ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-455.89

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИАОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ

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

411-1-155.89

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИАОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 – ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
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 ГОСКОМЛЕСОМ СССР ПРОТОКОЛ ОТ 14.06 1989 г. № 14

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

Альбом 1

Типовой проект 411-1-155.89

Содержание альбома

№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка ПЗ	4
	Технология производства ТХ	
1	Фрагмент плана на отм. 0,000 и 3,000.	8
	Спецификация оборудования.	
2	Стеллаж для хранения парашютов с ячейками 300×800×700 мм.	9
3	Стеллаж для хранения спусковых устройств с ячейками 500×400×500 мм	10
	Архитектурно-строительные решения АС	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (продолжение)	12
3	Общие данные (окончание)	13
4	Планы на отм. 0,000 и 3,000.	14
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	15
6	Узлы планов и разрезов	16
7	Узлы планов и разрезов при $t_{н.в}=-40°C$	17
8	Порядовки стен	18
9	Развертка наружных и внутренних стен	19
10	Фасады	20
11	Фрагмент фасада, козырек фасада, наличники сечения.	21
12	Планы полов на отм. 0,000 и 3,000. План кровли. Экспликация полов.	22
13	Спецификация. Ведомость проемов дверей. Схемы расположения элементов оконных проемов и жалюз-решетки.	23
14	Схема расположения фундаментов	24
15	Схема расположения подпольных каналов и приямка.	
16	Схема расположения балок перекрытия на отм. 3,000 и чердачного перекрытия	25
17	Сечения 1-1÷10-10.	26
18	Схема расположения стропильных ферм Ф1; Ф2.	27
19	Стропильная ферма Ф1. Узлы 1÷4	28
20	Стропильная ферма Ф2. Узел 2.	29
21	Схемы расположения лестницы Л1. Разрез 1-1.	30
22	Лестница Л1. Узлы 2; 2'; 3.	31
23	Лестница Л1. Сечения 1-1÷7-7.	32
24	Схема расположения лестницы Л2	33
25	Схемы расположения входов. Решетка МР1.	34
26	Схема расположения элементов венткамеры ВК1. Узлы 1÷4. Изделия закладные МН1; МН2; А3	36
	Внутренний водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные	37
2	Планы на отм. 0,000 и 3,000 с системами В1; Т3; К1.	38
	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха ОВ	
1	Общие данные (начало)	39
2	Общие данные (продолжение)	40
3	Общие данные (окончание)	41
4	Отопление, вентиляция. Теплоснабжение. План на отм. 0,000 и 3,000. Узел управления.	42
5	Схема системы отопления. Схемы систем П1; В1; В2; ВЕ1; ВЕ2. Схема системы теплоснабжения установки П1.	43
6	Установки систем П1; В1; В2.	44
7	Воздуховод асбестоцементный ОВН	45
	Электрооборудование ЭМ	
1	Общие данные.	46
2	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 3,000.	47
3	Принципиальная схема питающей и распределительной сети.	48
4	Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая, принципиальная. управления. Схема подключения.	49
	Ведомость электромонтажных конструкций. ЭМП	50
	Связь и сигнализация СС	
1	Общие данные (начало)	51
2	Общие данные (окончание)	52
3	Планы расположения оборудования и прокладки комплексной телефонной сети на отм. 0,000 и 3,000.	53
4	Охранная сигнализация	54
5	Планы расположения сетей телефонизации, радиофикации и телевидения на отм. 0,000 и 3,000.	55
6	Спецификация к чертежам СС-3; СС-5	56
7	Схемы кабельных соединений устройств связи и сигнализации.	57
	Автоматизация, отопление и вентиляции АОВ	
1	Общие данные	58
2	Приточная система П1. Схема функциональная.	59
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.	60
4	Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.	61
5	Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	62
6	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида. Перечень надписей.	63

Копировал [illegible]

Формат А2

Альбом 1

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки:

Типовой проект „ Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые, разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1988 год, раздел ТЗ 12.1 и заданием Гослесхоз СССР от 17 марта 1989 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-десантниками. 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, 1983г.

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

Питание радиостанций производится от электросети 220В, 50Гц. 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-84-78 и других действующих нормативных документов. (СНиП-2.08.02-85).

Здание запроектировано прямоугольное с размерами в плане 18,0 х 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.
Стены - брусчатые из древесины хвойных пород сечение 150 х 150 мм.
Покрытие - деревянные щиты по деревянным балкам.
Лестницы - деревянные.
Перегородки - из досок 16 мм (трехслойные).
Утеплитель - минераловатные плиты $\rho = 125$ кг/м^3.
Кровля - асбоцементные волнистые листы по деревянным фермам.
Полы - линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаный.
Столярные изделия - по действующим ГОСТам;
Отмостка - асфальтовая на щебеночном основании шириной 750 мм.

привязан

Инв. №

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-155.89	ПЗ
Начата	Родичев				
Рук.гр.	Синайский				
Рук.гр.	Сафина				
Рук.гр.	Комарова				
Рук.гр.	Шамис			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Рук.гр.	Разубаева			Пояснительная записка.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1

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 с обводной линией. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб Ф 15-25 мм. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Горячее водоснабжение централизованное.

Вода подается к санитарным приборам и к душу. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб Ф 15-20 мм. Сети горячего и холодного водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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-92-76.

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 ПУЭ и инструкцией по проектированию жилых и общественных зданий ВСН 59-88.

Питание предусматривается от сети 380/220 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.

7. 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 промплощадке 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 4.1.1982г. 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 47-74, в сокращенном объеме проектных материалов согласно разделу 2, пункт 2.7.

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 виды 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 III-15-76 и СНиП III-16-80.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с указаниями правил техники безопасности в строительстве СНиП III-4.80.

Привязан			
Инв №			

ТП 411-1-155.89 ПЗ Лист 2

Копировал Гиндуя

Формат А2

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. 411-1-95 „Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены брусчатые."

(Расчетная единица - 1 человек (всего 25 расчетных единиц).

№ п.п.	Наименование показателей	Един изм.	Проект-аналог 411-1-95	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемый проект
1	2	3	4	5	6
	1. Технические показатели				
1.1.	Объем строительный здания	$м^3$	1502,9	1434,6	1306,0
	на расчетную единицу	"	60,12	57,38	43,53
1.2.	Площадь:				
	застройки	$м^2$	231,22	222,4	223,9
	общая	"	417,3	382,0	378,0
	на расчетную единицу	"	12,37	15,38	12,6
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Общая	тыс. руб.	42,32	49,92	47,76
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	"	39,17	46,61	44,29
	оборудование	"	3,15	3,31	3,47
	Стоимость строительно-монтажных работ:				
	на $1м^3$ здания	руб.	26,06	32,49	33,91
	на $1м^2$ общей площади	руб.	93,87	122,02	117,18
	Стоимость общая на расчетную единицу	"	1566,8	1996,8	1492,0
	3. Трудовые затраты				
3.1.	На возведение	чел/час	8304,4	-9568,8	8711
	на $1м^3$ здания	"	5,53	6,67	6,67
	на $1м^2$ общей площади	"	19,9	25,31	23,04
	на расчетную единицу	"	332,2	318,96	290,37
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент, приведенный к М-400	т	20,45	15,78	14,79
	на $1м^3$ здания	"	0,013	0,011	0,011
	на $1м^2$ общей площади	т	0,049	0,041	0,09
	на расчетную единицу	"	0,81	0,63	0,49
4.2.	Сталь, приведенная, к классам Ст.3 и А-1	т	0,87	0,93	0,54
	на $1м^3$ здания	"	0,001	0,001	0,001
	на $1м^2$ общей площади	"	0,002	0,004	0,001
	на расчетную единицу	"	0,03	0,06	0,02
4.3.	Бетон и железобетон	$м^3$	67,53	50,21	45,50
	на $1м^3$ здания	"	0,04	0,035	0,035
	на $1м^2$ общей площади	"	0,16	0,13	0,12
	на расчетную единицу	$м^3$	2,70	2,01	1,52
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$	118,24	215,19	191,9
	на $1м^3$ здания	"	0,08	0,15	0,15
	на $1м^2$ общей площади	"	0,28	0,56	0,51
	на расчетную единицу	"	4,73	8,61	6,40
4.6.	Кирпич	тыс. шт.	9,56	4,30	3,8
	на $1м^3$ здания	"	0,006	0,03	0,003
	на $1м^2$ общей площади	"	0,02	0,01	0,01
	на расчетную единицу	"	0,33	0,172	0,12
	5. Эксплуатационные показатели				
5.1.	Расход воды:				
	холодной	$м^3$/сут.	0,23	—	1,24
	горячей	"	1,35	—	1,35
5.2.	Расход тепла:	ккал/час	38290	88553	80615
		Вт	—	102955	93726
	в том числе:				
	на отопление	"	32530	33058	30095
			—	38446	35000
	на вентиляцию	"	—	—	40920
					47590
	на горячее водоснабжение	ккал/час	5760	10545	9600
		Вт		12235	11136
5.3.	Потребная электрическая мощность	кВт	11,9	—	18,1
5.4.	Годовая потребность:				
	электроэнергии	мВт.ч.	—	—	22,0
	тепла	Гдж	—	—	739,24
	воды	$м^3$	—	—	446,4

Группа производств	Количество обслужив.		Шкафы гардеробные		Количество			
	Списочный состав	Наиболее многочис. смена	Уличн. и домашн. одежда 25×50	Спец. одежда 25×50	Душевые	Умывальн.	Унит./пис.	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

Привязан

Инв №

ТП 411-1-155.89 ПЗ

Лист 3

Копировал [illegible]

Формат А2

Альбом 1

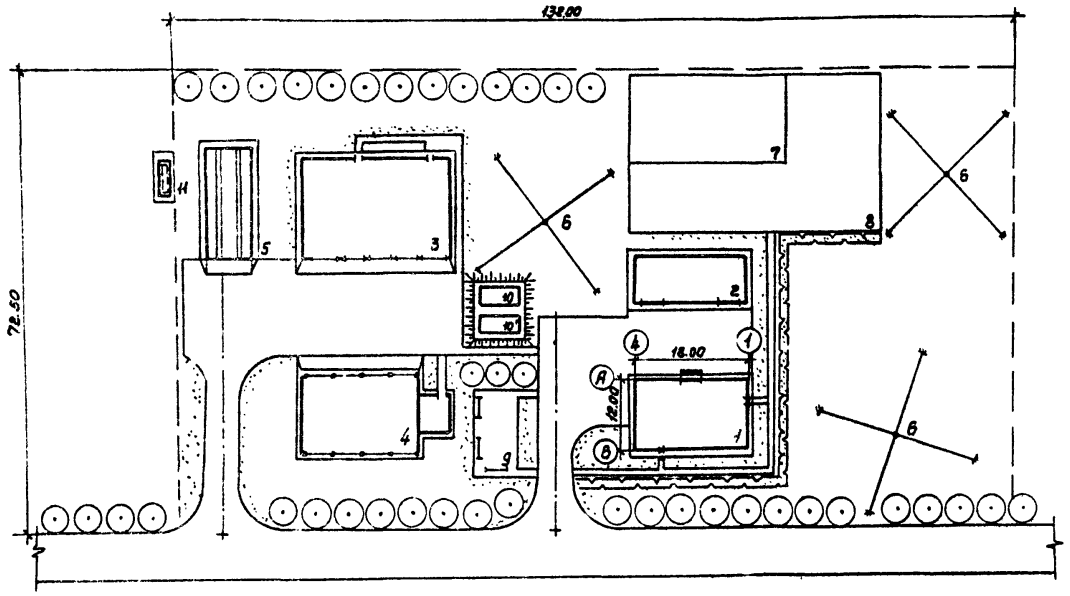


Схема генерального плана не является обязательной.

При привязке может изменяться.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечания
1	Производственное помещение для	
	авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Союзгипролесхоз
2	Склад для хранения инвентаря	709-9-97.88
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 бензомаслоуловителем	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:
Рук.гр. АР
Рук.гр. ЭС

Привязан

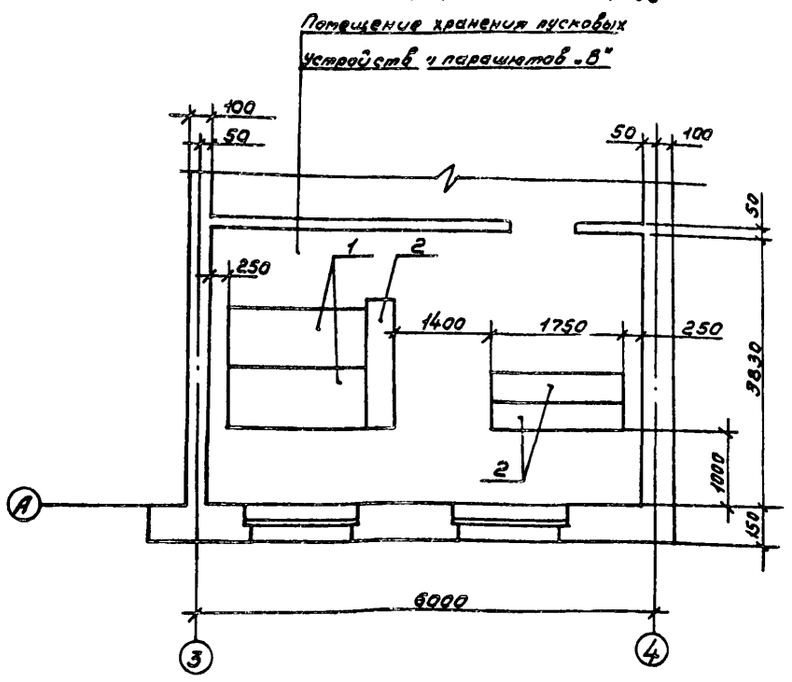
Инв. №

ТП 411-1-155.89 ПЗ Лист 4

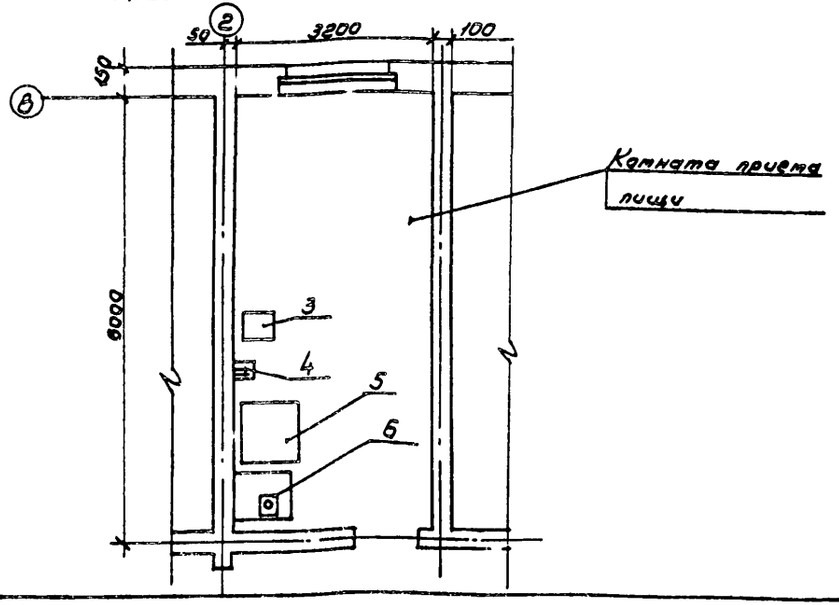
Копировал Фиксер Сверил Минов Формат А2

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 спусковых 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	Плитка 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		ТП 411-1-155.89 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 брусчатые.

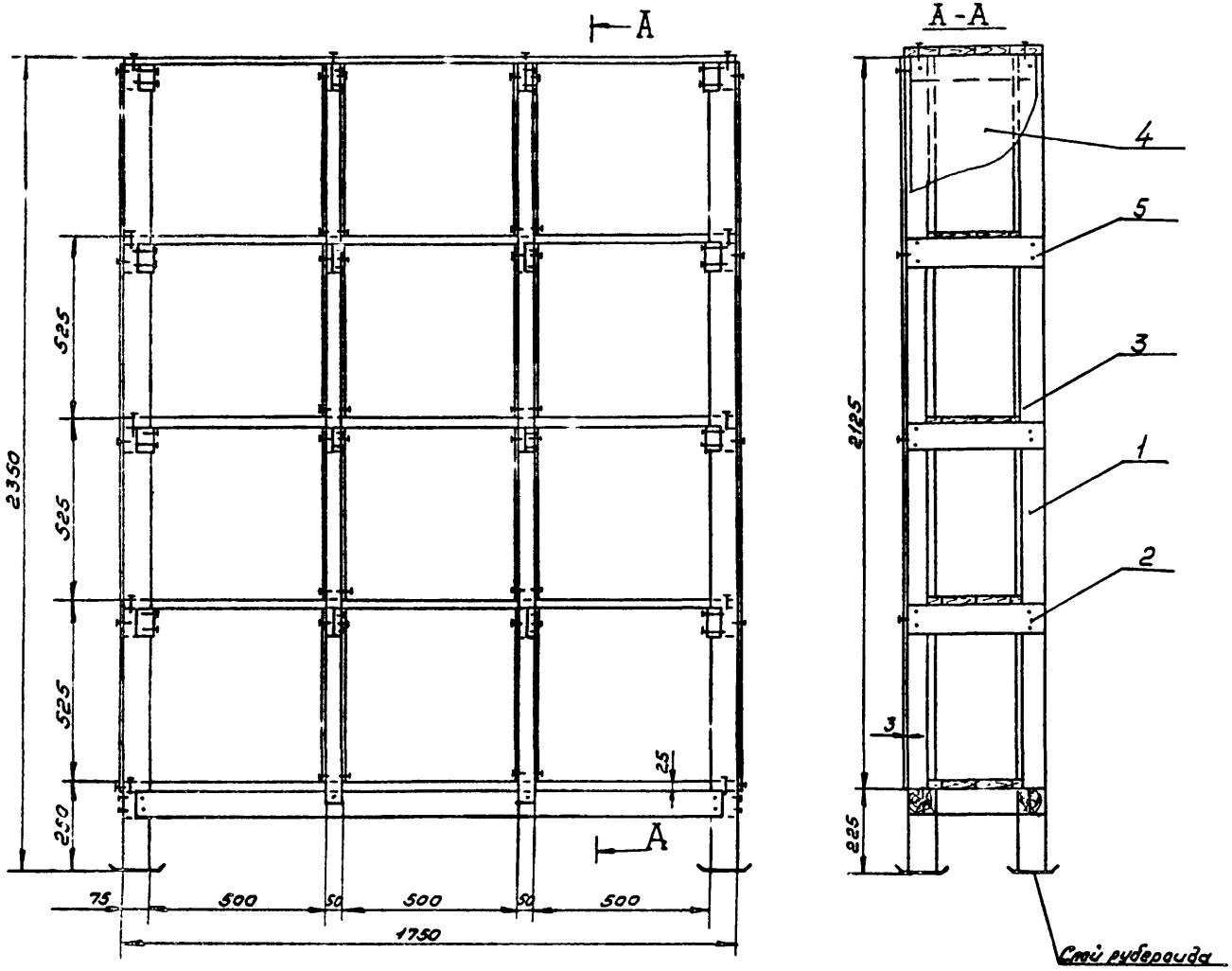
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

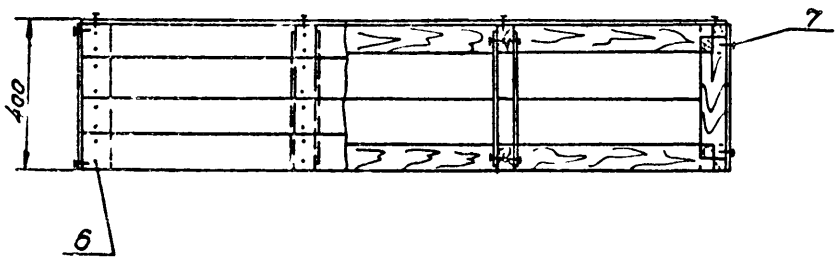
Фрагмент плана на отм. 0,000. Фрагмент плана на отм. 3,000. Спецификация оборудования

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат А2

Альбом 1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Пиломатериалы			
		Сосна ГОСТ 24454-80			
1		Брус 75×75	0,035 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 411-1-155.89 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 брусчатые

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

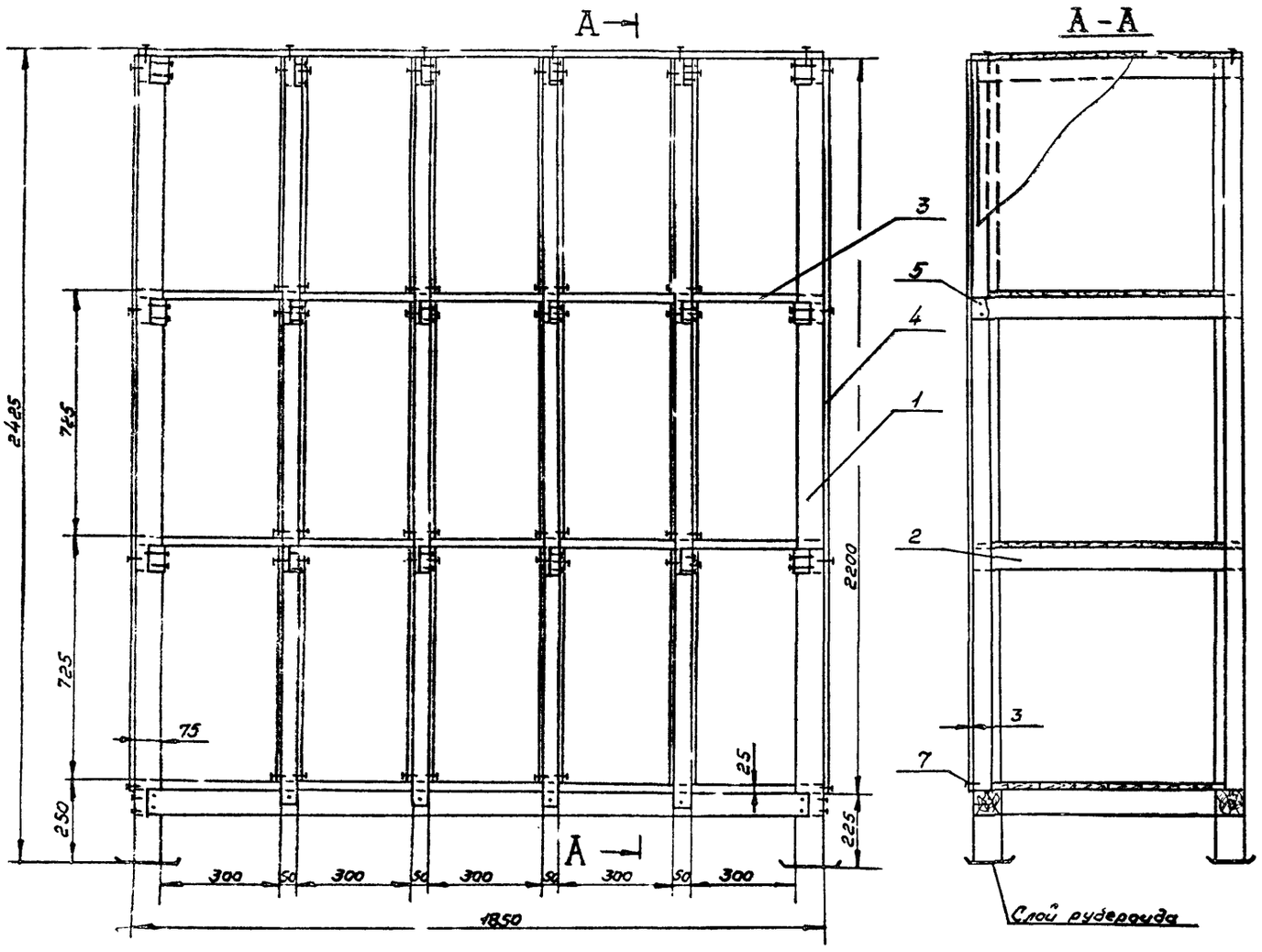
Стеллаж для хранения спусковых устройств с ячейками 500×400×500 мм.

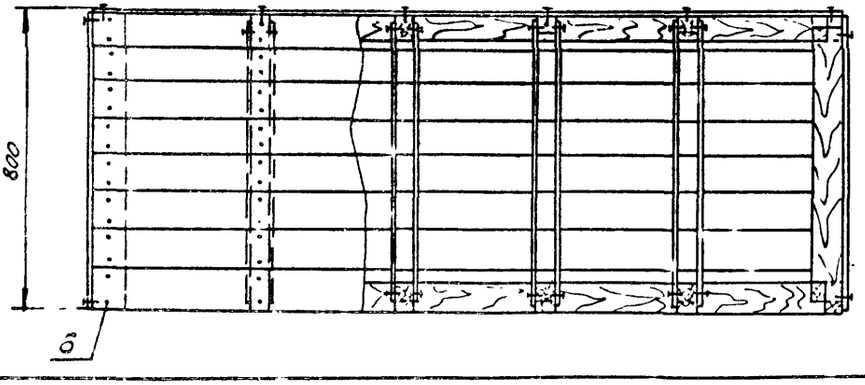
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Сверил

Формат А2

Альбом 1





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг, ед.	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 А3×16.091			
		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 - 215.

Гип	Маричева		ТП 411-1-155.89 ТХ
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Спиридонов		
Гл.спец.	Спиридонов		
Рук.ср.	Глебова		
С.инж.	Гурьякова		

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СПЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиедрин Сверил Гурьяк Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки. АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0,000 и 3,000	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
6	Узлы планов и разрезов	
7	Узлы планов и разрезов при $t_{н.в.}$ -40°С	
8	Порядовки стен	
9	Развертки наружных и внутренних стен	
10	Фасады	
11	Фрагмент фасада, козырек входа, наличники, сечения	
12	Планы полов на отм. 0,000; 3,000, план кровли. Экспликация полов	
13	Спецификация. Ведомость проемов дверей. Схемы расположения элементов оконных проемов и жалюзийных решеток	
14	Схема расположения фундаментов	
15	Схема расположения подпольных каналов и приямка	
16	Схема расположения балок перекрытия на отм 3,000 и чердачного перекрытия	
17	Сечения 1-1÷11-11	
18	Схема расположения стропильных ферм Ф1, Ф2	
19	Стропильная ферма Ф1. Узлы 1÷4	
20	Стропильная ферма Ф2. Узел 2	
21	Схема расположения лестницы Л1. Разрез 1-1.	
22	Лестница Л1. Узлы 2, 2', 3	
23	Лестница Л1. Сечения 1-1÷7-7	
24	Схема расположения лестницы Л2	
25	Схема расположения входов. Решетка тр1	
26	Схема расположения элементов венткамеры ВК-1. Узлы 1÷4. Изделия закладные МН1; МН2; А3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 1.135.5-19	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.	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.494-27 вып 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	
Серия 1.136.5-24 вып. 1	Подоконные деревянные доски для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 4981-78	Балки деревянные с черепными брусками	
ГОСТ 1005-86	Щиты перекрытий деревянные для малоэтажных домов	
ГОСТ 8717.0-1-84	Ступени железобетонные и бетонные.	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
Альбом 3	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
13	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация асбестоцементных листов и фасонных деталей	
15	Спецификация к схеме расположения подпольных каналов и приямка.	
16	Спецификация к схемам расположения перекрытий	
18	Спецификация к схеме расположения стропильных ферм	
19	Спецификация к стропильной ферме Ф1	
20	Спецификация к стропильной ферме Ф2	
22	Спецификация элементов лестницы Л1	
26	Спецификация к схеме расположения венткамеры ВК-1	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	
Строительный объем	$м^3$	1305,0
Площадь застройки	$м^2$	223,9
Общая площадь	$м^2$	378,0

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
ЭМ	Электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Условные обозначения

☒ — Шкафы для хранения чистой или грязной одежды.

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. Маричева

Гип	Маричева		
Нач отд	Рогачев		
Н контр	Евстигнеев		1989
Гл спец	Сергеева		
Рук гр.	Синадский		
Рук гр кон	Софина		
Ст инж	Челенкова		1989

Привязан

Инв №

ТГ 411-1-155.89 АС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	26

Общие данные. (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил [illegible]

Альбом 1

Сводная спецификация

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Ед. изм.	Количество
1	Наличник окон	40×250	—	п.м.	25,2
2	То же	40×200	—	"	27,0
3	"	40×180		"	111,5
4	Отливная доска	29×122	—	п.м.	97,0
5	Подоконник	34×144	1600	шт.	24
6	То же	34×144	700	шт.	2
7	Наличники дверей	16×74	—	п.м.	321,0
8	Плинтусы	22×54	—	п.м.	331,0
9	Нагель	ф2,5	400	п.м.	580,0
10	Брусья стен	150×150	—	п.м.	2102,0
11	То же	100×150	—	п.м.	1322,5
12	Подкладная доска	25×150	—	"	60,5
13	То же	25×100	—	"	48,0
14	Подшивка свесов фронтонов,				
	карнизов, обшивка верха фронтонов	16×94	—	"	535,8
15	Бруски дверных коробок	40×44	—	"	75,2
16	Обшивка углов фасада	22×124	—	"	52,0
17	Лобовые доски	22×124	—	"	129,0
18	Бруски над дверной коробкой	20×100	—	"	4,1
19	То же	115×100	—	"	7,0
20	Бруски над оконной коробкой	60×150	—	п.м.	12,0
21	То же	70×150	—	"	21,0
22	Рейки маячные.	16×50	—	"	1411,7
23	Шпонка	32×50	—	"	26,0
24	Рейка	32×32	—	"	125,0
25	Подоконные бруски	44×44		"	80,0
				"	

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Ед. изм.	Количество
	Жалюзийная решетка фронтона				
26	Бруски коробки жалюзийной решетки	70×80	—	п.м.	5,2
27	Рейки жалюзей	13×115	—	"	10,1
28	Наличник	25×100	—	"	4,5
29	Наличник	25×200	—	"	2,1
	Главный вход по оси А				
30	Бруски	40×150	—	п.м.	51,0
31	Доски	16×100	—	"	64,0
32	Лобовая доска	25×400	—	"	3,80
	Козырек входа по оси В				
33	Лобовая доска	32×150	2200	шт.	1
34	Брусок	70×50	1250	шт.	2
35	Подкос	70×50	1100	"	2
36	Брусок	50×50	1200	"	2
37	Подшивка из досок	16×94	—	п.м.	26,0
38	Разреженный настил из досок	16×100	—	п.м.	8,0
39	Щит наката Щ12 ГОСТ 1005-86	—	—	шт.	944
40	То же Щ15 ГОСТ 1005-86	—	—	шт.	3
41	Балка БДК-2, 60.2 ГОСТ 4981-78			—	104
42	То же БДК-2, 60.1 ГОСТ 4981-78			—	7
43	Черепной брусок	60×40	—	$м^3$	3,03
44	Ходовые доски	50×220	—	"	0,46
45	Вкладыш	100×250		"	2,7
46	Ригель	100×200	—	"	0,07
47	Стропильная ферма Ф-1	—	—	шт.	14
48	Стропильная ферма Ф-2	—	—	"	2

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Ед. изм.	Количество
49	Мауэрлат	50×50	—	п.м.	57
50	Обрешетка	60×60	—	"	450,0
51	Ветровые связи	50×50	—	"	43,0
52	Прогон	2(50×150)		"	19,0
	Лестница Л1				
53	Подкосоурная балка	180×220	2800	шт.	2
54	То же	150×180	1500	"	1
55	Косоур	75×220	3320	"	4
56	Перила	50×220	3350	"	2
57	То же	50×220	3460	"	2
	—"—	50×220	1370	"	2
58	Стойка	100×150	1100	"	1
59	Стойка	100×150	1250	"	1
60	То же	100×150	1150	"	1
61	"	50×100	1080	"	4
62	"	50×100	1100	"	1
63	Балка	50×200	2750	"	9
64	Проступь	60×130	1110	"	56
65	Подступенок	25×180	1110	"	20
	Лестница Л2				
66	Стойка	50×80	850	шт.	7
67	Доска	32×150	3550	"	2
68	Доска	32×100	3550	"	6
69	Подкосоурная балка	100×180	1350	"	2
70	Доски пола	50×100	—	п.м.	100

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1989
Ст.спец.	Сергеева		
Рук.бр.	Синадский		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Чеченкова		1989

ТП 411-1-155.89 АС

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (продолжение)

СОЮЗСЕЛЬСКОХОЗ

Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат А2

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Полы: площадь	Полы: вид отделки	Стены или перегородки: площадь	Стены или перегородки: вид отделки	Плинтусы: площадь	Плинтусы: вид отделки	Плинтусы: высота мм	Примечание
Помещение дежурных	3,10	Обшивка плитами ДВП с затиркой швов, клеевая покраска	748,0	Обшивка плитами ДВП с затиркой швов, окраска водоэмульсионной краской с добавлением красителя на всю высоту	—	—	—	
Помещение хранения парашютов	20							
Помещение хранения пусковых устройств	6,5							
Красный уголок (классная комната)	35,1							Улучшенная окраска
Комната общественных организаций	13,5							То же
Кабинет начальника	13,6							"
Комната инструкторов, аппаратная	28,7							"
Техническое помещение, кладовая	9,3							
Диспетчерская. Стародобная	29,0							
Вестибюль, коридоры, тамбуры, лоджия, помещение дежурного	68,1							Улучшенная окраска в вестибюле. Тамбур облицовать цементно-фибролитовыми плитами
Комната приема пищи	19,0							Улучшенная окраска
Помещение аккумуляторного шкафа	12,8							
Лестничная клетка	15,5							
Спецсклад	10,3	Обшивка плитами ДВП; известковая побелка	90,7	Обшивка плитами ДВП; известковая покраска на всю высоту	—	—	—	
Венткамеры	17,8							
Душевая	1,6	Обшивка плитами ДВП с затиркой швов; водоэмульсионная покраска	4,2	Мокрая штукатурка, окраска водоэмульсионной краской с добавлением красителя	53,2	Глазурованная плитка	2000	Место установки оборудования ножной ванны облицовывается глазурованной плиткой.
Уборная	17,3		9,2	То же			2000	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок, шлакобетонных панелей
			49,4	Обшивка плитами ДВП с последующей покраской водоэмульсионной краской с добавлением красителя				

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Степень огнестойкости - V.

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

Цоколь часть здания выполняется из керамического полнотелого кирпича марки 75 по ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.

Стены - двусветные из двойных кирпичных пород сечением 150х150мм с обшивкой с внутренней стороны плитами ДВП по маячным рейкам для температуры наружного воздуха -20°С, -30°С и -40°С; для см. -40°С с наружной стороны стены обшиваются досками по маячным рейкам. Внутренние стены из брусьев сеч. 100х150мм; перегородки выполняются из досок - 16мм (трехслойные).

Горизонтальная гидроизоляция на отм. -400 из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 20мм.

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

Наружная отделка

Стены - тщательно остроганные, брусья с наружной стороны покрываются олифой, а затем атмосферостойким лаком ФФ-156; для t -40°С, брусчатые стены обшиваемые строганными досками. толщиной 16мм. по маячным рейкам покрываются олифой и атмосферостойким лаком.

Кирпичный цоколь выполняется под расшивку швов.

Окна и двери окрашиваются масляной краской за сграза.

Наличники покрываются олифой с добавлением пигмента и атмосферостойким лаком.

Мероприятия по производству работ в зимнее время

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

Кладку кирпича в зимних условиях допускается возводить следующими способами: на растворе с противоморозными химическими добавками, замораживанием растворов. При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже „50" с добавками. При способе замораживания растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже „50" без химических добавок, но с обогревом до достижения кладкой несущей способности.

Таблица толщин стен и утеплителя

Наружная расчетная t° в °С	Материал стен	Толщина стен мм	Приведенная расчетная сопр. т.п. для стен	Материал утеплителя	Толщина утеплителя мм	Требуемая расчетная сопр. т.п. для утеплителя
-20°	Из бруса хвойных пород	150	-38°	Минераловатные маты на синтетической связке $\gamma = 125$ кг/м³	50	-29°
-30°		150	-38°		60	-37°
-40°		150	-48°		70	-47,5°

ГИП	Ларичева			ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр	Вострикова			
Рук.гр	Сергеева			
Рук.гр	Сунгайкин			
Стр.чч	Челочкова		1989	Производственное помещение для обслуживания на 3 самолета. Стены двусветные — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.инж	Рязанова		1989	Общие данные (окончание) — СОЮЗГИПРОВОСХОЗ

Привязан

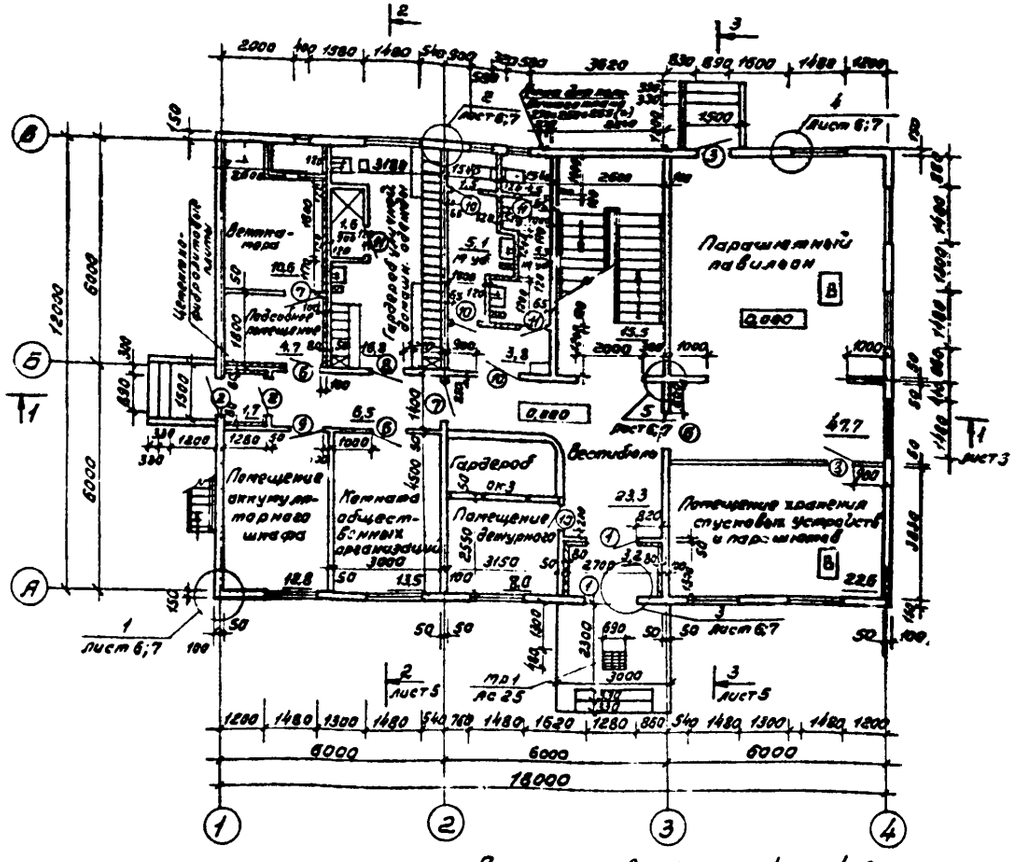
Инв.№

Копировал

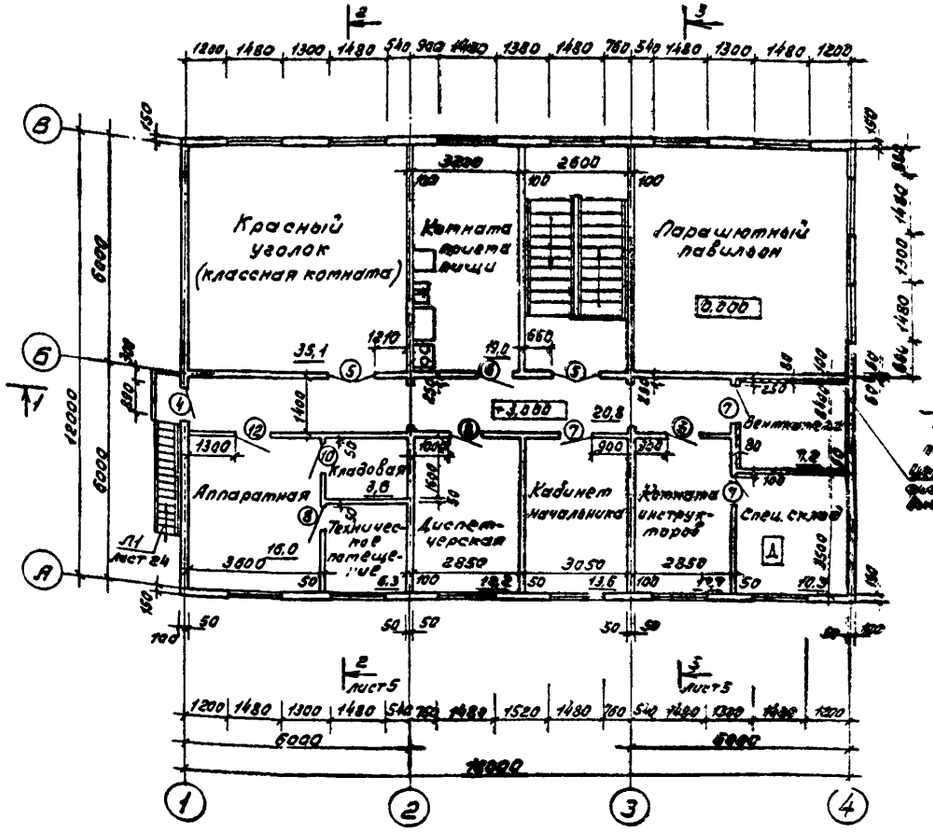
Формат А3

Альбом 1

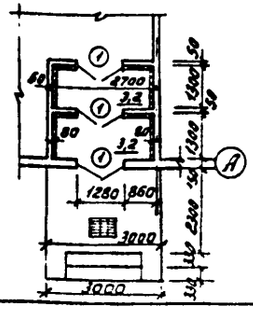
План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Вариант входа при $t_{н.в.}$ -40°С



ГИП	Марчуева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1939
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
Дев.инж.	Рязанова		1989

ТП 411-1-15589 АС

Производственное помещение для авиастделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Планы на отм. 0,000 и 3,000.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

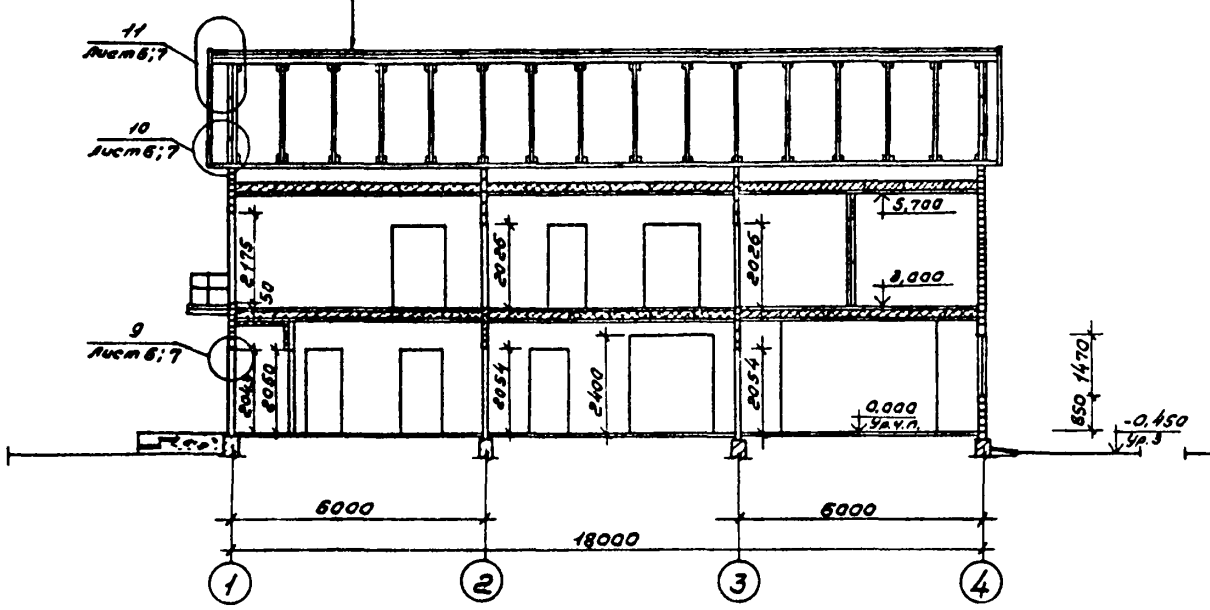
Инв №

Копировал Фигуров Сверил Формат А2

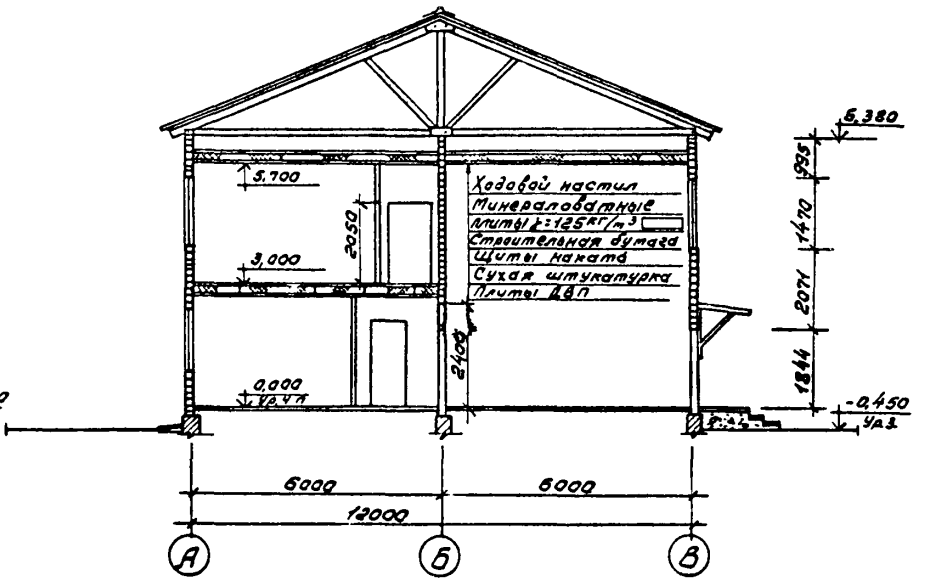
Альбом 1

Асбоцементные волнистые листы по деревянной обрешетке 50×50 через 500
Стропильная нога

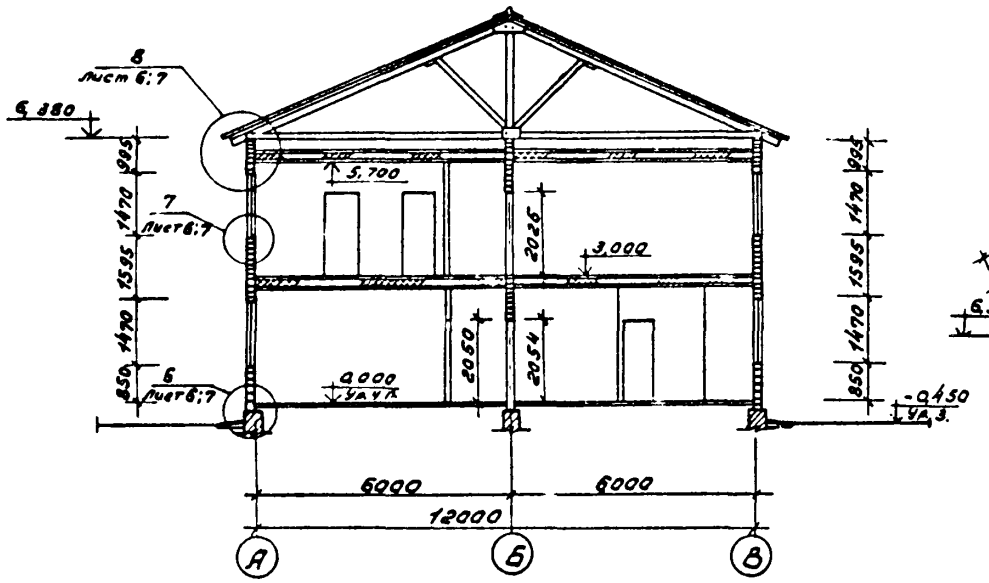
Разрез 1-1

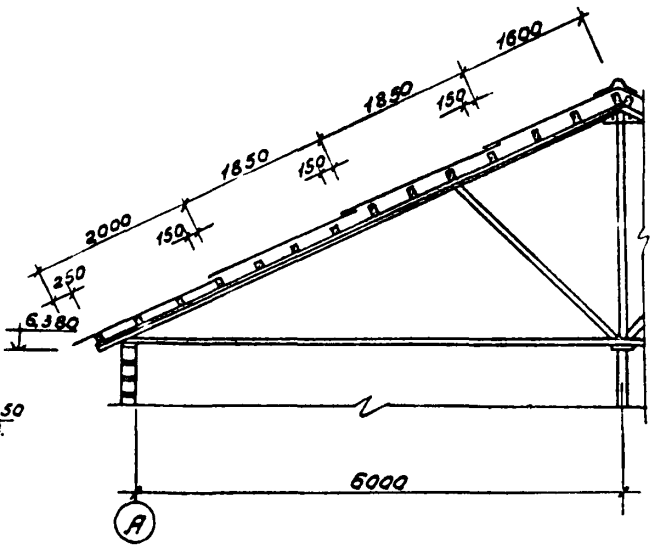


Разрез 3-3



Разрез 2-2





Спецификация асбестоцементных листов и фасонных деталей

№ №	Наименование изделия	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Обозначение
1	Кровельные листы l=2000 мм	УВ-7,5-К-2000	шт.	150	ГОСТ 16233-77
2	То же l=1750 мм	УВ-7,5-К-1750	"	50	То же
3	Коньковая деталь	КУ-1	"	25	"
4	То же	КУ-2	"	25	"

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

ТП 411-1-155.89 АС

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

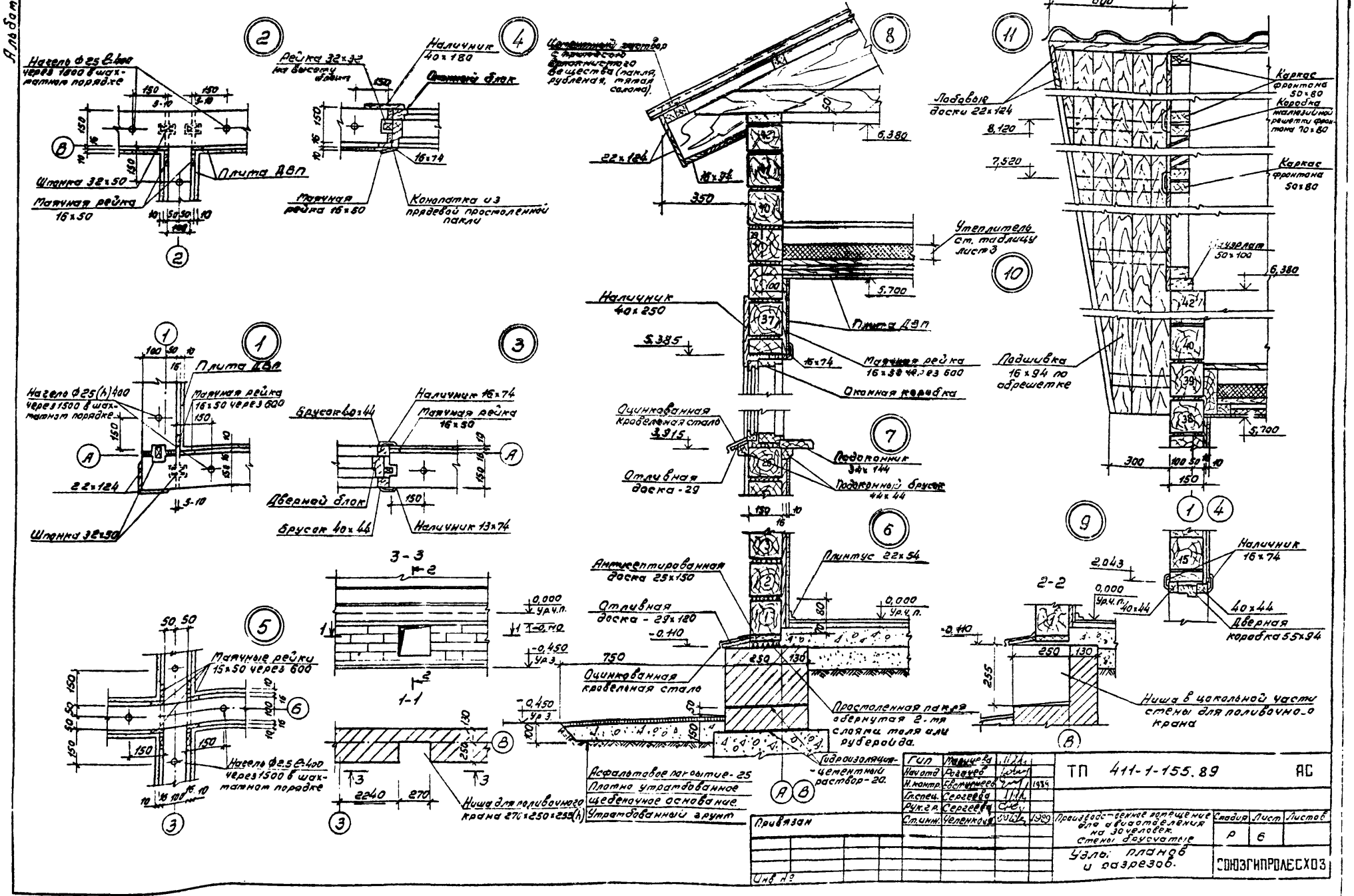
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Тискуля Сверил Чес Формат А2

Альбом 1



Гип	Марцева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Сергеева		
Ст.инж.	Челенкова		1989

ТП 411-1-155.89 АС

Производственное помещение для двиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия Р | Лист 6 | Листов

Узлы планов и разрезов.

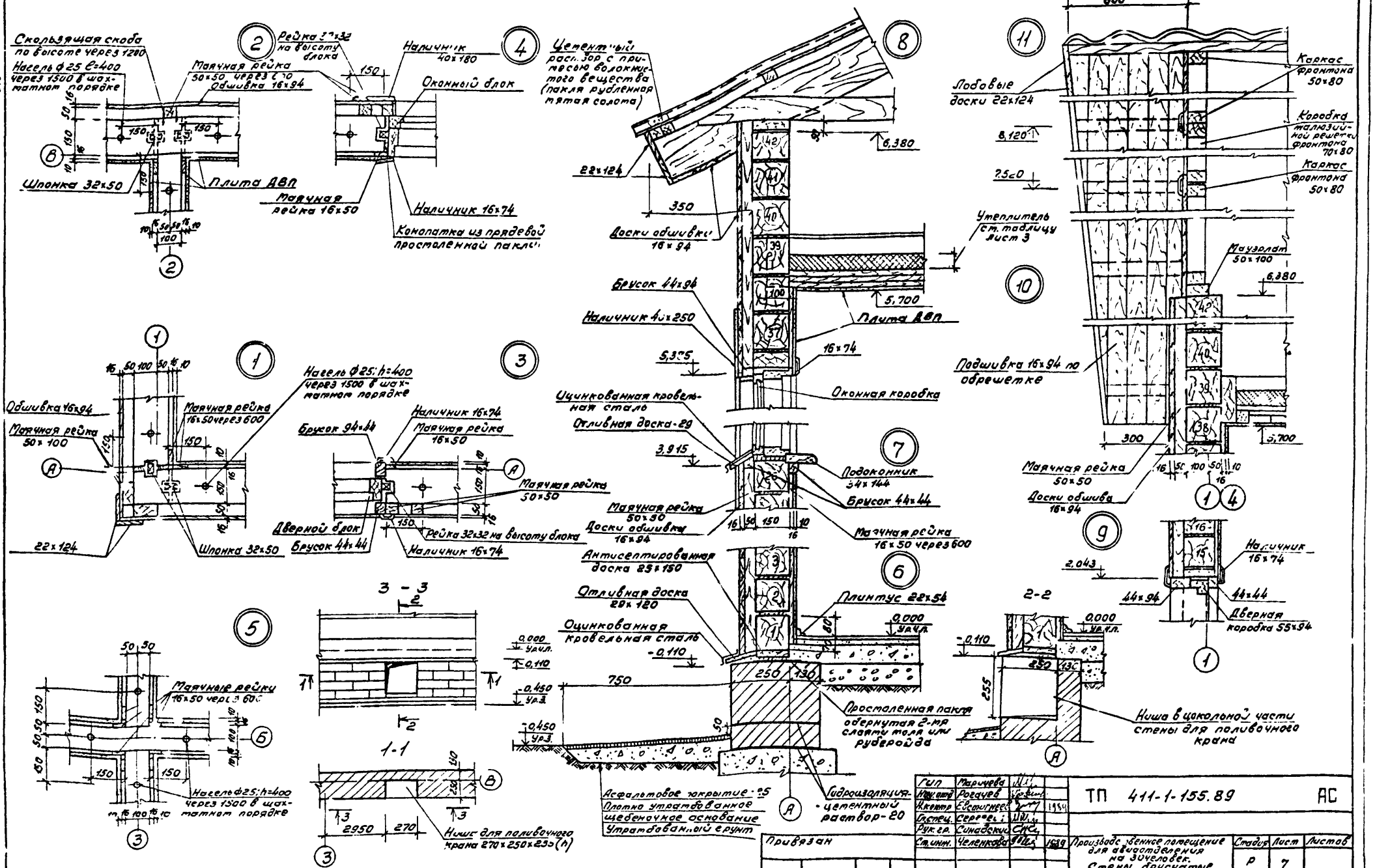
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал Пискуя Сверила Формат А2

Альбом 1



Гип	Маричева			
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр	Евсигнеев		1989	
Гл.спец.	Сергеев			
Рук.гр.	Синадский			
Ст.инж.	Челенкова		1989	

ТП 411-1-155.89 АС

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

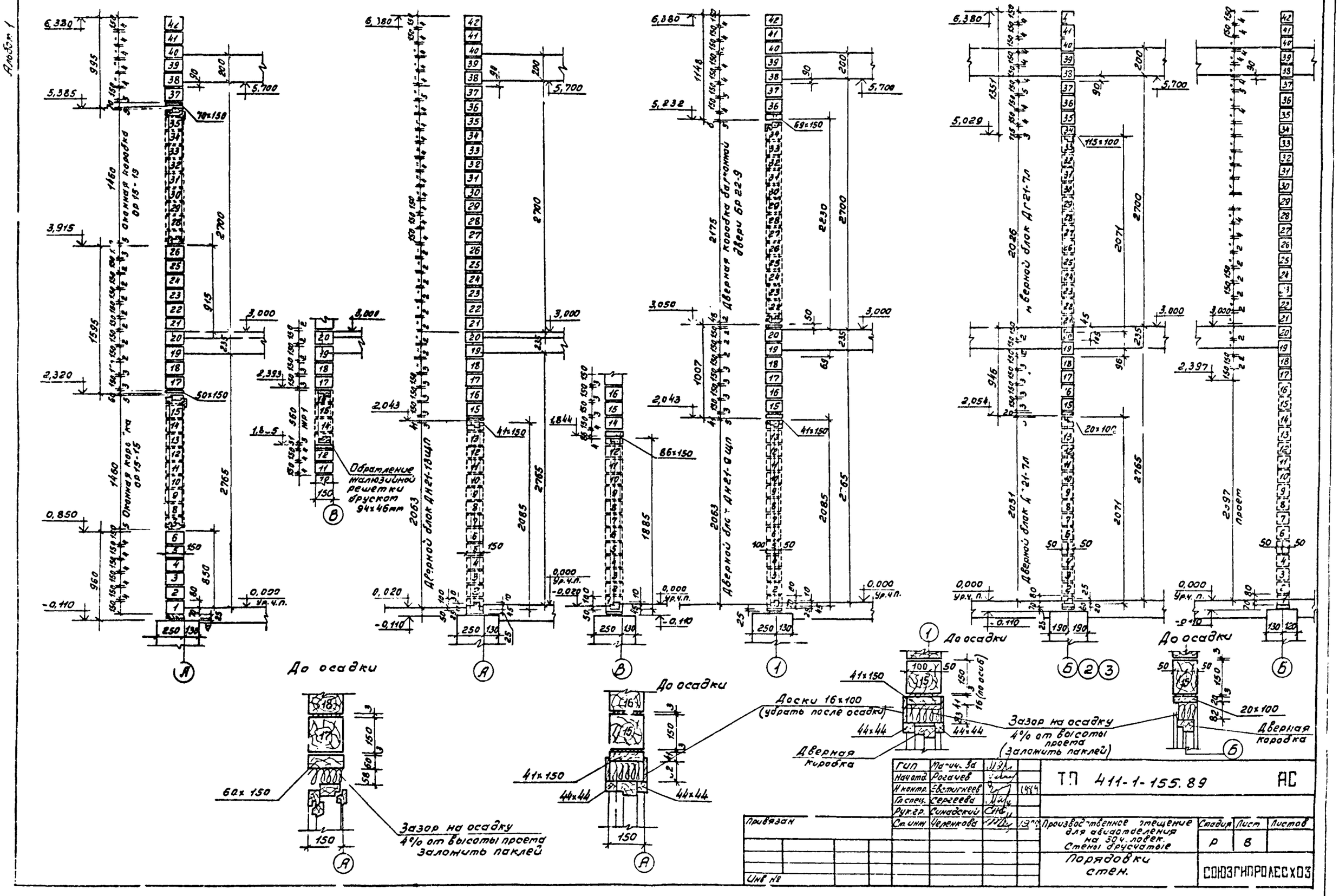
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы планов и разрезов при $t_{н.в.}$ - 40°С.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [signature] Сверил [signature] Формат А2

Альбом 1



Гип	Магичева		
Нач отд.	Рогачев		
Н контр.	Евстигнеев		1989
Гл спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Синадский		
Ст. инж.	Черенкова		1989

ТП 411-1-155.89 АС

Привязан

Инв №

Производственное отмещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

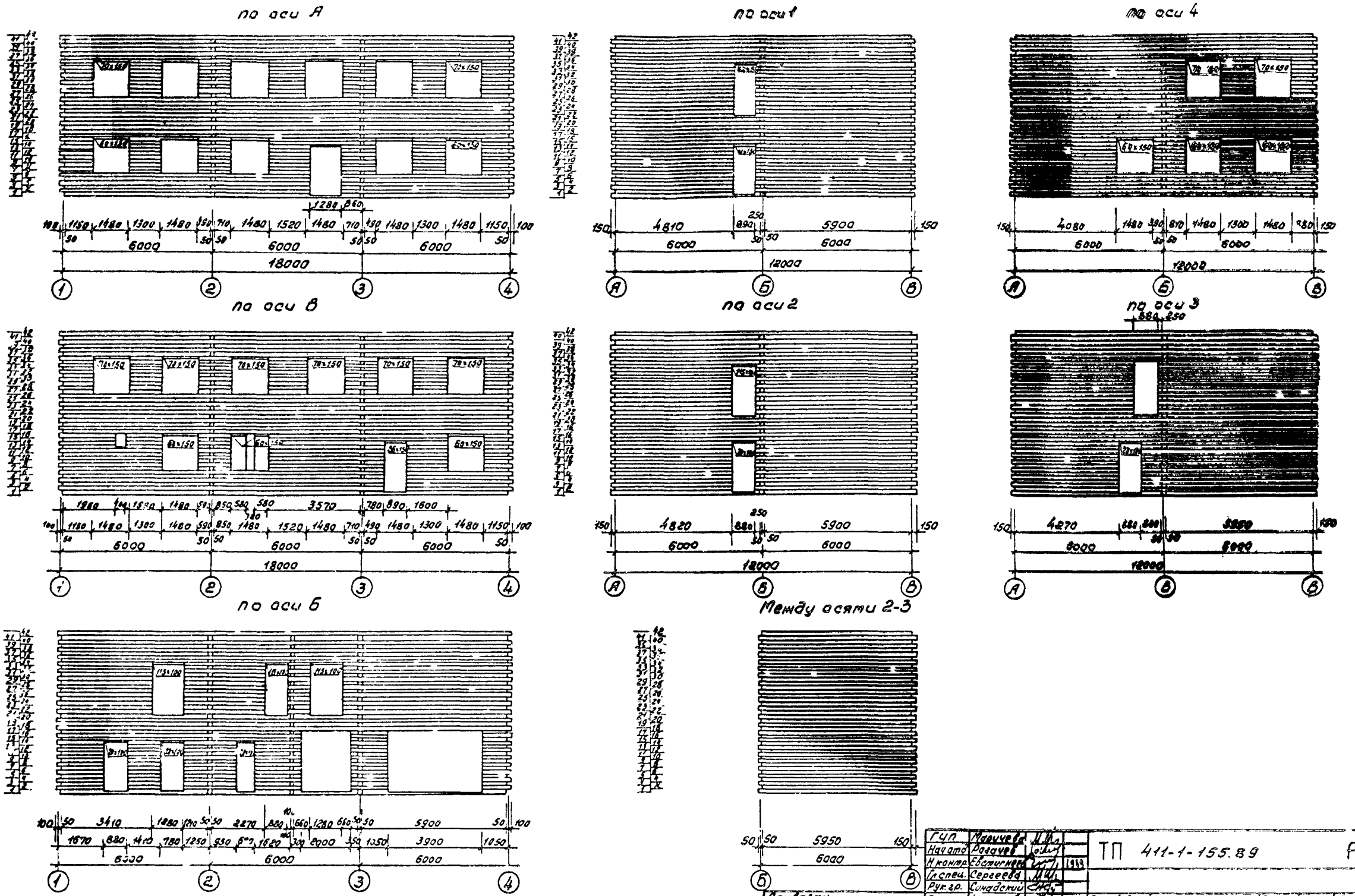
Порядовки стен.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Пикуля Сверил Формат А2

Альбом 1



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Розачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1989
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Синадский		
С.инж.	Челенкова		1989

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-155.89 АС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия: Р | Лист: 9 | Листов:

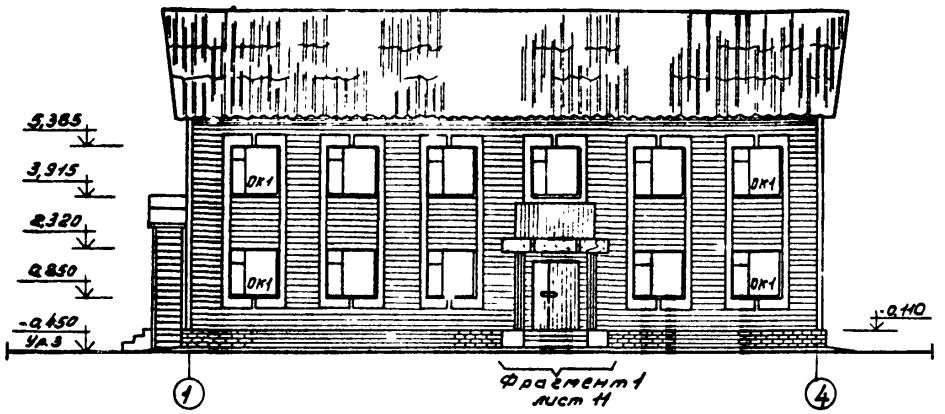
Развертки наружных и внутренних стен.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

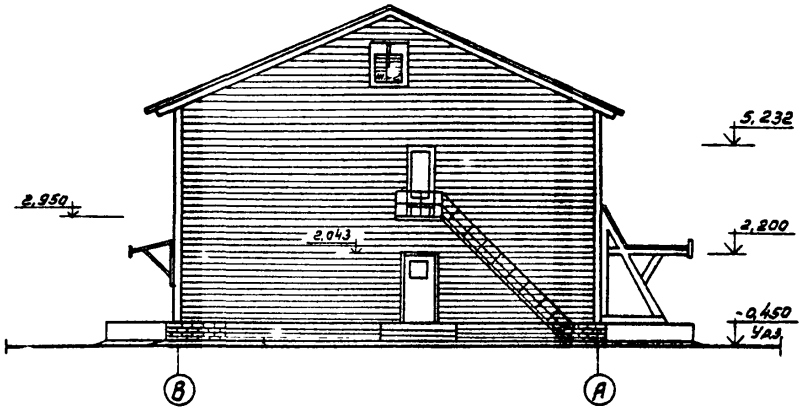
Копировал Гиадия Сверил Формат А2

Альбом 1

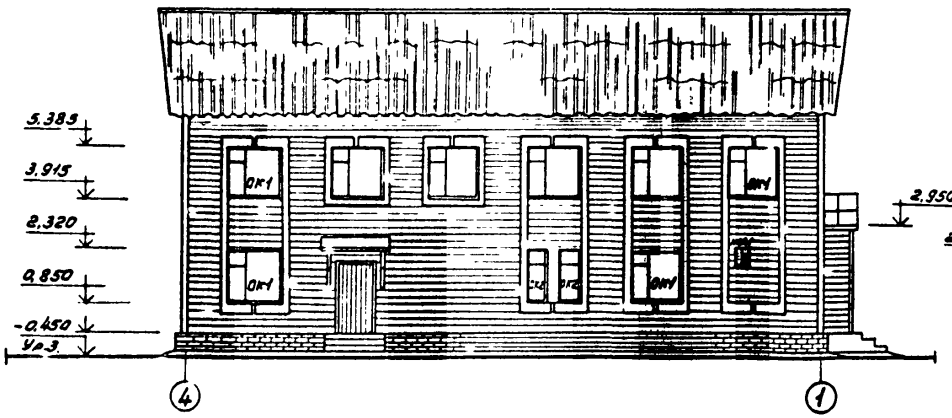
Фасад 1-4



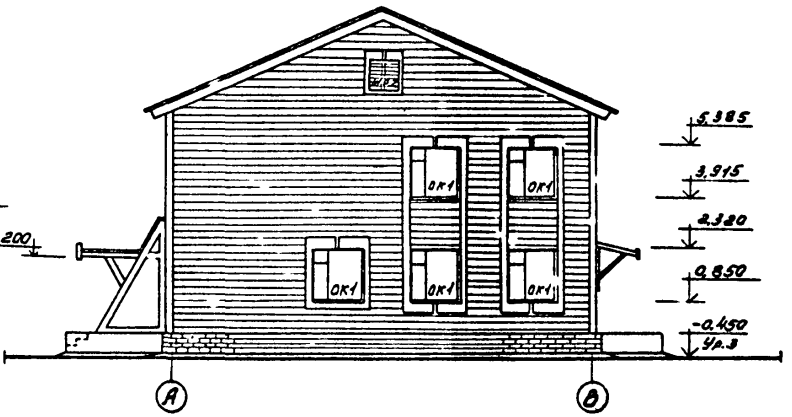
Фасад В-А



Фасад 4-1



Фасад А-В



ГИП	Маричева			ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев		1989	
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Синадский		1989	

Привязан

Инв №

Производственное помещение для абонтделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Фасады.

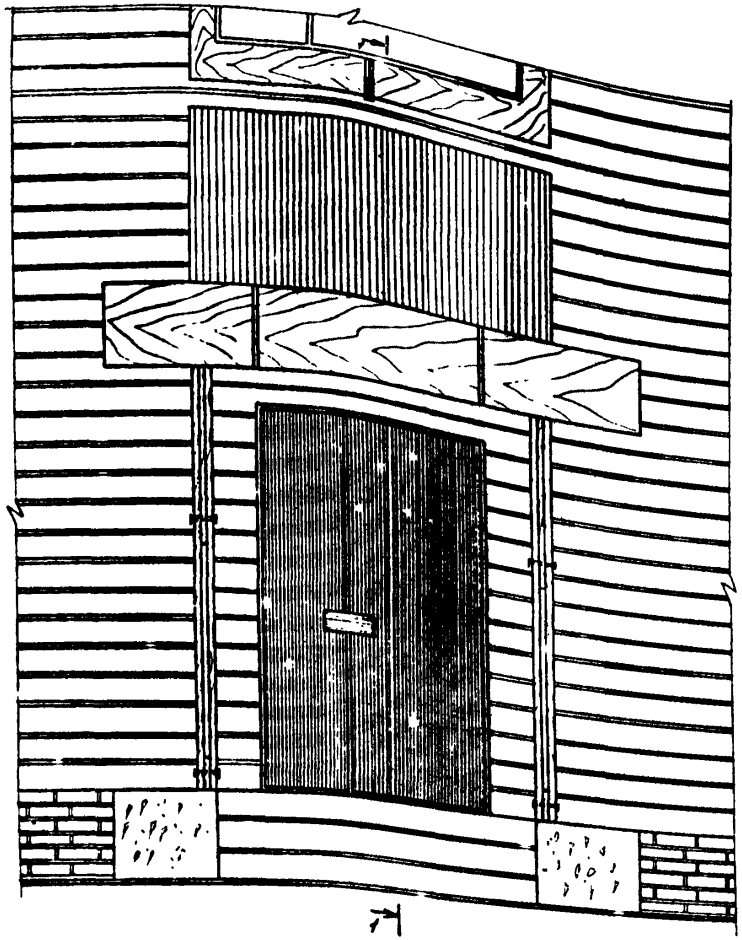
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

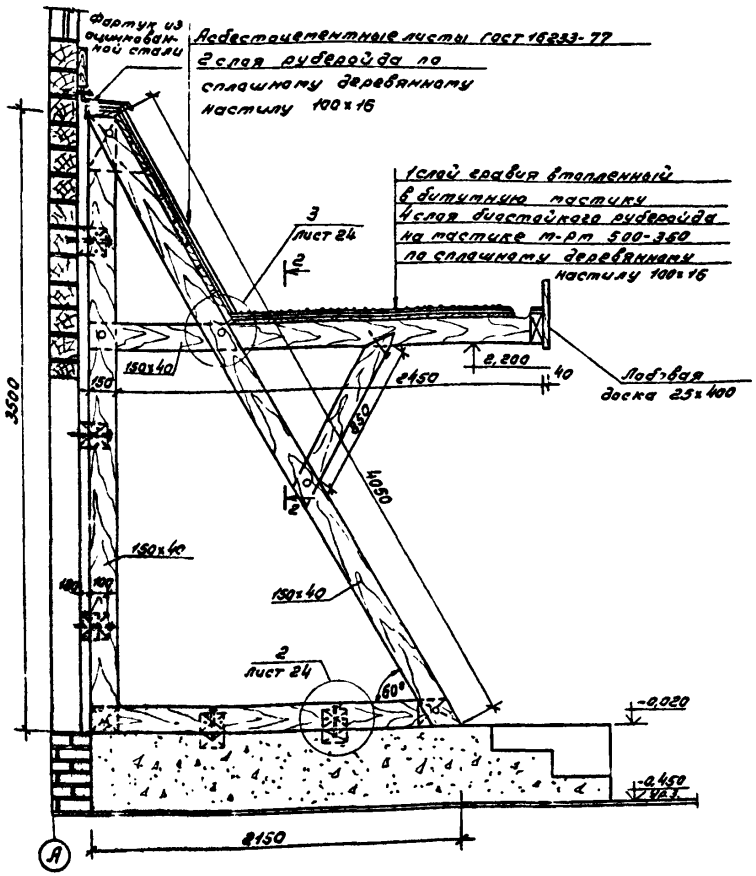
Формат А2

Альбом 1

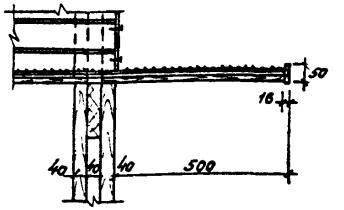
ФРАГМЕНТ 1



1-1

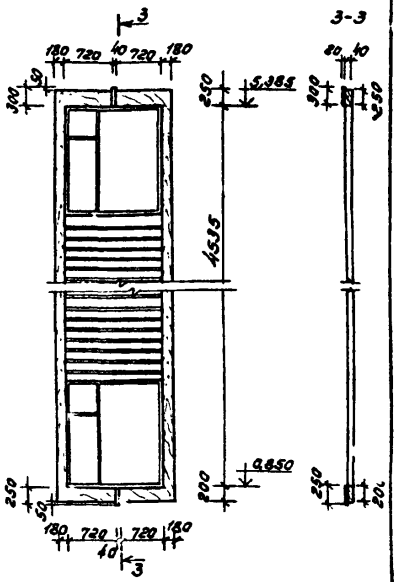


2-2



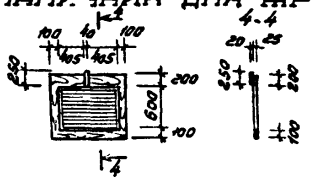
Наличник для окна ОК-1

3-3

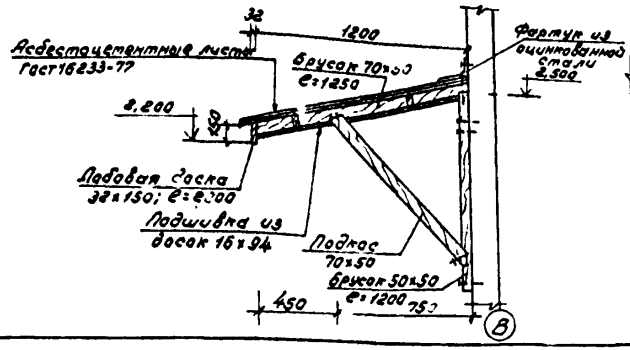


Наличник для ШР-2

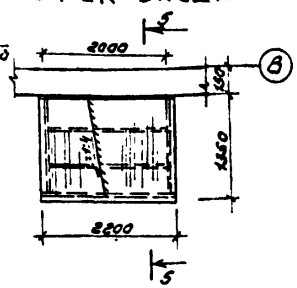
4-4



5-5



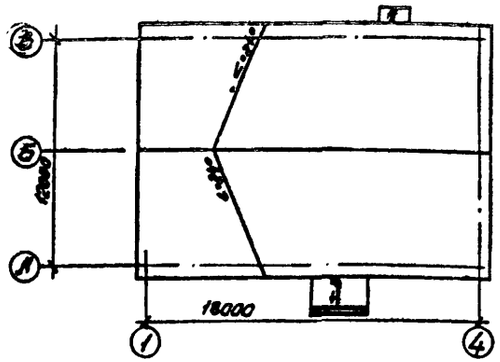
Козырек входа



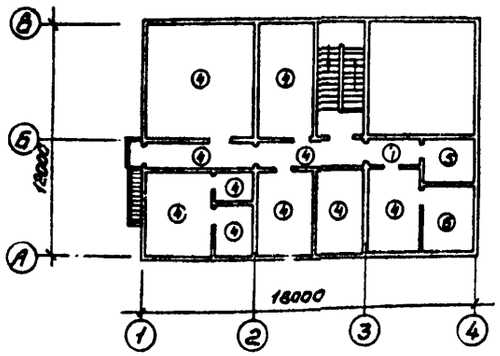
ГИП	Маричев			ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев		1989	
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Синадский		1989	
Вед.инж.	Рязанова		1989	Производственное помещение для обработления на 30 человек. Стены брусчатые.
Привязан				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инв. №				Фрагмент фасада, козырек входа, наличники, сечения.
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Сверил [подпись] Формат А2

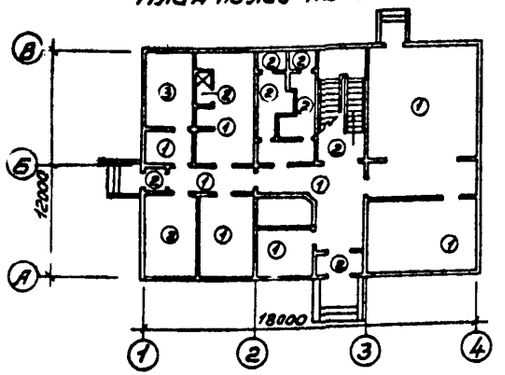
План кровли



План полов на отм. 3,000



План полов на отм. 0,000

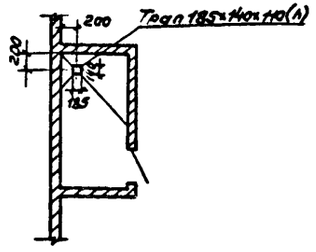


Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м²
Паркетный кабинет., помещение охраны тер. вестибюль, помещение хранения спасательных устройств и снаряжения, помещения общественных организаций, помещение аккумуляторной, тамбур, вестибюль, лестничная клетка, коридор	1		Линолеум ГОСТ 7251-77 -5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150-20 Подстилающий слой - бетон класса В10 -80 Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью -40-80мм	143,0
Туалеты, душевая, тамбура, лестница на отм. 0,000, помещение аккумуляторного шкафа	2		Керамическая плитка -10 (ГОСТ 6787-80) Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 -15 Подстилающий слой - бетон класса В10 -80 Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью -40-60мм	52,1
Вентаппарата на отм. 0,000	3		Цементно-песчаный раствор марки 200 -20 Подстилающий слой - бетон класса В10 -80 Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40-60мм	10,6

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь м²
Красный уголок, комната приема пищи, коридор, кладовая, техническое помещение, аппаратная, диспетчерская, кабинет начальника, комната инструкторов	4	Прокладка из ДВП марки М-4, М-12 и М-20 γ=250 кг/м³	Линолеум ГОСТ 7251-77 -5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1 Плита ДВП твердая, марка Т-350, ρ=850 кг/м³ -4 Мастика клеящая -1 Доски -25 Минераловатные плиты -100 Строительная бумага 2 слоя Щит наката -73 Сухая штукатурка -10	139,3
Вентаппарата на отм. 3,000	5	Прокладка из ДВП марки М-4; М-12 и М-20; γ=250 кг/м³	Цементно-песчаный раствор марки 200 -20 Два слоя толя или рубероида Шлунтованные доски -25 Минераловатные плиты -100 Строительная бумага 2 слоя Щит наката -73 Сухая штукатурка -10	7,2
Спецсклад	6	Прокладки из ДВП марки М-4 М-12 и М-20, γ=250 кг/м³	Керамическая плитка -10 (ГОСТ 6787-80) Прослойка и заполнение швов из битумной мастики Гидроизоляционный слой оклеечный битумный -2 Шлунтованные доски -25 Минераловатные плиты -100 Строительная бумага 2 слоя Щит наката -73 Сухая штукатурка	10,3

Фрагмент душевой



Для утепления пола первого этажа под конструкцию пола на ширину 800мм от стены по периметру здания уложить керамзитовый гравий толщиной -150мм. Пол в душевых и санузлах делать на 30мм ниже пола остальных помещений.

ГИП	Мариичев			ТП 411-1-155.89 АС	
Нач.отд.	Родичев				
Н.контр.	Евстигнеев		1989		
Гл.спец.	Сергеева				
Рук.гр.	Симадский		1989		
Ст.инж.	Целенкова		1989	Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан				Планы полов на отм. 0,000; 3,000; План кровли. Экспликация полов.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

Копировал Фиев

Сдал

Формат А2

Альбом 1

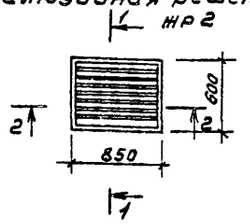
Спецификация элементов заполнения проемов

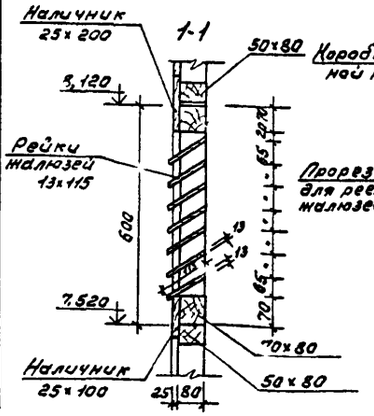
Марка позиции	Обозначение	Наименование	Количество 1	Количество 2	Количество Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13 щп	2	—	2		
2	То же	То же ДН21-9щп	2	—	2		
3	"	ДС 19-9гу	1	—	1		
4	Гост 11214-86	Блок балконной двери БР22-9	—	1	1		
5	Серия 1.136-10	Дверной блок ДО 21-13	—	2	2		
6	То же	Дверной блок ДГ21-9л	3	2	5		
7	"	Дверной блок ДГ21-9	2	3	5		
8	"	Дверной блок ДГ21-8л	2	2	4		
9	"	ДГ21-8	1	—	1		
10	"	ДГ21-7л	4	1	5		
11	"	ДГ21-7	3	—	3		
12	Индивидуальная дверь с окном по серии 1.136-10	ДГ21-8ли	—	1	1		Обить местью с наружной стороны
ОК1	Гост 11214-86	Окно ОР15-15В	10	14	24		
ОК2	То же	Окно ОР15-6В	2	—	2		
ЖР1	Серия 1.494-27, в.7	Решетка №1	2	—	2		
ЖР2	Индивидуальная жалюзийная решетка фронтона	—	—	2	2		
Д1 / Д2	Серия 1.136-5-24, вып.1	Подоконная доска ПД16-14-1 / ПД7-14-1	10 / 2	14 / —	24 / 2		
ОК1	Гост 11214-86	Окно ОС15-15В	10	14	24		Для $t_{н.в.}$ = -20°С
ОК2	"	Окно ОС15-6В	2	—	2		
4	Гост 11214-86	Блок балконной двери БС22-9	—	1	1		
4	Гост 11214-86	Блок балконной двери БРС22-9	—	1	1		Для $t_{н.в.}$ = -40°С
ОК1	Гост 16289-86	Окно ОРС15-15В	10	14	24		
ОК2	То же	Окно ОРС15-6	2	—	2		
ОК3	Гост 12506-81	Окно СГО-6-12	1	—	1		Для $t_{н.в.}$ = -20; -30; и -40°С
	То же	Окно СГО-6-9	2	—	2		

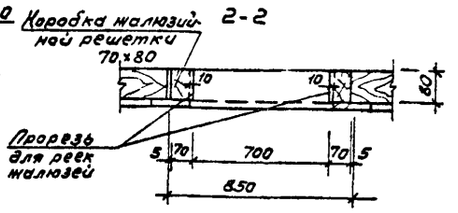
Ведомость проемов дверей

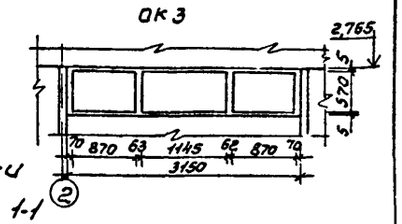
Марка поз.	Размер проемов мм
1	1280×2090
2	890×2090
3	890×1890
4	880×2182
5	1280×2074
6	880×2074л
7	880×2074
8	780×2074л
9	780×2074
10	680×2074л
11	680×2074
12	780×2074ли

Жалюзийная решетка фронтона

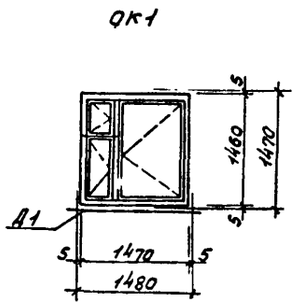


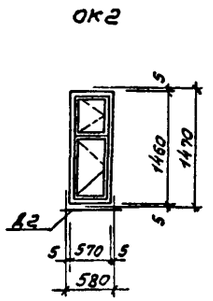


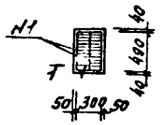


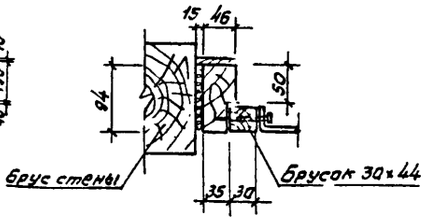


Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов и жалюзийной решетки



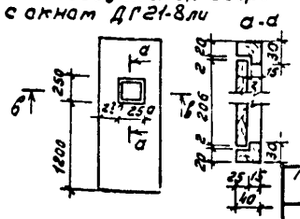


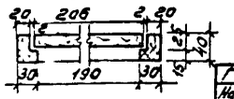




Жалюзийную решетку жр.1 перед установкой в проектное положение окантовать бруском сеч. 94×46 по месту, предусмотрев слив из оцинкованной кровельной стали.

Индивидуальная дверь с окном ДГ21-8ли





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

ТП 411-1-155.89 АС

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

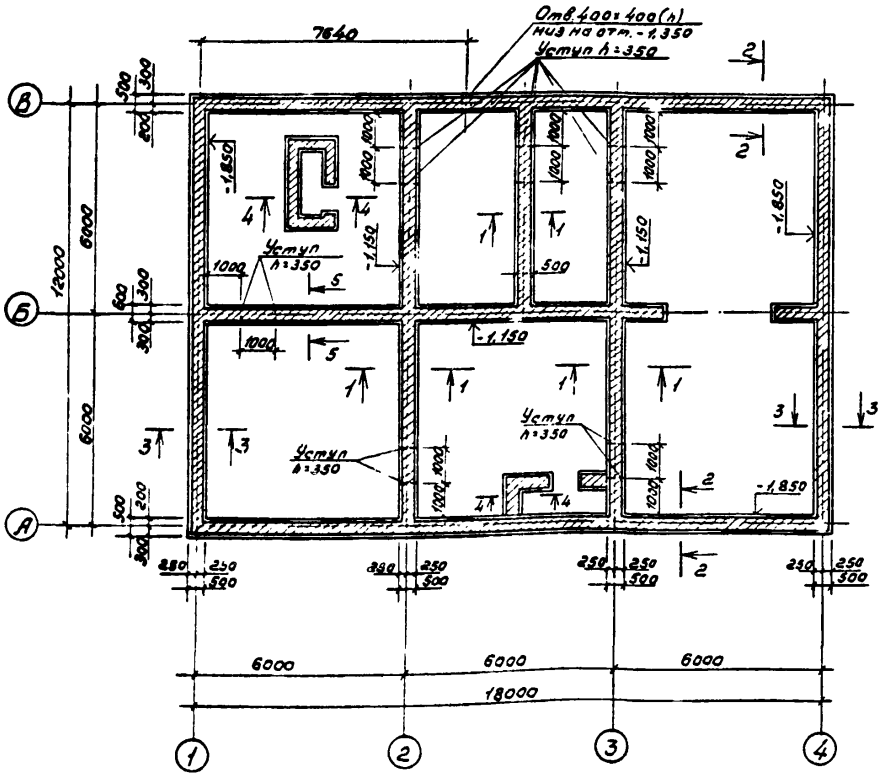
Спецификация. Ведомость проемов дверей. Схемы расположения элементов оконных проемов и жалюз. решетки.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

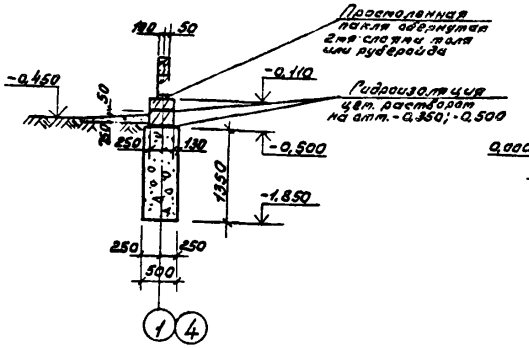
Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат А2

Альбом 1

Схема расположения фундаментов



3-3



4-4

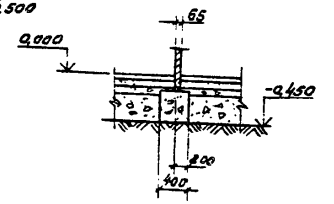


Схема нагрузок

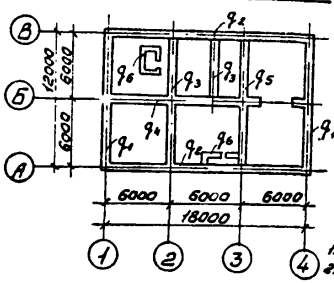
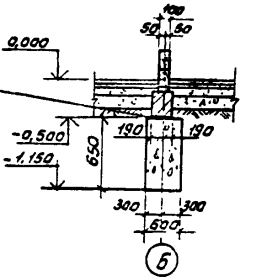


Таблица нормативных нагрузок на отм. -0,500

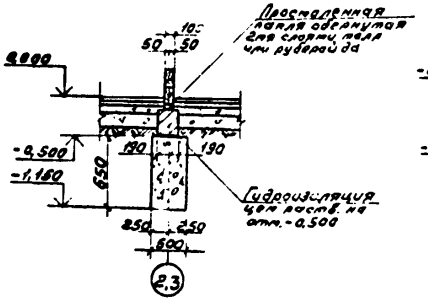
Обозначение нагрузок кН/м (Тс/м)	Наружная t=-30°C	Примечание
q_1	10,7 (1,07)	
q_2	30,0 (3,0)	
q_3	7,50 (0,75)	
q_4	47,4 (4,74)	
q_5	21,1 (2,11)	
q_6	3,4 (0,34)	

1. Характеристику фундаментов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, которая соответствует абсолютной отметке ▭
3. Фундаменты бутобетонные (бетон класса В 7,5; бут марки 200) Объем бетона V=43,0 м³, объем бута V=26,60 м³
4. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50.
5. Горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:3 на отм. -0,350; -0,500. Кладку соприкасающуюся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. Фундаменты под входы см. лист АС-25.
7. Нагрузки даны для основного варианта (наружная t=-30°C).

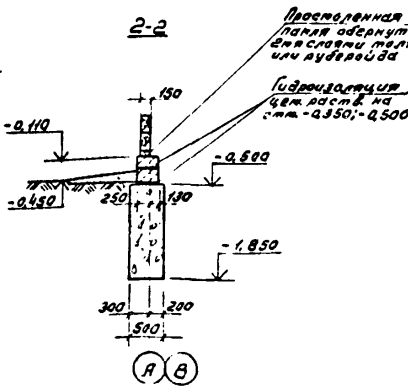
5-5



1-1



2-2



ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 ПС
Нач отд	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук гр.	Сафина		
Ст.техн	Проценко		

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	

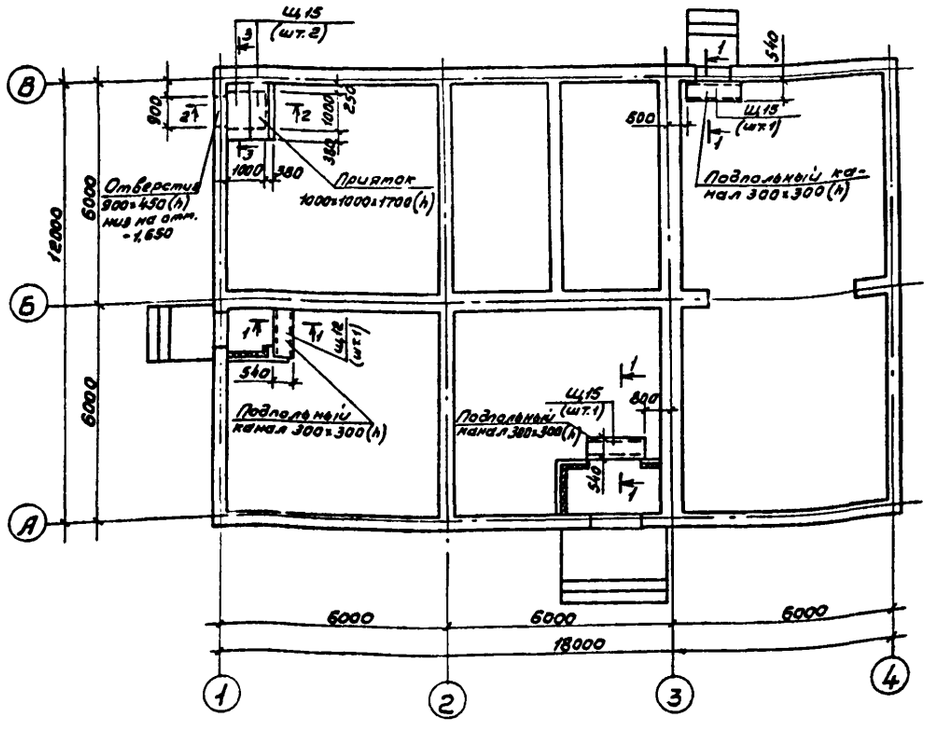
Схема расположения фундаментов.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Альбом 1

Схема расположения подпольных каналов и приямка

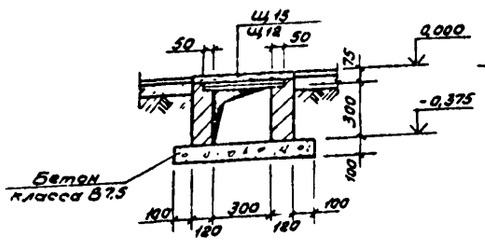


Спецификация к схеме расположения подпольных каналов и приямка

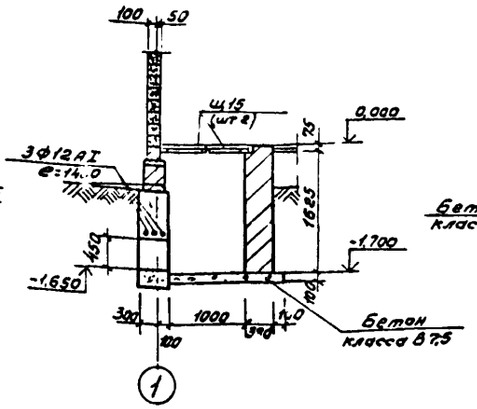
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Щиты перекрытия			
Щ12	ГОСТ 1005-86	Щ12	1		0,02м³
Щ15	То же	Щ15	4		0,03м³
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,83м³

1. Кирпичные стенки каналов выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
2. Стены каналов и приямка, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

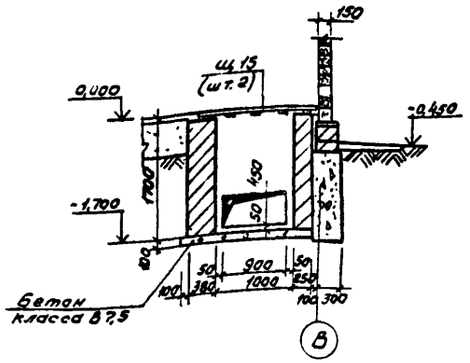
1-1



2-2



3-3



ГИП	Марчева		ТП 411-1-155.89		АС
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр	Марчева				
Гл.спец.					
Рук.гр	Сафина				
Инж.	Артаманов		Производственное помещение для обсл. отделения на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:	
Привязан			Схема расположения подпольных каналов и приямка	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв.№					

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения балок перекрытия на отм. 3,000

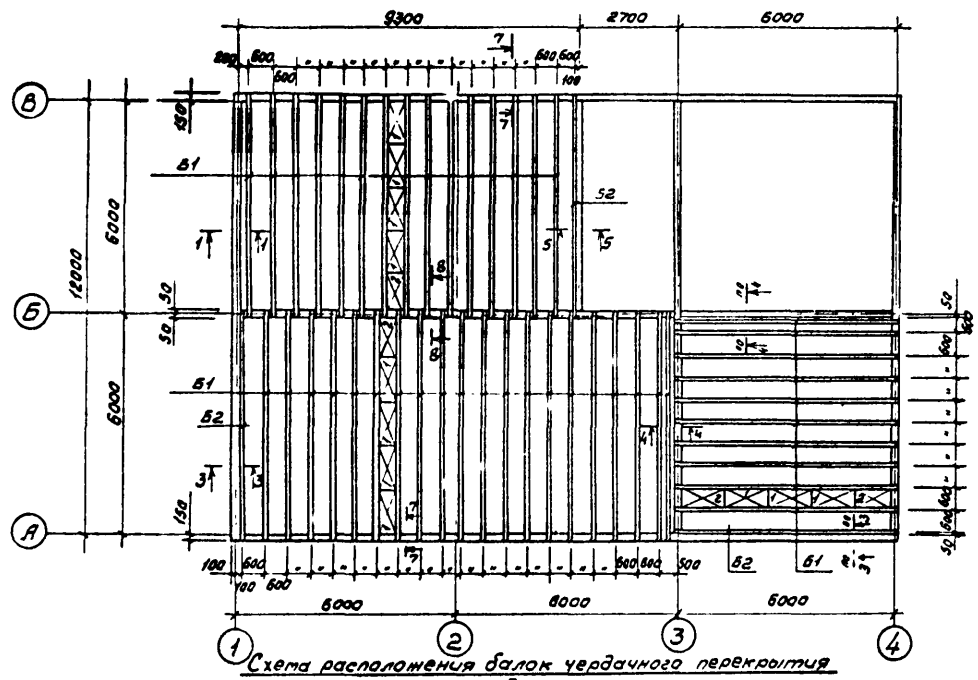
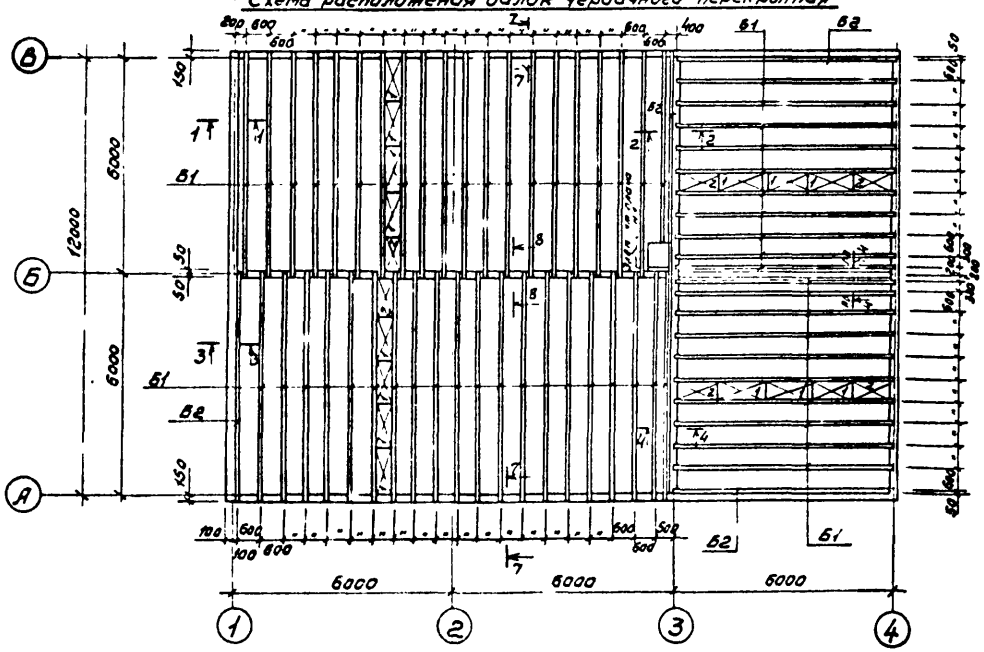


Схема расположения балок чердачного перекрытия



Спецификация к схемам расположения перекрытий

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Перекрытие на отм 3,000 Деревянные конструкции			
Б1	Гост 4981-78	Балка БДК-2.60.2	44		0,12 м³
Б2	Гост 4981-78	Балка БДК-2.60.1	3		0,12 м³
1	Гост 1005-86	Щит наката Щ12	163		0,02 м³
2	То же	Щит наката Щ12	52		0,02 м³
3	АС-16	Обгонная доска 50×150	п.м.		0,27 м³
6	"	Черепной брусок 60×40	п.м		1,42 м³
		Стальные элементы			
9		Нагель ф8, ℓ=500 ГОСТ 2590-71*	174	1,0	
10		-4×100, ℓ=300 ГОСТ 103-76*	58	0,94	
		Чердачное перекрытие			
		Деревянные конструкции			
Б1	Гост 4981-78	Балка БДК-2.60.2	60		0,12 м³
Б2	Гост 4981-78	Балка БДК-2.60.1	4		0,12 м³
1	Гост 1005-86	Щит наката Щ12	206		0,02 м³
2	То же	Щит наката Щ12	73		0,02 м³
6	" "	Черепной брусок 60×40	п.м		1,61 м³
7	" "	Ходовые доски 50×220	п.м.		0,46 м³
8	АС-16	Ригель 100×200	п.м.		0,07 м³
		Стальные элементы			
9		Нагель ф8, ℓ=500 ГОСТ 2590-71*	174	1,0	
10		-4×100, ℓ=300 ГОСТ 103-76*	62	0,94	
11		Хомут -4×50, ℓ=800			
		Гост 103-76*	7	1,26	

1. Элемент плана Н1 смотри лист АС-17.
2. Сечения 1-1÷8-8 смотри лист АС-17.
3. Щиты наката поз.2 1150×490 образуются обрезкой Щ-12.
4. Материал деревянных конструкций - сосна II категории, влажность не более 20% в соответствии с СНиП II-25-80.
5. Все конструкции антисептировать 3х процентным раствором фтористого натрия.
6. Пиломатериалы по ГОСТ 24454-80.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Ин.ж.	Артамонова		

Привязан

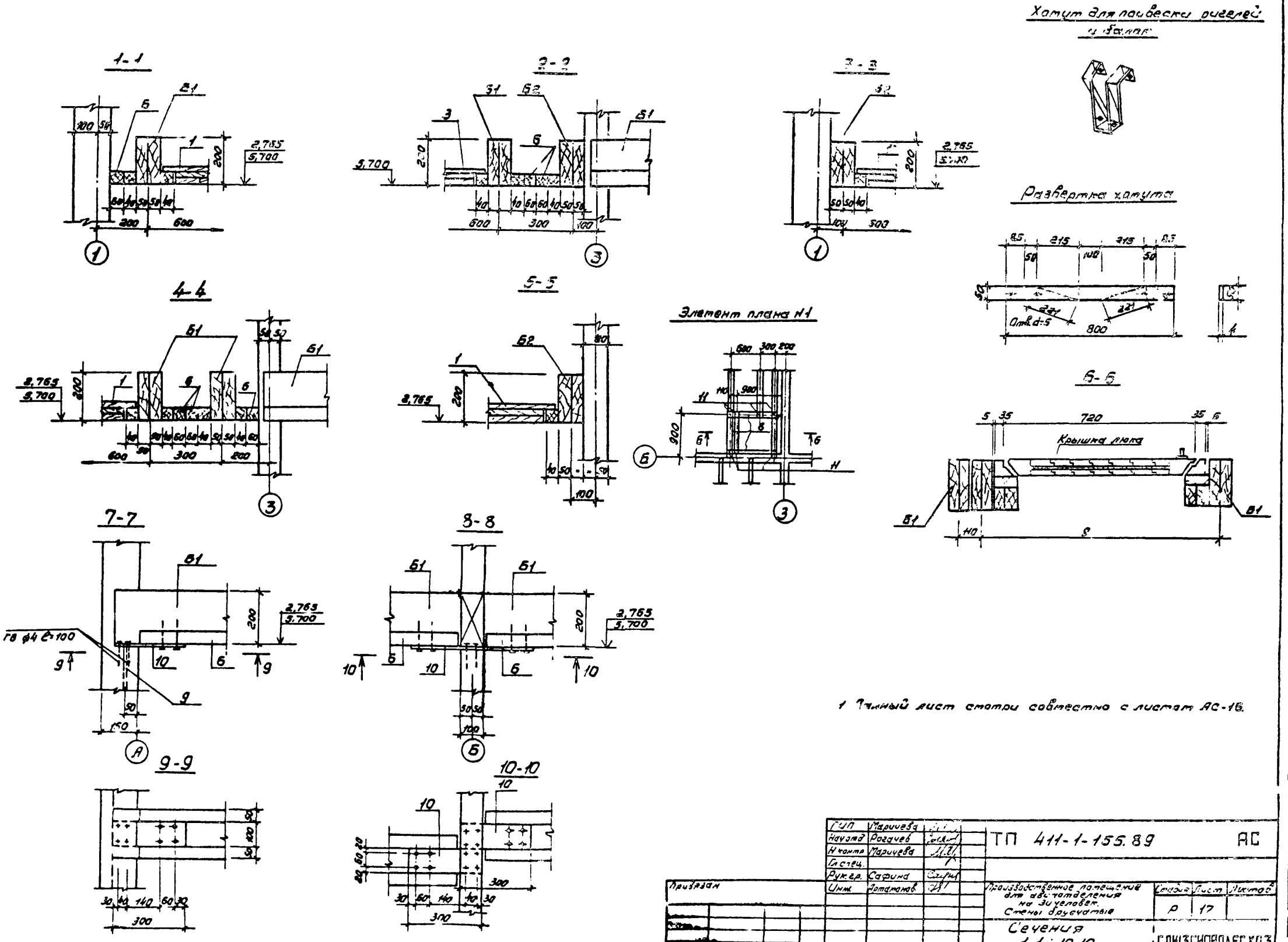
Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Схемы расположения балок перекрытия на отм. 3,000 и чердачного перекрытия	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

Формат А2

Альбом 1



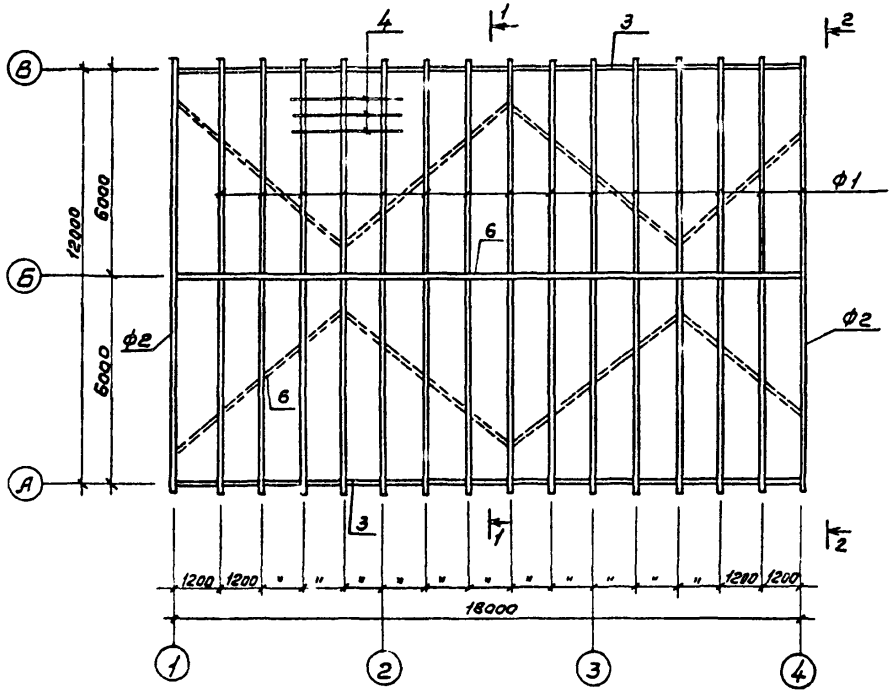
ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонов		Производственное помещение для автоотделения на Зиновьевск. Стены брусчатые
Стадия	Лист	Листов	
Р	17		
Сечения 1-1÷10-10.			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

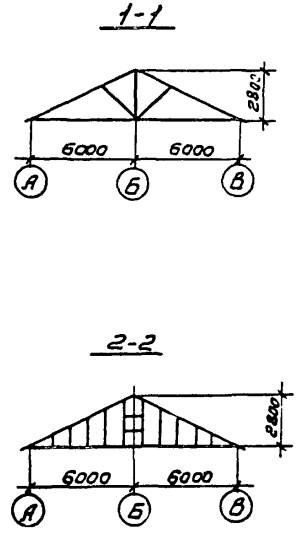
Привязан

Копировал

Формат А2

Схема расположения стропильных ферм Ф1, Ф2



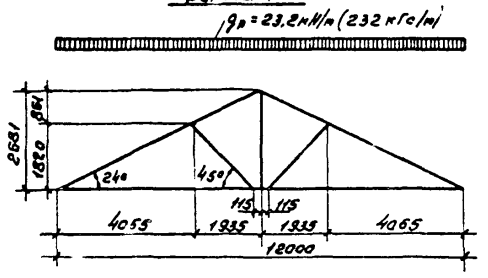


Спецификация к схеме расположения стропильных ферм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Деревянные конструкции			
1	АС-19	Стропильная ферма Ф-1	14		0,39 м³
2	АС-20	Стропильная ферма Ф-2	2		0,42 м³
3	АС-18	Мауэрлат 50×50 пог. м. 37,0			0,28 м³
4	"	Обрешетка 60×60 пог. м. 450,0			1,62 м³
5	"	Ветровые связи 50×50 пог. м. 48,0			0,12 м³
6	АС18	Прогон 2 (50×150) пог. м. 19,0			0,29 м³

1. Материал деревянных конструкций - сосна II категории влажностью не более 20% в соответствии с СНиП II-25-80.
2. Все конструкции антисептировать 3х процентным раствором фтористого натрия.

Расчетная нагрузка на верхний пояс фермы Ф1

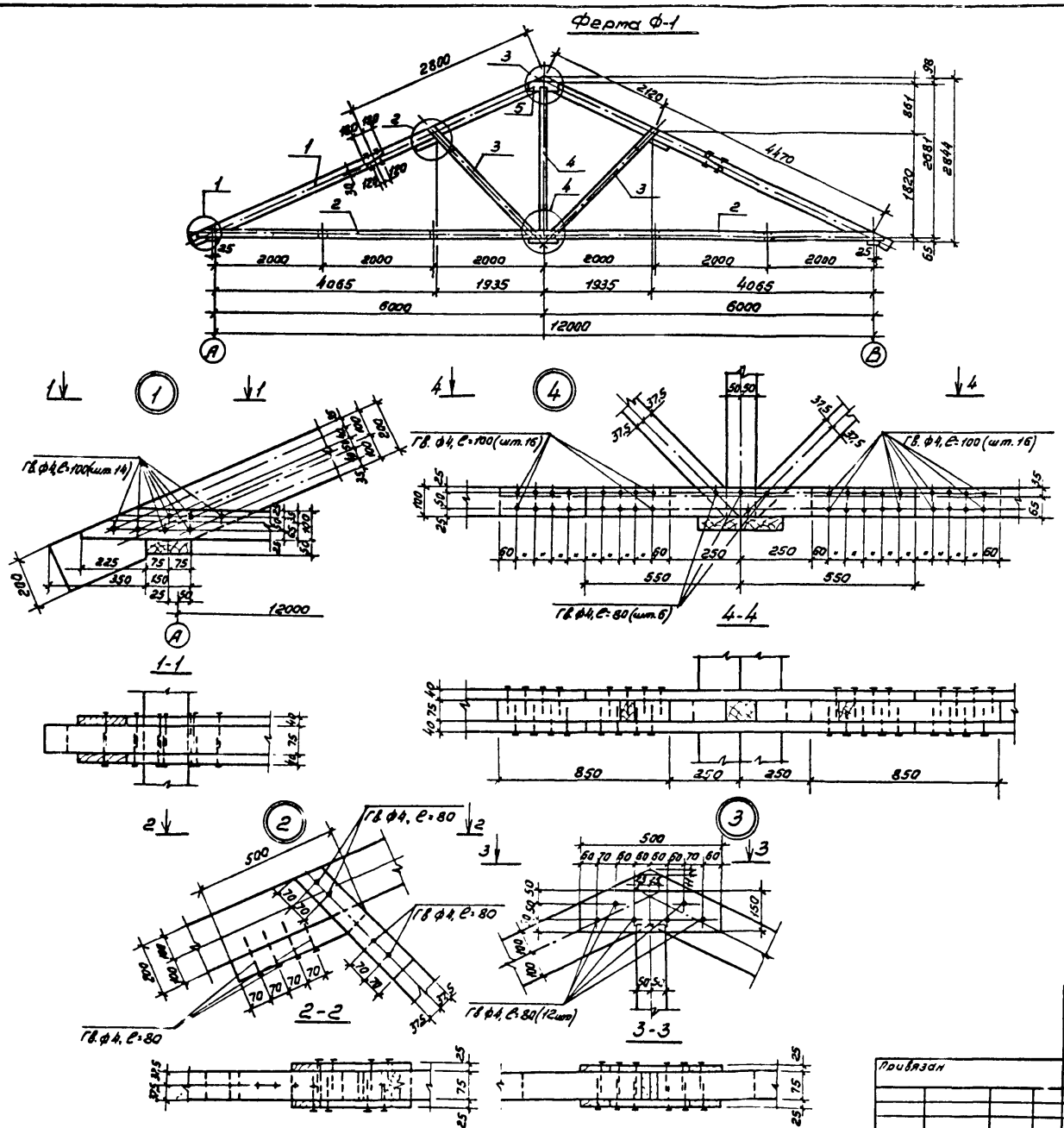


ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.
Привязан			Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Инв.№			Схема расположения стропильных ферм Ф1, Ф2.
			СПКСГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [signature]

Формат А2

Альбом 1



Спецификация к стропильной ферме Ф-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (Общ. $м^3$)
		Ферма Ф-1			
		Деревянные элементы			
1	АС-19	Стропильная нога 200×75; ℓ=7500	2		0,225 $м^3$
2	То же	Затяжка 100×40; ℓ=12650	2		0,105 $м^3$
3	"	Подкос 75×75; ℓ=2500	2		0,030 $м^3$
4	"	Стойка 100×100; ℓ=2700	1		0,027 $м^3$
5	"	Планка 150×25; ℓ=500	2		0,004 $м^3$

1. Пиломатериалы по ГОСТ 24454-80.
2. Материал деревянных элементов - сосна II категории, влажность не более 20% в соответствии с СНиП-25-80.
3. Все деревянные элементы антисептировать 3х процентным раствором фтористого натрия.

Гип	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Маричева		
Гл. спец.			
Рук. гр.	Сафина		
Инж.	Артемонова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стропильная ферма Ф-1. Узлы 1÷4.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

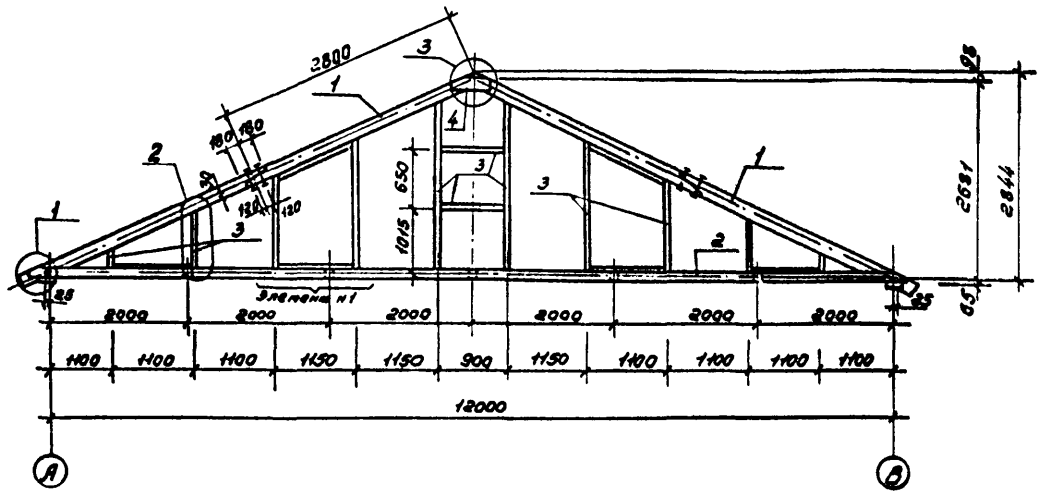
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1

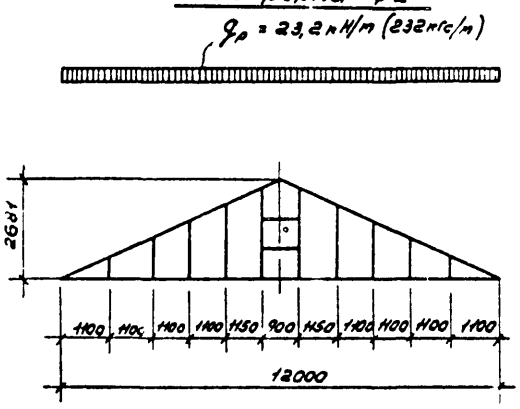
Ферма Ф2

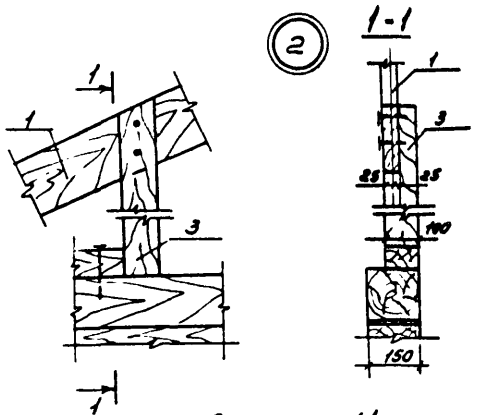


Спецификация к стропильной ферме Ф2

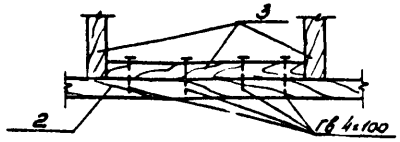
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (Общ. м³)
		Ферма Ф2			
		Деревянные элементы			
1	АС-20	Стропильная нога 200×75, ℓ=7500	2		0,225 м³
2	То же	Затяжка 100×40, ℓ=12650	2		0,105 м³
3	"	Стойки и обвязка 50×80	п.м.		0,081
4	"	Планка 150×25, ℓ=500	2		0,004 м³

Расчетная нагрузка на верхний пояс фермы Ф2





Элемент н1



1. Пиломатериалы по ГОСТ 24454-80.
2. Материал деревянных элементов - сосна II категории, влажность не более 20% в соответствии с СНиП-25-80.
3. Все деревянные элементы антисептировать 3х процентным раствором фтористого натрия.
4. Узлы 1,3 смотри на листе АС-19.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Производственное помещение для обработки на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Стропильная ферма Ф2. Узел 2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

1-1

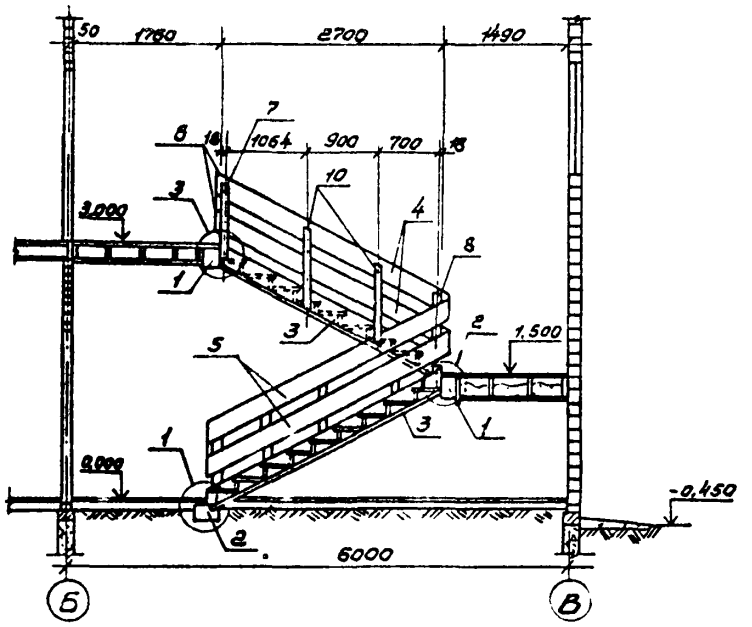


Схема расположения балок площадки лестницы Л1

на отм. 3,000

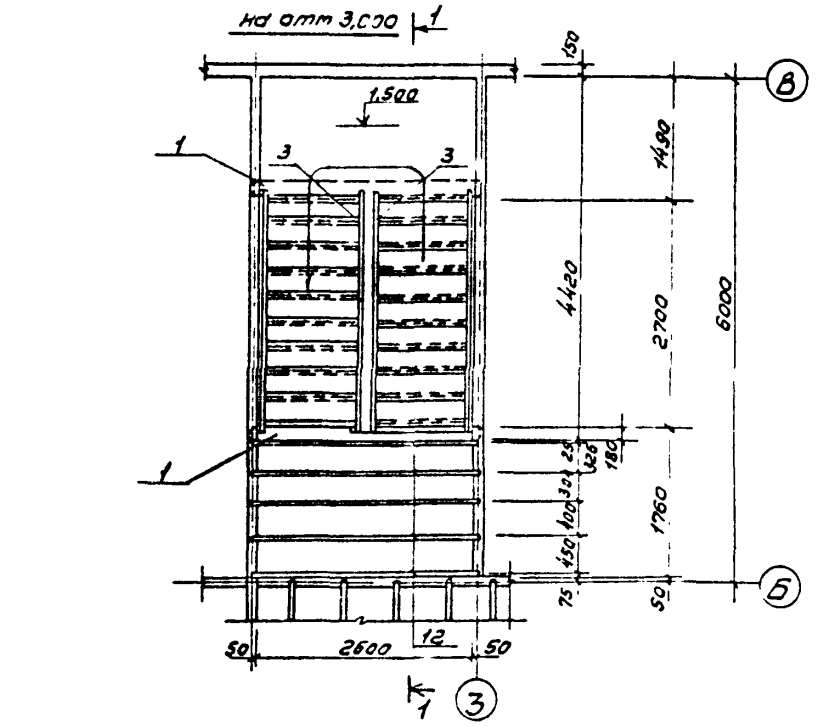
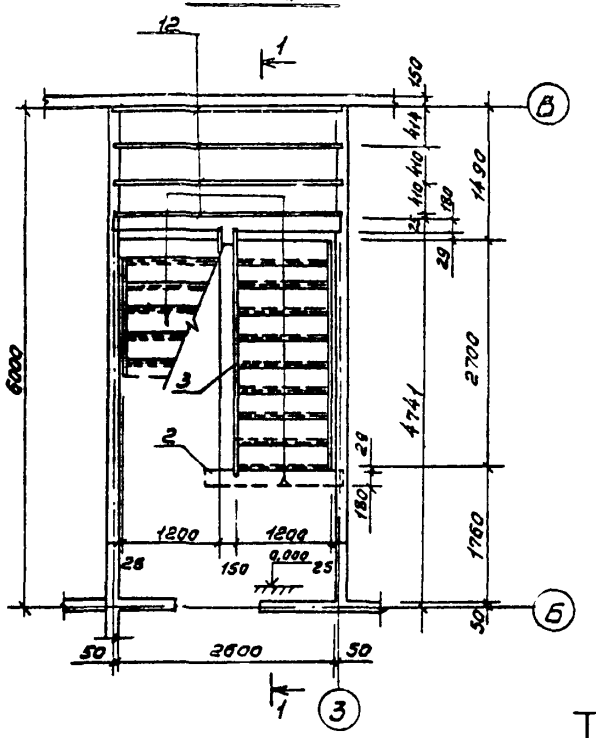


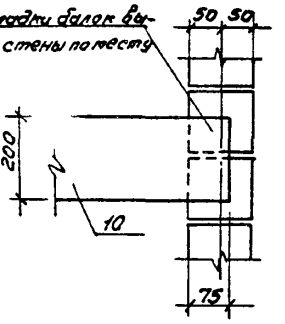
Схема расположения балок площадки лестницы Л1

на отм. 1,500

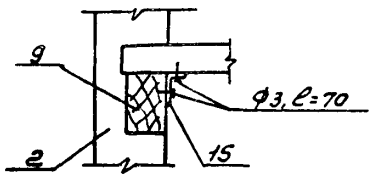


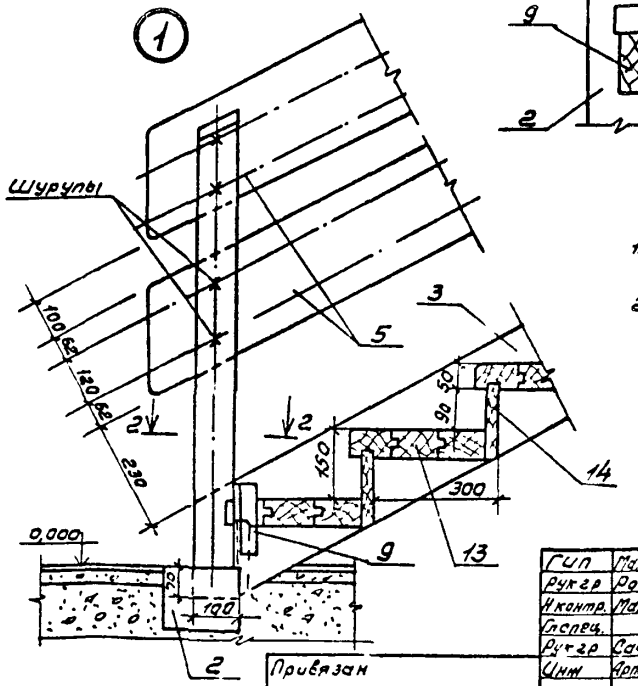
Деталь опирания балок площадки на отм. 1,500 и 3,000

Гнезда для укладки балок вырезать в брусе стены по месту



2-2





1. Узлы 2,3 и спецификацию на комплект лестницы смотри на листе ЛС-22.
2. Деревянные элементы лестницы антисептировать 3% процентным раствором фтористого натрия.

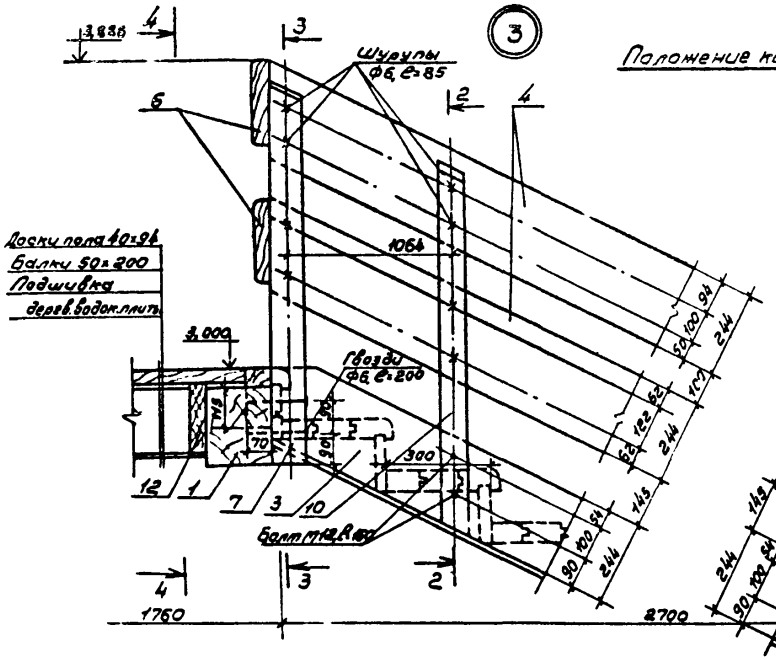
ГИП	Ма. нева		ТП 411-1-155.89	АС
рук гр	Рогачев			
Н контр.	Маричева			
Гл спец.				
Рук гр	Сафина			
Инж	Артаманов			
Привязан			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Инв №			Схемы расположения лестницы Л1. Разрез 1-1	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

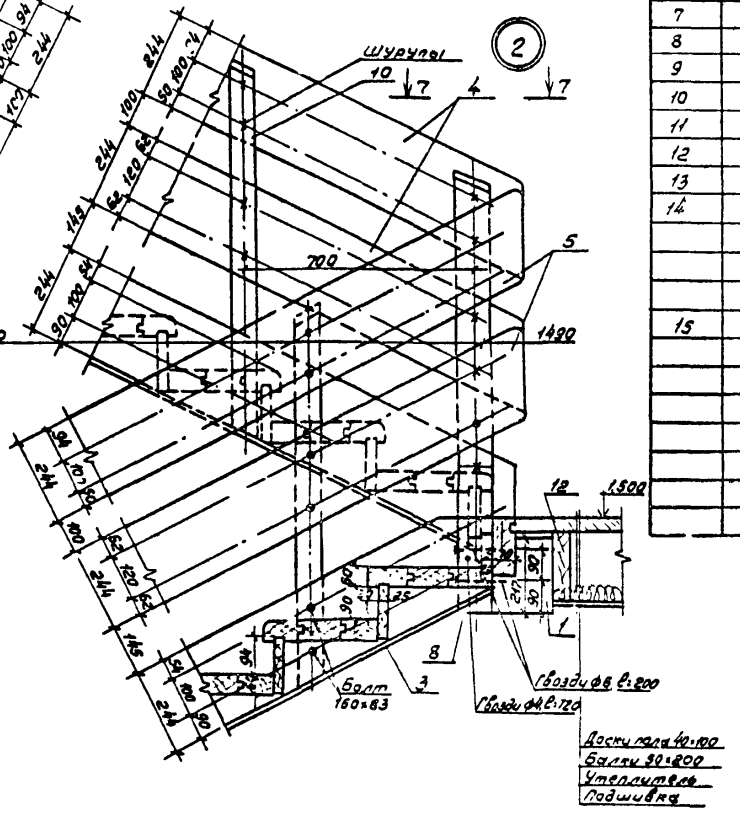
Копировал Фисун

Формат А2

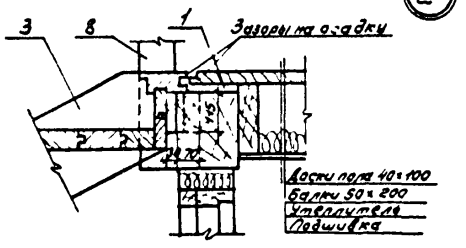
Альбом 1

Положение конструкций после осадки





Положение конструкций до осадки



Спецификация элементов лестницы Л1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание (Общ м³)
		Лестница Л1			
		Деревянные элементы			
1	АС-21	Подкосоурная балка 180×220 l=2800	2		0,22 м³
2	Т же	Подкосоурная балка 150×180 l=1500	1		0,05 м³
3	"	Косоур 75-220, l=3320	4		0,22 м³
4	АС-22	Перила 50×220; l=3350	2		0,07 м³
5	То же	Перила 50×220; l=3460	2		0,08 м³
6	"	Перила 50×220; l=1370	2		0,03 м³
7	"	Стойка 100×150; l=1100	1		0,02 м³
8	"	Стойка 100×150; l=1250	1		0,02 м³
9	"	Стойка 100×150; l=1150	1		0,02 м³
10	"	Стойка 50×100; l=1080	4		0,02 м³
11	"	Стойка 50×100; l=1100	1		0,01 м³
12	"	Балка 50×200; l=2750	9		0,25 м³
13	"	Проступь 60×130; l=1110	56		0,48 м³
14	"	Подступенок 25×180; l=1110	20		0,10 м³
		Стальные элементы			
15	АС-21	L75×50×5; l=160 ГОСТ 8510-86	2	1,53	
		Болт М12, l=160 ГОСТ 7801-81*		1,91	
		Шурупы ф6, l=90 ГОСТ 1144-80*		0,6	
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*		0,18	

1. Данный лист читать совместно с листами АС-21, АС-23.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Розачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

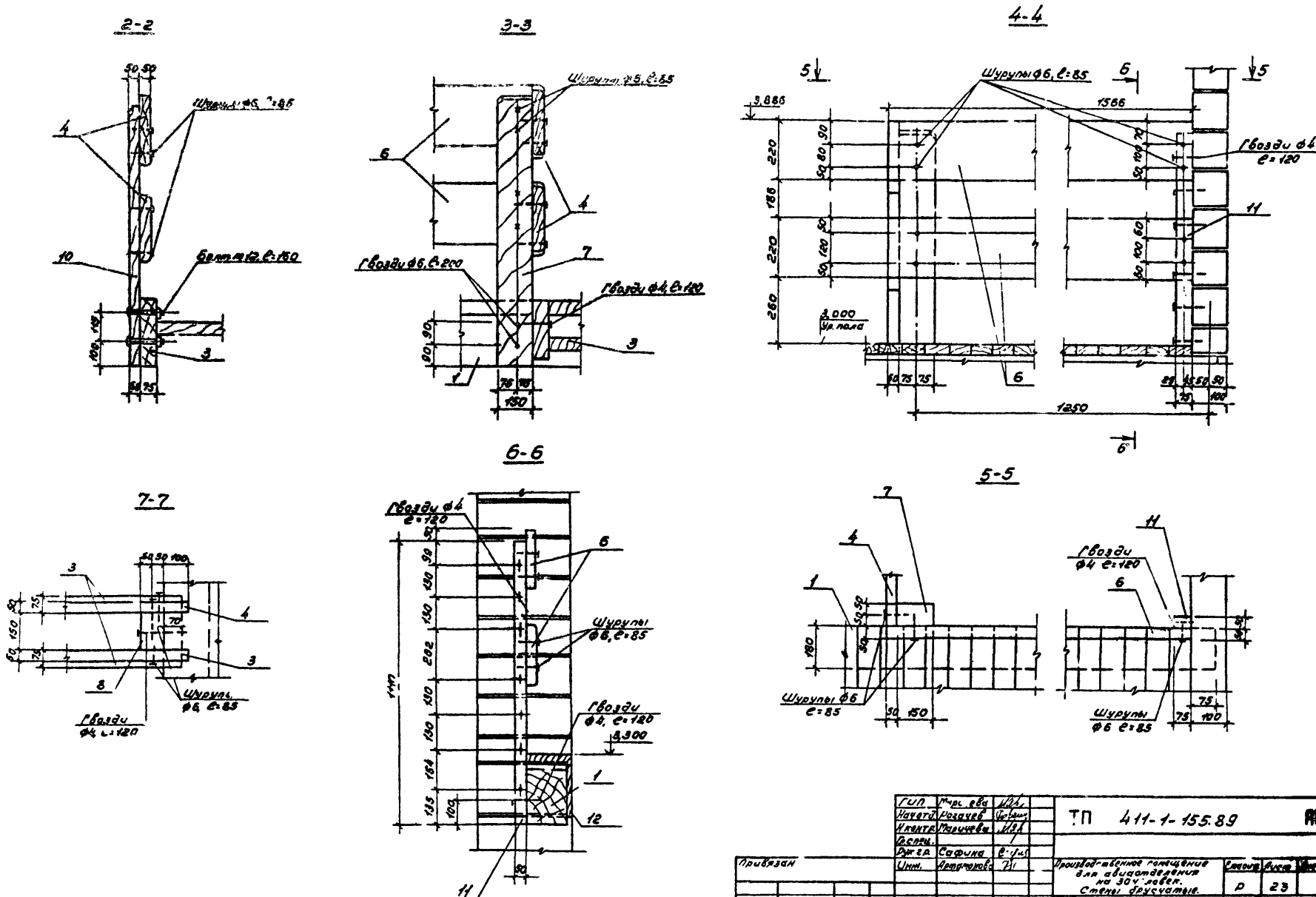
Лестница Л1. Узлы 2, 2', 3

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Альбом 1

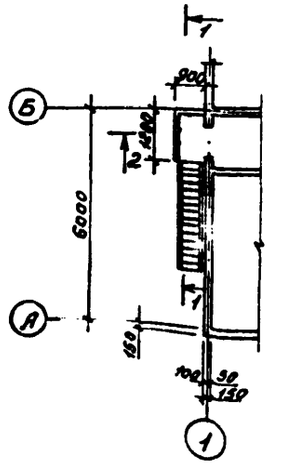


ГИП	Марцева		ТП 411-1-155.89	АС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Маричева			
Гл.спец.				
Рук.гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова		Производственное помещение для авиаотделения на 30 ч. ловек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Привязан			Лестница Л-1. Сечения 1-1÷7-7.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №				

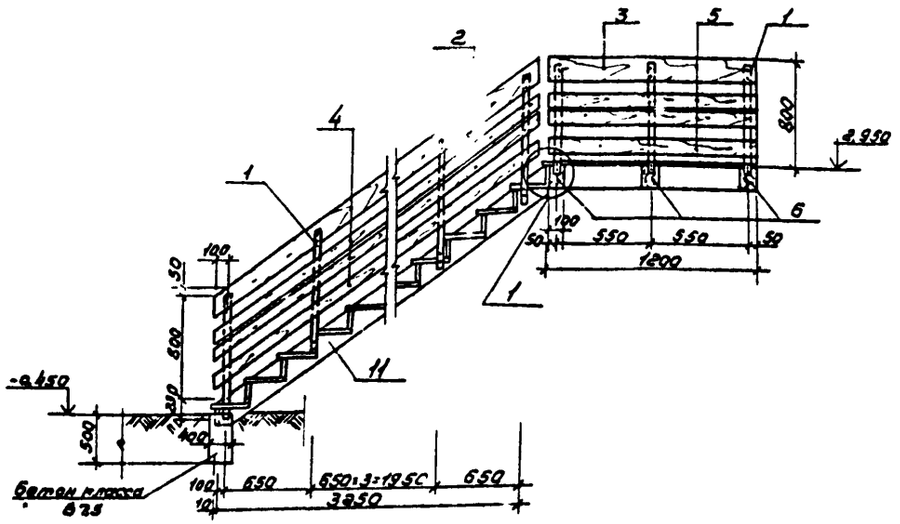
Копировал

Формат А2

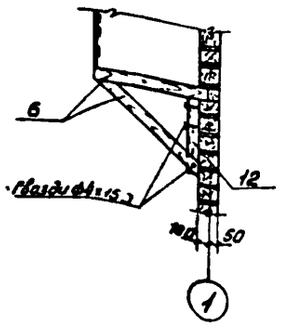
Схема расположения лестницы Л2

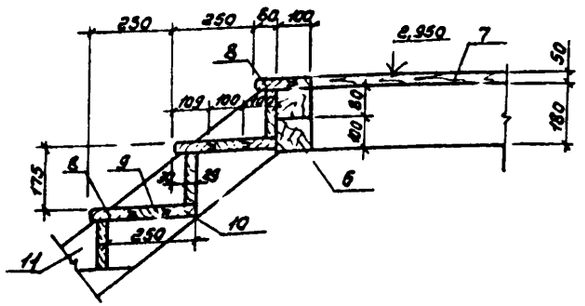


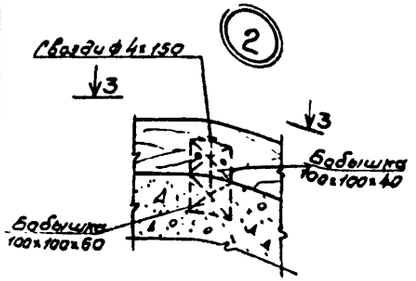
1-1



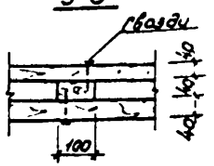
2-2

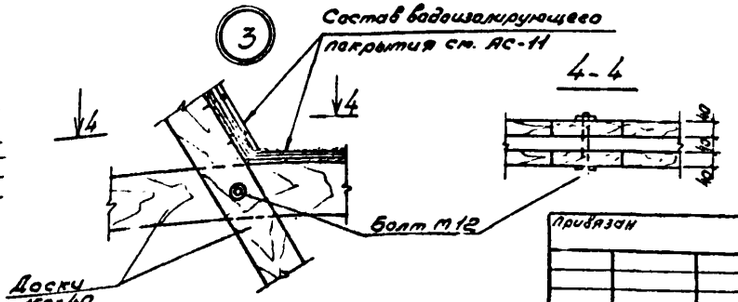






3-3





4-4

Спецификация элементов лестницы Л2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общий объем м³)
		Лестница Л2			
		Деревянные элементы			
1	АС-24	Стойка 50×80; l=1030	11		0,05 м³
2	То же	Доска 32×150; l=4800	1		0,02 м³
3	"	Доска 32×150; l=1200	1		0,006 м³
4	"	Доска 32×100; l=4800	3		0,05 м³
5	"	Доска 32×100; l=1200	3		0,012 м³
6	"	Балка 100×180; l=1000	6		0,108 м³
7	"	Доски пола 50×100 п.м.	11,0		0,055 м³
8	"	Проступь передняя 50×122 l=800	19		0,09 м³
9	"	Проступь средняя 50×100 l=800	19		0,08 м³
10	"	Проступь задняя 50×100 l=800	19		0,08 м³
11	"	Тетива 50×180; l=4860	2		0,09 м³
12	"	Стойка 50×80; l=700	3		0,008 м³
		Стальные элементы			
		Болт М12, l=160 ГОСТ 7801-81*	12	0,16	
		Гвозди Ф4×150 ГОСТ 4028-63*			
		Гвозди Ф3×80 ГОСТ 4028-63*			

1. Узлы 2,3 затаркированы на листе АС-11.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Гл.спец.			
Рук.г.р.	Сафина		
Ст.техн.	Проценко		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема расположения лестницы Л2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible]

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения главного входа

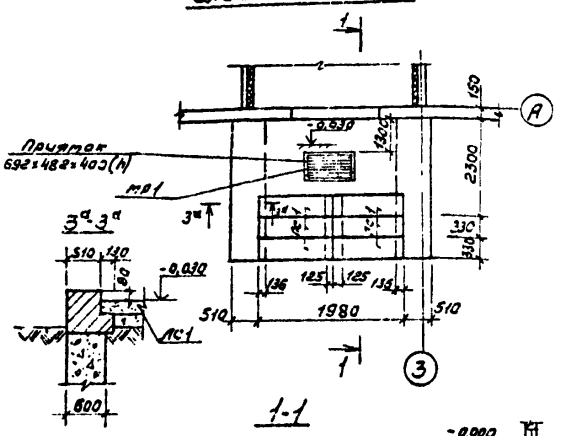


Схема расположения входа по оси „В"

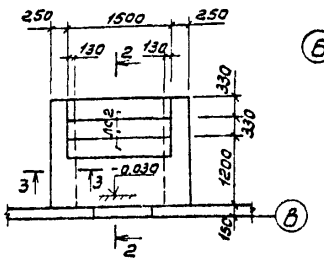
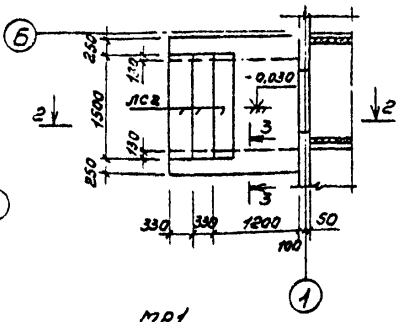


Схема расположения входа у оси „Б"



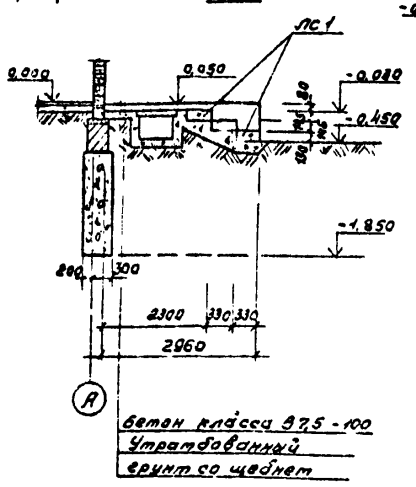
Спецификация к схемам расположения входов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса д. кг	Примечание
		Сборные бетонные конструкции			
лс1	ГОСТ 8717.0-84	Ступень лс 11-6	6	111	
лс2	ГОСТ 8717.1-84	Ступень лс 13-6	6	159	
		Стальные элементы			
мр1	АС-25	Решетка мр1	1		
		Материалы			
		Бетон класса В7,5		1,4	м³

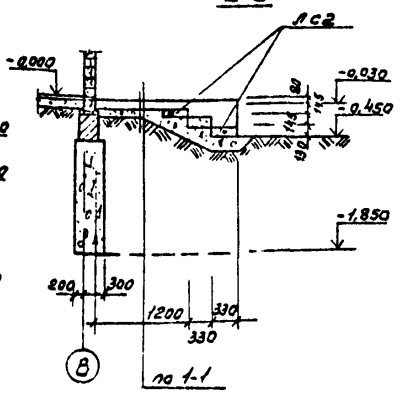
Спецификация элементов металлической решетки мр1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	АС-25	L36×4; 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

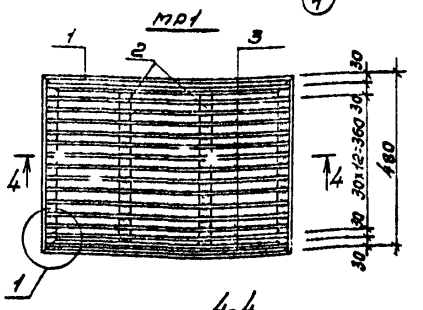
1-1



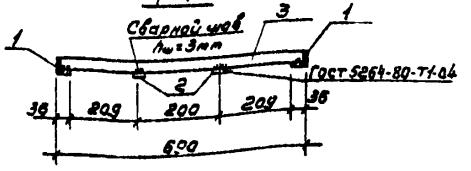
2-2



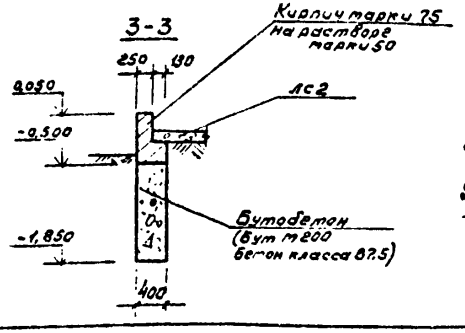
мр1



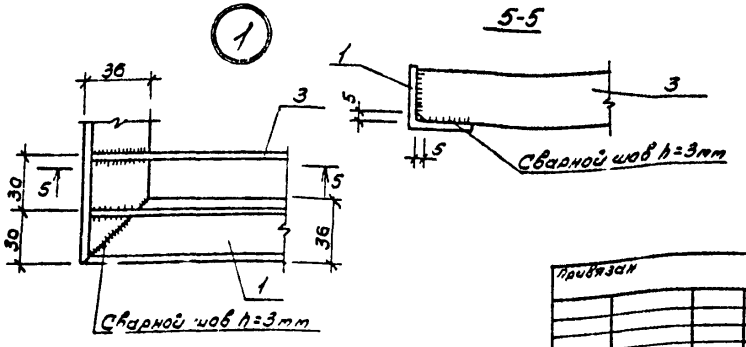
4-4



3-3



5-5



1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

				ТП 411-1-155.89	АС
ГИП	Марчичева				
Нач.отд	Розачев				
Н.контр.	Марчичева				
Гл.спец.					
Рук.гр.	Сафина				
Инж.	Артаманова				
				Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
				Схемы расположения входов. Решетка мр1	СОЮЗГИПРОАЭРОХОЗ

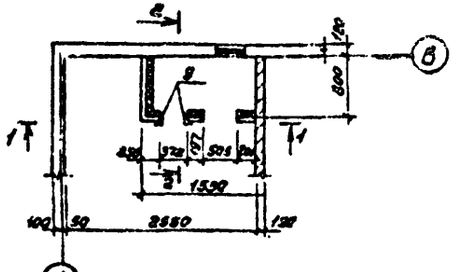
Привязан

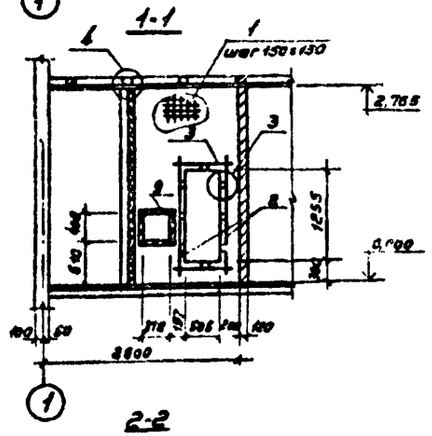
Инв. №

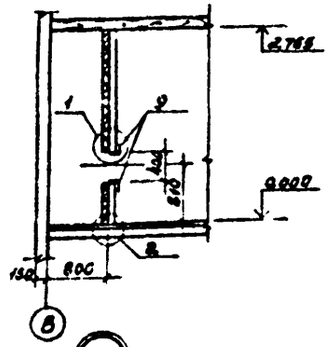
Копировал

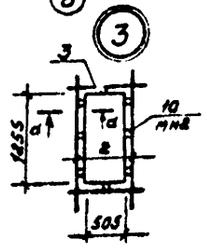
Формат А2

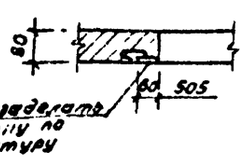
Схема расположения элементов вентиляторы ВК1



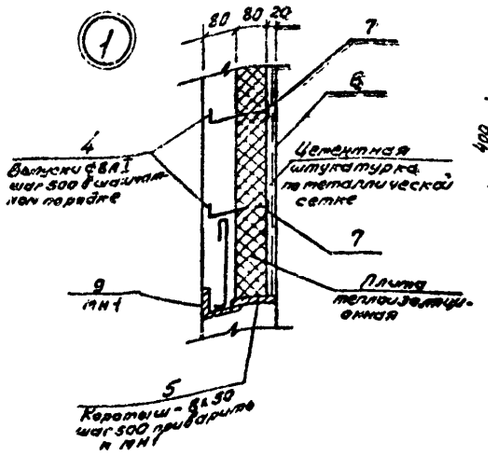


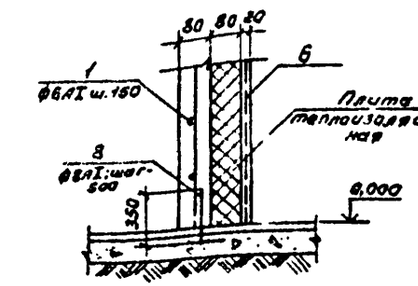


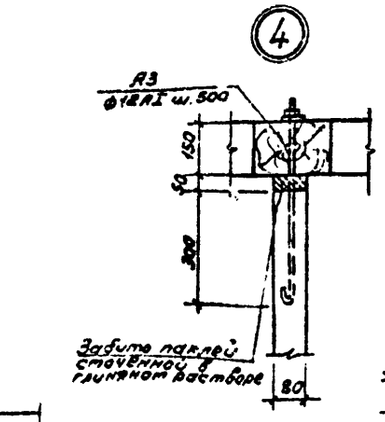




МН3 заделать цементным раствором по контуру

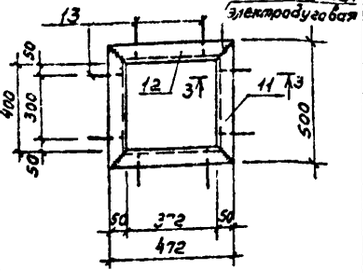


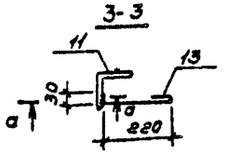


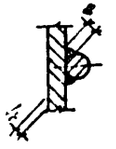


Забито палей сборных железобетонных в грунтовом растворе

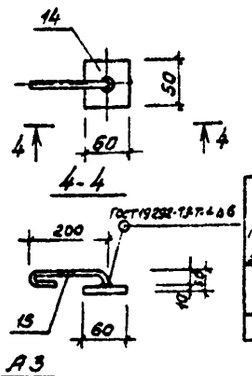
МН1

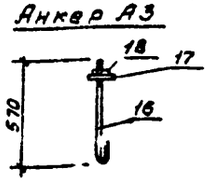






МН2





Спецификация к схеме расположения вентиляторы ВК1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
22г				ВК1		
				Сборочные единицы и детали		
"		1	АС-26	ф6АI ГОСТ 5781-82* Ст.3 сп. 58.8 пог.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–8х50 ГОСТ 103-76* L=150	3	1,22 кг
"		6	"	Сетка пробивочная №10-1,0 ГОСТ 3826-82*	5,67	м²
"		7	"	Шайба 10-ОН ГОСТ 11371-78*	–	1,0 кг
"		8	"	ф8АI ГОСТ 5781-82 L=440	4	0,69 кг
"		9	"	Изделие закладное МН1	1	
"		10	"	Изделие закладное МН2	8	
"		11	"	Анкер А3	4	
				Материалы		
				Плиты теплоизоляц. жесткие ГОСТ 10140-80		0,45 м³
				Бетон класса В15		0,72 м³

Спецификация закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН1		
		11	АС-26	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=580	2	3,77 кг
		12	"	L 50х5 ГОСТ 8509-86 L=478	2	3,58 кг
		13	"	ф8АI ГОСТ 5781-82* L=330	8	1,04 кг
				МН2		
		14	АС-26	–60х10 ГОСТ 103-76* L=80	1	0,38 кг
		15	"	ф10АI ГОСТ 5781-82* L=320	1	0,20 кг
				Анкер А3		
		16	АС-26	ф12АI ГОСТ 5781-82* L=740	1	0,66 кг
		17	"	Шайба 12-ОН ГОСТ 11371-78*	1	0,01 кг
		18	"	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	0,02 кг

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		Ст3кп2								
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 11371-78*			
	6	8	Итого	12	Итого		8	10	12	Итого	8-53	Ст.10	Итого	58-12	Итого	Гайка	Итого		
ВК1	13,1	2,5	15,6	4,9	4,9	20,5	1,73	0,20	2,64	4,57	1,22	2,38	1,60	2,35	2,35	1,12	1,12	4,42	14,64	35,46

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 АС
Нач.отд.	Рогачев		
Инженер	Маричева		
Рук.гр.	Сафина		
Ст.инж.	Черкасова		
Привязан			Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены брусчатые.
Инв.№			Схема расположения элементов вентиляторы ВК1. Узлы 1–4. Изделия закладные МН1, МН2, МН3.

Стадия Р; Лист 26; Листов

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Калинова / Гибадуллина

Формат А2

Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки ВК

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность электродв. кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Хозяйственно-питьевая	12,0	1,24	0,41	0,67	–		
Горячее водоснабжение	12,0	1,35	0,45	0,64			
Канализация		2,59	0,86	2,91			
бытовая							

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.901-1	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 сис-	
	тем водоснабжения и канализации	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

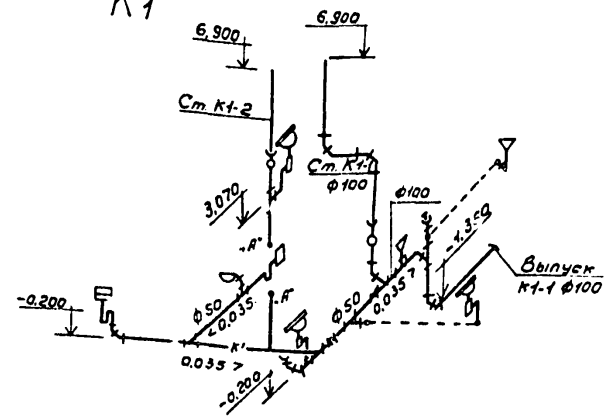
Общие указания

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза.

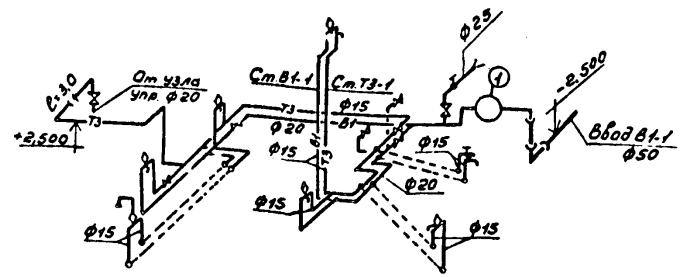
Монтаж внутренних систем водопровода и канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

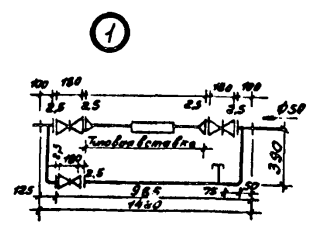
Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85.

К1

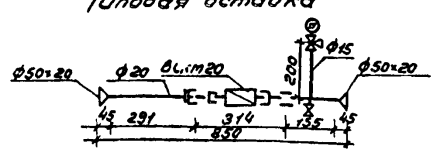


Т3, В1





Типовая вставка



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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. №			
ГИП	Маричева		
Н.отд.	Березина		
Ч.контр.	Булатов		
Гл.спец.	Булатов		
Рук.гр.	Комарова		

Привязан

ТП 411-1-155.89 ВК

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

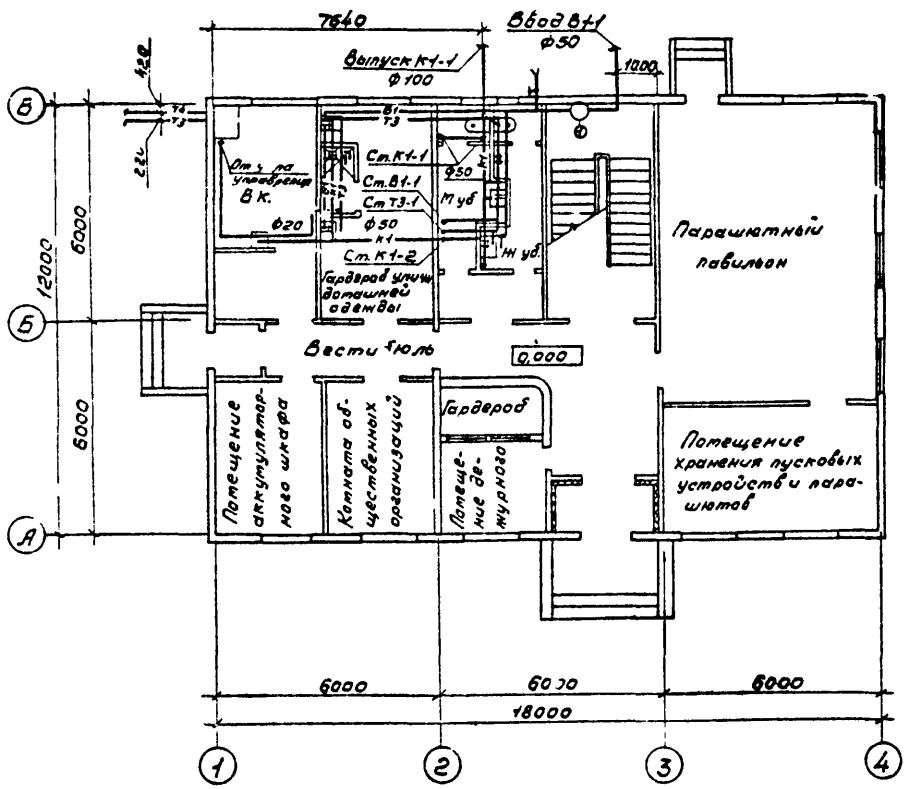
Общие данные.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

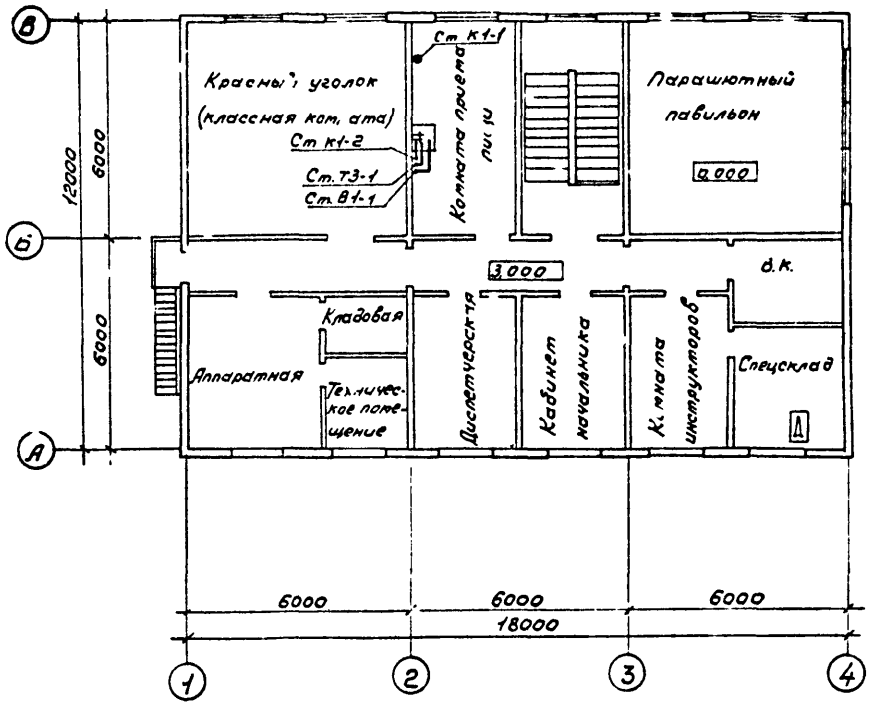
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



ГИП	Марчиева			ТП 411-1-155 89	ЗК
Нач.отд	Березина				
Н.контр.	Булатов				
Гл.спец.	Булатов				
Рук.гр.	Катарова				
Привязан				Производственное помещение для авиамоделей на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв.№				Планы на отм. 0,000 и 3,000. с системами В1, Т3, К1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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, 3,000. 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 типа „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 трубо-	
в. 1, 3, 8	проводов для тепловых	
	сетей	
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	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-15	Узлы прохода вентиляционных	
	шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-34	Приточно-рециркуляционные	
в. 0: 1-1	агрегаты производительностью	
	от 1 до 10 тыс. м³/ч	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопрово-	
в. 1, 2	дов с положительными	
	температурами	
903-04-43.86	Автоматизированные индивиду-	
Ал. I	альные тепловые пункты для	
	жилых и общественных зданий	
	(для систем отопления с	
	гидроэлеваторами)	
Гипродревпром Ал. IV, 614-1891	Люк для чистки воздуховодов П1*	
Гипродревпром Ал. IV, 614-1913	Люк для чистки воздуховодов П2*	
Гипродревпром Ал. IV	Установка ниппеля и заглушки	
614-1604, 614-1608	в лючке для замеров давления*	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Асбестоцементный воздуховод	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. СМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

*Институт „Гипродревпром" является калькодержателем рабочих чертежей шифр 614, разработанных в соответствии с ЕСКД и распространяемых по просьбе заказчика.
Указанные чертежи можно приобрести за дополнительную плату по адресу: г. Москва, ул. Полковая, 17.
Основание: Гарантийное письмо „Гипродревпрома" N14-Д-2283 от 09.12.81г.

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. Маричева

Инв №				Привязан
Гип	Маричева			
Нач отд	Рогачев			ТП 411-1-155.89 ОВ
Н.контр.	Годунова			
Гл спец.				
Рук. гр.	Шатис			
Инж.	Лобжанидзе			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
				Общие данные (начало)
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил: [illegible] Формат 42

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/(м³·°С) (ккал/м³·ч·°С)	Установленная мощность электронагревателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственное помещение для обогащения	1516	Холодный	28000	37670	11136	76806	0,49	2,12
		-20	(24076)	(32390)	(9600)	(66066)	(0,42)	
		-30	35000	47590	11136	93.726	0,48	2,12
			(30095)	(40920)	(9600)	(80615)	(0,41)	
		-40	40400	57499	11136	109035	0,46	2,12
			(34738)	(49440)	(9600)	(93778)	(0,39)	

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. Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты по СНиП 2.09.04-87.
6. Теплоснабжение здания от наружных тепловых сетей.

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

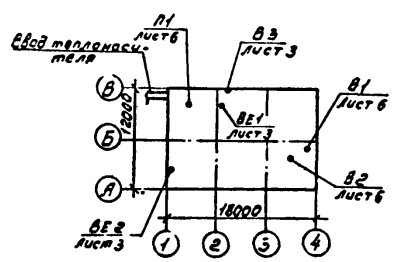
Располагаемое давление 150 кПа (1,5 кгс/см²).

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 изготавливать 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 ТУ 36-1695-73 с покровным слоем из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУ 6-11-145-80 г.
10. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

План-схема



ГИП	Жарничев		ТП 411-1-155.89 ОВ		
Нач.отд.	Рассчет				
Н.контр.	Годунова				
Гл.спец.					
Рук.гр.р.	Шатнис				
Инж.	Годунидзе		Производственное помещение для обогащения на 30 человек. стены: рассчитаем.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Привязан			Общие данные (продолжение)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№ подл.						

Копировал Ташева Сверил: Иванов Формат А2

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
П1	1	Производственное	АПР 3,15	В-Ц14-46	3,15	1		2960	750	1415	4АВ084	1,5	1415	КВС6-ПУ3	6	2	-20	18	57670		—	—	—	—	—	—
		помещение для	В3,15100-2°						(75)										(32390)		—	—	—	—	—	—
		авиаотделения												КВС6-ПУ3	6	2	-30	18	47590		—	—	—	—	—	—
		на 30 человек																	(40920)		—	—	—	—	—	—
														КВС6-ПУ3	6	2	-40	18	57499		—	—	—	—	—	—
																			(49440)							
В1	1	Парашютный павильон	А3,15100-1	В-Ц4-70	3,15	1	ПРО	1592	300	1380	4АА63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		спецсклад, помещение							(30)																	
		хранения пусковых																								
		усл-в, помещение хра-																								
		нения парашютов																								
В2	1	Парашютный павильон	А3,15095-1	В-Ц4-70	3,15	1	ЛО°	909	260	1380	4АА63А4	0,25	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		гарде, об, комната общ.							(26)																	
		организаций, помещение																								
		аккум. шкафа, красный																								
		уголок, аппаратная, кла-																								
		довая, техническое пом.																								
		диспетчерская, каб. на-																								
		чальника, комната																								
		инструкторов																								
В3	1	Комната приема	Осевой	ОБ-300	4			150		1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		пищи																								
ВЕ1	1	Души, туалеты	3К.00.000					175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ2	1	Аккумуляторный																								
		шкаф	3К.00.000					200																		

ГИП	Маричева		
Нач отд	Рогачев		
Н контр	Годунова		
Гл спец.			
Рук гр.	Шатис		
Инж	Лобжанидзе		1988

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-155.89 ОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

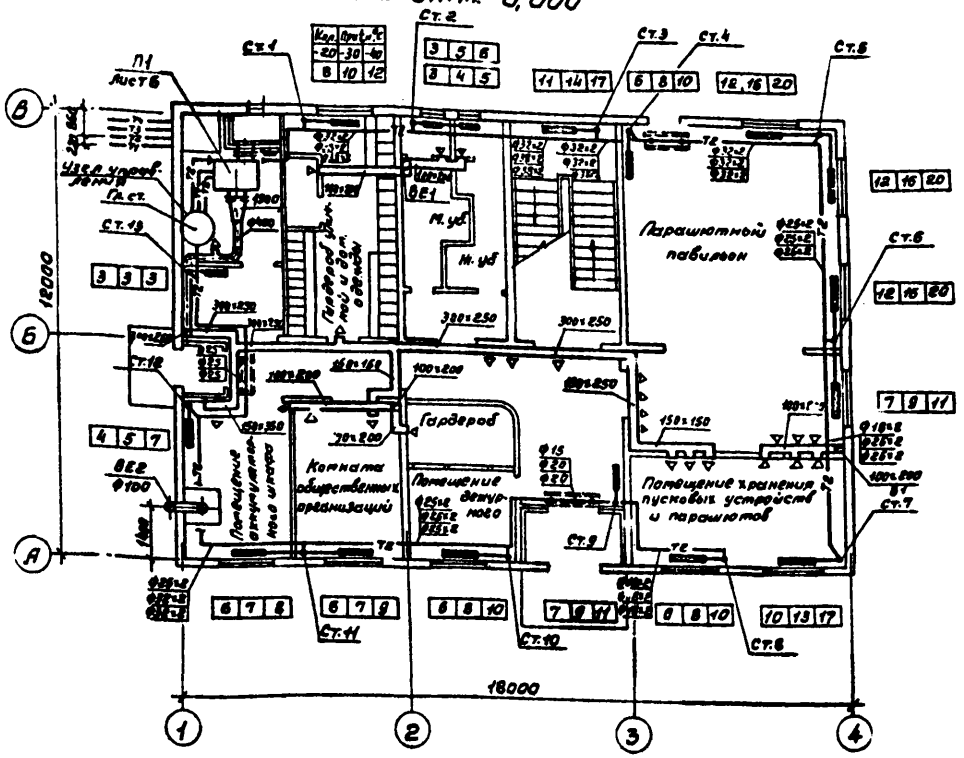
Стад'я	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

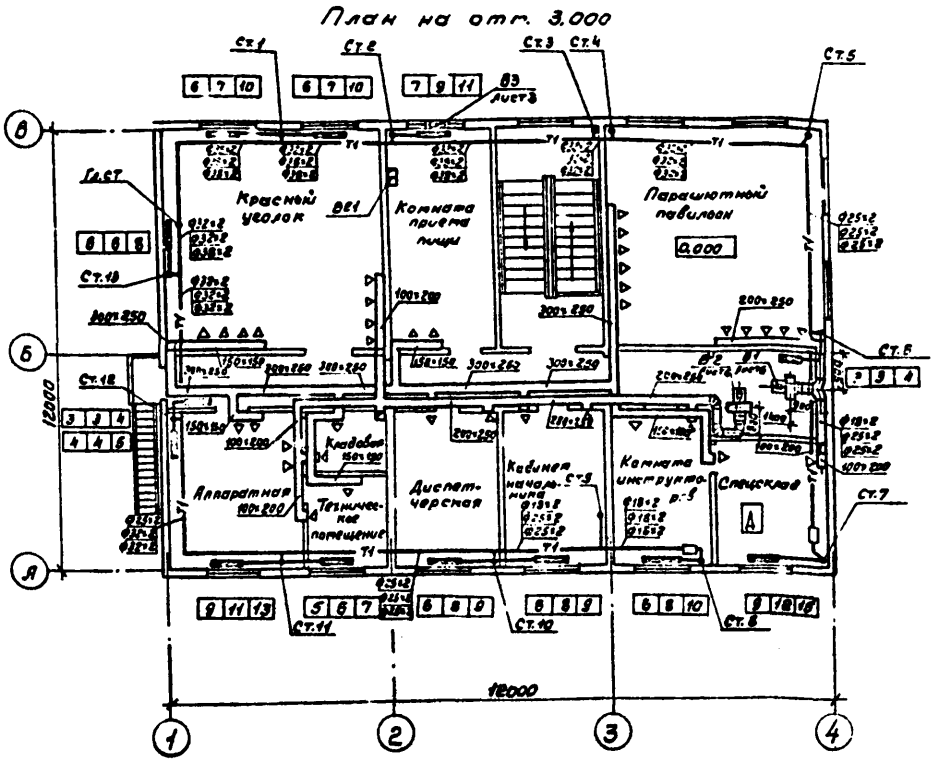
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил: [illegible] Формат А2

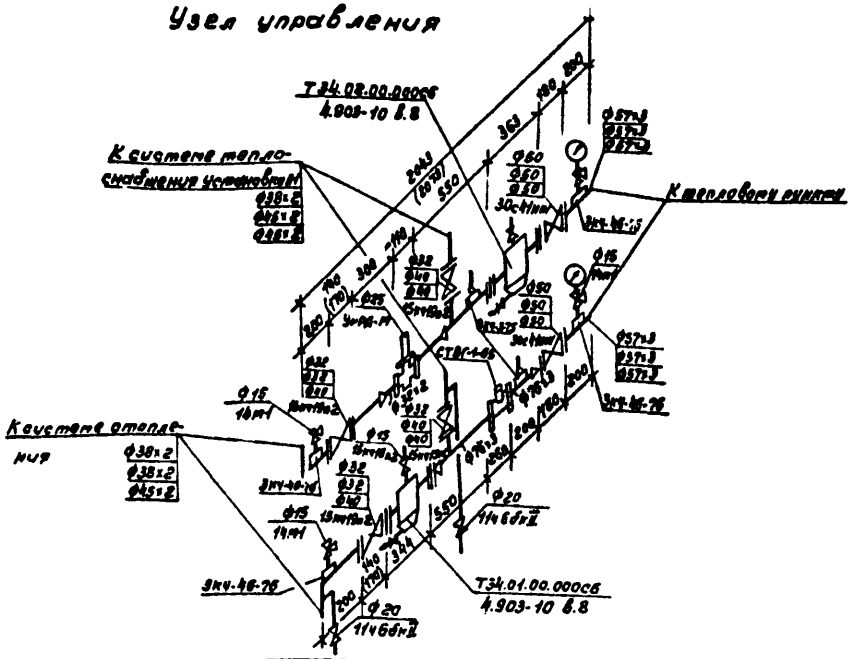
План на отм. 0,000



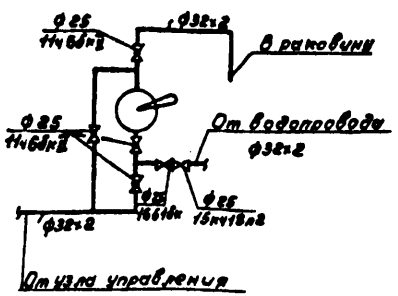
План на отм. 3,000



Узел управления



Обвязка ручного насоса бкф-е



Размеры в скобках даны для tн=-40°С

ГИП	Черняева		
Нач.отд.	Розанов		
Н.контр.	Г.Зунова		
Гл.спец.			
Рук.гр.	Шапиро		
Инж.	Гобидзидзе		

Привязан

Инв.№

ТП 411-1-155.89 ОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

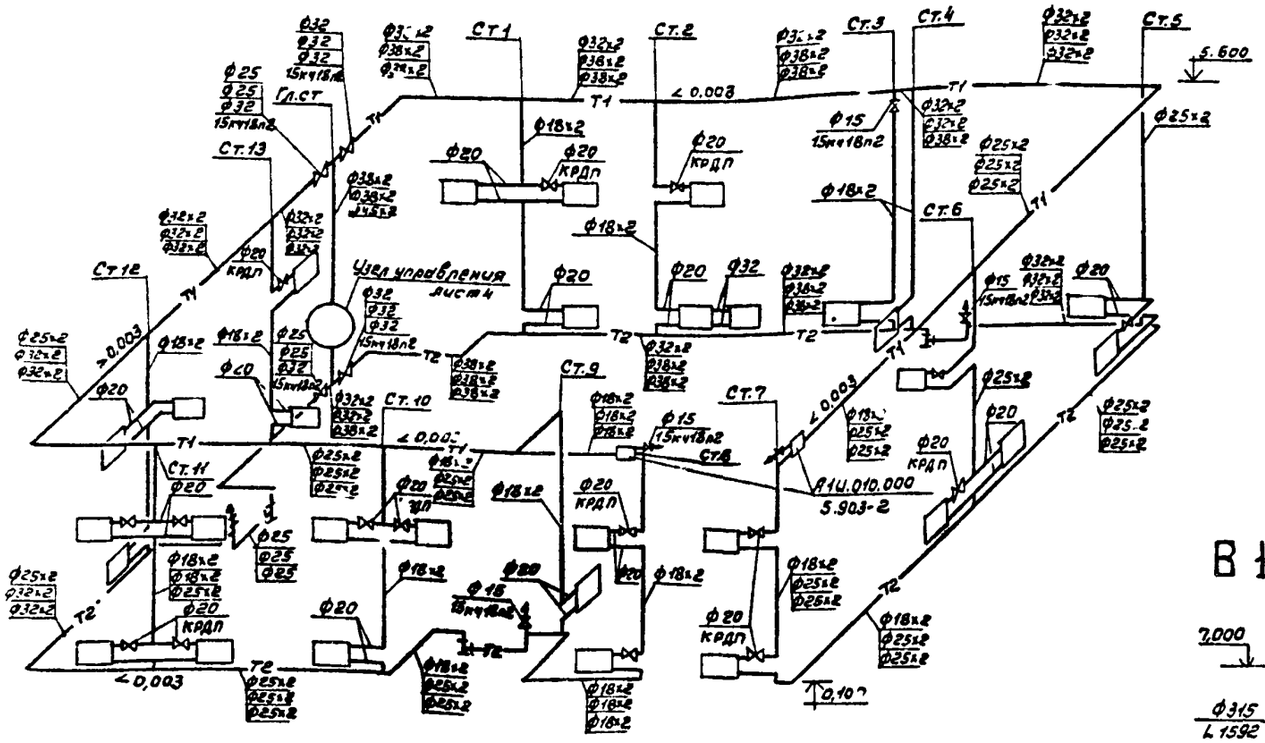
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

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

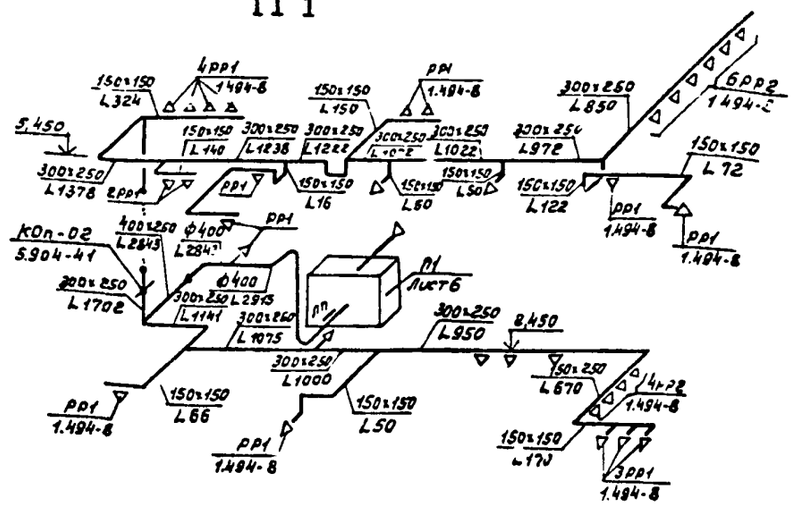
СОЮЗГИПРОАГРОСПЕЦСЕЛЬХОЗ

Копировал Ульянов Сверил: Лев Формат А2

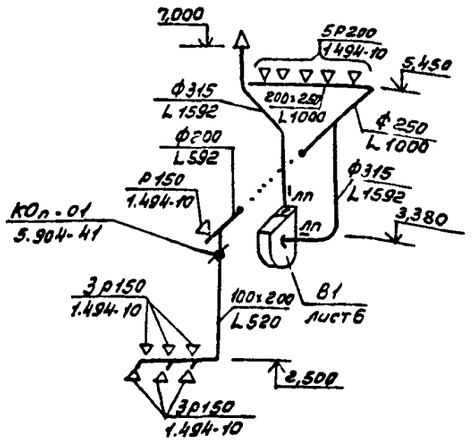
Система отопления



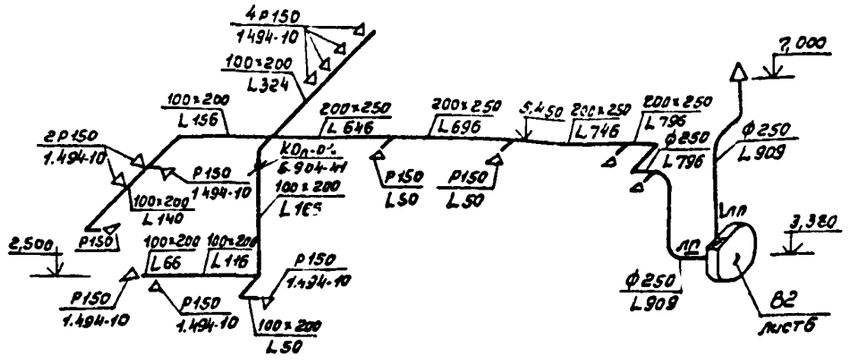
П1



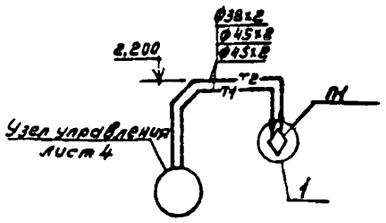
В1

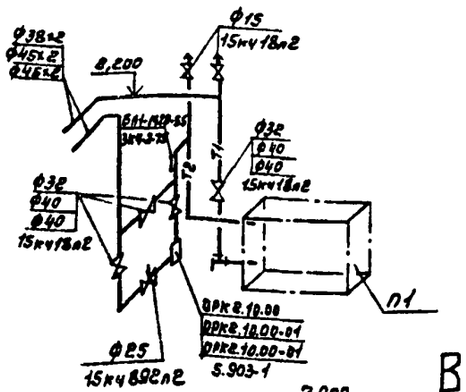


В2

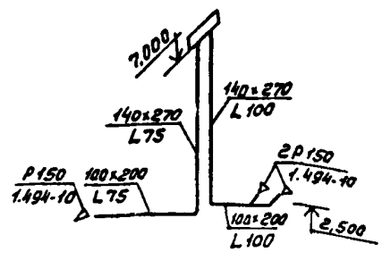


Система теплоснабжения установки П1

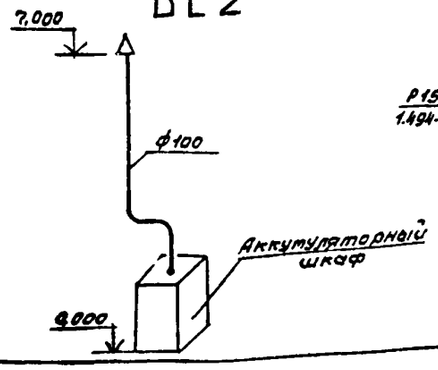




ВЕ1



ВЕ2



ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 ОВ
Нач отд	Рогачев		
Н.контр	Гоцунова		
Гл.спец.			
Рук гр.	Шатис		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.
Инж.	Лобжанидзе		

Привязан

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

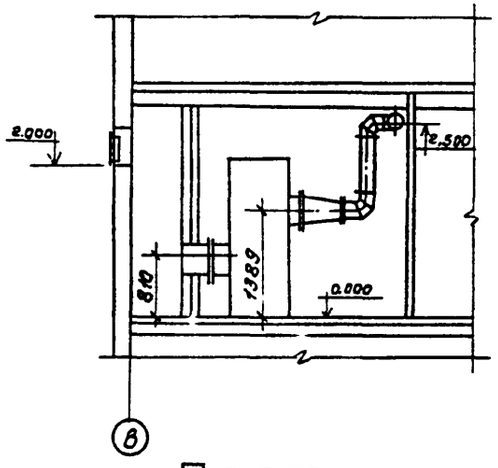
Схема системы отопления. Схема системы П1, В1, В2, ВЕ1, ВЕ2. Схема системы теплоснабжения установки П1.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

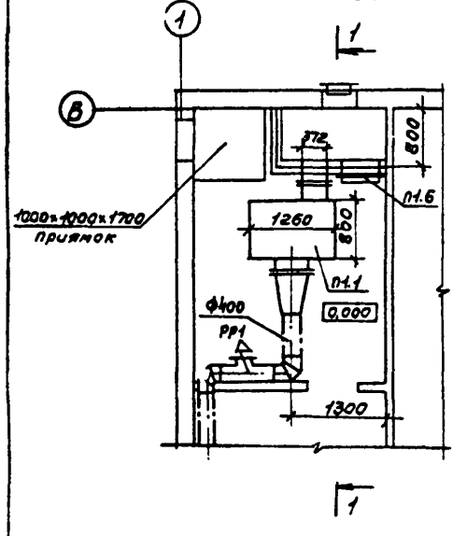
Копировал [illegible] Сверил: [illegible]

Формат А2

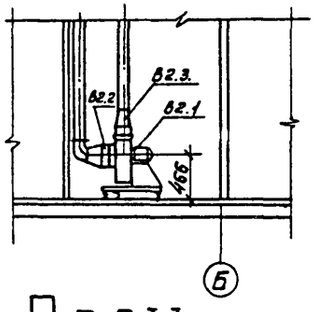
Разрез 1:1



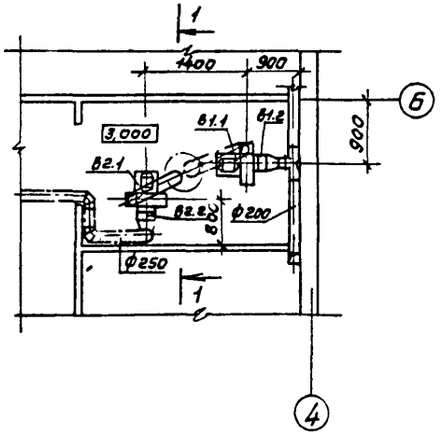
План



Разрез 1-1



План



		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный А3.15095-1			
		компл:	1	37,8	
		а) Вентилятор			
		радиальный			
		В-Ц4-70 Н3,15			
		Исполнение 1, по-			
		ложение Л0°	1		
		б) Электродвига-			
		тель 4АА63А4			
		0,25кВт, 1380об/мин	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.	Марка	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34 В.0:1	Приточно-рециркуляционный агре-			
		гат АПР3,15 компл.:	1	57,9	
		а) Вентилятор ра-			
		диальный В-Ц14-46			
		Н3,15, исполнение 1			
		б) Электродвигатель			
		4Г80В4, 1415об/мин			
		1,5 кВт			
П1.2.		Калорифер КВС66-ПУ3	2		
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая			
		В.00.00-05	1	1,24	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая			
		Н00.00-07	1	1,14	
П1.5		Заслонка с испол-			
		нительным меха-			
		низмом МЭО-16/6,3			
		-0,63У-77 (82)	1		
П1.6		Дверь герметическая утепленная	1		
		В1			
В1.1		Агрегат вентиля-			
		торный А3.15100-1			
		компл:	1	37,8	
		а) Вентилятор			
		радиальный			
		В-Ц4-70 Н3,15			
		Исполнение 1, по-			
		ложение ПР0°			
		б) Электродвига-			
		тель 4АА63А4			
		0,25кВт, 1380об/мин.			
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая			
		В.00.00-05	1	1,24	
В1.3	5.904-38	Вставка гибкая			
		Н.00.00-07	1	1,14	

Гип	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Годунова	
Гл.спец.		
Рук.гр.	Шатис	

ТП 411-1-155.89 ОВ

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Установки систем П1, В1, В2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [illegible] Сверил: [illegible] Формат А2

Альбом 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-155.89

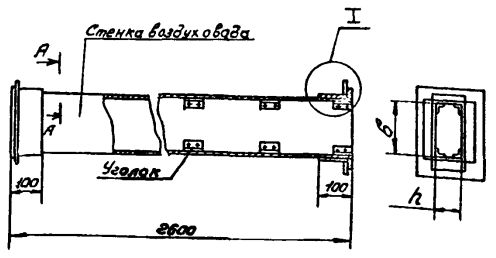
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ АВИА-ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ЧЕЛОВЕК.
СТЕНЫ БРУСЧАТЫЕ.

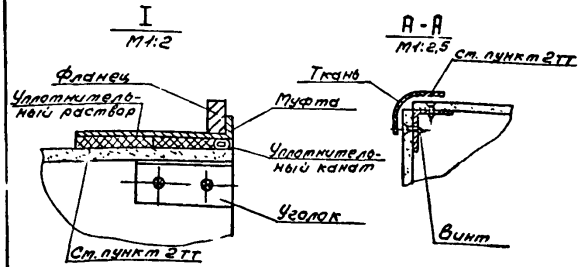
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный	

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 ОВН
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		Содержание альбома
Гл.спец.			Стадия 1 / Лист / Листов 1
Рук.гр.	Шамис		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лобжанидзе		

Копировал [illegible] Формат А4





Обозначение	Размеры, мм		Ориентировочная масса, кг
	в	h	
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. 5.85 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, затешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. В качестве материала стенок принято асбоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10 мм. 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 1 и 2. 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 411-1-155.89 ОВН-1
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		Воздуховод асбестоцементный.
Гл.спец.			Стадия 0 / Лист / Листов 1
Рук.гр.	Шамис		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лобжанидзе		

Привязан

Инв. №

Копировал [illegible] Сверил [illegible] Формат А3

45

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 сети 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 ПКЕ и 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 токоподводы	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование	
	Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.608-84	Внутреннее электрическое освещение	
	Прилагаемые документы	
Альбом 1 ЭМИ.ВА	Ведомость электромонтажных конструкций подлежащих изготовлению в МЭЗ	
Альбом 1 ЭМИ.ВБ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом 2 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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 - 18,1 кВт; Годовой расход электроэнергии — 22 мВт.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 и проводом АПВ в стальных тонкостенных трубах. Групповая сеть предусмотрена кабелем АВВГ на скобах, проводом АППВ по сгораемым основаниям с подкладкой изолирующих несгораемых материалов и последующей зашивкой со всех сторон сплошным слоем штукатурки, проводом ПВЗ в поливинилхлоридных трубах.

Провод ПВЗ 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, БСН-294-72 (в пожароопасных зонах).

Указания по привязке

Ввод в здание предусматривается кабелем.

Марка и сечение питающего кабеля определяются в проекте внешних сетей.

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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

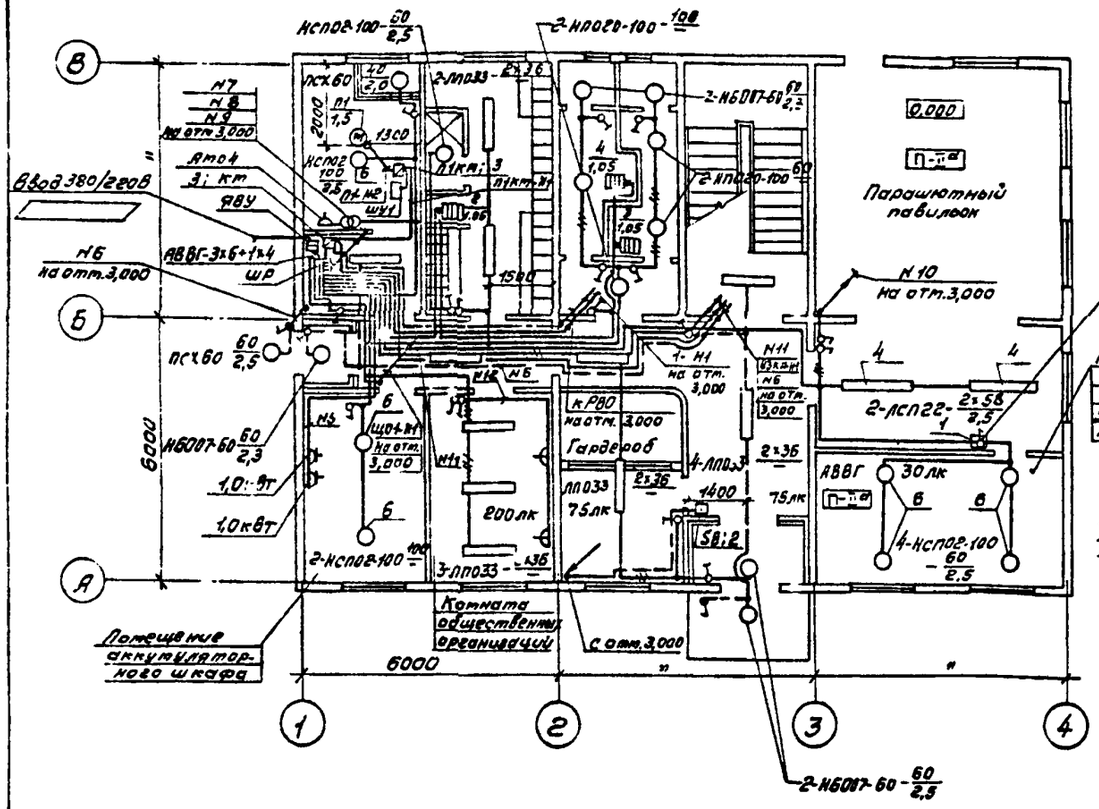
Инв №				Привязан
ГИП	Маричева			ТП 411-1-155.89 ЭМ
Нач отд	Рогачев			
Н контр.	Петунин			
Гл спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Разуваева			
Ст.инж	Румянцева			Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
				Общие данные
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Гибрид

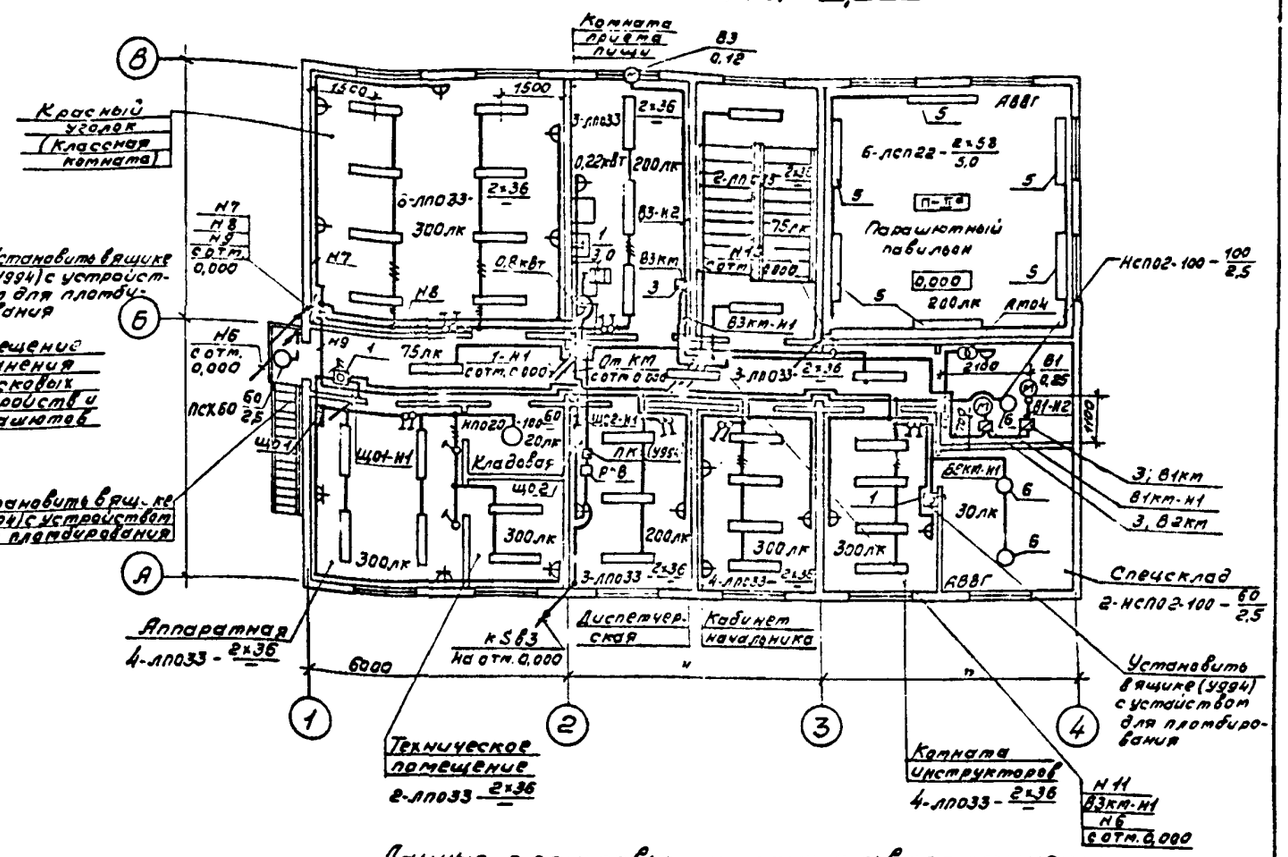
Формат А2

Альбом 7.1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Ведомость узлов установки электрического оборудования на планах расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-77.1.170 т4	Коробка У994. Монтажный	4	
		чертеж.		
2	5.407-77.1.170 т4	Пост кнопочный ПКЕ на стене.	1	
		Монтажный чертеж.		
3	5.407-54.1.10	Пускатель ПМЛ 1й величины не-	4	
		реверсивный. Монтажный чертеж		
4	5.407-90.150 т4	Установка светильника	2	
		ЛСП на подвесе		
5	5.407-90.40 т4	Установка светильника ЛСП	6	
		на стене (на профиле)		
6	5.407-91.1.90 т4	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	ЯРН8501-3801 УХЛ4А	1,0	2	4	—	—	—	10А
ЩО2	ЯРН8501-3801 УХЛ4А	1,0	1	5	—	—		10А

Щиток ЩО2 учтен в проекте СС.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89	ЭМ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Летунин			
Гл.спец.	Сергеева			
Рук.гр.	Разубаева			
Ст.инж.	Рупанчева		Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 и 3.000.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№				

Копировал Федуня

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	Кабель, провода: Обозначение	Кабель, провода: Марка	Кабель, провода: Кол. число жил и сечение	Кабель, провода: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Руст или Рном, кВт	Электроприемник: Iрас или Iном/Iпуск, А	Электроприемник: Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
					1								20,16	33	Ввод 380/220В
ЯРУ4-205 -УХЛ4					1	ШР-Н1	АВВГ	3×6+1×4	1						
	ВА51-33														
ШР ЯРН8501-4217У; 14А 380/220В	ВА14-26 32 20 Н1		—		1	Щ01-Н1	АПВ	4(1×4)	55	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 СС3)
	ВА14-26 32 10 Н2		компл.		1	1-Н1	АПВ	5(1×2,0)	75	1-П1,25	15	1	3,0	4,6	Калятильник —
	ВА14-26 32 20 Н3		км ПМЛ1130 — — 10		1	км-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	4	—	—				
					2	П1км-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	6	—	—				
			П1км ПМЛ1210* — — 5		2	П1-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	16	П1-П1,20	4	П1	1,5	3,57	Вентилятор приточный П1
															Шкаф автоматики ШУ1
						См. лист АОВ-4									
			В3км ПМЛ1220 — — 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 ПМЛ1220 — — 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 ПМЛ1220 — — 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	В3-П1,20	3				
	ВА14-26 32 10 Н4		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	1,05	4,9	Электрополотенце
					2										
	ВА14-26 32 10 Н5		РШ-П-20-0-IР43-01-10/220		1	5-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	12	—	—	5	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3
					2	5-Н2	КГ	1(3×1,5)	2	—	—				
			РШ-П-20-0-IР43-01-10/220		1	6-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	1	—	—	6	1,0	4,5	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5-У3
					2	6-Н2	КГ	1(3×1,5)	2	—	—				
	ВА14-26 32 10 Н6						АВВГ	1(2×2,5)	5				0,67	4,0	Дежурное освещение
							АППВ	1(2×2,5)	28						
	ВА14-26(6шт) 32 10 Н7÷Н12						АВВГ	1(2×2,5)	85				7,22	13,0	Рабочее и местное освещение
							АВВГ	1(3×2,5)	5						
							АППВ	1(2×2,5)	260						
							АППВ	1(3×2,5)	50						

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: АППВ	Марка: 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	283	
1×4,0-380			100
1×2,0-380			75
	КГ	ПВЗ	
3×1,5-380	4		
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	1[illegible]
Т25×1,6	20	25

*В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.

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

ТП 411-1-155.89 ЭМ

Производственное помещение для авиаотделения на зачеловек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная схема питающей и распределительной сети.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

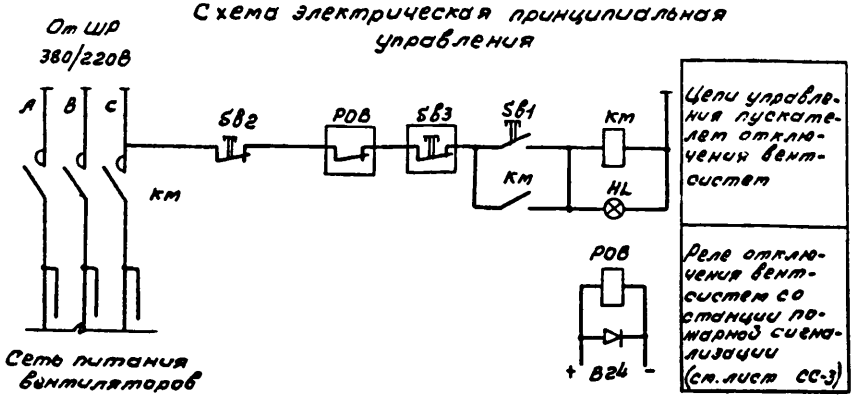
Копировал [illegible]

Формат А2

48

Альбом

Схема электрическая принципиальная управления

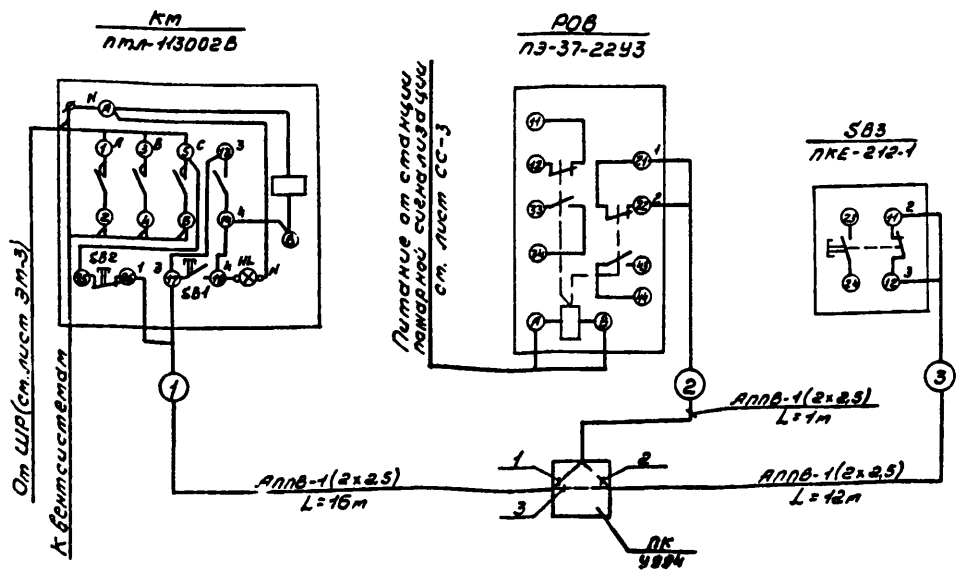


Поз обозн	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ113002В,	1	
	220В. ТУ16-654.005-84		
РОВ	Реле постоянного тока 24В	1	Учтено в проекте СС
SB3	Пост кнопочный ПКЕ-212-1	1	

Спецификация на монтажные материалы

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
КК	Коробка протяжная У994	1	
	Провод алюминиевый АППВ-	29	м
	1(2×2,5)-380 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	Маричева		ТП 411-1-155.89 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.кон.тр.	Петунин		
Гл.спец.	Сергеева		
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Румянцева		

Привязан

Инв №

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

Отключение вентсистем при пожаре Схема электрическая принципиальная управления Схема подключения

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Пускатель магнитный с катушкой на	ПМЛ1220028	шт.	3
380В, с РТЛ на среднее значение тока	РТЛ-100504	шт.	3
0,8А (В1КМ, В2КМ, В3КМ)	ПМЛ1210028	шт.	1
Пускатель магнитный с катушкой	ПКЛ 2204	шт.	1
на 220В и ПКЛ (П1КМ)			
Пускатель магнитный с катушкой	ПМЛ1130028	шт.	1
на 220В, с сигнальной лампой,			
без РТЛ (КМ)			
Пост кнопочный, однокнопочный	ПКЕ 212-1	шт.	1
Светильник люминесцентный для	ЛСП22-2х65	шт.	8
2х ламп мощностью по 65Вт			
Светильник для лампы накалива-	НСП02-100/	шт.	11
ния мощностью до 100Вт	Р54-0145		
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.	6
Профиль монтажный, L=650	К238 У2	кг	1
Стальная лента 3х30 ГОСТ 6009-74		м	2
Швеллер L=650 ТУ36-2355-80	УСУК5ВУ3	кг	3,7
Полоса L=50, ТУ36-2355-80	УСУК5ВУ3	кг	0,32

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89		ЭМИ.ВА		
Нач.отд.	Росачев						
Н.контр.	Летунин						
Гл.спец.	Сергеева						
Рук.гр.	Разубаева						
Ст.инж.	Рупякчева		Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов	
				Р		1	
			Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в ТЭЗ	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Привязан

Инв. №

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в ТЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-54 2.10	Пускатели В1КМ, В2КМ, В3КМ,	4	
	П1КМ в сборе		
5.407-72 2.10	Пост кнопочный в сборе	1	
5.407-91 2.80	Светильник НСП02 на крюке	11	
5.407-90. 15м4	Светильник ЛСП22 на подвесах	2	
5.407-90. 40м4	Светильник ЛСП22 на профиле	6	

ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89		ЭМИ.ВБ		
Нач.отд.	Росачев						
Н.контр.	Летунин						
Гл.спец.	Сергеева						
Рук.гр.	Разубаева						
Ст.инж.	Рупякчева		Производственное помещение для обслуживания на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов	
				Р		1	
			Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в ТЭЗ	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Привязан

Инв. №

Копировал Формат А2

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 3.190-1/72	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
К75.00.00 СБ СПБ г. Ленинград	Шкаф аккумуляторный для размещения 5 батарей	
	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. Марчуева

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	КТ 1 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	ТР 2/12
10	Извещатель пожарный ручного действия	ИР 2/1
11	Коробка сети пожарной сигнализации на плане	
12	Датчик охранной сигнализации на открывание, дверной	
13	То же, оконный	
14	Датчик охранной сигнализации инерционный, на разбитие	
15	Резистор	
16	Диод	
17	Трансформатор абонентский проводного вещания	
18	Колонка звуковая	
19	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,
- электрофикация,
- 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-10т), питание которого осуществляется от ЩО2 220В с прокладкой провода АППВ-2×4 (см. лист СС-7).

Привязан

Инв. №

ГИП	Марчуева	
Начата	Рогачев	
Н. контр.	Сергеева	
Гл. спец.	Сергеева	
Рук. гр.	Разувалева	
Ст. инж.	Падьгина	

ТП 411-1-155.89 СС

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

Для организации громкоговорящей поисковой связи с 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 с постоянным дежурством 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 10НН-45М в аккумуляторном шкафу с вытяжкой.

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

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

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 1,5 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-37-220У3 на напряжение 24В постоянного тока.

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

Охранная сигнализация. Проект разработан в соответствии с ВСН-08-83 Гослесхоза СССР.

Охранной сигнализацией оборудуются двери и окна с 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 КПМ-0,35 скрыто.

Производство работ по монтажу установки пожарно-охранной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями ВСН25-0968-85.

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 0,15 Вт и звуковые колонки мощностью 2 Вт.

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

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

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 радиостанций (для радиопередающих и радиоприемных устройств) выполняются два разделительных 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 ф 6мм; выводы к панелям заземления выполняются изолированным проводом АПР-660 сеч. 4мм².

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

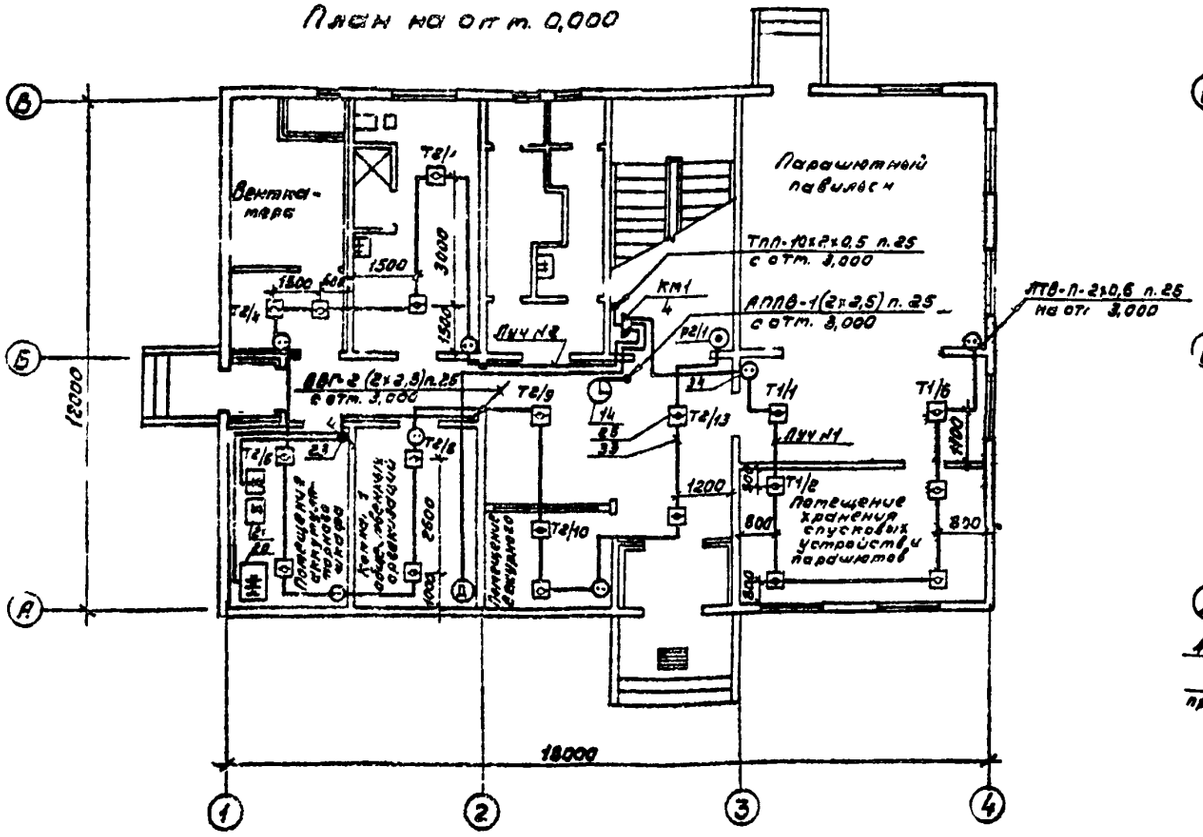
ГИП	Марчуева				ТП 411-1-155.89			СС	
Нач.отд	Рогачев								
Н.контр	Сергеева								
Гл.спец	Сергеева								
Рук.гр.	Разуваева								
Привязан	Ст.инж.	Падышина		1989г.	Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов	
						Р	2		
Инв. №					Общие данные (окончание).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			

Копировал

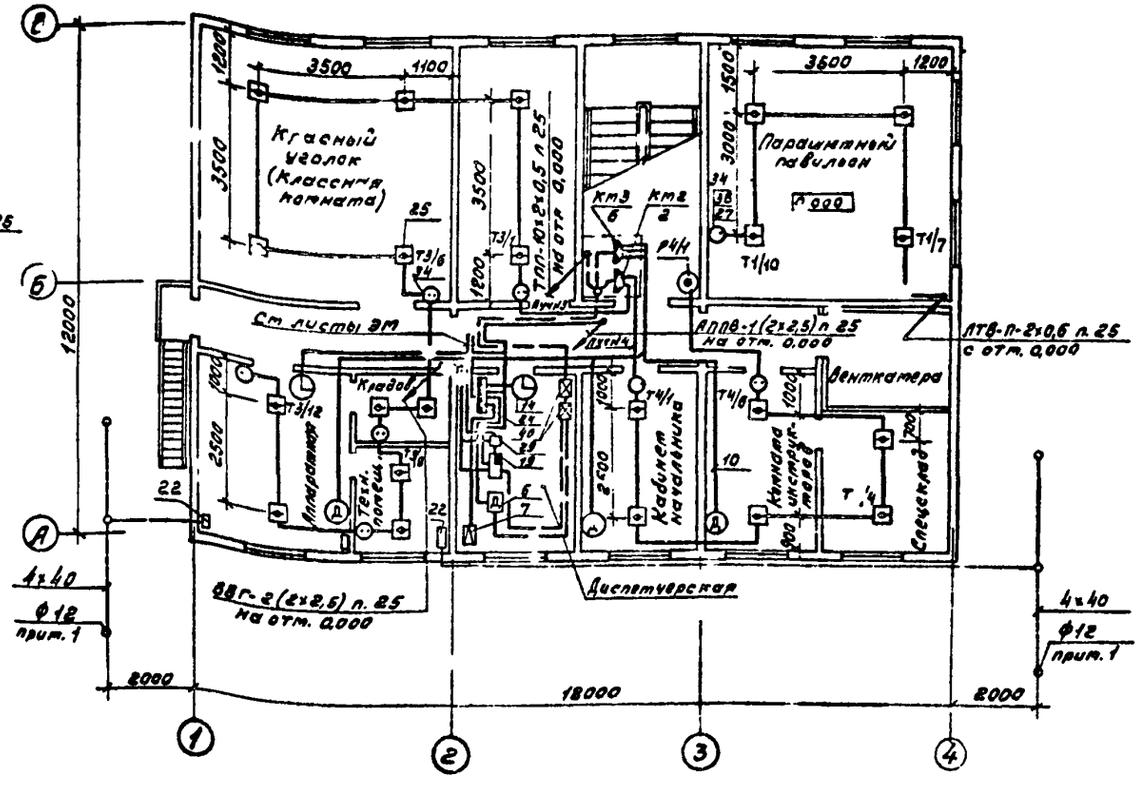
Формат А2

А. обст 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Скелетная схема комплексной телефонной сети

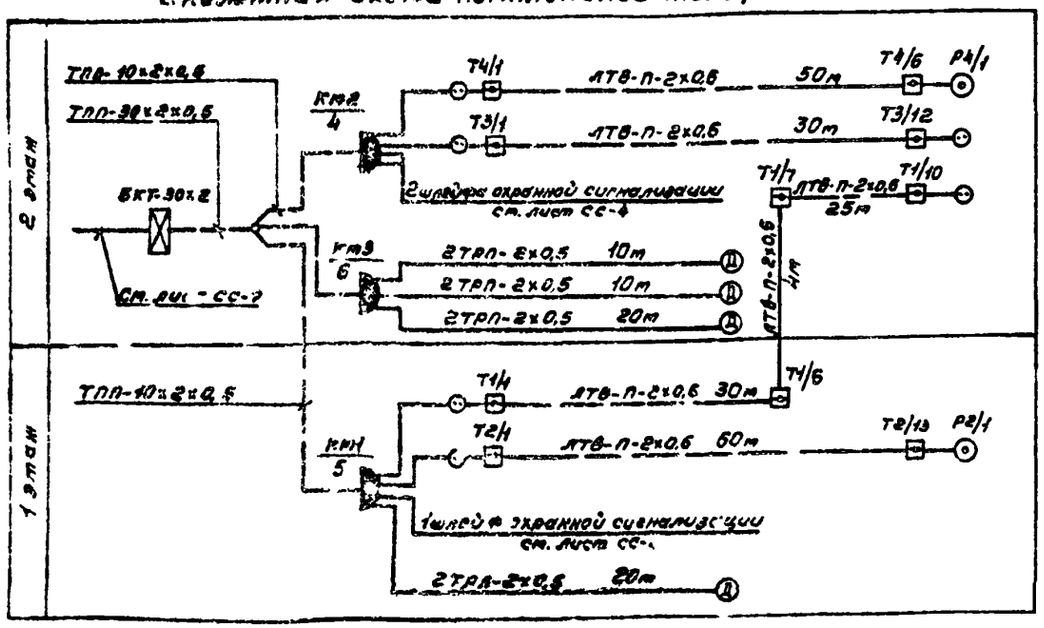
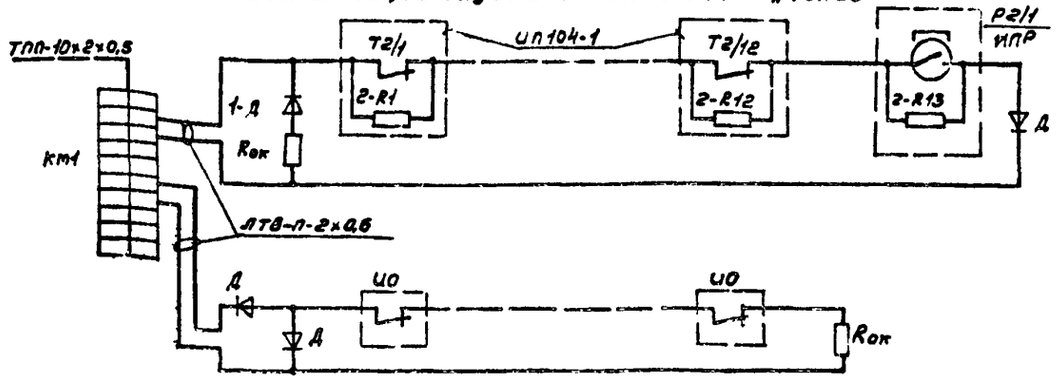


Схема подключения извещателей пожарной и охранной сигнализации в луч №2 УПКОП 01041 „Топаз"



2-R1... 2-R12, 2-R13 – МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 10%
Rок – МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 5%
1-Д, Д – Диод Д105А

Схемы подключения извещателей в лучи №1,3,4 аналогичны схеме подключения извещателей в луч №2

ИО – контакт извещателя охранной сигнализации.

1. Количество электродов для [illegible] устройств определяется при привязке проекта в зависимости от [illegible] сопротивления грунта.
2. Спецификацию к чертежу см. лист СС-6.

ГИП	Ма[illegible]чева		ТП 411-1-155.83 СС
Нач отд	Рогачев		
Н контр	Сергеева		
Гл спец.	Сергеева		
Рук. гр.	Разуваева		
Ст инж	Ладыгина		

Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

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

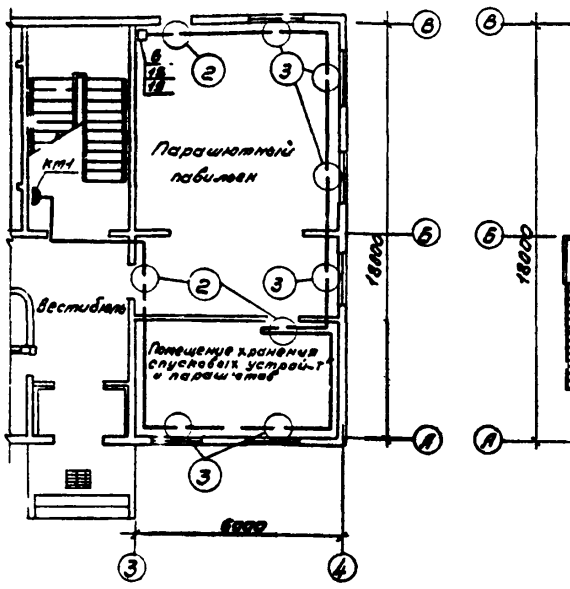
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

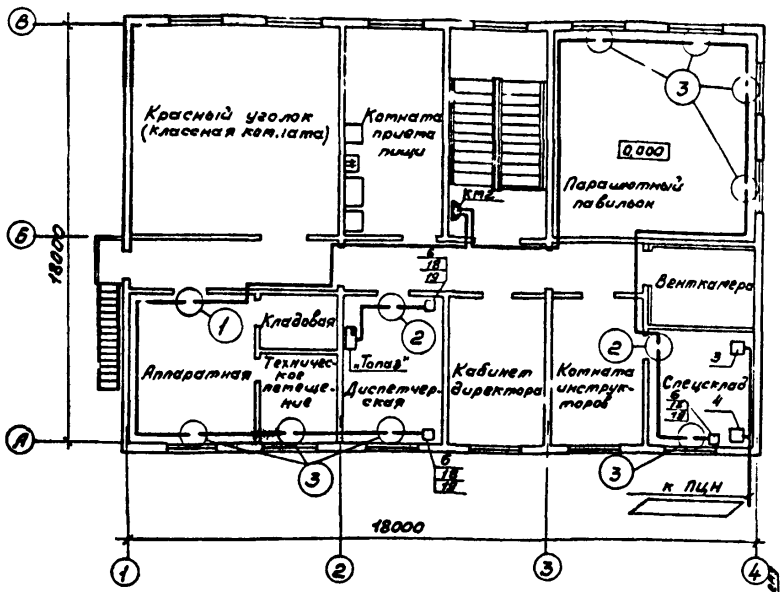
Копирова [illegible]

Формат А2

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



Схемы электрические соединений узлов

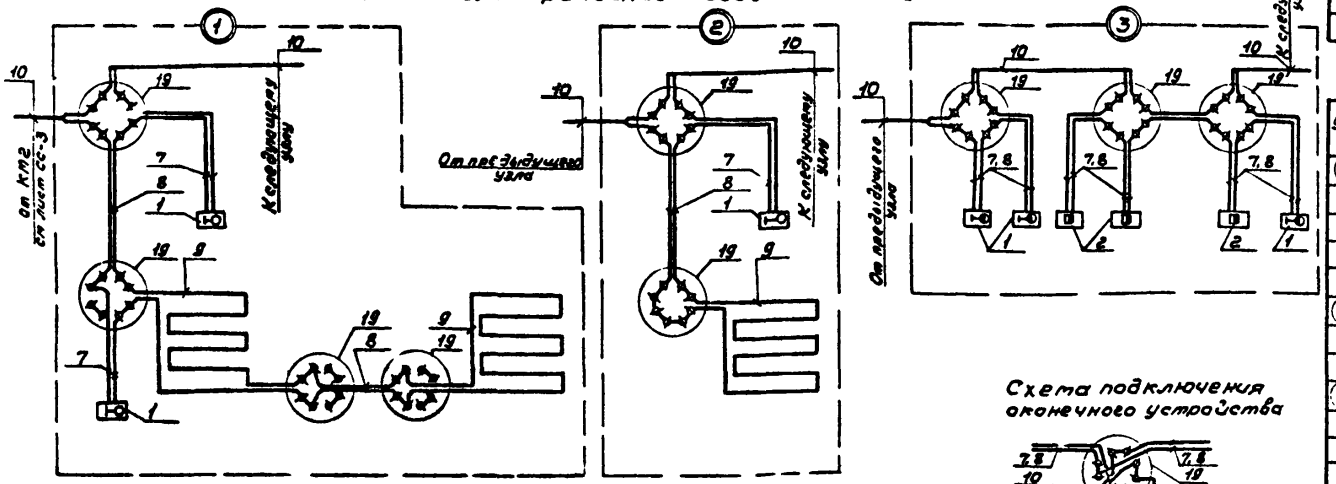


Схема подключения оконечного устройства

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Прим.
1	ОДО. 232 002 ТУ	Сигнализатор СПК-3	50		
2	ТУ25-04-3187-76	Датчик ДИМ	42		
3		Извещатель „РИФ"	1		
4		Извещатель „Фотон"	1		
5		Диод Д105А	8		
6		Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	5		
7	ГОСТ 17515-72Е	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 АТВ-П-2х0,6	160м		
11	ТУ25-05.1045-75	Звонок МЗ-1	1		
12	ГОСТ 2239-79	Лампа 40Вт, 220В	1		
13	ГОСТ 4028-63	Гвозди ПО 8х12	5,5кг		
14	ТУ27-20-040-27-84	Скобочки телефонные 8-740	1100		
	ГОСТ 19034-82	Трубки 3,3ТВ-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 плане расположения

Узел	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
(1)	00-0-4.87 Альбом 1 К660.00.019СБ	Блокировка однопольной деревянной двери с раздаточным окном, обшитой металлическим листом, сигнализатором СПК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	1	
(2)	00-0-4.87 Альбом 1 К660.00.004СБ	Блокировка однопольной деревянной двери сигнализатором СПК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2	5	
(3)	00-0-4.87 Альбом 2 К660.00.114СБ	Блокировка двустворчатого откр. вающегося окна с форточкой сигнализатором СПК-3 и датчиком ДИМ	14	

ГИП	Марчева		
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Ст.инж.	Сергеева		
Рук. б.Р	Разуваева		
Ст. инж.	Лабунина		

ТП 411-1-155.89 СС

Производственное помещение для двадцати двух мест на 30 человек. Степень двусоставная.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Охранная сигнализация.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

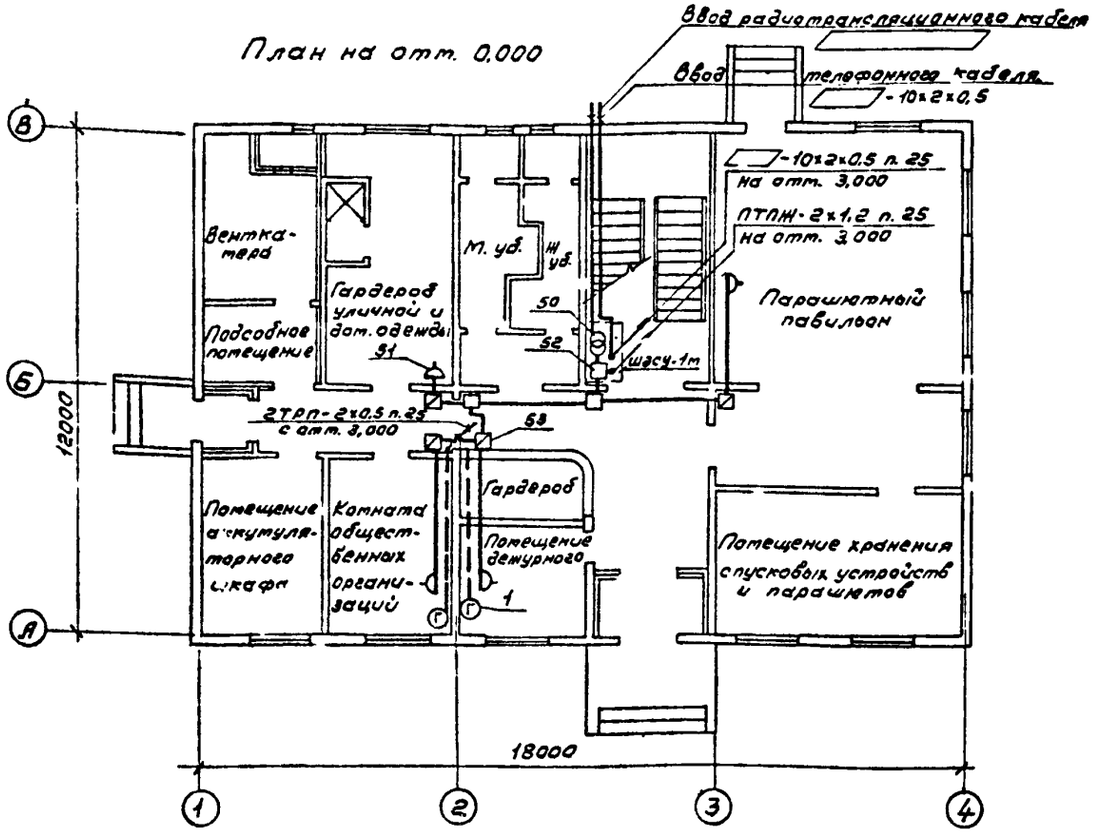
Привязан

Инв. № подл.

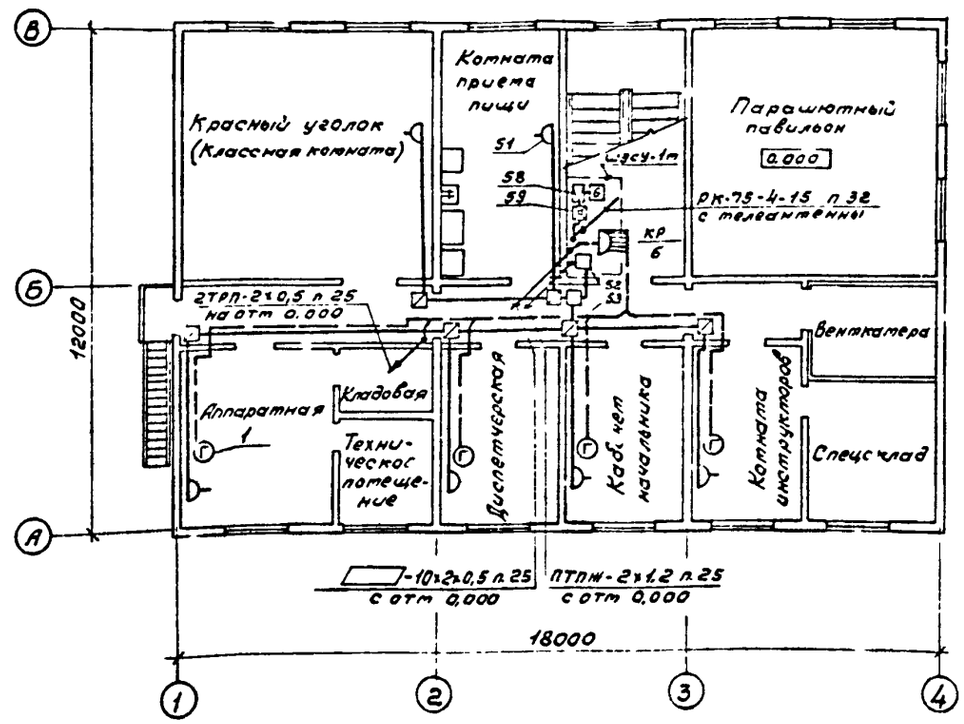
Копировал Формат А2

Альбом 1

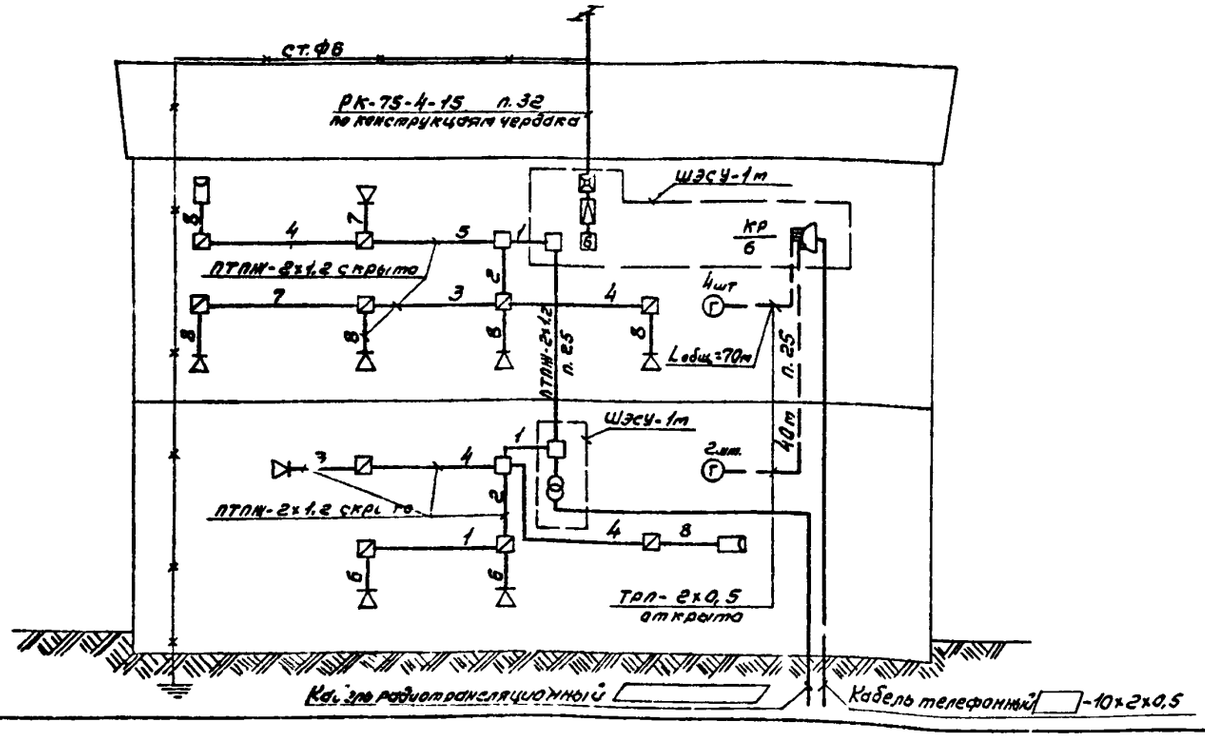
План на отм. 0,000



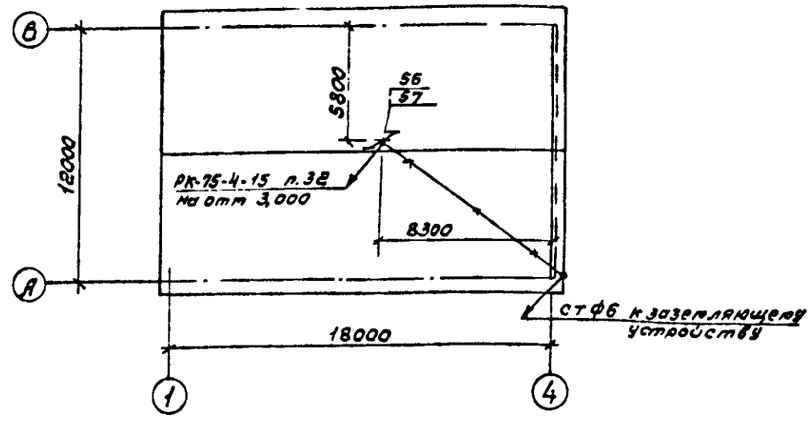
План на отм. 3,000



Функциональная схема



План кровли



ГИП	Маричева		ТП 411-1-155.89 СС
Нач отд	Рогачев		
Н. конт.	Сергеева		
Гл спец	Сергеева		
Рук. гр.	Разуваева		
Ст инж	Ладыгина		Производственное помещение для авиаотделения на зачеловек. Стены брусчатые.
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

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	ТУ45-76 2Д3.622136ТУ	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 МЦ-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 электронные „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	ТУ36 УССР 667-75	Коробка ответвительная КОР-73	5		
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	2Д3.620381ТУ	Панель заземления ЩЗ-П2	2	0,7	
23	ОСТ16 0.526.001-77	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2 IP30	1	1,0	
24	ТУ16-656.092-85	Щиток групповой ЯРН 8501-3801 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-37-22УЗ	1		
30	ГОСТ 16442-80	Кабель ВВГ-2×2,5	35м		
31	ГОСТ 13497-80	Кабель КГ-3×1,5	4м		
32	ГОСТ 6323-79	Провод ПВЗ-1×1,0	5м		
33	ГОСТ 8133-77	Провод 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 Ф70мм	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	ТУ45-76 2Д3 622136ТУ	Коробка КРТН-10×2	3		
42	ТУ36 1207-74	Шкаф ШЗСУ-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=12/16+12/16+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	ТУ45-74 ТТО 433 004ТУ	Трансформатор абонентский ТПВ-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	МРТУ 45692-65	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	35м	0,22	
66	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40.	▭	1,26	

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

ТП 411-1-155.89 СС

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

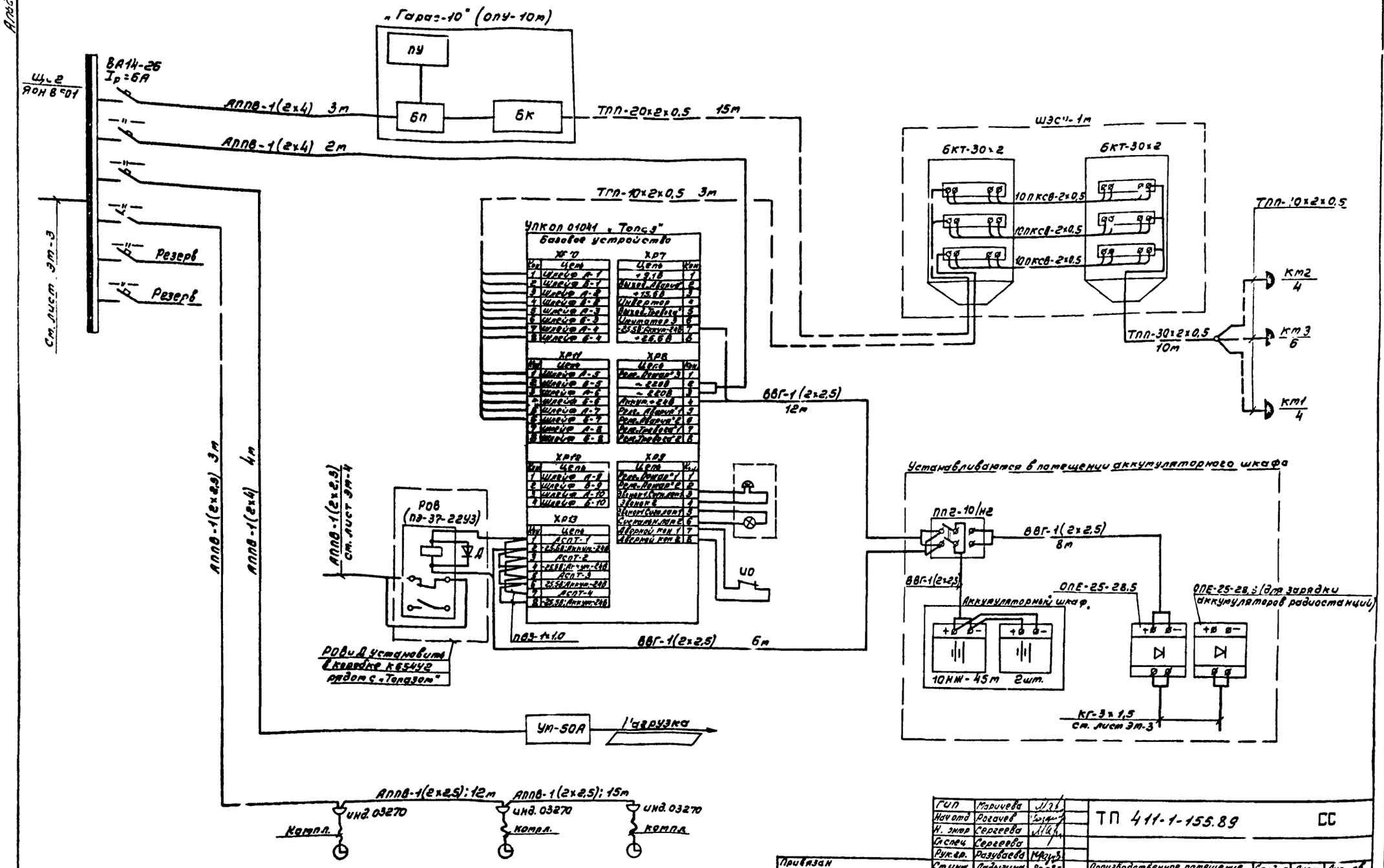
Спецификация к чертежам СС-3, СС-5.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [signature]

Формат А2

Альбом 1



ГИП	Марычева		ТП 411-1-155.89	СС
Нач.отд	Рогачев			
Н. инж	Сергеева			
Гл.спец	Сергеева			
Рук.гр.	Разубаева			
Ст.инж	Лабыгина		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
			Схемы кабельных соединений устройств связи и сигнализации.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв №

Копировал Гильдер

Формат А2

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 принципиаль-	
	ные систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проекти-	
	рование электрических и труб-	
	ных проводок систем автоматиз.	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинил-	
	хлоридных трубах в производ-	
	ственных помещениях	
ОСТ 16 0.800.485-84	Устройства комплектные	
	низковольтные	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2, АОВ. СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3, АОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АОВН-1	Чертеж общего вида шкафа управления ШУ	

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 15кч892п3, 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.

Питание

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

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 А.В. Маричева

Инв. №			
ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		

Привязан

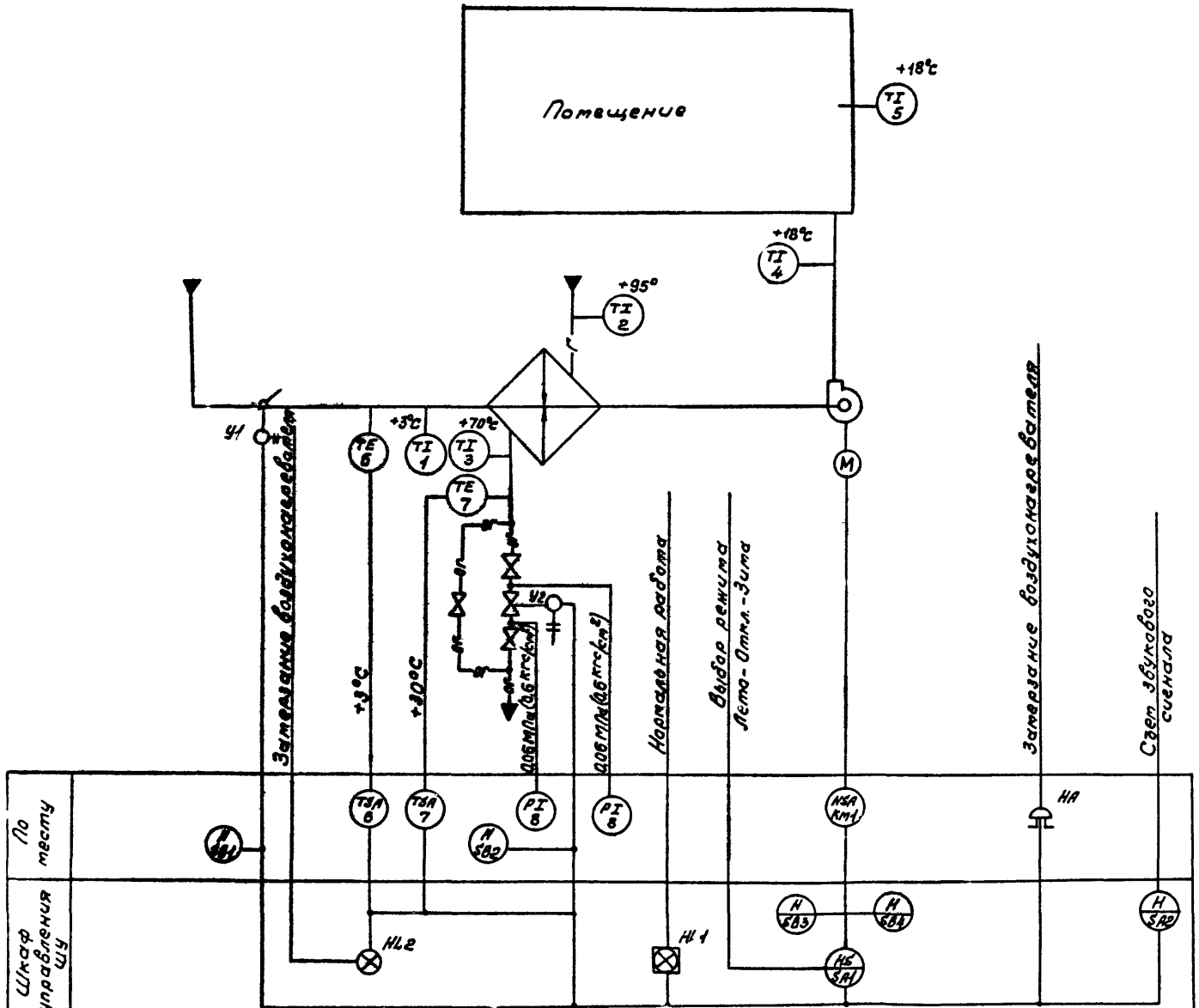
ТП 411-1-155.89 АОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	5
Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

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 спробование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ, установленного в приточной камере.
4. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе в зимний период.
5. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания. 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			ТП 411-1-155.89 АОВ
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Рук.гр.	Ильин		1989	
Ст.инж.	Лунина			

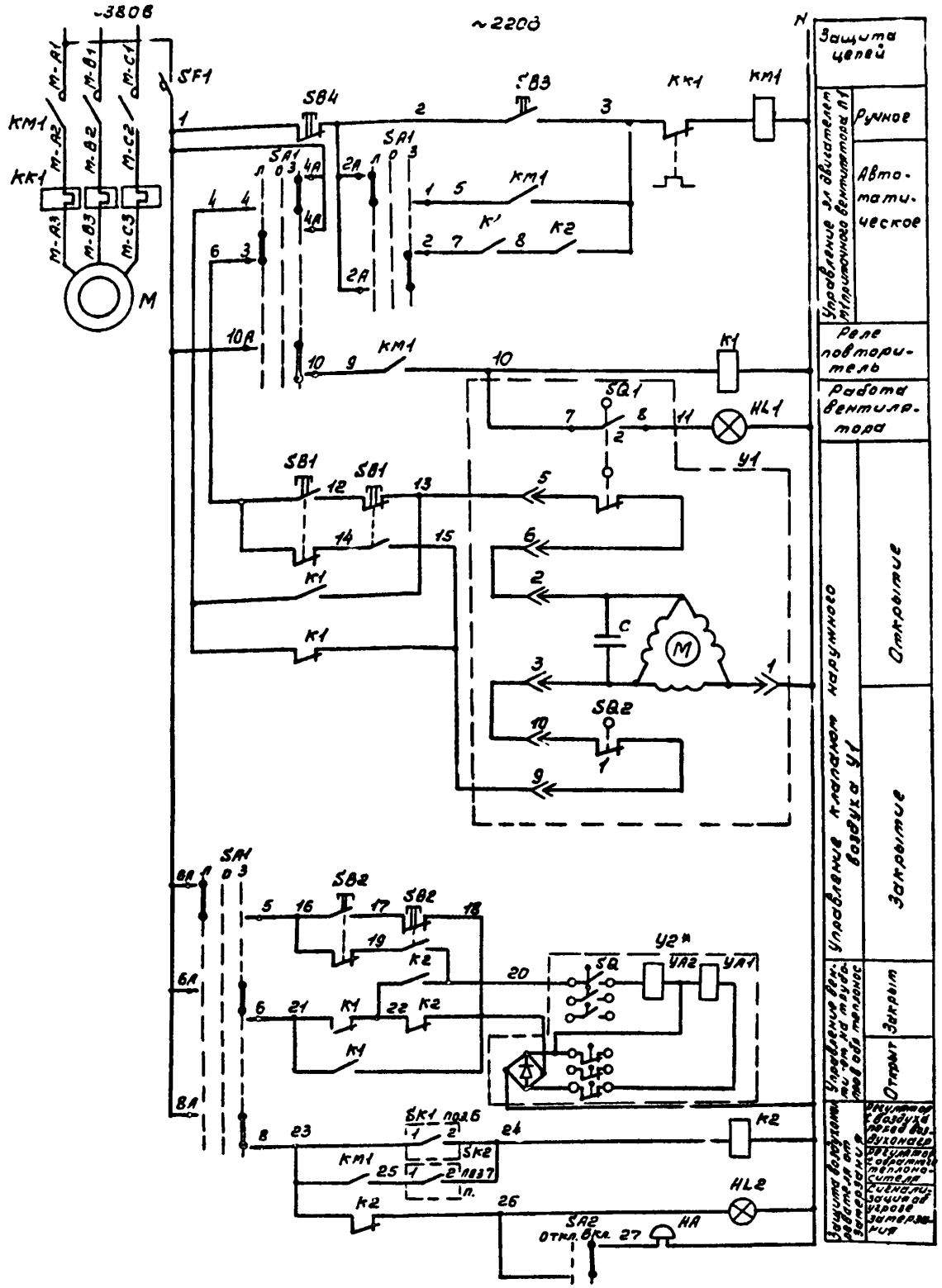
Привязан

Инв. №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены бруснатые	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Приточная система П1. Схема функциональная.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

Формат А2



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

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП 5313-С322								
Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки					
			Лето -45°		Отключено 0°		Зима +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X

SA2

Тип	Исполн.	Положен рукоят			
		Откл -45°		Включ +90°	
		1	2	1	2
ПЕ-011	1			X	X

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО-16		
Обозначение контактов в конечн. откл.	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 +20°С
1-2	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ		
SF1	Выключатель автоматический А63-М Iн=4А, Iотс=15Iн, ТУ16-522 110-74	1	
K1	Реле промежуточное ПЭ37-42У3 ~220В ТУ16-523 632-82	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 КЕ011У3 исп 2 Толкатель черный „Пуск" ТУ16-642 016-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ011У3 исп 2 Толкатель красный „Стоп" ТУ16-642 016-84	1	
HL1	Табло световое ТСМ, ~220В ТУ16-535 424-70	1	
HL2	Арматура светосигнальная АС44021У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа Ц110-4 3100 Ом; 7.5 Вт
SA2	Переключатель ПЕ-011У3 исп 1 ТУ16-526.408-82	1	
	Аппаратура по месту		
У1	Исполнительный механизм МЭО16/6.3-0 63У-77	1	Заказываются в сантехнической части проекта
У2	Вентиль 15 кч 892П3С приводом ЭВ3М	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 2х штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-526 216-78	2	
HA	Звонок электрический ЗВП-220, ~220В ТУ16-739 059-76	1	
KM1	Пускатель ПМЛ-121002 ТУ16-644001-83 ~220В		Заказывается в эл техн части проекта
	с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523 554-78	1	

ГИП	Марчуева		
Нач отд	Березина		
Н.контр	Абросимов		
Гл спец	Абросимов		
Рук гр.	Ильин		
Ст инж	Лунина		

ТП 411-1-155.89 АОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия Р | Лист 3 | Листов

Принципиальная система П1. Схема электрическая принципиальная управления

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

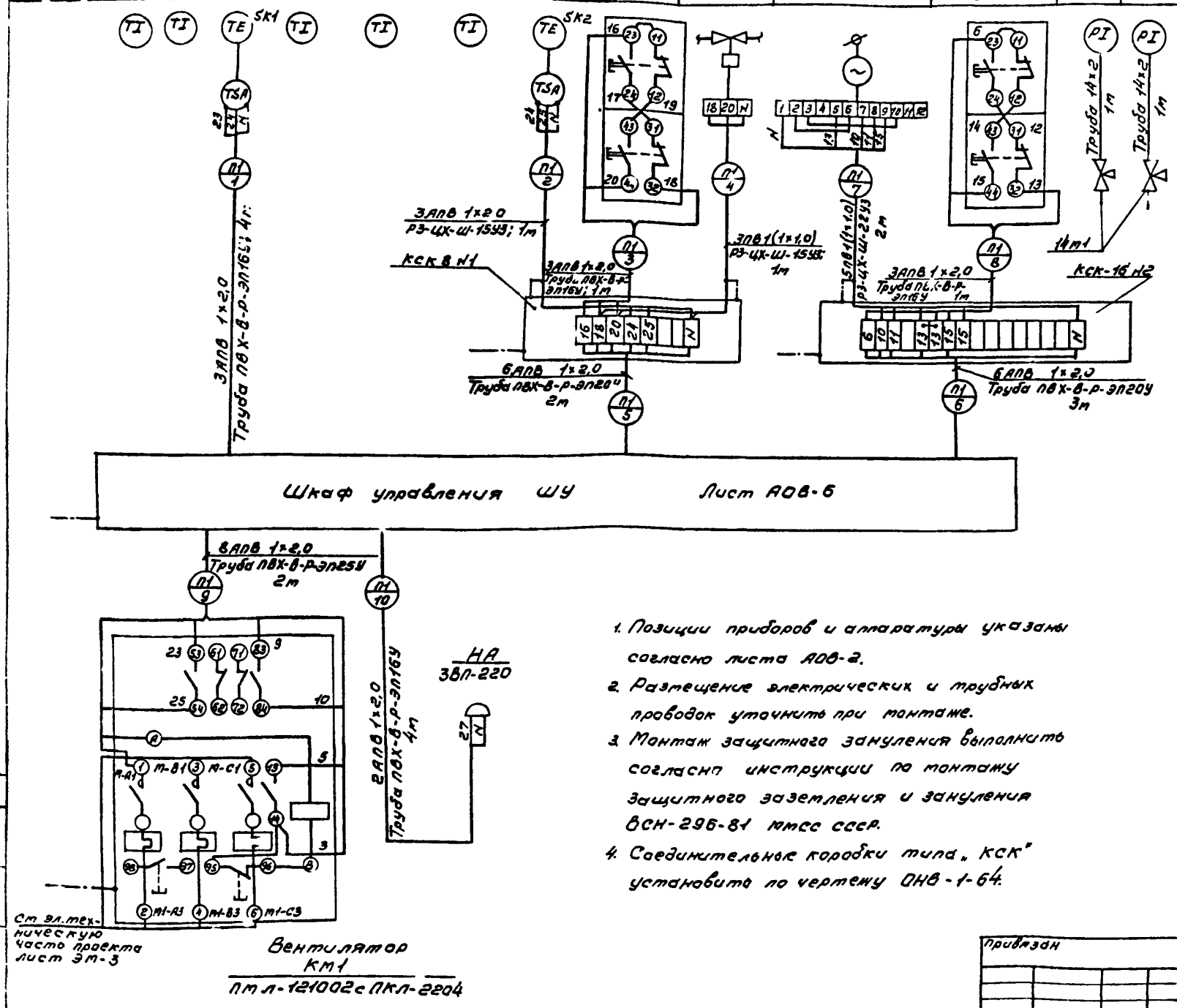
Копировал

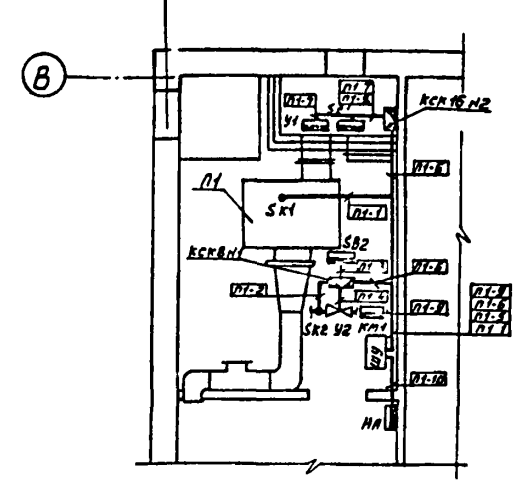
Формат А2

Агрегат	Приточная система П1												
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление	
	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя						Трубопровод обратного теплоносителя	
Обозначен. уст черт.	ТМ4-142-87	—	ТМ4-45-73	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	ТМ4-45-73	ТМ4-1163-83	—	ТК4-31,2-70	ТМ4-1163-83	ТК4-3139-70	
Позицион. Обозначен.	4	5	6	1	2	3	7	SB2	У2	У1	SB1	8	8

Обозн поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1×2,0 ГОСТ 6323-79*Е	80	м
2	Провод с медной жилой ПВ1 (1×1,0) ГОСТ 6323-79*Е	15	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83	10	м
4	Труба ПВХ-Н-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83	5	м
5	Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6 19-219-83	2	м
6	Кран 11кч1 ГОСТ 21345-78	2	шт.
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш 22У3 ТУ22-4044-77	2	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш 15У3 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 4×14 ГОСТ 103-76*	5	м
12	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75*	2	м

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления





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 Минсс СССР.
4. Соединительные коробки типа „КСК" установить по чертежу ОНВ-1-64.

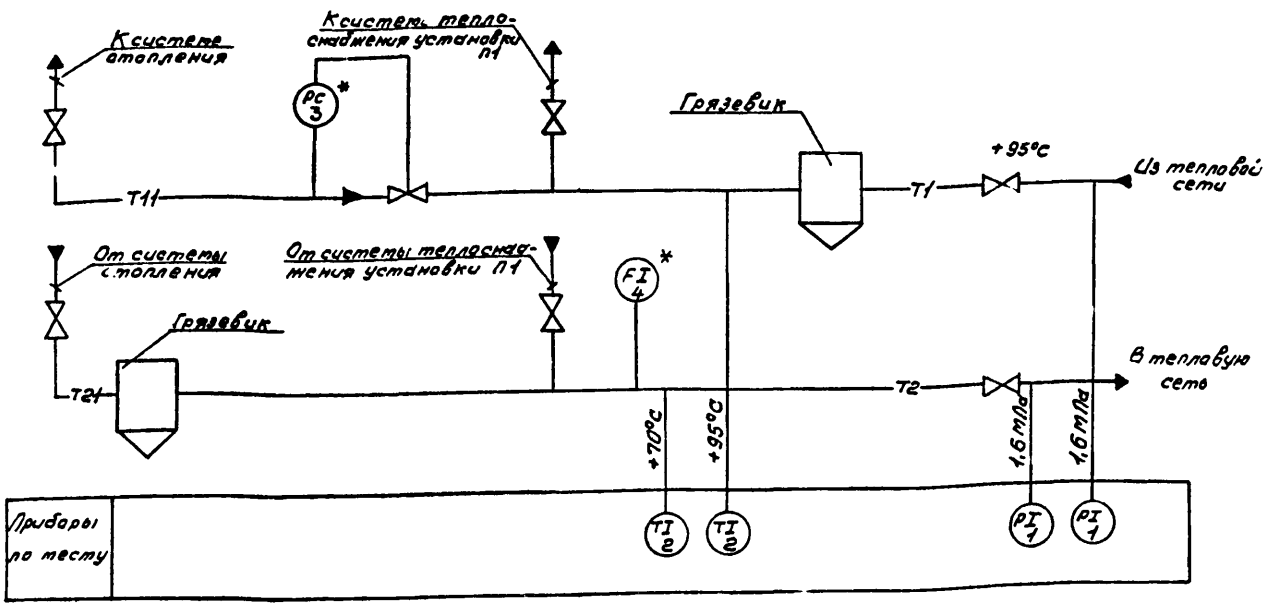
ГИП	Марчуева		ТП 411-1-155.89		АОВ
Нач.отд	Березина				
Н.контр	Афросимов				
Гл.спец.	Афросимов				
Рук.гр.	Ульин				
Ст.инж.	Лунина		Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:	
Привязан			Приточная система П1. Схема внешних проводок План расположения.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв. №					

Формат А2

Альбом 1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП-160А-25 Шкала 0-25 кгс/см² ТУ25 02 181071-78	2	шт.
2	Термометр ртутный ПЗ-20-160-66 Шкала 0-160°С ГОСТ 2823-73*Е	2	шт.
3	Регулятор расхода и давления УРРД-М	1	шт. Зак-зывается в сантехнической части проекта
4	Счетчик горячей воды СТВГ-1	1	шт.
5	Кран трехходовой 14кч1	2	шт.
6	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75*	2	м

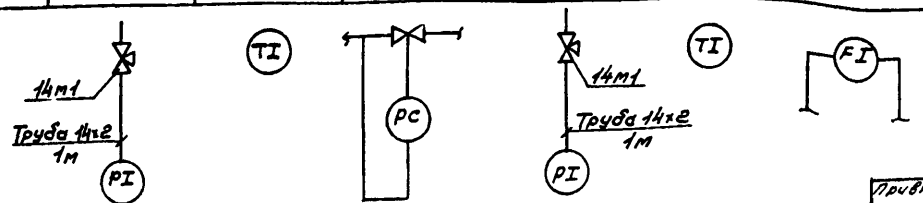
Схема функциональная



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 АОВСО.
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	ТК4-31 43-70	Тм4-143-75	—	ТК4-3143-70	Тм4-143-75	Тм4-37-72
Позиция	1	2	3	1	2	4



ГИП	Марчева		
Начотд	Березина		
Н. контр	Абросимов		
Гаспец	Абросимов		
Рук гр.	Ильин		
Ст. инж	Лунина		

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-155.89 АОВ

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

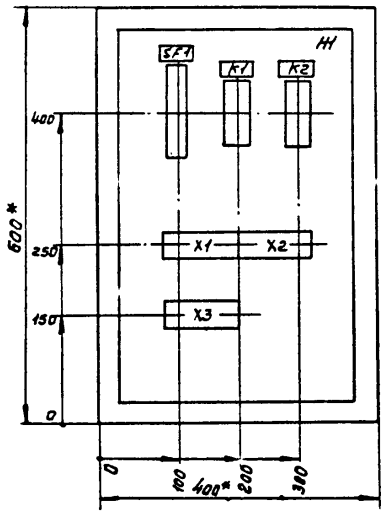
Копировал

Формат А2

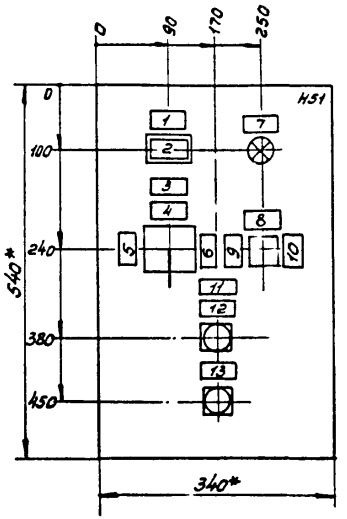
Альбом 1

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 калорифера	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		
Нач.отд	Березина		
Н.к-чтр	Абросимов		
Гл.спец	Абросимов		
Рук.гр	Ильин		
Ст.инж	Лунина		

ТП 411-1-155.89 АОВН

Привязан

Инв №

Производственное помещение для авиаотделения на 30 человек. Стены брусчатые.

Приточная система П1. Шкаф управления ШУ. Чертеж общего вида. Перечень надписей.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А2

gost.e-ecolog.ru