Типовой проект

416-7-281.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек

(Стены кирпичные)

Альбом I

Пояснительная записка. Технология производства.
Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование.
Автоматизация отопления и вентиляции. Связь и сигнализация

22996-01
7-00

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 02.01. 1989 г.
Заказ № 60л Тираж 150 экз.
Инв.№ 22996/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-7-281.88

СЛУЖЕБНО - БЫТОВОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ БАЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА 25 ЧЕЛОВЕК

(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1 – Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Силовое. электрооборудование. Автоматизация отопления и вентиляции. Связь и сигнализация

Альбом 2 – Спецификации оборудования

Альбом 3 – Ведомости потребности в материалах

Альбом 4 – Сметы

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОАГРОХИМ"

УТВЕРЖДЕН и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ „Гипроагрохим"
ПРИКАЗ от 29.01.88г. №10-Э

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА (АФАНАСЬЕВ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (ТРЫНОВ)

© МФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Привязан

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п.п.	Наименование листов	Марка листа	N° стр.
1	Содержание альбома	лист	2
2	Пояснительная записка	ПЗ-1÷5	3÷7
3	Общие данные. План на отм. 0,000	ТХ-1	8
4	План на отм. 3,000	ТХ-2	9
5	Общие данные (начало)	АС-1	10
6	Общие данные(окончание).Ведомость отделки		
	помещений	АС-2	11
7	План на отм. 0,000	АС-3	12
8	План на отм. 3,000	АС-4	13
9	Разрез 1-1	АС-5	14
10	Фасады	АС-6	15
11	Ведомость перемычек. Решетка МР1	АС-7	16
12	Схемы заполнения оконных проемов	АС-8	17
13	Развертка вентиляционных каналов.План кровли	АС-9	18
14	Экспликация полов.Схема расположения элементов		
	фундаментов под оборудование на отм. 3,000	АС-10	19
15	Схема расположения элементов фундаментов	АС-11	20
16	Схемы расположения элементов		
	перекрытия и покрытия	АС-12	21
17	Схема расположения элементов лестниц Л1, Л2	АС-13	22
18	Общие данные (начало)	ОВ-1	23
19	Общие данные (продолжение)	ОВ-2	24
20	Общие данные (окончание)	ОВ-3	25
21	Планы на отм. 0,000; 3,000 Схемы систем		
	ВЕ1...ВЕ7, В3, ТВЕ, ТВ1	ОВ-4	26
22	Схемы систем отопления, теплоснабжения.		
	Схемы систем П1, В1, В2. Узел управления	ОВ-5	27
23	Установки систем П1, В1	ОВ-6	28
24	Общие данные	ВК-1	29
25	Планы на отм.0,000; 3,000. Маркировочная		
	схема водосточных воронок	ВК-2	30
26	Схемы систем В1; Т3; Т4	ВК-3	31
27	Схемы систем К1; К2; К3	ВК-4	32
28	Общие данные	ЭМ-1	33
29	Силовое электрооборудование. Планы		
	на отм. 0,000; 3,000	ЭМ-2	34
30	Силовое электрооборудование.		
	Принципиальная расчетная схема	ЭМ-3	35
31	Электрическое освещение. Планы		
	на отм. 0,000; 3,000. Тамбур а/д при $t_н$=-40°С	ЭМ-4	36
32	Ведомость электромонтажных конструкций		
	и деталей, подлежащих		
	изготовлению в МЭЗ	ЭМ ВКД	37
33	Ведомость изделий и материа-		
	лов для изготовления		
	электромонтажных конструкций		
	и деталей МЭЗ	ЭМ.ВИМ	37
34	Ведомость объемов строительных и		
	монтажных работ по чертежам	ЭМ.ВР	37
35	Общие данные Система П1.		
	Схема функциональная	АОВ-1	38
36	Система П1. Схема электрическая		
	принципиальная управления	АОВ-2	39
37	Система П1. Схема внешних		
	проводок	АОВ-3	40
38	Система П1. План расположения	АОВ-4	41
39	Общие данные	СС-1	42
40	План расположения сетей		
	на отм. 0,000	СС-2	43
41	План расположения сетей		
	на отм. 3,000	СС-3	44

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

Альбом I

1. Назначение и область применения

Типовой проект служебно-бытового здания на 25 человек для баз минеральных удобрений (взамен тип.пр. 416-7-156, кирпич) разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Госагропромом СССР 8 января 1987г.

Служебно-бытовое здание предназначено для размещения административно-технического персонала и рабочих, обслуживающих склады и базы минеральных удобрений

При разработке приняты:

расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 20°, 30° (основное решение), 40°С, вес снегового покрова 1.00 кПа (100 кгс/м²), нормативное, ветровое давление 0,23 кПа (23 кгс/м²), рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$ = 0.49 рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²), модуль деформации нескальных грунтов E = 14.7 мПа (150 кгс/см²), плотность грунта γ = 1,8 т/м³, коэффициент безопасности по грунту $K_г$ = 1. Сейсмичность районов не выше 6 баллов.

2. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Показатели	
	проекта	аналога 416-7-156 (кирпич)
Вместимость, чел.	25	25
Общая сметная стоимость, тыс. руб.	54,60	62,94
в т.ч. строит. монтаж. работ	47,47	50,95
оборудование	8,1	11,99
на расчетную единицу, руб.	2184	2517
строит. монтаж. работ на 1м³ здания, руб.	30.94	34,43
строит. монтаж. работ на 1м² общей площади, руб.	107.94	146,24
Годовые эксплуатационные затраты, тыс. руб.	6,88	9,06
Приведенные затраты, тыс. руб.	14,87	18,50
Годовой экономический эффект. тыс. руб.	3,63	–
Общая площадь, м²	430.53	348.40
Площадь застройки, м²	249.56	435,20
Строительный объем, м³	1501.92	1480.00

Наименование показателей	Показатели	
	проекта	аналога 416-7-156 (кирпич)
Трудозатраты построечные, чел. час	7622	8145,8
то же, на расчетную единицу, чел. час.	304.88	325,83
то же, на 1 млн. руб. СМР, тыс. чел. час.	164019	159878
Расход основных строительных материалов:		
цемента, прив. к М400, т	50.98	66,86
стали, прив. к кл. AI, т	6,9	12,02
лесоматериалов, прив. к круглому лесу, м³	21.05	37,90
кирпича, тыс. шт.	82,78	74,53
то же, на расчетную единицу		
цемента, т	2,04	2,67
стали, т	0,28	0,48
лесоматериалов, м³	0,84	1,52
кирпича, тыс. шт	3,31	2,98
то же, на 1 млн. руб. СМР		
цемента, т	1097,05	1312,27
стали, т	148,48	235,92
лесоматериалов, м³	452,98	743,87
кирпича, тыс. шт.	1781,36	1462,81
Годовой расход электроэнергии, мвт·ч	37,0	42,0
то же, на расчетную единицу	1,48	1,68
Потребная электрическая мощность, квт	40,5	25,6
то же, на расчетную единицу	1,62	1,02
Годовой расход тепла, гдж	836,10	1473,05
то же, на расчетную единицы, гдж	33,44	58,92
Расход тепла, ккал/час.	184902	381338
То же, на расчетную единицу	7396,08	15253,52
Годовой расход воды, м³	1356	2704
То же, на расчетную единицу, м³	54,24	108,16
Расход воды, м³/сут.	5,36	10,69
То же, на расчетную единицу, м³/сут.	0,21	0,43
Годовой сброс сточных вод, м³	1329	1862
То же, на расчетную единицу, м³	53,16	74,48
Сброс сточных вод, м³/сут	5,25	7,36
То же, на расчетную единицу м³/сут.	0,21	0,29

За расчетную единицу принят 1 работающий

Всего расчетных единиц - 25

В аналоге расчетных единиц - 25

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

3. Технологические решения

3.1. Состав и назначение здания

В составе служебно-бытового здания предусмотрены следующие помещения:

- комната приема пищи на 12 посадочных мест, с доставкой готовых блюд в термосах;
- помещение для обогрева работающих в холодный период года, где предусмотрены вешалка для верхней одежды, стол, стулья. Расчетная температура внутреннего воздуха +22°С;
- конторское помещение для размещения служащих базы минеральных удобрений;
- помещение электромонтера и слесаря, где организуется дежурство слесарей базы на случай проведения срочных работ по ремонту оборудования;
- помещение для обеспыливания спецодежды, где имеется вытяжной шкаф, в котором обеспыливается спецодежда и производится перезарядка патронов респираторов. Для хранения респираторов предусмотрен шкаф;
- помещение для хранения лабораторных приборов, где при необходимости проводятся химические анализы сточных вод, воды в прудах-накопителях, в очистных сооружениях мойки транспорта, контроль и оценка качества минеральных удобрений и почвы полей. Анализы проводят в вытяжном шкафу, для хранения приборов и образцов предусмотрены шкафы;
- помещение для стирки, сушки и глажения спецодежды, производительность стиральной машины по стирке спецодежды 5 кг в час; перед стиркой спецодежда обеспыливается.

Технология стирки спецодежды, загрязненной минеральными удобрениями:

Замачивание в содовом растворе в течение 6-8 часов в ванне. Затем производится стирка и полоскание в стиральной машине:

первая стирка в содовом растворе в течение 10 минут;

вторая стирка в содовом растворе в течение 10 минут;

первое полоскание в горячей воде (50-70°С) в течение 5 минут;

второе полоскание в теплой воде (35-40°С) в течение 5 минут;

спецодежда отжимается в центрифуге сушится и гладится.

Привязан			
Инв.№			
ГИП	Трынов		
Н. контр.	Кузьмин		
Нач. отд.	Гринкевич		
Гл. спец.	Кузьмин		
Рук. гр.	Мельникова		
Рук. гр.	Глуханюк		
Рук. гр.	Федорова		
Рук. гр.	Кузьмин		

Т. п. 416-7-281.88 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал

Формат А2

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

-Кладовые грязной и чистой спецодежды;

-бытовые помещения для работающих базы минеральных удобрений, где гардероб для домашней одежды предусмотрен для всех рабочих, а специальной-только для производственных рабочих.

3.1.1. Режим работы и штаты

Режим работы принят двухсменный при 41-часовой рабочей неделе и 8-часовом рабочем дне.

Служебно-бытовое здание запроектировано из расчета штатной ведомости работающих на складах базы минеральных удобрений, с указанием санитарных групп, приведенной в таблице 1.

Вспомогательные рабочие по обслуживанию прачечной и бытовых помещений определяются при привязке проекта.

Таблица 1

Наименование	Группа производств. процессов	Кол-во		Кол-во в наибольшую смену	
		м	ж	м	ж
Производственные рабочие	IIIа	15	1	5	1
Вспомогательные рабочие	Iб	1	1	1	1
—"—	Iв	1	1	1	1
—"—	IIв	-	1	-	1
Служащие		2	2	2	2
Итого		19	6	9	6

Всего работающих на базе 25 человек.

3.1.2. Техника безопасности и охрана труда

Техника безопасности и охрана труда должны осуществляться в соответствии со следующими документами:

„Правила технической эксплуатации бань и прачечных", утвержденные Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР;

„Правила технологического процесса обработки белья в прачечных", утвержденные Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР, согласованные с Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР 14 декабря 1972 года;

„Рекомендации по организации, размещению и оборудованию пунктов стирки и ремонта спецодежды", утвержденные ВПНО „Союзсельхозхимия" 26 августа 1982г. и согласованные с ЦК профсоюза работников сельского хозяйства 31 августа 1982г.

Обязательным является проведение инструктажа по безопасным методам работ на рабочем месте, контроль за исправным состоянием машин, оборудования, вентиляции, подсобного инвентаря, а также за наличием и исправностью ограждений, предохранительных устройств и индивидуальных защитных средств.

Перед началом смены необходимо проверить исправность всех механизмов блокировки, а также электропроводки и заземляющих устройств.

Блокировочное устройство центрифуги не допускает возможности пуска центрифуги при открытой крышке, а также открывания крышки при вращении ротора.

Конечный выключатель, останавливающий центрифугу при сильной вибрации всегда находится в работоспособном состоянии.

Запрещается прием пищи в производственных помещениях прачечной и присутствие посторонних лиц

Обеспыливание спецодежды проводится в респираторах марок „Астра-2", У-2К, Ф-62Ш, „Лепесток" и защитной одежде по ГОСТ 12.4.085-80„Женские костюмы для защиты от нетоксичных веществ" и по ГОСТ 12.4.099-80„Женские комбинезоны для защиты от нетоксичных веществ, механических повреждений и общих производственных загрязнений".

Перед стиркой на кожу рук наносится защитная паста-силиконовый крем.

К работе с оборудованием прачечной допускаются лица, прошедшие инструктаж по его эксплуатации и технике безопасности.

Во время работы стиральной машины строго запрещается открывать дверцу загрузочного люка.

При работе центрифуги строго запрещается загружать и выгружать спецодежду, расправлять ее во вращающемся барабане.

Запрещается открывать дверцу сушильного барабана во время работы машины.

Для обеспечения безопасности рабочего места при глажении выполнить деревянные изолирующие мостки с резиновым изоляционным ковриком.

3.1.3. Противопожарные мероприятия.

Требования пожарной безопасности для размещенных в служебно-бытовом здании помещений определяются „Типовыми правилами пожарной безопасности для зданий административных учреждений" утвержденными заместителем министра внутренних дел СССР 20 ноября 1978г.

В здании на видных местах должны быть вывешены инструкция пожарной безопасности и план путей эвакуации людей при возникновении пожара.

Коридоры и проходы не должны загромождаться оборудованием и горючими материалами.

За каждым помещением закрепляется ответственный за пожарную безопасность.

В коридорах здания необходимо предусмотреть: химические огнетушители, согласно норм, 4 штуки.

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией.

3.2. Электроснабжение и электрооборудование.

3.2.1. Электроснабжение электроприёмников предусматривается от наружных сетей напряжением 380/220В. Ввод от воздушной линии электропередачи в здание воздушно-кабельный.

По степени надежности электроснабжения электроприёмники здания относятся к потребителям III категории по ПУЭ.

Основные показатели силового электрооборудования и электрического освещения:

установленная мощность	кВт	48,53
в том числе электрического освещения	кВт	6,95
потребляемая мощность	кВт	40,5
в том числе электрического освещения	кВт	5,5
годовой расход электроэнергии	мВт·ч	37,0
в том числе на электроосвещение	мВт·ч	9,0
средневзвешенный коэффициент мощности		0,8

Электрические нагрузки определены путем построения сменного графика работ электрооборудования по „Методическим указаниям по расчету электрических нагрузок" Сельэнергопроекта, с учетом одновременной и непрерывной работы.

Учет электрической энергии предусматривается на трансформаторной подстанции.

Ввиду незначительной потребной мощности конденсаторной батареи повышение коэффициента мощности не предусматривается.

3.2.2. Силовое электрооборудование

Питание электроприемников здания осуществляется от распределительного щита типа ШРС1.

В качестве пусковой аппаратуры технологического оборудования, а также вентсистем приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, устанавливаемые на стенах здания.

Пусковая аппаратура и аппараты управления технологического оборудования, поставляемые комплектно, размещаются в шкафах, поставляемых с этим оборудованием.

При пожаре предусматривается автоматическое и ручное отключение вентсистем.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ открыто на скобах, в поливинилхлоридных трубах в полу и в отрезках стальных труб по стене на скобах.

3.2.3. Электрическое освещение

В проекте предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В. Ремонтное освещение выполнено на напряжение 36В. Электрическое освещение запроектировано светильниками с лампами накаливания и люминисцентными лампами

Освещенность в помещениях принята в соответствии с СНиП II-4-79.

Питание светильников осуществляется от осветительного щитка типа УОЩВ-6. Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки АППВ скрыто.

Управление освещением предусмотрено индивидуальными выключателями.

3.2.4. Молниезащита.

Молниезащита здания не требуется в соответствии с СН 305-77 при II степени огнестойкости. Таблица 1 п. 4 при N =0,03 (0,1< N ≤ 2).

3.2.5. Зануление.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается зануление всех металлических частей электрического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве нулевых защитных проводников использованы нулевые жилы кабелей.

Обслуживание и ремонт электрооборудования здания должны производиться персоналом, обслуживающим энергетическое хозяйство базы в состав которого будет включено здание.

3.3. Автоматизация вентсистемы П1.

Проектом автоматизации предусматривается:

Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.

Защита калорифера от замораживания при работающей и не работающей системе с помощью манометрических термометров типа ТГП-100ЭК, установленных перед калорифером и на обратном теплоносителе.

При понижении температуры обратного теплоносителя до +30°С термометр дает импульс на отключение электродвигателя вентилятора и на полное открытие клапана на теплоносителе.

Возможность включения электронагревателей заслонки для вариантов с расчетной температурой наружного воздуха -30°С, -40°С и автоматическое отключение их при включении вентилятора.

Звуковая сигнализация при аварийном состоянии системы.

Аппаратура управления установлена в венткамере, звуковая сигнализация в коридоре.

Внешние соединения выполнены кабелем АКВВГ и проводом ПВ1.

3.4. Связь и сигнализация

Телефонная связь

Количество включаемых телефонных аппаратов – 3шт.

Ввод произвести кабелем ТПП-10×2×0,5.

Абонентскую сеть выполнить проводом ТРП-2×0,4.

Радиосвязь.

В радиотрансляционную сеть здания включено 4 громкоговорителя мощностью 0,15ВА.

Ввод произвести кабелем ПРППМ-2×1,2.

Абонентскую сеть выполнить проводом ПТПЖ-2×1,2.

Пожарная сигнализация.

Проектируемая система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и сообщения о месте его возникновения на приемную станцию.

Тип приемной станции пожарной сигнализации уточняется при привязке проекта. Прибор „Сигнал-43" установить в проходной.

В помещениях установить извещатели „ИТМ", вне помещений ручные извещатели „ИПР". Извещатели „ИТМ" установить после размещения светильников.

При срабатывании любого из извещателей отключается цепь питания вентсистем. Тип реле РОВ уточняется при привязке проекта в соответствии с типом приемной станции.

Проводку к извещателям выполнить проводом АТВ-П-2×0,6.

Все работы по монтажу устройств пожарной сигнализации выполнить в соответствии с ВСН-25-09.68-85.

4. Строительные решения

4.1. Архитектурно-строительные решения

Здание в плане принято прямоугольной формы. Здание двухэтажное, бескаркасное размерами в осях 12,0м × 18,0 м и высотой этажа 3,0м

Степень огнестойкости - II

Общая площадь - 430,53 м²;

Площадь застройки - 249,56 м²

Строительный объем - 1501,92м³.

Основные строительные конструкции приняты:

Фундаменты - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78.

Плиты перекрытий и покрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1. вып.64, 1.424.1-3, вып.1.

Наружные и внутренние стены - кирпичные.

Кровля - рулонная из 4х слоев рубероида с защитным слоем из гравия.

Покрытие пола - цементно-песчаное, из линолеума, керамической плитки.

Перегородки - сборные гипсокартонные по серии 1.231.9-10, вып 2, кирпичные.

Окна - деревянные по ГОСТ 24700-81.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-74.

4.2. Водоснабжение и канализация

4.2.1. Водоснабжение решено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

В служебно-бытовом здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой и производственный водопровод с одним вводом из чугунных водопроводных труб ф65мм и источником водоснабжения от существующих наружных сетей.

Расчетный расход воды составляет:

1. на хозяйственно-питьевые нужды – 1,83 м³/сут;

2. на производственные нужды – 0,82 м³/сут;

3. на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84) - 10 л/с (строительные конструкции здания II степени огнестойкости, строительный объем 1501,92 м³).

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ПЗ Лист 3

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

Копировал Завьялова Формат А2 22996-01

Требуемый напор на вводе составляет -18,0 м.

Внутренние сети водопровода выполняются из стальных водогазопроводных труб ф15-50мм по ГОСТ 3262-75* (по табл. 2) открытым способом с креплением на кронштейнах по конструкциям здания.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002--0,005 в сторону водоразборных точек.

4.2.2 Горячее водоснабжение решено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Расчётный расход горячей воды составляет:

1. на хозяйственно-питьевые нужды - 1,96 м³/сут;

2. на производственные нужды - 0,75 м³/сут;

Подача горячей воды предусмотрена к душам, санитарным приборам и технологическому оборудованию.

Сеть горячего водоснабжения выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф15÷50 мм, прокладываемых открытым способом с креплением на кронштейнах и подвесках по конструкциям здания.

4.2.3 Канализация запроектирована в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

В служебно-бытовом здании запроектированы три системы канализации:

1) канализация бытовая
2) канализация производственная
3) внутренние водостоки

Внутренние сети бытовой и производственной канализации выполняются из пластмассовых канализационных труб ф50-100 мм по ГОСТ 22689.3-77, прокладываемых напольно и под полом.

В сеть бытовой канализации поступают стоки от санитарных приборов и душевых кабин.

Расчетный сброс стоков составляет: 3,90 м³/сут;

В сеть производственной канализации поступают стоки от технологического оборудования (после стирки спецодежды).

Расчётный сброс стоков составляет: 1,35 м³/сут;

Внутренние водостоки для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектированы с выпуском на отмостку.

На стояке внутри здания предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Расчётный расход дождевых вод в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации приведён для территории с расчётной зимней температурой -30°С и интенсивностью дождя q_{20} = 80 л/с и составляет 2,24 л/с.

Внутренние водостоки монтируются из напорных полиэтиленовых труб низкого давления по ГОСТ 18599-83 ф90, стальных электросварных труб ф108×4,0 по ГОСТ 10704-76*, стальных водогазопроводных труб ф32×2,8 по ГОСТ 3262-75* и чугунных канализационных труб ф50 по ГОСТ 6942.3-80.

Для систем бытовой, производственной канализаций и внутренних водостоков разработан вариант применения чугунных канализационных труб ф50-100мм по ГОСТ 6942.3-80.

4.3. Отопление и вентиляция.

Теплоснабжение здания принято от наружных сетей. Теплоноситель - вода с температурой Т1-Т2 = 150-70°С, для горячего водоснабжения вода Т3 = 55°С.

Ввод теплосети осуществляется в помещение венткамеры и оборудуется запорной арматурой, грязевиками, элеватором, приборами контроля и учёта потребления тепла.

4.3.1 Отопление

Отопление водяное. Расчётная температура теплоносителя в системе отопления Т1÷Т2 = 105-70°С, снижение температуры воды предусмотрено в элеваторном узле.

Система отопления рассчитана на поддержание заданных внутренних температур.

Система отопления - однотрубная горизонтальная проточная.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа „Комфорт".

4.3.2 Вентиляция.

Во всех помещениях запроектирована вентиляция с механическим побуждением и естественная, с устройством местных отсосов от оборудования, выделяющего вредности. Наименование оборудования, имеющего местные отсосы, характер укрытия и объёмы удаляемого воздуха приведены на листе ОВ-3.

Воздухообмены приняты: в помещении респираторной - из расчёта компенсации воздуха, удаляемого местным отсосом; в остальных помещениях - по кратностям. Все данные по воздухообменам приведены на листах общих данных.

Проектом предусматривается автоматическая защита калориферов от замораживания.

Для очистки воздуха от пыли в системе В2 на воздуховоде от вытяжного шкафа установлен фильтр типа ФЯПБ, имеющего коэффициент очистки 85%. Качественный и количественный состав начального и остаточного загрязнения воздуха приведены на листе ОВ-3.

Для снижения шума, возникающего при работе вентиляторов до допустимого уровня звукового давления согласно ГОСТ 12.1.003-76, в вентиляционных системах П1, В1 и В2 предусматривается: установка вентагрегатов на виброизоляторах, шумоглушителей, применение гибких вставок при соединении воздуховодов с вентиляторами.

Количество воздуха, удаляемого системами ТВ2, ТВ1 организованным притоком не восполняется т.к. работают менее 2 часов в смену.

5 Охрана окружающей среды

Принятая проектом технология производства работ в служебно-бытовом здании исключает загрязнение территории. Все работы по обеспыливанию и стирке спецодежды проводятся в закрытых помещениях.

Помещение для обеспыливания оборудуется пылесосом и вытяжным шкафом для очистки спецодежды и респираторов.

Привязан

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

Инв. №

6. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

6.1. До начала подготовительного периода заключается договор на строительство с генподрядной организацией, оформляется финансирование и решаются вопросы обеспечения строительства материалами, конструкциями, деталями, устанавливаются заказы на поставку оборудования, производится в натуре отвод территории для строительства.

6.2. В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие нормальное развитие строительства: создание заказчиком опорной геодезической сети, расчистка территории, устройство временных зданий и сооружений, первоочередные работы по планировке территории в объемах, обеспечивающих временный сток поверхностных вод, устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог, прокладке сетей водо и энергоснабжения, телефонной и радиосвязи.

6.3. Временные здания и сооружения должны в полной мере удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям.

6.4. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц ограждается. Устанавливаются указатели проходов и проездов, а в зонах опасных для движения - хорошо видимые предупредительные знаки.

Траншеи, колодцы и шурфы ограждаются или закрываются. Территорию стройплощадки, проходы к складам стройматериалов и участки работ в ночное время необходимо освещать. Должны быть обеспечены безопасная разгрузка и складирование стройдеталей и материалов.

6.5. Разработка траншей и котлованов осуществляется экскаватором ЭО-2621„А" с оборудованием обратной лопаты емкостью 0,25м³.

6.6. Планировочные работы, обратная засыпка пазух фундаментов производятся бульдозером мощностью 75 л.с. марки Д-606.

6.7. Уплотнение грунта в пазухах фундаментов выполняется пневмотрамбовками.

6.8. Бетонная смесь для монолитных конструкций доставляется на строительную площадку в автомобилях-самосвалах и к месту укладки подается в бадьях емкостью 0,6÷0,8м³ пневмоколесным краном.

6.9. Монтаж сборных железобетонных конструкций ведется пневмоколесным краном КС-4361 со стрелой ℓ=15м и максимальной грузоподъемностью 5,5тонны без выносных опор и 9,0тонн на опорах.

6.10. На подсобных погрузо-разгрузочных работах и для подачи материалов на кровлю используется автокран КС-2562 со стрелой ℓ=12,4м, грузоподъемностью 1тонна.

6.11. Отделочные работы ведутся с применением средств малой механизации на основе нормокомплектов.

Крупноразмерные сборные конструкции целесообразно монтировать с транспортных средств. При невозможности монтажа с транспортных средств, конструкции складируются в зоне действия монтажного крана на заранее подготовленные временные площадки.

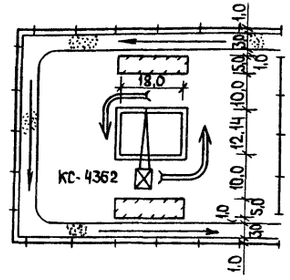
Земляные работы в зимнее время вести с предварительным рыхлением грунта.

Перед производством монтажных работ закладные детали конструкций очистить от наледи и снега.

При устройстве монолитных конструкций использовать бетонную смесь с противоморозными добавками (см. серию 1.090.1-1 лист 18 п.3).

6.12. Все работы вести с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве".

Схема строительного генерального плана



Условные обозначения

Площадка для складирования материалов
Временная дорога
Направление движения транспорта
Ход монтажного крана
Временное ограждение

График производства работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Трудоемкость ч. дн.	Кол-во рабочих чел.	Продолжительность строительства, месяцы I	II	III	IV	V	VI	VII
1	2	3	4	5	6	7						
1	Подготовка территории	га	0,27	15	3							
2	Общестроительные работы	м³	1501,92	855	5							
3	Санитарно-технические работы	тыс.руб	6,35	176	3							
4	Электроосвещение	тыс.руб	2,17	42	3							
5	Силовое электрооборудование	тыс.руб	0,80	37	2							
6	КИП и автоматика	тыс.руб	0,18	12	2							
7	Слаботочные устройства	тыс.руб	0,3	24	2							
8	Монтаж технологического оборудования и емкости-нейтрализатора	тыс.руб	0,94	56	3							
9	Устройство временных зданий и сооружений	–	–	55	5							
10	Прочие работы	–	–	60	2							

Примечание. 1. Двойной линией обозначены работы подготовительного периода

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ПЗ Лист 5

Копировал Ящук Формат А2

22996-01

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

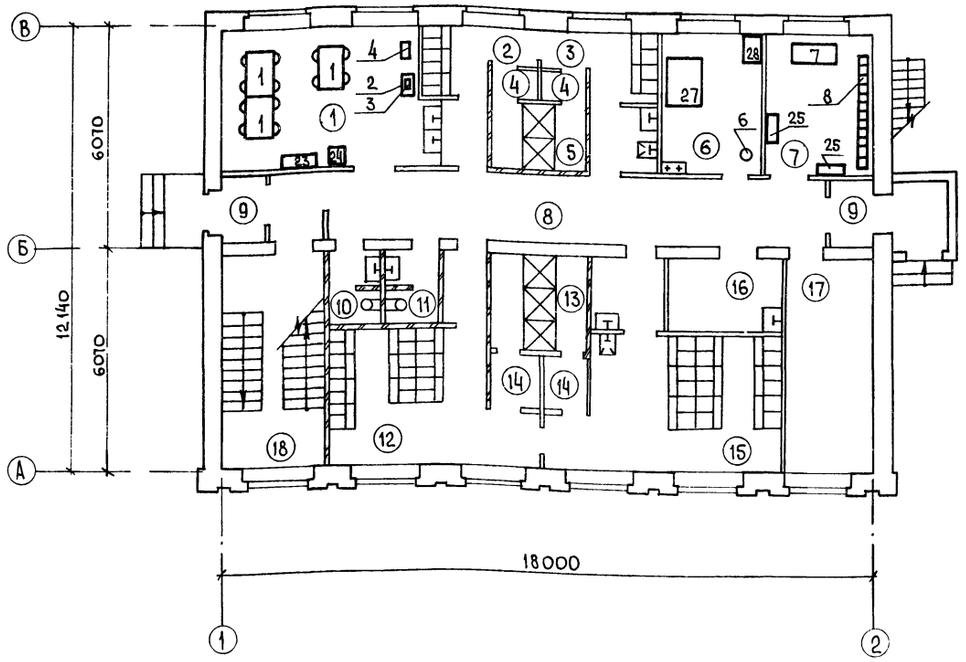
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
	План на отм. 0,000	
2	План на отм. 3,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.800-1 выпуск 5	Шкаф вытяжной 0701.00.000 СБ	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ТХ.СО	Спецификация оборудования	



Экспликация помещений

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
1	Комната приема пищи	Д
2	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 6 человек	
3	Женский гардероб специальной одежды на 4 человека	
4	Преддушевая	
5	Душевая	
6	Помещение для обеспыливания рабочей одежды. Респираторная	Д
7	Помещение для обогрева работающих	Д
8	Коридор	
9	Тамбур	
10	Женская уборная	
11	Мужская уборная	
12	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 19 человек	
13	Душевые	

Экспликация помещений

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
14	Преддушевые	
15	Мужской гардероб специальной одежды на 17 человек	
16	Инвентарная	
17	Узел ввода	
18	Тамбур	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

/Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Гл. спец. АС Фролова; Рук. гр. ОВ Глуханюк; Гл. спец. ВиК Кузьмин

Рук группы Федорова 8.88

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ТХ

ГИП	Трынов		8.9.88
Н.контр.	Кузьмин		8.9.88
Нач. ОКМ	Гринкевич		8.1.87
Гл. спец.	Шипов		8.6.88
Рук. гр.	Кузьмин		8.6.88
Ст. инж.	Голубева		8.6.88
Инж.	Рыжова		8.6.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные. План на отм. 0,000

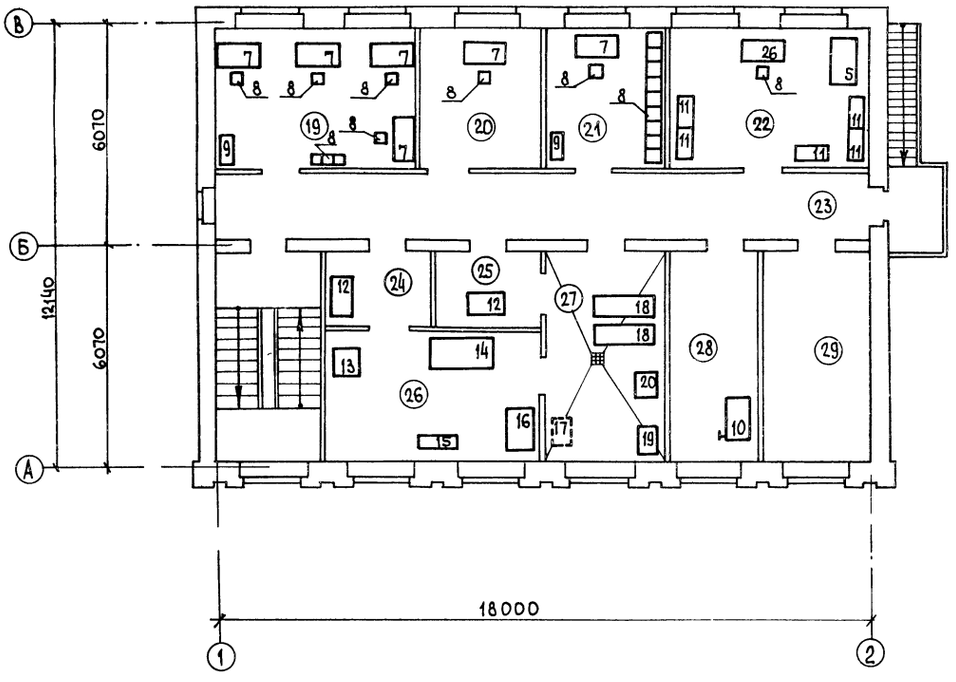
Гипроагрохим Владимир

Копировал

Формат А2

22996-01

Альбом I



Экспликация помещений

№	Наименование	Кат. производства по взрыво- и пож. опасн.
19	Контора	Д
20	Кабинет по технике безопасности	
21	Помещение общественных организаций	
22	Помещение для хранения лабораторных приборов	Д
23	Коридор	
24	Кладовая чистой одежды	В
25	Кладовая грязной одежды	В
26	Помещение для сушки и глажения рабочей одежды	В
27	Помещение для стирки рабочей одежды	Д
28	Помещение электромонтера и слесаря	
29	Венткамера	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		
Н. контр.	Кузьмин		
Нач. ОКП	Гринкевич		
Гл. спец.	Шипов		
Рук. гр.	Кузьмин		
Ст. инж.	Голубева		
Инженер	Алексеева		

Т.п. 416-7-281.88 ТХ

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

План на отм. 3,000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал

Формат А2

22996-01

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание) Ведомость отделки помещений	
3	План на отм. 0,000	
4	План на отм. 3,000	
5	Разрез 1-1	
6	Фасады	
7	Ведомость перемычек. Решетка МР1	
8	Схемы заполнения оконных проемов	
9	Развертка вентиляционных каналов. План кровли	
10	Экспликация полов. Схема расположения элементов фундаментов под оборудование на отм. 3.000.	
11	Схема расположения элементов фундаментов	
12	Схема расположения элементов панелей перекрытия и покрытия	
13	Схема расположения элементов лестниц Л1, Л2.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация металлических элементов	
5	Спецификация элементов заполнения проемов	
7	Спецификация перемычек. Спецификация к схемам на данном листе	
8	Спецификация элементов к схемам заполнения оконных проемов	
9	Спецификация элементов к плану кровли	
10	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов под оборудование	
11	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
12	Спецификация к схемам расположения элементов панелей перекрытия и покрытия	
13	Спецификация к схемам расположения элементов лестниц.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Трынов)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24700-81	Окна и двери деревянные со стеклопакетами для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 24699-81	Окна балконные двери деревянные со стеклопакетами и стеклами для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.141-1, вып.64	Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 62 в, 598, 568, 538, 508 и 478 см, шириной 179, 149, 119 и 99 см, армированные стержнями из стали класса А-IV	
1.141-1, вып. 60	Панели с круглыми пустотами длиной 268 и 238 см, шириной 179 см. армированные сетками с рабочей арматурой из стали классов А-III, В-I,	
1.038.1-1. вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.236-2, вып.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях.	
1.450.3-3. вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Конструкции из холодногнутых профилей.	
1.050.1-2, вып.1,2	Сборные ж.б. марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.242.1-3, вып.1	Панели перекрытий железобетонные ребристые для общественных зданий	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.225-2. вып.11	Опорные плиты	
1.238-1. вып.2	Ж-б. козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.231.9-10, вып.2	Унифицированные перегородки из листовых материалов для общественных зданий	
1.090.1-1, вып. 7-1, 8-1	Сборные железобетонные конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3.0 и 3.3 м.	
3.006.1-2/82, вып.1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемые документы	
Альбом II АС.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	46,66	
2	Плиты фундаментов	581300	17.68	
3	Перемычки	582800	6.72	
4	Плиты перекрытий	584200	24.64	
5	Плиты покрытий	584100	27,67	
6	Элементы лестниц	589100	2,26	
	Всего бетона и железобетона		125.63	

Согласовано: Гл. спец. ТХ Шипов; Гл. спец. ВК Кузьмин; Гл. спец. тех. отд. Ковалев; Рук. гр. ОВ Глуханюк; Рук. гр. ЗЛ Федорова

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 АС

ГИП	Трынов		28.01.88
Н. контр.	Феськова		14.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		14.1.88
Гл. спец.	Фролова		14.1.88
Рук. гр.	Феськова		14.1.88
Техн.	Бекметова		14.1.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал МК

Формат А2

22996-01

Альбом I

Ведомость отделки помещений

Наименование и номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен и перегородок (панель)			Примечание
	Площадь кв.м	Вид отделки	Площадь кв.м	Вид отделки	Площадь кв.м	Вид отделки	Высота мм	
1, 9, 8, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 28,	155,3	Затирка Водоэмульс. окраска	242.2 168.2 410,4	Затирка Штукатурка Водоэмульс. окраска				
2, 12.	28,0	Затирка Клеевая окраска	27,8 53,7 36,8	Затирка Штукатурка Клеевая окраска	44.7	Масляная окраска	1500.0	
3, 4, 6, 10, 11, 14, 15, 26, 27,	98,5	Затирка Масляная окраска	170.7 117.3 130.8	Затирка Штукатурка Масляная окраска	151.2	Глазурован-плитка	1500.0	
5, 13	12.1	Затирка Масляная окраска	0,1 17,7 17,1	Затирка Штукатурка Масляная окраска	30,5	Глазурован-плитка	1800.0	
17, 29 Лестничные клетки, входной тамбур	55,8	Затирка Известковая окраска	178,3 22.4 200,8	Затирка Штукатурка Известковая окраска				
22, 24, 25.	33.0	Затирка Клеевая окраска	47.9 39.2 87.0	Затирка Штукатурка Клеевая окраска				

Общие данные

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа соответствующий абсолютной отметке на местности [ ]
2. Степень огнестойкости здания - II Класс надежности - II.
3. Стены выполнить из кирпича КР 75/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
4. В откосах дверных и оконных проемов заложить антисептированные пробки по 2 штуки с каждой стороны.
5. Кирпичные перегородки выполнить из кирпича КР 75/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25, сборные по серии 1.231.9-10, вып.2
6. Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 700мм по щебеночному основанию.
7. При производстве всех видов работ в зимних условиях руководствоваться требованиями нормативных документов СНиП III-17-78 СНиП III-15-76, СНиП III-20-74 СНиП III-16-80 СНиП II-26-76
8. Наружная отделка:
   - Кирпичную кладку вести с расшивкой швов
   - Цоколь главного фасада облицевать керамической плиткой типа „Кабанчик", простенки облицевать силикатным кирпичом.
   - Оконные и дверные откосы оштукатурить цементно-песчаным раствором.
9. Оконные и дверные блоки окрасить масляной краской за 2 раза.
10. Металлические конструкции окрасить нитроглифталевой эмалью за 2 раза.
11. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0,030.
12. При возведении кладки в зимних условиях выполнить требования „Руководства по проектированию каменных конструкций."
13. При условии применения пустотелого кирпича выполнить корректировку проекта, толщину стен принять:

До -16°С - 250 мм
от -17 до -28°С - 380 мм
от -29° до -40°С - 510 мм

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Трынов		25.04.88
Н.контр	Феськова		14.12.88
Нач.отд.	Гринкевич		14.12.88
Гл.спец.арх	Сидоркина		14.12.88
Гл.спец.	Фролова		14.12.88
Рук.гр.	Феськова		14.12.88
Техник	Бекметова		14.12.88

Т.п. 416-7-281.88 АС

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)
Ведомость отделки помещений

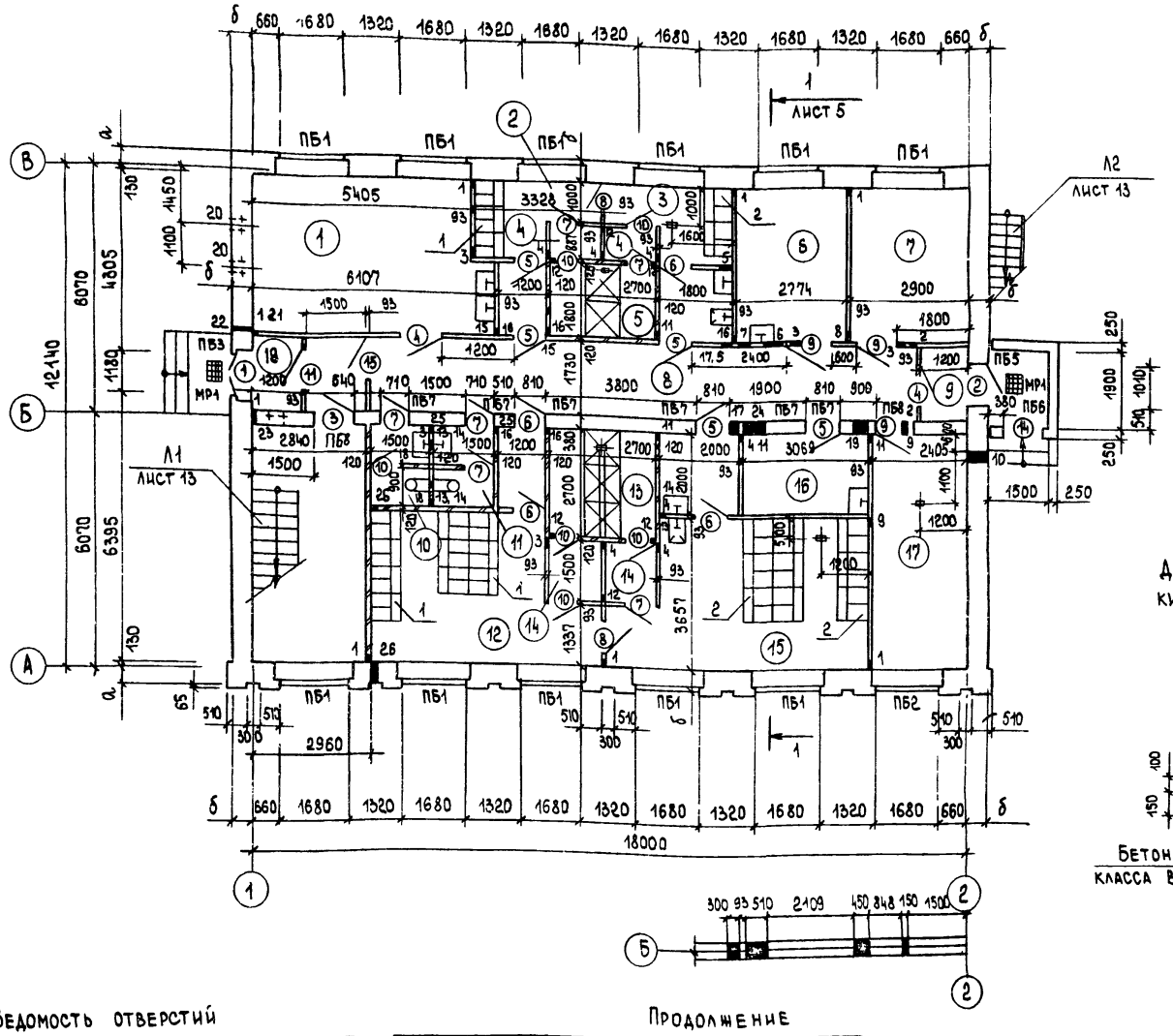
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

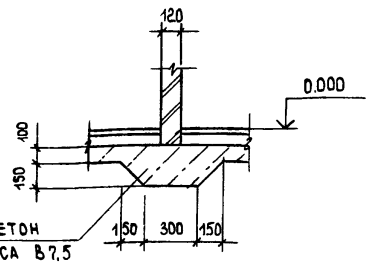
Копировал

Формат А2

22996-01

Альб.





Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Комната приема пищи	22.29	Д
2	Женский гардероб уличной	7.41	
	и домашней одежды на 6 чел.		
3	Женский гардероб специаль-	8.32	
	ной одежды на 4 чел.		
4	Преддушевая	2.50	
5	Душевая	4.86	
6	Помещение для обеспыливания	10.82	Д
	рабочей одежды. Респираторная		
7	Помещения для обогрева	8,41	Д
	работающих		
8	Коридор	23.90	
9	Тамбур	2.08	
10	Женская уборная	2.88	
11	Мужская уборная	2.88	
12	Мужской гардероб уличной	20.91	
	и домашней одежды на 19 чел.		
13	Душевые	7.29	
14	Преддушевая	5,43	
15	Мужской гардероб специаль-	25.30	
	ной одежды на 17 чел		
16	Инвентарная	6.14	Д
17	Тепловой пункт	13.83	
18	Тамбур	2,08	

Ведомость отверстий

№	Размеры в х h, мм	Отметка низа отв.	Назначение	Примечание
1	150 х 100	0,100	ОВ	
2	100 х 100	2,400	ОВ	
3	350 х 150	2.550	ОВ	
4	200 х 250	2.450	ОВ	
5	200 х 400	2.300	ОВ	
6	450 х 150	2,550	ОВ	
7	250 х 250	2,150	ОВ	
8	240 х 200	2.300	ОВ	
9	150 х 150	2.350	ОВ	
10	250 х 250	2.450	ОВ	
11	100 х 400	2.200	ВК	
12	100 х 250	2,350	ВК	
13	100 х 250	0,300	ВК	

Продолжение

№	Размеры в х h, мм	Отметка низа отв.	Назначение	Примечание
14	200 х 200	0.000	ВК	
15	400 х 200	2.500	ОВ	
16	100 х 250	2,100	ВК	
17	300 х 100	2,350	ВК	
18	120 х 200	2.500	ОВ	
19	450 х 250	2.450	ОВ	
20	250 х 250 х 250 (h)	2,900	ЭЛ	ниша
21	60 х 100	2.200	ЭЛ	
22	70 х 70	2,500	ЭЛ	
23	380 х 250 х 510 (h)	1,100	ЭЛ	
24	510 х 150	2,300	ОВ	
25	150 х 150	2,400	ВК	
26	150 х 150	0,330	ВК	

1. Перегородки δ=93мм. сборные по серии 1.231.9-10, вып. 2 марки ПГКМ-1
2. Узлы крепления и соединения элементов перегородок выполнить в соответствии с серией (см. листы 1.231.9-10.2-01.00)
3. В тамбурах №9 перегородки выполнить утепленные марки ПГКМ-1м.
4. Решетка для вытирания ног МР разработана на листе 7.

Привязан

Инв. №

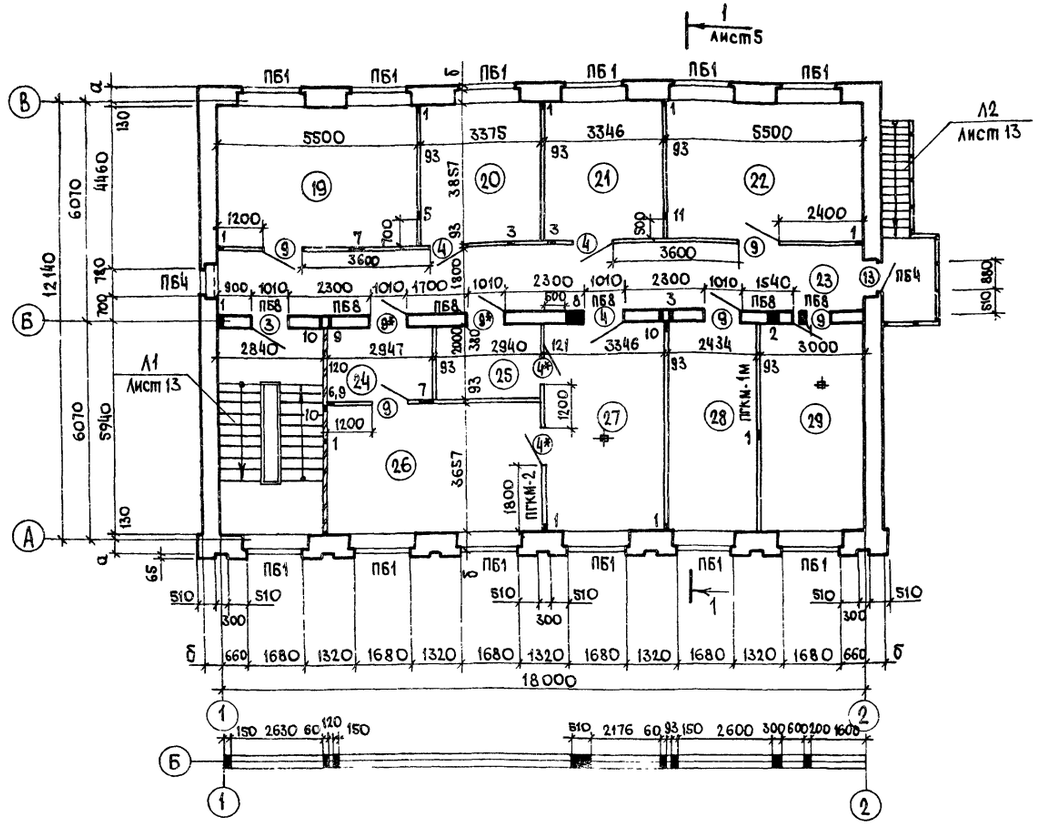
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ГИП	Трынов		30.01.89	Т.п. 416-7-281.88 АС
Н. контр.	Феськова		14.1.89	
Нач. отд.	Гринкевич		14.1.89	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)
Гл. спец.	Фролова		14.1.89	Стадия Р; Лист 3; Листов
Рук. гр.	Феськова		14.1.89	
Арх.	Сидоркина		14.1.89	План на отм. 0.000
Ст. инж.	Карасева		14.1.89	ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина

Формат А2

22996-01



Экспликация

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория по взрыво- и пожароопасности
19	Контора	21,21	
20	Кабинет по технике безопасности	12,91	
21	Помещение общественных организаций	12,91	
22	Помещение для хранения лабораторных приборов	21,21	
23	Коридор	32,40	
24	Кладовая чистой одежды	5,89	
25	Кладовая грязной одежды	5,88	
26	Помещение для сушки и глажения рабочей одежды	21,87	
27	Помещение для стирки рабочей одежды	19,24	Д
28	Помещение электромонтера и слесаря	17,42	
29	Венткамера	13,83	

Ведомость отверстий

№	Размеры в×h, мм	Отметка низа отв.	Назначение	Примечание
1	150×100	3,100	ОВ	
2	300×300	5,400	ОВ	
3	150×150	5,550	ОВ	
4	200×200	5,300	ОВ	
5	240×200	5,400	ОВ	
6	200×200	5,500	ОВ	
7	400×200	5,500	ОВ	
8	510×150	5,550	ОВ	
9	150×150	5,000	ОВ	
10	60×80	5,200	ЭЛ	
11	120×200	5,400	ОВ	

Спецификация металлических элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Металлическая решетка			
МР1	Лист 7	МР1	2	12,7	

1. Все сборные перегородки приняты по серии 1.231.9-10, вып. 2. Неоговоренные перегородки приняты марки ПГКМ-1.
2. Узлы крепления и соединения элементов перегородок выполнить в соответствии с серией 1.231.9-10.
3. При монтаже перегородок выполняется силовая и слаботочная проводка по чертежам марки ЭМ.

Т. п. 416-7-281.88 АС

ГИП	Трынов		22.88
Н. контр.	Фескова		22.88
Нач. ОТД	Гринкевич		22.88
Гл. спец.	Фролова		22.88
Рук. гр.	Фескова		22.88
Арх.	Сидоркина		22.88
Ст. инж.	Карасева		22.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

План на отм. 3,000

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипродорхим Владимир

Привязан

Инв. №

Копировал

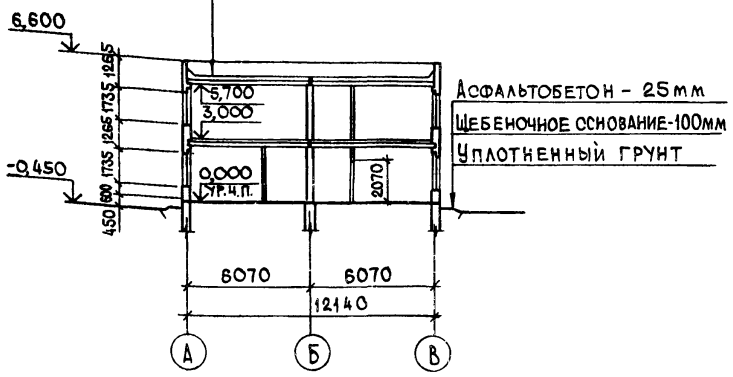
Формат А2

22996-01

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

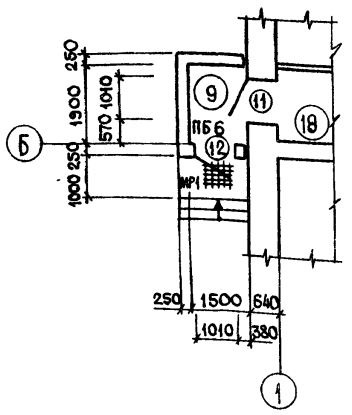
Разрез 1-1

Слой гравия втопленный в битумную мастику МБК-Г-65(55) ГОСТ 2889-80	– 10мм
4 слоя рубероида РКМ-350 ГОСТ 10923-82 на битумной мастике	– 20мм
Стяжка-цем.песчаный раствор марки 50	– 15мм
Утеплитель-пенобетон γ=400кг/м³	– см.таблицу
Пароизоляция-1слой рубероида РКМ-350	– 5мм
Ж.б плиты покрытия	– 220мм



Асфальтобетон – 25мм
Щебеночное основание-100мм
Уплотненный грунт

Тамбура для $t_н$=-40°С



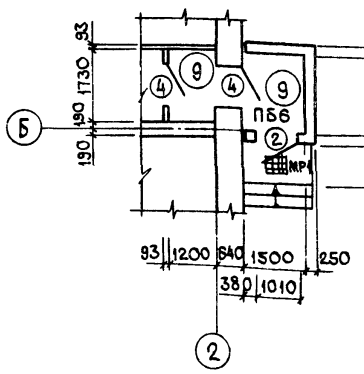


Таблица толщин стен и утеплителя

Расчетная зимняя наружная t°С воздуха	Толщина, мм кирпичных стен а	кирпичных стен б	утеплителя кровли	Примечание
до -21,7	250	380	80	
от -22,40 -31,4	380	510	100	
от -32,40 -41,2	510	640	120	

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1310×2070
2,4,4*	1010×2070
3,11,13	1010×2070
5,6,8	810×2070
7,10	710×2070
12,9,9*	1010×2070
14	1010×2300
15	910×2070

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. для $t_н$°С -20	-30	-40	Масса ед.кг	Примечание
		Дверной блок					
1	ГОСТ 24698-81	ДН21-13	1	1	—		
2	ГОСТ 24698-81	ДН21-10	1	1	1		
3	ГОСТ6629-74	ДГ21-10УЛ	2	2	2		
4,4*	ГОСТ6629-74	ДГ21-10	5(2)	5(2)	6(2)		
5	ГОСТ6629-74	ДГ21-8	5	5	5		
6	ГОСТ6629-74	ДГ21-8Л	4	4	4		
7	ГОСТ6629-74	ДГ21-7Л	6	6	6		
8	ГОСТ6629-74	ДГ21-8У	2	2	2		
9,9*	ГОСТ6629-74	ДГ21-10Л	8(2)	8(2)	8(2)		
10	ГОСТ6629-74	ДГ21-7	6	6	6		
11	ГОСТ6629-74	ДО21-10Л	1	1	2		
12	ГОСТ24698-81	ДН21-10Л	—	—	1		
13	ГОСТ24698-81	ДН21-10ЛУ	1	1	1		
15	ГОСТ6629-74	ДО21-9Л	1	1	1		
	Кол в скобках дано для поз.4*, 9*						
	*Двери обить с двух сторон						
	оцинкованной кровельной сталью						
	по асбестовому картону						

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. для $t_н$°С -20	-30	-40	Масса ед.кг	Примечание
		Оконный блок					
1	ГОСТ 24700-81	ОСП18-9А	25	25	—		
2	ГОСТ 24700-81	ОСП18-9АН	22	22	—		
1	ГОСТ 24699-81	ОРСП18-9А	—	—	25		
2	ГОСТ 24699-81	ОРСП18-9АН	—	—	22		
		Подоконная доска					
3	ГОСТ 17280-79	ПД19-20	21	—	—		
3	ГОСТ 17280-79	ПД19-30	—	21	—		
3	ГОСТ 17280-79	ПД19-40	—	—	21		
5	ГОСТ 17280-79	ПД10-20	1	—	—		
5	ГОСТ 17280-79	ПД10-30	—	1	—		
5	ГОСТ 17280-79	ПД10-40	—	—	1		

1. При устроистве кроели принять антисептированную битумную мастику.
2. Прокладочная пароизоляция из 1слоя рубероида для температуры -20°С не требуется.

Т.п.416-7-281.88 АС

ГИП	Трынов		28.01.88
Н.контр.	Феськова		14.1.88
Нач.отд.	Гринкевич		19.1.88
Гл.спец.	Фролова		14.1.88
Рук.гр.	Феськова		14.1.88
Ст.инж.	Карасева		14.1.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрез 1-1

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

Инв. №

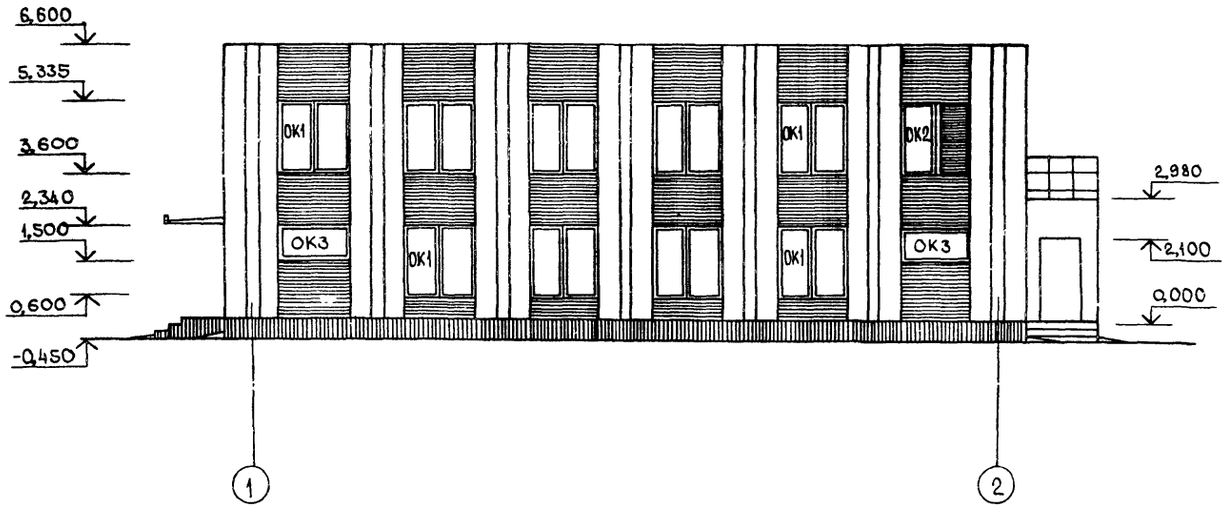
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв. №

Копировал Завьялова Формат А2

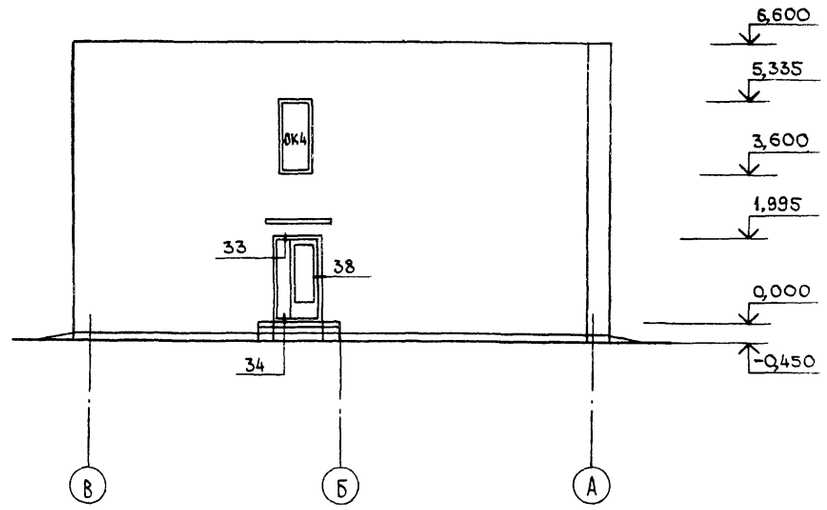
22996-01

Альбом I

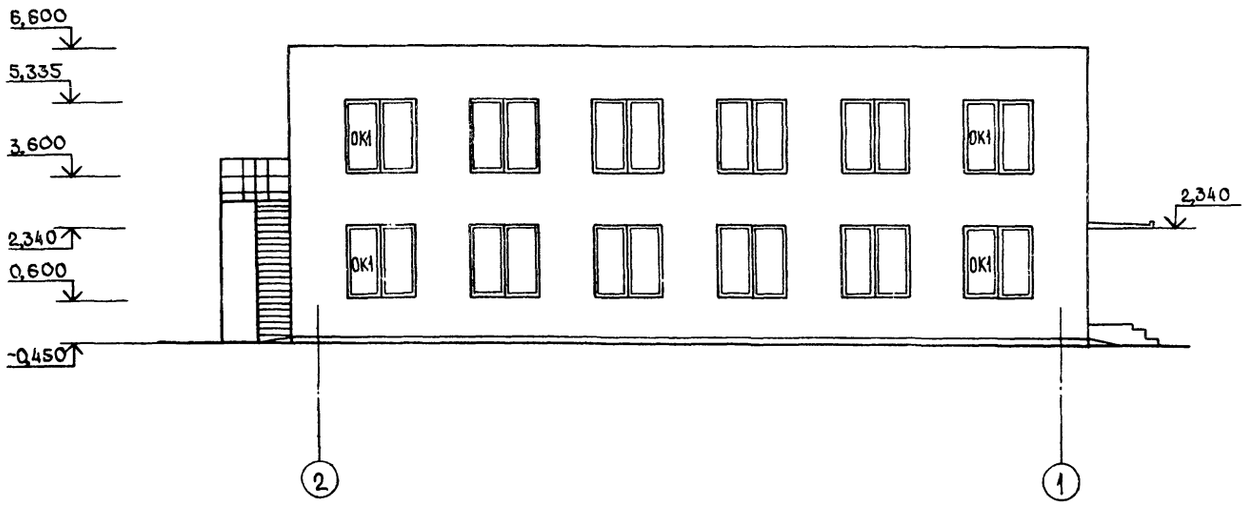
Фасад 1-2



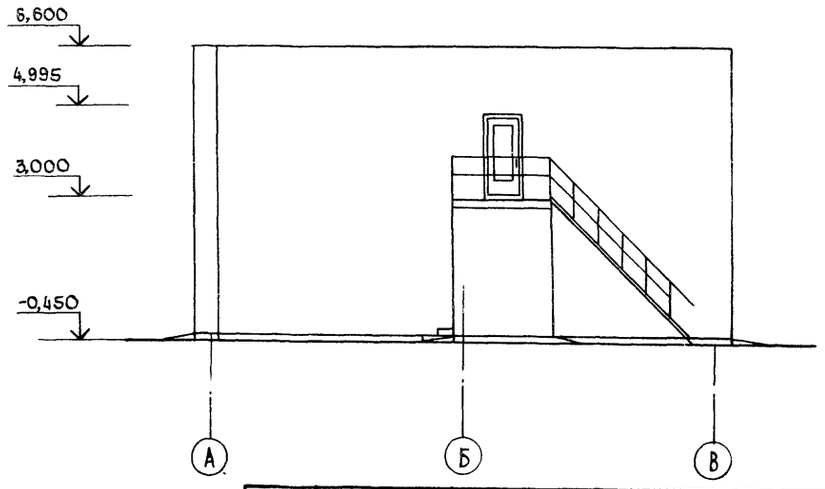
Фасад В-А



Фасад 2-1



Фасад А-В



Все узлы приняты по серии 2.236-2, вып. 1

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

Привязан

Инв. №

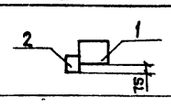
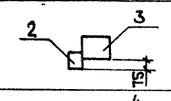
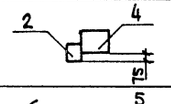
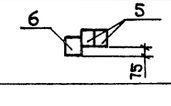
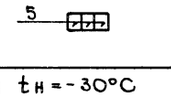
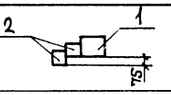
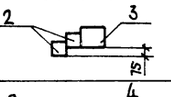
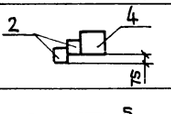
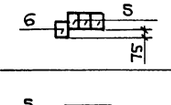
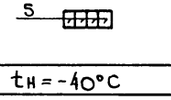
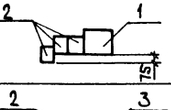
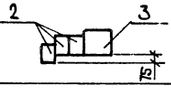
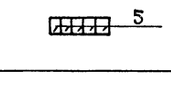
				Т.п.416-7-281.88 АС	
ГИП	Трынов		12.88		
Н.контр.	Феськова		12.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач.ОТА	Гринкевич		12.88		
Гл.спец.	Фролова		12.88		
Гл.спец.	Сидоркина		12.88	Фасады	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Рук.гр.	Феськова		12.88		
Техн.	Бекметова		12.88		

Копировал Завьялова Формат А2

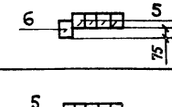
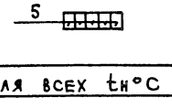
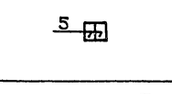
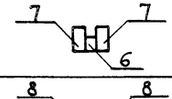
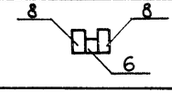
22996-01

Альбом I

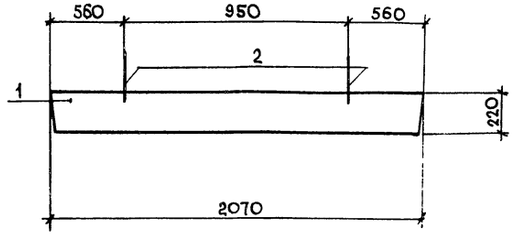
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
	Для tн=-20°С
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
	Для tн=-30°С
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	
	Для tн=-40°С
ПБ1	
ПБ2	
ПБ3	

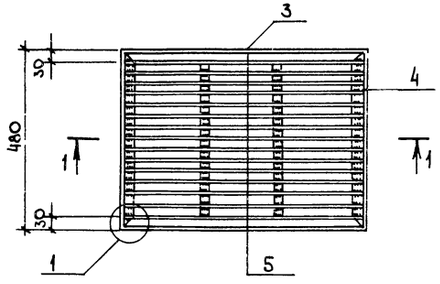
Продолжение

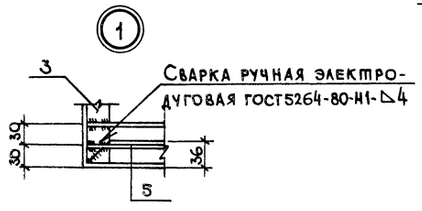
Марка, поз.	Схема сечения
ПБ4	
ПБ5	
	Для всех tн°С
ПБ6	
ПБ7	
ПБ8	

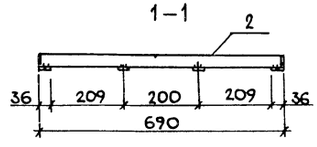
5ПБ21-27-а(1).

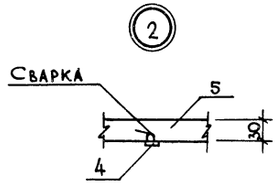


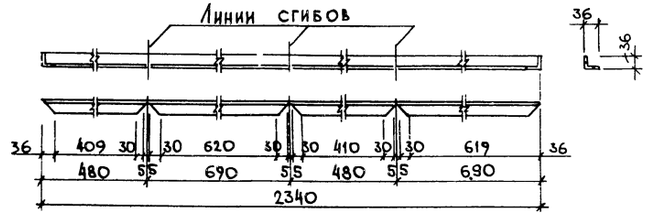
МР1











Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. для tн°С -20	-30	-40	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1.1 130000-02	5ПБ25-27	23	23	23	338	
2	1.038.1-1.1 030000-02	2ПБ19-3	25	50	72	81	
3	1.038.1-1.1 130000	5ПБ25-37	1	1	1	338	
4	Лист 7	5ПБ21-27-а(1)	1	1	—	285	
5	1.038.1-1.1 020000-04	2ПБ16-2	9	12	22	65	
6	1.038.1-1.1 020000-02	2ПБ13-1	16	16	16	54	
7	1.038.1-1.1 090000	3ПБ13-37	11	11	11	85	
8	1.038.1-1.1 090000-02	3ПБ16-37	16	16	16	102	

Спецификация к схемам на данном листе

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				5ПБ21-27-а(1)		
А4		1	1.038.1-1.1 170000	Перемычка 5ПБ21-27-а	1	
				Изделие закладное		
А4		2	1.038.1-1.1 170100	Анкер А1	2	1,09кг
				МР1		
				Детали		
Б4		3	Лист 7	Уголок 36х36х4 ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	5,09кг
				L=2340		
Б4		4	Лист 7	Полоса Б-4х18 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	0,23
				L=408		
Б4		5	Лист 7	Полоса Б-3х30 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп ГОСТ 535-79	15	0,48
				L=678		

Перемычка 5ПБ21-27-а(1) отличается от серийной расположением анкеров А1.

Привязан

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

Инв. №

ГИП	Трынов		19.01.88
Н. контр.	Феськова		19.01.88
Нач. отд.	Гринкевич		19.01.88
Гл. спец.	Фролова		19.01.88
Рук. гр.	Феськова		19.01.88
Ст. инж.	Карасева		19.01.88

Т. п. 416-7-281.88 АС

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Ведомость перемычек. Решетка МР1

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

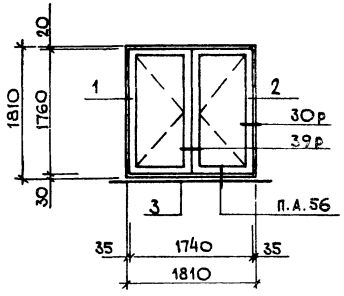
Копировал МКоф

Формат А2

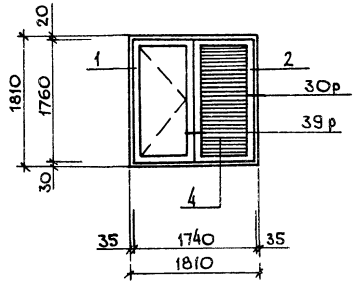
22996-01

Альбом I

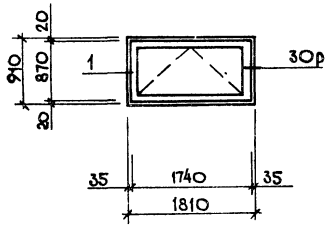
ОК 1



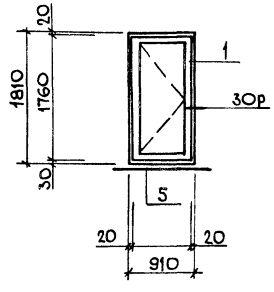
ОК 2



ОК 3



ОК 4



Спецификация элементов к схемам заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Для $t_н$=-20,-30°С			
		ОК1			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9А	1		
2	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9АН	1		
		Подоконная доска			
3	ГОСТ 17280-79	ПД 19-20	1		$t_н$=-20°С
3	ГОСТ 17280-79	ПД 19-30	1		$t_н$=-30°С
		ОК2			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9А	1		
2	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9АН	1		
4	лист ОВ	Жалюзийная сборка			
		ОК3			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9А	1		
		ОК4			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24700-81	ОСП 18-9А	1		
		Подоконная доска			
5	ГОСТ 17280-79	ПД 10-20	1		$t_н$=-20°С
5	ГОСТ 17280-79	ПД 10-30	1		$t_н$=-30°С

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Для $t_н$=-40°С			
		ОК1			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9А	1		
2	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9АН	1		
		Подоконная доска			
3	ГОСТ 17280-79	ПД 19-40	1		
		ОК2			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9А	1		
2	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9АН	1		
4	лист ОВ	Жалюзийная сборка			
		ОК3			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9А	1		
		ОК4			
		Оконный блок			
1	ГОСТ 24699-81	ОРСП 18-9А	1		
		Подоконная доска			
5	ГОСТ 17280-79	ПД 10-40	1		
		Для $t_н$=-20,-30,-40°С			
		ОК1			
		Монтажная деталь			
ММ3	2.236-2, вып.1	ММ3	4		
ММ5	2.236-2, вып.1	ММ5	1		
ММ6	2.236-2, вып.1	ММ6	1		
		ОК2, ОК3, ОК4			
		Монтажная деталь			
ММ3	2.236-2, вып.1	ММ3	4		

Все узлы приняты по серии 2.236-2, вып.1

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Трынов		24.01.88
Н.контр.	Феськова		14.1.88
Нач.отд.	Гринкевич		14.1.88
Гл.спец.	Фролова		19.1.88
Рук.гр.	Феськова		19.1.88
Ст.инж.	Карасева		19.1.88

Т.п. 416-7-281.88 АС

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Схемы заполнения оконных проемов

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

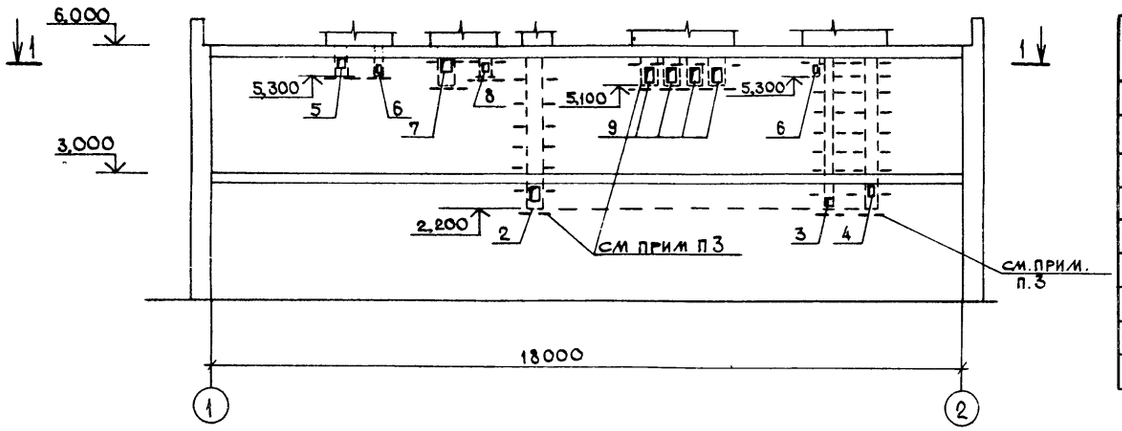
Гипроагрохим Владимир

Копировал

Формат А2

22996-01

Развертка вентиляционных каналов



1-1

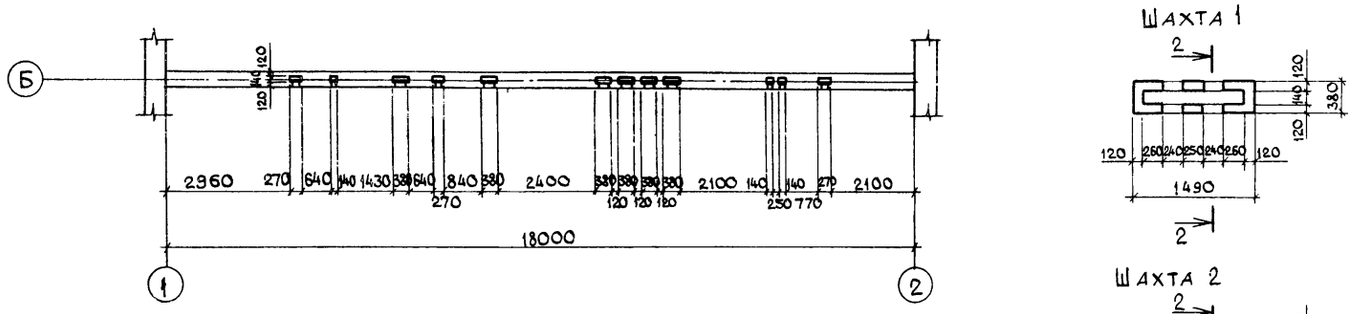
Ведомость отверстий

№	Размеры b×h, мм	Отметка низа отверстия
1	200×250	2,450
2	230×280	2,400
3	120×200	2,250
4	120×200	2,500
5	200×200	5,500
6	120×200	5,400
7	350×250	5,450
8	240×200	5,400
9	200×400	5,200

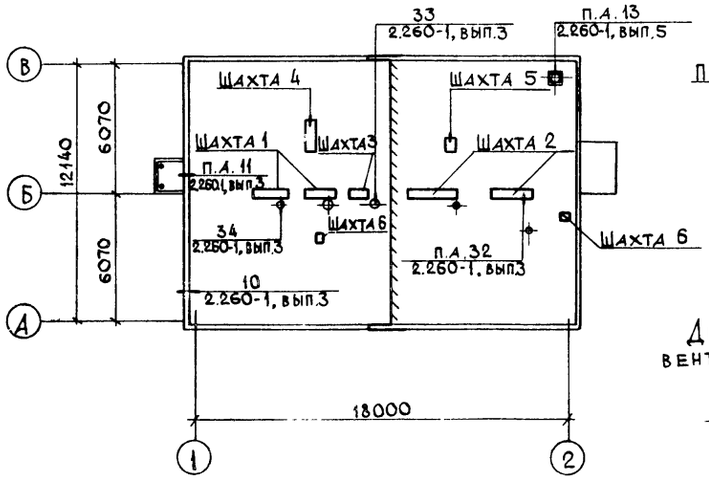
Спецификация элементов к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
П1	3.006-1-2/82, вып.1-2	П1-5	16	50	

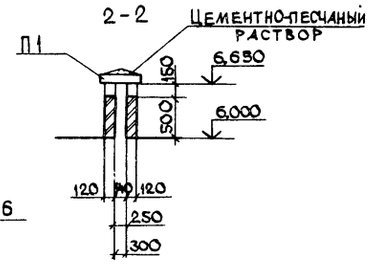
1. Стенки вентиляционных шахт выполнить из кирпича КР 75/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25 с затиркой швов изнутри и снаружи.
2. Устройство кровли вести в соответствии с требованиями СНиП-II-26-76 и СНиП III-20-74.
3. Участки стен в местах прохождения вентиляционных каналов армировать через 5 рядов кладки 4Ф4Вр.I в соответствии с разверткой.
4. Общий расход 4Вр.I - 6,0кг.



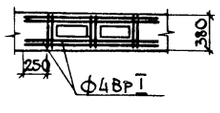
План кровли



2-2

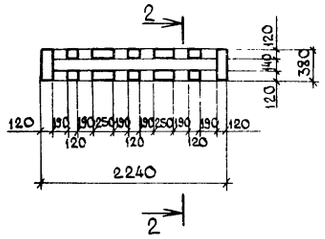


Деталь армирования вентиляционных каналов

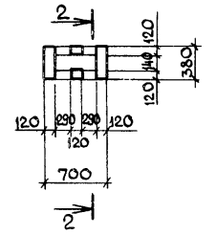


Шахта 1

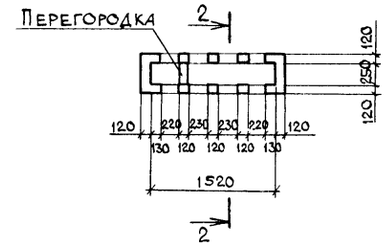
Шахта 2



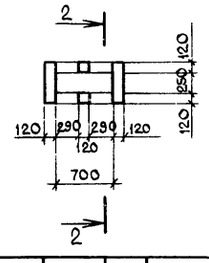
Шахта 3



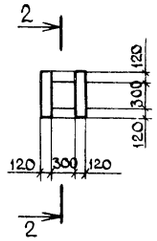
Шахта 4



Шахта 5



Шахта 6



Привязан				Т.п. 416-7-281.88 АС		
Инв. №						
ГИП	Трынов		22.3.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Н.контр.	Феськова		22.3.88				
Нач.отд.	Гринкевич		22.3.88				
Гл.спец.	Фролова		21.3.88	Развертка вентиляционных каналов. План кровли	Гипроагрохим Владимир		
Рук.гр.	Феськова		21.3.88				
Ст.техн.	Калина		21.3.88				

Копировал Завьялова Формат А2

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

Альбом I

Экспликация полов

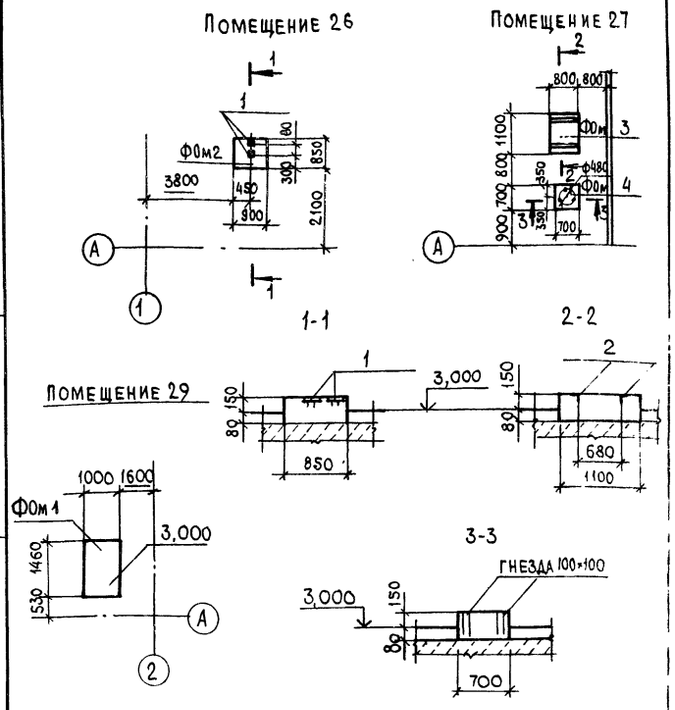
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по СН и П II-В. 8-71	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м2
17	П-10 Д-5		Покрытие- цементно-песчаный раствор М 200- 20 мм Подстилающий слой - бетон В 7,5 - 80 мм Основание- см. примечание п. 4	13,83
5; 13	П-43 Д-26		Покрытие- плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Прослойка и заполнение швов битумная мастика - 3 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике-2мм Подстилающий слой - бетон В 7.5 - 80 мм. Основание-см. примечание п. 4	12,15
4; 9; 10; 11; 14; 3; 15	П-50 Д-26		Покрытие- плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Прослойка и заполнение швов- цементно-песчаный раствор В10-15мм подстилающий слой - бетон В7,5-80мм Основание- см. примечание п. 4	51,50
1; 2; 6; 7; 8; 12; 16; 18	П-71 Д-1		Покрытие - линолеум по ГОСТ 7251-77 - 5 мм Прослойка- холодная битумная мастика на водостойких вяжущих Стяжка- легкий бетон М20-20мм Подстилающий слой- бетон В 7.5 - 80 мм. Основание-см. примечание п. 4	102.50
26	П-43 Д-26		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150- 15 мм. Подстилающий слой бетон В7.5 -52 мм. Основание - плита перекрытия.	21.87

Продолжение

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м2
27	П-50 Д-26		Покрытие- плитка керамическая по ГОСТ 6787-80*- 13 мм Прослойка и заполнение швов- битумная мастика- 3 мм Гидроизоляция- 2 слоя гидроизола на битумной мастике- 2 мм. Подстилающий слой - бетон В 7 5 -62 мм. Основание- плита перекрытия	19,24
19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 28	П-71 Д-1		Покрытие- линолеум по ГОСТ 7251-77- 5 мм Прослойка-холодная битумная мастика на водостойких вяжущих Подстилающий слой - бетон В 7,5 -75 мм. Основание- плита перекрытия	129 83
29	П-10 Д-5		Покрытие- цементно-песчаное-20мм Подстилающий слой- цементно-песчаный раствор М 200-40 мм Звукоизолиционный слой - полужесткие минераловатные плиты по ГОСТ 10140-80- 60 мм Основание- плита перекрытия	13,83

1. В зоне примыкания пола к наружной стене выполнить засыпку шириной 800 мм из керамзита γ = 800 кг/м3 δ = 150 мм. (для полов по грунту)
2. Фундаменты под оборудование выполнить из бетона класса В 7.5
3. Устройство покрытия чистого пола выполнять после прокладки инженерных коммуникаций.
4. Уплотненный грунт с плотчостью скелета до 1,6 т/м3 с втрамбованием в него слоем щебня крупностью 40-60 мм. толщиной - 100 мм.
5. Разбивку колодцев уточнить по получению оборудования.

Схема расположения элементов фундаментов под оборудование на отм. 3.000



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ФОм1	Лист 10	Фундамент ФОм1	1	0,12	м3
ФОм2	Лист 10	Фундамент ФОм2	1	0,18	
1	1.400-15, вып.1	Закладное изделие МН106-6	2		
ФОм3	Лист 10	Фундамент ФОм3	1	0,20	м3
2		Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-86}{8\ СТ.3\ КП\ ГОСТ\ 535-79}$ L=800	2	3,1	
ФОм4	Лист 10	Фундамент ФОм4	1	0,11	м3

Т.п. 416-7-281.88 АС

ГИП	Трынов		28.01.88
Н. контр.	Феськова		14.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		14.1.88
Гл. спец.	Фролова		14.1.88
Рук. гр	Феськова		14.1.88
Ст. тех.	Калина		14.1.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Экспликация полов. Схема расположения элементов фундаментов под оборудование на отм. 3.000

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

22996-01

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

Альбом I

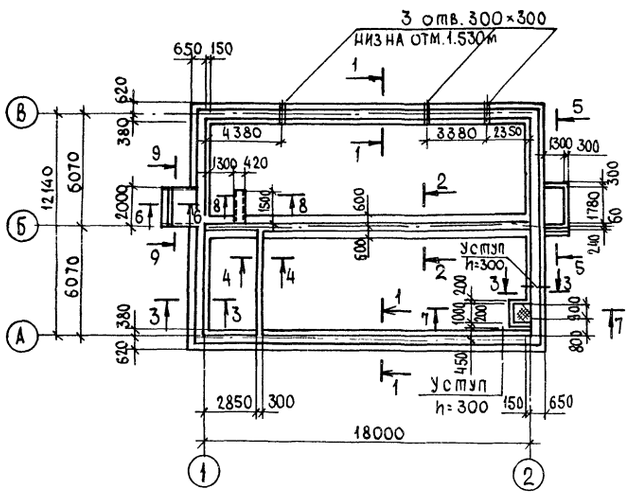
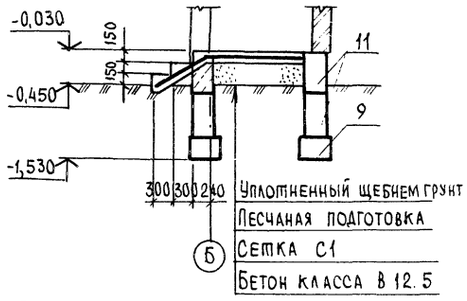


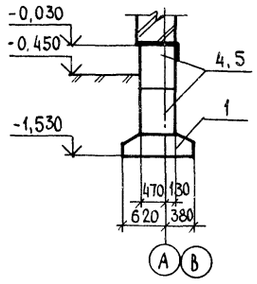
Таблица нагрузок

Сечения	Температура -20°С NTC	Температура -20°С NKH	Температура -30°С NTC	Температура -30°С NKH	Температура -40°С NTC	Температура -40°С NKH
1-1	8,87	88,7	10,23	102,3	11,56	115,6
2-2	14.11	141,1	14.16	141.6	14,2	142.0
3-3	6,54	65,4	6,57	65,7	7,68	76.8

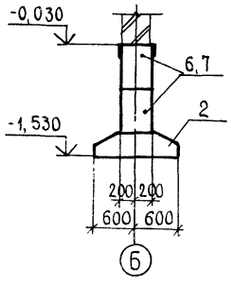
5-5



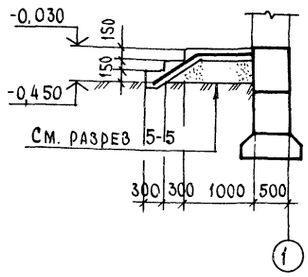
1-1



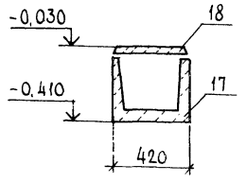
2-2



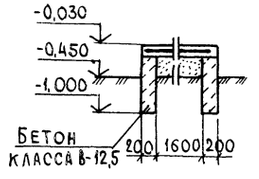
6-6



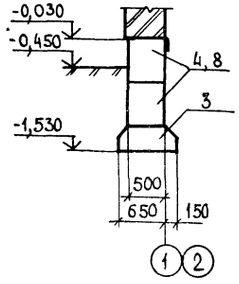
8-8



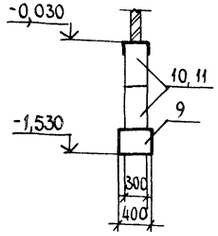
9-9



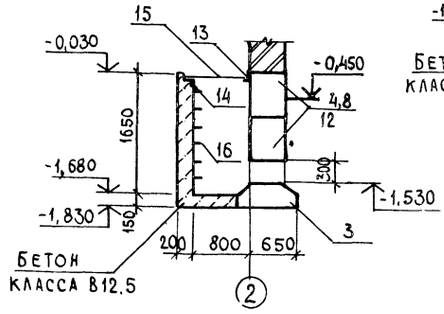
3-3



4-4



7-7



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Плиты фундаментные			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10 24-1	16	1380	
2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12.24-1	8	1630	
3	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-2	8	1150	
		Блоки стен подвалов			
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	48	1630	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	2	590	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.46-Т	15	1300	
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	1	470	
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	2	790	
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	8	310	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	6	970	
11	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	4	350	
12	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	4	380	
13		Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{ВСТ\ 3кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ L=1300	1	4,9	
14	1.400-15.81.540-09	Изделие закладное МН548	2,6	4.2	м
15	ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая δ=5мм	0.8	42.3	м²
16	3.900-3, вып.7 ч.2	Скоба ходовая МН1	6		
17	3.006.1-2/82.1-1-01.0-2	Лоток Л1 д-8	2	110	
18	3.006.1-2/82.1-2-10	Плита П1-5	2	40	
С1		$\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 1280 ГОСТ 8478-81	4,5	3,28	м
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			1,4 м³
		Бетон класса В12,5			3,1 м³

1. Фундаменты разработаны как вариант для $t_н = -30°С$.
2. Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками $\gamma = 1,8 т/м^3$; $\varphi = 0,49$ рад или 28°, $C^{н} = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14.7$ мПа (150 кгс/см²); $K_г = 1$
3. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым грунтом без включения строительного мусора, слоями до 20 см с уплотнением до $\gamma = 1.6 т/м^3$.
5. Монолитные участки фундаментов выполнить из бетона класса В7,5

Т. п. 416-7-281.88 АС

Привязан	ГИП	Трынов		28.01.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Феськова		14.1.88		Р	11	
	Нач. отд.	Гринкевич		14.1.88				
	Гл. спец.	Фролова		14.1.88	Схема расположения элементов фундаментов	Гипродгрохим Владимир		
Инв. №	Рук. гр.	Феськова		14.1.88				
	Ст. инж.	Карасева		14.1.88				

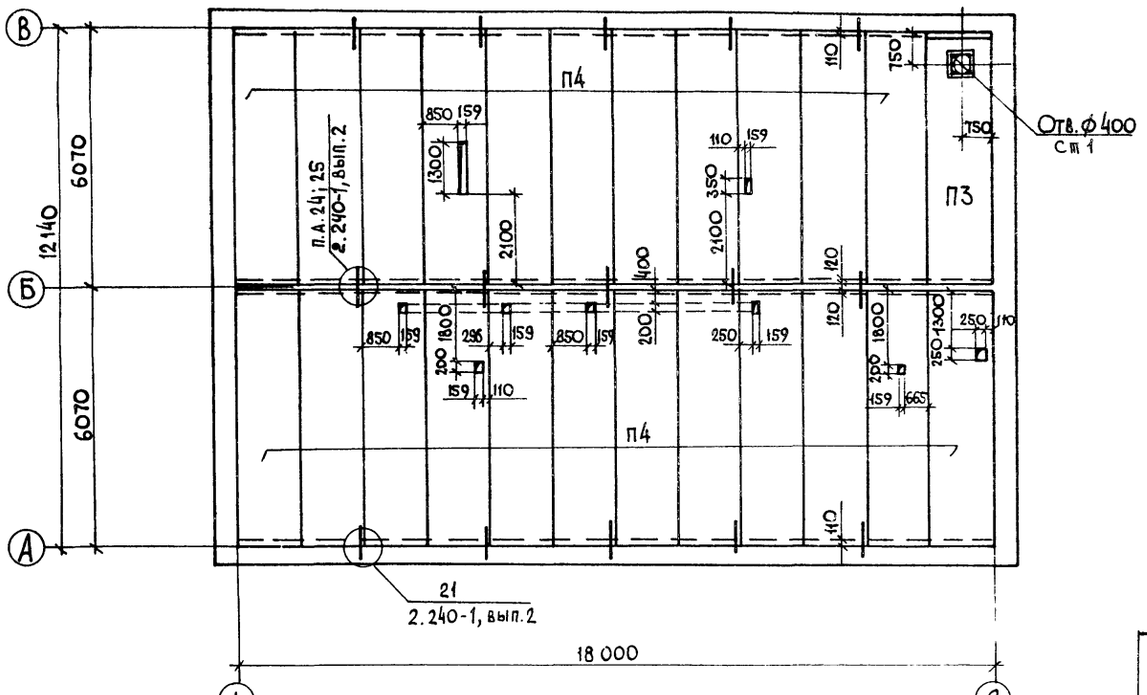
Копировал

Формат А2

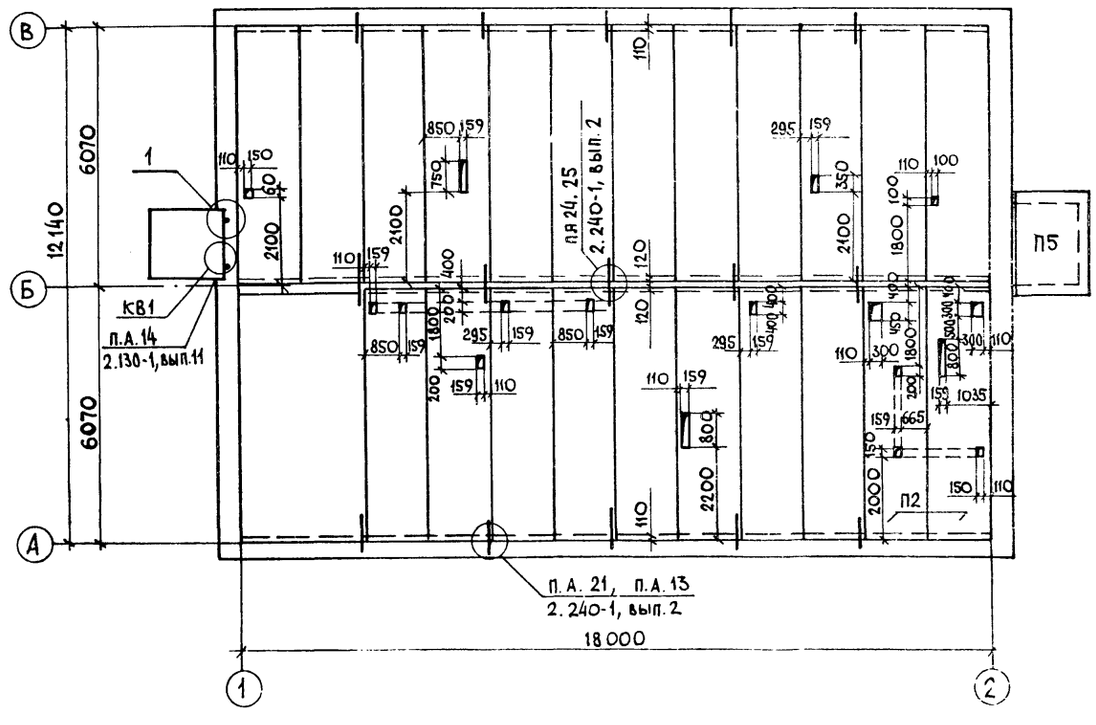
2299-01

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

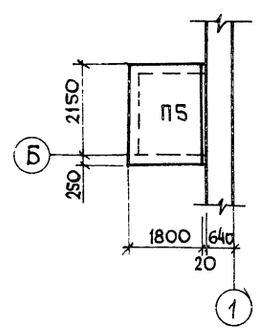
НА ОТМ. 6,000

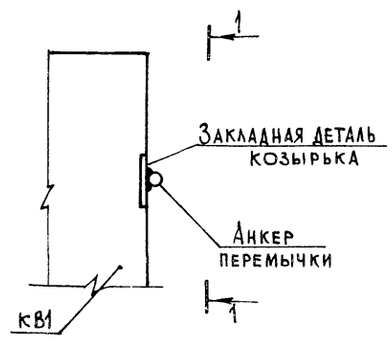


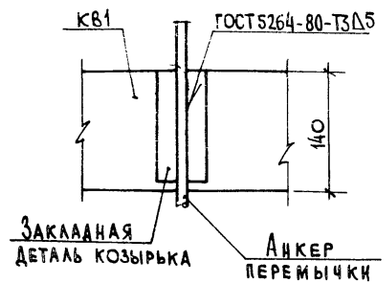
НА ОТМ. 3,000



Для $t_н$=-40°С







Спецификация к схемам расположения элементов перекрытия и покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели			
П1	1.141-1.64 200-07	ПК60.15-6АIVТ	20	2800	
П2	1.141-1.64 200-01	ПК60.15-8АIVТ	2	2800	
П3	1.242.1-31-1.0.0.0-04	ПР60.15-6АТVТ	1	2600	
П4	1.141-1.64 200-19	ПК60.15-3АIVТ	23	2800	
Ст1	1.494-24, вып.1	Стакан СБ-4А-1	1	150	
ММ9	2.240-1, вып.2	Соединительный элемент ММ9	20	0,03	
ММ11	2.240-1, вып.2	Соединительный элемент ММ11	20	0,28	
		Для $t_н$=-20, -30°С			
П5	1.141-1.60 1000-14	Панель ПК24.18-4Т	1	1285	
КВ1	1.238-1, 2-4.0.0.0СБ	Козырек входа КВ18.16-Т	1	750	
		Для $t_н$=-40°С			
П5	1.141-1.60.1000-14	Панель ПК24.18-4Т	2	1285	

1. Все неоговоренные панели П1
2. Заделку швов между панелями выполнить цементно-песчаным раствором марки 100
3. Все отверстия высверлить, не нарушая несущих ребер плит
4. При монтаже козырька сварку производить электродами по ГОСТ 9466-75. Типы сварных швов выполнять по ГОСТ 5264-80.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		22.3.88	Т. п. 416-7-281.88 АС
Н. контр.	Феськова		22.3.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (Стены кирпичные)
Нач. отд.	Гринкевич		22.3.88	
Гл. спец.	Фролова		22.3.88	Схемы расположения элементов перекрытия и покрытия
Рук. гр.	Феськова		22.3.88	
Ст. инж.	Карасева		22.3.88	

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал МКоф Формат А2

22996-04

Альбом I

Схема расположения элементов лестницы Л1

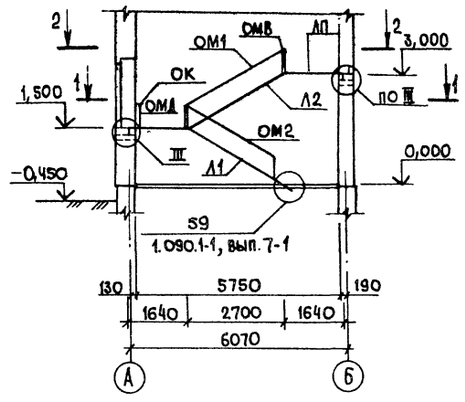
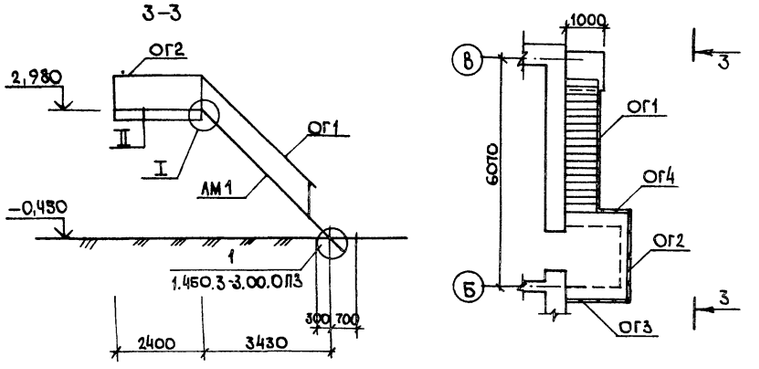
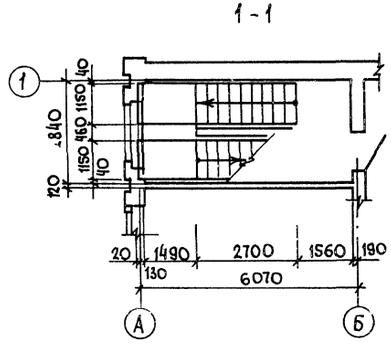
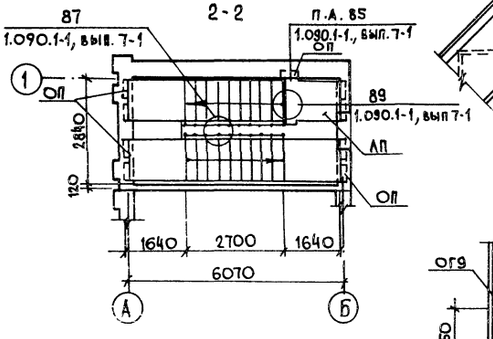


Схема расположения элементов лестницы Л2







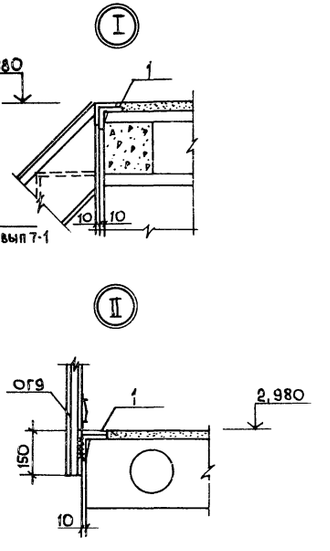
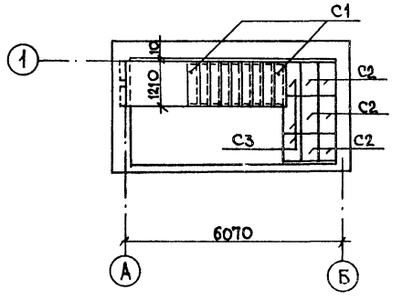
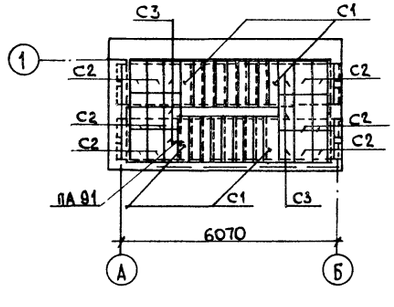
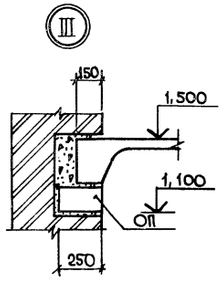


Схема расположения проступей







Спецификация к схемам расположения элементов лестниц

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лестничный марш			
Л1	1.050.1-2.1.11.0.00.0	ЛМП 60.11.15-5-3	1	2000	
Л2	1.050.1-2.1.02.0.00.0	ЛМП 60.11.15-5	1	2500	
ЛП	1.050.1-2.1.00.0.00.0	Лестничная площадка ЛПП16-16В	1	65	
ОП	1.225-2.11-4.0.0.0-01	Плита опорная ОП 5.2-Т	9	45	
		Накладные проступи			
С1	1.050.1-2.1. 18.0.00.0-01	1ЛН 12.3	18	40	
С2	1.050.1-2.1. 18.0.00.0-08	2ЛН 9.5	18	50	
С3	1.050.1-2.1. 18.0.00.0-16	2ЛН 9.5В	9	40	
		Ограждения			
ОМВ	1.050.1-2.2.07.00-01	ОМВ 17-1	1	15,8	
ОМ1	1.050.1-0.201.0-01	ОМ 15-1	1	36,7	
ОМ2	1.050.1-2.203.0	ОМ 11-1	1	23,7	
ОМД	1.050.1-2.2.10.0	ОМД-1	2	2,6	
ОК	1.050.1-2.2.16.00	ОК 26-4	1	15,3	
		Изделия соединительные			
МС-34	1.090.1-1, вып. 7-1	МС-34	1	1,1	
МС-35	1.090.1-1, вып. 8-1	МС-35	8	0,14	
МС-37	1.090.1-1, вып. 7-1	МС-37	2	0,23	
ЛМ1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-16	Марш лестничный МЛХШ45-36,8	1	151,2	
		Ограждения			
ОГ1	1.450.3-3.1 4.1.1.20-09	ОГпМЛХЭБ45-12.30	1	33,8	
ОГ2	1.450.3-3.15.1.0.1.0-22	ОГПМХЭБ-12.22	1	22,6	
ОГ3	1.450.3-3.15.1.0.1.0-20	ОГПМХЭБ-12.18	1	19,8	
ОГ4	1.450.3-3.15.1.0.1.0-16	ОГПМХЭБ-12.9	1	11,2	
1		Уголок Б110х70х7 ГОСТ8510-72 / Вст3 сп ГОСТ11474-76	6,0	9,64	м

1. Поз. 1 пристрелить к плите дюбелями ДГ4,5×60 Ц6 ТУ 14-4-1231-83 через 500мм
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9466-75.

Т.п. 416-7-281.88 АС

Привязан	ГИП	Трынов	28.01.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Феськова	14.1.88		Р	13	
	Нач. отд.	Гринкевич	14.1.88				
	Гл. спец.	Фролова	14.1.88	Схема расположения элементов лестниц Л1, Л2	Гипроагрохим Владимир		
	Рук. гр.	Феськова	14.1.88				
Инв. №	Техник	Калина	14.1.88				

Копировал Формат А2 22990-01

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0,000; 3,000. Схемы систем ВЕ1...ВЕ7, В3, ТВЕ, ТВ1	
5	Схемы систем отопления, теплоснабжения. Схемы систем П1, В1, В2. Узел управления	
6	Установки систем П1, В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
7.903.9-2, вып. 1, 2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
4.903-10, вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
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	
1.494-30, вып. 1	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.190-1/72, вып. 1, 2	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
5.904-17, вып. 1-1	Шумоглушители вентиляционных установок	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-34, вып. 0, 1-1	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс м³/ч	
5904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-27, вып. 1	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
5.903-2, вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ОВСО	Спецификация оборудования	
Альбом III ОВВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Проект разработан для условий строительства в районах с расчетными температурами наружного воздуха в зимний период - $t_н$ = -20, -30, -40°С; в летний период - $t_н$ = +22, +22; +21°С для нормальной зоны влажности.

2. Расчет систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника", СНиП II-80-75 „Предприятия бытового обслуживания населения", СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

3. Теплоснабжение от внешних сетей.

Теплоносители - вода с температурой $T_1 - T_2$ = 150-70°С, для горячего водоснабжения - T_3 = 55°С.

Расчетная температура теплоносителя принята: для системы отопления $T_{11} - T_2$ - 105-70°С, для системы теплоснабжения установки П1 - 150-70°С.

4. Потери давления в системах составляют:

а) в системе отопления:
- -20°С - 10100 Па (1010 кгс/м²)
- -30 - 13600 Па (1360 кгс/м²)
- -40 - 12900 Па (1290 кгс/м²)

б) в системе теплоснабжения:
- -20°С - 15000 Па (1500 кгс/м²)
- -30 - 16500 Па (1650 кгс/м²)
- -40 - 1900 Па (1900 кгс/м²)

Условные обозначения

T_1 Трубопровод горячей воды 150°С подающий
T_2 Трубопровод горячей воды 70°С обратный
T_{11} Трубопровод горячей воды 105°С подающий
T_3 Трубопровод горячей воды 55°С подающий
T_4 Трубопровод горячей воды 40°С обратный

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Рук. гр. ЭО Федорова; Рук. гр. КИПиА Мельникова; Гл. спец. ТО Шинкина; Гл. спец. АС Фролова; Гл. спец. ВК Кузьмин; Гл. спец. ТХ Шипов

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ОВ

ГИП	Трынов		28.01.88
Н. контр.	Глуханюк		11.01.88
Нач. отд.	Гринкевич		11.01.88
Рук. гр.	Глуханюк		11.01.88
Ст. инж.	Шмелева		11.01.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

5. Все трубопроводы и арматура в узле управления, трубопроводы отопления, проходящие в подпольных каналах, подающий трубопровод теплоснабжения подлежат изоляции. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозионным лаком, изоляционный слой-шнуры из минеральной ваты δ=30мм, покровный слой-стеклоткань. Нагревательные приборы, арматура и трубопроводы не подлежащие изоляции, покрываются масляной краской за 2 раза.

6. При монтаже трубопроводов теплоснабжения и узла управления предусматриваются закладные конструкции для установки приборов КИП и автоматики.

7. При пересечении стен и перегородок трубопроводы проложить в гильзах.

8. Трубку ф15 от воздухосборника вывести в рабочую зону.

9. Все отверстия в строительных конструкциях после монтажа отопительно-вентиляционных систем заделать несгораемым материалом толщиной, обеспечивающей огнестойкость, равную нормируемому пределу огнестойкости ограждений.

10. Воздуховоды всех систем из тонколистовой стали приняты по ВСН 353-86 с покрытием масляной краской за 2 раза под цвет стен помещений.

11. Воздуховоды систем ТВЕ, ТВ1, В2 выполнить класса П (плотные).

12. Воздуховод системы П1 для категории В, проходящий от венткамеры до обслуживаемого помещения, покрыть фосфатным огнезащитным составом ОФП-МВ по ГОСТ 25665-83 δ=10мм и окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя.

13. Крепление фильтра ФЯУБК воздуховоду выполнить на фланцах. По мере загрязнения фильтр подлежит очистке, для чего необходимо снять фильтр, поместить его в полиэтиленовую тару, а затем произвести промывку в содовом растворе.

14. Участки воздуховодов системы П1 от узла воздухозабора до установки АПР, систем П1, В1 после глушителя в пределах венткамеры изолировать плитами минераловатными δ=40мм с последующим покрытием стеклотканью.

15. В системе отопления и теплоснабжения установки П1 гнутые участки трубопроводов и участки соединения с арматурой и отопительными приборами на резьбе выполнить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Таблица воздухообмена по помещениям

Наименование помещений	Кубатура м³	Внутренняя температура °С	Вытяжка: Кратность	Вытяжка: Объем м³/ч	Вытяжка: № системы	Приток: Кратность	Приток: Объем м³/ч	Приток: № системы	Примечание
План на отм.0,000									
Женский гардероб улич-									
ной и домашней одежды	20	23	—	—	—	7,5	150	П1	
Женский гардероб спе-									
циальной одежды	20	23	25м³/ч от шкафа	100	В1	5	100	П1	
Душевая	13	25	75м³/ч на д.с	150	ВЕ1	—	—	—	
Помещение обеспыли-									
вания рабочей одежды									
Респираторная	30	20	33,3	1000	В2	26,6	800	П1	
Помещение для обог-									
рева работающих	30	22	4	120	ВЕ2	5	150	П1	
Коридор	90	16	—	—	—	4	360	П1	
Женская уборная	10	16	50м³/ч на очко	50	ВЕ7	—	—	—	
Мужская уборная	10	16	"	50	ВЕ7	—	—	—	
Мужской гардероб									
уличной и домашней									
одежды	50	23	—	—	—	4,5	225	П1	
Душевая	30	25	75м³/ч на д.с	225	В3	—	—	—	
Мужской гардероб									
специальной одежды	55	23	25м³/ч от шкафа	450	В1	8,2	450	П1	
Инвентарная	20	16	1	20	ВЕ5	—	—	—	
Тепловой пункт	40	5	1	40	ВЕ5	1	40	инф	по расчету
Комната приема									
пищи	65	18	3	195	ВЕ1	3	195	П1	

Продолжение

Наименование помещений	Кубатура м³	Внутренняя температура °С	Вытяжка: Кратность	Вытяжка: Объем м³/ч	Вытяжка: № системы	Приток: Кратность	Приток: Объем м³/ч	Приток: № системы	Примечание
План на отм.3,000									
Контора	60	18	1,5	90	ВЕ1	1,5	90	П1	
Кабинет по технике									
безопасности	80	18	1,5	120	ВЕ1	1,5	120	П1	
Помещение общест-									
венных организаций	40	18	1,5	60	ВЕ2	1,5	60	П1	
Помещение для хра-									
нения лабораторных									
приборов	60	18	1	1000 60	ТВ1 ВЕ2	—	—	—	
Коридор	90	16	—	—	—	2,6	285	П1	
Кладовая чистой									
одежды	15	16	1	15	ВЕ3	—	—	—	
Кладовая грязной									
одежды	15	16	3	45	ВЕ3	—	—	—	
Помещение для сушки									
и глажения рабочей									
одежды	40	15	5	760 200	ТВ1 ВЕ3	6	240	П1	
Помещение для									
стирки рабочей									
одежды	55	15	13	715	ВЕ4	10	550	П1	
Помещение электро-									
монтера и слесаря	50	18	1,5	7,5	ВЕ5	1,5	75	П1	

Привязан

Инв. №

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

Т.п.416-7-281.88 ОВ

ГИП	Трынов			Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)
Н.контр.	Глуханюк		11.01.89	
Нач.отд.	Тринкевич		11.01.89	Общие данные (продолжение)
Рук.гр.	Глуханюк		11.01.89	
Ст.инж.	Шмелева		11.01.89	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22996 01

Альбом I

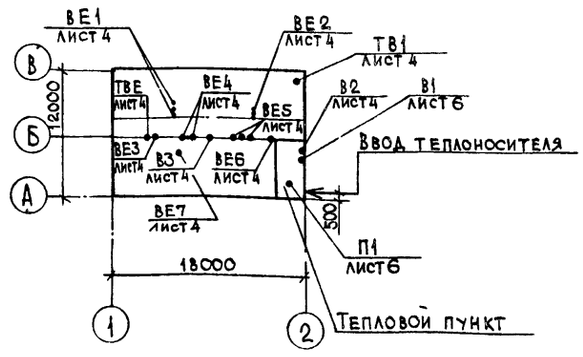
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения технологического оборудования	Тип вентустановки вентагрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	Р.П.д кгс/м² (Па)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол. шт.	Тем-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔР.П.д кгс/м² (Па)	Фильтр: Тип	№	Кол. шт.	ΔР.П.д кгс/м² (Па)	Концентрация мг/м³ начальная	конечная	Примечание
П1	1	Помещения 1 и 2	АПР-3,15	В-Ц14-46-												1	-20	18	49003 (42135)	30 (3)							
		этажей		-3,15-01 левое	3,15	1	Л0°	3850	900 (90)	1425	4А90L4	2,2	1425	КсК3-02	7	1	-30	18	61898 (53272)	30 (3)							
																1	-40	18	74793 (64310)	30 (3)							
В1	1	Женский и мужской		В-Ц14-46-2-01А-	2,00																						
		гардеробы спецодежды		01		1	ПРО°	550	800 (80)	2840	4А71А2	0,75	2840	—	—	—	—	—	—	—							
В2	1	Помещение для обеспы-		В-Ц14-46-2,5-01А	2,5																						
		ливания рабочей одежды				1	ПРО°	1000	450 (45)	1365	4АА63В4	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	ФЯУБ	—	1	40 (4)	0,093	0,013	
В3	1	Мужская душевая		ВК-БУХЛ4, Самал		—	—	225	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—							

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч: на ед. оборуд.	всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
13	Сушильный барабан КИ-308	1	Тепло, влага	760	760	—	Встроенный отсос с вентилятором	ТВЕ	работает менее 2 часов в смену
5	Шкаф универсальный								То же
	вытяжной ШУВ1	1	Тепло, влага	1000	1000	—	То же	ТВ1	
27	Вытяжной шкаф	1	Пыль минудобрений	1000	1000	—	Чертежи ТХ	В2	

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий расход тепла	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Удельный расход тепла Вт/м²°С (ккал/ч·м²°С): отопление	вентиляция
Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек	2041,71	-20	38137 (32792)	49003 (42135)	111070 (95500)	198210 (170427)	—	3,345	2,32 (1,99)	2,99 (2,57)
		-30	42077 (36180)	61898 (53222)		215045 (184902)			2,03 (1,74)	2,99 (2,57)
		-40	48439 (41650)	74793 (64310)		234302 (201460)			1,93 (1,66)	2,99 (2,57)

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ОВ

ГИП	Трынов		28.12.88
Н. контр.	Глуханюк		11.01.89
Нач. отд.	Гринкевич		11.01.89
Рук. гр.	Глуханюк		11.01.89
Ст. инж.	Шмелева		11.01.89

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

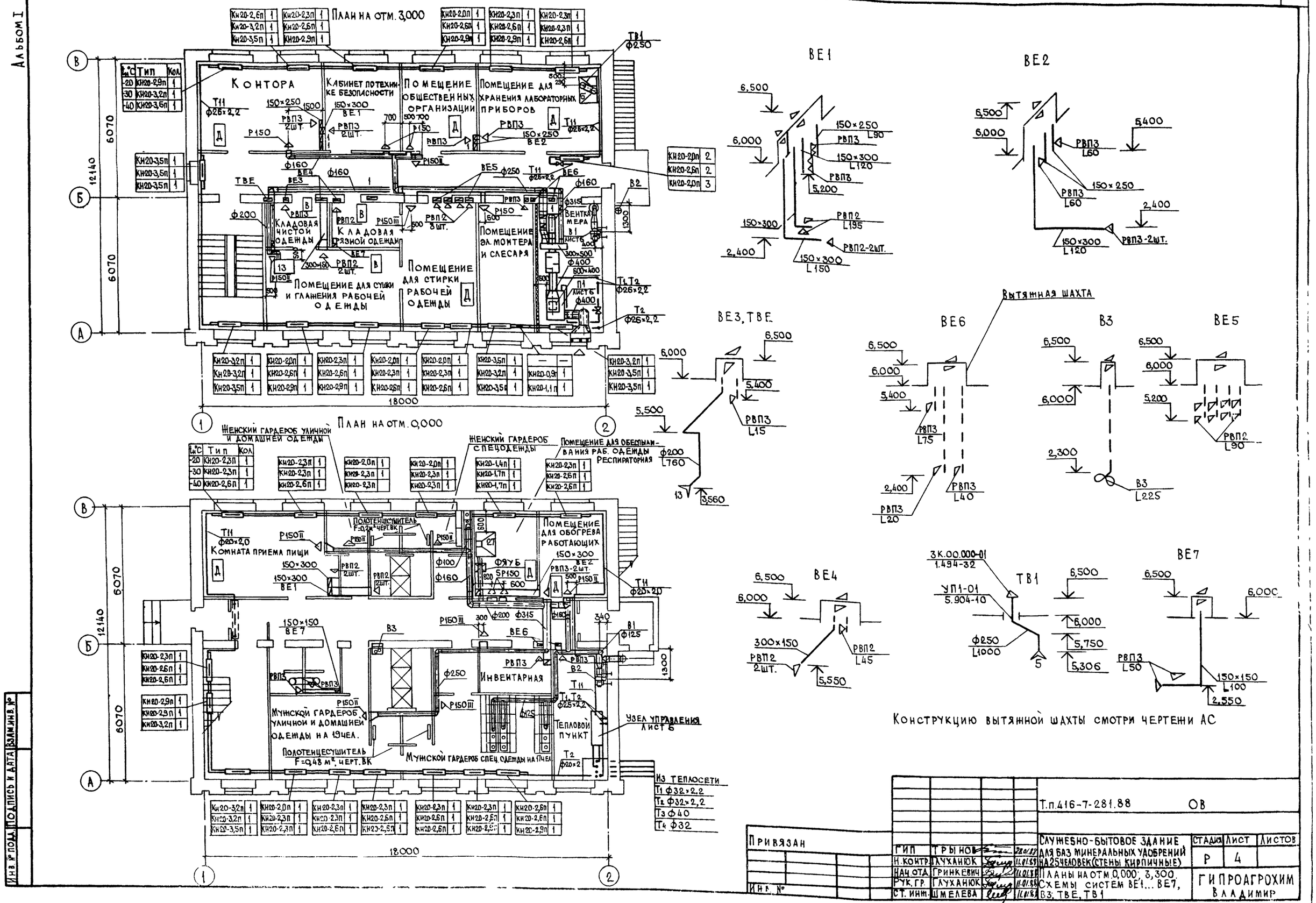
Общие данные (окончание)

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

Альбом I



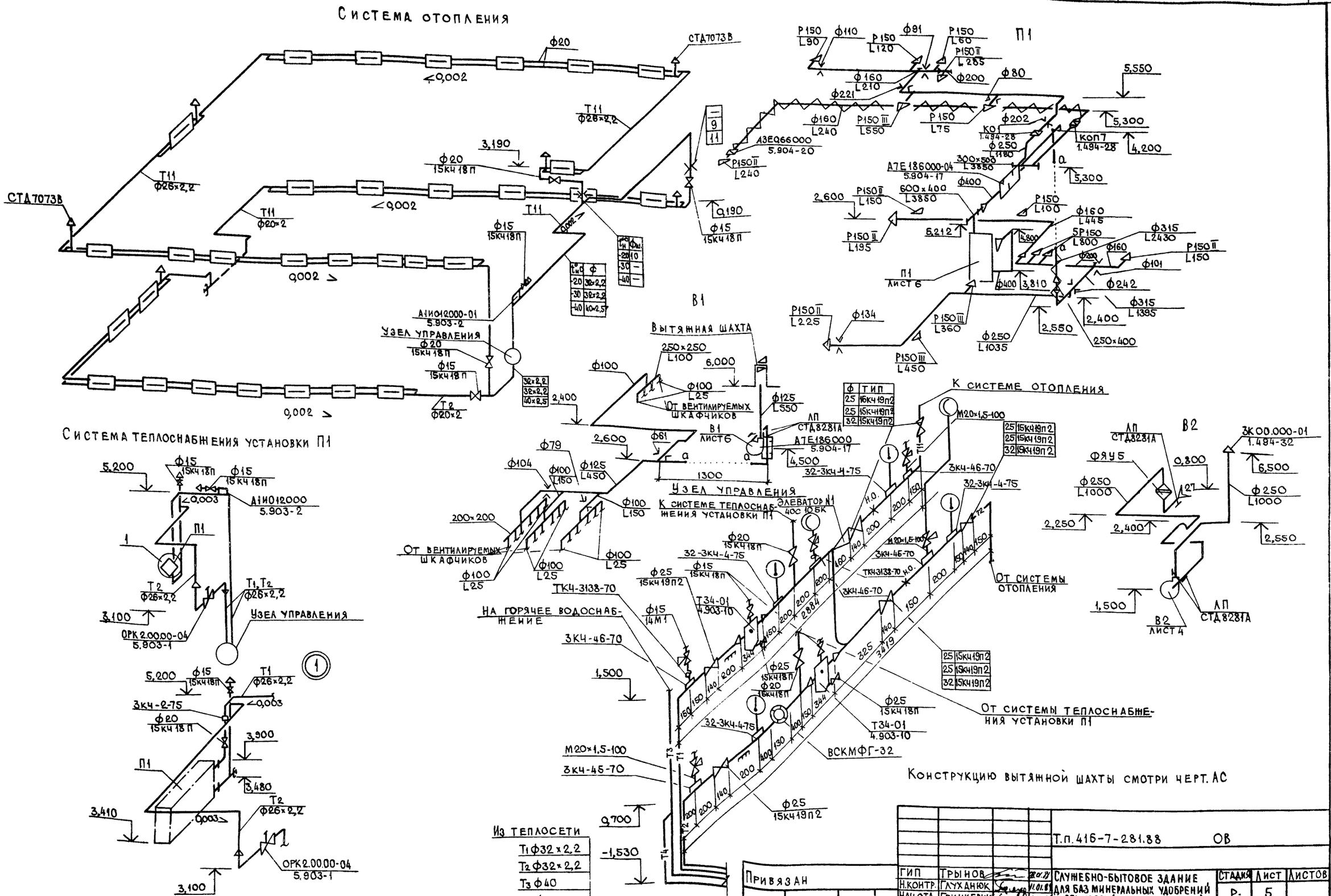
				Т.п.416-7-281.88		ОВ	
Привязан				Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
				Планы на отм. 0,000; 3,300. Схемы систем ВЕ1... ВЕ7, В3, ТВЕ, ТВ1	Гипроагрохим Владимир		
Инв. №							

ГИП	Трынов		28.01.88
Н. контр.	Глуханюк		11.01.88
Нач. отд.	Гринкевич		11.01.88
Рук. гр.	Глуханюк		11.01.88
Ст. инж.	Шмелева		11.01.88

Копировал Завьялова Формат А2

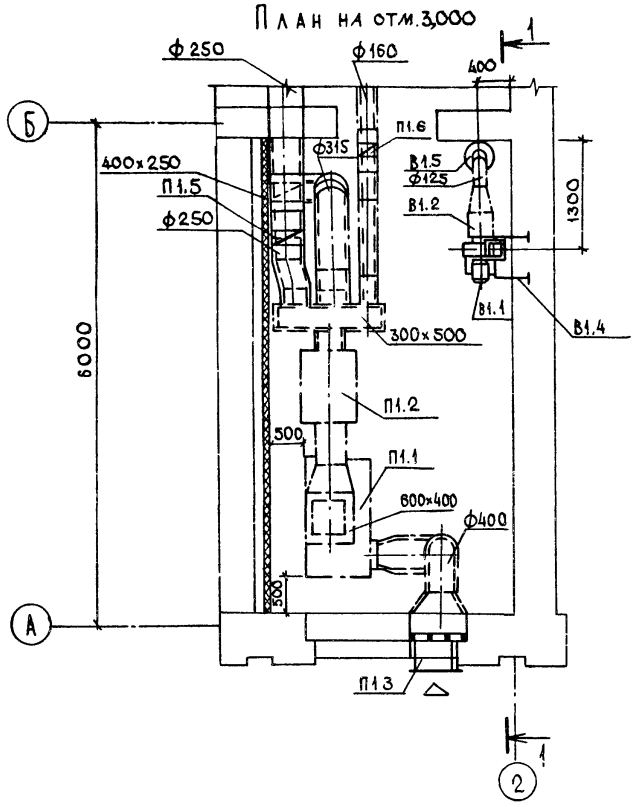
22996-01

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

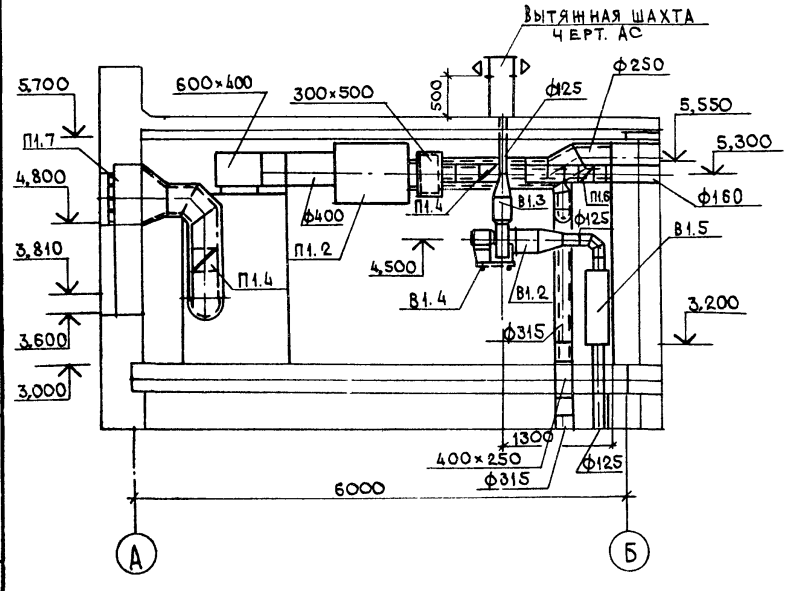

Система отопления
Система теплоснабжения установки П1
Узел управления
Вытяжная шахта
От вентилируемых шкафчиков
К системе отопления
К системе теплоснабжения установки П1
Элеватор N1
На горячее водоснабжение
От системы отопления
От системы теплоснабжения установки П1
Из теплосети
Т1 ф32×2,2
Т2 ф32×2,2
Т3 ф40
Т4 ф32
Конструкцию вытяжной шахты смотри черт. АС
П1
В1
В2
СТД7073В
ВСКМФГ-32
ОРК2.00.00-04
5.903-1
А1И012000
5.903-2
А3ЕО66000
5.904-20
А7Е186000-04
5.904-17
ЛП
СТД8281А
ФЯУ5
ЗК00.000-01
1.494-32
Т.п. 416-7-281.88 ОВ
Привязан
Инв. №
ГИП Трынов
Н.контр. Глуханюк
Нач.отд. Гринкевич
Рук.гр. Глуханюк
Ст.инж. Шмелева
Инж. Антясова
Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)
Схемы систем отопления, теплоснабжения. Схемы систем П1, В1, В2. Узел управления
Стадия Р. Лист 5 Листов
ГИПРОАГРОХИМ Владимир
22996-01
Копировал Завьялова Формат А2

Альбом I

План на отм.3,000



Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, вып.0,1-1	Приточно-рециркуляционный			
		агрегат АПР-3,15(без фильтра)	1	550	
		а)Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-3,15			
		Дкол=1,00Дном,исполнение1			
		б)электродвигатель 4А90L4			
		2,2квт, 1425об/мин	1		
		в)виброизоляторы ДО38	1		
		г)гибкая вставка	1		
		д)калорифер биметалли-			
		ческий КСК3-7-02	1		
		е)заслонка воздушная обводная	1		
		ж)заслонка наружного воздуха	1		
		з)конфузор	1		
		и)механизм исполнитель-			
		ный электрический			
		МЭО-16/63-0,63У-77(82)	1		
П1.2	5.904-17, вып.1-1	Глушитель трубчатый			
		АТЕ 186000-04	1	31,9	
П1.3	1.494-27, вып.1	Решетки жалюзийные			
		СТД 5291(225х580)	2		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
П1.4	5.904-10	Клапан утепленный			
		УП 2.02-04	1		
П1.5	1.494-28, доп.	Обратный клапан			
		КО1	1		
П1.6		КОП7	1		
		В1			
В1.1		Вентилятор радиальный			
		В-Ц14-46-2-01А-01	1	33,1	
		исполнение1,положе-			
		ние ПРО°, Н=600Па			
		электродвигатель			
		4А71А2, 0,75квт,			
		2840об/мин			
В1.2	5.904-38	Гибкие вставки			
		В0000-02	1		
В1.3		Н0000-02	1		
В1.4	1.494-30, вып.2	Кронштейн для			
		установки венти-			
		лятора Б7А002000	1	16,2	
В1.5	5.904-17, вып.1-1	Шумоглушитель			
		трубчатый			
		АТЕ 186000	1	9,7	

Отверстие на рециркуляцию в установке АПР заглушить.

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

Привязан

Инв.№

Т.п.416-7-281.88 ОВ			
ГИП	Трынов		
Н.контр.	Глуханюк		
Нач.отд.	Гринкевич		
Рук.гр.	Глуханюк		
Ст.инж.	Шмелева		
Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)		Стадия	Лист	Листов
		Р	6	
Установки систем П1, В1		ГИПРОАГРОХИМ Владимир		

Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000 ; 3.000	
	Маркировочная схема водосточных	
	воронок	
3.	Схемы систем В1; Т3; Т4	
4.	Схемы систем К1; К2; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали и крепления санитарно-	
	технических приборов и	
	трубопроводов	
3.001 1-3	Упоры на наружных напорных трубо-	
	проводах водопровода и канализации	
7.903.9-2 вып 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными темературами	
	Прилагаемые документы	
Альбом II ВК СО	Спецификация оборудования	
Альбом III ВК ВМ	Ведомость потребности в мате-	
	риалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
Объединенный							
хозяйственно-							
питьевой и							
производственный							
водопровод	18.0	2.65	2.28	1.85			В1
(в т.ч. бытовые нужды)		1.83	1.71	1.07			
Горячее							
водоснабжение	17.5	2.71	2.44	1.71			Т3, Т4
(в т.ч. бытовые нужды)		1.96	1.91	1.06			
Канализация							
бытовая		3.90	3.74	3.91			К1
Канализация							
производственная		1.35	0.93	1.88			К3
Внутренние							
водостоки				2.24			К2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из сети горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
3	Кипятильник КНЭ-25 М1	1	2	Питьев	2.0	Периодич.	0,028	0,056	0,028	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	Ванна чугунная																						
	эмалированная	1	1		3.0		0,29	0,15	0,15	0,18	0,14	0,14	0,18	Na_2CO_3-1,2 г/л мыло-6 г/л	Периодич.	—	—	—	0,29	0,29	0,80		
19	Центрифуга прачечная																						
	КП-220К	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	0,04	0,02	0,20		
20	Машина стирально-отжим-					Периодич.								Na_2CO_3-2,4 г/л									
	ная автоматическая КП-122	1	2	Питьев	3.0		0,44	0,44	0,22	0,09	0,44	0,22	0,09	мыло-12.4 г/л					0,80	0,40	0,20		
	Поливочный кран	1	1		2.0		0,10	0,05	0,05	0,30	0,05	0,05	0,20	Na_2CO_3-0,3 г/л		—	—	—	0,10	0,10	0,50		
	Раковины	3			2.0		0,12	0,12	0,12	0,18	0,12	0,12	0,18	ВВ-180 мг/л		0,12	0,12	0,18	0,12	0,12	0,18		
	Итого							0,82	0,57	0,78	0,75	0,53	0,65			0,12	0,12	0,18	1.35	0,93	1.88		

Общие указания

1. Расчет систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации произведен в соответствии со СНиП 1.02.01-85; 2.04.01-85.

2. Внутренняя сеть водопровода и горячего водоснабжения монтируется из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* бытовая и производственная канализации из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-77 монтаж производить согласно СН478-80.

3. Для системы водопровода разработан вариант применения пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83. Монтаж производить согласно СН 478-80.

4. Для систем бытовой и производственной канализаций и системы внутренних водостоков разработан вариант применения чугунных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Гл. спец. Федорова; Рук. гр. Цыганова; Гл. спец. Фролова; Рук. гр. Макаров; Нач. отд. Гринкевич; Гл. спец. Шипов; Вед. инж. Кузьмин; Гл. спец. тех. отд. Глуханюк

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

Привязан

Инв. №

Т. п. 416-7-281.88 ВК

ГИП	Трынов		12.01.88
Н. контр.	Никольская		12.01.88
Нач. отд.	Гринкевич		12.01.88
Гл. спец.	Кузьмин		12.01.88
Рук. гр.	Никольская		12.01.88
Инж.	Головановская		12.01.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

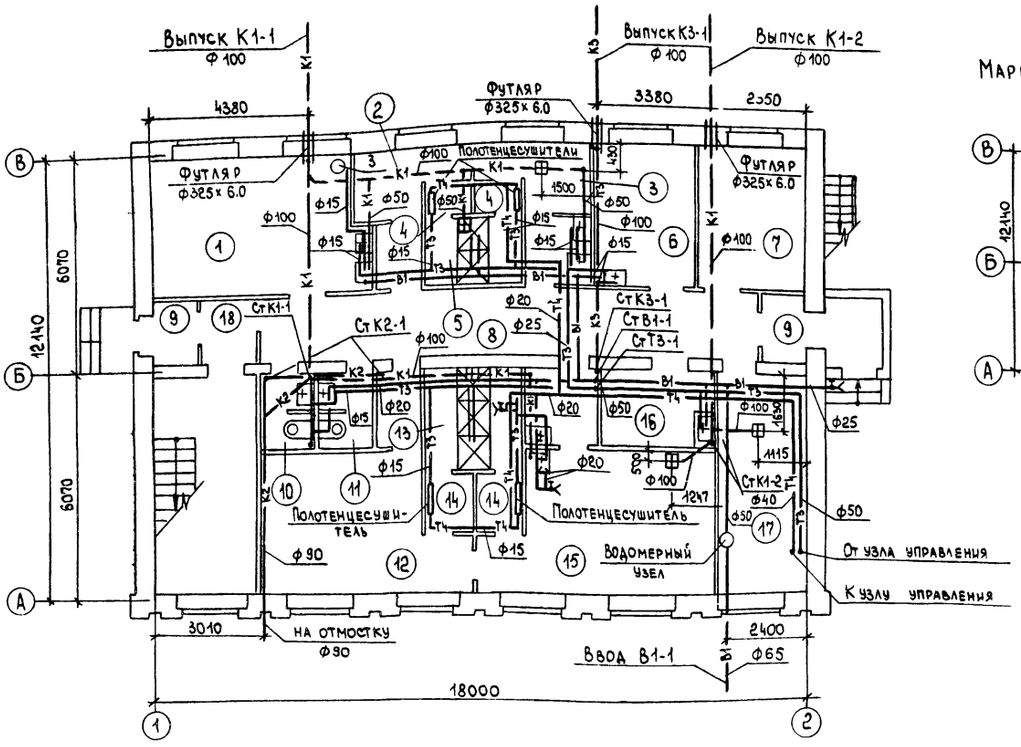
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Бабина Формат А2

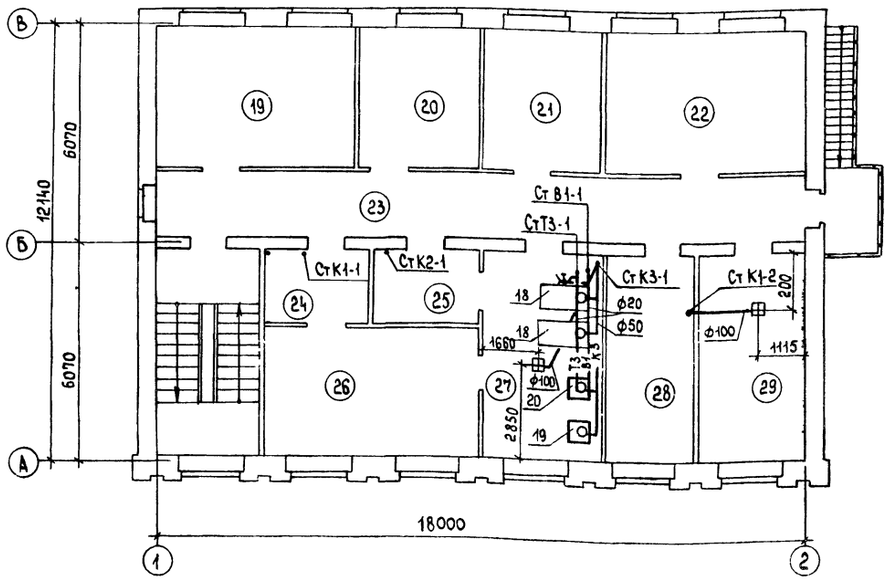
22996-01

Альбом I

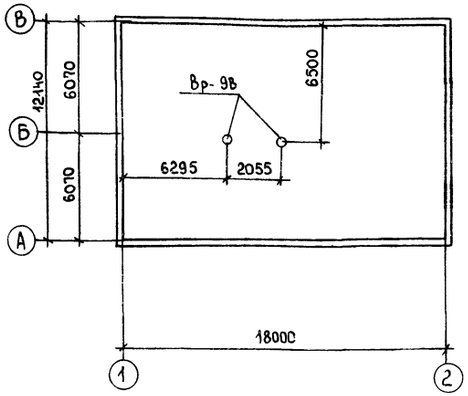
План на отм 0.000



План на отм. 3.000



Маркировочная схема водосточных воронок



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Комната приема пищи	Д
2	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 6 чел.	
3	Женский гардероб специальной одежды на 4 чел.	
4	Преддушевая	
5	Душевая	
6	Помещение для обеспыливания рабочей одежды. Респираторная	Д
7	Помещение для обогрева работающих	Д
8	Коридор	
9	Тамбур	
10	Женская уборная	
11	Мужская уборная	
12	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 19 чел	
13	Душевая	
14	Преддушевая	
15	Мужской гардероб специальной одежды на 17 чел.	
16	Инвентарная	Д
17	Тепловой пункт	
18	Тамбур	
19	Контора	
20	Кабинет по технике безопасности	
21	Помещение общественных организаций	
22	Помещение для хранения лабораторных приборов	Д
23	Коридор	
24	Кладовая чистой одежды	В

Продолжение

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
25	Кладовая грязной одежды	В
26	Помещение для сушки и глажения рабочей одежды	В
27	Помещение для стирки рабочей одежды	Д
28	Помещение электромонтера и слесаря	
29	Венткамера	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		12.01.88
Н.контр.	Никольская		12.01.88
Нач.отд.	Гринкевич		12.01.88
Гл.спец.	Кузьмин		12.01.88
Рук.гр.	Никольская		12.01.88
Инж.	Голованова		12.01.88

Т.п. 416-7-281.88 ВК

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Планы на отм. 0.000; 3.000 Маркировочная схема водосточных воронок

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

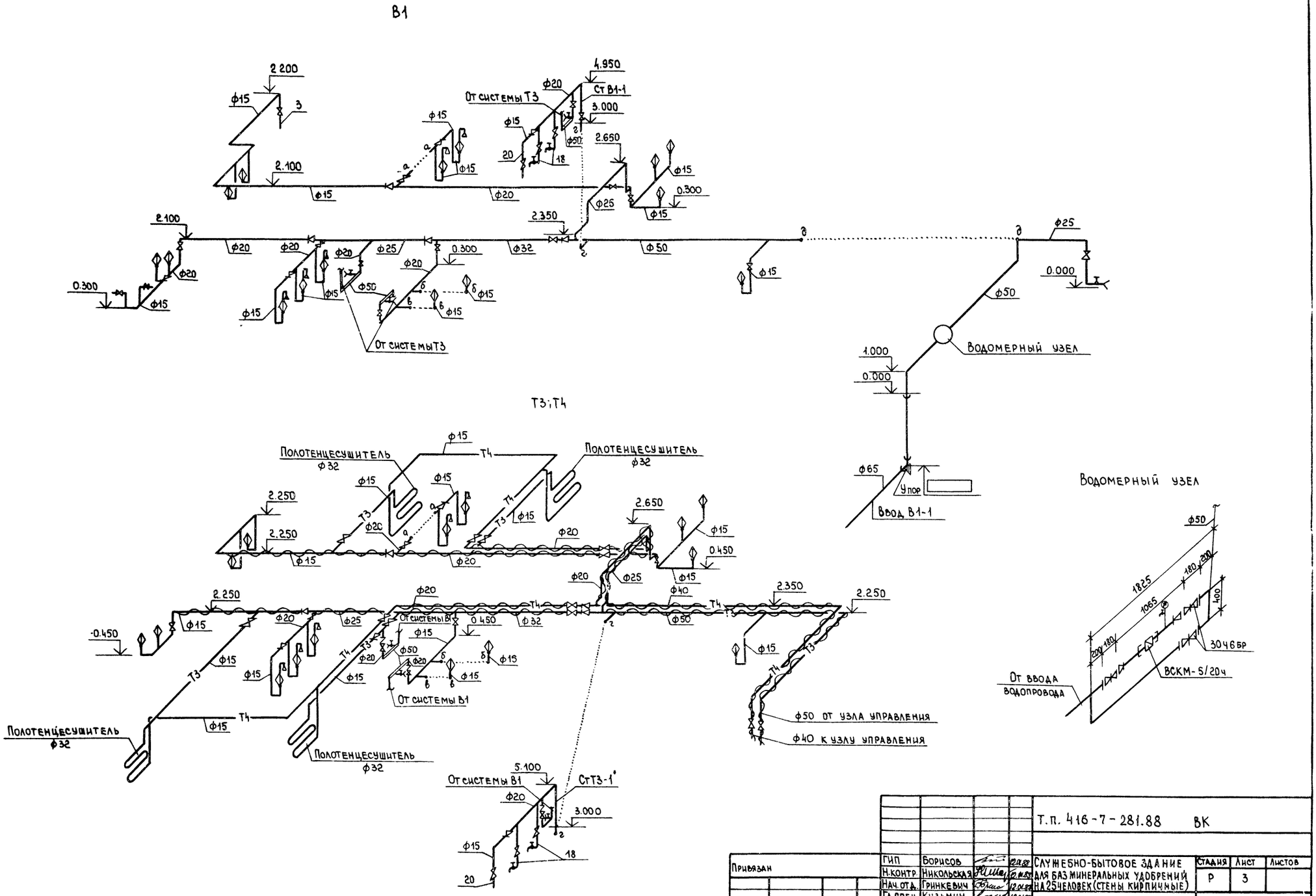
Гипроагрохим Владимир

Копировал Бабина

Формат А2

22996-01

Альбом I



					Т.п. 416-7-281.88 ВК		
Привязан		ГИП	Борисов		Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Никольская			Р	3	
		Нач.отд.	Гринкевич					
		Гл.спец.	Кузьмин					
		Рук.гр.	Никольская		Схемы систем В1; Т3; Т4	Гипроагрохим Владимир		
Инв.№		Инж.	Голованова					

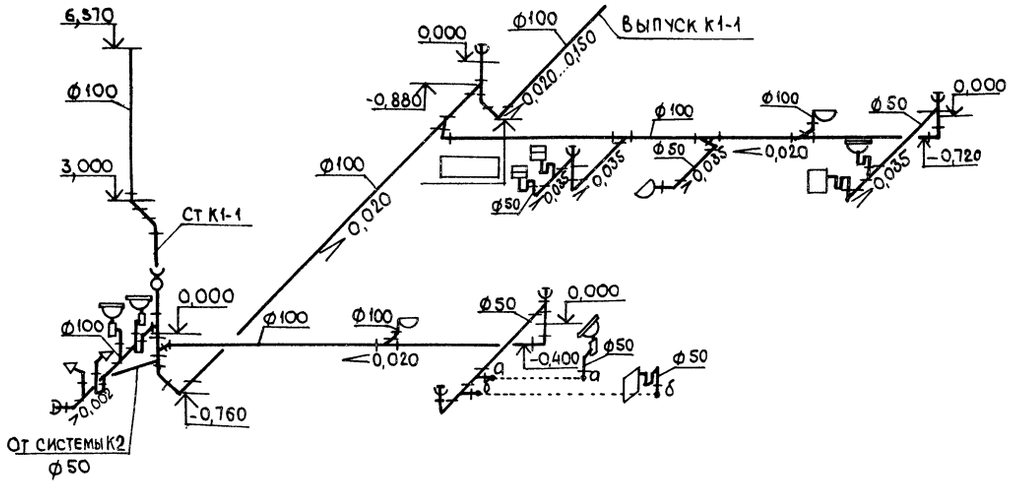
Копировал Бабина Формат А2

22996-01

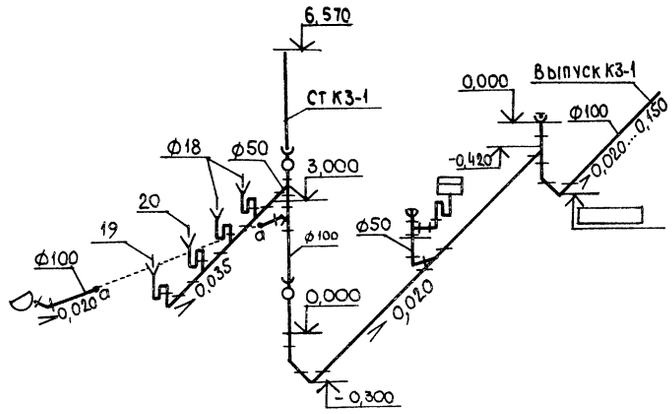
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

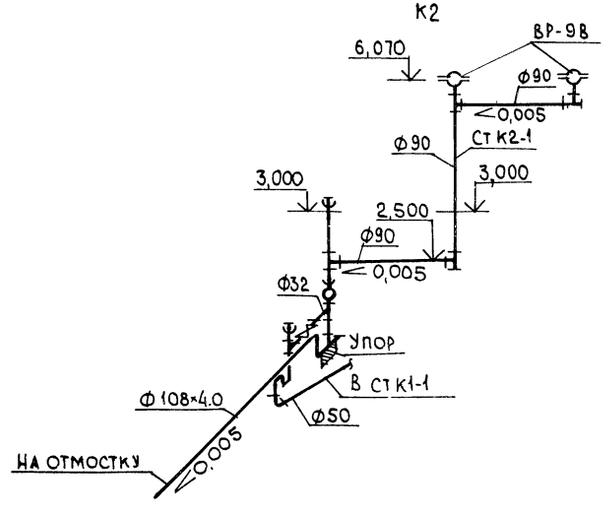
К1

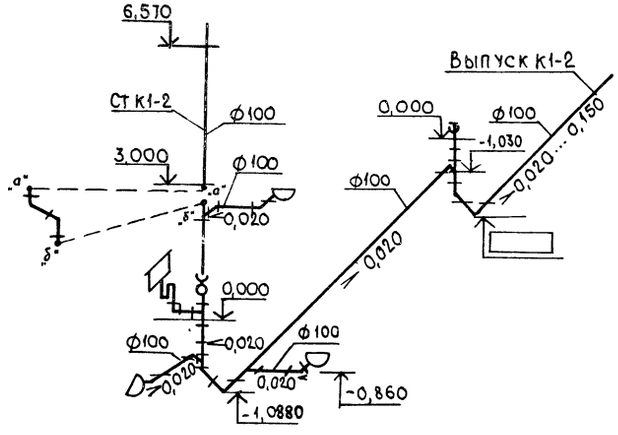


К3



К2





					Т. п. 416-7-281.88 ВК		
Привязан		ГИП	Трынов		Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Никольская			Р	4	
		Нач. отд.	Гринкевич					
		Гл. спец.	Кузьмин		Схемы систем К1; К2; К3	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
Инв. №		Рук. гр.	Никольская					
		Инж.	Голованова					

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

Копировал

Формат А2

22996-01

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0,000; 3,000	
3	Силовое электрооборудование. Принципиальная	
	расчетная схема.	
4	Электрическое освещение. Планы на отм. 0,000; 3,300	
	Тамбура для $t_н$ = -40°С	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до	
	1кв в здания	
5.407-19	Установка одиночных светильников	
	с лампами накаливания	
5.407-54	Установка одиночных магнитных	
	пускателей серии ПМЛ (Исполнение ТР54)	
5.407-55	Установка одиночных ящиков	
	с рубильниками и предохранителями	
5.407-56	Установка распределительных	
	щитов серий ЩО 70-1, ЩО70-2, ЩО70-М	
	и распределительных шкафов серий	
	ШРС-1, СПМ-75, СПА-77 и ШР-11	
5.407-64	Установка одиночных навесных	
	и протяжных ящиков, коробок	
	с зажимами, щитков освещения	
	и токоподводы	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом II ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	Электрооборудование	
ЭК.ВКД	Ведомость электромонтажных конструкций	
	и деталей подлежащих изготовлению в МЭЗ	
ЭМ.ВКМ	Ведомость изделий и материалов для изго-	
	товления электромонтажных конструкций	
	и деталей МЭЗ	
ЭМ.ВР	Ведомость объёмов строительных	
	и монтажных работ по чертежам	

Основные показатели

Наименование		Кол.	Примечание
Напряжение сети	В	380/220	
Напряжение ламп	В	220	
Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	41,58	
Установленная мощность электроосвещения	кВт	6,95	
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	35,0	
Расчетная мощность электроосвещения	кВт	5,5	
Годовой расход электроэнергии	мВт·ч	37,0	
в т. ч. на электроосвещение	мВт·ч	9,0	

Условные обозначения

КВ – Пускатель магнитный с кнопками управления

В25 – Труба винипластовая

Общие указания

1. Ввод от ВА-0,4кВ в здание кабельный.
2. Магистральные и групповые сети выполнить кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по стене на скобах, в пластмассовых трубах в полу и в отрезках стальных труб по стене на скобах.
3. Распределительные осветительные сети выполнить проводом АППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.
4. При пожаре отключение вентсистем осуществляется от системы автоматической пожарной сигнализации воздействием на магнитный пускатель, установленный на вводе в силовой распределительный шкаф 2 шр, а так же кнопкой „Стой", установленной в коридоре здания.
5. Отключение электроосвещения кладовых чистой и грязной одежды предусмотрено пакетными выключателями, которые при монтаже оборудовать приспособлением для опломбирования.
6. Отверстия и ниши в стенах предусмотрены в строительной части проекта.
7. Прокладку труб выполнить до устройства чистого пола.
8. Занулению подлежат металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса электродвигателей и светильников, кожухи щитков и шкафов, пусковая аппаратура)
9. В качестве нулевых защитных проводников использовать нулевой провод и нулевую жилу кабеля.
10. Для безопасности работы при глажении применен разделительный трансформатор. Вторичную обмотку не заземлять.
11. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

Согласовано:
ГА.спец. МТО Шилов
ГА.спец. ТО Виноградов
ГА.спец. АС Фролова

Рук. гр. ОВ Глухнюк
ГА.спец. ВК Кузьмин

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ

ГИП	Трынов		20.12.88
Н. контр.	Федорова		20.12.88
Нач. отд.	Гринкевич		20.12.88
Рук. гр.	Федорова		20.12.88
Вед. инж.	Блоков		20.12.88
Ст. инж.	Толокнова		20.12.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

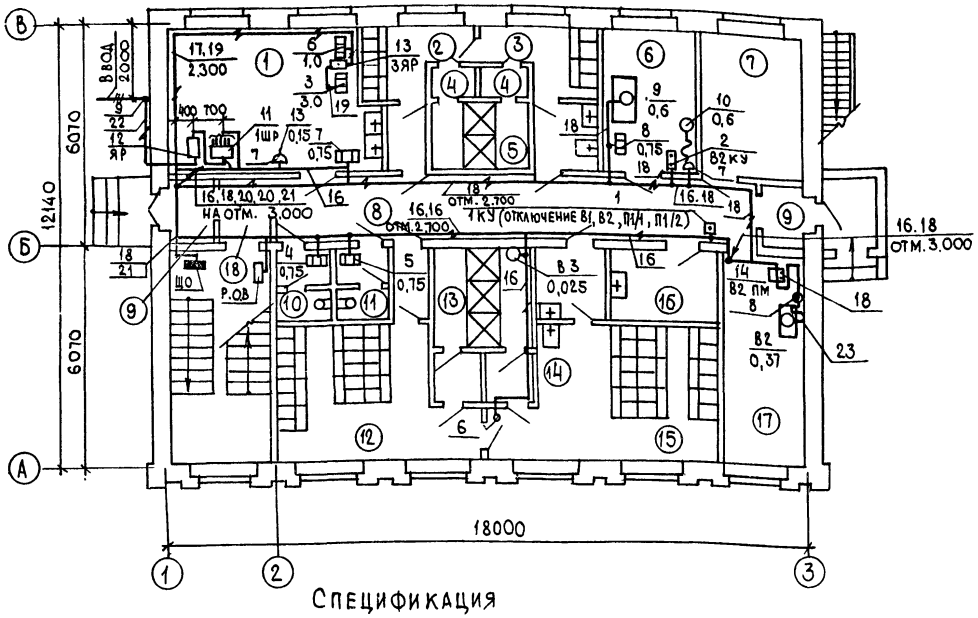
ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал

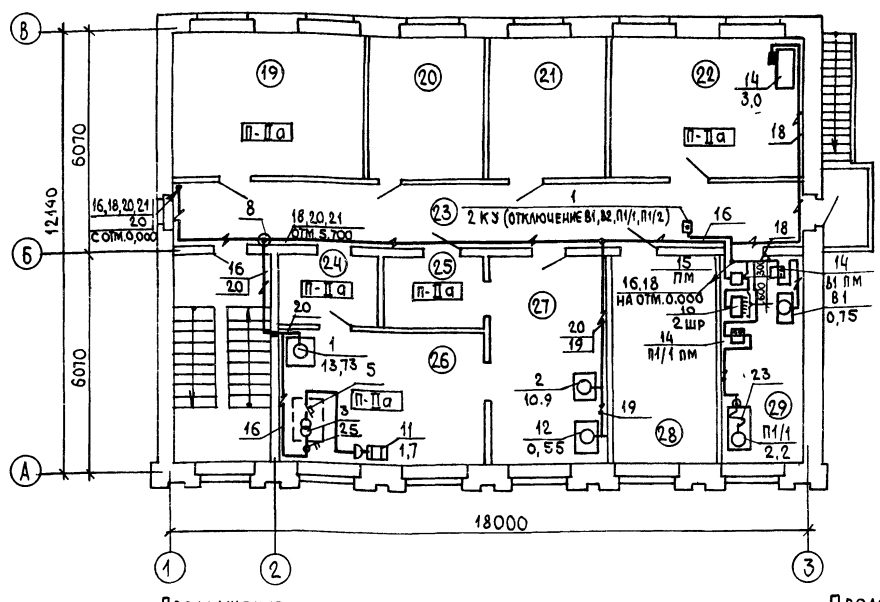
Формат А2

22996-01

План на отм. 0,000



План на отм. 3.000



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пост управления кнопочный ПКЕ 222-1У2 „Стоп"	2		
2		ПКЕ222-2У2 „Пуск" „Стоп"	1		
3		Трансформатор ОСИ 1	1		
4		Выключатель ПВ2-10	1		
5		Выключатель АЕ1031	1		
		Электроустановочные изделия			
6		Выключатель 6,3А 220 В 0-4-IP44-Л1-6/220	1		
7		Розетка 10А 220 В РШ-Ц-2-0-50-100/220	2		
		Изделия заводов ГЭМ			
8		Коробка ответвительная КОР-13	9		
		Конструкции			
9	3.407-82, лист 5	Кронштейн под изоляторы ввода марки К-1	1		
10	5.407-56.1.90	Шкаф серии ШРС1-20	1		
11	5.407-56.1.90-01	Шкаф серии ШРС1-23	1		
12	5.407-55.1.90	Ящик типа ЯБПВУ-1 муз	1		
		Монтажный чертеж	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
13	5.407-55.1.40	Ящики серии ЯРП-20Х3			
		Монтажный чертеж	1		
14	5.407-54.1.10	Пускатель ПМЛ 1й величины, нереверсивный			
		Монтажный чертеж	3		
15	5.407-54.1.30	Пускатель ПМЛ 3й величины нереверсивный			
		Монтажный чертеж	1		
		Материалы			
		Кабель АВВГ-0,66 ГОСТ16442-80*			
16		2×2,5	75		м
17		3×2,5	35		м
18		4×2,5	122		м
19		5×2,5	63		м
20		4×4+1×2,5	57		м
21		4×10	45		м
22		3×35+1×16	20		м
23		Кабель КПГСН-0,66 ГОСТ13497-77Е 3×1,5+1×1	2		м

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Труба винипластовая ТУ6-19-215-83			
24		ПВХ-В-РЭП 25 У	30		м
25		ПВХ-В-РЭП 40 У	4		м
		Изделия заводов ГЭМ			
26		Ящик протяжной К654.У2	1		

Экспликацию помещений смотреть лист 4.

Привязан			Т.п. 416-7-281.88 ЭМ	
Инв. №				
ГИП	Трынов	28.12.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Федорова	28.12.88		
Нач. отд.	Гринкевич	28.12.88	Силовое электрооборудование. Планы на отм. 0.000; 3.000	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Рук. гр.	Федорова	28.12.88		
Вед. инж.	Зелков	28.12.88		

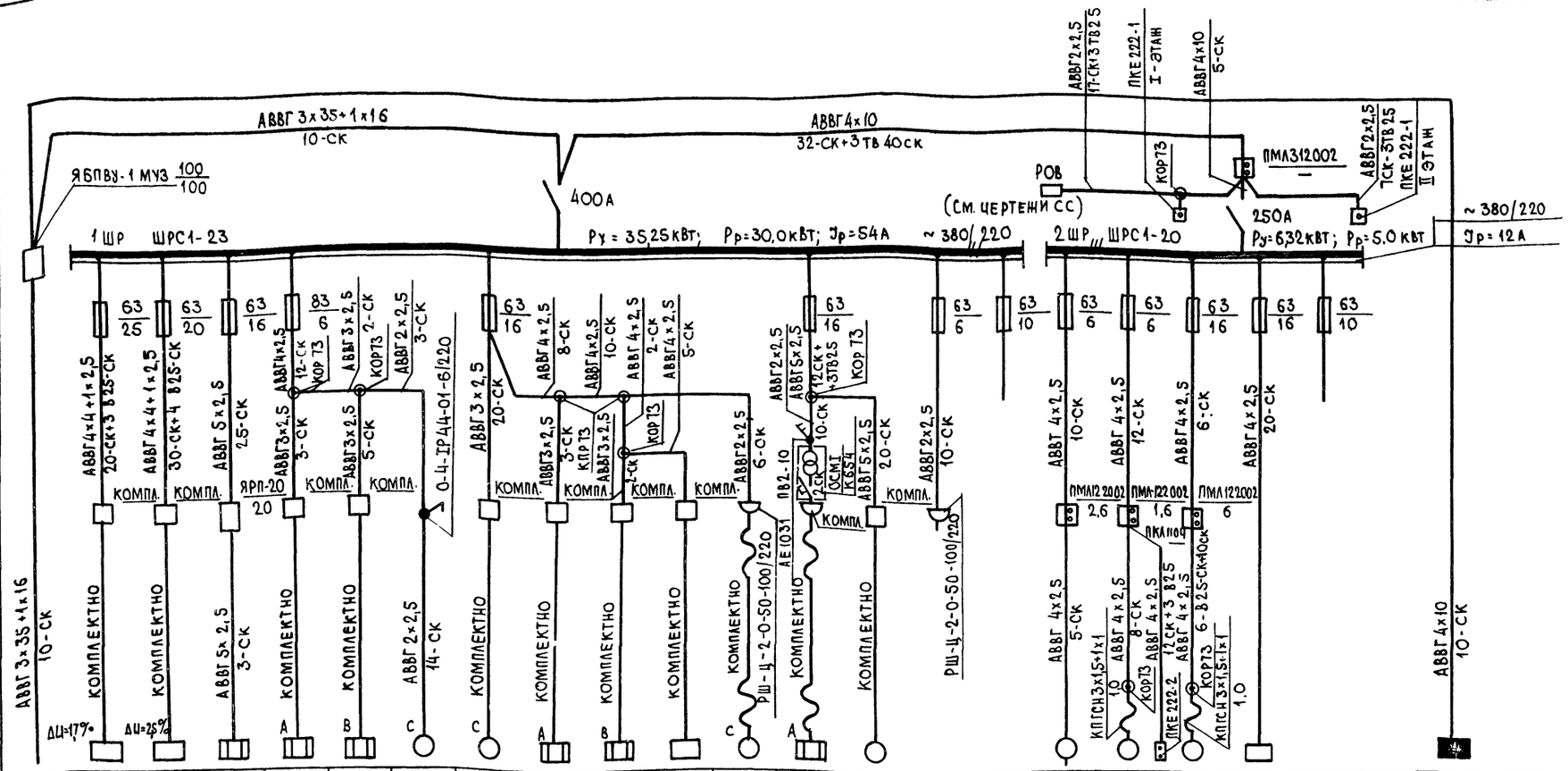
Копировал

Формат А2

22946-01

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

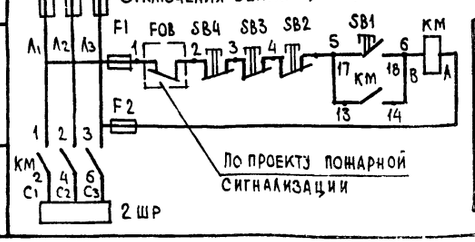
Альбом I



Данные питающей сети	
Шинопровод распред. пункт	Аппарат на вводе: Тип, Jном А, Расцепитель, А
	Обозначение; тип; напряжение; Руст, кВт; J расч, А
Аппарат отходящей линии	Тип, Jн, А; Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м; Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; J ном, А; расцепитель; уставка теплового реле, А.
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м

Электроприемник																							
Условное обозначение на плане			1	2	3	4	5	В3	6	7	8	9	10	11	12	13		В1	В2	П1/1	14			1 ЩО
Номер по плану			—					6УХЛ4										4А71А2	4АА69В4	4А90L4				УОЩВ-6
Тип																								
Ру/Рн, кВт		48,53/40,5	13,73	10,9	3,0	0,75	0,75	0,025	1,0	0,75	0,75	0,6	0,6	1,7	0,55	0,15		0,75	0,37	2,2	3,0			6,95/5,5
ТОК, А	Jн	90	23,0	19,0	4,7	4,0	4,0	0,15	5,0	4,0	4,0	1,5	3,0	8,0	4,0	0,7		1,7	1,3	5,0	5,0			15
	Jп	110	23	19	—	—	—	2	—	—	—	10,5	—	—	—			10	5	30	—			—
Наименование механизма			Ввод	Сушильный барабан с эл. обогревом КП-309	Стирально-отжимная машина ДАСМ-1У5	Кипятильник КНЭ-25М1	Электро-полотенце	"	Вентилятор вытяжной	Электро-плита ЭП1-1-1/220	Электро-полотенце	"	Шкаф универсальный вытяжной ШУВ-1	Пылесос „Вихрь"	Стол утюжильный с утюгом	Центрифуга КП-220	Холодильник бытовой	Резерв	Вытяжная система В1	Вытяжная система В2	Приточная система АПР-3.15	Шкаф вытяжной	Резерв		Групповой щиток рабочего освещения
Обозначение чертежа принципиальной схемы																								

Схема электрическая принципиальная отключения вентиляции при пожаре



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КМ, SB1, SB2	Пускатель ПМЛ312002 с кнопкой управления	1	
F1, F2	Предохранитель ПР-1М 10 А	2	Установить в коробке У996
	Коробка У996 МУЗ	1	
SB3, SB4	Поступравления „Стоп" ПКЕ 222-1У2	2	
РОВ	Реле отключения вентиляции	1	См. чертежи СС.

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ

Привязан

Инв. №

Гип	Трынов		28.01.88
Н. контр	Федорова		20.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		20.1.88
Рук. гр.	Федорова		20.1.88
Вед. инж.	Яблоков		20.1.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Силовое электрооборудование принципиальная расчетная схема

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроагрохим Владимир

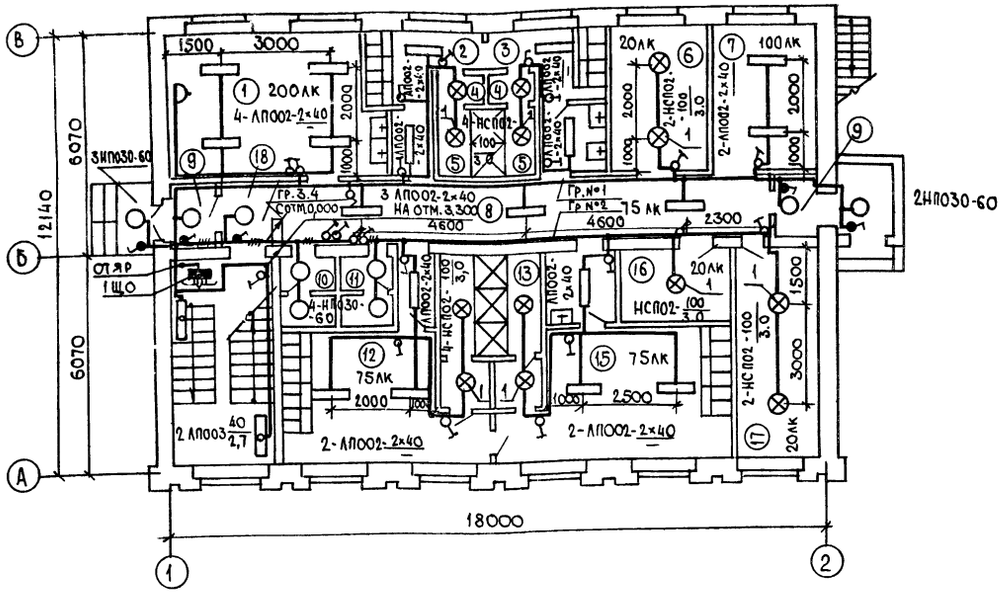
Копировал

Формат А2

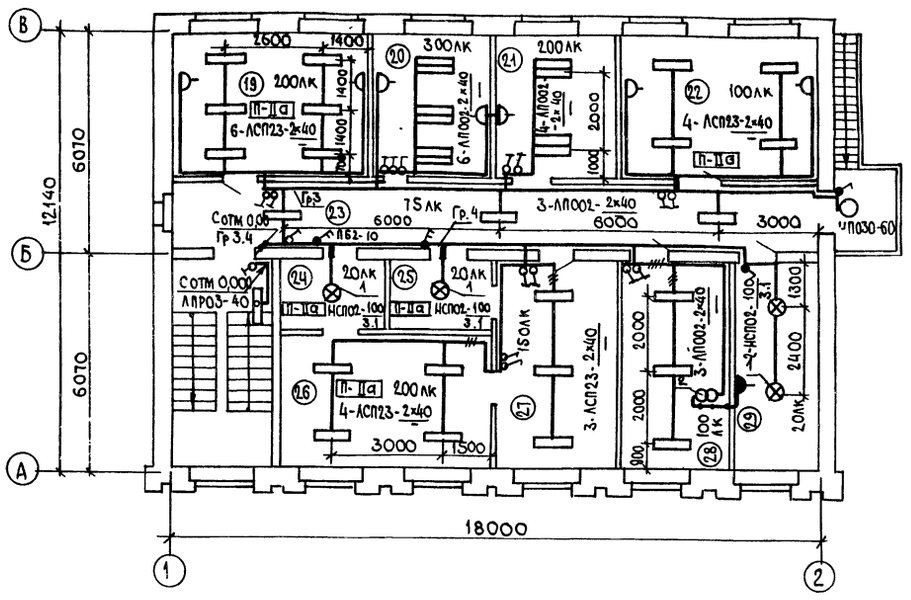
22996-01

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

План на отм. 0.000



План на отм 3,300



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование
1	Комната приема пищи
2	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 6 чел.
3	Женский гардероб специальной одежды на 4 чел.
4	Преддушевая
5	Душевая
6	Помещение для обеспыливания рабочей одежды Респираторная
7	Помещения для обогрева работающих
8	Коридор
9	Тамбур
10	Женская уборная

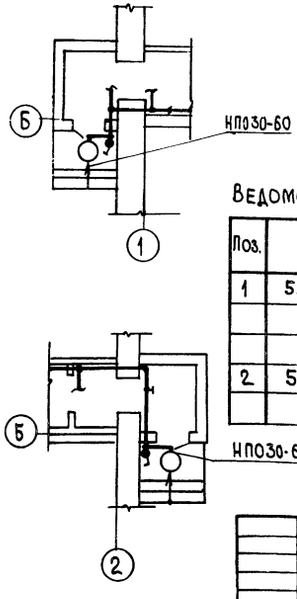
Продолжение

Номер по плану	Наименование
11	Мужская уборная
12	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 19 чел.
13	Душевые
14	Преддушевые
15	Мужской гардероб специальной одежды на 17 чел.
16	Инвентарная
17	Тепловой пункт
18	Тамбур
19	Контора
20	Кабинет по технике безопасности
21	Помещение общественных организаций

Продолжение

Номер по плану	Наименование
22	Помещение для хранения лабораторных приборов
23	Коридор
24	Кладовая чистой одежды
25	Кладовая грязной одежды
26	Помещение для сушки и глажения рабочей одежды
27	Помещение для стирки рабочей одежды
28	Помещение электромонтера и слесаря
29	Венткамера

Тамбура для $t_н$ = -40°С



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей: однополюсные, заняты	однополюсные, резерв	трехполюсные, заняты	трехполюсные, резерв	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
1ЩО	УОЩВ-6	6,95	1÷6	—	—	—	25	16

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-19 лист 21	Установка светильника на крюке		
		под перекрытием из пустотных плит		
		Светильник типа НСП02-100/1Р54-02	17	
2	5.407-55.1.70	Ящик серии ЯТП-0,25 У3		
		Монтажный чертеж	1	

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

Привязан			Т.п. 416-7-281.88 ЭМ	
Инв. №				
Гип	Трынов	20.01.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Федорова	20.1.88		
Нач. отд.	Гринкевич	20.1.88	Электрическое освещение. Планы на отм. 0,000; 3,300 Тамбура для $t_н$ = -40° С	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Рук. гр.	Федорова	20.1.88		
Ст. инж.	Голокнова			

Копировал

Формат А2

22996 01

Альбом I

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
3.407-82 лист 9	Кронштейн под изоляторы ввода		
	марки К-1	1	
5.407-56.1.90	Шкаф серии ШРС1-20	1	
5.407-56.1.90-01	Шкаф серии ШРС1-23	1	
5.407-55.1.90	Ящик типа ЯБПВУ-1 мУ3	1	
5.407-55.1.40	Ящик серии ЯРП-20 У3	1	
5.407-54.1.10	Пускатель ПМЛ 1й величины	3	
5.407-54.1.30	Пускатель ПМЛ 3й величины	1	
5.407-19 лист 21	Установка светильника		
	на крюке под перекрытием		
	из пустотных плит	17	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ.ВКД

ГИП	Трынов		20.1.88
Н. контр.	Федорова		20.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		20.1.88
Рук. гр.	Федорова		20.1.88
Вед. инж.	Яблоков		20.1.88
Ст. инж.	Толокнова		20.1.88

Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в М93

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроагрохим Владимир

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
	Электрическое освещение				
1	Установка щитка	шт.			1
2	Установка понижающего трансформатора	шт			1
3	Установка светильников:				
	с лампами накаливания	шт.			29
4	с люминесцентными лампами	шт.			55
5	Прокладка кабеля наскобах	100м			0,45
6	Прокладка провода скрыто	100м			12,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ.ВР

Лист 2

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Шкаф силовой	ШРС 1-20	шт.	1
Шкаф силовой	ШРС 1-23	шт.	1
Ящик силовой	ЯБПВУ-1 мУ3	шт.	1
Ящик силовой	ЯРП-20 У3	шт.	1
Пускатель магнитный 1й величины	ПМЛ 122002	шт.	3
Пускатель магнитный 3й величины	ПМЛ 312002	шт.	1
Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25/13 У3	шт.	1
Светильник подвесной	НСПО2-100/Ip54	шт.	17
Крюк	К623УХЛ4	шт.	17
Втулка	Л84 УХЛ2	шт.	2
Закреп	К350У2,5	шт.	2
Штырь	С-14п	шт.	4
Флашок	Ф35У2,5	шт.	7
Профиль	К238У2	шт.	2
Полоса 40×3 ГОСТ 103-76		кг	2
40×4		кг	2
Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		кг	8
Лист 2×25 L=90 ГОСТ 19903-74		шт.	3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ. ВИМ

ГИП	Трынов		20.1.88
Н. контр.	Федоровод		20.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		20.1.88
Рук. гр.	Федорова		20.1.88
Вед. инж.	Яблоков		20.1.88
Ст. инж.	Толокнова		20.1.88

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей М93

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипродрохим Владимир

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
	Силовое электрооборудование				
1	Монтаж ввода в здание	шт.			1
2	Установка силового ящика	шт.			2
3	Установка распределительного шкафа	шт.			2
4	Установка магнитного пускателя	шт.			4
5	Установка кнопочного поста управления	шт.			3
6	Установка ответвительной коробки	шт.			9
7	Установка выключателя	шт.			1
8	Установка штепсельной розетки	шт.			2
	Прокладка кабеля:				
9	на скобах	100м			3,73
10	в пластмассовой трубе на скобах	100м			0,34
11	свободная прокладка	100м			0,02
12	в пожароопасном помещении наскобах	100м			0,1
13	Уплотнение проходов кабеля в стенах	шт.			2
14	Разделка кабеля	шт.			80
15	Установка:				
16	Выключателя пакетного ПВ2-10/У1 Ip56	шт.			1
17	Выключателя автоматического АЕ1031	шт.			1
18	Трансформатора ОСН-1-2,5 У3	шт.			1
19	Ящика К654 на стене	шт.			1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 ЭМ. ВР

ГИП	Трынов		20.1.88
Н. контр.	Федорова		20.1.88
Нач. отд.	Гринкевич		20.1.88
Рук. гр.	Федорова		20.1.88
Вед. инж.	Яблоков		20.1.88
Ст. инж.	Толокнова		20.1.88

Ведомость объемов строительных и монтажных работ по чертежам

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипроагрохим Владимир

Копировал Формат

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Система П1 Схема функциональная	
2	Система П1 Схема электрическая принципиальная управления	
3	Система П1. Схема внешних проводок	
4	Система П1. План расположения	

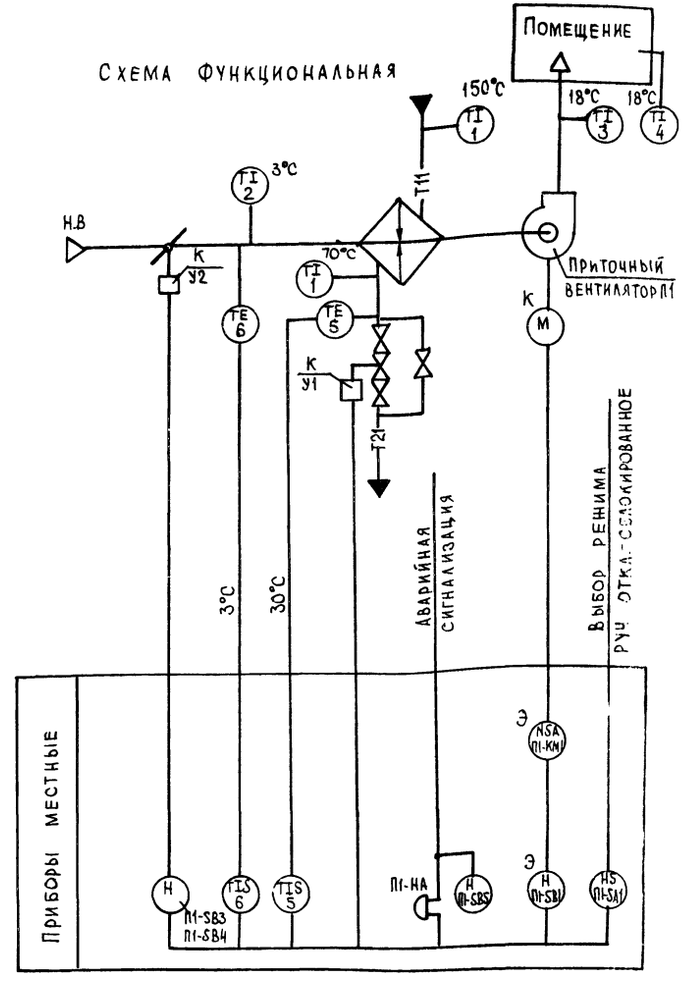
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСН-205-84 ММСС СССР	Указания по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов	
ВСН-281-75 Минприбор	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
ВСН-296-78 ММСС СССР	Инструкция по монтажу защитного заземления электроустановок систем автоматизации	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примеч.
РМЧ-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению	
РМЧ-6-81.ч III	Системы автоматизации технологических процессов Проектирование электрических и трубных проводок Указания по выполнению документации	
РМЧ-2-78	Системы автоматизации технологических процессов Схемы функциональные. Методика выполнения.	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
	Прилагаемые документы	
Альбом II АОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом III АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Схема функциональная



Аппаратура, у которой вместо номера позиции проставлена буква „К" поставляется комплектно с сантехническим оборудованием, буква „Э"-по проекту силового оборудования.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта (Трынов)

Согласовано: Гл. спец. ТГСиВ Пухлинок

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

Привязан

Инв. №

Т.п. 416-7-281.88 АОВ

ГИП	Трынов		28.11.88
Н. контр.	Мельникова		12.11.88
Нач. отд.	Гринкевич		12.11.88
Рук. гр.	Мельникова		12.11.88
Ст. инж.	Втюрина		12.11.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Общие данные Система П1. Схема функциональная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

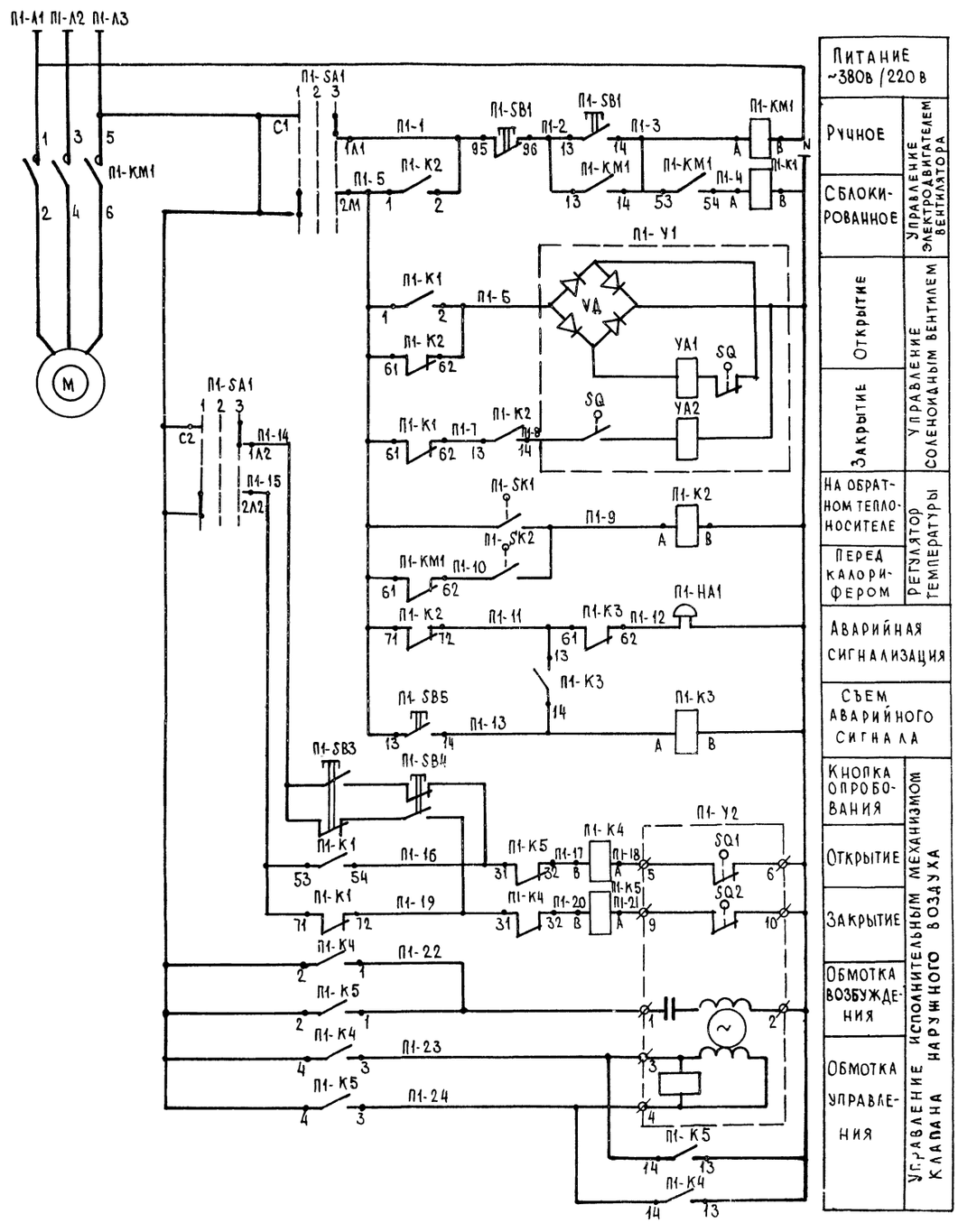
Гипроагрохим Владимир

Копировал

Формат А2

22996-01

Альбом I



Питание ~380в / 220в		
Ручное	Управление электродвигателем вентилятора	
Сблокированное		
Открытие	Управление соленоидным вентилем	
Закрытие		
На обратном теплоносителе	Регулятор температуры	
Перед калорифером		
Аварийная сигнализация		
Съем аварийного сигнала		
Кнопка опробования	Исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	
Открытие		
Закрытие		
Обмотка возбуждения		
Обмотка управления		

Диаграммы работы контактов

Исполнительный механизм П1-У2

МЭО

Обознач. конт.	Номер конт.	Положение воздушного клапана: Открыт	Закрыт
SQ1	5-6		
	7-8		*
SQ2	9-10		
	11-12		*

* - не используется

Регулятор температуры П1-SK2

ТГП-100Эк

Обозначение конт.	Температура воздуха перед калорифером: -50°С	+3°С	+50°С
1-2			

Регулятор температуры П1-SK1

ТГП-100Эк

Обозначение конт.	Температура обратного теплоносителя: 0°С	30°С	100°С
1-2			

Избиратель управления П1-SA1

ПП2-10/Н2 У3

Обозначение цепей	Положение контактов	Положение рукоятки: Автом.	Откл.	Ручн.
		II	0	I
С1-1А1 С1-2А1		—	—	×
С2-1А2 С2-2А2		—	—	×

Перечень элементов

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	По месту		
П1-SA1	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2 У3		
	1Р56 ОСТ16.0.526.001-77	1	
П1-SB5	Пост управления кнопочный		
	ПКЕ-212-1У3, цвет толкателя		
	красный ТУ16-642.006-83	1	
П1-SB1, SB2	Пост управления кнопочный		
П1-SB3, SB4	ПКЕ-212-2У3 цвет толкателей		
	красный, черный ТУ16-642.006-83	2	
П1-К1	Пускатель магнитный ПМЛ-1110028~220в		
П1-К2	ТУ 16.526.437-78С с приставкой ПКЛ-2204		
	ТУ16-523.554-78	1	
П1-К3	Пускатель магнитный ПМЛ-1110028~220в		
	ТУ16.526.437-78С с приставкой ПКЛ-1104		
	ТУ16-523.554-78	1	
П1-К4, К5	Пускатель магнитный ПМЛ-1511028~220в		
	ТУ16-526.437-78С	1	
П1-КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ-111002~380в		
П1-SB1	ТУ16-526.437-78С	1	См. черт. ЭМ
П1-SK2	Термометр манометрический сигнализирующий ТГП-100Эк.-50-+50°С, 10м, 250мм		
	ТУ25-02.100.375-84	1	
П1-SK1	Термометр манометрический сигнализирующий ТГП-100Эк, 0-100°С, 10м, 250мм.		
	ТУ25-02.100.375-84	1	
П1-У1	Вентиль 15кч 892 п1	1	
П1-У2	Исполнительный механизм ~220в	1	См. черт. ОВ
П1-НА1	Звонок громкого боя МЗ-1 ~ 220в		
	ТУ25.05.1045-76	1	

Т.п. 416-7-281.88 АОВ

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		29.09.88
Н. контр	Мельникова		29.09.88
Нач. отд	Гринкевич		29.09.88
Рук. гр	Мельникова		29.09.88
Ст. инж.	Втюрина		29.09.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Система П1. Схема электрическая принципиальная управления

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАГРОХИМ в Владимир

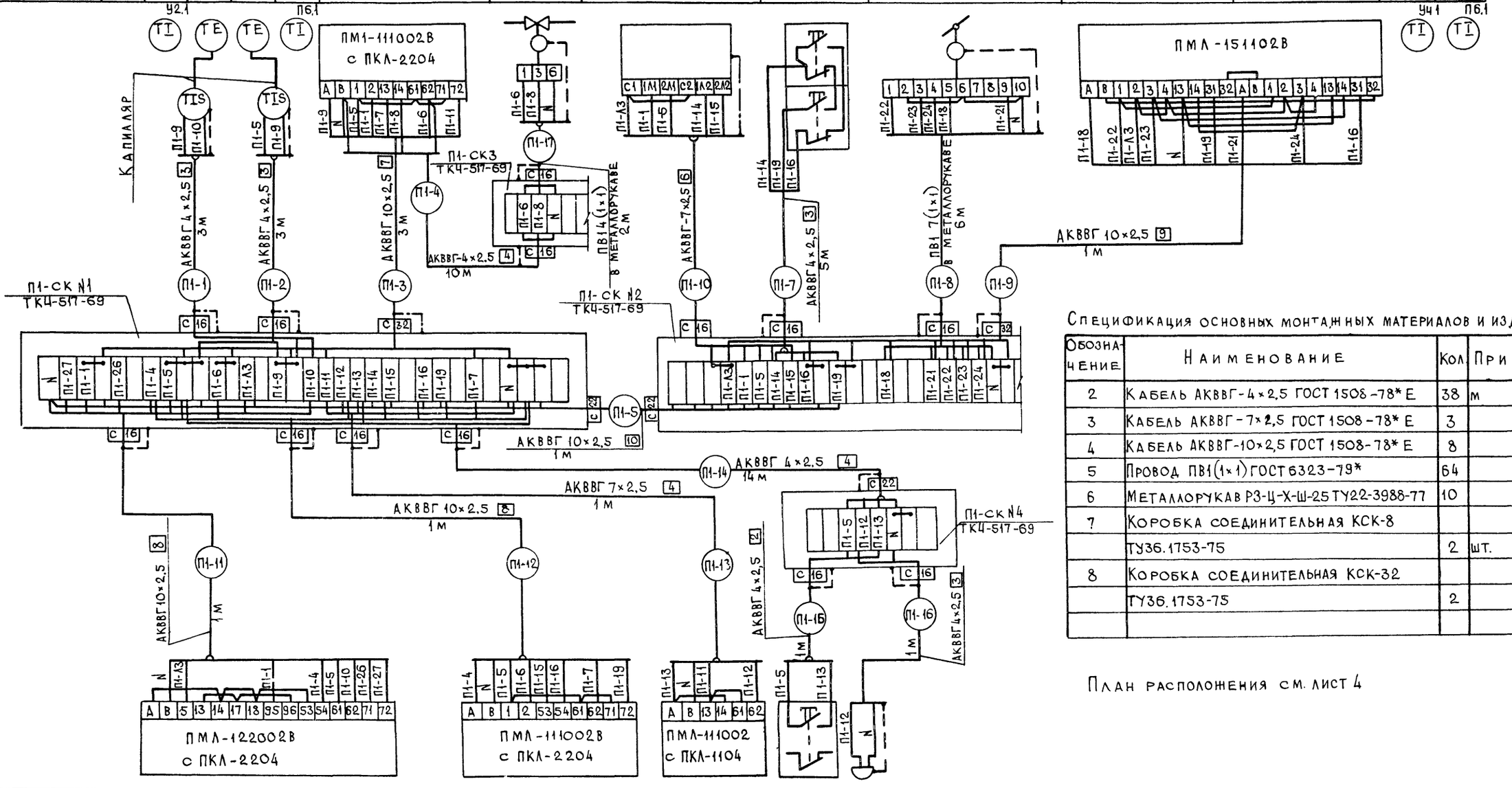
Копировал А2 Формат А2

22996-01

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

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Система П1											
	Температура			Исполнительный механизм клапана на теплоносителе	Переключатель пакетный	Пост управления	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Пускатель магнитный клапана наружного воздуха		Температура	
	Перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Пускатель магнитный							Приточный воздуховод	Тр-д прямого теплоносителя
Обозначение монтажного черт.	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	См. черт. ОВ	На стене		См. черт. ОВ	На стене		ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75
Обозначение по схеме (позиция)		П1-SK2	П1-SK1	П1-У1	П1-SA1	П1-SB3, П1-SB4	П1-У2	П1-К4	П1-К5		



Спецификация основных монтажных материалов и изделий

Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
2	Кабель АКВВГ-4×2,5 ГОСТ 1508-78* Е	38	м
3	Кабель АКВВГ-7×2,5 ГОСТ 1508-78* Е	3	
4	Кабель АКВВГ-10×2,5 ГОСТ 1508-78* Е	8	
5	Провод ПВ1(1×1) ГОСТ 6323-79*	64	
6	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш-25 ТУ22-3988-77	10	
7	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ36.1753-75	2	шт.
8	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	2	

План расположения см. лист 4

Обозначение по схеме (позиция)	П1-КМ1, П1-SB1	П1-К1	П1-К3	П1-SB5	П1-НА
Обозначение монтажного чертежа	См. черт. ЭМ	На стене			
Наименование параметра и место отбора импульса	Пускатель магнитный приточного вентилятора	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	Пост управления	Звонок
Система П1					

Привязан

Инв. №

				Т.п. 416-7-281.88 АОВ			
ГИП	Трынов		20.05	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Мельникова		20.05		Р	3	
Нач.отд.	Гринкевич		20.05	Система П1. Схема внешних проводок	ГИПРОАГРОХИМ Владимир		
Рук.гр.	Мельникова		20.05				
Ст.инж.	Втюрина		20.05				

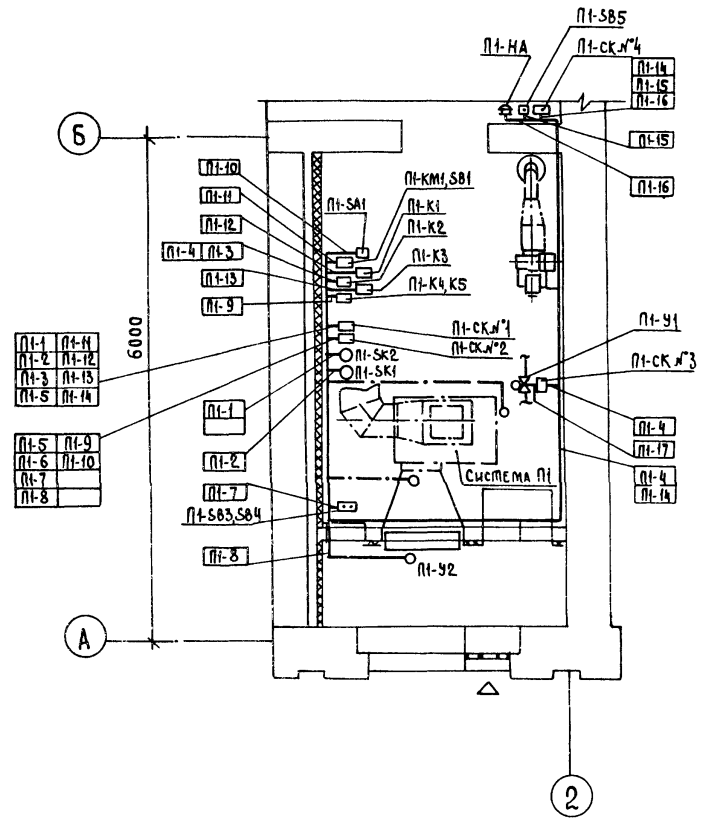
Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

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

Альбом I

План расположения



Спецификация основных монтажных материалов и изделий

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Швеллер перфорированный ШП-60х35		
	ТУ36 1113-84	5	шт

1. Схема управления электронагревателями клапана наружного воздуха выполнено для вариантов с расчетной температурой наружного воздуха -30°С, -40°С.
2. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация кабелей соответствуют схеме внешних проводок.
3. Место установки приборов и электроаппаратуры дано ориентировочно и уточняется при монтаже с целью удобства обслуживания.
4. Заземление выполнить в соответствии с СН 296-81 /Ммсс СССР.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Трынов		12.01.89
Н.контр.	Мельникова		12.01.89
Нач.отд.	Гринкевич		12.01.89
Рук.гр.	Мельникова		12.01.89
Ст.инж.	Втюрина		12.01.89

Т.п. 416-7-281.88 АОВ

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Система П1.
План расположения

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Реброва Формат А2

22996-01

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сетей на отм. 0,000	
3	План расположения сетей на отм. 3,000	

Условные обозначения

- 2/1 Автоматический пожарный извещатель, числитель-номер луча, знаменатель-порядковый номер извещателей
- Извещатель пожарный ручной
- —v— Линия пожарной сигнализации
- КР/2 Коробка телефонная распределительная-2 число пар
- РОВ Реле отключения вентиляции

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом II СС.СО	Спецификация оборудования	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Трынов)

Схема расположения устройств пожарной сигнализации

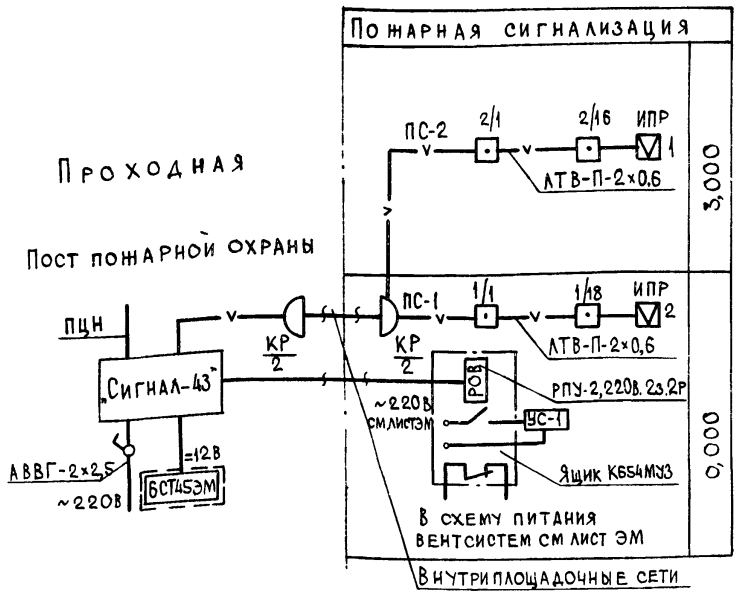
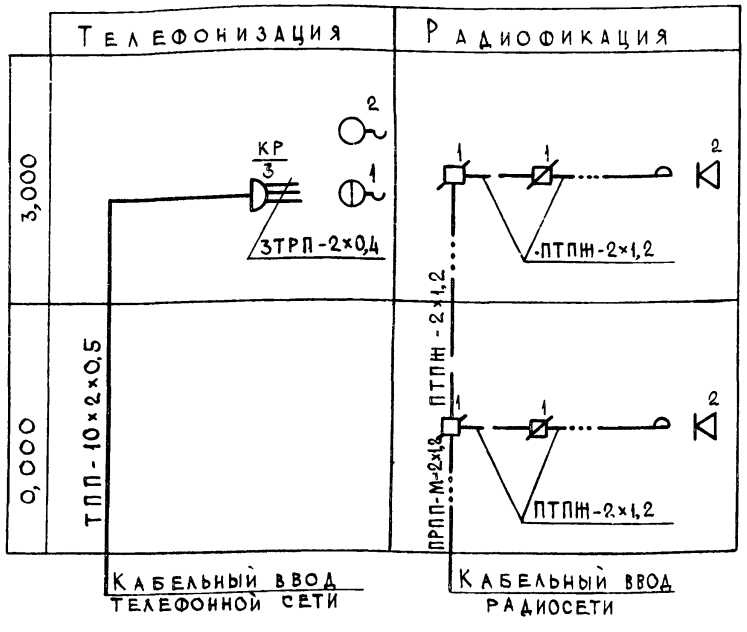


Схема расположения устройств телефонизации и радиофикации



Общие указания

1. Телефонизация.

Количество включаемых телефонных аппаратов – 3шт.

Ввод произвести кабелем ТПП-10×2×0,5.

Абонентскую сеть выполнить проводом ТРП-2×0,4.

2. Радиофикация.

В радиотрансляционную сеть здания включено 4 громкоговорителя мощностью 0,15 ВА.

Ввод произвести кабелем ПРППМ-2×1,2.

Абонентскую сеть выполнить проводом ПТПЖ-2×1,2.

3. Пожарная сигнализация.

Проектируемая система автоматической пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и сообщения о месте его возникновения на приемную станцию.

Тип приемной станции пожарной сигнализации уточняется при привязке проекта. Прибор „Сигнал-43" установить в проходной базы.

В помещениях установить извещатели „ИТМ", вне помещений ручные извещатели „ИПР". Извещатели „ИТМ" установить после размещения светильников.

При срабатывании любого из извещателей отключается цепь питания вентсистем. Тип реле РОВ уточняется при привязке проекта в соответствии с типом приемной станции.

Проводку к извещателям выполнить проводом ЛТВ-П-2×0,6

Все работы по монтажу устройств пожарной сигнализации выполнить в соответствии с ВСН-25-09.68-85.

Согласовано: Гл. спец. тх Шипов; Гл. спец. ас Фролова

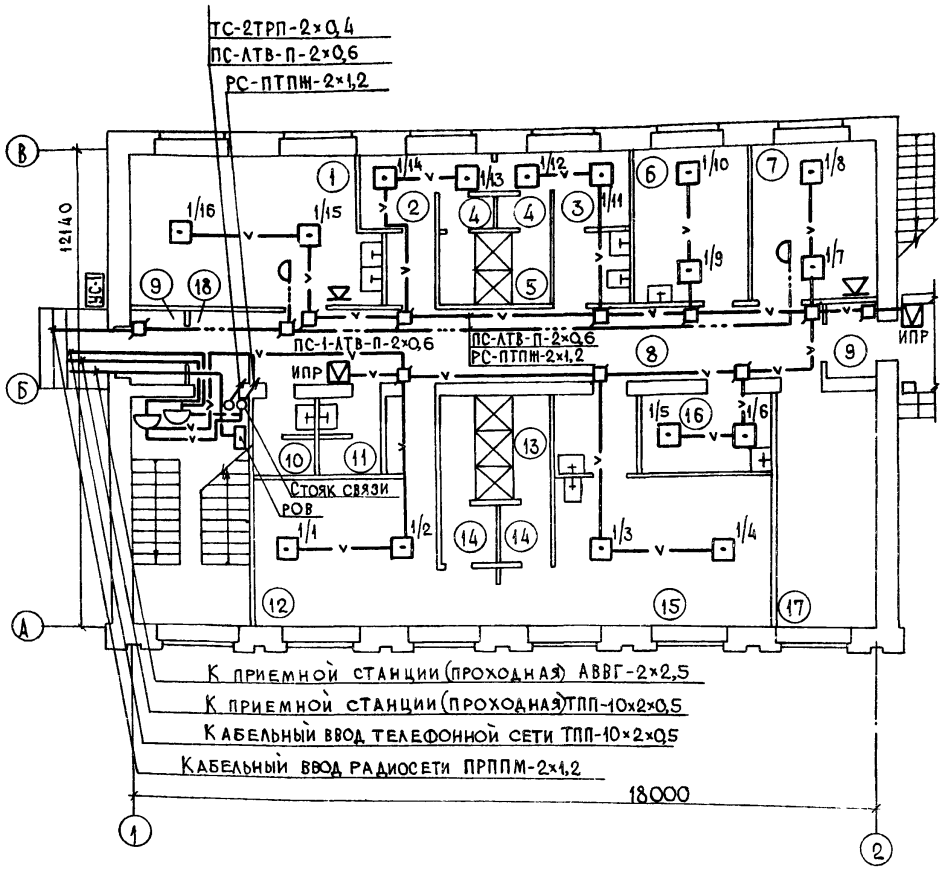
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №				Привязан
				Т.п. 416-7-281.88 СС
ГИП	Трынов		28.01.88	Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)
Н.контр.	Цыганова		14.1.88	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач.отд.	Гринкевич		19.01.88	Общие данные
Вед.инж.	Цыганова		14.1.88	ГИПРОАГРОХИМ Владимир
Ст.техн.	Раева		13.01.88	

Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

Альбом I



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Комната приема пищи		В
2	Женский гардероб уличной		
	и домашней одежды на 6 чел		
3	Женский гардероб специаль-		
	ной одежды на 4 чел		
4	Преддушевая		
5	Душевая		
6	Помещение для обеспыливания		Д
	рабочей одежды. Респираторная		
7	Помещения для обогрева		Д
	работающих		
8	Коридор		
9	Тамбур		
10	Женская уборная		
11	Мужская уборная		
12	Мужской гардероб уличной		
	и домашней одежды на 19 чел.		
13	Душевые		
14	Преддушевая		
15	Мужской гардероб специаль-		
	ной одежды на 17 чел.		
16	Инвентарная		Д
17	Тепловой пункт		
18	Тамбур		

Ведомость объемов строительных монтажных работ по чертежам

№	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	Телефонизация			
1	Установка телефонного аппарата ТА-1164	шт	3	
2	Прокладка кабеля ТПП-10×2×0,5 по стене	м	25	
3	Прокладка провода ТРП-2×0,4 по стене	м	60	
4	Установка коробки КРТ-10 на стене	шт	1	
	Радиофикация			
1	Установка громкоговорителя „Обь"	шт.	4	
2	Прокладка провода ПТПЖ-2×1,2 по стене	м	80	
3	Установка коробки УК-2П	шт.	2	
4	Установка коробки УК-2Р	шт.	2	
	Пожарная сигнализация			
1	Установка прибора „Сигнал-43"	комп.	1	
2	Установка извещателя ИП-105-2/1	шт.	34	
3	То же ИПР	шт.	3	
4	Установка акк батареи 6СТ45ЭМ	шт.	1	
5	Установка реле РОВ (РПУ-2; 220В; 2з.2р)	шт.	1	
6	Прокладка провода АТВ-П-2×0,6 по стене	м	220	
7	Прокладка кабеля АВВГ-2×2,5 по стене	м	20	
8	Установка коробки КРТ-10	шт.	2	
9	Установка коробки УК-2П	шт.	19	
10	Установка устройства УС-1	шт.	1	
11	Установка выключателя	шт.	1	
12	Установка ящика (для реле, для батареи)	шт.	2	

Согласовано
Гл. спец. АС Городова

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		28.01.88
Н.контр	Цыганова		17.1.11
Нач.ОТА	Гринкевич		17.1.88
Вед.инж.	Цыганова		17.1.11
Ст.техн.	Раева		13.01.88

Т.п 416-7-281.88 СС

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

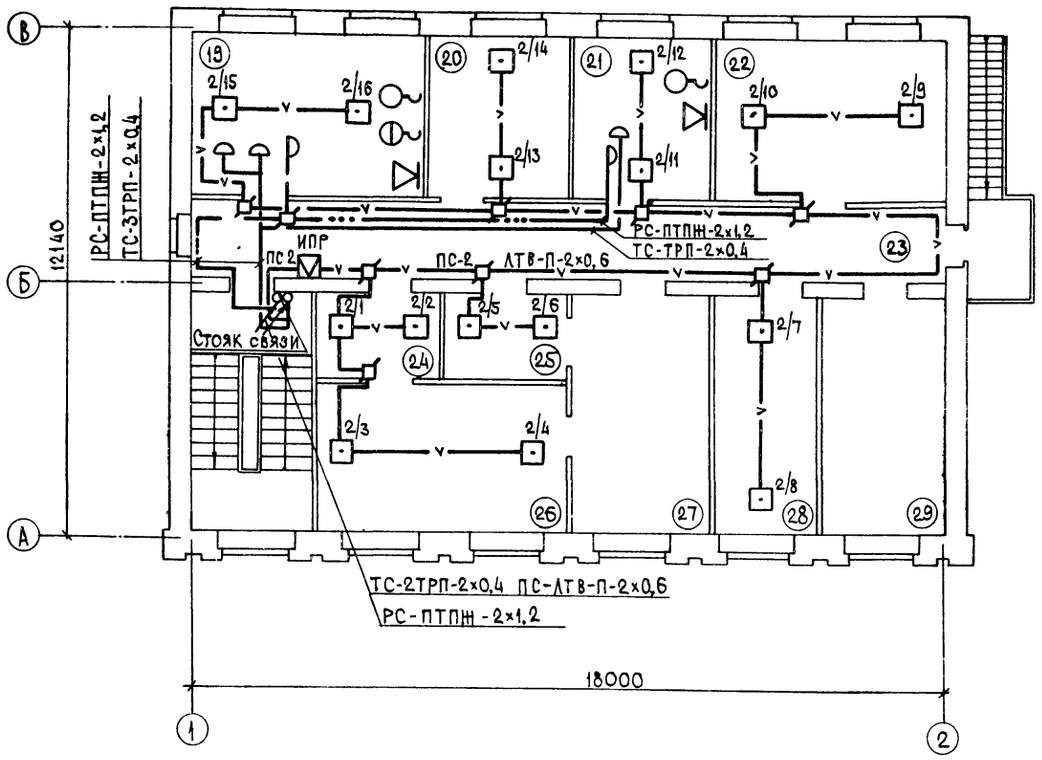
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения сетей на отм. 0,000

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22996-11



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
19	Контора		
20	Красный уголок		
21	Помещение общественных организаций		
22	Помещение для хранения лабораторных приборов		Д
23	Коридор		
24	Кладовая чистой одежды		В
25	Кладовая грязной одежды		В
26	Помещение для сушки и глажения рабочей одежды		В
27	Помещение для стирки рабочей одежды		Д
28	Помещение электромонтера и слесаря		
29	Венткамера		

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

Т.п. 416-7-281.88 СС

Привязан

Инв. №

ГИП	Трынов		28.04.88
Н.контр.	Цыганова		14.11.88
Нач.отд.	Гринкевич		14.11.88
Вед.инж.	Цыганова		14.11.88
Ст.техн.	Раева		13.04.88

Служебно-бытовое здание для баз минеральных удобрений на 25 человек (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения сетей на отм. 3,000

ГИПРОАГРОХИМ Владимир

Копировал Завьялова Формат А2

22996-01

gost.e-ecolog.ru