

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-5-44.89

ПРОХОДНАЯ ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

АЛЬБОМ 2

ОВ	отопление и вентиляция	СТР.	3-13
ВК	внутренние водопровод и КАНАЛИЗАЦИЯ	СТР.	14-16
ЭМ	силовое электрооборудование	СТР.	17-20
СС	связь и СИГНАЛИЗАЦИЯ	СТР.	21-27
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	СТР.	28-38


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-5-44.89

ПРОХОДНАЯ
ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ
АЛЬБОМ 2

Перечень альбомов:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 2	ОВ	Отопление, вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	СС	Связь и сигнализация
	АТХ	Автоматизация
Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	АТХИ	Задание заводу-изготовителю
Альбом 6	ВМ	Ведомость потребности в материалах
Альбом 7	СМ	СМЭТА

РАЗРАБОТАН:
Государственным союзным
проектным институтом

Главный инженер института  Е.Л.Макеев
Главный инженер проекта В.М.Печерский

Утвержден решением ведомства №10-16/Н-1532
от 10.07.89 г.

Введен в действие приказом ГСПИ № 224
от 14.07.89 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость работ чертежей основного комплекта

ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Отопление. План на отм. 0,000	
5	Схемы систем отопления и сушилки	
6	Вентиляция. План на отм. 0,000	
7	Установки систем П и В.	
	Схема системы теплообмена установки П	
8	Схемы систем П, В, ВЕ5, ВЕ1-ВЕ4	
9	Принципиальная схема узла управления	
10	Спецификация узла управления.	
	Врезки КИПи А	
	Условные обозначения трубопроводов	
11	Спецификация установок П, В	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
4.903-10 6.8	Грязевик абонентский	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплообменника калориферных установок	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплообменника вентиляционных установок	
5.904-13	Загонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-10	Решетки целевые регулирующие, тип Р	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10 6.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
4.904-25	Подставки под калориферы	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
11	Спецификация установок П, В	
10	Спецификация узла управления	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации производства пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (перепроверить)

Данный инженер проекта *А.М. Печерский*

Привязан

Име №

ТП 416-5-44.89 ОВ

Проектная пунктир загореления радиоактивных отходов

Стало	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

ГСПИ

Копировал

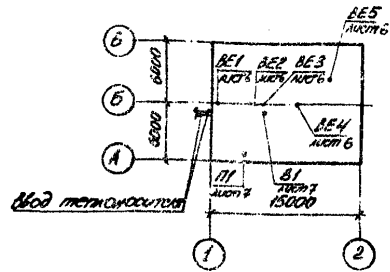
Формат А2

Уильямов, Полосин, Власкин, М

13-12-79

6398

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборудования), помещения	Объем воздуха при t _н °С	Период года при t _н °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)				Расход топлива кВт (ккал/ч)	Установленная мощность электронагревателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Здание проходная	785	-30	32573 (28080)	11404 (10090)	15373 (139115)	19650 (177285)	-	1941

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается устройство систем вентиляции, отопления и сушки одежды.

Исходными данными для проектирования являются: архитектурно-строительные чертежи, технологическое задание, СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87, СНиП II-3-79**.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СНиП 2.04.05-86:

- 1) для проектирования отопления:
 - температура по параметрам "Б" минус 30°С;
- 2) для проектирования вентиляции:
 - температура в теплый период года по параметрам "А" 22,8°С;
 - в холодный период года по параметрам "Б" минус 30°С;
- 3) скорость ветра 32 м/с.

Теплоснабжение здания предусматривается от наружных тепловых сетей.

Температура воды, подающаяся к зданию 150-170°С. Напор на входе теплоносителя принят 150 кПа.

(15000 кгс/м²).

Коэффициенты теплопередачи

для стен из силикатного кирпича - 1,079 Вт/м²К (0,93 ккал/м²ч.с.)
для кровли - 0,557 Вт/м²К (0,48 ккал/м²ч.с.)

Отопление

В здании запроектирована 2-трубная система отопления с верхней разводкой, с попутным движением воды.

Расход тепла на отопление 17203 Вт (14830 ккал/ч). Температура теплоносителя 95-70°С. Автоматическое регулирование температуры воды в системе отопления осуществляется электронным регулятором отопления, Электроника Р-1М, установленным в узле управления. Потери давления в системе 6,56 кПа (656 кгс/м²). В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Аккорд".

В помещениях сушки одежды запроектирована своя 2-трубная тупиковая система отопления с верхней разводкой, с расходом тепла 15370 Вт (13250 ккал/ч) и температурой теплоносителя 150-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются минераловатным шнуром с покрытием стеклотканью по выравнивающему слою из пергамина.

Теплоснабжение calorifера приточной установки П1 осуществляется теплоносителем с температурой 150-70°С. Трубопровод системы изолируется и в местах над электрическими шкафами укладывается в кожух. Вода для горячего водоснабжения с температурой 65°С готовится в узле управления клапаном РТБ.

Все трубы узла управления диаметром до 100 мм изолируются минераловатным шнуром, диаметром более 100 мм и фрезевиком - минераловатными матами с покрытием стеклотканью по выравнивающему слою из пергамина.

Монтаж и испытание всех систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Трубы и нагревательные приборы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная механическая и естественная.

Приточный воздух подается в помещения приточной системой П1, удаляется вытяжной системой В1 через щелевые регулирующие решетки.

Количество воздуха по помещениям определено по нормативным кратностям.

Прокладка воздуховодов по коридорам и в зале для проходов производится в подшивном потолке.

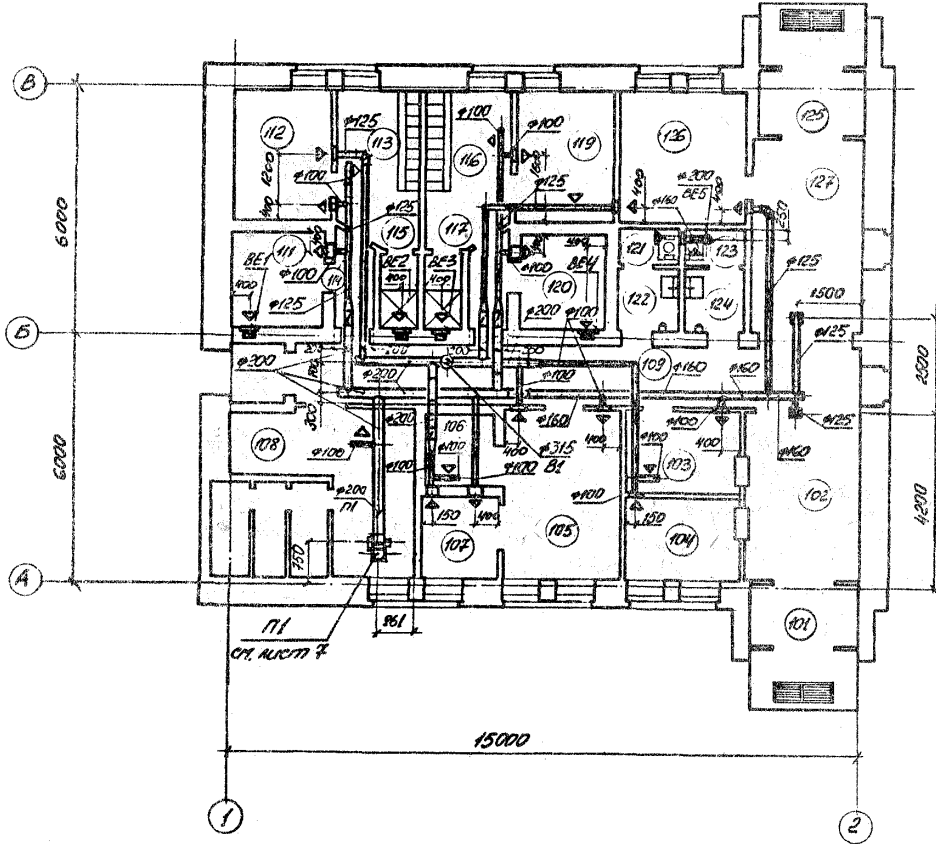
Удаление воздуха из помещений сушки одежды, душевых и уборных запроектировано системами естественной вытяжной вентиляции ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5.

Воздуховоды после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза. Камер должен соответствовать колеру стен помещений.

Привязан		7П 416-5-44.89		08	
Имя, №		проходная тумба закрывания радиоприемных аппаратов		Страна Лист Листов	
		Общие данные (продолжение)		Р 2	
		ГСПИ			

Титульный лист 416-5-44.89 Альбом 2

Имя, Фамилия, Отчество	И.И. Иванов
Подпись и дата	10.12.73
Взам. инв. №	
Сотрудники:	И.И. Иванов
Инж. пр. Печерский	
Инж. пр. Попов	
Инж. пр. Воронков	
Инж. пр. Шенников	
Инж. пр. Егоров	
Инж. пр. Прохоров	
Инженер Зайцев	



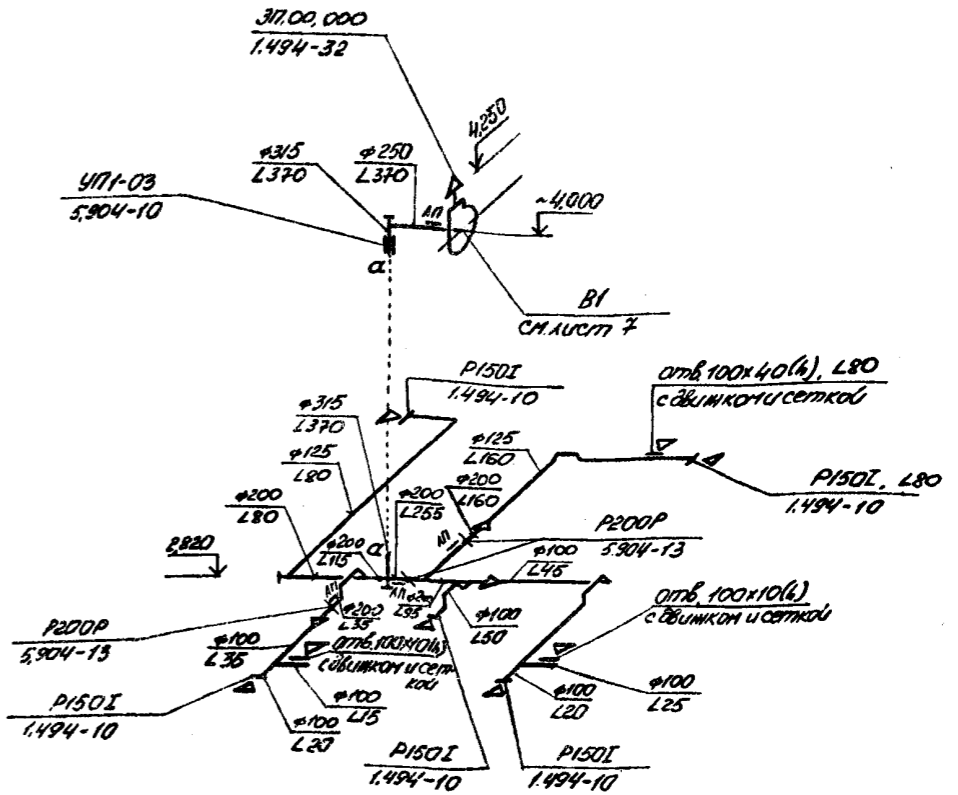
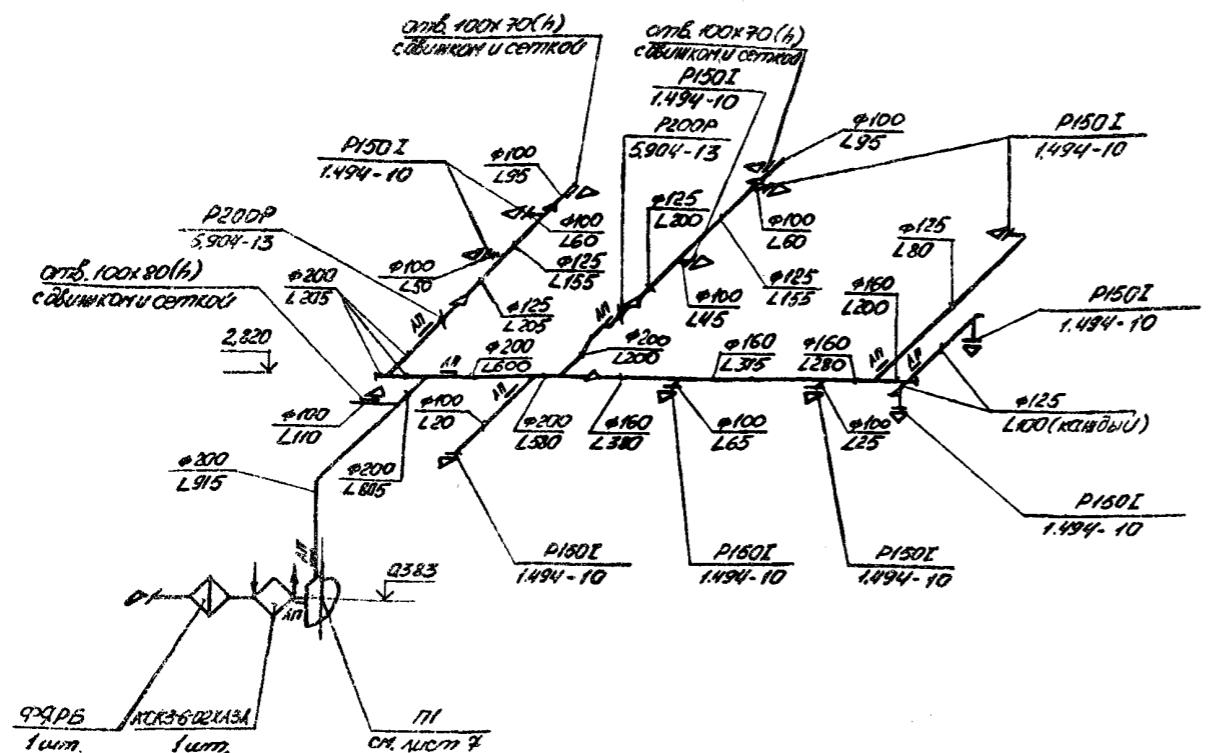
Экспликация помещений

Но-мер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
101	Тамбур	31	—
102	Зал для прокодов	16,3	—
103	Бюро пропусков	5,4	—
104	Камера хранения	5,4	—
105	Комната начальника караула	11,5	—
106	Помещение хранения инвентаря	2,5	—
107	Помещение чистки обуви	3,7	—
108	Венткамера и цвет ввода	12,6	4
109	Коридор	16,3	—
110	Тамбур	2,0	—
111	Помещение сушки одежды для мужчин	5,3	—
112	Помещение приёма лица	6,8	—
113	Гардеробная женская	6,9	—
114	Тамбур	1,9	—
115	Душевая женская	1,6	—
116	Гардеробная мужская	6,9	—
117	Душевая мужская	1,6	—
118	Тамбур	1,9	—
119	Помещение приёма лица	6,8	—
120	Помещение сушки одежды для мужчин	4,9	—
121	Уборная женская	1,4	—
122	Тамбур	2,6	—
123	Уборная мужская	1,4	—
124	Тамбур	6,0	—
125	Тамбур	3,1	—
126	Ремонт аппаратов	4,0	4
127	Коридор с турникетами	13,6	—

Привязан	Инж. пр. Печерский	Инж. пр. Попов	Инж. пр. Воронков	Инж. пр. Шенников	Инж. пр. Егоров	Инж. пр. Прохоров	Инженер Зайцев
Инд. №							
ТП 416-5-44.89 08 Проходная пункта хранения радиоактивных отходов вентилляция, план на отм. 000							
			Страниц	Лист	Листов		
			Р	6			
						ГСПИ	

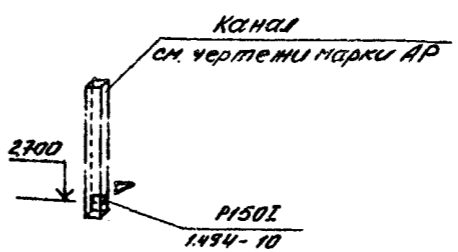
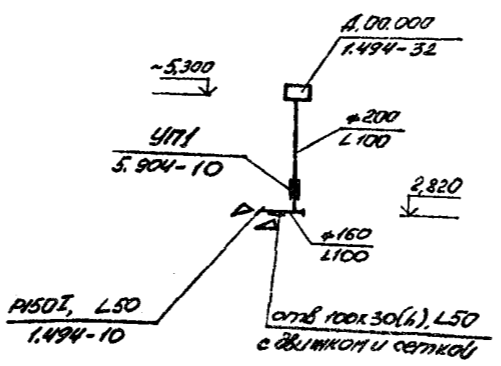
П1

В1



ВЕ5

ВЕ1-ВЕ4



Расходы воздуха даны в м³/ч

Имя, Инициалы, Подпись и дата

Привязан		ТН 416-5-44.89		08	
		Прокладка пункта загорания газопроводных сетей			
		Инженер-проектировщик		Станция	Лист
		Исполнитель		Р	8
		Проверил		ГСПИ	
		Сметчик			
Имя, №		Схемы систем П1, В1, ВЕ5, ВЕ1-ВЕ4		Копировал	

Технолог проект 416-5-44.89 Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Узел управления			
1		Трубопровод из водостойкого труб по ГОСТ 3262-75			
	4-15x2,5		6,0	1,32	М
2	4-20x2,5		10	1,71	М
3	4-25x2,8		7,5	2,46	М
4	1 15x 2,5		8,5	1,03	М
5	1 20x 2,5		7,5	1,45	М
6	1 25x 2,8		15,0	2,02	М
7	1 32x 2,8		1,5	2,73	М
8	1 50x 3,0		3,5	4,14	М
9		Вентиль запорный французский с ответными法兰цами			
	150271M1 Ду25, Ру1,6MPa		2	7,2	шт.
10		Вентиль запорный муфтабельный			
	15KV181 Ду15, Ру1,6MPa		13	0,7	шт.
11					
	Ду20, Ру1,6MPa		3	0,9	шт.
12					
	Ду25, Ру1,6MPa		3	1,4	шт.
13		Вентиль запорный муфтабельный			
	15Б1бк Ду25, Ру1,6MPa		3	0,78	шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
14		Клапан обратный подвешенный муфтабельный			
	15Б1бк Ду25, Ру1,6MPa		1	0,5	шт.
15	4.903-10	Бразельки абразивостойкие			
	16-40 ТЭМ.О1		2	15,8	шт.
16		Электронный регулятор отопления			
	Электроника Р-11У.Н1		1	21,0	шт.
17		Клапан регулирующий			
	4199А-М Ду25, Ру1,6MPa		3	28,0	шт.
18		Регулятор РТБ			
	Ду □ Ру □		1		шт.
19		Фланец 1-40-16			
	ГОСТ 12820-80		3	1,96	шт.
20		Фланец 1-50-16			
	ГОСТ 12820-80		4	2,58	шт.
21		Фланец 1-15-16			
	ГОСТ 12820-80		4	0,61	шт.
22		Фланец			
	ГОСТ				
23	4.903-10 Б4	Опора неподвижная			
	57-Т12.01		2	3,8	шт.
24		Шнур теплоизоляционный минераловатный			
	ТУ 26-1595-78		0,3		м ³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
25		Маты прошивные из минеральной ваты			
	В97-75 ТУ 21-24-51-73		0,1		м ³
26		Пергамин кровельный			
	П-350 ГОСТ 2697-75		15,5		м ²
27		Стеклопакет Т-10			
	ГОСТ 19170-75		15,5		м ²

Условные обозначения трубопроводов

- T1 — подающий трубопровод из теплотрассы t=150°C;
- T2 — обратный трубопровод в теплотрассе t=70°C;
- T11 — подающий трубопровод системы отопления t=95°C;
- T21 — обратный трубопровод системы отопления t=70°C;
- T12 — подающий трубопровод системы теплообмена приточной установки t=150°C;
- T22 — обратный трубопровод системы теплообмена приточной установки t=70°C;
- T3 — подающий трубопровод системы горячего водоснабжения;
- T13 — подающий трубопровод системы сушки t=150°C;
- T23 — обратный трубопровод системы сушки t=70°C.

Таблица врезок КИП А

№ п/п	Позиция по проекту	Наименование	Техническая характеристика	Обозначение вертема		Кол. установка
				по проекту КИП А	по технологическим проектам	
1	TE1a	Бойлерная			53KV-1-75	1
2	TS2, TS3	Установка терморегулятора электрической управляемого ТРЭ			18А106.000-08	1
3	Т14, Т15, Т16	Расширитель			643KV-2-75	1
4	Т14, Т15	Бойлерная			103KV-1-72	2
5	Т6, Т6	Расширитель			18-3KV-2-75	2
6	FL04, FL121	Устройство отборное			4-3KV-77-72	2
7	Т27, 8	Расширитель			62-3KV-2-75	2
8	Установка отборная	Устройство отборное			3KV-46-70	15
9	Установка отборная	Устройство отборное			3KV-45-70	17
10	Т18, Т18	Расширитель			63-3KV-2-75	1
11	Т14, Т14	" "			83KV-3-75	1
12	Т16, Т16	Расширитель			62-3KV-2-75	1

Привязан

Имя	№

ТН 416-5-44.89 08

Программа пункта захоронения радиоактивных отходов

Стежи	Лист	Листов
Р	10	

Спецификация узла управления врезки КИП А. Условные обозначения трубопроводов

ГСПИ

Копировал _____ Формат А2

Организация: ИАЧ, СЭ, Проектный отдел, ИАЧ, ОЭА, ИАЧ, ОЭА.
 Имя, Фамилия, Подпись, в. дата: 12.12.79
 6191

Таблица проект 416-5-44.89 Авария 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный комплект: - вентилятор центробежный В.Ц4-75-25-1.05.У3 исполнение 1, положение 10°, 1.1Аном.	1	213	шт.
		4АА56А43М ² Q12КВМ, n=1375 об/мин	1	4,3	"
		- виброизолятор Д038	4		"
П1.2	5904-38	Губчатая вставка В.00.00-03	1	0,91	"
П1.3		Клапан воздушный утепленный КВУ 600x1000 Б с электроприводом МЭД-16/63-025-80 N=0,036 кВт.	1	720	"
П1.4	5904-38	Губчатая вставка Н 00.00-03	1	0,86	"
П1.5		Электронагреватель к клапану КВУ ТЭД 100Б лобч. - 1,6 кВт.	4		"
П1.6		Фильтр релейный Релка ФРРБ	1	4,39	"
П1.7		Калорифер типичный ККЗ-6-02КЛ3А F=13,26 м ²	1	33,0	шт.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.8		Клапан регулируемый 254943ММ Ду15, Ру 1,6 МПа с электроприводом БСД.А-02 ПБ N=0,040 кВт.	1	200	шт.
П1.9	5903-7	Рама для клапана КВУ РК2; Р1.00-01	1	26,0	"
П1.10	5903-7	Патрубок П28, П10.000-27	1	15,0	"
П1.11	5903-7	Композит Д1 Д0 000, L=500 мм	1	37,0	"
П1.12	5903-7	Фланец ФФ1, ФФ 00	1	1,8	"
П1.13	4904-25	Подставка под калорифер	2	2,0	"
П1.14		Крепление фильтра из уголка 50x50x5 ГОСТ 8509-86 Вст 3сл. ГОСТ 535-79	25	3,77	шт
П1.15		Переход 2200 175x175 L=300 мм из листовой стали S=0,5 мм			
		ГОСТ 19904-74			
		ГОСТ 16513-70	1/22	8,8	шт. №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный комплект: - вентилятор центробежный В.Ц4-75-25-1.05.У3 исполнение 1, положение 10°, 1.1Аном.	1	213	шт.
		4АА56А43М ² Q12КВМ, n=1375 об/мин.	1	4,3	"
		- виброизолятор Д038	4		"
В1.2	5904-38	Губчатая вставка В.00.00-03	1	0,91	"

Установки систем см лист 7.

Изм. №, Подпись и дата, Изменения № 09.09 01.12.09

Привезен	
Имя №	

Копировал	Лопов	1/21
Эксперт	Варварова	1/21
Мастер	Сученко	1/21
Мастер	Егоров	1/21
Мастер	Зарудный	1/21

ТП 416-5-44.89 08

Протокол пункта заграждения радиолокационных объектов

Страна	Лист	Листов
Р	11	

Спецификация установок П1, В1

ГСПИ

Копировал: _____ Формат: 22

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установлен-ная мощность электрооборудования, кВт	Примечание
		л/сут	л/ч	л/с		
Хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, в.г	17.0	1.046	0.485	0.135	1.25	
Горячее водоснабжение, т.з	10.0	1.18	0.562	0.156		
Бытовая канализация к.г		2.226	1.047	0.291		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Схемы систем в.г, т.з, к.г	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.901-1	Водомерные узлы	
<u>Прилагаемые документы</u>		
В.М.С.	Спецификация оборудования	Альбом 3
В.К.В.	Ведомость потребности в материале	Альбом 6

Общие указания

Настоящим проектом предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации. Проект выполнен в соответствии:
 - с архитектурно-строительными чертежами;
 - со СНиП 2.04.01-85.
 Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза в соответствии с ГОСТ 4202-69
 Крепление трубопроводов выполнить согласно типовой серии 4.904-69.
 Монтаж сетей и санприборов выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
 Целовые обозначения приняты согласно ГОСТ 21.105-78, ГОСТ 2.784-70; ГОСТ 2.485-70.
 В пожарных шкафах согласно СНиП 2.04.01-85 п. 6.14 предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей.
 Горячее водоснабжение - централизованное, присоединяемое к открытым сетям теплоснабжения.

Альбом 2
 Типовой проект 416-5-44.89

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Визы
 20.12.87

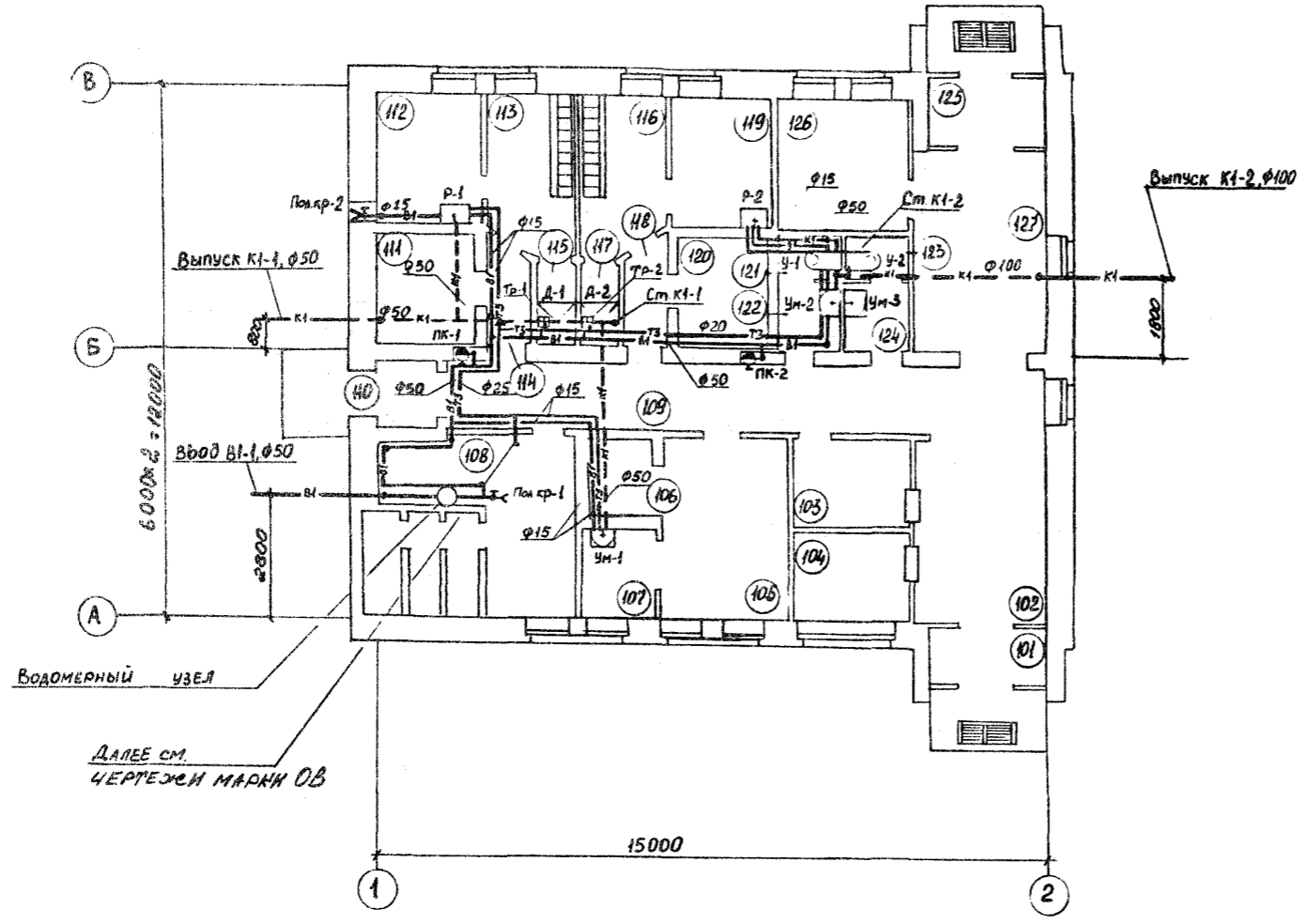
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации производство пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).
 Главный инженер проекта *В.М. Поверский*

Проектант			
Имя, №			
ТП 416-5-44.89		ВК	
Проектная группа залороненная радиоактивные отходы			
Страна	Лист	Листов	
Р	1	3	
Общие данные		ГСПИ	
Копировал		Формат А2	

Альбом 2

Типовой проект 416-5-44.89

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывной, радио-пожарной и пожарной опасности
101	Тамбур	3,1	—
102	Вестибюль	16,3	—
103	Бюро пропусков	5,4	—
104	Камера хранения	5,4	—
105	Комната начальника караула	14,5	—
106	Помещение хранения инвентаря	2,5	—
107	Помещение чистки оружия	3,7	—
108	Венткамера и цвель вода	12,6	Ф
109	Коридор	16,3	—
110	Тамбур	2,0	—
111	Помещение сушки одежды для женщин	5,3	—
112	Помещение приема пищи	6,8	—
113	Гардеробная женская	6,9	—
114	Тамбур	1,9	—
115	Душевая женская	1,6	—
116	Гардеробная мужская	6,9	—
117	Душевая мужская	1,6	—
118	Тамбур	1,9	—
119	Помещение приема пищи	6,8	—
120	Помещение сушки одежды для мужчин	4,9	—
121	Санузел женский	1,4	—
122	Тамбур	2,5	—
123	Санузел мужской	1,4	—
124	Тамбур	2,6	—
125	Тамбур	3,1	—
126	Ремонт аппаратов	9,4	Ф
127	Коридор с турникетом	13,5	—

Согласованы:	Науч. бюро	Печерский	С.И.С.
Науч. гр. 08	Степанов	Степанов	Степанов
Науч. гр. 30	Рябенко	Соловьева	Степанов
Науч. гр. 01	Степанов	Степанов	Степанов
Науч. гр. 02	Степанов	Степанов	Степанов

Имя, Инициалы	Подпись и дата	Взаим. подп. №
С.И.С.	1.3.12.89	

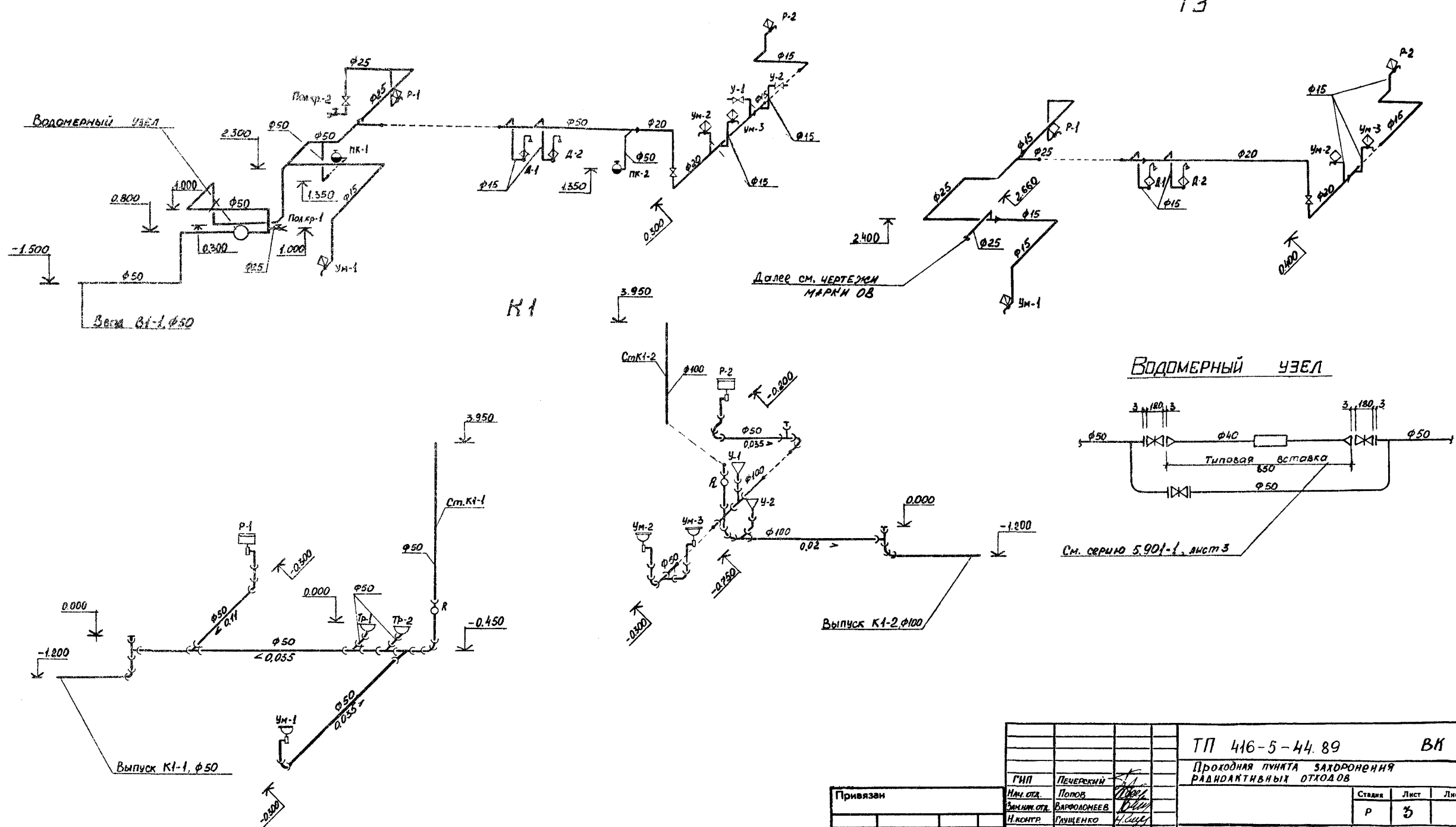
Привязан	
Инв. №	

ТИП 416-5-44.89		ВК	
Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов			
Страниц	Лист	Листов	
Р	2		
План на отм. 0.000		ГСПИ	

Альбом 2
Типовой проект 416-5-44.89

В1

ТЗ



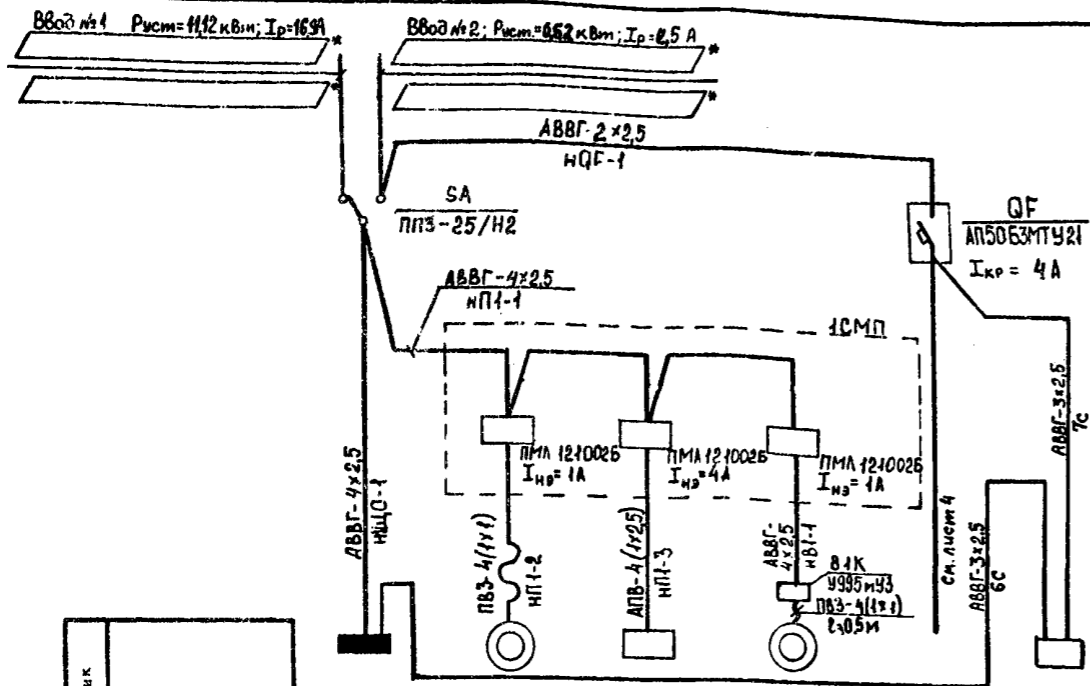
Изм. №, Подпись и дата, Взам. инв. №
89 48 13.12.89

Привязан			
Име. №			

Гип	ПЕЧЕРКИН	ВК
Име. от.	ПОПОВ	
Зам. име. от.	ВАРФОЛДНЕВ	
И. контр.	ГЛУЩЕНКО	
Име. пр. от.	РУДЕНКО	
С. инженер	СОЛОВЬЕВА	
Ст. техник	СТЕПАНОВА	

ТП 416-5-44.89		
Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов		
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
Схемы систем В1; ТЗ; К1		
ГСПИ		

Копировал Формат А2



Электроприемник	№ по плану	ШО	П.1	П.5	В.1	ШС**	
	Тип	ПР8504-1006-193	4АА56А4	ТЭН100Б	4АА56А4		
	Номинальная мощность, кВт	9,28	0,12	1,6	0,12	0,12	0,5
	Ток, а	I _н 14,8	I _н 0,44	I _н 3,64	I _н 0,44	I _н 0,5	I _н 2,2
Наименование механизма и № по технологическому проекту	Щиток освещения	Приточная система П1		Крышный вентилятор	Аварийное освещение	Щиток сигнализации	
		Вентилятор	Электронагреватель				

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:			Кабель						
	Начало	Конец	Трубы			По проекту		Проложено				
			Маркировка	Условный проход мм	Длина м	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина + 0%	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина м	
		Переключатель SA										
		Переключатель SA										
нШО-1	Переключатель SA	Щиток освещения ШО				АВВГ	4х2,5	1				
нQF-1	Переключатель SA	Автомат QF				АВВГ	2х2,5	1				
нПН-1	Переключатель SA	Стойка 1СМП				АВВГ	4х2,5	17				
нПН-2	Стойка 1СМП	Вентилятор П.1	нПН-2	25	4,5	ПВЗ	4(1х1)	6				
нПН-3	Стойка 1СМП	Нагреватель П.5	нПН-3	25	11	АПВ	4(1х2,5)	12				
нВБ-1	Стойка 1СМП	Вентилятор В.1				АВВГ	4х2,5	8				
6С	Щиток освещения ШО	Щиток сигнализации ШС				АВВГ	3х2,5	8	**			
7С	Автомат QF	Щиток сигнализации ШС				АВВГ	3х2,5	7	**			

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число, сечение жил, мм ² напряжение	Марка			
	АВВГ	АПВ	ПВЗ	
2х2,5 - 0,66	1			
4х2,5 - 0,66	26			
1х2,5 - 0,66		48		
1х1 - 0,66			28	

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм ²	Длина, м
ПНП 25С	25	16

* - заполняется при привязке проекта.

** - оборудование и кабели предусмотрены в документации марки АТХ2 "Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов."

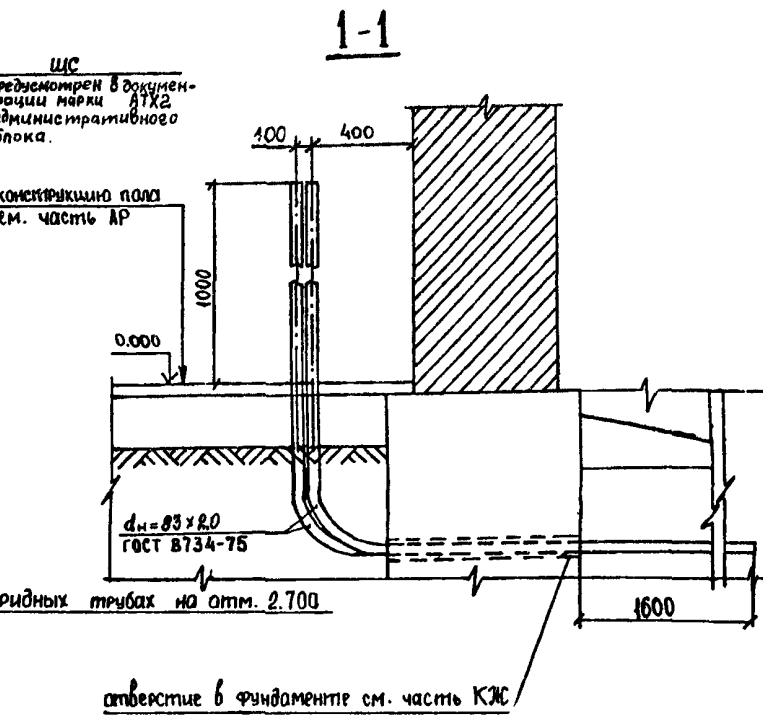
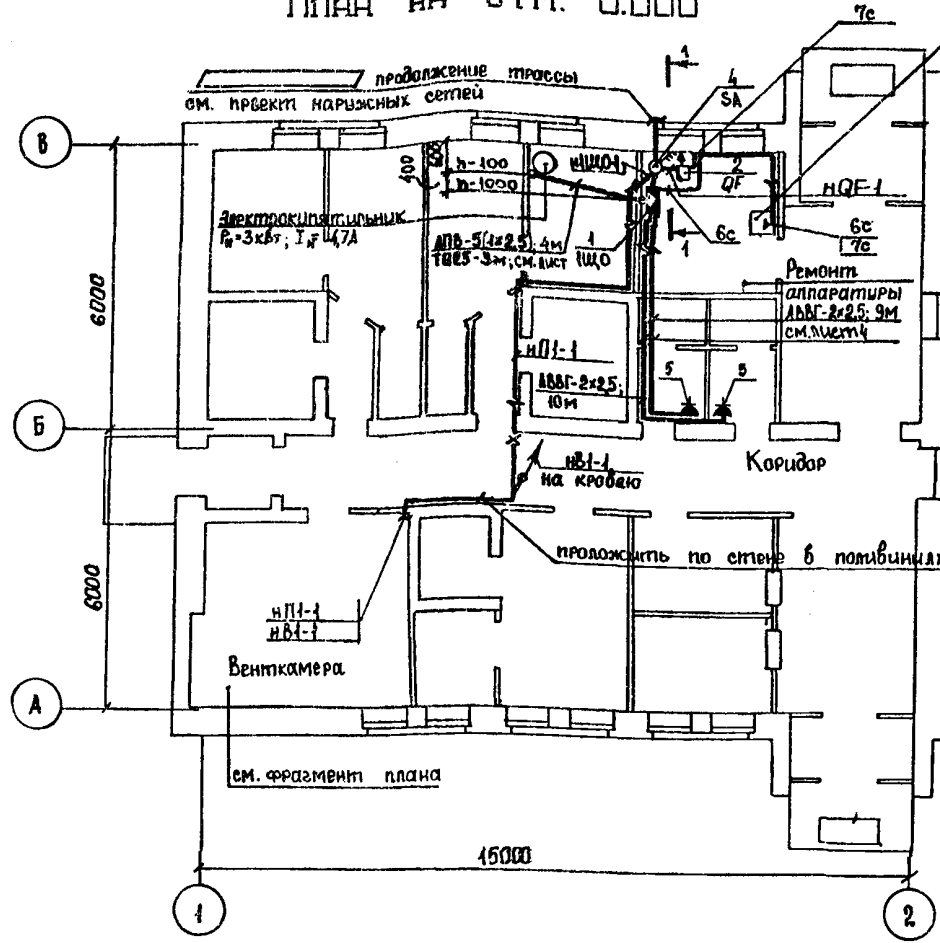
Изм. № подл. 6948
Подпись и дата 13.12.85
Взам. инв. №

Прибыл		ТП 416-5-44.89		ЭМ	
		Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов			
ГИП	Печерский	Стдия	Лист	Листов	
Нач. гр.	Попов	Р	2		
Зам. нач. гр.	Варфоломеев				
Н. контр.	Сердюченко				
Нач. гр.	Рубель	Принципиальная одноконтурная схема.			
Проб.	Карабейников	Кабельный журнал			
Инженер	Голованов	ГСПИ			

Альбом 2

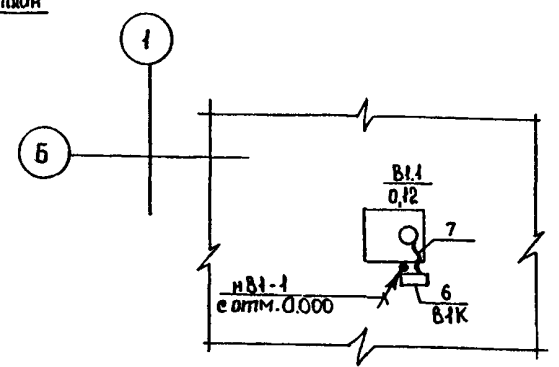
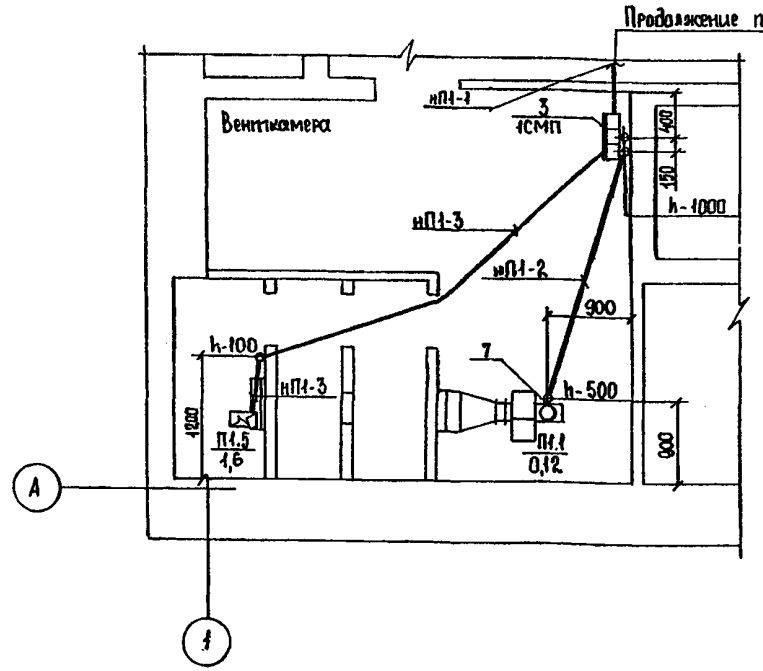
Типовой проект 416-5-44.89

План на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 0.000

Фрагмент плана кровли



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Электрооборудование					
1		Щиток освещения			
		ПР0501-1006-1У3	1		
2		Выключатель			
		АП50Б3МТУ21, I _{кз} =4 А	1		
3		Сборка из 3 ^х пускателей			
		ПМА 121002Б	1		
4		Переключатель ПП3-25/И2	1		
5		Розетка			
		РШ-У-20-0-ГР43-02-10/2Е0	2		
Изделия заводов ГЭМ					
6		Коробка У995У3	1		
7		Гибкий ввод К1081У3	2		

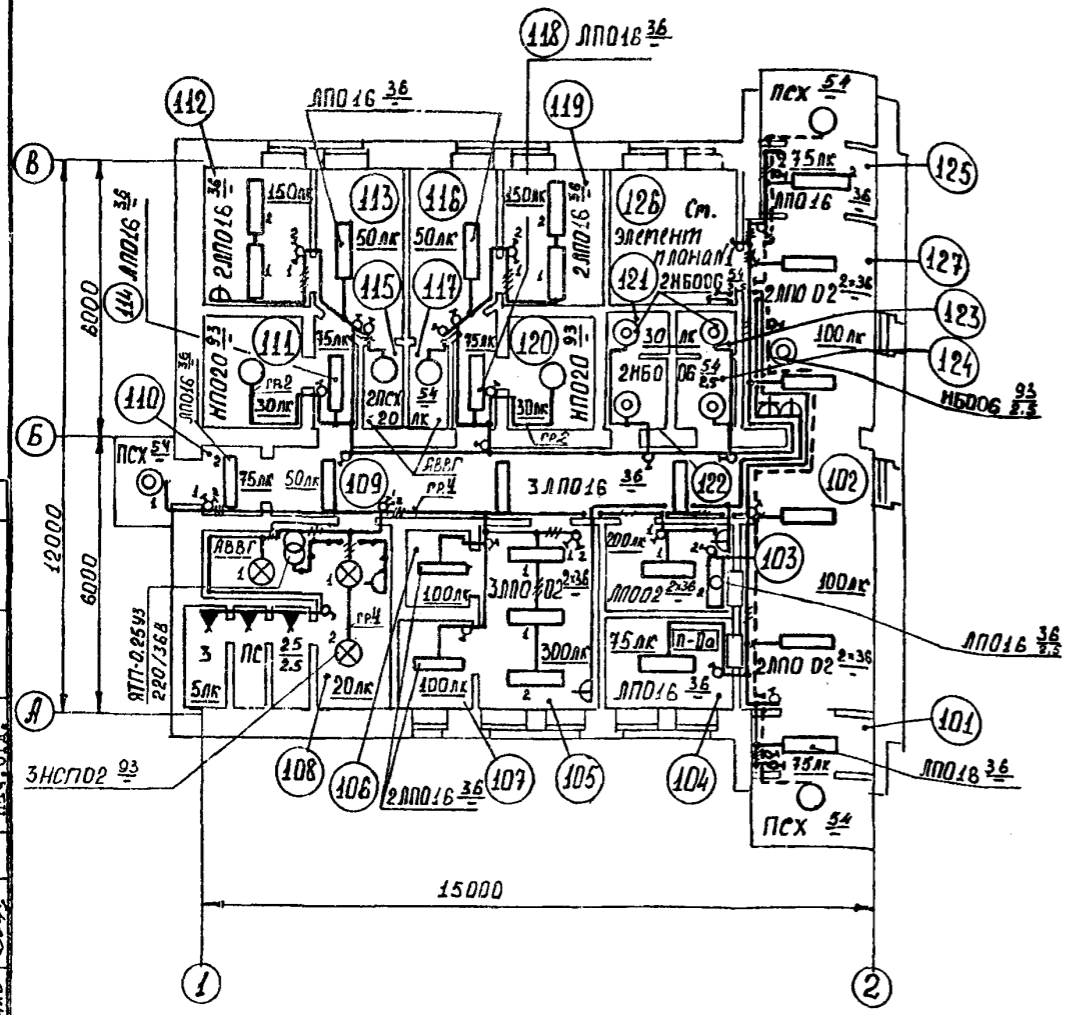
1. Автоматический выключатель установить на стене, нмз на высоте 1,4 м от пола, пакетный переключатель — на высоте 1,2 м от пола.
2. При установке магнитных пускателей использовать монтажный профиль 3-62х40х2.
3. Распределительную сеть выполнить кабелем АБВГ открыто по стенам на высоте 2,6 м от пола и проводам АПВ (ПВЗ-к вентилятору) в полиэтиленовых трубах.
4. Раскладку труб производить до устройства чистых полов.
5. Глубина заделки труб не менее 20 мм от уровня чистого пола.
6. Размер h дан над уровнем чистого пола.
7. Полиэтиленовые трубы при выходе их из пола оканчивать стальными трубами (см. серию 5.407-63, в.1).
8. Стальные трубы электропроводки, проложенные открыто, покрасить эмалью ВН-780 ту 6-10-1298-72 за два раза.
9. Все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования заземлить, используя специальный провод сети.

Согласовано:
 Назнач. пр. Назнач. пр. Назнач. пр.
 Езоров Рубель Галабокая
 Подпись и дата 13.12.89
 Имя, Фамилия, Подпись и дата 13.12.89
 Назнач. пр. Назнач. пр. Назнач. пр.
 Езоров Рубель Галабокая

Привязан		Гип		Печерский		ТП 416-5-44.89		ЭМ	
		нач. отд.		Полов		Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов			
		зам. нач. отд.		Варфоломеев				Страница Лист Листов	
		И. кантр.		Серошенико				Р 3	
		нач. гр.		Рубель		План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000		ГСПИ	
		проб.		Карабеницкий					
		инженер		Галабокая					

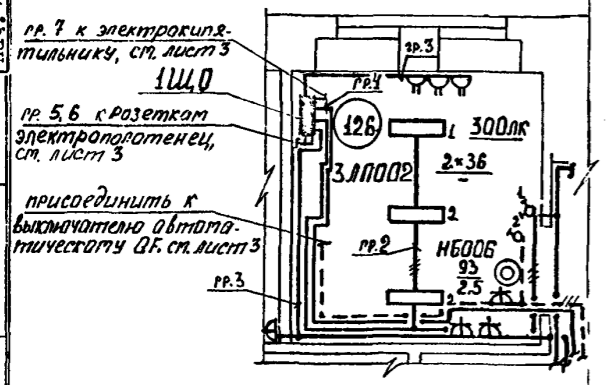
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
101	Тамбур
102	Зал для проходов
103	Буфет проходов
104	Камера хранения
105	Комната начальника караула
106	Помещение хранения инвентаря
107	Помещение чистки оружия
108	Венткамера и узел ввода
109	Коридор
110	Тамбур
111	Помещение сушки одежды для женщин
112	Помещение для приема пищи
113	Гардеробная женская
114	Тамбур
115	Личевая женская
116	Гардеробная мужская
117	Личевая мужская
118	Тамбур
119	Помещение для приема пищи
120	Помещение сушки одежды для мужчин
121	Уборная женская
122	Тамбур
123	Уборная мужская
124	Тамбур
125	Тамбур
126	Ремонт аппаратуры
127	Коридор



1. Шиток освещения и ящики ЯТП-0.25 установить на стене, низ на высоте 1.2м от уровня чистого пола, выключатели на высоте 1.6м, а розетки - 0.8м от уровня чистого пола.
2. Групповые сети выполнены проводом АППВ на высоте 2.4м от уровня чистого пола, за исключением случаев оговоренных на чертеже.
3. Ответвления к светильникам коридоров защитить металлорукавом РЗ-ЦХ-Ш-18.
4. Номера групп на планах соответствуют номерам автоматов шитка освещения.
5. Сечение проводов осветительных сетей выбрано по токовым нагрузкам и проверено по потере напряжения. Максимальная потеря напряжения в групповой сети составляет 1.6%.
6. Установку светильников в венткамере уточнить по тесту после монтажа сантехнического оборудования.
7. Все металлические нетоковедущие части осветительных установок заземлить путем присоединения к нулевому проводу сети.

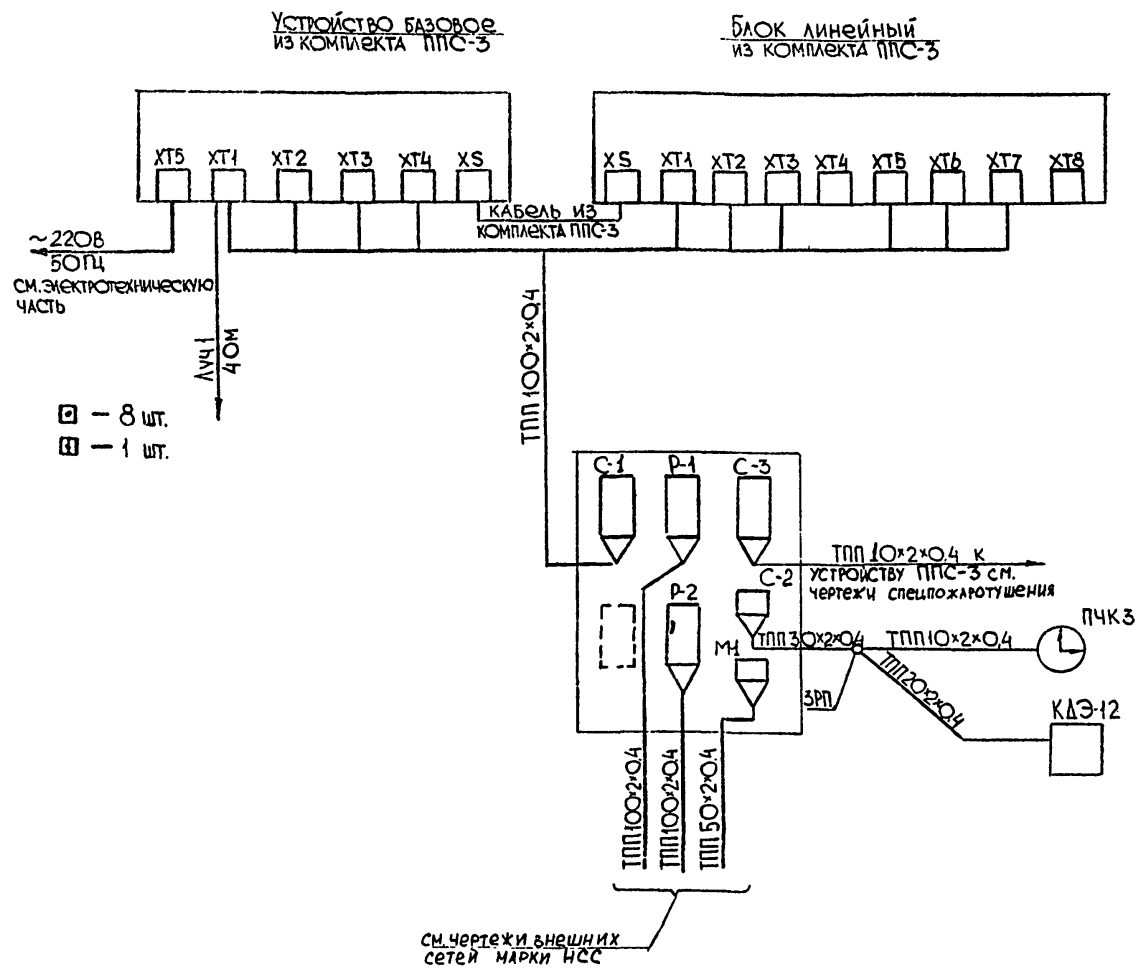
ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 1



Номер шитка	Тип	Установочная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			заятые	Резервные	заятые	Резервные		
11110	ПР8501-1006-193	9.58	2-6	1	7	8	-	16

ТП 416-5-44.89		ЭМ	
Проходная мункина захоронения радиоактивных отходов			
Гип	Печерский	Студия	Лист
Нач. отд.	Папав	Лист	Листов
Зам. нач. отд.	Ворожобеев	Р	4
И. контр.	Сердюченко		
Нач. гр.	Рубель	Электросвещение. План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на атм. 0.000	
Проберил	Карабейников	ГСПИ	
Инженер	Тюркина		

Типовой проект 416-5-44 89 А1650М2



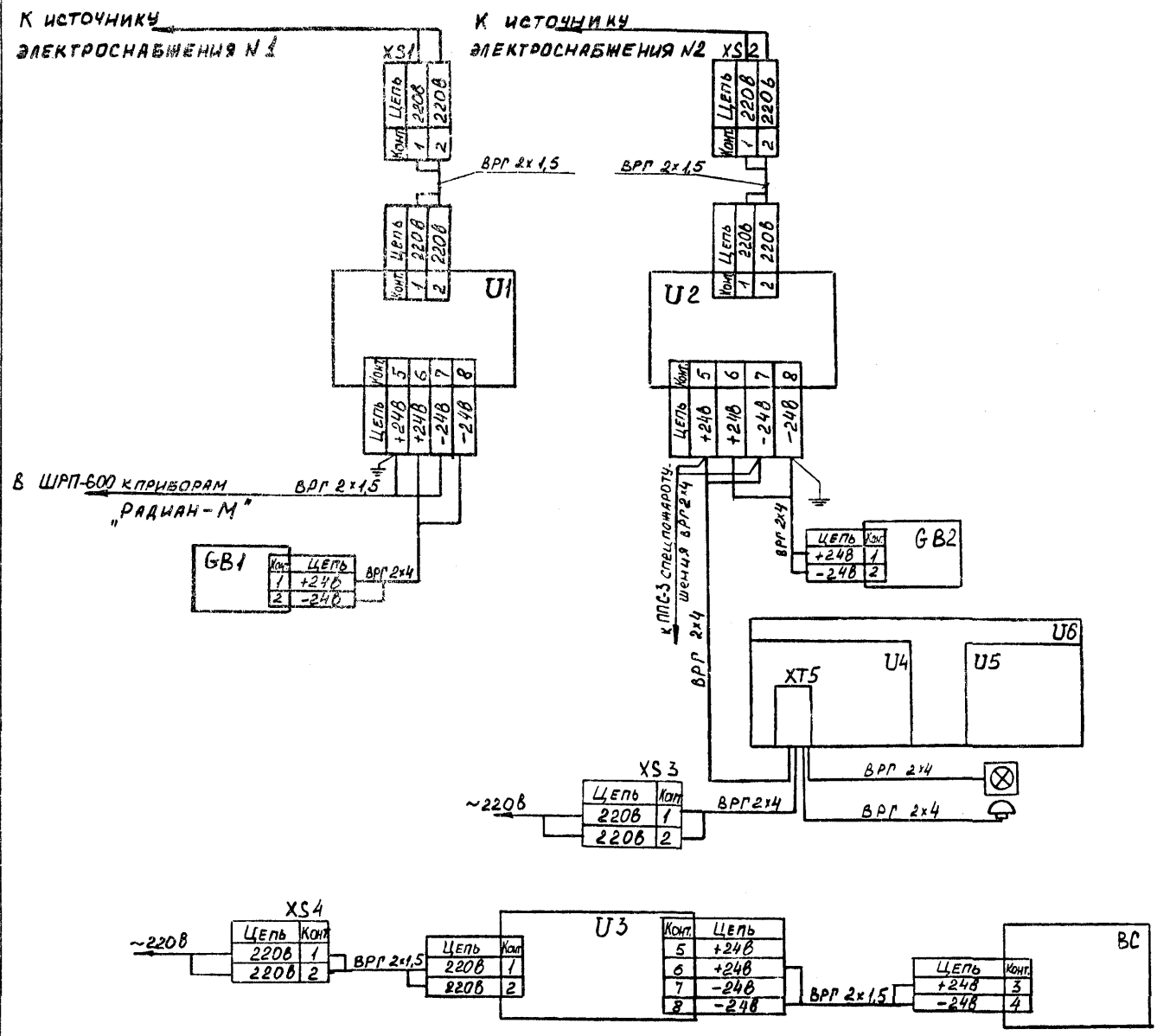
- - 8 шт.
- ▣ - 1 шт.

См. чертежи внешних сетей марки НСС

Изм. №	Помечен в дата	Взам. №
6878	25.12.89	

Привязан		ТП 416-5-44 89		СС1
		ПРОХОДНАЯ ТУННЕЛЬ ЗАКОНОВЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ		
		Состав	Лист	Листов
		Р	2	
Изм. №		Схема подключения СТАЦИОНАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		ГСПИ
		Формат А2		

Альбом 2
Типовой проект 416-5-44.89



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
U1, U2, U3	БЛОК ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ ВБ-24/6-4 24х24х328 ГУ	3	
U4	УСТРОЙСТВО ВХОДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА НА 60 СИГНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ КСПП 09-20/60-2 (ПРС-3) ДХВ2.390.021	1	
U5	БЛОК ЛИНЕЙНОГО КОНЦЕНТРАТОРА НА 60 СИГНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ КСПП 09-20/60-2 (ПРС-3) ДХВ2.390.022	1	
U6	КОНЦЕНТРАТОР СИГНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ПОСЛЕДНИЙ КСПП 09-20/60-2 (ПРС-3) ДХВ2.390.023 РЭ	1	
GB1, GB2	БАТАРЕИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БС1-75 ПР ГОСТ 9594-79	6	
XS1+XS4	РОЗЕТКА ТРЕХШТЫРЬКОВАЯ	1	ИЗГОТОВЛЕНА ПО УСТАВНОМУ ОБРАЗЦУ
BC	УЛСБ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОВЫШЕННЫЕ ПОКАСЫВАЮЩИЕ ПЧКЗ-2П1-В24 Р12 И 2.65 В019 ПС	1	

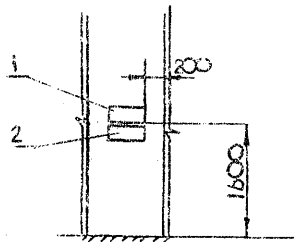
1. В помещении ремонта аппаратов формовку аккумуляторных батарей производить запрещается (см. ПУЭ п.4.4.2).
2. Формовку аккумуляторных батарей и заряд после их ремонта производить на зарядной станции автогааража.
3. Перед началом эксплуатации аккумуляторных батарей отрегулировать напряжение на выходе выпрямителя так, чтобы на одну банку пришлось не больше 2,3в с учётом стабилизации выходного напряжения с точностью ±2%.

Изм. № 001
Получено в день 19.12.89
Взам. инв. № 6342

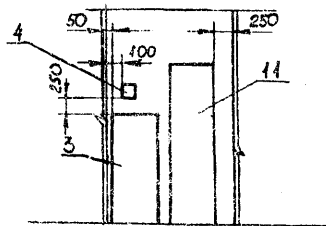
Привязан	
Изм. №	

ТП 416-5-44.89		СС1
ПРОХОДНАЯ ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ		
Стадия	Лист	Листов
Р	3	
Схема электропитания станционного оборудования		ГСПИ
Инженер ЯКОВАВА		

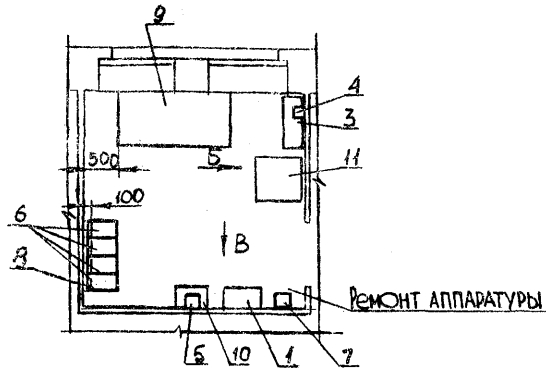
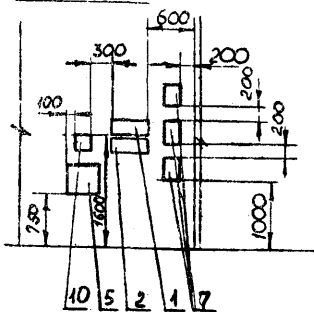
Вид А



Вид Б



Вид В



ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО БАЗОВОЕ КОНЦЕНТРАТОРА НА 60 СИГНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ КСППО1920/602 (ЛПС-3) АЖВ2.390.021	2	
2	БЛОК ЛИНЕЙНЫЙ КОНЦЕНТРАТОРА НА 60 СИГНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ КСППО19-20/60-2 (ЛПС-3) АЖВ2.390.022	2	
3	ШКАФ ТЕЛЕФОННЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШРП-700 ГОСТ 19659-74	1	
4	ТРАНСФОРМАТОР АБОНЕНТСКИЙ ТАМУ-10 ТО.473.004 ТУ	1	
5	ЧАСЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕРВИЧНЫЕ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ПЧКЗ-25Р-24-Р12 И2815019ПС	1	
6	БАТАРЕИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ СВИНЦОВЫЕ СТАРТЕРНЫЕ ССТ-75П ГОСТ 959.9-79	6	
7	ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ВБ-24/6-4 2А3.214.328 ТУ	3	
8	СТЕЛЛАЖ ДЕРЕВЯННЫЙ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ УСТАНОВОК АККУМУЛЯТОРОВ АС-1-1 ГОСТ 1226-82	1	
9	Стол технолога СТ-1	1	ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЛИНИИ СТРУИЩЕГО ПРОЕКТА
10	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КОММУТАТОРА ДИРЕКТОРСКОГО КДЗ-12 АХТ1.100.000-01	1	
11	ШКАФ СИГНАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ НА 10 НАТРЕВАРНИЦ ШОИ930.1М-0004 А	1	ПРЕДУСМОТРЕНЫ ВЪЕЗДНАЯ ЧАСТЬ

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 5.
2. В помещении ремонта аппаратуры кабели проложить открыто по стенам с креплением скобами.

Изм. №, дата, Проект, 10.12.89

Привязан	
Изм. №	

ТП416-5-44.89		СС1
ПРОХОДНАЯ ПУНКТА ЗАКРОЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ		
Страна	Лист	Листов
Р	4	
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ РЕМОНТА АППАРАТОВ		ГСПИ
Формат А2		

Альбом 2
Типовой проект 416-5-44.89

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сетей	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- телефонный аппарат АТС предприятия
- ⚡ абонентский громкоговоритель ГА-III
- ☐ коробка универсальная УК-2П
- ☐ коробка ограничительная УК-2Р
- ⊖ трансформатор абонентский марки ТАМУ-10
- ☐ шкаф распределительный телефонный типа ШРП-600
- ☐ коммутатор директорский типа КДЭ-12
- провод проложен по стене скрыто

1. Сеть проводного вещания выполняется проводом ПТПХ 2x4,2 на высоте 0,1 м от потолка.
2. Сеть телефонизации выполняется проводом ТРП 2x0,4 на высоте 2,55 м от пола.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 416-5-44.89 СС2СО	Спецификация оборудования	Альбом 2
ТП 416-5-44.89 СС2ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 2

СОГЛАСОВАНО:
 И.И. БОРОС С.И. ШИШКИНА
 П.С. ОВЧАРОВ В.А. ШУВАЛОВ
 П.С. ОВЧАРОВ В.А. ШУВАЛОВ
 П.С. ОВЧАРОВ В.А. ШУВАЛОВ

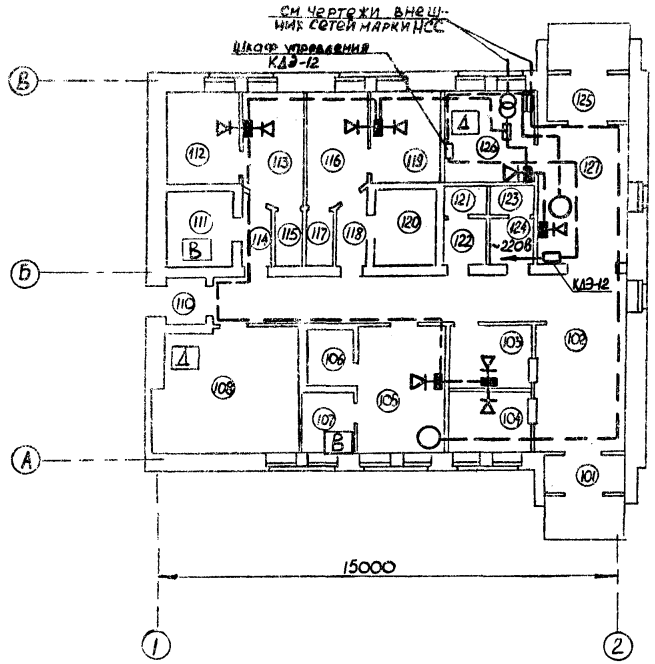
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации производства безопасную и пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).

Главный инженер проекта *Sh* ВМ Печерский

Привязан		
Имя №		
ТП 416-5-44.89		СС2
ПРОХОДНАЯ ПУНКТА ЗАКРЕПЛЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ СИГНАЛОВ		
Состав	Лист	Листов
Р	1	2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГСПИ

Типовой проект 416-5-44.89 АЛЬБОМ 2

Составитель:	И.С.О.А.	И.С.О.А.	И.С.О.А.
Проверил:	И.С.О.А.	И.С.О.А.	И.С.О.А.
Инженер:	И.С.О.А.	И.С.О.А.	И.С.О.А.
М.П.:	И.С.О.А.	И.С.О.А.	И.С.О.А.



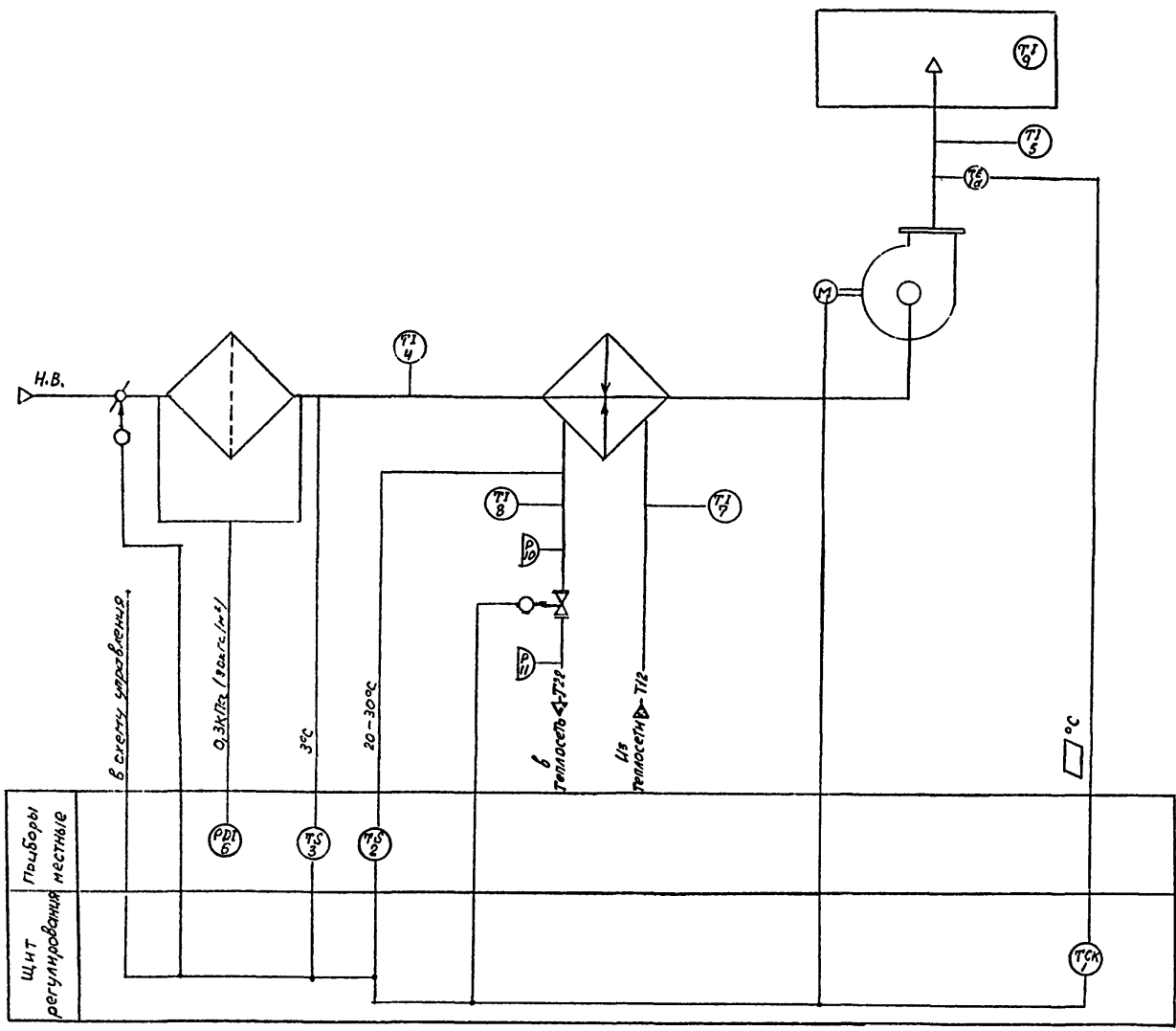
Экспликация помещений

НОМЕР ПО ПЛАНУ	Наименование
101	ТАМБУР
102	ЗАЛ ДЛЯ ПРОХОДОВ
103	БЮРО ПРОПУСКОВ
104	КАМЕРА ХРАНЕНИЯ
105	КОМНАТА НАЧАЛЬНИКА КАРАУЛА
106	ПОМЕЩЕНИЕ ХРАНЕНИЯ ИНВЕНТАРЯ
107	ПОМЕЩЕНИЕ ЧИСТКИ
108	ВЕНТИКАМЕРА И УЗЕЛ ВВОДА
109	КОРИДОР
110	ТАМБУР
111	ПОМЕЩЕНИЕ СУШКИ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН
112	ПОМЕЩЕНИЕ ПРИЕМА ПИЩИ
113	ГАРДЕРОБНАЯ ЖЕНСКАЯ
114	ТАМБУР
115	ДУШЕВАЯ ЖЕНСКАЯ
116	ГАРДЕРОБНАЯ МУЖСКАЯ
117	ДУШЕВАЯ МУЖСКАЯ
118	ТАМБУР
119	ПОМЕЩЕНИЕ ПРИЕМА ПИЩИ
120	ПОМЕЩЕНИЕ СУШКИ ОДЕЖДЫ ДЛЯ МУЖЧИН
121	УБОРНАЯ ЖЕНСКАЯ
122	ТАМБУР
123	УБОРНАЯ МУЖСКАЯ
124	ТАМБУР
125	ТАМБУР
126	РЕМОНТ АППАРАТУРЫ
127	КОРИДОР С ТУРНИКЕТАМИ

Расстановку оборудования см. лист 4 СС1

Привязан		ТП 416-5-44.89		СС2	
ТИП	Чертежный	ПРОХОДНАЯ ПУНКТА ЗАКОНЧЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ			
МАШ.ОТД.	ПОПОВ	Страна	Лист	Листов	
ЗАМНИЦА	КАРДИОНОВА	Р	2		
И.КОНТР.	СТОРОЖКО	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ			
МАШ.ГР.	СТОРОЖКО				
ПРОКРИШ	ОСИПОВ				
Име. №	ДУБРОВИНА	ГСПИ			
	ИВАНОВ				

Изм. №	Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Изм. №	Исполн.	Дата
6-248	С.С.С.	11.12.89				
СОДЕРЖАНИЕ:			Изм. №			
Щ. н.т. регулирования местные			Изм. №			
Приборы			Изм. №			
в схему управления			Изм. №			



- Предусматривается:
- 1) регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
 - 2) автоматический прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
 - 3) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;
 - 4) защита воздухонагревателя от замерзания.

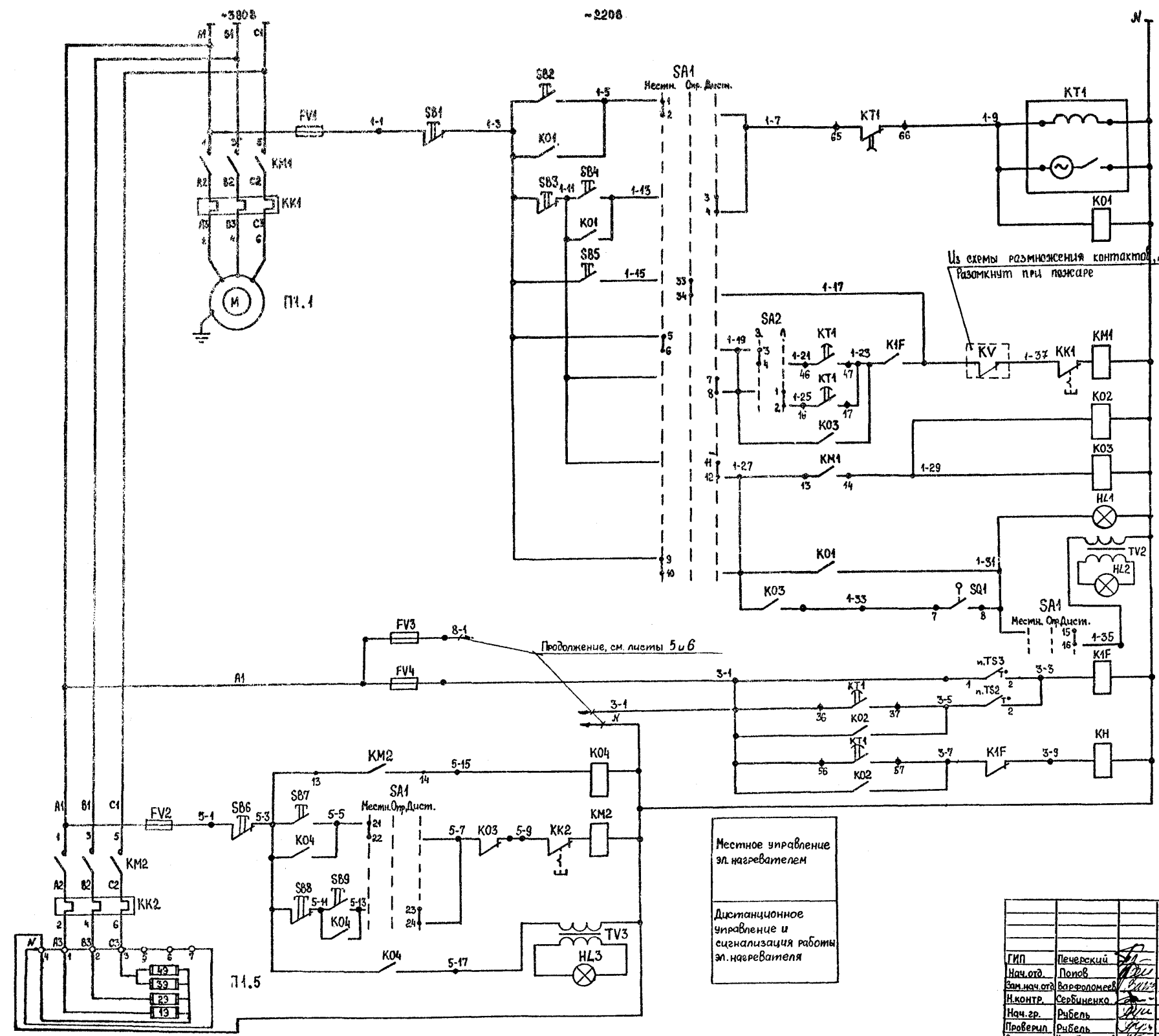
Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

Привязан	ГМП	Печерский	11	ТП 416-5-44.89	АТХ
	Изм. №	Полос	11		
Изм. №	Н.вентр.	Сердюченко	11	Приточная система III	
	С.т. смон.	Величенко	11	Схема функциональная	
Копировал			Формат АБ		

Страна	Лист	Листов
р	3	

ГСПИ

Альбом 2
Типовой проект 416-5-44.89



- Питание силовых цепей и цепей управления
- Пуск приточной вентиляционной камеры
- Дистанционное управление
- Реле блокировки
- Отработка системы
- Включение приточного вентилятора
- Работа вентилятора
- Сигнализация "Приточная вентиляция работает"
- Защита от замерзания
- Сигнализация "Замерзание"

Местное управление эл. нагревателем

Дистанционное управление и сигнализация работы эл. нагревателя

Гип	Печерский
Нач. отд.	Полов
Зам. нач. отд.	Варфоломеев
Н. контр.	Сербиненко
Нач. гр.	Рыбель
Проверил	Рыбель
Ст. инженер	Карабейников

ТП 416-5-44.89			АТХ		
Проходная пунктиа захоождения радиоактивных отходов					
Стадия	Лист	Листо			
Р	4				
Приточная система П1. Принципиальная схема управления (начало)			ГСПИ		

Изм. №, Подпись и дата Взам. №

~ 220В

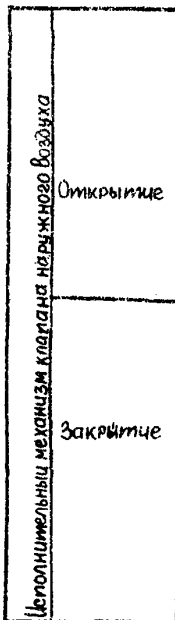
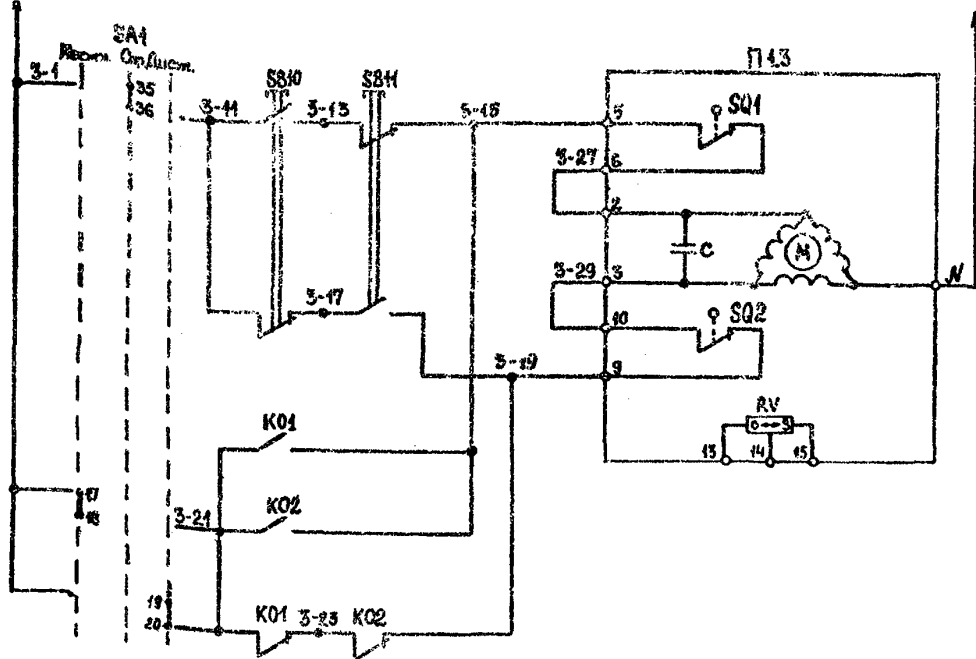
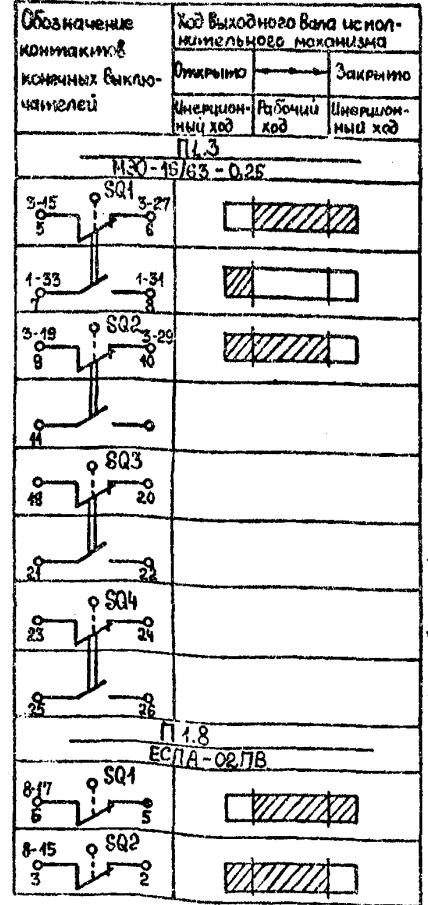


Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1

№	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентилкамеры	Окончание пуска вентилкамеры
1	1-25 / 1-25 / 17	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
2	2-26 / 2-27	Не используется		
3	3-1 / 3-6 / 3-5 / 3-7	Подключение датчика и ТS2 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора		
4	4-24 / 4-46 / 4-23 / 4-47	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)		
5	5-1 / 5-6 / 5-7 / 5-7	Контроль пуска вентилкамеры		
6	6-7 / 6-65 / 6-66	Окончание пуска вентилкамеры		

$t_1 = 30 - 120с^{**}$ $t_4 = 60 - 180с^{**}$ $t_6 = t_4 + t_1 с$
 $t_3 = t_4 + 15с$ $t_5 = t_4 + 15с$
 ** - уточняется при наладке

Диаграмма замыкания контактов исполнительных механизмов



Диаграммы замыкания контактов переключателей

Переключатель SA2
ПКУ3-12С-3030У3
рычажка флажковая

Соединение контактов	Положение рычажка	
	1 0	2 +45°
1-2	X	X
3-4	X	X
5-6	X	X
7-8	X	X
9-10	X	X
11-12	X	X

Операция: Сима, Лето

Переключатель SA1
ПКУ3-12С-1204У3
рычажка флажковая

Соединение контактов	Положение рычажка		
	1 +45°	2 0	3 +15°
1-2	X	X	X
3-4	X	X	X
5-6	X	X	X
7-8	X	X	X
9-10	X	X	X
11-12	X	X	X
13-14	X	X	X
15-16	X	X	X
17-18	X	X	X
19-20	X	X	X
21-22	X	X	X
23-24	X	X	X
25-26	X	X	X
27-28	X	X	X
29-30	X	X	X
31-32	X	X	X
33-34	X	X	X
35-36	X	X	X
37-38	X	X	X
39-40	X	X	X
41-42	X	X	X
43-44	X	X	X
45-46	X	X	X
47-48	X	X	X

Операция: Нестабильное управление, Опробование

* - контакты не используются
 - контакт замкнут
 - контакты разомкнуты

Изм. №, Подпись в дату, 13.12.89

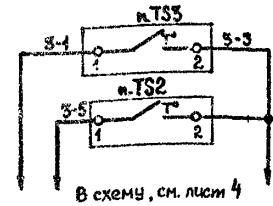
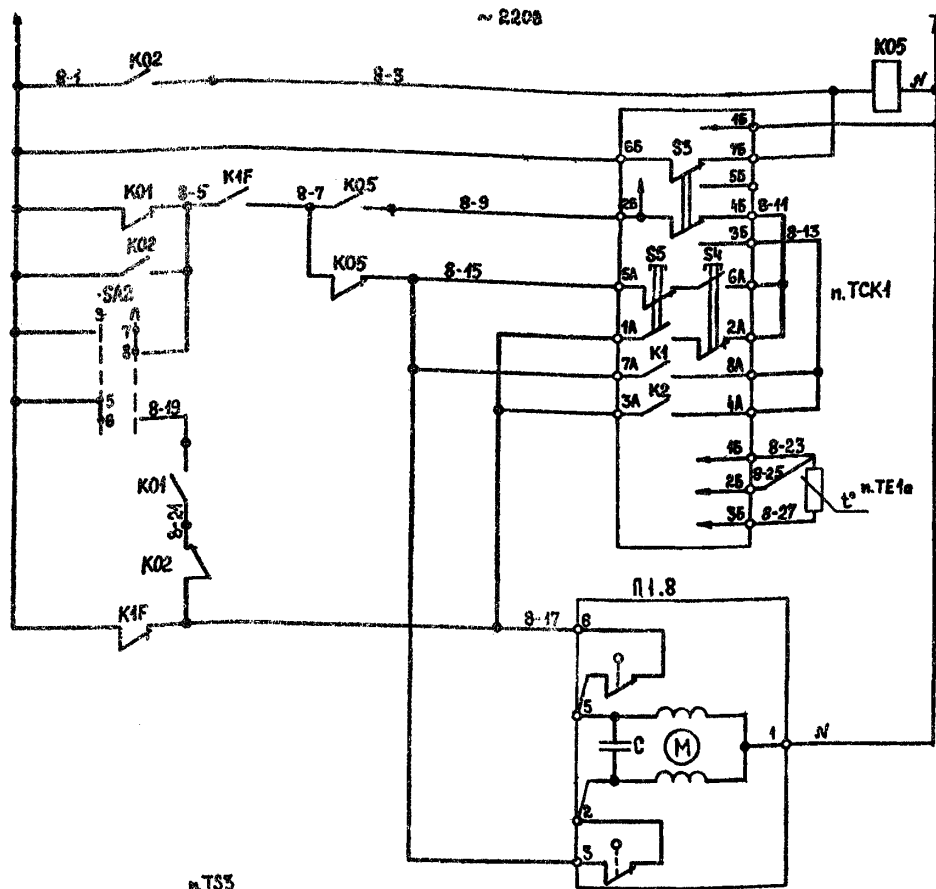
ТП 416-5-44.89 АТХ

Привязан

Гип	Печерский	Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов
Нач. отд.	Панов	Страна
Зам. нач. отд.	Варжоломеев	Лист
Н. контр.	Семенов	Листов
Нач. сс.	Рыбель	Р
Проверил	Рыбель	5
Ст. инженер	Карабинников	Листов

Источная система П. Приципальная схема управления (продолжение)

Контроль: ГСПИ Формат А2



В схему, см. лист 4

Питание		Регулятор температуры приточного воздуха
Реле промежуточное		
Питание прибора	Исполнительный механизм	
Цепь регулирования автоматического ручное		
Повысить	Ручное регулирование	
Повысить		
Выше нормы	Нормальное регулирование	
Ниже нормы		
Термообразователь сопротивления		
Открытие		
Закрытие		
Датчик температуры воздуха перед воздухоподогревателем		Цепи на теплоснабжение
Датчик температуры обратного теплоносителя		

Регулятор температуры п.ТСК1

ТЭПЗ	
Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°C 40°C
7A-8A	
SA-4A	

Датчик температуры п. TS3

ТУДЭ-1-2	
Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухоподогревателем -60°C 3°C 40°C
1-2	

Датчик температуры п. TS2

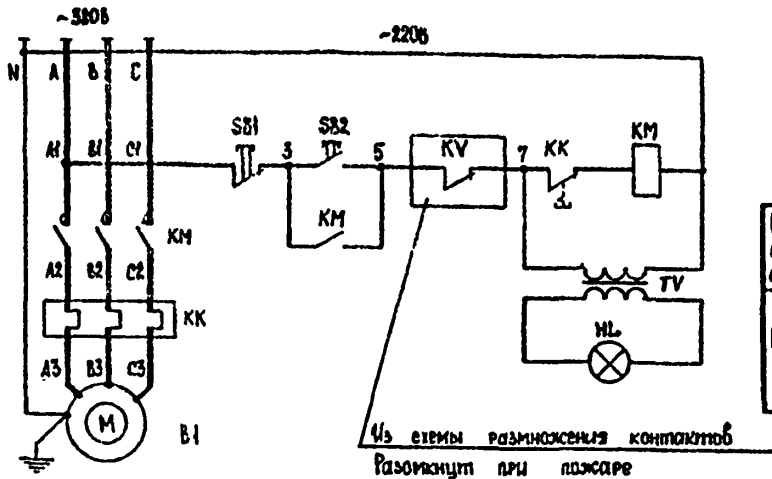
ТУДЭ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°C 20+30°C 250°C
1-2	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание	
П4.1	Электродвигатель	4AA56AA	$R_n=0,11 \text{ кВт}; I_n/I_n=0,74/1,36A$	1		
П4.5	Электронагреватель	ТЭО-100Б	$R_n=1,6 \text{ кВт}; I_n=7,3A$	1		
По месту						
П4.3	Исполнительный механизм	МЭО-16/163-0,25	$U=220B, R_n=0,036 \text{ кВт}$	1	по документации марки 0В	
П4.8	Исполнительный механизм	БСПА-02ПБ	$U=220B, R_n=0,065 \text{ кВт}$	1		
TE1a	Термообразователь сопротивления медный	ТСМ0879	Габаритовка 50м	1		
TS2	Терморегулирующее устройство электрическое	ТУДЭ-4	контакт 3"	1		
TS3	Терморегулирующее устройство электрическое	ТУДЭ-1-2		1		
Пост дистанционного управления ПДУ						
SB3, SB8	Кнопка управления	КЕО1МУ3 исп.2	1зк, 1р.к.	толкатель красный	2	Комплект кнопки управления ПКУ15-21.331-40У2
SB4, SB9				толкатель черный	2	
HL2, HL3	Арматура светосигнальная	АС123121	У-24В светофильтр зеленый	2		
TV2, TV3	Трансформатор		U-220/24В	2		
Щит регулирования П1ЩР						
SA1	Переключатель кулачковый	ПКУ-12С-1204У3	~220В рукоятка флажковая	1		
SA2	Переключатель кулачковый	ПКУ-12С-3090У3		1		
SB1, SB6, SB4, SB2, SB5, SB7, SB10	Кнопка управления	КЕО1МУ3 исп.ол.2	1зк, 1р.к.	толкатель красный	3	
				толкатель черный	4	
KT1	Реле времени	BC-43-62УХЛ4	U-220В, б.к. t=0,15-9мин.	1		
KO1, KO2	Реле промежуточное	РПЛ-14004Б	U-220В, 4з.к.	2		
KO3, KO5, K4F		РПЛ-2204Б	U-220В, 2з.к., 2р.к.	2		
KO4	Реле промежуточное	РПЛ-12204Б	U-220В, 2з.к., 2р.к.	3		
KH	Реле указательное	РП-1-201У3	U-220В, 4з.к.	1		
FV1-FV4	Предохранитель	ПРС-6ПУ3	I н. в.ст = 6А	4		
HL1	Арматура светосигнальная	АС12013У2	U-220В цвет линзы зеленый	1		
TCK1	Регулятор температуры трехпозиционный	ТЭПЗ	~220В	1		
Сборка магнитных пускателей СМП						
KM1	Пускатель магнитный	ПМА-12100ВБ	U-220В; I н.з = 1А	1	По документации марки ЭМ	
KM2	Пускатель магнитный	ПМА-12100ВБ	U-220В; I н.з = 4А	1		

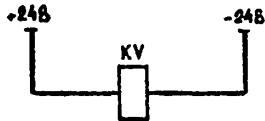
Привязан		ТИП	Печерский	ТП 416-5-44.89	АТХ
Имя, Инициалы, Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя отд.	Павлов	Проходная книжка захоронения радиоактивных отходов	
Имя, Инициалы, Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя инж. пр.	Севиненко	Страниц	Лист
Имя, Инициалы, Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя пр.	Рыбель	Р	6
Имя, Инициалы, Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя пр.	Рыбель	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (окончание)	
Имя, Инициалы, Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя пр.	Рыбель	ГСПИ	

Вентилятор В1.
Принципиальная схема управления



Из схемы размножения контактов
Разорван при пожаре

Схема размножения сигнала на отключение при пожаре

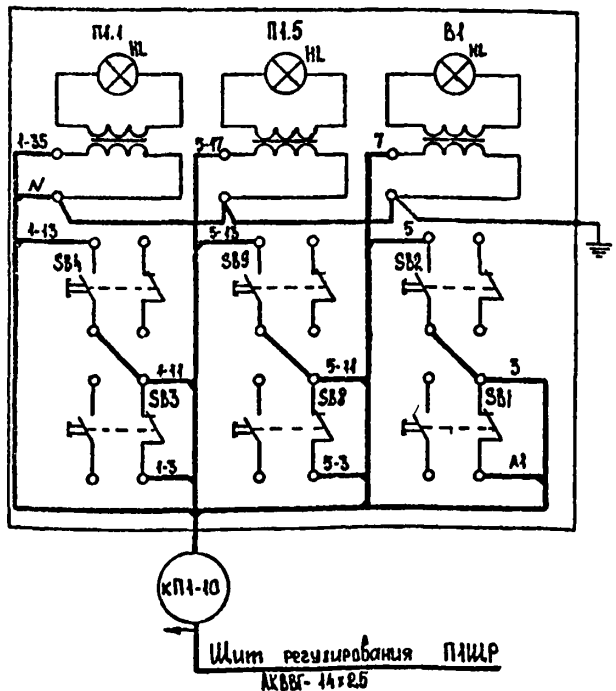


Сигнал на отключение вентиляционной системы при пожаре	Позиция вентилятора	Чертеж схемы управления	KV	
Реле размножения	П1	лист 4	1-17	1-37
	В1	—	5	7

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
У механизма					
M	Электродвигатель	4АА56А4	$P_n=0.12 \text{ кВт}$, $I_n=0.44 \text{ А}$	1	
Помещение 108					
KM	Пускатель	ПМА121002	$\sim 220 \text{ В}$	1	
KK	Реле теплое	РП-1005	$I_n=1.0 \text{ А}$	1	
KV	Реле промежуточное	РП-3-119 1020У36	$\sim 24 \text{ В}$; 2 р.к.	1	
Пост дистанционного управления ПДУ					
SB1	Кнопка управления	КЕОНУЗ исполн. I	1 з.к., 1 р.к. толкатель красный	1	Комплект поста управления ПКУ15- 21331-40У3
SB2	Кнопка управления	КЕОНУЗ исполн.	1 з.к., 1 р.к. толкатель черный	1	
HL	Арматура светосигнальная	АЕ123121	$\sim 24 \text{ В}$ светодиод зеленый	1	
TV	Трансформатор		$\sim 220/24 \text{ В}$	1	

Пост дистанционного управления ПДУ. Схема подключений.



Изм. № 01
Получено в день 19.12.89
Взам. № 14

Привязан		ТП416-5-44.89		АТХ	
Имя		Проходная точка захоронения радиоактивных отходов		Стеди Лист Листов	
				Р 7	
Имя		Вентилятор В1. Принципиальная схема управления. Схема отключения при пожаре. Схема подключения.		ГСПИ	
Имя		Контроль			

