

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-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*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-100-365.89

БЫСТРОВООЗВОДИМЫЕ 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.Ефимовский

утвержден и введен в действие

Миннефтегазпромом

приказ от 18.10.89г. №166"З"

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÷VII. 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	

Общая часть

Настоящий типовой проект — «Быспровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек, стены из лесоматериалов» разработан по плану типового проектирования на 1985 год, утвержденному Постановлением Госспроя 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

Быспровозводимое 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 быспровозводимых 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 прамбовками.

Стойки, стены, перекрытия, лестницы, нары, двери — вы-

полняются 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 насыпка 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 отходов выполняется с помощью переносной тары (бачков, бидонов, ведер, полиэтиленовых мешков).

Электрооснабжение 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 90-4121.

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 90-4121, оборудованного однозубовым или многозубовым рыхлителем (сменное оборудование).

Окончательная зачистка дна котлована осуществляется непосредственно перед устройством фундаментов. В целях экономии времени зачистку рекомендуется осуществлять экскаватором 90-4121, 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 прамбовками.

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

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

				Привязан		
Инв. №						
				Т.П. Пу-1-100-365.89-ПЗ		
Разраб.	ЦЕБРОВА	3.10.88	3.10.88	Быспровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов		
Пров.	МАКАРОВА	3.10.88	3.10.88			
Т. контр.	Евфимовский	3.10.88	3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек		
ГИП	Евфимовский	3.10.88	3.10.88			
Нач. отд.	Валтяев	3.10.88	3.10.88			
Н. контр.	Попинашин	3.10.88	3.10.88	Пояснительная записка / начало /		
				Гипровостокнефть		

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		Затра- ты тру- да чел. дн.	Требуемые машины		Продолжи- тельность работы дн.	Число смен	Числен- ность ра- бочих в смену	Состав бригады	Дни	
	Единица измерения	Коли- чество		Наименова- ние	Число маш. см.					1	2
1. Разработка грунта	м ³	481	18,77	экскаватор бульдозер	6,6	0,75	3	$\frac{9}{3}$	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	$\frac{7}{2}$	бульдозеристы - 2 землекопы - 7		
3. Строительство стен	м ³	9,94	28,74	автокран	2,64	0,74	3	$\frac{13}{2}$	крановщики - 2 плотники - 13		
4. Устройство покрытия	м ²	62,96	15,25	автокран	0,88	0,39	3	$\frac{13}{1}$	крановщик - 1 плотники - 13		
5. Устройство полов	м ²	73	0,88	трамбовки	0,15	0,17	2	3	рабочие строитель- ных 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 элект- ро 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 элект- ро инструмент	0,15	0,52	2	3	рабочие строитель- ных специальностей - 3		

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

Привязан

Инв. №

Т. П. Пу - 1-100 - 365.89 - ПЗ

Разраб.	Богданцев	3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия
Пров.	Щербатов	3.10.88	вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов
Т. контр.	Шокалин	3.10.88	Укрытие вместимостью
ГИП	Евфимовский	3.10.88	на 100 человек.
Нач. отд.	Горский	3.10.88	Пояснительная записка
Н. контр.	Князева	3.10.88	/окончание/

Гипровостокнефть

СФ980-01 5 Формат А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Альбом 1

Лист	Наименование	Примечание
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	

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
Серия О1 0179-1	Унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные нары	
вып 1	- унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные деревянные нары Рабочие чертежи.	
Серия О7 000-1ч	Упрощенное оборудование для быстровозводимых убежищ:	
вып 5	- бак для питьевой воды $V=0,1\text{ м}^3$ ББ-100	
Серия О7 900-2	Технологические металлические емкости для убежищ:	
вып. 3	- баки фекальные МБС	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Тп Пу-1-100-365.89-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 2		

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

Име № подл	Подпись и дата	Взам инв №
<p>Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.</p> <p>Главный инженер проекта <i>Евфимовский</i> / Евфимовский /</p>		

Привязан			
Инв №			
Т. П. Пу - 1- 100 - 365.89 - АС			
Разраб.	Лыкова	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.	Валеев	3.10.88	Общие данные
Н. контр.	Ильяева	3.10.88	
			Гипровостокнефть

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	
		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

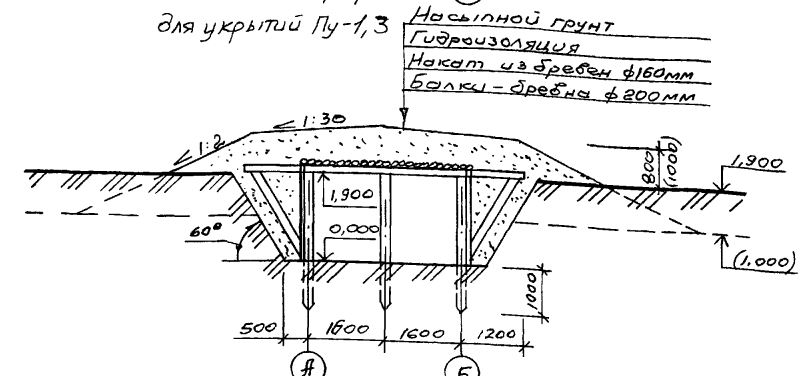
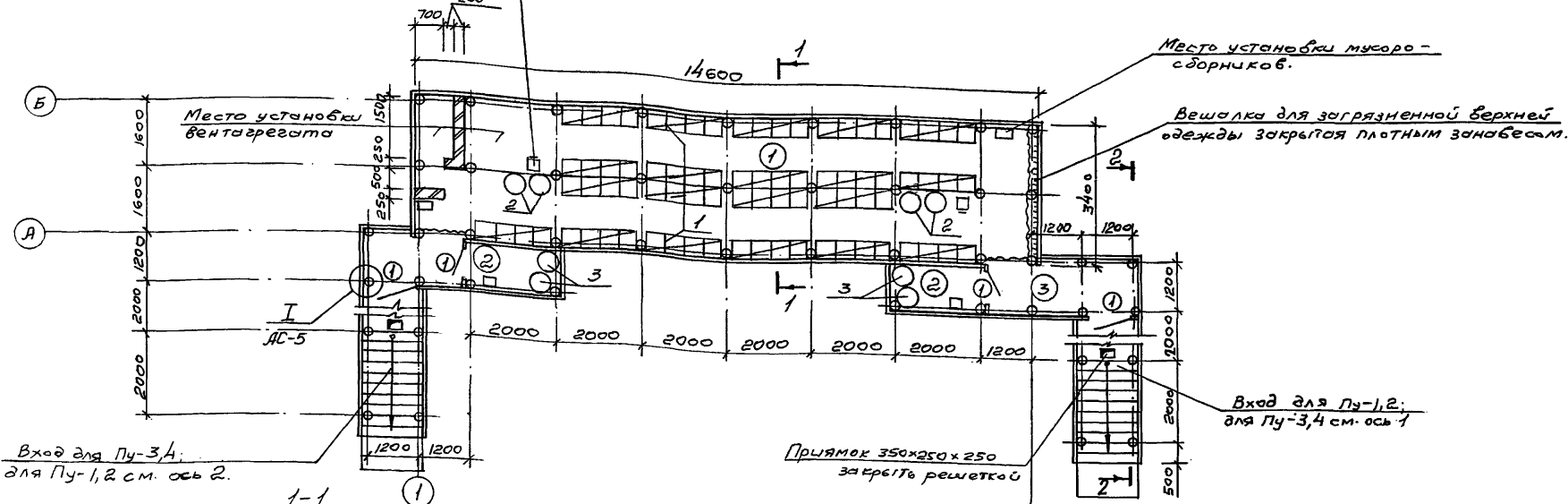
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	01.0179-1, вып.1	Нары двухъярусные деревянные.	20	-	
2	07.000-14, вып.5	Бак для воды V=50л	4		
3	07.900-2, вып.3	Выносная тарелка	4		

Основные показатели

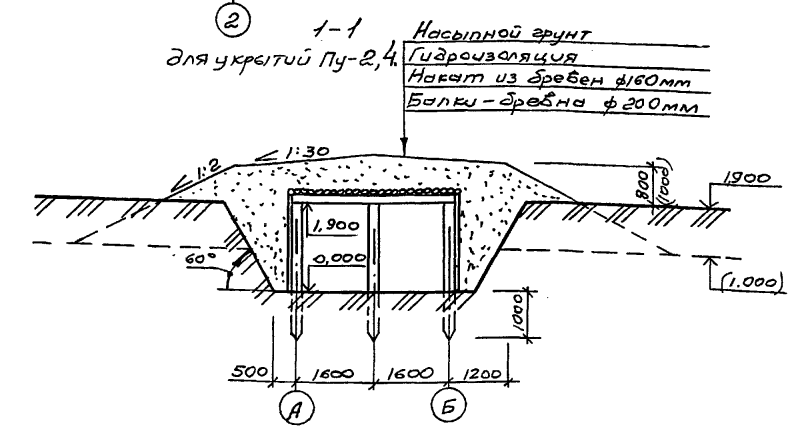
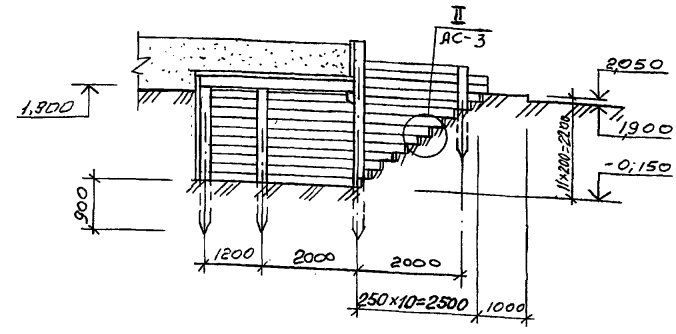
Наименование		Кол.	
		Пу-1,2	Пу-3,4
Объем строительных	м ³	147,26	136,23
Площадь застройки	м ²	73,22	68,08

1. Дверные блоки ДГ21-9а выполняются по указаниям ГОСТ 6629-88 с укороченной на 200мм высотой.
2. Палы 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 строительных материалов и времени на их возведение.

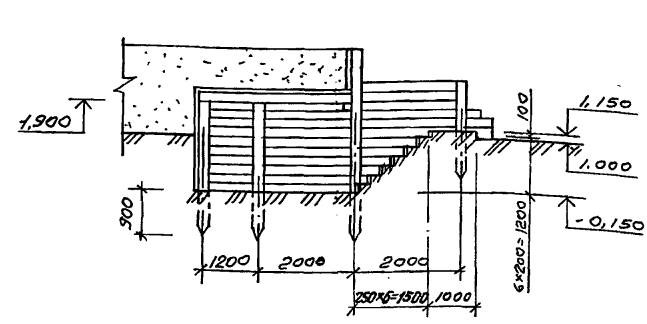
Место установки временных переносных печей.
План на отм. 0,000



Разрез 2-2 (для укрытий заглубленных)



Разрез 2-2 (для укрытий полузаглубленных)



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема мм
1	910 x 1900

Спецификация заполнения проемов

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

Привязан:

Инв. №	
--------	--

Т.П. Пу-1-100-365.89-АС					
Разраб.	Циброва	3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из листового материала.		
Пров.	Мамарова	3.10.88			
Т.контр.	Беримовский	3.10.88	Укрытие вместимостью на 100 человек		
ГИП	Беримовский	3.10.88			
Нач. отд.	Валеев	3.10.88	План на отм. 0,000		
Н.контр.	Князева	3.10.88			
Разрез 1-1 и 2-2			Гипровостокнефть		

СФ980-01 7

Формат А2

Смет. от. Мещеряков
Эксперт. от. Дикinson
Взам. инв. №
Подпись и дата

Схема расположения элементов стен и покрытия

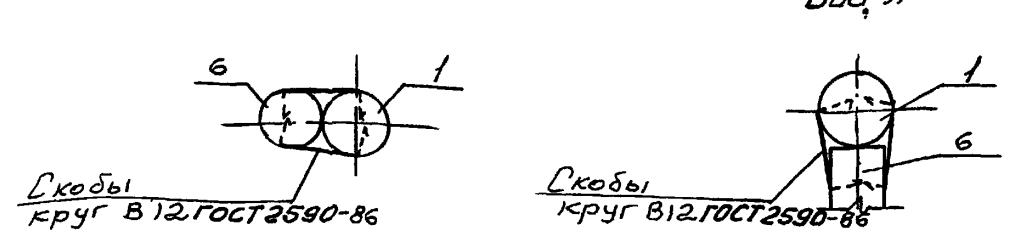
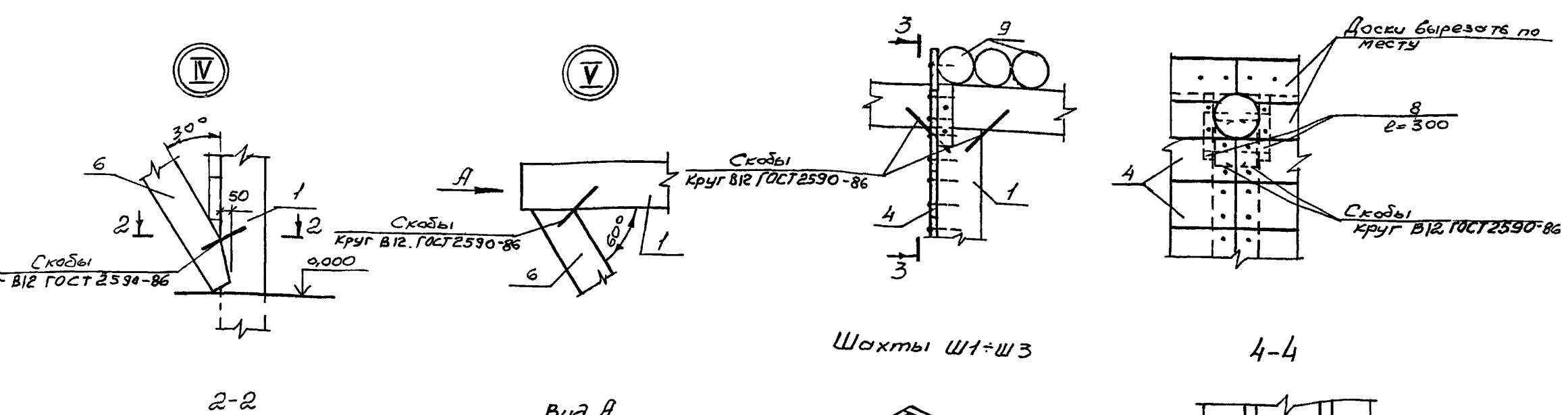
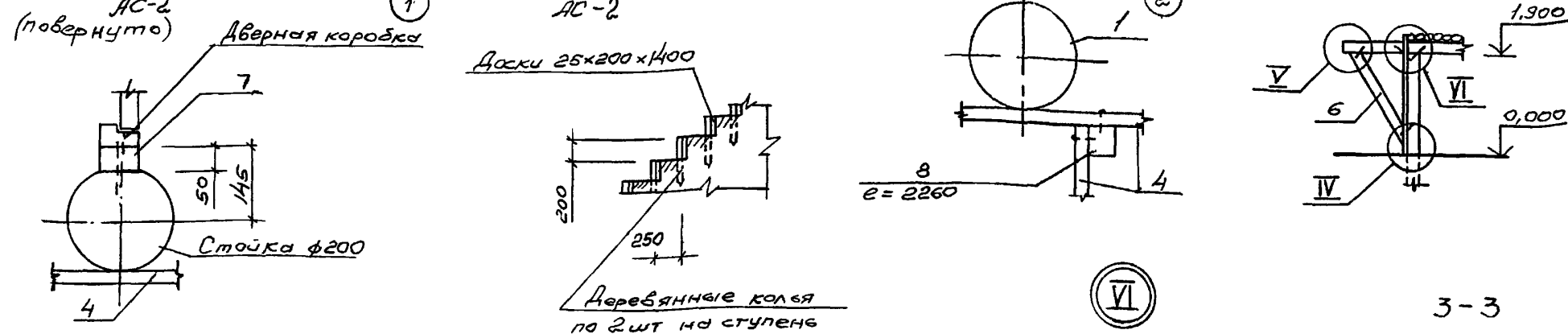
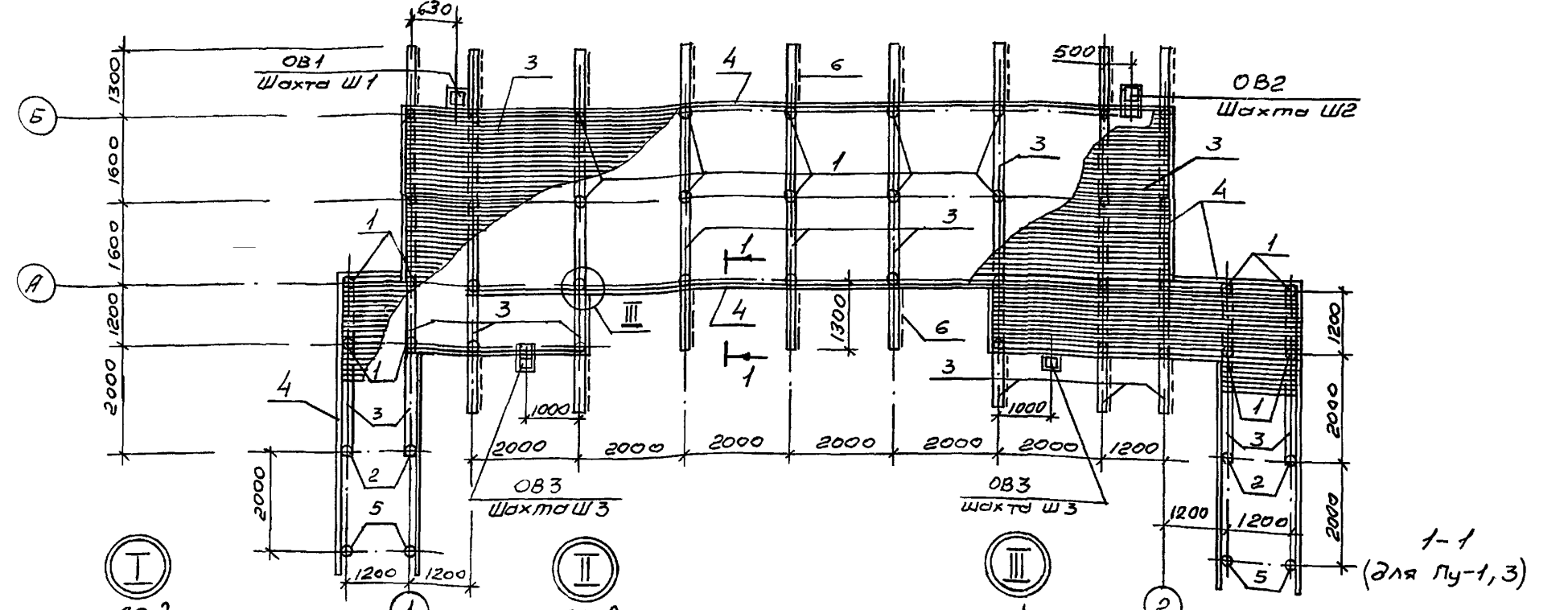
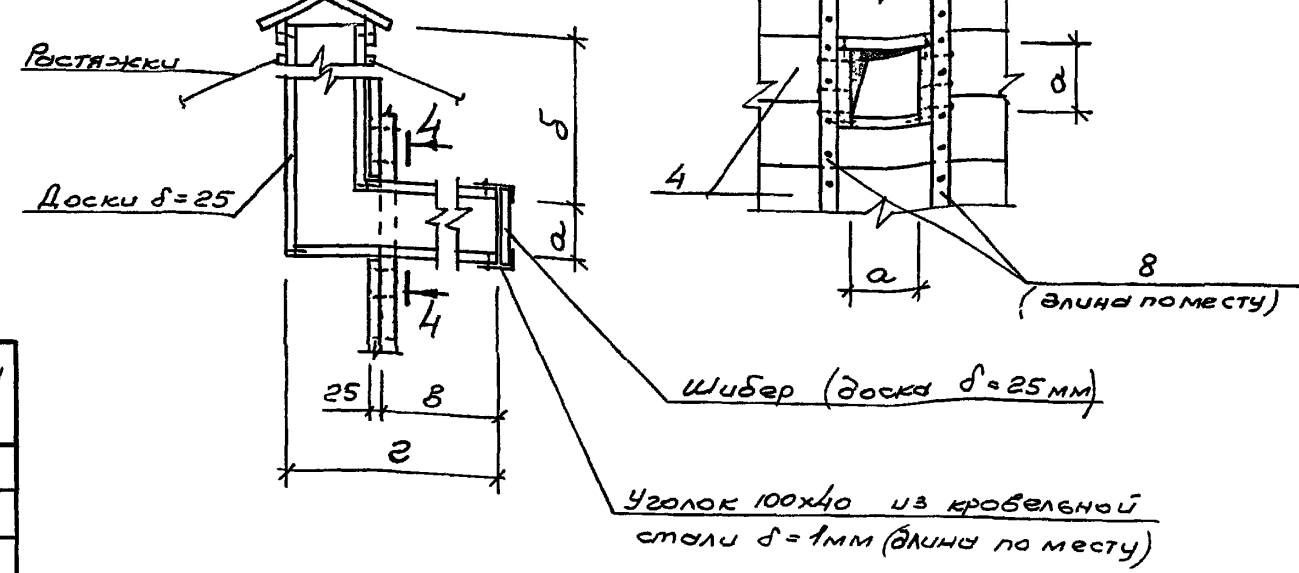


Таблица размеров вентиляционных отверстий

Обозначение	Климатические районы				Отметка низа м
	I	II	III	IV	
OB1	300x300	350x350			0,950
OB2	300x300	350x350			1,550
OB3	300x300				1,600



Спецификация лесоматериалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на укрепление				Масса ед кг	Примечание
			Пл-1	Пл-2	Пл-3	Пл-4		
1	ГОСТ 9463-88	Стойка из бревен ф200, е=2900	41	41	37	37		V=0,09 м³
2	ГОСТ 9463-88	е=3850	4	4	4	4		V=0,12 м³
3	ГОСТ 9463-88	Балка из бревен ф200						
		е=3400	4	7	4	7		V=0,1 м³
		е=5800	3	-	3	-		V=0,18 м³
		е=4600	-	6	-	6		V=0,14 м³
		е=7000	6	-	6	-		V=0,21 м³
		е=1400	-	-	1	1		V=0,04 м³
4	ГОСТ 8486-86 Е	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, е=2200	18	-	18	-		V=0,05 м³
7	ГОСТ 8486-86 Е	Брус 50x80, е=1900	4	4	4	4		V=0,004 м³
8	ГОСТ 8486-86 Е	Брус 50x50,	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 расходы досок на одну шахту

Обозначение	Шахта Ш1		Шахта Ш2		Шахта Ш3
	I	II-IV	I	II-IV	
α	250	300	250	300	250
δ	3850		3300		3350
б	500		200		200
с	800	850	500	650	500
Расход досок м³	0,16	0,18	0,12	0,14	0,13

- Укрытие выполнить из бревен и обрезных досок хвойных пород
- Расход досок δ=25мм на горизонтальные воздухопроводы - 0,36 м³
Месторасположение горизонтальных воздухопроводов см раздел ОБ.
- В спецификации лесоматериалов в графе "Примечания" указан объем единицы.
- Растяжки вентшахт выполнять из арматуры ф6АІ в количестве 3шт. на вентшахту, которые закрепить к деревянным косякам, вбитым в грунт под углом 60°
- Устройство консолей с подкосами для укреплений Пл-1,3 выполнено из условия воздействия на каркас горизонтальной нагрузки от ударной волны Р=0,2 кгс/см²
- Расход стали на скобы, растяжки, уголки - 31,3 кг

Т.П. Пл-1-100-365.89-АС

Разраб	Цибров	3.10.88	Быстро возводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из лесоматериалов.	Стандия	Лист	Листов
Пров	Мажаров	3.10.88				
Т.контр	Ефимовский	3.10.88				
ГИП	Ефимовский	3.10.88				
Нач.отд.	Валеев	3.10.88				
Н.контр.	Князев	3.10.88	Укрепление вместимостью на 100 человек	РП	3	
			Схема расположения элементов стен и покрытия. Узлы I-VI. Шахты Ш1-Ш3	Гипровостокнефть		

СФ980-018

Формат А2

Сдано в печать 10.10.88
Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

Лист 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ДВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на ртм. 0.000. Схемы систем П1 ВБ1, ВБ2, ВБ3.	

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 ДВ СД	Спецификация оборудования	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Климатические районы	
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кг/м²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите		N, кВт
			ЭРВ-12-2	0.95 Н	1	Пр 0°	800	270(27)	1400	ЯДЛ24-4	0.27	1400	I
П1	1	Помещение для укрываемых	ЭРВ-12-2	0.95 Н	1	Пр 0°	1000	270(27)	1400	ЯДЛ24-4	0.27	1400	II
			ЭРВ-12-2	0.95 Н	1	Пр 0°	1100	270(27)	1400	ЯДЛ24-4	0.27	1400	III
			ЭРВ-12-2	0.95 Н	1	Пр 0°	1300	260(26)	1400	ЯДЛ24-4	0.27	1400	IV

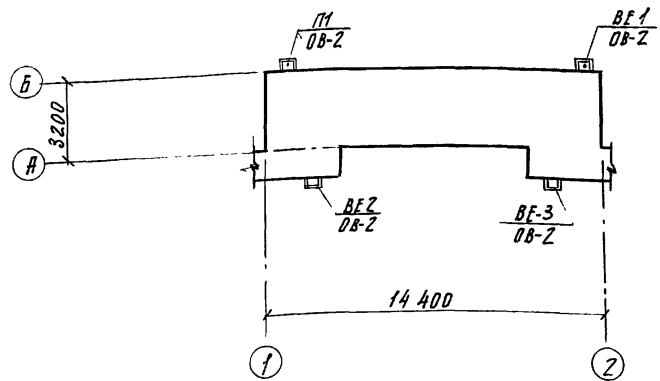
Общие указания

- Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств СНиП 2.04.05-86, СНиП II-11-77*.
- Расчетные параметры «Я» и количество нагретого воздуха:

Климатические зоны, различаемые по параметрам «Я» наружного воздуха			
Климатические зоны	Температура °С	Теплоемкость 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

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

План-схема

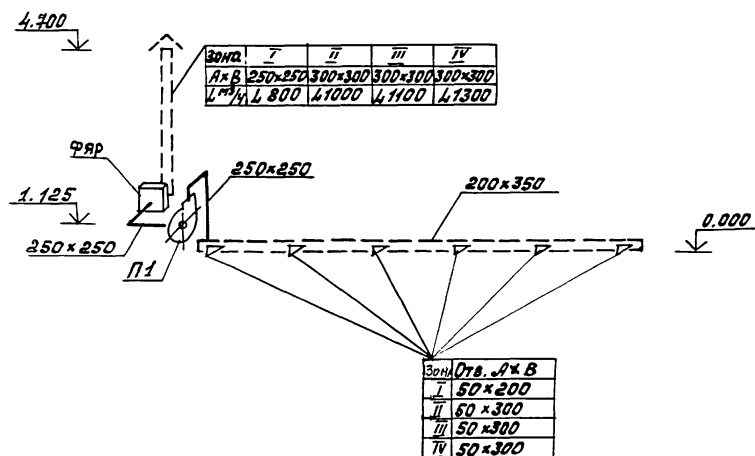


Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Евфимовский*

Привязка			
Инв. №			
т.п. Пу-1-100-365.89 ДВ			
Разраб.	Автомов	3.10.88	3.10.88
Пров.	Мешков	3.10.88	3.10.88
Г. контр.	Мелихов	3.10.88	3.10.88
П.п.	Евфимовский	3.10.88	3.10.88
Нач. отд.	Беловольский	3.10.88	3.10.88
Н. контр.	Князев	3.10.88	3.10.88
Общие данные			Гипровостокнефть

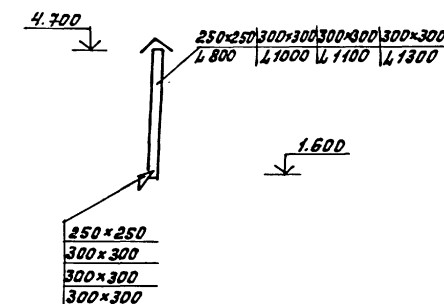
Architectural floor plan of a building. The plan shows a central corridor (1) with a width of 2000mm, flanked by two entrance halls (2) with a width of 2000mm. The total width is 14400mm. The plan includes dimensions for various rooms and corridors, as well as labels for doors and windows. The entrance is marked "Вход в Пу" (Entrance to the corridor). The plan also shows a staircase (Л1) and a room (ФЯР). The plan is divided into sections by lines A-A and B-B.

71

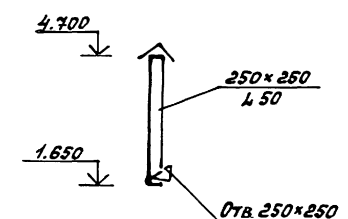


Номер по плану.	Наименование.	Площадь м ²	Категория производства по взрыво- пожарной и пожарной опасности.
1	Помещение для укрываемых	49.64	
2	Санузлы.	5.04	
3	Коридоры.		
	Пу-1,2	8.96	
	Пу-3,4	3.36	

BE1



BE 2, BE 3



Привязан

УНВ. №:

т.п. ПЧ-1-100-365.89

OB

Разр. Абламова	Лист	3.10.88	Битровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 100 человек. Стены из железобетона 400.	Лист	Лист	Лист
Пров. Мешкова	Лист	3.10.88	Укрытия вместимостью на 100 человек.	Лист	Лист	Лист
Г.КОНТ. Мелихов	Лист	3.10.88	Укрытия вместимостью на 100 человек.	Лист	Лист	Лист
Г.П. Евдокимов	Лист	3.10.88	Укрытия вместимостью на 100 человек.	Лист	Лист	Лист
Науч. Белянский	Лист	3.10.88	Укрытия вместимостью на 100 человек.	Лист	Лист	Лист
Г.КОНТ. Стариков	Лист	3.10.88	Укрытия вместимостью на 100 человек.	Лист	Лист	Лист

M1:100

СФ 980-01 10

формат А 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Общие указания

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
серия 5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
серия 5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение УР54)	
	Прилагаемые документы	
Т.П. ПуТ-100-365.89		
Альбом 2 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Т.П. ПуТ-100-365.89		
Альбом 2 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Электрооснабжение ЛРЭ 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 так же местное освещение, выполняемое переносными электрическими светильниками, приобретаемыми службой эксплуатации.

Распределение электроэнергии предусматривается от шкафа типа ПР11. В качестве пусковой аппаратуры применяется магнитный пускатель типа ПМА с встроенной кнопкой управления. Осветительная и силовая сеть проектируется кабелем АВВГ по стенам и потолку с креплением скобами.

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Пункт распределительный
	Ящик однофазный
	Светильник с люминесцентной лампой
	Электродвигатель: а - номер по плану, б - номинальная мощность
	Прокладка в металлических трубах
	Фазировка осветительного оборудования на плане
	Труба, прокладываемая открыто

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются 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 Евтимовский

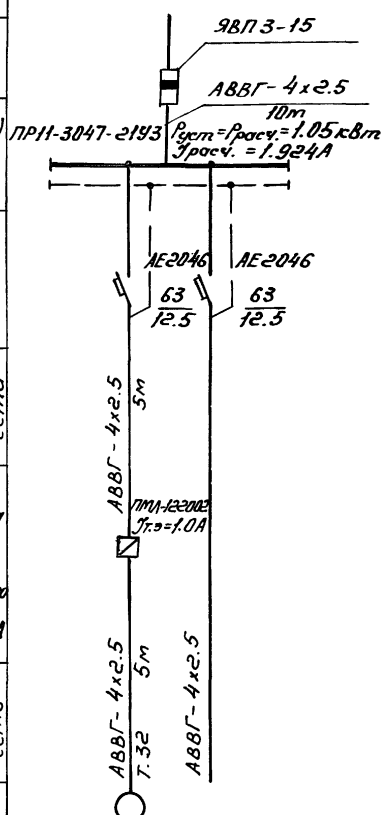
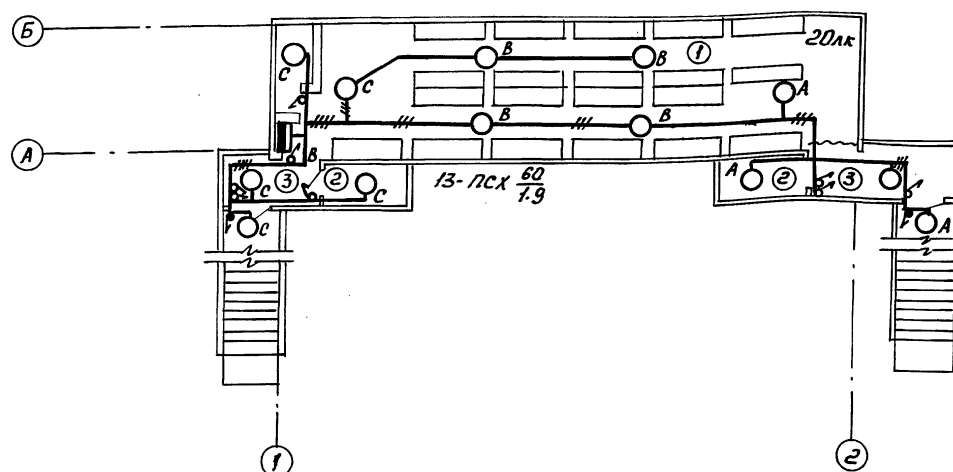
			Привязан:	
Инв. №				
			Т.П. ПуТ-100-365.89	ЭО
Разработчик	Будасев	3.10.88	быстроизготавливаемые противорадиационные укрытия	
Проб.	Акимов	3.10.88	вместимостью на 100 человек. Стены из асбестоматериалов.	
Т.контр.	Месхи	3.10.88	Укрытие вместимостью	Лист 1
Г.О.П.	Евтимовский	3.10.88	на 100 человек	Лист 2
Нач. отд.	Евтимовский	3.10.88		
Н.контр.	Орлова	3.10.88	Общие данные	ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

План электроосвещения

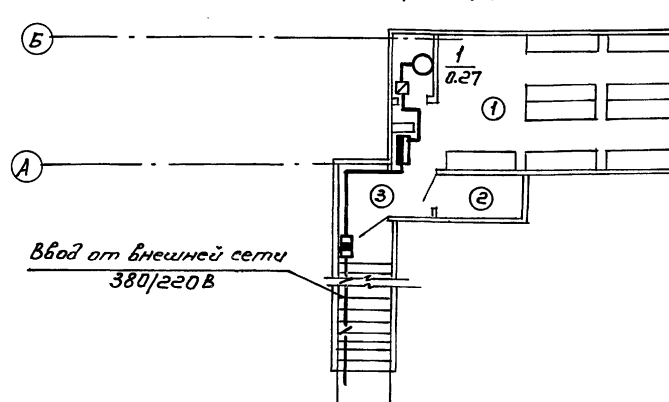
Экспликация помещений

Наименование	
①	Помещение для укрытых
②	Санузел
③	Харидор

Схема однолинейная
электрической сети 380/220В



План расположения силового
электрооборудования



Данные питающей сети		
Шина(провода) распределительный пункт	Тип Тн, А Расцепитель, А	
	Тип, напряжение (сечение(шины(провода))) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип Тн, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип Тн, 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	
	Тип	
	Рн, кВт	
	Ток, А	Тн Тр
	Наименование механизма по плану	

Примечания			
Итого N			

				ТП Пуг-100-365.89	30
Разр.с.	Медведева	3.10.88		Быстровозводимые противорадиационные укрытия	
Пров.	Аликинадзе	3.10.88		вместимостью на 100 человек. Стены из легкотермалов.	
Т.контр.	Месхи	3.10.88		Укрытия вместимостью	Стадии
Г/ИП	Быртовский	3.10.88		на 100 человек	Лист Листов
Нач.отд.	Бордовский	3.10.88			РП 2
Н.контр.	Дралова	3.10.88		Система однолинейная электрическая	
				сети 380/220В. Планы размещения	
				станков электрообработки и	
				электрооборудования. ЛР-1,2,3,4	
				электрооборудования. ЛР-1,2,3,4	
					Сипровостокнефть

CØ980-01 (12)

Формат А2

Eggs - near