ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—1-100-365.89

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

СФ980-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-100-365.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 100 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"

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 отм. 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 380/220 в.	11
	Планы расположения силового электрооборудования	
	и электроосвещения Пу - 1, 2, 3, 4	

Альбом 1

Общая часть

Настоящий типовой проект — «Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 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-1-100-70/2

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 громко-говорящей 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-1-100-365.89-ПЗ

Разраб.	Цеброва		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов
Пров.	Макарова		3.10.88	
Т. контр.	Евфимовский		3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек
ГИП	Евфимовский		3.10.88	
Нач. отд.	Валяев		3.10.88	
Н. контр.	Поликашина		3.10.88	Пояснительная записка /начало/

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Гипровостокнефть

СФ980-01 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 Минздрава СССР, правил техники безопасности Госгортехнадзора СССР, Госэнергонадзора 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.

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 график строительства разработан для укрытия Пу-1-50 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	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 обваловванием и уплотнением	м³	363	7,48	бульдозер трамбовки	2,2	0,37	3	7/2	бульдозеристы – 2 землекопы – 7		
3. Строительство стен	м³	9,94	28,74	автокран	2,64	0,74	3	13/2	крановщики – 2 плотники – 13		
4. Устройство покрытия	м²	62,96	15,25	автокран	0,88	0,39	3	13/1	крановщик – 1 плотники – 13		
5. Устройство полов	м²	73	0,88	трамбовки	0,15	0,17	2	3	рабочие строительных специальностей-3		
6. Заполнение дверных проемов	м²	2,82	0,59	—	—	0,29	1	2	плотники – 2		
7. Электромонтажные работы	тыс. руб.	0,21	7,92	ручной электро инструмент	1,62	0,45	3	7	электромонтажники-7		
8. Устройство вентиляции	тыс. руб.	0,34	1,76	—	—	0,35	1	5	слесари – 5		
9. Разные работы	тыс. руб.	0,248	2,93	ручной электро инструмент	0,15	0,52	2	3	рабочие строительных специальностей -3		

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Багрянцев		3.10.88
Пров.	Щербаков		3.10.88
Т.контр.	Шакшеин		3.10.88
ГИП	Ефимовский		3.10.88
Нач.отд.	Горецкий		3.10.88
Н. контр.	Князева		3.10.88

Т. П. Пу-1-100-365.89-ПЗ

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов

Укрытие вместимостью на 100 человек.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Пояснительная записка /окончание/

Гипровостокнефть

СФ980-01 5 Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1 и 2-2	
3	Схема расположения элементов стен и покры-	
	тия. Узлы I÷IV. 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=0,1м³ БВ-100	
Серия 07.900-2	Технологические металлические	
	емкости для убежищ:	
Вып. 3	- баки фекальные МБС	
	Прилагаемые документы	
тп Пу-1-100-365.89-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 2		

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	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-1-100-365.89-АС

Разраб.	Лыкова		3.10.89
Пров.	Макарова		3.10.89
Т. контр.	Евфимовский		3.10.89
ГИП	Евфимовский		3.10.89
Нач. отд.	Ваняев		3.10.89
Н. контр.	Князева		3.10.89

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек Стены из лесоматериалов.

Укрытие вместимостью на 100 человек.

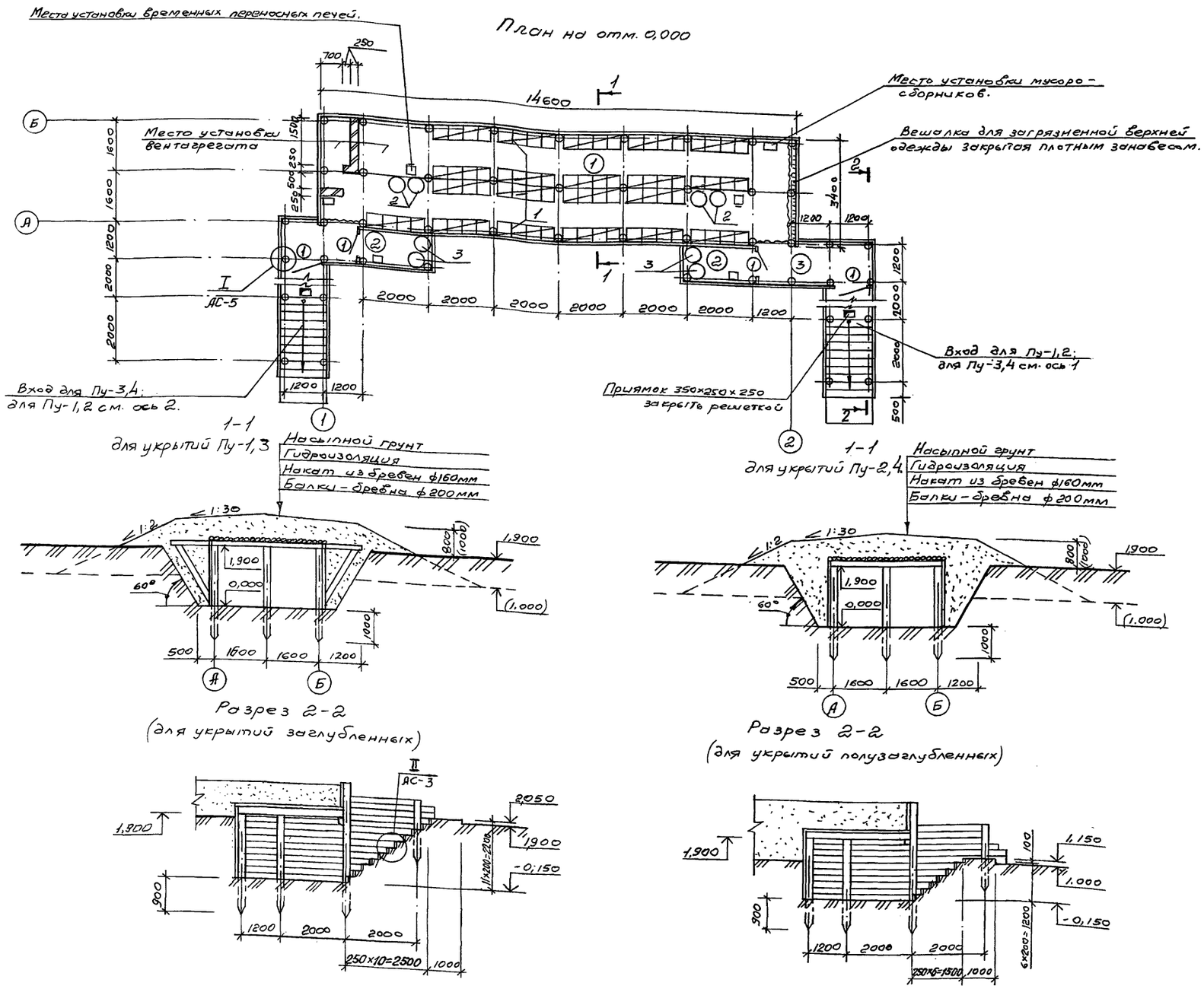
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

Гипровостокнефть

СФ980-01 6 Формат А2

Альбом 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	
		Пу-1,2	Пу-3,4
1	Помещение для укрываемых	49,64	49,64
2	Санузел	5,14	5,14
3	Коридор	10,08	6,72

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	01.0179-1, вып. 1	Нары двухъярусные деревянные.	20	–	
2	07.000-Iу, вып. 5	Бак для воды V=50л	4		
3	07.900-2, вып. 3	Выносная тара	4		

Основные показатели

Наименование		Кол.	
		Пу-1,2	Пу-3,4
Объем строительный	м³	147,26	136,23
Площадь застройки	м²	73,22	68,08

1. Дверные блоки ДГ21-9а выполняются по указаниям ГОСТ 6629-88 с укороченной на 200мм высотой.
2. Полы в помещениях и ступени грунтовые, полы выполняются с уклоном в сторону выходов.
3. Отметки в скобках даны для укрытий полузаглубленных. Размеры в скобках даны для укрытий Пу-1,2.
4. Устройство навесов над входами выполнять при наличии строй-материалов 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	Примечание
1		Дверной блок ДГ21-9а	4	–	

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.	Князева		3.10.88

Т.П. Пу-1-100-365.89-АС

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.

Укрытие вместимостью на 100 человек

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0,000
Разрезы 1-1 и 2-2

Гипровостокнефть

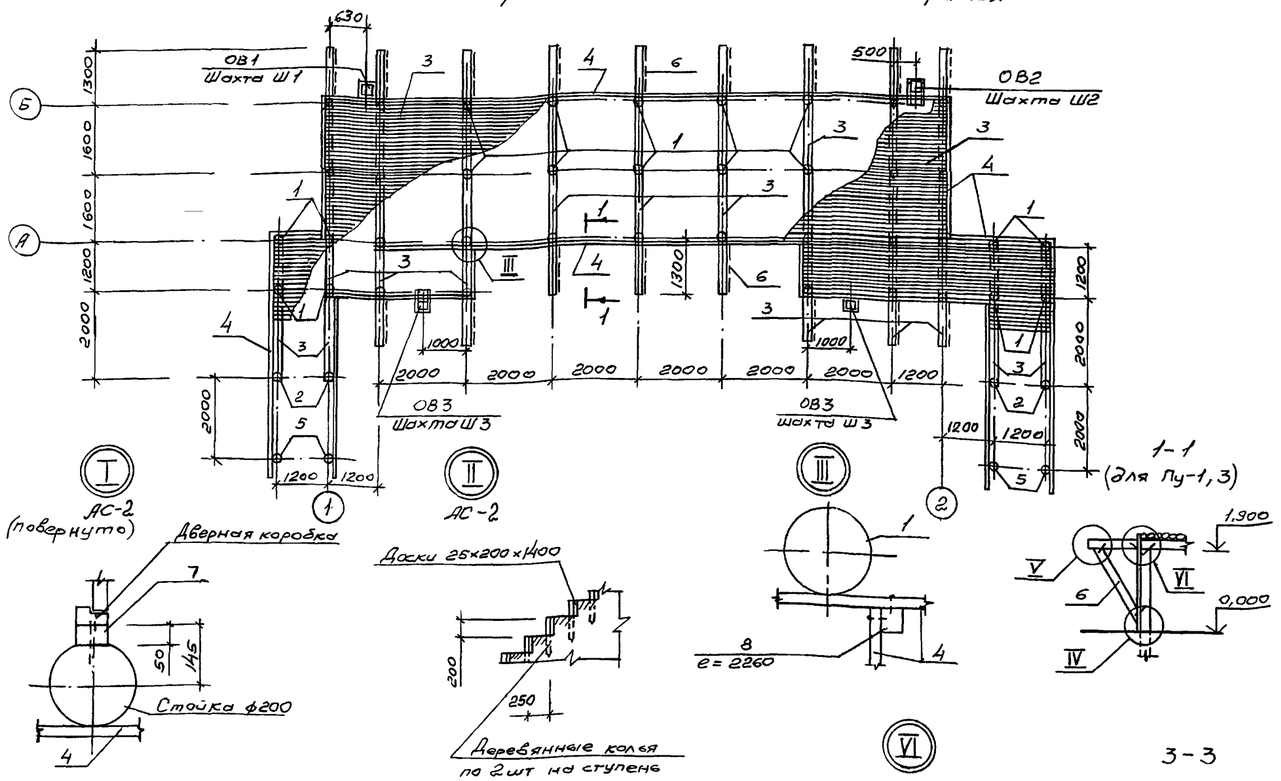
СФ980-01 7

Формат А2

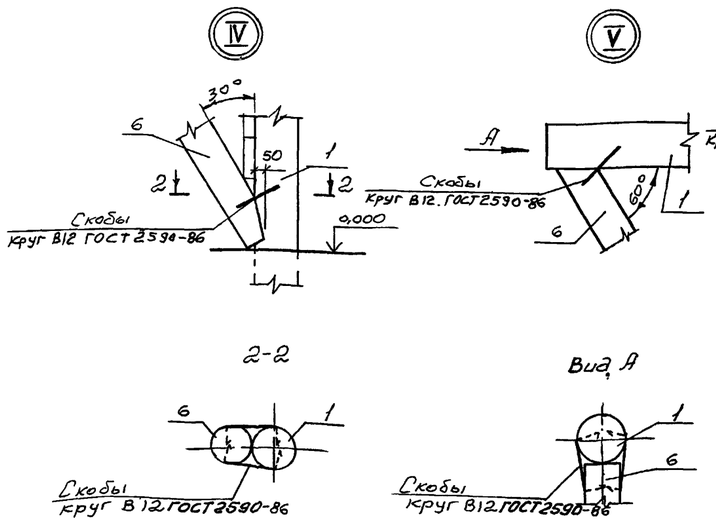
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сантех. отд.	Электрот. отд.	Мешкова	Ашкинадзе	3.10.88

Альбом 1

Схема расположения элементов стен и покрытия

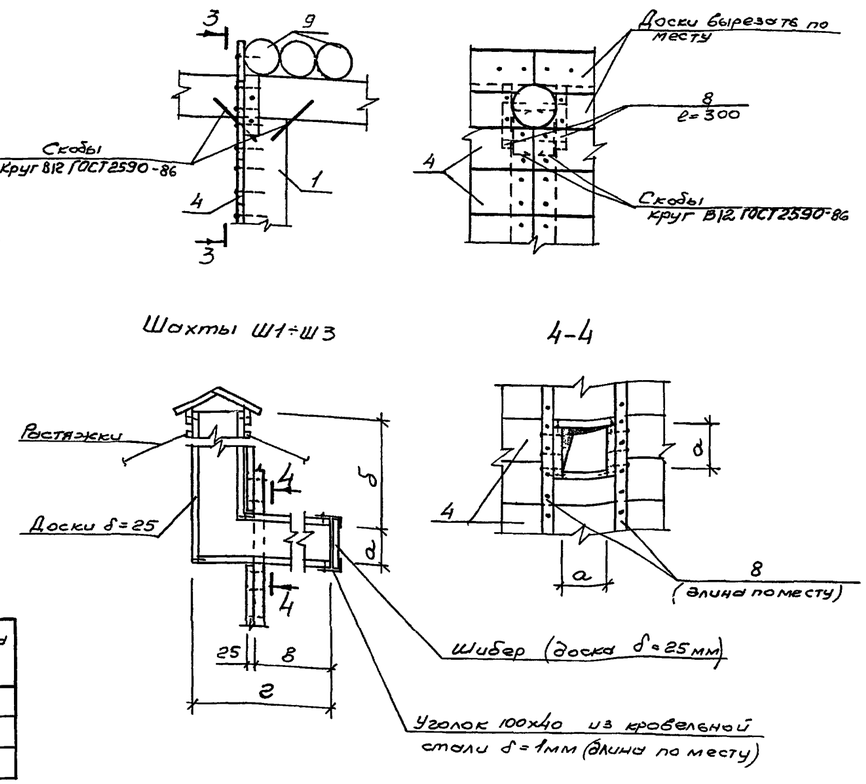


3-3



2-2

Вид А



4-4

Таблица размеров вентиляционных отверстий

Обозначение	Климатические районы				Отметка низа м
	I	II	III	IV	
ОВ1	300×300	350×350			0,950
ОВ2	300×300	350×350			1,550
ОВ3	300×300				1,600

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, e=2900	41	41	37	37		V=0,09 м³
2	ГОСТ 9463-88	e=3850	4	4	4	4		V=0,12 м³
3	ГОСТ 9463-88	Балка из бревен ф200						
		e=3400	4	7	4	7		V=0,1 м³
		e=5800	3	–	3	–		V=0,18 м³
		e=4600	–	6	–	6		V=0,14 м³
		e=7000	6	–	6	–		V=0,21 м³
		e=1400	–	–	1	1		V=0,04 м³
4	ГОСТ 8486-86Е	Забирка из досок δ=25	3,62	3,62	3,22	3,22	—	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, e=2200	18	–	18	–		V=0,05 м³
7	ГОСТ 8486-86Е	Брус 50×80, e=1900	4	4	4	4		V=0,004 м³
8	ГОСТ 8486-86Е	Брус 50×50,	52,0	8,0	52,0	8,0		м, V=0,002 м³
9	ГОСТ 9463-88	Накат из бревен ф160	10,7	10,7	9,8	9,8		м³

Таблица размеров шахт и расхода досок на одну шахту

Обозначение	Шахта Ш1		Шахта Ш2		Шахта Ш3
	Климатические районы				
	I	II–IV	I	II–IV	I÷IV
а	250	300	250	300	250
б	3850		3300		3350
в	500		200		200
г	800	850	500	650	500
Расход досок м³	0,16	0,18	0,12	0,14	0,13

1. Укрытие выполнить из бревен и обрезных досок хвойных пород
2. Расход досок δ=25мм на горизонтальные воздуховоды – 0,36 м³
   Месторасположение горизонтальных воздуховодов см раздел ОВ.
3. В спецификации лесоматериалов в графе „Примечания" указан объем единицы.
4. Растяжки вентшахт выполнять из арматуры ф6АI в количестве 3шт. на вентшахту, 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 скобы, растяжки, уголки – 31,3 кг

Привязан.

Инв. №

Разраб	Цеброва		3.10.88	ТП Пу-1-100-365.89-АС
Пров	Макарова		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.
Т контр	Евфимовский		3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек
ГИП	Евфимовский		3.10.88	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Нач отд.	Валяев		3.10.88	
Н контр.	Князева		3.10.88	Схема расположения элементов стен и покрытия. Узлы I÷VI. Шахты Ш1÷Ш3

Гипровостокнефть

СФ980-01 8

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

Формат А2

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.	

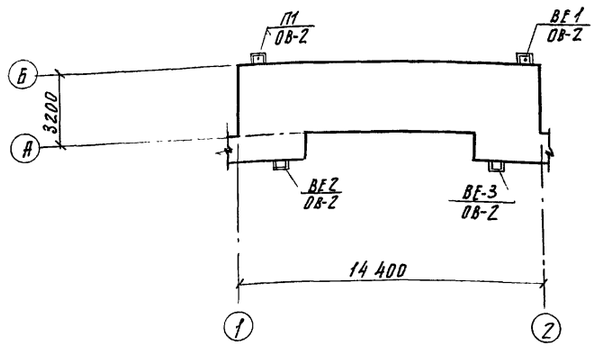
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

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-1-100-365.89		
Альбом 2 ОВ СО	Спецификация оборудования	

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 (кг/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Климатические районы
			ЭРВ-72-2 0.95 Н			1	Пр 0°	800	270(27)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	I
П1	1	Помещение для укрываемых	ЭРВ-72-2 0.95Н			1	Пр 0°	1000	270(27)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	II
			ЭРВ-72-2 0.95Н			1	Пр 0°	1100	270(27)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	III
			ЭРВ-72-2 0.95Н			1	Пр 0°	1300	260(26)	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	IV

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 1кг	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 осуществляется 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/

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

Привязан

Инв. №

т.п. Пу-1-100-365.89 ОВ

Разраб.	Абломонова		3.10.88
Пров.	Мешкова		3.10.88
Т. контр.	Мелихов		3.10.88
ГИП	Евфимовский		3.10.88
Нач. отд.	Беловольский		3.10.88
Н. контр.	Князева		3.10.88

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов

Укрытие вместимостью на 100 человек

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

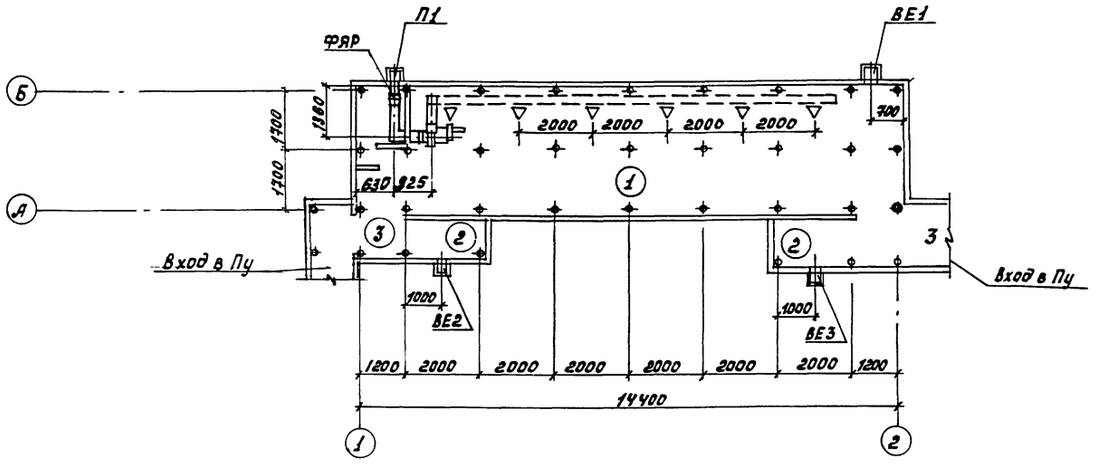
Гипровостокнефть

Альбом 1

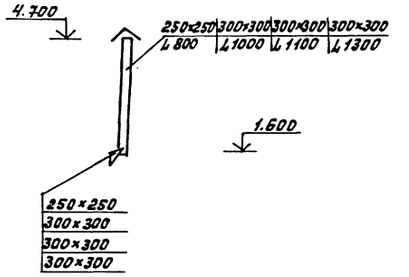
Экспликация помещений.

Номер по плану.	Наименование.	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Помещение для укрываемых.	49.64	
2	Санузлы.	5.04	
3	Коридоры.		
	Пу-1,2	8.96	
	Пу-3,4	3.36	

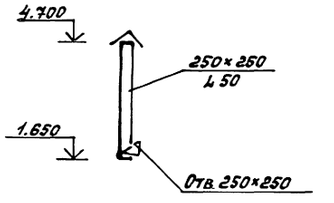
План на отм. 0.000.



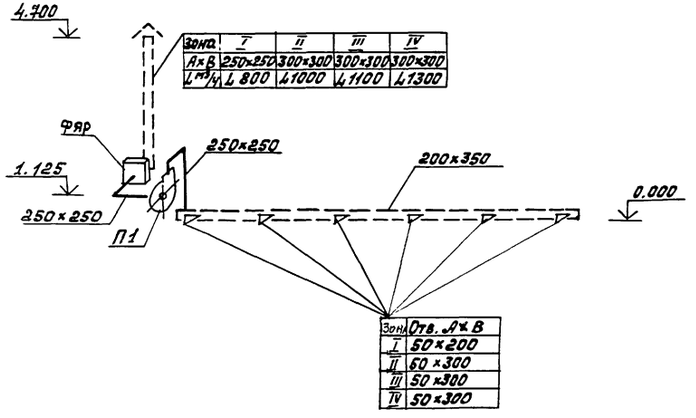
ВЕ1



ВЕ 2, ВЕ3



П1



Зона	I	II	III	IV
A×B	250×250	300×300	300×300	300×300
L м³/ч	L 800	L 1000	L 1100	L 1300

Зона	Отв. A×B
I	50×200
II	50×300
III	50×300
IV	50×300

Согласовано:

Стр-ный отд.	Макарова		3.10.88
Эл. отд.	Ашкинадзе		3.10.88

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Разраб.	Абламонова		3.10.88	т.п. Пу-1-100-365.89 ОВ
Пров.	Мешкова		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.
Т.контр.	Мелихов		3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек.
ГИП	Евфимовский		3.10.88	
Нач.отд.	Беловольский		3.10.88	
Н.контр.	Смарщков		26	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Гипровостокнефть

М1:100

СФ 980-01 10

формат А 2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
серия 5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР54)	
	Прилагаемые документы	
т.п. Пу-1100-365.89		
Альбом 2 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
т.п. Пу-1100-365.89		
Альбом 2 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Пункт распределительный
	Ящик однофидерный
	Светильник с лотлой накаливания потолочный
a/δ	Электродвигатель: а- номер по плану, δ- номинальная мощность
т	Прокладка в металлических трубах
А, В, С	Фазировка осветительного оборудования на плане
—/—	Труба, прокладываемая открыто

Общие указания

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

Электроснабжение 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 также местное освещение, выполняемое переносными электрическими светильниками, приобретаемыми службой эксплуатации.

Распределение электроэнергии предусматривается от шкафа типа ПР11. В качестве пусковой аппаратуры применяется магнитный пускатель типа ПМЛ с встроенной кнопкой управления.

Осветительная и силовая сеть проектируется кабелем АВВГ по стенам и потолку с креплением скобами.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические неток оведущие части электрооборудования зануляются путем присоединения к рабочему нулевому 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 Евфимовский

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

Привязан:

Инв.№

Т.П. Пу1-100-365.89 ЭО

Разраб.	Будаев		3.10.88
Пров.	Лежнинадзе		3.10.88
Т.контр.	Мехти		3.10.88
ГИП	Евфимовский		3.10.88
Нач.отд.	Соверобский		3.10.88
Н.контр.	Орлова		3.10.88

Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.

Укрытие вместимостью на 100 человек

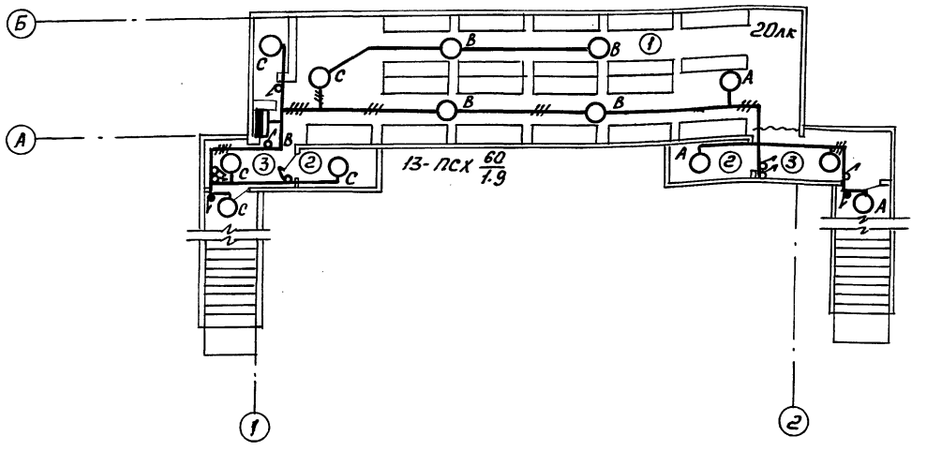
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Альбом 1

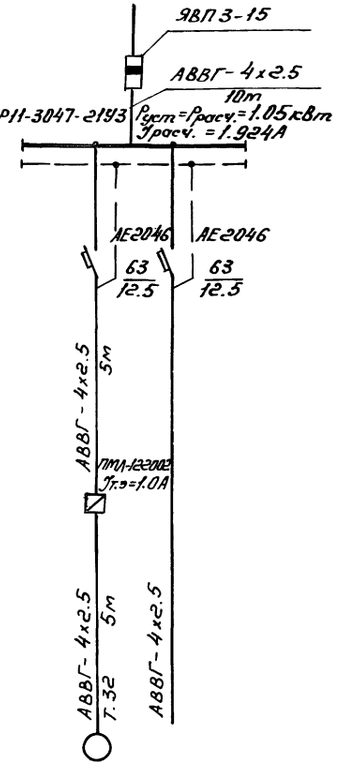
План электроосвещения



Экспликация помещений

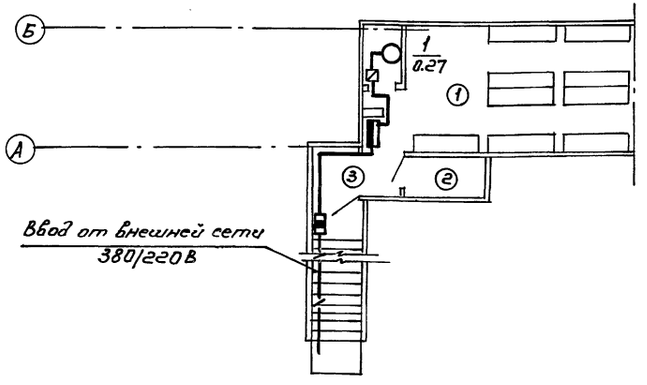
Номер по плану	Наименование
1	Помещение для укрываемых
2	Санузел
3	Коридор

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	
	Рн, кВт	0.27	0.78
	Ток, А: Iн	0.83	1.18
	Ток, А: Iп		
	Наименование агрегата по плану	Вентилятор	Электроосвещение

План расположения силового электрооборудования



Привязан

Инв.№

				ТП Пу1-100-365.89 ЭО
Разраб.	Лебедева		3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.
Прав.	Ашкинадзе		3.10.88	
Т.контр.	Мескн		3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек
Гип	Евраптовский		3.10.88	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Юбердовский		3.10.88	Схема однолинейная электрической сети 380/220В. Планы расположения силового электрооборудования и электроосвещения Пу-1,2,3,4
Н.контр.	Орлова		3.10.88	Гипровостокнефть

СФ980-01 (12) Формат А2

Согласовано: Стр-ный отд. Макарова 3.10.88; Сантехн. отд. Мешкова 3.10.88; Гл. инж. проекта Мазурова 3.10.88

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

gost.e-ecolog.ru