

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**416-1-230.89**

**АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК  
ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ  
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ**

**АЛЬБОМ 2**

<b>ОВ ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА</b>	<b>СТР. 3-16</b>
<b>ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ</b>	<b>СТР. 17-19</b>
<b>СПТ СПЕЦПОЖАРОТУШЕНИЕ</b>	<b>СТР. 20-21</b>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-1-230. 89

# АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК 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
	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

Лист	Наименование листа	Стр.
	Имитационный лист	
	Содержание альбома	2
	Основной комплект маркиОВ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (окончание)	6
5	Отопление. План на отм. 0.000	7
6	Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П.1.1 <sup>а</sup>	8
7	Вентиляция. План на отм. 0.000	9
8	Установка системы П.1.1 <sup>а</sup>	10
9	Установки систем В1, В2, В3	11
10	Установка системы К1. Схема системы К1	12
11	Схемы систем П.1.1 <sup>а</sup> , В1, В2, В3	13
12	Принципиальная схема узла управления	14
13	Схемы узла управления и обвязки ручного насоса. Условные обозначения трубопроводов	15
14	Спецификация узла управления и обвязки ручного насоса.	16
	Врезки КИПиА	
	Основной комплект марки ВК	
1	Общие данные	17
2	План КЧ отм. 0.000.	18
3	Схемы систем В1, Т3; В4; В5Н, К1; К2	19
	Основной комплект марки СПТ	
1	Общие данные	20
2	Фрагмент 1. Схема установки	21

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость работ чертежей основного комплекта 08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Отопление. План на отм. 0000	
6	Схемы систем отопления и теплообогрева установки П1	
7	Вентиляция. План на отм. 0000	
8	Установка системы П1	
9	Установки систем В1, В2, В3	
10	Установка системы К1. Схема системы К1	
11	Схемы систем М, В1, В2, В3, В4, В5 В-ВЕ12	
12	Принципиальная схема узла управления	
13	Схемы узла управления и обвязки ручного насоса. Условные обозначения трубопроводов	
14	Спецификация узла управления и обвязки ручного насоса. Врезки КИП и Я	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-17	Изучители шума вентиляционных установок	
5.904-38	Гидрав вставки к центробежным вентиляторам	
4.903-10 Б.В	Грзевик абонентский	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующим клапаном на трубопроводах теплообогрева котлоферных установок	
5.903-2	Воздухооборудки для систем отопления и теплообогрева вентиляционных установок	
5.904-13	Защелки воздушные циркуляционные для систем вентиляции	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через перекрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч	
4.904-69	Металлы крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	Металлы крепления воздухопроводов	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
4.903-10 Б.4	Опоры трубопроводов неподвижные	

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
-08.С0	Спецификация оборудования	Лмбон 6
-08.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Лмбон 7

Ведомость спецификаций

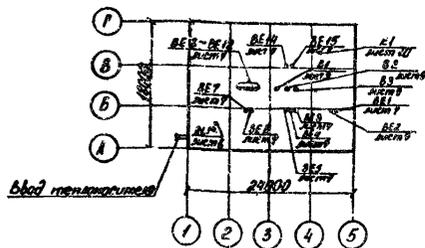
Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация установки П1	
9	Спецификация установок В1, В2, В3	
10	Спецификация установки К1	
14	Спецификация узла управления и обвязки ручного насоса	

Привязан		
Имя №		
ТТ 416-1-230.89 08		
Административный акт учета исполнения административных актов		
Стало	Лист	Листов
Р	1	14
Общие данные (начало)		ГСПИ
Контроль		Формат А2

Имя, Инициал, Поимка в листе, Дата, 12.12.17

Титловый 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 (мероприятий).  
 Главный инженер проекта В.И. Черский

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла Вт(ккал/ч)				Расход тепловой энергии кВт(ккал/ч)	Коэффициент полезного действия, К.П.Д.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Административный блок	1761	-30	47560 (41000)	66619 (57430)	11093 (95770)	225272 (194200)	—	83,97

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается устройство отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Исходными данными для проектирования являются: архитектурно-строительные чертежи, технологическое задание, СНиП 2.04.05-86, СНиП II-84-78, СНиП II-М.3-71, СН 512-78, СНиП 6-3-79. Расчетные параметры наружного воздуха приняты по 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“ 22,3°С;
  - в холодный период года по параметрам „Б“ минус 30°С;
- 3) для проектирования кондиционирования:
  - температура в теплый период года по параметрам „А“ 24,3°С;
  - температуры в холодный период года по параметрам „Б“ минус 30°С;
  - теплоемкость в холодный период по

параметрами „Б“ минус 6,8 ккал/м³;  
 - теплоемкость в теплый период по параметрам „А“ 11,5 ккал/м³;  
 4) скорость ветра 3,2 м/с.

Коэффициенты теплопередачи:  
 для стеновых панелей из легкого бетона - 1,079 Вт/м²К (0,93 ккал/м².ч.°С);  
 для стен из кирпича - 1,322 Вт/м²К (1,14 ккал/м².ч.°С);  
 для кровли - 0,557 Вт/м²К (0,48 ккал/м².ч.°С).

Отопление

В здании запроектирована двухтрубная система отопления с верхней разводкой и попутным движением воды. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С получается в автоматном узле ввода.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа „Аксорд“. В помещении ЭВМ и электротехническом помещении устанавливаются решетки из гладких труб. В этих помещениях трубопроводы соединяются на сварке, заборно-регулирующая арматура не устанавливается.

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

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

Теплоснабжение здания предусматривается от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С. Напор на вводе теплоносителя принят 150 кПа (1500 кгс/м²).

Патери давления в системе отопления составляет 10700 кПа (1070 кгс/м²)

Вода для горячего водоснабжения с tг=65°С готовится в узле ввода клапаном РТБ.

Теплоносителем в системе теплоснабжения приточной установки служит вода с параметрами 150-70°С.

Трубы системы теплоснабжения и оборудование узла управятся Ø 40 мм изолируются минераловатным шнуром; оборудование и зреловики изолируются минераловатными матами с накрытием стелластканом по выравнивающему слою из пергамина.

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

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Приточный воздух подается от установки П1 в верхнюю зону помещений через щелевые эаконозильные решетки.

Из обеденного зала и подсобных помещений воздух удаляется установками В1 и В2, а из остальных помещений через шахты естественной вытяжки. Высота шахт над кровлей 3 м.

Количество воздуха на помещениях определено по нормативным кратностям, в обеденном зале - по расчету. Прокладка воздуховодов по коридорам и вестибюлю в подшивном потолке. На воздуховодах системы П1 устанавливается шумоглушитель.

Воздуховоды системы В2 вывалить из оцинкованной стали

Кондиционирование воздуха

Для помещения ЭВМ запроектировано кондиционирование воздуха. Воздух требуется параметров получается в автоматном кондиционере КТРА-70-ДУХМ установленном непосредственно в помещении ЭВМ. Имеется 100% запас по оборудованию.

Кондиционер работает летом в режиме „холод“, зимой в режиме „тепло“. Работа кондиционера с рециркуляцией, необходимое количество наружного воздуха забирается через окно отдельным воздуховодом и поступает за счет разрежения в кондиционер. Подача воздуха в помещения и вытяжка через жалюзи в кондиционере.

Для предотвращения помещения от паров грезона после тушения пожара предусматривается установка В3, обеспечивающая 3-кратную вытяжку из нижней зоны помещений и двойного пола. Система В3 вывалывается на сварке.

Воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.

Гриванов			
Инд. №			

ТЛ 416-1-230.89		ОВ	
Административный блок пункты загорания радиотехнических отрядов			
Страна	Лист	Листов	
Р	2		
(общие данные (продолжение))			
<b>ГСПИ</b>			

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Объёмные системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки кн, агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				Воздуонагреватель				Фильтр				Примечание							
				Тип, исполнение по взыр-возрац.	№	Схем. исполнение	Положение	L, м3/ч	P, Па кгс/м2	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, Вт (ккал/ч)		ΔP, Па кгс/м2	Тип	№	Кол.	Концентрация мг/м3		
																	от	до							начальная	конечная	
П1	1	помещ. 101-109, 117, 120-122, 124, 129, 131	Е5.095-2	В.Ц4-75-5.10245	5	1	10°	4305	800 (80)	1415	4А80В4У3	1.5	1415	К023	10	1	-30	16	86620 (57430)	31 (3,2)	ФСВУ						2 ПК10
В1	1	помещ. 116, 120, 121		В.Ц4-75-4-0445	4	1	10°	1810	250 (22)	890	4АА63В6У3	0.25	890														
В2	1	помещ. 122, 123, 125		В.Ц4-75-25-10140	2.5	1	10°	255	180 (18)	1380	4АА50А4У3	0.06	1380														
В3	1	Помещение ЭВМ		В.Ц4-75-25-10140	2.5	1	10°	150	180 (18)	1380	4АА50А4У3	0.06	1380														
К1	2	Помещение ЭВМ		К1П1-70-014114				3600																			
ВЕ1	1	Кабинет начальника						200																			
ВЕ2	1	Комната секретаря						130																			
ВЕ3	1	Архив документов						60																			
ВЕ4	1	Кабинет главного инженера						120																			
ВЕ5	1	Помещение отдела кадров						180																			
ВЕ6	1	Зубная						180																			
ВЕ7	1	Помещение общественной организации						180																			
ВЕ8	1	Вестибюль с гардеробом						100																			
ВЕ9	1	Уборная женская						100																			
ВЕ10	1	Кладовая уборного инвентаря						15																			
ВЕ11	1	Коридор						75																			
ВЕ12	1	Уборная мужская						100																			
ВЕ13	1	Электротехническое помещение						115																			
ВЕ14	1	Уборная						100																			
ВЕ15	1	Помещение спец. пожаротушения						110																			

Изм. № 01, Подпись и дата 18.12.89, Взам. инв. № 6955

Привязан


Инв. №

77 416-1-230.89 08

Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов

Здание данных (продолжение)

ГСПИ

Копировал

Формат А2

Таблица вентиляционных обменов

№ п/п по плану	Наименование помещения	Категория взрыво-пожоро-опасности	Внутр. объем, м³	Объем удаляемого воздуха, м³/ч		Кратность обмена		№ вентиляционной системы		Примечание
				местными отсосами	общим обменом вентилируемой	-	+	вытяжной	приточной	
101	Кабинет начальника	—	70	—	200	2,8	3,5	BE1	П1	
102	Кабинет главного инженера	—	42	—	120	2,8	3,5	BE4	П1	
103	Помещение секретаря	—	55	—	130	2,4	3	BE2	П1	
104	Помещение отдела кадров и режимно-секретной части	—	65	—	180	2,8	3,5	BE5	П1	
105	Архив документов	B	30	—	60	2	—	BE3	—	
106	Бухгалтерия	—	65	—	180	2,8	3,5	BE6	П1	
107	Помещение общественных организаций	—	65	—	180	2,8	3,5	BE7	П1	
108	Приточная вентиляция	A	135	—	270	—	2	—	П1	
109	Вестибюль с гардеробом	—	100	—	100	1	2	BE8	П1	
110	Коридор	—	95	—	95	—	—	на баланс	BE11	
111	Уборная женская	—	7	—	100	—	—	BE9	—	100 м³/ч на ч. учета
112	Кладовая уборочного инвентаря	—	9	—	15	1,5	—	BE10	—	
115	Уборная мужская	—	7	—	100	—	—	BE12	—	100 м³/ч на ч. учета
116	Служб. вентиляция	B	55	—	55	1	—	B1	—	
117	Электротехническое помещение	Г	48	—	115	115	на расчету	BE13	П1	
120	Обеденный зал	—	131	—	800	16*5, 855	1700	на расчету	B1	П1 зима лето
121	Подсобное помещение	—	36	—	110	110	3	3	B1	П1
122	Масляная	—	27	—	165	110	6	4	B2	П1
123	Кладовая	—	26	—	50	—	2	—	B2	—
124	Коридор	—	33	—	—	190	на баланс	—	П1	
125	Гардероб персонала бухгалтерии	—	20	—	40	—	2	—	B2	—
126	Уборная	—	6	—	100	—	—	—	BE14	— 100 м³/ч на ч. учета
129	Помещение спецташа-ротуширования	A	55	—	110	110	2	2	BE15	П1
130	Помещение ЭВМ	B	125	—	6300	6300	на расчету	B1	B1	65-мощная вентиляция
131	Тамбур-шлюз	—	9	—	—	250	—	—	П1	

Таблица воздушно-теплого баланса

№ п/п по плану	Наименование помещения	Объем помещения, м³	Категория	Теплопотери, Вт (ккал/ч)	Теплопоступления		
					от теплового оборудования	от солнечной радиации	от системы
130	Помещение ЭВМ	125	B	5446 (4695)	12 (10320)	—	394 (340)

Продолжение

Теплопоступления		Теплоизбыток		Теплонапряженность, ккал/ч.м²	Влаговыделение					
от людей	от технологического оборудования	Вт (ккал/ч)	теплым период		от технологического оборудования	от людей	температура, °C			
Число людей на рабоч. местах	Кол. тепла, Вт (ккал/ч)	Суммарные теп. нагрузки, Вт (ккал/ч)	Холодный период	—	число людей	влажность, %	приточная, шт	в рабоч. зоне	удобного воздуха	
4	325 (280)	12690 (10940)	12690 (10940)	12690 (10940)	4	280	280	14	20	20

Продолжение

Воздухообмен в помещении										
Теплый период					Холодный период					
Объем притока, м³/ч		Объем вытяжной, м³/ч		Температура, °C		Объем притока, м³/ч				
наруж. воздуха	рециркуляц. воздуха	всего	мест. обменной	общевой. обменной	приточная в рабоч. зоне	в рабоч. зоне	наруж. воздуха	рециркуляц. воздуха	всего	
240	6060	6300	—	—	14	20	20	240	6060	6300

Окончание

Объем притока, м³/ч	Кратность воздухообмена	Обозначение системы		Примечание
		приточной	вытяжной (рециркуляц.)	
—	—	504	48,5	B1 B1

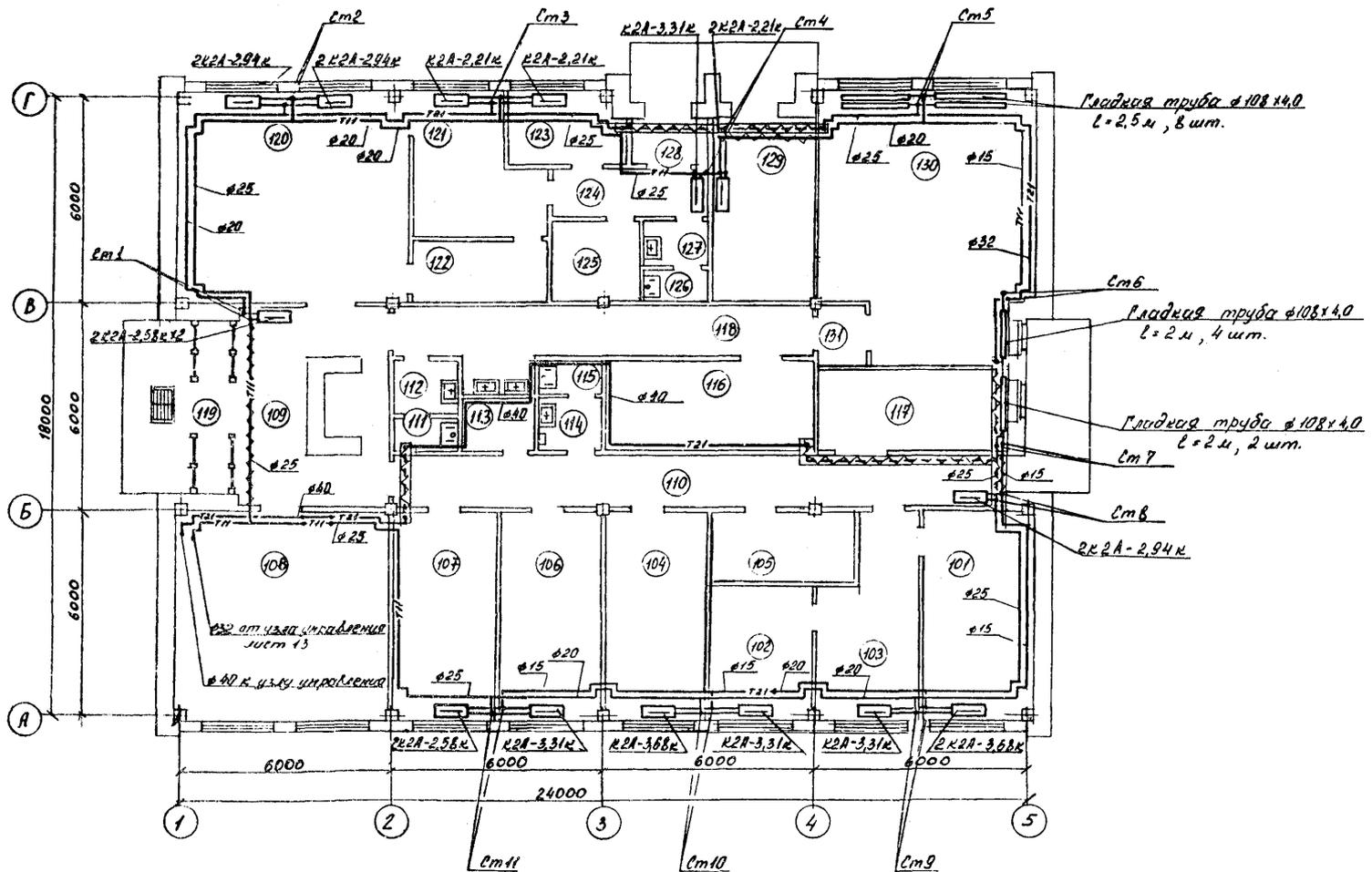
Привязан
Име. №

ТП 416-1-230.89 06		
Административный блок пункта загорания радиотехнических отходов		
Страниц	Лист	Листов
Р	4	
Общие данные (окончание)		
<b>ГСПИ</b>		

Согласовано:   
 Нач. ЦД.   
 Нач. ЗР.   
 Нач. ЗД.   
 Нач. ЗО.   
 Нач. ЗИ.   
 Нач. ЗЛ.   
 Нач. ЗМ.   
 Нач. ЗН.   
 Нач. ЗО.   
 Нач. ЗИ.   
 Нач. ЗЛ.   
 Нач. ЗМ.   
 Нач. ЗН.

Согласовано:   
 Нач. ЦД.   
 Нач. ЗР.   
 Нач. ЗД.   
 Нач. ЗО.   
 Нач. ЗИ.   
 Нач. ЗЛ.   
 Нач. ЗМ.   
 Нач. ЗН.

Согласовано:   
 Нач. ЦД.   
 Нач. ЗР.   
 Нач. ЗД.   
 Нач. ЗО.   
 Нач. ЗИ.   
 Нач. ЗЛ.   
 Нач. ЗМ.   
 Нач. ЗН.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
101	Кабинет начальника	19,1	—
102	Кабинет главного инженера	11,5	—
103	Помещение секретаря	15,3	—
104	Помещение отдела кадров	17,5	—
105	режимно-секретной части	8,0	В
106	Архив документов	17,6	—
107	Помещение общественной организации	17,6	—
108	Приточная вентиляция	37,6	—
109	Вестибюль с гардеробом	27,6	—
110	Коридор	25,9	—
111	Уборная женская	1,8	—
112	Тамбур	2,5	—
113	Кладовая уборочного инвентаря	2,8	—
114	Тамбур	2,5	—
115	Уборная мужская	1,8	—
116	Вытяжная вентиляция	12,8	В
117	Электротехническое помещение	10,2	—
118	Коридор	23,9	—
119	Тамбур	4,9	—
120	Обеденный зал	42,0	—
121	Лобби-помещение	13,0	—
122	Моечная	7,5	—
123	Кладовая	7,1	—
124	Коридор	6,2	—
125	Гардероб персонала бюджета	5,0	—
126	Уборная	1,6	—
127	Тамбур	2,3	—
128	Тамбур	3,2	—
129	Помещение спецпожаротушения	15,1	Д
130	Помещение ЭВМ	43,0	В
131	Тамбур-шифт	2,4	—

Подпольные каналы см. чертёжи марки КЖ.

Привязан


Инв. №

ТП 416-1-230.89 0В

Административный блок пункта захоронения радиосредств отрядов

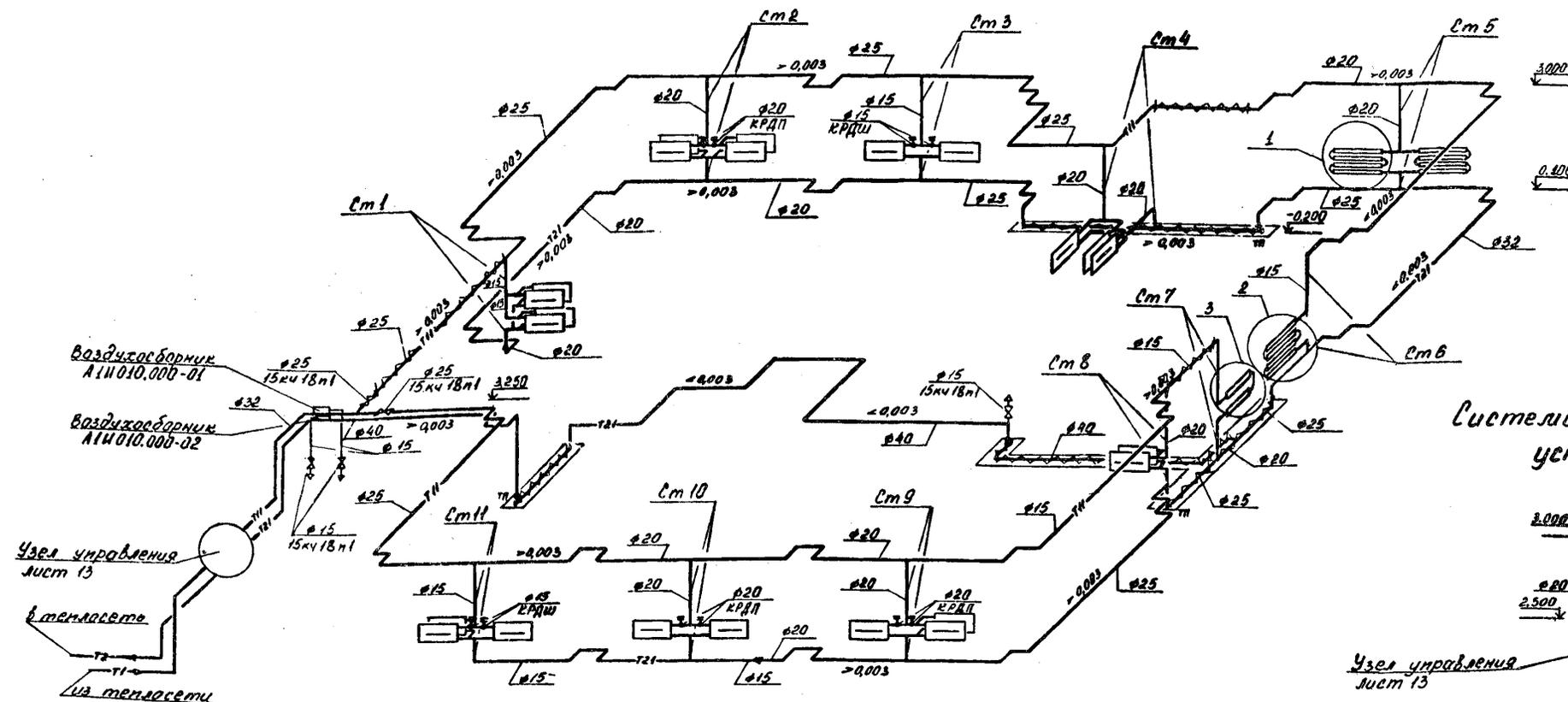
Страна	Лист	Листов
Р	5	

Отделение: Кван на птм. 0.000

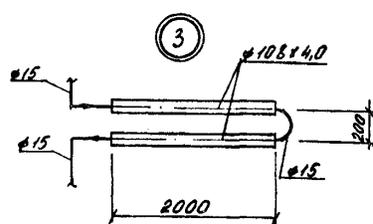
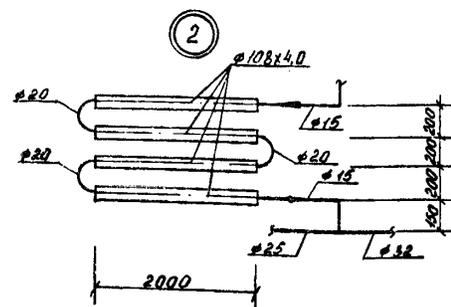
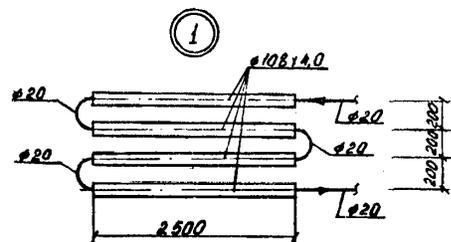
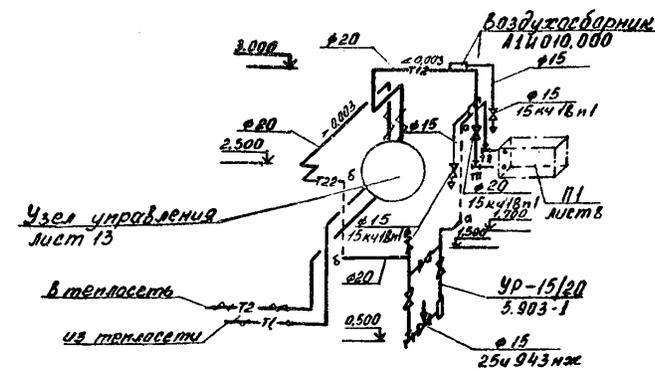
**ГСПИ**

Копировал: \_\_\_\_\_ Формат А2

### Система отопления



### Система теплоснабжения установки П1



Вентили для выпуска воздуха от воздухооборников установить на 1,5 м от пола

Листовой проект 416-1-230.89 Альбом 2

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Лист 12 из 89

Привязан			
Имя, №			

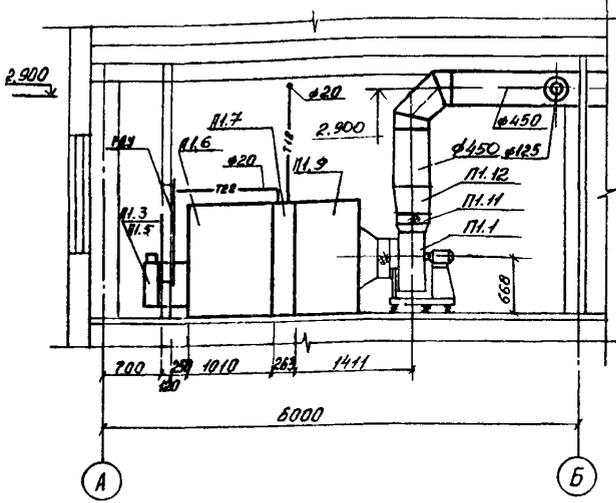
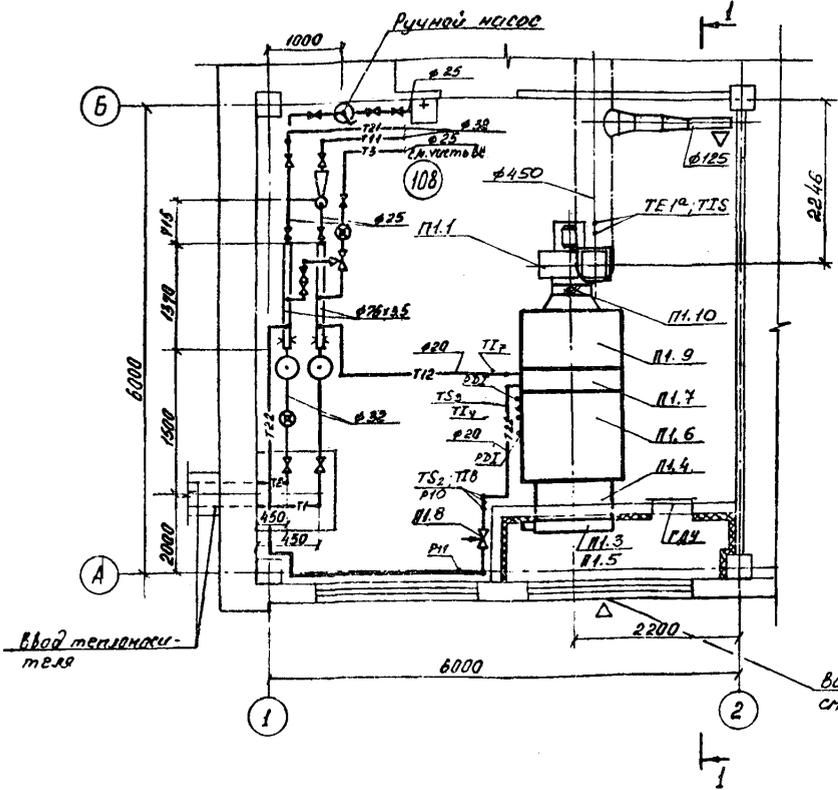
ТП 416-1-230.89		06	
Административный блок пункта загорания радиоактивных отходов			
Станция	Лист	Листов	
Р	6		
Состав системы отопления и теплоснабжения установки П1			
<b>ГСПИ</b>			
Копировал		Формат А2	



Технический проект 416-1-230.89 Листом 2

План на отл. 0,000

Разрез 1-1



Таблицу брезок КИП и А см. лист 7

воздухозаборную решетку с вертени марки ВР

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.6	5.904-12	Секция привидная А1А 224.000-01	1	201,5	
П1.7	5.904-12	Секция caloriferная А1А 182.000-02	1	282	
П1.8		с caloriferером КСМ 3-10-02ХЛ3А	1		
П1.8		Клпан регулирующий 254.943 мм Ду 15, Ру 1,6 МПа, Н=16 с электроприводом ЕСПР-02.ПВ	1	20	
П1.9	5.904-12	Секция соединительная А1А 180.000	1	351	
П1.10	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1,71	
П1.11	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1,64	
П1.12		Переход 355x355 φ450 l=300 мм из места доп. стали S=07 мм ГОСТ 16323-80	2/12	3,4	шт/м <sup>2</sup>

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1	(2П2.10)				
П1.1		Вентил вентиляторный Е5.095-2 в комплект вентилятор центробежный В.Ц.4-75-5-10343 исполнение 1, поворотное 10°	1	97,6	
		— электродвигатель 4А 80В443Н=1,5 кВт, n=1415 об/мин, — виброизолятор А040		1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.3		Клпан воздушный утепленный КВЧ 500x1000Б с электроприводом К120-16/63-025-80 n=0,036 кВт	1	49,2	
П1.4	5.904-12	Установка утепленного клапана А14М036.000-02	1	69,6	
П1.5		Электронагреватель n=1,6 кВт Т30.100Б 12.5/0,4к-220	4	-	

Составлено: [Имя], [Должность], [Дата]  
 Проверено: [Имя], [Должность], [Дата]  
 [Имя], [Должность], [Дата]  
 [Имя], [Должность], [Дата]  
 [Имя], [Должность], [Дата]

Привязан		
Имя №		

ТП 416-1-230.89 08

Административной блок пункта захоронения радиоактивных отходов

Установки системы П1

Копировал

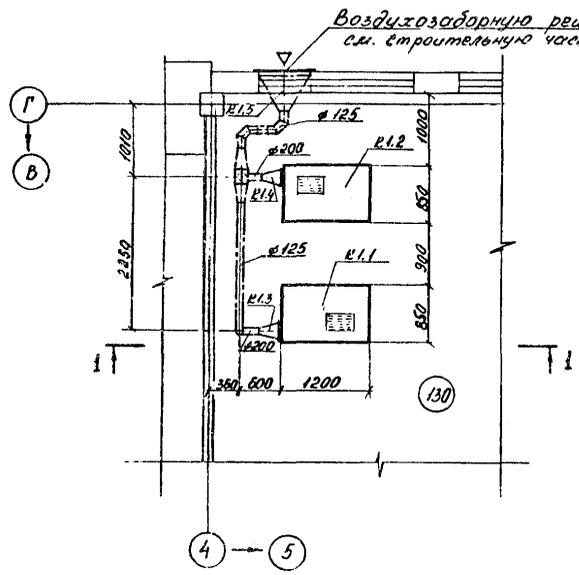
Формат А2

ГСПИ

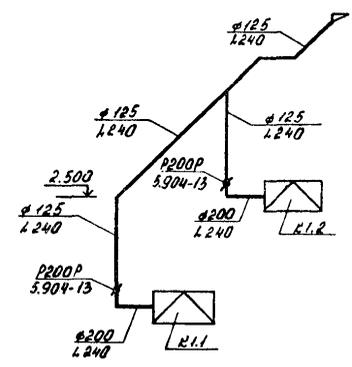


Технический проект 416-1-230.89 Лоб-бон 2

План на откл. 0,250

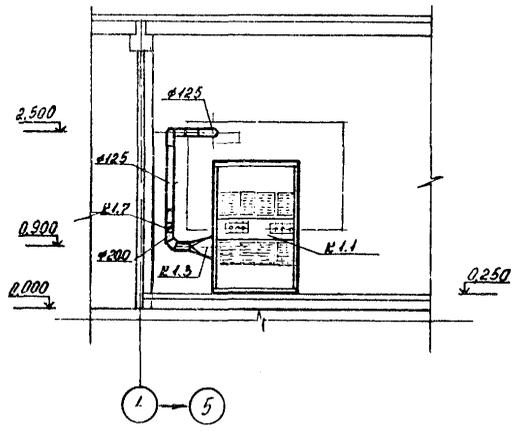


K1



Расходы воздуха даны в м<sup>3</sup>/ч.

Разрез 1-1



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
K1					
K1.1,		кондиционер			
K1.2		автоматный			
		КПВ-07-019ХЛ4			
		в комплекте:	2	180	
		- компрессор №5 кВт			
		- увлажнитель №2 кВт			
		- вентилятор двух			
		старачного всасы-			
		ванья U14-46-3.5			
		N = 3 кВт;			
		- электрический			
		воздухогреватель			
		N = 15 кВт			
K1.3,		Переход $\frac{260 \times 300}{\phi 200}$			
K1.4		l=250мм из листо-			
		вой стали S=1,0мм			
		но ГОСТ 19904-74	2/0,5	2,4	шт/м <sup>2</sup>
		ГОСТ 16323-70			
K1.5		Переход $\phi 125$			
		l=500мм из листо-			
		вой стали S=1,0мм			
		ГОСТ 19904-74	1/4	8,0	шт/м <sup>2</sup>
		ГОСТ 16323-70			
K1.6,	5.904-13	Заслонка воздуш-			
K1.7		ная P200P	2	4,85	

Согласовано:  
 Исполнитель: [Signature]  
 Проверено: [Signature]  
 Дата: 12.11.89  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата  
 0305 12.11.89

Привязан	
Имя, №	

ТП 416-1-230.89 0B

Административный блок пункта  
 хранения радиоактивных отходов

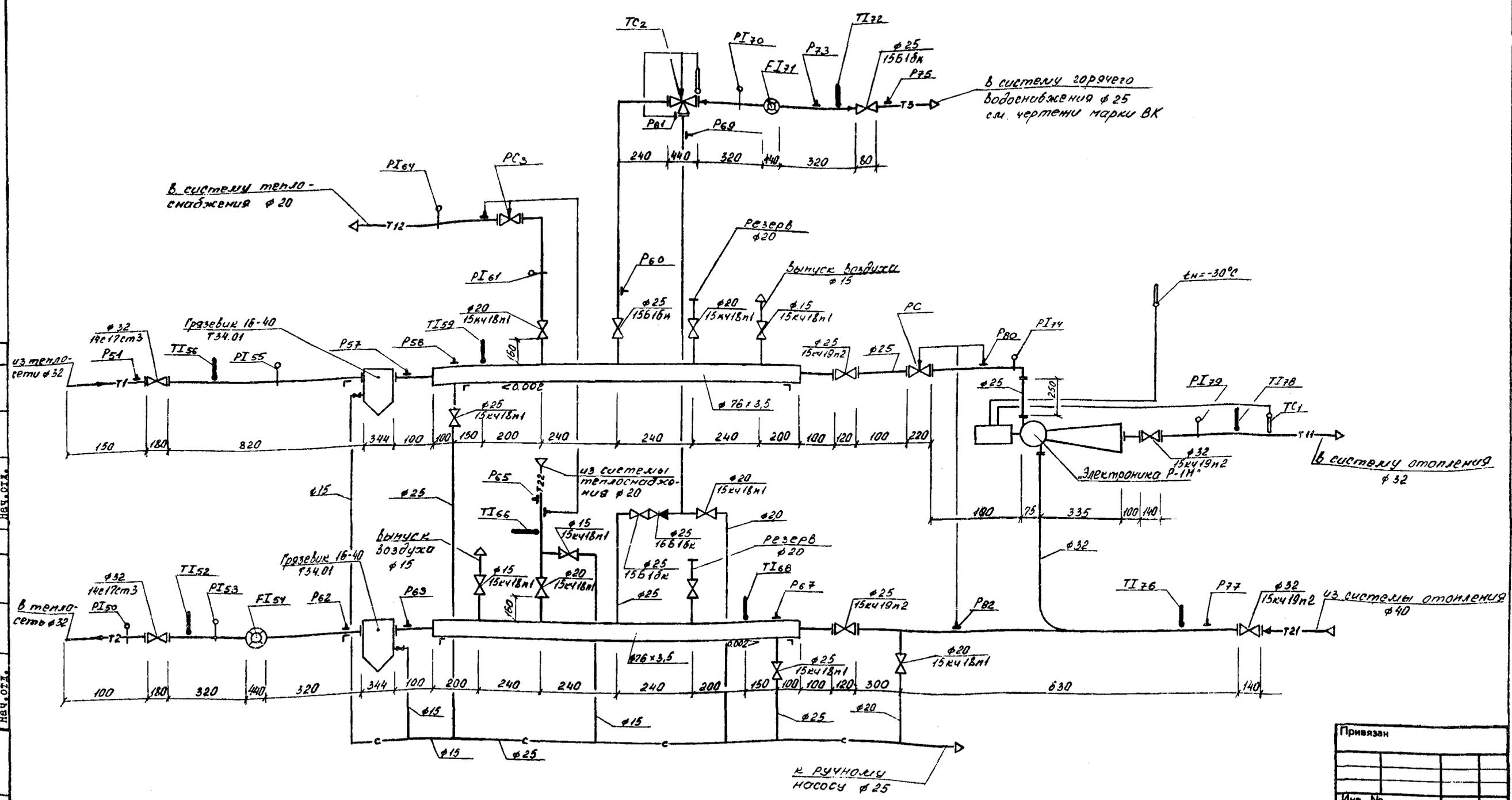
Страна	Лист	Листов
Р	10	

Угловая система К1  
 Схема системы К1

**ГСПИ**

Копировал: [Signature]      Формат 12





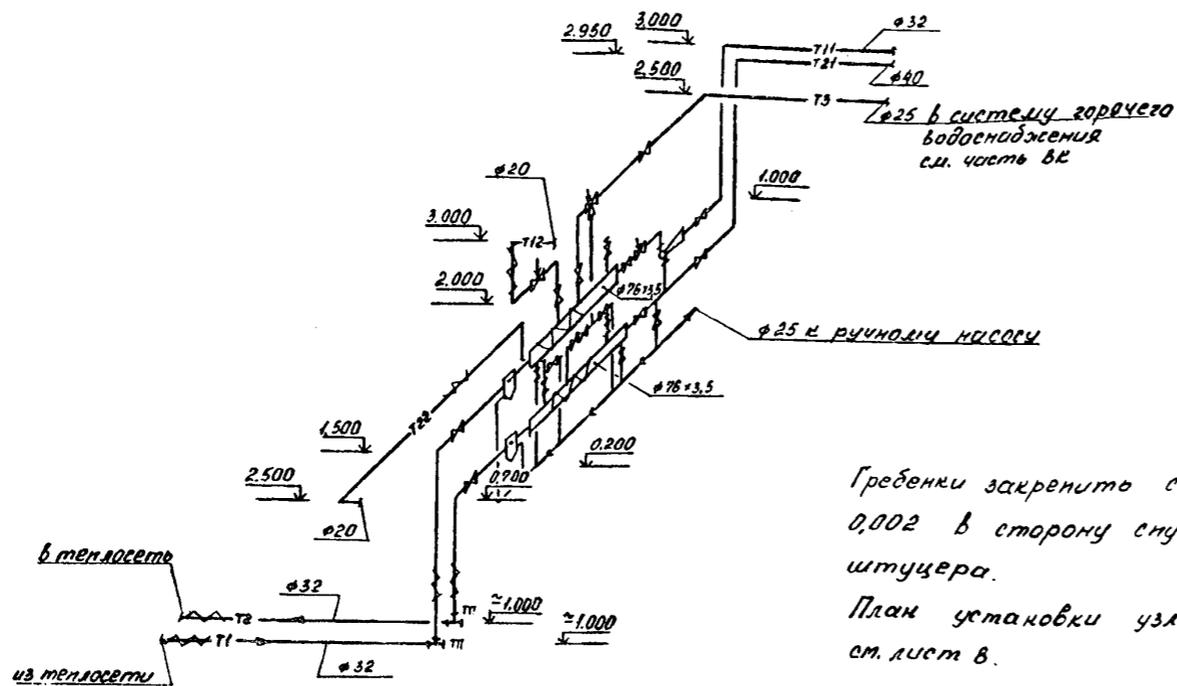
Согласовано:	Науч.отд.	Науч.отд.	Науч.отд.	Науч.отд.
Науч.зр.	Курдюмов	Науч.отд.	Науч.отд.	Науч.отд.
Взам.инж.№				
Подпись и дата	Взам.инж.№			
22.12.89				

Привязан			
Инд. №			

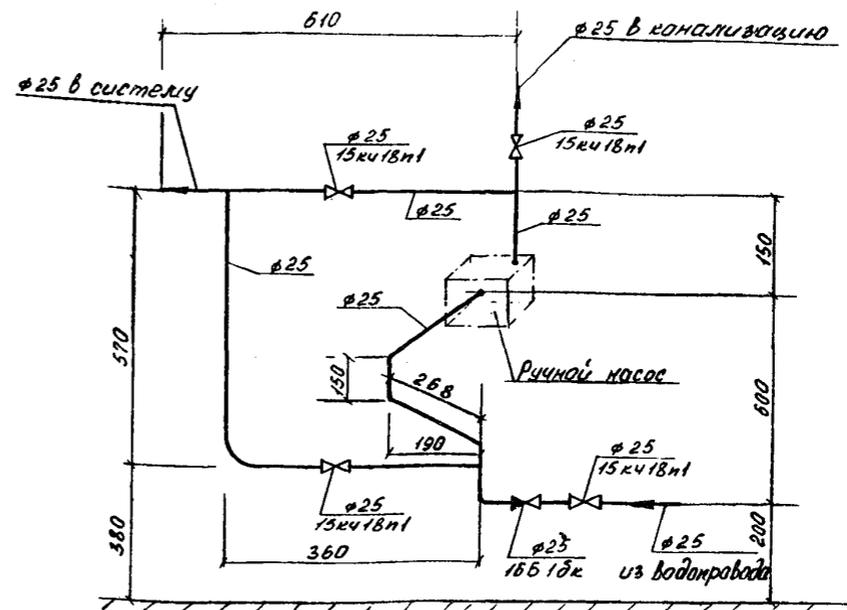
ТН 416-1-230.89 08		
Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов		
Страницы	Лист	Листов
Р	12	
Принципиальная схема узла управления		<b>ГСПИ</b>

Схема обвязки узла управления

Схема обвязки ручного насоса



Гребенки закрепить с уклоном 0,002 в сторону струсного штуцера.  
План установки узла управления см. лист в.



Условные обозначения трубопроводов

- T1 — подающий трубопровод из теплосети t=150°C
- T2 — обратный трубопровод в теплосеть t=70°C
- TИ — подающий трубопровод системы отопления t=95°C
- TИ1 — обратный трубопровод системы отопления t=70°C
- TИ2 — подающий трубопровод системы теплоснабжения приточной установки t=150°C
- TИ1 — обратный трубопровод системы теплоснабжения приточной установки t=70°C
- с — трубопровод сброса воды из системы
- T3 — подающий трубопровод горячего водоснабжения t=65°C

Привязан		
Инв. №		

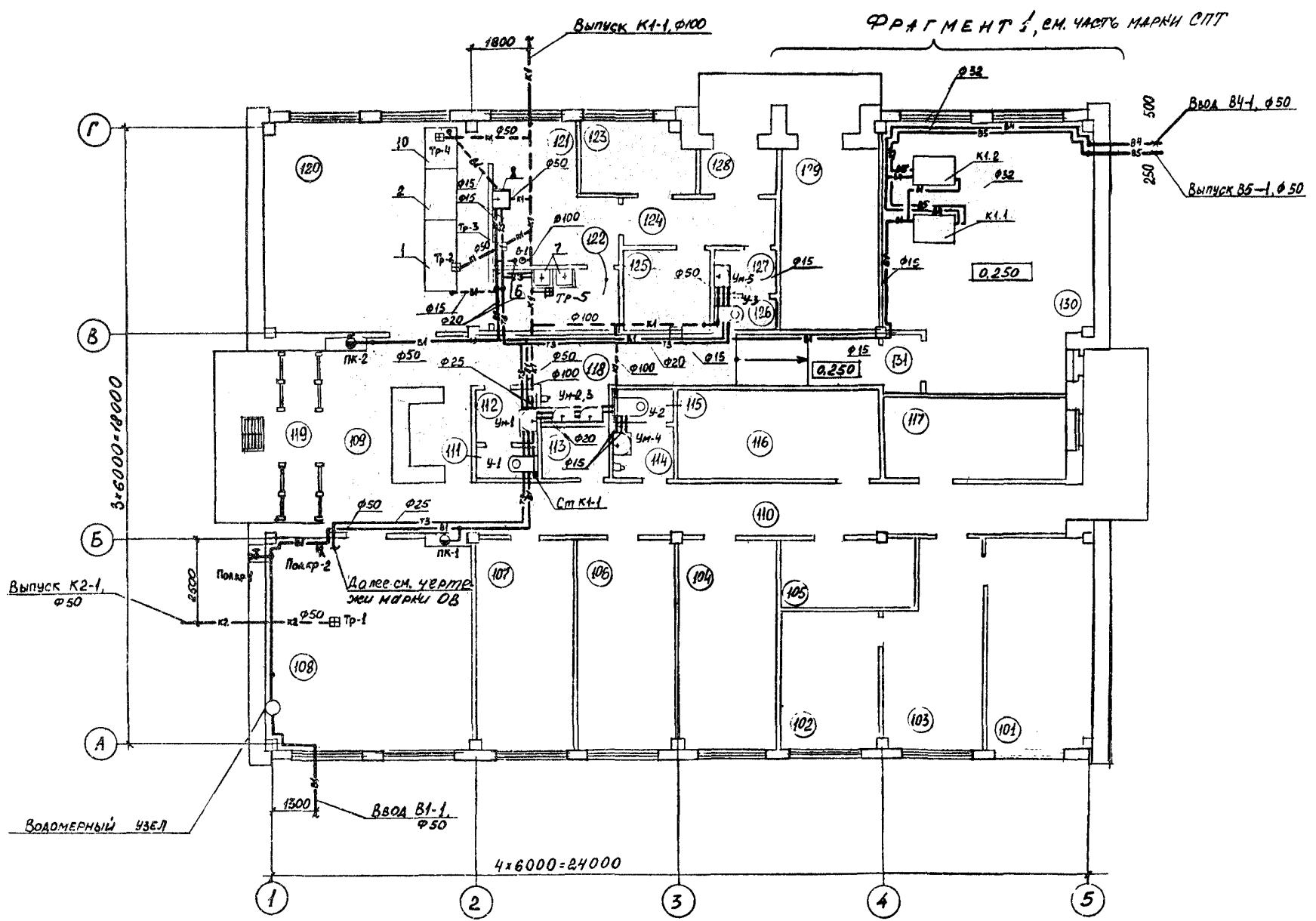
ТП 416-1-230.89			08
Административный блок мундто			
защоронення радиоактивных отходов			
Станция	Лист	Листов	
Р	13		
Степень узла управления и обвязки ручного насоса. Условные обозначения трубопроводов.			<b>ГСПИ</b>





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



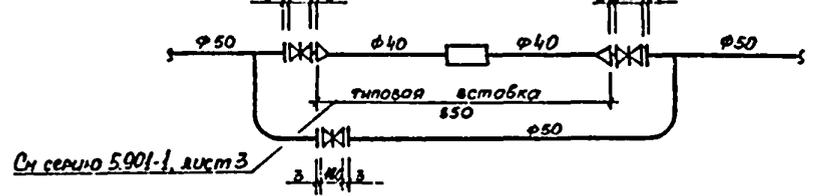
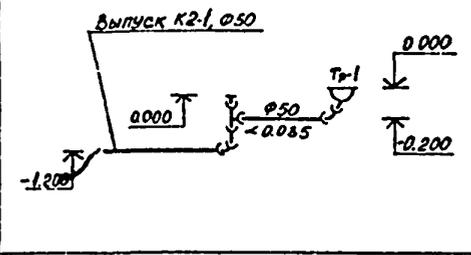
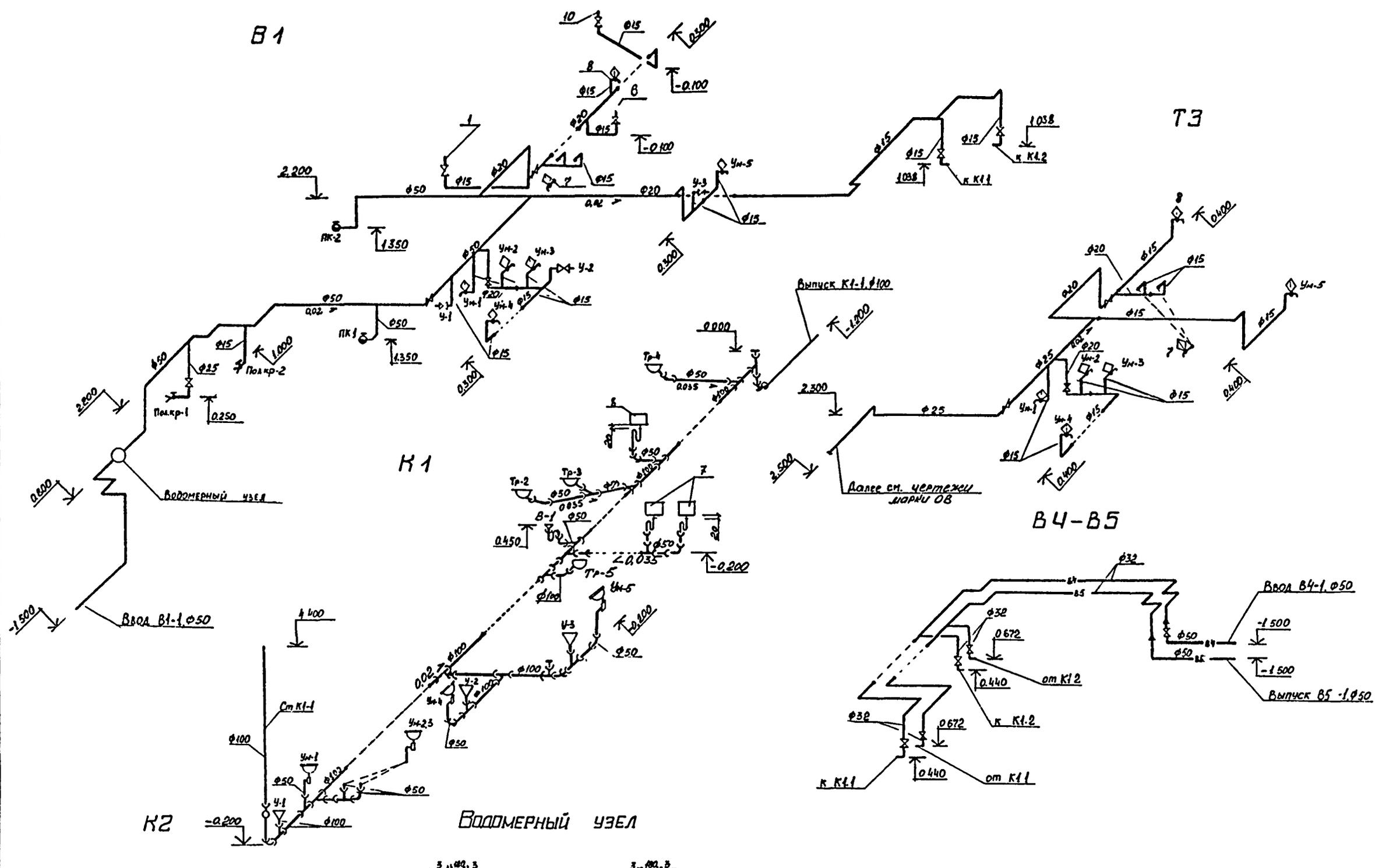
Альбом 2  
 Типовой проект 416-1-230.89  
 Согласовано: [подписи]  
 Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Привязан

Г.И.П.	ПЕЧЕРСКИЙ			
Нач. отд.	ПОПОВ			
Зам. нач. отд.	ВАРФОЛОМЕЕВ			
Н. контр.	ГУЩЕНКО			
Нач. группы	РУДЕНКО			
Ст. инженер	СОЛДЫБЕВА			
Студент	СТЕПАНОВА			

ТП 416-1-230.89 ВК  
 Административный блок пункта захоронения радиоактивных отходов  
 Страниц 9 Лист 2 Листов  
 План на отм. 0.000  
 ГСПИ  
 Копировал Формат А2

Альбом 2  
Типовой проект 416-1-230.89



Привязан	
Име №	

ТП 416-1-230.89		ВК	
Административный блок пункта защиты радиотехнических средств			
ГНП	Печерский	Станция	Лист
Нач. отд.	Погодов	Р	3
Зам.нач. отд.	Варфоломеев	Листов	
Н. контр.	Грищенко		
Нач. прораб.	Руденко		
С. инженер	Соловьев		
С. техник	Степанова		
Схемы систем В1, Т3; В4-В5; К1, К2			<b>ГСПИ</b>
Копировал			Формат А2

Технол. проект 416-1-230.89 Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ФРАГМЕНТ 1. СХЕМА УСТАНОВКИ	

ВЕДОМОСТЬ СВЯЗНЫХ И ПРИКАСАЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СВЯЗНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
А ПЗ 1234.0	НАКЛЕЙКА ОТВЕРСТИЙ ФЭМ С ИЩЕТОЙ И ПИПЕТКОЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ В ПОДПОЛКЕ И ПОД ПЕРЕКРЫТИЕМ (А ПОЛИМАННО ПОТОЛКЕ)	
(А ПЗ 1235.0)		
А ПЗ . 122.70	УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ ВОЗДУХА РД-4	
А ПЗ 1240 И ЧЕР. ДИСКОВА	УСТАНОВКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ РУ-25	
ВМСН-17-72	АЛБОМ МОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ УСТАНОВКИ ХИМИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
СЕРИЯ 5.908-1	ТИПОВЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ АБДОНТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Трубопроводы установки пожаротушения должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 14202-69.
2. Выполнить герметизацию отверстий при переходах трубопроводов из пожароопасных помещений в помещения неопасные.

ТАБЛИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОГНЕТУШЯЩЕГО ВЕЩЕСТВА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

№ НАПРАВЛЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАЩИЩЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	КОЛ-ВО НАВЕШЕННЫХ БАТАРЕЙ			СООБРАЩАЮЩИЕ ПОМЕЩЕНИЯ
		АБДОНТИЧЕСКОГО	АБДОНТИЧЕСКОГО	АБДОНТИЧЕСКОГО	
1	МАШИННЫЙ ЗАЛ ФЭМ	1	1	2	47
2	ФРАЙШТОЛ МАШИННОГО ЗАЛА ФЭМ	1	3	4	16

НАДПИСИ НА ШИЛДКАХ РВ-4

№ ШИЛДКА	ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА	СОДЕРЖАНИЕ НАДПИСИ
1	-	-
2	-	-
3	5-10"	ПРОДУВКА КОЛЛЕКТОРА БАТАРЕИ БАГЭ-2 №1
4	5-10"	ПРОДУВКА КОЛЛЕКТОРА БАТАРЕИ БАГЭ-2 №2

ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТАНОВКИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАЩИЩАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	КОЛИЧЕСТВО ОТВЕРСТИЙ	КОЛИЧЕСТВО НАПРАВЛЕНИЙ	ЗАЩИЩАЕМЫЙ ОБЪЕМ М <sup>3</sup>	КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОНОВ	СРЕДСТВО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ														
						РАСПЫЛИТЕЛИ				РУЧНЫЕ УСТАНОВКИ		ПОБУНТАЛИ				ЭЛЕКТРОИЗВЕЩАТЕЛИ				
						НАКЛЕЙКА	ДРЕВЕСА	НАКЛЕЙКА	ДРЕВЕСА	ТИП	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	
НАПРАВЛЕНИЕ №1					ХИМ. АБДОНТИЧЕСКОЕ															
МАШИННЫЙ ЗАЛ ФЭМ	1	1	137,6	1		2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ФЭМ-6М	6
НАПРАВЛЕНИЕ №2																				
ФРАЙШТОЛ МАШИННОГО ЗАЛА ФЭМ	1	1	10,75	1		2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ФЭМ-6М	6	

НАДПИСИ НА ШИЛДКАХ РУ

№ ШИЛДКА	№ РУ	СОДЕРЖАНИЕ НАДПИСИ
1	1	МАШИННЫЙ ЗАЛ ФЭМ
2	2	ФРАЙШТОЛ МАШИННОГО ЗАЛА ФЭМ

Лист № 001. Полосы в швах. Выделены 8955 ТР 12.23

Привезен		ГСПИ		Технол. проект 416-1-230.89 СПТ	
Име №		Административный блок пункта заводского водомонтажных отделов		Состав	
		Г.И.И. Печерский Н.С.С. Попов З.И.И. Виноградский А.В.В. Гущинский М.В.В. Руденко С.И.И. Смирнов		Р 1 2 ОБЩИЕ ДАННЫЕ <b>ГСПИ</b>	
		Копирова		Формат А2	

