

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу-1-50-367.89

**БЫСТРОВЗВОДИМЫЕ
ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ
ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 50 ЧЕЛОВЕК**

СТЕНЫ ИЗ БЕТОННЫХ БЛОКОВ

АЛЬБОМ I

ПЗ — ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА *Стр 3-4*

АС — АРХИТЕКТУРНО—СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ *Стр 5+9*

ОВ — ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ *Стр 10-12*

ЭО — ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ *Стр 13+15*

СФ 982-01

ОТВЕЧНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Пу—I-50-367.89

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ НА 50 ЧЕЛОВЕК

СТЕНЫ ИЗ БЕТОННЫХ БЛОКОВ

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"

утвержден и введен в действие

Миннефтегазпромом

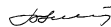
Главный инженер института



Б.М.Радин.

приказ от 18.10.89г. №166"Э"

/ Главный инженер проекта



Р.В.Евфимовский

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	Укрытия Пу-1 и Пу-2. Планы на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	6
АС-3	Укрытия Пу-3 и Пу-4. Планы на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	7
АС-4	Схемы раскладки стеновых блоков. Разрез 1-1 Узел I. Деталь.	8
АС-5	Схемы расположения плит покрытия. Сечение. Деталь. Шахты Ш1 + Ш5	9
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	10
ОВ-2	Укрытия Пу 1, 2. Планы на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции	11
ОВ-3	Укрытие Пу-3,4. Планы на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции	12
	Электрическое освещение и силовое электрооборудование	
ЭО-1	Общие данные	13
ЭО-2	Тип 1. Планы электроосвещения. Пу- 1, 2, 3, 4	14
ЭО-3	Тип 2. Планы электроосвещения Пу- 1, 2, 3, 4.	15

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий типовой проект - «Быстрозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек, стены из бетонных блоков» 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 11.1.4.3) в соответствии с заданием на проектирование, согласованным 11-м управлением штаба ГО СССР 07.01, 1985 г.

Рабочий проект разработан взамен исключенного из числа действующих типового проекта БУ-1-50-70/1.

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

Укрытия предназначены для строительства в следующих природно-климатических условиях:

- 1) расчетная температура наружного воздуха — зимняя до минус 40°C, летняя до плюс 30°C;
- 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 кг/м²;
- 6) ветровое давление для III географического района 38 кг/м².

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

Строительные решения.

В проекте разработаны два типа ПРУ. В ПРУ второго типа запроектированы отсеки на 25 человек, что дает возможность применить мелкоразмерные плиты для покрытия.

В укрытии запроектированы помещения для укрываемых, коридор с вешалкой для загрязненной одежды, уборная и место для установки электроручного вентилятора.

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.

Стены выполняются из бетонных блоков для стен позвало по ГОСТ 13579-78, перекрытие из сборных железобетонных

плит покрытия по серии 3.407.1-157 вып. 1 (тип 1) и 3.006.1-2.87 вып. 2 (тип 2). Плиты перекрытия укладываются на стены подвала на растворе марки 25. Гидроизоляция на перекрытии — слой местной мягкой глины при условии её залегания на месте строительства или рулонная в два слоя. По перекрытию выполняется обсыпка из местного грунта слоем 80 см. Полы и ступени лестниц — грунтовыми уплотненными ручными прамбовками.

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 естественная. Короба деревянные.

Удаление отбросов выполняется с помощью переносной пары (бачковых, ведер, полиэтиленовых мешков).

Электроснабжение принято от внешней сети 380/220 В. Электроосвещение помещений осуществляется с помощью ламп накаливания.

Помещения для укрываемых оборудуются 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 90-4121.

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

Монтаж сборных железобетонных конструкций технологических трудностей не вызывает. Следует обратить особое внимание на складирование сборных железобетонных изделий при перевозке и складировании, во избежание появления трещин складирование производить на прокладки.

Монтаж сборных железобетонных конструкций осуществлять автокраном типа КС-2561, максимальный вес монтажного элемента - 1,0 т (блоки БДЛ 40.6).

Все строительно-монтажные работы по монтажу сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» и СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

После монтажа покрытия производится установка вентиляторов и дымовой трубы. Затем плиты покрытия гидроизолируются слоем местной мягкой глины или любым рулонным изоляционным материалом в два слоя.

Альбом 1

Взам. инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.

Разраб.	ЦЕБРОВА	3.10.88	Быстрозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков	Стадия	Лист	Листов
Пров.	МАКАРОВА	3.10.88				
Т.контр.	Евфимовский	3.10.88	Укрытие вместимостью на 50 человек	РП	1	2
Нач. отд.	ВАЛЯЕВ	3.10.88				
Н.контр.	ПОЛИКАШИНА	3.10.88	Пояснительная записка /начало/	Гипрвостокнефть		

Календарно - линейный график строительства.

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 техники безопасности Госгортехнадзора СССР, Госэнергонадзора Минэнерго СССР, а также правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, утвержденных управлением пожарной охраны СССР 4 ноября 1977г. 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 40,98 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 Пч-1-50 тип 1 заглубленного.

Наименование работ	Объемы работ		Затраты тыс. руб.	Требуемые машины		Продолжительность работы дн.	Число смен	Численность рабочих в смену	Состав бригады	Дни
	Единица измерения	Количество		Наименование	Число маш.см.					
1. Разработка грунта	м ³	241	9,68	экскаватор бульдозер	3,23	0,54	3	6/3	экскаваторщик -1 помощник -1 бульдозерист -1 землекопы -6	
2. Обратная засыпка грунта с обвалованием и уплотнением	м ³	186	3,8	бульдозер трамбовки	1,17	0,21	2	9/3	Бульдозеристы -3 землекопы -9	
3. Монтаж стен	м ³	27,3	7,48	автокран	7,04	0,78	3	9/3	крановщики -3 монтажники -9	
4. Устройство покрытия	м ³	7,92	7,92	автокран	2,79	0,35	2	12/4	крановщик -4 монтажники -12	
5. Заполнение дверных проемов	м ²	2,82	0,59	ручной электроинструмент	0,15	0,19	1	3	плотники -3	
6. Электромонтажные работы	тыс.руб.	0,17	7,03	ручной электроинструмент	1,32	0,46	3	6	электрики -6	
7. Устройство вентиляции	тыс.руб.	0,19	1,61	—	—	0,12	2	7	слесари -7	
8. Разные работы	тыс.руб.	0,149	2,79	ручной электроинструмент	0,29	0,47	1	6	рабочие строительных специальностей-6	

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

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан		
Инв. №		

Т. П. Пч - 1 - 50 - 367.89 - ПЗ					
Разраб.	Багрянцев	3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков		
Пров.	Щербаков	3.10.88			
Т. контр.	Шаклеин	3.10.88	Укрытие вместимостью на 50 человек	Стадия	Лист
ГИП	Борисовский	3.10.88		РП	2
Нач. отд.	Юрецкий	3.10.88	Пояснительная записка /окончание/		
Н. контр.	Князьва	3.10.88			
			Гипростокнефть		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Укрытия Пу-1 и Пу-2. Планы на опм.0.000. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	
	Укрытия Пу-3 и Пу-4. Планы на опм.0.000. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	
4	Схемы раскладки стеновых блоков. Разрез 1-1 Узел I. Деталь.	
5	Схемы расположения плит перекрытий. Сечение. Деталь. Шахты Ш1 ÷ Ш5	

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Серия 01.0179-1	Унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные нары.	
вып. 1	- унифицированные одноярусные, двухъярусные и трехъярусные деревянные нары. Рабочие чертежи.	
Серия 07.000-1ч	Упрощенное оборудование для выстровозводимых убежищ:	
вып. 5	- бак для питьевой воды V=0,1 м³ БВ-100	
Серия 3.006.1-2.8Т.	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов:	
вып. 2	- плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	

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* /Евфимовский/

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.4071-157	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ:	
вып. I	Указания по применению и рабочие чертежи изделий	
Серия 07.900-2	Технологические металлические емкости для убежищ;	
вып. 3.	- баки фекальные МСБ.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т.П. Пу-1-50-367.89-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 2		

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

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

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация заполнения проемов.	
2.	Спецификация оборудования.	
3.	Спецификация заполнения проемов.	
3.	Спецификация оборудования.	
4.	Спецификация элементов на укрытие.	
5.	Спецификация элементов.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м ³	Примечание
<u>Пу-1,2 (тип 1)</u>			
Блоки фундаментные	581100	27,3	
Плиты перекрытия	584200	6,8	
Конструкции и детали канализов	585800	1,12	
Всего бетона и железобетона		32,22	
<u>Пу-1,2 (тип 2)</u>			
Блоки фундаментные	581100	28,65	
Конструкции и детали канализов	585800	5,68	
Всего бетона и железобетона		34,33	
<u>Пу-3,4 (тип 1)</u>			
Блоки фундаментные	581100	24,06	
Плиты перекрытия	584200	6,80	
Конструкции и детали канализов	585800	0,72	
Всего бетона и железобетона		31,58	
<u>Пу-3,4 (тип 2)</u>			
Блоки фундаментные	581100	27,89	
Конструкции и детали канализов	585800	5,68	
Всего бетона и железобетона		33,57	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Привязан		
Инв. №		
Т.П. Пу - 1- 50 - 367.89 - АС		
Разраб.	Олькова	3.0.88
Пров.	Масарова	3.0.88
Т.контр.	Евфимовский	3.0.88
ГИП	Евфимовский	3.0.88
Нач.отд.	Возяев	3.0.88
Н.контр.	Князева	3.0.88
Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков.		
Укрытие вместимостью на 50 человек		Листов
		РП 1 5
Общие данные		Гипровостокнефть

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	
		Тип 1	Тип 2
1	Помещение для укрытия емких	27,0	24,42
2	Санузел	1,56	1,8
3	Коридор с вешалкой для зачехленной одежды	6,72	8,94

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	01.0179-1, вып.1	Норы двухъярусные деревянные.	10	-	
2	07.000-1ч, вып.5	Бач для воды V=100 л	1		
3	07.000-1ч, вып.5	Бач для воды V=50 л	2		
4	07.900-2, вып.3	Выносная тарра	2		

Основные показатели

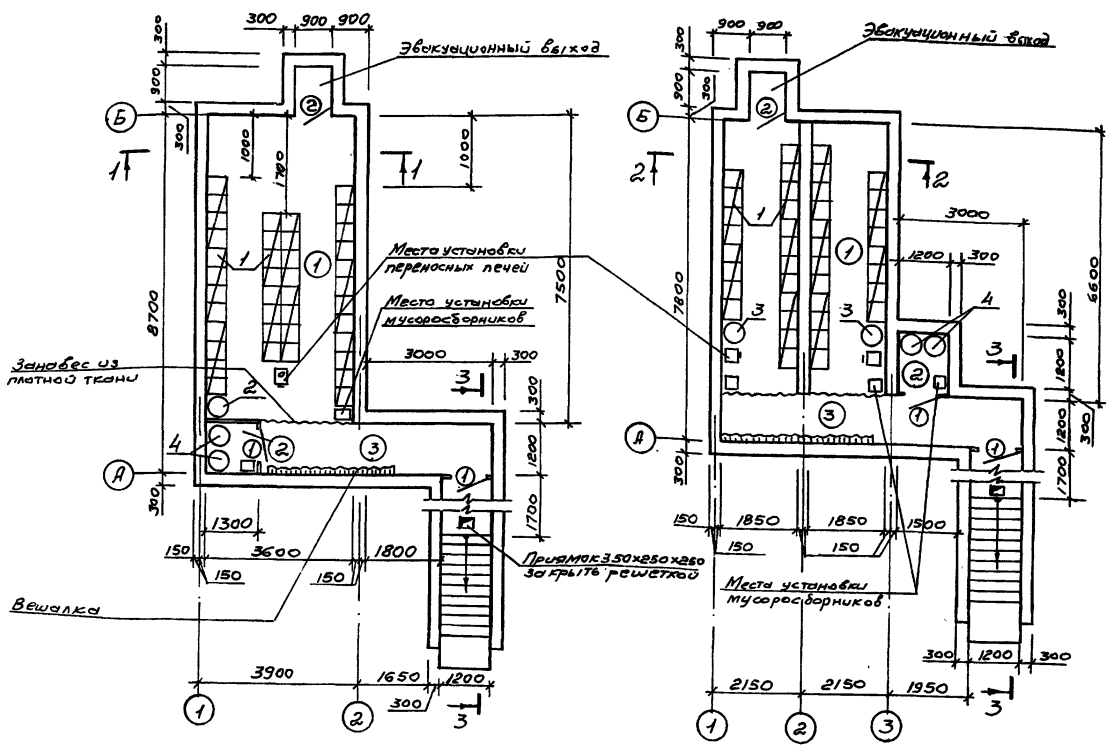
Наименование	Единица	Кол.	
		Тип 1	Тип 2
Объем строительных	м ³	99,22	114,23
Площадь застройки	м ²	51,08	65,22

1. Дверные блоки ДГ21-9а выполняются по указаниям ГОСТ 6629-88 с укороченной на 200 мм высотой ДГ21-9б — с укороченной на 900 мм высотой.
2. Дверь эвакуационного выхода обшить бейлоком.
3. Полы в помещениях и ступени грунтобетонные; полы выполнять с уклоном в сторону выхода.
4. Отметки в скобках даны для укрытий полузаглубленных.
5. Устройство навесов над входами выполнять при наличии строительных материалов и времени на их возведение.

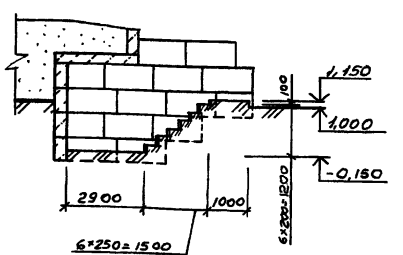
План на отм. 0,000
Пу-1,2 тип 1

План на отм. 0,000
Пу-1,2 тип 2

Разрез 3-3
(для укрытий заглубленных)

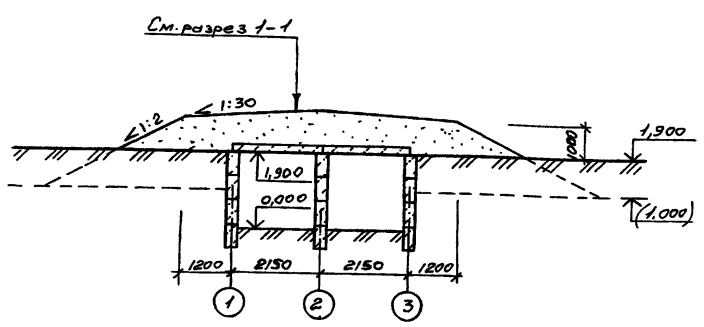
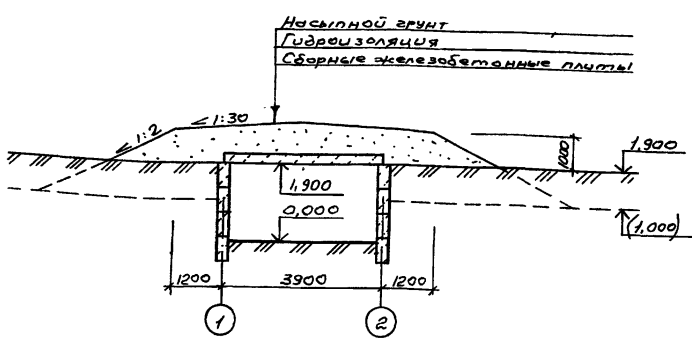


Разрез 3-3
(для укрытий полузаглубленных)



Разрез 1-1

Разрез 2-2



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема мм
1	910 x 1300
2	910 x 1200

Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Дверной блок ДГ21-9а	2	-	
2		Дверной блок ДГ21-9б	1	-	

Привязки:

Т.П. Пу-1-50-367.89-АС	
Разраб. Шибров	310.88
Пров. Макаров	310.87
Т.контр. Беликов	310.87
ГИП Беликов	310.87
Нач. отд. Давыдов	310.88
Н.контр. Князев	310.88
Быстровозводимые пропеллардиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков.	
Укрытие вместимостью на 50 человек	
Стация	Лист
РП	2
Укрытия Пу-1 и Пу-2. Планы на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3	
Гипростокнефть	

СФ 982-01 7

формат А2

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Сметка, отв. электротех. отв. Инженер-проектировщик

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	
		Тип 1	Тип 2
1.	Помещение для укрываемых.	27,0	22,2
2.	Санузел.	1,56	1,8
3.	Коридор с вешалкой для загрязненной одежды.	4,38	6,6

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1.	01.0179-1, вып.1	Нормы дебушевые деревянные	10		
2.	07.000-1ч, вып.5	Бак для воды V=100л	1		
3.	07.000-1ч, вып.5	Бак для воды V=50л	2		
4.	07.900-2, вып.3	Выносная тара	2		

Основные показатели

Наименование	Единица	Кол.	
		Тип 1	Тип 2
Объем строительный	м ³	91,39	106,59
Площадь застройки	м ²	48,42	63,43

1. Дверные блоки ДГ21-9а выполняются по указанию ГОСТ 6629-88 с укороченной на 200 мм высотой, ДГ21-9б — с укороченной на 900 мм высотой.
2. Дверь эвакуационного выхода обшить войлоком.
3. Отметки в скобках даны для укрытий полузаглубленных.
4. Полы в помещениях и туалеты грунтобетон; полы выполняются с уклоном в сторону выхода.
5. Устройство навесов над входами выполнять при наличии строительных материалов и времени на их возведение

Приблизит:

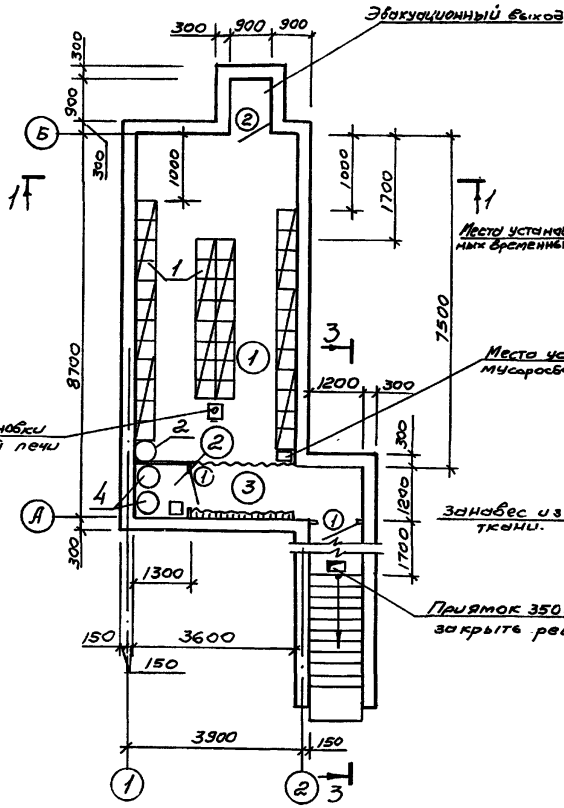
Имп. №:

Разраб.		Циброва И.И.		31.08		Быстрозводимые противорадиационные укрытия вмести	
Пров.		Макирова И.И.		31.08		мостью на 50 человек Стены из бетонных блоков	
Т.контр.		Борисовский В.И.		31.08		Укрытие вместимостью на 50 человек	
ГИП		Борисовский В.И.		31.08		Стдия	
Нач. отд.		Валеев И.И.		31.08		Лист	
Н. контр.		Князева И.И.		31.08		РП 3	
						Пистов	
						Гипростокнефть	

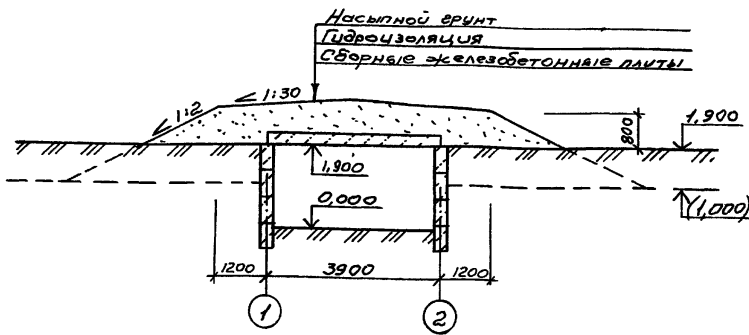
сф982-01 8

Формат А2

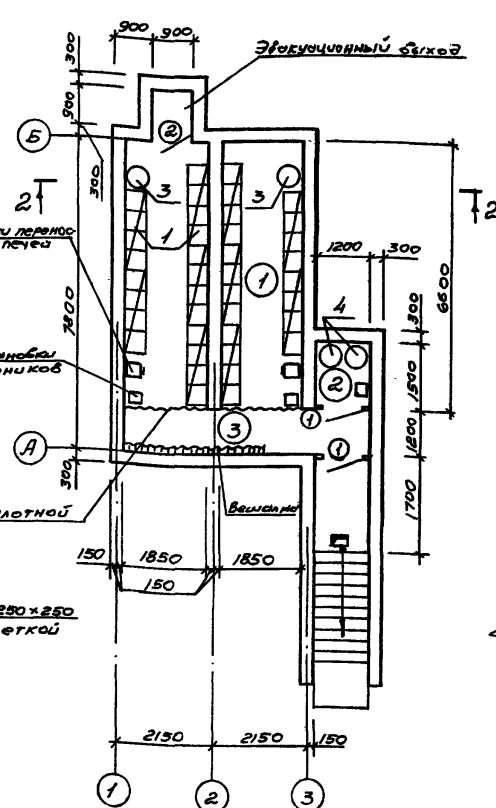
План на отм. 0,000
Пу-3,4 тип 1



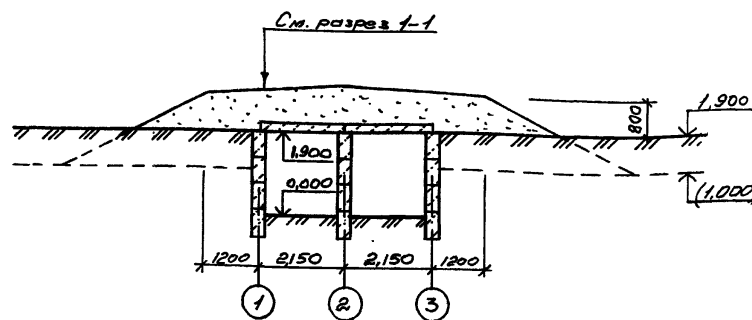
Разрез 1-1



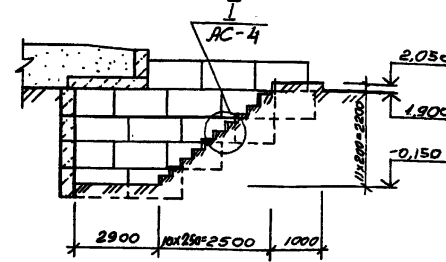
План на отм. 0,000
Пу-3,4 тип 2



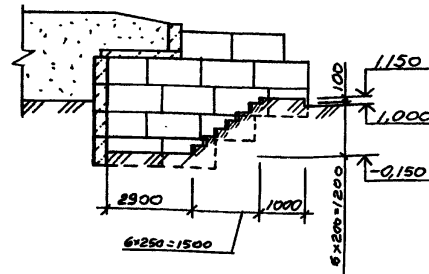
Разрез 2-2



Разрез 3-3
(для укрытий заглубленных)



Разрез 3-3
(для укрытий полузаглубленных)



Ведомость проемов дверей.

Марка, поз.	Размер проема мм
1	910 x 1900
2	910 x 1200

Спецификация заделки проемов

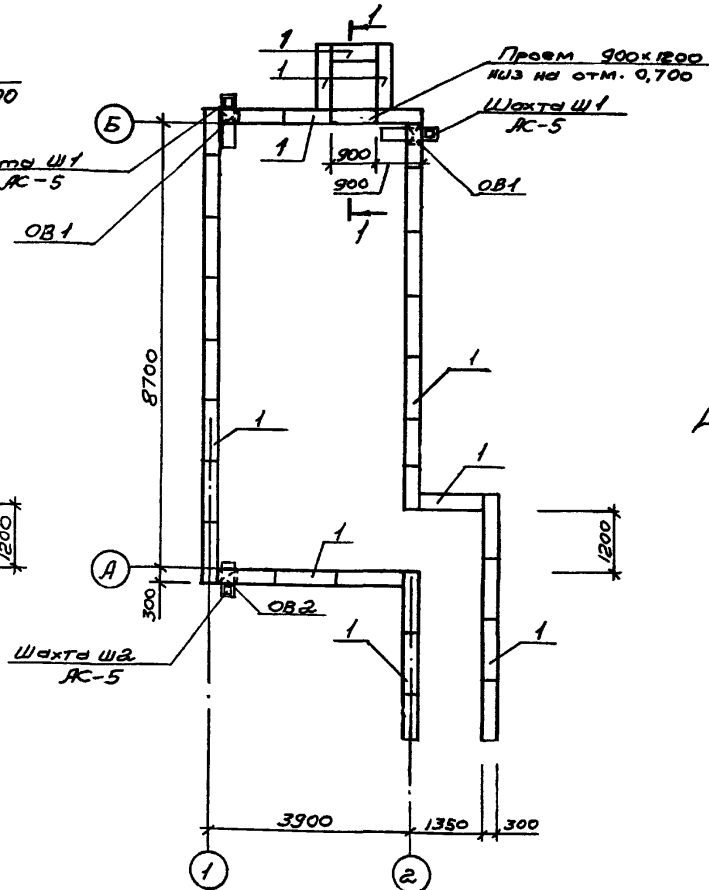
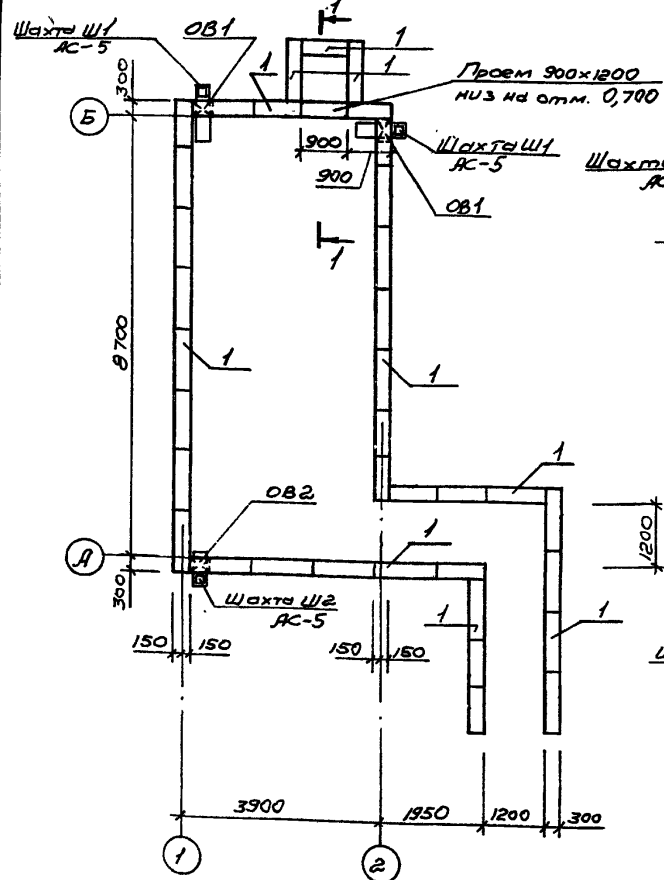
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Дверной блок ДГ21-9а	2	-	
2		Дверной блок ДГ21-9б	1	-	

Ансамбль 1

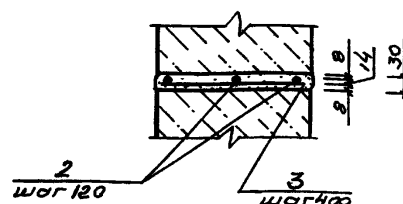
Имп. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Ссылка на св. Матрица
Электронный адрес

Схема раскладки стеновых блоков ПУ-1,2 тип 1

Схема раскладки стеновых блоков ПУ-3,4 тип 1



Деталь армирования горизонтальных швов блоков для укрытий ПУ-1,3



Спецификация элементов на укрытие

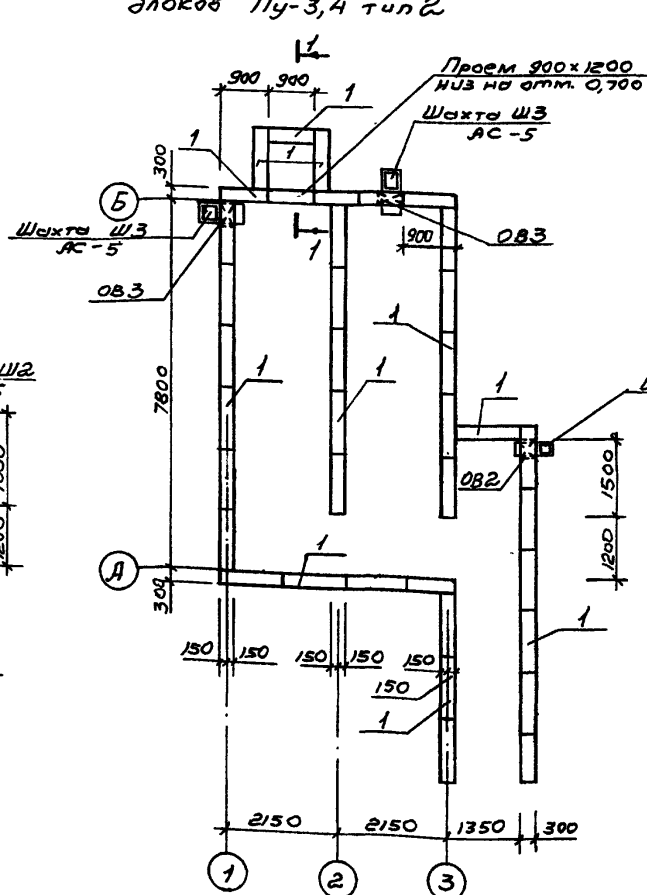
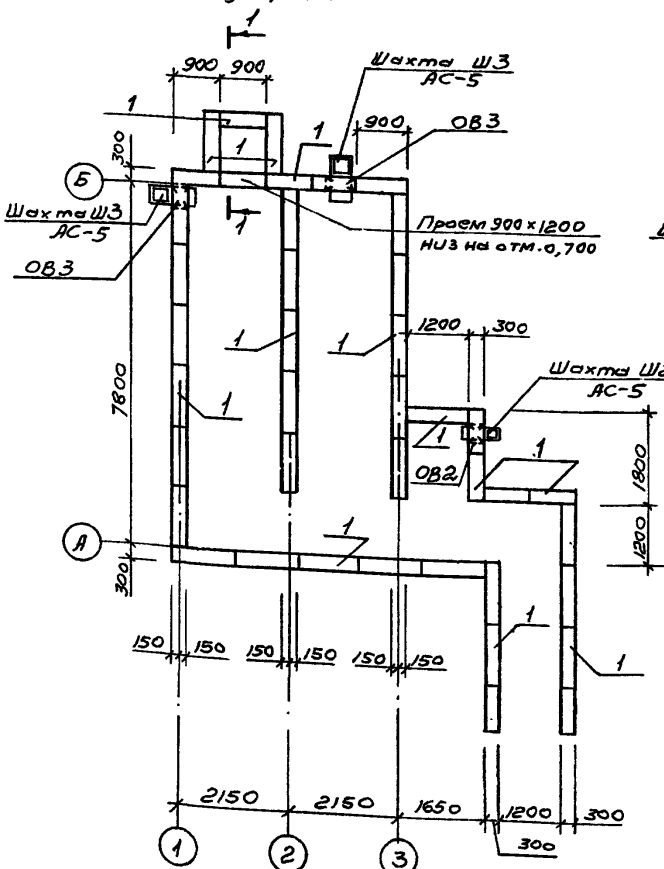
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на укрытие				Масса кв. кг	Примечание
			ПУ-1	ПУ-2	ПУ-3	ПУ-4		
Тип 1								
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.3.6-Т	130	130	126	126	460	
2	ГОСТ 5781-82	Ф 8 А I	330,3	-	298	-	0,40	м
3	ГОСТ 5781-82	Ф 6 А I	206,5	-	186,5	-	0,22	м
Тип 2								
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.3.6-Т	150	150	146	146	460	
2	ГОСТ 5781-82	Ф 8 А I	382,5	-	351	-	0,40	м
3	ГОСТ 5781-82	Ф 6 А I	240	-	219,5	-	0,22	м

Таблица размеров вентиляционных отверстий

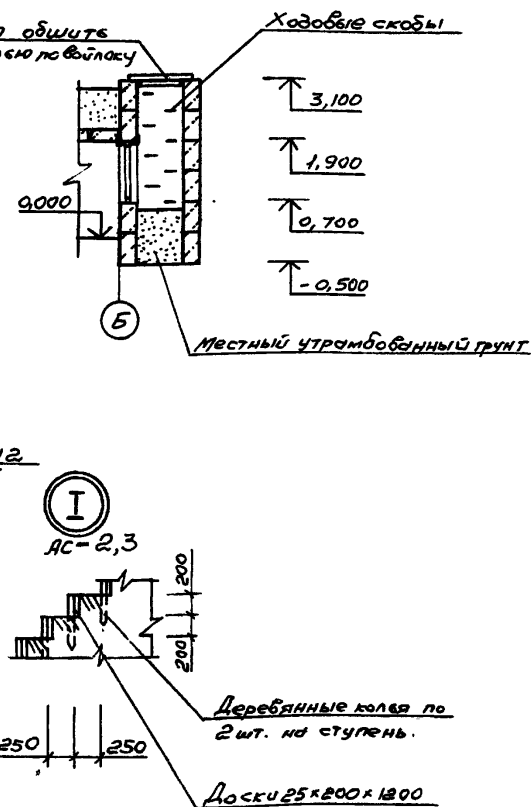
Обозначение	Климатический район				Отметка низа, м
	I	II	III	IV	
OB1	350x350				0,900
OB2	300x300				1,600
OB3	350x350	450x450	500x500	650x650	0,100

Схема раскладки стеновых блоков ПУ-1,2 тип 2

Схема раскладки стеновых блоков ПУ-3,4 тип 2



Разрез 1-1



1. Основанием под фундаменты служат грунты сухие, неплучинистые, непроходные со следующими характеристиками: $\gamma_{ср} = 28^{\circ}$; $C_{II} = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\delta_{II} = 1,8 \text{ т/м}^2$. Грунтовые воды отсутствуют.
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола у оси Б что соответствует абсолютной отметке .
3. Кладку блоков вести на растворе марки 50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
4. Монтаж сборных бетонных элементов вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
5. Боковые поверхности блоков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. Для укрытий ПУ-1,3 во всех горизонтальных швах кладки стен, выполненных раствором, закладывается продольная арматура Ф 8 А I перекрестом в углах и пересечениях стен на 280 мм; поперечная арматура Ф 6 А I, $e = 280 \text{ мм}$ с шагом 400 мм.
7. Для укрытий ПУ-1,3 произведен расчет конструкций на воздействие нагрузки от ударной волны $P = 0,2 \text{ кг/см}^2$.

Привязки:

ШМВ. №

ТП. ПУ-1-50-367.89-АС.

Разраб	Щедров	31.08	Быстрозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков. Укрытие вместимостью на 50 человек.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Макарова	31.08		РП	4	
Т. контр.	Березовский	31.08				
ГИП	Березовский	31.08				
Нач. отд.	Волков	31.08				
Н. контр.	Князева	31.08	Схемы раскладки стеновых блоков. Разрез 1-1. Узел I. Деталь.	Гипровостокнефть		

сф 982-01 9

Формат А2

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Ссылка на стандарт. Имя, № подл.

Алсбам 1

Схема расположения плит покрытия
Пу-1÷4 тип 1

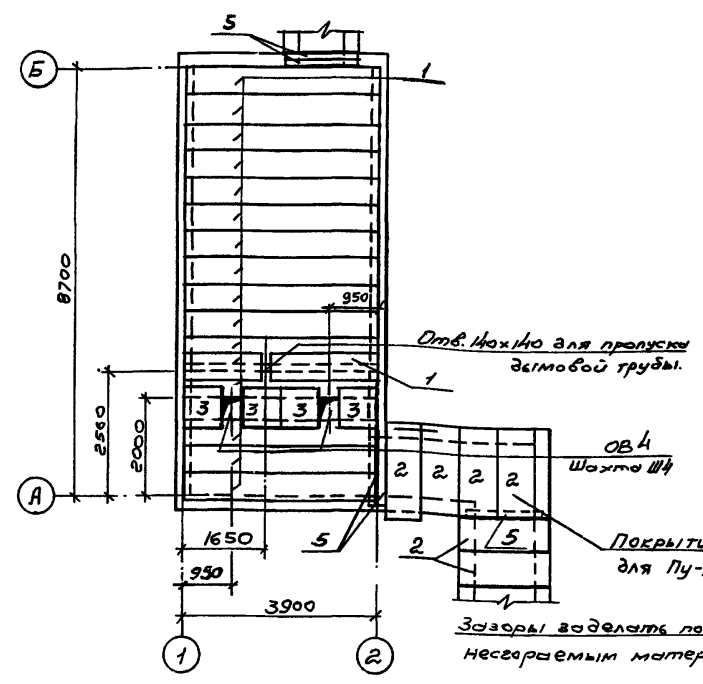


Схема расположения плит
покрытия входа Пу-3,4
Тип 1

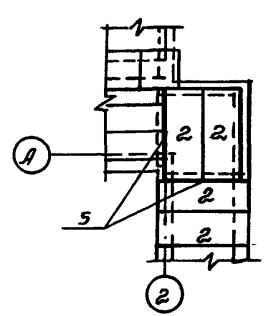
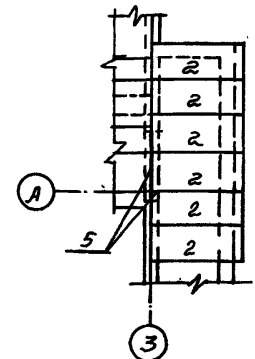


Схема расположения плит
покрытия входа Пу-3,4
Тип 2



Деталь пропускки дымовой
трубы через покрытие

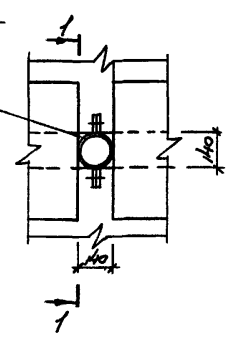
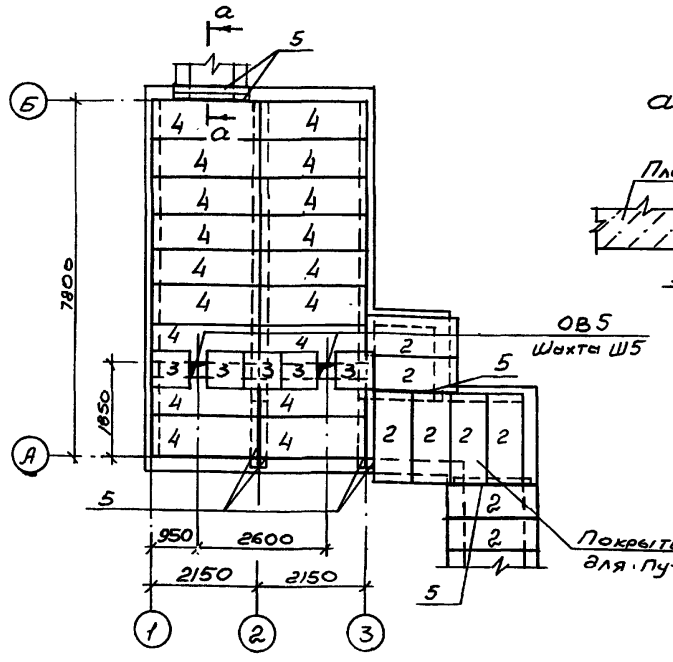
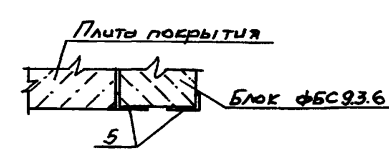


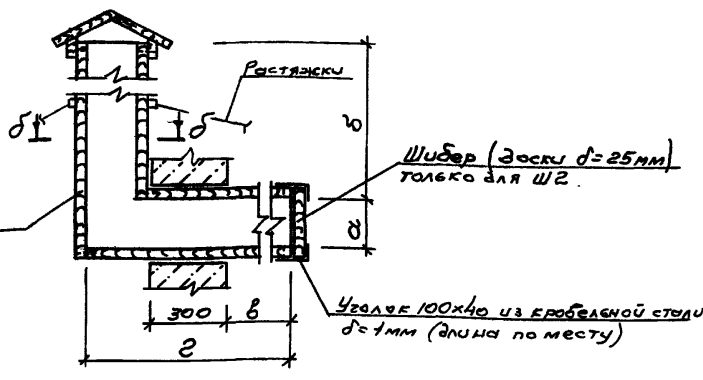
Схема расположения плит покрытия
Пу-1÷4, тип 2



а-а



Шахты Ш1, Ш2, Ш3
(АС-4)



Шахты Ш4, Ш5

б-б

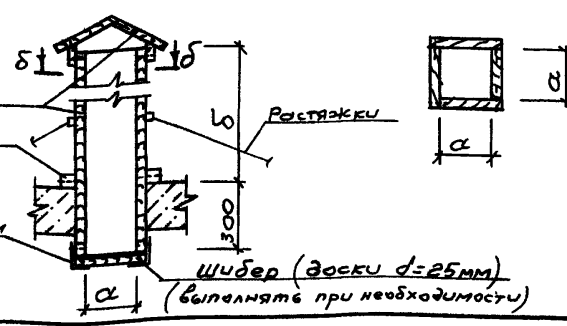


Таблица размеров отверстий

Обозначение	Климатические районы			
	I	II	III	IV
ОВ4	450x450	550x650	650x650	800x800
ОВ5	350x350	450x450	500x500	650x650

Уголок 100x40 из кровельной стали d=1mm (длина по месту)

Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на покрытие				Масса ед. кг	Примечание
			Пу-1	Пу-2	Пу-3	Пу-4		
Тип 1								
1	3.407.1-157, вып.1	Блок БДЛ40.6	17	17	17	17	1000	
2	3.006.1-2.87, вып.2	Плита П15г-8	6	6	4	4	410	
3	3.006.1-2.87, вып.2	Плита 1/2 П15г-8	4	4	4	4	205	
5	ГОСТ 8510-86	Уголок 125x80x10, l=1500	5	5	4	4	18,8	
Тип 2								
2	3.006.1-2.87, вып.2	Плита П15г-8	8	8	6	6	410	
3	3.006.1-2.87, вып.2	Плита 1/2 П15г-8	5	5	5	5	205	
4	3.006.1-2.87, вып.2	Плита П18г-8	18	18	18	18	610	
5	ГОСТ 8510-86	Уголок 125x80x10, l=1500	8	8	6	6	18,8	

Таблица размеров шахт и расхода досок на одну шахту

Обозначение	Шахта Ш1	Шахта Ш2	Шахта Ш3				Шахта Ш4				Шахта Ш5			
	Климатические районы													
	I-IV	I-IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
а	300	250	300	350	450	600	400	500	600	750	300	400	450	600
б	3700	2800	3800	3750	3700	3550	2600							
в	500	200	200				-	-	-	-	-	-	-	-
г	1150	850	850	900	1000	1150	-	-	-	-	-	-	-	
Расход досок м ³	0,22	0,16	0,17	0,18	0,23	0,32	0,16	0,19	0,22	0,25	0,13	0,16	0,17	0,22

1. Монтаж сборных железобетонных элементов вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
2. Месторасположение горизонтальных воздухопроводов см. раздел ОВ.
3. Растяжки вентшахт выполнять из арматуры ф6АІ, в количестве 3 шт на шахту, которые закрепить к деревянным косякам, вбитым в грунт под углом 60°.
4. Расход стали на растяжки, уголки, трубы - 4,37 кг

Привязан:

Имя №

Т.П. Пу-1-50-367.89-ДС.		Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков.	
Разраб	Щербов	3.10.88	Укрытие вместимостью на 50 человек.
Пров	Мажарова	3.10.88	
Т.контр	Ефимовский	3.10.88	
ГИП	Ефимовский	3.10.88	
Нач.отд	Валеев	3.10.88	
И.контр	Князев	3.10.88	Схемы расположения плит покрытия. Сечение. Детали Шахты Ш1÷Ш5

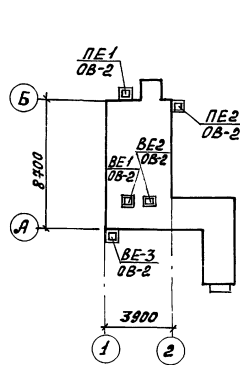
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование.	Примечания.
1	Общие данные.	
2	Укрытие Пч-1, 2. Планы на отм. 0.000.	
	Схемы систем вентиляции.	
3	Укрытие Пч-3, 4. Планы на отм. 0.000.	
	Схемы систем вентиляции.	

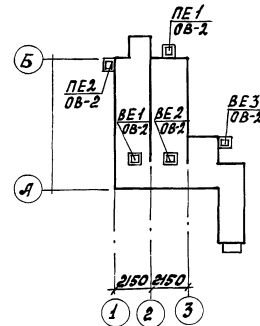
Листом 1

План-схемы.

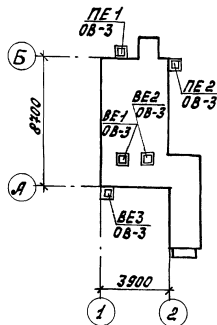
Тип 1
Пч-1, 2



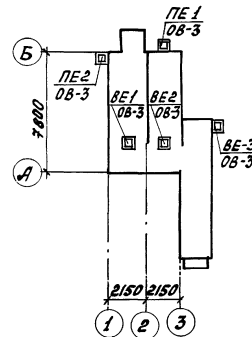
Тип 2
Пч-1, 2.



Тип 1
Пч-3, 4



Тип 2
Пч-3, 4



Общие указания.

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

Климатические зоны, различаемые по параметрам „А“ наружного воздуха.			
Климатические зоны	Температура С	Теплоснабжение 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 ЯС.
4. Отопление может осуществляться переносными печами.
5. Производство работ выполнить согласно СНиП 3.05.01-85.

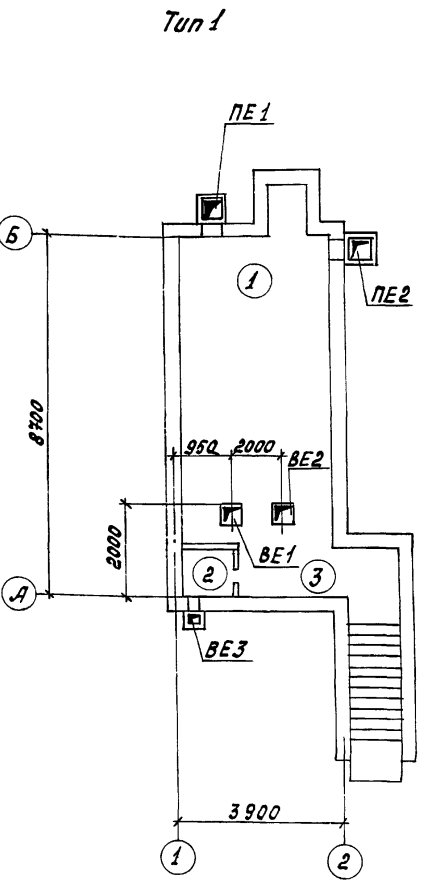
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

/ Главный инженер проекта *Евфимовский* (Евфимовский).

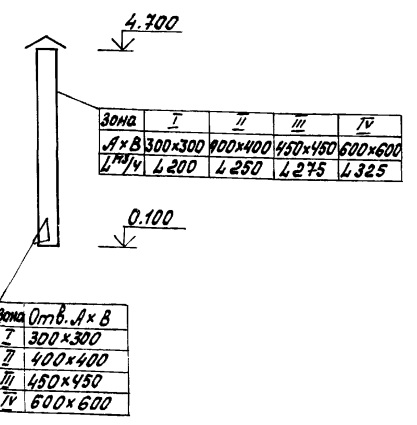
Привязан		
ИНВ. №:		
т.п. Пч-1-50-364-89		ОВ
Разраб. А.В.Медведев	Б.И.И. 3/10/88	Безотопительные противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков
Пров. М.И.Ковалев	И.И.И. 3/10/88	
Т.контр. М.И.Ковалев	И.И.И. 3/10/88	Укрытие вместимостью на 50 человек.
Г.И.П. Евфимовский	И.И.И. 3/10/88	Р/П 1 3
Науч. ред. Евфимовский	И.И.И. 3/10/88	
И.контр. Селаршкова	И.И.И. 4/10/88	Общие данные.
		Гипростокнефть

Число листов, Полн. и дата

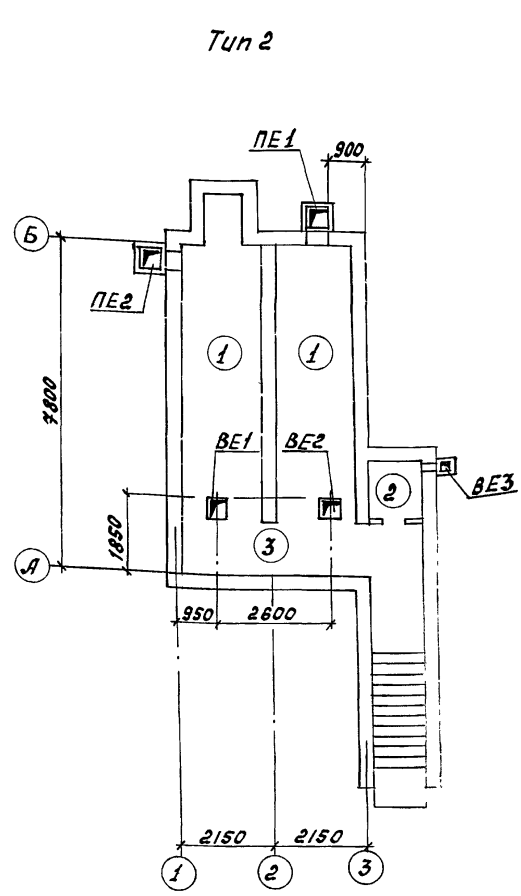
План на отм. 0.000.



ПЕ1
Tun 1, Tun 2

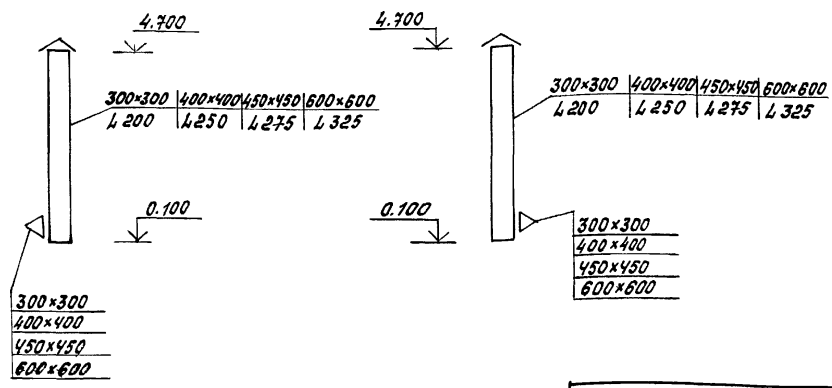


План на отм. 0.000.

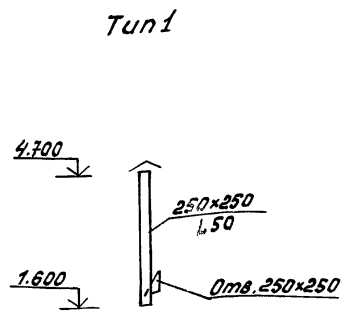


ПЕ2
Tun 1

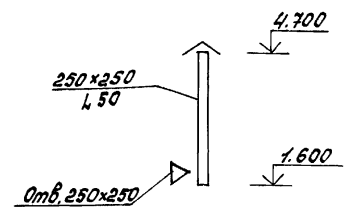
ПЕ2
Tun 2



BE3



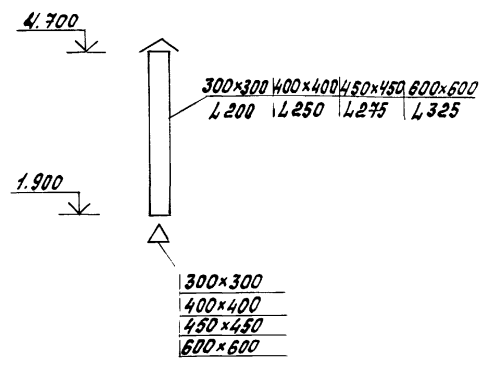
BE3
Tun 2



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование.	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение для укрываемых		
	Tun 1	27.0	
2	Санузлы		
	Tun 1	1.56	
3	Корридор с вешалкой для загрязненной одежды		
	Tun 1	4.38	
	Tun 2	6.6	

BE1, BE2
Tun 1, Tun 2



Привязан		т.п. ПУ-1-50-36789		08
Разраб.	Абрамова	3.10.88	Быстровозводимые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков.	
Пров.	Мешкова	3.10.88	Укрытие вместимостью на 50 человек.	
Т.контр.	Мелихов	3.10.88	Стация	Лист
ГИП	Евдокимовский	3.10.88	РП	3
Нач. отд.	Беловольский	3.10.88	Укрытие ПУ-3.4. Планы на отм. 0.000. Системы систем вентиляция.	
Н.контр.	Смордякова	4.10.88	Гипровостокнефть	

М1:100

Альбом 1
 Инв. № подл. Подп. и дата
 Взам инв. №
 Стр. № из общ. Назарова

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Тип 1. Планы электроосвещения Лу-1,2,3,4.	
3	Тип 2. Планы электроосвещения Лу-1,2,3,4.	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Т.п. Лу-50-367.89		
Альбом 2 ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Т.п. Лу-50-367.89		
Альбом 2 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
□	Ящик однофидерный
○	Светильник с лампой накаливания потолочный
— —	Труба, прокладываемая открыто
Г	Прокладка в металлических трубах
А, В, С	Разбивка осветительного оборудования на плане

Общие указания

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

В данной части проекта рассматриваются два типа укрытия в зависимости от архитектурных решений. Электроосвещение противорадиационных укрытий проектируется от внешней сети 380/220В и выполняется при привязке проекта. На вводе устанавливается отключающий аппарат ЯВПЗ-15.

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

Расчетная и установленная мощность освещения составляет 0.5 кВт

Светильная 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 проводу сети.

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

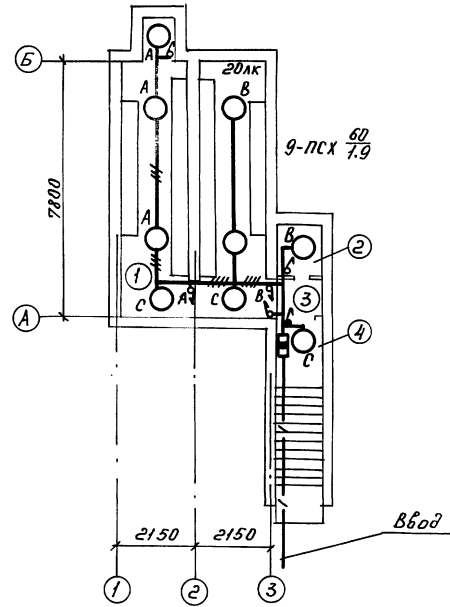
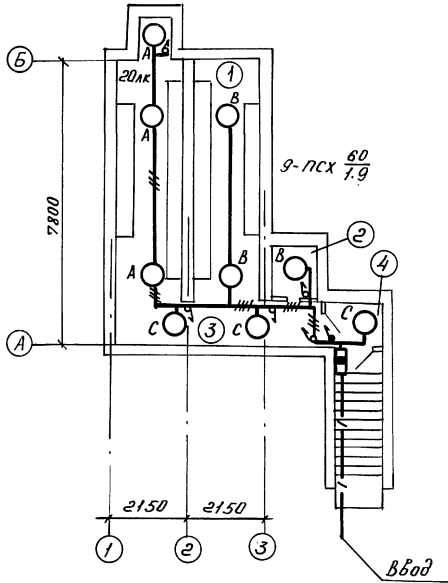
Главный инженер проекта [Подпись] (Евритовский)

				Привязан:		
И№В.И						
				Т.п. Лу-50-367.89 -ЭО		
Разраб.	Маданова	Мадан	3.10.88	быстрозоводимые противорадиационные укрытия		
Проев.	Ишкинбаев	Ишкин	3.10.88	вместимость на 50 человек. Стены из бетонных блоков		
Т.контр.	Мески	Мед	3.10.88	Зкрытие вместимостью	Станд	Лист
Г.АП	Евритовский	Еврит	3.10.88		на 50 человек	р/п
Нач.отд.	Евритовский	Еврит	3.10.88			
Н.контр.	Корданская	Корд	3.10.88			
				Общие данные		
				Гипростокнефть		

Альбом 1

План электроосвещения
Лу-1,2

План электроосвещения
Лу-3,4



Установленная мощность освещения Лу-1,2,3,4 - 0,54 кВт

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
①	Помещение для укрываемых
②	Санузлы
③	Коридор с вешалкой для загрязненной одежды
④	Тамбур

Привязан:			
Шкв. №			

Т.п Лу-1-50-367.89				- 30
Разраб.	Сулъкина	И.С.	6.06.88	Быстрозабываемые противорадиационные укрытия вместимостью на 50 человек. Стены из бетонных блоков.
Проб.	Лукчиной	И.С.	6.06.88	
Т.контр.	Месхи	И.С.	6.06.88	Укрытие вместимостью на 50 человек
ГИП	Свердловский	И.С.	6.06.88	
Нач.отд.	Свердловский	И.С.	6.06.88	Тит 2. Планы электроосвещения Лу-1, 2, 3, 4.
Н.контр.	Полковникова	И.С.	6.06.88	
РП 3				Листов
Гилрвостокнефт				

Страница 1 от 1
И.С. Сулъкина, И.С. Лукчиной, И.С. Месхи, И.С. Свердловский, И.С. Полковникова