

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-154.89

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИАОТДЕЛЕНИЯ
НА 30 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР.
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР.
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ СТР.
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР.
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР.
ОВ ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА СТР.
ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТР.
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР.
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-154.89

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИАОТДЕЛЕНИЯ
НА 30 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 - ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
Альбом 2 - СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 3 - ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом 4 - С С М Е Т Ы

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
В.М.Нагаев В.М.НАГАЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
А.В.Маричева А.В.МАРИЧЕВА

УТВЕРЖДЕН Гослесхозом СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 14.06 1989 г. № 6

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ПРИКАЗ ОТ 31.10 1988 г. № 133

Содержание альбома

№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка ПЗ	4-7
	Технология производства ТХ	
1	Фрагмент плана на отм. 0,000 и 3,000.	
	Спецификация оборудования.	8
2	Стеллаж для хранения парашютов с ячейками 300x800x700мм	9
3	Стеллаж для хранения спусковых устройств с ячейками 500x400x500мм	10
	Архитектурные решения т.п.	АР
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	Планы на отм. 0,000 и 3,000	13
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	14
5	Фасады	15
6	Планы полов и кровли. Экспликация полов.	16
7	и расположения ниш и отверстий на отм. 0,000 и 3,000	17
8	Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы.	18
	Развертка вентиляционных каналов.	
9	Весовость переключек. Спецификация переключек.	19
	Контакты железобетонных т.п.	КЖ
1	Общие данные	20
2	Схема расположения монолитных фундаментов сечения 1-1÷5-5. Для $t_n = -20^\circ\text{C}$	21
3	Схема расположения монолитных фундаментов сечения 1-1÷5-5. Для $t_n = -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$	22
4	Схема расположения сборных фундаментов сечения 1-1÷5-5. Для $t_n = -20^\circ\text{C}$ (вариант)	23
5	Раскладка блоков для $t_n = -20^\circ\text{C}$ (вариант)	24
6	Схема расположения сборных фундаментов сечения 1-1÷5-5. Для $t_n = -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$ (вариант)	25
7	Раскладка блоков для $t_n = -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$ (вариант)	26
8	Схема расположения плит перекрытия каналов и прямка.	27
9	Схема расположения плит перекрытия и перекрытия	28
10	Схема расположения элементов лестницы восток 2-3	29
11	Схема расположения элементов венткамеры ВК1 Узлы 1÷4	30
12	Элементы входов	31
13	Схема расположения элементов лестницы Л1	32
14	Изделия закладные ПН1, ПН2, МБ1.	33
	Плита ПР8-60-15 ^а	

№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Внутренние водопровод и канализация т.п.	ВК
1	Общие данные	34
2	Планы на отм. 0,000 и 3,000 с системами В1, Т3, К1	35
	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха ОВ	
1	Общие данные (начало)	36
2	Общие данные (продолжение)	37
3	Общие данные (окончание)	38
4	Отопление, вентиляция, теплоснабжение. План на отм. 0,000 и 3,000. Узел управления.	39
5	Схемы системы отопления. Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1, ВЕ2. Схемы системы теплоснабжения установки П1	40
6	Установки систем П1, В1, В2	41
	Воздуховод асбестоцементный	ОВН
	Электрооборудование т.п.	ЭМ
1	Общие данные	42
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 3,000	44
3	План питающей и распределительной сети	45
4	Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	46
5	Весовость электромагнитных конструкций связи и сигнализация т.п.	ЭМ 47
1	Общие данные (начало)	48
2	Общие данные (окончание)	49
3	Планы расположения оборудования и прокладки магистральной телефонной сети на отм. 0,000 и 3,000	50
4	Охранная сигнализация	51
5	Планы расположения сетей телефонизации, радиотелефонии и телевидения на отм. 0,000 и 3,000	52
6	Спецификация к чертежам СС-3; СС-5	53
7	Схемы кабельных соединений устройств, связи и сигнализации.	54
	Автоматизация отопления и вентиляции т.п.	АОВ
1	Общие данные	55
2	Приточная система П1. Схема функциональная	56
3	Схема электрическая принципиальная управления.	57
4	Схема внешних проводов. План расположения. Узел управления теплового пункта	58
5	Схема функциональная. Схема трубных проводов	59
6	Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида	60

Альбом

4. Внутренние водопровод и канализация

4.1. Внутренний водопровод
Водоснабжение выполнено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.
В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод.
Расходы воды с учетом полива территории приведены на листе ВК-1. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод запроектирован из чугунных водопроводных труб ϕ 50 мм.
На вводе устанавливается счетчик холодной воды с отводной линией. Сеть монтируется из стальных водовозопроводных труб ϕ 15-25 мм.
Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек.
Горячее водоснабжение централизованное.

4.2. Канализация.
Бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренняя сеть прокладывается из пластмассовых канализационных труб ϕ 50-100 мм. Длины канализационных выпусков, уклоны, а также отметки лотков проставляются при привязке проекта.

5. Отопление и вентиляция
Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП 2.04-05-86 в трех вариантах для расчетных температур наружного воздуха $T_n = -20^\circ; -30^\circ; -40^\circ$.

Теплоносителя для системы отопления и теплоносителя принята вода с параметрами $95-70^\circ$.
Горячее водоснабжение - централизованное, температура воды - 65° ; источники теплоснабжения являются наружные тепловые сети.

5.1. Отопление.
Отопление здания осуществляется местными нагнетательными приборами - радиаторами МС-140.
Внутренние расчетные температуры приняты согласно СНиП II-84-78.

5.2. Вентиляция.
Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим побуждением.

6. Электрооборудование.
По надежности электрооборудования электроприемники производственных помещений для авиоотделения относятся к III категории.
Проект разработан в соответствии с ПЗУ и инструкцией по проектированию жилых зданий СН 543-82.
Горячая вода подается к санитарным приборам и к душе. Сеть монтируется из стальных водовозопроводных оцинкованных легких труб ϕ 15-20 мм. Сети горячего и холодного водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Питание предусматривается от сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью.
Установленная мощность электроприемников составляет 20,16 кВт; потребная электрическая мощность - 18,1 кВт.
Годовая потребность электроэнергии - 22 МВтч.
Общие указания по устройству осветительного и силового электрооборудования приведены в разделе ЭМ.
Связь и сигнализация.
Кроме оперативной радиосвязи проектом предусмотрено устройство телефонной связи с установкой 5 телефонных аппаратов, проводного радиовещания, приема телевизионных передач, охранно-пожарной сигнализации. Вводные телефонный и проводного вещания выполняются кабельными.
Подробное описание всех видов связи приведено в разделе "Связь и сигнализация" (листы марки СС).
8. Автоматизация сантехсистем.
В данном разделе разработаны чертежи по автоматизации, контролю и сигнализации приточно-вытяжной системы П1 и узла управления теплого пункта. Подробное описание раздела автоматизации см черт. АДВ-1.
9. Пожарная безопасность.
Схемой генерального плана при размещении производственного помещения для авиоотделения на проектируемой площадке предусматривается:
- нормативные разрывы между зданиями и сооружениями;
- обеспечение подъездов пожарных машин.
В производственном помещении для авиоотделения запроектированы эвакуационные выходы и пожарная лестница.
Стены на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки) запроектированы из негорючих материалов и не выделяющих вредных веществ под действием высоких температур.
Открывание дверей осуществляется по ходу движения людей из здания. В помещении запроектирована пожарная сигнализация.
Пожаротушение предусмотрено из объединенного противопожарного водопровода.
Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета.
Расход воды на наружное пожаротушение принят.

10. Первичные средства пожаротушения в соответствии с Противопожарными нормами проектирования и строительства сельских населенных пунктов" 4.1. 1982 г. приложение 6 определяет число первичных средств пожаротушения:
- огнетушители пенные - 3 шт.
- " " углекислотные - 3 шт.

11. Рекомендации по условиям привязки.
При привязке необходимо решить:
- возможность подключения электрооборудования, воды и тепла, а также подключение к канализационным сетям, сетям связи и сигнализации.

12. Рекомендации по организации строительства.
12.1. Общие положения.
Рекомендации по организации строительства к рабочему проекту размещения для авиоотделения разработаны в соответствии с Инструкцией СН 508-78 в сокращенном объеме проектных материалов.
Исходными данными для разработки проекта послужило проектно-сметная документация по данному проекту.
12.2. Методы производства основных работ.
При определении методов производства работ приняты следующие основные положения:
- применение комплексной механизации основных строительных работ в пределах наиболее эффективного использования строительных материалов;
- широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента, выбор монтажных механизмов определен бесам и высотной отметкой монтируемых элементов;
- очередность работ принята с учетом соответствия по времени выполнения всех видов работ.
До начала работ по возведению помещения для авиоотделения должны быть закончены все работы подготовительного периода.

12.3. Земляные и бетонные работы.
Планировочные работы по площадке производятся бульдозерами и экскаваторами на гусеничном и колесном ходу.
Работы по устройству фундаментов выполняются в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.
Все строительные-монтажные работы должны выполняться в соответствии с указаниями правил техники безопасности в строительстве СНиП III-4-80.

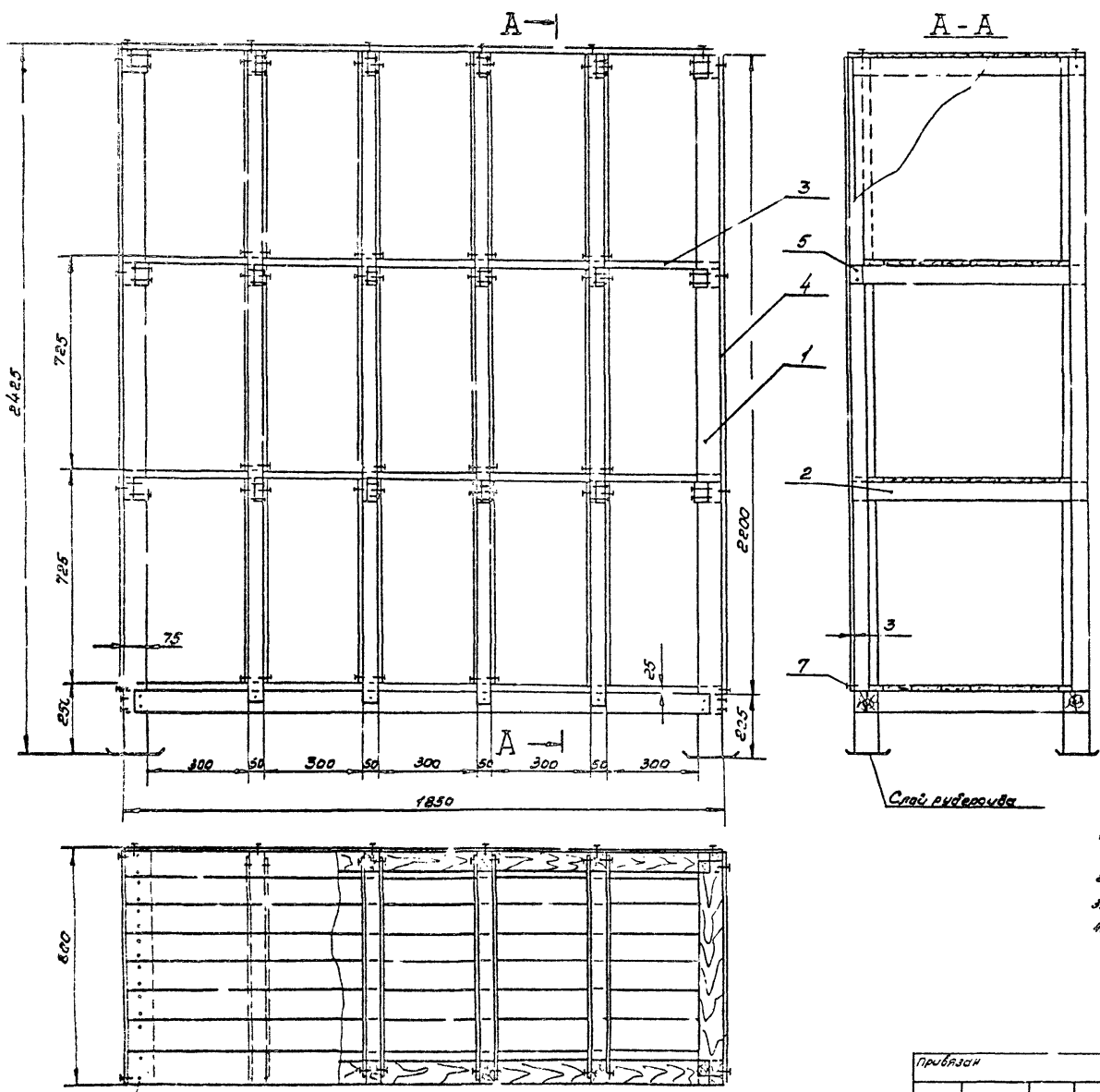
Привязан				
Изм. №				

ТП 411-1-154.89

ПЗ

лист 2

Рис. 60-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примечание
		<u>Плотномерная</u>		
		<u>Сосна ГОСТ 24454-80</u>		
1	Брус 75x75		0,11 ³	55
2	Брус 50x75		0,17 ³	50
3	Доска 25x100		0,15 ³	74
4	Фанера береза, ФФ, 5, Ш1		0,06 ³	30
		<u>Стандартные изделия</u>		
5	Гвозди 4x120			
	ГОСТ 4028-63*		0,8	кг
6	Гвозди 2,5x80			
	ГОСТ 4028-63*		1,2	кг
7	Шпунт А3x18.08.1			
	ГОСТ 1444-80*		0,5	кг

1. Места соединения деталей клетки казеиловит клет марки 06 по ГОСТ 3035-74*
2. Стеллам к полу крепить по месту.
3. Стеллам окрасить оксизащитной краской.
4. Масса, кг - 215.

Г.И.П. Маричева	И.И.	ТП 41-1-154.89	ТХ		
Насата, Рагачев	С.И.				
И.Котля, Спирidonov	С.И.	Производственное предприятие дл. авиакосмонавтики на 30 человек. Стены кирпичные. Стеллам для хранения парашютов с ячейками 30% 800x700.	Стелла	Лист	Участок
И.Степ. Спирidonov	С.И.		Р	Э	
Дмит. Гурьев	С.И.		СОЗВГНПРОЛЕСХОЗ		
С.С.И.И. Вязькина	С.И.				

ПРИБОРЫ	
УЧ. №	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и 3,000	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
5	Фасады	
6	Планы полов и кровли. Экспликация полов	
7	План расположения ниш и отверстий на отм. 0,000 и 3,000	
8	Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы. Развертка вентиляцион- ных каналов.	
9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 1.135.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.135-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.135.1-13 вып. 1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.238-1 вып. 2	Железобетонные козырьки входов и параллельные плиты общественных зданий	
Серия 1.494-27 вып. 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
Серия 1.238-1 выпуск 2	Железобетонные козырьки входов и параллельные плиты общественных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
Прилагаемые документы		
Лист 3	Ведомости потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация элементов заполнения проемов	
10	Спецификации перемычек	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
ЭМ	Электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация, отопление и вентиляция	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м ³	1516,0
Площадь застройки	м ²	246,3
Общая площадь	м ²	380,0

УСПОЗНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Отверстие
- Шкафы для хранения чистой или грязной одежды.

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

Инженер проекта *А.В. Маричева*

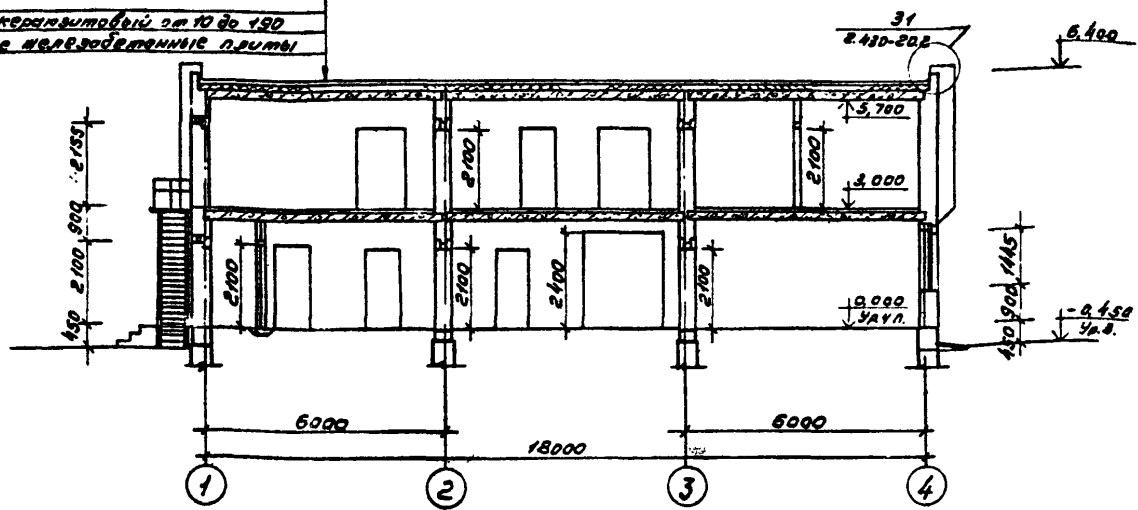
Ген. Маричева	1/21	ТП 411-1-154.89	АР	
Нач. Розачев	1/21			
Н.конт. Бстигнев	1/21			
Инсп. Сергеев	1/21			
Рис.в. Синадский	1/21			
Вед.инж. Резанова	1/21	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.		
Общие данные (начало)		Р	1	9
		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан			
Ш.в. №			

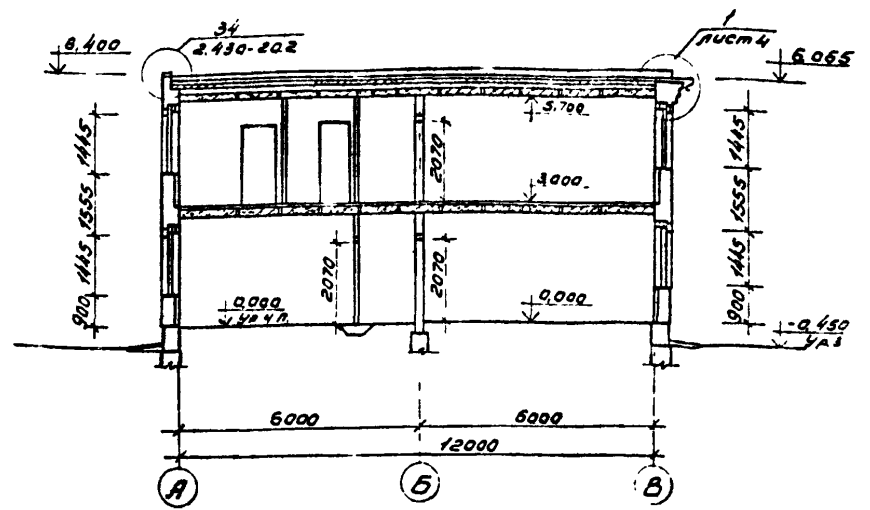
Проект 1

Гидроизоляция в помещениях в
 битумную мастику
 на двойном руберойде на
 битумной мастике М-ВН 300-330
 Цементная стяжка - 15
 Ячеистый бетон $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$
 Гидроизоляционный слой до 150
 Сборные железобетонные плиты

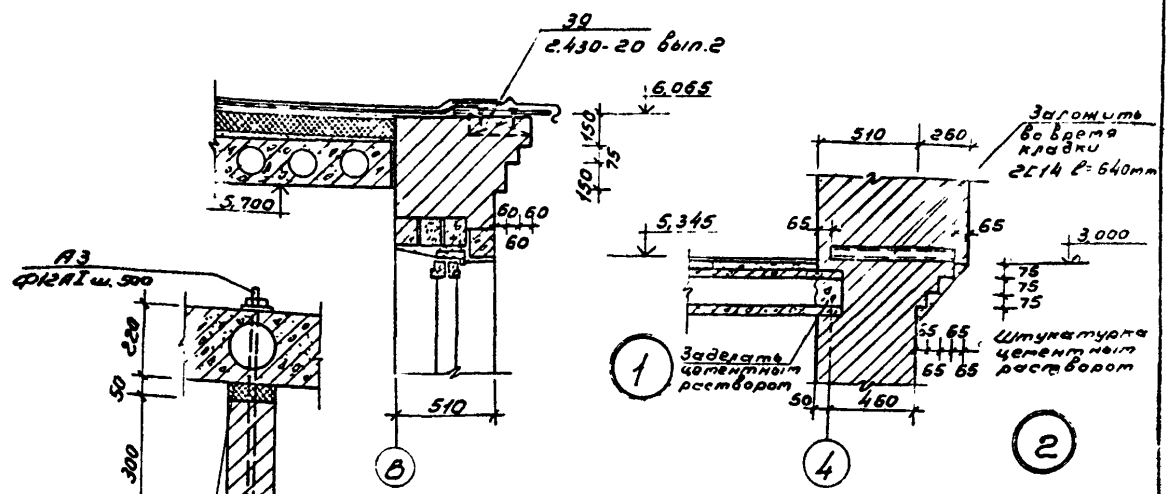
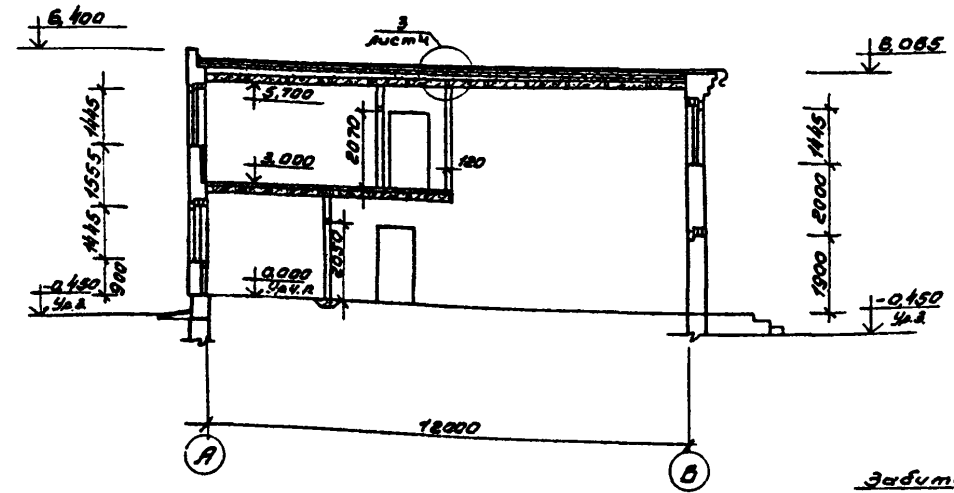
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



Залить бетоном в железобетонном растворе

Ген. Дир.	Марица				
Начальн. Проект	Росачев	1939			
Инженер	Безуглов				
Инженер	Серебря				
Инженер	Кинадский				
Инженер	Владов				

ТП 411-1-154.89 АР

Производственное предприятие для изготовления на 30 человек. Стены кирпичные.

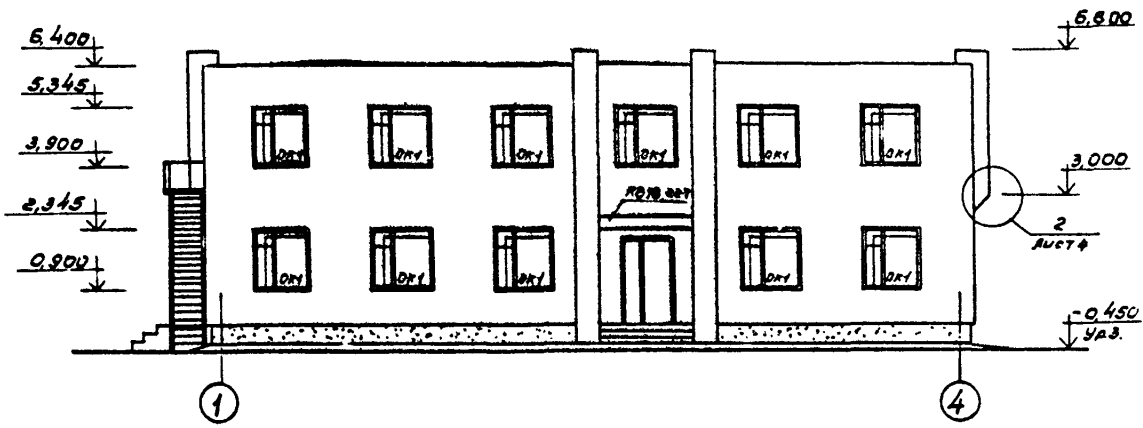
Студия Лист Листов
Р 4

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

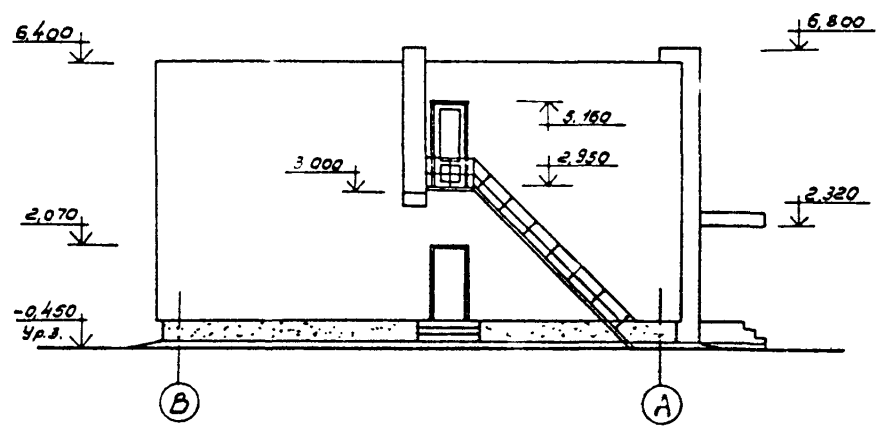
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ

Лист 1

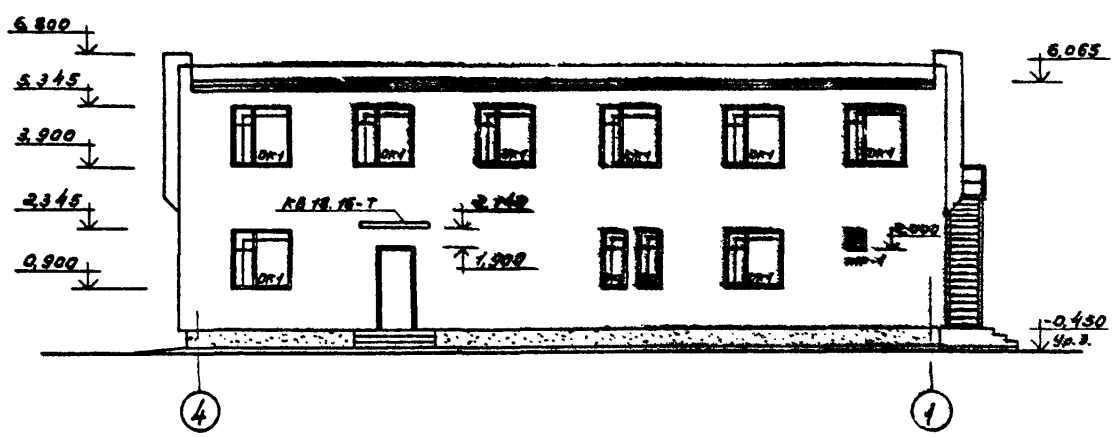
ФАСАД 1-4



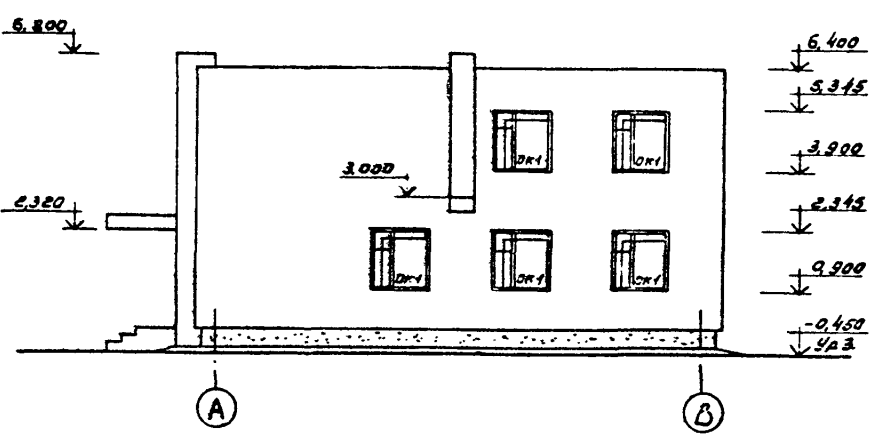
ФАСАД В-А



ФАСАД 4-1

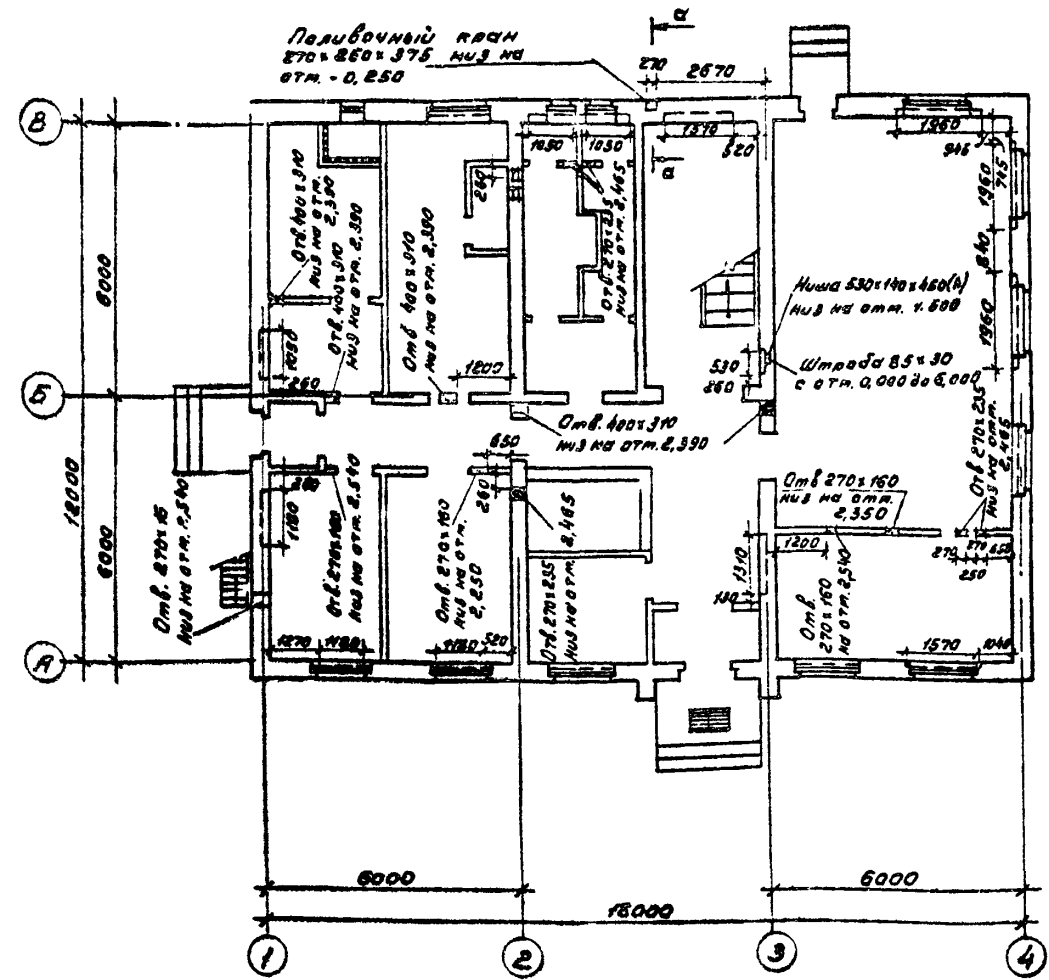


ФАСАД А-В

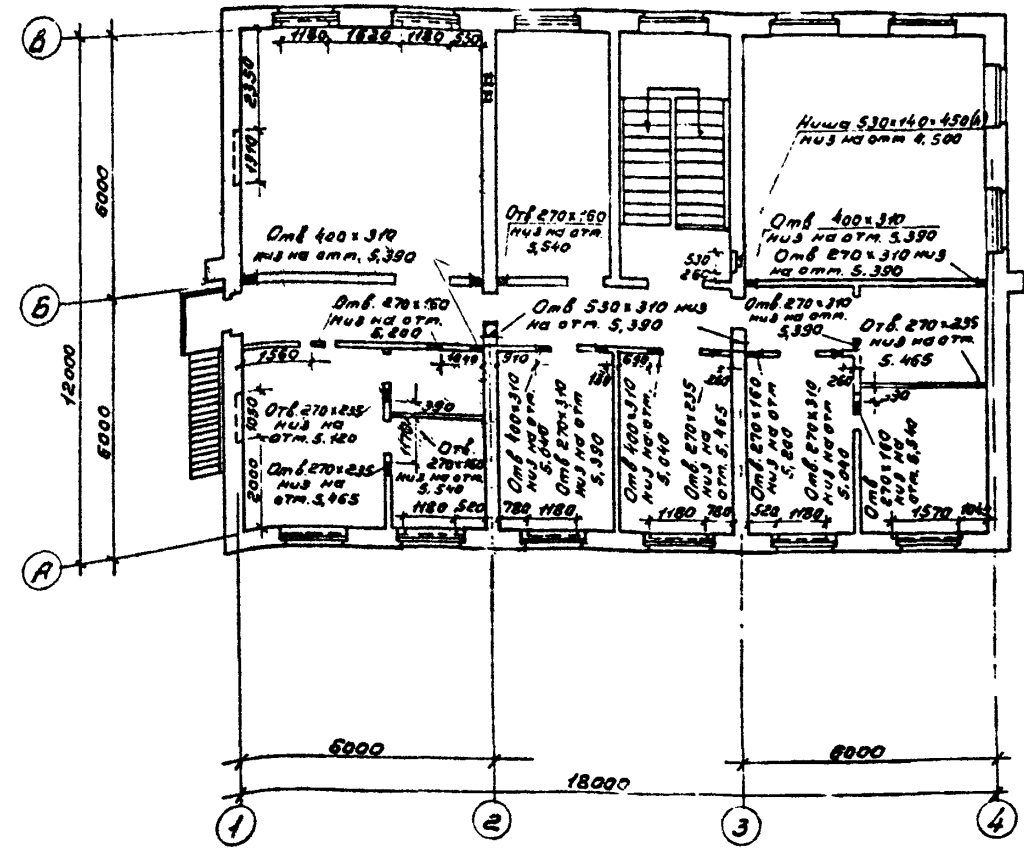


ТИП	Вариант	И.И.	Т.П. 411-1-154.89	АР
Исполн.	Рогов	Человек		
Рисовал	Евстигнеев	1939		
Коррек.	Сергеева	1981		
Рис. в.р.	Сидорский	СНЧ		
Ведущий	Рязанова	СНЧ		
1323			Производственное помещение для обустройства на 30 человек. Стены кирпичные.	Станция Лист Листов Р 5
Фасады				СОЮЗГИПРОБСХОЗ

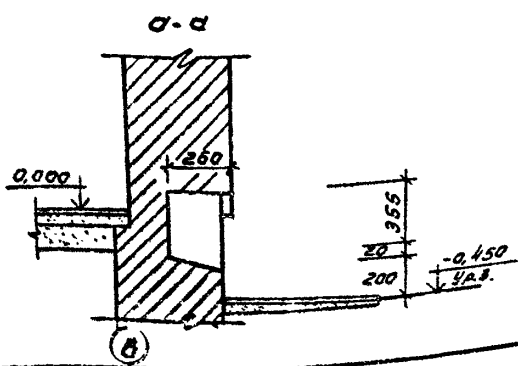
ПЛАН
РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ И ОТВЕРСТИЙ
НА ОТМ 0,000



ПЛАН
РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ И ОТВЕРСТИЙ
НА ОТМ 3,000



При кладке стен предусмотреть ниши для радиаторов высотой 270 глубиной 130 мм на отм. 2,000 и 3,000 мм, не имеющие привязки имеют размер в плане проема. На разрыве отверстия в стене условно не показаны.



Ген. Инж. Иконникова	Архитектор	Инж. Раговец	ТП 411-1-154.89	АР
Инж. Васильев	Инж. Сергеева	Инж. Мухоморова		
Инж. Сидорова	Инж. Рязанов			
Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены, кирпичные.			Стандарт	Лист
Планы расположения ниш и отверстий на отм. 0,000 и 3,000.			Р	7
			С О Ю З Г И П Р О Л Е С Х О З	

Алюминий

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка позиция	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха -30°C и -40°C	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	

Марка позиция	Схема сечения
Внутренние перемычки для температур наружного воздуха -30°C; -40°C	
пр7	
пр8	
пр9	
пр10	
пр11	
пр12	

Марка позиция	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха -20°C	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество			Масса единицы кг	Примечание
			1 этаж	2 этаж	всего		
Перемычки наружные для расчетной температуры -30°C и -40°C							
1	Серия 1.038.1-1	3ПБ 18-37.п	1	-	1	119	
2	выпуск 1	5ПБ 21-27.а	1	-	1	285	пр1
3	То же	2ПБ 16-2.п	1	-	1	65	
4	"	2ПБ 13-1.п	3	-	3	54	пр2
5	"	3ПБ 13-37.п	1	-	1	85	
4	"	2ПБ 13-1.п	1	-	1	54	
5	"	3ПБ 13-37.п	1	-	1	85	пр3
2	"	5ПБ 21-27.а	1	-	1	285	
6	"	2ПБ 10-1.п	-	3	3	43	пр4
5	"	3ПБ 13-37.п	-	1	1	85	
7	"	2ПБ 19-3-п	32	18	80	81	пр5
7	"	2ПБ 19-3-п	9	6	15	81	пр6
8	"	3ПБ 21-8.п	3	2	5	137	
Внутренние перемычки для температуры наружного воздуха -20°C; -30°C; -40°C							
3	Серия 1.038.1-1	2ПБ 16-2.п	1	4	5	65	пр7
4	выпуск 1	2ПБ 13-1.п	2	2	4	54	пр8
5	То же	3ПБ 13-37.п	4	4	8	85	
9	"	3ПБ 25-8.п	1	-	1	162	пр9
10	"	2ПБ 22-3	2	-	2	92	
4	"	2ПБ 13-1.п	2	2	4	54	пр10
6	"	2ПБ 10-1.п	4	-	4	43	пр11
11	"	1ПБ 10-1.п	11	8	19	20	пр12
Перемычки наружные для расчетной температуры -20°C							
2	Серия 1.038.1-1	5ПБ 21-27.а	1	-	1	285	пр1
3	выпуск 1	2ПБ 16-2.п	1	-	1	65	
4	То же	2ПБ 13-1.п	2	-	2	54	пр2
5	"	3ПБ 13-37.п	1	-	1	85	
4	"	2ПБ 13-1.п	1	-	1	54	пр3
2	"	5ПБ 21-27.а	1	-	1	285	
6	"	2ПБ 10-1.п	-	2	2	43	пр4
5	"	3ПБ 13-37.п	-	1	1	85	
7	"	2ПБ 19-3-п	24	26	60	81	пр5
7	"	2ПБ 19-3-п	6	4	10	81	пр6
8	"	3ПБ 21-8.п	3	2	5	137	

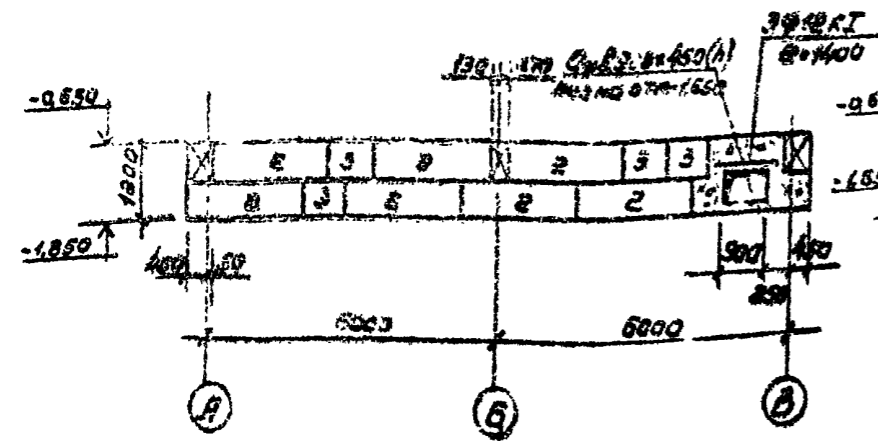
Над незамаркированными перемычками предусмотрено армирование перемычки арматура 2Ф8 А I бетон класса В10 и z=65мм

Г.И.П. Мельникова	С.И.И.
И.Ю.И. Рогов	С.И.И.
И.Ю.И. Ефимов	С.И.И.
Д.Ю.И. Сергеев	С.И.И.
Р.Ю.И. Ринацкий	С.И.И.
В.Ю.И. Рязанова	С.И.И.

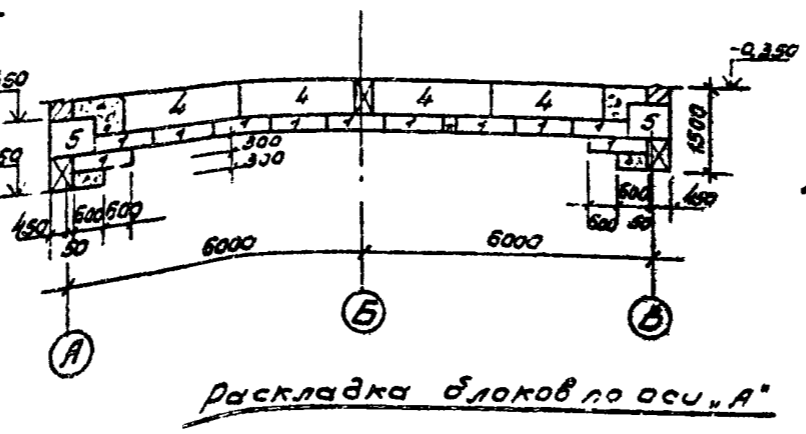
ТП 411-1-154.89		АР
Производственное помещение для обслуживания на заводе:	Стенд	Лист
Стены кирпичные.	Р	9
Ведомость перемычек.	СОИЗГПРОЕКСОЗ	
Спецификация перемычек.		

Привязан				
И.И.И. №				

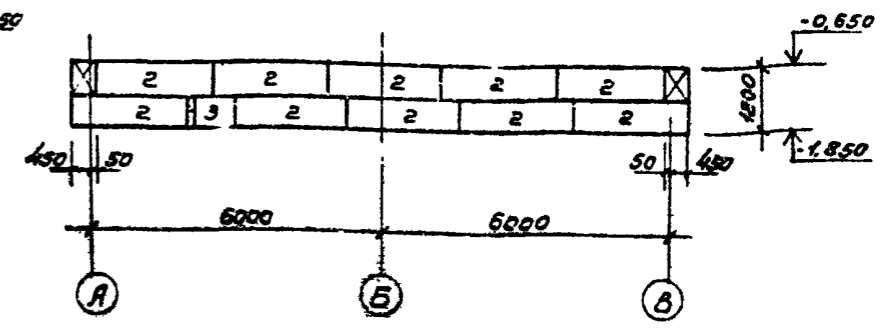
Раскладка блоков по оси 1"



Раскладка блоков по осям 2", 3"

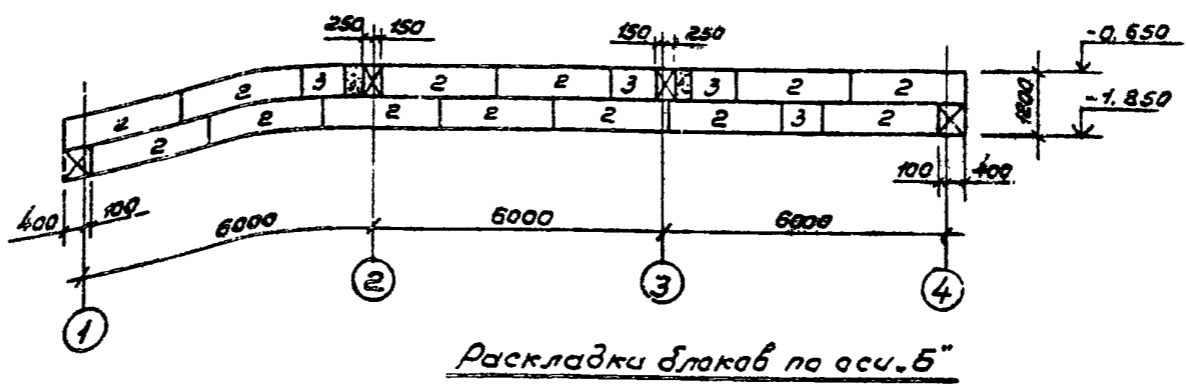
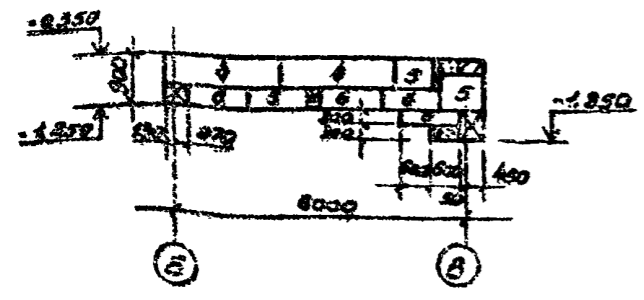


Раскладка блоков по оси 4"



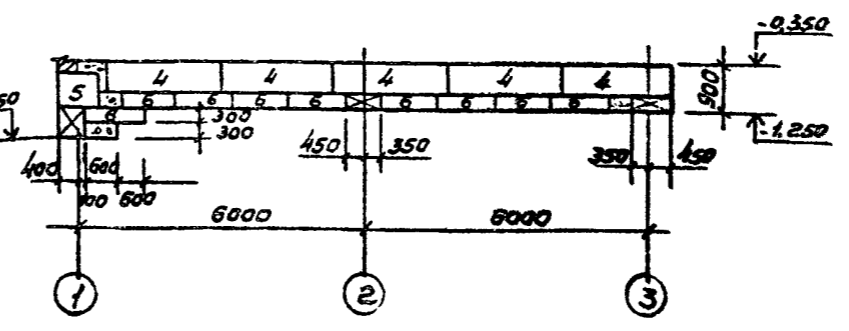
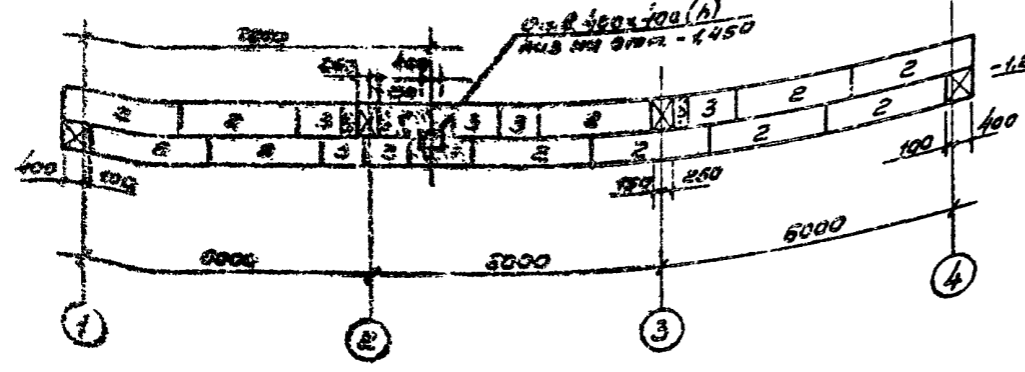
Раскладка блоков по оси А"

Раскладка блоков между осями Б и Б"



Раскладки блоков по оси Б"

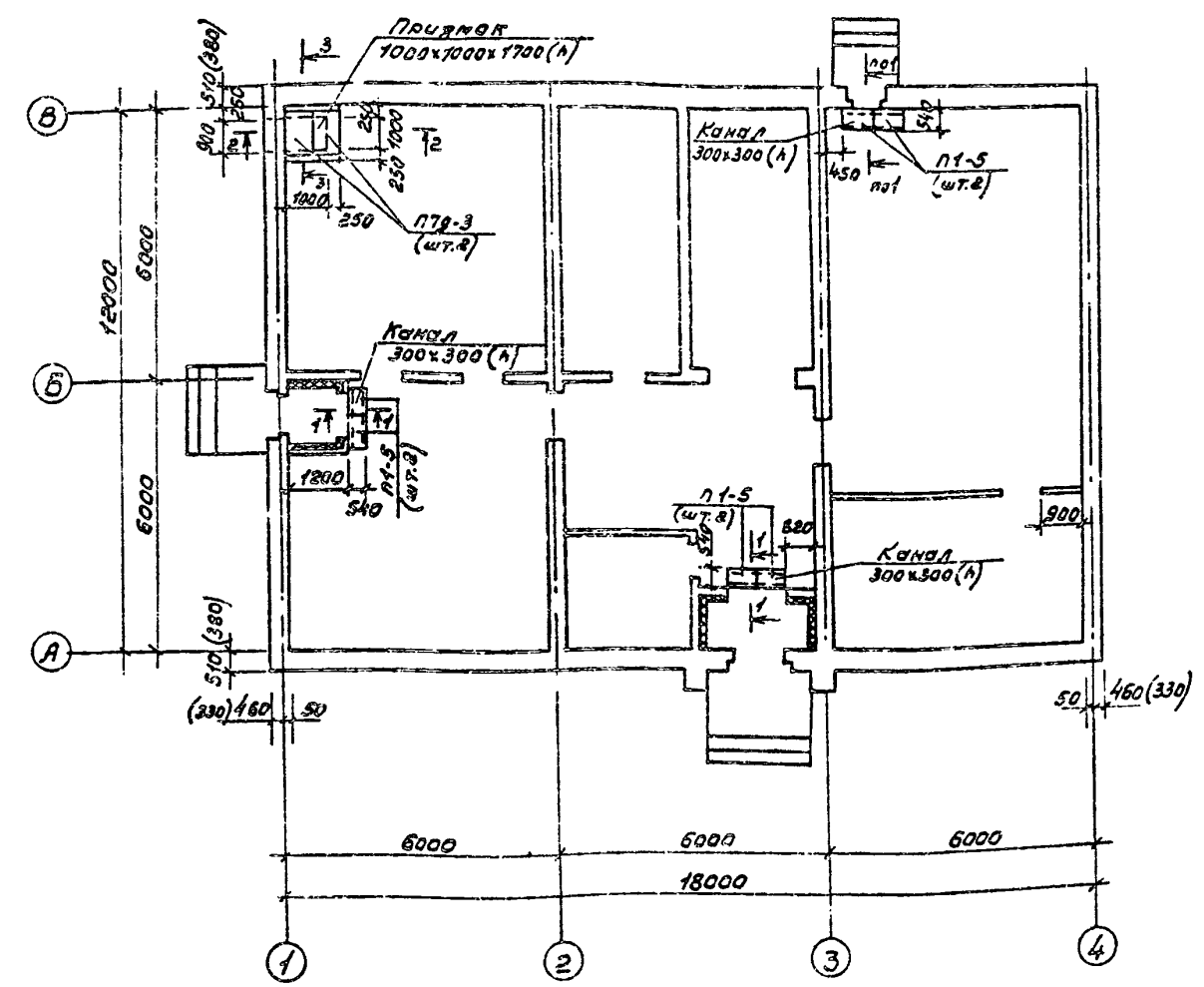
Раскладка блоков по оси Б"



Ген. проект	И.И.И.	ТП 411-1-154.89	КН		
Инженер	В.В.В.				
Строитель	С.С.С.	Производство кирпича для строительства на заводах. Стены кирпичные. Раскладка блоков для tн = -20°C. (вариант).	Страна	Лист	Листов
Умк	Умк		Р	5	
Умк		ООО СТРОИПРОЕКТ			

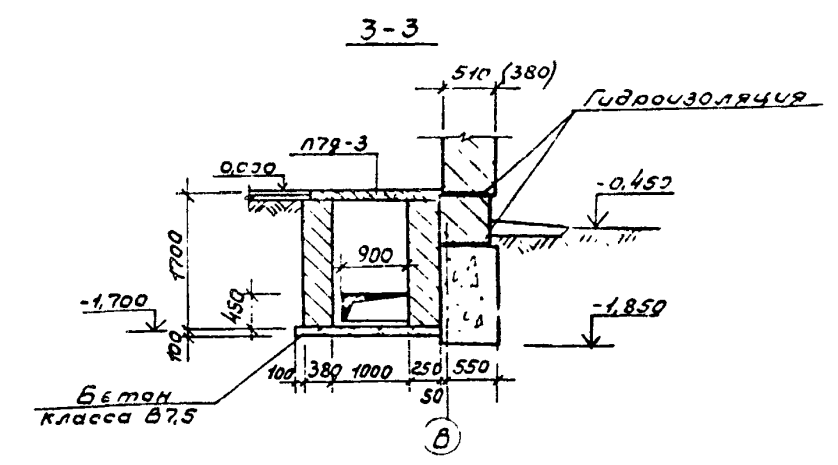
Альбом

Схема расположения плит перекрытия каналов и приямка

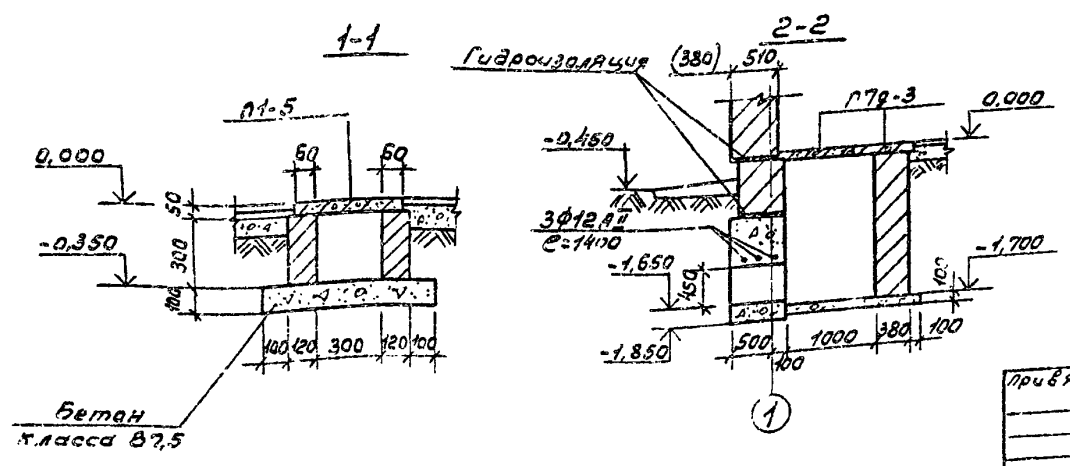


Спецификация к схеме расположения плит перекрытия каналов и приямка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м ³	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1-5	3006 1-2/82, вып. 1-2	П1-5	6	40	
П79-3	То же	П79-3	2	150	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,83 м ³



1. Кирпичные стенки каналов выкладывают из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
2. Стены каналов и приямка, соприкасающиеся с грунтом, обмазывают горячим битумом за 2 раза.
3. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$.



ГЛП	Исучева	1/22	ТП 411-1-15ч. 89	КН	
Начальн.	Радачев	1/22			
Инженер	Сажалов	1/22			
Инженер	Сажалов	1/22			
Рук. гр.	Сафина	Сажалов 1989	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Лист	Листов
Инж.	Потомкин	Ф		Р	8
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ И ПРИЯМКА			СОИЗГИПРОЕКСОЗ		

Копированная Дудя

Фирма П.

Схема расположения панелей покрытия

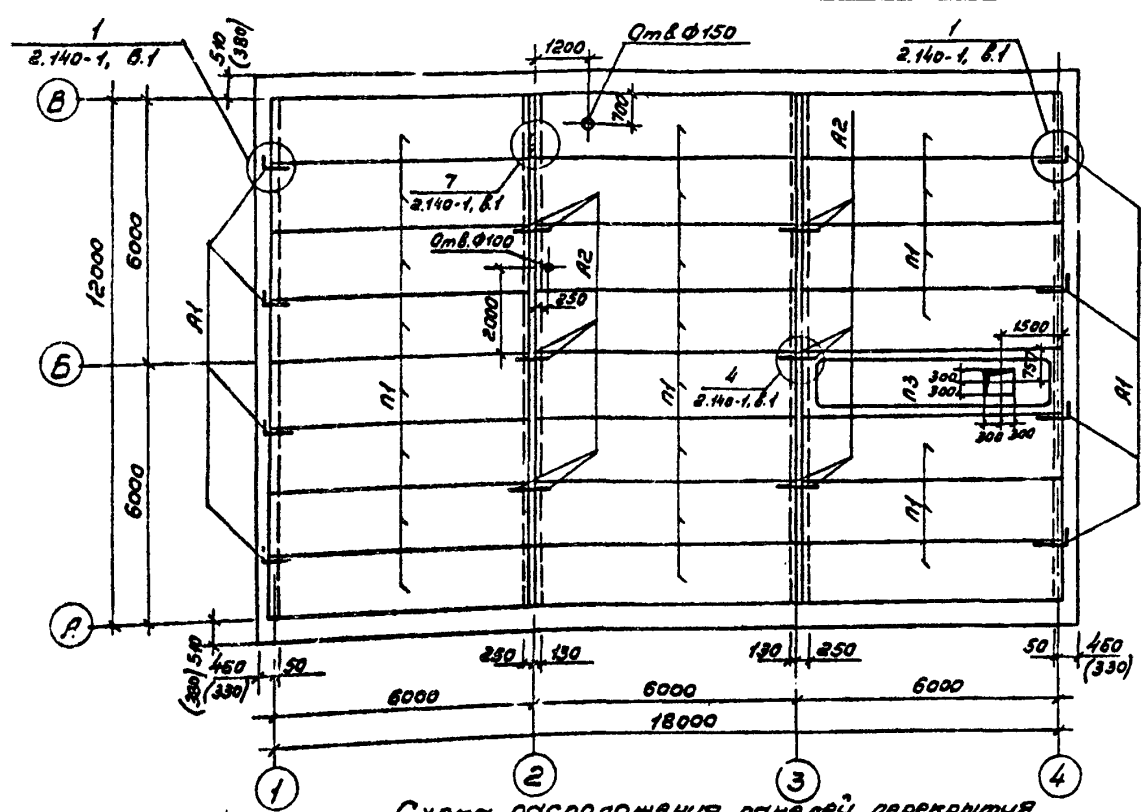
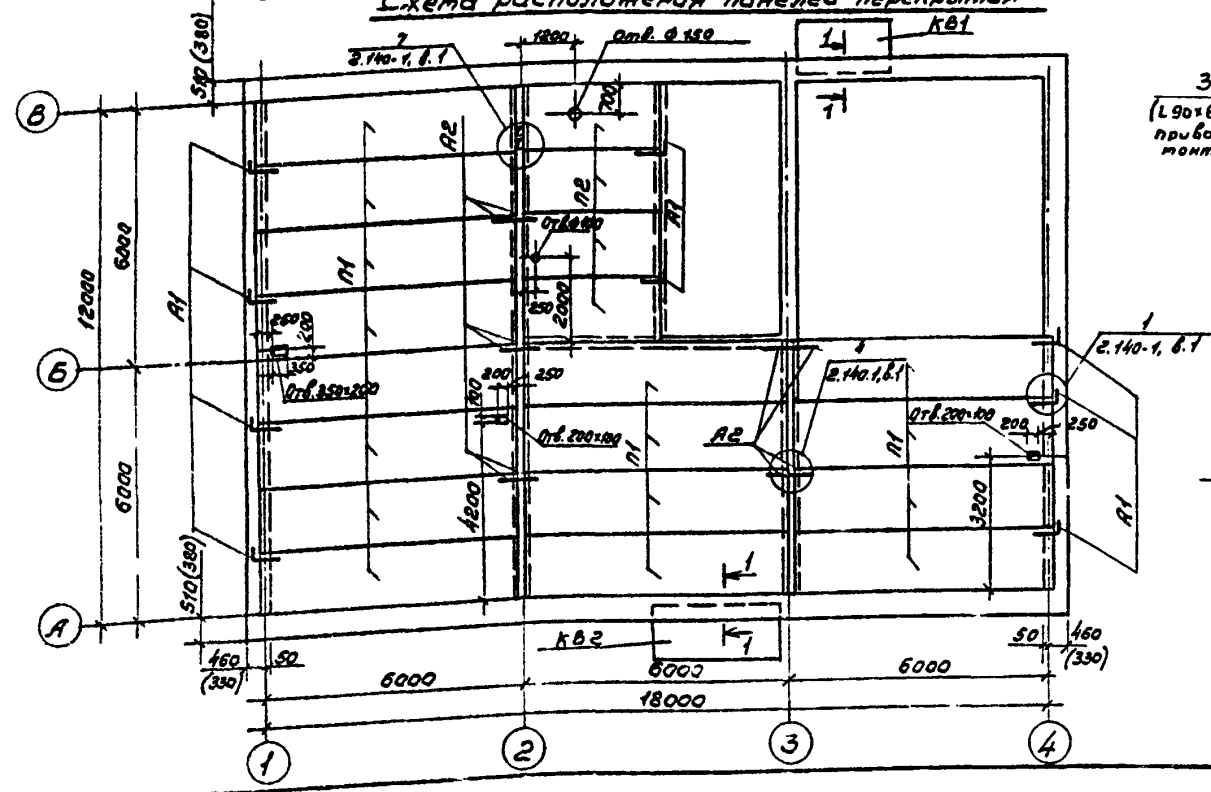
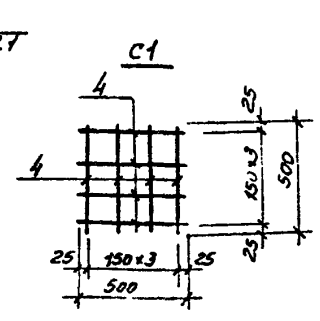
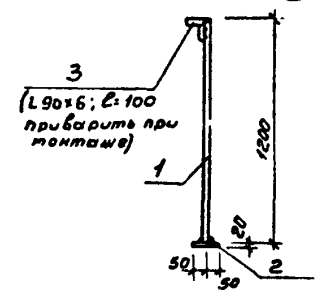
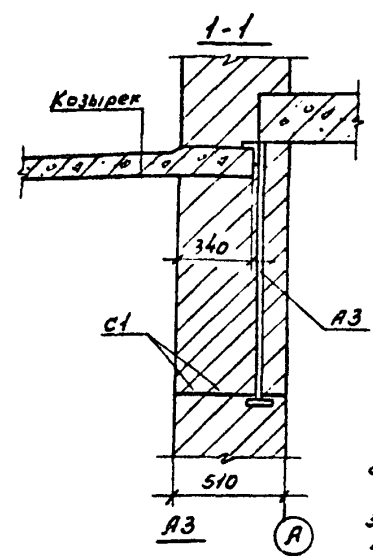


Схема расположения панелей перекрытия



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
A1	
A2	



Спецификация к схемам расположения панелей покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. ке	Масса	Примечание
Панели перекрытия					
П1	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15 - Б А IV Т	16	2800	
П2	1.141-1, вып. 60	ПК 30.15 - Б Т	4	1425	
Панели покрытия					
П1	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15 - Б А IV Т	23	2800	
П3	Шифр 182-82, в.4-1	ПРВ-60.15 ^а	1	2375	
Стальные элементы					
A1	кн-8	Ф16 А I ГОСТ 5781-82 ^а L=530	18	0.33	
A2	кн-8	Ф10 А I ГОСТ 5781-82 ^а L=390	28	0.24	
КВ1	1.238-1, вып.1	Козырек КВ18.16-Т	1	750	
КВ2	1.238-1, вып.1	Козырек КВ18.22-Т	1	1100	

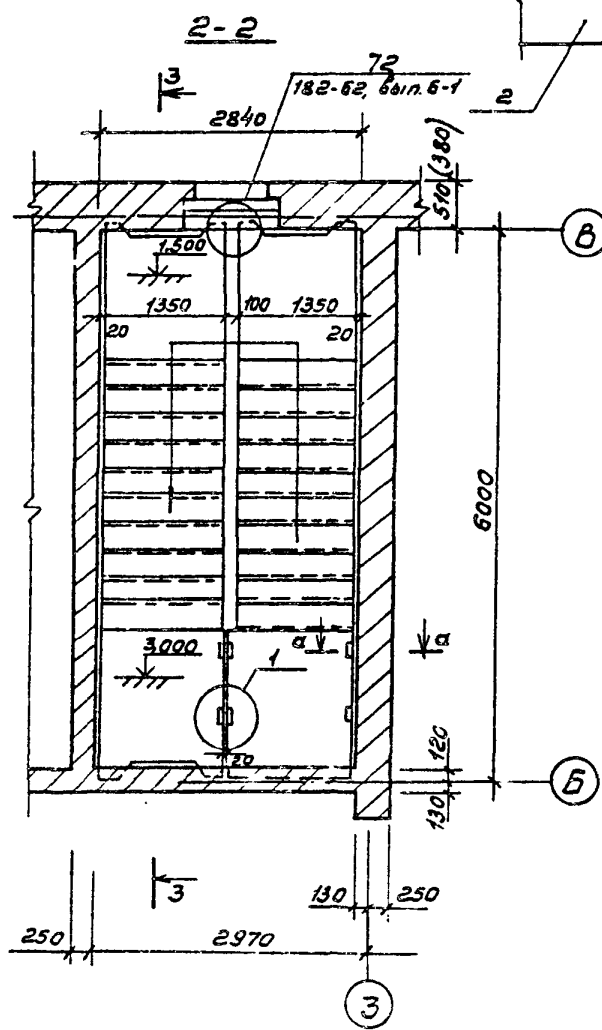
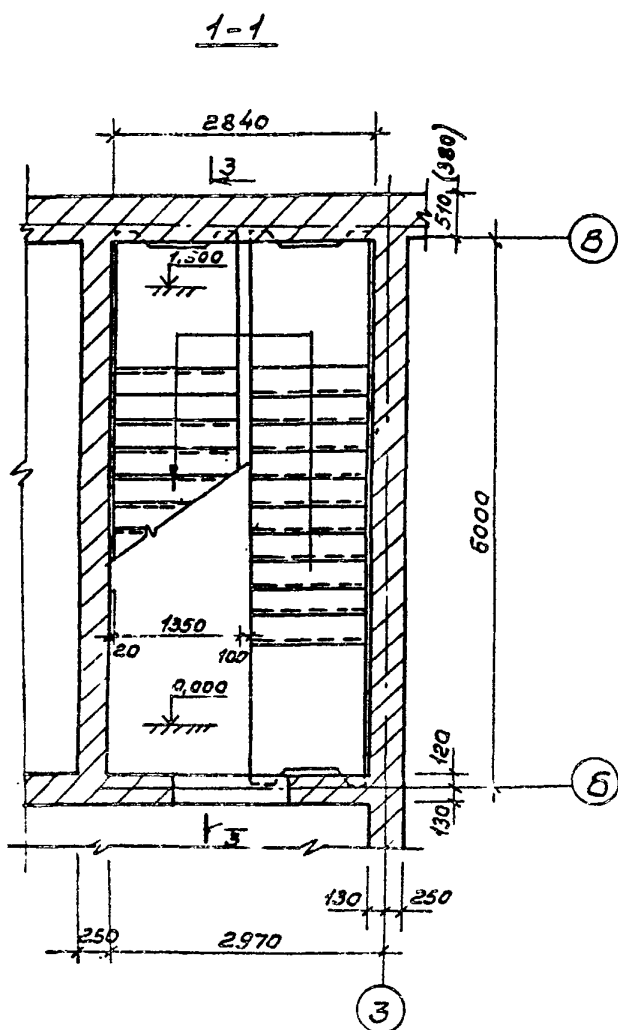
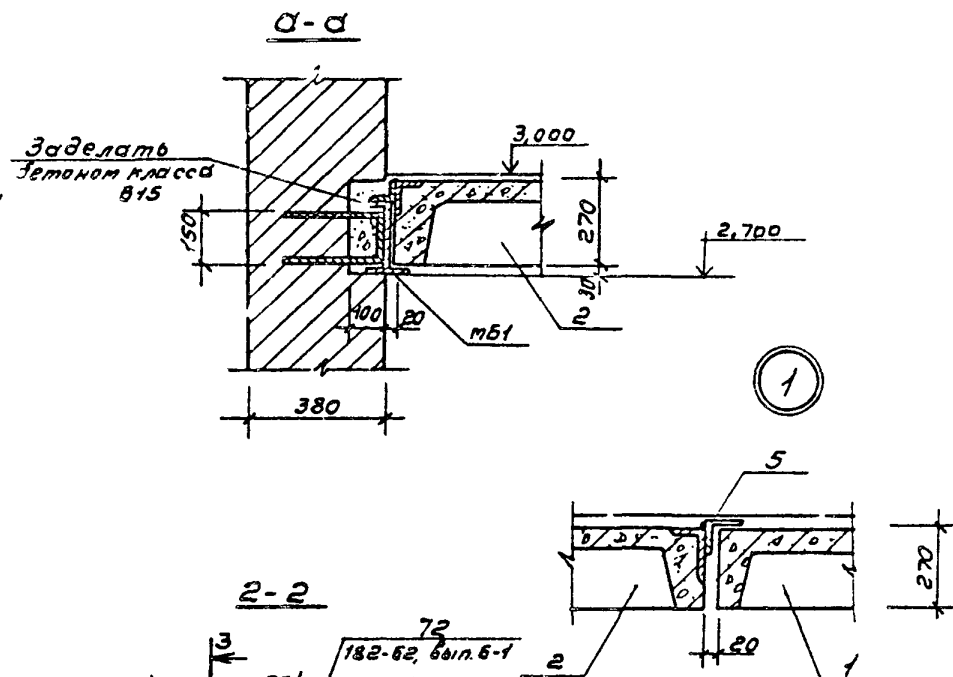
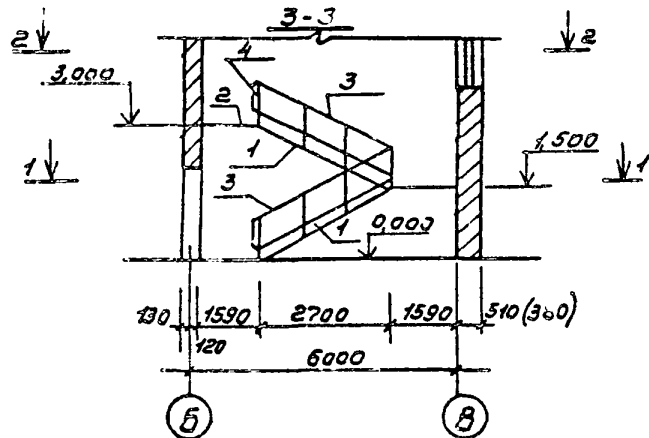
- 1 Швы между панелями, а также между панелью и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
- 2 Сварку анкеров производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
- 3 Анкера защищают от коррозии слоем цементного раствора
- 4 Отверстия в панелях Ø150 мм, пробивать по месту не нарушая ребер п.шт.
- 5 Панель покрытия ПРВ-60.15^а будет отличаться от панели ПРВ 60.15 по шифру 182-82, в.4-1 наличием отверстия. Панель ПРВ-60.15^а см. на листе кн-14.
- 6 Размеры в скобках для расчетной зимней температуры t_н = -20°С.

A3 (шт 2)	
1	Ф16 А I; ГОСТ 5781-82 ^а ; L=1200 1 1,9
2	100x20; ГОСТ 103-76 ^а ; P=100 1 1,6
3	L90x6; ГОСТ 8509-86; P=100 1 0,8
C1 (шт 4)	
4	Ф6 А I; ГОСТ 5781-82 ^а ; L=500 8 0,9

ГЛП	Зричевы	МЛТ		ТП 411-1-154.89	КН	
Нач. отд.	Росачев	СЗ				
Н. пр. инж.	Соколов	МЛТ				
Инсп.ч.						
Рук. эр.	Сафина	СЗ		Трассы: железные, размещение для асбестозеленая на железобет. Стены кирпичные.	Страниц Лист Листов	
Инж.	Бригидина	СЗ				Р 9
Схемы расположения панелей покрытия и перекрытия.					СОЮЗГНПРОЕКСОЗ	

Альбом 1

Схема расположения элементов
лестницы в осях 2-3



Спецификация к схеме расположения
элементов лестницы:

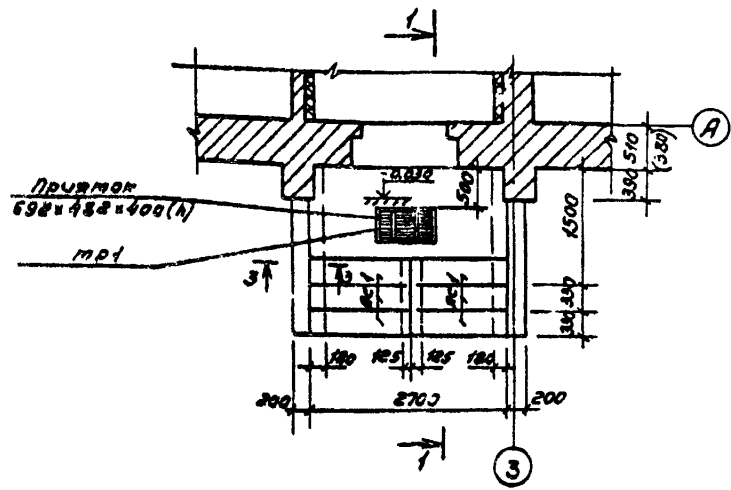
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
1	Шифр 182-82, вып. 5-1	Лестничные марш			
		лпн 60.14.15	2	4190	
2	То же	Лестничная площадка			
		лпн 16.14.3	1	610	
3	Шифр 182-82, вып. 7-1	Серамические лестницы			
		ол-1	2	26,33	
4	То же	Серамические площадки			
		оп	1	15,23	
5	кн-9	ГОСТ 8510-86 L10018; L-200	2	2,32	
мс 22	Шифр 182-82, вып. 6-1	Удаление соединительное			
		мс-22	2	0,27	
мб 1	кн-14	Балка металлическая			
		мб 1	1	70,12	

1. Сварку производят электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота катета сварного шва должна быть равна толщине привариваемой детали.
2. Все металлические детали после сварки должны быть очищены и покрыты антикоррозионными составами в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.
3. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t^{\circ}C = -20^{\circ}C$.

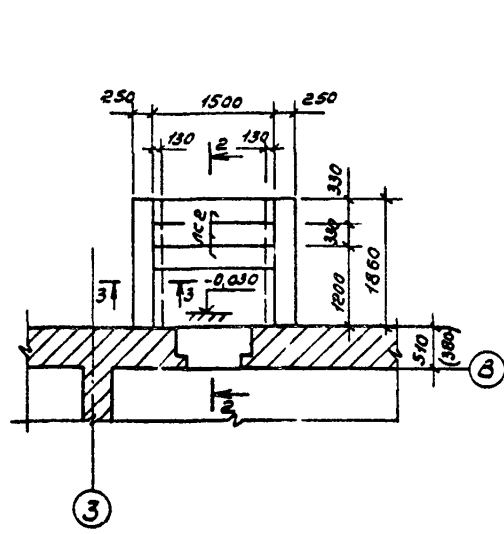
ГЛП	Моричева									
Начальн.	Розачев	Инж.								
Проект.	Саколов									
Специ.										
Руковод.	Сафина	СНП								
Инж.	Алтанова	СНП								
Привязан								ТП 411-1-154.89	КН	
Производятся также по желанию для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.								Студия	Лист	Листов
Схема расположения элементов лестницы в осях 2-3.								Р	10	
ИНВ.№								СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Льбом 1

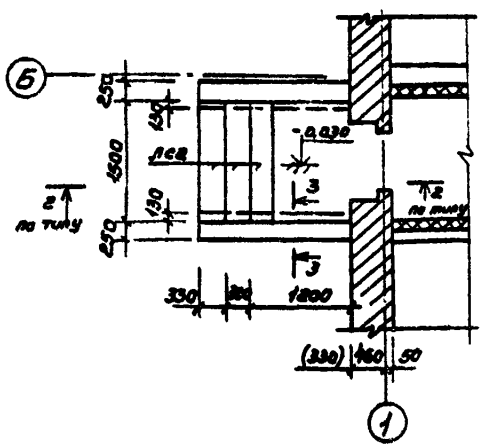
Элемент впадного входа



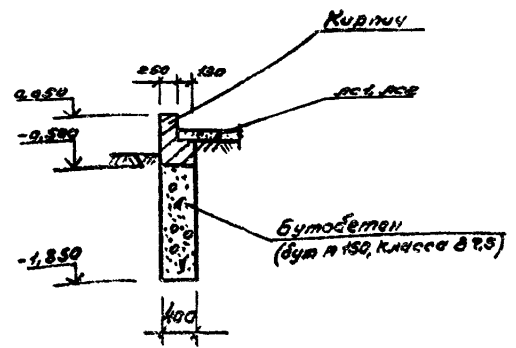
Элемент входа по оси «В»



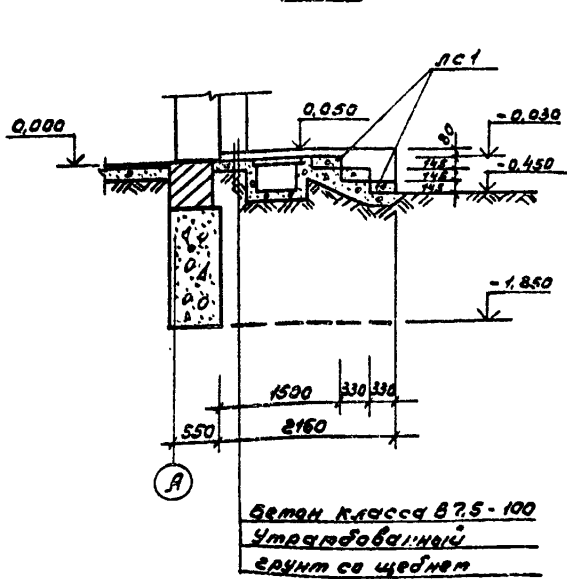
Элемент входа по оси «1»



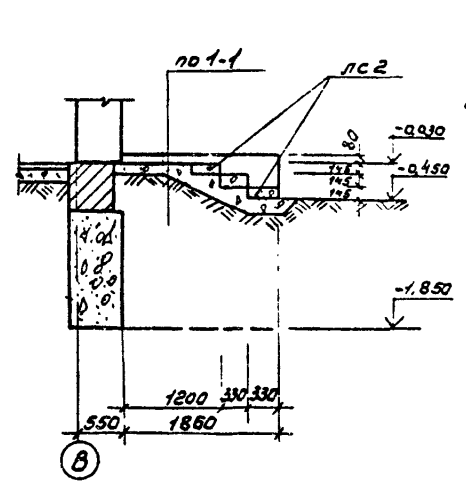
3-3



1-1



2-2



1. Данный лист читать с листами КМ-2, КМ-3.
2. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$.

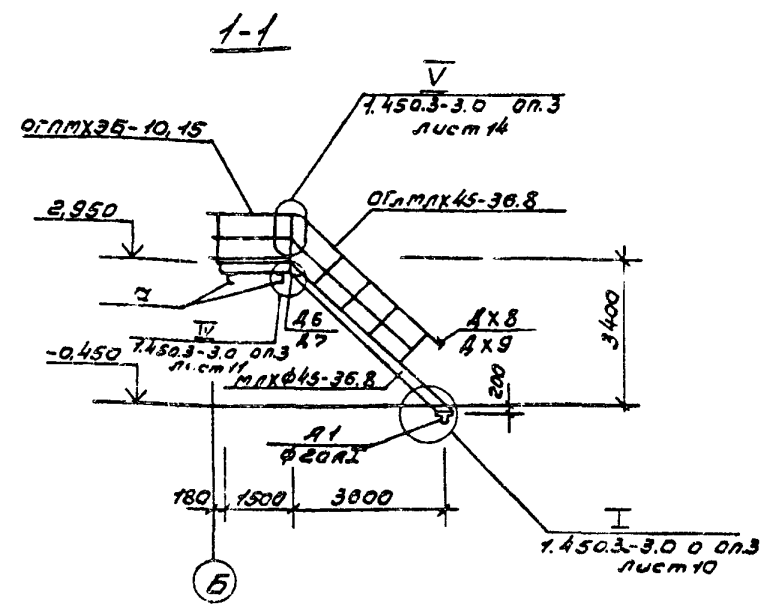
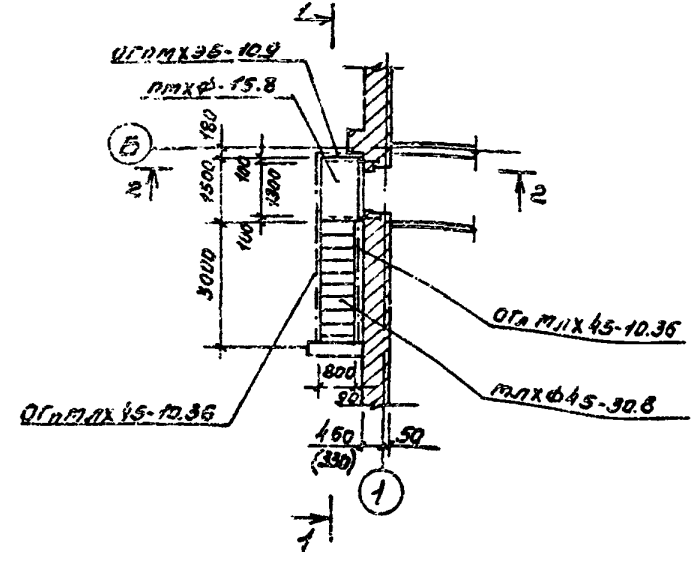
Спецификация элементов входов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Сборные железобетонные конструкции</u>			
лс 1	ГОСТ 8717.0-84	Ступень лс 14-Б	6	145	
лс 2	ГОСТ 8717.1-34	Ступень лс 15-Б	6	159	
		<u>Стальные элементы</u>			
мп 1	КМ-13	Решетка мп 1	1	14,5	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В 7,5	1,4	м ³	

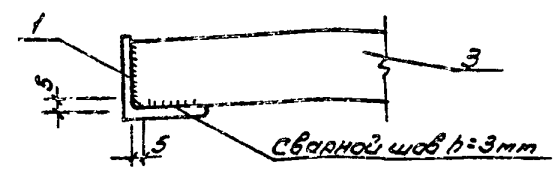
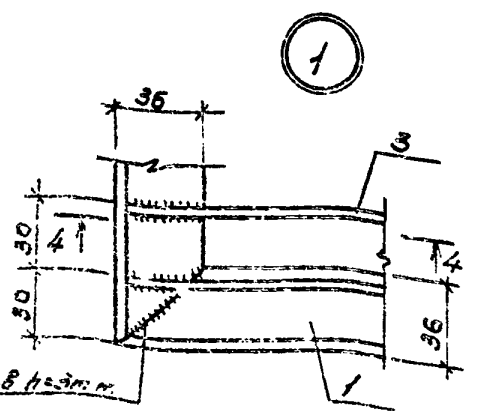
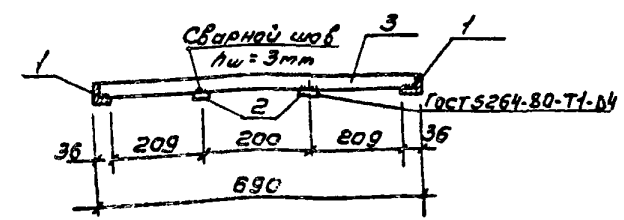
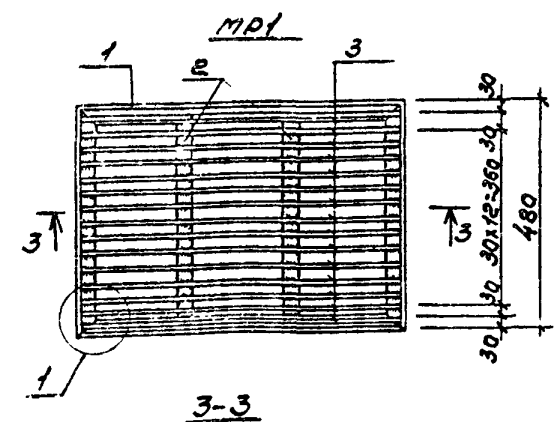
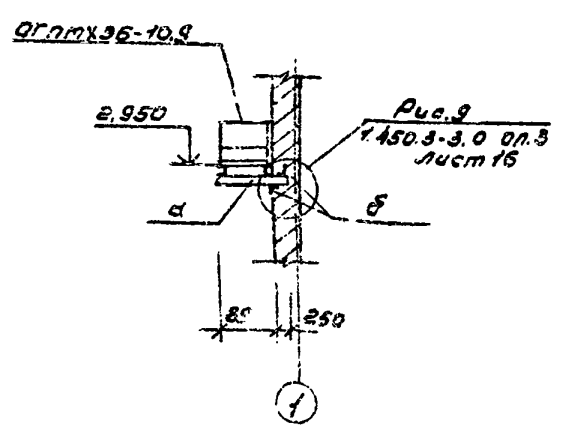
ГСП	Коричнев	И.И.	ТП 411-1-154.89	КМ
Исполн	Розачев	И.И.		
И.контр	Сакалов	И.И.		
Исполн	Сафина	С.А.		
И.контр	И.И.	И.И.		
Производственное помещение для облицовки стен кирпичные.	Лист	Лист		
Элементы входов.	Р	12		
			СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Альбом 1

Схема расположения элементов
лестницы Л1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q кН	N кН	
Лестница Л1						
a	C		C 16			0.03T
b	L		L 63x6			0.01T
MLX45-36.8	1.450.3-3.0.1		см. примечание п.5			1шт
MLX45-36.8	То же					1шт
MLX45-10.36	"					1шт
MLX45-10.36	"					1шт
OGPMX36-10.9	"					1шт
OGPMX36-10.15	"					1шт
A6	"					1шт
A7	"					1шт
Ax8	"					1шт
Ax9	"					1шт

Спецификация элементов металлической решетки ЛР1

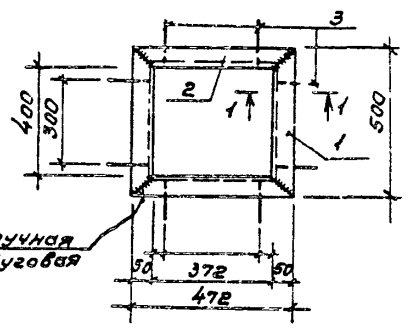
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	КМ-13	136x4; ГОСТ 8502-86; E=475	2	2.05 кг
		2	То же	18x4; ГОСТ 103-76; E=408	2	0.46 кг
		3	"	30x3; ГОСТ 103-76; E=678	15	12.0 кг

1. Монтаж комплекта конструкций должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-78 и СНиП II-18-75 и серии 1.450.3-3.0.1.
2. Монтаж конструкций производится на черных болтах М12 по ГОСТ 7798-70. Болты плотно затянуть, нарезку зачеканить.
3. Сварные швы принять t=6мм. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Окраску стальной конструкции производить в соответствии с пояснительной запиской.
5. Конструкции лестниц рассчитаны на действие нормативных временных нагрузок 2,94 кПа (см. серию 1.450.3-3, в.0 табл. 1.2).

Гип	Маричева	11/81	ТП 411-1-154.89	КМ		
Начальн	Ровачев	11/81				
Инж.	Соколов	11/81				
Инж.	Сафина	11/81				
Инж.	Артамонова	11/81	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Студия	Лист	Листов
			Схема расположения элементов лестницы Л1.	Р	13	
Инв. №						СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

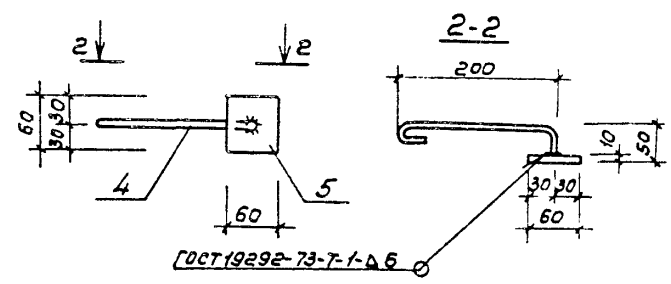
Я.Лавров

МН1

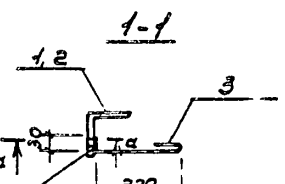


Сварка ручная
электродуговая

МН2

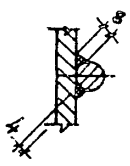


ГОСТ 19292-73-7-1-АБ

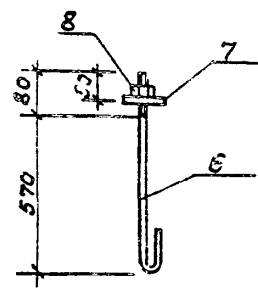


Сварка ручная
электродуговая

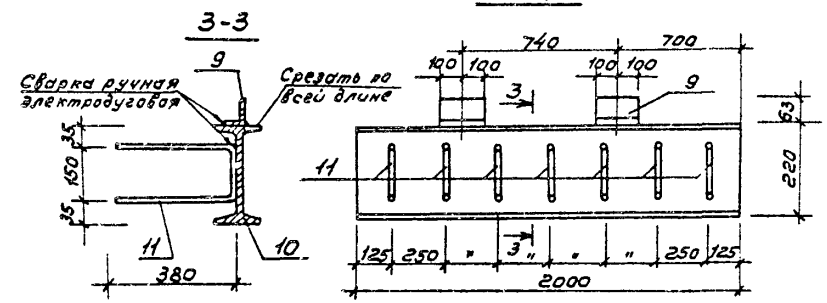
а-а



Янкер АЗ



МБ-1



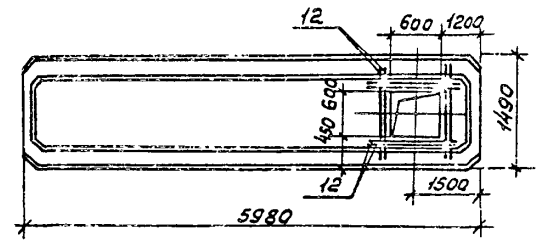
Сварка ручная
электродуговая

Срезать по
всей длине

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>МН1</u>				
1	КМ-14	Л50x5 ГОСТ 8503-86; L=500	2	3,77 кг
2	"	Л50x5 ГОСТ 8509-86; L=472	2	3,58 кг
3	"	Ф8А2 ГОСТ 5781-82; L=330	8	1,04 кг
<u>МН-2</u>				
4	КМ-14	-60x10 ГОСТ 103-76; L=60	1	0,38 кг
5	"	Ф10А1 ГОСТ 5781-82; L=320	1	0,2 кг
<u>Янкер 93</u>				
6	КМ-14	Ф12А1 ГОСТ 5781-82; L=740	1	0,66 кг
7	"	Шайба 12-011 ГОСТ 11371-78	1	0,01 кг
8	"	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	1	0,02 кг
<u>МБ-1</u>				
9	КМ-14	Л63x5 ГОСТ 8509-86; L=2000	2	19,24 кг
10	"	Т22 ГОСТ 8239-72; L=2000	1	48,0 кг
11	"	Ф8А1 ГОСТ 5781-82; L=910	8	2,83 кг
12	КМ-14	Ф10А1 ГОСТ 5781-82; L=1450	8	7,16 кг

Плита ПР8-60.15^а



Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
Сварные швы приняты $t_s = 6$ мм.

Г.И.П. Маличев	И.И.И.	ТП 411-1-154.89	КМ
Нач. отд. Розачев	В.В.В.		
И.контр. Саколов	И.И.И.		
Г.спец.			
Рук. з.А. Сафина	С.С.С.		
Ст. инж. Черкасова		Производ. венное помещение для изготовления на зачехл. об. Стены кирпичные.	Статус Лист Листов Р 14
Привязан		Изделия закладные МН1, МН2, МБ1. Плита ПР8-60.15 ^а	ОС-ЭЗРИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

Архив

Ведомость чертежей эсбонного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на атт. 0,000 и 3,000 с системами В1, Т3, К1.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

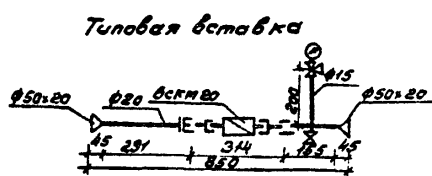
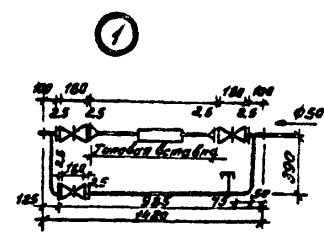
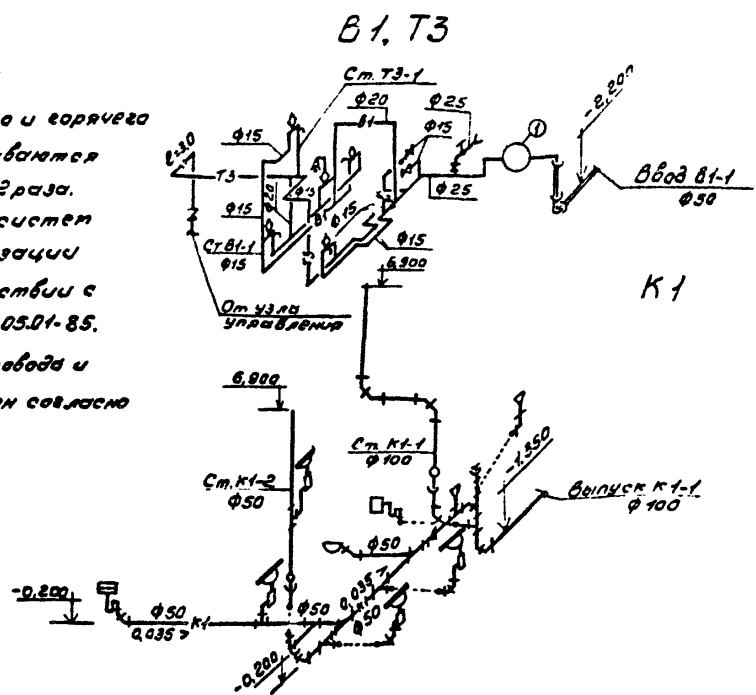
Наименование системы	Потребный расход, м³/сут	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	л/с	л/с		
Хозяйственно-питьевая	12,0	1,24	0,41	0,67	—	
Горячее водоснабжение	12,0	1,35	0,45	0,64		
Канализация		2,59	0,86	2,91		
Итого						

Ведомость примененных и сопочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сопочные документы	
Серия Б.904-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-10	Аппарат оборудования фазонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия технического назначения из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
	Получаемые документы	
В.К. 00	Спецификация оборудования	
В.К. В.17	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения окрашиваются малярной краской за два раза. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85.



Тубовая вставка

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

Главный инженер проекта *А.В. Маричева*

Привязан		Лист	
Лист №		Р	1
Ген. Маричева		Л	2
Нач.отд. Союзинж. Проект			
Инж. Р. Булатов			
Инж. Булатов			
Рук.пр. Катарова			
ТП 411-1-154.89		ВК	
Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.			
Общие данные.		СОЮЗГИПРОАЭСХИЗ	

Привязан
Лист №

Листы

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Отопление, вентиляция, теплоснабжение. План на отп. 2.000 и 2.000. Узел управления	
5	Схема системы отопления. Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1, ВЕ2. Схема системы теплоснабжения установки П1.	
6	Установки систем П1, В1, В2.	

* Институт "Гипродревпром" является заказчиком работ по созданию рабочих чертежей, разработанных в соответствии с ЕОКД и распространяемых по просьбе заказчика. Указанные чертежи можно приобрести за дополнительную плату по адресу: г. Москва, ул. Паломная, 17. Основание: Гарантийное письмо "Гипродревпрома" № 14-Д-2283 от 09.12.81г.

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

Главный инженер проекта *А.В. Маричева*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-27 в.7	Воздухоприточные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
1.494-32	Зачты и диффлюкты вентиляционных систем	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
в. 1.3.8		
4.904-59	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздухопроводов.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
5.904-34	Узлы прохода общего назначения	
8 0, 1-1	Приточно-рециркуляционная агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м ³ /ч	
5.904-38	Гидкие клапаны к центробежным вентиляторам	
7.903 9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
в. 1.2		
903-04-43 86	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты для жилых и общественных зданий (для систем отопления с гидродвигателями)	
Гипродревпром. Ар. II, в. 14-1891	Люк для чистки воздухопроводов П1*	
Гипродревпром. Ар. II, в. 14-1813	Люк для чистки воздухопроводов П2*	
Гипродревпром. Ар. IV	Установка миппеля и заглушки	
614-1604, 614-1608	Вставки для затворов давления *	
	Прилагаемые документы	
78Н-1	Фесточечный воздуховод	
05.СО	Спецификация оборудования	
05.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Привязан		
ТП 411-1-154.89		05
Произвольное помещение для ответственного за человек. Стены кирпичные.		Станд. лист Лист: 6
Общие данные (начало)		Р 1 5
		СОЗЭГИПРОДЭСХДЗ

Алюмин

Условные обозначения и изображения

Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое и архитектурно-строительное задания.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Удельный расход тепла на отопление, Вт/м ³ (ккал/м ³)	Удельный расход тепла на вентиляцию, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственное помещение для обслуживания	15150	Холодный	33000	37670	11136	81806	0,57	2,1E
		-20	(28375)	(32390)	(9600)	(70365)	(0,49)	
		-30	35380	47590	11136	94106	0,49	2,12
			(30421)	(10920)	(9600)	(80941)	(0,42)	
		-40	42910	57439	11136	111545	0,49	2,12
	(36896)	(49440)	(9600)	(95936)	(0,42)			

- Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87.
- Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20,30,40°C.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята по СНиП 2.09.04-87.
- Теплоснабжение здания от наружных тепловых сетей.

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°C.

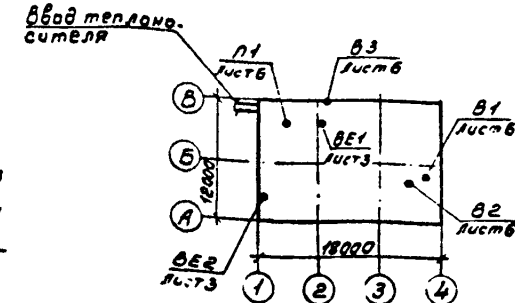
Располагаемое давление 150 кПа (15 кгс/см²).
 7. Воздуховоды системы П1 изготовить из листовой стали по ГОСТ 19903-74, толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода. Воздуховоды систем В1, В2 в пределах венткамеры из листовой стали по ГОСТ 19903-74; в остальных помещениях воздуховоды - асбестоцементные.

8. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*, гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой и отопительными приборами, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.*

9. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, а также трубопроводы и арматуру узла управления изолировать пухшиурот из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити по ТУЗБ-1695-73 с покровным слоем из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУБ-11-145-80г.

10. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

ПЛАН-СХЕМА



Г.И.П.	Маричев А.И.	И.И.	ТП 411-1-154.89			ОВ
Начало	Разработ	Дата				
И.И.	Год	И.И.				
Листы	Вместо	Лист				
Рук. экз.	Подписан	Д.И.				
И.И.	Подписан	Д.И.	Производственное помещение для обслуживания на заводах. Стены кирпичные. Общие данные. (продолжение)			Стандарт Лист Листов
						Р 2
						СООЗГИПРОТЕХОЗ

Альбом 1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обор. ные с-темы	Кол. сист.	Наименование обслуживаемого помещения (техническое наименование)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухогреватель				Фильтр				Примечание																																											
				Тип	№	Кол.	Др. па. кг/м ³	Тип	№	Кол.	Темп. греть, °С	Темп. от до	Темп. вт	Тип	№	Кол.	Др. па. кг/м ³	Концентрация пыли, мг/м ³	Концентрация																																												
П1	1	Производственная	Апр3,15	ВН4-46	3,15	1	2960	750	1415	4Л80В4	1,5	1415	КВ25-18	6	2	-20	18	37670	88	---	---	---	---	---																																							
																									помещение для	авиаотделения	на 30 человек	В3,15 Ю25	(15)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																		
																																														---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В1	1	Парашиотный павильон	В3,15 Ю25	ВН4-70	3,15	1	1592	300	1380	4АА63А4	0,25	1380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																																							
																									элек. клуб, помещение хранения пустовык	уст-ва, помещение хранения парашютов	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																		
																																														---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В2	1	Парашиотный павильон	В3,15 Ю25	ВН4-70	3,15	1	909	260	1380	4АА63А4	0,25	1380	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																																							
																									гал. дорож, комната общ. пользования, помещ. элек. шкафа, краснич. угла, аппаратная, кладовая, техническое помещ. электр. щитов, каб. на чальники, комната инструментов	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																
																																																---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
В3	1	Комната приема	осевдой	06.300	4	---	150	---	1375	4АА56А4	0,12	1375	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																																							
																									пещи	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																		
																																														---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ВЕ1	1	Души, туалеты	ЭК.00.000	---	---	---	175	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																																							
																									---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																	
																																															---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ВЕ2	1	Аккумуляторный шкаф	ЭК.00.000	---	---	---	200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																																							
																									---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---																	
																																															---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Тип	Трубы	1/1
Начет	Розачев	1/1
Шкала	Гвозди	1/1
Лента	Шпатель	1/1
Ручка	Шпатель	1/1
Шпатель	Шпатель	1/1

ТП 411-1-154.89 0В

Привязан

Ун. №

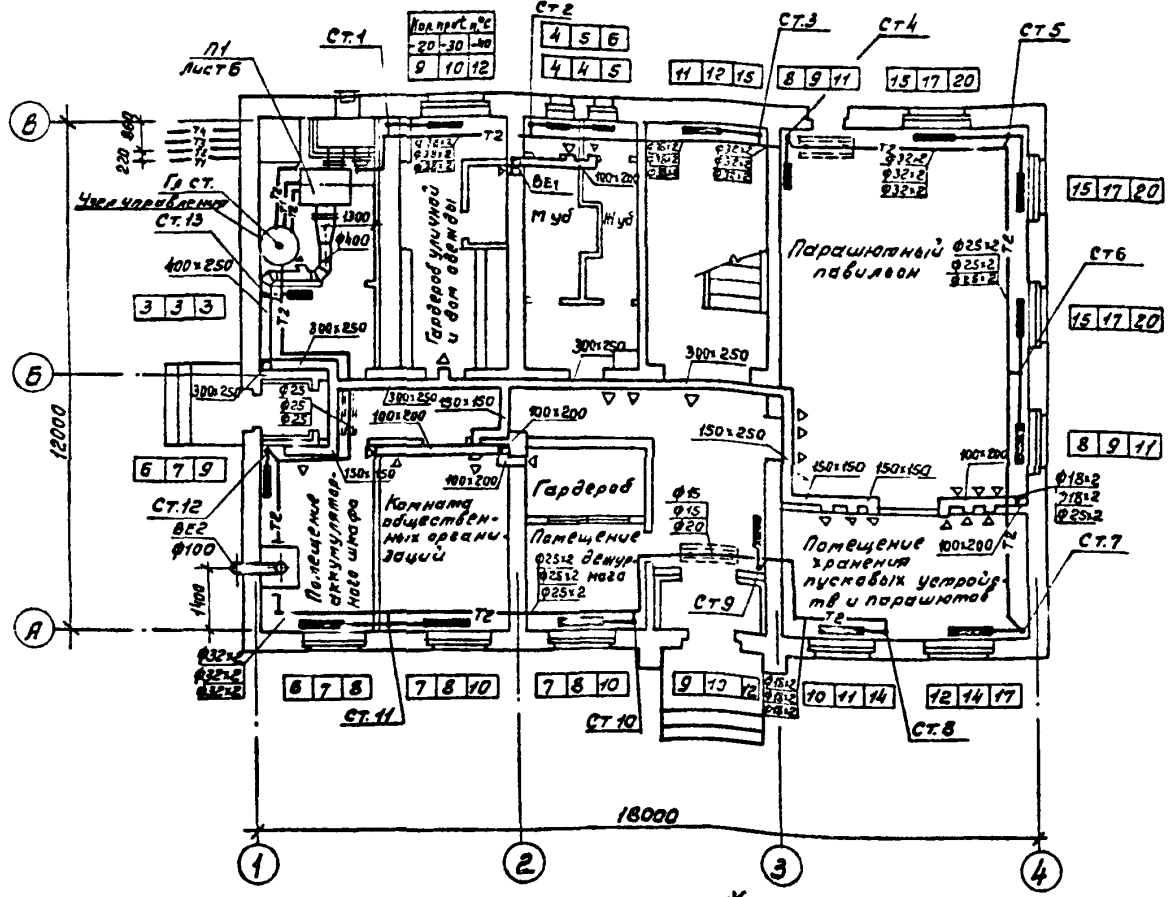
Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены, кирпичные

Общие данные (окончание)

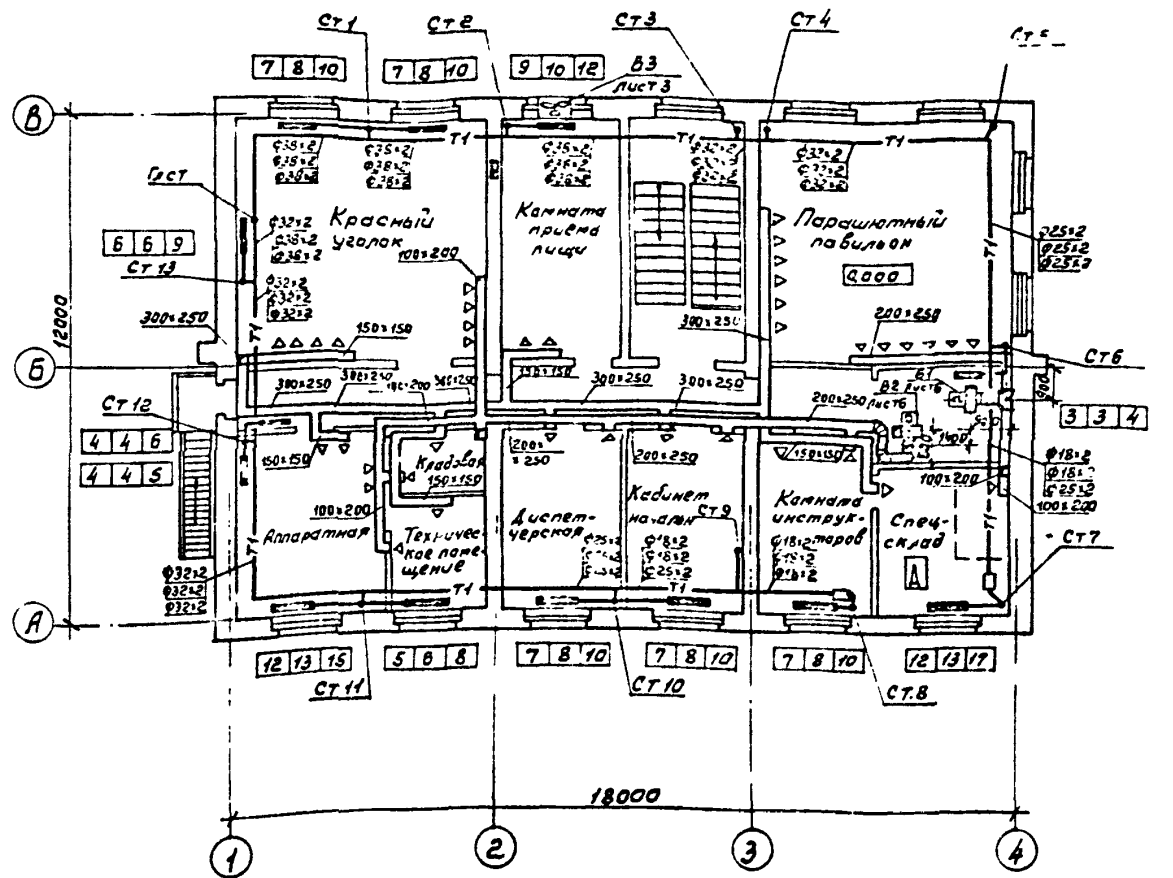
Створ. лист 3

СНЗЭГПРОЛЕСХЗ

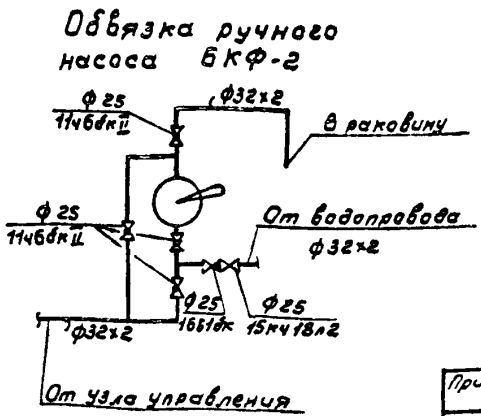
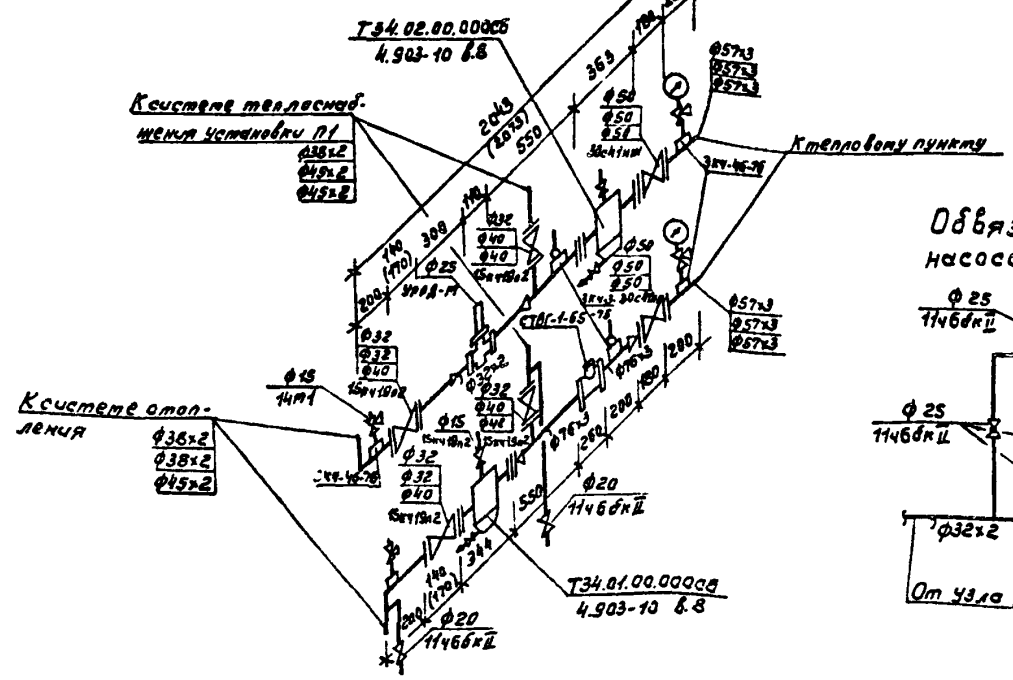
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Узел управления

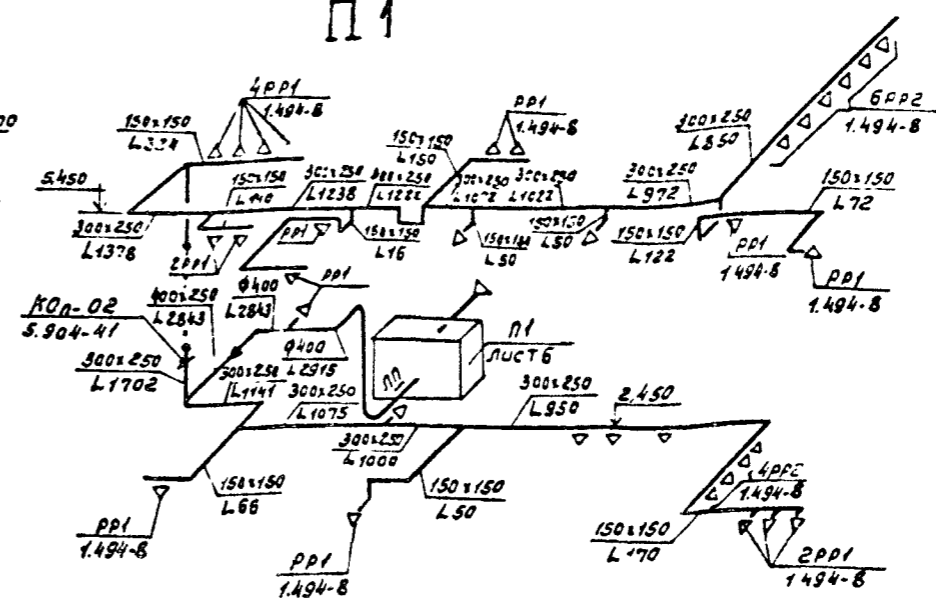
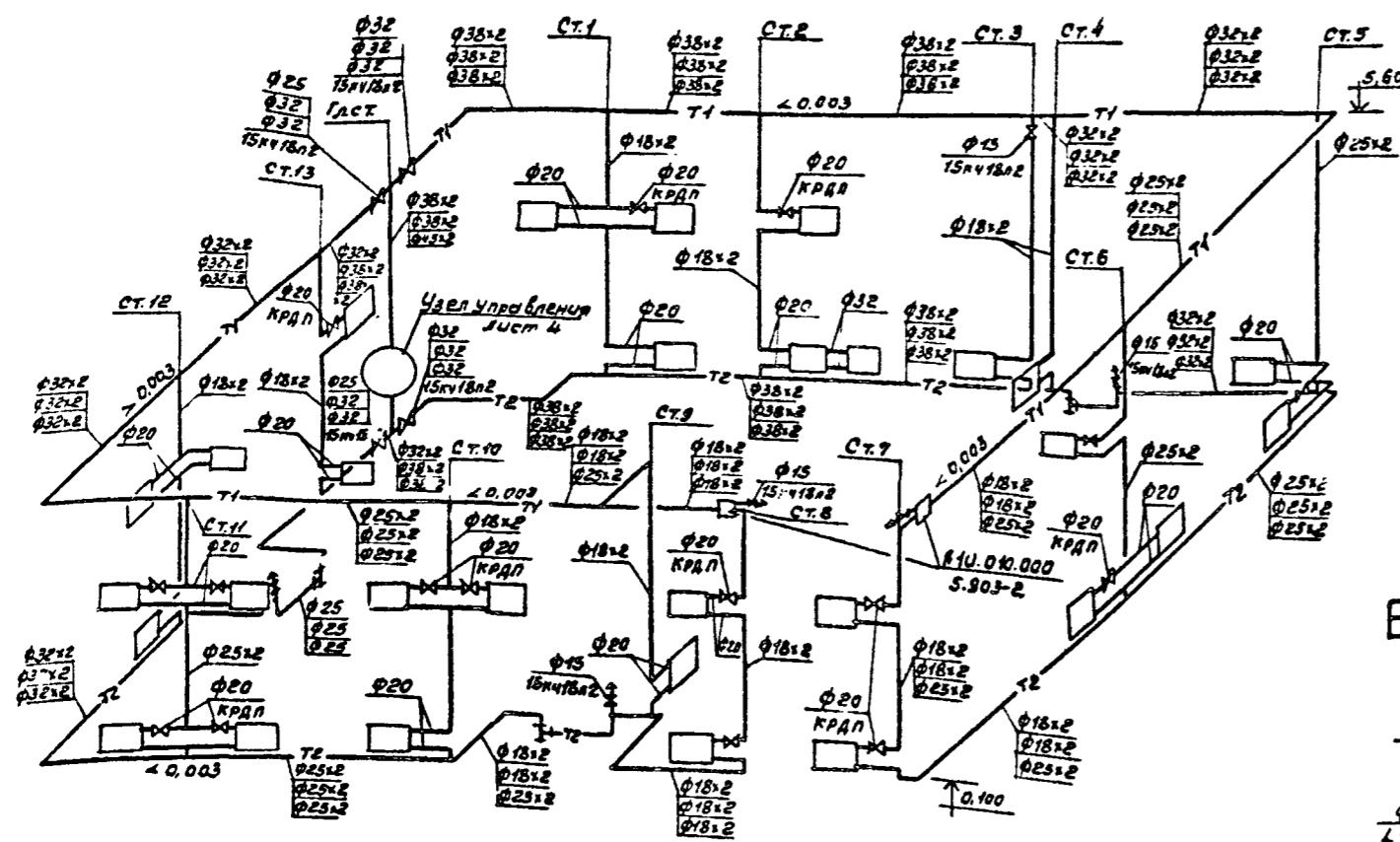


Размеры в скобках даны для tн = 40°С.

Г.И.П.	М.И.В.	М.И.С.	ТП 411-1-154.89	08
Наименование	Рисовал	Инженер		
Исполн.	Проверил	Инженер		
Курьер	Шамис	Инженер	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Стандарт лист
Инж.	Подпись	Инженер		
Привязан			Итого листов	СОЮЗГИПРОЕКСОЗ
Инв.№				

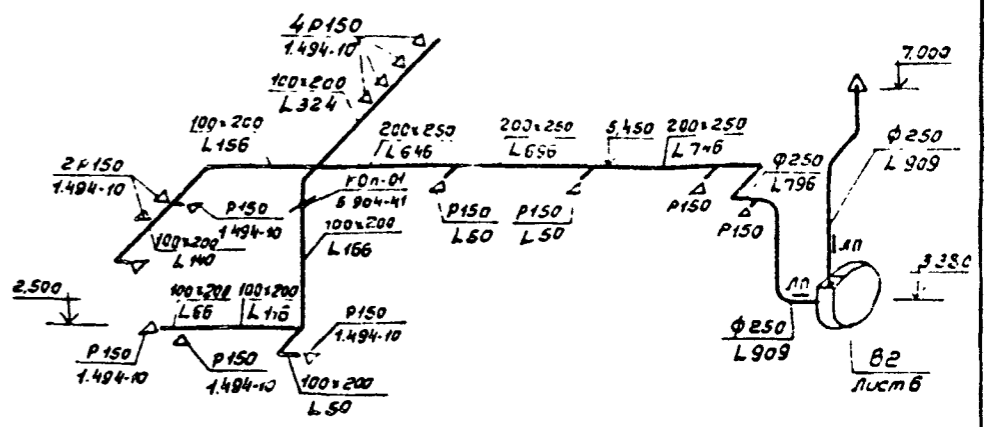
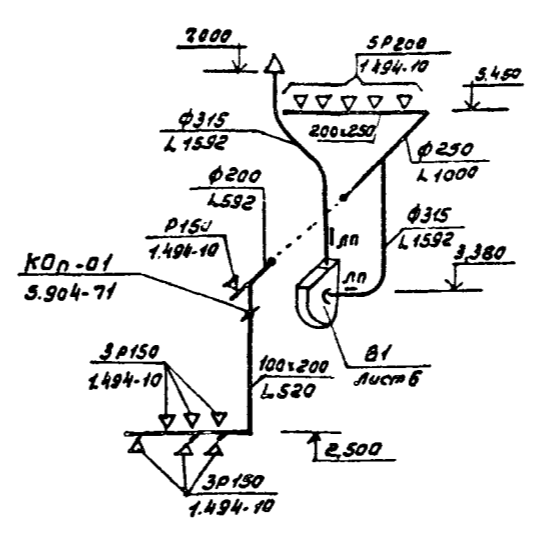
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

П1

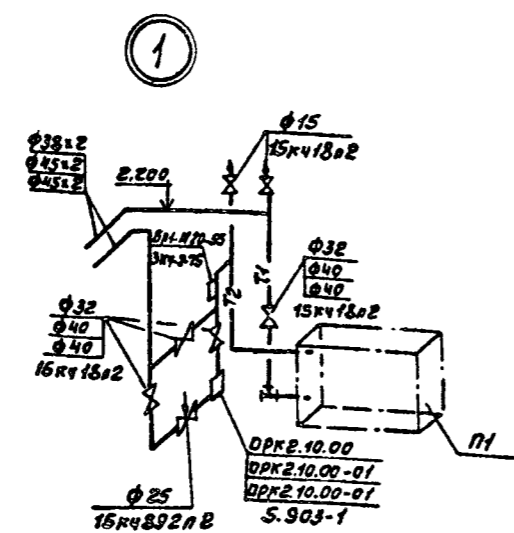
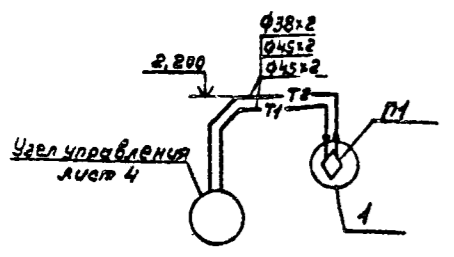


В1

В2

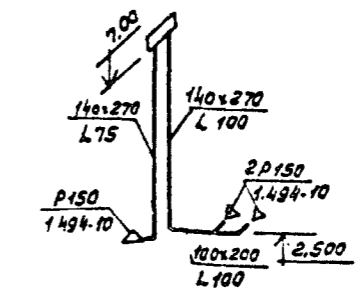
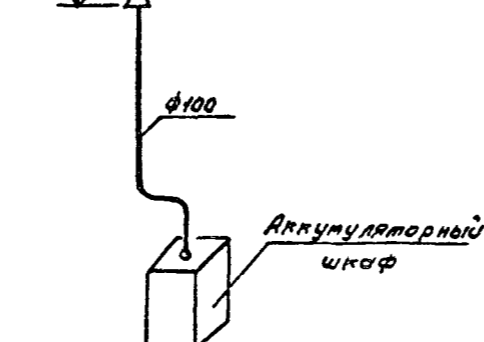


Система теплоснабжения установки П1



ВЕ1

ВЕ2

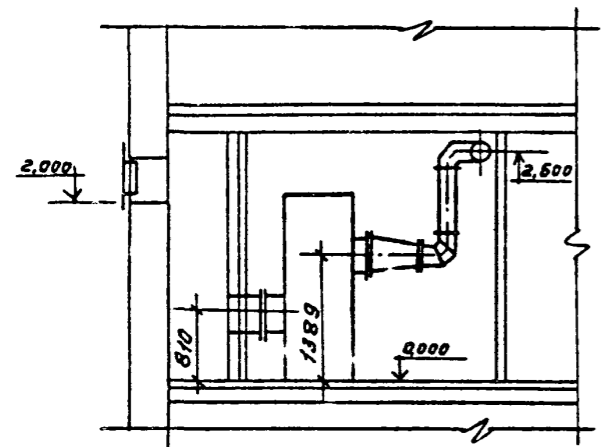


Аккумуляторный шкаф

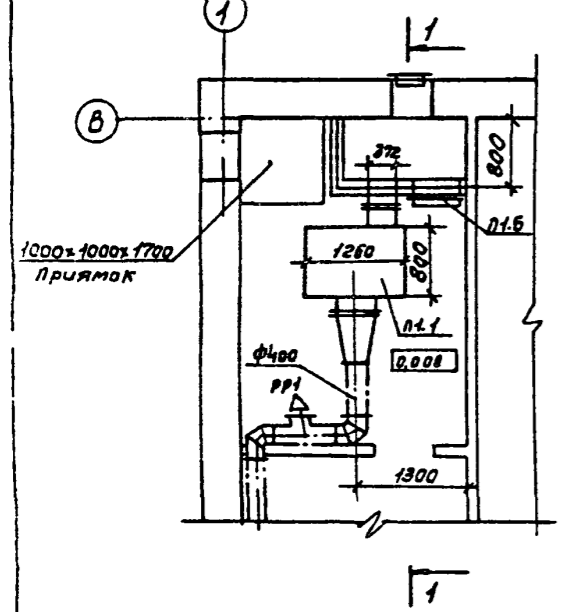
Ген. Дир. Маричева И.И.	Инж. Росачев С.И.	ТП 411-1-154.89	08
Инж. Гадунова А.С.	Инж. Шамис И.И.		
Инж. Пасмадзе Л.И.	Инж. ...	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Стандарт Лист Листов
Инж. ...	Инж. ...	Схема системы отопления. Схема систем ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3. Схема системы теплоснабжения установки П1.	Р 5
СНХЗ ГИПРОТЕХСХЗ			

Лист 1

РАЗРЕЗ 1:1

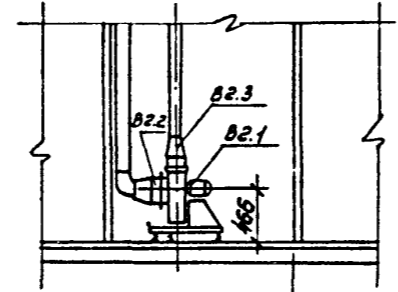


ПЛАН

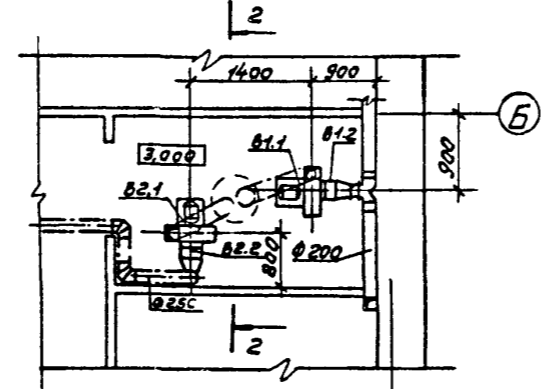


		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный АЗ,15095-1			
		компл:	1	37,8	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 Н 3,15			
		исполнение 1, положение 10°	1		
		б) Электродвигатель 4ААБ3А4, 1380°/мин, 0,25 кВт	1		
В2.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
В2.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	

РАЗРЕЗ 2:2



ПЛАН



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Марка	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, Вып 0:1	Приточно-рециркуляционный агрегат АПРЗ,15 компл:	1	57,9	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-46 Н3,15, исполнение 1,			
		б) Электродвигатель 4АВ0В4, 1415°/мин, 1,5 кВт			
П1.2		Калорифер КЭСББ-ПУЗ	2		
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
П1.5		Заслонка с исполнителем механическим МЭО-16/БЗ-063У-77 (В2)	1		
П1.6		Дверь герметическая утепленная В.1	1	36,0	
В1.1		Агрегат вентиляторный АЗ,15100-1			
		компл:	1	37,8	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 Н 3,15			
		исполнение 1, положение 10°			
		б) Электродвигатель 4ААБ3А4, 1380°/мин, 0,25 кВт			
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
В1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	

Гип. Маричева Л.Л.
 Начальн. Разачев В.И.
 И.контр. Годунова С.И.
 Инженер Рукер Шотис Т.И.

ТП 411-1-154.89 0В

Привязка

Производственное помещение для обслуживания на 50 человек. Стены кирпичные.		Станция	Лист	Листов
		Р	Б	
Установка систем П,В,В2.		СОУЗГИПРОБЕСХОЗ		

2. 2000 м 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 411-154.89

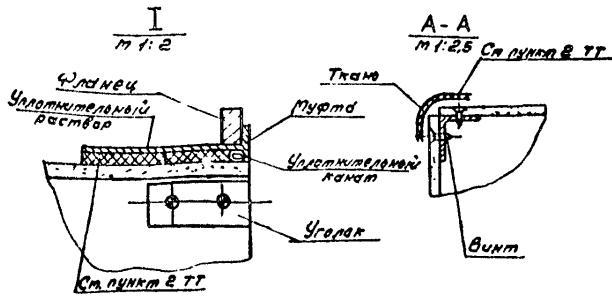
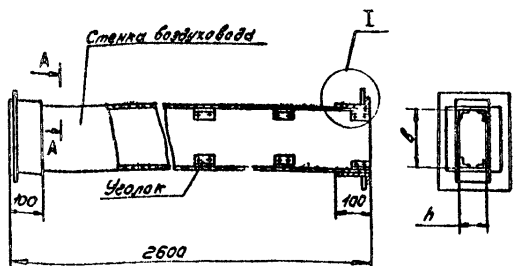
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИА- ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоце- ментный	

Гол	Материал	Масштаб		ТП 411-1-154.89	ОВН
Наименование	Размеры	Углы		Содержание альбома.	Лист
Исполнение	Габариты	Толщина			Р
Ссылка	Штук	Ст.			Листов
Услов.	Кол-во	Мат.			1
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ					

Контроль: *Чайка* Формат: А4



Обозначение	Размеры, мм		Ориентиро- вочная масса, кг
	В	Н	
ОВН-1	100	200	34
ОВН-1Н	200	250	65

1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на разрыв метризации стыков.
2. Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.
3. Мурты, перед ее установкой, в. внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водостойком клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеновым камнем, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, затеианным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
4. При монтаже крепление стенок приняты асбестоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10 мм. Воздуховод допускается выполнять из составных листов по длине воздуховода. Шов заделывать - см. п. 2.
5. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.84-1, в. 04 1 и 2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100x200 до 200x250, осуществляется в 3-х точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

Гол	Материал	Масштаб		ТП 411-1-154.89	ОВН-1
Наименование	Размеры	Углы		Воздуховод асбестоцементный.	Лист
Исполнение	Габариты	Толщина			Р
Ссылка	Штук	Ст.			Листов
Услов.	Кол-во	Мат.			1
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ					

Контроль: *Чайка* Формат: А4

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Общие указания.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на атм. 0,000 и 3,000	
3	План питающих и распределительной сети.	
4	Отключение вентсистем при пожаре.	
	Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-54	Установка одноконтурных магнитных пускателей серии ПМЛ (исп. ТР54)	
5.407-77	Установка кн. к. ПКУ ПКУ15 переключатели ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с автоматами, щитков освещения и шкафов	
ГОСТ 21613-88	Силовое электрооборудование	
	Рабочие чертежи.	
ГОСТ 21608-84	Внутреннее электрическое освещение	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 1 ЭМ.И.ВА	Ведомость электромонтажных конструкций подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом 1 ЭМ.И.ВБ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом 2 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Напряжение эл. сети 380/220В. Электроприемниками являются осветительные лампы, бытовые приборы, электродвигатели вентиляторов, по надежности электрооборудования относящихся к третьей категории.

К первой категории относится аппаратура радиостанции и охранно-пожарной сигнализации резервное питание которой предусматривается от аккумуляторных батарей напряжением 12-24В.

Электродвигатели включаются на 380В, бытовые приборы и лампы - на 220В.

Для ремонтного освещения принят трансформатор АПО-4, 220/36В.

Установленная мощность электроприемников составляет 20,16 кВт, в том числе освещение - 7,89 кВт. Потребная мощность в кВт: группы розеток - 22 кВт, группы светильников - 76 шт.,

Штепсельных розеток - 16 шт.,
 Электродвигателей - 4 шт.

Для аварийного освещения аппаратурной и диспетчерской предусматриваются ручные фонари с аккумуляторами.

На вводе установлен ящик ЯВУ для совмещенного учета активной электроэнергии силовых и осветительных электроприемников.

Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладывается по стене на скобах и проводам АПВ в стальных тонкостенных трубах. Групповая сеть предусматривается кабелем АВВГ на скобах, проводам АПВ скруто в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бародах под слоем штукатурки, проводам ПВЗ в поливинилхлоридных трубах.

Провод ПВЗ принят для электродвигателей, установленных на вибростановках (ПУЭ, п. 7.2.57).

Для заземления корпусов групповых щитков, вводного щитка, электродвигателей, светильников используется нулевой рабочий провод электросети и стальные арматуры электропроводки.

Высота установки:
 - ящика ввода, групповых щитков - 1,5 м (до низа корпуса);
 - выключателей - 1,5 м от уровня чистого пола.
 - штепсельных розеток - 0,8 м от пола.

Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 3.05.06-85, ВСН 294-72 (в пожароопасных зонах).

Указания по привязке

Ввод в здание предусматривается кабелем.
 Марка и сечение питающего кабеля определяются в проекте внешних сетей.

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

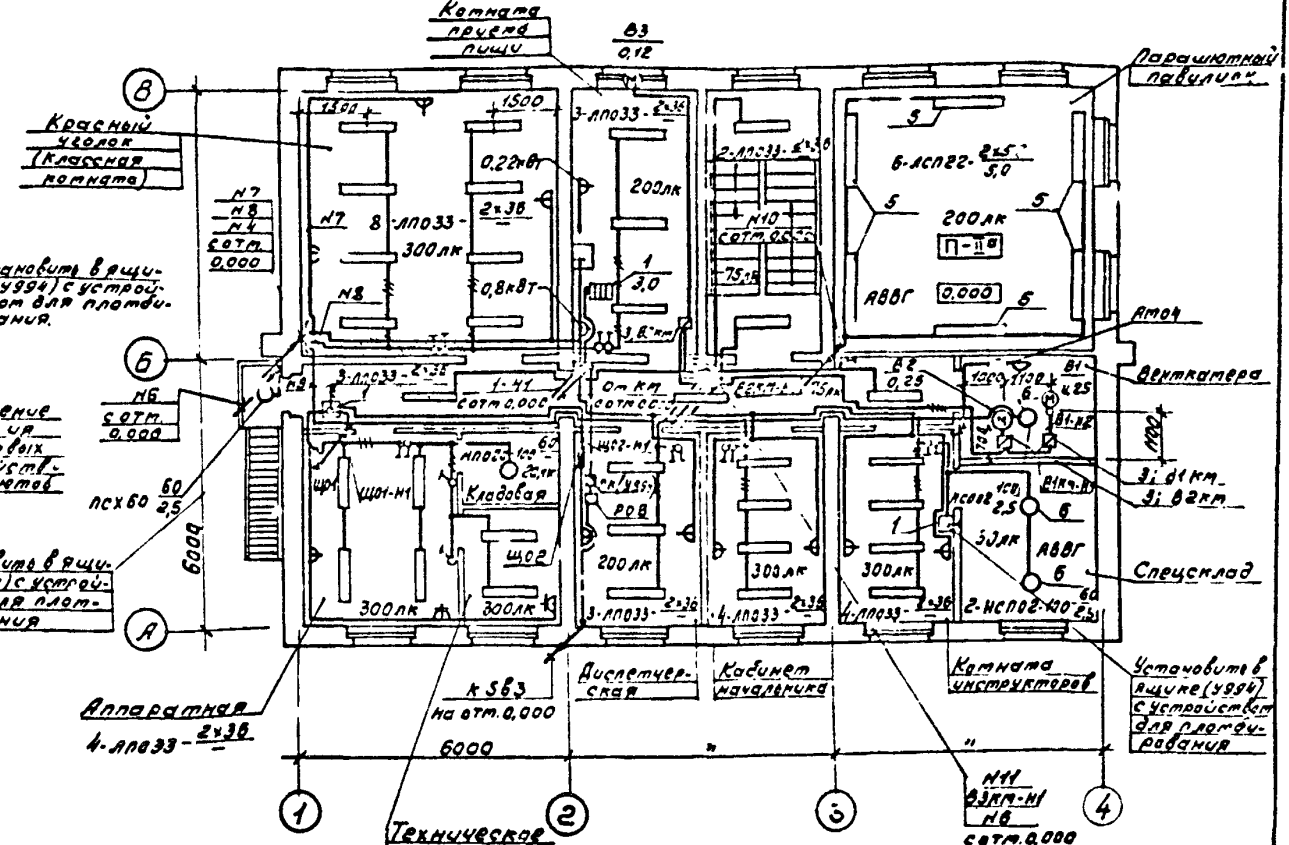
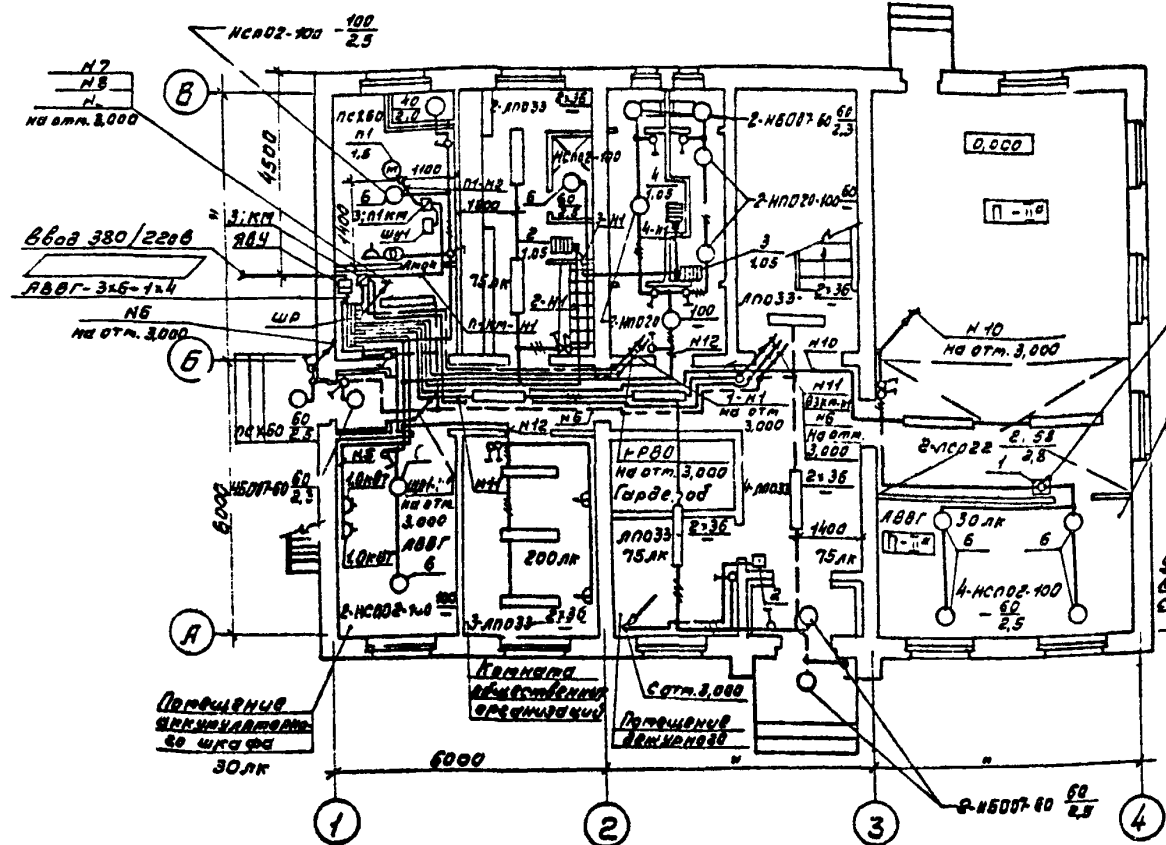
Главный инженер проекта *М.В.* Я.В. Маричева

привязка		лист		
Уч. №		Р	Л	Л
Ген. план	Маричева М.В.			
Начальник	Роговцев С.И.			
Инженер	Петушилин И.И.			
Тех. специалист	Сергеева И.И.			
Диспетчер	Роздобова И.И.			
Ст. инж.	Григорьева Л.И.			
Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.		Р	Л	Л
Общие данные.		СОУЗГИПРОЕКСОЗ		

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 3,000

Альбом 1



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

№	Обозначение	Наименования	Кол.	Примечание
1	5.407.64. 240м4	Коробка У994. Монтажный чертеш.	4	
2	5.407.77. 1.170м4	Пост ключевой РКЕ на стене. Монтажный чертеш.	1	
3	5.407.54. 1.10	Пускатель пма 1 ² величины переверсивный. Монтажный чертеш.	4	
4	5.07.90. 150м4	Установка светильника ЛСП на подвесе	5	
5	5.407.90. 40м4	Установка светильника ЛСП на стене (на профиле)	6	
6	5.407.91. 1.90м4	Установка светильника ЛСП на крюке под перекрытием. Монтажный чертеш.	11	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Тем. расщепления, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линии
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ЯРН8504-4217 УХЛ4А	20,16	1+9	—	10+12	—	ВАЗ133	20А-30А
ЩО1	ЯРН8504-3801 УХЛ4А	1,0	2	4	—	—	—	10А
ЩО2	ЯРН8504-3801 УХЛ4А	1,0	1	5	—	—	—	10А

Щиток ЩО2 учтен в проекте СС

Ген. Начальн. И.С.Т. Спец. Рук-во	Маричева Разгуев Петушин Гереева Разубаева	И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.	ТП 411-1-154.89	ЭМ
Приезжан	И.И.И.	И.И.И.	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Лист 2
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Планы расположения электрооборудования и планов электрических сетей на отм. 0,000 и 3,000.	СОЮЗЭНПРОЕСКОЗ

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, Тип, И.м. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: Обозначение, И.м. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Кабель провода				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Дли. на, м	Обозначение на плане	Дли. на, м	Обозначение	Руч. или Р.м. кВт	Трек или И.м. А	Наименование Тип Обозначение чертёжной принципиальной схемы		
ЯС 14-205-УКЛ4 ШР ЯРН 8501-4217УКЛ4 380/220В			1 ШР-Н1	АВВГ	3x5+1x4	1					2,015	3F	8003 380/220В	
			1 ШР-Н1	АВВ	4(1x4)	56	ШР-т.25	14	ШР-Н1	1,0	2,3	Шкаф распределительный		
			1 ШР-Н1	АВВ	4(1x4)	44	ШР-т.25	11	ШР-Н1	1,0	2,3	Шкаф распределительный (сх. лист ССЗ)		
			Компл.	1 П-Н1	АВВ	5(1x2,0)	76	П-т.25	15	1	3,0	4,6	Кухонный	
			км ПМЛ 1130 — — 10	1 км-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	4	—	—					
				2 ПКМ-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	6	—	—					
			ПКМ ПМЛ 1210 — — 5	2 П-Н2	АВВ	4(1x1,5)	16	П-т.20	4	П1	1,5	3,57	Вентилятор проточный П1	
				См. лист А08-4										Шкаф автоматики ШУ?
			ВЗ км ПМЛ 1220 — — 1,0	1 ВЗ км-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	17	—	—	В3	0,12	0,44	Вентилятор осевой В3	
				2 В3-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	8	—	—					
			В2 км ПМЛ 1220 — — 1,0	1 В2 км-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	13	—	—	В2	0,25	0,85	Вентилятор бытовая В2	
				2 В2-Н2	АВВ	4(1x1,5)	12	В2-П.20	3					
			В1 км ПМЛ 1220 — — 1,0	1 В1 км-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	2	—	—	В1	0,25	0,85	Вентилятор бытовая В1	
				2 В1-Н2	АВВ	4(1x1,5)	12	В1-П.20	3					
			ВР14-26 32 Н4 10	Компл.	1 2-Н1	АВВВ	1(3x2,5)	14	—	—	2	1,05	4,9	Электрополотенце
	Компл.	1 3-Н1	АВВВ	1(3x2,5)	5	—	—	3	1,05	4,9	Электрополотенце			
	Компл.	1 4-Н1	АВВВ	1(3x2,5)	2	—	—	4	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3			
ВР14-26 32 Н5 10	РШ-П-20-0-ТР43-01-10/220	1	АВВГ	1(2x2,5)	12	—	—	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3				
	РШ-П-20-0-ТР43-01-10/220	2	АВВГ	1(2x2,5)	1	—	—	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3				
ВР14-26 32 Н6 10			АВВГ	1(2x2,5)	6						Демурное освещение			
			АВВВ	1(2x2,5)	28			0,67	4,0					
ВР14-26(бур) 32 Н7-Н12 10			АВВГ	1(2x2,5)	85									
			АВВГ	1(3x2,5)	5									
			АВВВ	1(2x2,5)	260			7,22	13,0					
			АВВВ	1(3x2,5)	50									

Потребность кабелей и проводов длина, м

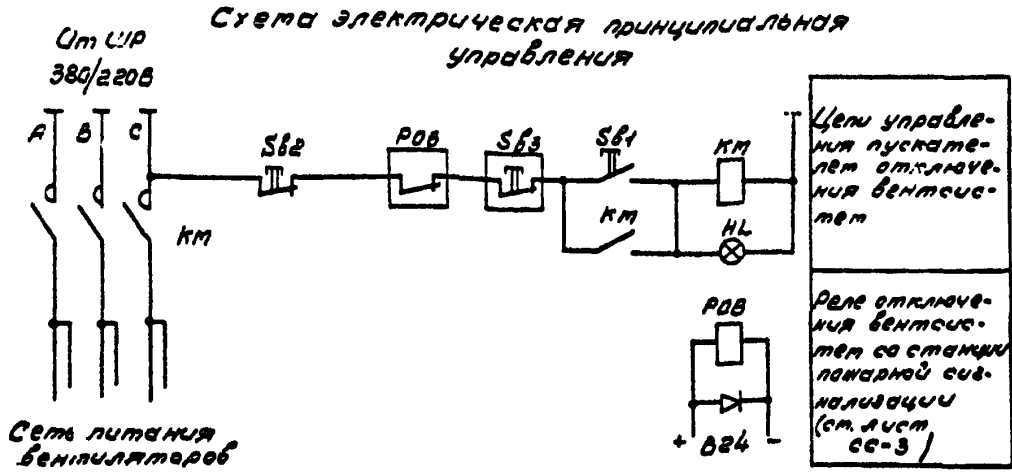
Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АВВВ	АВВ
3x5+1x4-0,66			
4x2,5-0,66	50		
3x2,5-0,66	5	71	
2x2,5-0,66	104	288	
1x4,0-0,66			100
1x2,0-0,66			75
	АВВ		
1x1,5-380	40		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВХ-В-Р-ЭП20У	20	10
ПВХ-В-Р-ЭП25У	25	15
Т25x1,6	20	25

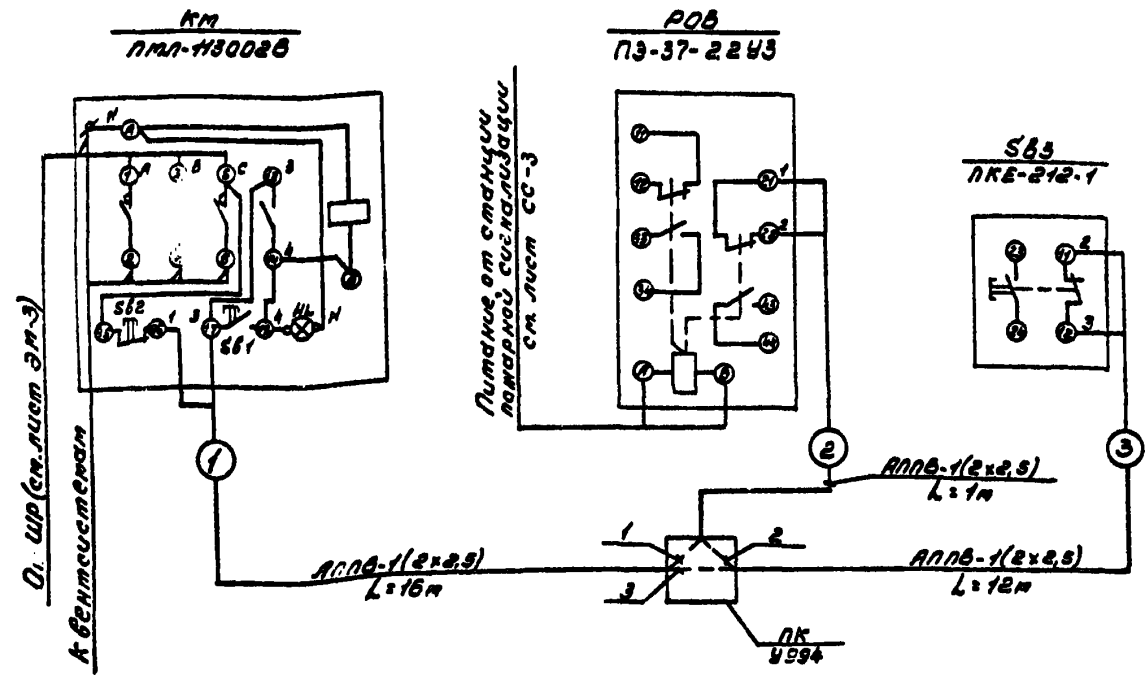
* В схеме отмечены пускатели катушкой на 220В.

ГСП	Муромец	1/21		ТП 411-1-154 89	ЭМ
Начальник	Рогов	1/21			
Инженер	Петуних	1/21			
Б.сл.сч.	Сергеев	1/21			
Руч.р.	Розьков	1/21			
Ст.инж.	Бутыч	1/21			
Производственное помещение для обслуживания на 30 человек					
Стены оштукатурены					
Принципиальная схема питающей и распределительной сети.					
Листов				Р	3
Универс				СОЮЗТИПРОАЭС ХОЗ	



№з. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
кМ	Пускатель магнитный ПМ-13002В, 220В, ТУ16-664.005-84	1	
РОВ	Реле постоянного тока 24В	1	Учтено в проекте СС
SB3	Кнопка пусковая ПКЕ-212-1	1	

Схема подключения



Спецификация на монтажные материалы

№з. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка протянная 4994	1	
	Провод алюминиевый АППВ-1(2x2,5)-380 29 м		
	ГОСТ 6323-79		

- Схемой предусмотрено:
 - автоматическое отключение вентиляторов при пожаре со станции пожарной сигнализации посредством реле РОВ;
 - возможность местного управления пускателем в сети питания вентиляторов;
 - дистанционное отключение сети кнопкой SB3.
- План расположения см. лист ЭМ-2.
- Реле РОВ выбрано в проекте пожарной сигнализации (лист СС-6).

С.И.П. Павлова	И.И.И.	ТП 411-1-154.89	ЭМ
И.И.И. Рогов	И.И.И.		
И.И.И. Петуши	И.И.И.	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены, кирпичные.	
И.И.И. Сергеев	И.И.И.		
И.И.И. Рогов	И.И.И.	Отключение вентиляторов при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	
И.И.И. Рогов	И.И.И.		
И.И.И. Рогов	И.И.И.	Лист 4	Листов 4
		СОЮЗГИПРОЭСХСЗ	

11065-111

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЭ.

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Кол-во
Пускатель магнитный с катушкой на 380В, с РТЛ на среднее значение тока 0,8А (В1КМ, В2КМ, В3КМ)	ПМЛ122002В РТЛ-100504	шт.	3
Пускатель магнитный с катушкой на 220В и ПКЛ (ПКМ)	ПМЛ121002В	шт.	1
Пускатель магнитный с катушкой на 220В, с силовой лампой, без РТЛ (КМ)	ПКЛ 2204	шт.	1
Пост. кнопочный, одноштырьковый	ПМЛ113002В	шт.	1
Светильник люминесцентный для 2 ^х ламп мощностью по 65Вт	ПКЕ 212-1	шт.	1
Светильник для лампы накаливания мощностью до 100Вт	ЛСП22-2x65	шт.	8
Лампа люминесцентная белой цветности 220В, 58Вт	ЛСП02-100/	шт.	11
Лампа накаливания 220В, 100Вт	Л54-01У5		
Лампа накаливания 220В, 60Вт	Л6-58	шт.	16
Профиль монтажный, L=650	6220-230-100	шт.	4
Стальная лента 3x30, ГОСТ 6009-74	6220-230-60	шт.	7
Швеллер L=50, ТУЗБ-2355-80	К238У2	кг	1
Полоса L=50, ТУЗБ-2355-80	УС3К53У3	кг	2
	УС3К56У3	кг	3,7
			0,32

Г.И.П.	М.И.И.Ч.Е.В.	И.И.И.	Т.П. 411-1-154.89	ЭМИВА
Начальн.	Розачев	Сидор		
Инженер	Петушин	Иванов		
Мастер	Сергеев	Иванов		
Рис. эр.	Разудавов	Иванов		
Ст. инж.	Рутвицева	Иванов		
Привязан			Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Листов 1
СНБ №			Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЭ.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-54.2.10	Пускатели В1КМ, В2КМ, В3КМ, ПКМ в сборе	4	
5.407-77.2.210	Пост. кнопочный в сборе	1	
5.407-91.2.80	Светильник ЛСП02 на яркое	11	
5.407-90.150М4	Светильник ЛСП22 на подвесах	2	
5.407-90.40М4	Светильник ЛСП22 на про-филе	6	

Г.И.П.	М.И.И.Ч.Е.В.	И.И.И.	Т.П. 411-1-154.89	ЭМИВА
Начальн.	Розачев	Сидор		
Инженер	Петушин	Иванов		
Мастер	Сергеев	Иванов		
Рис. эр.	Разудавов	Иванов		
Ст. инж.	Рутвицева	Иванов		
Привязан			Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Листов 1
СНБ №			Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копия в отдел

Формат А2

З ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы расположения оборудования и прокладки комплексной телефонной сети на отм. 0,000 и 3,000.	
4	Охранная сигнализация.	
5	Планы расположения сетей телефонизации, радиорификации и телевидения на отм. 0,000 и 3,000.	
6	Спецификация к чертежам СС-3, СС-5	
7	Схемы кабельных соединительных устройств связи и сигнализации.	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонной внешней связи	Ⓣ
2	Аппарат телефонной диспетчерской связи	Ⓜ
3	Оперативно-переговорное устройство	Ⓜ
4	Кросс телефонный кабельный	Ⓜ
5	Коробка телефонная распределительная с указанием в числителе - номер по порядку, в знаменателе - количество занятых пар внешней телефонной сети	Ⓜ ^{кр} / ₅
6	То же, комплексной телефонной сети	Ⓜ ^{км} / ₄
7	Муфта кабельная разветвительная на три направления.	Ⓜ
8	Станция пожарно-охранной сигнализации	Ⓜ
9	Извещатель пожарный тепловый с указанием в числителе - номер луча, в знаменателе - номер извещателя по порядку	Ⓜ ^т /10
10	Извещатель пожарный ручного действия	Ⓜ ^р /11
11	Коробка сети пожарной сигнализации на плане	Ⓜ
12	Датчик охранной сигнализации на открытой поверхности, дверной	Ⓜ
13	То же, оконный	Ⓜ
14	Датчик охранной сигнализации инерционный, на разбитие	Ⓜ
15	Резистор	Ⓜ
16	Диод	Ⓜ
17	Трансформатор абонентский проводного вещания	Ⓜ
18	Колонка звуковая	Ⓜ
19	Громкоговорятель абонентский	Ⓜ
20	Разетка штепсельная	Ⓜ
21	Коробка универсальная разветвительная	Ⓜ
22	То же, ограничительная	Ⓜ
23	Часы цифровые электронные	Ⓜ
24	Антенна телевизионная	Ⓜ
25	Усилитель	Ⓜ
26	Коробка фильтра сложения сигналов	Ⓜ
27	Коробка разветвительная	Ⓜ
28	Залпняется при привязке проекта	
29	Прокладка в поливинилхлоридной трубе	п. 25

Общие указания.

Настоящий раздел на устройства комплекса связи и сигнализации производственного помещения для оперативных авиачастей на 30 человек разработан в соответствии с технологическим и архитектурно-строительным заданием.

Проектом предусматриваются устройства следующих видов связи и сигнализации:

- телефонизация;
- оперативная и поисковая связь диспетчера;
- электроадресация;
- пожарно-охранная сигнализация;
- радиорификация;
- прием телевизионных передач.

Телефонизация здания предусматривается от сети общего пользования Минсвязи СССР с установкой 5 телефонных аппаратов.

Обвод в здание запроектирован кабельный. Марка и длина кабеля определяются при привязке проекта к местным условиям.

В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРН-10х2.

Абонентская сеть выполняется проводами марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

Оперативная и поисковая связь диспетчера

Для организации прямой громкоговорящей связи диспетчера с абонентами предусматривается установка оперативно-переговорного устройства «Гарас-10» (ОПУ-10т), питание которого осуществляется от ЦОЗ 220В с прокладкой провода АППВ-2х4 (см. лист СС-7).

З ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	распространяет ЦУТИ
ОНП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
00-0-4.87	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов.	Альбомы, 2 и 3
К 75.00.00.СБ	Шкаф аккумуляторный для размещения 5 батарей	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 4 СС.С0	Спецификация оборудования	
Альбом 5 СС.ВМ	З ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта *М.В. Маричева*

		Привязан	
Уч. №	Г.П. Маркова	Т.П. 411-1-154.89	
Начальник	Розачев	СС	
Инж. тр.	Сергеева		
Инженер	Сергеева		
Инж. в.р.	Газубаева		
Инж.	Ладогова		
		Производственное помещение для авиачастей на 30 человек. Стены кирпичные.	
		Общие данные. (начало)	
		С.О.З.Г.И.П.Р.Л.Е.С.Х.З.	

Абонент 1

Для организации громкоговорящей поисковой связи диспетчера в помещении диспетчерской предусматривается установка усилителя УМ-50А, питание которого осуществляется от ЦОЗ 220В, с прокладкой провода АППВ-2х4 (см. лист СС-7) скрыто по стенам.

Электрочасофикация. Проектом предусматривается установка цифровых электронных часов "Электроника-7-06", включаемых в сеть 220В проводом АППВ-2х2,5 скрыто по стенам (см. листы СС-3, СС-7).

Пожарная сигнализация здания запроектирована в соответствии с ВСН-75 "Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР" и СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений". В помещении диспетчерской устанавливается приемно-контрольное устройство пожарно-охранной сигнализации "Топаз" на 10 лучей.

Питание прибора осуществляется от ЦОЗ сети переменного тока напряжением 220В (см. лист СС-7).

Для резервного питания прибора проектом предусматривается установка аккумуляторных батарей типа ПМЖ-45 в аккумуляторном шкафу с вытяжкой.

Конструкция аккумуляторного шкафа выполняется по чертежам К75.00.00 СБ СПб г. Ленинграда.

Для зарядки аккумуляторов используется выпрямитель типа ОПЕ-25-28,5УЗ.

В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики ИП104-1, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и датчики ручного действия типа ИПА, устанавливаемые на стене лестничной клетки на высоте 1,5м от уровня пола 1 и 2 этажей.

Соединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2х0,6 открыто по потолку и стенам.

Клеммы пожарной сигнализации в распределительных коробках должны быть окрашены в красный цвет, а крышки коробок - олампированы.

Для формирования импульса на отключение вентсистем рядом с прибором "Топаз" устанавливается промежуточное реле ПЭ-37-2УЗ на напряжение 24В постоянного тока.

Схему отключения вентсистем при пожаре см. лист ЭМ-4.

Охранная сигнализация. Проект разработан в соответствии с ВСН-08-83 Гослесхоза СССР. Охранной сигнализацией оборудуются двери и окна с формакатами парашютного павильона, аппаратной и спецсклада.

В качестве датчиков охранной сигнализации применены:

- магнитоконтактные сигнализаторы СМК-3 на открывание;
- датчик ДИМК для блокировки остекленных поверхностей;
- провод марки ЛЭВ-2-0,2 на пролом блокируемых дверей.

Для блокировки металлического шкафа (сейфа), устанавливаемого в спецскладе, запроектирована установка емкостного извещателя типа "Риф" и ультразвукового извещателя типа "Фикус-МП", необходимость подключения последних на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) определяется подразделением введомственной охраны с участием представителя заказчика.

Соединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2х0,6 и НВМ-0,35 скрыто.

Производство работ по монтажу установки пожарно-охранной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями ВСН25-09 68-85.

Комплексная телефонная сеть

Для включения аппаратов диспетчерской связи, извещателей пожарной и охранной сигнализации в соответствующие стационарные приборы предусматривается устройство комплексной телефонной сети емкостью 30х2. В качестве кросса устанавливаются два распределительных бокса БКТ-30х2 в помещении диспетчерской. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТПП с установкой распределительных коробок КРТН-10х2.

Радиофикация здания предусматривается от местной радиолинии. Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта к местным условиям) с установкой абонентского трансформатора ТАПВ-10.

Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ-2х1,2 скрыто по стенам, стояк - проводом ПТПЖ-2х1,2 в ПВХ трубе.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорятели мощностью 0,15Вт и 3 Вт, кабель колонки мощностью 2 Вт.

Радиосвязь. В проекте предусмотрена возможность размещения КВ радиостанций типа "Ангара", "Полоса" и т.п., УКВ радиостанций типа "Лен", "Маяк", "Полет" и т.п. Питание радиостанций производится от эл. сети 220В, 50Гц. Источником резервного питания радиостанций являются аккумуляторные батареи напряжением 12-24В, которые выбираются при привязке проекта.

Для зарядки аккумуляторов проектом предусмотрен выпрямитель ОПЕ-25-28,5УЗ.

Телевидение. Для приема программ центрального телевидения предусматривается установка антенны коллективного пользования и усилительного оборудования. Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявке абонента.

Заземление. В соответствии с ГОСТ 464-79 проектом предусматривается устройство защитного рабочего и измерительного заземления.

Для нормальной эксплуатации радиостанции (для радиопередающих и радиоприемных устройств) выполняются два отдельных заземляющих устройства, электрическое сопротивление которых не должно превышать 3 Ом. Заземлению подлежат также телевизионная антенна.

В качестве вертикальных электродов используется сталь ϕ 12мм, горизонтальных связей - полоса 4х40, спуск к заземляющему устройству - сталь ϕ 6мм; выводы к панелям заземления выполняются изолированным проводом АПР-660 сеч 4мм².

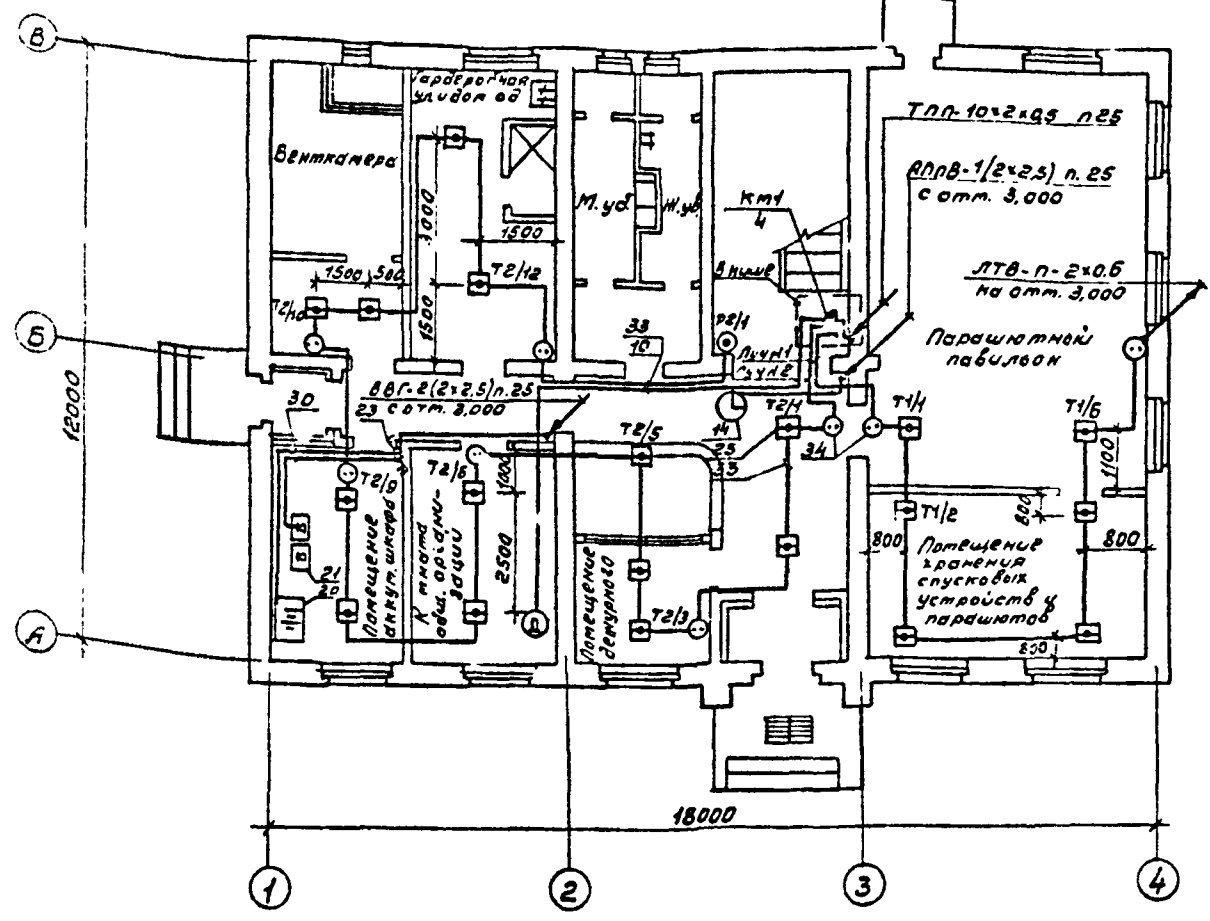
Количество электродов определяется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.

Г.И.Л.	Маричева	И.И.		ТП 411-1-154.89	СС
Нач. отд.	Рогов	И.И.			
Н.к.т.	Сергеев	И.И.			
М.спец.	Сергеев	И.			
Дир. з.р.	Базулева	И.И.			
Ст. инж.	Лаврова	Л.В.	1989	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Лист 2
Привязан				Общие данные (окончание).	СОЮЗГЕПРОЛЕСХОЗ

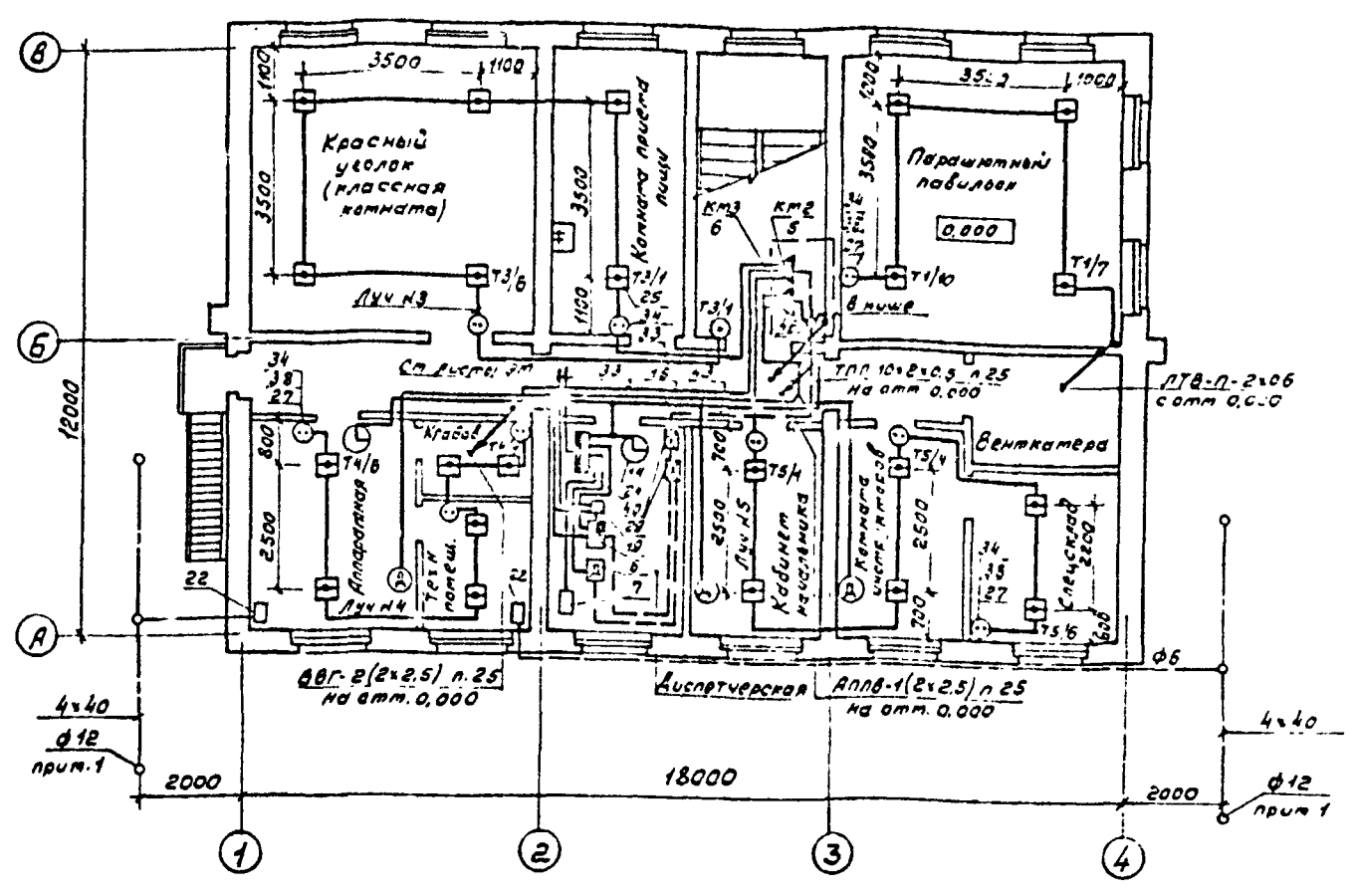
Лист №	
--------	--

Копировал Фидель

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Скелетная схема комплексной телефонной сети

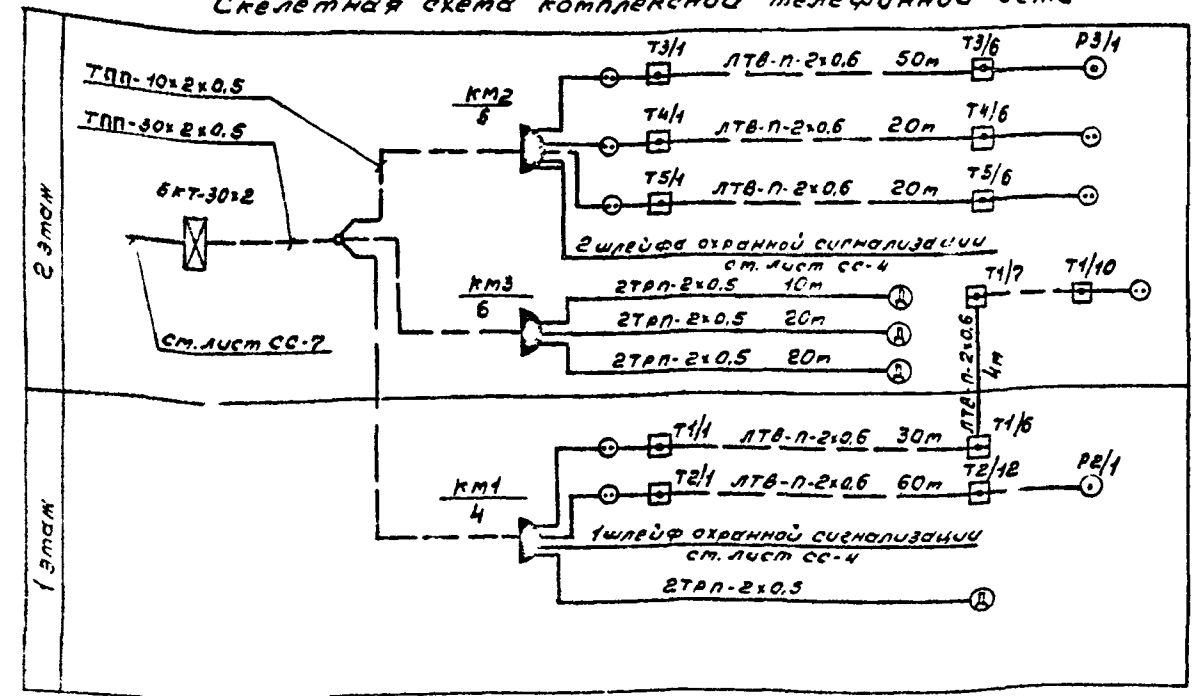
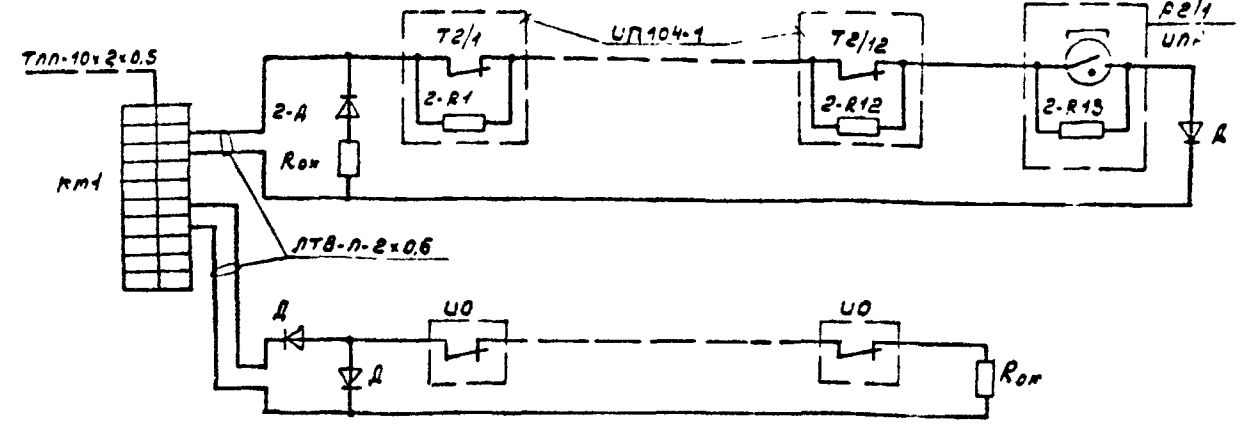


Схема подключения извещателей пожарной и охранной сигнализации блуч на упркп 01041 'Топаз'



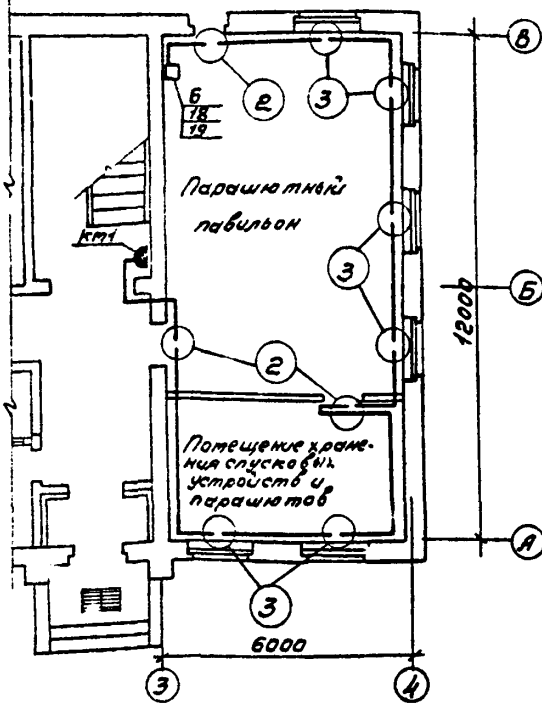
2-R1... 2-R12, 2-R13 - МЛТ-025-6,8kOm ± 10%
 R0M - МЛТ-025-6,8kOm ± 5%

2Д, А - Диод Д105А
 Схемы подключения извещателей блучи М13:5 аналогичны схеме подключения извещателей блучи 2.

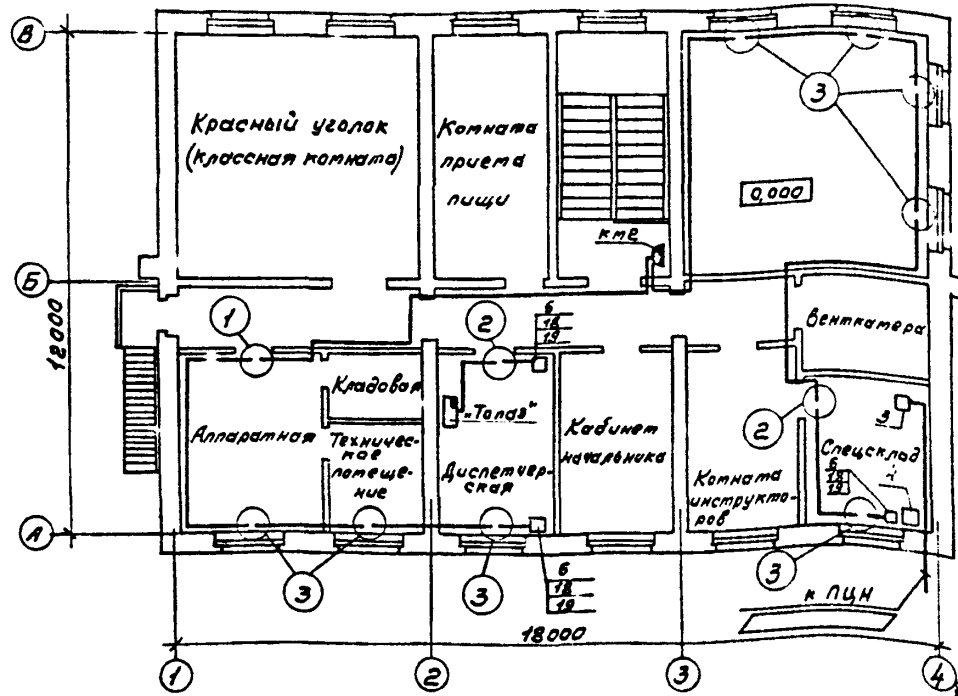
Г.И.П.	Маслова	И.И.И.	ТП 411-1-154.89	СС
И.И.И.	Васильев	И.И.И.		
И.И.И.	Серебряков	И.И.И.	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	
И.И.И.	Резубаева	И.И.И.		
И.И.И.	Ладина	И.И.И.	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	3
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ОООЗГКРПД:БСХОЗ	

Количество элементов для заземляющих устройств определяется при выборе проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта. Уточнить к чер. между ст. лист СС-6.

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Схемы электрические соединений узлов

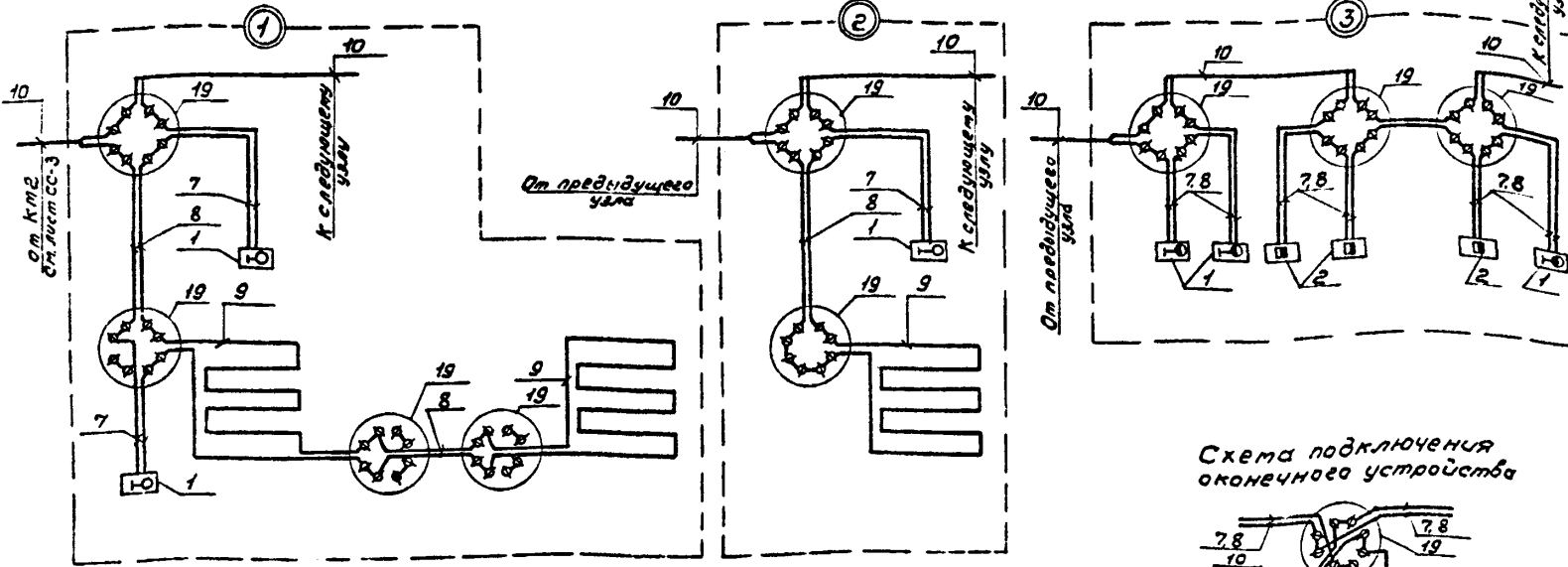
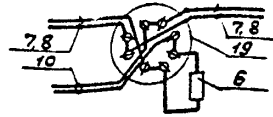


Схема подключения оконечного устройства



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	М-р	Примечание
1	Одо 232.002 ТУ	Сигнализатор СМК-3	50		
2	ТУ25-04-3187-76	Датчик ДИМК	42		
3		Извещатель „Риф“	1		
4		Извещатель „Фотон“	1		
5		Кабль Д105А	8		
6		Резистор МЛТ-0.25-58kOm	5		
7		Провод НВМ-0.35 1 500	170m		
8	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0.35 4 500	110m		
9	ГОСТ 7262-78	Провод ПЭВ-2-0,2	130m		
10	ГОСТ 8133-77	Провод ЛТВ-П-2х0,6	160m		
11	ТУ25-05.1045-76	Звонок МЗ-1	1		
12	ГОСТ 2239-79	Лампа 40Вт, 220В	1		
13	ГОСТ 4028-53	Гвозди П0.8х12	5,5шт		
14	ТУ2720-040-27-84	Скобычки телефонные 8-740	1100		
	ГОСТ 19034-82	Трубки Э 31 тв-40 белые 1 сорта			
15		Ø1	6,5m		
16		Ø3	5m		
17		Ø6	43m		
18	СТУ36-3348-68	Подрозетник Ø70	65		
19	ГОСТ 10040-75	Коробка УК-2п	65		

Ведомость узлов установки оборудования на плане расположения

Узел	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
(1)	00-0-4.87 альбом 1	Блокировка однопольной деревянной двери с разбитым окном, обшитой металлическим листом, сигнализатором СМК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	1	
(2)	00-0-4.87 альбом 1	Блокировка однопольной деревянной двери сигнализатором СМК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	5	
(3)	00-0-4.87 альбом 2	Блокировка двухстворчатого открытого окна с форточкой сигнализатором СМК-3 и датчиком ДИМК	14	

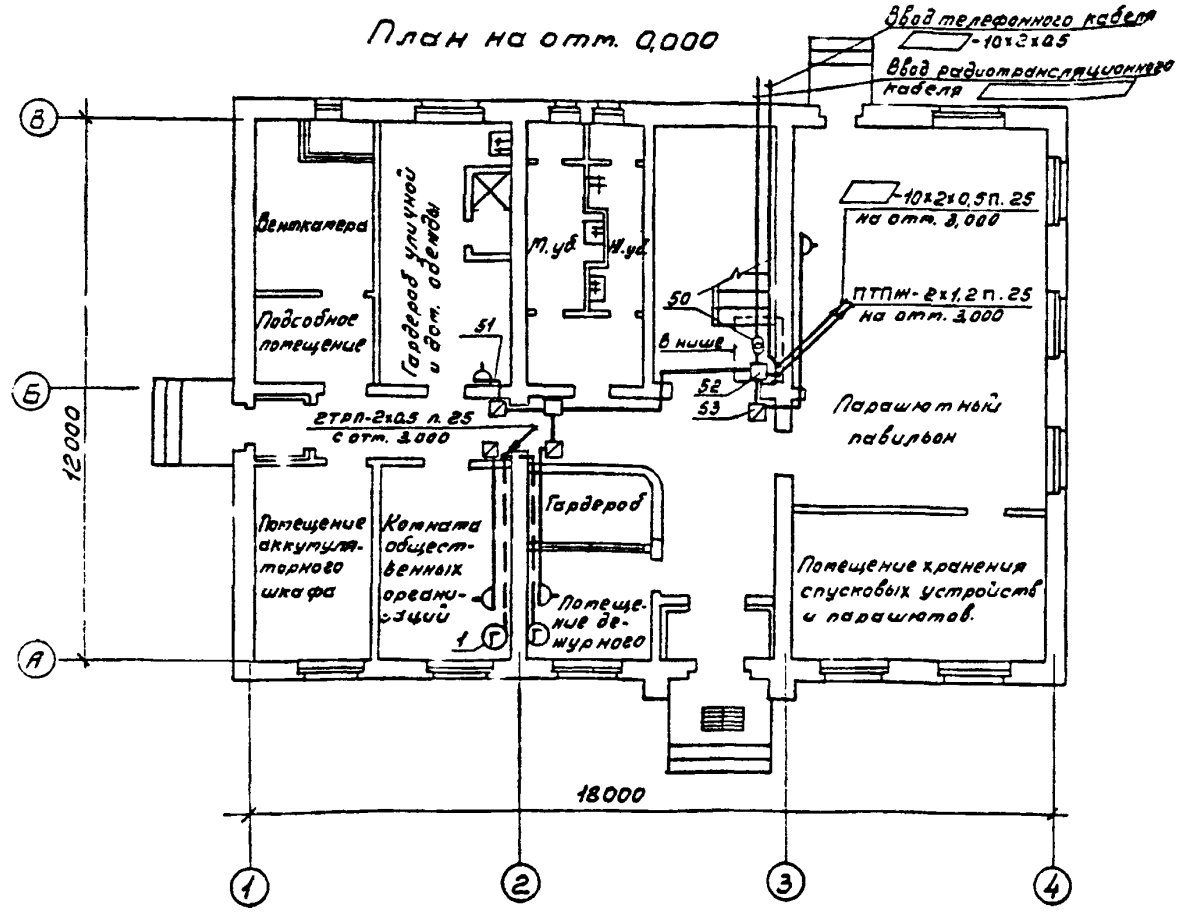
Г.И.П. Маричева	И.И.	ТП 411-1-154-89	СС
Ночка Розачев	И.И.		
Михаил Сергеев	И.И.		
Иван Сергеев	И.И.		
Рик.г. Разбаева	И.И.		
Ст.им. Лавокина	И.И.		

Привязка	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Дата

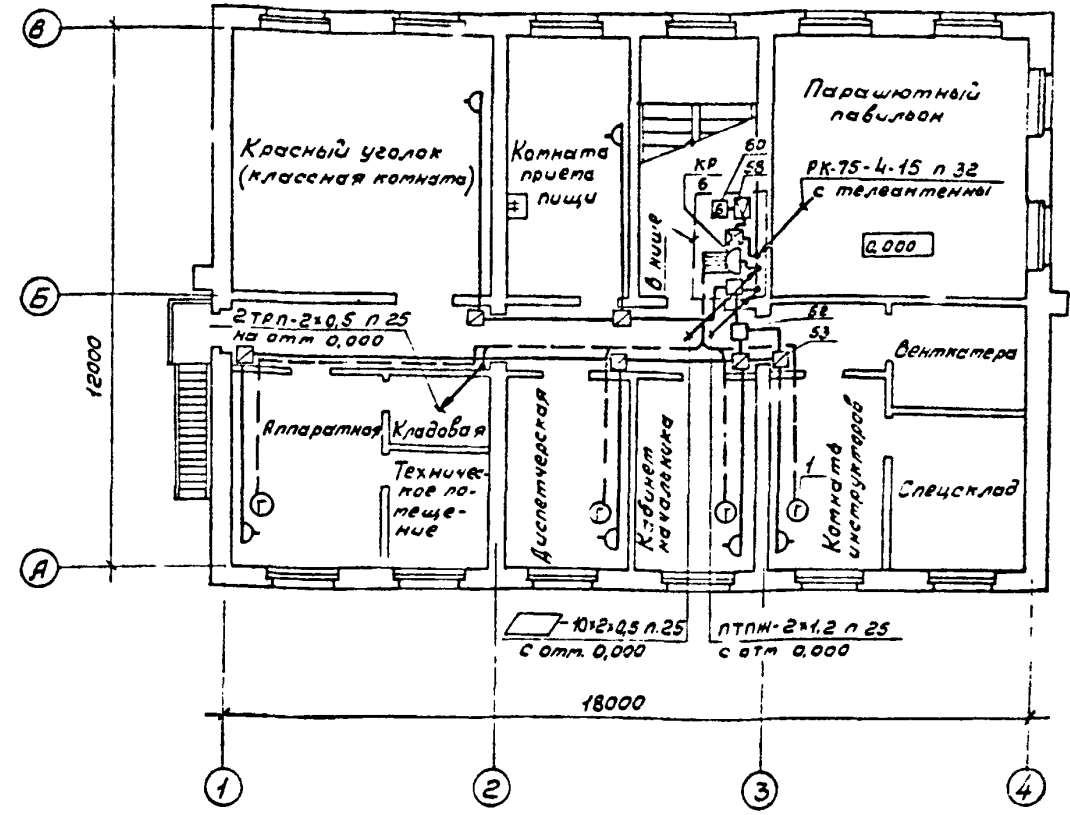
Исполнительное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные. Охранная сигнализация. Станция лист листов р 4

СОЮЗГИПРОДСХОЗ

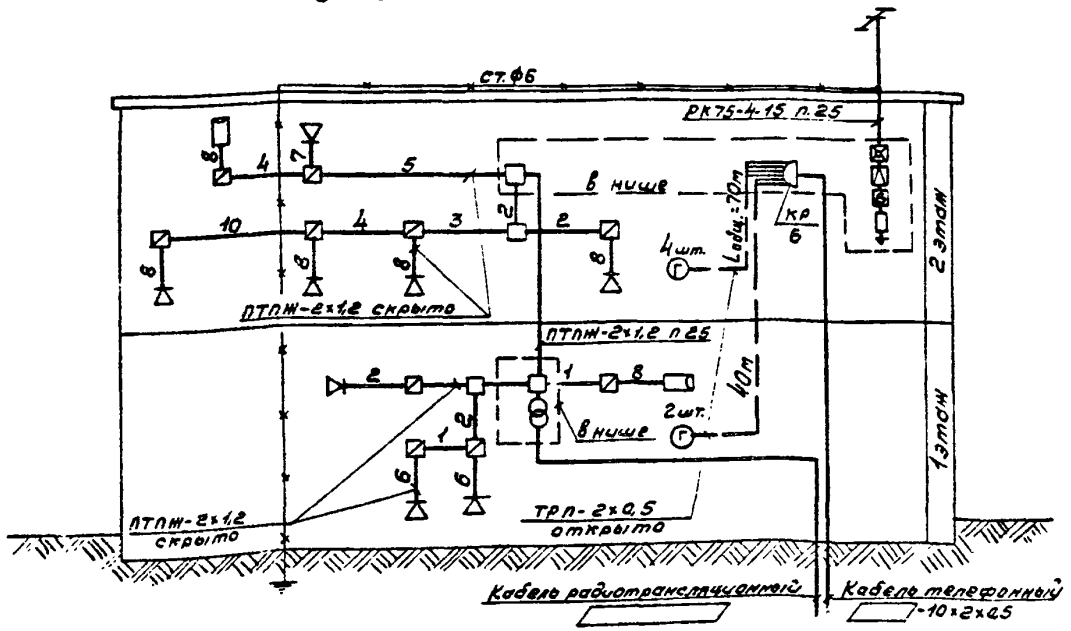
План на отм. 0,000



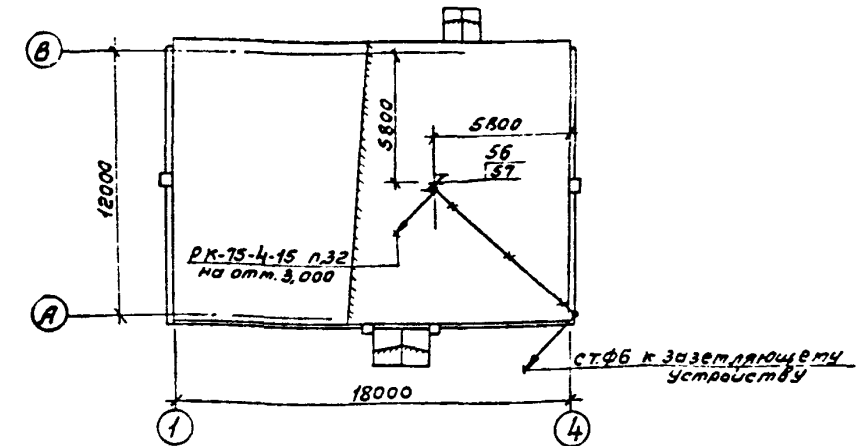
План на отм. 3,000



Функциональная схема



План кровли



ГШП	Тарихова	ИИ		ТП 411-1-154.89	СС		
Нач.отд.	Розачев	ИИ					
Н.ком.т.	Сергеева	ИИ					
П.спец.	Сергеева	И					
Рук.к.р.	Раздубова	ИИ					
Ст.инж.	Лавочкина	ИИ	1959	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Ст.инж.	И.ст.	И.ст.
Привязан				Планы расположения сетей телефонизации, радиотелефонии и телевидения на отм. 0,000 и 3,000.	Р	5	
Инд. д:					СОЮЗПРОЕКСХОЗ		

Лист 1

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		<u>Телефонизация</u>			
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный ТА-78М АТС	6	1,35	
2	ГОСТ 22498-77Е	Кабель □-10×2×0,5	□		
3	ГОСТ 20575-75Е	Провод ТРП-2×0,5	110м		
4	ТУ 45-76 2д3.622.136ТУ	Коробка распределительная КРПН-10×2	1	0,12	
5	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		<u>Оперативная и поисковая связь</u>			
		<u>диспетчера</u>			
6	ВЛО. 214.000ТУ	Оперативно-переговорное устройство "Гарас-10" (опу-10м)	1	5,2	
7		Усилитель трансляционный УТ-50А	1	15,5	
8	РЛЗ. 842.101ТУ	Микрофон МД-66А	1	0,2	
9	ГОСТ 22498-77Е	Кабель распределительный ТЛЛ-20×2×0,5	15м		
10	ГОСТ 20575-75Е	Провод ТРП-2×0,5	120м		
11	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-2×4	7м		
12	ГОСТ 7396-85Е	Розетка штепсельная 250В, 6А инд. 03270	1		
13	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		<u>Электроосаффикация</u>			
14		Часы цифровые электронные. Электроника-7-06М, 220В	3	40	
15	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-2×2,5	30м		
15	ГОСТ 7396-85Е	Розетка штепсельная 250В, 6А инд. 03270	3		
17	ТУ 364000650-75	Коробка ответвительная КОР-73	3		
18	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		

1	2	3	4	5	6
		<u>Помехоустойчивость</u>			
		<u>сигнализация</u>			
19	ТУ 25-05.2758-81	Устройство приемно-контрольное "Толуз"	1	14,0	
		УПКП 0104Т-10-1			
20	ГОСТ 9240-79Е	Батарея аккумуляторная 10НН-45м; 12,5В	2	32,6	
21	ТУ 16-435.117-86	Выпрямитель типа ДПЕ-25-28,5 УЗ	2	40,0	
22	2д3.620.381ТУ	Панель заземления ЦЗ-ПЗ	2	0,7	
23	ОСТ 16.0.526.001-77	Переключатель пакетный ПП2-10/12 ЭР30	1	1,0	
24	ТУ 16-656.092-85	Щиток групповой ЯРН8501-3801 04А	1	3,9	ц.02
25	ТУ 25-09-1-83	Ц.бещетель тепловой ИП104-1	44		
26	ТУ 95.1419-86	Цбещетель ручной типа ИПР	2		
27		Резистор постоянный МЛТ-0,25-6,8 К0м	50		
28		Диод полупроводниковый Д105А	11		
29	ТУ 16-523.622-82	Реле промежуточное постоянного тока ЦРД-24В, ПЗ-37 22УЗ	1		
30	ГОСТ 16442-80	Кабель ВВГ-2×2,5	35м		
31	ГОСТ 13497-80	Кабель КГ-3×1,5	4м		
32	ГОСТ 6323-79	Провод ПВЗ-1×1,0	5м		
33	ГОСТ 8133-77	Провод ПТА-П-2×0,6	210м		
34	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2п	20		
35	ТУ 36-2415-81	Коробка К654У2	1		
36	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
37	ГОСТ 3262-75	Труба Д-М-15×2,5	4м	1,16	
38		Подрозетка ф70мм	20		
39	К 75.00.00.06	Щкаф аккумуляторный СПБ, г. Ленинград	1	45,2	
		новый для размещения 5 батарей			

1	2	3	4	5	6
		<u>Комплексная телефонная сеть</u>			
40	ГОСТ 23052-78Е	Бокс БКТ-30×2	2	0,8	
41	ТУ 45-76 2д3.622.136ТУ	Коробка КРПН-10×2	3		
42	ТУ 36.1766-76	Щкаф ШЭСУ-1м	3	7,6	
43	ГОСТ 22498-77Е	Кабель ТЛЛ-30×2×0,5	10м		
44	ГОСТ 22498-77Е	Кабель ТЛЛ-10×2×0,5	10м		
45	ТУ 16.505.178-76	Провод ПКСВ-2×0,5	50м		
46	ТУ 16-538.149-72	Муфта разветвительная ЗРП-20-16-16-16	1		
47	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		<u>Будификация</u>			
48	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель 0,15Вт, 30В, "Скряпис"	8	1,1	
49		Колонка 2кз-1	2	3,8	
50	ТУ 45-74770.433.004ТУ	Трансформатор абонентский ТАПВ-10	1	1,4	
51	ТУ 45.1041-72	Розетка РШР	10		
52	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2п	4		
53	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2с	10		
54	ГОСТ 10254-75	Провод ПТЛН-2×1,2	160м		
55	ТУ 6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		<u>Телевидение</u>			
56	ГОСТ 11289-80	Антенна []	1		
57	27-20-2495-80ТУ	Мачта ПЛТ-5/Г	1		
58	27-06-1668-71ТУ	Коробка фильтра селективности сигнала КФСТ	1		
59	МРТУ 45.1044-66	Оборудование транзитное ОТТУ-6.0.1	1		
60	МРТУ 45.692-65	Коробка КРП-6	1		
61		Сопровождение УЛМ	1		
62	ГОСТ 11326.22-79	Кабель РК-75-4-15	30м		
		<u>Заземление</u>			
63	ГОСТ 20520-80	Провод АПР сеч. 6мм ²	50м		
64	ГОСТ 2590-88	Сталь ф12 L= []	[]	0,89	
65	ГОСТ 2590-88	Сталь ф6	30м	0,22	
66	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40	[]	1,26	

Ген. Дир.	Маричева	И.И.
Начальник	Розанов	Ч.И.
Инженер	С. Сергеев	И.И.
Инженер	Сергеев	И.
Инженер	Раздобеда	К.И.
Инженер	Лазаркина	В.И.

ТП 411-1-154.89 СС

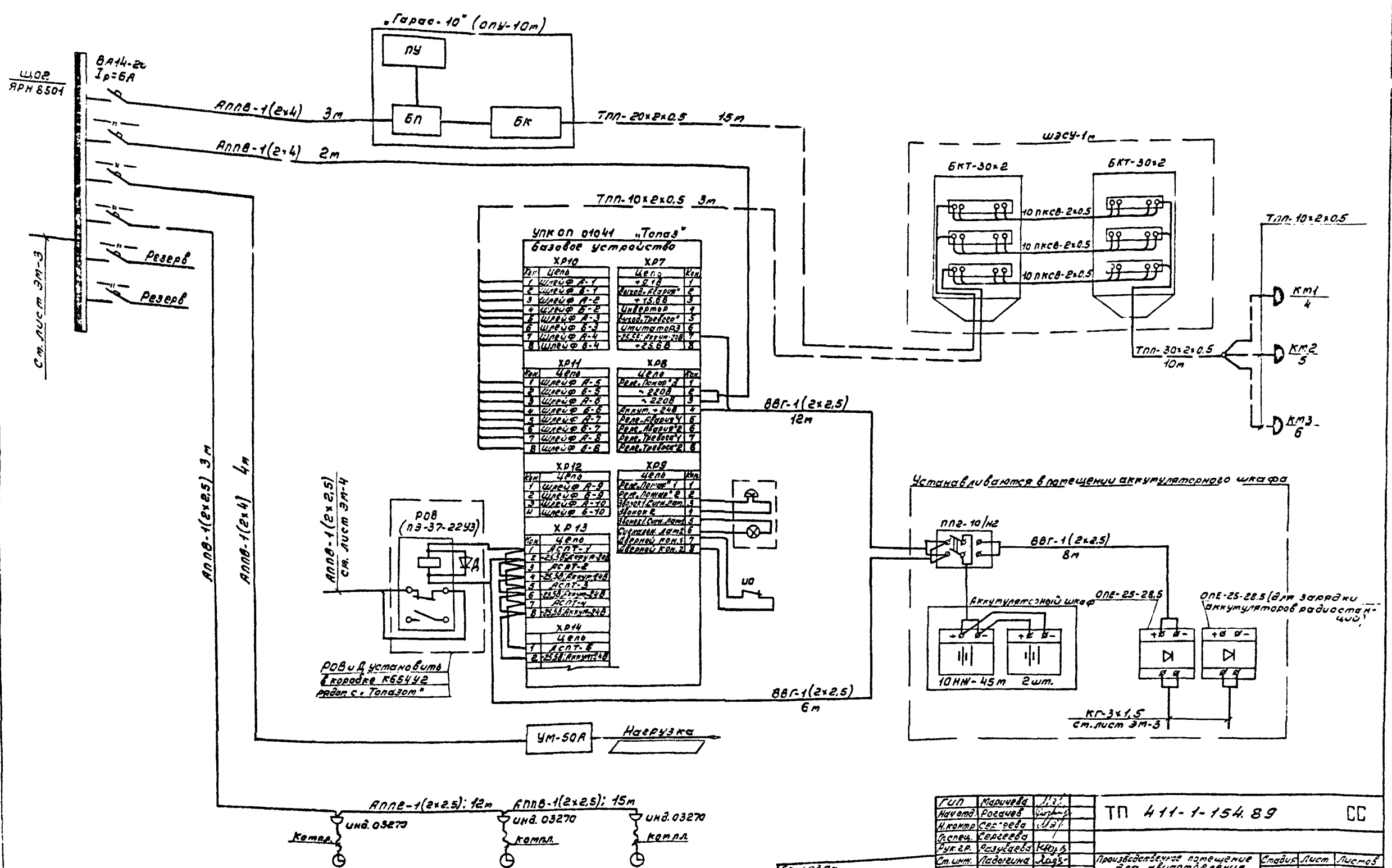
Производственное помещение для обслуживания на заводе. Стены кирпичные.

Спецификация к чертежам СС-3, СС-5.

Состав: Лист Листов 6 6

СООЗГИПРОЛЕСХОЗ

Листов: 1



устройство базовое

XР10			XР7		
№	Цепь	Конт.	№	Цепь	Конт.
1	Шлейф А-1	1	1	Цепь	1
2	Шлейф Б-1	2	2	Реле. Помощь	2
3	Шлейф А-2	3	3	+15ВВ	3
4	Шлейф Б-2	4	4	Интертор	4
5	Шлейф А-3	5	5	Назад.Трелог	5
6	Шлейф Б-3	6	6	Умч.Трелог	6
7	Шлейф А-4	7	7	255В.Реле.Пом.	7
8	Шлейф Б-4	8	8	-25.6В	8

XР11			XР8		
№	Цепь	Конт.	№	Цепь	Конт.
1	Шлейф А-5	1	1	Реле. Помощь	1
2	Шлейф Б-5	2	2	~220В	2
3	Шлейф А-6	3	3	~220В	3
4	Шлейф Б-6	4	4	Автом. ~24В	4
5	Шлейф А-7	5	5	Реле. Помощь	5
6	Шлейф Б-7	6	6	Реле. Помощь	6
7	Шлейф А-8	7	7	Реле. Помощь	7
8	Шлейф Б-8	8	8	Реле. Помощь	8

XР12			XР9		
№	Цепь	Конт.	№	Цепь	Конт.
1	Шлейф А-9	1	1	Реле. Помощь	1
2	Шлейф Б-9	2	2	Реле. Помощь	2
3	Шлейф А-10	3	3	Вход. Сиг. Пом.	3
4	Шлейф Б-10	4	4	Вход. Сиг.	4
5	АСП-1	5	5	Вход. Сиг. Пом.	5
6	АСП-2	6	6	Сиг. Пом.	6
7	АСП-3	7	7	Черный кон.	7
8	АСП-4	8	8	Черный кон.	8

XР13			XР14		
№	Цепь	Конт.	№	Цепь	Конт.
1	АСП-1	1	1	Цепь	1
2	255В. Реле. Пом.	2	2	АСП-5	2
3	АСП-2	3	3	АСП-6	3
4	255В. Реле. Пом.	4	4		
5	АСП-3	5	5		
6	255В. Реле. Пом.	6	6		
7	АСП-4	7	7		
8	255В. Реле. Пом.	8	8		

Ген.	Маршова	И.З.	ТП 411-1-154.89	СС	
Начальн.	Рогов	И.И.			
Инж.	Середа	И.И.			
Инж.	Сергеев	И.И.			
Инж.	Сергеев	И.И.	Производственные помещения для обслуживания на высоте. Стены кирпичные.	Статус	
Ст. инж.	Ладогуна	Л.В.			Лист
					Листов
			СОЮЗГИПРОТЕС ХОЗ		

Лист № 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
Приточная система П1		
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема внешних провадок. План расположения.	
Узел управления теплового пункта		
5	Схема функциональная	
	Схема трубных провадок.	

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, контролю и сигнализации приточно-вентиляционной системы П1 и узла управления теплового пункта.

Регулирование теплопроизводительности воздуханогревателя, осуществляется вентилем 15кч892пз, установленном на трубапроводе обратного теплоносителя.

Для надежности работы приточной системы предусмотрена автоматическая защита воздуханогревателя от замерзания.

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

Инженер проекта *Маричева*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
РМ4-106-82	Руководящий материал.	
	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектные решения электрических и трубных провадок систем автоматизации	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
ОСТ 16.800.485-84	Устройства комплектные низковольтные.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом АОВ СО	Спецификация оборудования	
Альбом АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АОВН-1	Чертеж общего вида шкафа управления ШУ	

Описание работы приточной системы П1 дано на листе АОВ-2. Для размещения аппаратуры управления, контроля и сигнализации приточной системы используется шкаф управления ШУ, изготавливаемый по ОСТ 160.684.116-74.

Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1 и узла управления теплового пункта предусмотрены приборы, установленные по месту и на шкафу.

Указания при привязке проекта.

При привязке проекта следует: разработать техническую документацию на изготовление шкафа управления ШУ приточной системы П1 для предъявления ее заводу-изготовителю щитов.

Питание

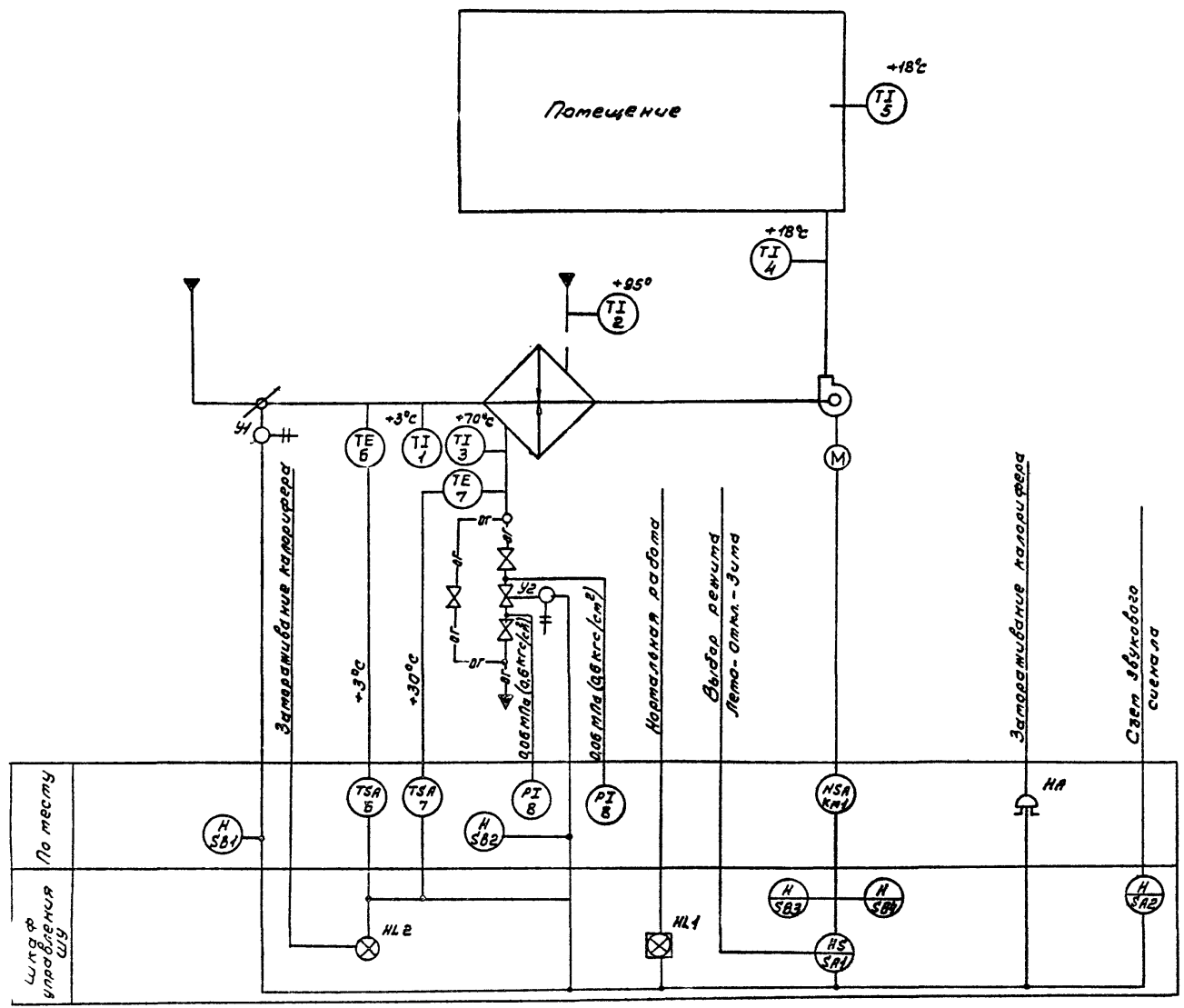
Для питания схемы управления и шкафа управления предусмотрено напряжение 220В переменного тока.

Монтаж и закупление.

Выбор способов прокладки трубных провадок осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафа управления. Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафа, осуществляется проводом марки ПВ1 и ПВС сечением 1,0 и 2,0 кв.мм в поливинилхлоридных трубах проложенных в полу и по стенам венткамеры. Закупающие устройства приняты общими с устройствами зачужения электрооборудования. Для защиты от поражения электрическим током все металлические некабелюющие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб и т.п.), которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть заземлены согласно требованиям ПУЭ.

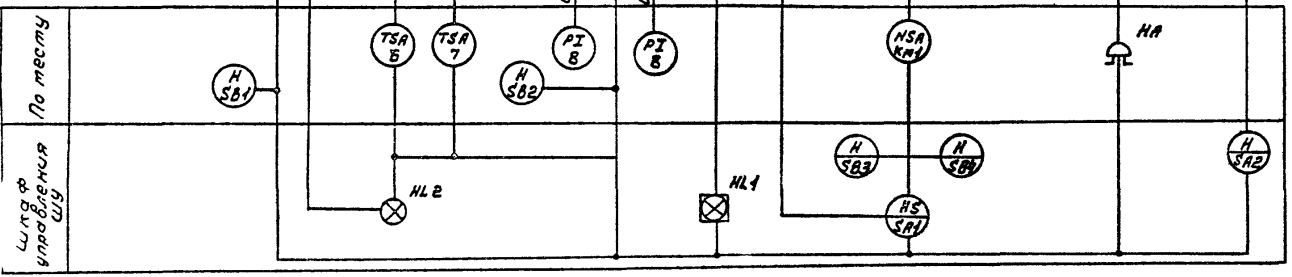
			Привязан	
Инв. №				
ГСП	Маричева	1/01		
Наклад.	Березина	2/20		
Исполн.	Березина	2/20		
Л.с.пр.	Березина	2/20		
Рис.г.р.	Сильин	2/20		
Ст.инж.	Личина	2/20		
			ТП 411-1-154.89	АОВ
			Производственное помещение для выделений на заводе.	Станд. Лист Листов
			Стены кирпичные.	Р 1 5
			Общие данные	СОЗГИПРОБЕСХОЗ

Альбом 1



Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды со шкафа управления ШУ.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробоование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ, установленного в приточной камере.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на шкафу управления загорается лампа красного цвета и подается аварийный звуковой сигнал.
6. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.



N - магнитный пускателя

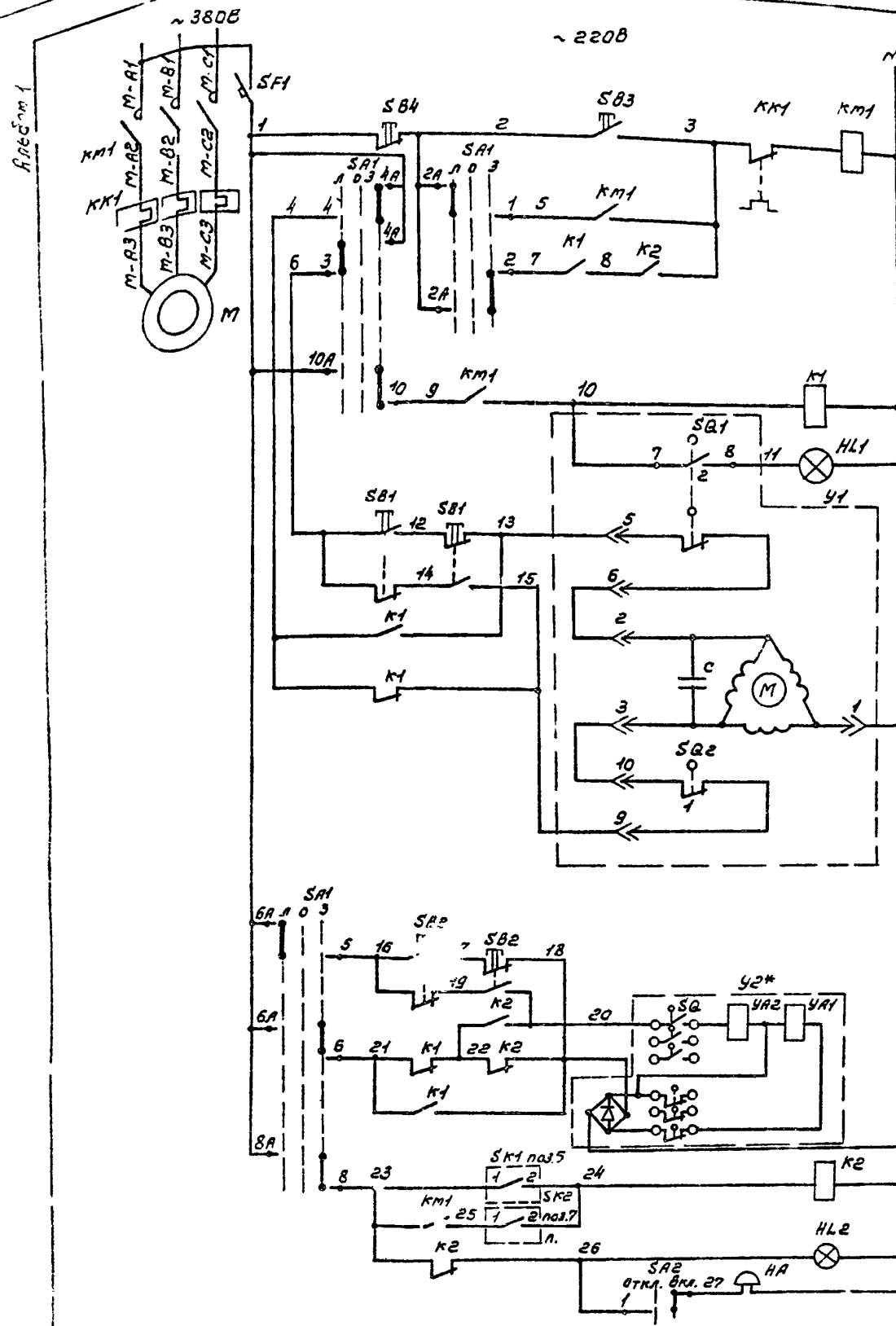
Г.И.П.	Морозова	И.И.
Исполн:	Борозина	В.И.
Исполн:	Авросимова	В.И.
Исполн:	Авросимова	В.И.
Рук.в.р.	Цыган	В.И.
Ст.инж.	Линкина	В.И.

ТП 411-1-154.89 АОВ

Привязан	Производственное помещение для обслуживания на заводе. Стены кирпичные.	Стена	Лист	Листов
Шкаф	Приточная система Л. Схемы функциональные.	Р	2	

Калужская Фабрика

Формат А2



Защита цепей управления
 Ручное
 Автоматическое
 Реле плавного пуска
 Работа вентилятора
 Управление клапаном наружного воздуха У1
 Открытие
 Закрытие
 Управление бензиновым котлом
 Управление котлом
 Управление котлом
 Управление котлом

Диаграммы замыкания контактов переключателя SA1

УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Открыт	Зима
I	1	×		
II	2		×	
III	3			×
IV	4			
V	5			
VI	6			
VII	7			
VIII	8			
IX	9			
X	10			
XI	11			
XII	12			

SA2

Тип	Условн.	Положение рукоятки	
		Откл. Вкл.	Откл. Вкл.
ЛЕ-ОН	1		
	2		
	3		
	4		

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО-16

Положение рукоятки	Номера контактов	Ход выходящего вала исполнительного механизма	
		откр.	закрыт.
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления ШУ		
SF1	Выключатель автоматический АБЭ-М I _н =4А; I _{отс} =15А ТУ16-522.110-74	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ37-42У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле промежуточное ПЭ37-22У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SB3	Кнопка управления КЕ 011У3 исп. 2 Точка, тело черн. Пуск ТУ16-642.016-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ 011У3 исп. 2 Точка, тело черн. Стоп ТУ16-642.016-84	1	
HL1	Табла световая ТМ ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Лампа светосигнальная АС 402У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа У110-4 3100 Ом; 7.5 Вт.
SA2	Переключатель ПЕ-011У3 исп. 1 ТУ16-526.4.8-82	1	
	Аппаратура по месту		
У1	Исполнительный механизм МЭО 16/Б,3 - 0,6У-77	1	Заказываются в сантехнической
У2	Вентиль 15кч 892п ЭсприбодатЭВ-3М	1	Части проекта
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-1-2 Пределы регулирования от -30°С до +40°С	1	поз. 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	поз. 7
SB1, SB2	Кнопочный пост управления ЭК и дифф. вои ПМЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
HA	Звонок электрический ЗВП-220; ~220В ТУ16-739.059-76	1	
KM1	Пускатель ППЛ-121002 ТУ16-644.001-83 ~220В	1	Заказываются в эл. техн. части проекта
	с приставкой ППЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	

Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры Р1 Датчик температуры Р2

ТУДЗ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед калорифером		
	-30°С	+3°С	+40°С
1-2			

ТУДЗ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя		
	0°С	+30°С	+250°С
1-2			

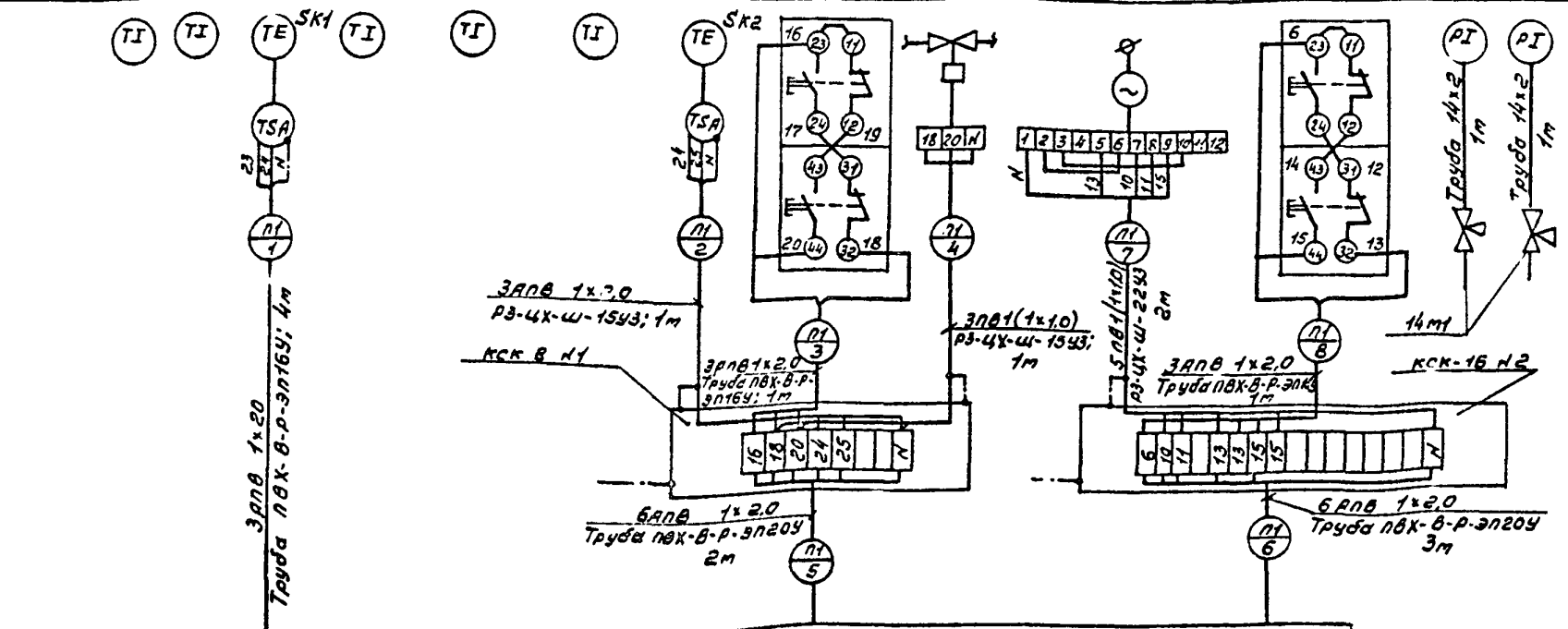
* Схема управления вентилем У2 выполнена для установки его на трубопроводе Ду=25 мм.

Ген. Мещеряков	Л.И.	ТП 411-1-154.89	АОВ
Нач. отд. Березина	В.И.		
Инж. А. Васильев	В.И.		
Инж. А. Васильев	В.И.		
Инж. Сильин	В.И.	Производственное помещение для авиационного цеха на 30 человек. Стены кирпичные.	Стандарт Лист Листов
Инж. Новикова	В.И.	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	Р 3

Алюминий

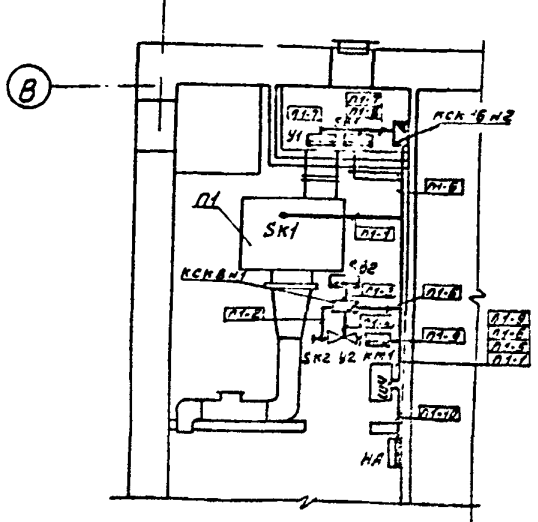
Кодовое наименование и местоположение	Питочная система П1										Забление	
	Температура											
Приточный воздух	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя		Трубопровод обратного теплоносителя		У вентиля на обратном теплоносителя	Вентиля на обратном теплоносителя калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Узлы на наружного воздуха		
Обознач. уст. черт.	ТМ4-142-87	ТМ4-45-73	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-83	—	ТКЧ-3172-70	ТМ4-1163-83	ТКЧ-3139-70	
Позиция с 100% чек.	4	5	6	1	2	3	7	862	42	41	561	8 8

Обознач. паз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой ПЭВ1х2.0 ГОСТ 6323-79*Е	80	-
2	Провод с медной жилой ПВ1(1х1.0) ГОСТ 6323-79*Е	15	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83	10	м
4	Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83	5	м
5	Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83	2	м
6	Кран 14м1 ГОСТ 21345-78	2	шт.
7	металлорукав РЗ-4х-ш 1543 ТУ22-4044-77	2	м
8	металлорукав РЗ-4х-ш 2243 ТУ22-4044-77	2	м
9	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	шт.
11	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76*	5	м
12	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75*	2	м

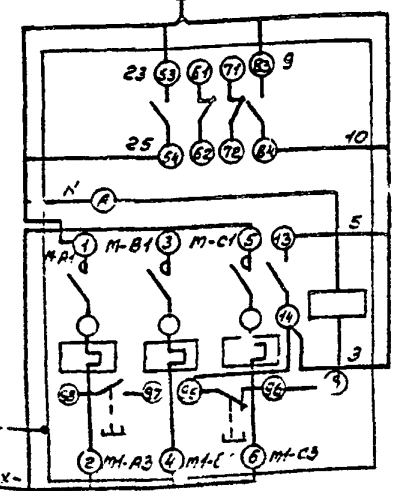


Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления

План на отм. 0,000
м 1:50



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А0В-2.
2. Размещение электрических и трубных проводок уточните при монтаже.
3. Монтаж защитного зануления выполните согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВОН-296-81 МСС СССР.
4. Соединительные коробки типа „КСК“ установлены по чертежу ОНВ-1-64.



Вентилятор КМ1
ПМЛ-121002 с ПКЛ-2204

см. эл. тех. условия часть проекта лист 3м-3

Г.И.П.	Машинера	П.И.Т.		ТП 411-1-154.89	А0В
Исполн.	Березина	Д.И.Л.			
И.к.ч.пр.	Авроситов	Ж.Л.			
И.с.п.с.ч.	Авроситов	А.В.			
Рук.гр.	Ульян	С.В.С.	1982		
Ст.инж.	Лунина	С.В.С.			

Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные	Станция	Лист	Лист 36
Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.	Р	4	

СОЮЗГИПРОТЕХОЗ

Листом 1

Схема функциональная

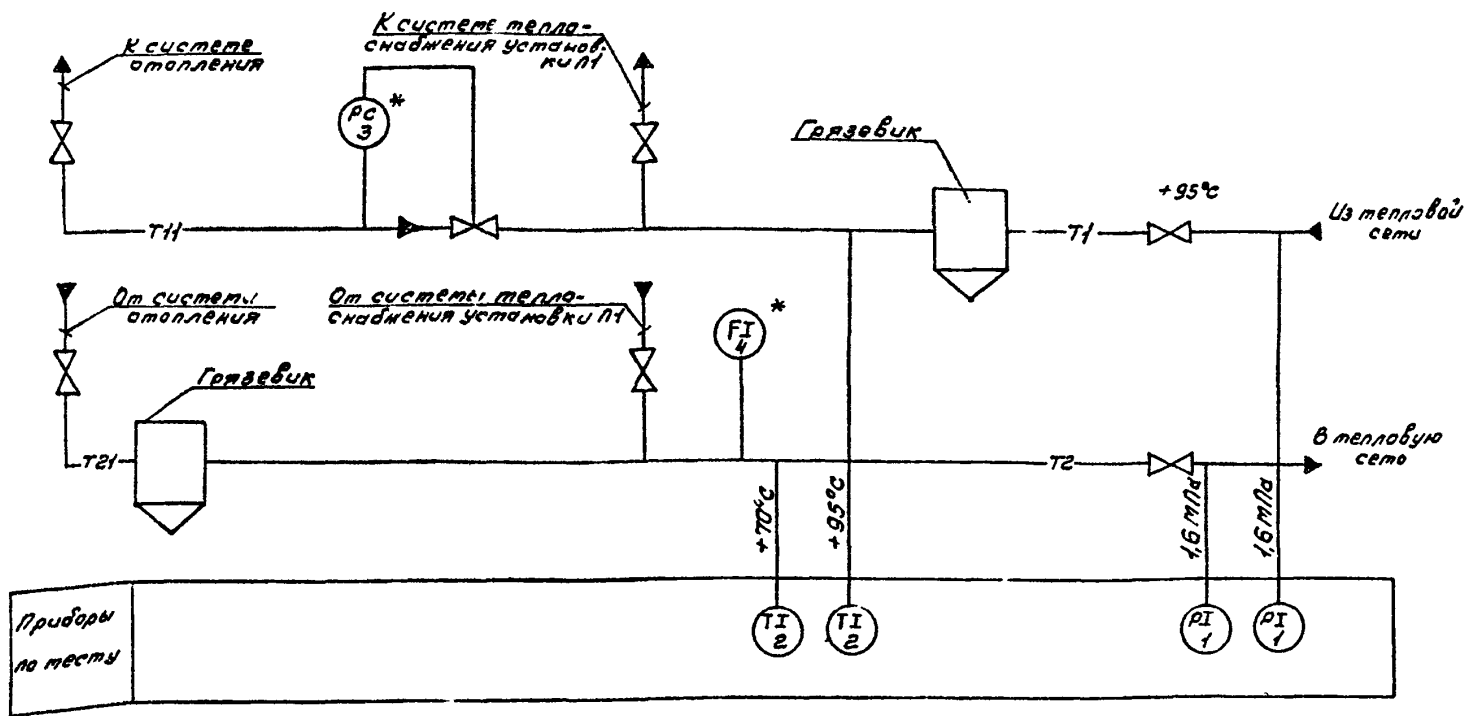
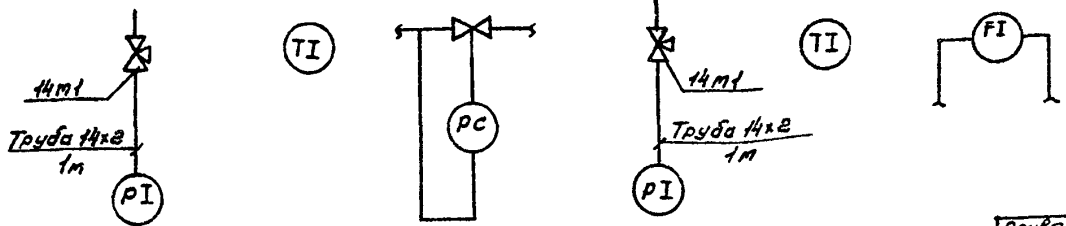


Схема трубных пробонок

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод			Обратный трубопровод		
	Давление	Температура	Давление	Давление	Температура	Расход
	Вода из теплосети	Вода до подпитки	Регулятор давления	Вода в теплосеть		
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	—	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-37-72
Позиция	1	2	3	1	2	4



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МП-160Р-25 шкала 0-25 кгс/см ² ТУ 25.02.181071-73	2	шт.
2	Термометр ртутный П5-2°-160-68 шкала 0-160 °С ГОСТ 2823-73	2	шт.
3	Регулятор расхода и давления УАРД-М	1	заказывается в сантехнической части проекта
4	Счетчик горячей воды СТБГ-1	1	шт.
5	Кран трехходовой 14мм	2	шт.
6	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75*	2	м

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части 0в.
3. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОБСО.
4. Приборы обозначенные знаком* заказываются в сантехнической части проекта.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике приведенной в «Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей»

Г.И.П.	Маричева	И.И.		ТП 411-1-154.89	АОБ
Начальн.	Березина	И.И.			
И.контр.	Бороситов	И.И.			
И. спец.	Власов	И.И.			
Рук. эк.	Степанов	И.И.			
Ст. инж.	Лунин	И.И.			
Инж.	Новикова	И.И.			

Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.

436л управления тепловым пунктом. Схема функциональная Схема трубных пробонок.

Страница	Лист	Листов
Р	5	

СОЮЗГИПРОТЕХОЗ

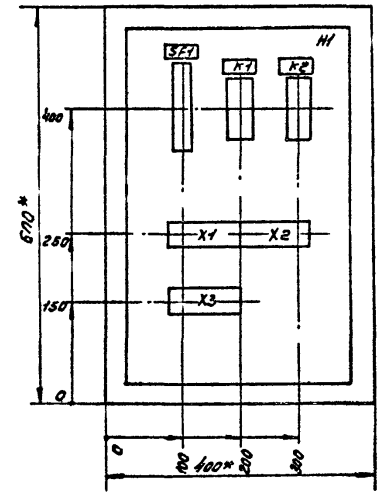
Копировалась

Листом 12

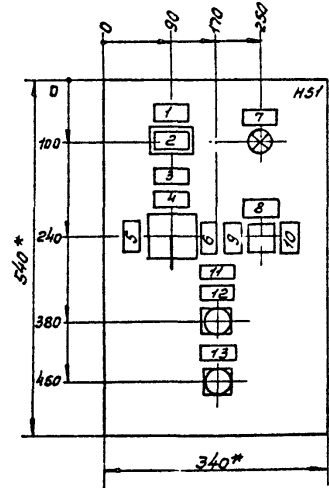
Сопоставлено:
Сухарев Шамис

Ллобам 1

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



- 1. * Размеры для справок
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ЭТМ
- 3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
- 4. Глубина шкафа 350 мм.

Почтовый индекс	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол. знаков	Заготов-ка
1	HL1	Табличка	Вентилятор	1	
2	HL1	Табло	Нормальная работа	1	
3	SA1	Табличка	Выбор режима	1	
4	—	—	Отключено	1	
5	—	—	Лето	1	
6	—	—	Зима	1	
7	HL2	—	Замораживание калорий	1	
8	SA2	—	Аварийная сигнализация	1	
9	—	—	Включено	1	
10	—	—	Отключено	1	
11	SB3; SB4	—	Система П1	1	
12	SB3	—	" Пуск "	1	
13	SB4	—	" Стоп "	1	

Г.И.П. Перцева	И.И.	ТП 411-1-154.89	АДВН
Накат Березина	И.И.		
И.К. Чтв. Козраситов	И.И.		
И.С. Плеч. Козраситов	И.И.		

Привязан	Стуж	Лукина	В.И.	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные. Приточная система П1. Шкаф управления и/или чертённый шкаф. Проверены надписей.	Стая	Лист	Листов
И.И. Н.2					Р	1	

ССЮЗГНПРАЕС Х03