

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-I00-365.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ
ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ
ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 100 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ ИЗ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ I

ПЗ – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА *Стр. 3+4*

АС – АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ *Стр. 5+7*

ОВ – ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ *Стр. 8+9*

ЭО – ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ *Стр. 10+11*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-100-365.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ
ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ
ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 100 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ ИЗ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно—строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ЭО	Электроосвещение и силовое электрооборудование
АЛЬБОМ 2	СО	Спецификации оборудования.
	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 3	С	Сметы.

Разработан институтом "ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ"

Главный инженер института

Б.М.Радин.

/ Главный инженер проекта

Р.В.Евфимовский

утвержден и введен в действие

Миннефтегазпромом

приказ от 18.10.89г. №166"Э"

Содержание альбома

№ листов	Наименование	№ страниц
ПЗ-1	Пояснительная записка /начало/	3
ПЗ-2	Пояснительная записка /окончание/	4
	Архитектурно-строительные решения	
AC-1	Общие данные	5
AC-2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1 и 2-2	6
AC-3	Схема расположения элементов стен и покрытия.	7
	Узлы I÷IV. Шахты щ1÷щ3	
	Отопление и вентиляция	
OB-1	Общие данные	8
OB-2	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3	9
	Электрическое освещение и силовое электрооборудование	
ЭО-1	Общие данные	10
ЭО-2	Схема однофазная электрической сети 380/220 В.	11
	Планы расположения силового электрооборудования и электроосвещения Пу - 1, 2, 3, 4	

Альбом 1

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве». Кроме этого необходимо выполнять все требования: санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава СССР, правил Минздрава СССР, правил техники безопасности Госгортехнадзора СССР, Госэнергоградзора Минэнерго СССР, а также правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, утвержденных управлением пожарной охраны СССР 4 ноября 1977 г. Кроме вышесказанного, строительно-монтажные организации должны разрабатывать инструкции по технике безопасности с учетом местных условий, утверждаемых главным инженером строительно-монтажной организации.

Продолжительность строительства объекта определена согласно календарно-линейному графику с учетом фактических трудозатрат и составляет 1 день.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам и приведены в графе «Объемы работ» календарно-линейного графика.

Продоемкость работ определена по элементным сметным нормам и составляет 52.93 чел. дн.

Состав звеньев определен с учетом выполнения основных видов строительно-монтажных работ с применением комплексной механизации и передовых методов труда, с корректировкой состава звеньев по соответствующим главам единичных норм и расценок, и приведен в графе «Состав бригады» в календарно-линейном графике.

Работы предусмотрено вести поточно, с максимальным совмещением, соблюдая при этом необходимые технологические разрывы между отдельными работами.

Календарно-линейный график строительства разработан для укрытия Пу-1-50 заглубленного.

Календарно-линейный график строительства

Наименование работ	Объемы работ		Затра- ты тру- да	Требуемые машины		Продолжи-тельность работы	Число смен	Числен-ность рабочих в смену	Состав бригады	Дни	
	Единица измерения	Коэффициент		Наименование	Число маш. см.					1	2
1. Разработка грунта	м ³	481	18,77	экскаватор бульдозер	6,6	0,75	3	9/3	экскаваторщик -1 помощник -1 бульдозерист -1 землекопы -9		
2. Обратная засыпка грунта с обвалованием и уплотнением	м ³	363	7,48	бульдозер трамбовки	2,2	0,37	3	7/2	бульдозеристы -2 землекопы -7		
3. Строительство стен	м ³	9,94	28,74	автокран	2,64	0,74	3	13/2	крановщики -2 плотники -13		
4. Устройство покрытия	м ²	62,96	15,25	автокран	0,88	0,39	3	13/1	крановщик -1 плотники -13		
5. Устройство полов	м ²	73	0,88	трамбовки	0,15	0,17	2	3	рабочие строительных специальностей -3		
6. Заполнение дверных проемов	м ²	2,82	0,59	-	-	0,29	1	2	плотники -2		
7. Электромонтажные работы	тыс. руб.	0,21	7,92	ручной электроинструмент	1,62	0,45	3	7	электромонтажники -7		
8. Устройство вентиляции	тыс. руб.	0,34	1,76	-	-	0,35	1	5	сапсари -5		
9. Разные работы	тыс. руб.	0,248	2,93	ручной электроинструмент	0,15	0,52	2	3	рабочие строительных специальностей -3		

В графике «Численность рабочих в смену» в числителе указаны работающие, не занятые на обслуживании строительной техники, в знаменателе - работающие, занятые на обслуживании машин.

Привязан

Инв. №

Т. П. Пу-1-100-365.89-П3

Разраб.	Богрянцев	Богр 3.10.89	Быстроустанавливаемые противорадиационные укрытия
Пров.	Щербаков	Щерб 3.10.89	вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов
Т.контр.	Шацкен	Шацк 3.10.89	
ГИП	Ефимовский	Ефим 3.10.89	Укрытие вместимостью
Нач. отд.	Горецкий	Горец 3.10.89	на 100 человек.
Н. контр.	Князева	Княз 3.10.89	Пояснительная записка / окончание /

Гипровостокнефть

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечани
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 . Разрезы 1-1 и 2-2	
3	Схема расположения элементов стен и покрытия . Узлы I + IV . Шахты Ш1 - Ш3	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность. Этим установлены следующие

Главный инженер проекта Евфимовский / Евфимовский /

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечания
АС	Архитектурно - строительные решения.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭО	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	

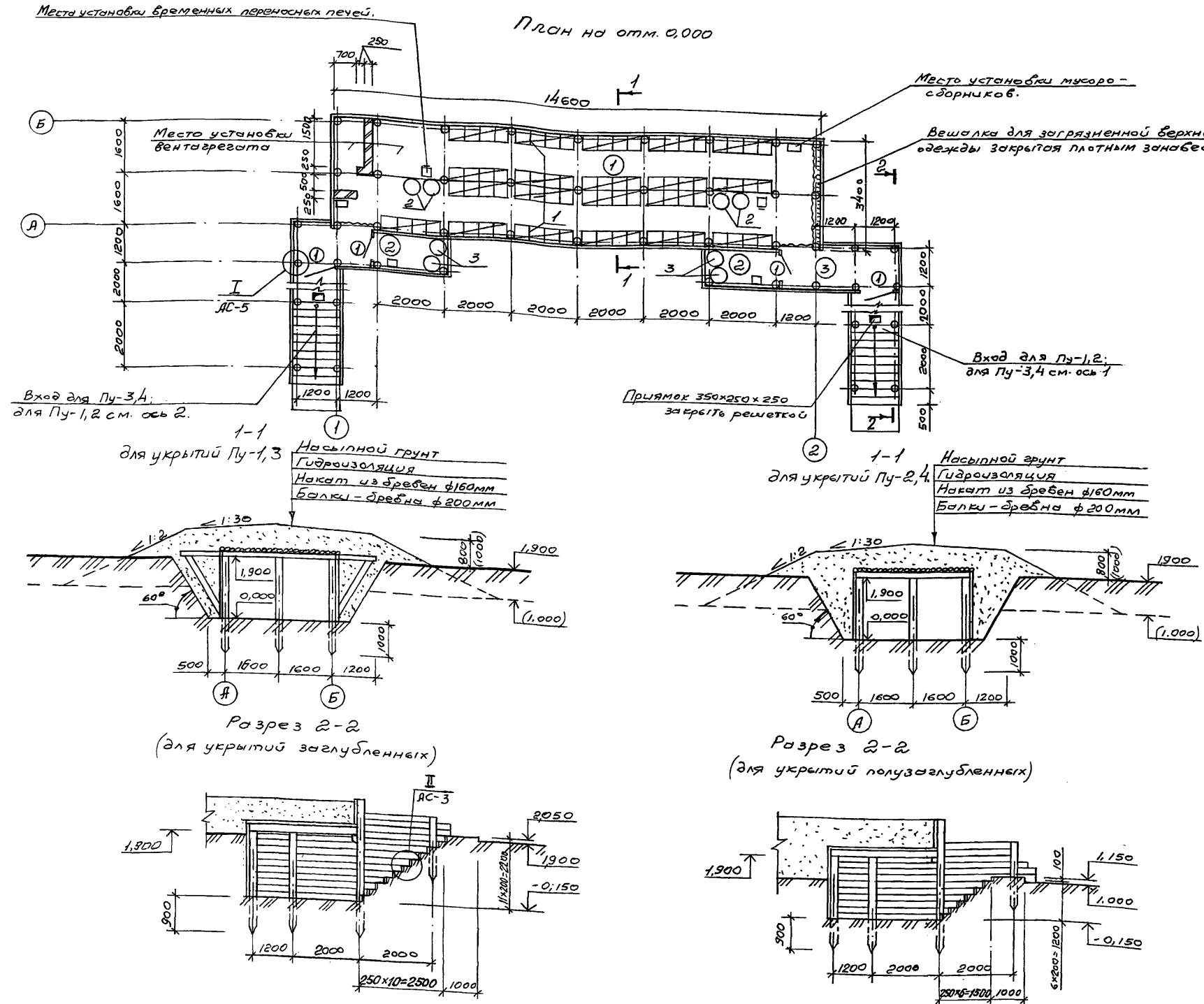
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечания
1	Спецификация засыпания проемов	
2	Спецификация оборудования.	
3	Спецификация лесоматериалов.	

			Привязан	
Инв №	Т.П. Пу-1-100-365.89-АС			
Разраб.	Лыкова	3.10.89	Быстроустанавливаемые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек Стены из лесоматериалов.	
Пров.	Макарова	3.10.89		
Т.контр.	Евримовский	3.10.89	Стадия	Лист
ГИП	Евримовский	3.10.89		Листов
Нач.отд.	Васяев	3.10.89	RП	1
Н.контр.	Князев	3.10.89		3
Общие данные				
Гипровостокнефть				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Freedom 1



Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сантех. отп.	Мещанский дом	3/02.89
			Электрот. отп.	Андронов дом	3/02.89

Ведомость приемов обрезки

Марка, поз.	Размер проема мм
1	910 x 1300

Спецификация заполнения проекта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Дверной блок АГ21-9а	4	-	

Привяз

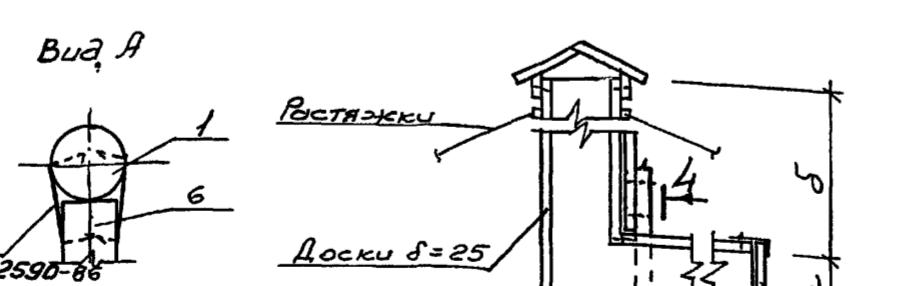
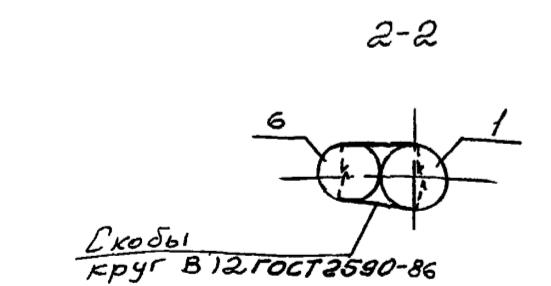
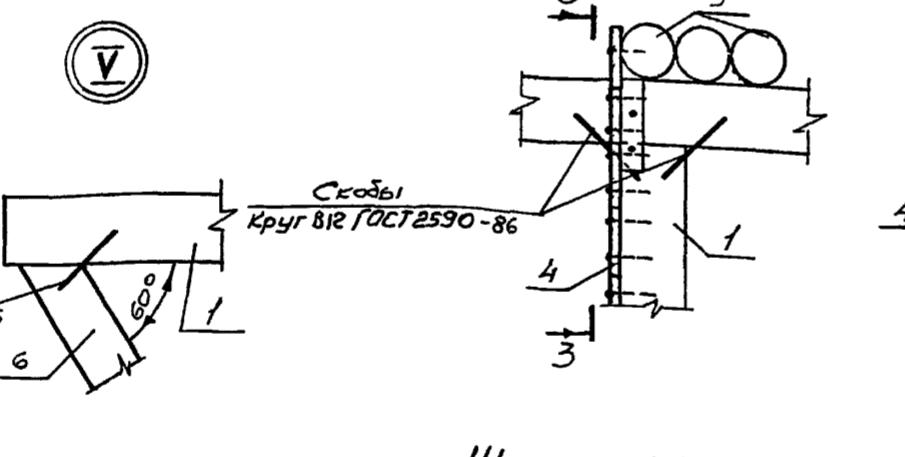
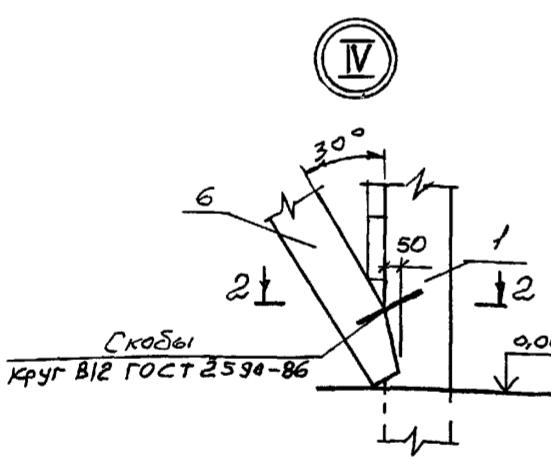
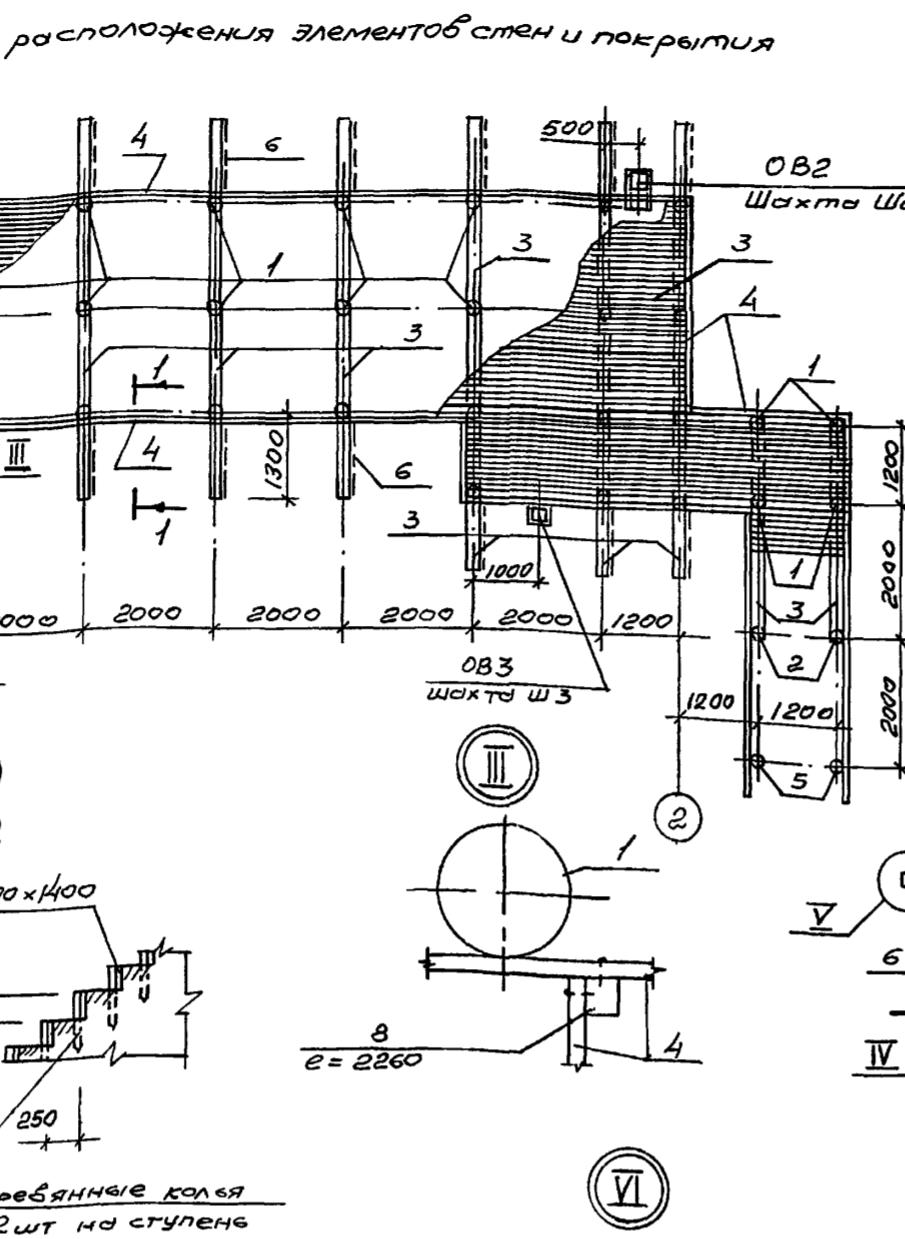
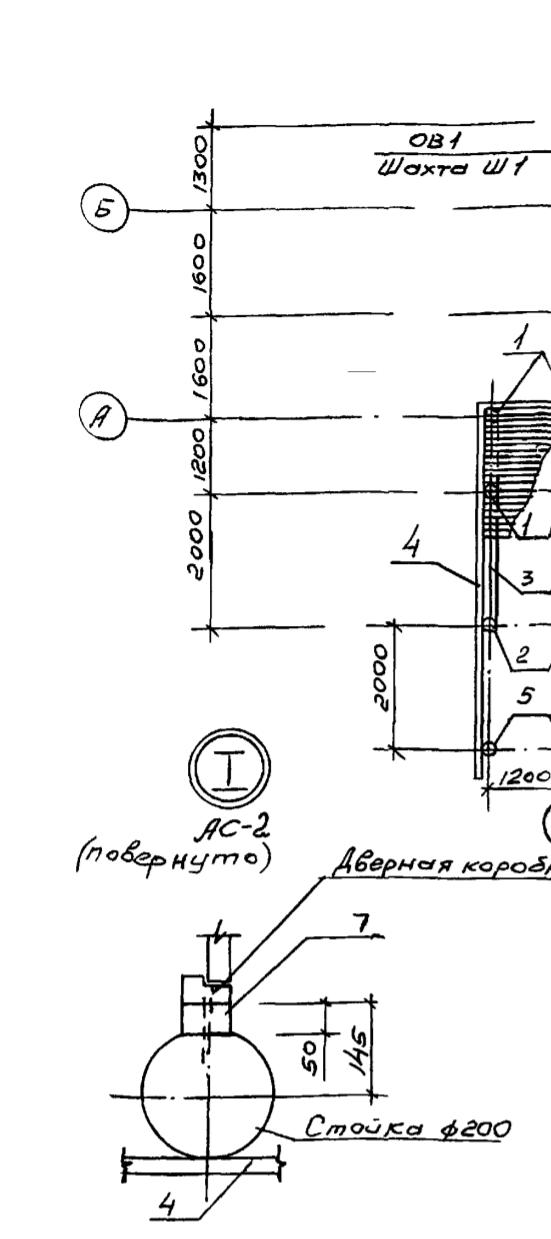
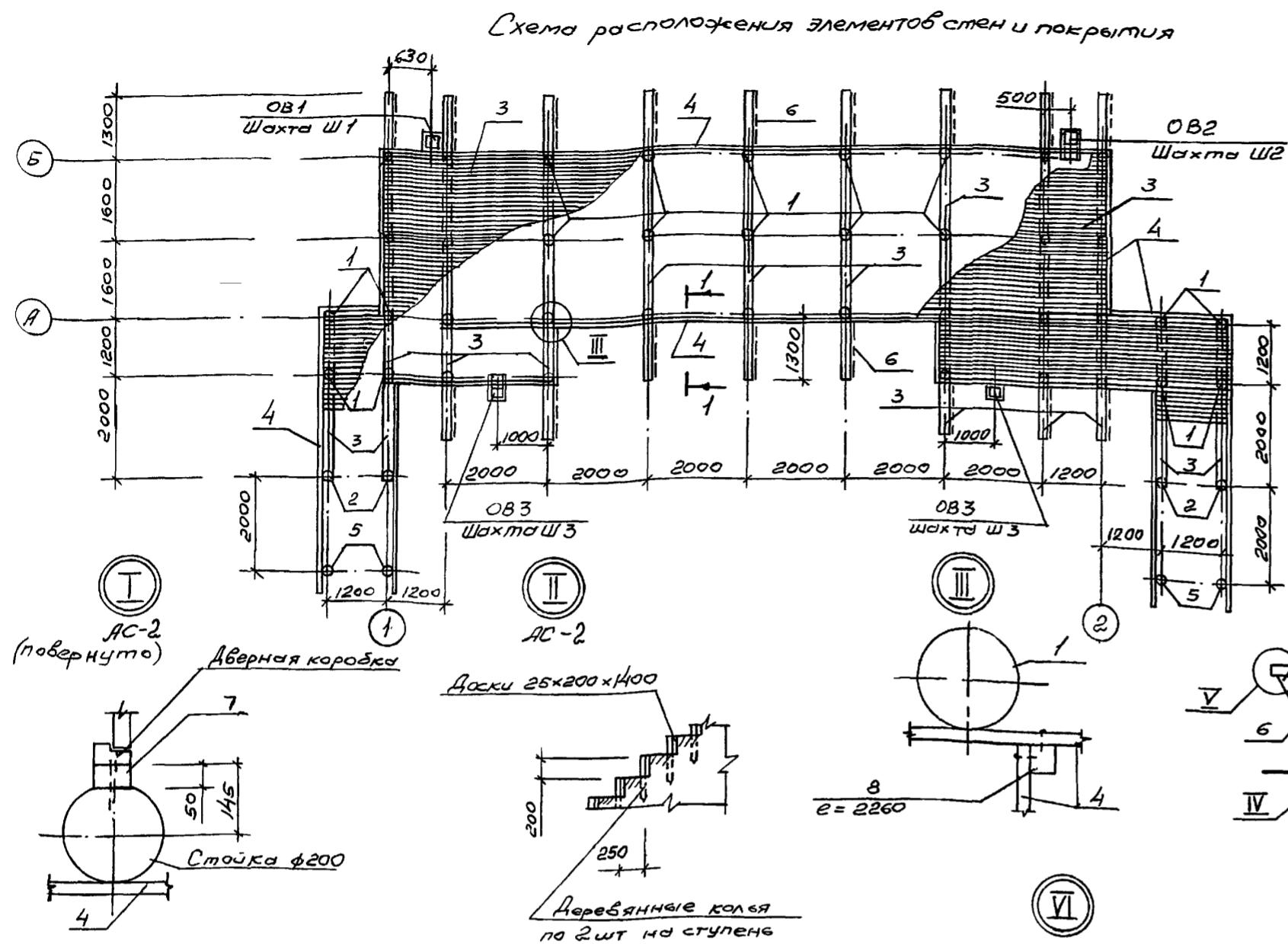
				7.17. Пу-1-100-365.89-АС
Разраб	Чеберова	Чеберова	310.88	Быстроходимое противорадиационное укрытие вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.
Пров.	Макарова	Макарова	310.88	
Т.контр.	Борисовский	Борисовский	310.88	Укрытие вместимостью на 100 человек
ГИП	Борисовский	Борисовский	310.88	Стадия
Нач. отд.	Воляев	Воляев	310.88	Лист
Н. контр.	Иньязева	Иньязева	310.88	Листов
				RП 2
				План на отм. 0000
				Разрезы 1-1 и 2-2
				Гипровостокнефть

CΦ980-01 7

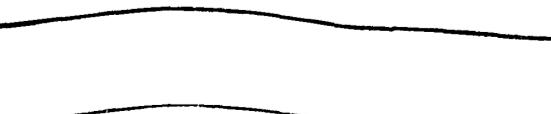
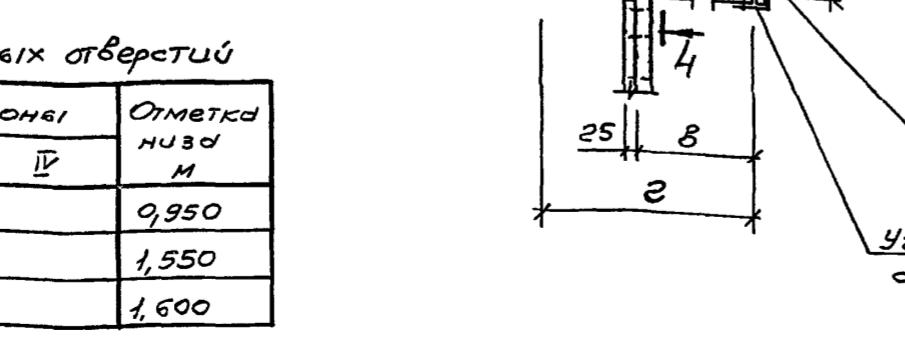
Лист №1

Сантех. отв. Мешков Николай З.Ф.И.

Инв. № подп. Подпись и дата Взам. инв. №



Обозначение	Климатические районы				Отметка низа м
	I	II	III	IV	
OВ1	300x300		350x350		0,950
OВ2	300x300		350x350		1,550
OВ3		300x300			1,600

*Спецификация лесоматериалов*

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 крестье				Масса ед. кг	Примечание
			Пу-1	Пу-2	Пу-3	Пу-4		
1	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен $\phi 200$, $e=2900$	41	41	37	37		$V=0,09 M^3$
2	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен $\phi 200$, $e=3850$	4	4	4	4		$V=0,12 M^3$
3	ГОСТ 9463-88	Балка из бревен $\phi 200$						$V=0,1 M^3$
								$V=0,18 M^3$
								$V=0,14 M^3$
								$V=0,21 M^3$
								$V=0,04 M^3$
4	ГОСТ 8486-86 Е	Задирка из досок $\delta=25$	3,61	3,62	3,22	3,22		M^3
5	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен $\phi 160$	16,0	16,0	31,2	31,2		$M, V=0,02 M$
6	ГОСТ 9463-88	Подкос из бревен $\phi 160$, $e=2200$	18	-	18	-		$V=0,05 M^3$
7	ГОСТ 8486-86 Е	Брусье 50×80 , $e=1900$	4	4	4	4		$V=0,004 M^3$
8	ГОСТ 8486-86 Е	Брусье 50×50	52,0	8,0	52,0	8,0		$M, V=0,002 M$
9	ГОСТ 9463-88	Накат из бревен $\phi 160$	10,7	10,7	9,8	9,8		M^3

Таблица размеров шахт и расходов досок на одну шахту

Обозначение	Шахта Ш1		Шахта Ш2		Шахта Ш3	
	Климатические районы		Климатические районы		Климатические районы	
I	250	300	250	300	250	250
δ	3850		3300		3350	
б	500		200		200	
г	800	850	500	650	500	
Расход досок M^3	0,16	0,18	0,12	0,14	0,13	

- Укрытие выполнить из бревен и обрезных досок хвойных пород
- Расход досок $\delta=25$ мм на горизонтальные возвышения - $0,36 M^3$
Месторасположение горизонтальных возвышений обозначено разд. ОВ.
- В спецификации лесоматериалов в графе "Примечания" указаны объем единицы.
- Растяжки вентшахт выполнить из арматуры $\phi 6АГ$ в количестве 3шт. на вентшахту, которые закрепить к деревянным колодам, битым в грунт под углом 60°
- Устройство консолей с подкосами для укрытий Пу-1,3 выполнено из условия воздействия на каркас горизонтальной нагрузки опорой ванной болтами $P=0,2 \text{ кгс}/\text{см}^2$.
- Расход стали на скобы, растяжки, уголки - $31,3 \text{ кг}$

Приложение

Чис. №			

ТП Пу-1-100-365.89-АС

Разраб	Чебрабов Илья 3.10.88	Быстроходимые противородникоударные укрытия временно-
Пров	Макаров Борис 3.10.88	тно 100 человек. Стенки из лесоматериалов.
Т.контр	Бобровский Евгений 3.10.88	Укрытие временностностью
ГИП	Бобровский Евгений 3.10.88	на 100 человек
Нач. отд	Беляев Геннадий 3.10.88	Стадия Пист Лист Пистов
Н.контр	Князев Юрий 3.10.88	РП 3
		Схема расположения элементов
		стен и покрытия. Узлы I
		I-VI. Шахты Ш1-Ш3
		Гипровостокнефть
		СФ980-018

формат А2

Альбомы 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы систем П1 ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.	

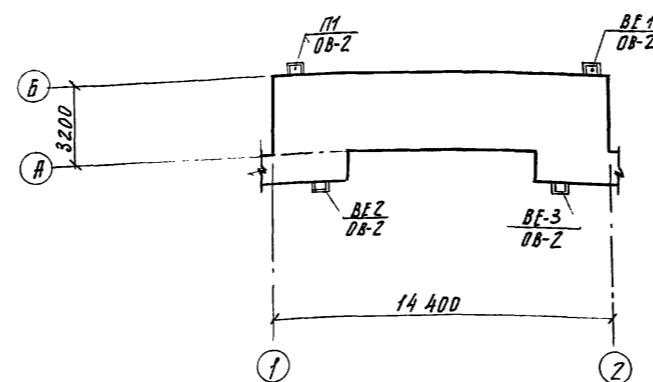
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обепечиваемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Климатические районы
				Тип исполнение по взрыво защищите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, кг/м²	n, об/мин	Тип исполнение по взрыво защищите	
			ЭРВ-72-2 0.95 Н	1	Пр 0°	800	270(27)	1400	ДОЛ24-4	0.27	1400	I
П1	1	Помещение для скрытых	ЭРВ-72-2 0.95 Н	1	Пр 0°	1000	270(27)	1400	ДОЛ24-4	0.27	1400	II
			ЭРВ-72-2 0.95 Н	1	Пр 0°	1100	270(27)	1400	ДОЛ24-4	0.27	1400	III
			ЭРВ-72-2 0.95 Н	1	Пр 0°	1300	260(26)	1400	ДОЛ24-4	0.27	1400	IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.904-1	детали крепления	
	воздуховодов	
Серия 5.904-38	гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
"Гипровостокнефть"		
т.п.Лу-1-100-365.89		
Альбом 2 ОВ СО	спецификация оборудования	

План-схема



Общие указания

- Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП 2.04.05-86, СНиП II-11-77*.
- Расчетные параметры "А" и количество наружного воздуха:

Климатические зоны, различаемые по параметрам "А" наружного воздуха			
Климатические зоны	Температура °C	Теплосодержащие Ккал/кг	Количество подаваемого воздуха на 1 чел. м³/ч
I	40 20	40 10.5	8
II	Св. 20 40 25	Св. 10.5 40 12.5	10
III	Св. 25 40 30	Св. 12.5 40 14	11
IV	Св. 30	Св. 14	13

- Приоточные, вытяжные шахты и воздуховоды выполнены в строительных конструкциях, см. марку АС. Крепление вентилятора см. марку АС
- Отопление может осуществляться переносными печами.
- Производство работ выполнить согласно СНиП 3.05.01-85.

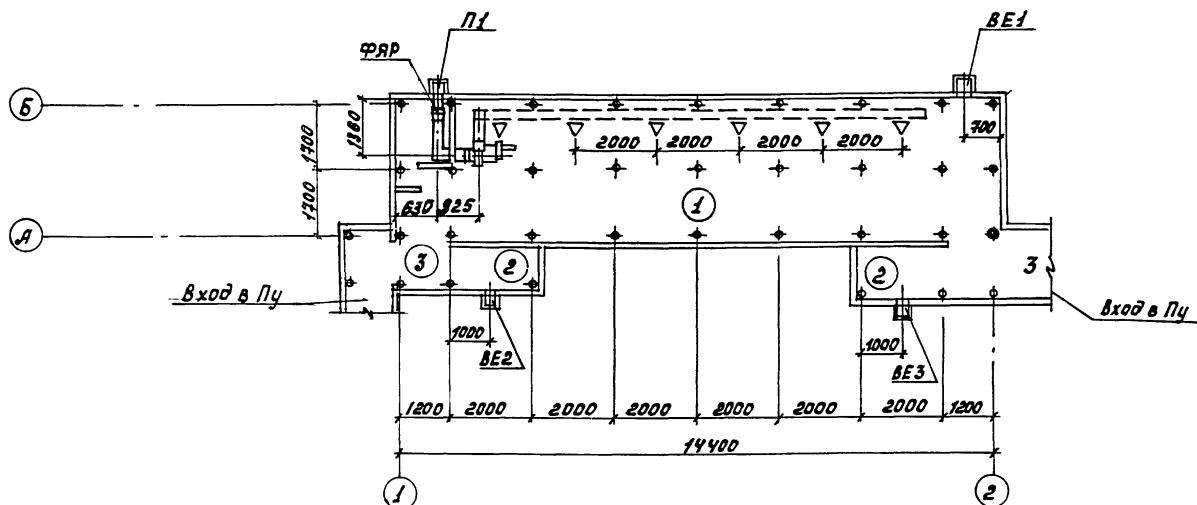
Привязаны			
СНиП №			
т.п. Лу-1-100-365.89			
ОВ			
Разраб. Белономова 13.08.89 Прод. Мешков 13.08.89 Г. контр. Меликов 13.08.89 ГИП Евдимовский 13.08.89 Науч. отд. Беловольский 13.08.89 Н. контр. Князев 13.08.89 Бюро 13.08.89 Общие данные			
Быстроозводимые противорадиационные укрытия вместо 100 человек. Стены из лесоматериалов Укрытие вместимостью на 100 человек Стационарные Листы Листов			
РП 1 2 Гипровостокнефть			

Лист № плана	План	Взам. СНиП №

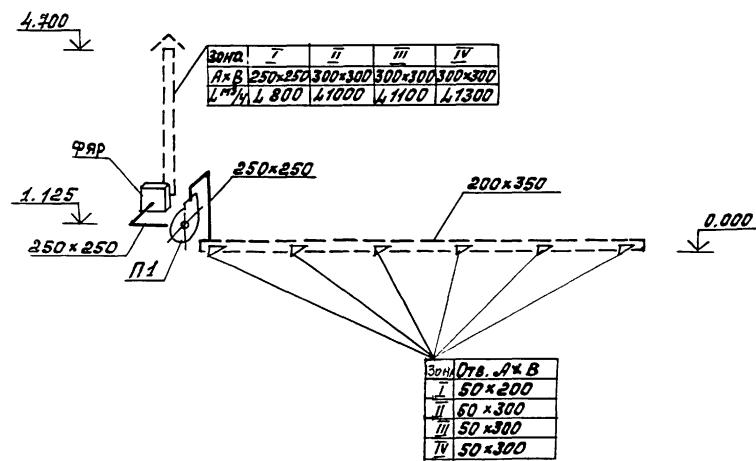
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыводожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий. Главный инженер проекта Белономов Георгий Георгиевич

Ανθονί

План на отм. 0.000.



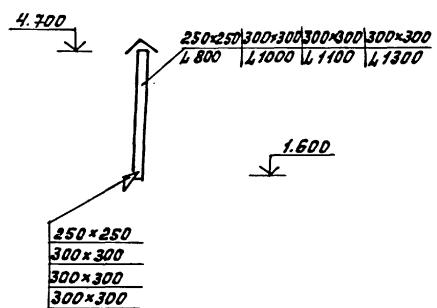
7



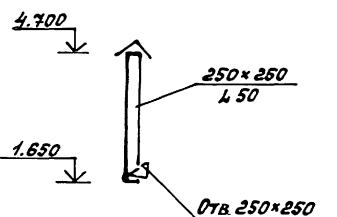
Экспликация помещений.

Наименование.	Площадь м ²	Категория производства позврывающей, взрыво- -пожарной и опасности.
1 Помещение для укрываемых	49.64	
2 Санузлы.	5.04	
3 Коридоры.		
	Пу-1,2	8.96
	Пу-3,4	3.36

BE1



BE 2, BE 3



ПРИВЯЗАН

		т. п. Пу-1-100-365.89		08
Разраб.	Абдамонова Григорьев	Болшой Чинкиев	51088 51088	Быстроизводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стенены из зессоматерия-408.
Гип. Т.контр.	Мелихов	Чинкиев	1	Укрытие вместимостью на 100 человек. Стены из листового
ГИП	Евдокимов	Болшой Чинкиев	51088 51088	Стадия лист листов
Науч.отп.	Балакинский	Болшой Чинкиев	1	100 человек.
Н.контр.	Смирнов	Большой	26	План на отп. 0.000. Схемы систем П1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.
0				Гипробоштокнефть

Anabdom 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 30

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема однолинейная электрической сети 380 / 220В.	
	Планы расположения силового электрооборудования и электросвещения Пу - 1,2,3,4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
серия 5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМ1 (исполнение УР54)	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.П.Лу-4100-365.89		
Альбом 2 ЗО.С0	Спецификация оборудования	
Т.П.Лу-4100-365.89		
Альбом 2 ЗО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Пункт распределительный
	Ящик однофидерный
	Светильник с лампой накаливания потолочный
	Электродвигатель: а-номер по плану, б-номинальная мощность
	Прокладка в металлических трубах
A, B, C	Фазировка осветительного оборудования на плане
—/—	Труба, прокладываемая открыто

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает терологризацию, обеспечивающую взрывную, взрывогазовую и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Одноклассические указания

Проект разработан в соответствии с действующими
"Правилами устройства электроустановок" и
СНиП-Э-11-77*, "Здания и сооружения гражданской
обороны".

Экспресснаджение ПРУ проектируется от внешней сети 380/220В и выполняется при привязке проекта На вводе устанавливается отключающий аппарат ЯВЛ-3-15.

В проекте предусматривается общее освещение помещений, а так же местное освещение, выполняемое переносными электрическими светильниками, приобретаемыми служебной эксплуатацией.

Распределение электроэнергии предусматривается от шкафа типа ПРН. В качестве пусковой аппаратуры применяется магнитный пускатель типа ПМЛ с встроенной кнопкой управления. Светильная и силовая сеть проектируется кабелем АВВГ по стенам и потолку с креплением скобами.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к рабочему нулевому проводу сети.

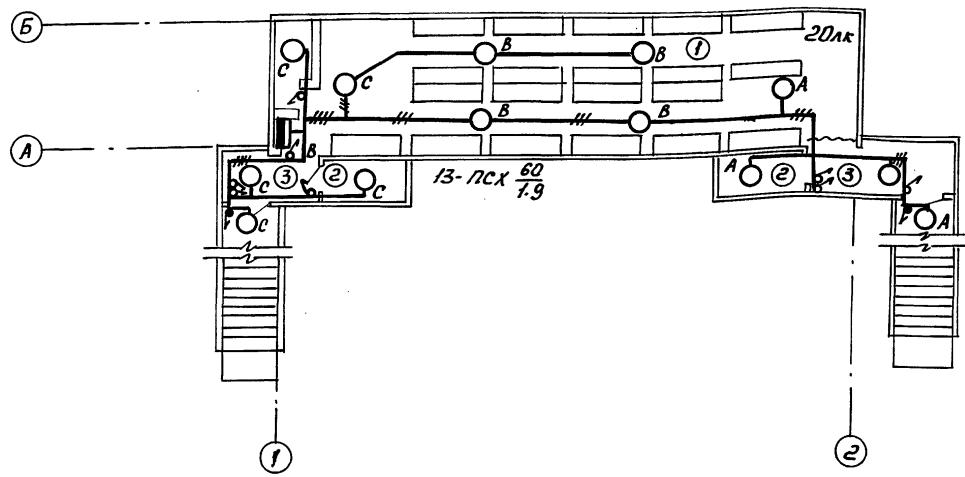
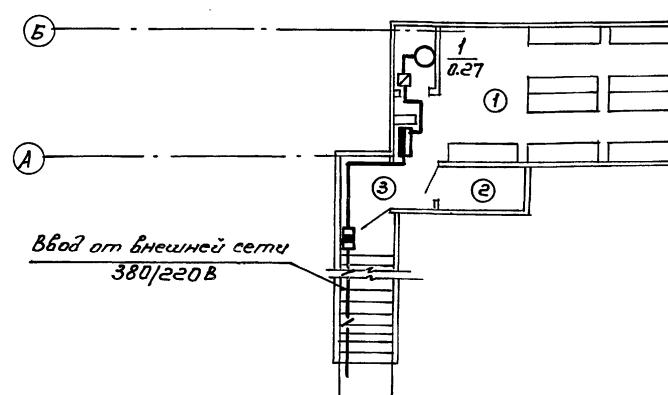
План электроосвещения

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
①	Помещение для укрытий
②	Санузел
③	Ларидор

Схема однолинейная
электрической сети 380/220 В

Данные питающей сети	
Максимальный ток, А	105
Стр.-нагр. отвод	Патрубок вентиляции
Соединительный шланг	1.05
Максимальное сечение проводника, м ²	3.07
Электроприемник	
Марка и сечение проводника	ЯВПЗ-15
Марка и длина участка сети	ПР11-3047-2193
Марка и сечение проводника	АВВГ-4x2.5
Марка и длина участка сети	10м
Марка и сечение проводника	ЯЕ2046
Марка и длина участка сети	63/12.5
Марка и сечение проводника	ЯЕ2046
Марка и длина участка сети	63/12.5
Условное обозначение на плане	5м
Номер по плану	1
Тип	МЛ21-4
РН, кВт	0.27 0.78
Ток, А	0.83 1.18
Наименование механизма по плану	Вентилятор
	Электроосвещение

План расположения силового
электрооборудования

Привязан			
Инв. №			

ТП Пу/1-100-365.89			
Разраб.	Лебедева	Чубрик	3.1088
Грав.	Никонов	Чубрик	3.1088
Т.контр.	Мески	Чубрик	3.1088
Г.контр.	Берестов	Чубрик	3.1088
Ноч.отд.	Швердовский	Чубрик	3.1088
Н.контр.	Проба	Чубрик	3.1088

бесприводозводимые противорадиационные укрытия
бместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.

Укрытие бместимостью на 100 человек

на 100 человек

Г.контр. Гипровостокнефть

Схема однолинейная электрической сети 380/220 В. Планы расположения силового электрооборудования и электроосвещения лу. 1, 2, 3, 4