

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416 - 1 - 230.89

**АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК
ПУНКТА ЗАХРОНЕНИЯ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ**

Альбом 3

ЭМ силовое электрооборудование	СТР.	3-11
СС связь и сигнализация	СТР.	12-27
АТХ автоматизация	СТР.	28-49

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-1-230. 89

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

АЛЬБОМ 3

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
	СПТ	Спецпожаротушение
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	СС	Связь и сигнализация
	АТХ	Автоматизация
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	АТХИ	Задания заводу-изготовителю
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомость потребности в материалах
Альбом 8	СМ	СМЕТА

РАЗРАБОТАН:
ГОСУДАРСТВЕННЫМ СОЮЗНЫМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
Главный инженер института
Главный инженер проекта

Е.Л. Макеев
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.

Содержание альбома 3

Альбом 3
 Типовой проект 4/6-1-230.89

№ листа	Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	<u>Основной комплект марки ЭМ</u>	
1	Общие данные	3
2	1ШР. Принципиальная схема распределительной сети	4
3	2ШР. Принципиальная схема распределительной сети	5
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0.000 (начало)	6
5	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0.000 (окончание)	7
6	Электроосвещение. План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0.000	8
7	Кабельный журнал	9
8	Глубинный заземлитель	10
9	Клица крепления шины информационного заземления	11
8Б	ведомость изделий М93	11
8А	ведомость изделий и материалов для изделий М93	11
	<u>Основной комплект марки СР1</u>	
1	Общие данные	12
2	План расположения сетей	13
3	План расположения закладных деталей	14
4	Строительное задание	15
5	Установка коробки КП-04 и У994У2	16
6	Люк. Сборочный чертеж	17
7	Крышка. Сборочный чертеж	18
8	Основание. Сборочный чертеж	19
9	Ключ. Сборочный чертеж	20
10	Детали	21
11	Детали	22

№ листа	Наименование листа	Стр.
	<u>Основной комплект марки СС2</u>	
1	Общие данные	23
2	Схема расположения сетей	24
3	Схема объединения датчиков охранной сигнализации	25
4	План расположения сетей	26
5	Блокировка дверей и окон датчиками охранной сигнализации	27
	<u>Основной комплект марки АТХ</u>	
1	Общие данные	28
2	Узел управления. Функциональная схема КИП	29
3	Приточная система П1. Схема функциональная	30
4	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (начало)	31
5	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (продолжение)	32
6	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (окончание)	33
7	Вентилятор В1(В2; В3) Принципиальная схема управления. Схема размножения сигнала на отключение при пожаре	34
8	Приточная система П1. Схема внешних проводок	35
9	Приточная система П1. Схема подключений	36
10	Узел управления. Схема внешних проводок	37
11	Посты 1ПДУ-3ПДУ, шкафы управления 1ШУ, 2ШУ, клеммная коробка -КК. Схема подключений	38
12	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0.000	39
011	ПКУ 15-21.131-4043. Эскиз лицевой панели	40
012	ПКУ 15-21.231-4043. Эскиз лицевой панели	40

№ листа	Наименование листа	Стр.
	<u>Основной комплект марки АТ2</u>	
1	Общие данные	41
2	Управление и сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	42
3	Управление и сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)	43
4	Схема подключений (начало)	44
5	Схема подключений (окончание)	45
6	Шкаф сигнализации. Схема подключений	46
7	Шкаф управления №1 (ШУМ1). Схема подключений	47
8	План расположения сетей сигнализации и управления	48
011	Пост управления 1-ПКУ. Эскиз лицевой панели	49
012	Пост управления 2-ПКУ. Эскиз лицевой панели	49

Инв. № подл. 6925Б
 Подпись и дата 18.12.89
 Взам. инв. №

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	1.ЦР. Принципиальная схема распределительной сети	
3	2.ЦР. Принципиальная схема распределительной сети	
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 (начало)	
5	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 (окончание)	
6	Электроосвещение. План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	
7	Кабельный журнал	
8	Глубинный заземлитель	
9	Клица крепления шины информационного заземления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.407-62, выпуск 1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
Серия 5.407-63, выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
Серия 5.407-22, выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
Серия 5.407-91, выпуски 1,2	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 416-1-230.89 ЭМ.Ц.ВБ	Ведомость изделий МЭЭ	
ТП 416-1-230.89 ЭМ.Ц.ВА	Ведомость изделий и материалов для изделий МЭЭ	
ТП 416-1-230.89 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТП 416-1-230.89 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Основные показатели по силовому электрооборудованию

Категория электроснабжения по ПУЭ	Вторая	
Напряжение сети, В	питающей	380/220
	распределительной	380/220
Источник питания		
Мощность установленного оборудования, кВт	установленная	107,67
	расчетная	64,99
cos φ	0,78	
Годовой расход электроэнергии, кВт·час	238,81	
Защита кабельной сети от механических повреждений	Прокладка кабелей до двух метров от уровня чистого пола в стальных легких неоцинкованных трубах	
Молниезащита	Согласно РД 34.21.122-87 - не требуется	

Основные показатели по электроосвещению

Напряжение сети, В	общее	380/220	
	переносное	38	
Источник питания	см. лист 2		
Мощность осветительных источников, кВт	установленная	Рабочая	9,61
		Аварийная	0,4
cos φ	расчетная	Рабочая	8,2
		Аварийная	0,4
Полезная площадь освещаемых помещений, м ²	407,5		
Количество установленных светильников, шт	с лампами накаливания	с люминесцентными лампами	18
		с лампами ДРЛ	59
Нормы освещенности помещений	Согласно СНиП II-4-79		
Рекомендации по обслуживанию светильников	со стремянки		
Годовой расход электроэнергии, кВт·час	6,02		

Общие указания

- Исходными данными для разработки чертежей марки ЭМ послужили задания по строительной, технологической и сантехнической частям проекта.
- Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"

Указания по привязке

- Выполнить указания, приведенные на чертежах.
- заполнить при привязке проекта.

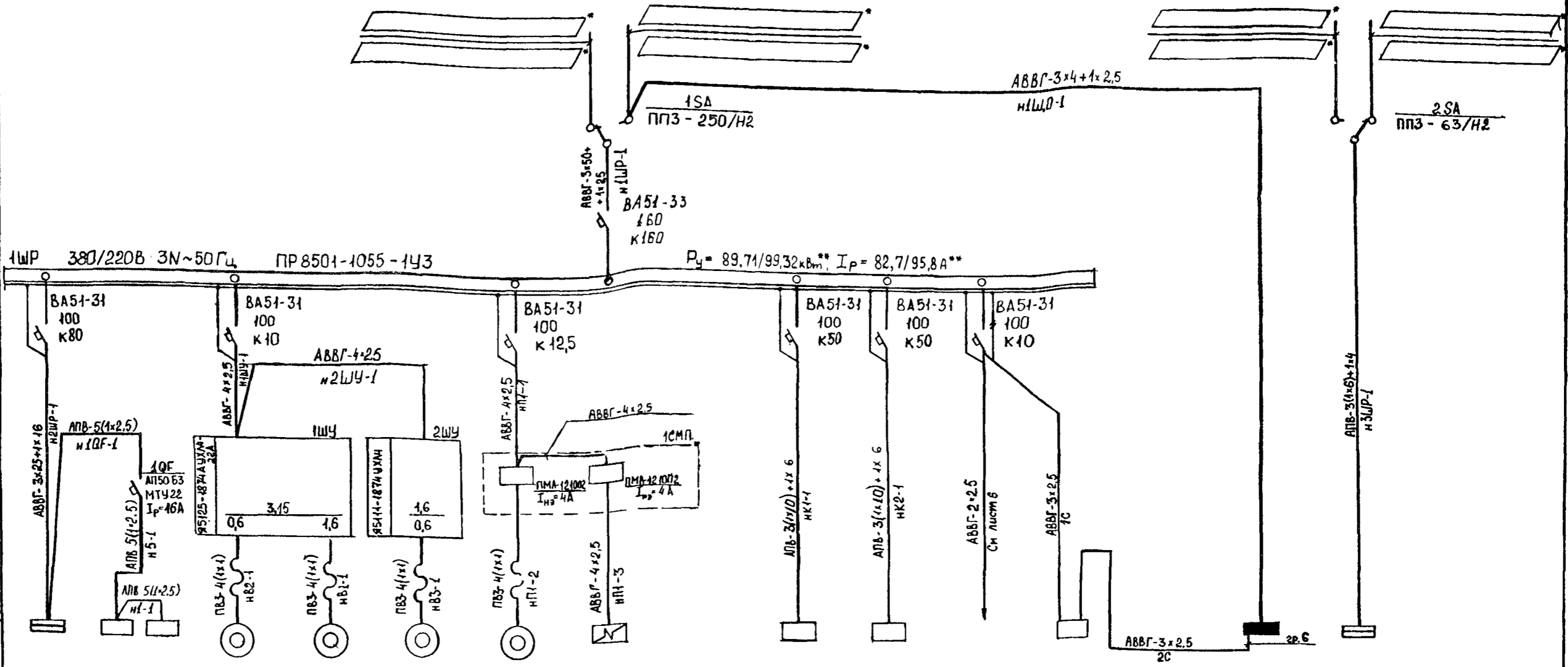
Создано: Церваков
Проверено: Динаев
Утверждено: [подпись]
Изм. № 1
Дата: 12.12.89
Изм. № 2
Дата: [подпись]

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

Главный инженер проекта [подпись] 7.07.89
[подпись, дата] В.М.Печерский
инициалы, фамилия

Имя, №	Привязан	
Имя, №	ТП 416-1-230.89	ЭМ
Имя, №	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Имя, №	Лист	Листов
Имя, №	Р	9
Имя, №	Общие данные	
Имя, №	ГСПИ	

Данные питающей сети	
Шкаф распределительный	Тип Тн, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, сечение (инвентарный номер) Расчетный ток, А Установленная мощность кВт
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип Тн, А Расцепитель автомата Нагревательный элемент Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Условные обозначения на плане	

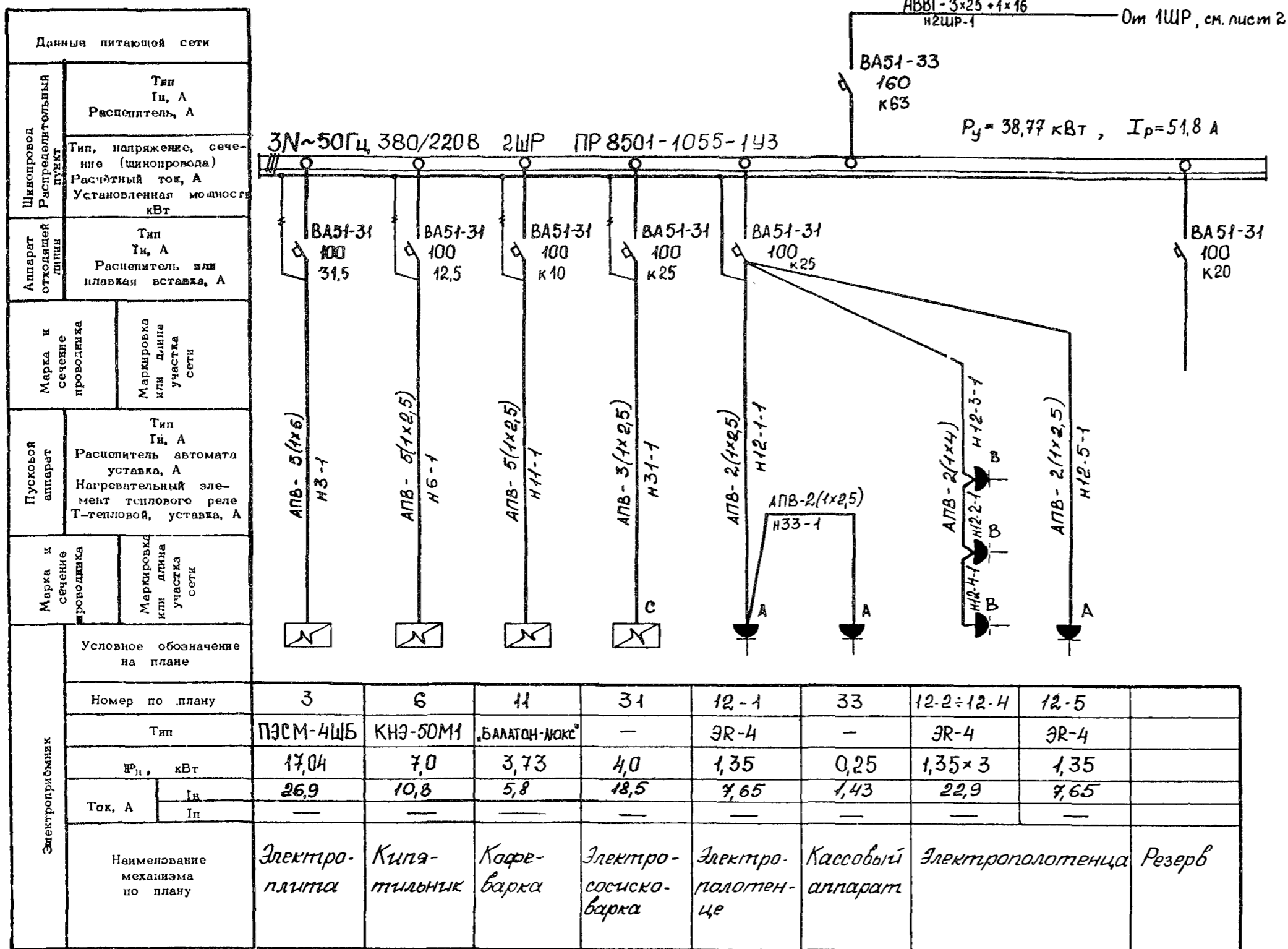


Электротребования	Условные обозначения на плане															
	2ЩР	5	1	В2	В1	В3	П1.1	П1.5	К1.1	К1.2	ЩУ***	1ЩО	3ЩР			
Номер по плану	ПР8501-10554У3	ЩХ-020М	ПВШ	4АА50А4	4АА63В6	4АА50А4	4А80В4	ТЭН 100Б	КПА1-70-01	КПА1-70-01		ПР8501-1046-19	ПР8501-1054-1У3			
Р _н , кВт	38,77	0,29	2,79	0,06	0,25	0,06	1,5	1,6	21	21	0,4	0,5	18,0			
Ток, А	I _н	51,8	0,9	12,3	0,31	1,04	0,31	3,57	3,65	37,6	37,6	1,8	2,2	13,1	28,8	
	I _п		3,9													
Наименование механизма по плану	Щкаф распределительный	Щкаф холодильный	Прибор вытравливающий	Вытяжные вентиляторы			Приточная система П1		Вентилятор	Электронагреватель	Кондиционеры		Грелка аварийного освещения	Щкаф управления специжаротушением	Щиток рабочего освещения	Щкаф распределительный (питание ЗВМ)

* - заполняется при привязке.
 ** - в числителе дроби указано значение установленной мощности и расчетного тока для нормального режима работы, в знаменателе - для аварийного.
 *** - оборудование предусмотрено в документации марки АТХ2

Изм. № 01
 Подпись и дата 18.12.89

Привязан		Инв. №		Гип		Лечебный		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
				Нач. отд.	Попов	Нач. отд.	Варфоломеев	Студия	Лист
				Н. контр.	Сербинская	Нач. зр.	Рыбель	Р	2
				Проверил	Рыбель	Ст. инженер	Карабейников	Листов	
ТП 416-1-230.89 - ЭМ								Листов	
1ЩР. Принципиальная схема распределительной сети								Листов	
ГСПИ								Листов	



Розетки штепсельные типа РШ-ц-20-0-УР43-02-10/220.

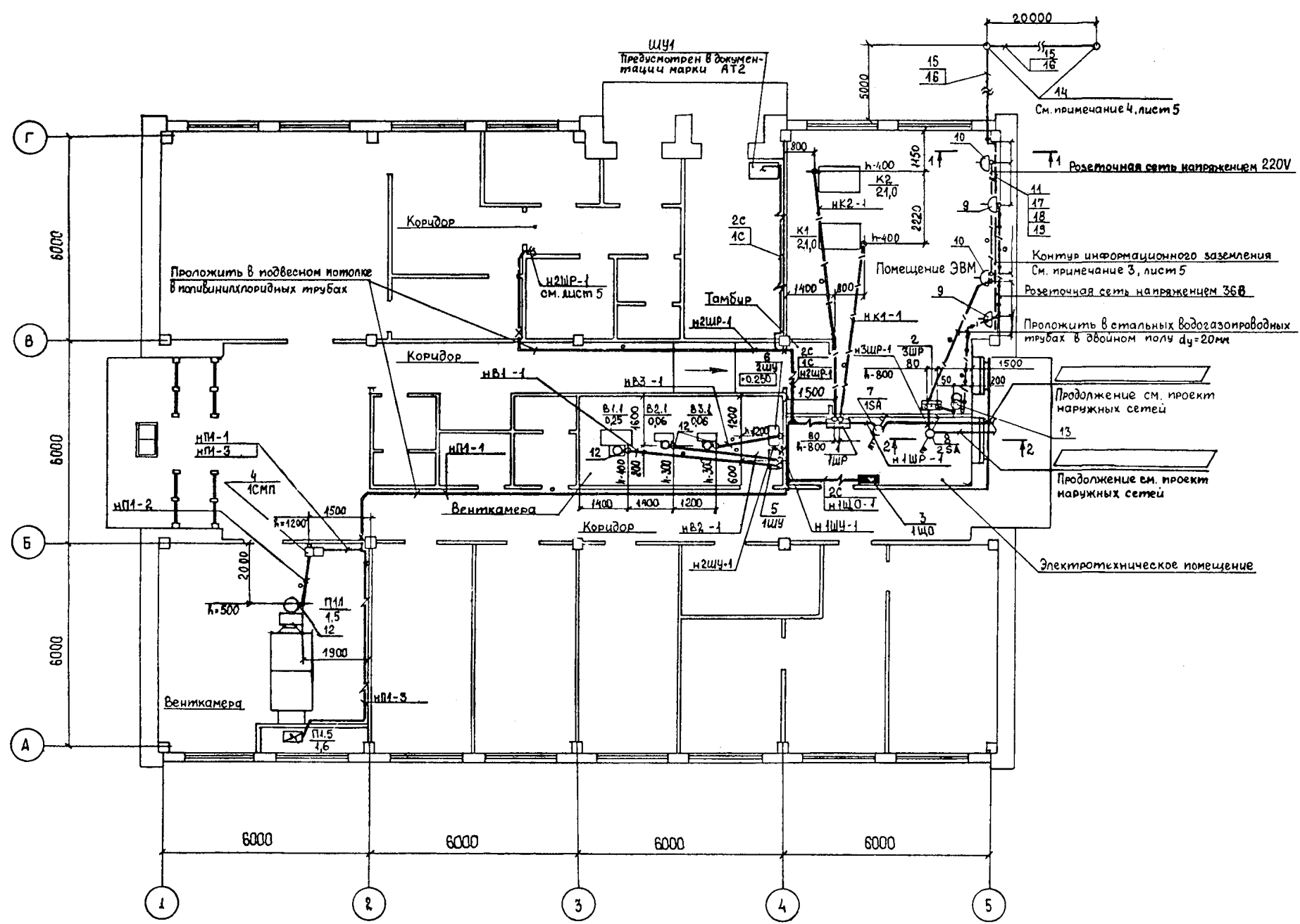
Данные питающей сети	
Шкафовый распределительный пункт	Тип И, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчётный ток, А Установленная мощность кВт
Аппарат отходящей линии	Тип И, А Расцепитель, или плавкая вставка, А
	Тип И, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
	Маркировка или длина участка сети
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	
Электроприёмник	Номер по плану
	Тип
	Р _{пл.} , кВт
	Ток, А
	Наименование механизма по плану

3	6	11	31	12-1	33	12-2÷12-4	12-5
ПЭСМ-4ЩБ	КНЭ-50М1	БАЛАТОН-МОКЭ	—	ЭР-4	—	ЭР-4	ЭР-4
17,04	7,0	3,73	4,0	1,35	0,25	1,35×3	1,35
26,9	10,8	5,8	18,5	7,65	1,43	22,9	7,65
Электроплита	Кипятильник	Кофеварка	Электро-сосиско-варка	Электро-положенце	Кассовый аппарат	Электроположенца	Резерв

Изм. №подл. 6855
Подпись и дата 18.12.89
Взам. инв. №

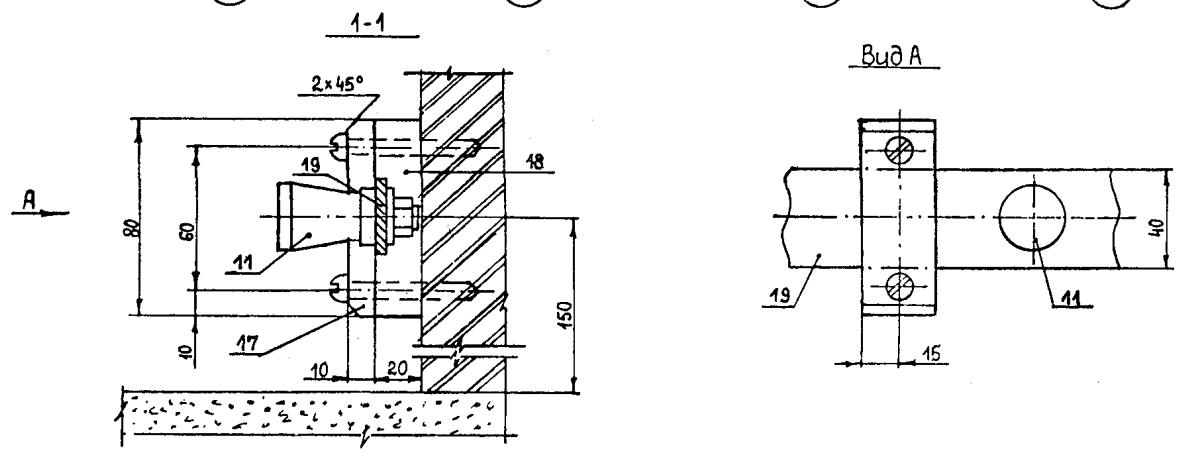
Привязан	Инв. №	Гип	Печерский	ТТ 416-1-230.89	- ЭМ
		Нач. отд.	Полов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
		Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Стадия	Лист
		И. контр.	Сербиенко	Р	3
		Нач. зр.	Рибель	2ШР.	
		Проверил	Карабеников	Принципиальная схема распределительной сети	
		Инженер	Голобокая	ГСПИ	

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89



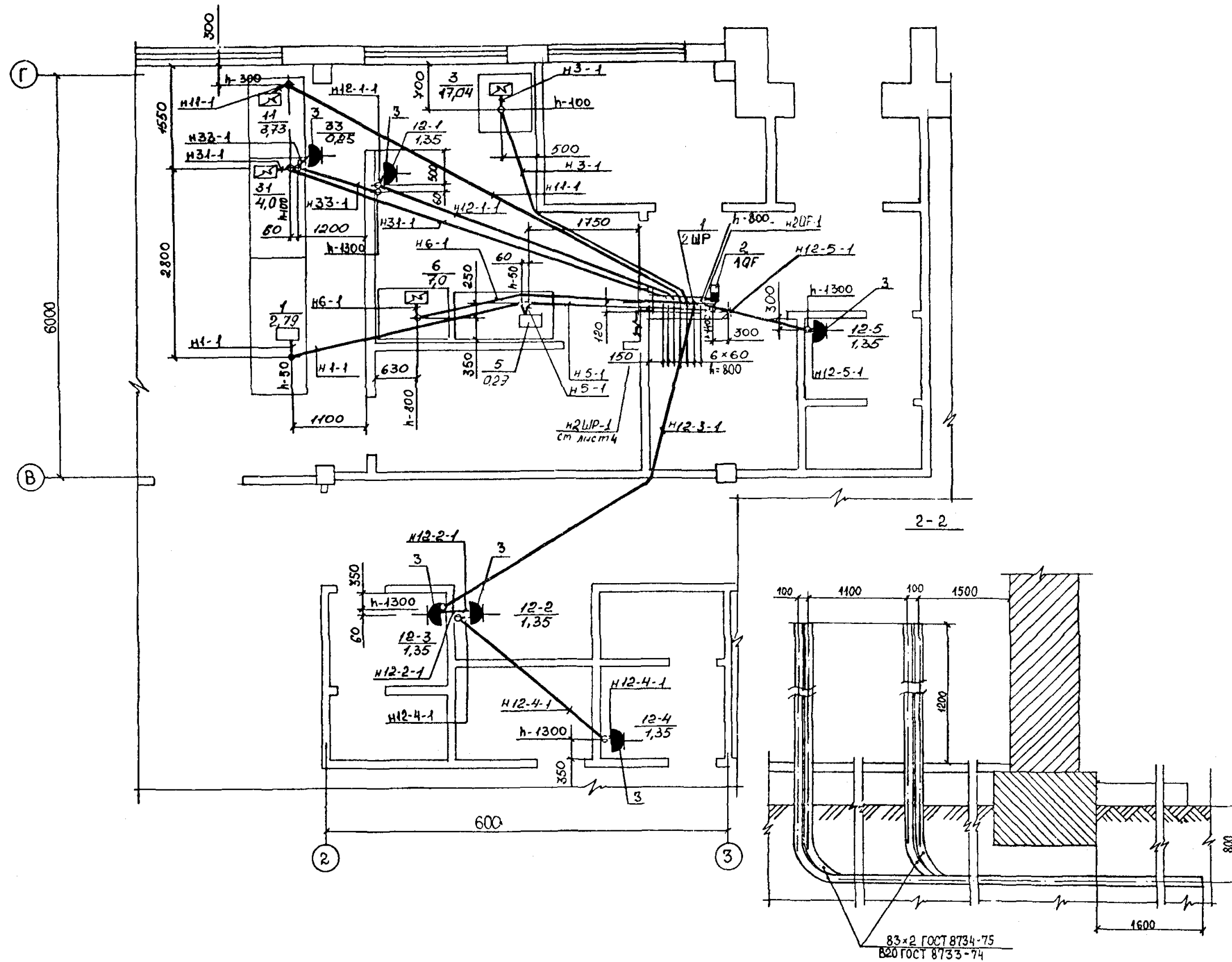
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Электрооборудование					
1		Щкаф распределительный			
		ПР8501-1055-143	1		
2		Щкаф распределительный			
		ПР8501-1051-143	1		
3		Щкаф распределительный			
		ПР8501-1046-143	1		
4		Пускатель ПМЛ-1210025	2		
5		Ящик управления Я5125-			
		-1874 УХЛ4-22А	1		
6		Ящик управления Я5111-			
		-1874 УХЛ4	1		
7		Переключатель ПП3-250/Н2	1		
8		Переключатель ПП3-63/Н2	1		
9		Розетка РШ-п-2-0-03-10/42	2		
10		Розетка РШ-ц-2-0-50-10/220	2		
Изделия ГЭМ					
11		Зажим лабораторный К36У3	6		
12		Гибкий ввод К1080У3	4		
13		Ящик ЯТП-0,25У3	1		
Конструкции					
14	См лист 8	Глубинный заземлитель	2		
Материалы					
15		Труба асбестоцементная dу=100мм			
		l=2950мм	9		
16		Провод ПВ4-0,66 сечением 4x95мм ²			
		ГОСТ 6323-79	27м		
17		Накладка клицы 30x10мм,			
		l=80мм. Стеклотекстолит			
		КАСТ-В ГОСТ 10292-74	6		
18		Корпус клицы 30x20мм, l=80мм.			
		Стеклотекстолит КАСТ-В			
		ГОСТ 10292-74	6		
19		Шина алюминиевая			
		АД31Т-4x40 ГОСТ 15176-84	6м		

1. Общие примечания и разрез 2-2 см. лист 5



Согласовано:
 Нач. гр. Малюба
 Нач. ОТД. Чашин
 Нач. ОТД. Руденко
 Нач. ОТД. Сторожко
 Нач. гр. Егорев
 Нач. гр. Руденко
 Нач. гр. Сторожко
 Инв. № подл. 6906
 Подпись и дата 19.12.89
 Взам. инв. №

Привезан		Гип Печерский		ТП 416-1-230.89		ЭМ	
		Нач. отд. Попов		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
		Зам. нач. отд. Варфоломеев				Страница Лист Листов	
		Ин. кантр. Соробинко				Р 4	
		Нач. гр. Рубев		План расположения электрооборудования и прокладки электротехнических сетей на отгм 0.000 (начало)		ГСПИ	
		Проверил. Карабейникова					
Инв. №		Инженер Головаккая				Копировал Формат А2	



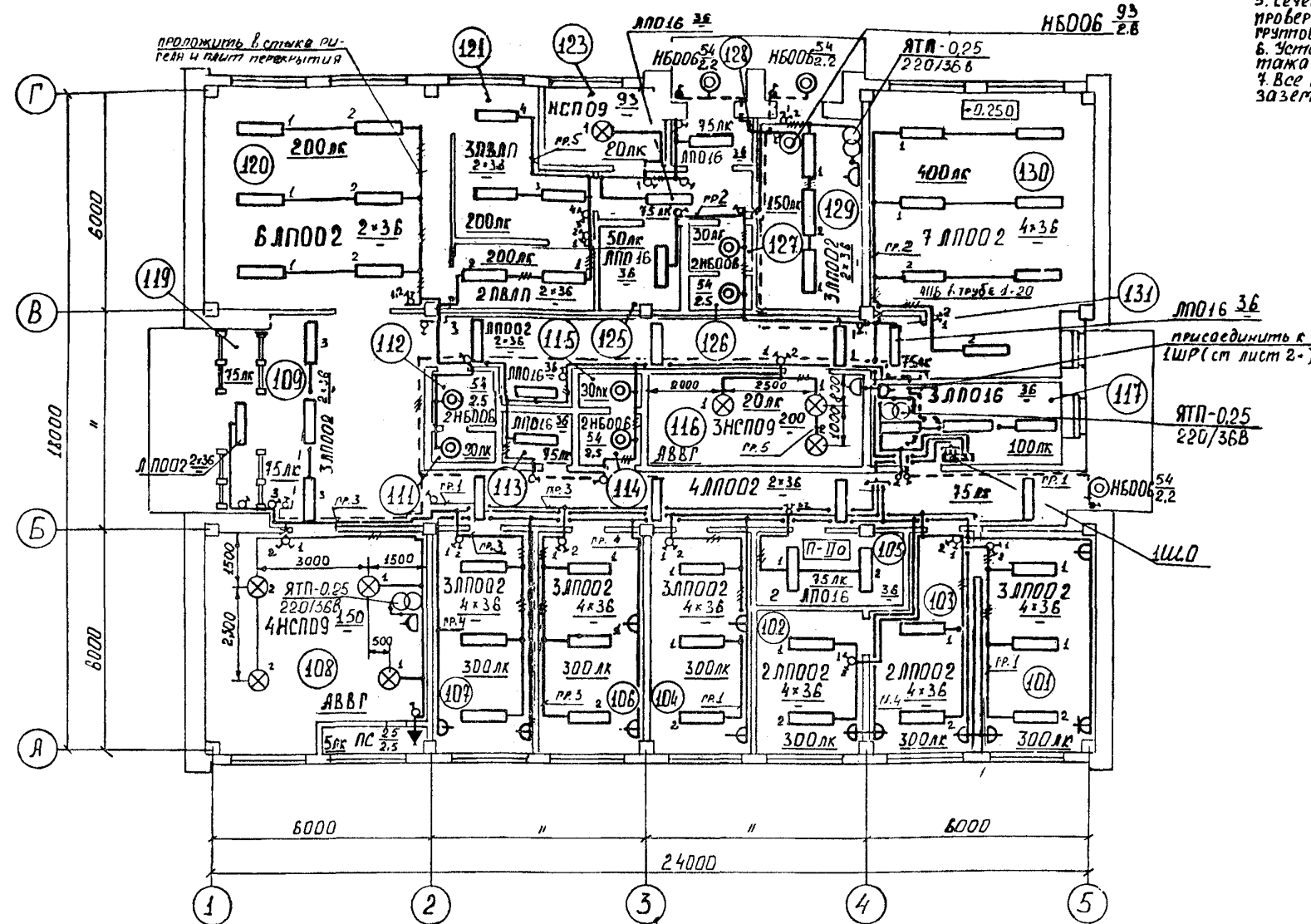
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределительный ПР 4501-1055-3У3	1		
2		Выключатель АП50БЗМУЗ, I _{н.р.} = 16А	1		
3		Розетка РШ-ц-20-а-7Р43-02-10/220	6		

- Распределительную сеть выполнить кабелем марки АВВГ открыто по стенам на высоте 2,6 м от пола, в пластмассовых трубах в подшивном потолке и проводами марок АПВ, ПВЗ (для питания вентиляторов, установленных на выбросовых) в пластмассовых и стальных водогазопроводных трубах (в помещении ЭВМ) скрыто по полу и согласно надписей на планах.
- Раскладки труб электропроводки производить до устройства чистых полов. Глубина заложения труб не менее 20 мм от уровня чистого пола. Поливинилхлоридные трубы при выходе из пола оконцевать стальными трубами. Стальные трубы проложенные открыто окрасить снаружи эмалью ВМ-780 ТУ6-10-1298-72 за два раза.
- Для заземления электрооборудования ЭВМ предусмотрен контур информационного заземления, проложенный по стене на высоте 150 мм от уровня чистого пола, с использованием алюминиевой шины АД31Т-4x40 мм, изолировано от конструкции здания. Крепление шины информационного заземления к стене здания выполнить через 1 м клинцами из изоляционного материала. Лабораторные зажимы на шине установить с шагом 1 м. Шину окрасить в голубой цвет.
- Сопротивление растекания контура информационного заземления должно быть не более 1 Ома. В качестве очага заземления используются два глубинных заземлителя, с сопротивлением растекания 2 Ома каждый, соединенные между собой и с контуром информационного заземления медным проводом ПВ1-1x95 мм² по ГОСТ 6323-79 в асбестоцементных трубах d_н = 100 мм. Глубинные заземлители следует располагать не ближе 5 м от других подземных металлических коммуникаций.
- Все металлические нетоковедущие части электрооборудования занулить, используя нулевой провод питающей сети.
- Распределительные шкафы, шкафы управления, сборки магнитных пускателей, автоматы, ящики с понижающим трансформатором, розетки установить на стене низ на высоте выхода труб из пола, согласно надписей на планах. Переключатели ввода 1А, 2А установить на стене низ на высоте 1,2 м от уровня чистого пола.
- Размер λ дан над уровнем чистого пола.

СОГЛАСОВАНО:	Подпись	Дата
Нач. пр.	Егоров	
Нач. пр.	Ворожцов	
Нач. пр.	Молочкова	
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
И.в. №	1.8.12.88	

Привязан		ТП 416-1-230.89 - ЭМ	
Инв. №		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
ГМП	Печерский	Стадия	Лист
Нач. отд.	Попов	Р	5
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Листов	
Н. контр.	Сербиненко		
Нач. зр.	Рубель	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 (окончание)	
Проверил	Карабешников	ГСПИ	
Инженер	Голобокая		

1. Штук освещения и ящики ЯТП-0,25 установить на стене, низ на высоте 1,2 м от уровня чистого пола, выключатели на высоте 1,6 м, а розетки - 0,3 м от уровня чистого пола.
2. Групповые сети выполнены проводом АППВ на высоте 2,4 м от уровня чистого пола, за исключением случаев, оговоренных на чертеже.
3. Ответвления к светильникам коридоров защитить в подвесном потолке металлическим проводом ПЗ-ЦХ-Ш-18.
4. Номера групп на планах соответствуют номерам автоматов щитка освещения.
5. Сечение проводов осветительных сетей выбрано по таким нагрузкам и проверено по потере напряжения. Максимальная потеря напряжения в групповой сети составляет 2%.
6. Установку светильников в венткамерах уточнить по месту после монтажа сантехнического оборудования.
7. Все металлические неизолированные части осветительных установок заземлить путем присоединения к нулевому проводу сети.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
101	Кабинет начальника
102	Кабинет главного инженера
103	Помещение секретаря
104	Помещение отдела кадров и режимно-секретной части
105	Архив документов
107	Помещение общественных организаций
108	Приточная венткамера
109	Вестибюль с гардеробом
110	Коридор
111	Уборная женская
112	Тамбур
113	Кладовая уборочного инвентаря
114	Тамбур
115	Уборная мужская
116	Вытяжная венткамера
117	Электротехническое помещение
118	Коридор
119	Тамбур
120	Обеденный зал
121	Подсобное помещение
122	Маячная
123	Кладовая
124	Коридор
125	Гардероб персонала бухгалтерии
126	Уборная
127	Тамбур
128	Тамбур
129	Помещение спецпожаротушения
130	Помещение ЭВМ
131	Тамбур

Номер по плану	Наименование
101	Кабинет начальника
102	Кабинет главного инженера
103	Помещение секретаря
104	Помещение отдела кадров и режимно-секретной части
105	Архив документов
107	Помещение общественных организаций
108	Приточная венткамера
109	Вестибюль с гардеробом
110	Коридор
111	Уборная женская
112	Тамбур
113	Кладовая уборочного инвентаря
114	Тамбур
115	Уборная мужская
116	Вытяжная венткамера
117	Электротехническое помещение
118	Коридор
119	Тамбур
120	Обеденный зал
121	Подсобное помещение
122	Маячная
123	Кладовая
124	Коридор
125	Гардероб персонала бухгалтерии
126	Уборная
127	Тамбур
128	Тамбур
129	Помещение спецпожаротушения
130	Помещение ЭВМ
131	Тамбур

Согласовано: Нач. гр. Мещеряков, Нач. гр. Егоров, Нач. гр. Степанов, Нач. гр. Рыбачко, Нач. гр. Мещеряков, Нач. гр. Егоров, Нач. гр. Степанов, Нач. гр. Рыбачко.

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расчетный, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		на вводе	на линиях
			закор.	резерв.	закор.	резерв.		
1110	ПР 8501-1046-193	9,61	1÷5	6	-	-	20	16

ТП416-1-230.89 - ЭМ

Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов

ГСПИ

Электросвещение. План, расположение электрооборудования и прокладки электрических сетей на эт. 1000

Формат А2

Альбом Э

Типовой проект 416-1-230.89

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. л. №

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Ящики протяжные	По проекту			Проложено		
			Маркировка	Условный пропуск мм	Длина м		Марка	Количество, число жил и сечение	Длина м	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Переключатель 1SA										
		Переключатель 1SA										
н1ШР-1	Переключатель 1SA	Шкаф 1ШР					АВВГ	3*50*1*25	2			
н1ЩО-1	Переключатель 1SA	Щиток освещения 1ЩО					АВВГ	3*4*1*2,5	7			
		Переключатель 2SA										
		Переключатель 2SA										
н3ШР-1	Переключатель 2SA	Шкаф 3ШР	ТР22	0,5			АПВ	3(1*6)*1*4	1			
н2ШР-1	Шкаф 1ШР	Шкаф 2ШР	н2ШР-1	ТВ63	8		АВВГ	3*25*1*16	18			
н1QF-1	Шкаф 2ШР	Автомат 1QF	ТР22	0,5			АПВ	5(1*2,5)	1			
н1ШУ-1	Шкаф 1ШУ	Шкаф 1ШУ					АВВГ	4*2,5	5			
нВ2-1	Шкаф 1ШУ	Вентилятор В2	нВ2-1	ТП25	3,5		ПВЗ	4(1*1)	6			
нВ1-1	Шкаф 1ШУ	Вентилятор В1	нВ1-1	ТП25	4,5		ПВЗ	4(1*1)	7			
н2ШУ-1	Шкаф 1ШУ	Шкаф 2ШУ					АВВГ	4*2,5	1			
нВ3-1	Шкаф 2ШУ	Вентилятор В3	нВ3-1	ТП25	2,5		ПВЗ	4(1*1)	5			
нП1-1	Шкаф 1ШР	Сборка 1СМП	нП1-1	ТВ25	16		АВВГ	4*2,5	22			
нП1.1-2	Сборка 1СМП	Вентилятор П1.1	нП1-2	ТП25	2		ПВЗ	4(1*1)	4			
нП1-3	Сборка 1СМП	Эл.нагреватель П1.5					АВВГ	4*2,5	11			
нК1-1	Шкаф 1ШР	Кондиционер К1	нК1-1	ТС25	5,5		АПВ	3(1*10)*1*6	9			
нК2-1	Шкаф 1ШР	Кондиционер К2	нК2-1	ТС25	7,5		АПВ	3(1*10)*1*6	11			
н3-1	Шкаф 2ШР	Электроплита 3	н3-1	ТП32	4,5		АПВ	5(1*6)	7			
н6-1	Шкаф 2ШР	Кипятильник 6	н6-1	ТП25	4		АПВ	5(1*2,5)	7			
н11-1	Шкаф 2ШР	Кофеварка 11	н11-1	ТП25	7		АПВ	5(1*2,5)	10			
н31-1	Шкаф 2ШР	Электрососисковарка 31	н31-1	ТП25	6,5		АПВ	3(1*2,5)	10			
н12-1-1	Шкаф 2ШР	Электроплатенце 12-1	н12-1-1	ТП25	5		АПВ	2(1*2,5)	9			
н33-1	Электроплатенце 12-1	Кассовый аппарат 33	н33-1	ТП25	1,5		АПВ	2(1*2,5)	5			
н12-3-1	Шкаф 2ШР	Электроплатенце 12-3	н12-3-1	ТП25	6,5		АПВ	2(1*4)	11			
н12-2-1	Электроплатенце 12-3	Электроплатенце 12-2		ТР22	0,5		АПВ	2(1*4)	1			
н12-4-1	Электроплатенце 12-2	Электроплатенце 12-4	н12-4-1	ТП25	3		АПВ	2(1*4)	7			
н12-5-1	Шкаф 2ШР	Электроплатенце 12-5	н12-5-1	ТП25	2		АПВ	2(1*2,5)	6			
н5-1	Автомат 1QF	Холодильник 5	н5-1	ТП25	3		АПВ	5(1*2,5)	7			
н1-1	Холодильник 5	Холодильник 1	н1-1	ТП25	4		АПВ	5(1*2,5)	7			
1С	Шкаф 1ШР	Шкаф управления ШУ1					АВВГ	3*2,5	15	**		
2С	Щиток освещения 1ЩО	Шкаф управления ШУ1					АВВГ	3*2,5	17	**		

Сводка кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение кВ	Марка			
	АВВГ	АПВ	ПВЗ	
4*2,5-0,66	39	—	—	
3*4*1*2,5-0,66	7	—	—	
3*25*1*16-0,66	18	—	—	
3*50*1*25-0,66	2	—	—	
1*1-0,66	—	—	88	
1*2,5-0,66	—	225	—	
1*4-0,66	—	39	—	
1*6-0,66	—	58	—	
1*10-0,66	—	60	—	

Сводка труб

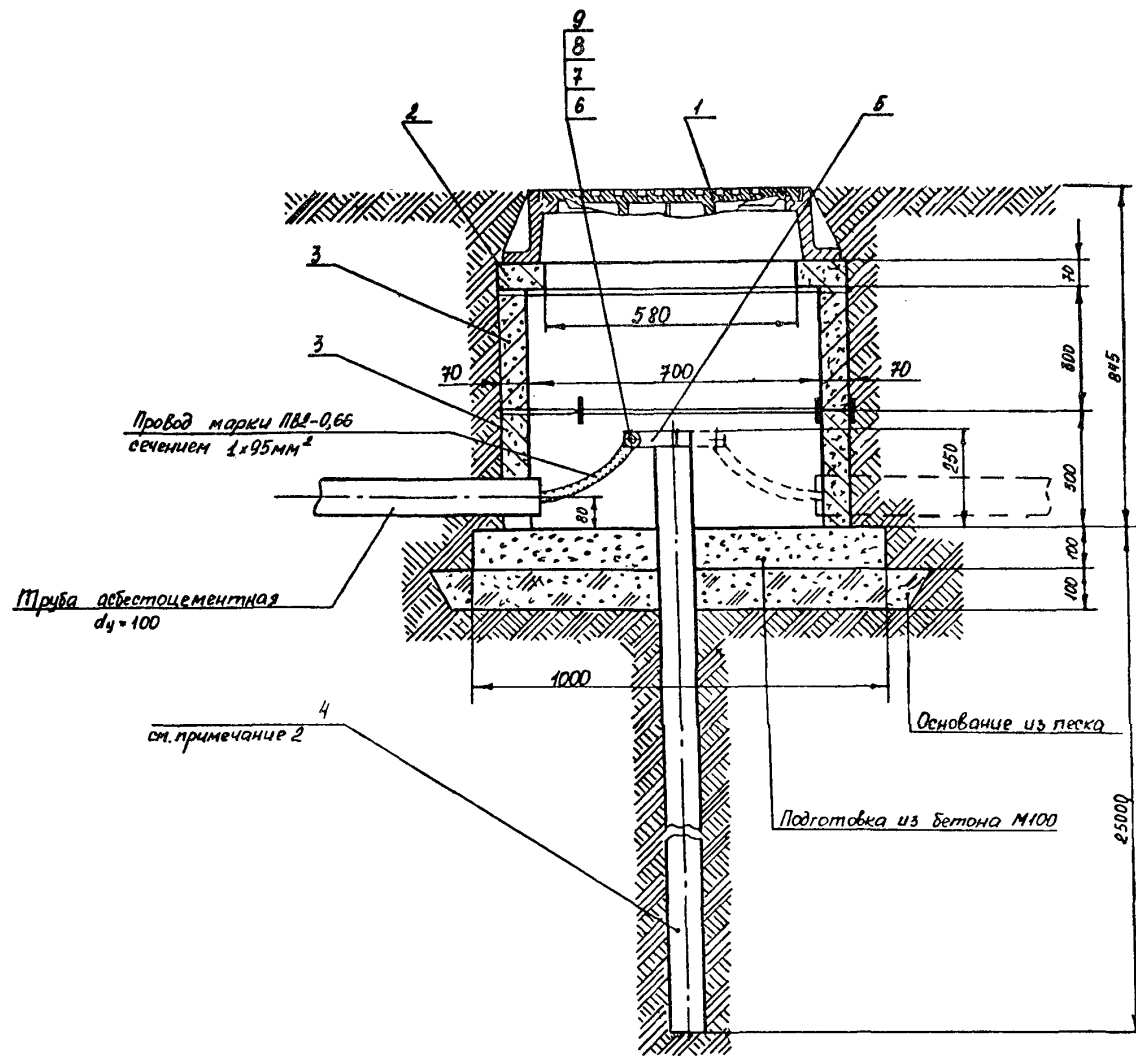
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-РЭП25У	25	16
ПВХ-В-РЭП63	63	8
ПНП25С	25	57
ПНП32С	32	5
25*2,8	33,5	13

1. В графе „Условный проход, мм“ для пластмассовых труб указан наружный диаметр, мм.
2. Условные обозначения труб:
 ТП - труба полиэтиленовая ТУ 6-19-139-79;
 ТВ - труба поливинилхлоридная ТУ 6-19-215-83;
 ТС - труба легкая водогазопроводная ГОСТ 3262-75.
3. * - заполняется при привязке типового проекта.
4. ** - кабели предусмотрены в документации марки АТХ2

Привязан		Гипс		Печерский		ТТ 416-1-230.89		ЭМ	
		Нач. отд.		Попов		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
		Зам.нач. отд.		Варфоломеев				Стр. 7	
		Н.контр.		Сербиненко				Листов	
		Нач. вв.		Рыбель		Кабельный журнал		ГСПИ	
		Проведил		Рыбель					
Инв. №		Ст. инженер		Карабейникова					

Копировал

Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт., кг	Примечание
1		Люк чугунный тлже- лый ГОСТ 3634-79	1	134	
2		Кольцо опорное КО7-1-1 ГОСТ 8020-80	1	50	
3		Кольцо стеновое КС7-1-1 ГОСТ 8020-80	2	130	
4		Труба стальная обм- кованная оцинкованная dу=80 ГОСТ 3262-75	25 м	100	
5		Полоса ГОСТ 103-76 4x40 л-120 мм	1	0,161	
6		Болт М10*30 ГОСТ 7798-70	1	0,03	
7		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	1	0,012	
8		Шайба 10 ГОСТ 11377-78	2	0,035	
9		Наконечник кабельный медный П95-10-МУХАЗ ТУ36-33-79	1	0,102	

1. Наконечник кабельный поз. 9 и контактную поверх-
ность полосы поз. 5 облудить, соединение их выпаять
при помощи болта с последующей пропайкой по
контурю наконечника.
2. Длина стальной трубы уточняется при привязке
проекта.

Изм., №подл. 6.957
Подпись и дата 12.12.89
Взам. инв. №

Привязан			
Изм. №			

ТП 416-1-230.89		ЭМ	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Гип	Печерский		
Нач. отд.	Полов		
Зам. нач. отд.	Варваровичев		
Н. контр.	Серебинина		
Нач. вр.	Рыбель		
Провесил	Рыбель		
Ст. инж. эк.	Карабиновичев		
Глубинный заземлитель		Страна	Лист
		Р	8
		ГСПИ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-230.89 АЛЬБОМ 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сетей на отп. 0.000	
3	План расположения закладных деталей	
4	Строительное задание	
5	Установка коробки КП-04 и У994У2	
6	Люк. Сборочный чертеж	
7	Крышка. Сборочный чертеж	
8	Основание. Сборочный чертеж	
9	Ключ. Сборочный чертеж	
10	Детали	
11	Детали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия Б.40У-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах	
	Прилагаемые документы	
ТП416-1-230.89 СС1.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТП416-1-230.89 СС1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

- ⊙ телефонный аппарат АТС с выходом в город
- телефонный аппарат АТС без выхода в город
- □ розетка типа РПВ-2
- □ коробка универсальная типа УК-2П
- □ коробка с ограничительным резистором типа УК-2Р
- Бокс кабельный телефонный БКТ-20, где N-номер бокса, n-количество занятых пар
- ⊗ трансформатор абонентский типа ТАМУ-10
- — — провод проложен по стенам скрыто
- / — провод проложен в трубе в полу
- | — провод проложен в металлорукаве в двойном полу

1. Сеть проводного вещания выполнить проводом ПТПЖ 2×12, за исключением пом 105, прокладываемым скрыто по стенам на высоте 2,4 м от уровня пола.
2. Телефонную сеть выполнить проводом ТРП 2×0.4.
3. Сквозь стены здания провода продолжить в отрезках СТ.ТР 25×2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки СС

Обозначение	Наименование	Примечание
СС1	Телефонизация, радиотрансляция и радиосвязь	
СС2	Охранная и автоматическая пожарная сигнализации	

Согласовано:
 Инженер
 В.М.Печерский
 01.07.76

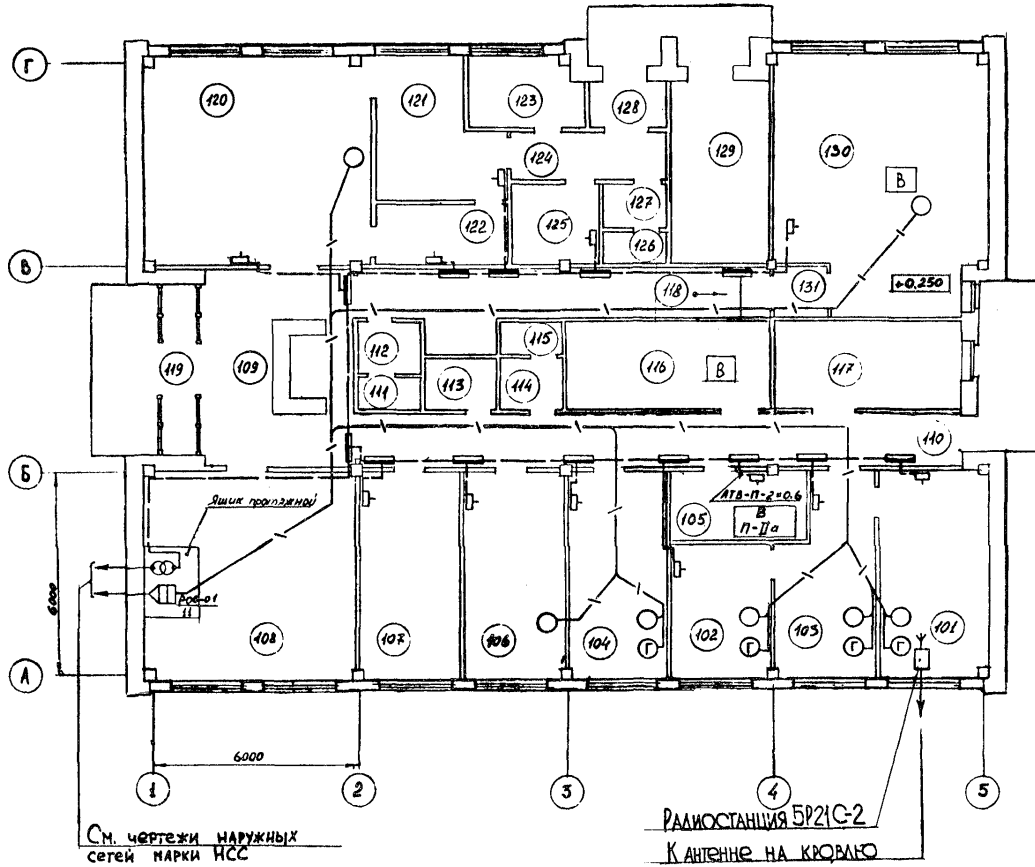
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации производства взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий)

Главный инженер проекта *В.М.Печерский*

Привязан		
Имя, №		
ТП416-1-230.89		СС1
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Страна		Лист
Р		11
Общие данные		ГСПИ

СОГЛАСОВАНО:	Инж. В.В. Власов
Инж. В.В. Власов	Инж. В.В. Власов
Инж. В.В. Власов	Инж. В.В. Власов
Инж. В.В. Власов	Инж. В.В. Власов

Имя, Фамилия, Отчество	Владимир Владимирович Власов
Помещение и дата	ТР. 12.89
Лист	2

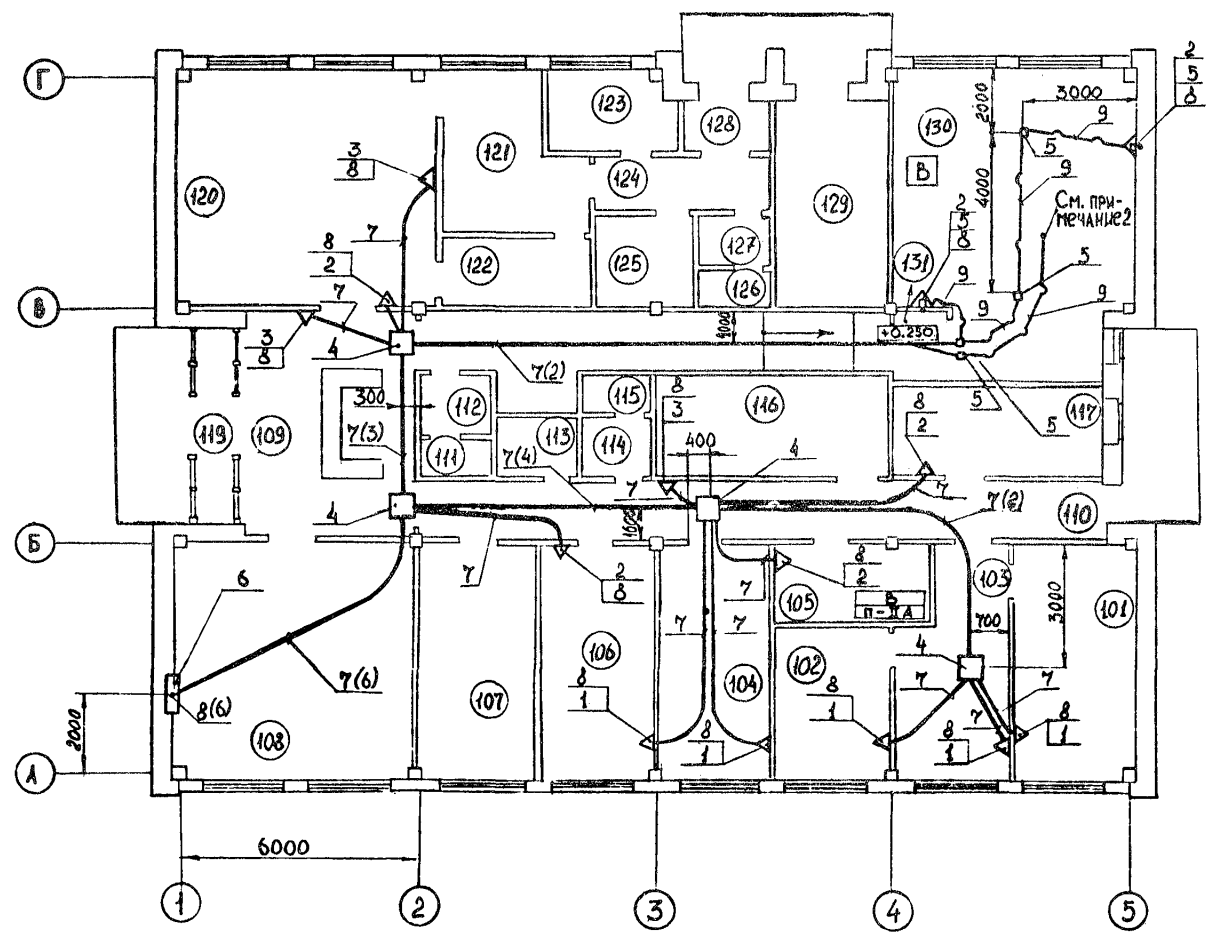


Экспликация помещений

№ ПО ПЛА-НУ	Наименование	№ ПО ПЛА-НУ	Наименование
101	КАБИНЕТ НАЧАЛЬНИКА	118	КОРИДОР
102	КАБИНЕТ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	119	ТАМБУР
103	ПОМЕЩЕНИЕ СЕКРЕТАРЯ	120	ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ
104	ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЕЛА КАДРОВ И РЕЖИМНО-СЕКРЕТНОЙ ЧАСТИ	121	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
105	АРХИВ ДОКУМЕНТОВ	122	МОЕЧНАЯ
106	БУХГАЛТЕРИЯ	123	КЛАДОВАЯ
107	ПОМЕЩЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	124	КОРИДОР
108	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА	125	ГАРДЕРОБ ПЕРСОНАЛА БУФЕТА
109	ВЕСТИБУЛЬ С ГАРДЕРОБОМ	126	УБОРНАЯ
110	КОРИДОР	127	ТАМБУР
111	УБОРНАЯ ЖЕНСКАЯ	128	ТАМБУР
112	ТАМБУР	129	ПОМЕЩЕНИЕ СПЕЦПЖАКОТУШЕНИЯ
113	КЛАДОВАЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	130	ПОМЕЩЕНИЕ ЭВМ
114	ТАМБУР	131	ТАМБУР
115	УБОРНАЯ МУЖСКАЯ		
116	ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТКАМЕРА		
117	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ		

ТИП		ТЕЧЕРСКИЙ	ТП 416-1-230.89		СС 1
НАЧ. ОТА		ГОЛОВ	АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХРАНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ		
АМНИОТА		АНДРОПОВ	Страниц	Лист	Листов
КОНТР.		СОВОЖКО	Р	2	
НАЧ. ГР.		СОЖОЖКО	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ НА ОТМ. 0.000		
ПРОВЕРКА		СОЖОЖКО	ГСПИ		
ИНЖЕНЕР		СОЖОЖКО			
Имя, №		ДУБРОВИН	Формат А2		

Типовой проект 416-1-230.89 АМБОН 3

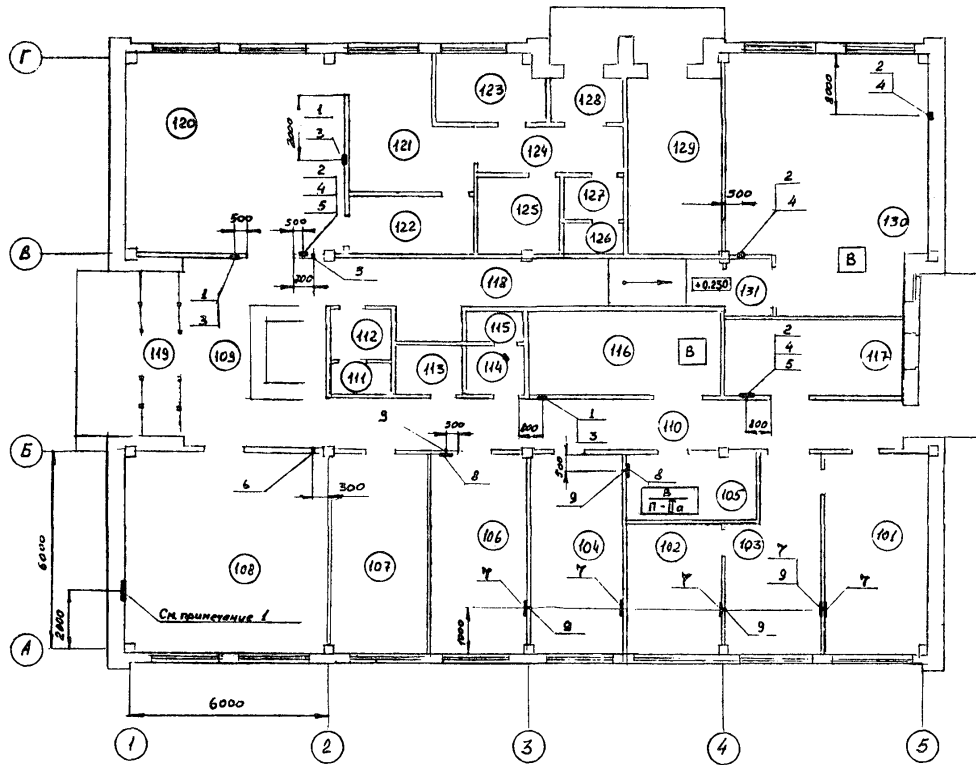


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТУ 16.536.162-75	КОРБОКА ПОДШТУКАТУРНАЯ КП-05	5	НИЗ НА ОТМ. 0,300
2	ТУ 16.536.162-75	То же	6	НИЗ НА ОТМ. 2,500
3	ТУ 16.536.162-75	То же	3	НИЗ НА ОТМ. 1,500
4	Листы 6-11	Люк	4	В ПОДГОТОВКЕ ПОЛА
5	ТУ 36-2415-81	КОРБОКА ПРОТЯЖНАЯ У934У2	6	
6	ТУ 36-2057-81	ЯЩИК ПРОТЯЖНОЙ К657У2	1	НА СТЕНЕ НИЗ НА ОТМ. 1,500
7	ГОСТ 18599-83	ТРУБА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА ПВД (ПНА) 25С	200м	В ПОДГОТОВКЕ ПОЛА
8	ГОСТ 10704-76	Ст. труба 25x2	50м	В ШТРАБЕ
9	ТУ 22-5570-83	МЕТАЛЛОУКАВ РЗ-Щ-Х-Ш	20м	

1. В скобках указывается количество
2. Подвести к пульту оператора
3. Установку коробок КП-05 и прокладку труб в штрабах см. на листе 5

Согласовано:	Исполнено:
И.М.Иванов	И.М.Иванов
6/9/86	4/8/89
И.М.Иванов	И.М.Иванов
И.М.Иванов	И.М.Иванов
И.М.Иванов	И.М.Иванов

Привязан		ТП 416-1-230.89		СС1	
Изм. №		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		Страниц	Лист
				Р	3
		План расположения закладных деталей		ГСПИ	
				Формат А2	



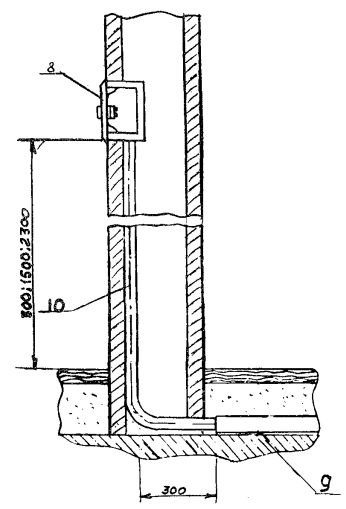
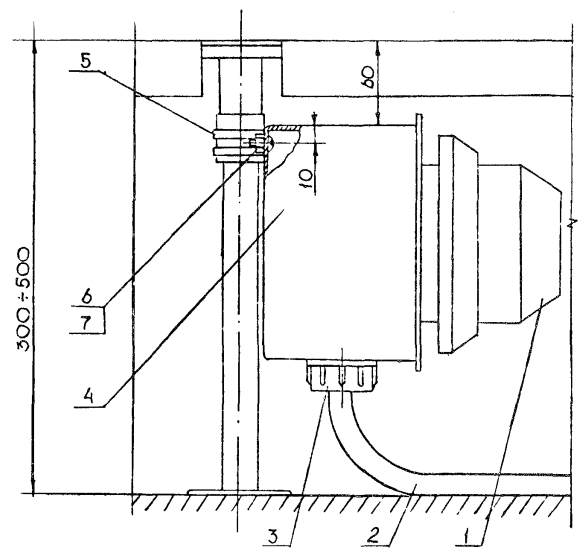
Поз	Наименование	Размеры (мм)				Низотм. ст. урвня ч.п. (мм)	Высота штраба (мм)	Примечание
		Ширина	Глубина	Высота	Диаметр			
1	Ниша	110	45	65	—	1500	—	
2	Ниша	110	45	65	—	2300	—	
3	Штраба	30	30	—	—	1500	—	в обшивке перегородки
4	Штраба	30	30	—	—	2300	—	в обшивке перегородки
5	Отверстие	—	—	—	30	—	—	в обшивке перегородки
6	Отверстие	180	—	30	—	—	—	в обшивке перегородки
7	Отверстие	110	—	65	—	2300	—	в обшивке перегородки
8	Отверстие	110	—	65	—	2300	—	в обшивке перегородки
9	Отверстие	—	—	—	30	—	—	в обшивке перегородки

- Ниша 700×900 н, низ на отм. 2.200, предусмотрена строительной частью проекта.
- Штрабы и ниши выполнить со стороны проставленных позиций
- Отверстия в обшивке перегородок поз 7,8,9 выполнить со стороны проставленных позиций.
- Привязки даны по осям ниш, отверстий и штраб.

УТВЕРЖДАЮ:	НАЧ. НАЧ. ОТД.
И.И.И.	И.И.И.
ПОДПИСАНО:	НАЧ. ОТД.
И.И.И.	И.И.И.
ПРОЕКТ:	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.

ТИП	ЧЕХСКИЙ	ТП 416-1-230.89	СС1
НАЧ. ОТД.	ПОЛЮБ	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
ДИНАМИКА	РАДКОМЕС		
П. КОНТР.	СЛОЖКО		
НАЧ. ГР.	СЛОЖКО		
ПРОВЕРКА	СЛОЖКО		
ТИПОВЫЙ	ОСИТОВ	Строительное задание	ГСПИ
АВТОГРАФ	АВТОГРАФ		

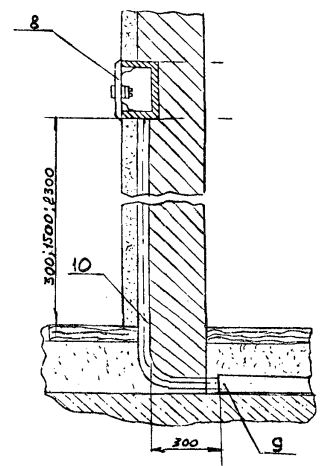
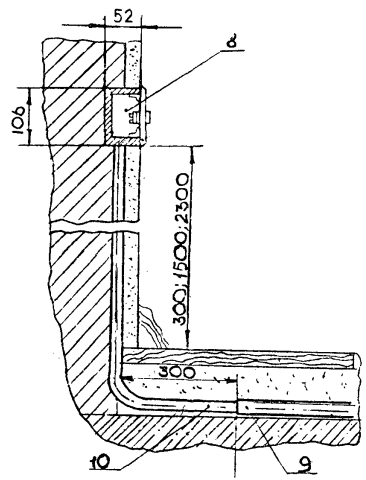
Привязан	
Р. №	



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	РПИ-Д-6/0	Извещатель	1	см часть СС2
2	ПУ-225570-83 РЗ-Ц-Х-Ш	Металлорукав	1(2)	скобка количество для одного извещателя
3	ПУ-36-1125-75 СМК-15	Соединитель	1(2)	количество извещателя
4	ПУ-36-2415-81 У994 У2	Коробка протяжная	1	
5	ПУ-36-108676 СД-27 У3	Скоба двухлапковая	1	
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	2	
7	ГОСТ 17473-72	Винт М6х20	2	
8	ТУ 16.536.162-75	Коробка КП-05	3	
9	ГОСТ 18599-83	Труба из полиэтилена ПВД (ПНД) 25С	-	
10	ГОСТ 10704-76	Ст. тр. 25х2	-	

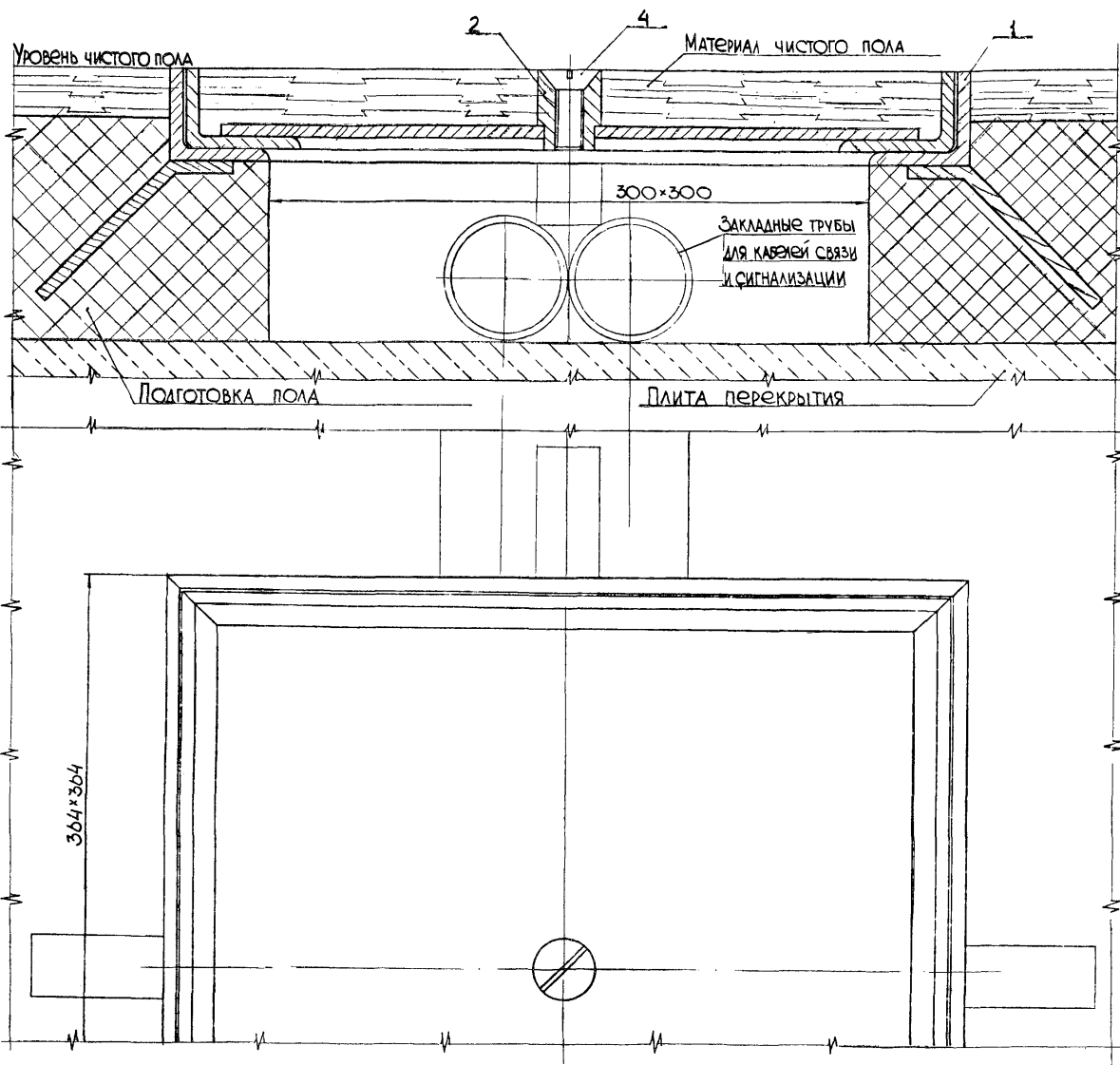
Высота установки коробок КП-05 выбирается по таблице на листе 4.



Имя, Фамилия, Подпись, в. дата, 28.05.76, ГР-1-2-89, Волынский

Привязан		ТП 416-1-230.89		СС 1	
Инв. №		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		Лист 5	
		Установка коробки КП-05 и У994У2		ГСПИ	

Формат А2



Формат	Зона	поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Лист 8	ОСНОВАНИЕ	1	
		2	Лист 7	КРЫШКА	1	
		3	Лист 9	КЛЮЧ	1	
				Стандартные изделия		
		4		Винт А1110-60-258016 ГОСТ 17475-80	1	

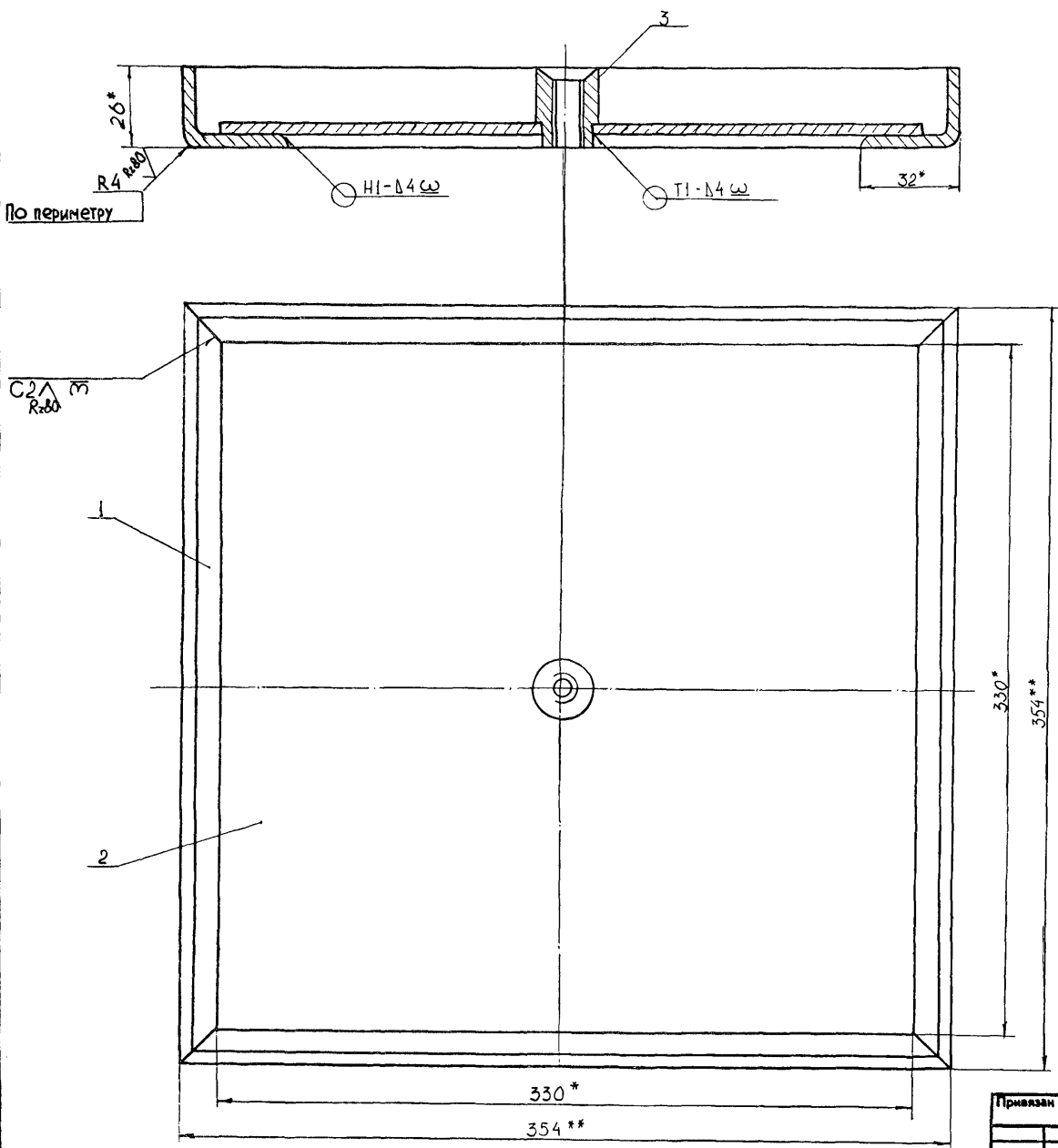
1. Все размеры даны для справок.
2. Анкера подогнуть при установке основания поз.1 по месту.
3. К стальным закладным трубам анкера основания подсоединить сваркой.
4. Стенки приямка после установки основания затереть цементным раствором и окрасить за 2 раза.
5. Крышка (поз.2) люка устанавливается и вынимается при помощи ключа поз.3 (см. чертёж на листе 9). Перед установкой и съёмом крышки ключом вывернуть винт поз.4. Подъём и опускание крышки выполнить ключом, ввернутым в резьбовое отверстие крышки.
6. Количество ключей поз.3 - не менее двух на одно здание.

Принят	
Имя, №	

ТИП 416-1-230.89		СС1	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Гип	Черский	Студия	Лист
Нац.ота	Попов	2	6
Зам.нач.отдела	Иванов		
Н.контр.	Торжок		
Нац.гр.	Торжок		
Проверка	Торжок		
Ст.инж.	Осипов		
	Дубровин		
Люк		ГСПИ	
Сборочный чертёж			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-230.89 АЛЬБОМ 3

Лист № 28
 Подпись в листе
 18.12.89
 Взам.инв.№



✓ (✓)

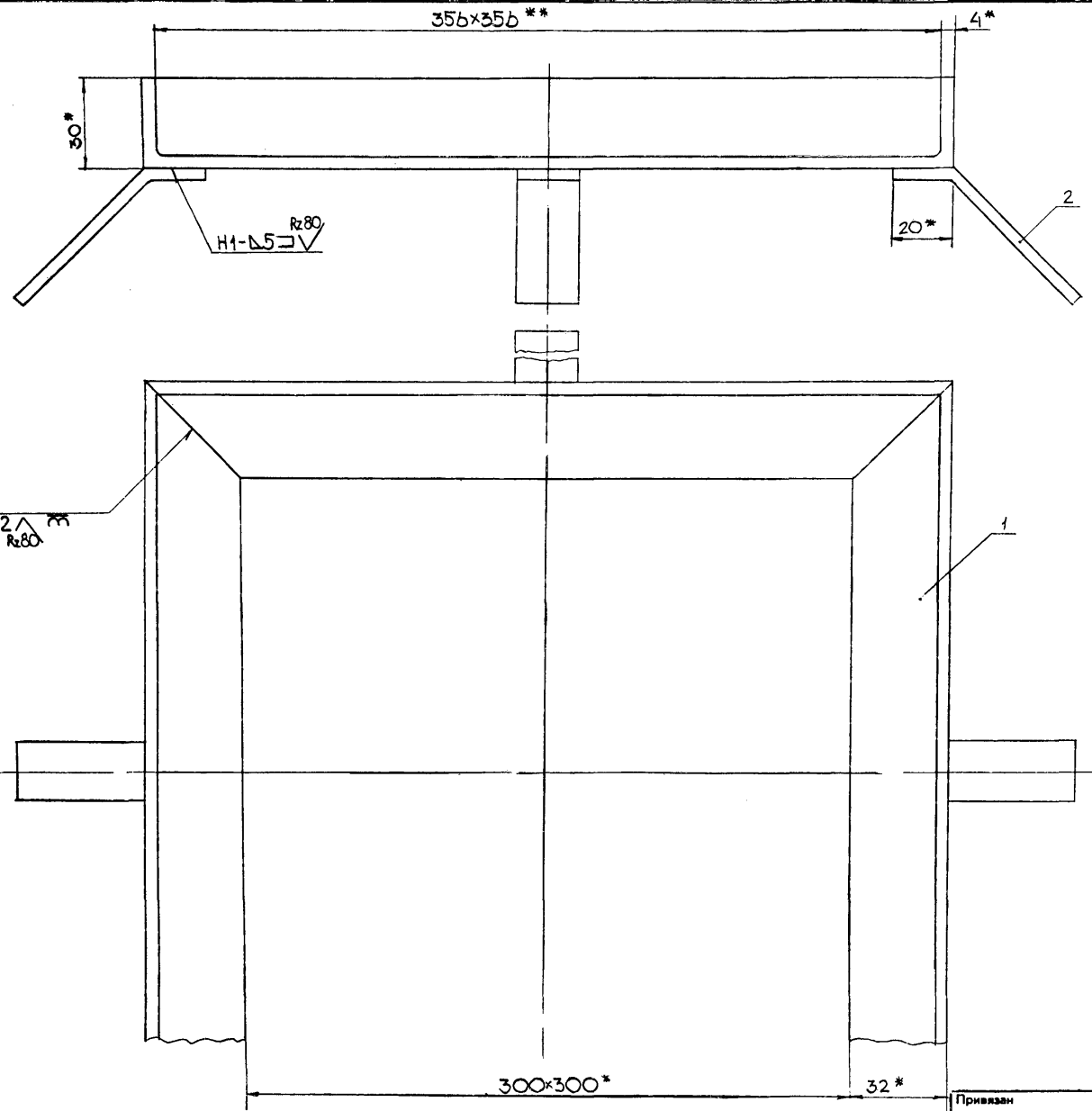
ФОРМАТ	ЗОНА	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	ЛИСТ 10	УГОЛОК УГОЛОК 32x32x4 ГОСТ 8509-72 СТ. 3 ГОСТ 535-79	4	
		2	ЛИСТ 11	ДНО ЛИСТ 4 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 14652-79	1	
		3	ЛИСТ 10	ВТУЛКА 20 ГОСТ 2590-74 Круг 20 ГОСТ 1050-74	1	

- * Размеры для справок.
- Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- Сварка дуговая. Электрод типа Э46 ГОСТ 9467-75.
- ** Предельные отклонения размера $\pm \frac{1T14}{2}$
- После изготовления крышку грунтовать и красить эмалью светло-серого цвета
- Резьбовые поверхности смазать консистентной смазкой.

Привязан			
Имя, №			

Г.И.П. Печерский	С.С.1
НАЧ. ОТА Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов
Зам.нач.отв. Варченко	Страницы
Н.Контр. Сторожко	Лист
Нач. гр. Сторожко	Листов
Проверил Сторожко	Р 7
Ст. инж. Осипов	Крышка. Сборочный чертёж
Льбович	ГСПИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-230.89 АЛБСОМ 3



✓ (✓)

ФОРМАТ	ЗОНА	№	Обозначение	Наименование	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ		
		1	ЛИСТ 10	УГОЛОК УГОЛОК 32x32x4 ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8509-72	4	
		2	ЛИСТ 10	АНКЕР ПОЛОСА 4x20 ГОСТ 103-76 ГОСТ 535-79	4	

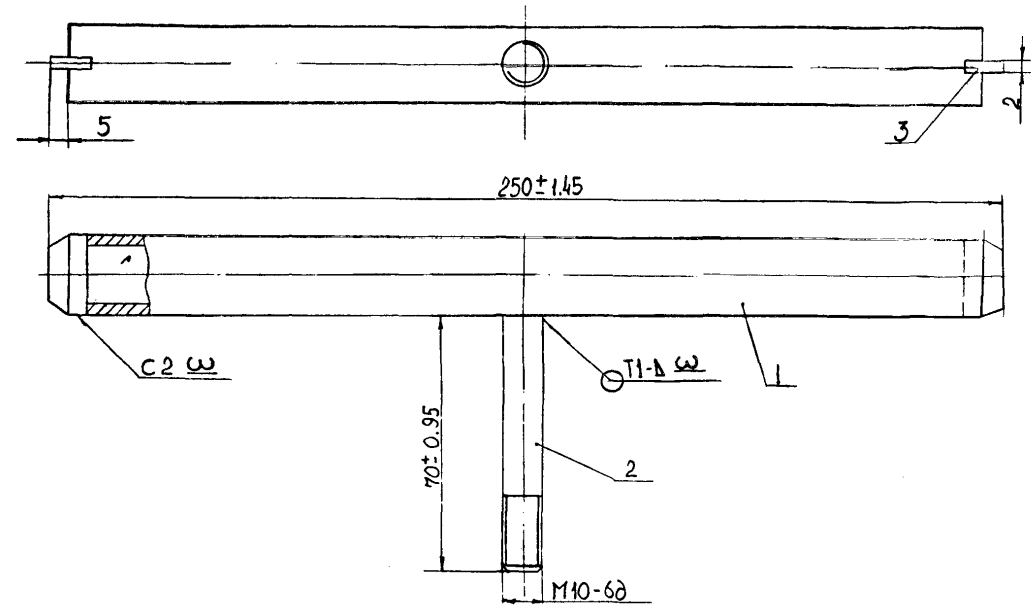
- 1.* Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Сварка дуговая Электрод типа Э46 ГОСТ 9467-75.
- 4.** Предельные отклонения размера $\pm \frac{1T14}{2}$
5. После изготовления основание грунтовать и красить за 2 раза эмалью светло-серого цвета.

Имя, Фамилия, Подпись и дата 18.12.83 6357

Привязан				
Име. №				

ТП 416-1-230.89		СС1	
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ			
Страна	Лист	Листов	
Р	8		
ОСНОВАНИЕ.		ГСПИ	
Сборочный чертеж			

✓(✓)



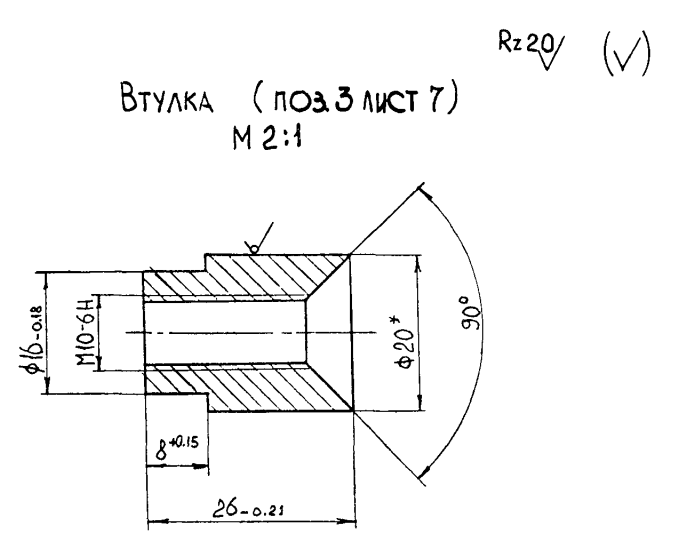
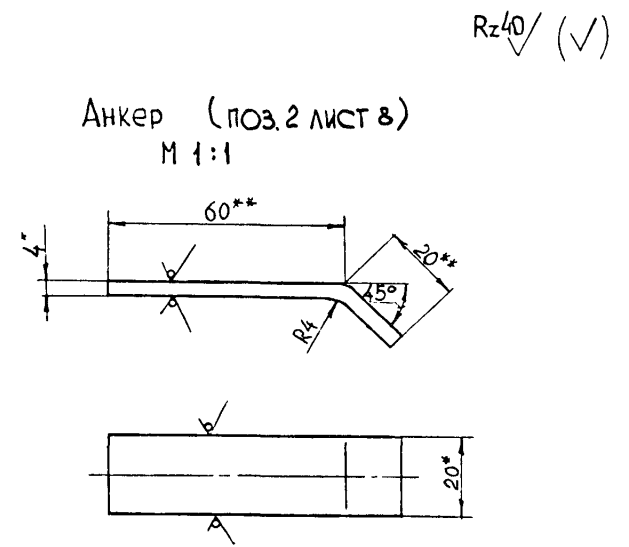
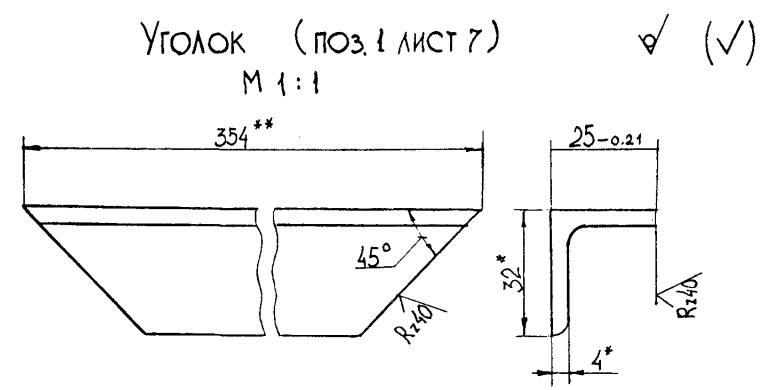
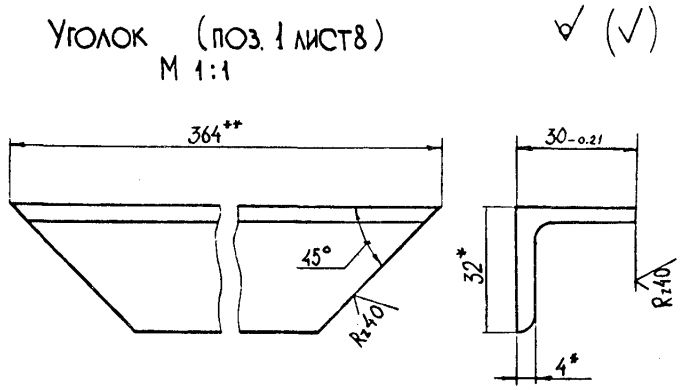
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДЕТАЛИ		
		1	Лист 11	РУКОЯТКА 15-СТ.3 ТРУБА ГОСТ 3262-75	1	
		2	Лист 11	ШПИЛЬКА ГОСТ 2590-74 КРУГ ГОСТ 1050-74	1	
		3	Лист 11	ЖАЛО ГОСТ 49903-74 ЛИСТ ГОСТ 1577-70	2	

1. Все размеры даны для справок
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
3. Сварка дуговая. Электрод типа Э-46. ГОСТ 9467-75
4. Покрытие по НТД завода-изготовителя

Изм. № 01
6.3.78
Получено в архив
19.12.89
Выпущено №

Привязан				
Инд. №				

ТИП		Печерский	ТП 416-1-230.89		СС 1
НАЧ. ОТА.		Полов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Зам. нач. ОТА		Карюковцев	Стр. №	Лист	Листов
Н. КОНТР.		Сторожко	Р	9	
НАЧ. ГР.		Сторожко	Ключ. Сварочный чертёж		
ПРОВЕРКА		Сторожко			
СТ. ИНЖ.		Осипов-Дьяковин			
			ГСПИ		



Rz40 (✓)

Rz20 (✓)

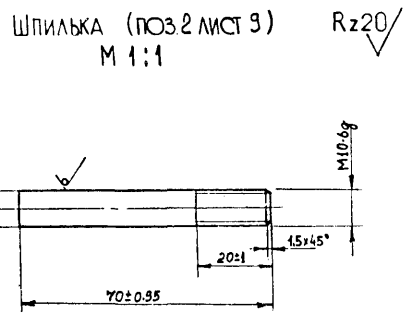
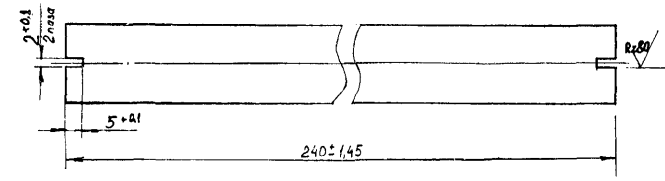
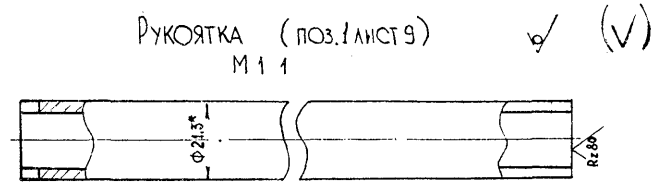
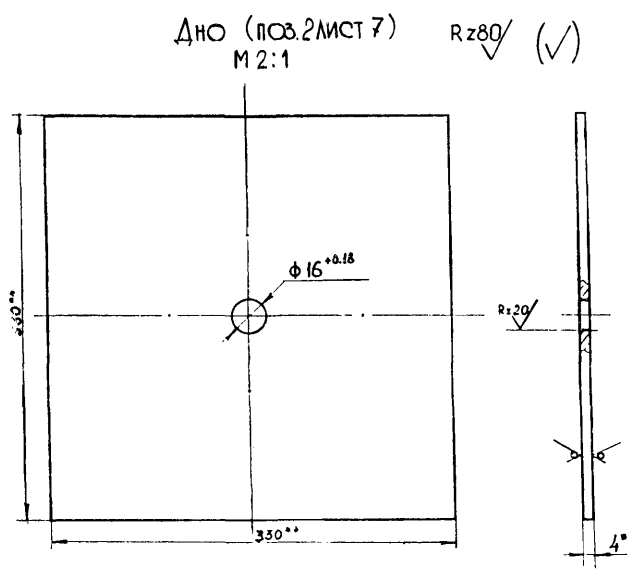
- * Размеры для справок
- ** Предельные отклонения размера $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. №	Полное и дата	Взам. инв. №
6256	19.02.89	

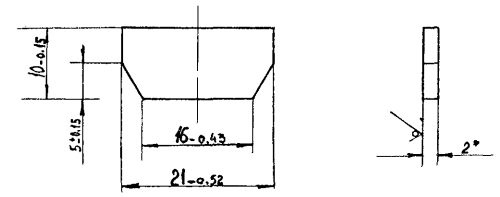
Привязан			
Изм. №			

ТП 416-1-230.89		СС1	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Стация	Лист	Листов	
Р	10		
Детали		ГСПИ	
Формат А2			

ГМП	Лечерский	
Нач. от.	Попов	
Зам. нач. от.	Варфоломеев	
Н. контр.	Сторожко	
Нач. гр.	Сторожко	
Проверил	Сторожко	
Ст. инж.	Осипов	
	Аверович	



ЖАЛО (ПОЗ.3 ЛИСТ 9) M 2:1 Rz40/ (✓)



1.* Размеры для справок
 2.** Предельные отклонения размера ± 1/14

Изм. №	Полный в лист	Всего листов
03/56	ТР. 1-2.89	

Привязан	
Изм. №	

ТИП	ЦЕНТРСКИЙ
НАЦОНА	ПОТОВ
АМНАЦОНА	АКРОМОВСЬ
КОНТР	ДОРОЖКО
НАЧ. ГР.	ДОРОЖКО
ПРОВЕРКА	ДОРОЖКО
СВИДЕТЕЛЬ	ОСИПОВ
	ДУБРОВИЧ

ТП 416-1-230.89		СС1
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ		
Стала	Лист	Листов
Р	11	
Детали		ГСПИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-230.89 АЛЬБОМ 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сетей	
3	Схемы соединения датчиков охранной сигнализации	
4	План расположения сетей	
5	Блокировка дверей и окон датчиками охранной сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
МВД СССР ВНИИ ПО Москва 1978	Рекомендации по выбору и применению технических средств охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
ТП 416-1-230.89 СС 2.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТП 416-1-230.89 СС 2.ВМ	Ведомость потребности в материале	Альбом 7
	ДЛУ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ⊞ извещатель пожарный тепловой типа ИП104-1, где п-номер извещателя, п-номер луча пожарной сигнализации
- ⊞ извещатель пожарный ручной типа ИПР
- ⊞ извещатель пожарный дымовой типа ДИП-2
- датчик охранной сигнализации типа ДИМК
- ⊘ датчик охранной сигнализации типа ДМК-П2
- датчик охранной сигнализации на пролом
- ⊖ телефонный аппарат оперативной связи
- ⊞/⊞ бокс кабельный телефонный БКТ-20; где N-номер п-количество занятых пар
- коробка универсальная типа УК-2П
- / — провод проложен в трубе в полу
- | — провод проложен в металлорукаве в двойном полу
- провод проложен скрыто по стенам
- провод проложен в пустотах плит перекрытия

1. Трубы для прокладки проводов в полу и металлорукава предусмотрены комплектом СС 1
2. Провода по стенам проложить на высоте 2.1 м от уровня пола
3. Сквозь стены здания провода проложить в срезках стальной трубы 25*2.
4. На коробку УК-2П в помещении И7 скрестить с установки ППС-3, установленной на проходной, сигналы АСПТ, соответствующие лучам 1-3. Сигналы заларамелировать на установке ППС-3. Параллельно нагрузке в коробке УК-2П установить демпфирующий диод типа КД 521А.

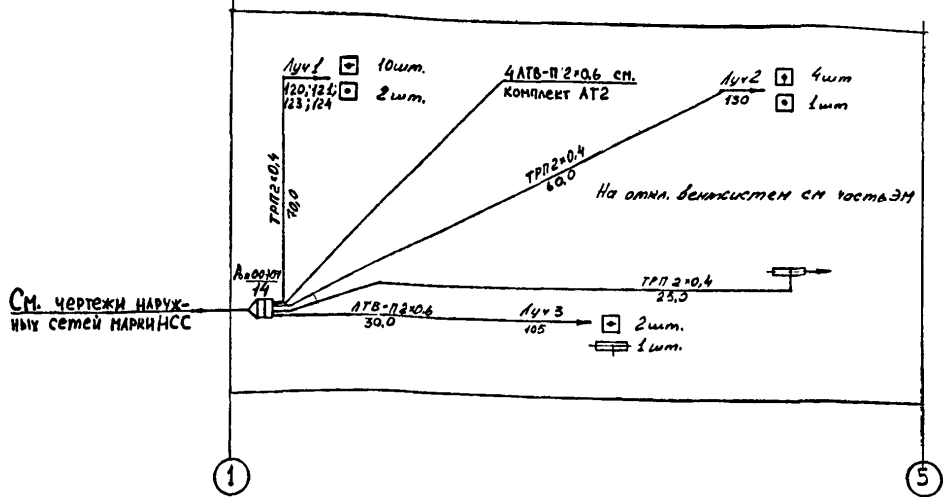
Согласовано: Исполнено: 28.08.79

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

Главный инженер проекта *В.М. Печерский*

Привязан		
Имв. №		
ТП 416-1-230.89		СС 2
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Станк	Лист	Листов
Р	1	5
Общие данные		ГСПИ

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

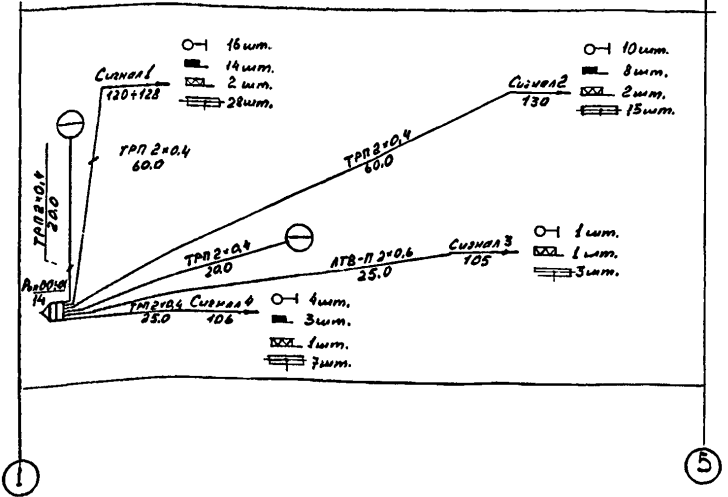
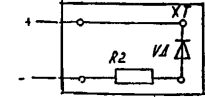
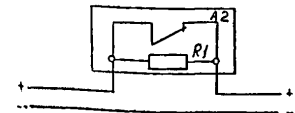
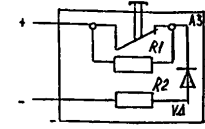
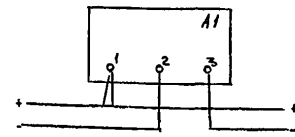


Схема подключения извещателей автоматической пожарной сигнализации

В начале и середине луча

В конце луча



Датчики охранной сигнализации включаются аналогично

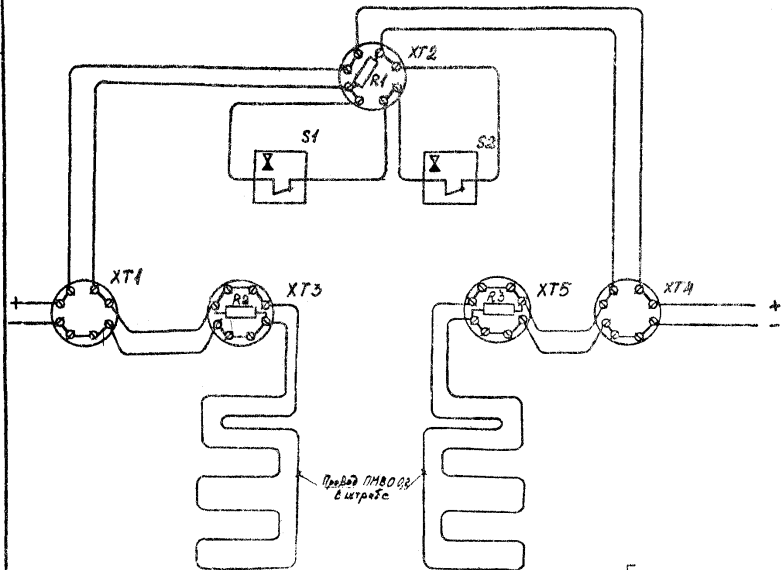
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Δ1	Извещатель пожарной дымовой ДИП-2	1	
Δ2	Извещатель пожарной тепловой ИП-104.1	1	
Δ3	Извещатель ручного действия И.П.Р.	1	
XТ	Коробка универсальная УК2П ГОСТ 10040-76	1	
R1	МЛТ-025-11 КОМ ±5% ГОСТ 7113-77	2	
R2	МЛТ-025-4,3 КОМ ±5% ГОСТ 7113-77	2	
VD	КД521А ДРЗ.362.035ТУ	2	

На чертеже дополнительно указаны:
- номера охраняемых помещений;
- длины проводов в м.

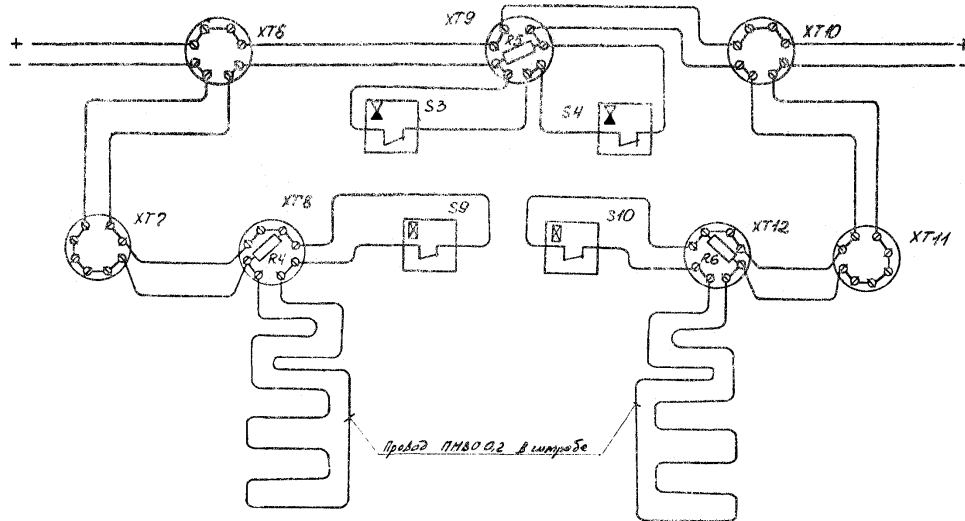
Имя, Инициал, Подпись, дата, Возм. и др. 18.12.89

Привязан		ТП 416-1-230.89		СС2	
Имя, №	Г.И.П.	И.И.И.	И.И.И.	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
	нач.отд.	нач.отд.	нач.отд.	Страна	Лист
	инженер	инженер	инженер	Р	2
	нач.гр.	нач.гр.	нач.гр.	Схема расположения сетей	
	проверка	проверка	проверка	ГСПИ	
	инженер	инженер	инженер	Формат А2	

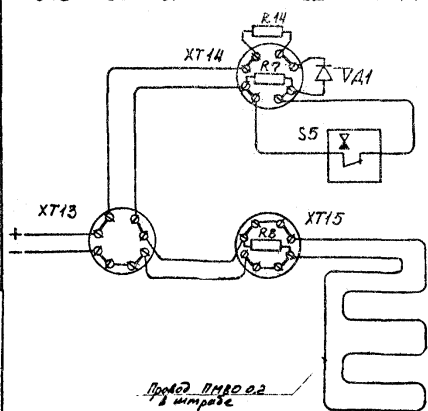
БЛОКИРОВКА ДЕРЕВЯННОЙ ДВУХСТВОРАТОЙ ДВЕРИ



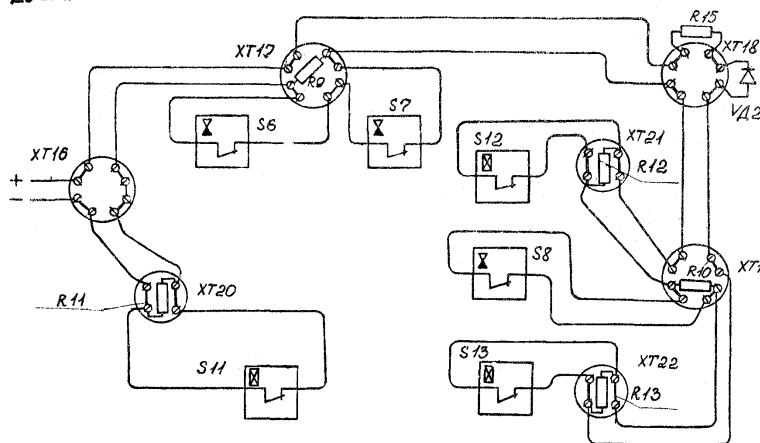
БЛОКИРОВКА ДЕРЕВЯННОЙ ДВУХСТВОРАТОЙ ДВЕРИ С ОСТЕКЛЕНИЕМ



БЛОКИРОВКА ДЕРЕВЯННОЙ ОДНУСТВОРАТОЙ ДВЕРИ



БЛОКИРОВКА ДВУХСТВОРАТОГО ОКНА С ФОРТОЧКОЙ



Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
S1-S8	ДАТЧИК ДМК-П2	8	
S9-S13	ДАТЧИК ДИМК	4	
R1-R13	РЕЗИСТОР МЛТ-025-11 КОМ±5%	13	
R14-R15	РЕЗИСТОР МЛТ-025-43 КОМ±5%	2	
XT1-XT19	КОРОБКА УК-2П	19	XT14, XT18 ПОСЛЕДНИЕ КОРОБКИ ШЛЕЙФ
XT20-XT22	КОРОБКА РТ-2	3	
VA1-VA2	ДИОД КД 521 А	2	

Ин.Монит. Помощь в деле Возм.мат.м. 2956 12.12.89

Привязан

Инд. №

ТТ 416-1-230.89 СС2

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

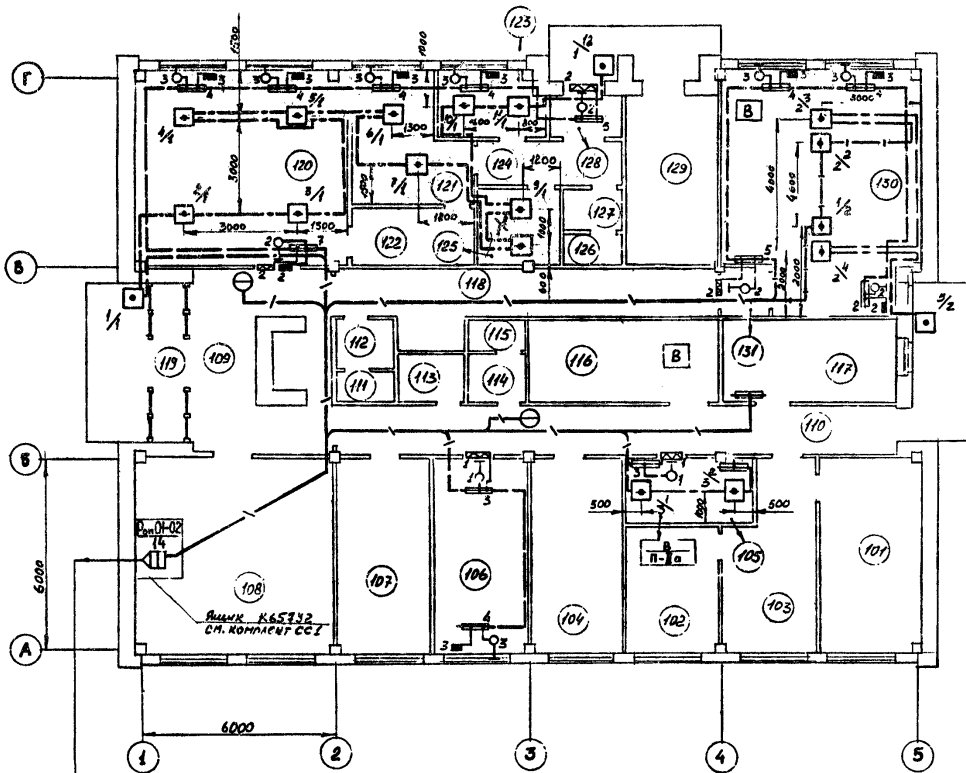
Страна	Лист	Листов
Р	3	

СХЕМЫ СОЗДАНИЯ ДАТЧИКОВ ОХРАНЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

ГСПИ

Формат А2

АЛБОМ 3
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 446-1-230.89



Экспликация помещений

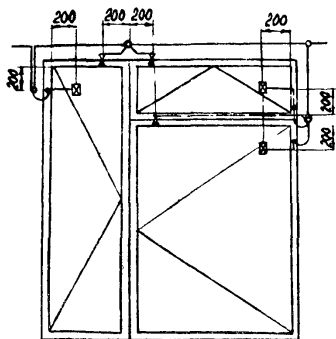
№ ПО МЕР. ПЛА-НУ	Наименование	№ ПО МЕР. ПЛА-НУ	Наименование
101	КАБИНЕТ НАЧАЛЬНИКА	119	ТАМБУР
102	КАБИНЕТ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА	120	Обеденный зал
103	Помещение секретаря	121	Личное помещение
104	Помещение отдела кадров и жилищно-секретной части	122	Моечная
105	Архив документов	123	Кладовая
106	бухгалтерия	124	КОРИДОР
107	Помещение общественных организаций	125	Архив персонала буфета
108	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА	126	УБОРНАЯ
109	Вестибюль с гардеробом	127	ТАМБУР
110	КОРИДОР	128	ТАМБУР
111	УБОРНАЯ женская	129	Помещение спецкапотушения
112	ТАМБУР	130	Помещение ЭВМ
113	Кладовая уборочного инвентаря	131	ТАМБУР
114	ТАМБУР		
115	УБОРНАЯ мужская		
116	Вытяжная венткамера		
117	Электротехническое помещение		
118	КОРИДОР		

Извещатели 1/2 и 2/2 устанавливаются в двойном полу.

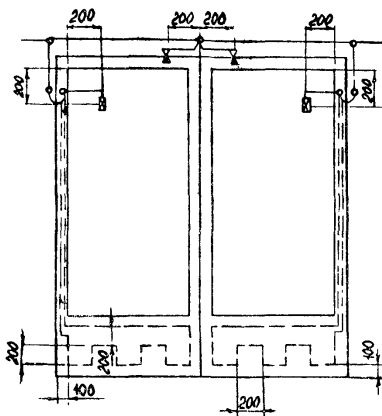
УТВЕРЖДЕНО:	ИЗМ. 2Р.	ИЗМ. 2Р.	ИЗМ. 2Р.
И.М.Молочко	И.М.Молочко	И.М.Молочко	И.М.Молочко
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
08.12.89	08.12.89	08.12.89	08.12.89

Привезан	И.М.Молочко	ТТ 446-1-230.89	СС2
И.М.Молочко	И.М.Молочко	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
И.М.Молочко	И.М.Молочко	Страна	Лист
И.М.Молочко	И.М.Молочко	Р	4
И.М.Молочко	И.М.Молочко	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ	ГСПИ
И.М.Молочко	И.М.Молочко	Формат А2	

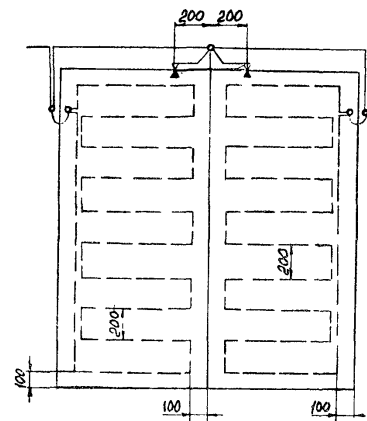
Окно



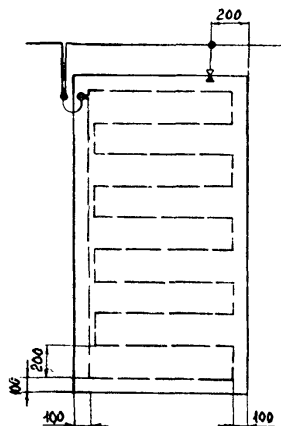
Двухстворчатая дверь с остеклением



Двухстворчатая деревянная дверь



Одностворчатая деревянная дверь



Условные обозначения

- ⊞ датчик магнито-контактный типа ДМК
- коробка универсальная типа УК-2П
- ⊗ датчик охранной сигнализации типа ДМК-П2
- коробка РТ-2
- ⊂ гибкий переход
- провод ПМВО-0.2 проложен скрыто в штрабе

1. Расстановка датчиков показана со стороны охраняемой зоны
2. Гибкий переход выполнить проводом МГШВ 0.2

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Вольтаж, №

Привязан		ГПП		ТП 416-1-230.89		СС2	
		И.О.Т.		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
		Зам.нач.отд.				Страна	
		Н.Контр.				Лист	
		Нач.гр.				5	
		Проверка				Листов	
		Ст.инж.				Р	
		Дубровин				Л	
						ГСПИ	
						Блокировка дверей и окон датчиками охранной сигнализации	

Альбом 3

Типовой проект 416-1-230.89

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

АТХ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Узел управления. Функциональная схема КИП	
3	Приточная система П1. Схема функциональная	
4	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (начало)	
5	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (продолжение)	
6	Приточная система П1.1. Принципиальная схема управления (окончание)	
7	Вентилятор В1(В2,В3) Принципиальная схема управления. Схема размножения сигнала на отключение при пожаре	
8	Приточная система П1. Схема внешних проводов	
9	Приточная система П1. Схема подключений	
10	Узел управления. Схема внешних проводов	
11	Посты ПДУ-ЗПДУ, шкафы управления ПШУ, ЗШУ, клеммная коробка КК. Схемы подключений	
12	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на штм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание	
<u>Ссылочные документы</u>			
Серия 5.407-62, выпуск 1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях		
Серия 5.407-63, выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях		
Серия 5.407-22, выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах		
ТМ4-142-87; ТМ4-144-87; ТМ4-150-87;	Приборы измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании	Сантех-проект	
ТМ4-36-72; ТК4-3136-70; ТК4-3137-70; ТК4-3138-70; ТК4-3139-70	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах		
А12А106.000	Установка терморегулирующего дилатометрического устройства ТУД7 на расширителе трубопровода dн=32..219мм		
<u>Прилагаемые документы</u>			
ТП416-1-230.89 АТХ1	Задание заводу-изготовителю		Альбом 5
ТП416-1-230.89 АТХ1.00	Спецификация оборудования	Альбом 6	
ТП416-1-230.89 АТХ1.01	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7	
ТП416-1-230.89 АТХ1.011	ПКУ415-21.131-40У3		
	Эскиз лицевой панели		
ТП416-1-230.89 АТХ1.012	ПКУ415-21.231-40У3		
	Эскиз лицевой панели		

Создано: 01.01.85
 Изм. №1: 02.01.85
 Изм. №2: 03.01.85
 Изм. №3: 04.01.85
 Изм. №4: 05.01.85
 Изм. №5: 06.01.85
 Изм. №6: 07.01.85
 Изм. №7: 08.01.85
 Изм. №8: 09.01.85
 Изм. №9: 10.01.85
 Изм. №10: 11.01.85
 Изм. №11: 12.01.85
 Изм. №12: 13.01.85
 Изм. №13: 14.01.85
 Изм. №14: 15.01.85
 Изм. №15: 16.01.85
 Изм. №16: 17.01.85
 Изм. №17: 18.01.85
 Изм. №18: 19.01.85
 Изм. №19: 20.01.85
 Изм. №20: 21.01.85
 Изм. №21: 22.01.85
 Изм. №22: 23.01.85
 Изм. №23: 24.01.85
 Изм. №24: 25.01.85
 Изм. №25: 26.01.85
 Изм. №26: 27.01.85
 Изм. №27: 28.01.85
 Изм. №28: 29.01.85
 Изм. №29: 30.01.85
 Изм. №30: 31.01.85

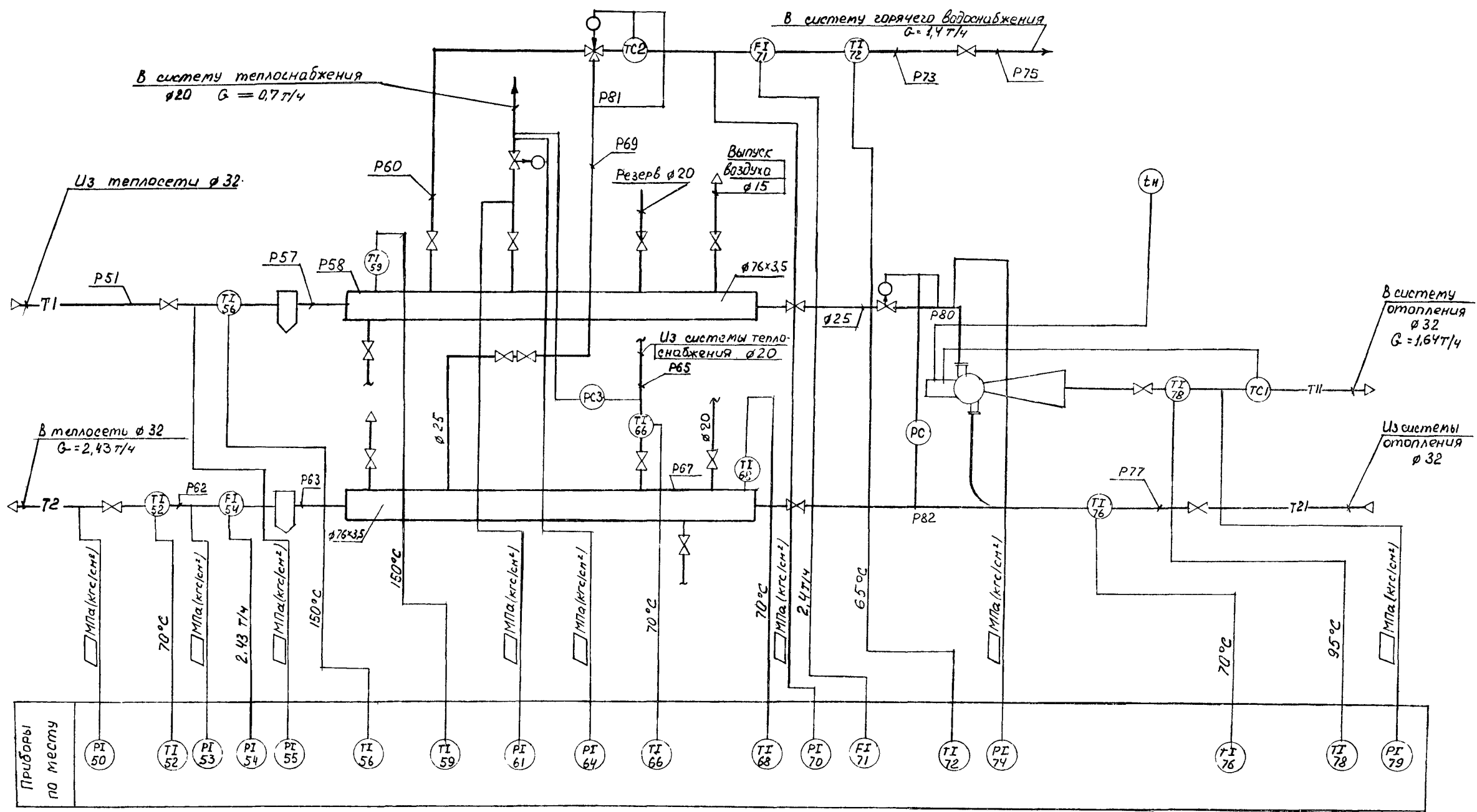
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает в процессе эксплуатации производства взрывобезопасную и пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).

Главный инженер проекта В.М. Печерский 2.07.89
 дата инициалы, фамилия

Привязан		
Инв. №		
ТП 416-1-230.89		АТХ1
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Студия	Лист	Листов
Р	1	12
Общие данные		ГСПИ

Альбом Э

Тепловой проект 4/6-1-230.89



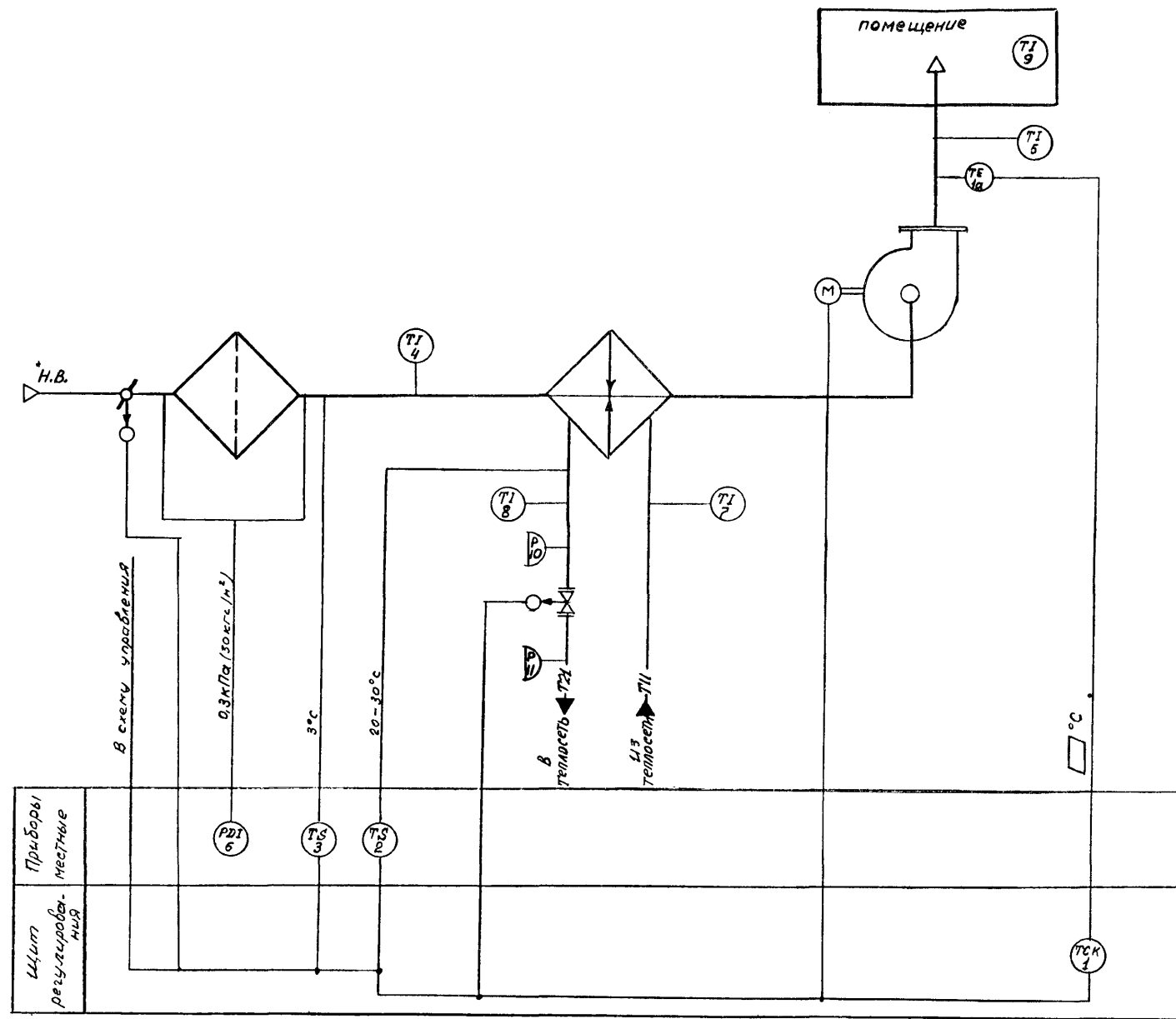
Узна. Метрол.	Подпись и дата	Взам. инв. №
6,956	28.12.89	

ТП 4/6-1-230.89		АТХА	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Страна	Лист	Листов	
Р	2		
Узел управления функциональная схема КИП		ГСПИ	

Привязан	ГНП	Печерский
	Нач. отд.	Полов
	Зам. нач. отд.	Вардромов
	Н. контр.	Сербиненко
	Нач. гр.	Курятник
	Инженер	Гнедоба

Копировка Формат А2

Имя, Инициал, Подпись и дата	Взам.инж. №	Науч. ОЦА.	Согласовано:
6.3.89	СР/1-89	Науч. ОЦА.	Е. Горюнов
		Науч. ОЦА.	
		Науч. ОЦА.	



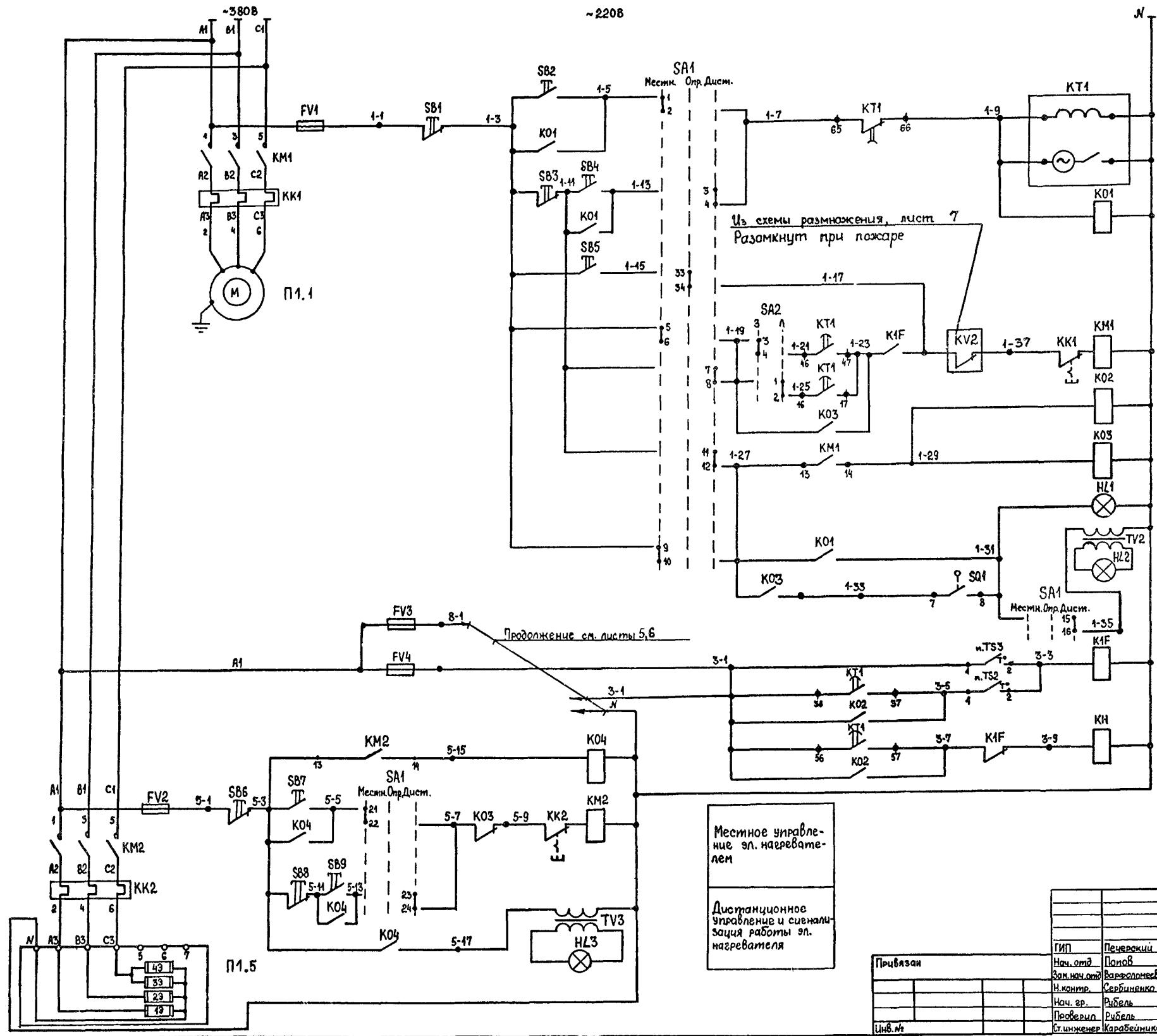
- Предусматривается:
- 1) регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
 - 2) автоматический прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
 - 3) автоматическое подключение схемы регулирования при включении приточного вентилятора;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

Исполнительные механизмы поставляются комплектно с воздушными и регулирующими клапанами.

Привязан	ГМП Петерский	ТП 416-1-230.89	АТХ1
	Науч. отд. Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
	Зам. инж. Воробейко	Страниц	Лист
	Н. контр. Сербиненко	Р	3
	Науч. гр. Курятник	Приточная система П1	
Инв. №	Ст. инж. Воробейко	Схема функциональная	
		Копировал	
		Формат А2	

ГСПИ

Имя, Фамилия, Подпись и дата
 8.9.89 12.12.89



- Питание силовых цепей и цепей управления
- Пуск приточной вентиляторы
- Дистанционное управление
- Реле блокировки
- Опробование системы
- Включение приточного вентилятора
- Работа вентилятора
- Сигнализация "Приточная вентилятор работает"
- Защита от замерзания
- Сигнализация "Замерзание"

Местное управление эл. нагревателем

Дистанционное управление и сигнализация работы эл. нагревателя

Прибавки				
Инв. №				
ТИП	Печераки			
Нач. отд.	Папов			
Зам. нач. отд.	Варфоломеев			
Н. контр.	Сербиненко			
Нач. впр.	Рыбель			
Проверил	Рыбель			
Ст. инженер	Карачеников			

ТП416-1-230.89		АТХ1	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Страница	Лист	Листов	
Р	4		
Приточная система П1.		ГСПИ	
Принципиальная схема управления (начало)			

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

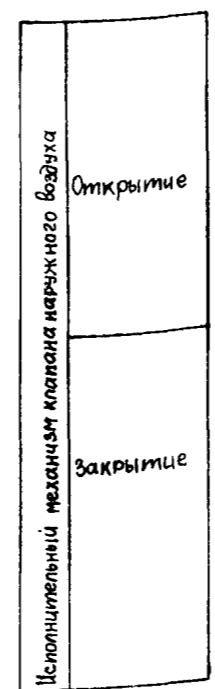
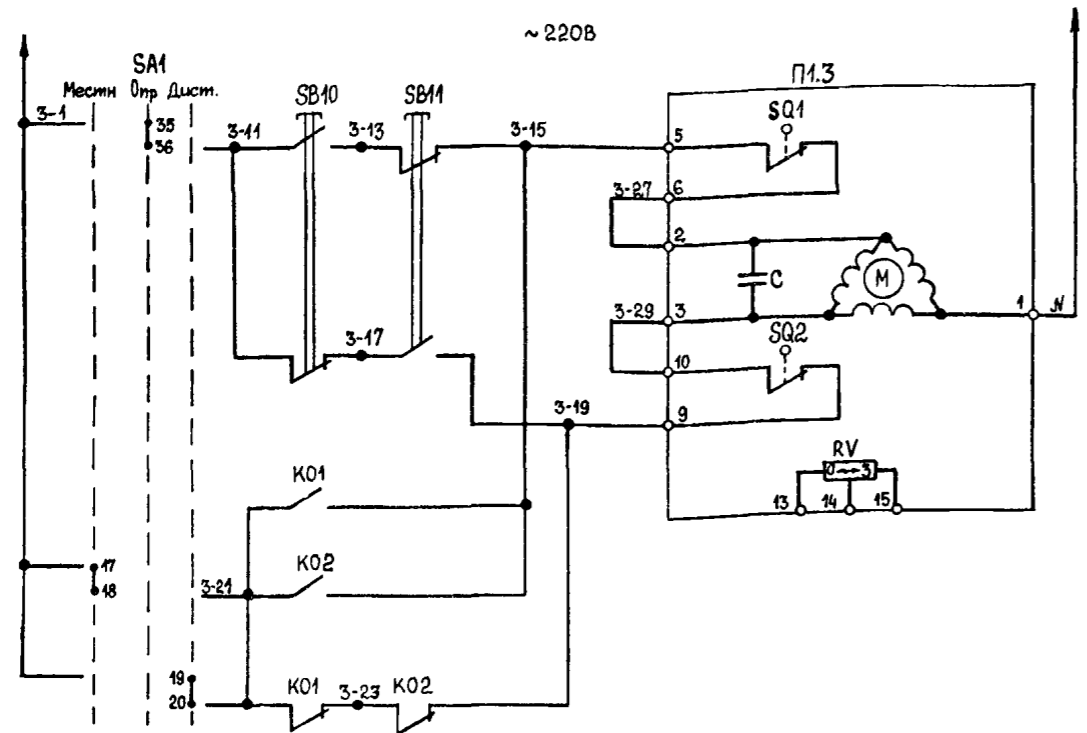


Диаграмма замыкания контактов исполнительных механизмов

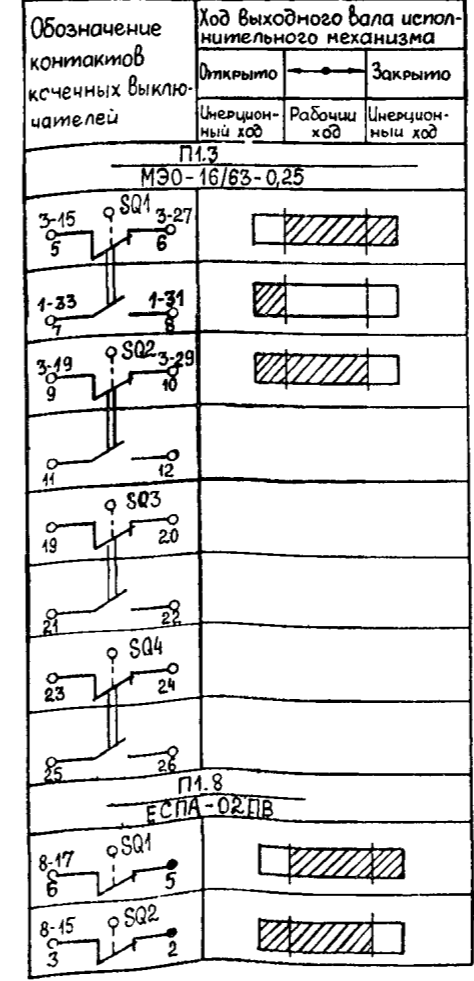


Диаграмма замыкания контактов переключателей

Переключатель SA2 ПКУЗ-12С-3090УЗ рукоятка флажковая		
Соединение контактов	Положение рукоятки	
	1 / 0°	2 / +45°
1-2		X
3-4	X	
5-6	X	X
7-8	X	X
9-10	X	X
11-12	X	X
13-14	X	X
15-16	X	X
17-18	X	X
19-20	X	X
21-22	X	X
23-24	X	X
25-26	X	X
27-28	X	X
29-30	X	X
31-32	X	X
33-34	X	X
35-36	X	X
37-38	X	X
39-40	X	X
41-42	X	X
43-44	X	X
45-46	X	X
47-48	X	X

Переключатель SA1 ПКУЗ-12С-1204УЗ рукоятка флажковая			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	1 / -45°	2 / 0°	3 / +45°
1-2	X		
3-4		X	
5-6	X	X	
7-8	X	X	
9-10	X	X	
11-12	X	X	
13-14	X	X	
15-16	X	X	
17-18	X	X	
19-20	X	X	
21-22	X	X	
23-24	X	X	
25-26	X	X	
27-28	X	X	
29-30	X	X	
31-32	X	X	
33-34	X	X	
35-36	X	X	
37-38	X	X	
39-40	X	X	
41-42	X	X	
43-44	X	X	
45-46	X	X	
47-48	X	X	

* - контакты не используются
 X - контакты замкнуты
 □ - контакты разомкнуты

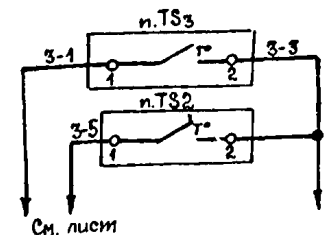
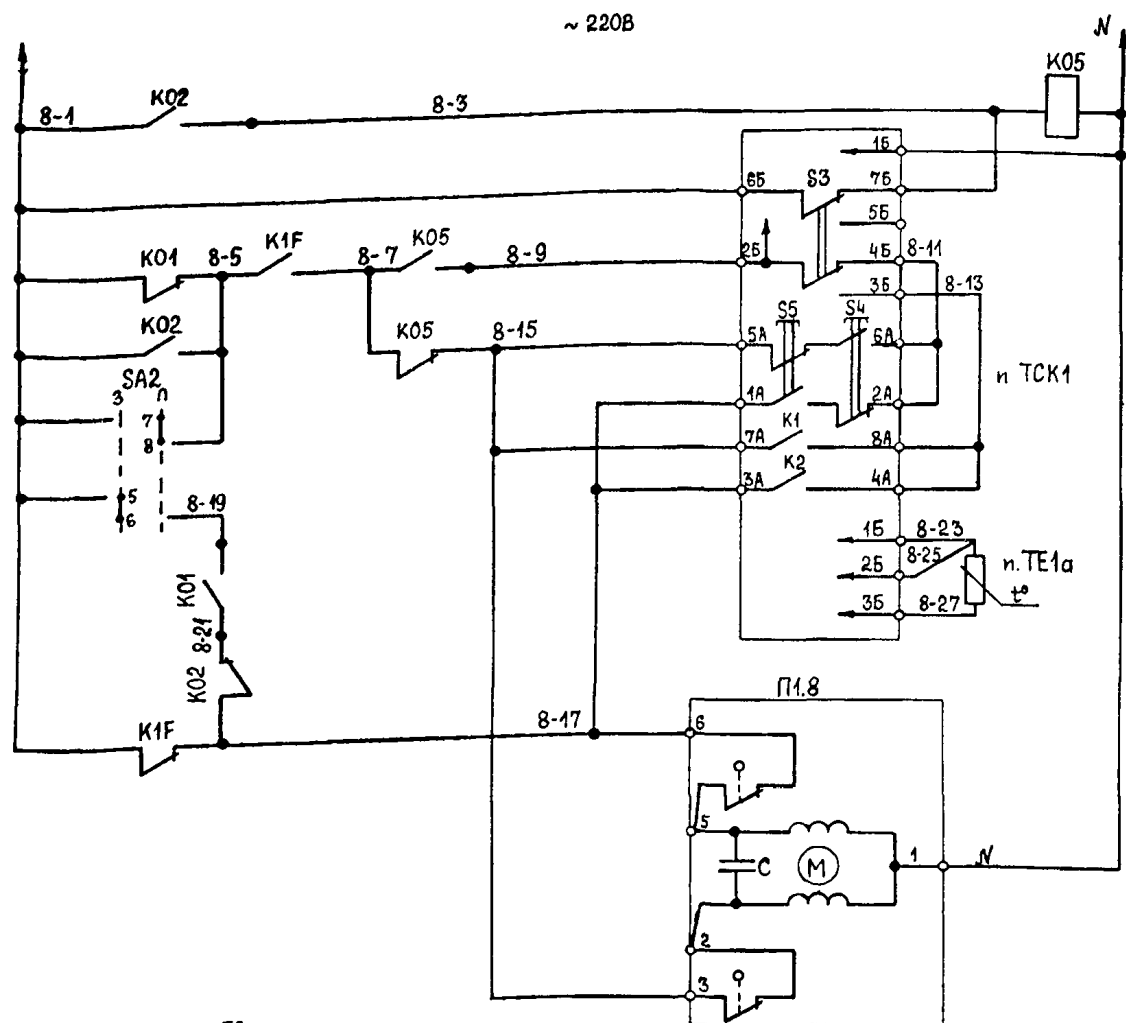
Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1

№№	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентикамеры	Окончание пуска вентикамеры
1	1-25 / 16 - 1-23 / 17	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t1	
2	26 - 27	Не используется		
3	3-1 / 36 - 3-5 / 37	Подключение датчика и TS2 для контроля прогрева воздухоподогревателя перед включением вентилятора	t3	
4	1-21 / 46 - 1-23 / 47	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухоподогревателя)	t4	
5	3-1 / 56 - 3-7 / 57	Контроль пуска вентикамеры	t5	
6	1-7 / 65 - 1-9 / 66	Окончание пуска вентикамеры		t6

t1 = 30 - 120с**
 t3 = t4 - 15с
 t4 = 60 - 180с**
 t5 = t4 + 15с
 t6 = t4 + t1с
 ** - уточняется при наладке

Изм. №, колл. 8/202
 Подпись и дата 18.12.89

Гип	Печерский	ТП 416-1-230.89	АТХ1
Нач. отд.	Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Зам. нач. отд.	Варжоломеев		
Н. контр.	Сербиненко		
Нач. зр.	Рубель		
Проверил	Рубель	Приточная система П1. Принципиальная схема управления (продолжение)	
Ст. инженер	Карабейников		
Страницы	Р	Лист	5
Листов			
Копировал		Формат А2	



Регулятор температуры п. ТСК1

ТЭ2П3	
Обозначение цепи	Температура приточного воздуха
7А-8А	0°C
3А-4А	40°C

Датчик температуры п. TS3

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

Датчик температуры п. TS2

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

Питание	Регулятор температуры приточного воздуха
Реле промежуточное	
Питание прибора	
Выборитель регулировки автоматическое-ручное	
Понижить	
Повысить	
Выше нормы	
Ниже нормы	
Термообразователь сопротивления	
Открытие	
Закрытие	
Датчик температуры воздуха перед воздухонагревателем	Защита воздуха от нагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ					
Обозначение	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
У механизма					
П1.1	Электродвигатель	4А80В4У2	$P_n=1,5 \text{ кВт}; I_n/I_n=357/1,85 \text{ А}$	1	
П1.5	Электронагреватель	ТЭО-100Б	$P_n=1,6 \text{ кВт}; I_n=3,65 \text{ А}$	1	
По месту					
П1.3	Исполнительный механизм	МЭО-16/163-0,25	$U=220 \text{ В}; P_n=0,036 \text{ кВт}$	1	
П1.8		ЕСПА-02ПВ	$U=220 \text{ В}; P_n=0,065 \text{ кВт}$	1	
ТЕ1а	Термообразователь сопротивления медный	ТСМ0879	Градуировка 5 Ом	1	
ТС2	Температурное устройство электрическое	ТУДЭ-4	контакт „з”	1	
ТС3		ТУДЭ-1-2		1	
Пост дистанционного управления 2ПДУ					
SB3, SB8	Кнопка управления	КЕ011У3 исполн. 2	1 з.к., 1 р.к.	толкатель красный	2
SB4, SB9				толкатель черный	2
HL2, HL3	Арматура светосигнальная	АЕ123121	$U=24 \text{ В}$, светофильтр зеленый	2	Комплект поста ПКУ15-21.251-40У3
TV2, TV3	Трансформатор	—	$U=220/42 \text{ В}$	2	
Щит регулирования ПЩР					
SA1	Переключатель кулачковый	ПКУ3-12С-1204У3	$U=220 \text{ В}$	рукоятка флажковая	1
SA2					ПКУ3-12С-3090У3
SB1, SB6, SB11	Кнопка управления	КЕ011У3 исполн. 2	1 з.к., 1 р.к.	толкатель красный	3
SB2, SB5, SB7, SB10				толкатель черный	4
KT1	Реле времени	ВС-43-624Х14	$U=220 \text{ В}$, 6 п.к. $t=0,15-9 \text{ мин.}$	1	
K01, K02	Реле промежуточное	РП-14004Б	$U=220 \text{ В}$, 4 з.к.	2	
K03, K05, K1F		РП-12204Б	$U=220 \text{ В}$, 2 з.к., 2 р.к.	3	
K04		РП-14004Б	$U=220 \text{ В}$, 4 з.к.	1	
КН	Реле указательное	РУ-1-201У3	$U=220 \text{ В}$	1	
FV1-FV4	Предохранитель	ПРС-6ПУ3	$I_{пл.вст.} = 6 \text{ А}$	4	
HL1	Арматура светосигнальная	АС12013У2	$U=220 \text{ В}$, цвет линзы зеленый	1	
ТСК1	Регулятор температуры трехпозиционный	ТЭ2П3	$\sim 220 \text{ В}$	1	
Сборка магнитных пускателей 1СМП					
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	ПМ-21002В	$U=220 \text{ В}; I_{н.з.} = 4 \text{ А}$	2	

Изм. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан

ГПП	Печерский			
Нач. отд.	Попов			
Зам. нач. отд.	Варфоломеев			
Н. контр.	Сербиненко			
Нач. з.в.	Рубель			
Проверил	Рубель			
Ст. инженер	Карабейников			

ТП 416-1-230.89

Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов

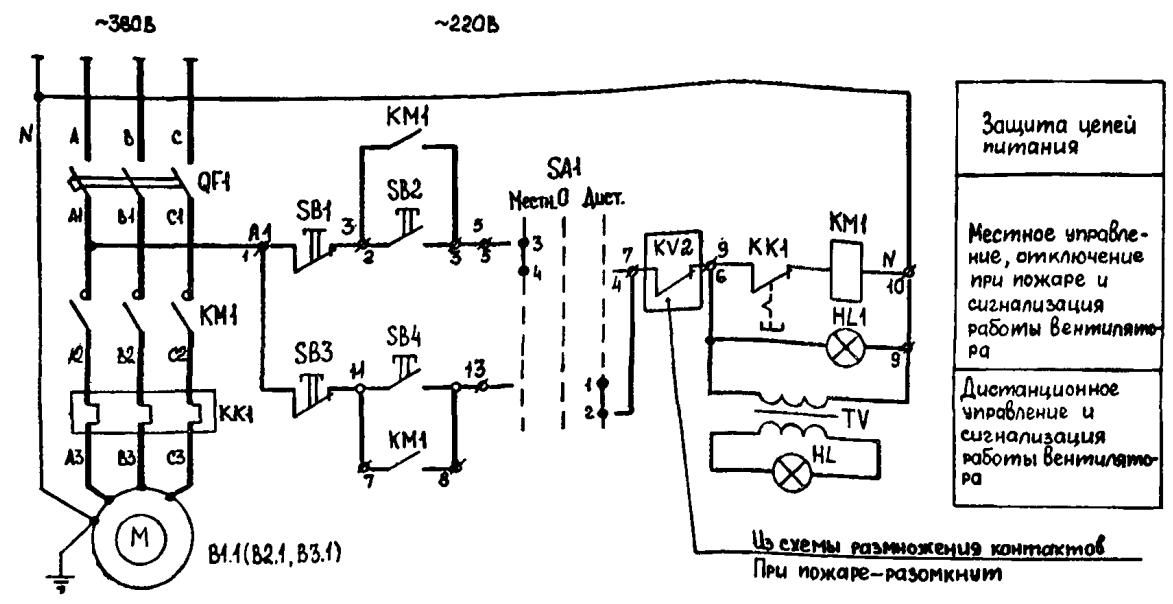
Стандия	Лист	Листов
Р	6	

Приточная система П1.
Принципиальная схема управления (окончание)

ГСПИ

Копировал Формат А2

А. Принципиальная схема управления вентилятором В1(В2,В3)



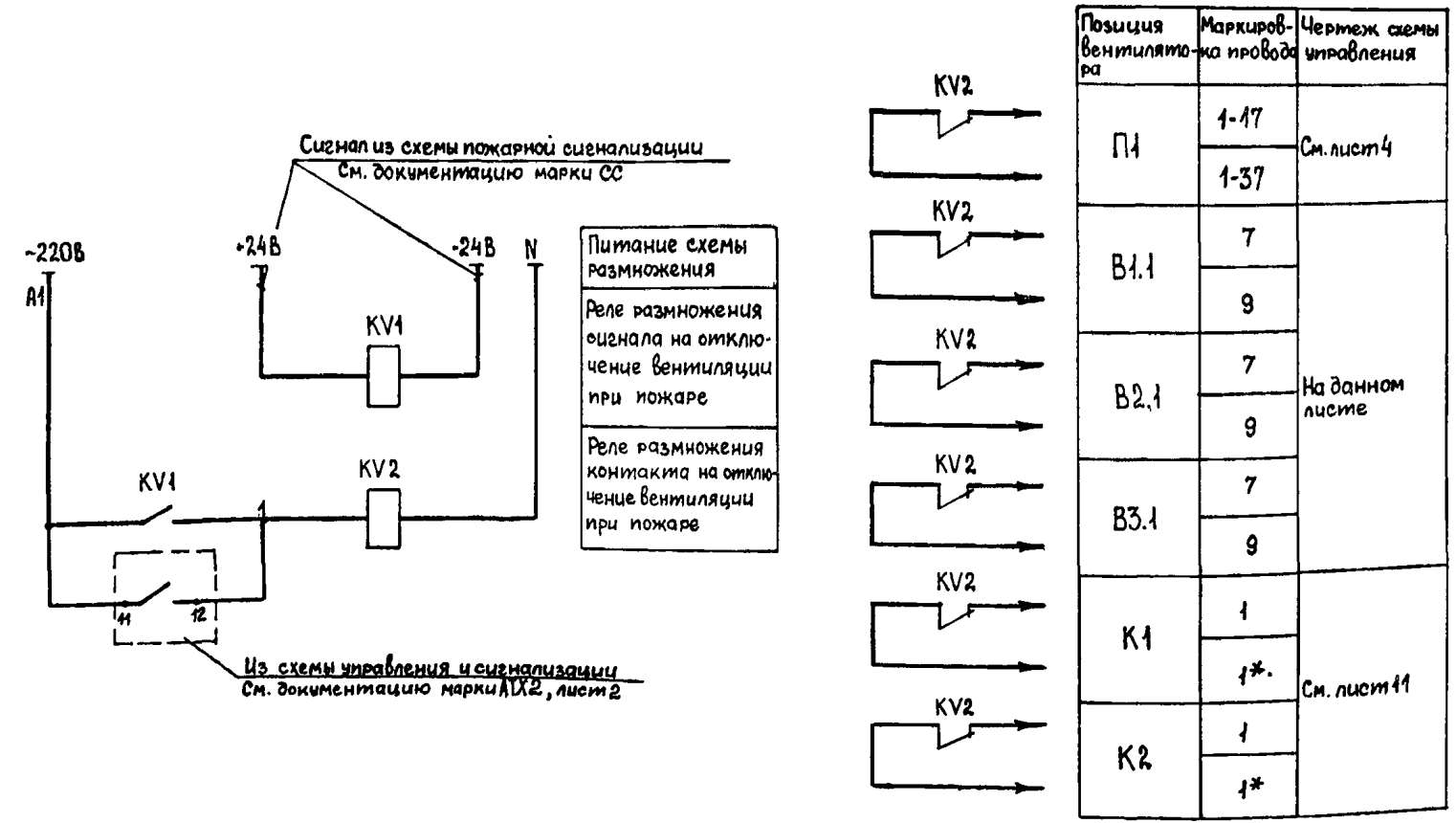
Защита цепей питания

Местное управление, отключение при пожаре и сигнализация работы вентилятора

Дистанционное управление и сигнализация работы вентилятора

Из схемы размножения контактов При пожаре - разомкнута

Б. Схема размножения сигнала на отключение при пожаре



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ					
Обозначение	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
У механизма					
M	Электродвигатель	4AA63B6	P _н =0,25 кВт; I _н /I _п =1,04/2,6 А	1	
Шкаф управления (ШУ) (ШУ)					
	Ящик управления	85125-1874АХЛ4-82А	Цели управления ~220В	1	
	KM1 - пускатель	ПМЛ11004В ПКЛ2004	U~220В	1	По документам
	QF1 - автомат	AE2026-10НУЗ-Б	I _{н.р.} = 3,15 А	1	или марки ЭМ
	KK1 - реле тепловое	РТЛ-10040К	I _{н.з.} = 1,6 А	1	
	SA1 - переключатель	ПКУЗ-4С-2001У3	U~220В, рукоятка флажковая	1	
	SB1	KE011У3 исполн. 2	4з.к., 1р.к.	1	толкатель красный
	SB2	KE011У3 исполн. 2	4з.к., 1р.к.	1	толкатель черный
	HL1 - арматура светосигнальная	АМС5212224	U~220В, светофильтр зеленый	1	
По месту					
KV1	Реле промежуточное	РПЛ-22204Б	U-24В, 2з.к., 2р.к.	1	
KV2	Реле промежуточное	РПЛ-22204Б	U-220В, 2з.к., 2р.к.	1	
Пост дистанционного управления (ПДУ) (ЗПДУ)					
SB3	Кнопка управления	KE011У3 исполн. 2	4з.к., 1р.к.	1	Комплект кнопки управления ПКУ(5-21.231-40)2
SB4	Кнопка управления	KE011У3 исполн. 2	4з.к., 1р.к.	1	
HL	Арматура светосигнальная	АМС52121	U-24В, светофильтр зеленый	1	
TV	Трансформатор	-	U-220/24В	1	

1 Принципиальная схема "А" выполнена для вентилятора В1. Для вентиляторов В2, В3 - схема аналогична. Перечень элементов и их технические характеристики для указанных вентиляторов см. документацию марки ЭМ.

Изм. №, Полностью в дата, Взам. л. №, М

6.9.89 18.12.89

ТТ 416-1-230.89 АТХ1

Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов

Группа: Печерский

Нач. отд.: Попов

Зам. нач. отд.: Варшоломеев

Н. контр.: Сербиненко

Нач. гр.: Рыбель

Проверил: Карабышкин

Инженер: Юлобокая

Страница: Р

Лист: 7

Листов:

Вентилятор В1(В2,В3). Принципиальная схема управления. Схема размножения сигнала на отключение при пожаре.

ГСПИ

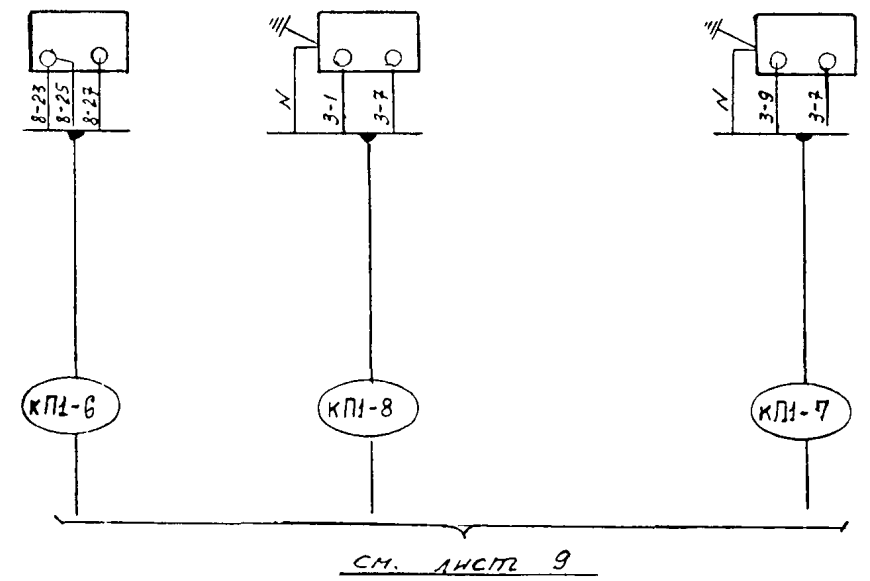
Копировал: Формат А2

Альбом Э

Типовой проект 416-1-230.89

Наименование параметра и место отбора импульса	ВОЗДУХ				ГОРЯЧАЯ ВОДА						
	ТЕМПЕРАТУРА				ТЕМПЕРАТУРА			ДАВЛЕНИЕ			
Помещение	Приточный воздуховод		Промежуточная камера до калорифера		Трубопровод до калорифера	Трубопровод после калорифера		Трубопровод до клапана	Трубопровод после клапана	Сопротивление фильтра	
№ установочного чертежа		ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-144-87	А12А106.С20	ТК4-3138-70		ТК4-3136-70	
№ позиции	9	5	1а	4	3	7	8	2	10	11	6

(TI)
(TI)
(TE)
(TI)
(TS)
(TI)
(TI)
(TS)
(PI)
(PI)
(PDI)



Типы приборов указаны в спецификации оборудования АТХ10

Изм. № 01
6956
Подпись и дата
18.12.89

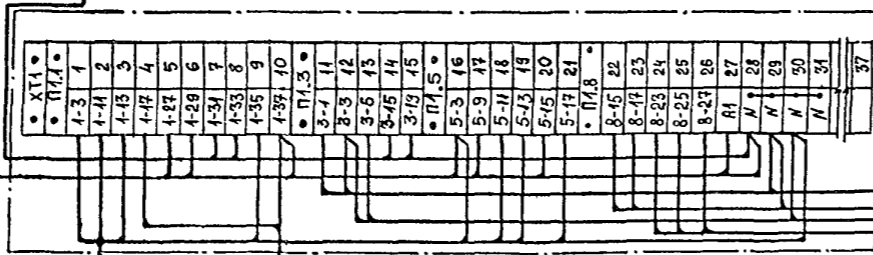
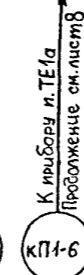
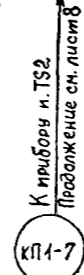
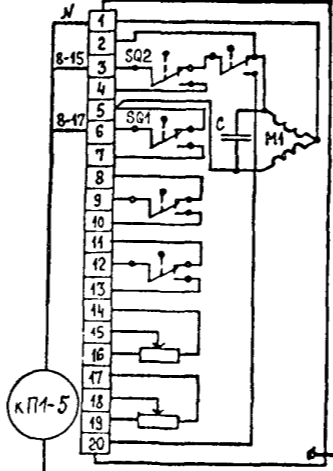
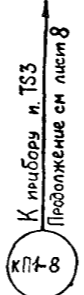
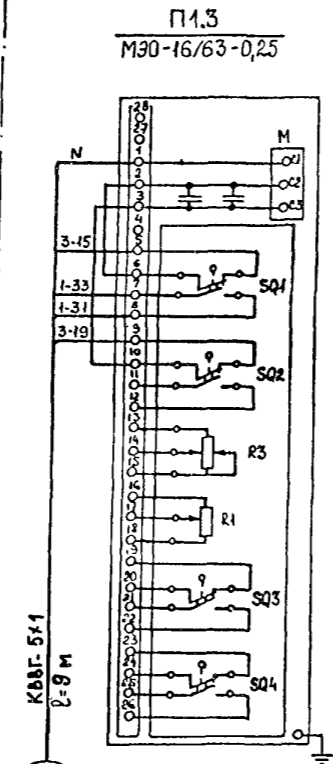
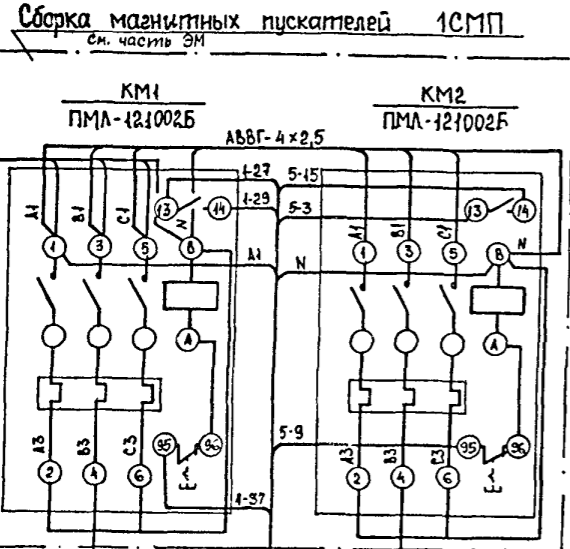
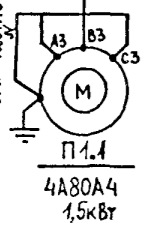
Привязан	ГНП	Леворский	ТП 416-1-230.89	АТХ1		
	Нач. отд.	Полов		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Инв. №	Нач. пр.	Курятник	Стация	Лист	Листов	
	Ст. инж.	Вериненко	Р	8		
Приточная система П1			ГСПИ			
Схема внешних проводов						

Копировал

Формат А2

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взаим. №
6.9.56 7.8.12.89

Шкаф распределительный ПЩР см. часть ЭМ



Пост дистанционного управления 2 ПДУ, см. лист 11 АКВВГ-10x2,5

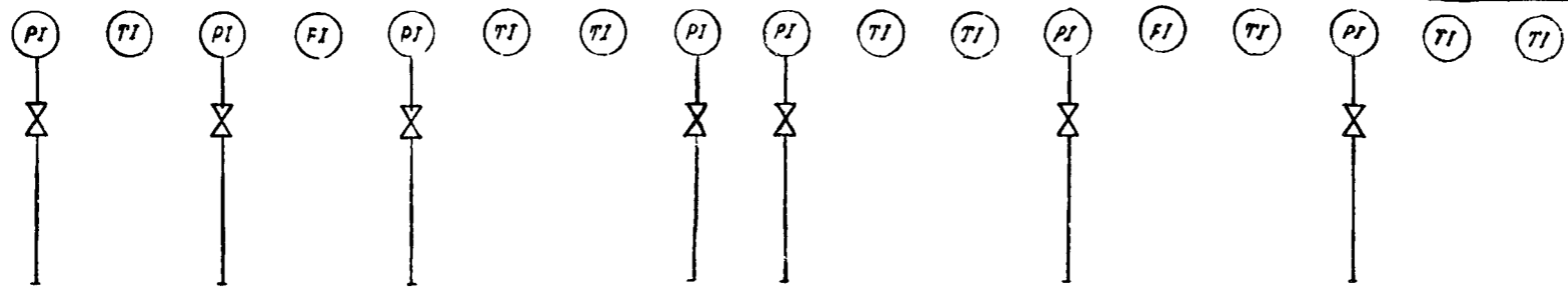
Клеммная коробка 1КК, см. лист 11 АКВВГ-4x2,5

Привязан		
Инв. №		

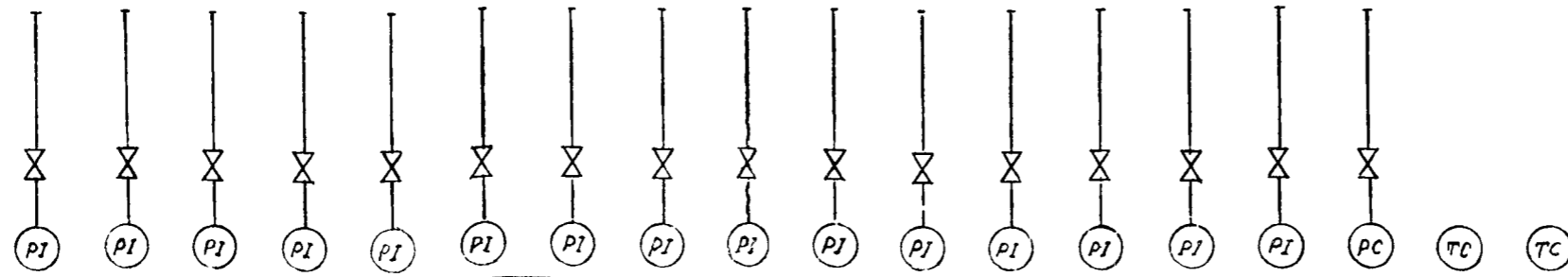
ТП 416-1-230.89		АТХ1	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
ГМП	Печерский	Стация	Лист
Нач. отд.	Попов	Р	9
Зам. нач. отд.	Варваромеев		
Н. контр.	Сербиенко		
Нач. зр.	Рубель		
Проверил	Карабейникова	Приточная система П1.	
Инженер	Голобокая	Схема подключений	
ГСПИ			
Формат А2			

Альбом Э
Типовой проект 416-1-230.89

Наименование параметра и место отбора импульса	ГОРЯЧАЯ ВОДА																
	Давление	Температура	Давление	Расход	Давление	Температура		Давление	Температура	Давление	Расход	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	
	Трубопровод в теплосеть				Трубопровод из теплосети		Прямая гребенка	Тр-д в систему теплоснабжения	Из системы тепло-снабжения	Обратная гребенка	Трубопровод в систему горячего водоснабжения		Тр-д в систему отопления	Тр-д из системы отопления	Тр-д в систему теплоснабжения		
№ установочного чертежа	ТКЧ-3136-70	ТМЧ-144-87	ТМЧ-3136-70	ТМЧ-36-72	ТКЧ-3138-70	ТМЧ-144-87	ТМЧ-142-87	ТКЧ-3139-70		ТМЧ-144-87	ТМЧ-142-87	ТКЧ-3136-70	ТМЧ-36-72	ТМЧ-144-87	ТКЧ-3138-70	ТМЧ-144-87	
№ позиции	50	52	53	54	55	56	59	61	64	66	68	70	71	72	74	76	78



1. Типы приборов указаны в спецификации оборудования ТП 416-1-230.89 АТХ1.СО
2. Закладные конструкции для отборных устройств температуры и давления предусматриваются в части вентиляции и отопления.

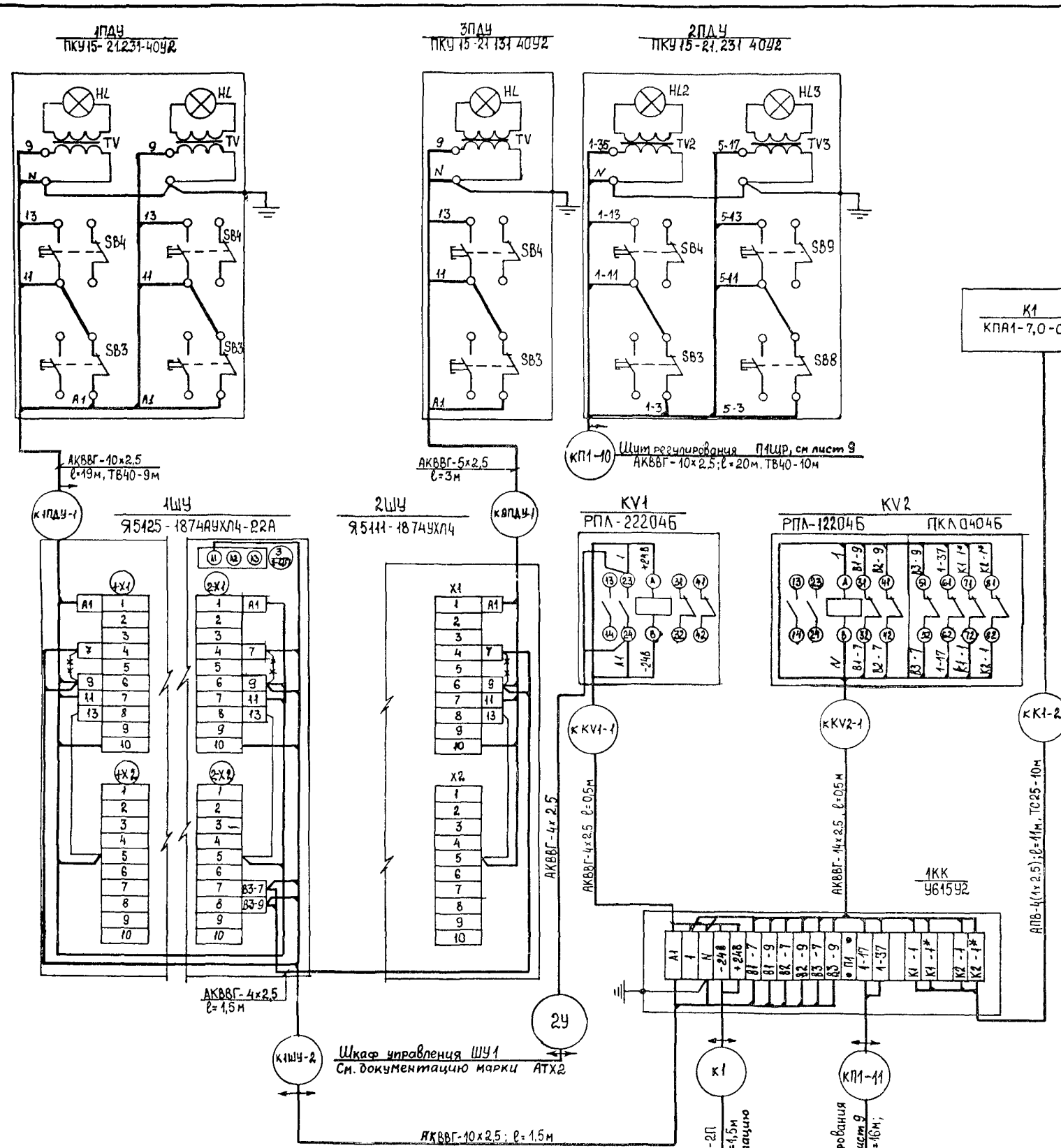


№ позиции	79	51	57	58	60	62	63	65	67	69	73	75	77	80	81	3	1	2	
№ установочного чертежа	ТКЧ-3136-70				ТКЧ-3139-70	ТКЧ-3136-70		ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3136-70						ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3136-70			ТМЧ-150-87
Наименование параметра и место отбора импульса	Тр-д в систему отопления	Трубопровод из теплосети		Прямая гребенка	В систему горячего водоснаб.	Трубопровод в теплосеть		Из системы тепло-снабжения	Обратная гребенка	Трубопровод в систему горячего водоснабжения		Трубопровод из системы отопления		Тр-д в систему водоснаб.	Из системы тепло-снабжения	Тр-д в систему отопления	Тр-д в систему водоснаб.		
	ДАВЛЕНИЕ																ТЕМПЕРАТУРА		
	ГОРЯЧАЯ ВОДА																		

Изм. №подл. 63576
Подпись и дата 18.12.89
Взам. №в. №

Привязан		ГНП Печерский		ТП 416-1-230.89		АТХ1	
		Нач. отд. Попов		Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
		Зам. нач. отд. Воробейчик		Страница		Лист	
		Н. контр. Сербиненко		Р		10	
		Нач. гр. Курячкин		Узел управления		ГСПИ	
		Ст. инж. Вериченко		Схема внешних проводов			

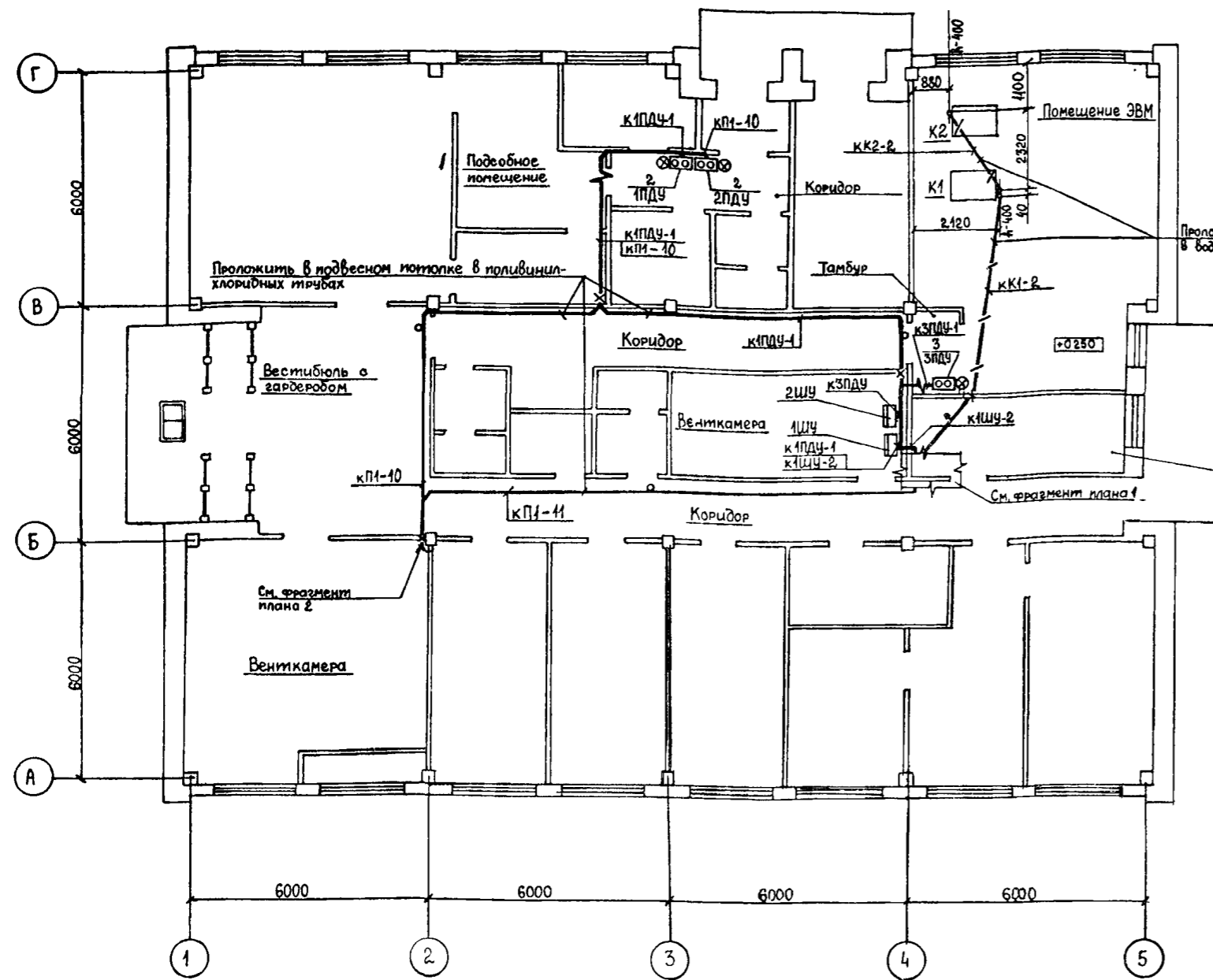
Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89



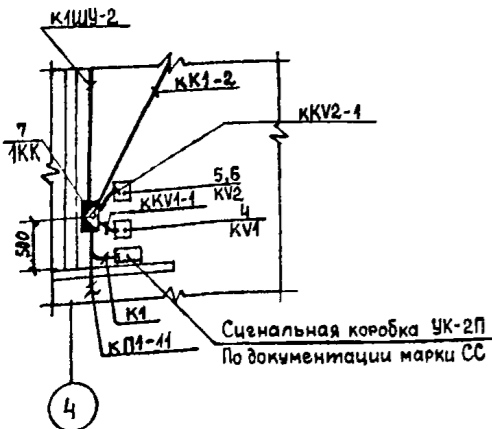
- 1. * - клемму домаркировать.
- 2. ** - демонтировать.
- 3. Условные обозначения труб:
 ТВ40 - труба поливинилхлоридная, наружным диаметром 40 мм - ПВХ-В-РЭП40У
 ТУ6-19-215-83;
 ТС25 - труба легкая водогазопрободная, условным проходом 25 мм, толщиной стенки 2,8 мм - 25х2,8 мм ГОСТ 3262-75.

Изм.	№ докл.	Подпись и дата	Взам. инж. №
62	252	С.Р. 12.89	

Привязан	Инв. №	ГИП	Нач. отд.	Зам. нач. отд.	Ин. контр.	Нач. зр.	Проверил	Инженер	Печерский	Попов	Варфоломеев	Сербиненко	Рыбель	Карабинников	Головацкий	ТП 416-1-230.89	АТХ1	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	Стандия	Лист	Листов	
																				Р	11	

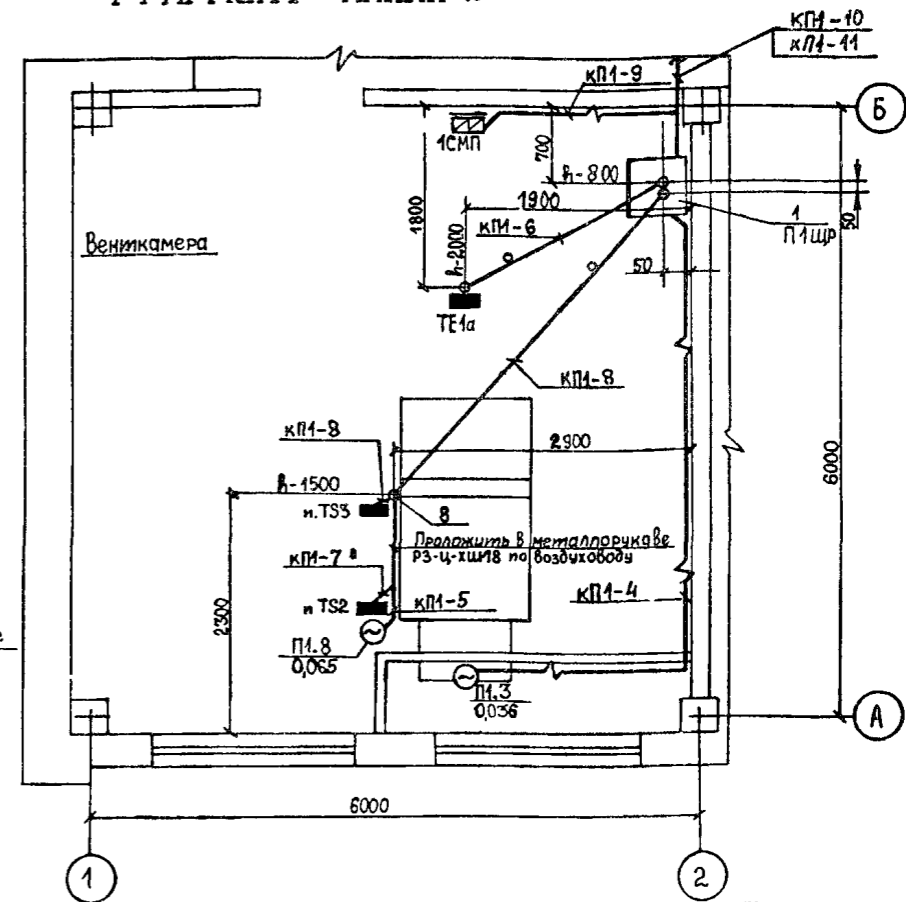


Фрагмент плана 1



1. Сети управления и автоматизации выполнены кабелями марок АКВВГ и КВВГ открыто по стенам на высоте 2,5 м от пола, в поливинилхлоридных трубах в подвесных потолках и проводами марок АПВ и ПВ1 в поливинилхлоридных и стальных водопроводных трубах скрыто в полу
2. Раскладку труб электропроводки производить до устройства чистых полов. Глубина заложения труб не менее 20 мм от уровня чистого пола. Пластмассовые трубы при выходе из пола оконцевать стальными трубами
3. Размер η дан над уровнем чистого пола.
4. Стальные трубы, проложенные открыто, окрасить снаружи эмалью ВМ-780 ТУ 6-10-1296-72 за два раза
5. Все металлические неизолирующие части электрооборудования и стальные трубы электропроводки в помещении ЭВМ занулить, используя нулевой провод питающей сети.
6. Щит регулирования установить на стене низ на высоте 0,8 м, посты управления - низ на высоте 1,2 м, клеммную коробку У615У2 и реле РПЛ - низ на высоте 2 м от уровня чистого пола.
7. Щиты управления 1ЩУ, 2ЩУ, сборка магнитных пускателей 1СМП - по документации марки ЭМ.

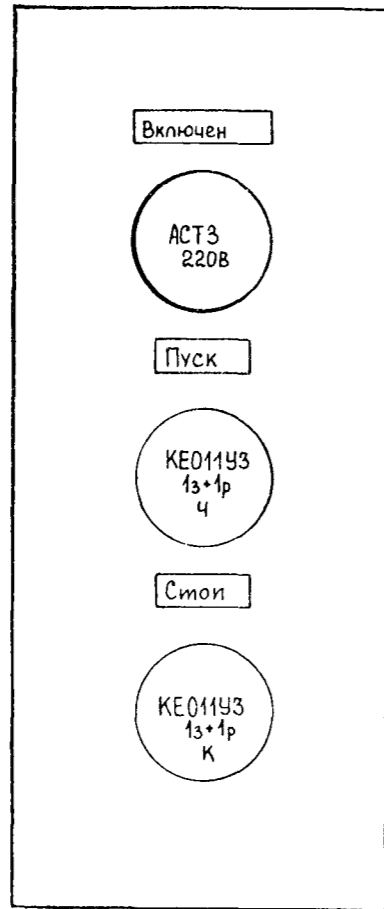
Фрагмент плана 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТП 416-1-230.89 АТХИ-001	Щит регулирования	1		Альбом 5
2		Пост управления ПКУ15-21.231-40У3	2		
3		Пост управления ПКУ15-21.131-40У3	1		
4		Реле РПЛ-222046	1		
5		Реле РПЛ-122046	1		
6		Приставка ПКЛ-04046	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
7		Коробка У615У2	1		
8		Коробка У995У3	1		

Привязан	
Инв. №	

ТП 416-1-230.89		АТХ1	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Студия	Лист	Листов	
Р	12		
ГСПИ			

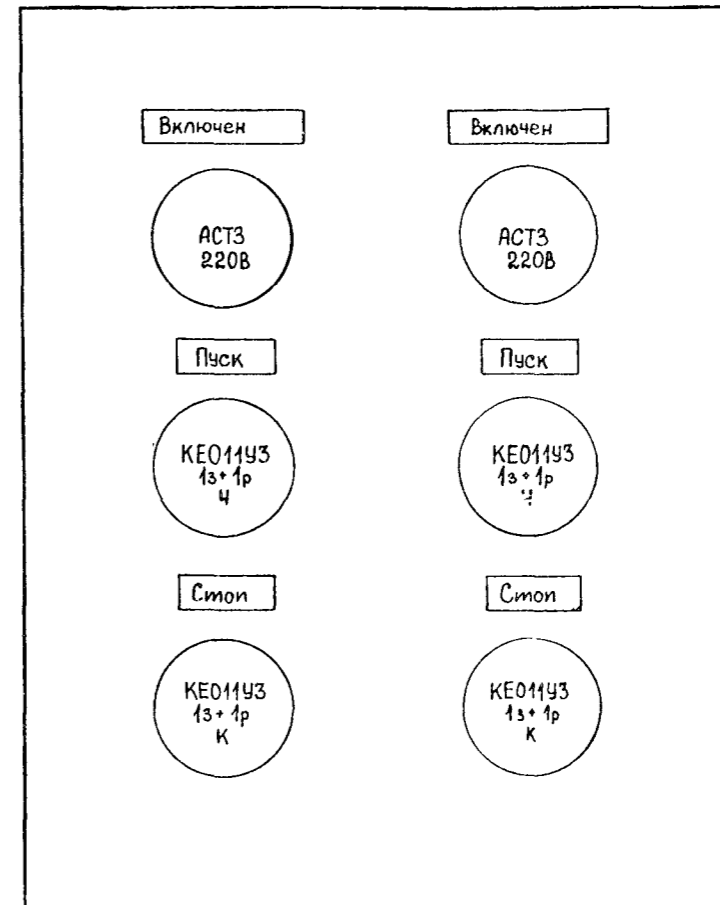


По данному эскизу изготовить 1 пост управления.

в.Млодл. Подпись и дата
19.12.89

Привязан		ТП 416-1-230.89	АТХ1.0А1
ГИП	Печерский	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Нач. отд.	Попов	Стадия	Лист
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Р	1
Н. контр.	Сербиненко	ПКУ45-21 131-40У3	
Нач. зр.	Рыбель	Эскиз лицевой панели	
Проверил	Карабеничков	ГСПИ	
Инженер	Голобокая		

Формат А3



По данному эскизу выполнить 2 поста управления.

в.Млодл. Подпись и дата

Привязан		ТП 416-1-230.89	АТХ1.0А2
ГИП	Печерский	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Нач. отд.	Попов	Стадия	Лист
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Р	1
Н. контр.	Сербиненко	ПКУ45-21 231-40У3	
Нач. зр.	Рыбель	Эскиз лицевой панели	
Проверил	Карабеничков	ГСПИ	
Инженер	Голобокая		

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

АТХ2 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Управление и сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	
3	Управление и сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
4	Схема подключений. (начало)	
5	Схема подключений. (окончание)	
6	Щкаф сигнализации. Схема подключений	
7	Щкаф управления №1 (ШУ №1). Схема подключений	
8	План расположения сетей сигнализации и управления	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 5407-22. выпуск 1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 416-1-230.89 АТХ2.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТП 416-1-230.89 АТХ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7
ТП 416-1-230.89 АТХ2.ВМ	Пост управления 1-ПКУ.	
	Эскиз лицевой панели	
ТП 416-1-230.89 АТХ2.ОЛ2	Пост управления 2-ПКУ.	
	Эскиз лицевой панели	

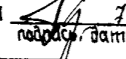
Альбом 3






Типовой проект 416-1-230.89

Согласовано:
 Глав. инж. 2 Чеботарев
 Глав. инж. 2 Дунаев
 Нач. бюро стандартизации

Взам. инж. №
 Подпись и дата
 18.12.89

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

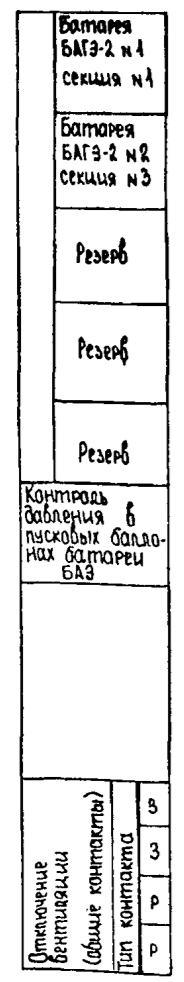
Главный инженер проекта  18.12.89 В.М. Печерский
 подпись, дата инициалы, фамилия

Привязан		
Инв. №		
ТП 416-1-230.89		АТХ2
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Гип	Печерский	
Нач. отд.	Попов	
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	
Н. канцлр.	Сербиненко	
Нач. гр.	Рубцов	
Проб.	Карабейникова	
Инженер	Голобокая	
Общие данные		Р 1 8
		ГСПИ

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

К шкату 1ЩР
См. документацию марки ЭМ

К шкату 1ЩО
См. документацию марки ЭМ



Цепь	Комп
Рабочий ввод №1	A1
Рабочий ввод №1	N
Резервный ввод №1	N
Резервный ввод №1	A2
Пиропатрон 1-ПлБ	121
Пиропатрон 2-ПлБ	123
Пиропатрон ПлБ3	125
Пиропатрон ПлБ4	127
Пиропатрон ПлБ5	129
Цепи упр	-298
	102
	503
Контроль давления	510
Откл. вентилляций	11
Откл. вентилляций	12
Откл. вентилляций	13
Откл. вентилляций	14
Откл. вентилляций	15
Откл. вентилляций	16
Откл. вентилляций	17
Откл. вентилляций	18
Вкл. реле пуска бат. Напр.1	922
Вкл. реле пуска бат. Напр.2	923
Вкл. реле пуска бат. Напр.3	925
Вкл. реле пуска бат. Напр.4	926
Вкл. реле пуска бат. Напр.5	928
Вкл. реле пуска бат. Напр.3	929
Вкл. реле пуска бат. Напр.4	931
Вкл. реле пуска бат. Напр.4	932
Вкл. реле пуска бат. Напр.5	934
Вкл. реле пуска бат. Напр.5	935

Всему размыканию контакторов см документацию марки АТХ1

A1

(1N 1П) 1N 1П

Щаф управления

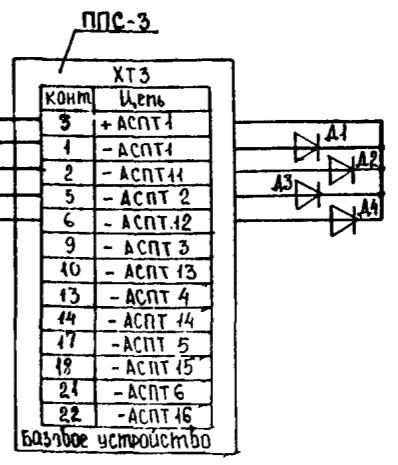
Комп	Цель	Комп	Цель
570	Авт. пуск Напр. 1	Авт. пуск Реле P1	570
571	Авт. пуск Напр. 2	Авт. пуск Реле P1	580
572	Авт. пуск Напр. 3	Авт. пуск Реле P2	571
573	Авт. пуск Напр. 4	Авт. пуск Реле P2	581
574	Авт. пуск Напр. 5	Авт. пуск Реле P3	572
580	Откл. авт. Напр. 1	Авт. пуск Реле P3	582
582	Откл. авт. Напр. 2	Авт. пуск Реле P7	576
581	Вкл. авт. Напр. 1	Авт. пуск Реле P7	586
583	Вкл. авт. Напр. 2	Авт. пуск Реле P8	577
583	Вкл. авт. Напр. 2	Авт. пуск Реле P8	587
503	Авт. пуск Общий	Авт. пуск Общий	503
414	Сигнал «Пожар» Напр. 1	Сигнал «Пожар» Напр. 1	414
415	Сигнал «Пожар» Напр. 2	Сигнал «Пожар» Напр. 2	415
416	Сигнал «Пожар» Напр. 3	Сигнал «Пожар» Напр. 3	416
417	Сигнал «Пожар» Напр. 4	Сигнал «Пожар» Напр. 4	417
418	Сигнал «Пожар» Напр. 5	Сигнал «Пожар» Напр. 5	418
419	Сигнал «Пожар» Напр. 6	Сигнал «Пожар» Напр. 6	419
420	Сигнал «Пожар» Напр. 7	Сигнал «Пожар» Напр. 7	420
421	Сигнал «Пожар» Напр. 8	Сигнал «Пожар» Напр. 8	421
422	Сигнал «Пожар» Напр. 9	Сигнал «Пожар» Напр. 9	422
423	Сигнал «Пожар» Напр. 10	Сигнал «Пожар» Напр. 10	423
424	Сигнал «Газ пошел» Напр. 1	Сигнал «Газ пошел» Напр. 1	424
425	Сигнал «Газ пошел» Напр. 2	Сигнал «Газ пошел» Напр. 2	425
426	Сигнал «Газ пошел» Напр. 3	Сигнал «Газ пошел» Напр. 3	426
427	Сигнал «Газ пошел» Напр. 4	Сигнал «Газ пошел» Напр. 4	427
428	Сигнал «Газ пошел» Напр. 5	Сигнал «Газ пошел» Напр. 5	428
429	Сигнал «Газ пошел» Напр. 6	Сигнал «Газ пошел» Напр. 6	429
430	Сигнал «Газ пошел» Напр. 7	Сигнал «Газ пошел» Напр. 7	430
431	Сигнал «Газ пошел» Напр. 8	Сигнал «Газ пошел» Напр. 8	431
432	Сигнал «Газ пошел» Напр. 9	Сигнал «Газ пошел» Напр. 9	432
433	Сигнал «Газ пошел» Напр. 10	Сигнал «Газ пошел» Напр. 10	433
444	Сигнал «Автоматика откл.» 1	Сигнал «Автоматика откл.» 1	444
445	Сигнал «Автоматика откл.» 2	Сигнал «Автоматика откл.» 2	445
446	Сигнал «Автоматика откл.» 3	Сигнал «Автоматика откл.» 3	446
447	Сигнал «Автоматика откл.» 4	Сигнал «Автоматика откл.» 4	447
448	Сигнал «Автоматика откл.» 5	Сигнал «Автоматика откл.» 5	448
791	Цепи сигнализации «220В»	Цепи сигнализации «220В»	791
793	Опробование	Опробование	793
406	Рез. вввод №1 нет напряж.	Рез. вввод №1 нет напряж.	406
407	Рез. вввод №1 нет напряж.	Рез. вввод №1 нет напряж.	407
791	Цепи сигнализации «220В»	Цепи сигнализации «220В»	791
793	Опробование	Опробование	793

Щаф сигнализации (ШС)

Комп	Цель	Комп	Цель
573	Авт. пуск Реле P4	573	Авт. пуск Реле P4
583	Авт. пуск Реле P4	583	Авт. пуск Реле P4
574	Авт. пуск Реле P5	574	Авт. пуск Реле P5
584	Авт. пуск Реле P5	584	Авт. пуск Реле P5
575	Авт. пуск Реле P6	575	Авт. пуск Реле P6
585	Авт. пуск Реле P6	585	Авт. пуск Реле P6
577	Авт. пуск Реле P9	577	Авт. пуск Реле P9
587	Авт. пуск Реле P9	587	Авт. пуск Реле P9
579	Авт. пуск Реле P10	579	Авт. пуск Реле P10
589	Авт. пуск Реле P10	589	Авт. пуск Реле P10
503	Авт. пуск Общий	503	Авт. пуск Общий
590	Вкл. реле P1	590	Вкл. реле P1
591	Вкл. реле P2	591	Вкл. реле P2
592	Вкл. реле P3	592	Вкл. реле P3
593	Вкл. реле P4	593	Вкл. реле P4
594	Вкл. реле P5	594	Вкл. реле P5
595	Вкл. реле P6	595	Вкл. реле P6
596	Вкл. реле P7	596	Вкл. реле P7
597	Вкл. реле P8	597	Вкл. реле P8
598	Вкл. реле P9	598	Вкл. реле P9
599	Вкл. реле P10	599	Вкл. реле P10
461	Вкл. реле P1	461	Вкл. реле P1
464	Вкл. реле P2	464	Вкл. реле P2
462	Вкл. реле P2	462	Вкл. реле P2
465	Вкл. реле P5	465	Вкл. реле P5
463	Вкл. реле P3	463	Вкл. реле P3
466	Вкл. реле P6	466	Вкл. реле P6
467	Вкл. реле P7	467	Вкл. реле P7
468	Вкл. реле P8	468	Вкл. реле P8
469	Вкл. реле P9	469	Вкл. реле P9
470	Вкл. реле P10	470	Вкл. реле P10
A1	Рабочий вввод №1	A1	Рабочий вввод №1
N	Рабочий вввод №2	N	Рабочий вввод №2
A2	Резервный вввод №1	A2	Резервный вввод №1
A2	Резервный вввод №2	A2	Резервный вввод №2
413	Подкл. ШС дополн.	413	Подкл. ШС дополн.
401	Подкл. ШС дополн.	401	Подкл. ШС дополн.
402	Подкл. ШС дополн.	402	Подкл. ШС дополн.
403	Подкл. ШС дополн.	403	Подкл. ШС дополн.
440	Подкл. ШС дополн.	440	Подкл. ШС дополн.
440	Подкл. ШС дополн.	440	Подкл. ШС дополн.
455	Подкл. ШС дополн.	455	Подкл. ШС дополн.
456	Подкл. ШС дополн.	456	Подкл. ШС дополн.
459	Подкл. ШС дополн.	459	Подкл. ШС дополн.
505	Подкл. ШС дополн.	505	Подкл. ШС дополн.
794	Подкл. ШС дополн.	794	Подкл. ШС дополн.
791	Подкл. ШС дополн.	791	Подкл. ШС дополн.
793	Подкл. ШС дополн.	793	Подкл. ШС дополн.

Кавтоматы ОЕ, установленному в здании «Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов»

К шкату освещенная 1ЩО, установленному в здании «Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов»



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ					
Обозначение	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
ЩУ №1	Щаф управления основной на 5 батарей, 5 направлений	ШОИ 970	2М-3044Г	1	
ШС	Щаф сигнализации на 10 направлений	ШОИ 9701М	0004А	1	
P1-P4	Реле промежуточное	Р121-100-Оч-24		4	
А1-А4	Диод	КА 521А	Uобр=75В; Iвыпр=0,05А	4	
ПКУ	Пост кнопочный	ПКУ 15-21 231-5492		1	
2-ПКУ	Пост кнопочный	ПКУ 15-21 151-5492		1	
1-СА, 2-СА	Сигнализатор давления	САУ		2	См. марку ВК
1-3б	Сирена сигнальная	СС-1		1	
1-АП, 1-АПГ	Указатель ебетабоб	СУП-МУ2		2	
1-КВ1, 1-КВ2	Выключатель конечный	ВК15-21Б1Е1-5492, 2		2	
КнВА	Кнопка управления	КЕОИУ3		2	
1-ПлА, 2-ПлА	Пиропатрон	ПП-3		4	См. марку ВК
1-ПлБ, 2-ПлБ					

Подложение конечных выключателей показано для закрытых дверей.

Имя, Подпись, Дата

Комп	Цель
911	Вкл. реле пуска Бат. №1
912	Вкл. реле пуска Бат. №2
913	Вкл. реле пуска Бат. №3
914	Вкл. реле пуска Бат. №4
915	Вкл. реле пуска Бат. №5

ТП 416-1-230.89

Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов

ГСПИ

Инженер

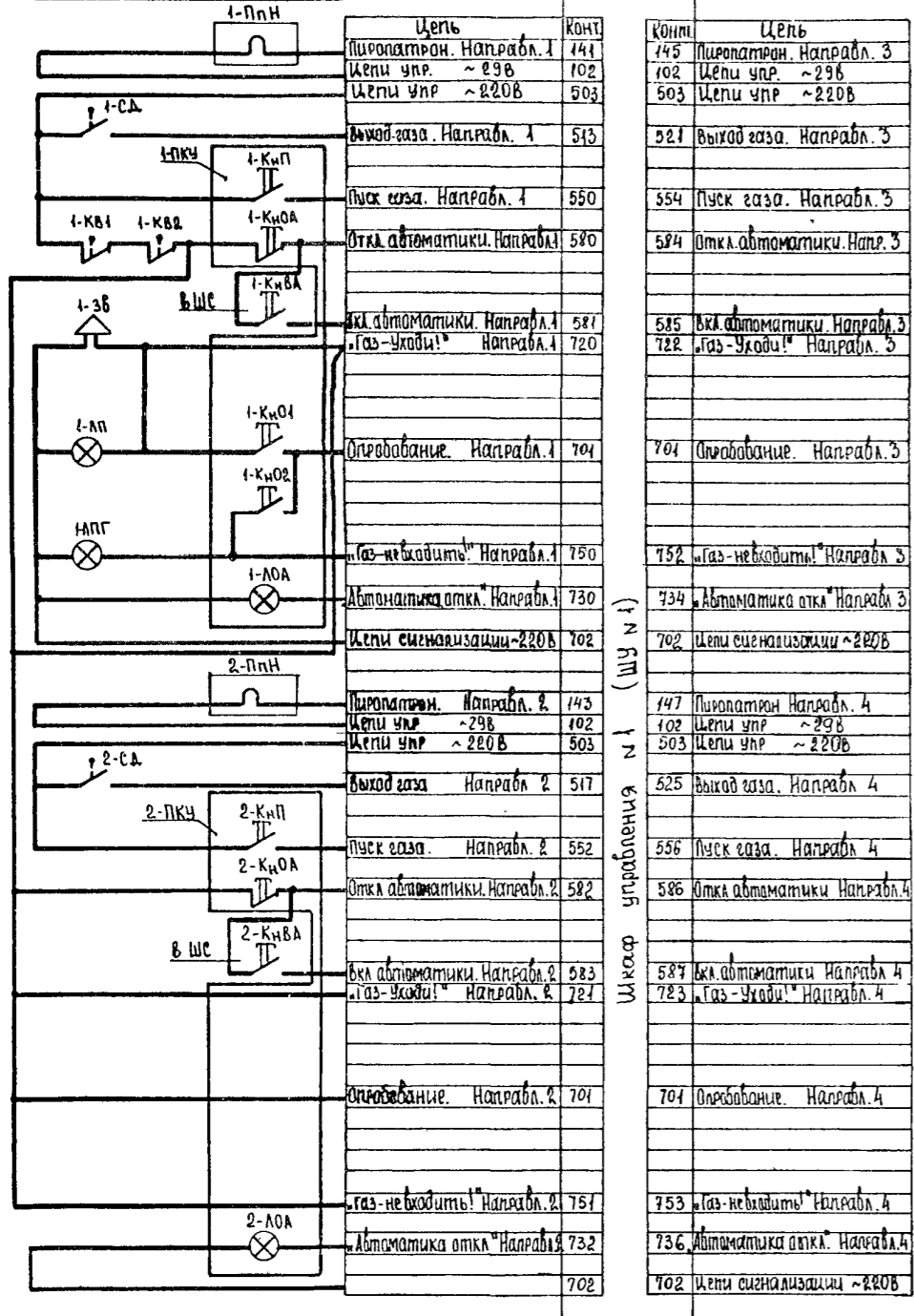
Формат А2

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

Направление N 1
Машинный зал ЭВМ
Направление N 2
Фальшпол машинного
зала ЭВМ

Направление N 3
Резерв
Направление N 4
Резерв

Направление N 5
Резерв



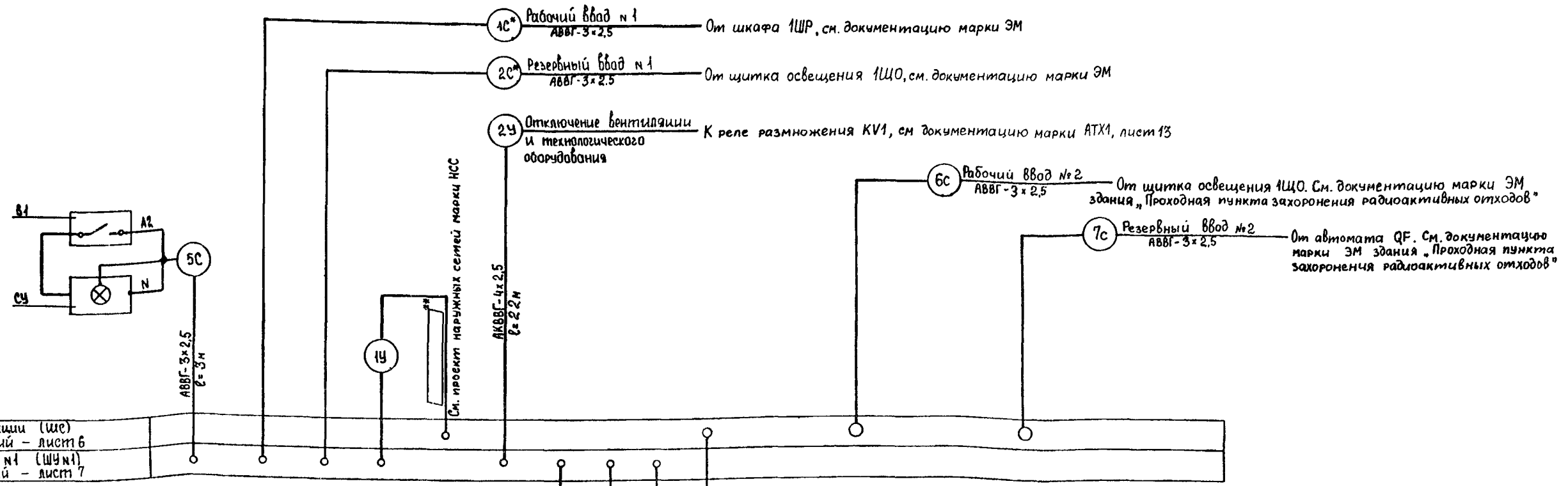
Цель	Конт.
Пиропатрон. Направл. 5	149
Цепи упр. ~29В	102
Цепи упр. ~220В	503
Выход газа. Направл. 5	529
Пуск газа. Направл. 5	558
Откл. автоматики. Направл. 5	588
Вкл. автоматики. Направл. 5	589
"Газ-Уходи!" Направл. 5	724
Опробование. Направл. 5	701
"Газ-не входить!" Направл. 5	754
Автоматика откл. Направл. 5	738
Цепи сигнализации ~220В	702

Щит управления N 1 (ШУ N1)

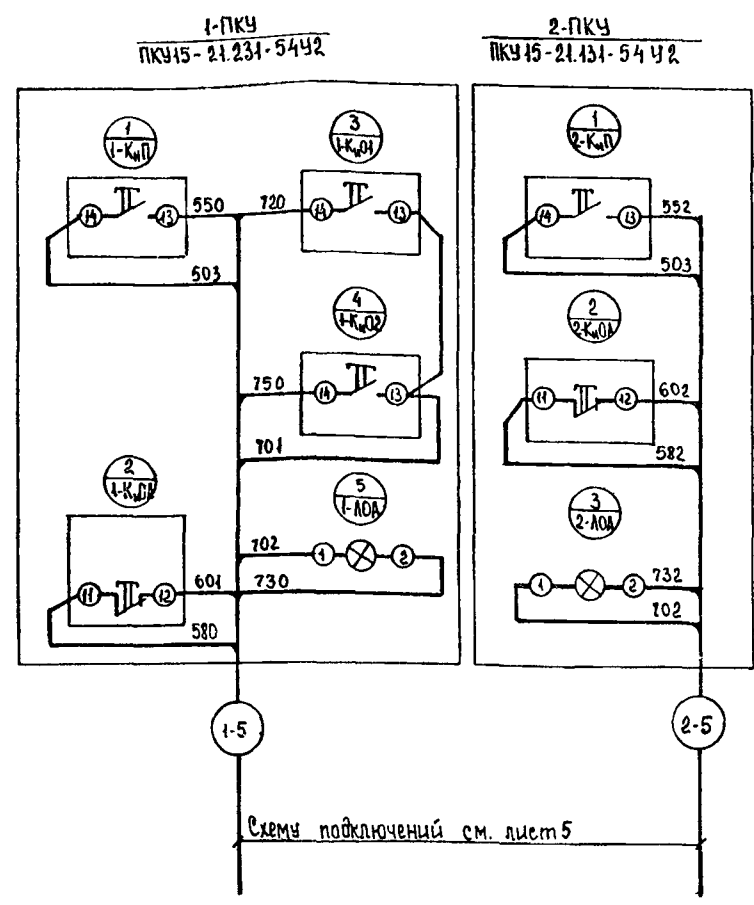
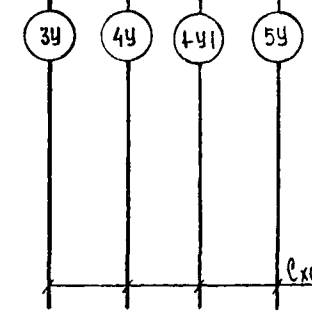
Изм. № 6955
Подпись и дата 12.12.89

Привязан		ТП 416-1-230.89		АТХ2	
Имя	Фамилия	Административный блок пункта, хранения радиоактивных отходов			
Инж. №	Инж. №	Стандия	Лист	Листов	
		Р	3		
		Управление и сигнализация схем: электрическая принципиальная (окончание)		ГСПИ	
Формат А2					

Альбом 3
 Типовой проект 4/6-1-230.89



Шкаф сигнализации (ШС)
 Схема подключений - лист 6
 Шкаф управления n1 (ШУ n1)
 Схема подключений - лист 7



1* - кабели предусмотрены в документации марки ЭМ
 2** - заполняется при привязке проекта

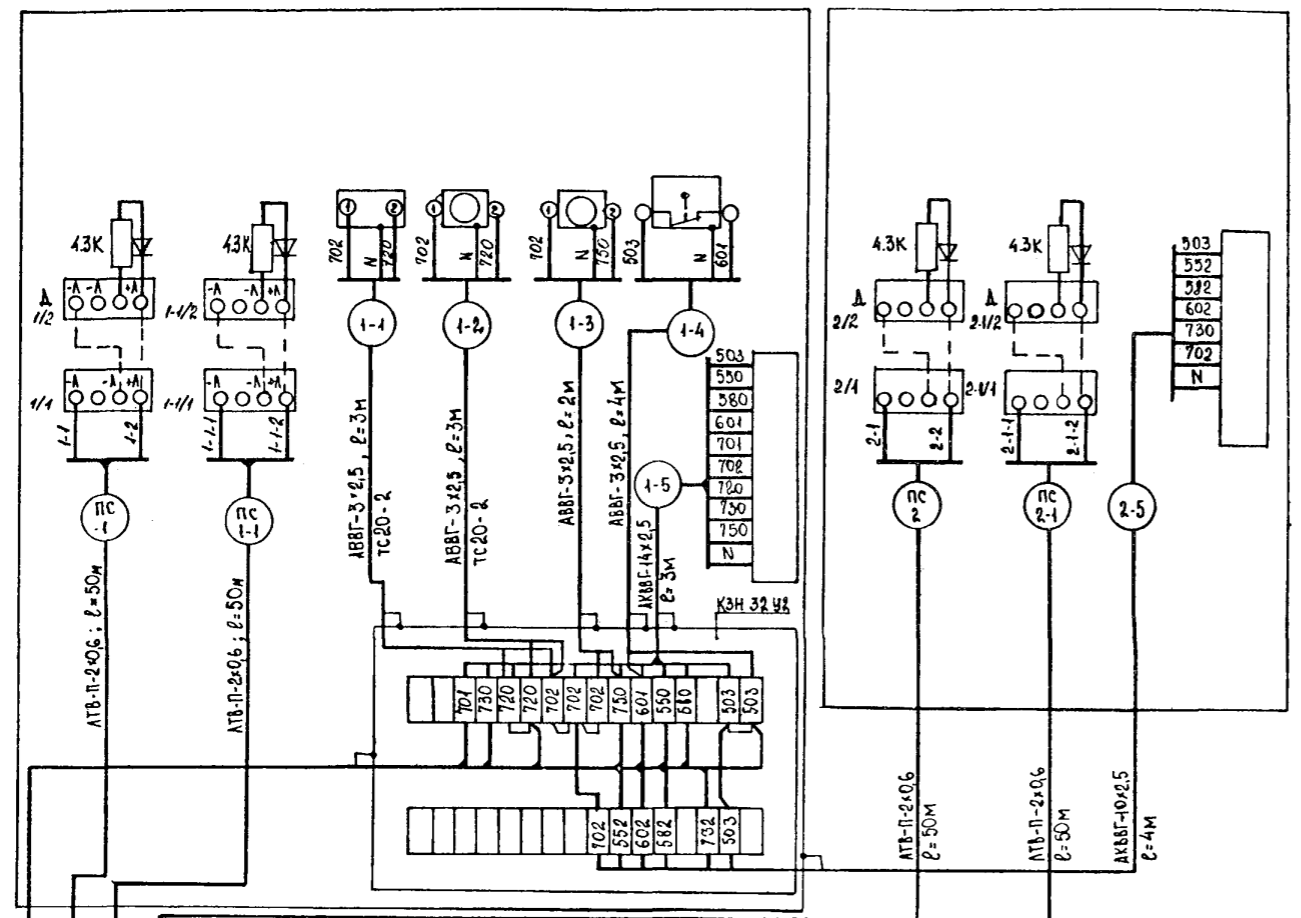
Изм. Удостоверен. Подпись и дата
 6856 12.89

Привязан	
Изм №	

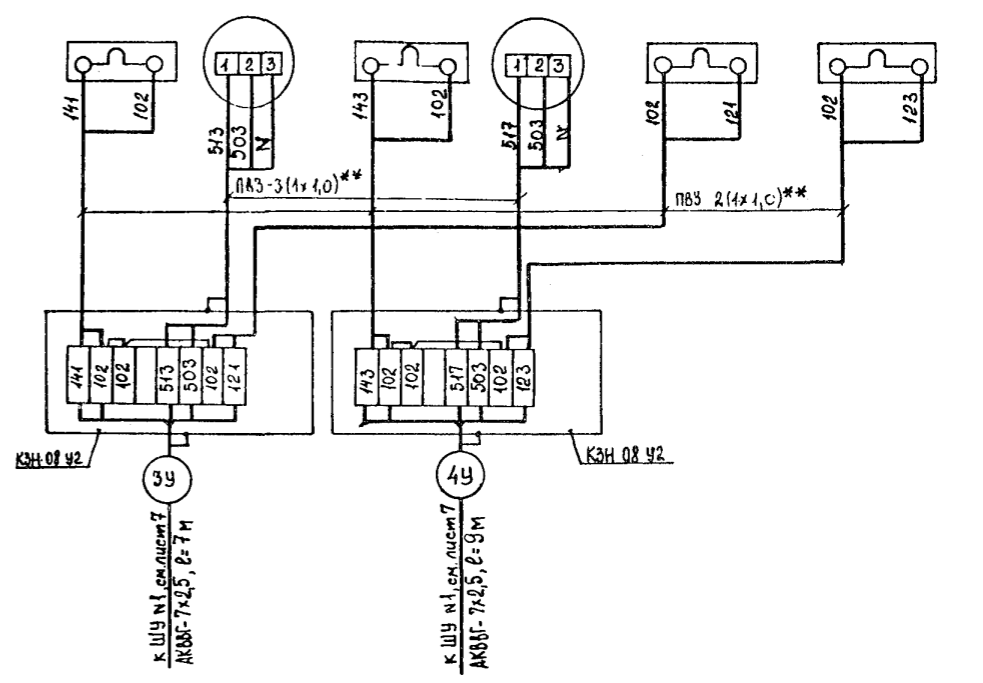
ТП 4/6-1-230.89		АТХ2	
Административный барьер пункта захоронения радиоактивных отходов			
ГИП	Печерский		
Маш. отд.	Попов		
Сам. нач. отд.	Варфоломеев		
И. контр.	Воробейко		
Маш. зр.	Рубель		
Проб.	Карабейников		
Инженер	Головакская		
Страница	Лист	Листов	
Р	4		
Схема подключений (начало)			ГСПИ

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

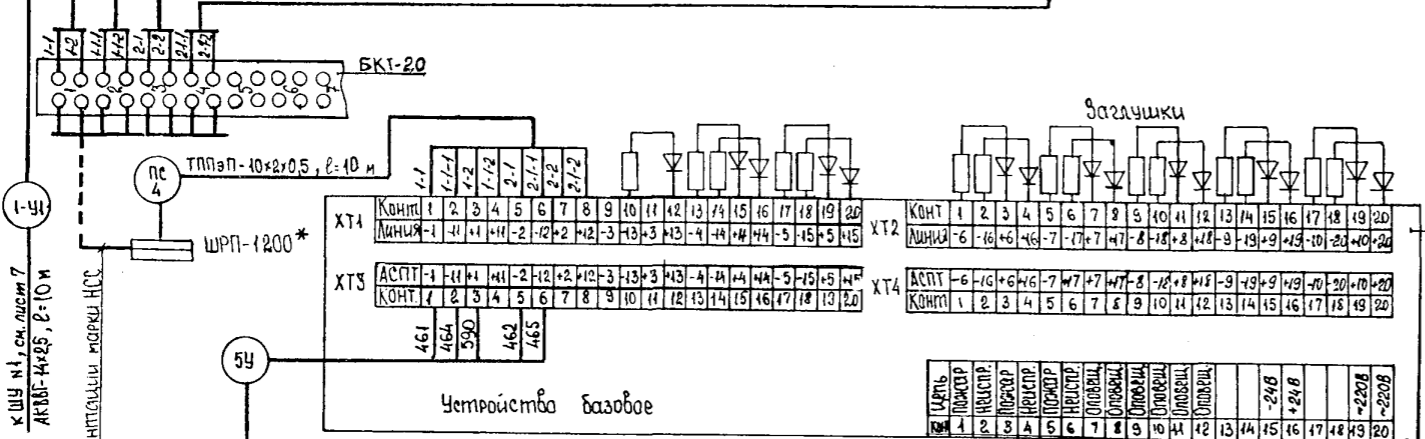
Направление 1						Направление 2			
Извещатели ДИП-2	Извещатели ДИП-2	1-ЗБ	1-АП	1-АПГ	1-КВ1 1-КВ2	1-ПКУ	Извещатели ДИП-2	Извещатели ДИП-2	2-ПКУ



РУ №1		РУ №2		Батарея БАТЭ-2 №1		Батарея БАТЭ-2 №2	
Направление №1	1-СА	Направление №2	2-СА	Секция №1	1-ПБ	Секция №3	2-ПБ
1-ПН							

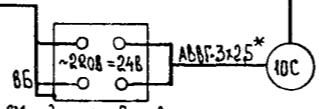


* Шкаф и кабель см. документацию марки ЭМ зд. «Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов».
** Провода проложить в металлорукаве РЗ-Ц-Х-Ш-15.



От розеточной сети рабочего освещения. См. документацию марки ЭМ здания
«Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов» ШБРС-3x1,0; l=1,5 м

От розеточной сети аварийного освещения. См. документацию марки ЭМ здания. Проходная пункта захоронения радиоактивных отходов ШБРС-3x1,0; l=1,5 м



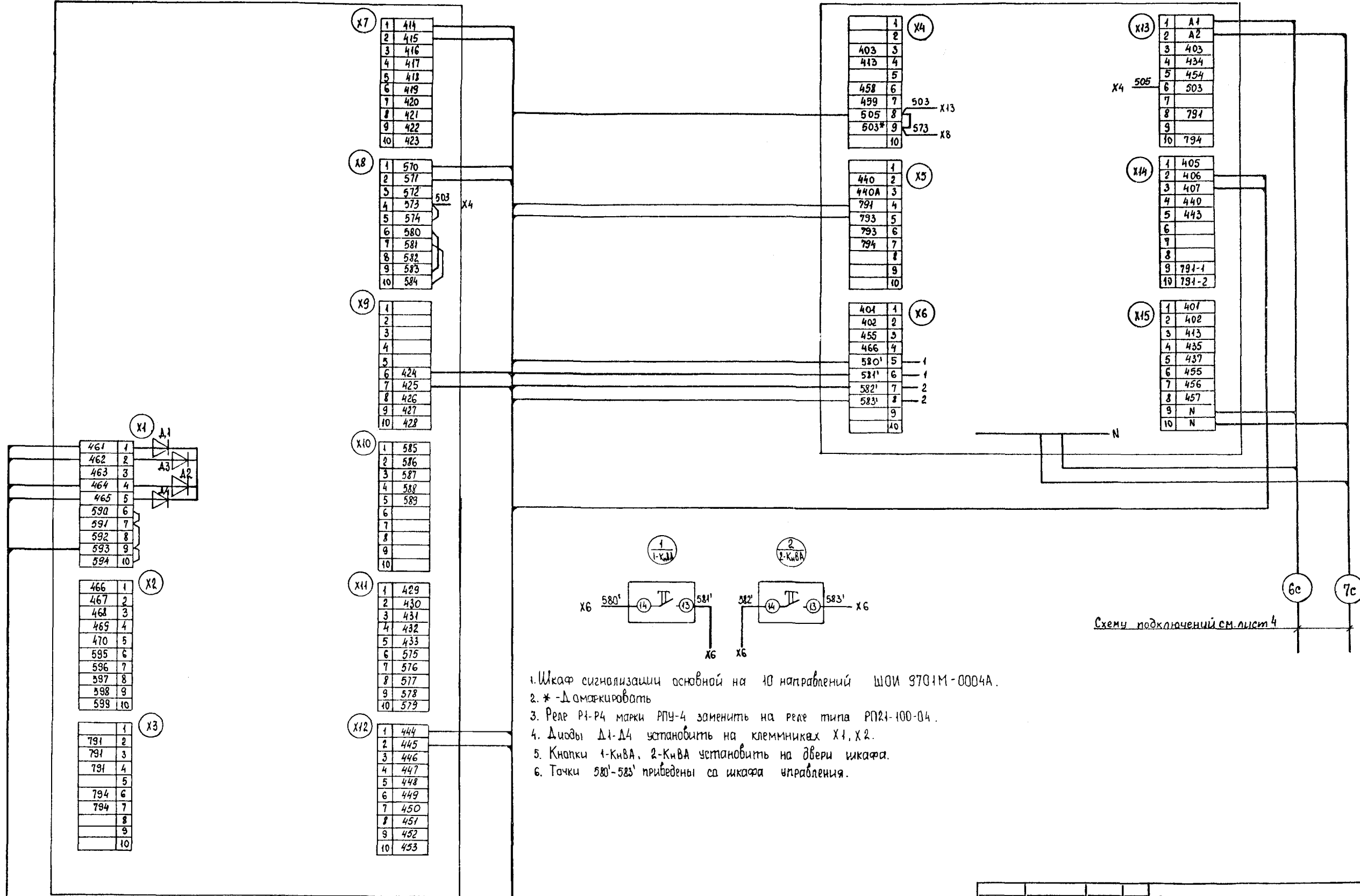
Изм. Улодл. Подпись и дата
6-956 18.12.89

к.ш.у. №1, см. лист 7
АКВВГ-4x2,5, l=10 м
по документации марки НСС

к.ш.у. №1, см. лист 6
КВВГ-4x1,0, l=10 м

Привязан	
Инд. №	

ТТ416-1-230.89		АТХ2	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
Гип	Черевский	Стация	Лист
Нач. отд.	Попов	Р	5
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Листов	
Н. контр.	Серовченко		
Нач. гр.	Рубель		
Пров.	Карабейников		
Инженер	Головакья		
Схема подключений (окончание)		ГСПИ	



Схемы подключений см. лист 4

Схемы подключений см. листы 5,7

1. Шкаф сигнализации основной на 10 направлений ШОИ 9701М-0004А.
2. * - Демажировать
3. Реле Р1-Р4 марки РПУ-4 заменить на реле типа РП21-100-04.
4. Диоды Д1-Д4 установить на клеммниках Х1, Х2.
5. Кнопки 1-квВ, 2-квВ установить на двери шкафа.
6. Точки 580'-583' приведены со шкафа управления.

Изм. № 0358
 Подпись и дата
 12.89

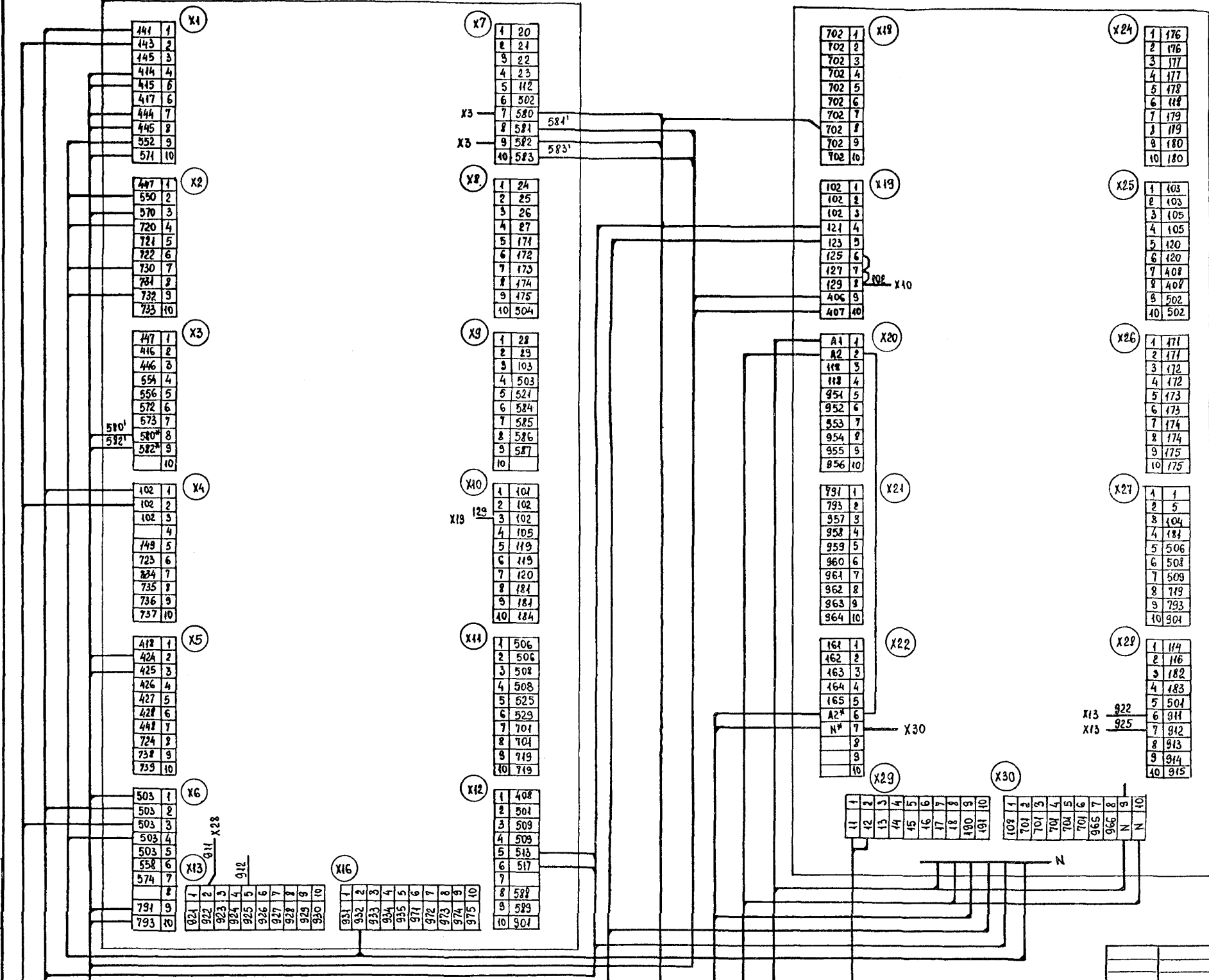
Привязан	
Инв. №	

ТП 416-1-230.89		АТХ2	
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов			
ИП	Черческий		
Нач. отд.	Попов		
Зам. нач. отд.	Харченко		
Н. контр.	Сербиненко		
Нач. гр.	Рубель		
Проб.	Караченников		
Инженер	Голобокая		
Станок	Р	Лист	6
Шкаф сигнализации		ГСПИ	
Схема подключений		Формат АР	

Альбом 3

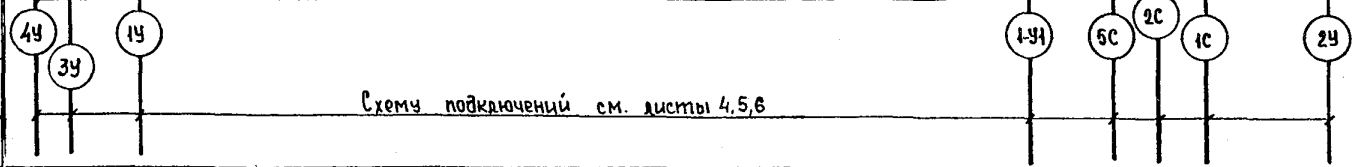
Типовой проект 416-1-230.89

Имя, Инициалы, Подпись, дата, 19.12.89



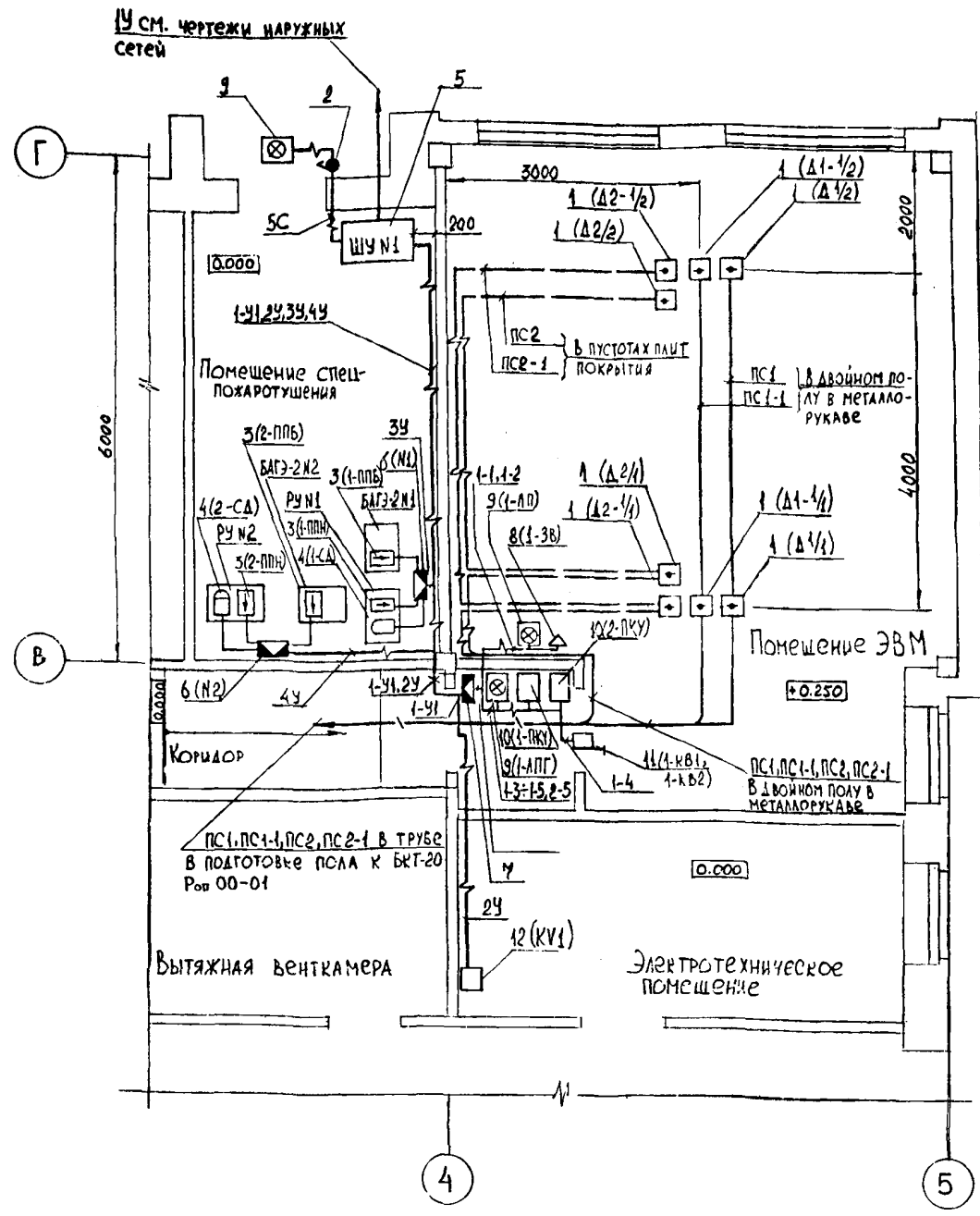
Схему подключений см. листы 4,5,6

1. Тип шкафа: шкаф управления основной на 5 батарей, 5 направлений ШОИ 9702М-3044Г.
 2 * - Домаркировать



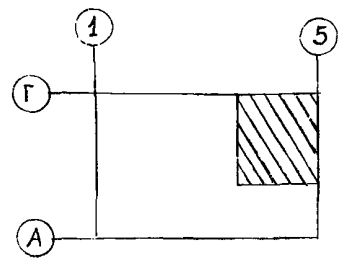
Привязан		Г.И.П.	Печерский	ТП 416-1-230.89		АТХ2	
Имя, №		Нач. отд.	Папов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		Страниц	Лист
		Зам. нач. отд.	Карповичева			Р	7
		Н.контр.	Сердюченко	Шкаф управления №1 (ШУ №1)		Листов	
		Нач. гр.	Рубель	Схема подключений		ГСПИ	
		Проб.	Карабыникова				
		Инженер	Головаккая				

Альбом 3
 Типовой проект 416-1-230.89



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ДИП-2	Извещатель дымовой	8		
2	0-1-ЭР44-17-6/220	Выключатель для открытой установки	1		
3	ПП-3	Пиропатрон	4		см. марку БК
4	САУ	Сигнализатор давления универсальный	2		см. марку БК
5	ШОИ9 702М-3044Г	Шкаф управления №1	1		
6	КЗН-08У2	Коробка соединительная	2		
7	КЗН-32У2	Коробка соединительная	1		
8	СС-1	Сирена сигнальная	1		
9	СУП-МУ2	Указатель световой почный	3		
10	ПКУ-15	Пост управления кнопочный	2		
11	ВП 15-2.1Б.121-54У2.2	Выключатель конечный	2		
12	РПА-222046	Реле размножения	1		см. марку АТХ1

- Металлорукава в двойном полу, трубы в подготовке пола и БКТ-20 предусмотрены в чертежах марки СС
- На указателях световых выполнить надписи:
 - у входа в помещение спецпожаротушения - "Станция пожаротушения";
 - у входа в помещение ЭВМ - "Газ-не входит!";
 - в помещении ЭВМ - "Газ-Уходи!".
- Оборудование установить:
 - указатели световые и сирену на отм. 2.500;
 - коробки соединительные поз. 7 на отм. 1.900;
 - коробки соединительные поз. 6 на отм. 1.500;
 - посты управления на отм. 1.500;
 - выключатель на отм. 1.700.



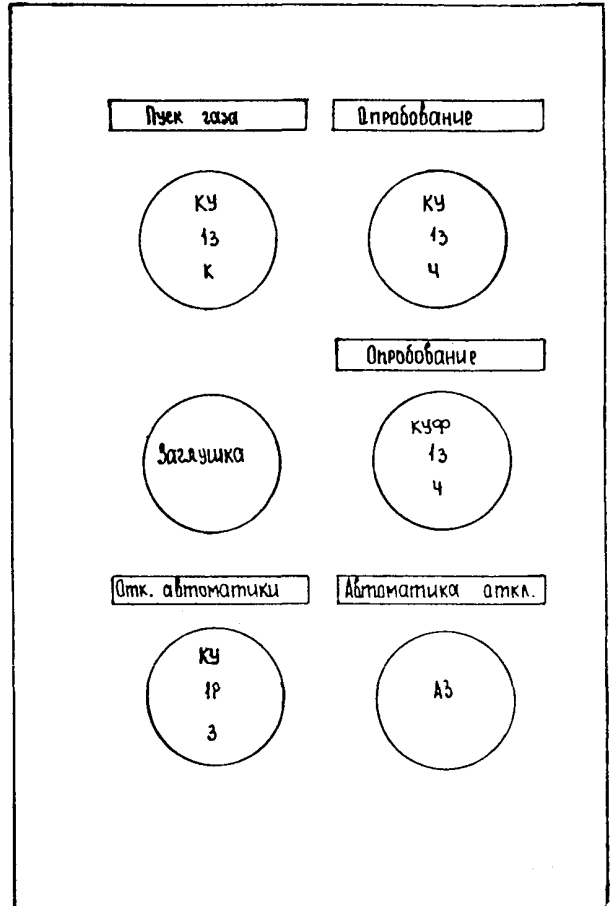
Согласовано:	Нач. гр.	Нач. отд.
Сторожко	Усманов	Усманов
Рубель	Рубель	Рубель
Маликов	Маликов	Маликов
Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
8252	19.12.89	

Привязан		ГСПИ	
Изм. №		Формат А2	

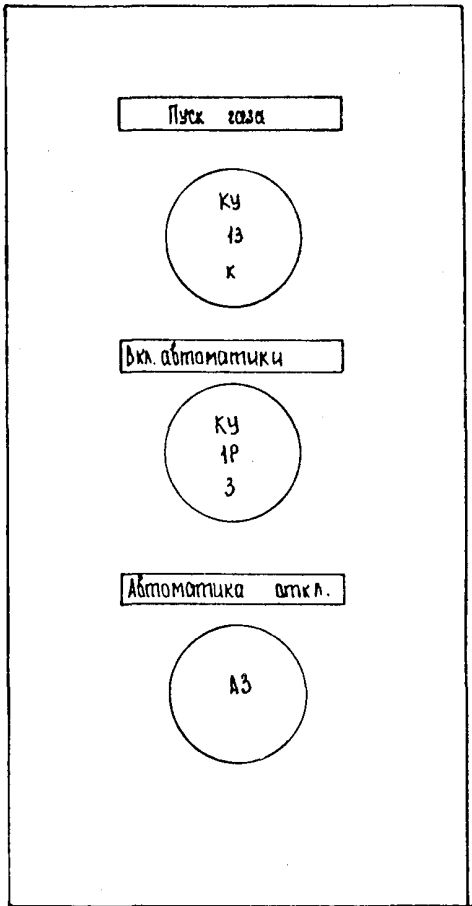
ГСП	Печерский	ТП 416-1-230.89		АТХ2
Нач. отд.	Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Станки	Лист	Листов
Н. контр.	Сторожко	Р	8	
Нач. гр.	Рубель	План расположения сетей сигнализации и управления		
Проверил	Сторожко	ГСПИ		
Ст. инж.	Осипов-Дубровин			

Альбом 3
Типовой проект 416-1-230.89

1-ПКУ
ПКУ15-21.231-40У2



2-ПКУ
ПКУ15-21.131-40У2



Инв. № подл. 6956
Подпись и дата 12.12.89

Привязан		Инв. №	Инженер Голобокая	ТП 416-1-230.89	АТХ2.0М
Гип	Печерский	Нач. отд.	Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Н. контр.	Серошенико	Студия	Лист
Нач. гр.	Рудель	Проб.	Карабейников	Р	1
Инженер	Голобокая	Пост управления 1-ПКУ. Эскиз лицевой панели		ГСПИ	

Формат А3

Инв. № подл.
Подпись и дата

Привязан		Инв. №	Инженер Голобокая	ТП 416-1-230.89	АТХ2.0Л2
Гип	Печерский	Нач. отд.	Попов	Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов	
Зам. нач. отд.	Варфоломеев	Н. контр.	Серошенико	Студия	Лист
Нач. гр.	Рудель	Проб.	Карабейников	Р	1
Инженер	Голобокая	Пост управления 2-ПКУ. Эскиз лицевой панели		ГСПИ	

Формат А3