ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-150-366.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 150 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

СФ 981-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-150-366.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 150 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ ИЗ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	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"

СФ 981-01 2

Альбом 1

Содержание альбома

№№ листов	Наименование	№№ страниц
ПЗ-1	Пояснительная записка /начало/	3
ПЗ-2	Пояснительная записка /окончание/	4
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные	5
АС-2	План на отметке 0.000. Разрезы 1-1 и 2-2	6
АС-3	Схема расположения элементов стен и покрытия.	7
	Узлы I÷VI. Шахты Ш1÷Ш3	
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	8
ОВ-2	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, ВЕ1, ВЕ2,	9
	ВЕ3	
	Электрическое освещение и силовое	
	электрооборудование	
ЭО-1	Общие данные	10
ЭО-2	Схема однолинейная электрической сети 380/220В	11
	Планы электроосвещения и расположения силового	
	электрооборудования Пу-1, 2, 3, 4	

Альбом 1

Общая часть

Настоящий типовой проект — «Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек, стены из лесоматериалов» разработан по плану типового проектирования на 1985 год, утвержденному Постановлением Госстроя СССР от 10 декабря 1984 года № 204 (Раздел 11 «Объекты специальных видов строительства», тема 11.1.4.2) в соответствии с заданием на проектирование, согласованным 11-м Управлением штаба ГО СССР 07.01.1985 г. и утвержденным Миннефтепромом СССР 08.01.1985 г.

Рабочий проект разработан взамен исключенного из числа действующих типового проекта БУ-1-150-70/3.

Быстровозводимое ПРУ запроектировано в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны», «Руководством по проектированию противорадиационных укрытий», Рекомендациями по проектированию, строительству и эксплуатации быстровозводимых защитных сооружений ГО» и другими документами.

Укрытия предназначаются для строительства в следующих природно-климатических условиях:

1) расчетная температура наружного воздуха — зимняя до минус 40°С, летняя до плюс 30°С;
2) инженерно-геологические условия обычные;
3) территория без подработки горными выработками;
4) сейсмичность до 6 баллов;
5) вес снегового покрова для IV географического района — 150 кгс/м²;
6) ветровое давление для III географического района — 38 кгс/м²

При привязке проекта к местным условиям возможна корректировка заглубления пола ПРУ относительно планировочной отметки площадки.

Строительные решения.

В укрытии запроектированы помещения для размещения укрываемых, коридор с вешалкой для загрязненной одежды и уборные.

В помещениях для укрываемых устанавливаются двухъярусные деревянные нары, в секции — нижние четыре места для сидения, верхнее одно место для лежания. Нары выполняются по чертежам типовых конструкций серии 01.0179-1 вып. 1.

Укрытие из лесоматериалов сооружается из круглого леса D = 16-20 см и пиломатериалов h = 2.5-4.0 см. Под основные стойки выкапываются вручную или пробуриваются приямки глубиной 100 см После установки в них стоек пазухи уплотняются местным грунтом ручными трамбовками.

Стойки, стены, перекрытия, лестницы, нары, двери — выполняются из круглого леса и пиломатериалов. Полы из уплотненного грунта. Гидроизоляция на перекрытии и откосах стен — слой местной мятой глины или рулонная в два слоя. Высота помещений для укрываемых 190 см до низа продольных балок.

По перекрытию выполняется обсыпка из местного грунта слоем 80 см с уклоном откосов 1:2.

В проекте дополнительно приведены объемно-планировочные и конструктивные решения для укрытий Пу 2,3,4.

Снабжение питьевой водой осуществляется с помощью переносных бачков, устанавливаемых в помещениях для укрываемых.

Отопление укрытий осуществляется временными переносными печами.

Вентиляция укрытий запроектирована вытяжная-естественная, приточная — с механическим подпором. Короба деревянные.

Удаление отбросов выполняется с помощью переносной тары (бачков, бидонов, ведер, полиэтиленовых мешков)

Электроснабжение принять от внешней сети 380/220 в.

Электроосвещение помещений осуществляется с помощью ламп накаливания.

Помещение для укрываемых оборудуется громкоговорящей связью с присоединением к внешней сети.

Основные положения по организации строительства.

Перед началом работ произвести вертикальную планировку для обеспечения отвода ливневых вод. После планировки произвести разбивку осей сооружения. Оси закрепить обносками, расположенными вне зоны складирования строительных материалов.

Разработку котлована рекомендуется производить экскаватором «обратная лопата» емкостью ковша 0.65 м³, типа Э0-4121.

В зимнее время мерзлый грунт на глубину 40-50 см разрабатывается бульдозером Д-686 с двух или трехзубным рыхлителем. Грунт в отвал удаляется ножом этого же бульдозера.

Для разработки мерзлого грунта возможно применение экскаватора Э0-4121, оборудованного однозубовым или многозубовым рыхлителем (сменное оборудование).

Окончательная зачистка дна котлована осуществляется непосредственно перед устройством фундаментов. В целях экономии времени зачистку рекомендуется осуществлять экскаватором Э0-4121, оборудованным зачистным ножом (сменное оборудование).

Стены, покрытие, лестницы и перегородки выполняются из пиломатериалов и круглого леса. При наличии грузоподъемной техники монтаж деревянных конструкций рекомендуется осуществлять укрупненными элементами. Работы по устройству укрытия производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» и рабочими чертежами.

Засыпка пазух котлована и обвалование производится бульдозером Д-686 (полный вес — 14 т; давление на грунт 0,35 тс/м²). Засыпка производится послойно (толщина слоя 20 см) с уплотнением каждого слоя механическими или ручными трамбовками.

Земляные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

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

				Привязан	
Инв. №					
				Т.П. Пу-1-150-366.89-ПЗ	
Разраб.	Цеброва		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов	
Пров.	Макарова		3.10.88		
Т контр	Евфимовский		3.10.88	Укрытие вместимостью на 150 человек	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Евфимовский		3.10.88		
Нач. отд.	Валяев		3.10.88		
Н. контр.	Поликашина		3.10.88	Пояснительная записка /начало/	Гипровостокнефть

СФ 981-01 4

Формат А2

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 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.

Трудоемкость 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 единых 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 графии строительства разработан для укрытия Пу-1-150 заглубленного.

Календарно-линейный график строительства.

Наименование работ	Объемы работ: Единица измерения	Объемы работ: Количество	Затраты труда чел.дн.	Требуемые машины: Наименование	Требуемые машины: Число маш.см	Продолжительность работы дн.	Число смен	Численность рабочих в смену	Состав бригады	Дни: 1	Дни: 2
1. Разработка грунта	м³	591	24,19	экскаватор бульдозер	8,5	0,94	3	9/3	экскаваторщик -1 помощник -1 бульдозерист -1 землекопы -9		
2. Обратная засыпка грунта с обвалованием и уплотнением	м³	435	9,09	бульдозер трамбовки	2,93	0,48	3	7/2	бульдозеристы -2 землекопы -7		
3. Строительство стен	м³	12,09	34,75	автокран	3,52	0,76	3	15/2	крановщики -2 плотники -15		
4. Устройство покрытия	м²	85,08	20,67	автокран	1,03	0,57	3	12/2	крановщики -2 плотники -12		
5. Устройство полов	м²	90	1,03	трамбовки	0,29	0,66	1	2	рабочие строительных специальностей-2		
6. Заполнение дверных проемов	м²	2,82	0,59	—	—	0,3	1	2	плотники -2		
7. Электромонтажные работы	тыс.руб.	0.25	8,94	ручной электроинструмент	1,91	0,9	2	6	электромонтажники-6		
8. Устройство вентиляции	тыс.руб.	0,35	1,76	—	—	0,59	1	3	слесари -3		
9. Разные работы	тыс.руб.	0,276	3,67	ручной электроинструмент	0,15	0,76	1	5	рабочие строительных специальностей-5		

В графе „Численность рабочих в смену" в числителе указаны работающие, не занятые на обслуживании строительной техники, в знаменателе – работающие, занятые на обслуживании машин.

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разраб.	Багрянцев		3.10.88
Пров.	Щербаков		3.10.88
Т.контр.	Шаклеин		3.10.88
ГИП	Евфимовский		3.10.88
Нач.отд.	Горецкий		3.10.88
Н.контр.	Анищенко		3.10.88

Т.П.Пу-1-150-366.89-ПЗ

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов

Укрытие вместимостью на 150 человек.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Пояснительная записка /окончание/

Гипровостокнефть

СФ 981-01 5

Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0.000. Разрезы 1-1 и 2-2	
3	Схема расположения элементов стен и покрытия. Узлы I÷VI. Шахты Ш1-Ш3	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
Серия 01.0179-1	Унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные нары:	
вып. 1	-унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные деревянные нары. Рабочие чертежи.	
Серия 07.000-Iу	Упрощенное оборудование для быстровозводимых убежищ:	
вып. 5	-бак для питьевой воды V=0,1 м³ БВ-100	
Серия 07.900-2	Технологические металлические емкости для убежищ.	
вып. 3	- баки фикальные МСБ	
	Прилагаемые документы	
т.п. Пу-1-150-366.89-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 2		

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация заполнения проемов	
2.	Спецификация оборудования.	
3.	Спецификация лесоматериалов.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Евфимовский/

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

Привязан

Инв.№

Т.П. Пу-1-150-366.89-АС

Разраб.	Лыкова	3.10.89
Пров.	Макарова	3.10.89
Т.контр.	Евфимовский	3.10.89
ГИП	Евфимовский	3.10.89
Нач.отд.	Вазяев	3.10.89
Н.контр.	Анищенко	3.10.89

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов.

Укрытие вместимостью на 150 человек

Общие данные

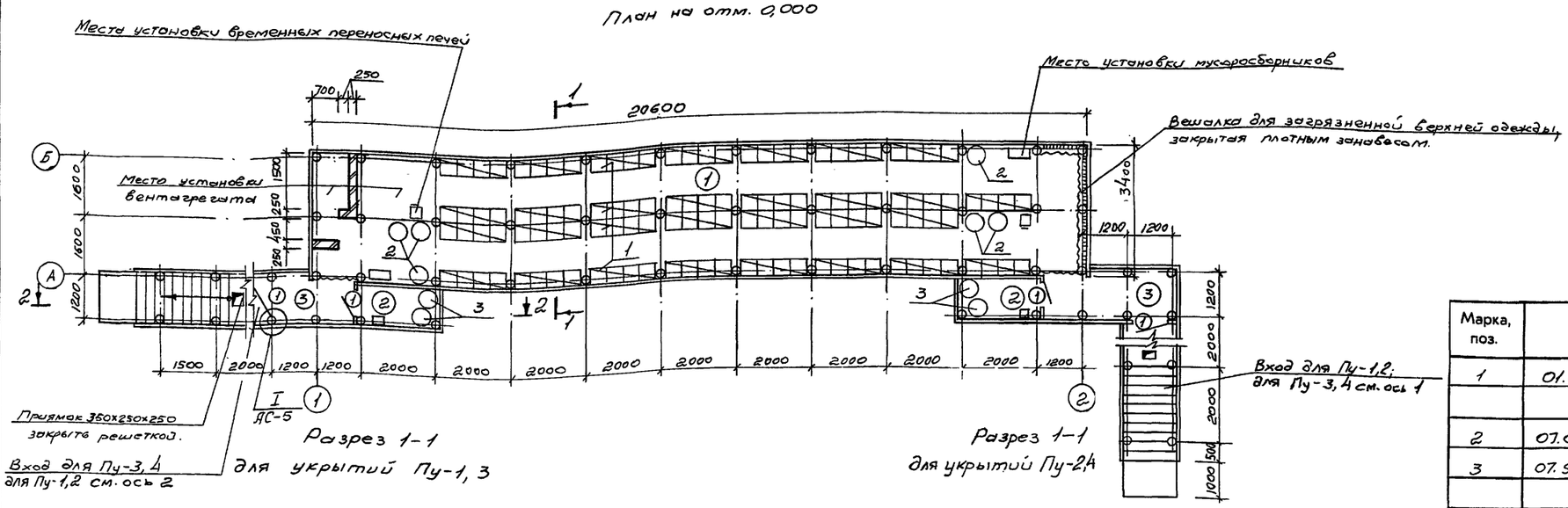
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Гипровостокнефть

СФ 981-01 6 Формат А2

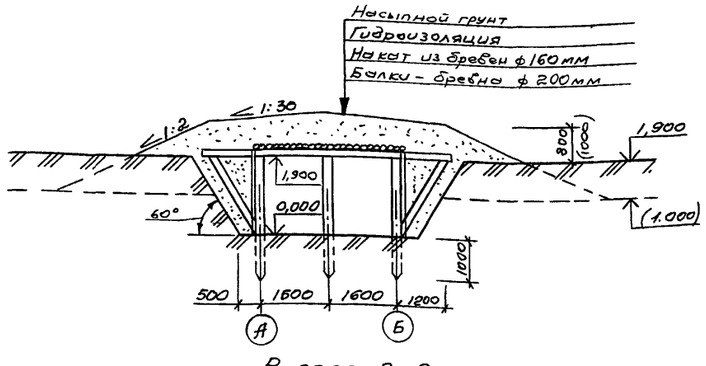
Альбом 1

План на отм. 0,000

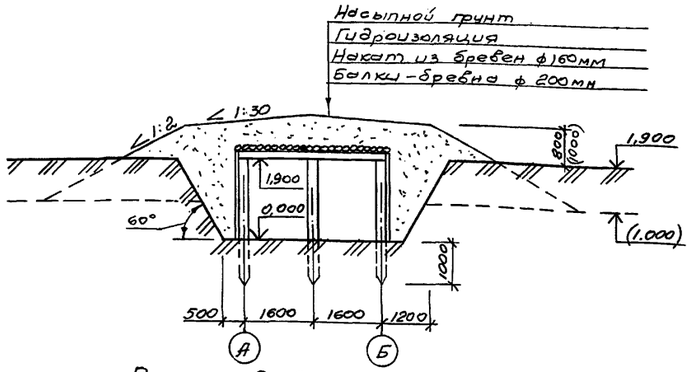


Разрез 1-1
для укрытий Пу-1, 3

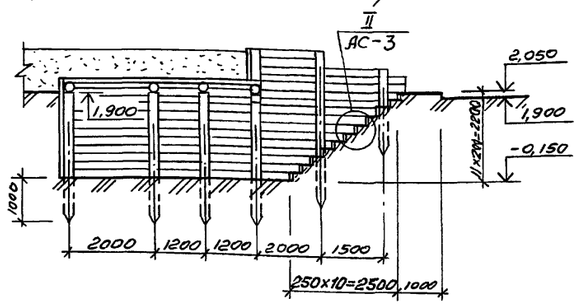
Разрез 1-1
для укрытий Пу-2,4

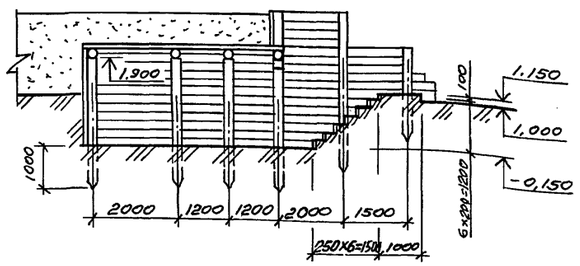


Разрез 2-2
(для укрытий заглубленных)



Разрез 2-2
(для укрытий полузаглубленных)





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м² Пу-1,2	Пу-3,4
1	Помещение для укрываемых.	69,36	69,36
2	Санузел	5,14	5,14
3	Коридор	10,08	6,72

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	01.0179-1, вып. 1	Нары двухъярусные деревянные.	30		
2	07.000-Iу, вып. 5	Бак для воды V=50л	6		
3	07.900-2, вып. 3	Выносная тара	6		см. примечание п.4

Основные показатели

Наименование		Кол. Пу-1,2	Пу-3,4
Объем строительный	м³	191,93	180,80
Площадь общая	м²	92,94	87,80

1. Дверные блоки ДГ21-9а выполняются по указаниям ГОСТ6629-88 с укороченной на 200мм высотой.
2. Полы и ступени грунтовые, полы выполняются с уклоном в сторону выходов.
3. Отметки в скобках даны для укрытий полузаглубленных.
4. Запасная выносная тара хранится в 2 яруса.
5. Размеры в скобках даны для укрытий Пу-1,2
6. Устройство навесов над входами выполнять при наличии стройматериалов и времени на их возведение.

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема мм
1	910×1900

Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1		Дверной блок ДГ21-9а	4	–	

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Цеброва		3.10.88	ТП. Пу-1-150-366.89-АС
Пров.	Макарова		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов.
Т.контр.	Ефимовский		3.10.88	Укрытие вместимостью на 150 человек.
ГИП	Ефимовский		3.10.88	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Валяев		3.10.88	
Н. контр.	Анищенко		3.10.88	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1 и 2-2.

Гипровостокнефть

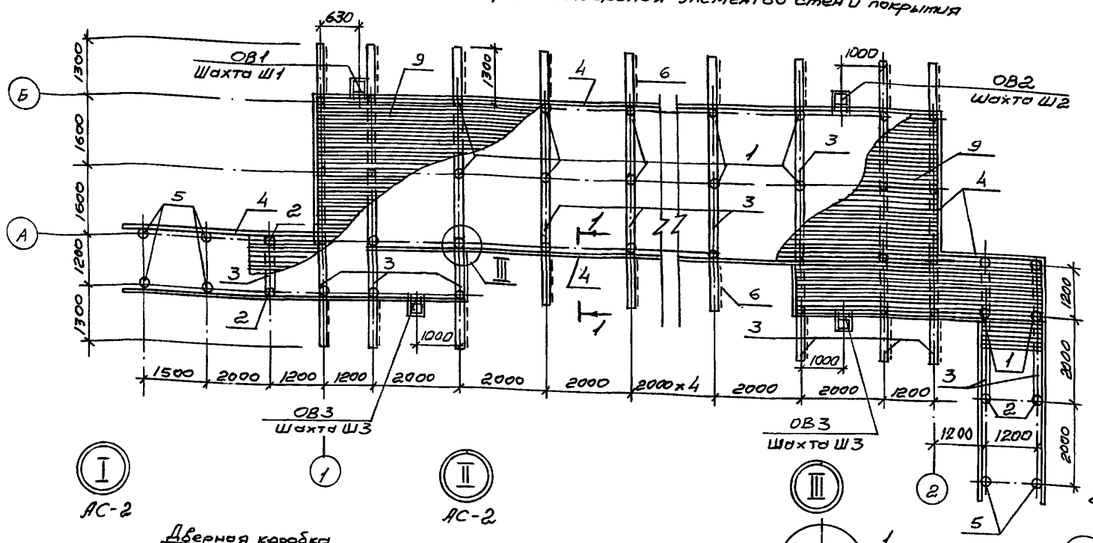
СФ 981-01 7

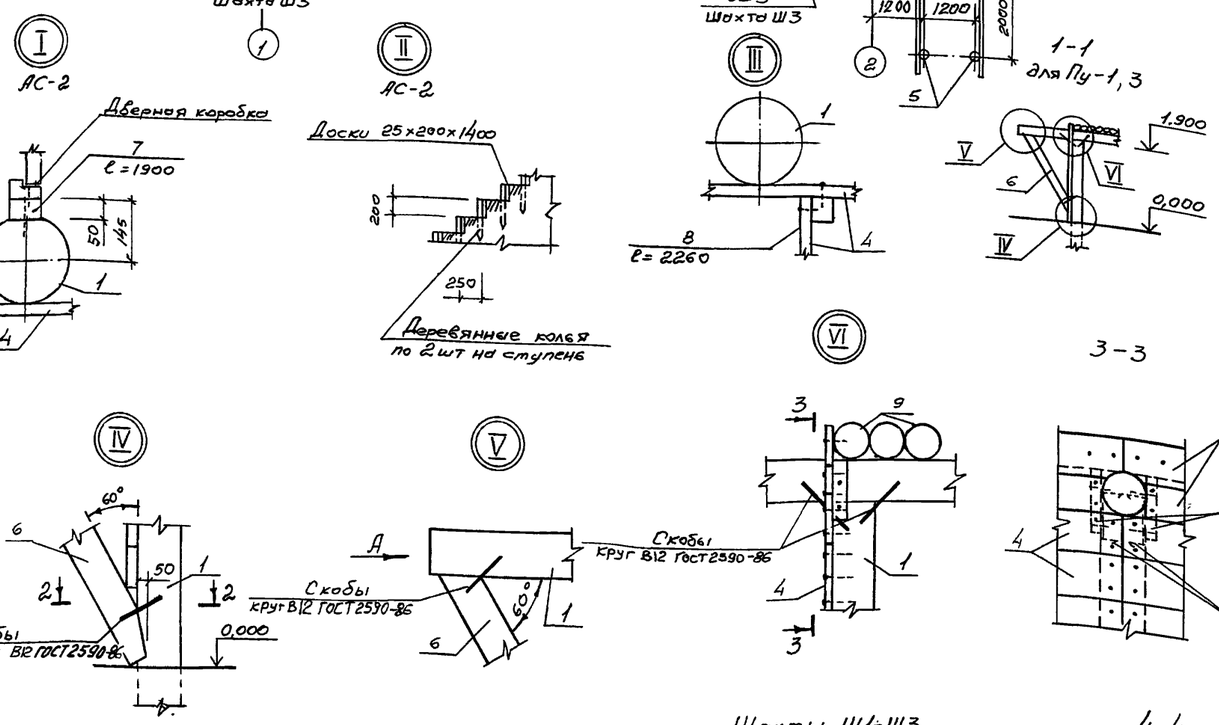
Формат А2

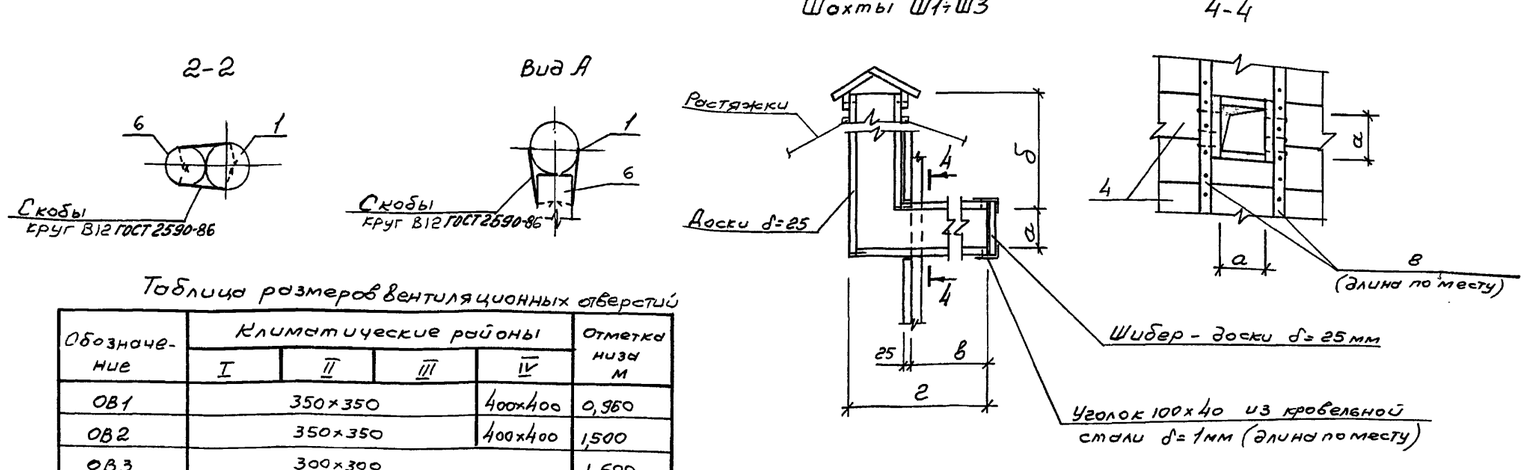
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Сантех. отд. Мешкова | Электроот. отд. Ланиндзе

Альбом 1

Схема расположения элементов стен и покрытия







Спецификация лесоматериалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на укрытие Пу-1	Пу-2	Пу-3	Пу-4	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен ф200, ℓ=2900	50	50	46	46	-	V=0,09 м³
2	ГОСТ 9463-88	ℓ=3850	4	4	4	4	-	V=0,12 м³
3	ГОСТ 9463-88	Балка из бревен ф200					-	
		ℓ=3400	4	10	-	6	-	V=0,10 м³
		ℓ=5800	6	-	6	-	-	V=0,18 м³
		ℓ=4600	-	6	-	6	-	V=0,14 м³
		ℓ=7000	6	-	6	-	-	V=0,21 м³
		ℓ=1400	-	-	1	1	-	V=0,04 м³
4	ГОСТ 8486-86Е	Забирка из досок δ=25	4,24	4,24	4,1	4,1	-	м³
5	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен ф160	16,0	16,0	31,2	31,2	-	м, V=0,02 м³
6	ГОСТ 9463-88	Подкос из бревен ф160, ℓ=2200	24	-	24	-	-	V=0,05 м³
7	ГОСТ 8486-86Е	Брус 50×80, ℓ=1900	4	4	4	4	-	V=0,004 м³
8	ГОСТ 8486-86Е	Брус 50×50	64,0	64,0	8,0	8,0	-	м, V=0,002 м³
9	ГОСТ 9463-88	Накат из бревен ф160	14,0	14,0	13,0	13,0	-	м³

Таблица размеров шахт и расхода досок на одну шахту

Обозначение	Шахта Ш1				Шахта Ш2				Шахта Ш3
	Климатические районы								
	I	II	III	IV	I	III	III	IV	I÷IV
а	300			350	300			350	250
б	3900			3800	3200			3100	3250
в	500			500	200			200	200
г	850			900	550			600	500
Расход досок м³	0,18			0,2	0,13			0,16	0,12

1. Укрытие выполнить из бревен и обрезных досок хвойных пород.
2. Расход досок δ=25мм на горизонтальные воздуховоды - 0,5 м³
3. Месторасположение горизонтальных воздуховодов см. раздел ОВ.
4. Растяжки вентшахт выполнить из арматуры ф6АI в количестве 3шт на шахту, которые закрепить к деревянным кольям, вбитым в грунт под углом 60°.
5. Устройство консолей с подкосами для укрытий Пу-1,3 выполнено из условия воздействия на каркас горизонтальной нагрузки от ударной волны P=0,2 кгс/см².
6. Расход стали на растяжки, скобы, уголки - 43,3 кг

Таблица размеров вентиляционных отверстий

Обозначение	Климатические районы I	II	III	IV	Отметка низа м
ОВ1	350×350			400×400	0,950
ОВ2	350×350			400×400	1,500
ОВ3	300×300				1,600

Привязан:

Инв. №

Разраб	Цеброва		3.10.88
Пров	Макарова		3.10.88
Т контр	Евфимовский		3.10.88
ГИП	Евфимовский		3.10.88
Нач отд	Валяев		3.10.88
Н контр	Орлова		3.10.88

Т.П. Пу-1-150-366.89-АС

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов

Укрытие вместимостью на 150 человек

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения элементов стен и покрытия. Узлы I÷VI. Шахты Ш1÷Ш3

Гипровостокнефть

СФ 981-01 8

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № | Сантех. отд. | Мешкова | Шишкова | 3.10.88

Альбом 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.	

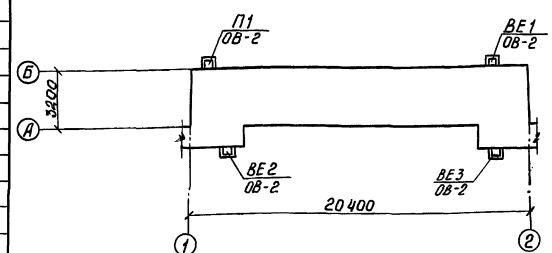
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (мм²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт.	n, об/мин	Климатические районы
			ЭРВ-72-2	0.95 Н		1	Пр 0°	1200	270(27)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	I
П1	1	Помещение для	ЭРВ-72-2	0.95 Н		1	Пр 0°	1500	250(25)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	II
		укрываемых	ЭРВ-72-2	0.95 Н		1	Пр 0°	1650	200(20)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	III
			ЭРВ-72-3	0.95 Н		1	Пр 0°	1950	250(25)	1000	4А71А6	0.37	1000	IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
	Прилагаемые документы	
„Гипровостокнефть"		
т.п. Пу-1-150-366.89		
Альбом 2 ОВ. СО	Спецификация оборудования	

План - схема



Общие указания.

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

Климатические зоны, различаемые по параметрам „А" наружного воздуха.

Климатические зоны	Температура °С	Теплосодержание Ккал/кг	Количество подаваемого воздуха на 1 чел. м³/ч
I	до 20	до 10.5	8
II	св. 20 до 25	св. 10.5 до 12.5	10
III	св. 25 до 30	св. 12.5 до 14	11
IV	св. 30	св. 14	13

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Евфимовский

Привязан

Инв. №

Т.П. Пу-1-150-366.89 ОВ

Разраб.	Адамонова		3.90
Пров.	Мешкова		3.90
Т. контр.	Меликов		3.90
ГИП	Евфимовский		3.90
Нач. отд.	Белобольский		3.90
Н. контр.	Орлова		4.90

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов.

Укрытие вместимостью на 150 человек

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

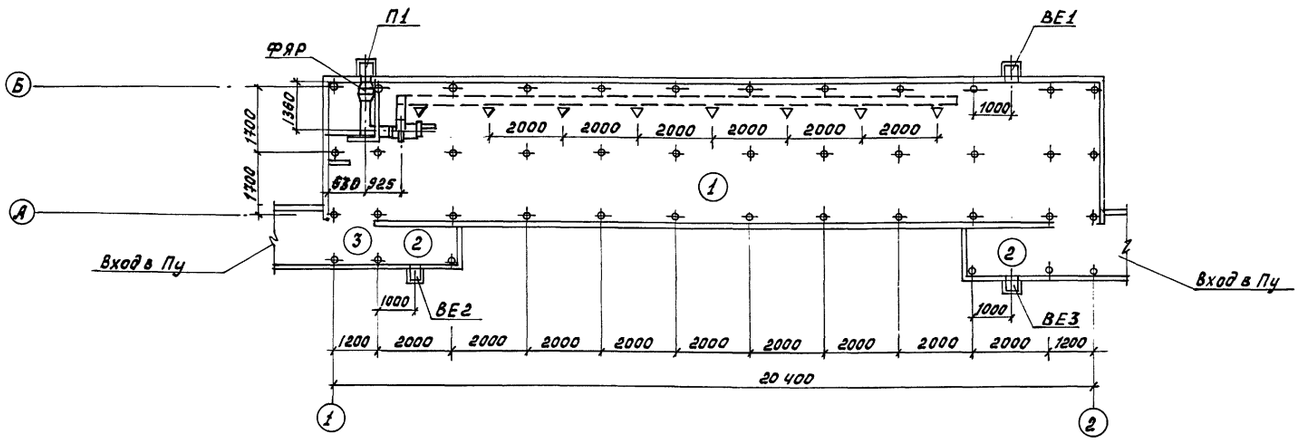
Общие данные.

Гипровостокнефть

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

Альбом 1

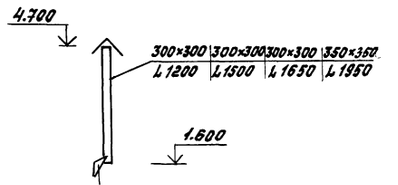
План на отм. 0.000.



Экспликация помещений.

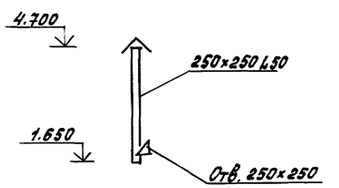
Номер по плану.	Наименование.	Площадь $м^2$	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Помещение для укрываемых.	69.36	
2	Санузлы.	5.04	
3	Коридоры.		
	Пу-1, 2	8.96	
	Пу-3, 4	3.36	

ВЕ1

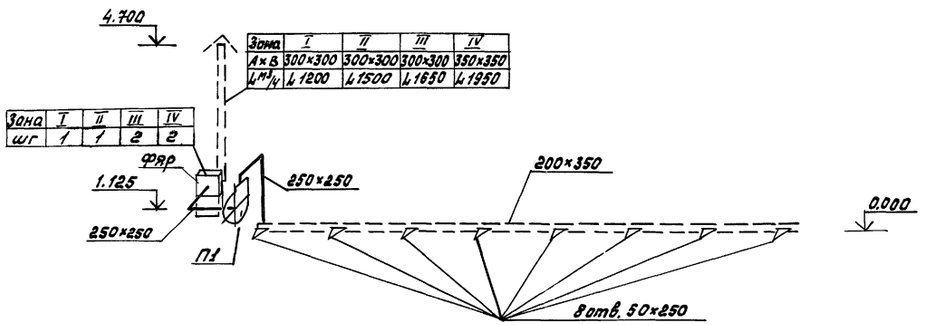


Зона	Отв. А×В
I	300×300
II	300×300
III	300×300
IV	350×350

ВЕ2, ВЕ3



П1



Зона	I	II	III	IV
А×В	300×300	300×300	300×300	350×350
$L м^3/ч$	L 1200	L 1500	L 1650	L 1950

Зона	I	II	III	IV
шг	1	1	2	2

Привязан

Инв. №

Разраб.	Абламонова		3.10.88	т.п. Пу-1-150-366.89 ОВ
Пров.	Мешкова		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов.
Т.контр.	Мелихов		3.10.88	Укрытие вместимостью на 150 человек. Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП	Евфимовский		3.10.88	
Нач.отд.	Беловольский		3.10.88	
Н.контр.	Орлова		4.10.88	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3. Гипровостокнефть

М1:100

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Стр-ный отд. | Вл. отд. | Макарова | Ашкинадзе | 3.10.88 | 3.10.88

СФ 981-01 10

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР 11.	
Серия 5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР 54)	
	Прилагаемые документы	
т.п. Пу1-150-366.89		
Альбом 2 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
тп. Пу1-150-366.89		
Альбом 2 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Пункт распределительный
	Ящик однофидерный
	Светильник с лампой накаливания потолочный
$\frac{a}{б}$	Электродвигатель: а - номер по плану, б - номинальная мощность
т	Прокладка в металлических трубах
А, В, С	Фазировка осветительного оборудования на плане
—1—	Труба, прокладываемая открыто

Общие указания

Проект разработан в соответствии с действующими „Правилами устройства электроустановок" и СНиП-II-11-77* „Защитные сооружения гражданской обороны."

Электроснабжение противорадиационного укрытия проектируется от внешней сети 380/220В и выполняется при привязке проекта. На вводе устанавливается отключающий аппарат ЯВП 3-15.

В проекте предусматривается общее освещение помещений, а также местное освещение, выполняемое переносными электрическими светильниками, приобретаемыми службой эксплуатации.

Распределение электроэнергии предусматривается от шкафа типа ПР 11. В качестве пусковой аппаратуры применяется магнитный пускатель типа ПМЛ с встроенной кнопкой управления. Осветительная и силовая сеть проектируется кабелем АВВГ по потолку и стенам с креплением скобами.

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Евфитовский

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

Привязан:

Инв. №

ТП Пу1-150-366.89 ЭО

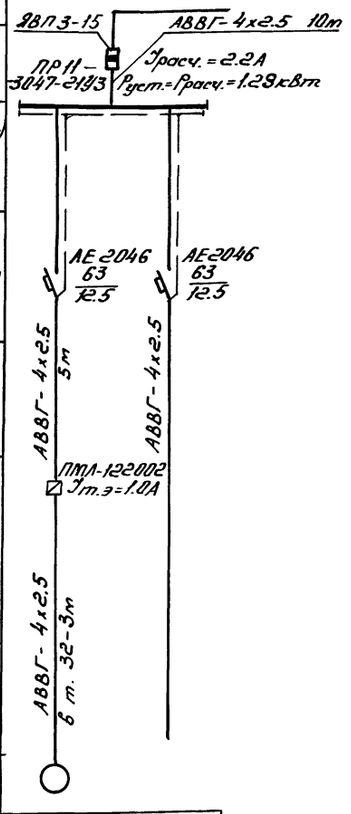
Разраб.	Сульдина		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов.
Рук. гр.	Аникинадзе		3.10.88	
Н.контр.	Мехти		3.10.88	Укрытия вместимостью на 150 человек
ГИП	Евфитовский		3.10.88	
Нач.отд.	Гаврдовский		3.10.88	
Н.контр.	Аниценко		3.10.88	Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

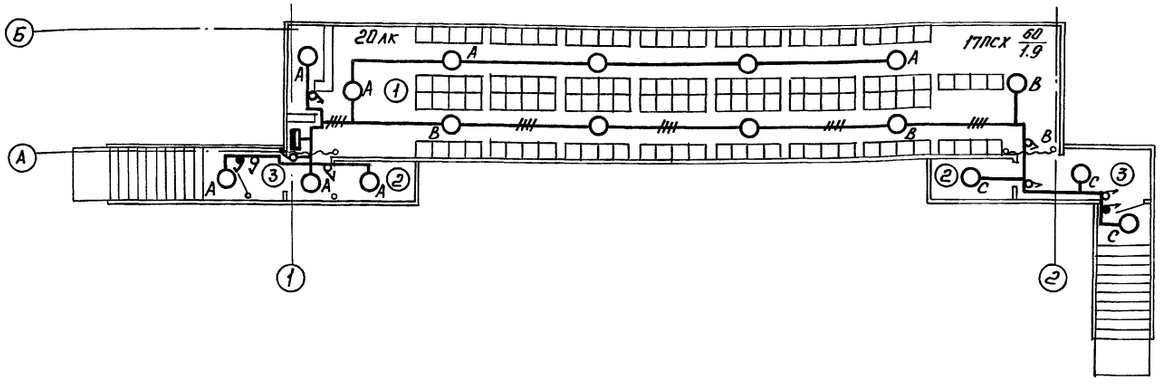
Альбом 1

Схема однолинейная электрической сети 380/220В



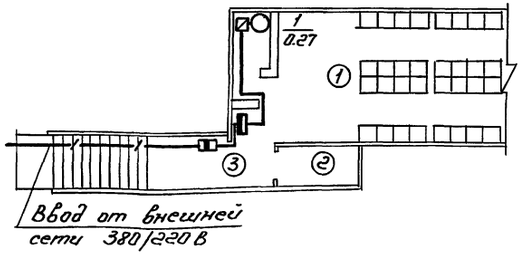
Данные питающей сети		
Шинопровод распределительный пункт	Тип Iн, А Расцепитель, А	
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип Iн, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	1
	Тип	АОЛ21-4
	Pн, кВт	0.27 / 1.02
	Ток, А: Iн	0.83 / 1.54
	Ток, А: Iп	
	Наименование механизма по плану	Вентилятор ЭРВ-72-2 / Освещение

План электроосвещения



План расположения силового электрооборудования

Пу-1,2,3,4



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещения для укрываемых
2	Санузел
3	Коридор

Разраб.	Пономарева		3.10.88
Пров.	Ашкинадзе		3.10.88
Т.контр.	Месхи		3.10.88
ГИП	Евфимовский		3.10.88
Нач.отд.	Говердовский		3.10.88
Н.контр.	Анищенко		3.10.88

Т.П. Пу1-150-366.89 ЭО

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 150 человек. Стены из лесоматериалов

Укрытия вместимостью на 150 человек.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

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

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Привязан:

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Строит. отд. | Сантехн. отд. | Макарова | Мешкова | 3.10.88

СФ 981-01 (12) Формат А2

gost.e-ecolog.ru