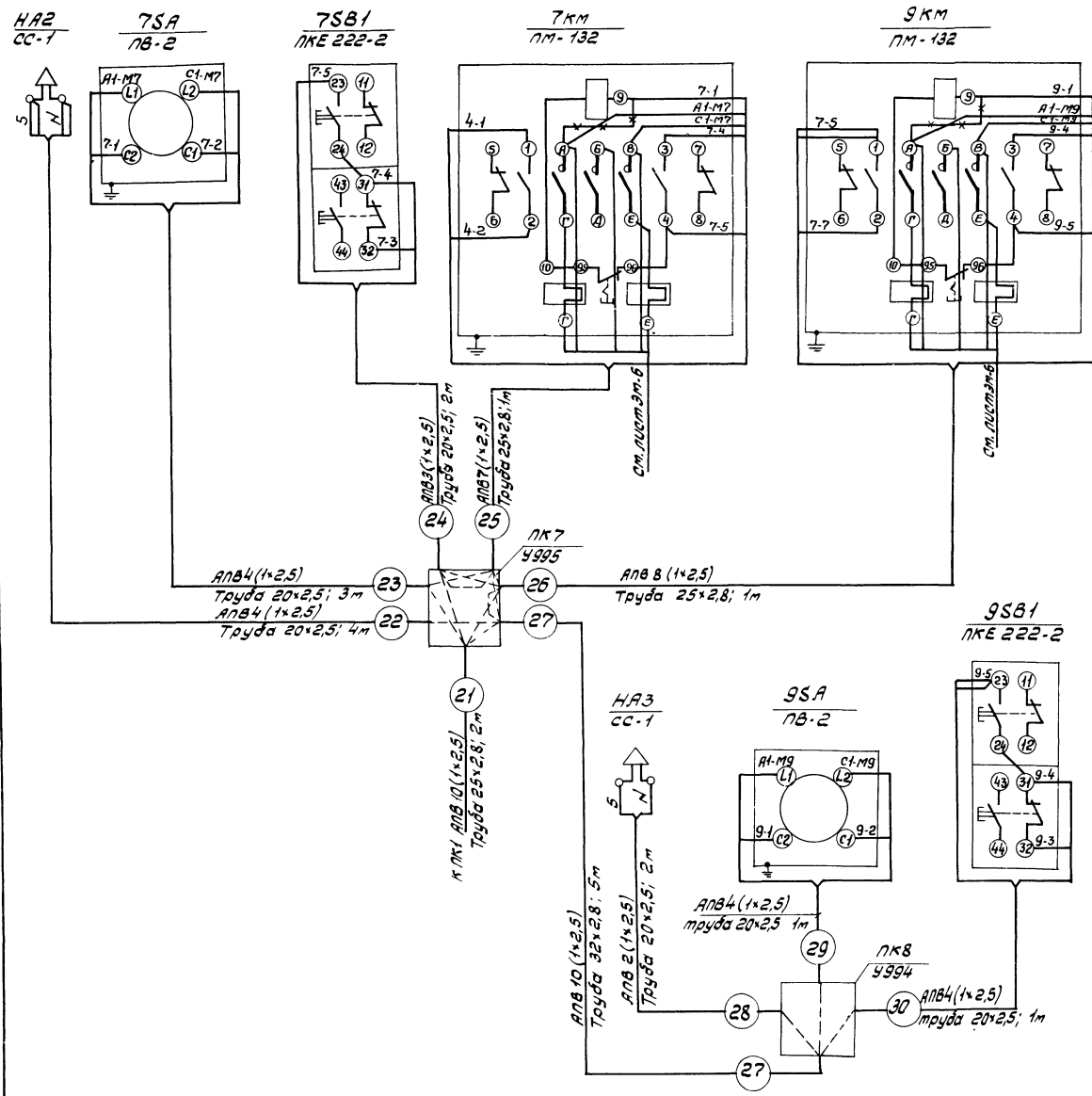
- *** Детонтировать
- * — Звездочкой указан номер трубы по черт. МРНП-10.00.000 АЭО, см. паспорт на рубильную машину.
- Пробивку отверстий в переходных коробках произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
- Данный лист рассматривать с листом ЭМ-11.
- План расположения см. лист ЭМ-11.

Типовой проект

21294-01 9 62		ТП 411-2-158.86		ЭМ	
Г.И.П.	Сахаров	И.И.П.	Петунин	И.И.П.	И.И.П.
Н.контр.	Сашин	Н.контр.	Сашин	Н.контр.	Сашин
Нач.отд.	Сашин	Нач.отд.	Сашин	Нач.отд.	Сашин
Ин.спец.	Морисов	Ин.спец.	Морисов	Ин.спец.	Морисов
Рук.гр.	Ильин	Рук.гр.	Ильин	Рук.гр.	Ильин
Ст.инж.	Маркина	Ст.инж.	Маркина	Ст.инж.	Маркина
Цех по производству технологической щедал мощностью 200ткв.м ² в год для цехов АСП-4,5Л			Механический цех		
Схема подключения.			Лист	Лист	Лист
			р	9	
СОИЗЗГУП РОССОХЗ					

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 э.м.б.

21294-01 а 63

ГМП	Сахаров	1/15
Н.контр.	Петушин	1/15
Нач.отд.	Филин	1/15
Гл. спец.	Абрахимов	1/15
Рук.гр.	Филин	1/15
Ст.инж.	Маркина	1/15

ТП 411-2-158.86

ЭМ

Привязан

Чек на производство технологиче-
ской работы мощностью 20,0 тыс.т/г
год для цехов ДСП и ДВП.

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

Статья	Лист	Листов
Р	10	

СООЗГУПРАПРЕССХОЗ

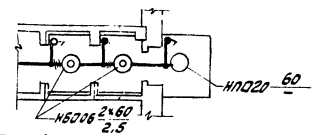
ПЛАН НА ОТМ. 0,000

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 ввода 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	А626.010	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	А626-045	Конструкция однорядного блока подвеска	4		
15	А626-092	Подвеска	32		
16	А626-098 исполн. 1	Полоса монтажная	16		
17	А626-098 исполн. 2	Полоса монтажная	8		
18		Швеллер с гост 8240-72 L=5980	4	23,03	92,12 кг
19		Полоса 4x40, L=53 гост 103-76	32	0,067	2,2 кг

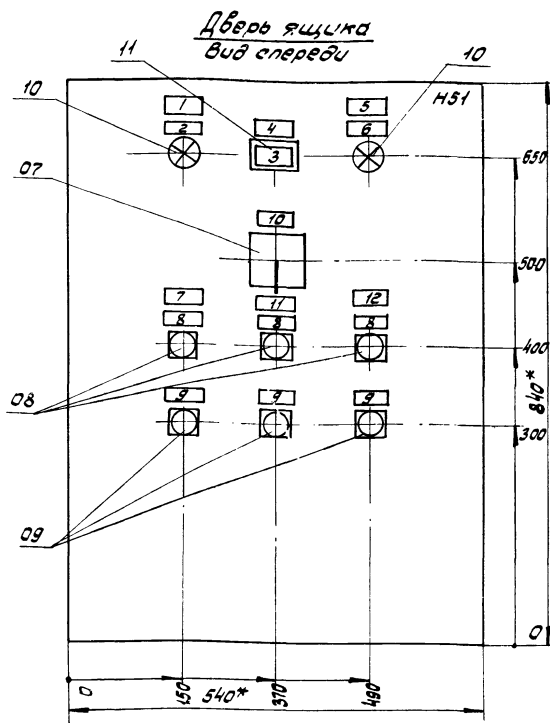
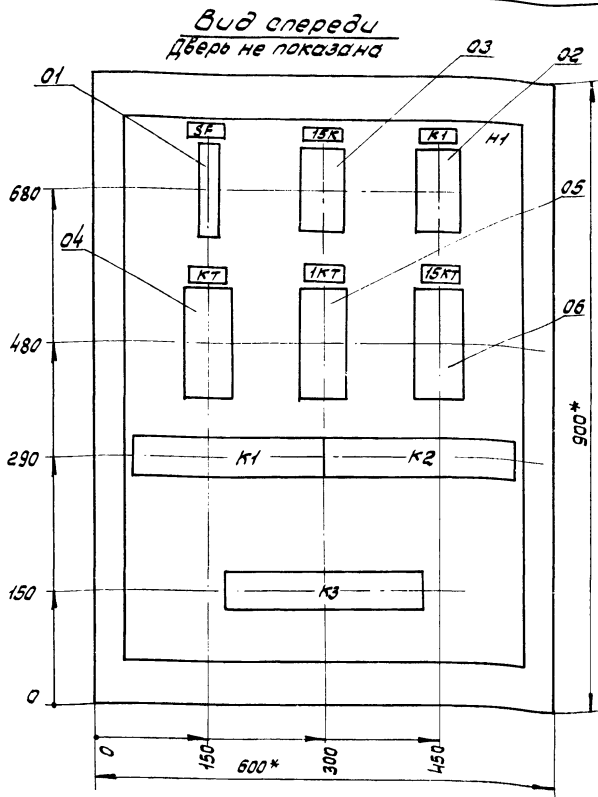
1	2	3	4	5	6
		Изделия заводов гзм			
20		Коробка ответвительная КОР 73	25		
21		Кронштейн 4116	5		
22		Полоса монтажная перфорированная			
23		к 202, L=135	16	0,05	0,8 кг
23		L=225	8	0,08	0,64 кг
24		Материалы			
24		Кабель АВВГ2x2,5-0,66 гост 16442-80	120м		
25		3x2,5-0,66	24м		
26		4x4-0,66	6м		0,64

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 щели мощностью 200 тыс. м ³ в год для чеков 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 чертежу 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.	Абросимов	Ш/Р				
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р				
Ст. инж.	Личина	Ш/Р				
			Цех по производству технологической щелы мощностью 200 тыс. т/год для цехов ДСП и ДВП	Стандарт	Лист	Листов
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ. Чертеж общего вида.	Р	13	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Калиман Валентин

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 01143 Усл. 2 толкатель черный	03	SB1, H5B1, 15B1
09		Кнопка КЕ 01143 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	—	Предпусковая сигнализа.	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.	Абросимов	Ш/Р				
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р				
Ст. инж.	Личина	Ш/Р				
			Цех по производству технологической щелы мощностью 200 тыс. т/год для цехов ДСП и ДВП	Стандарт	Лист	Листов
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ. Технические данные аппаратов.	Р	12	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Калиман Валентин

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.	Абросимов	Ш/Р				
Рук. гр.	Ильин	Ш/Р				
Ст. инж.	Личина	Ш/Р				
			Цех по производству технологической щелы мощностью 200 тыс. т/год для цехов ДСП и ДВП	Стандарт	Лист	Листов
			Задание заводу-изготовителю ящика управления ЯУ. Таблица перечня надписей.	Р	14	
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

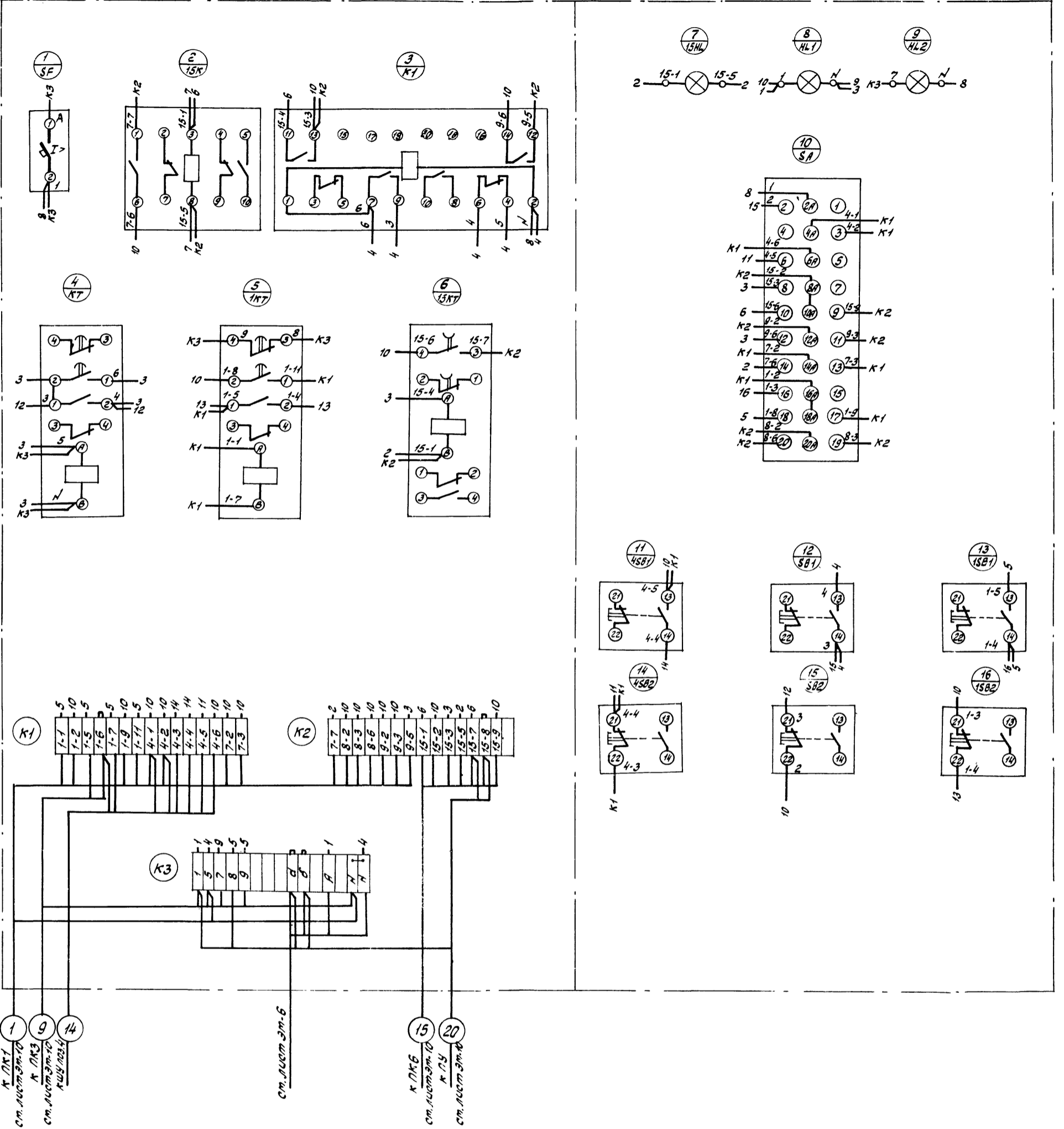
Калиман Валентин

Формат 1:2

1:1

Вид спереди
Дверь не показана

Лист 1



21294-01 9 66

Гип	Сахаров		ТП 411-2-158.86	ЭМ
Н.контр.	Петунин			
Нач.отд.	Сашин			
Гл.спец.	Авросимов			
Руч.зр.	Ильин			
Ст.инж.	Лукина			
			Цех по производству технологической щели мощностью 20,9 тыс. м ³ в год для цехов №1 и №2.	Итавия
			Заванче заводу-изготовителю. Ящик управления ЯУ.	Лист
			Схема электрическая соединений.	15
				Листов
				СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Ведомость объемов электромонтажных работ по силовому электрооборудованию

Алгоритм I

Table with 5 columns: N п.п., Наименование работ, Ед. изм., Кол-во, Примечание. Rows include 'Установка распределительных шкафов', 'Установка автоматических выключателей', etc.

Ведомость изделий МЭЗ

Table with 4 columns: Обозначение чертежа, Наименование, Кол., Примечание. Rows include 'Конструкция настенной установки автоматического выключателя АП50Б', 'Конструкция настенной установки кнопки ПКЕ', etc.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

Table with 6 columns: N п.п., Наименование и техническая характеристика изделия, материала, Тип, марка, Ед. изм., Потребность по проекту. Rows include 'Пускатель магнитный, 380В, без теплового реле', 'То же', 'Кнопочный пост управления', etc.

Ведомость объемов электромонтажных работ по электроосвещению

Table with 5 columns: № п.п., Наименование работ, Ед. изм., Кол., Примечание. Rows include 'Установка силового ящика', 'Установка понижающего трансформатора', 'Установка светильников с люминесцентными лампами', etc.

Administrative forms including 'Г.П. Сахаров', 'Т.П. 411-2-158.86 ЭМП', 'Привязан', 'Инв.не', and a grid for 'Цена по производству технологической карты мощностью 200 кв. м. в год для цехов АСП и ДВП'.

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, код	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	
4		То же, УК-2мс ограничительная	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 ф340мм ГОСТ 8715-78	1	компл.
9		Труба стальная танко-стенная дч=20мм	5/37	м/кг
		ГОСТ 10704-76		
10		Сталь круглая ф6мм	10/22	м/кг
		ГОСТ 2590-71		
<u>Телефонизация</u>				
11		Аппарат телефонный настенный	1	
		ТАСТ-70АТС ГОСТ 9686-68		
12		Коробка телефонная распределительная	1	
		КРТП-10*2 ГОСТ 8525-75		
13		Провод абонентский	10	м
		ТРП-1*2*0,5 ГОСТ 20515-75		

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)

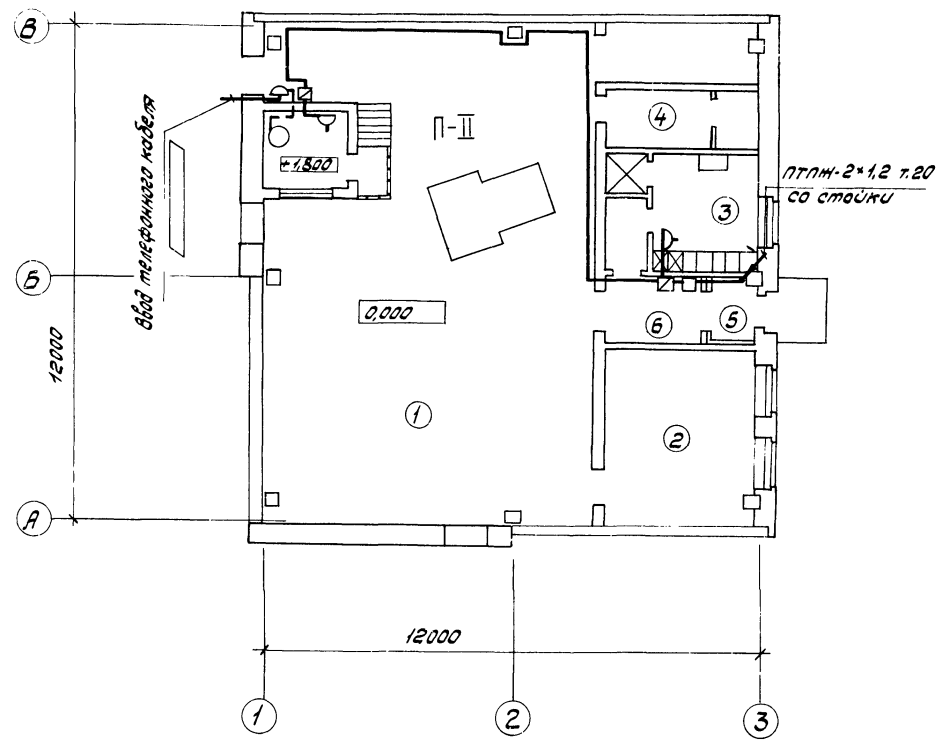
Телефонизация.

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.

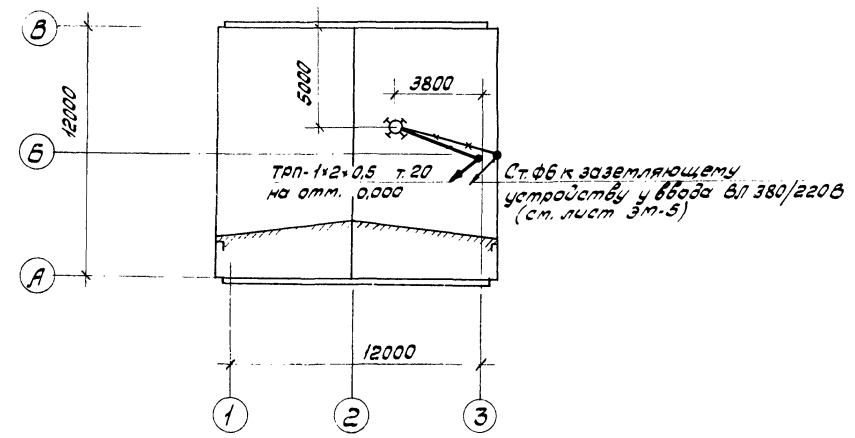
21294-01 а 68

Привязан		
Инв. №	Г.П. Сахаров	4/1/80
И.контр.	Петушич	1/1/80
Нач. отд.	Елисеев	1/1/80
Инж. пр.	Панасенко	1/1/80
Инж. пр.	Разувалова	1/1/80
Инж.	Лодыгина	1/1/80
Т.П. 411-2-158.86		
Цех по производству технологической шпелы мощностью 20,0 тыс. м ³ в год для цехов МСП и ДВТ		
Студия	Лист	Листов
Р	1	2
Общие данные		
СОУЗ ЦИПРОТЕКСОЗ		

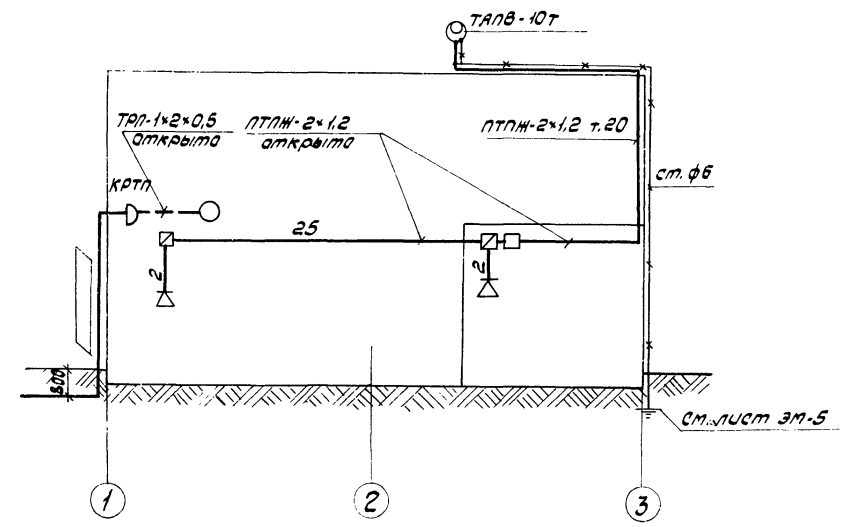
План на отм. 0,000



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.
Вл. спец.	Ломосенков	Л.С.
Рук. 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.И.С.				
	Нац. атв. Сашиш	С.С.С.				
	И.С.С.С. Абрасимов	А.А.				
	Вук.г.о. Шлыш	Т.И.С.				
Цех по производству технологической щелочи мощностью 20,0 тыс т/год для чебоксар ДВП				Лист	Лист	Лист
				Р	1	5
Общие данные				Гослесхоз СССР СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ г. Москва		

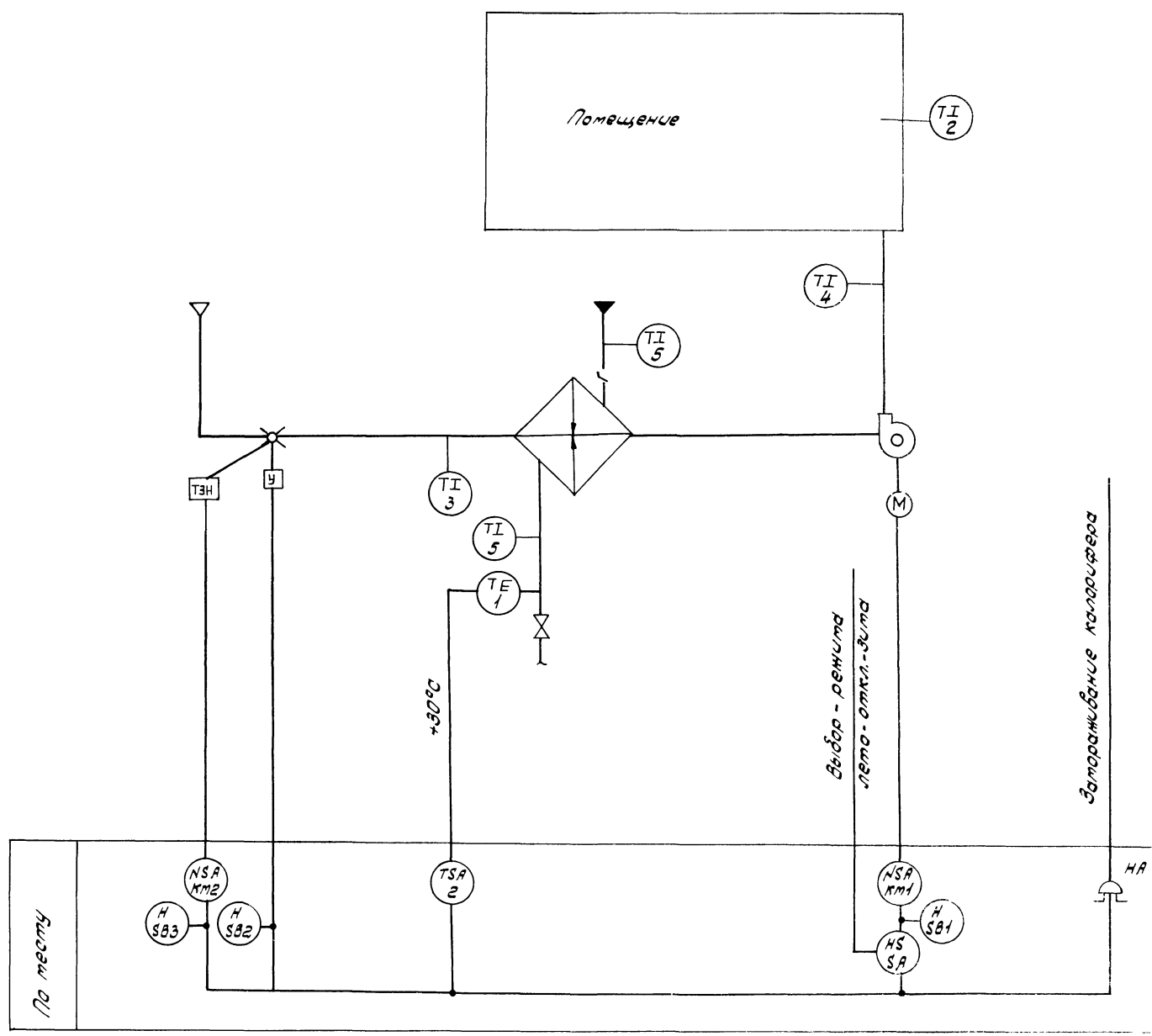
Альбом I

Туповой проект

Листом 1

Типовой проект

Инв. №	
Лист	
Кол-во	



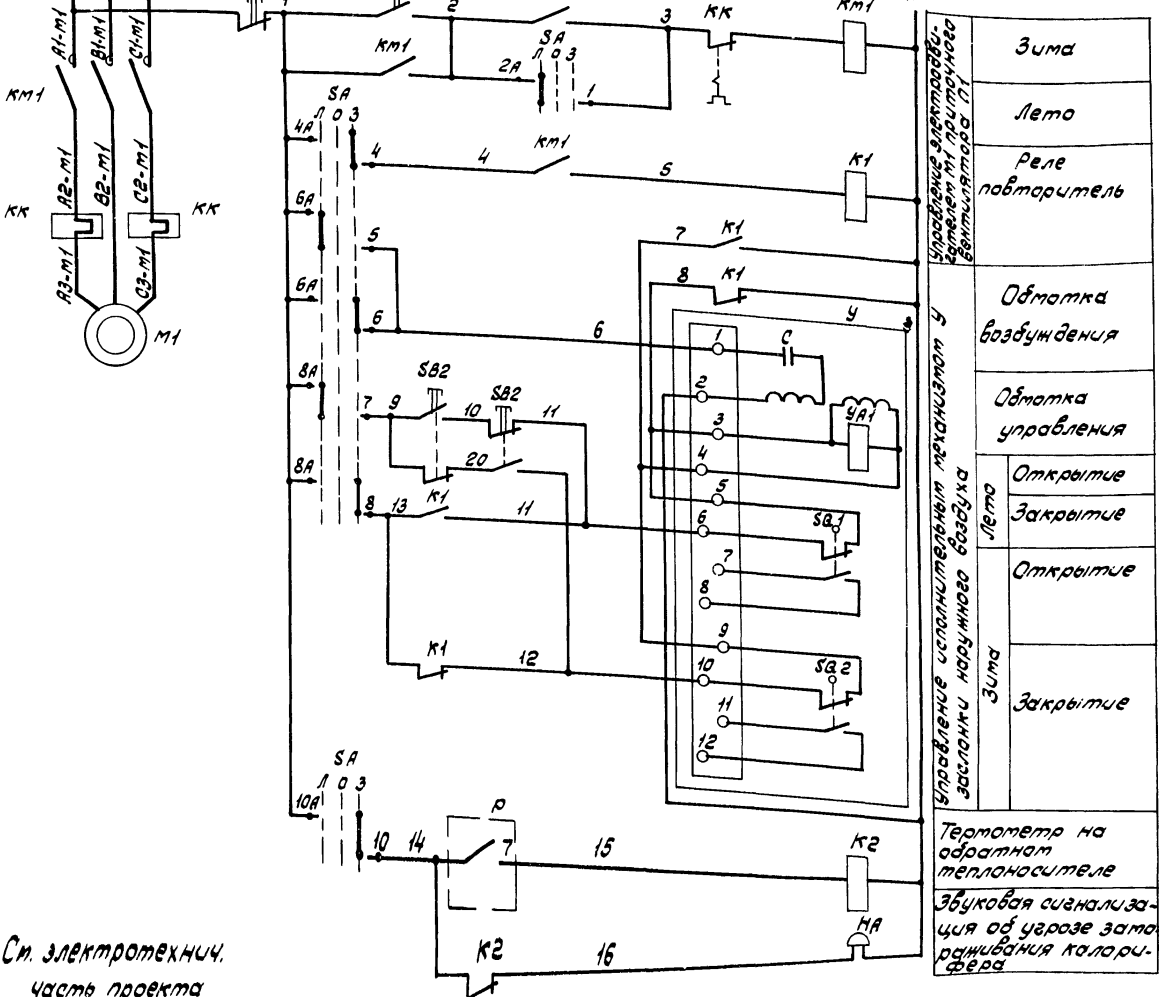
№ магнитный пускателя

- 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.

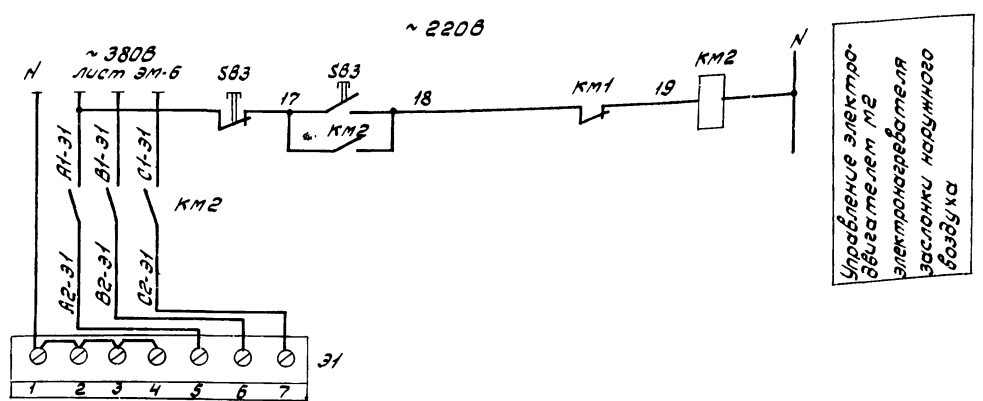
21294-01 а 71

Г.И.П.	Сажаров	И.И.		ТП	411-2-158.86	АОВ
Инж.контр.	Петунин	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



Управление электродвигателем при помощи вентилятора

Управление исполнительным механизмом заслонки наружного воздуха

Зима

Лето

Реле повторитель

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Открытие

Закрытие

Открытие

Закрытие

Термометр на обратном теплоносителе

Звуковая сигнализация об угрозе замораживания калорифера

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA

Номера секций	Номера контактов	Положение ручки			
		УП 5406-С322			
		Лето	Зима	Откл.	Зам.
I	1 2	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л
III	5 6	л	л	л	л
IV	7 8	л	л	л	л
V	9 10	л	л	л	л
VI	11 12	л	л	л	л

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма

	Откр.	Закр.	
			У
SB1	1	л	л
	2	л	л
SB2	1-	л	л
	2	л	л

Диаграмма замыкания контакта регулятора температуры Р

	ТЛГ-СК	
	0°C	+100°C
1	л	л

Обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечан.
Аппаратура по месту			
SA	Переключатель универсальный УП5406-С322 ТУ 16-524-014-75	1	
К1, К2	Магнитный пускатель ПМЕ-091 ост 160.536.001-72	2	
SB1-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-222-2 мату 16.536.216-78	3	
Р	Термометр показывающий манометрический ТЛГ-СК	1	Пределы показаний 0+150°C
У	Исполнительный механизм МЭ0-16/25-0,25	1	Заказываемся в электротехнич. части проекта
НА	Звонок громкого боя ЗВП-220; ~ 220В ТУ 16-739.059-76	1	
КМ1	Магнитный пускатель с кат. ~ 220В ост 160.536-001-72	1	Заказываемся в электротехнич. части проекта
КМ2	Магнитный пускатель с кат. ~ 220В ост 160.536-001-72	1	Заказываемся в электротехнич. части проекта

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.

21294-01 а 72

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

Альбом I

Тилобой проект

СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

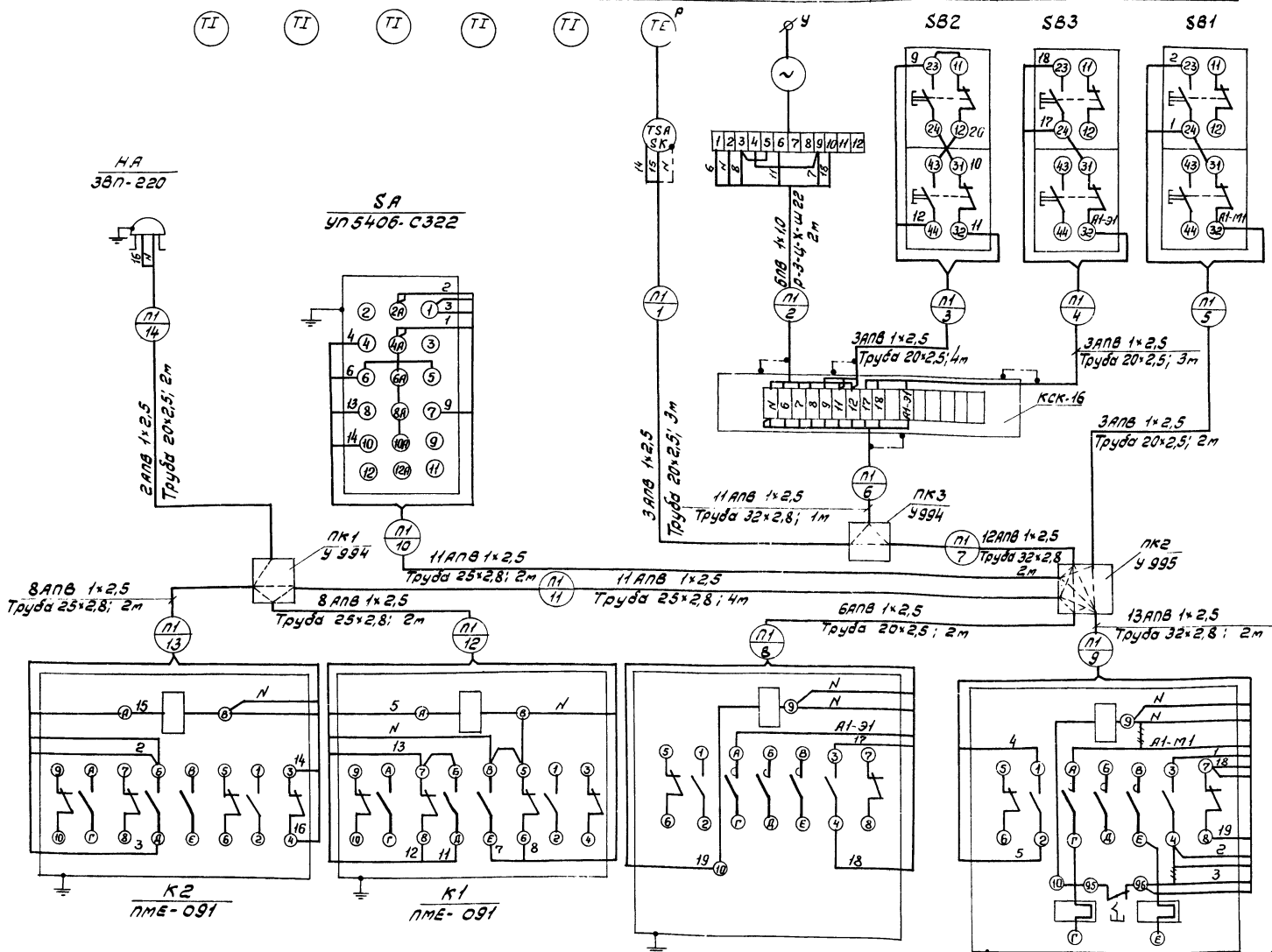
Технический проект

Содержание

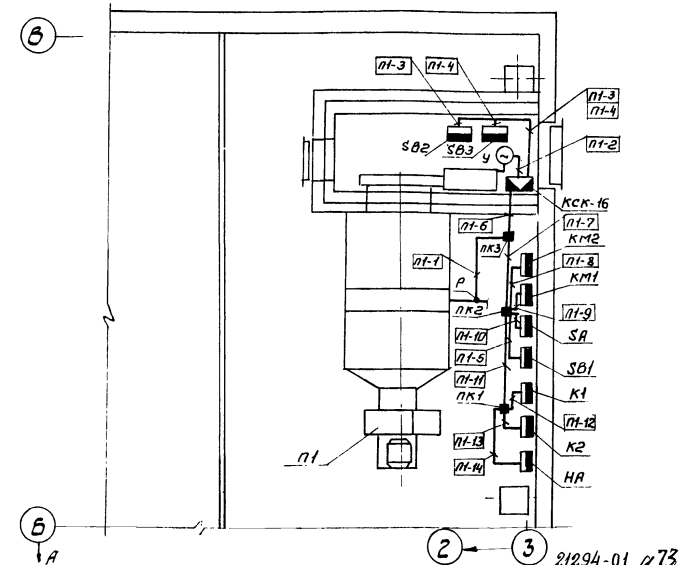
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					Заслонка наружного воздуха	Узаслонки наружного воздуха	У электрообогрева	У приточного вентилятора
	Приточный воздухопод	в палатке	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя				
Обозначение установочного чертежа	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 протяжная У994	2	—
9	Коробка протяжная 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



Обозначение	Наименование
	Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по проекту.
	Оборудование, приборный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование или трубопровод.

- Детонировать.
- В прямоугольниках указана нумерация труб в проекционных узлах.
- Размещение проводов указать при монтаже.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

Г.И.П. Сахаров	С.И.П. Петушин	Т.П. 411-2-158.86	АОВ
Нач. отд. Сашиин	Ин. спец. Абрасимов		
Инж. г.р. Ульянов	Инж. Лукина		
Инж. Ивкс.			
Привязан			
Инд. №			

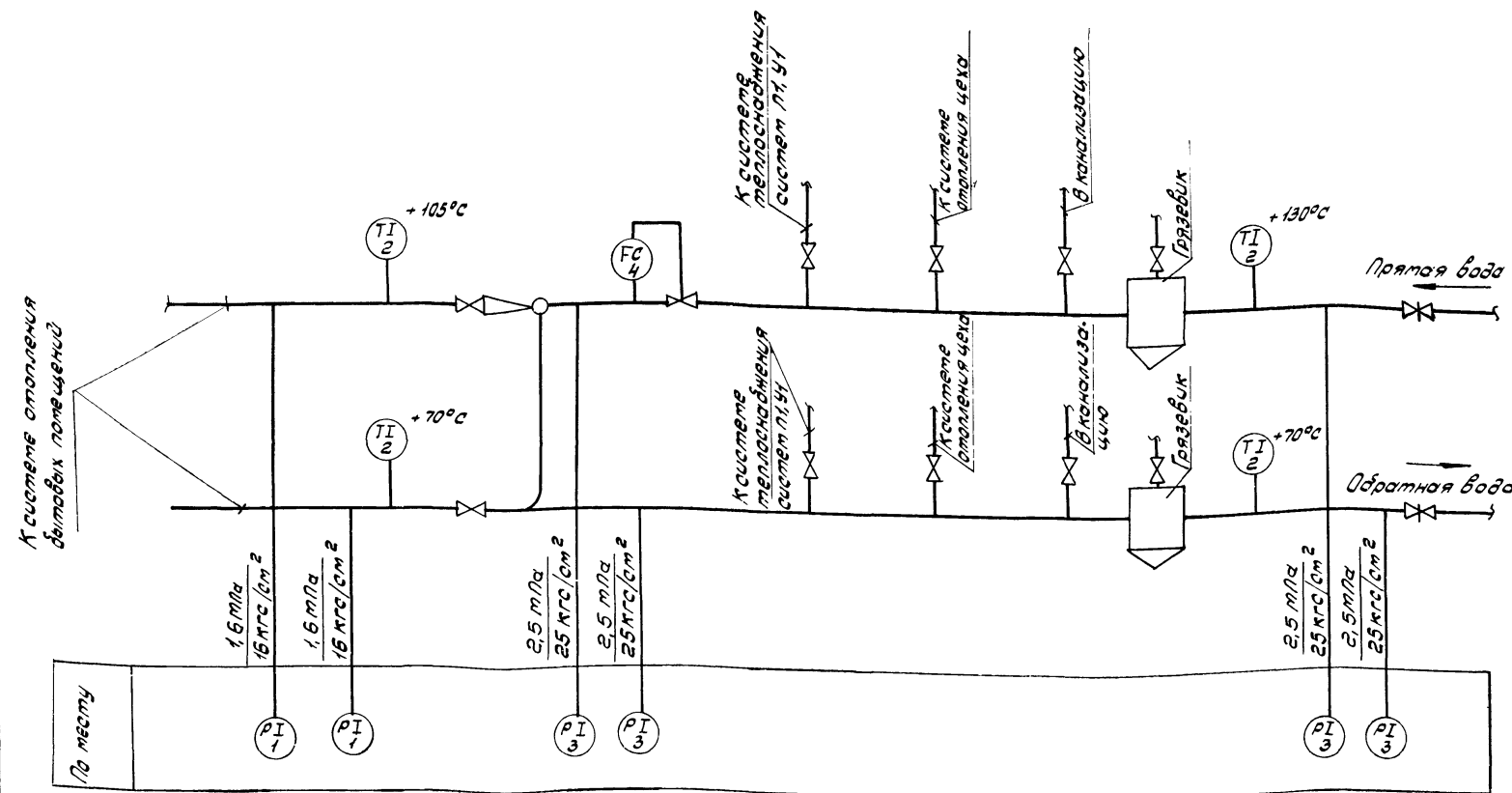
Цех по производству технологической щелочи мощностью 200 т/сут. завод для цехов ДСП ДВП.

Приточная система П1. Схема внешних проводов. План расположения.

Стандарт Лист Листов р 4

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Альбом I

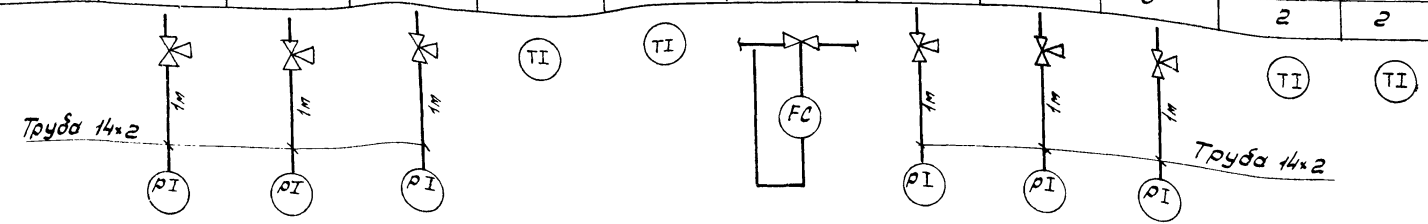


Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр 06М1-100-25; ТУ 25.02.26-74	2	шт.
2	Термометр П-5-2°-160-66 ГОСТ 2823-73	4	шт.
3	Манометр 06М1-100-40; ТУ 25.02.26-74	4	шт.
4	Регулятор расхода РР-40; Расход 2,2 м³/час	1	шт.
5	Труба 14x2-10 ГОСТ 8734-75	6	м

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

Трубовый проект

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	ТС-01-15	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.П.	ТП 411-2-158.86	АСВ
Нач.спец.	Сашин	И.П.		
Рис.вр.	Абросимов	И.П.		
Ст.инж.	Ильин	И.П.		
Ст.инж.	Маркина	И.П.		
Цех по производству теплоэнергетической энергии мощностью 20,0 тыс. м³ в год для цеха ДСП ЦДП.			Стандия	Лист
Узел управления. Схема функциональная. Схема трудных провадов.			р	5
Инв. №			СОЮЗСПРОТЕКСОЗ	