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.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-154.89

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.В.МАРИЧЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСЛЕСХОЗОМ СССР ПРОТОКОЛ ОТ 14.06 1989 г. № 13

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ" ПРИКАЗ ОТ 31.10 1989 г. № 133

Альбом 1

Типовой проект 411-1-154.89

Содержание альбома

N 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	
	300х800х700мм	9
3	Стеллаж для хранения спусковых устройств с	
	ячейками 500х400х500мм	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	[illegible] расположения ниш и отверстий на отм. 0,000 и 3,000	17
8	Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы.	18
	Развертка вентиляционных каналов.	
9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	19
	Конструкции железобетонные т.п. КЖ	
1	Общие данные	20
2	Схема расположения монолитных фундаментов	
	Сечения 1-1÷5-5. Для $t_н$=-20°С	21
3	Схема расположения монолитных фундаментов	
	Сечения 1-1÷5-5. Для $t_н$=-30°С; -40°С	22
4	Схема расположения сборных фундаментов.	
	Сечения 1-1÷5-5. Для $t_н$=-20°С (вариант)	23
5	Раскладка блоков для $t_н$=-20°С (вариант)	24
6	Схема расположения сборных фундаментов	
	Сечения 1-1÷5-5. для $t_н$=-30°С; -40°С (вариант)	25
7	Раскладка блоков для $t_н$=-30°С; -40°С (вариант)	26
8	Схема расположения плит перекрытия кана-	
	лов и приямка.	27
9	Схема расположения плит покрытия и перекрытия	28
10	Схема расположения элементов лестницы в осях 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 МН1, МН2, МВ1.	33
	Плита ПР8-60-15а	

№ 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 3,300 и системы 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.	39
	План на отм. 0,000 и 3,000. Узел управления.	
5	Схема системы отопления. Схемы систем П1, В1, В2,	40
	ВЕ1, ВЕ2. Схема системы теплоснабжения установки П1	
6	Установки систем П1, В1, В2	41
	Воздуховод асбестоцементный ОВН	42
	Электрооборудование т. п. ЭМ	
1	Общие данные	43
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.	46
	Схема подключения.	
5	Ведомость электромонтажных конструкций ЭМ	47
	Связь и сигнализация т.п. СС	
1	Общие данные (начало)	48
2	Общие данные (окончание)	49
3	Планы расположения оборудования и прокладки комплексной телефонной сети на отм. 0,000 и 3,000	50
4	Охранная сигнализация	51
5	Планы расположения сетей телефонизации, радиофикации 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 проводок. План расположения.	
	Узел управления теплового пункта	58
5	Схема функциональная. Схема трубных проводок	59
6	Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида	60

Альбом 1

1. Общая часть.

1.1 Основание для разработки.

Типовой проект „Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные" (взамен т.п. 411-1-102), разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1988 год, раздел Т3.12.1 и заданием Гослесхоза СССР от 17 марта 1988 г.

1.2 Назначение и область применения.

Помещение для авиаотделения предназначено для работников авиационной охраны лесов.

Строительство авиаотделения предусматривается в системе лесного хозяйства на территории баз, обслуживающих охрану лесов.

1.3. Исходные данные.

Проект применяется в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, территория без подработки горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; -30°С (основной вариант) и -40°С.

Условия строительства в соответствии с СН 227-82 п. 2.3.

Сметная стоимость строительства определяется для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

2. Технологические решения.

2.1 Состав производственного помещения.

В производственном помещении для авиаотделения предусмотрены:

- помещение хранения парашютов;
- помещение хранения спусковых устройств;
- аппаратная;
- диспетчерская;
- парашютный павильон;
- кабинеты начальника и инструкторов;
- классная комната;
- бытовые помещения;
- венткамера.

2.2 Краткое описание назначения помещений.

Парашютный павильон предназначен для хранения, переукладки, просушки и проведения ремонта парашютно-десантного снаряжения, а также для проведения занятий по парашютно-десантной подготовке с парашютистами-дисатниками. Павильон вентилируется и отапливается. Часть помещения имеет высоту, позволяющую подвесить купола парашютов для их подсушки.

Хранение и эксплуатация парашютов предусматривается по инструкции „Руководство по парашютно-спасательной подготовке гражданской авиации" (РПСИГА-77).

Парашюты хранятся на стеллажах, в сложенном виде, уложенными в один ряд в горизонтальном положении, по одному в каждой ячейки стеллажа.

Стеллаж состоит из ячеек размером:

ширина - 300 мм
глубина - 800 мм
высота - 700 мм

При хранении парашютов должно быть исключено попадание на них солнечных лучей.

В помещении хранилища температура воздуха должна быть от +15°С до +20°С и относительная влажность воздуха от 40 до 80%.

Стеллажи с парашютами должны устанавливаться на расстоянии не менее 0,25 м от стен и 1 м от отопительных приборов.

Для проветривания и подсушки парашюты подвешиваются в парашютном павильоне на специальных металлических подвесках.

Ремонт парашютов и их отбраковка для заводского ремонта производятся в соответствии с инструкцией № 008-62 и дополнениями к ней Министерства гражданской авиации.

Не зависимо от сроков переукладки парашюты один раз в месяц должны осматриваться специалистами парашютно-десантной службы.

Деревянная часть стеллажа покрывается водоэмульсионной краской ЭВА-2АПГ согласно ГОСТ 13214-80.

Хранение спусковых устройств производится в отдельном помещении на стеллаже.

Размер ячейки в стеллаже:

ширина - 500 мм
глубина - 400 мм
высота - 500 мм

В каждой ячейке хранится одно спусковое устройство

Оперативная служба авиаотделения осуществляется через диспетчерский пункт, оборудованный средствами радио и проводной связи. Связь с авиаотрядами и наземными, подвижными отрядами, а также с лесохозяйственными предприятиями, не имеющими проводной связи, осуществляется с помощью радиостанции КВ и УКВ диапазонов. Выбор типа радиостанций по частотному диапазону и мощности передатчика производится в зависимости от местных условий с учетом „Правил организации радиосвязи и технической эксплуатации радиосредств в системе Государственного Комитета СССР по лесному хозяйству", Госкомлес СССР, 1983 г.

В данном проекте предусмотрена возможность применения стационарных КВ радиостанций типов „Ангара", „Полоса", „Родник" и т.д., УКВ радиостанций типов „Лен", „Маяк", „Полет" и др.

Питание радиостанций производится от электросети 220В, 50 Гц. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи. Радиостанции размещаются в аппаратной, аккумуляторы в отдельном помещении, антенные устройства - снаружи здания.

3 Архитектурно-строительная часть.

3.1 Архитектурные решения.

Архитектурно-строительная часть проекта производственного помещения для авиаотделения разработана в соответствии с требованиями СНиП II-84-76 и других действующих нормативных документов. (СНиП-2.08.02-85).

Здание запроектировано прямоугольное с размерами в плане 18,0×12,0 м, высота этажа 3,0 м.

Перечень размещаемых в здании помещений дан в технологической части настоящей записки.

3.2 Конструктивные решения.

Фундаменты - ленточные бутобетонные; вариант - сборные бетонные блоки;
Стены - из пустотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-80;
Покрытие - из сборных железобетонных плит.
Лестницы - сборные железобетонные
Перегородки - кирпичные,
Утеплитель - ячеистый бетон γ = 400 кгс/м³,
Перемычки - сборные железобетонные;
Кровля - совмещенная, рулонная, четырехслойная;
Полы - линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаный;
Столярные изделия - по действующим ГОСТам;
Отмостка - асфальтовая на щебеночном основании шириной 750 мм.

Группа производств	Количество обслужив		Шкафы гардеробные		Количество			
	Списочный состав	Наиболее многочисл. смена	Уличн. и домашн. одежда 25×50	Спец. одежда 25×50	Душевые	Умывальные	Унит./ш.	Ножн. ванны
Для мужчин								
I а	8	3	8	—				
I б	20	7	20	—				
Итого	28	10	28	—	1	1	1/-	1
Принято	28	10	28	—	1	1	1/-	1
Для женщин								
I а	1	1	—	—	—	—		
I б	1	1	—	—	—	—		
Итого	2	2	—	—	—	—	1	—
Принято	2	2	—	—	—	—	1	—
Всего	30	12	28	—	1	1	2/-	1

ГИП	Марчева		
Нач.отд.	Рогачев		
Рук.гр.	Синадский		
Рук.гр.	Сафина		
Рук.гр.	Комарова		
Рук.гр.	Шамус		
Рук.гр.	Разумаева		

ТП 411-1-154.89 ПЗ

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4

Пояснительная записка.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фирсов

Формат А2

Альбом I

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 поливки территории приведены на листе ВК-1. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод запроектирован из чугунных водопроводных труб ф 50 мм.

На вводе устанавливается счетчик холодной воды в обводной линией. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб ф 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 ф 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 $T_н$ = -20°; -30°; -40°С.

Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения принята вода с параметрами 95-70°. Горячее водоснабжение - централизованное, температура воды - 65°С, источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети.

5.1. Отопление.

Отопление здания осуществляется местными нагревательными приборами - радиаторами МС-140.

Внутренние расчетные температуры приняты согласно СНиП II-64-78.

5.2. Вентиляция.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим побуждением.

6. Электрооборудование.

По надежности электроснабжения электроприемники производственных помещений для авиаотделения относятся к III категории.

Проект разработан в соответствии с ПЭУ и инструкцией по проектированию жилых зданий СН 543-82.

Горячая вода подается к санитарным приборам и к душу. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ф 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.

Вводы 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-вентиляционной системы П1 и узла управления теплового пункта. Подробное описание раздела автоматизации см. черт. АОВ-1.

9. Пожарная безопасность.

Схемой генерального плана при размещении производственного помещения для авиаотделения на проектируемой спортплощадке предусматривается:

- нормативные разрывы между зданиями и сооружениями;
- обеспечение подъездов пожарных машин.

В производственном помещении для авиаотделения запроектированы эвакуационные выходы и пожарная лестница.

Стены на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки) запроектированы из несгораемых материалов и невыделяющих 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 снабжения электроэнергией, водой и теплом, 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 помещения для авиаотделения разработаны в соответствии с Инструкцией СН 508-78 в сокращенном объеме проектных материалов.

Исходными данными для разработки проекта послужила 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 весом и высотной отметкой монтируемых элементов;
- очередность работ принята с учетом совмещения по времени выполнения всех видов работ.

До начала работ по возведению помещения для авиаотделения 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 выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с указаниями правил техники безопасности в строительстве СНиП III-4-80.

Альбом 1

12.4 Сроки строительства.

Общая продолжительность выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с СНиП 1.04.03-85 составляет:

Наименование	Помещение для авиаотделения
Общий срок	7 месяцев
В том числе:	
подготовительный период	1 месяц

13. Технико-экономические показатели

В качестве проекта-аналога принят т п. 411-1-102 „Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные."
(Расчетная единица- 1 человек (Всего 30 расчетных единиц)

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Проект-аналог 416-1-102	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемый проект
1	2	3	4	5	6
	1. Технические показатели				
1.1.	Объем строительный здания	$м^3$	1650,4	1632,4	1516,0
	на расчетную единицу	"	55,01	54,6	50,53
1.2.	Площадь:				
	застройки	$м^2$	242,7	242,7	246,3
	общая	"	346,2	324,4	380,0
	на расчетную единицу	"	11,54	10,81	12,67
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Общая	тыс. руб.	47,71	59,64	48,02
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	"	34,37	45,64	43,61
	оборудование	"	13,34	14,00	4,41
	Стоимость строительно-монтажных работ:				
	на $1м^3$ здания	руб.	20,83	27,84	28,77
	на $1м^2$ общей площади	"	99,28	140,69	114,76
	Стоимость общая на расчетную единицу	"	1145,7	1988,0	1453,61

1	2	3	4	5	6
	3 Трудовые затраты				
3.1.	На возведение	чел/час	5470,4	7117	6613
	на $1м^3$ здания	—"—	3,31	4,36	4,36
	на $1м^2$ общей площади	—"—	15,80	21,34	18,82
	на расчетную единицу	—"—	182,35	237,24	220,43
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент, приведенный к М-400	т	64,49	42,62	39,85
	на $1м^3$ здания	"	0,04	0,025	0,026
	на $1м^2$ общей площади	т	0,19	0,131	0,105
	на расчетную единицу	"	2,15	1,42	1,32
4.2.	Сталь приведенная, к классам Ст.3 и А-I.	т	6,13	4,92	4,50
	на $1м^3$ здания	"	0,004	0,003	0,003
	на $1м^2$ общей площади	"	0,018	0,015	0,012
	на расчетную единицу	"	0,20	0,164	0,15
4.3.	Бетон и железобетон	$м^3$	131,2	114,76	108,60
	на $1м^3$ здания	"	0,08	0,07	0,07
	на $1м^2$ общей площади	"	0,38	0,35	0,29
	на расчетную единицу	"	4,37	3,83	3,62
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$	8,87	25,51	22,90
	на $1м^3$ здания	"	0,01	0,02	0,02
	на $1м^2$ общей площади	"	0,03	0,08	0,06
	на расчетную единицу	"	0,30	0,85	0,76
4.5.	Кирпич	тыс.шт.	84,47	90,50	101,50
	на $1м^3$ здания	"	0,05	0,06	0,07
	на $1м^2$ общей площади	"	0,24	0,28	0,27
	на расчетную единицу	"	2,82	3,02	3,38

1	2	3	4	5	6
	5 Эксплуатационные показатели				
5.1.	Расход воды:				
	холодной	$м^3$/сут.	1,24	1,24	1,24
	горячей	"	1,35	1,35	1,35
5.2.	Расход тепла:	ккал/час / вт	46600 / —	87529 / 101766	80941 / 94106
	в том числе:				
	на отопление	"	37000 / —	32897 / 38250	30421 / 35380
	на вентиляцию	"	—	—	40920 / 47590
	на горячее водоснабжение	"	9600 / —	10380 / 12042	9600 / 11136
5.3.	Потребная электрическая мощность	квт	11,6	18,10	18,10
5.4.	Годовая потребность:				
	электроэнергии	Мвт.ч.	—	22,0	22,0
	тепла	Гдж	—	—	604,8
	воды	$м^3$	—	—	400,0

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-154.89 ПЗ Лист 3

Копировал Фиеруз Формат

Альбом 1

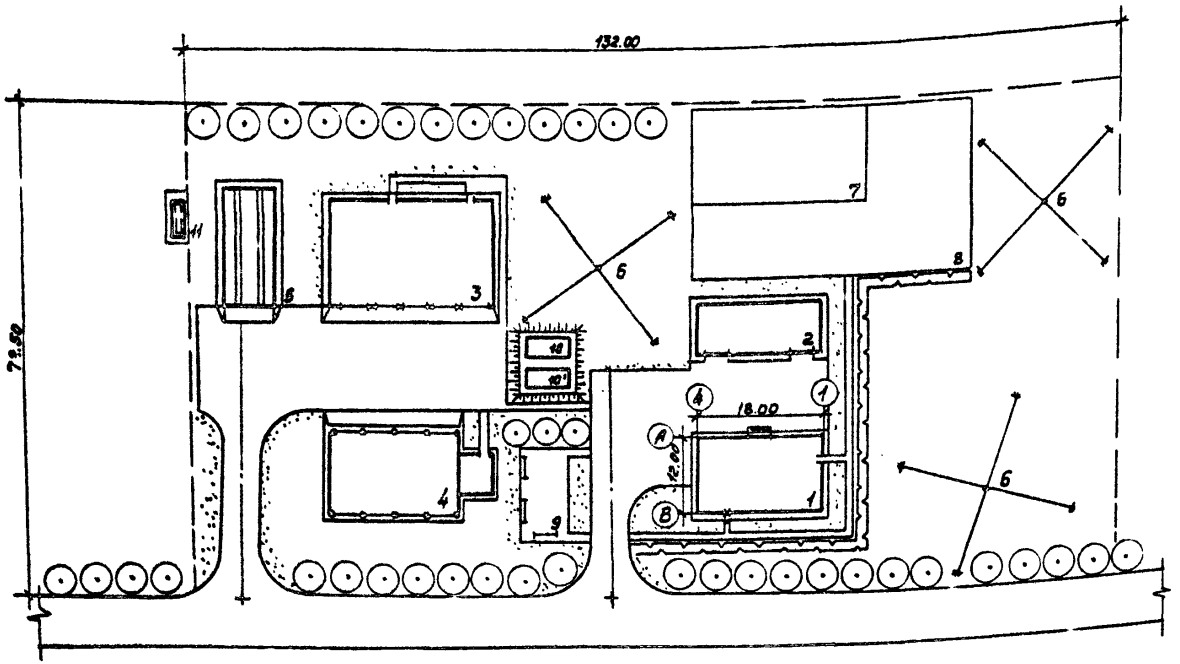


Схема ген. планового плана не является обязательной.

При привязке может изменяться.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные	Союзгипролесхоз
2	Склад для хранения инвентаря	709-9-97.86
3	Гараж на 5 автомашин	503-2-10.84
4	Навес-стоянка на 9 автомашин	503-1-25.84
5	Площадка для мойки сельхозмашин с оборотным водоснабжением	816-2-1
6	Антенна	—
7	Площадка для волейбола	290-1-35.83
8	Гимнастическая площадка	Открытая площадка
9	Площадка отдыха	—"—
10,10'	Резервуар для воды емк. 50 м³	901-4-57.83
11	Грязеотстойник с бензомаслоулавливателем	816-2-1

Технико-экономические показатели

1.	Площадь участка	1,1 га
2.	Площадь застройки	0,45 га
3.	Площадь автодорог	0,29 га
4.	Площадь озеленения	0,36 га
5.	Плотность застройки	40%

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

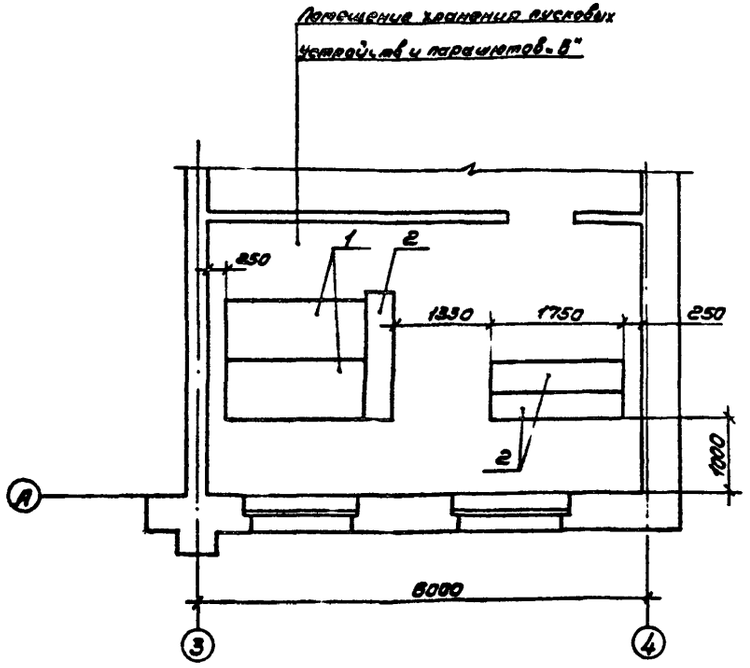
Инв. №

ТП 411-1-154.89 ПЗ Лист 4

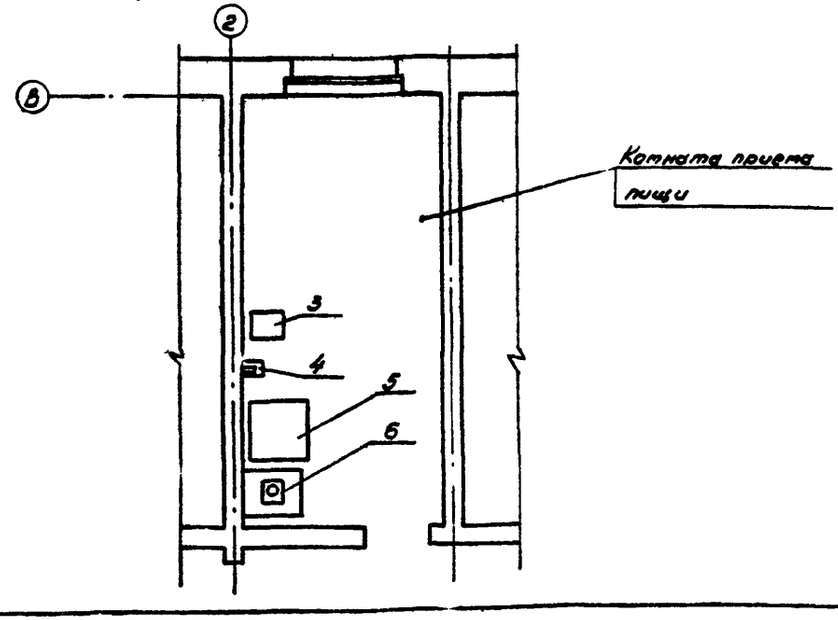
Копировал Формат А2

Альбом 1

Фрагмент плана на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. 3,000



Спецификация оборудования

№ поз.	Наименование	Марка, тип	Кол.	Мощность, кВт Ед.	Мощность, кВт Общ	Фазность	Габариты, мм	Завод изготовитель
1	Стеллаж для хранения парашютов с ячейками 300×800×700		2	—	—		1850×800×2425	по черт. „Союзгипролесхоз"
2	Стеллаж для хранения опусковых устройств с ячейками 500×400×500		3	—	—		1750×400×2350	— " —
	Комната приема пищи							
3	Электрокипятильник	КНЭ-25М1	1	3	3	—	450×350×675	Калининградский з-д торгового машиностроения
4	Электросушитель	„Эра"	3	1,05	3,15		305×115×235	Утянский з-д лабораторных печей
5	Холодильник	„Зил"	1	0,15	0,15		600×700×1385	з-д „Зил" г. Москва
6	Плита электрическая „Заря"	ЭПШ-1-0,8/220	1	0,8	0,8		270×296×106	Ленинградский з-д „Электрон" им. Н.М. Шверника

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Спиридонов	
Гл.спец.	Спиридонов	
Рук.гр.	Глебова	
Ст.инж.	Гурьякова	

ТП 411-1-154.89 ТХ

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

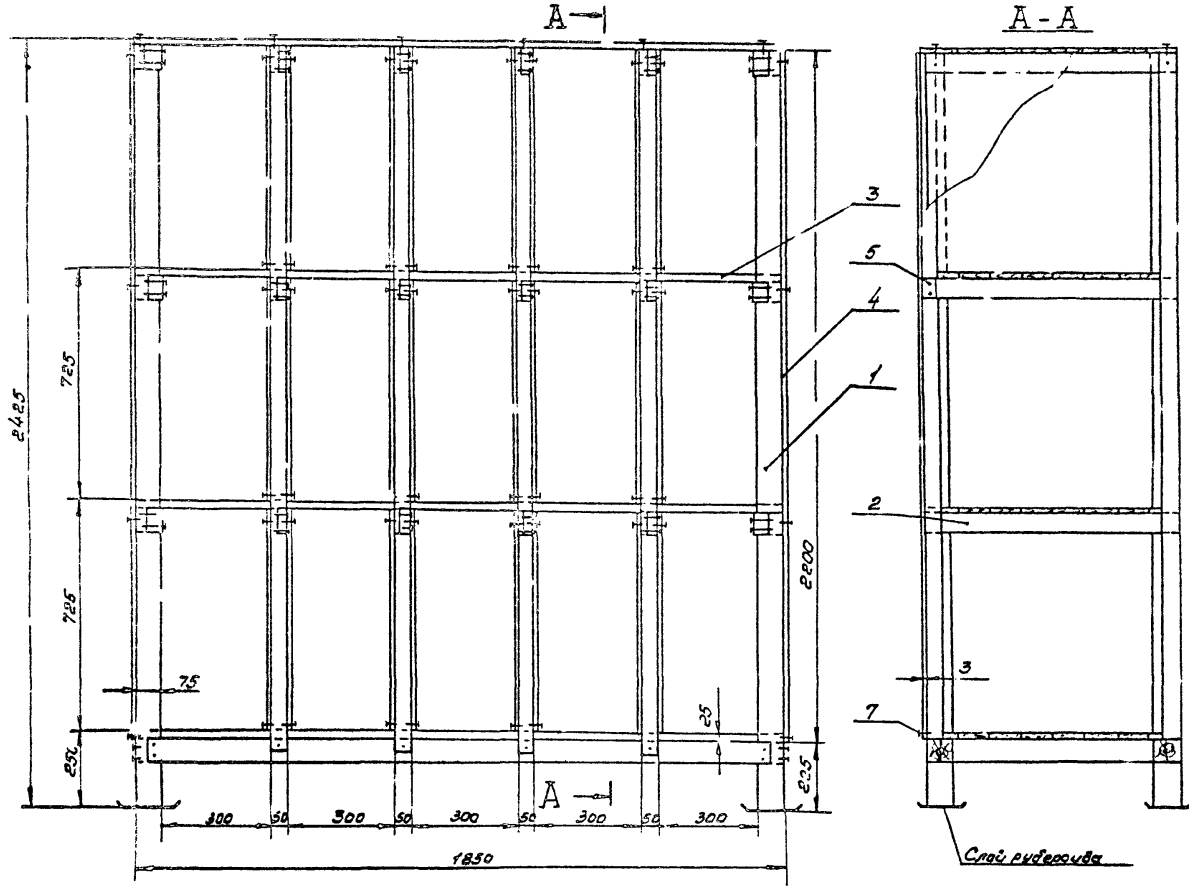
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

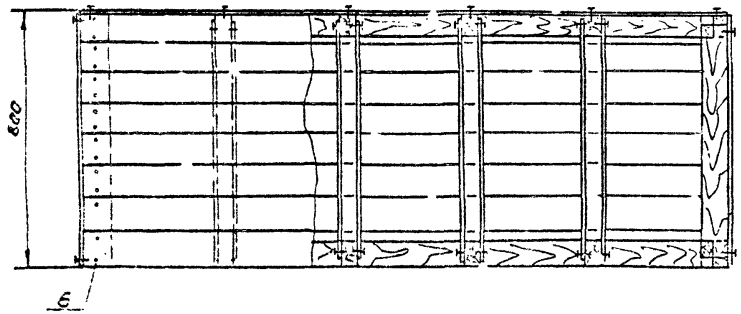
Фрагмент плана на отм. 0,000. Фрагмент плана на отм. 3,000. Спецификация оборудования

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гурьяк Сверил Гурьяк

Формат А2





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед кг	Примечание
		Пиломатериалы			
		Сосна ГОСТ 24454-80			
1		Брус 75×75	0,11 м³	55	
2		Брус 50×75	0,1 м³	50	
3		Доска 25×100	0,15 м³	74	
4		Фанера, береза, ФСФ, А/В, Ш1			
		ГОСТ 3916-69	0,06 м³	30	
		Стандартные изделия			
5		Гвоздь 4×120			
		ГОСТ 4028-63*	0,8	кг	
6		Гвоздь 2,5×60			
		ГОСТ 4028-63*	1,2	кг	
7		Шуруп А3×16.09.1			
		ГОСТ 1144-80*	0,5	кг	

1. Места соединения деталей клеить казеиновым клеем марки 06 по ГОСТ 3056-74.*
2. Стеллаж к полу крепить по месту.
3. Стеллаж окрасить огнезащитной краской.
4. Масса, кг - 215.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Спиридонов		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Гурьякова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стеллаж для хранения парашютов с ячейками 300×800×700.

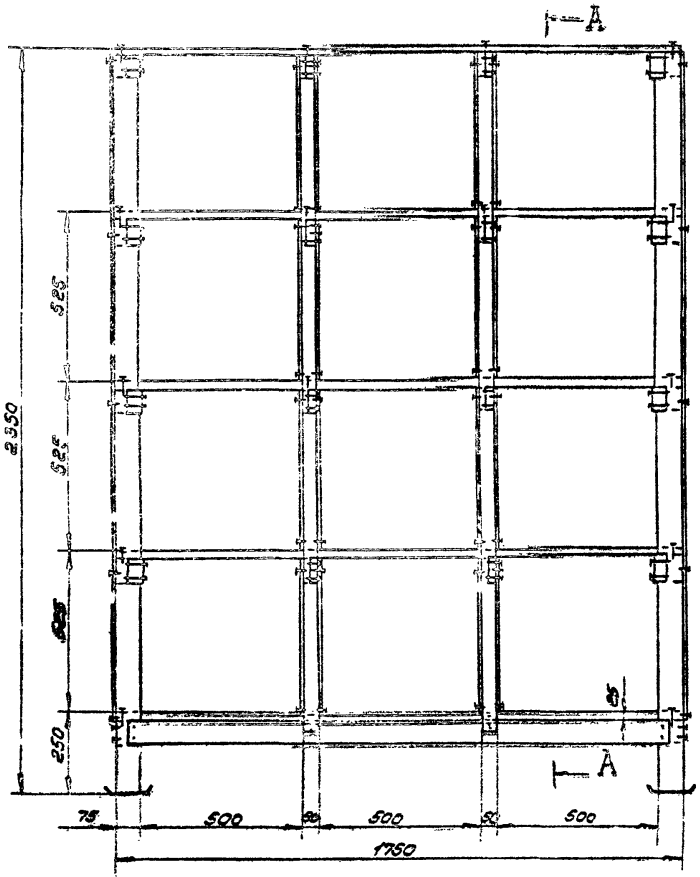
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

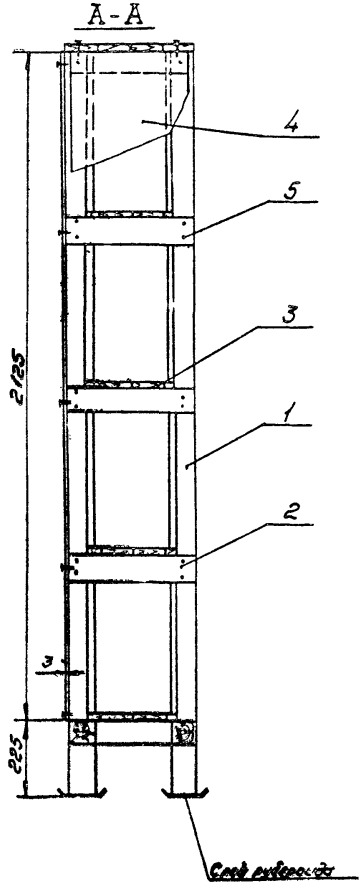
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

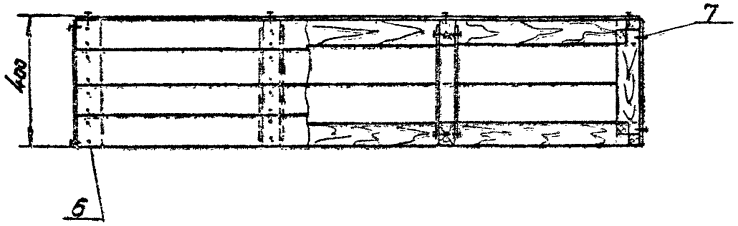
Копировал Сверил Гурьев

Формат А2

А. 1 бот 1







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Пиломатериалы			
		Сосна ГОСТ 24454-80			
1		Брус 75×75	0,095 м³	47	
2		Брус 50×75	0,08 м³	40.	
3		Доска 25×100	0,09 м³	45	
4		Фанера, береза, ФСФ, А/В, Ш1	0,03 м³	13	
		ГОСТ 3916-69			
		Стандартные изделия			
5		Гвоздь 4×120			
		ГОСТ 4028-63*	0,8	кг	
6		Гвоздь 2,5×60			
		ГОСТ 4028-63*	1,2	кг	
7		Шуруп А3×16.09.1			
		ГОСТ 1144-80*	0,5	кг	

1. Места соединения деталей клеить казеиновым клеем марки ОБ по ГОСТ 3056-74.*
2. Стеллаж к полу крепить по месту.
3. Стеллаж окрасить огнезащитной краской.
4. Масса, кг - 150.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Спиридонов		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.гр.	Глебова		
Ст.инж.	Гурьякова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стеллаж для хранения стуковых устройств с ячейками 500×400×500.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Теорина Сверил Гурьев Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

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.	

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 кон-	
	дицинирование воздуха.	
ЭМ	Электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация, отопление	
	и вентиляция	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.136-10	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 1.136.1-13 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 парапетные 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 парапетные плиты общественных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3	Ведомости потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация элементов заполнения	
	проемов	
10	Спецификации перемычек	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Един. изм	Количество
Строительный объем	$м^3$	1516.0
Площадь застройки	$м^2$	246,3
Общая площадь	$м^2$	380,0

УСЛОВНЫЕ 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.

Главный инженер проекта А.В. Маричева

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Естигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		1989

ТП 411-1-154.89 АР

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гнездов

Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен или перегородок /панель/			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Парашютный павильон	48,6	Затирка швов. Клеевая покраска	123,0	Гипсовая сухая штукатурка. Окраска водоэмульсионной краской с добавлением красителя на всю высоту				
Помещение хранения парашютов и пусковых устройств	20,0		55,0					
Красный уголок (классная комната)	33,5		57,5					Улучшенная окраска
Комната общественных организаций	13,1		35,8					То же
Кабинет начальника	12,9		35,4					"
Комната инструкторов, аппаратная	26,9		72,3					"
Техническое помещение, кладовая	8,4		39,7					
Диспетчерская. Гардеробная	26,9		88,0					
Вестибюль, коридор, тамбура, подсобное помещение, помещение дежурного	57,8		178,0					Вестибюль - улучшенная окраска
Комната приема пищи	15,6		42,1					Улучшенная окраска
Помещение аккумуляторного шкафа	11,2	Затирка швов. Водоэмульсионная покраска	33,5	Расшивка швов. Окраска водоэмульсионной краской с добавлением красителя				
Лестничная клетка	16,7		90,4					
Спецсклад	10,5	Затирка швов. Известковая побелка	30,9	Известковая покраска на всю высоту				
Венткамера	17,4		58,5					
Душевые	3,0	Затирка швов. Водоэмульсионная покраска	3,1	Покрая штукатурка. Окраска водоэмульсионной краской с добавлением красителя	14,8	Глазурованная плитка	2000	Место установки оборудования, кожной ванны облицевать глазурованной плиткой
Уборные	14,3		47,2		44,3	То же	2000	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Архитектурно-строительная часть проекта разработана на основании задания.

Степень огнестойкости здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружные, внутренние стены и перегородки выполнять из кератического рядового пустотелого кирпича М75 по ГОСТу 530-80 на цементно-песчаном растворе М25.

В дверных и оконных проемах, в кирпичной кладке с двух сторон проема заложить деревянные пробки 250×120×65 через 1000 мм по высоте, но не менее двух на откос.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0,030 и -0,350 из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30мм.

Планировочная отметка земли - 0,450 мм.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка шириной - 750мм на щебеночном основании.

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Стены фасада выполняются с подбором лицевой стороны кирпича с расшивкой швов.

Цоколь выкладывается в пустошовку и штукатурится цементным раствором марки 50 с последующей окраской силикатными красками.

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором и окрашиваются водостойкими красками белого цвета.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха -5°С и ниже и минимальной суточной температурой 0° и ниже.

Кладку из кирпича в зимних условиях допускается возводить на растворах с противоморозными химическими добавками, замораживанием растворов и подогревом кладки.

При отрицательной температуре стяжку под кровлю следует выполнять из литого песчаного асфальтобетона с холодной грунтовкой сразу после укладки.

При низких температурах наружного воздуха в отделываемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна круглосуточно поддерживаться температура +10°С с относительной влажностью воздуха не выше 70%.

После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°С не менее 12 суток.

ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ

Наружная расчетная t°нВС	Материал стен	Толщина стен мм	Предельная расчетная наружная температура для стен	Материал утеплителя	Толщина утеплителя	Предельная расчетная наружная температура для утеплителя
-20°	Кирпич кератической рядовой пустотелый КРП 100/1400/25 ГОСТ 530-80	380	-29°	Ячеистый бетон $\gamma = 400$ кг/м³	80	-29,0°
-30°		510	-43,5°		100	-37,5°
-40°		510	-43,5°		120	-44,0°

ГИП	Маричева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Евстигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		1989

ТП 411-1-154.89 АР

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

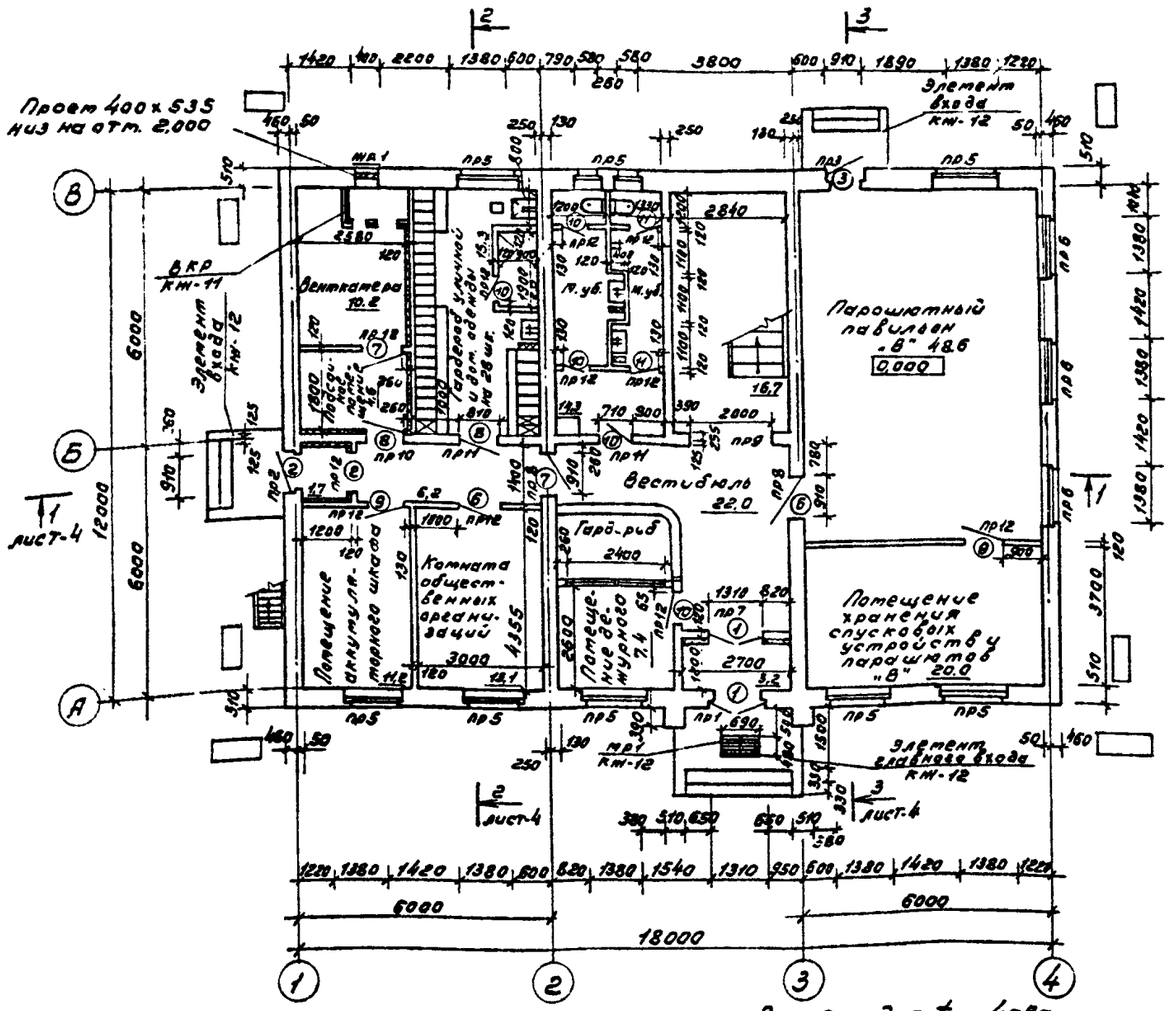
Общие данные /окончание/

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

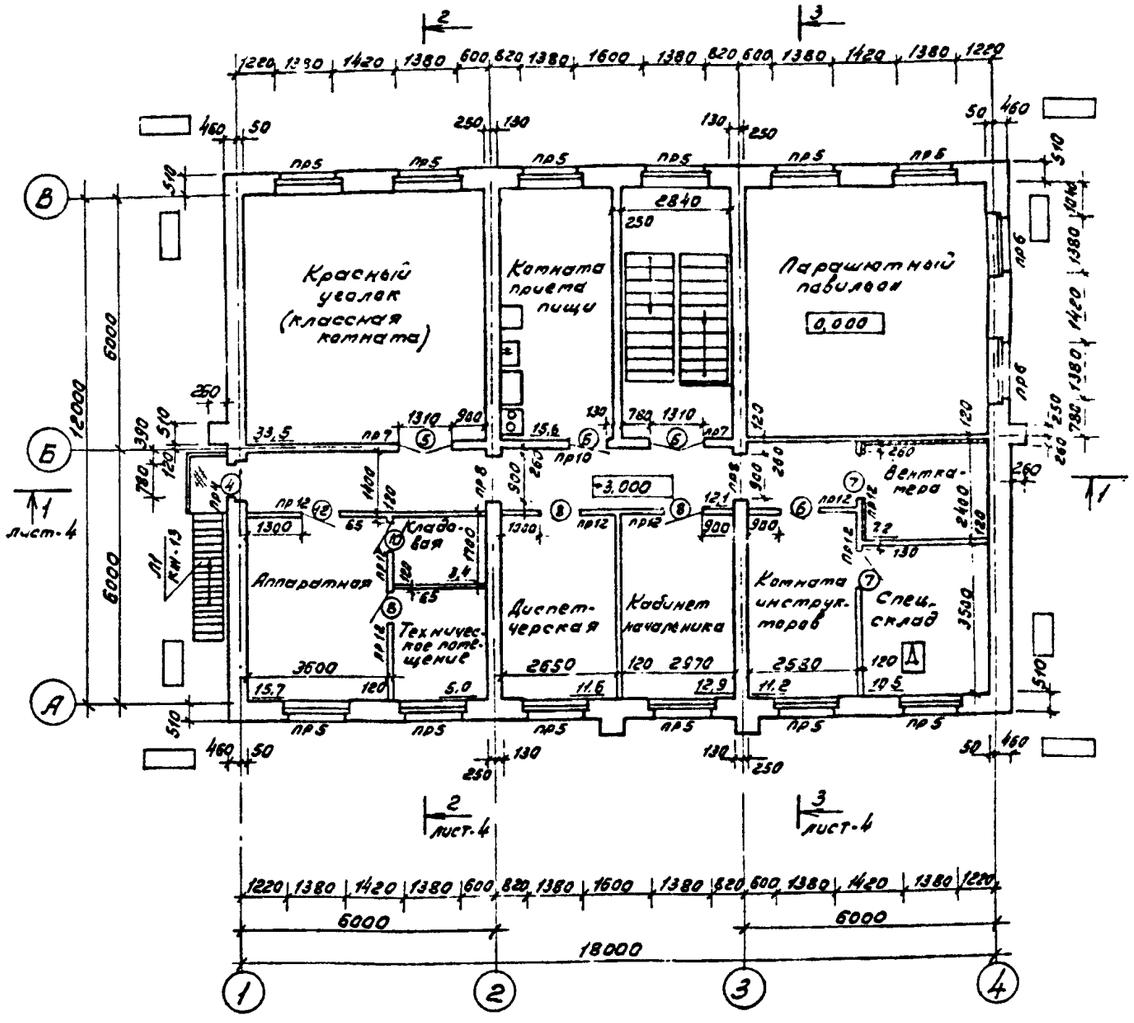
Копировал [signature] Формат А2

Альбом 1

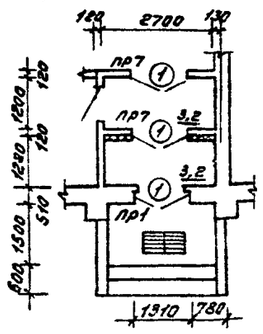
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Вариант входа для t -40°С



Гип	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евсигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синодский		
Вед.инж.	Рязанова		

ТП 411-1-154.89 АР

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Планы на отм. 0,000 и 3,000.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано

Спец. арх. | Гл. спец. арх. | Гл. гр. конструк. | Сафина | Сафина | 1989

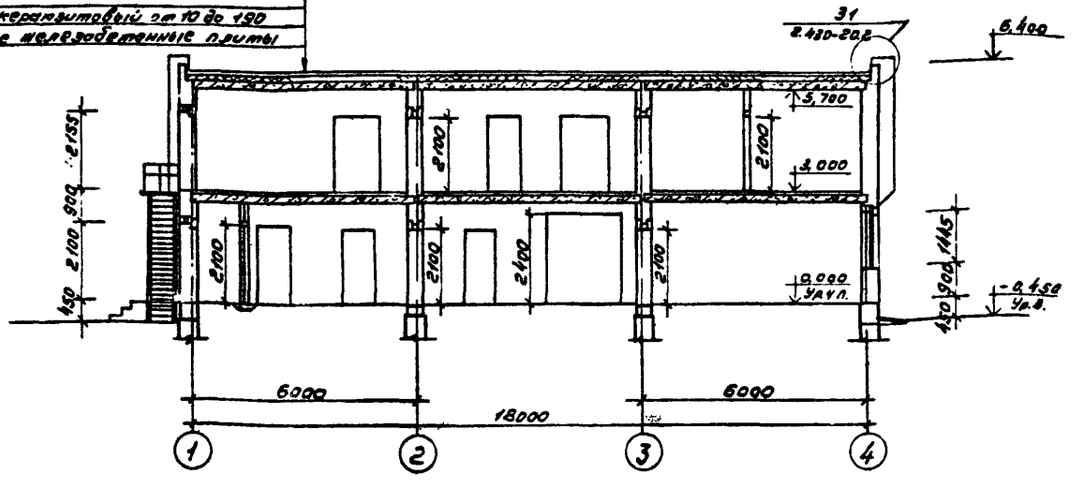
Копировал Пекуя

Формат А2

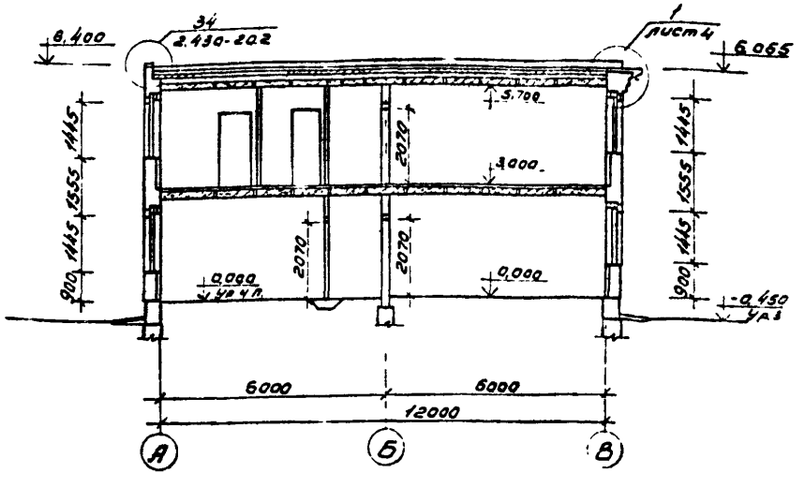
Альбом 1

1слой сравнив.втопленный в
битумную мастику
1слой двустойкого рубероида на
битумной мастике м-РН 300-330
Цементная стяжка - 15
Ячеистый бетон $\gamma = 400\ кг/м^3$ з.100
Гравий керамзитовый от 10 до 150
Сборные железобетонные плиты

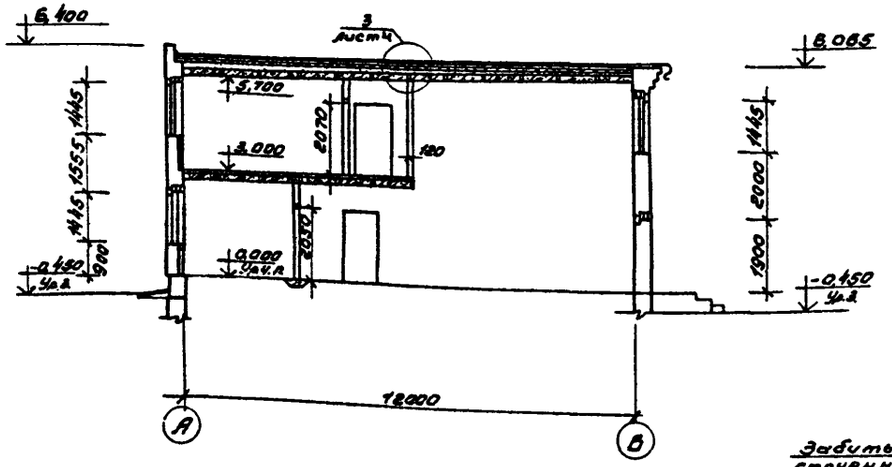
РАЗРЕЗ 1-1

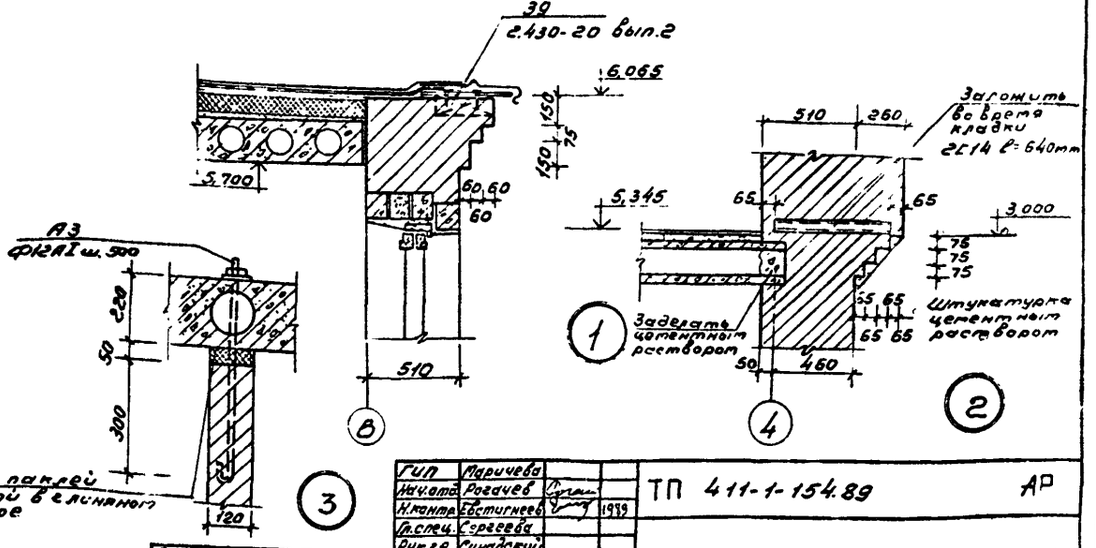


РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3





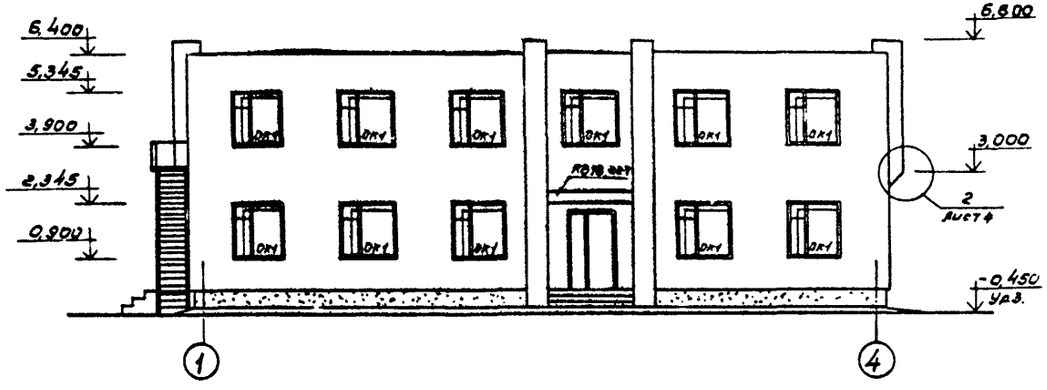
ГИП	Марычева			ТП 411-1-154.89	АР
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр	Евстигнеев		1989		
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр	Сумадский				
Вед.инж.	Рязанова			Производственное помещение для обувательства на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв №					

Копировал

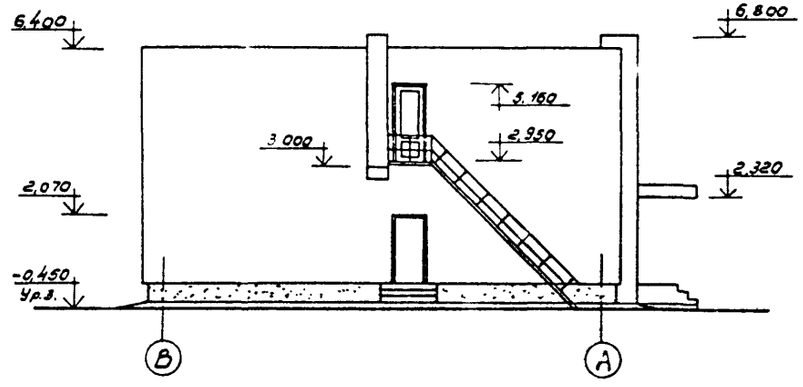
Формат А2

Альбом 1

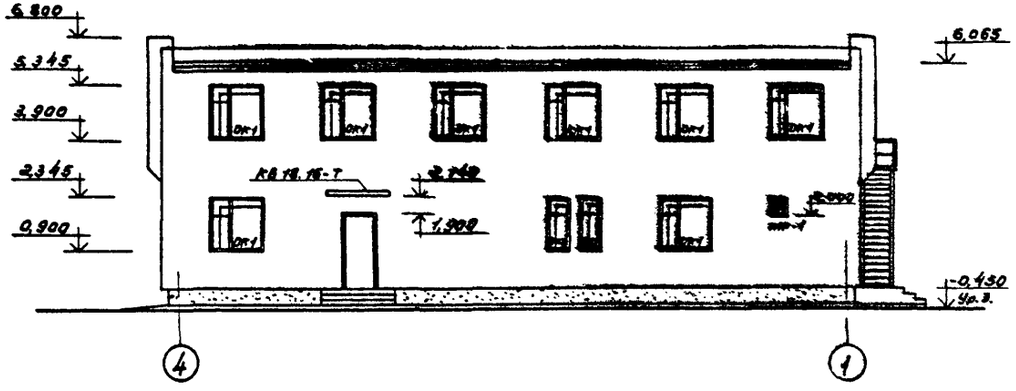
Фасад 1-4



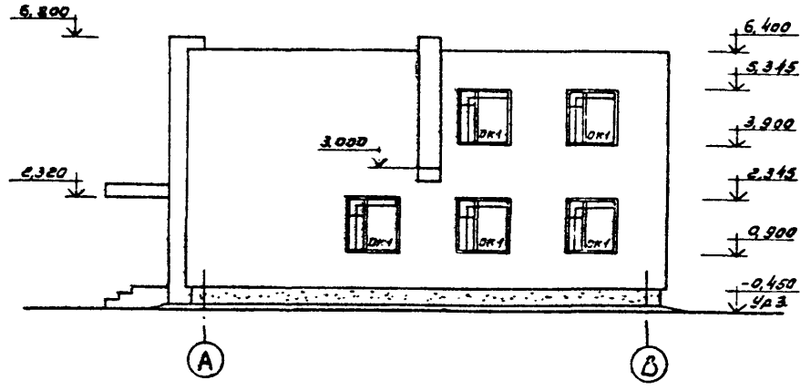
Фасад В-А



Фасад 4-1



Фасад А-В

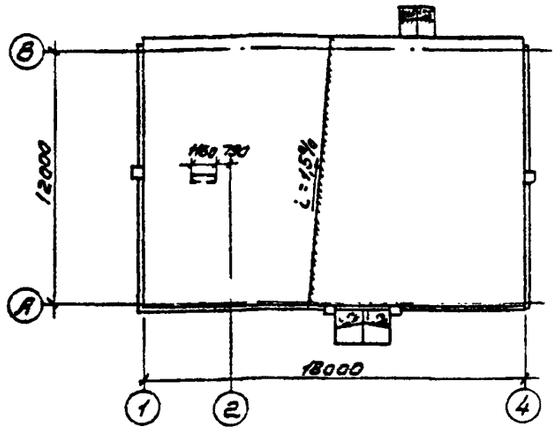


ГИП	Кирпичева			ТП 411-1-154.89			АР
Нач.отд.	Рогачев						
Н.контр.	Евстигнеев		1984				
Гл.спец.	Сергеева						
Рук.гр.	Синодский						
Вед.инж.	Рязанова		1983	Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
Привязан				Фасады	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№							

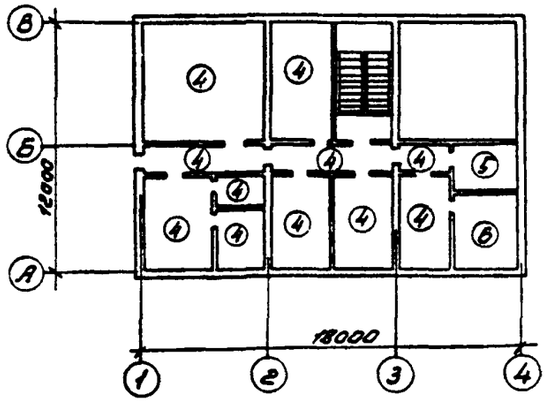
Копировал Гиндуз Сверчков Формат А2

Альбом 1

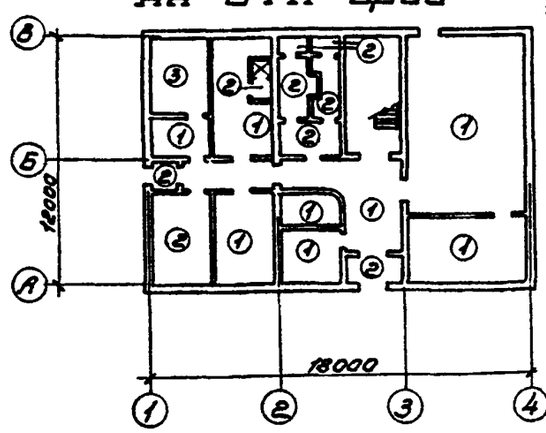
План кровли



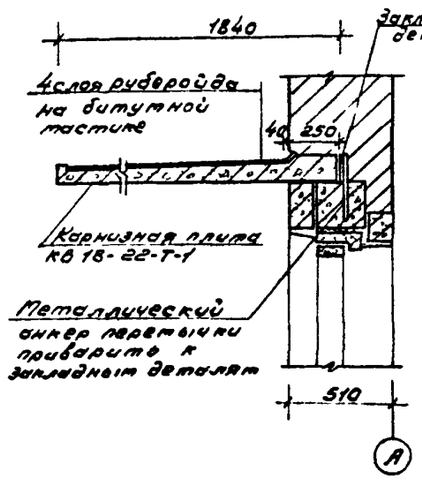
План полов на отм. 3,000



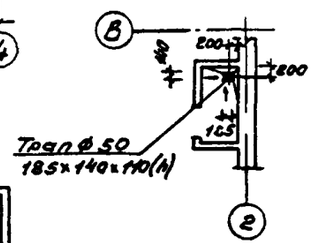
План полов на отм. 0,000



Деталь крепления козырька



Фрагмент плана на отм. 0,000



Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м²
Тамбур-шлюз, вестибюль, помещение хранения спусковых устройств и подзаряда, помещ. общественных организаций, вахтерная, кабинет начальника, помещ. инструкторов	1		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М150-20 Бетонный подстилающий слой класса В10 - 80 Основание - уплотненный щебень или гравий грунт крупностью 40-60мм	136,5
Туалеты, душевая кабина, помещение аккумуляторного шкафа	2		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13 Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15 Бетонный подстилающий слой класс В10 - 80 Основание - уплотненный щебень или гравий грунт крупностью 40-60мм	32,4
Вентокамера	3		Цементно-песчаный раствор М200 - 20 Бетонный подстилающий слой класс В10 - 80 Основание уплотненный щебень или гравий грунт крупностью 40-50мм	14,8
Красный уголок, комната приема пищи, помещ. кладовая, техническое помещение, диспетчерская, кабинет начальника, помещ. инструкторов	4		Линолеум ГОСТ 7251-77-5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Бетонная стяжка класса В15 - 40 Керамзитовый гравий - 34 Железобетонная плита перекрытия	121,1
Вентокамера	5		Цементно-песчаный раствор М200 - 20 Бетонная стяжка - 30 Керамзитовый гравий - 30 (звукоизоляция) Железобетонная плита перекрытия	7,2
Спецсклад	6		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13 Прослойка и заполнение швов из битумной мастики - 3 Бетонная стяжка класса В7,5 - 30 Керамзитовый гравий - 30 (звукоизоляция) Железобетонная плита перекрытия	10,5

1. Для утепления пола первого этажа под конструкцию пола на ширину 800мм от стены по периметру здания уложите шлак толщиной 150мм керамзитовый гравий.
2. Пол в душевых и сан. узлах делать на 30мм ниже пола остальных помещений.

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-154.89 АР
Нач.отд	Роенчев			
Н.контр	Евстигнеев		1989	
Гл.спец	Сергеева			
Рук.гр	Синайский			
Вед.инж	Рязанова			Производственное помещение для обслуживания на 35 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Планы полов и кровли. Экспликация полов.

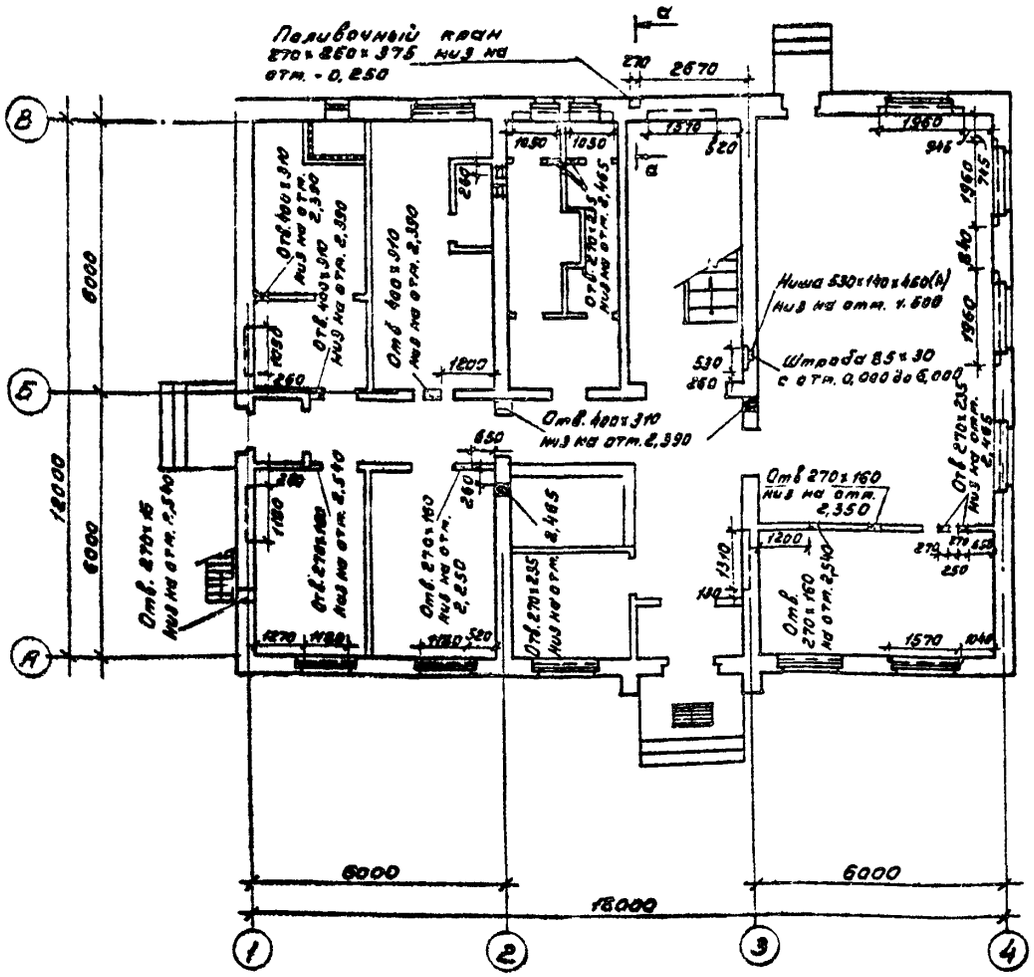
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

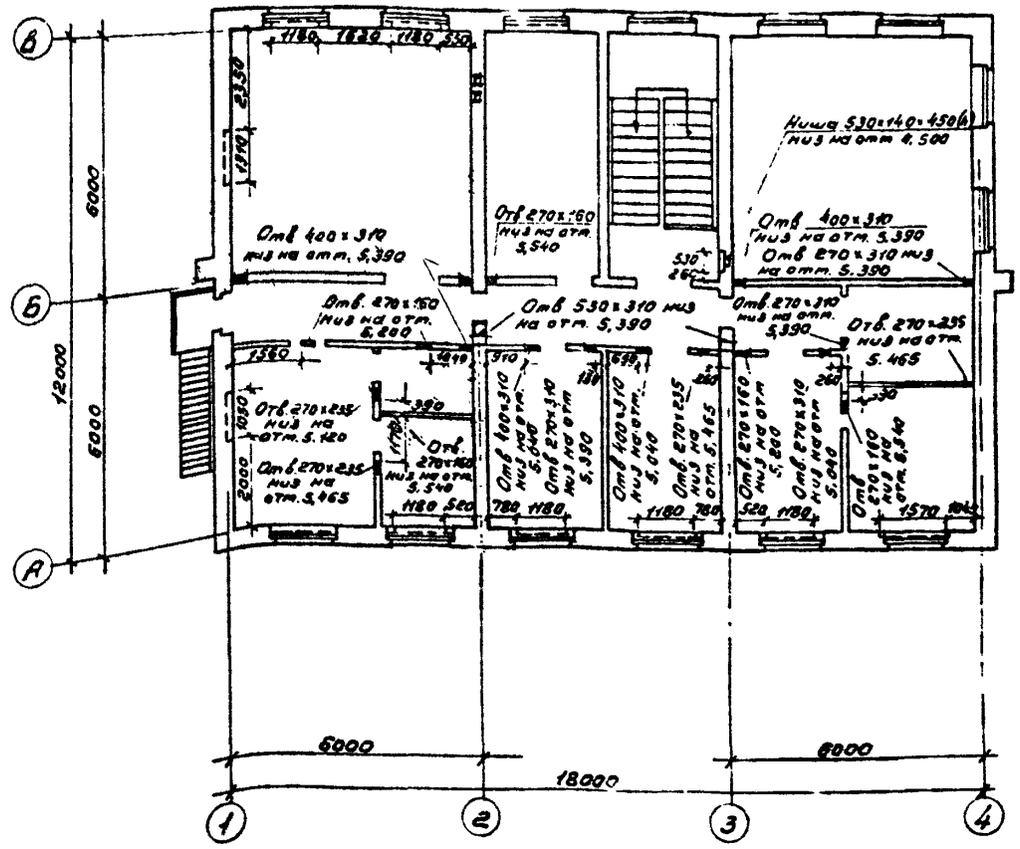
Инв.№

Копировал Формат А4

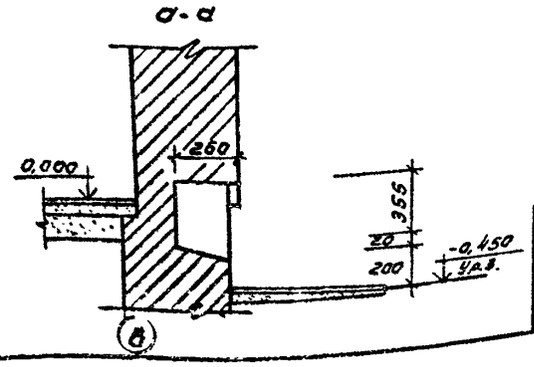
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ И ОТВЕРСТИЙ НА ОТМ 0,000



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ НИШ И ОТВЕРСТИЙ НА ОТМ 3,000



При кладке стен предусмотреть ниши для радиаторов высотой 500 глубиной 130 низ на отм. 0,000 и 3,000 ниши, не имеющие привязки имеют размер оконного проема.
На разрезах отверстия в стене условно не показаны.



Гип	Маричева		ТП 411-1-154.89	АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев	1989		
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Синодский			
Вед.инж.	Рязанова		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан			Планы расположения ниш и отверстий на отм. 0,000 и 3,000.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №				

Копировал [illegible]

Формат А2

Альбом 1

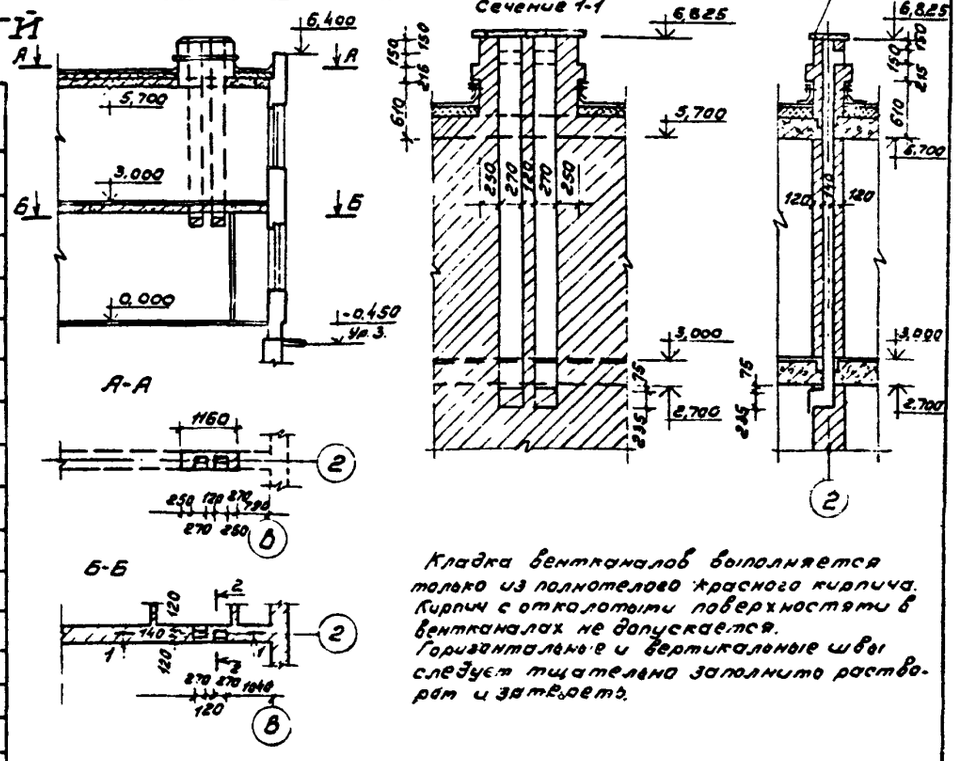
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 1эт.	2эт.	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13щп	2	—	2		
2	То же	То же ДН21-9щ	2	—	2		
3	—"—	" ДС-19-9гу	1	—	1		
4	ГОСТ 11214-86	Блок балконной двери БР22-9	—	1	1		
5	Серия 1.136-10	Дверной блок ДО21-13	-	2	2		
6	То же	ДГ21-9л	3	2	5		
7	"	ДГ21-9	2	3	5		
8	"	ДГ21-8л	2	2	4		
9	"	ДГ21-8	1	-	1		
10	"	ДГ21-7л	5	1	6		
11	"	ДГ21-7	2	—	2		
12	Индивидуальная дверь с окном по серии 1.136-10	ДГ21-8ли	—	1	1	Обить жестью с наружной стороны	
ОК1	ГОСТ 11214-86	Окно ОР15-15В	10	14	24		
ОК2	То же	Окно ОР15-06В	2	—	2		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Окно СГО6-12	2	-	2		
Д1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПОО.16.35.45-Т-9	10	14	24		
Д2	То же	То же ПОТ.15.45-Т	2	—	2		
ЖР1	Серия 1.494-27 в.7	Решетка N1	2	—	2		
4	ГОСТ 11214-86	Блок балконной двери БС-22-9	—	1	1		Для $t_{н.в.}$ -20°С
ОК1	То же	Окно ОС15.15В	10	14	24		
ОК2	"	Окно ОС15-06В	2	—	2		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Окно СГО6-12	2	—	2		
Д1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПОО16.25.45-Т-9	10	14	24		
Д2	То же	То же ПОТ.15.45-Т	2	—	2		
ОК1	ГОСТ 16289-86	Окно ОРС15.15В	10	14	24		
ОК2	То же	Окно ОРС15.06В	2	—	2		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Окно СГО6-12	2	—	2		Для $t_{н.в.}$ -40°С
4	ГОСТ 16289-86	Блок балконной двери БРС22-9	—	1	1		
Д1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПО16.35.45-Т-9	10	14	24		
Д2	То же	Подоконная плита ПОТ.15.45-Т	2	—	2		
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13щп	3		3		

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке мм
1	1310 × 2070
2	910 × 2070
3	910 × 1870
4	910 × 2210
5	1310 × 2070
6	910 × 2070 л
	890 × 2050 л
7	910 × 2070
	890 × 2050
8	810 × 2070 л
	790 × 2050 л
9	790 × 2050
10	710 × 2070 л
	690 × 2050 л
11	690 × 2050
12	790 × 205 ли

Развертка вентиляционных каналов по оси „2"



Кладка вентканалов выполняется только из полнотелого красного кирпича. Кирпич с отколотыми поверхностями в вентканалах не допускается. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнить раствором и затереть.

Схема расположения элементов заполнения оконных проемов

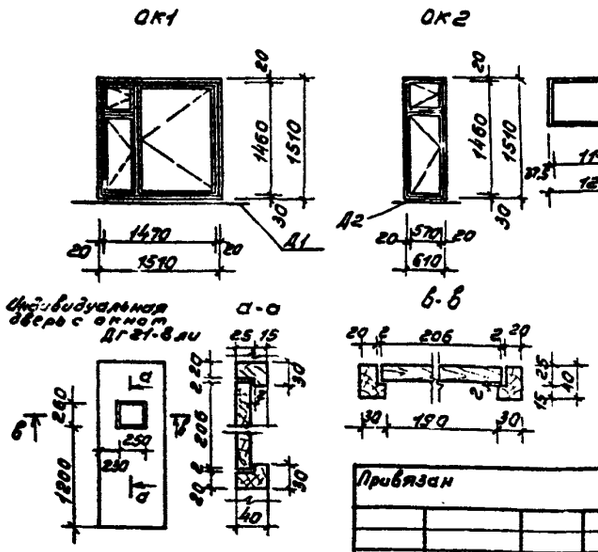
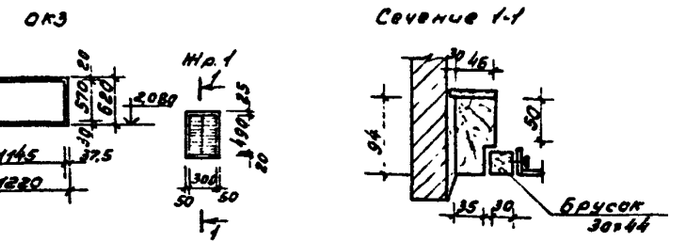


Схема расположения элементов заполнения вентиляционных проемов



Жалюзийную решетку перед установкой в проектное положение окантовать бруском сеч. 94×46 по месту предусмотреть слив из оцинкованной кровельной стали.

Гип	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		

ТП 411-1-154.89 АР

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы. Развертка вентиляционных каналов.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

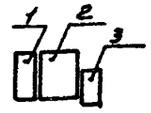
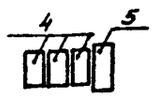
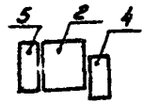
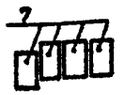
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

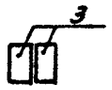
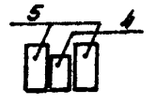
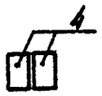
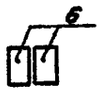
Копировал Сверчков

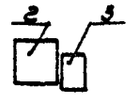
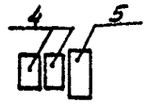
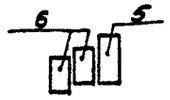
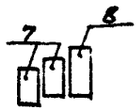
Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

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

Марка позиция	Схема сечения
Внутренние перемычки для температуры наружного воздуха -20°С, -30°С; -40°С	
пр7	
пр8	
пр9	
пр10	
пр11	
пр12	

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество 1 этаж	Количество 2 этаж	Количество всего	Масса единицы кг	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры -30°С и -40°С							
1	Серия 1.038.1-1	3ПБ 18-37-п	1	—	1	119	пр1
2	Выпуск 1	5ПБ 21-27-а	1	—	1	285	
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	пр3
5	"	3ПБ 13-37-п	1	—	1	85	
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	48	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°С; -30°С; -40°С							
3	Серия 1.038.1-1	2ПБ 16-2-п	1 2	4 4	5 6	65	пр7 t=30°С t=-40°С
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°С.							
2	Серия 1.038.1-1	5ПБ 21-27а	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 21-27а	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	36	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 предусмотреть армокирпичные перемычки арматура 2Ф8АI бетон класса В10 d = 65мм

Гип	Меличева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-154.89 АР

Производственное помещение для авиаотделения на зачеловек. Стены кирпичные.

Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил [illegible]

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения монолитных фундаментов.	
	Сечения 1-1÷5-5. Для $t_н$=-20°С.	
3	Схема расположения монолитных фундаментов	
	Сечения 1-1÷5-5 для $t_н$=-30°С; -40°С	
4	Схема расположения сборных фундаментов. Сечения 1-1÷5-5 для $t_н$=-20°С (вариант)	
5	Раскладка блоков для $t_н$=-20°С (вариант)	
6	Схема расположения сборных фундаментов. Сечения 1-1÷5-5 для $t_н$=-30°С; -40°С (вариант)	
7	Раскладка блоков для $t_н$=-30°С; -40°С (вариант)	
8	Схема расположения плит перекрытия каналов и приямка	
9	Схема расположения плит покрытия и перекрытия	
10	Схема расположения элементов лестницы Вход 2-3	
11	Схема расположения элементов вентпалеры ВК1.	
	Узлы 1÷4	
12	Элементы входов	
13	Схема расположения элементов лестницы Л1	
14	Изделия закладные Пл 1, Пл 2, М61.	
	Плита ПРВ-60-15[6]	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация к схеме расположения	
	монолитных фундаментов	
2	Спецификация к схеме расположения	
	монолитных фундаментов	
3	Спецификация к схеме расположения	
	сборных фундаментов	
5	Спецификация к схеме расположения	
	сборных фундаментов	
7	Спецификация к схеме расположения	
	плит перекрытия каналов и приямка	
8	Спецификация к схемам расположенным на листе	
9	Спецификация к схеме расположения элементов	
	лестницы	
10	Спецификация к схеме расположения вентшахты ВК1	
11	Спецификация элементов входов	
12	Ведомость элементов	
13	Спецификация закладных изделий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
1.141-1, вып 64.60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Шифр 182-82 В4-1; 5-1.6-1; 7-1	Крупнопанельные конструкции вспомогательных зданий с высотой этажа - 3,0 м.	
3.006-1-2/87, вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
2.140-1, вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	
ГОСТ 8717.1-84	Ступени железобетонные и бетонные	
1.450.3-3, в.0.1	Стальные лестницы, площадки и ограждения	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			$t_н$=-20°С	$t_н$=-30°С	$t_н$=-40°С	
1	Перемычки	582800	3,94	4,89	4,92	
2	Плиты покрытий	584100	26,71	26,71	26,71	
3	Плиты перекрытий	584200	20,62	20,62	20,62	
4	Элементы лестниц	589100	4,39	4,39	4,39	

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

Главный инженер проекта А.В. Маричев

Привязан

Инв. №

ГИП	Маричев	
Нач.отд.	Розанов	
Н.контр.	Соколов	
Гл.спец.		
Спец.	Кузнецова	
Спец.	Константинов	

ТП 411-1-154.89 КЖ

Производственное помещение для автомобиля на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

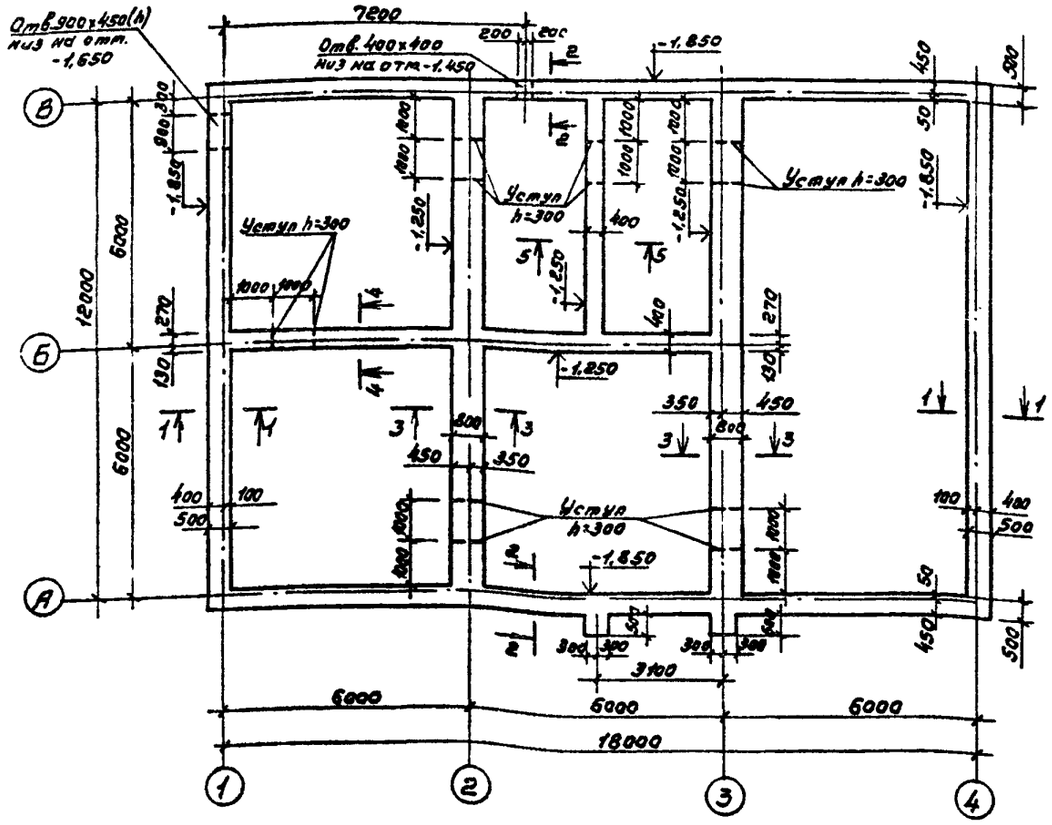
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения монолитных фундаментов



Деталь опирания перегородок

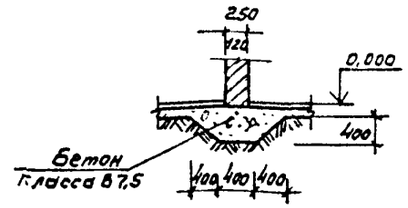
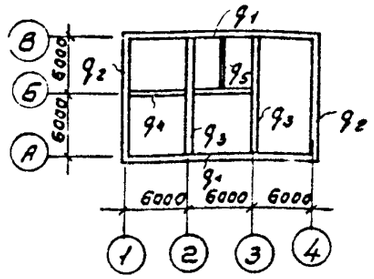


Схема нагрузок



5-5

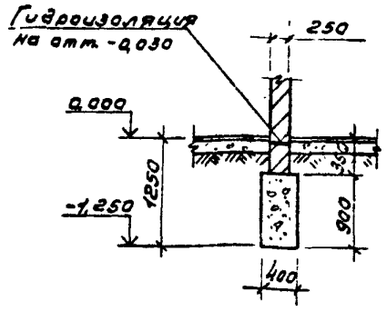
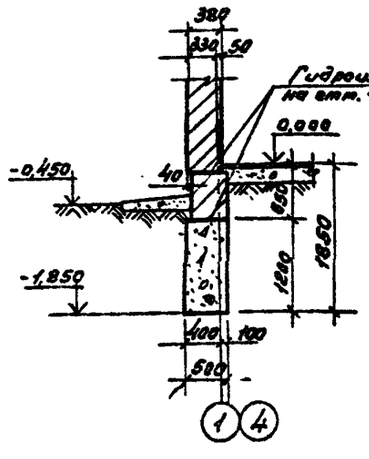


Таблица нормативных нагрузок

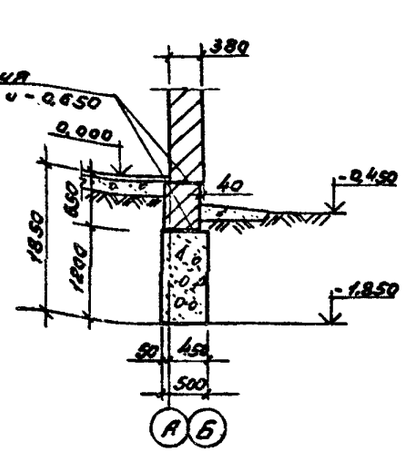
Обозначение нагрузки кНм (Тс/м)	Наружная t°C	Примечание
	- 20°C	
q_1	50,5 (5,05)	
q_2	87,6 (8,76)	
q_3	125,3 (12,53)	
q_4	30,6 (3,06)	
q_5	40,0 (4,0)	

1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
3. Фундаменты выполняются из бутобетона, бут марки 200, бетон класса В7,5. Расход бетона - 46,6 м³, бута 28,9 м³
4. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50. Кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Фундаменты под входы см. лист КЖ-12.

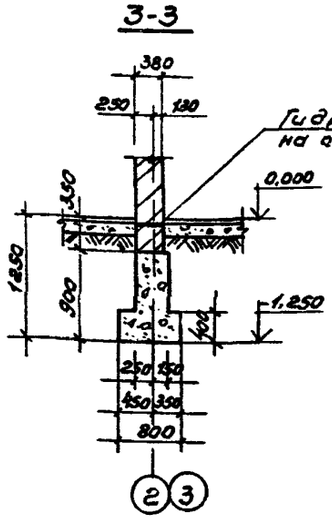
1-1



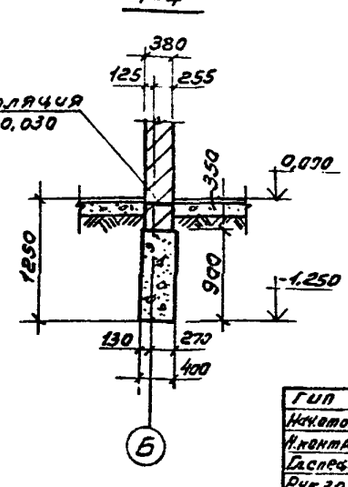
2-2



3-3



4-4



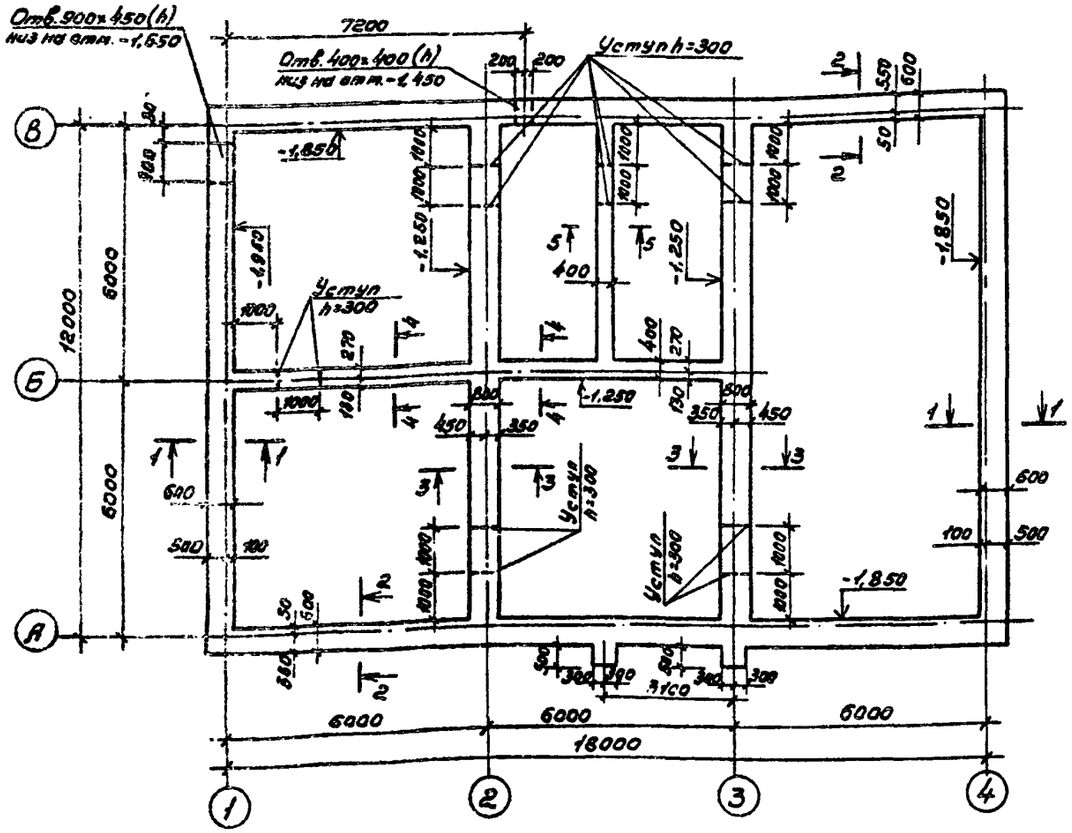
ГИП	Мирчева		ТП 411-1-154.89	КЖ
Нач.отд.	Росачев			
Гл.инж.	Соколов			
Гл.спец.				
Рук.гр.	Сафина			
Инж.	Артюхова		Производственное помещение для обувателения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Схема расположения монолитных фундаментов. Сечения 1-1; 3-3 для $t_н$ = -20°С	СОЮЗГИПРОЛЕССХОЗ
Инв. №				

Копировал Гарбуз

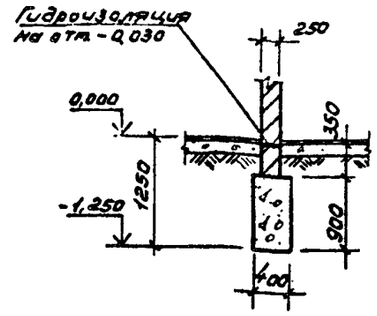
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения монолитных фундаментов



5-5



Деталь опирания перегородок

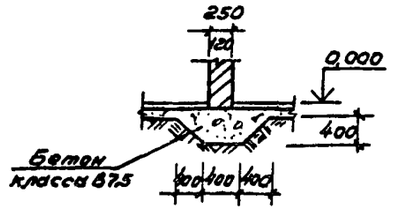


Схема нагрузок

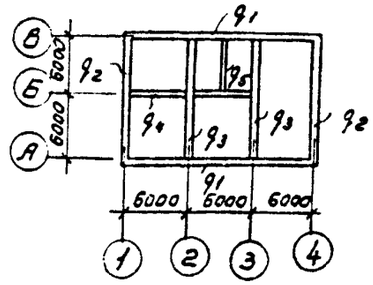
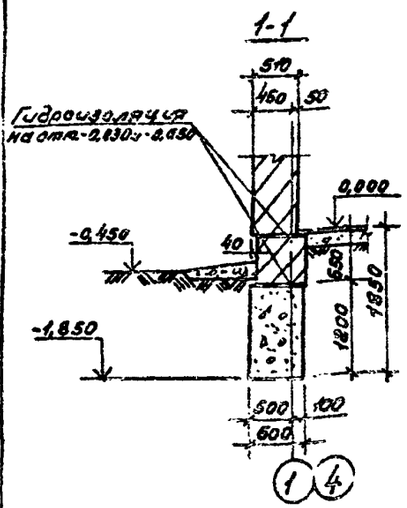


Таблица нормативных нагрузок

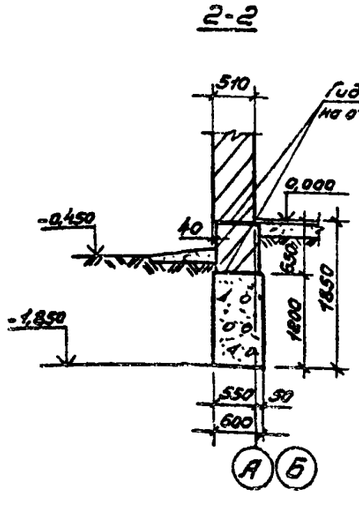
Обозначение нагрузки кН/м (Тс/м)	Наружная t °С		Примечание
	-30 °С	-40 °С	
q1	65,8 (6,58)	65,3 (6,58)	
q2	103,0 (10,3)	103,0 (10,3)	
q3	125,3 (12,53)	125,3 (12,5)	
q4	30,6 (3,06)	30,6 (3,06)	
q5	40,0 (4,0)	40,0 (4,0)	

1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ].
3. Фундаменты выполняются из бутобетона, бут марки 200, бетон класса В 7,5, расход бетона - 42,0 м³, бута 30,3 м³.
4. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50. Кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Фундаменты под входы см. лист КЖ-12.

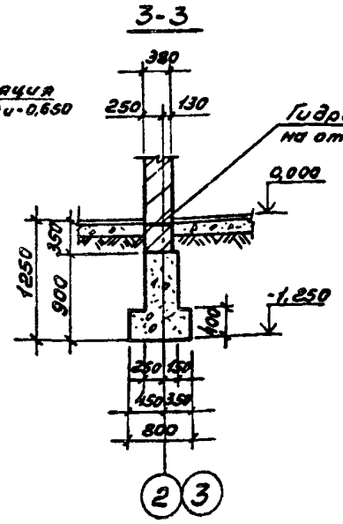
1-1



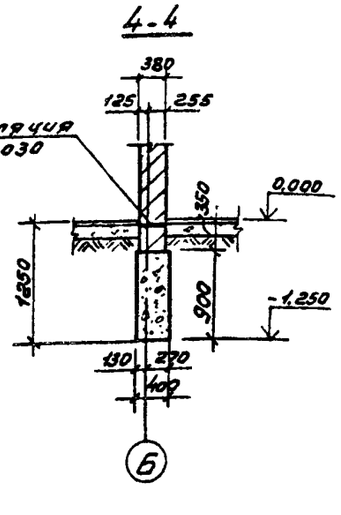
2-2



3-3



4-4



ГИП	Марчева		
Нач. отд.	Розачев		
Н. контр.	Соколов		
Гл. спец.			
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонов		

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-154.89 КЖ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения монолитных фундаментов. Сечения 1-1÷5-5. для tн=-30°С, -40°С.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Рук. гр. НС Сидоренко
Рук. гр. ОБ Шонис
Инженер ВК Кипятова

Копировал Фигура

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения сборных фундаментов

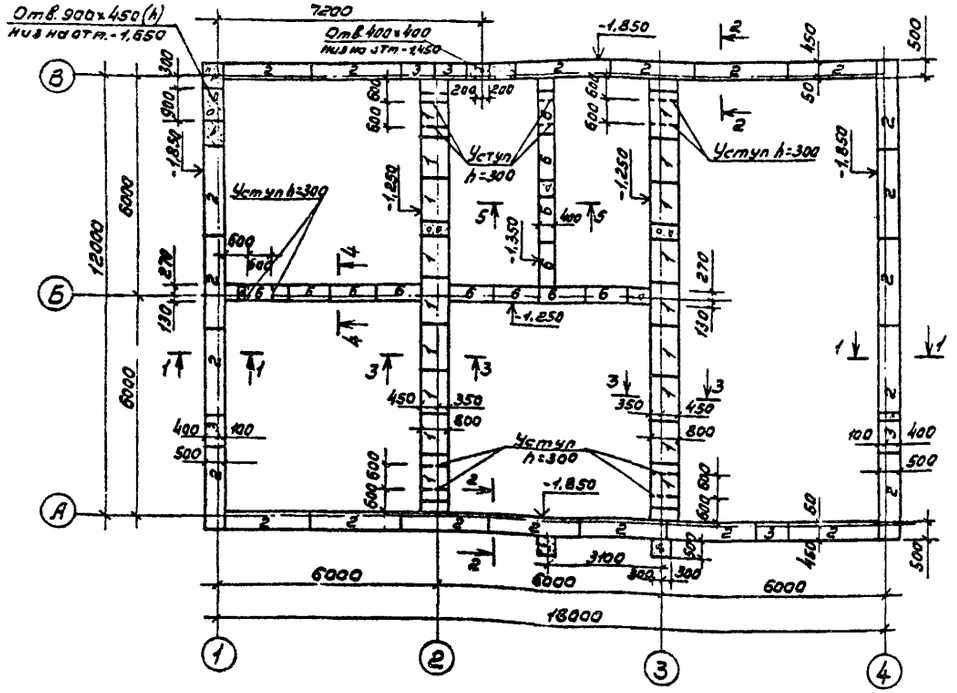


Схема нагрузок

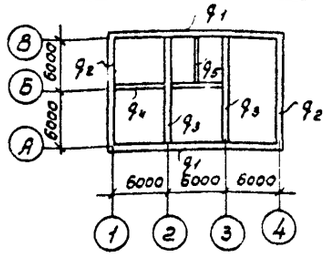


Таблица нормативных нагрузок

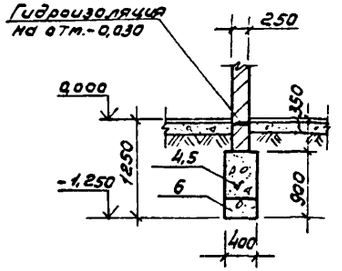
Обозначение нагрузки кН/м (тс/м)	Наружная t °С -20°С	Примечание
q_1	50,5 (5,05)	
q_2	87,6 (8,76)	
q_3	125,3 (12,53)	
q_4	30,6 (3,06)	
q_5	40,0 (4,0)	

Спецификация к схеме расположения сборных фундаментов

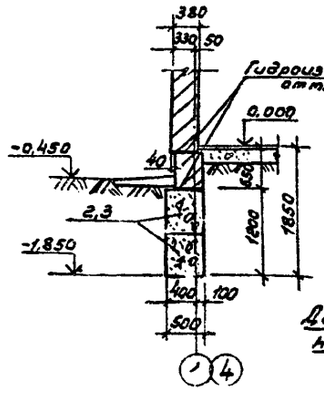
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты фундаментные			
1	ГОСТ 13580-85	Фл 8.12	22	550	
		Блоки бетонные			
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.5.6-т	41	1630	
3	То же	ФБС 9.5.6-т	15	590	
4	"	ФБС 24.4.6-т	15	1300	
5	"	ФБС 9.4.6-т	7	470	
6	"	ФБС 12.4.3-т	14	310	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			3,1 м²

1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм ☐
3. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
4. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
5. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
6. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50. Кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Раскладку блоков см. лист КЖ-5.
8. Фундаменты под входы см. лист КЖ-12.

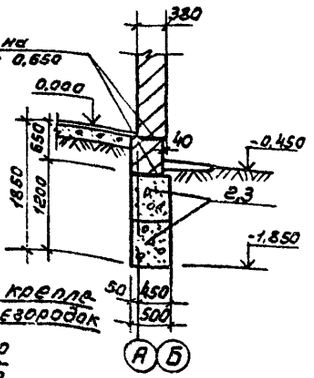
5-5



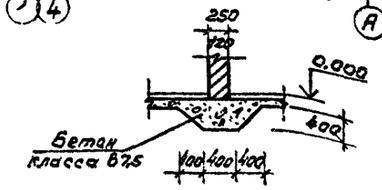
1-1



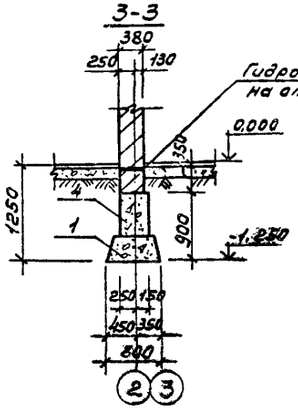
2-2



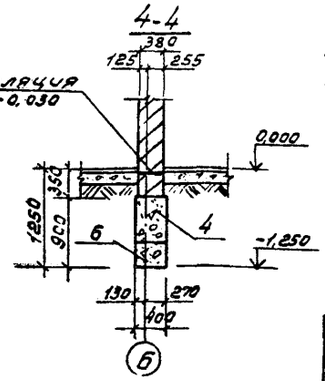
Деталь крепления перегородок



3-3



4-4



Гип	Марычева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения сборных фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 5-5 для $t_н$=-20°С (вариант)

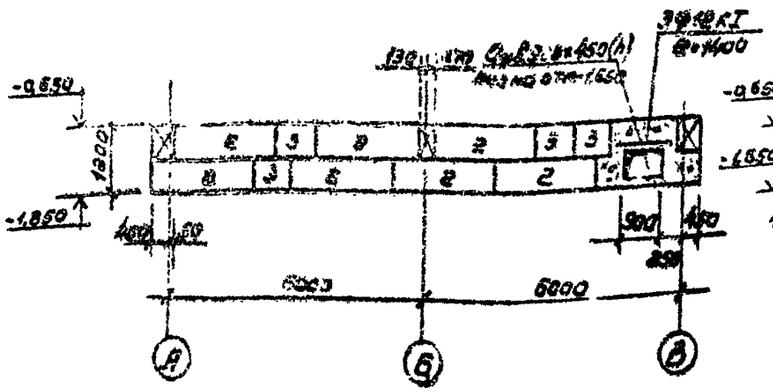
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

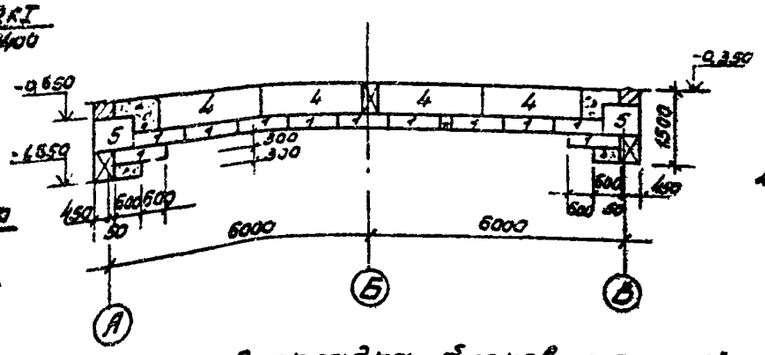
Формат А2

Альб.

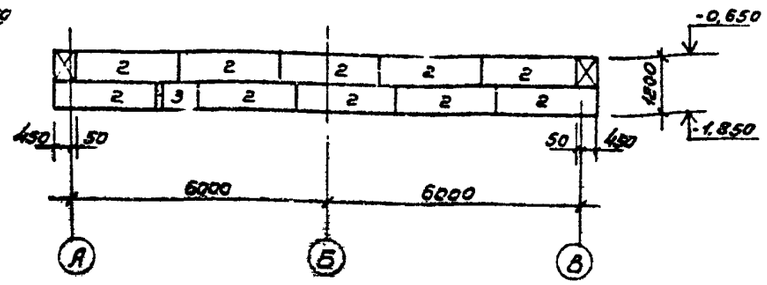
Раскладка блоков по оси "1"



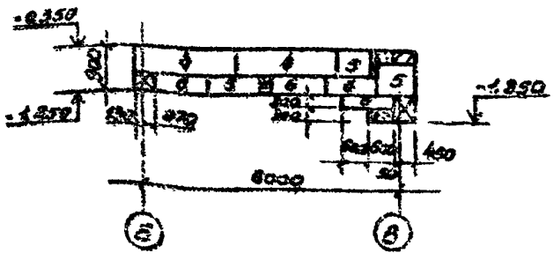
Раскладка блоков по осям "2", "3"



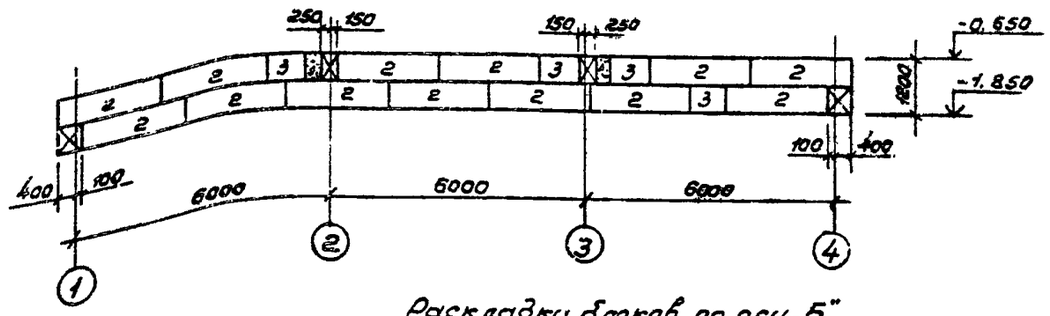
Раскладка блоков по оси "4"



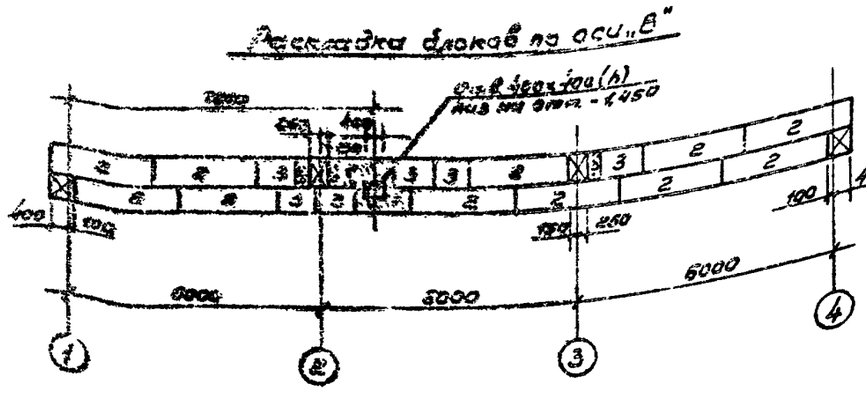
Раскладка блоков между осями "Б" и "В"

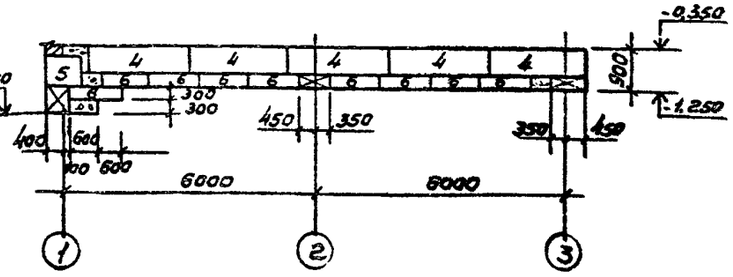


Раскладка блоков по оси "А"



Раскладка блоков по оси "Б"





Раскладка блоков по оси "В"

ГИП				ТП 411-1-154.89			КЖ	
Нач.отд.								
Конс.								
Гл.спец.								
Рук.гр.А								
Инж.				Производственное санитарное для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов	
					Р	5		
				Раскладка блоков для tн = - 20°С. (вариант).	Союзгипродесхоз			

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения сборных фундаментов

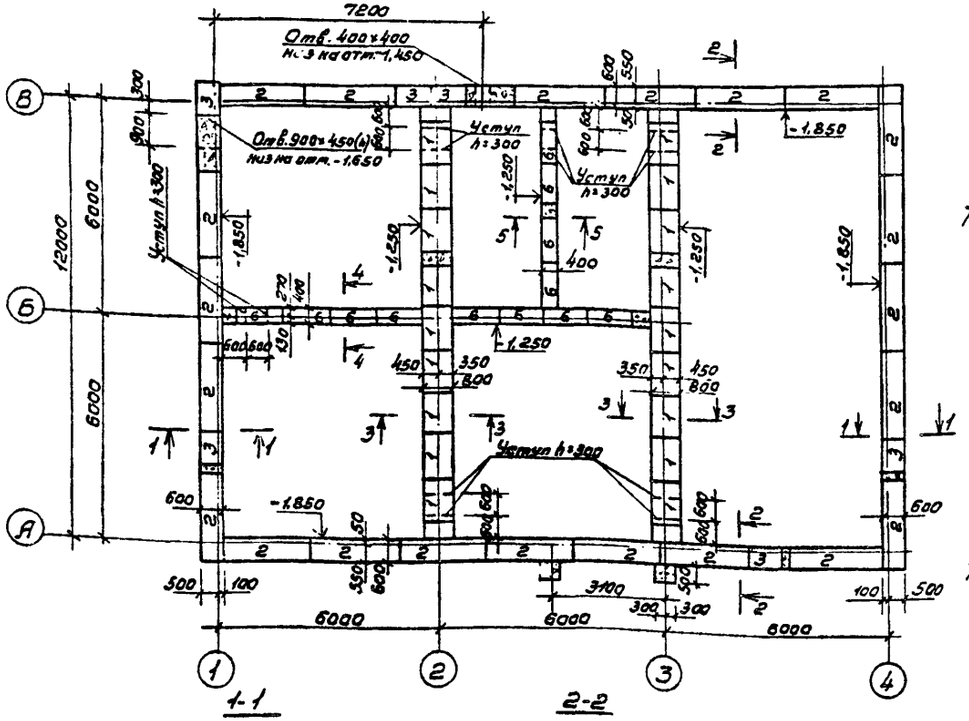


Схема нагрузок

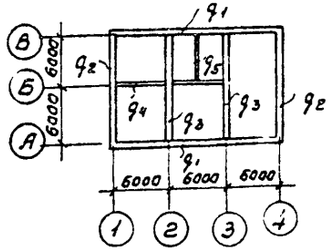


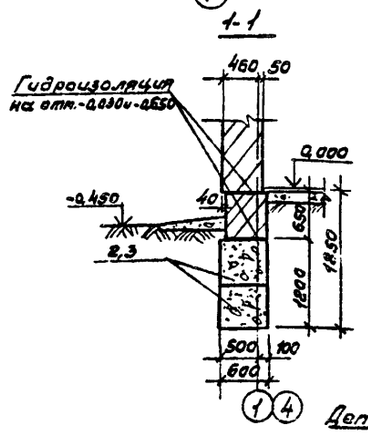
Таблица нормативных нагрузок

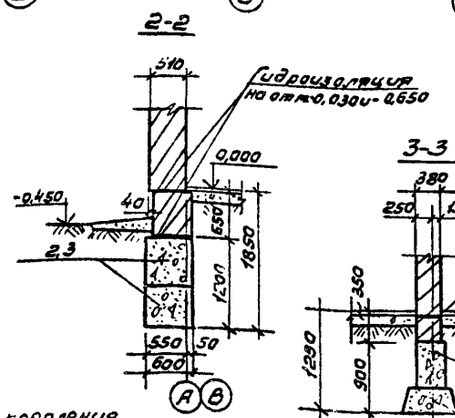
Обозначение нагрузки кН/м (Тс/м)	Наружная t °С -30°С, -40°С	Примечание
q_1	65,8 (658)	
q_2	103,0 (10,3)	
q_3	125,3 (12,53)	
q_4	30,6 (3,06)	
q_5	40,0 (4,0)	

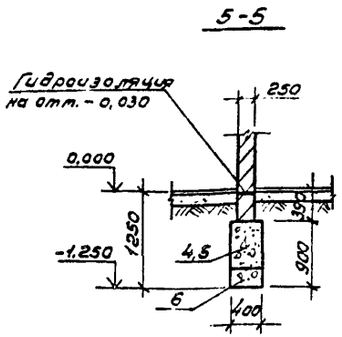
Спецификация к схеме расположения сборных фундаментов

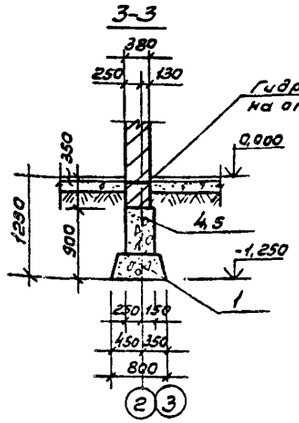
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты фундаментные			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8 12	22	550	
		Блоки бетонные			
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.6.6-Т	41	1960	
3	То же	ФБС 9.6.6-Т	16	700	
4	"	ФБС 24.4.6-Т	15	1300	
5	"	ФБС 9.4.6-Т	7	470	
6	"	ФБС 12 4.3-Т	14	310	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			3,3 м³

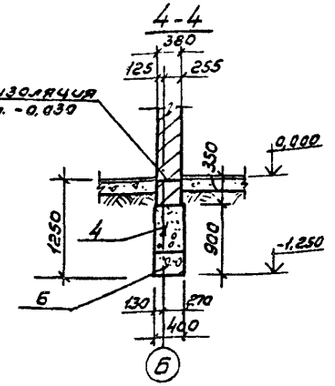
1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную оттетку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отм. [redacted]
3. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
4. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм (при прочих грунтах).
5. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
6. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50. Кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Раскладку блоков см. лист КЖ-7.
8. Фундаменты под входы см. лист КЖ-12.

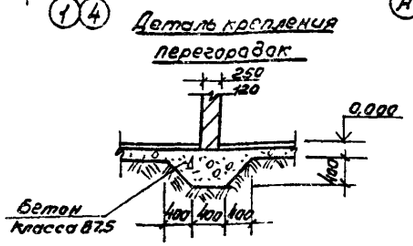










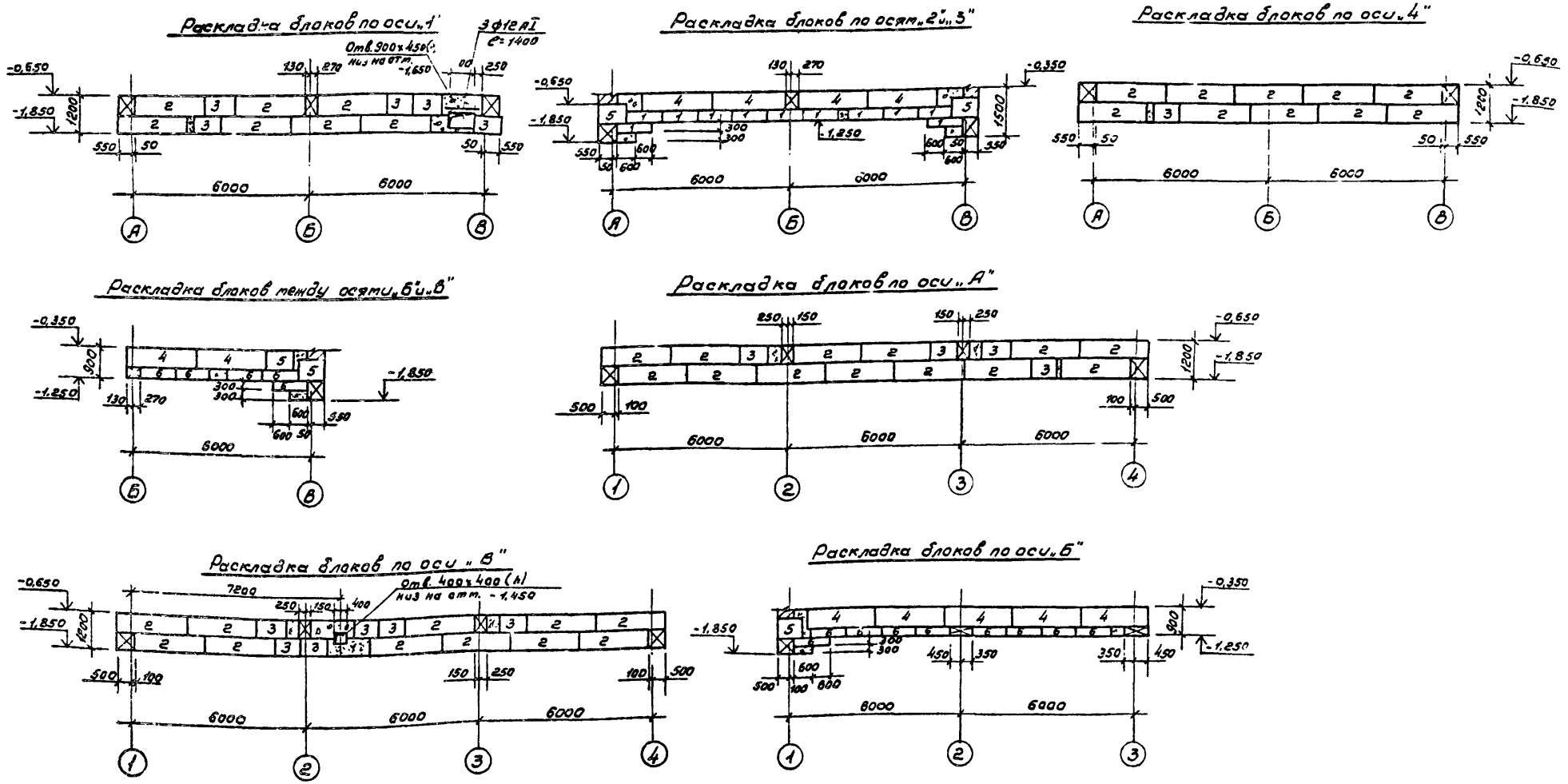


ГИП	Марцева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.
Инж.	Арсланова		Стадия Р, Лист 6, Листов
Привязан			Схема расположения сборных фундаментов. Сечения 1-1 и 5-5 для t н=-30°С, -40°С. (Вариант)
Инв. №			СОЮЗГИПРОСЕЛЬХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1



Гип	Маричева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач отд	Рогачев		
Н контр	Соколов		
Гл спец.			
Рук. гр	Софина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Раскладка блоков для $t_н$=-30°, -40° С. (вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

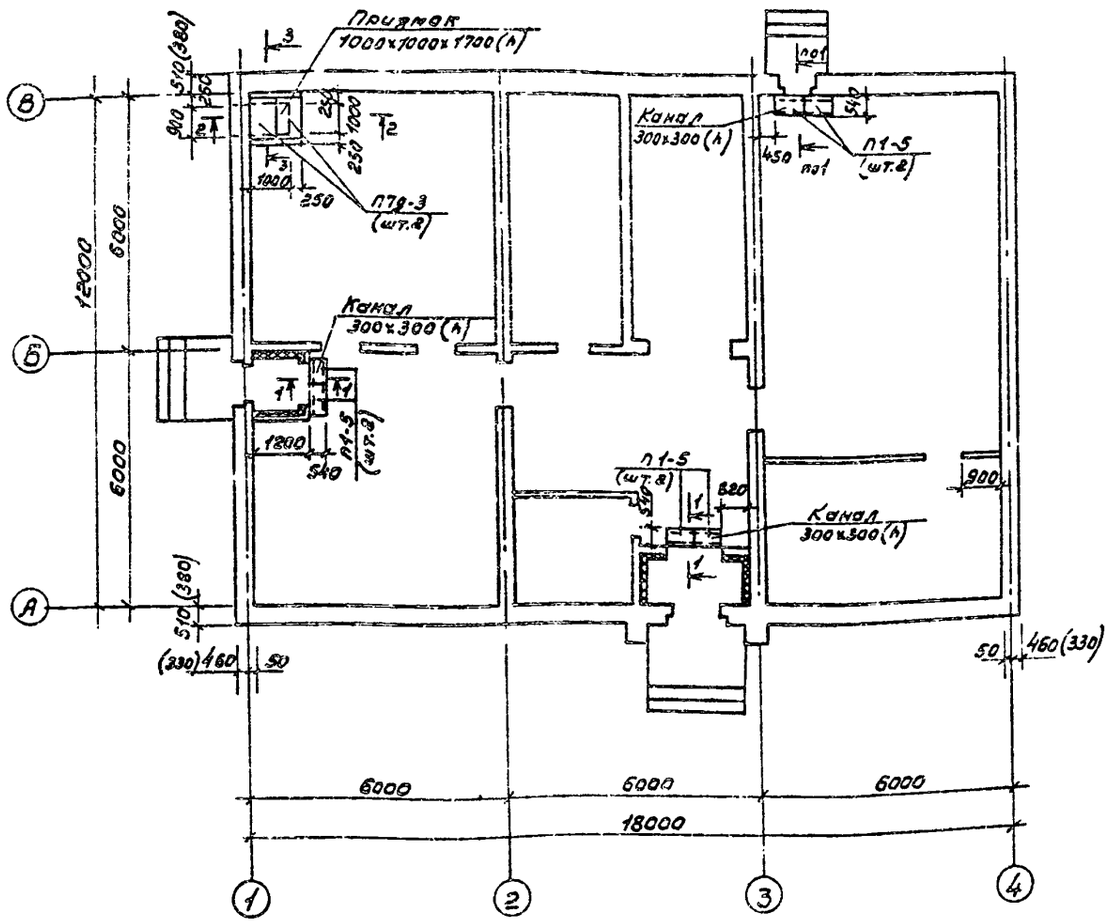
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гаврилов

Формат А2

Альбом 1

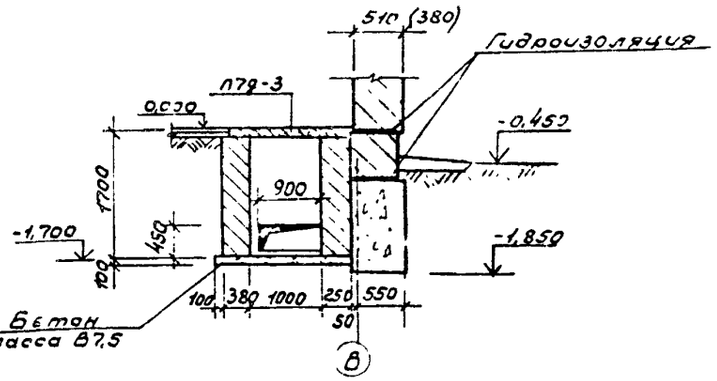
Схема расположения плит перекрытия каналов и приятка



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия каналов и приятка

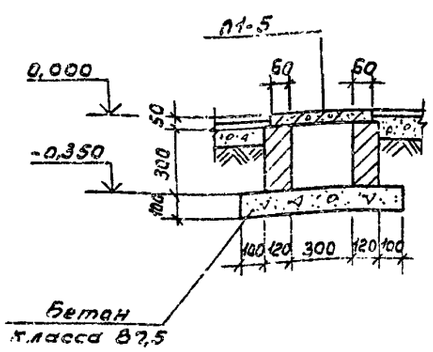
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1-5	3006 1-2/82, вып. 1-2	П1-5	6	40	
П7д-3	То же	П7д-3	2	150	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,83 м³

3-3

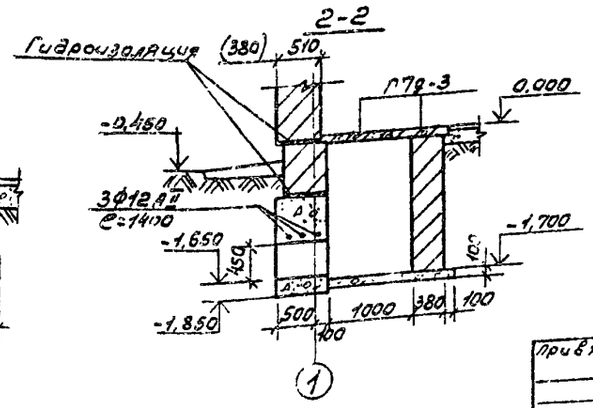


1. Кирпичные стенки каналов выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
2. Стены каналов и приятка, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t_н = -20°C$.

1-1



2-2



ГИП	Марычева			ТП 411-1-154.89 КЖ
Начотд.	Рогачев			
Н.контр.	Соколов			
Гл.спец.				
Рук.гр.	Сафина		1989	
Инж.	Артамонова			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.
				Схема расположения плит перекрытия каналов и приятка

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал Гиндин

Формат А

Альбом 1

Схема расположения панелей покрытия

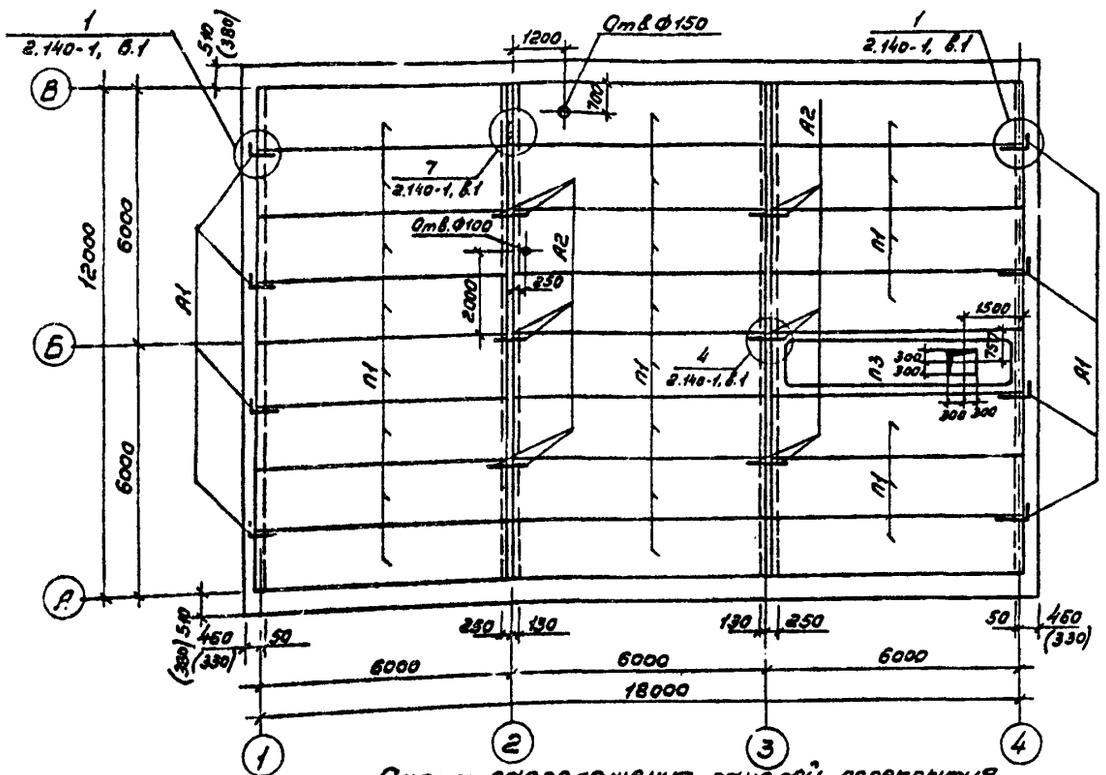
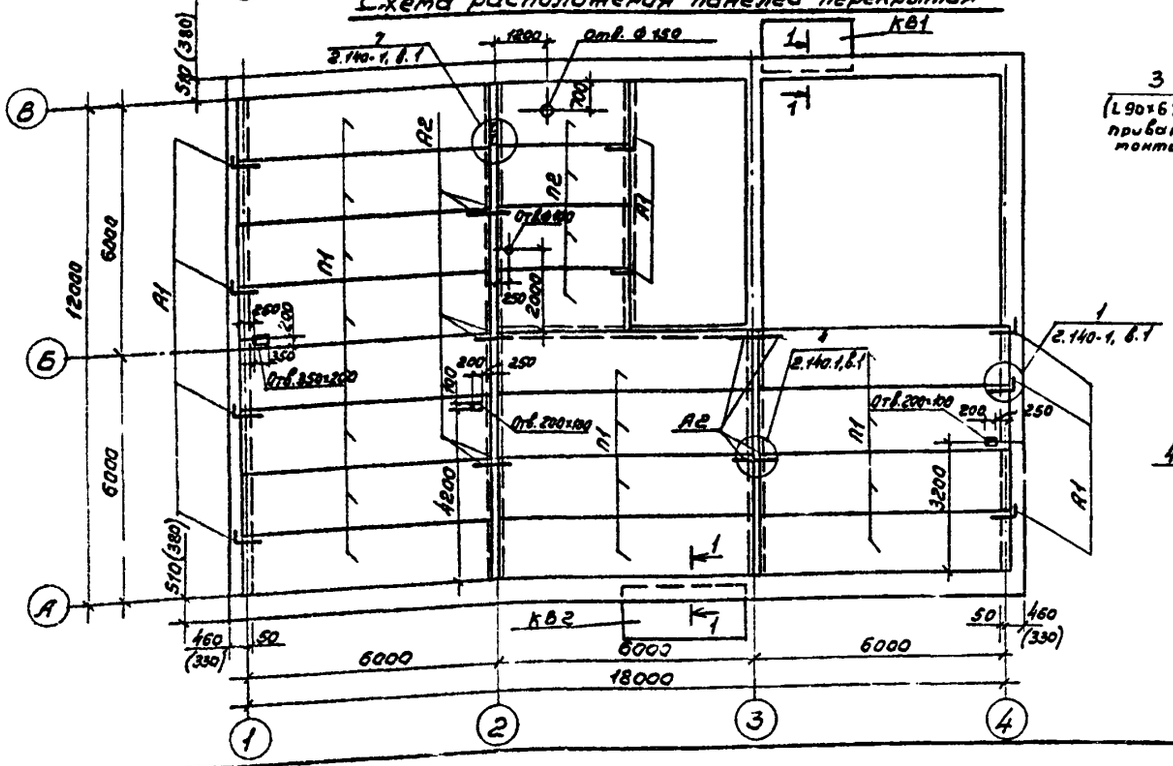
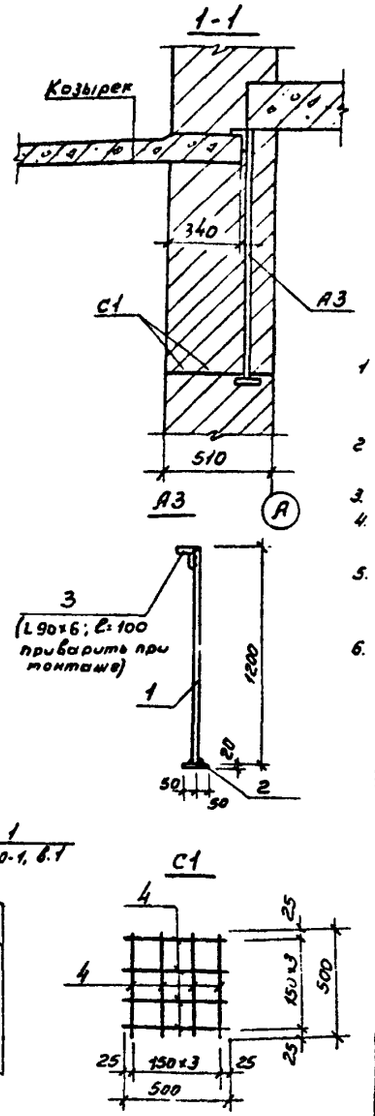


Схема расположения панелей перекрытия



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500; 200; 150
А2	600; 150



Спецификация к схемам расположения панелей покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели перекрытия			
П1	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15-6 А IV Т	16	2800	
П2	1.141-1, вып. 60	ПК 30.15-Е Т	4	1425	
		Панели покрытия			
П1	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15-6 А IV Т	23	2800	
П3	Шифр 182-82, в.4-1	ПР8-60.15а	1	2375	
		Стальные элементы			
А1	КЖ-8	Ф10А I ГОСТ 5781-82* ℓ=530	18	0,33	
А2	КЖ-8	Ф10А I ГОСТ 5781-82* 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 Ф150 мм, пробивать по месту не нарушая ребер плит.
5. Панель покрытия ПР8-60.15а будет отличаться от панели ПР8 60.15 по шифру 182-82, в.4-1 наличием отверстия. Панель ПР8-60.15а см. на листе КЖ-14.
6. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t^{н}=-20°C$.

		А3 (шт 2)			
1		Ф16А I; ГОСТ 5781-82*; ℓ=1200	1	1,9	
2		-100×20; ГОСТ 103-76*; ℓ=100	1	1,6	
3		L 90×6; ГОСТ 8509-86; ℓ=100	1	0,8	
		С1 (шт.4)			
4		Ф6А I; ГОСТ 5781-82*; ℓ=500	8	0,9	

Гип	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Соколов	
Гл.спец.		
Рук.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 411-1-154.89 КЖ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы расположения панелей покрытия и перекрытия.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

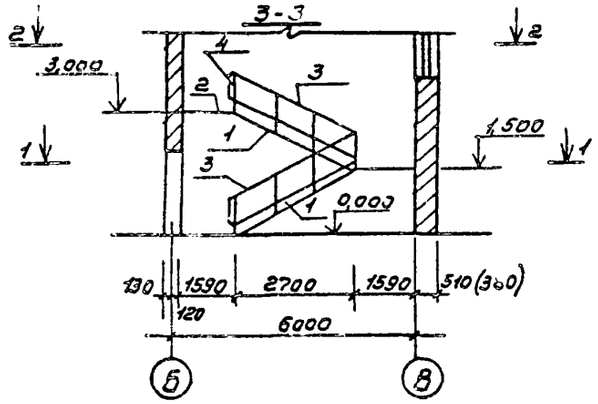
Инв. №

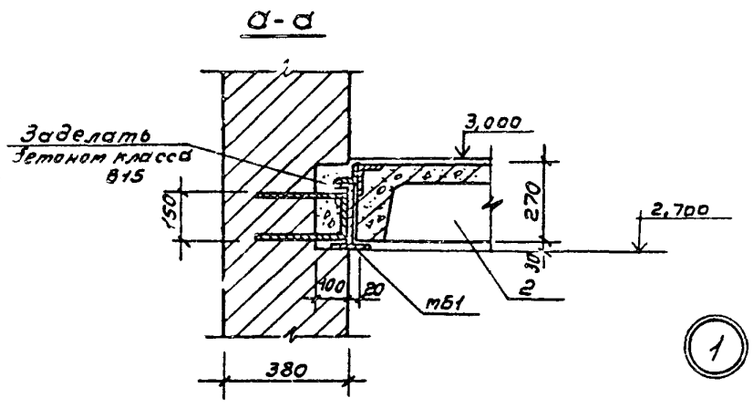
Копировал

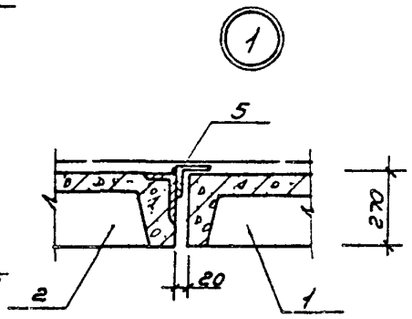
Формат п. 2

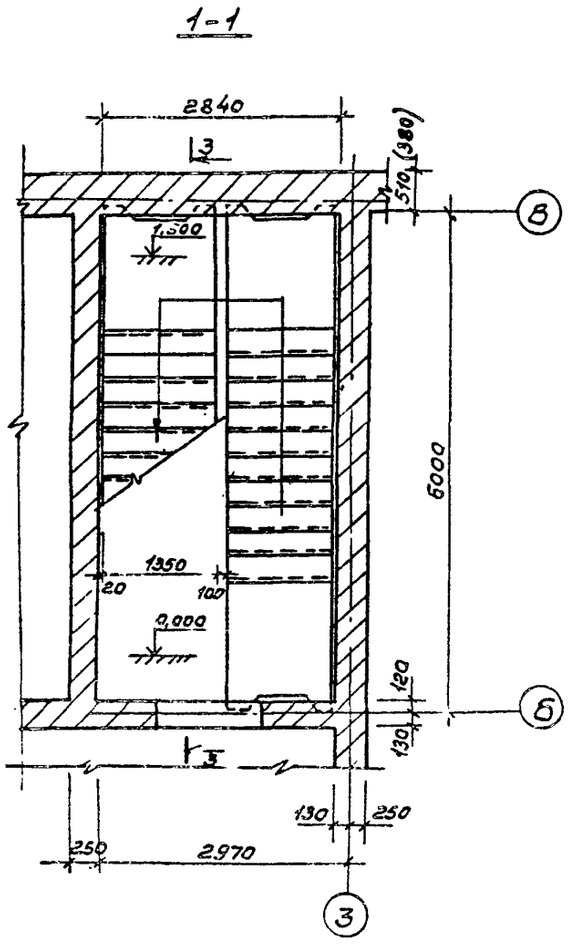
Альбом 1

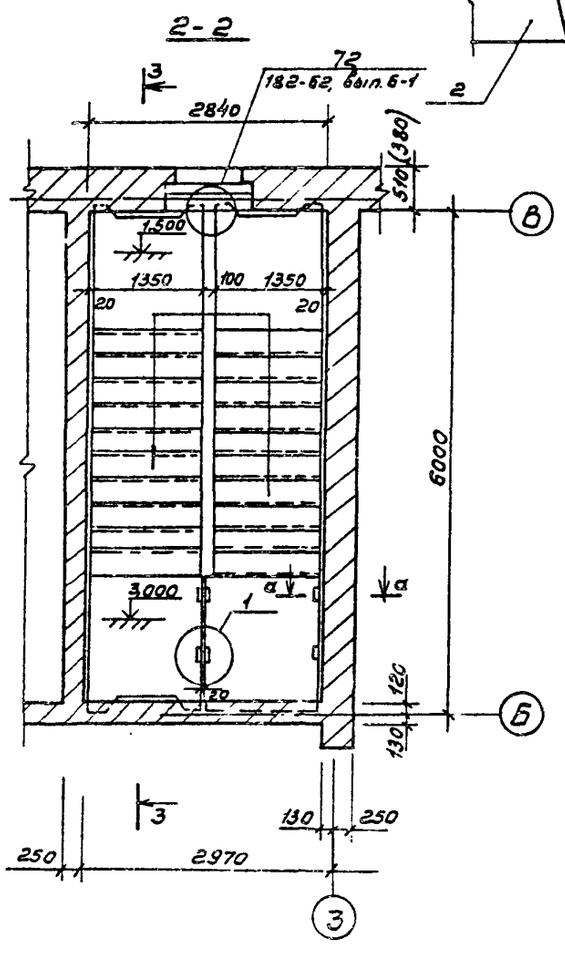
Схема расположения элементов лестницы в осях 2-3











Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	Шифр 182-82, вып. 5-1	Лестничный марш			
		лмп 60. 14 15	2	4190	
2	То же	Лестничная площадка			
		лпп 16 14. 3	1	610	
3	Шифр 182-82, вып 7-1	Ограждение лестницы			
		ол-1	2	26,33	
4	То же	Ограждение площадки			
		оп	1	15,23	
5	КЖ-9	ГОСТ 8510-86* ∠100×8; ℓ=200	2	2,32	
мс 22	Шифр 182-82, вып. 6-1	Изделие соединительное			
		мс-22	2	0,27	
мб 1	КЖ-14	Балка металлическая			
		мб 1	1	70,12	

1. Сварку производить 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 антикоррозийными составами в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.
3. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t^{н}=-20°C$.

Гип	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Остапенко		

ТП 411-1-154.89 КЖ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема расположения элементов лестницы в осях 2-3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

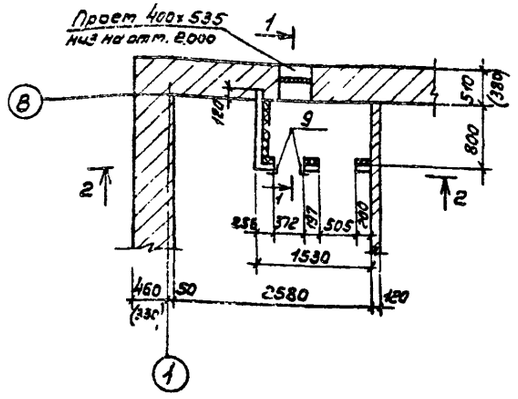
Инв. №

Формат А2

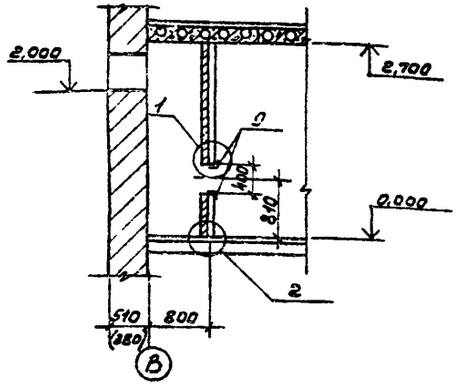
Формат А2

Альбом 1

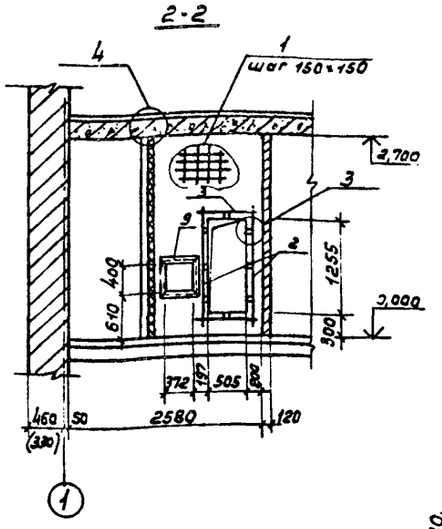
Схема расположения элементов венткамеры ВК1



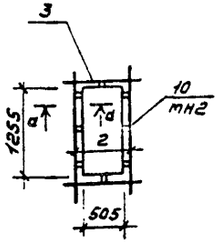
1-1



2-2



3

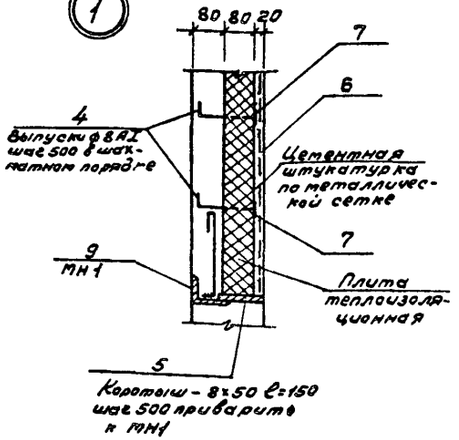


а-а

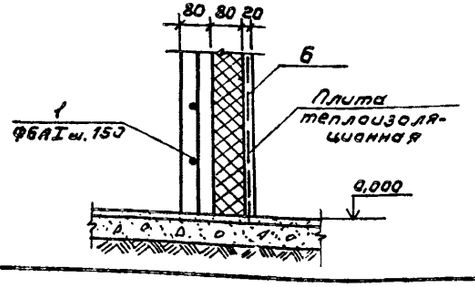


мн2 заделать в стену по контуру

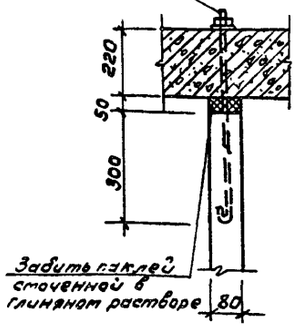
1



2

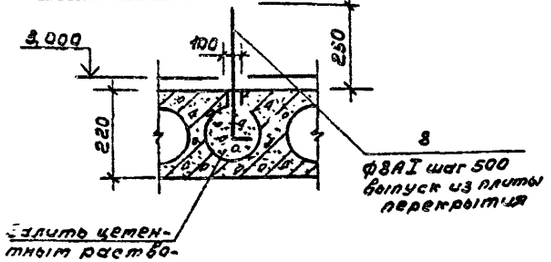


4



Забить пазлей смоченной в глиняном растворе

Деталь выпуска для крепления мел. дет. перегородок



Залить цементным раствором М-200.

Спецификация к схеме расположения венткамеры ВК1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ВК1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КМ-11	ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=58,8 п.м	–	13,1 кг
		2	То же	ф12АII ГОСТ 5781-82* ℓ=1750	2	3,1 кг
		3	"	ф12АII ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	2	1,8 кг
		4	"	ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=250	25	2,5 кг
		5	"	Коротыш-8×50 ГОСТ 103-76* ℓ=130	3	1,22 кг
		6	"	Сетка проволочная Н10-10 ГОСТ 3826-82*	5,67	м²
		7	"	Шайба 10-011 ГОСТ 11371-78*	–	1,0 кг
		8	"	ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=440	4	0,69 кг
		9	КМ-14	Изделие закладное мн1	1	
		10	То же	Изделие закладное мн2	8	
			"	Анкер А3	4	
				Материалы		
				Плиты теплоизол. жесткие ГОСТ 10140-80	0,45	м³
				Бетон класса В15	0,72	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										Общий расход кг
	Арматура класса					всего	Арматура класса				Прокат марки					всего	
	AI			AII			AI				Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 103-76*		ГОСТ 5520-86		ГОСТ Н371-78*		
	6	8	Итого	12	Итого		8	10	12	Итого	-8х50	-60х110	Итого	-150х5	Итого	-440х6	Итого		
ВК1	13,1	2,5	15,6	4,9	4,9	20,5	1,73	2,20	2,64	4,57	1,22	0,38	1,60	7,35	7,35	1,12	1,12	14,64	35,14

1. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.

ГИП	Марчуева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Соколов		
Гл. спец.			
Рук. гр.	Сафина		
Ст. инж.	Черкасова		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения элементов венткамеры ВК1. Узлы 1÷4

СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Привязан

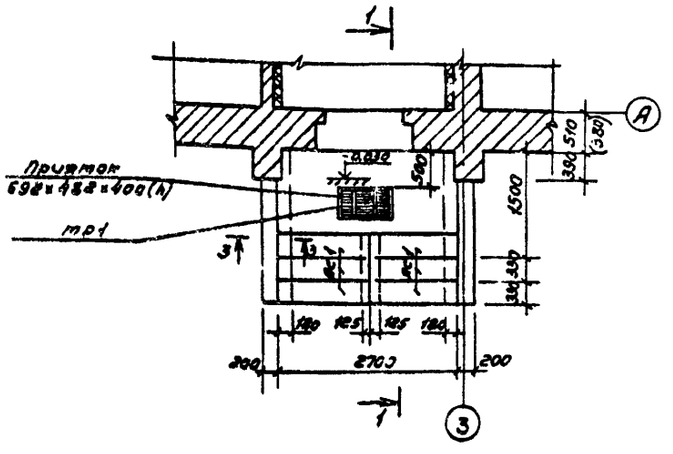
Инв. №

Копировал

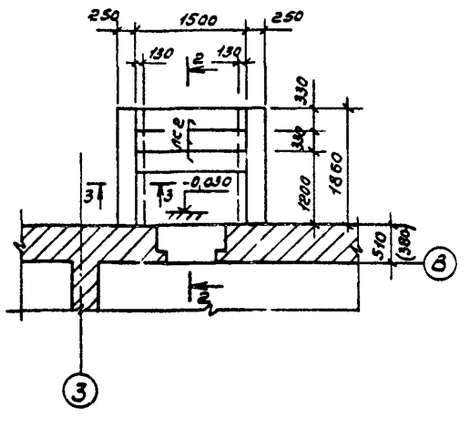
Формат А2

Альбом 1

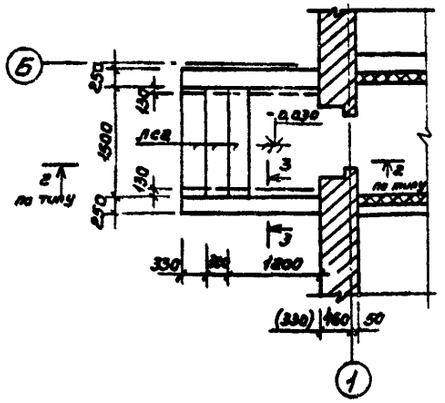
Элемент главного входа



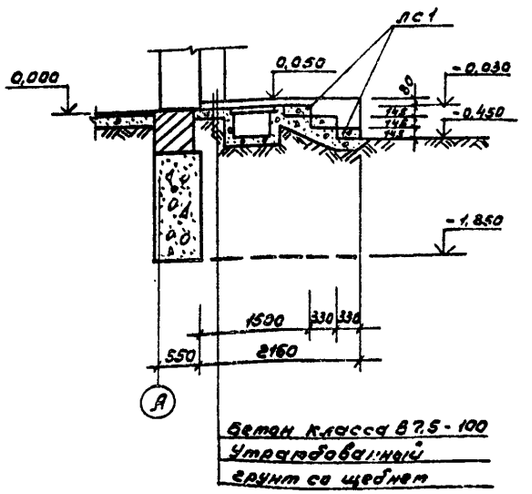
Элемент входа по оси „В"



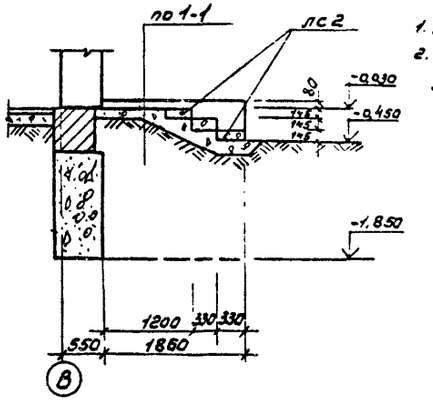
Элемент входа по оси „1"



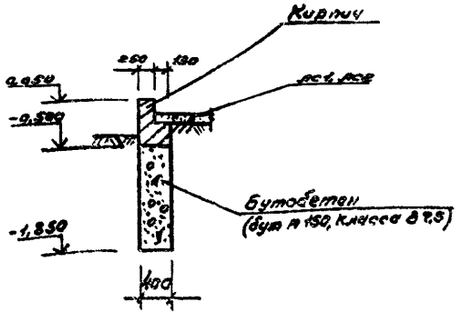
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов входов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные бетонные			
		конструкции			
лс1	ГОСТ 8717.0-84	Ступень лс14-6	6	145	
лс2	ГОСТ 8717.1-34	Ступень лс15-6	6	159	
		Стальные элементы			
мр1	КЖ-13	Решетка мр1	1	14,5	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5		1,4	$м^3$

1. Данный лист читать с листами КЖ-2, КЖ-3.
2. Размеры в скобках для расчетной зимней температуры $t_н = -20°C$.

Гип	Каричева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Элементы входов.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

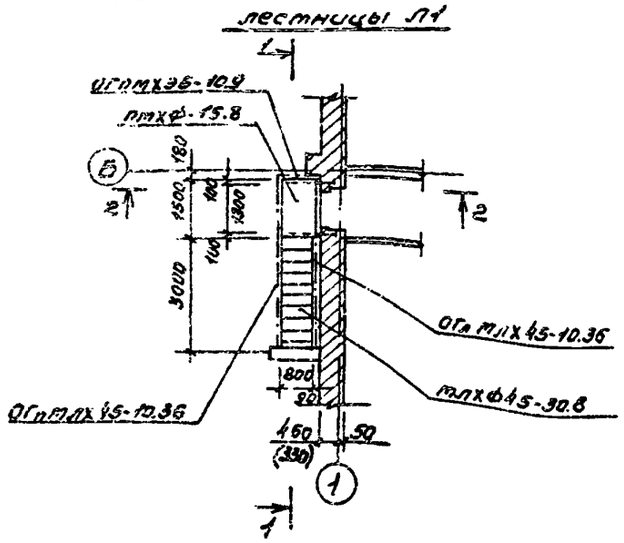
Инв №

Копировал

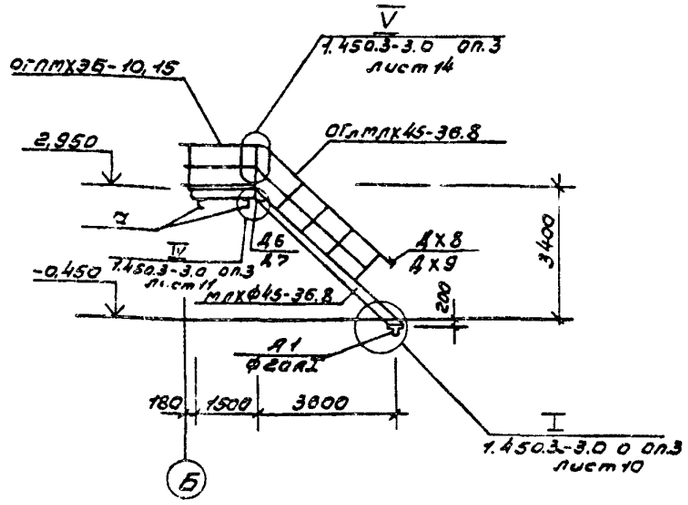
Формат А2

Альбом 1

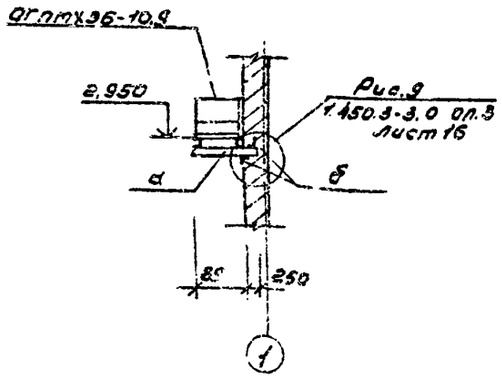
Схема расположения элементов лестницы Л1



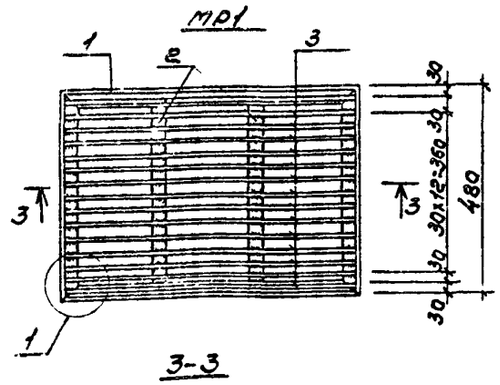
1-1



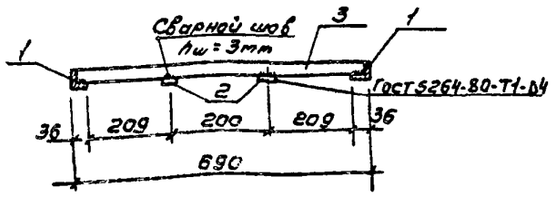
2-2



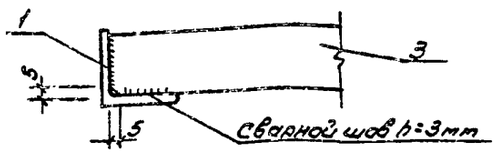
МР1

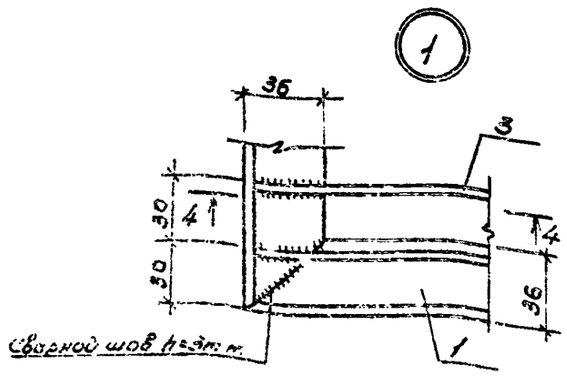


3-3



4-4





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: Q кН	N кН	M кНм	Примечание
	Лестница Л1						
а	[		[16				0,03 т
б	L		L 63×6				0,01 т
ЛМХФ-15,8	1.450.3-3.0.1			см. примечание п. 5			1 шт
МЛХФ45-36.8	То же						1 шт
ОГЛМЛХ45-10.36	"						1 шт.
ОГПМЛХ45-10.36	"						1 шт
ОГПМХ36-10.9	"						1 шт.
ОГПМХ36-10.15	"						1 шт.
Д6	"						1 шт.
Д7	"						1 шт
ДХ8	"						1 шт.
ДХ9	"						1 шт.

Спецификация элементов металлической решетки МР1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		1	КЖ-13	L 36×4, ГОСТ 8509-86*; ℓ=475	2	2,05 кг
		2	То же	-18×4; ГОСТ 103-76*; ℓ=408	2	0,46 кг
		3	"	-30×3; ГОСТ 103-76*; ℓ=678	15	12,0 кг

1. Монтаж комплекта конструкций должен производиться в соответствии с требованием ГОСТ 23118-78 и СНиП III-18-75 и серии 1.450.3-3.0.1.
2. Монтаж конструкций производить на черных болтах М12 по ГОСТ 7798-70*. Болты плотно затянуты, нарезку зачеканить.
3. Сварные швы принять h=6мм. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Окраску стальных конструкций 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		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема расположения элементов лестницы Л1.

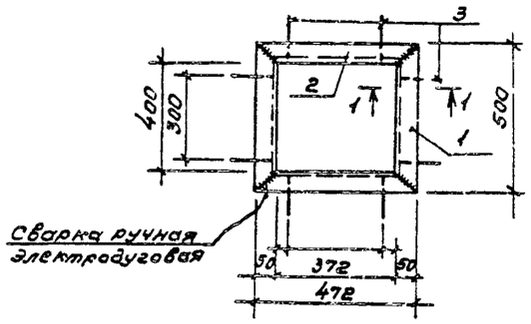
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

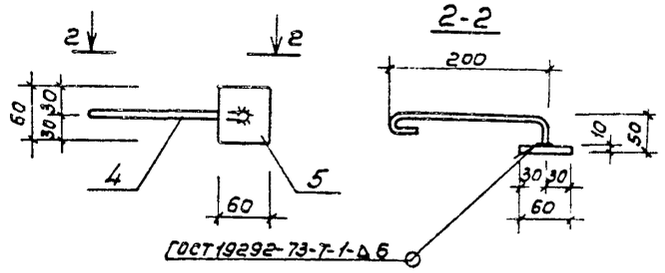
Формат А2

Альбом 1

МН1

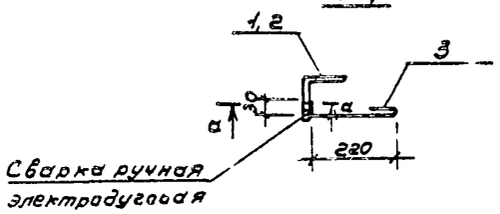


МН2

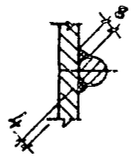


2-2

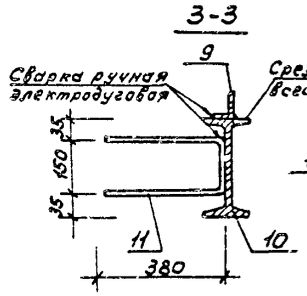
1-1



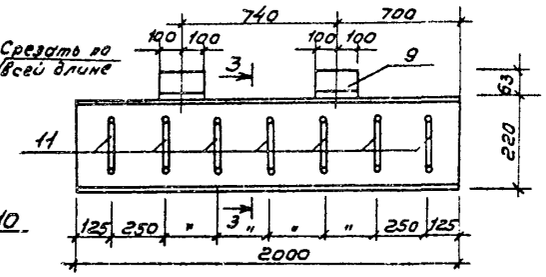
а-а



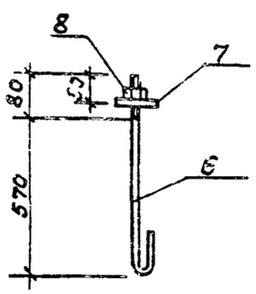
3-3



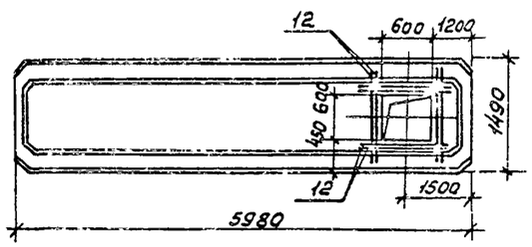
МБ-1



Анкер А3



Плита ПР8-60.15а



Спецификация закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН1		
		1	КМ-14	L50×5 ГОСТ 8509-86; ℓ=500	2	3,77 кг
		2	"	L50×5 ГОСТ 8509-86; ℓ=472	2	3,58 кг
		3	"	⌀8АI ГОСТ 5781-82*; ℓ=330	8	1,04 кг
				МН-2		
		4	КМ-14	-60×10 ГОСТ 103-76*; ℓ=60	1	0,38 кг
		5	"	⌀10АI ГОСТ 5781-82*; ℓ=320	1	0,2[illegible] кг
				Анкер А3		
		6	КМ-14	⌀12АI ГОСТ 5781-82*; ℓ=740	1	0,66 кг
		7	"	Шайба 12-01 ГОСТ 11371-78*	1	0,0[illegible] кг
		8	"	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	0,02 кг
				МБ1		
		9	КМ-14	L63×5 ГОСТ 8509-86; ℓ=2000	2	19,24 кг
		10	"	I 22 ГОСТ 8239-72*; ℓ=2000	1	48,0 кг
		11	"	⌀8АIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=910	8	2,83 кг
			Шифр 182-82, вып 4-1	Плита ПР8-60.15а		
		12	КМ-14	⌀10АIII ГОСТ 5781-82*; ℓ=1450	8	7,16 кг

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

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Соколов		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Черкасова		

Привязан

Инв.№

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Изделия закладные МН1, МН2, МБ1. Плита ПР8-60.15а	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал [illegible]

Формат [illegible]

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта марки ВК

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродв. кВт	Примечание
Хозяйственно-питьевой	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			
Дождевая							

Ведомость применяемых и ссылочных документов

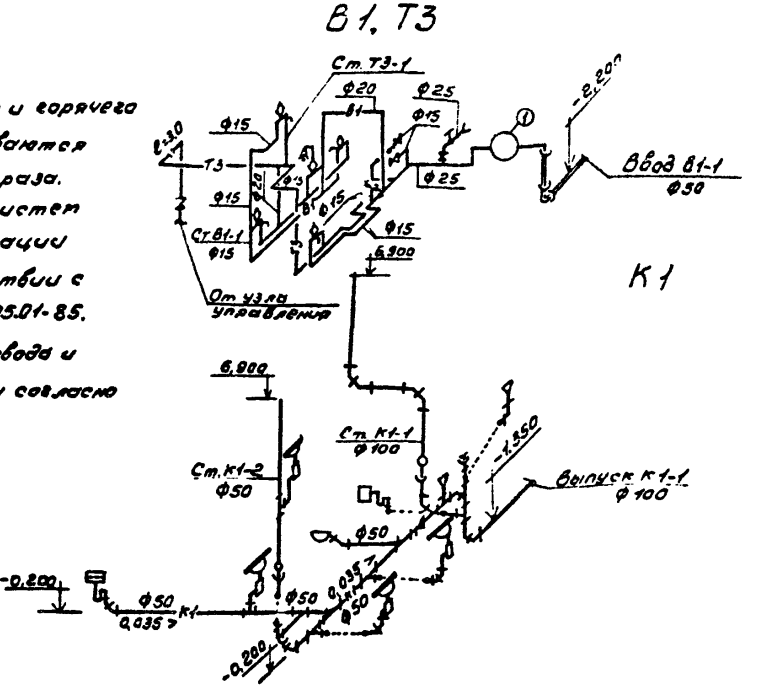
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

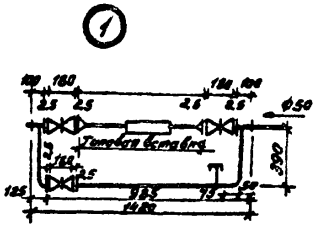
Общие указания.

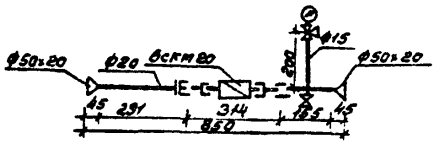
Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения окрашиваются масляной краской за два раза.

Монтаж внутренних систем водопровода и канализации производите в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85.







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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Привязан

Инв. №

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Булатов	
Гл.спец.	Булатов	
Рук.гр.	Кетарева	

ТП 411-1-154.89 ВК

Производственное помещение для обслуживания на заочников. Стены кирпичные.

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

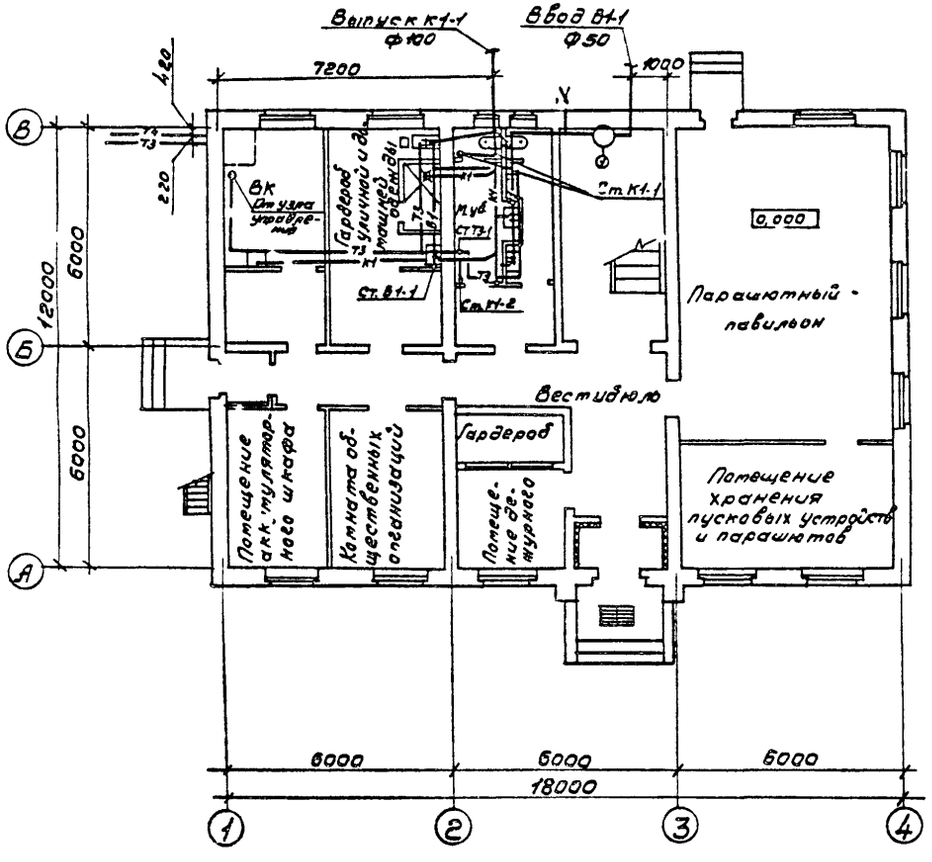
СОЮЗГИПРОАГРОСПЕЦ

Копировал Филь

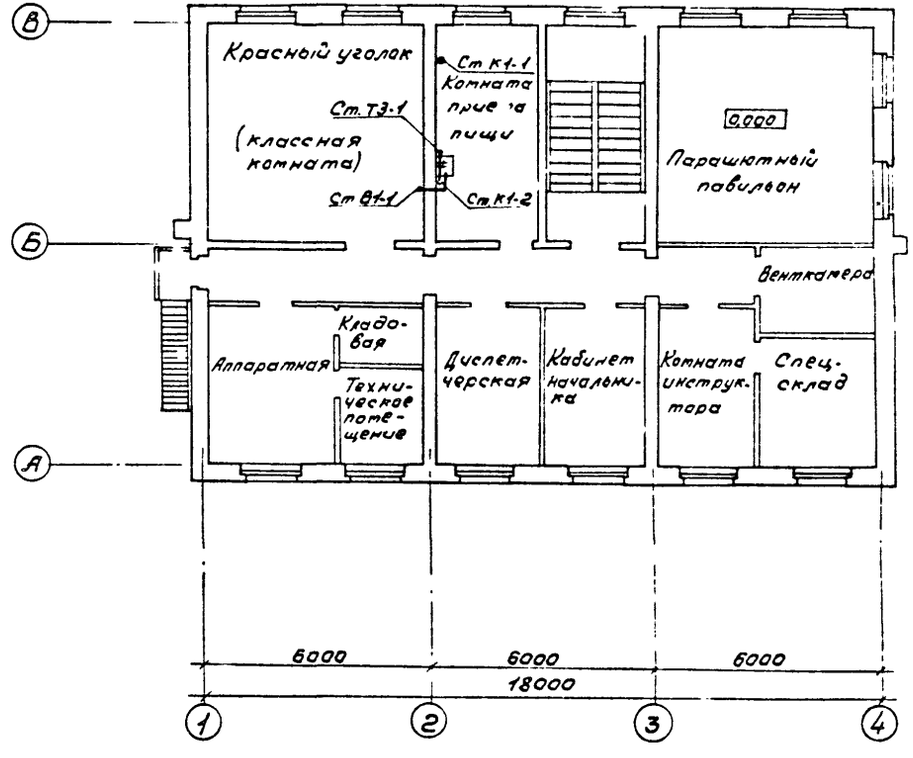
Формат А2

Альбом I

План на отметке 0,000



План на отметке 3,000



ГИП	Маричева		
Нач. отд	Березина		
Н. контр	Булатов		
Гл. спец	Булатов		
Рук. гр	Котарева		

ТП 411-1-154.89 ВК

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные

Планы на отм. 0,000 и 3,000 с системами В1, Т3, К1.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

Альбом 1

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 отм. 0,000 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.	

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 тип. Р" к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-27 в.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
в. 1.3.8		
4.904-69	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 воздуховодов.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения.	
5.904-34 в 0, 1-1	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
7.903 9-2 в.1.2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
903-04-43 86 Ал. I	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты для жилых и общественных зданий (для систем отопления с гидроэлеваторами)	
Гипродорвпром Ал. IV, 614-18.91 Гипродорвпром Ал. IV, 614-1913	Люк для чистки воздуховодов П1* Люк для чистки воздуховодов П2*	
Гипродорвпром Ал. IV	Установка ниппеля и заглушки	
614-1604, 614-1608	Влючке для замеров давления *	
	Прилагаемые документы	
ПВН-1	Асбестоцементный воздуховод	
ОВ. СО.	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

*Институт „Гипродорвпром" является калькодержателем рабочих чертежей шифр 614, разрабатанных в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика. Указанные чертежи можно приобрести за дополнительную плату по адресу: г. Москва, ул. Пятковая, 17. Основание: Гарантийное письмо „Гипродорвпрома" №14-Д-2283 от 09.12.81г.

Настоящий 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.А. Маричева

				Привязан	
Инв. №					
ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89	ОВ
Нач.отд.	Росичев				
Нач.сект.	Годунова				
Гл.спец.					
Рук.гр.	Шапиро				
Инж.	Кобулиашвили			Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
				Общие данные (начало)	СОЮЗГИПРОДОРВОЗ

Калькировал Сафр 22.12.89 Формат А2

Условные обозначения и изображения

Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.

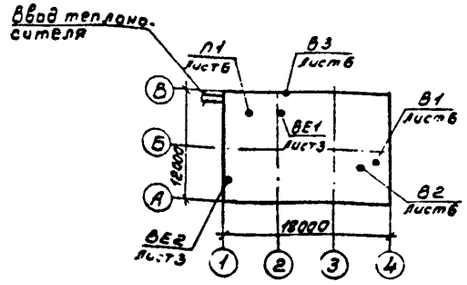
Общие указания

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

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Удельный расход тепла на отопление Вт/ч.м³°С (ккал/ч.м³°С)	Установленная мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственное помещение для авиаотделения	15160	Холодный	33000	37670	11136	81806	0,57	2,12
		-20	(28375)	(32390)	(9600)	(70365)	(0,49)	
		-30	35380	47590	11136	94106	0,49	2,12
			(30421)	(40920)	(9600)	(80941)	(0,42)	
		-40	42910	57499	11136	111545	0,49	2,12
			(36896)	(49440)	(9600)	(95936)	(0,42)	

3. Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87.
4. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20, 30, 40°С.
5. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята по СНиП 2.09.04-87.
6. Теплоснабжение здания от наружных тепловых сетей. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°С.
Располагаемое давление 150 кПа (1,5 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 пухшнуром из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити по ТУ36-1695-73 с покровным слоем из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУ6-11-145-80г.
10. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

План-схема



ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шатис		
Инж.	Гобжанидзе		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные. Общие данные. (продолжение)
Привязан			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат 2

Альбом 1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	Фильтр: №	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: Концентрация, мг/м³ начальная	Фильтр: Концентрация, мг/м³ конечная	Примечание
П1	1	Производственное	АПР3,15	ВЦ14-46	3,15	1		2960	750	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-ПУ3	6	2	-20	18	37670	88	—	—	—	—	—	—	
		помещение для	В3,15 100-2б						(75)										(32390)	(9)	—	—	—	—	—	—	
		авиаотделения												КВСБ-ПУ3	6	2	-30	18	47590	88	—	—	—	—	—	—	
		на 30 человек																	(40920)	(9)	—	—	—	—	—	—	
														КВСБ-ПУ3	6	2	-40	18	57499	88	—	—	—	—	—	—	
																			(49440)	(9)							
В1	1	Парашютный павильон,	А3,15 100-1	ВЦ4-70	3,15	1	ЛрО°	1592	300	1380	4АА63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		спецклад, помещение							(30)																		
		хранения пусковых																									
		уст-в, помещение хра-																									
		нения парашютов																									
В2	1	Парашютный павильон,	А3,15 095-1	ВЦ4-70	3,15	1	ПО°	909	260	1380	4АА63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		гардероб, комната общ.							(25)																		
		организаций, помещение																									
		аккум. шкафа, красный																									
		уголок, аппаратная, кла-																									
		довая, техническое пом.,																									
		диспетчерская, каб. на-																									
		чальника, комната																									
		инструкторов																									
В3	1	Комната приема	осевой	06-300	4	—	—	150		1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		пищи																									
ВЕ1	1	Души, туалеты	ЗК 00.000					175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Аккумуляторный																									
		шкаф	ЗК.00.000					200																			

Гип	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шамис		
Инж.	Лобжанидзе		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные
Стадия	Лист	Листов	
Р	3		
Общие данные (окончание)			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

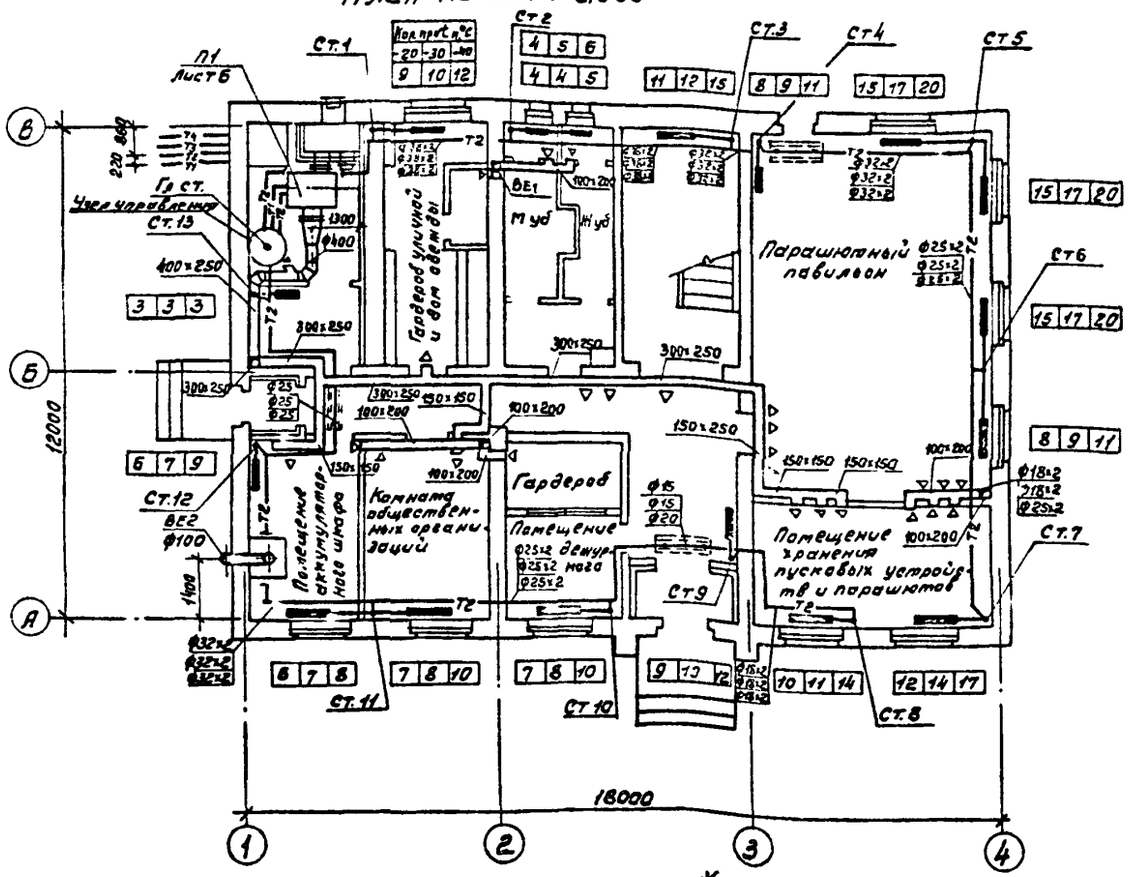
Привязан

Инв. №

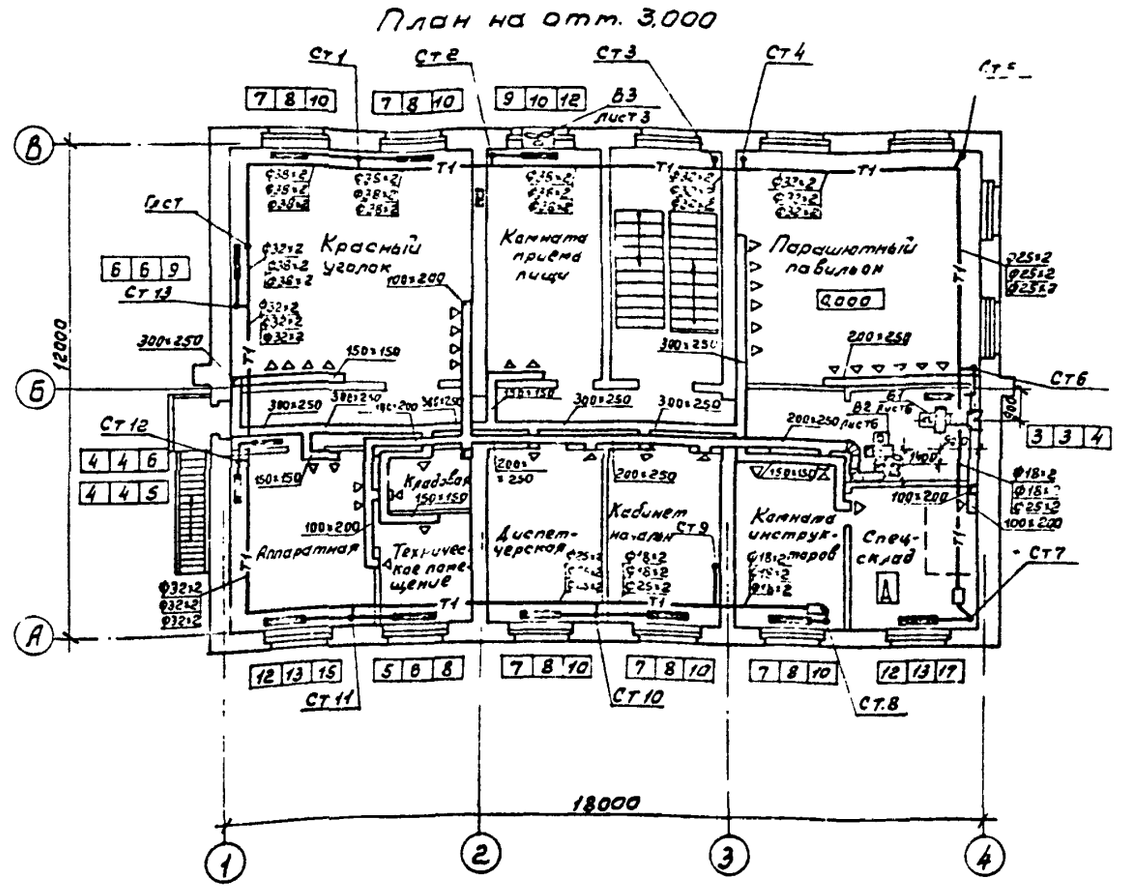
Копировал [illegible] Сверил: [illegible] Формат А2

Альбом 1

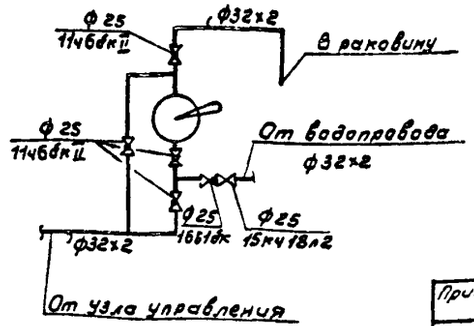
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Обвязка ручного насоса БКФ-2



Размеры в скобках даны для $t_н$=-40°С.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шамис		
Инж.	Лобжанидзе		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Отопление, вентиляция, теплоснабжение. План на отм. 0,000; 3,000. Узел управления

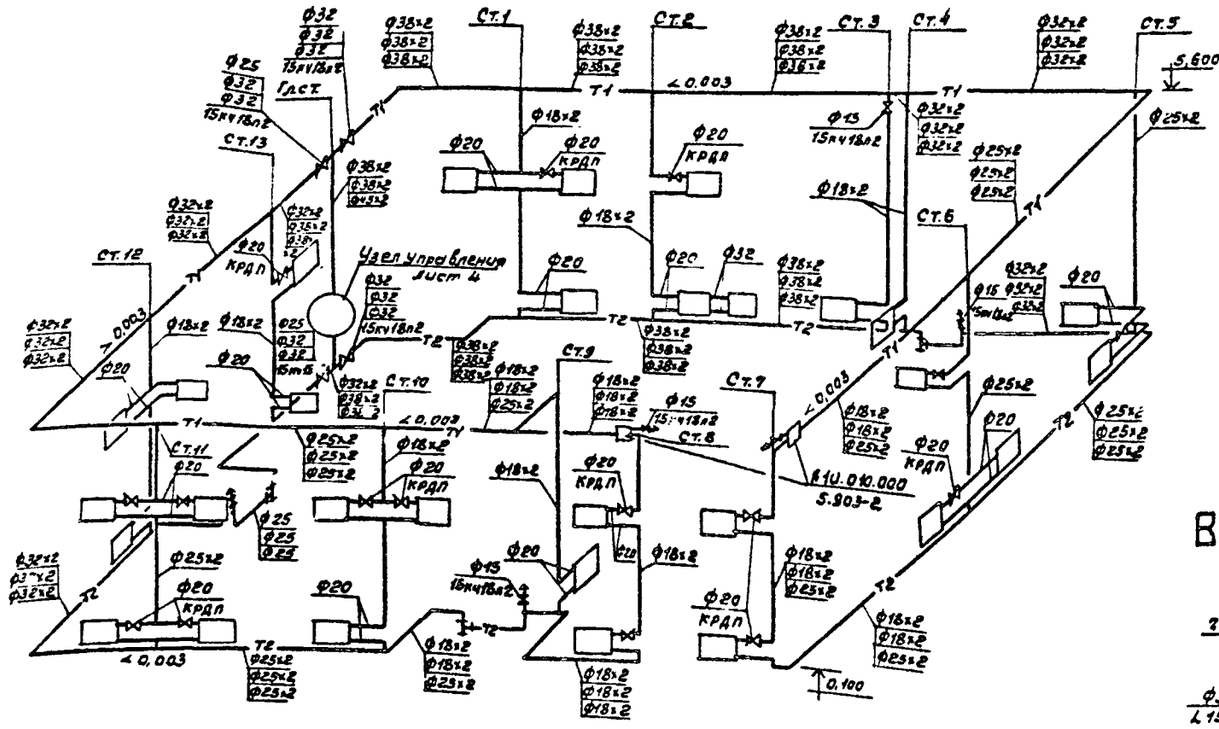
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

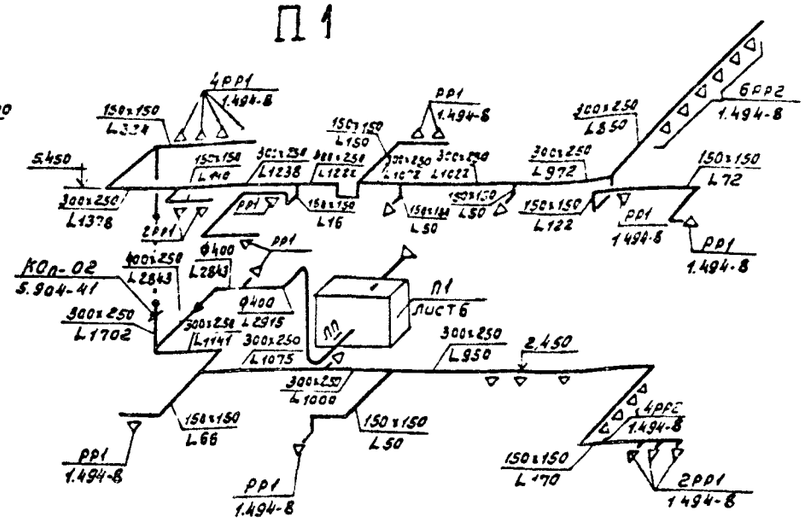
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

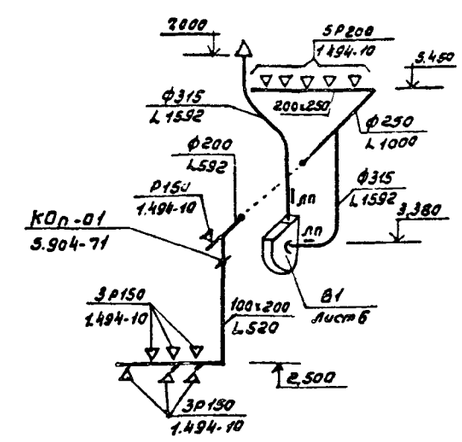
Копировал Сверил Формат А2

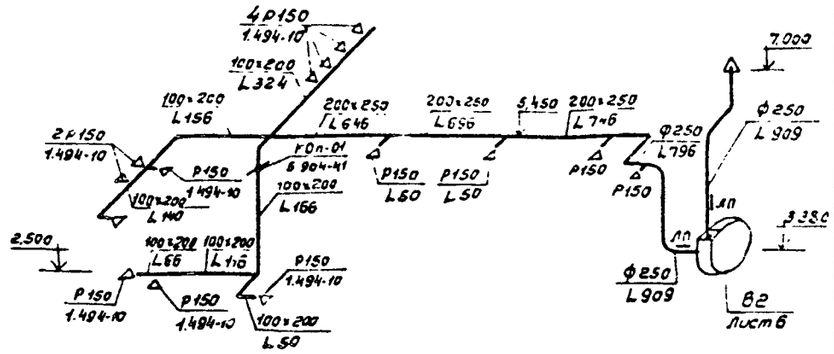
Альбом 1

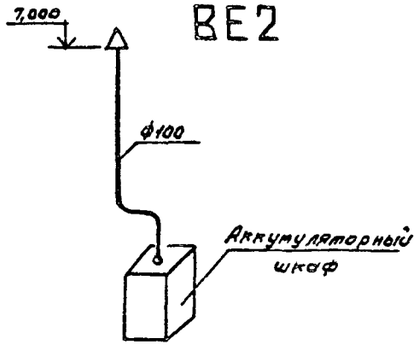
Система отопления

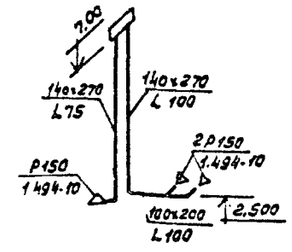




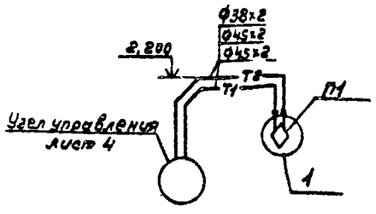


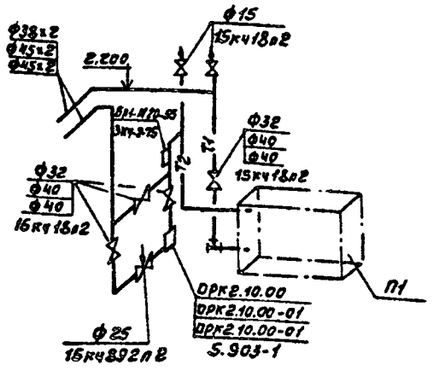






Система теплоснабжения установки П1





ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВ
Нач.отд.	Росачев		
Н.контр.	Годунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шатис		
Инж.	Лобжанидзе		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

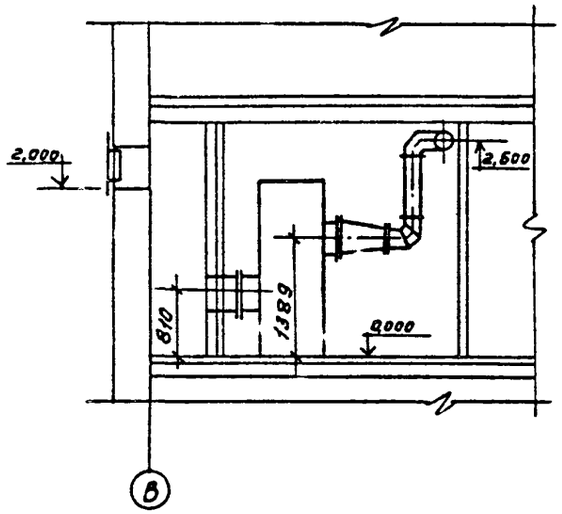
Схема системы отопления. Схемы систем П1, В1, В2, ВЕ1, ВЕ2. Схема системы теплоснабжения установки П1.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

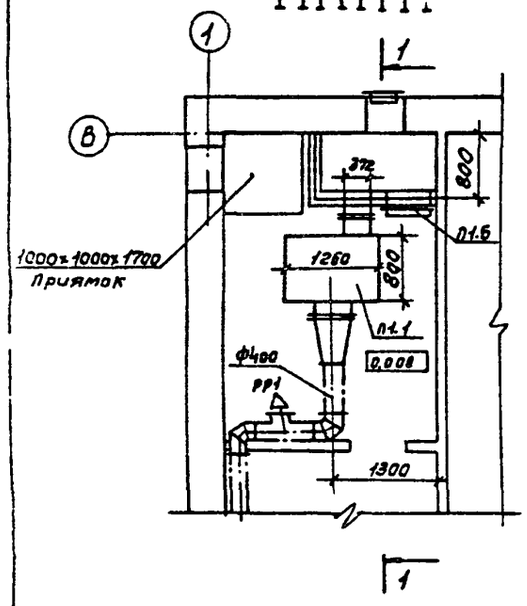
Копировал [signature] Сверил: [signature] Формат А2

Альбом 1

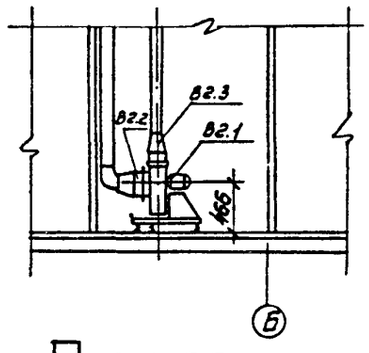
Разрез 1:1



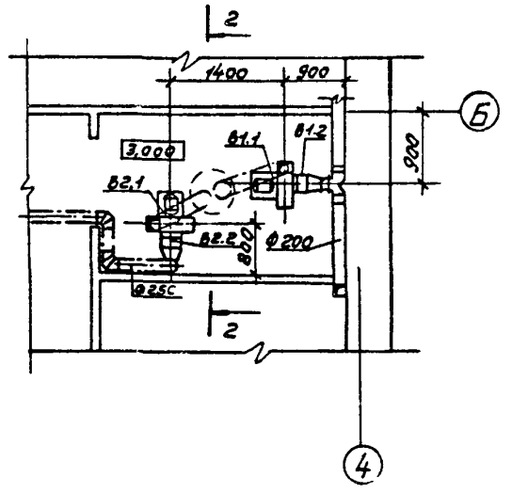
План



Разрез 2-2



План



		В2			
В2.1		Агрегат вентиля-торный А3.15095-1			
		компл.:	1	37,8	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №3,15 исполнение 1, положение Л0°	1		
		б) Электродвигатель 4АА63А4, 1380 об/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	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, Вып 0.1	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР3.15 компл.:	1	57,9	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц14-46 №3,15, исполнение 1,			
		б) Электродвигатель 4АА80В4, 1415 об/мин, 1,5 квт			
П1.2		Калорифер КВС65-ПУ3	2		
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая В СО 00-05	1	1,24	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
П1.5		Заслонка с исполнительным механизмом МЭО-16/63-0,63У-77 (В2)	1		
П1.6		Дверь герметическая утепленная	1	36,0	
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный А3.15100-1			
		компл.:	1	37,8	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №3,15 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4АА63А4, 1380 об/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	Марчичева		ТП 411-1-154.89 ОВ
Нач.отд	Розачев		
Н.контр	Годунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шатис		

Привязан

Инв.№

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные. Установки систем П1, В1, В2.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Федина Сверил

Формат А3

Альбом 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-154.89

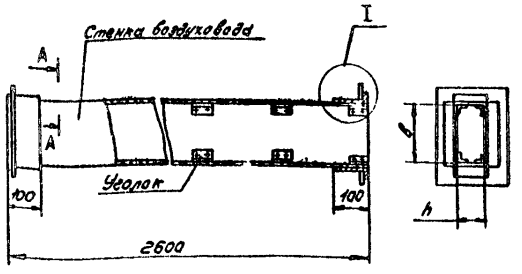
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИА-ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

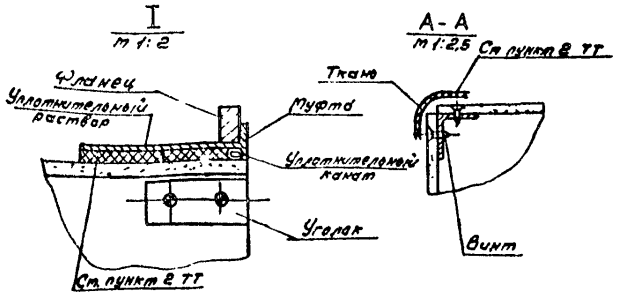
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный	

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВН
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		Содержание альбома.
Гл.спец.			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Шамис		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лобжанидзе		

Копировал [illegible] Формат А4





Обозначение	Размеры, мм		Ориентировочная масса, кг
	в	п	
ОВН-1	100	200	34
ОВН-1н	200	250	65

1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на разгерметизацию стыков.
   Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.
2. Муфта, перед ее установкой, внутри и торец 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 пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. В качестве материала стенок принято асбоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10мм. Воздуховод допускается выполнять из составных листов по длине воздуховода. Шов заделывать - ст. п. 2.
4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1, в.04 1и2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100×200÷200×250, осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-154.89 ОВН-1
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		Воздуховод асбестоцементный.
Гл.спец.			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Шамис		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лобжанидзе		

Привязан

Инв. №

Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 и 3.000	
3	План питающей и распределительной сети.	
4	Отключение вентсистем при пожаре.	
	Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исп. IP54)	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕи ПКУ15 переключателей 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 разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоприемников	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование	
	Рабочие чертежи.	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение	
	Прилагаемые документы	
Альбом 1 ЭТ.ВД	Ведомость электромонтажных конструкций подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом 1 ЭТ.ВДБ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом 2 ЭТ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3 ЭТ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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 А.В. Маричева

Общие указания.

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

К первой категории относится аппаратура радиостанций 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 АМО-4, 220/36В.

Установленная мощность электроприемников составляет 20,16 кВт, в том числе освещения - 7,89 кВт. Потребная мощность - 12,1 кВт, годовой расход электроэнергии — 22 тыс кВт·ч

Количество светильников – 76 шт.,
Штепсельных розеток – 16 шт.,
Электродвигателей – 4 шт.

Для аварийного освещения аппаратной 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, прокладываемым по стене на скобах и проводом АПВ в стальных тонкостенных трубах. Групповая сеть предусмотрена кабелем АВВГ на скобах, проводом АПВ скрыто в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки, проводом ПВ3 в поливинилхлоридных трубах.

Провод ПВ3 принят для электродвигателей, установленных на виброоснованиях (ПУЭ, п. 7.2.57).

Для зануления корпусов групповых щитков, вводного щитка, электродвигателей, светильников используется нулевой рабочий провод электросети и стальные трубы 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).

Привязан

Инв. №

ГИП	Маричева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Петунин	
Гл. спец.	Сергеева	
Рук. гр.	Разуваева	
Ст. инж.	Румянцева	

ТП 411-1-154.89 ЭМ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные.

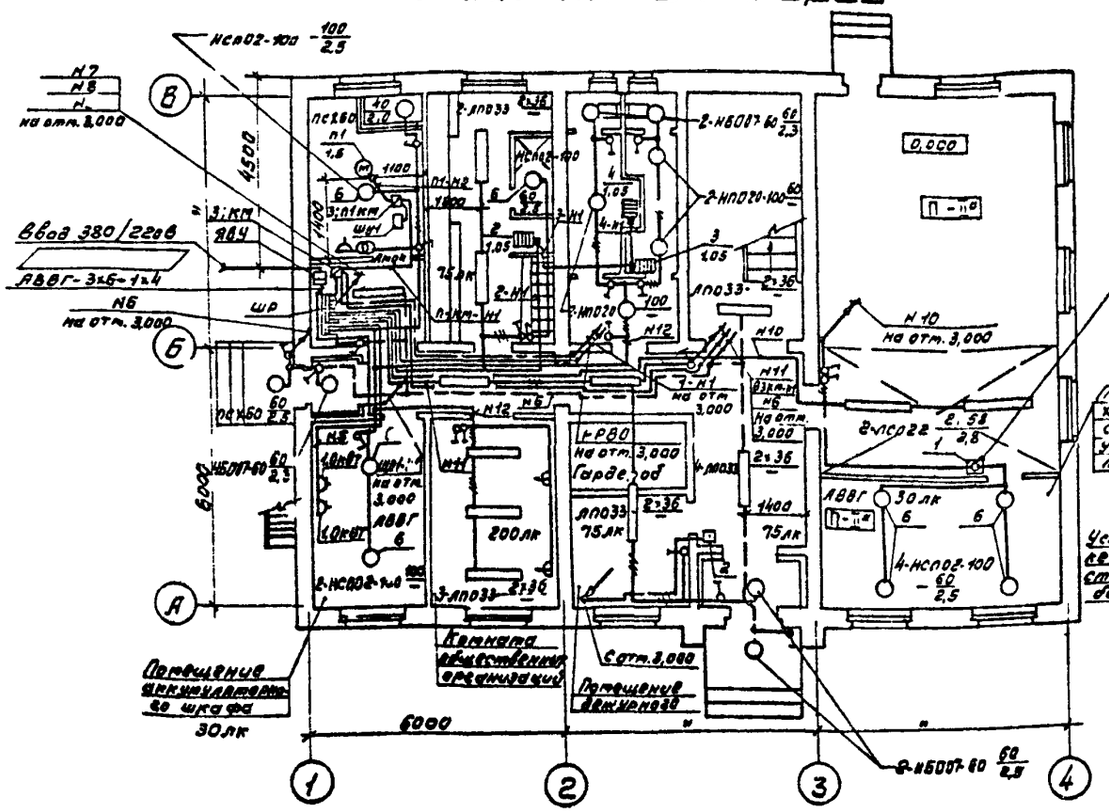
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

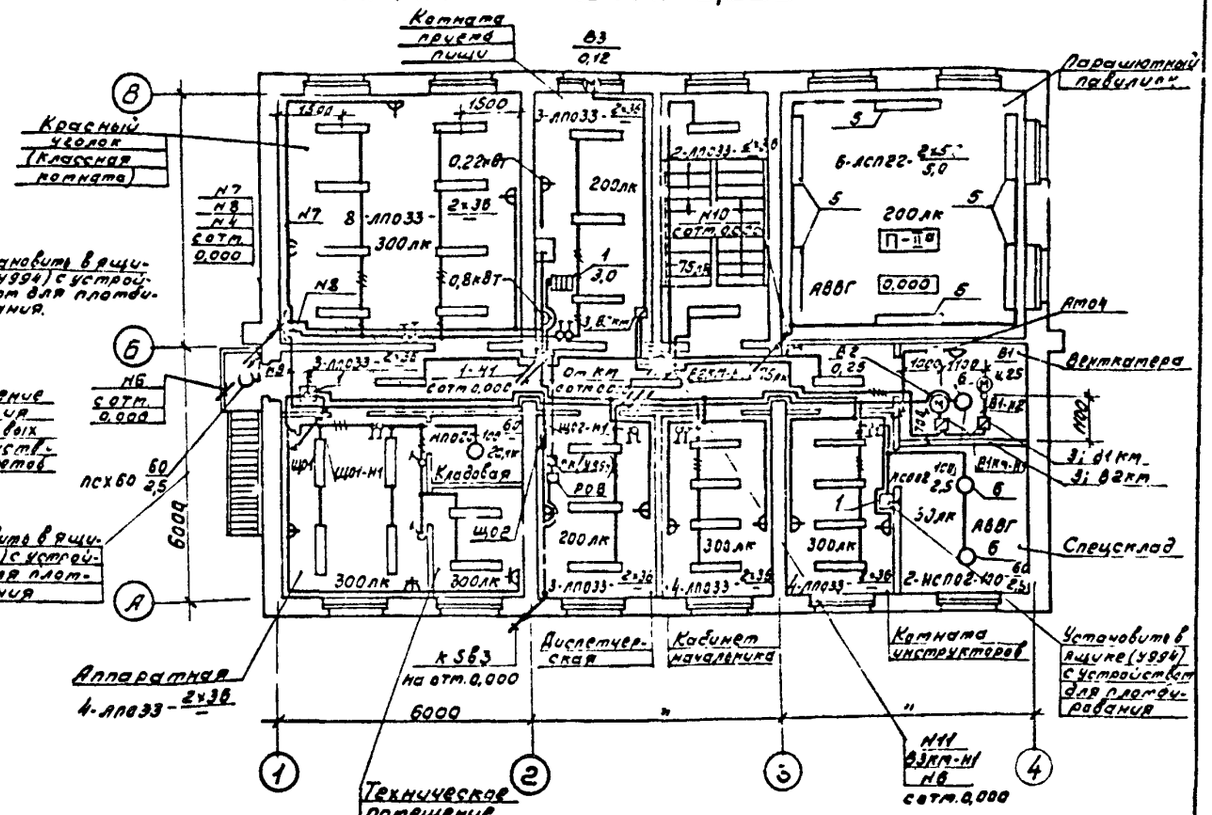
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407.64. 240м4	Коробка У994. Монтажный	4	
		чертеж.		
2	5.407-77. 1.170м4	Пост кнопочный ПКЕ на	1	
		стене. Монтажный чертеж.		
3	5.407-54. 1.10	Пускатель ПМЛ 1й величины	4	
		нереверсивный. Монтажный чертеж.		
4	5.407-90. 150м4	Установка светильника ЛСП	8	
		на подвесе		
5	5.407-90. 40м4	Установка светильника ЛСП	6	
		на стене (на профиле)		
6	5.407-91. 1.90м4	Установка светильника НСП	11	
		на крюке под перекрытием. Монтажный чертеж.		

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ШР	ЯРН8501-4217 УХЛ4А	20,16	1÷9	—	10÷12	—	ВА51-33	20А-3шт. 10А-9шт.
ЩО1	ЯРН 8501-3801 УХЛ4А	1,0	2	4	—	—	—	10А
ЩО2	ЯРН 8501-3801 УХЛ4А	1,0	1	5	—	—	—	10А

Щиток ЩО2 учтен в проекте СС

Гип	Маричева		ТП 411-1-154.89 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Петунин		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Рутянцева		

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Лист-в
	Р	2	

Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 0,000 и 3,000.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиекуя

Формат А2

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение, Тип. I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат: Обозначение, I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провода: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск А	Наименование Тип Обозначение чертежа принципиальной схемы
					1								20,16	3F	Ввод 380/220В
ЯСУ4-205-УХЛ4					1	ШР-Н1	АВВГ	3×6+1×4	1						
	-ВА51-33														
ШР ЯРН8501-4217-УХЛ4А 380/220В	ВА14-26 32 Н1 20		—		1	Щ01-Н1	АПВ	4(1×4)	56	Щ01-т1.25	14	Щ01	1,0	2,3	Шкаф распределительный
			—		1	Щ02-Н1	АПВ	4(1×4)	44	Щ02-т1.25	11	Щ02	1,0	2,3	Шкаф распределительный (см. лист СО3)
	ВА14-26 32 Н2 10		Компл.		1	1-Н1	АПВ	5(1×2,0)	75	1-п1.25	15	1	3,0	4,6	Кипятильник —
	ВА14-26 32 Н3 20		КМ ПМЛ 1130 — — 10		1	КМ-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	4	—	—				
					2	П1КМ-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	6	—	—				
			П1КМ ПМЛ 1210* — — 5		—						а/	П1	1,5	3,57	Вентилятор приточный П1
					2	П1-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	16	П1-П1.20	4				
						ст. лист АОВ-4									Шкаф автоматики ШУ;
			В3КМ ПМЛ 1220 — — 1,0		1	В3КМ-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	17	—	—	В3	0,12	0,44	Вентилятор осевой В3
					2	В3-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	8	—	—				
			В2КМ ПМЛ 1220 — — 1,0		1	В2КМ-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	13			В2	0,25	0,85	Вентилятор вытяжной В2
					2	В2-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	12	В2-П1.20	3				
			В1КМ ПМЛ 1220 — — 1,0		1	В1КМ-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	2			В1	0,25	0,85	Вентилятор вытяжной В1
					2	В1-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	12	В1-П1.20	3				
	ВА14-26 32 Н4 10		Компл.		1	2-Н1	АППВ	1(3×2,5)	14	—	—	2	1,05	4,9	Электрополотенце
					2										
			Компл.		1	3-Н1	АППВ	1(3×2,5)	5	—	—	3	1,05	4,9	Электрополотенце
					2										
			Компл.		1	4-Н1	АППВ	1(3×2,5)	2	—	—	4	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3
					2										
	ВА14-26 32 Н5 10		РШ-П-20-0-IР43-01-10/220		1		АВВГ	1(2×2,5)	12	—	—		1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3
					2										
			РШ-П-20-0 IР43-01-10/220		1		АВВГ	1(2×2,5)	1	—	—		1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3
					2										
	ВА14-26 32 Н6 10						АВВГ	1(2×2,5)	6				0,67	4,0	Дежурное освещение
							АППВ	1(2×2,5)	28						
	ВА14-26(6шт) 32 Н7÷Н12 10						АВВГ АВВГ	1(2×2,5) 1(3×2,5)	85 5				7,22	13,0	Рабочее и местное освещение
							АППВ АППВ	1(2×2,5) 1(3×2,5)	260 50						

*В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АППВ	АПВ
3×6+1×4-0,66			
4×2,5-0,66	50		
3×2,5-0,66	5	71	
2×2,5-0,66	104	288	
1×4,0-0,66			100
1×2,0-0,66			75
	ПВЗ		
1×1,5-380	40		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВХ-В-Р-ЭП20У	20	10
ПВХ-В-Р-ЭП25У	25	15
Т25×1,6	20	25

ГИП	Таричева	
Нач отд	Рогачев	
Н контр	Петунин	
Г-спец	Сергеева	
Рук гр	Разуваева	
Ст инж	Сутанцева	

ТП 411-1-154.89 ЭМ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Принципиальная схема питающей и распределительной сети.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

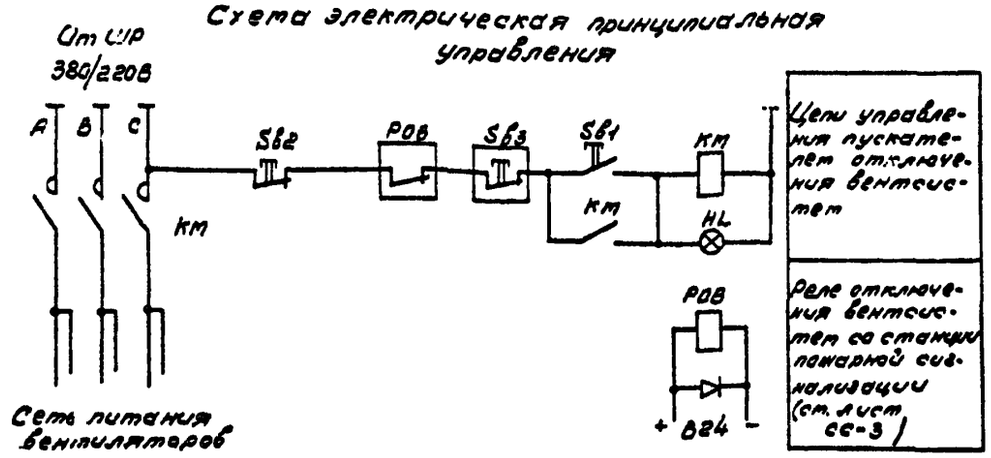
Привязан

Инв №

Копировал

Формат А2

Схема электрическая принципиальная управления

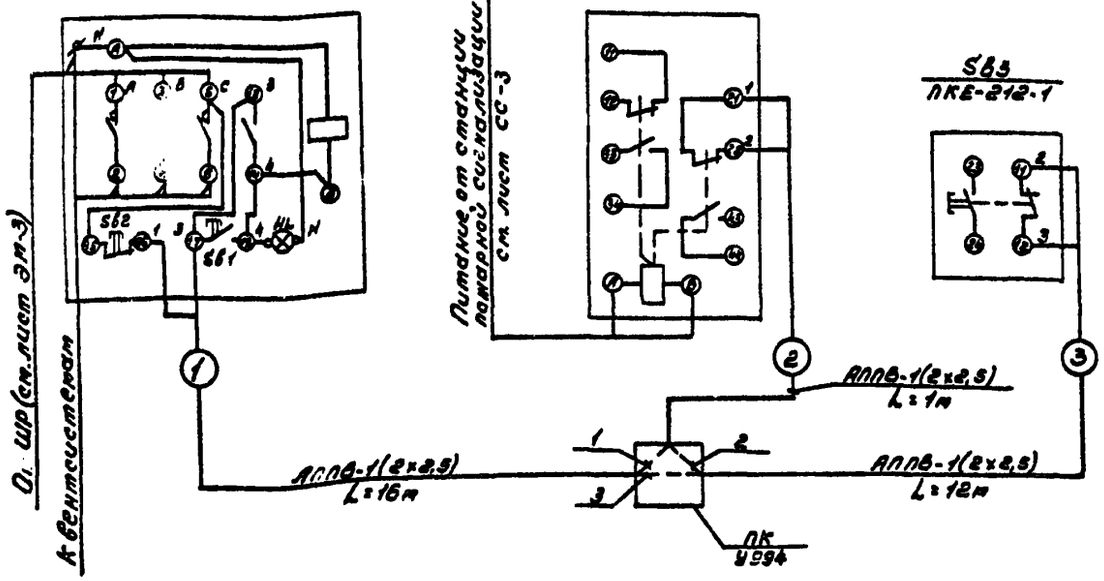


Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ-4130028,	1	
	220В, ТУ16-664.003-84		
РОВ	Реле постоянного тока 24В	1	Учтено в проекте СС
SB3	Пост кнопочный ПКЕ-212-1	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КК	Коробка протяжная У994	1	
	Провод алюминиевый АПВ-1(2х2,5)-380	29	м
	ГОСТ 6323-79		

Схема подключения



1. Схемой предусмотрено:
   - автоматическое отключение вентсистем П1 В1÷В3 при пожаре со станции пожарной сигнализации посредством реле РОВ;
   - возможность местного управления пускателем в сети питания вентиляторов;
   - дистанционное отключение сети кнопкой SB3.
2. План расположения см. лист ЭМ-2.
3. Реле РОВ выбрано в проекте пожарной сигнализации (лист СС-6).

ГИП	Карачев		ТП 411-1-154.89		ЭМ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Петунин				
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Разубаева				
Ст.инж.	Рунтикова		Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Привязан			Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв. №						

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм.	Количество
Пускатель магнитный с катушкой на	ПМЛ122002В	шт.	3
380В, с РТЛ на среднее значение	РТЛ-100504	шт.	3
тока 0,8А (В1км, В2км, В3км)	ПМЛ121002В	шт.	1
Пускатель магнитный с катушкой	ПКЛ 2204	шт.	1
на 220В и ПКЛ (П1км)			
Пускатель магнитный с катушкой на	ПМЛ113002В	шт.	1
220В, с сигнальной лампой,			
без РТЛ (км)			
Пост кнопочный, одноштифтовый	ПКЕ 212-1	шт.	1
Светильник люминесцентный для	ЛСП22-2х65	шт.	8
2х ламп мощностью по 65Вт			
Светильник для лампы накаливания	НСП02-100/	шт.	11
мощностью до 100Вт	Р54-01У5		
Лампа люминесцентная белой	ЛБ-58	шт.	16
цветности 220В, 58Вт			
Лампа накаливания 220В, 100Вт	Б220-230-100	шт.	4
То же, 220В, 60Вт	Б220-230-60	шт.	7
Профиль монтажный, L=650	К238У2	кг	1
Стальная лента 3х30, ГОСТ 6009-74		м	2
Швеллер L650, ТУ36-2355-80	УСЭК53У3	кг	3,7
Полоса L=50, ТУ36-2355-80	УСЭК56У3	кг	0,32

ГИП	Маричева	
Нач отд	Рогачев	
Н контр	Петунин	
Гл спец	Сергеева	
Рук гр	Разуваева	
Ст инж	Румянцева	

ТП 411-1-154.89 ЭМИВА

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
5.407-54. 2.10	Пускатели В1км, В2км, В3км,	4	
	П1км в сборе		
5.407-77 2.210	Пост кнопочный в сборе	1	
5.407-91 2.80	Светильник НСП02 на крюке	11	
5.407-90. 150 м4	Светильник ЛСП22 на подвесах	2	
5.407-90. 40 м4	Светильник ЛСП22 на про-	6	
	филе		

ГИП	Маричева	
Нач отд	Рогачев	
Н контр	Петунин	
Гл спец	Сергеева	
Рук гр	Разуваева	
Ст инж	Румянцева	

ТП 411-1-154.89 ЭМИВБ

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

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, радиофикации и телевидения на отм. 0,000 и 3,000.	
6	Спецификация к чертежам СС-3, СС-5	
7	Схемы кабельных соединений устройств связи и сигнализации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.190-1/72	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распространяется ЦИТП
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
00-0-4.87	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов.	Альбомы 1, 2 и 3
К 75.00.00 СБ	Шкаф аккумуляторный для размещения 5 батарей	
СПБ г. Ленинград		
	Прилагаемые документы	
Альбом 4 СС.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 5 СС.ВМ	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 А.В. Маричева

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный внешней связи	Г
2	Аппарат телефонный диспетчерской связи	Д
3	Оперативно-переговорное устройство	А
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	КП1 / 4
7	Муфта кабельная разветвительная на три направления.	
8	Станция пожарно-охранной сигнализации	
9	Извещатель пожарный тепловой с указанием: в числителе-номер луча, в знаменателе номер извещателя по порядку	Т1/10
10	Извещатель пожарный ручного действия	Р1/1
11	Коробка сети пожарной сигнализации на плане	
12	Датчик охранной сигнализации на открывание, дверной	
	То же, оконный	
13	Датчик охранной сигнализации инерционный, на разбитие	
14	Резистор	
15	Диод	
16		
17	Трансформатор абонентский проводного вещания	
18	Колонка звуковая	
19	Громкоговоритель абонентский	
20	Розетка 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	Заполняется при привязке проекта	
29	Прокладка в поливинилхлоридной трубе	п. 25

Общие указания.

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

Проектом предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- телефонизация,
- оперативная и поисковая связь диспетчера;
- электрочасофикация;
- пожарно-охранная сигнализация;
- радиофикация;
- прием телевизионных передач.

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

Ввод в здание запроектирован кабельным Марка и длина кабеля определяются при привязке проекта к местным условиям

В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТН-10×2

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-2×0,5 открыто по стенам

Оперативная и поисковая связь диспетчера

Для организации прямой громкоговорящей связи диспетчера с абонентами предусматривается установка оперативно-переговорного устройства „Гарас-10" (ОПУ-10м), питание которого осуществляется от ЩО2 220В с прокладкой провода АППВ-2×4 (см. лист СС-7).

Привязан				
Инв. №				
ГИП	Маркова		ТП 411-1-154.89	СС
Начотд	Рогачев			
Н.ко.тр	Сергеева			
Гл.спец	Сергеева			
Рук.гр	Газувдева			
Инж	Гладкевина		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
			Общие данные. (начало)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Пикард

Формат А2

Альбом 1

Для организации громкоговорящей поисковой связи диспетчера в помещении диспетчерской предусматривается установка усилителя УМ-50А, питание которого осуществляется от ЩО2 220В, с прокладкой провода АППВ-2х4 (см. лист СС-7) скрыто по стенам.

Электрофикация. 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 ВСН2-75 „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 ЩО2 сети переменного тока напряжением 220В (см. лист СС-7).

Для резервного питания прибора проектом предусматривается установка аккумуляторных батарей типа 10НЖ-45т в аккумуляторном шкафу с вытяжкой.

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

Для зарядки аккумуляторов используется выпрямитель типа ОПЕ-25-28,5 У3.

В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики ИП104-1, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и датчики ручного действия типа ИПР, 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 опломбированы.

Для формирования импульса на отключение вентсистем рядом с прибором „Топаз" установить промежуточное реле ПЭ-37-22У3 на напряжение 24В постоянного тока.

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

Охранная сигнализация. Проект разработан в соответствии с ВСН-06-83 Гослесхоза СССР.

Охранной сигнализацией оборудуются двери и окна с форточками 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 ПЭВ-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-ТП", необходимость подключения последних на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) определяется подразделением вневедомственной 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 выполнить в соответствии с требованиями ВСН25-09.68-85.

Комплексная телефонная сеть.

Для включения аппаратов диспетчерской связи, извещателей пожарной и охранной сигнализации в соответствующие станционные 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 громкоговорители мощностью 0,15Вт и 3-х новые колонки мощностью 2Вт.

Радиосвязь. В проекте предусмотрена возможность размещения КВ радиостанций типа „Ангара", „Полесье" и т.п., УКВ радиостанций типа „Лен", „Маяк", „Полет" и т.п. Питание радиостанции 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-25-28,5 У3.

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 разделенных заземляющих устройства, электрическое сопротивление которых не должно превышать 3 Ом. Заземлению подлежит также телевизионная антенна.

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

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

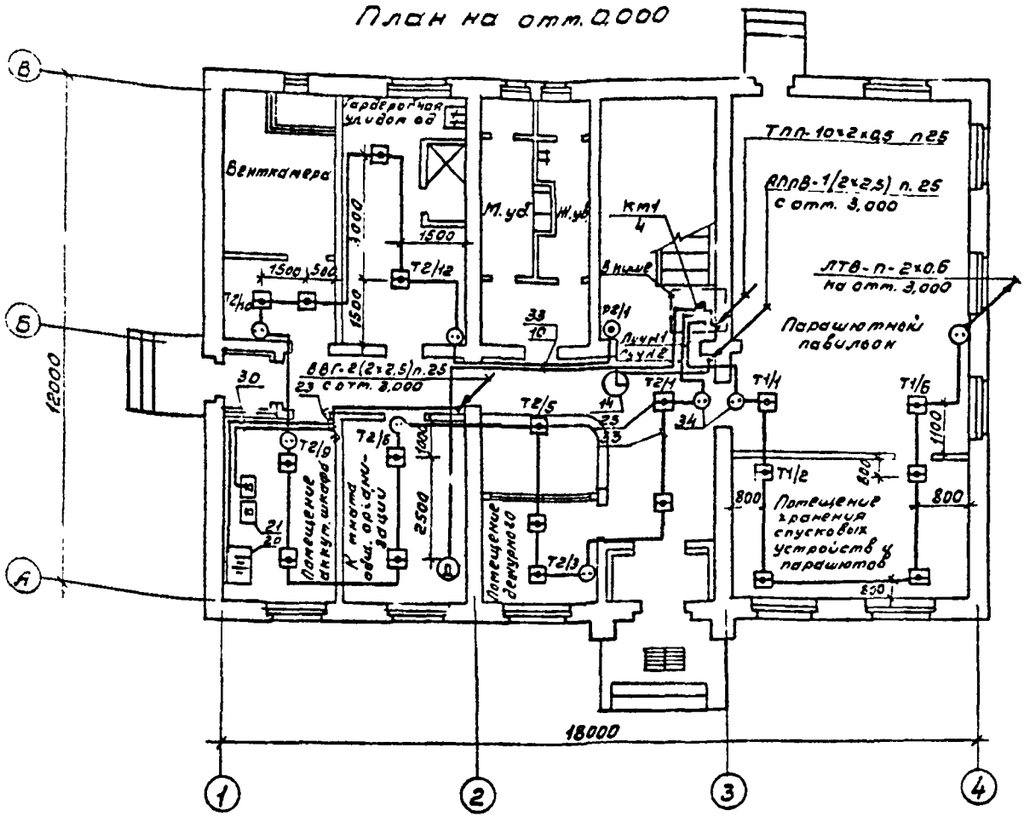
ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89 СС					
Нач.отд.	Рогачев								
Н.контр.	Сергеева								
Гл.спец.	Сергеева								
Рук.гр.	Разуваева								
Ст.инж.	Гладилина		1989	Производственное помещение для обслуживания на зачехление стенок жилищных.	Стадия	Лист	Листов		
					Р	2			
Привязан				Общие данные (окончание).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ				
Инв.№									

Копировал Фикус

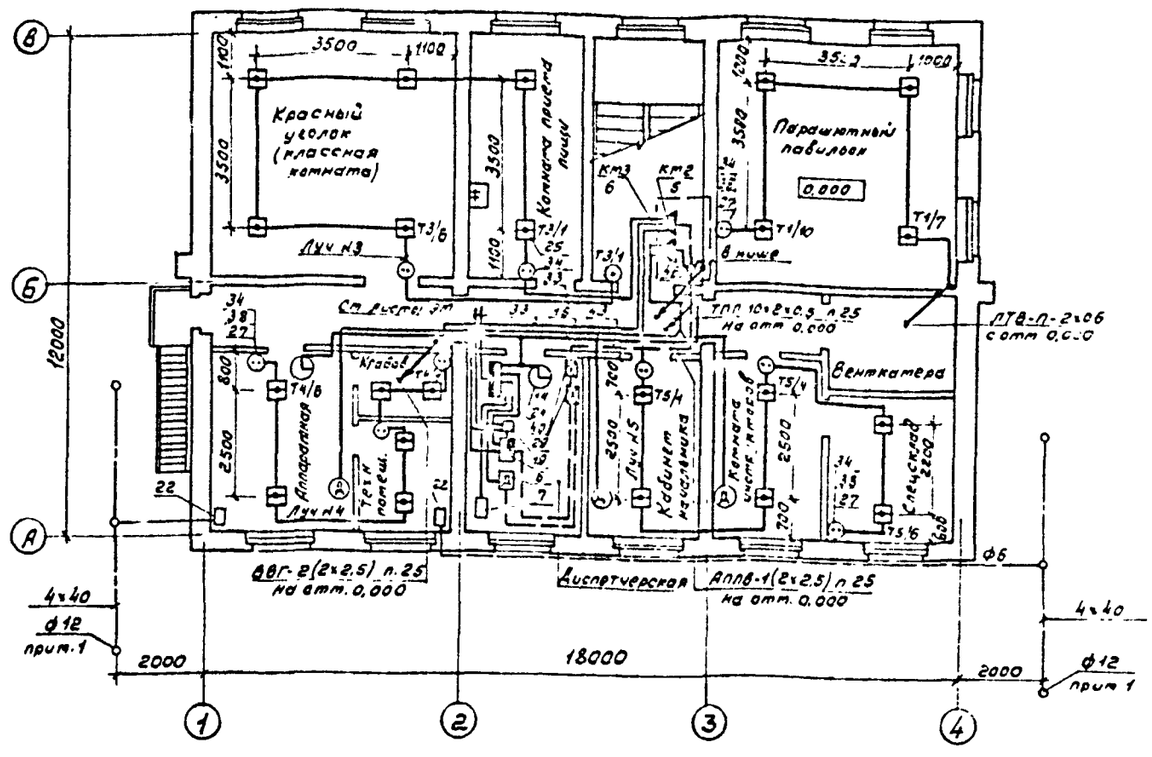
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Скелетная схема комплексной телефонной сети

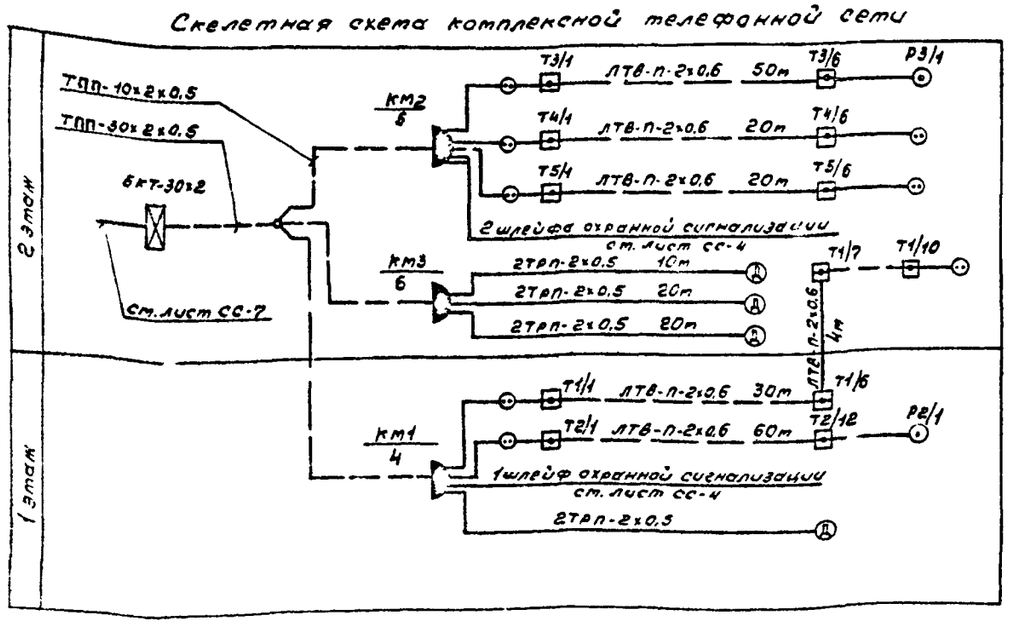
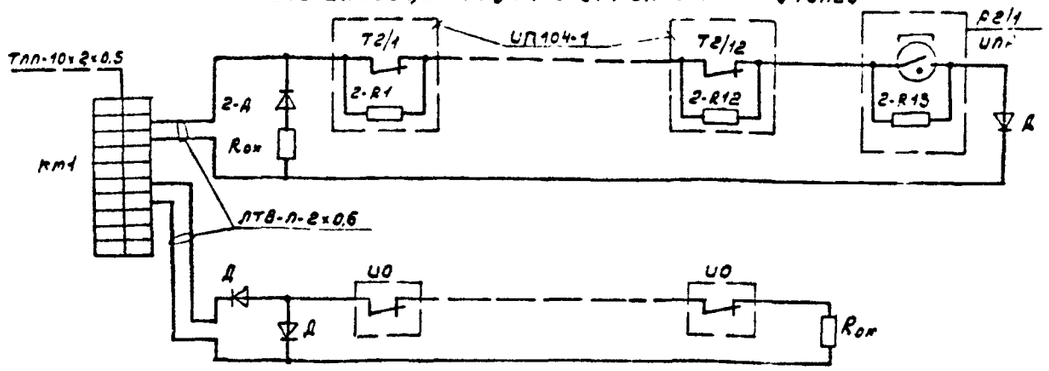


Схема подключения извещателей пожарной и охранной сигнализации в луч №2 УПКОП 01041 „Топаз"



ИО - контакт извещателя охранной сигнализации.

2-R1... 2-R12, 2-R13 - МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 10%

Rок - МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 5%

2Д, Д - Диод Д105А

Схемы подключения извещателей в лучи №1,3÷5 аналогичны схеме подключения извещателей в луч №2.

ГИП	Марчева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Садыгина		

ТП 411-1-154.89 СС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы расположения оборудования и прокладки комплексной телефонной сети на отм. 0,000 и 3,000.

СОЮЗГИПРОМЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

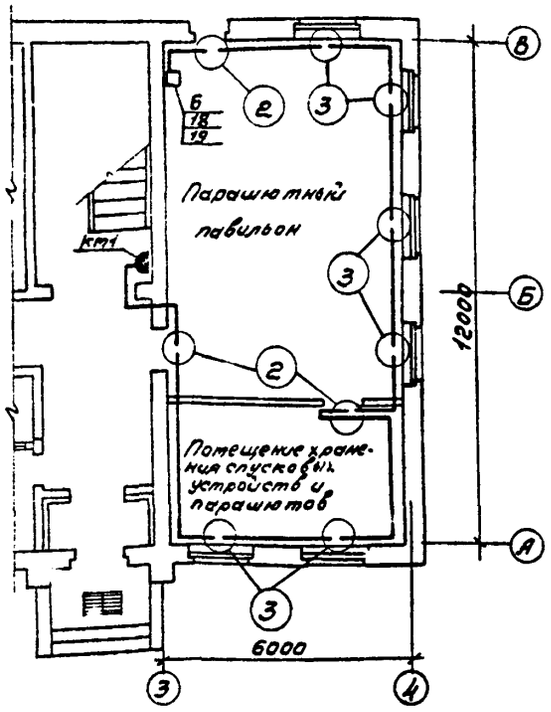
Количество электродов для заземляющих устройств определяется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.

Спецификацию к чертежу см. лист СС-6.

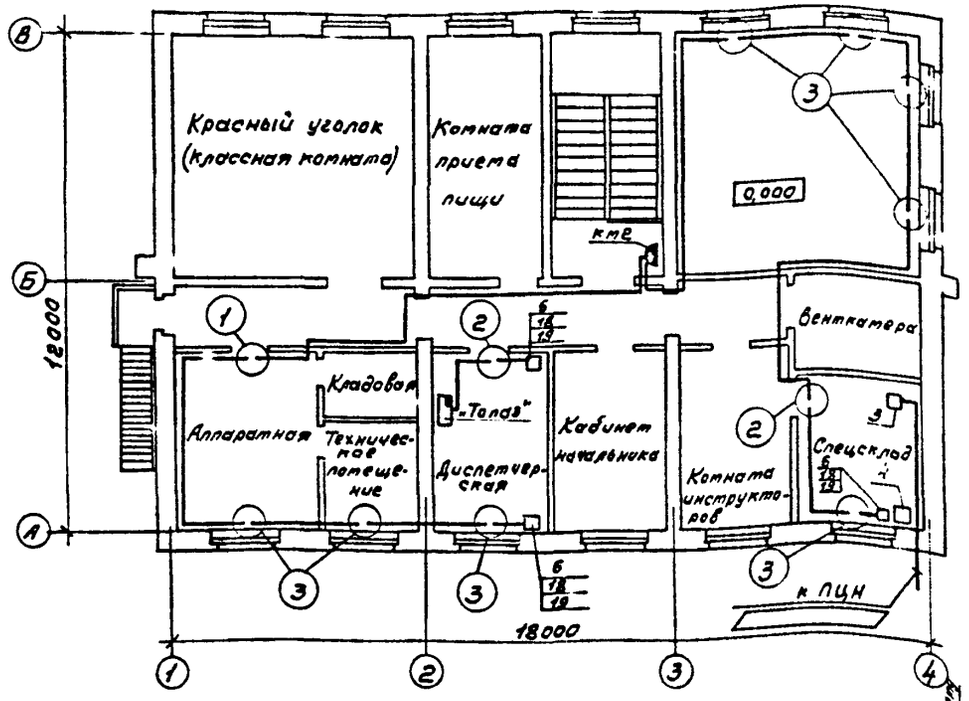
Копировал [illegible]

Формат А2

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Схемы электрические соединений узлов

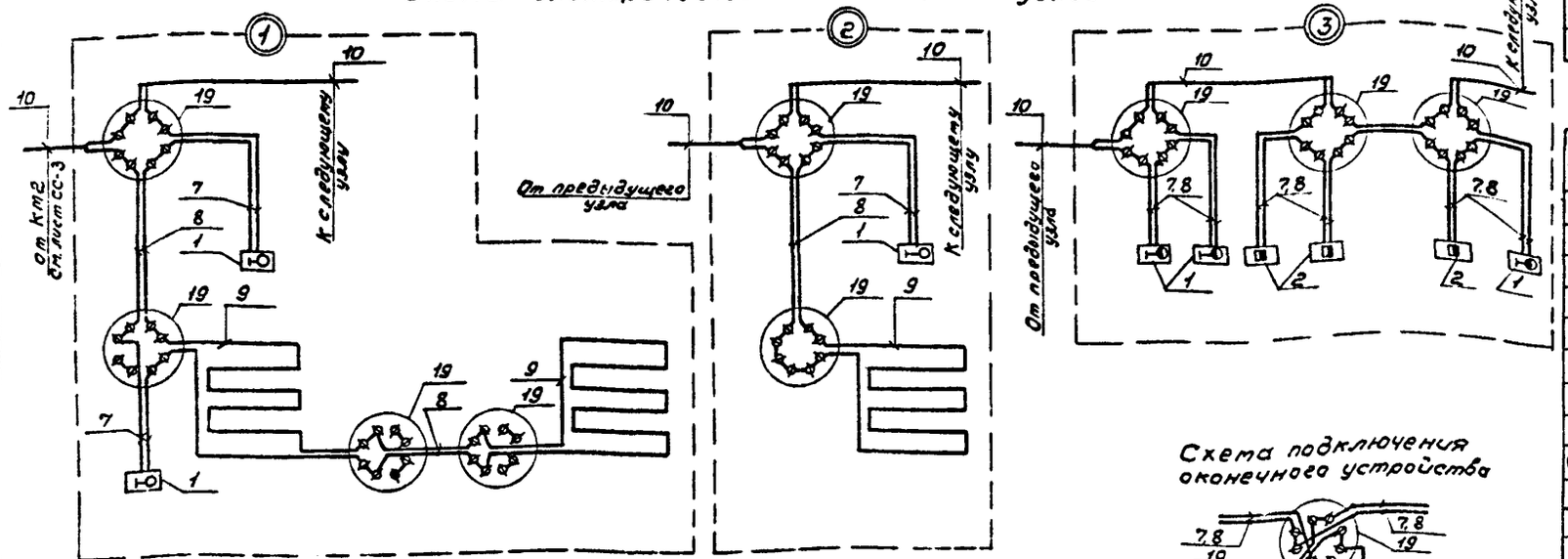


Схема подключения оконечного устройства

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ОДО. 232.002 ТУ	Сигнализатор СПК-3	50		
2	ТУ25-04-3187-76	Датчик ДИМК	42		
3		Извещатель "РИФ"	1		
4		Извещатель "Фотон"	1		
5		Диод Д105А	8		
6		Резистор МЛТ-0,25-68кОм	5		
7		Провод НВМ-0,35 1 500	170м		
8	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 4 500	110м		
9	ГОСТ 7262-78	Провод ПЭВ-2-0,2	130м		
10	ГОСТ 8133-77	Провод ЛТВ-Л-2×0,6	160м		
11	ТУ25-05.1045-76	Звонок МЭ-1	1		
12	ГОСТ 2239-79	Лампа 40Вт. 220В	1		
13	ГОСТ 4028-63	Гвозди ПО,8×12	5,5кг		
14	ТУ2720-040-27-84	Скобочки телефонные 8-740	1100		
	ГОСТ 19034-82	Трубки ЭЗ1ТВ-40 Белые 1 сорта			
15		ф1	6,5м		
16		ф3	5м		
17		ф6	43м		
18	СТУ36-3348-68	Подрозетник ф70	65		
19	ГОСТ 10040-75	Коробка УК-2п	65		

Ведомость узлов установки оборудования на планах расположения

Узел	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
(1)	00-0-4.87 альбом 1 К 660.00.019СБ	Блокировка однопольной деревянной двери с раздвижным окном, обшитой металлическим листом, сигнализатором СПК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	1	
(2)	00-0-4.87 альбом 1 К 660.00.004СБ	Блокировка однопольной деревянной двери сигнализатором СПК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	5	
(3)	00-0-4.87 альбом 2 К 660.00.114СБ К 660.00.105СБ	Блокировка двустворчатого открывающегося окна с форточкой сигнализатором СПК-3 и датчиком ДИМК	14	

ГИП	Марчева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Разбаева		
Ст.инж.	Лабузгина		1989г.

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-154-89 СС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Охранная сигнализация.

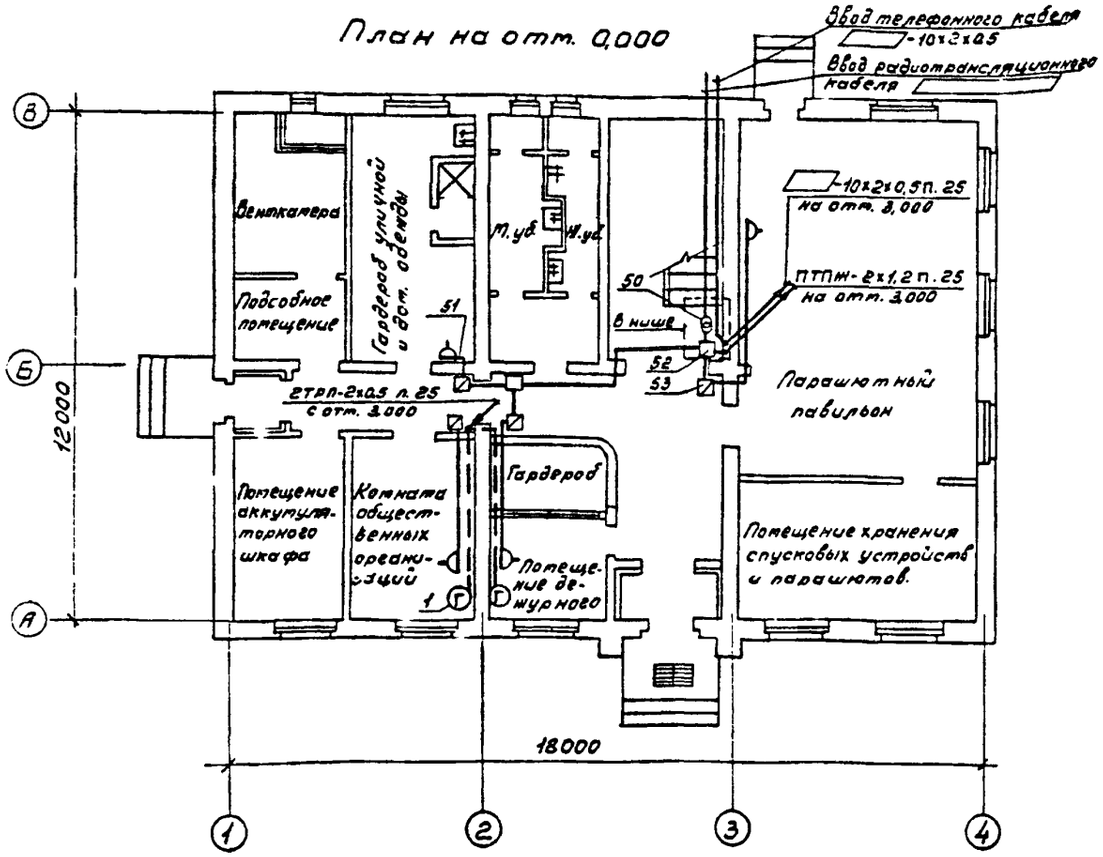
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

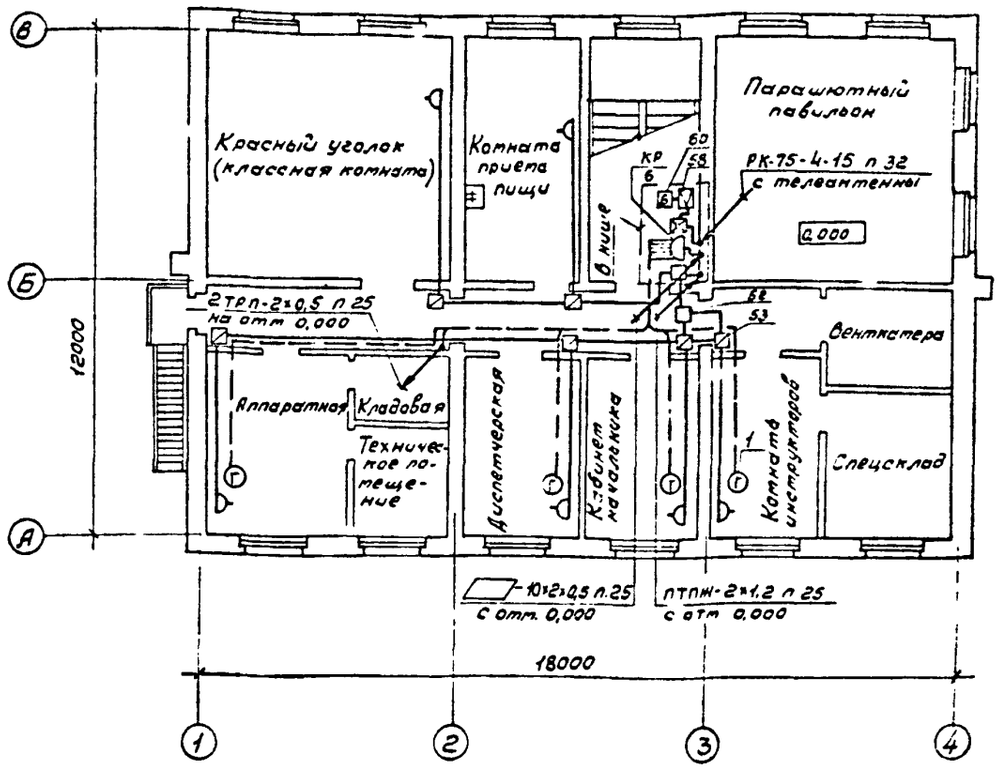
Формат А2

Альбом 1

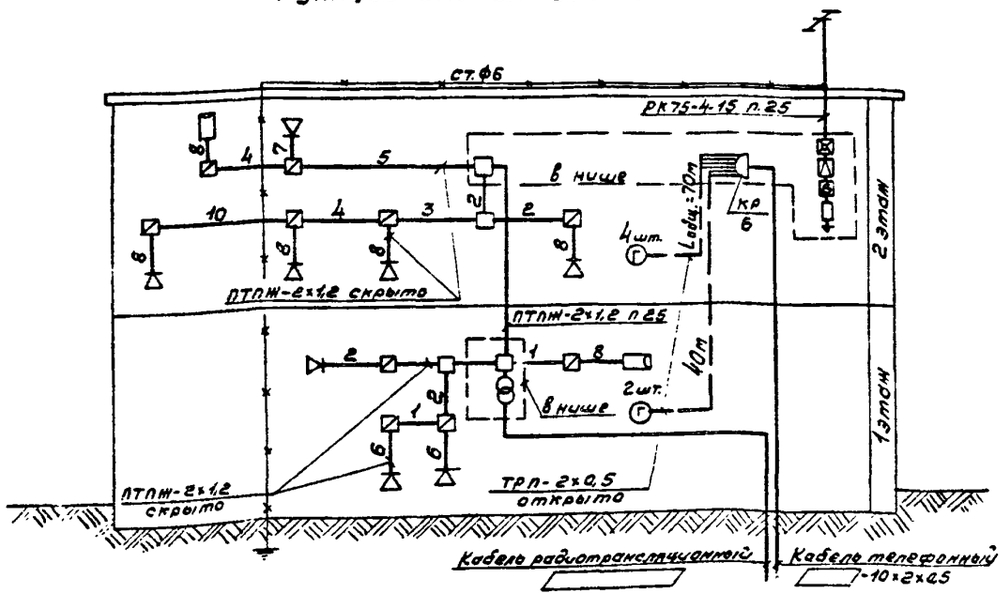
План на отм. 0,000



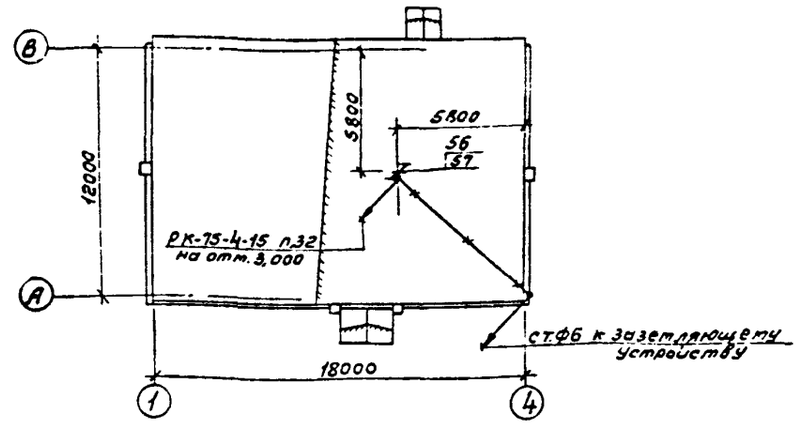
План на отм. 3,000



Функциональная схема



План кровли



ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89 СС
Нач отд	Рогачев			
Н контр	Сергеева			
Гл.спец	Сергеева			
Рук.гр.	Разуваева			
Ст.инж	Ладыгина		1959	Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.
Привязан				Планы расположения сетей телефонизации, радиофикации и телевидения на отм. 0,000 и 3,000.
Инв. №				

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible]

Формат А2

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Телефонизация			
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	ТУ45-762Д3.622.136ТУ	Коробка распределительная КРТН-10×2	1	0,12	
5	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Оперативная и поисковая связь диспетчера			
6	ВЛО.214.000ТУ	Оперативно-переговорное устройство „Гарас-10" (ОПУ-10м)	1	5,2	
7		Усилитель трансляционный УМ-50А	1	15,5	
8	РЛЗ.842.101ТУ	Микрофон МД-66А	1	0,2	
9	ГОСТ 22498-77Е	Кабель распределительный ТПП-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	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Электрочасофикация			
14		Часы цифровые элекронные „Электроника-7-06М", 220В	3	4,0	
15	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-2×2,5	30м		
16	ГОСТ 7396-85Е	Розетка штепсельная 250В,6А инд. 03270	3		
17	ТУ36УССР[illegible]	Коробка ответвительная КОР-73	3		
18	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		

1	2	3	4	5	6
		Пожарная сигнализация			
19	ТУ25-05.2758-81	Устройство приемно-контрольное „Топаз", УПКОП 01041-10-1	1	14,0	
20	ГОСТ 9240-79Е	Батарея аккумуляторная 10НЖ-45м; 12,5В	2	32,6	
21	ТУ16-435.117-86	Выпрямитель типа ОПЕ-25-28,5 УЗ	2	40,0	
22	2Д3.620.381ТУ	Панель заземления ЩЗ-П2	2	0,7	
23	ОСТ16.0.526.001-77	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2 ПР30	1	1,0	
24	ТУ16-656.092-85	Щиток групповой ЯРН8501-3801 04А	1	3,9	ЩО2
25	ТУ25-09-1-83	Извещатель тепловой ИП104-1	44		
26	ТУ95.1419-86	Извещатель ручной типа ИПР	2		
27		Резистор постоянный МЛТ-0,25-6,8 кОм	50		
28		Диод полупроводниковый Д105А	11		
29	ТУ16-523.622-82	Реле промежуточное постоянного тока Uраб=24В, ПЭ-37-22У3	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 ЛТВ-П-2×0,6	210м		
34	ГОСТ 10040-75Е	Коробка УК-2П	20		
35	ТУ36-2415-81	Коробка К654У2	1		
36	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
37	ГОСТ 3262-75	Труба Д-М-15×2,5	4м	1,16	
38		Подрозетник Ф70 мм	20		
39	К75.00.00СБ СПБ, г. Ленинград	Шкаф аккумуляторный для размещения 5 батарей	1	45,2	

1	2	3	4	5	6
		Комплексная телефонная сеть			
40	ГОСТ 23052-78Е	Бокс БКТ-30×2	2	0,8	
41	ТУ45-762Д3.622.136ТУ	Коробка КРТН-10×2	3		
42	ТУ36.1766-76	Шкаф ШЭСУ-1м	3	7,6	
43	ГОСТ 22498-77Е	Кабель ТПП-30×2×0,5	10м		
44	ГОСТ 22498-77Е	Кабель ТПП-10×2×0,5	10м		
45	ТУ16.505.178-76	Провод ПКСВ-2×0,5	50м		
46	ТУ16-538.149-72	Муфта разветвительная ЗРП-20= $\frac{12}{16}+\frac{12}{16}+\frac{12}{16}$	1		
47	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Радиофикация			
48	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель 0,15Вт; 30В „Сюрприз"	8	1,1	
49		Колонка 2КЗ-1	2	3,8	
50	ТУ45-747ТО.433.004ТУ	Трансформатор абонентский ТАПВ-10	1	1,4	
51	ТУ45 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 ПТПЖ-2×1,2	160м		
55	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Телевидение			
56	ГОСТ 11289-80	Антенна ▭	1		
57	27-20-2495-80ТУ	Мачта МЛТ-5/I	1		
58	27-06-1668-75ТУ	Коробка фильтра сложения сигналов КФСТ	1		
59	МРТУ45 1044-66	Оборудование транзисторное ОТТУ-6.0.1	1		
60	МРТУ45692-65	Коробка КРТ-6	1		
61		Сопротивление УЛМ	1		
62	ГОСТ 11326.22-79	Кабель РК-75-4-15	30м		
		Заземление			
63	ГОСТ 20520-80	Провод АПР сеч. 6мм²	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	

ГИП	Маричева	[illegible]
Нач.отд.	Рогачев	[illegible]
Н.контр.	Сергеева	[illegible]
Гл.спец.	Сергеева	[illegible]
Рук.гр.	Разуваева	[illegible]
Ст.инж.	Ладыгина	[illegible]

ТП 411-1-154.89 СС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

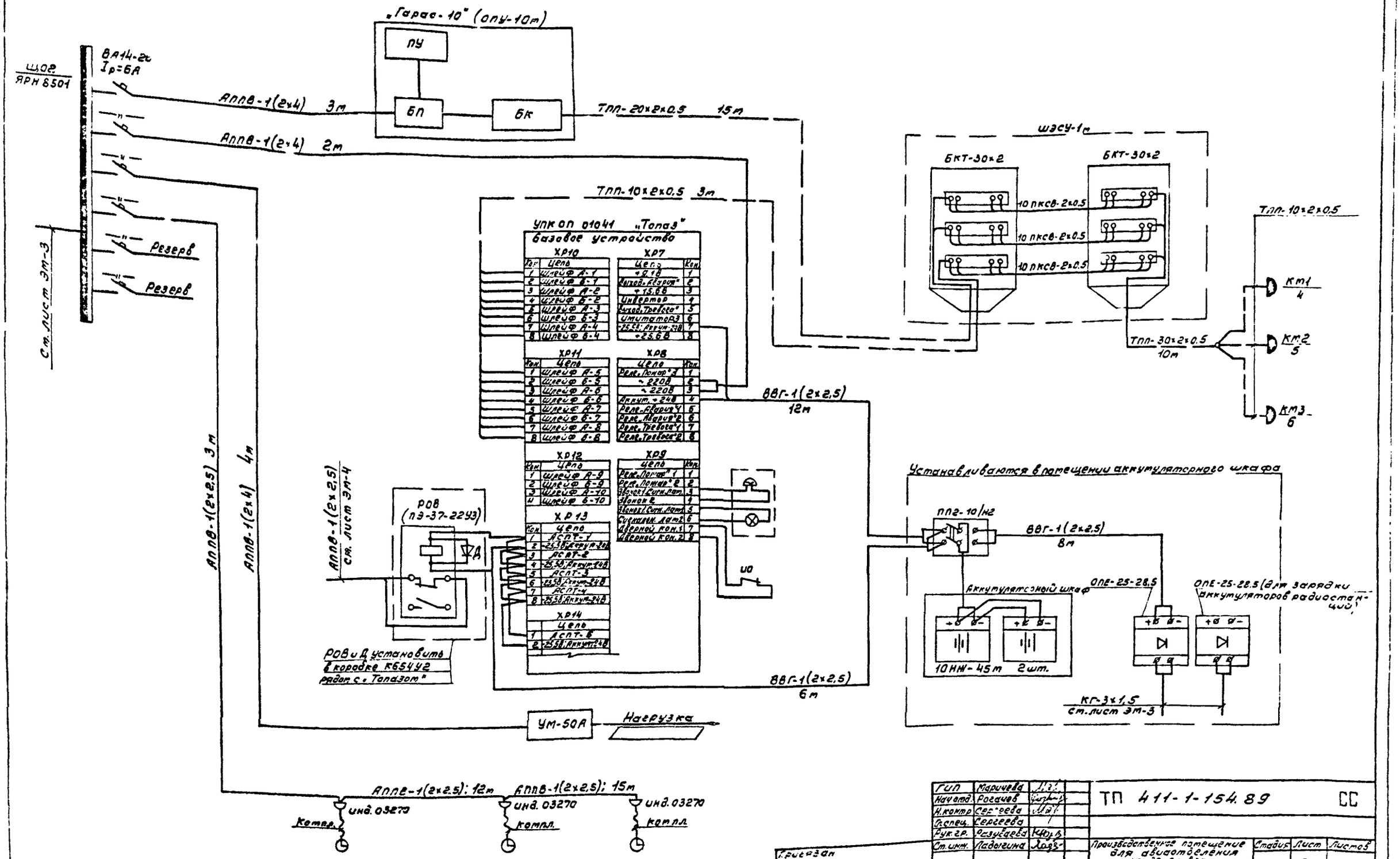
Спецификация к чертежам СС-3, СС-5.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал [illegible]



ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Сергеева	
Гл.спец.	Сергеева	
Рук.гр.	Разуваева	
Ст.инж.	Ладыгина	

ТП 411-1-154.89 СС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы кабельных соединений устройств связи и сигнализации.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат

Альбом 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 проводок. План	
	расположения.	
	Узел управления теплового пункта	
5	Схема функциональная	
	Схема трубных проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал.	
	Схемы электрические принципи-	
	альные систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проекти-	
	рование электрических и труб-	
	ных проводок систем автоматизации	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхло-	
	ридных трубах в производ-	
	ственных помещениях.	
ОСТ 16 0.800.485-84	Устройства комплектные	
	низковольтные.	
	Прилагаемые документы	
Альбом АОВ СО	Спецификация оборудования	
Альбом АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АОВН-1	чертеж общего вида шкафа управления ШУ	

Питание

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

Монтаж и зануление.

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

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 воздухонагревателя, осуществляется вентилем 15кч892пз, установленном на трубопроводе обратного теплоносителя.

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

Описание работы приточной системы П1 дано на листе АОВ-2. Для размещения аппаратуры управления, контроля и сигнализации приточной системы используется шкаф управления ШУ, изготовляемый 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.

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

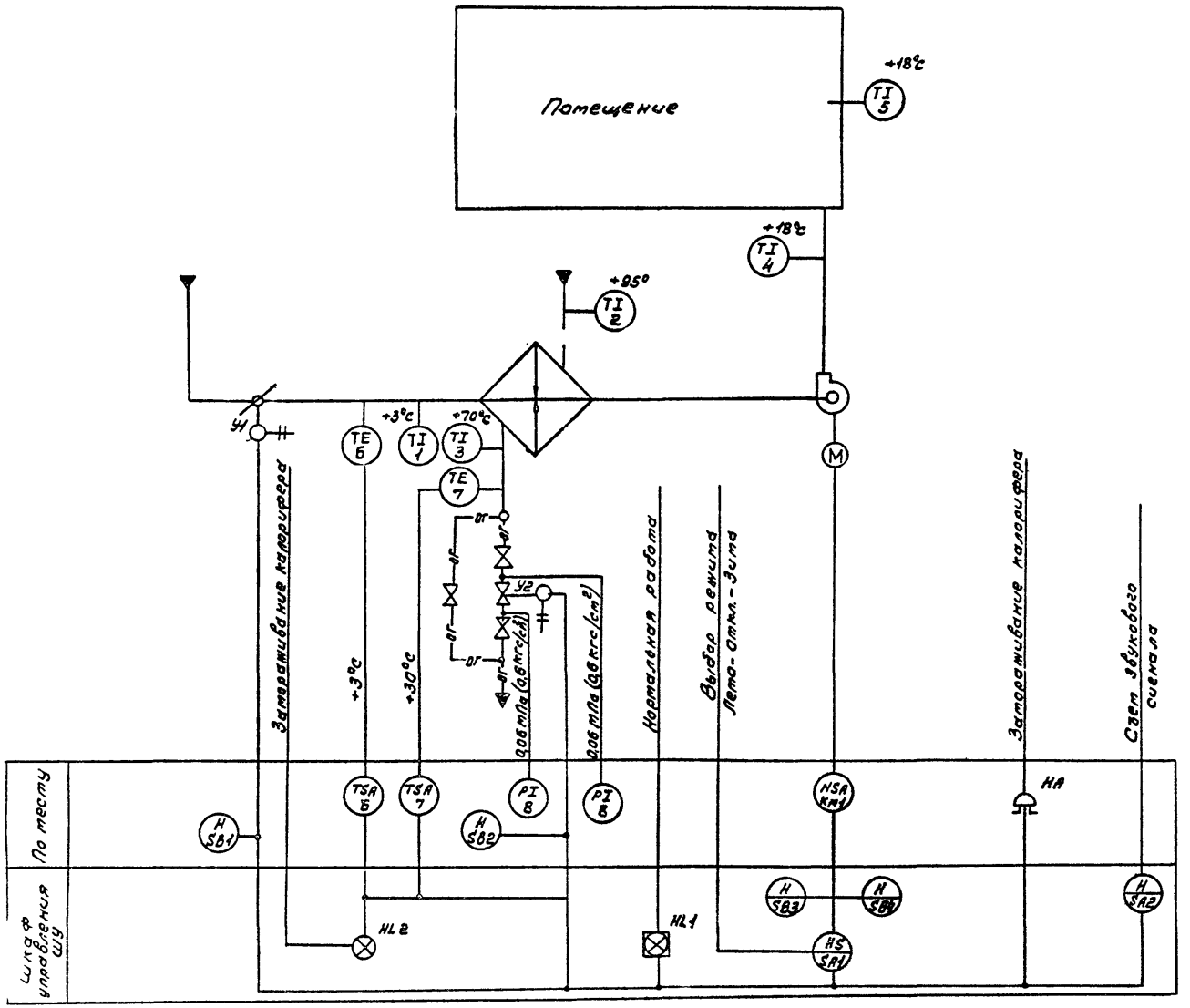
Главный инженер проекта Маричева

Инв. №				Привязан
ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89 АОВ
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Рук.гр.	Ильин		1989	Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.
Ст.инж.	Лунина			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
				Общие данные
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиксуй

Формат А2

Альбом 1



N - магнитный пускатель

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 опробование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ, установленного в приточной камере
4. Защита калорифера от заморaживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от заморaживания. При этом на шкафу управления загорается лампа красного цвета и подается аварийный звуковой сигнал.
6. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.

Гип	Маричева		
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		1989
Ст.инж.	Лунина		

ТП 411-1-154.89 АОВ

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

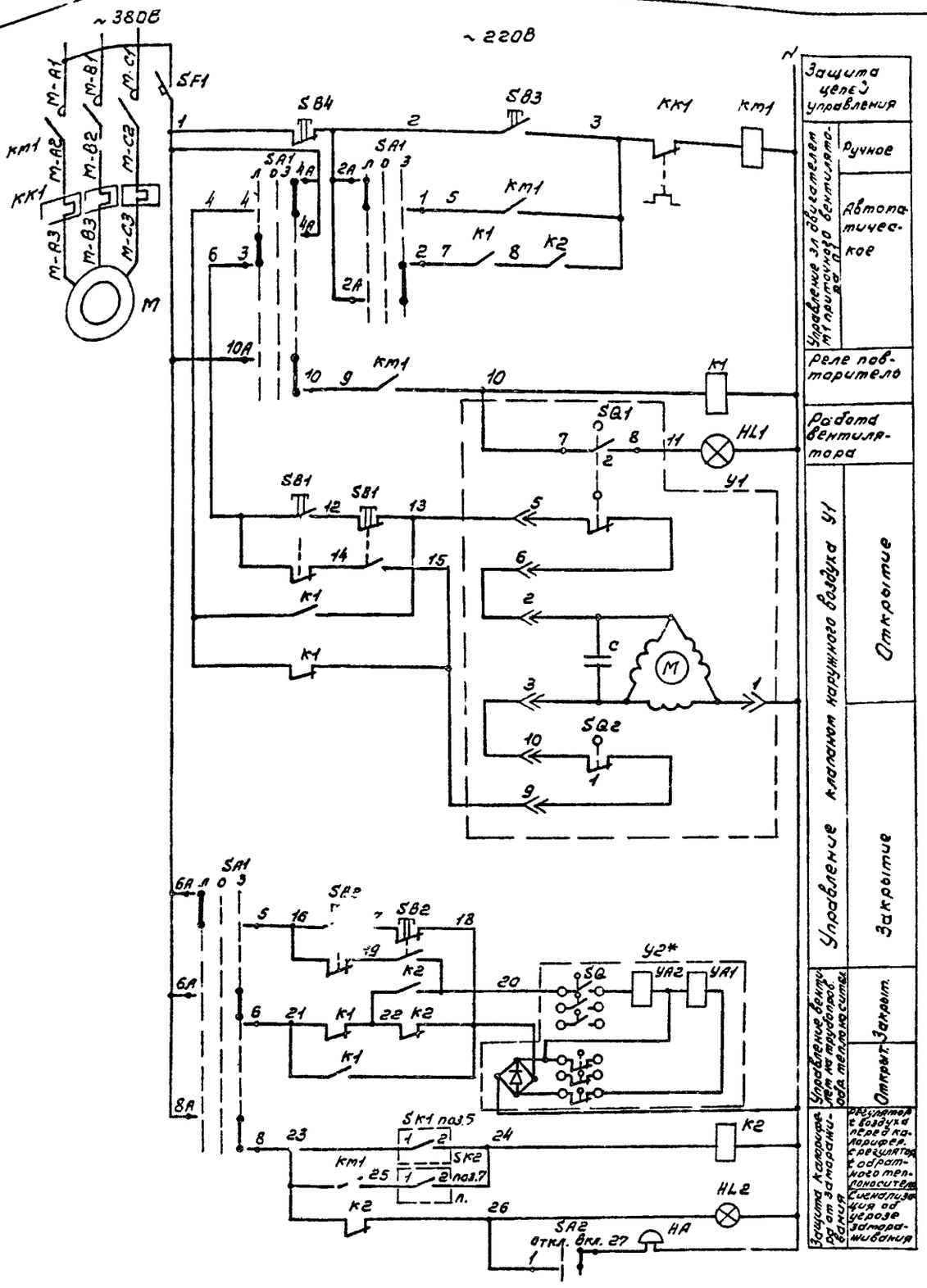
Приточная система П1. Схема функциональная.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1



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

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1

УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки: Лето -45°		Откл. чено 0°		Зима +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	✕					✕
II	3	4	✕					✕
III	5	6	✕					✕
IV	7	8	✕					✕
V	9	10	✕					✕
VI	11	12	✕					✕

SA2

Тип	Исполн.	Положение рукоятку: Откл. -45° 1	2	Включ. +90° 1	2
ПЕ-011	1			✕	✕

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО-16

Положение путевых выключателей	Номера контактов	Ход выходного вала исполнительного механизма: откр. — закр.
SQ1	1	
	2	
SQ2	1	
	2	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры Р1

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры Р2

ТУДЭ-4

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

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ		
SF1	Выключатель автоматический А63-т Iн=4А; Iотс=1,5Iн ТУ16-522.110-74	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ37-42 У3 ~ 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 Толкатель черный „Пуск" ТУ16-642 016-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ 011У3 исп. 2 Толкатель красный „Стоп" ТУ16-642 016-84	1	
HL1	Табло световое ТСМ, ~ 220В ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Арматура светосигнальная АС 440е1у2 с красным светофильтром ТУ16-535.990-76	1	Лампа Ц110-4 3100 ом; 7,5 Вт.
SA2	Переключатель ПЕ-011У3 исп. 1 ТУ16-526.4-8-82	1	
	Аппаратура по месту		
Y1	Исполнительный механизм МЭО 16/6,3 - 0,6-У-77	1	Заказываются в сантехнической части проекта
Y2	Вентиль 15кч 892л 3с с приводом ЭВ-3М	1	
SK1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°С до +40°С	1	поз 6
SK2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	поз. 7
SB1, SB2	Кнопочный пост управления 2-х штифтовой ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
HA	Звонок электрический 38п.- 220; ~ 220В ТУ16-739.059-76	1	
km1	Пускатель ПМЛ-121002 ТУ16-644.007-83 ~ 220В		Заказывается в эл. техн. части проекта
	с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	

ГИП	Мерчева		
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	К. роситов		
Гл.спец.	Афросимов		
Рук.гр.	Ильин		
Инж.	Новикова		

ТП 411-1-154.89 АОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

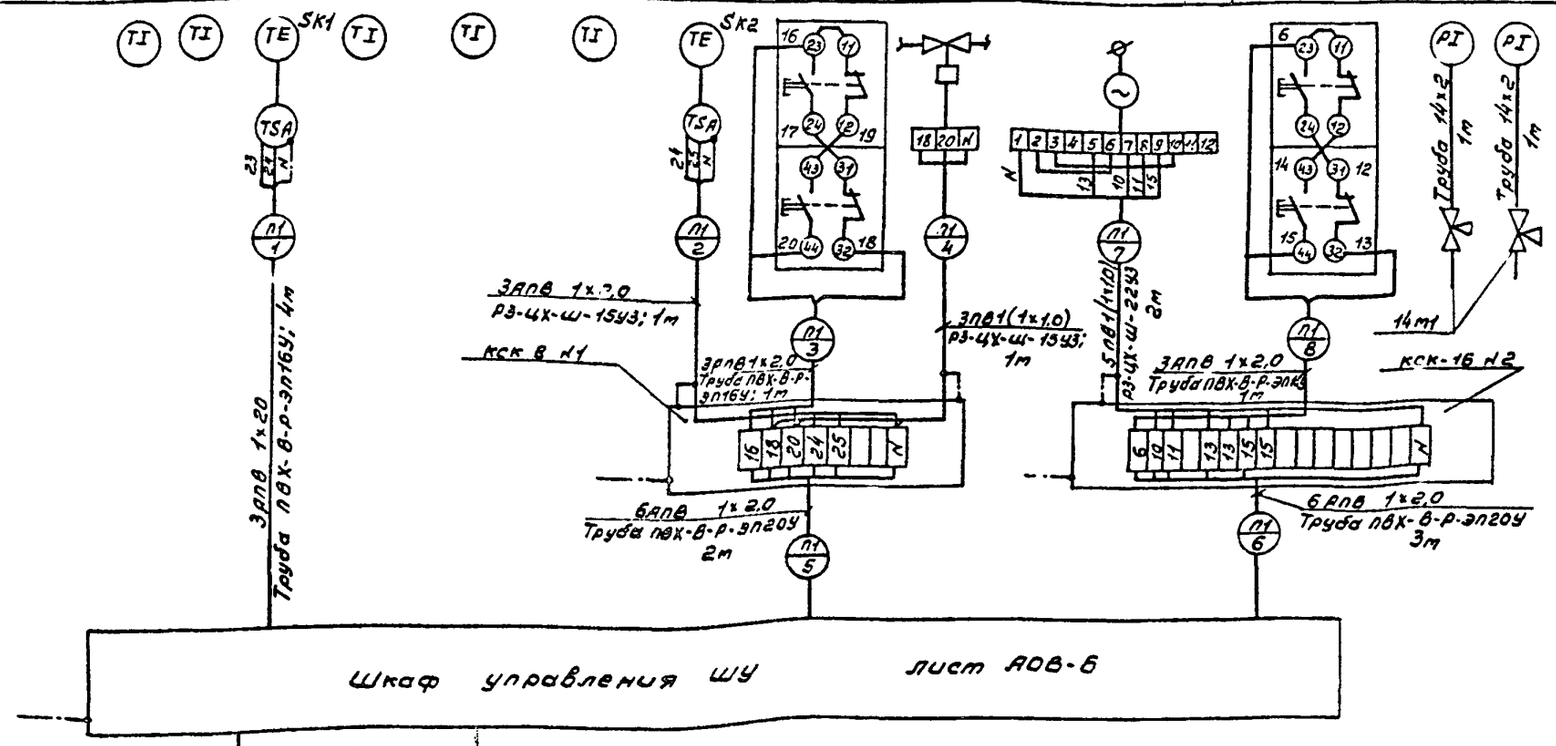
Копировал

Формат А2

Альбом 1

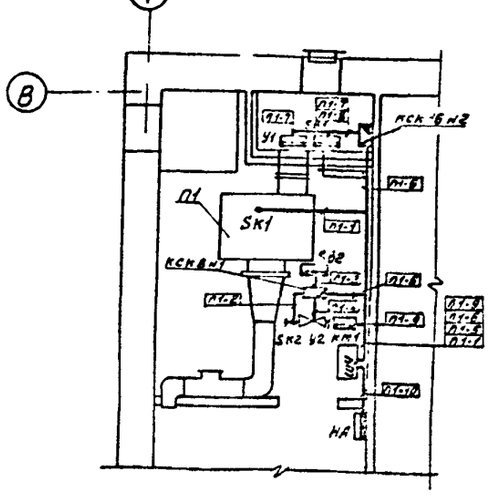
Агрегат	Приточная система П1												
	Температура											Давление	
Наименование ратов и тех отбора импульса	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя		У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиля на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	
Обознач. уст. черт.	ТМ4-142-87	—	ТМ4-45-73	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-83	—	ТК4-3172-70	ТМ4-1163-83	ТК4-3139-70	
Позиция обозн. чен.	4	5	6	1	2	3	7	SB2	У2	У1	SB1	8	8

Обознач. поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х2.0 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-ЭП20У 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-Ц-Х-Ш 15У3 ТУ22-4044-77	2	м.
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш 22У3 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 АОВ-2.
2. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММСС СССР.
4. Соединительные коробки типа „КСК" установить по чертежу ОНВ-1-64.

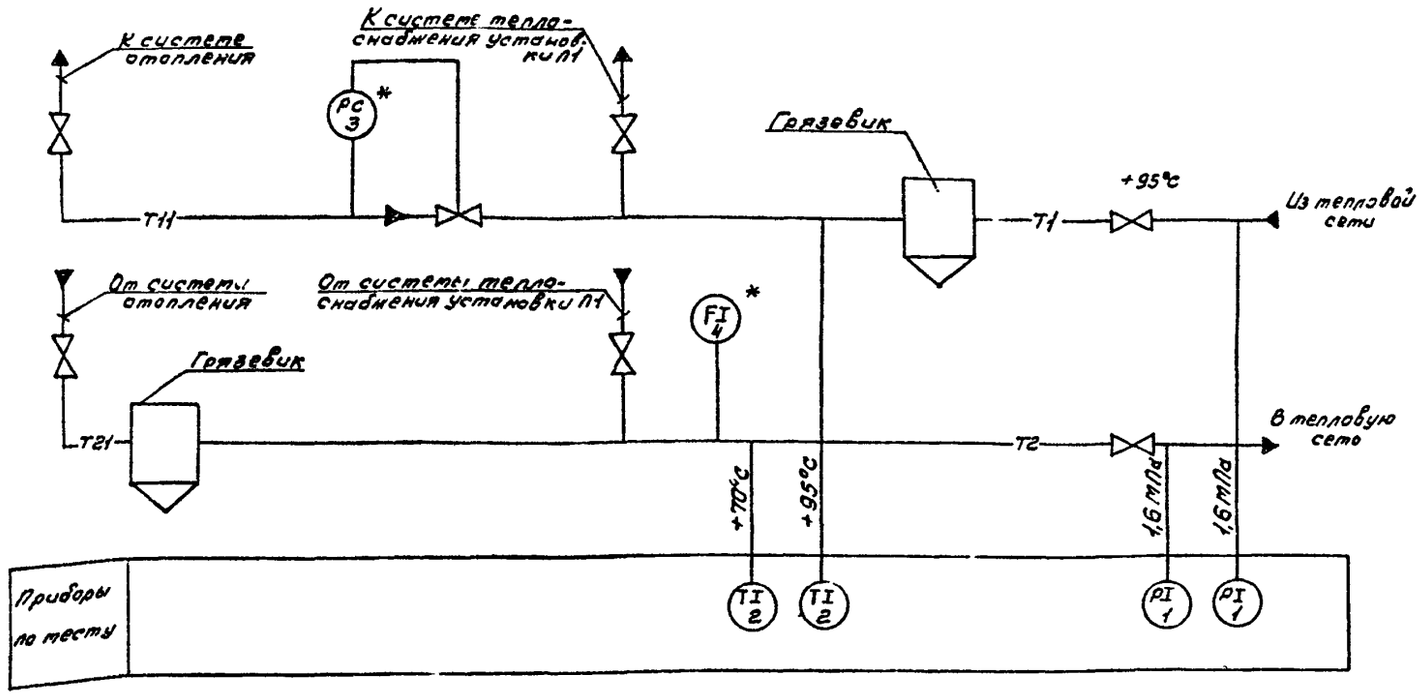
Гип	Маричева		ТП 411-1-154.89 АОВ
Нач отд.	Березина		
Н.к.нтр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		Производственное помещение для свисотделения на 30 человек. Стены кирпичные
Привязан			Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв. №			Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [signature]

Формат А2

Поз. с-азнач.	Наименование	Кол	Примечание
1	Манометр МТП-160Р-25 Шкала 0-25 кгс/см² ТУ25.02.181071-7..	2	шт.
2	Термометр ртутный ПЗ-2°-160-68 Шкала 0÷160 °С ГОСТ 2823-73	2	шт.
3	Регулятор расхода и давления УРРД-м	1	шт. заказывается в сантехнической части проекта
4	Счетчик горячей воды СТВГ-1	1	шт. заказывается в сантехнической части проекта
5	Кран трехходовой 14п1	2	шт
6	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75*	2	м

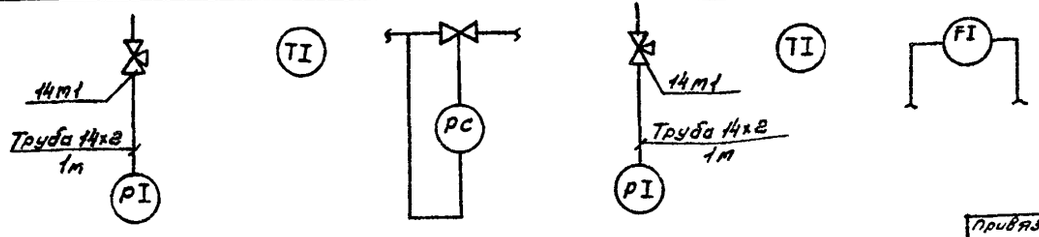
Схема функциональная



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
3. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВС0.
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"

Схема трубных проводок

Наименование параметра и места 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



ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89	АОВ
Нач.отд.	Березина				
Н.контр.	Абросимов				
Гл.спец.	Абросимов				
Рук.гр.	Ильин				
Ст.инж.	Лукина			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инж.	Новикова			Узел управления теплового пункта. Схема функциональная Схема трубных проводок.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв №

Согласовано: Сухгр ов Житис

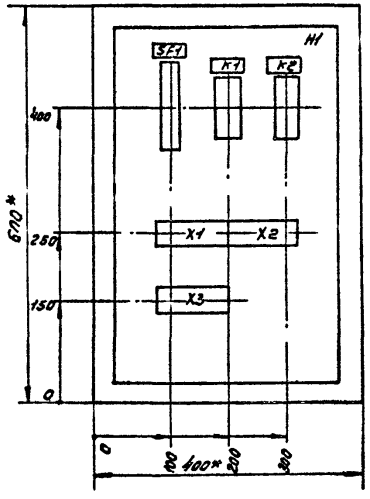
Копировал Тишкун

Формат А2

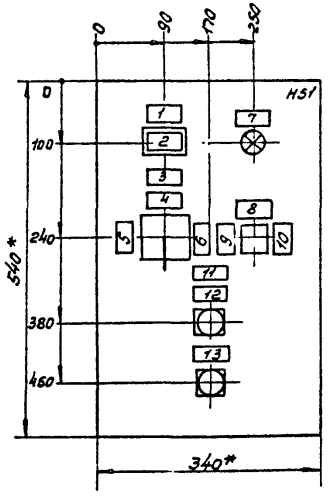
Альбом 1

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	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 калориф.	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		

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\frac{JT14}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина шкафа 350 мм.

ГИП	Маричева			ТП 411-1-154.89			АОВН
Нач.отд.	Березина						
Н.контр.	Абросимов						
Гл.спец.	Абросимов						
Рук.гр.	Ильин						
Ст.инж.	Лунина			Производственное помещение для авиастделения на 30 человек. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	
				Приточная система П1. Шкаф управления ШУ. Чертеж общего вида. Перечень надписей.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

gost.e-ecolog.ru