

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-450.85

СРЕДНЯЯ ШКОЛА

НА 18 КЛАССОВ

(689/704 УЧАЩИХСЯ)

в конструкциях серии I.090.I-I

А Л Б О М    I X

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПЕРЕВОД ПОМЕЩЕНИЙ

ПОДВАЛА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ПРУ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-450.85

СРЕДНЯЯ ШКОЛА  
НА 18 КЛАССОВ

(689/704 УЧАЩИХСЯ)

в конструкциях серии I.090.I-I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом О - Материалы для привязки и чертежи нулевого цикла работ  
Альбом I - Архитектурно-строительные и технологические чертежи  
Альбом II - Санитарно-технические чертежи  
Альбом III - Электротехнические чертежи  
Альбом IV - Изделия заводского изготовления  
Альбом V - Чертежи задания заводу-изготовителю  
Альбом VI - Ведомость потребности в материалах  
Альбом VII - Спецификация оборудования  
часть I - технологическое оборудование  
часть 2 - санитарно-техническое оборудование  
часть 3 - электротехническое оборудование  
Альбом VIII - Сметы  
Альбом IX - Проектная документация на перевод помещений подвала  
для использования под ПРУ

АЛЬБОМ IX

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПЕРЕВОД ПОМЕЩЕНИЙ  
ПОДВАЛА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ПРУ

Разработан ЦНИИЭП учебных зданий

Главный инженер института

 А.К. Ляхович

Главный архитектор проекта

 А. Михе

Утвержден Госгражданстроем,

приказ № 243 от 19.08.83г.

Проект введен в действие

ЦНИИЭП учебных зданий,

приказ № 133 от 12.01.85г

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

№ п/п	Наименование листа	Лист	Стр.
1.	Общие данные (начало)	АС-1	2
2.	Общие данные (окончание)	АС-2	3
3.	План подвала (типовой проект)	АС-3	4
4.	План подвала. Размещение помещений под ПРУ	АС-4	5
5.	План подвала. Размещение оборудования	АС-5	6
6.	Общие данные	ОВ-1	7
7.	План подвала	ОВ-2	8
8.	Общие данные	ВК-1	9
9.	Общие данные	ЭМ, ЭО, СС-1	10
10.	Таблица основных показателей проекта и технических характеристик	АС-6	11

4. выделен проект

		221-1-450.85		АС		
Нач. АМ-1	БАШЕНКОВ	<i>[Signature]</i>	Общие данные (начало)	Стадия	Лист	Листов
Г.И.И.М.	НАЗАРОВ	<i>[Signature]</i>		Р	1	
Г.И.П.	МИХЕ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		
Рук. Гр. Арх.	ВОРОНЦОВ	<i>[Signature]</i>				
	ИНГЕМА	<i>[Signature]</i>				

АЛЬБОМ IX

Проектная документация на перевод помещений общественного назначения для использования под ПРУ (П 4) разработана на основании задания на проектирование, утверждённое Госгражданстроем 23.II. 82г. в соответствии со СНиП II-II-77 "Защитные сооружения гражданской обороны".

**Архитектурно-строительная часть**

Под противорадиационное укрытие использовать помещения общественного назначения, размещаемые в подвале школы на I8 классов (689/704 учащихся), выполненной по типовому проекту (Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями).

ПРУ предусматривает размещение в нём 740 укрываемых, в том числе -I48 мест для лежания и 592 места для сидения.

В состав укрытия входят следующие помещения: помещения для укрываемых, комната связи и управления, помещение для хранения загрязнённой одежды, санитарные узлы, коридор, тамбуры.

Места для сидения принимать размером 0,45x0,45м и высотой от пола 0,45м. Места для лежания расположить во втором ярусе на 0,9м по вертикали от места для сидения, размером 0,55x1,8м.

Оборудование мест укрываемых принять одноярусными и двухярусными нарами. Нары одинарные и спаренные по альбому У-02-03 "Сборные металлические и деревянные конструкции нар, одноярусные и двухярусные", изготовление и доставку которых осуществить централизованно.

При переводе на режим ПРУ необходимо:

1. Коробки входных дверей уплотнить.
2. Двери, необозначенные на плане, снять
3. Обозначенные штриховкой участки заложить кирпичом.
4. Установить нары

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

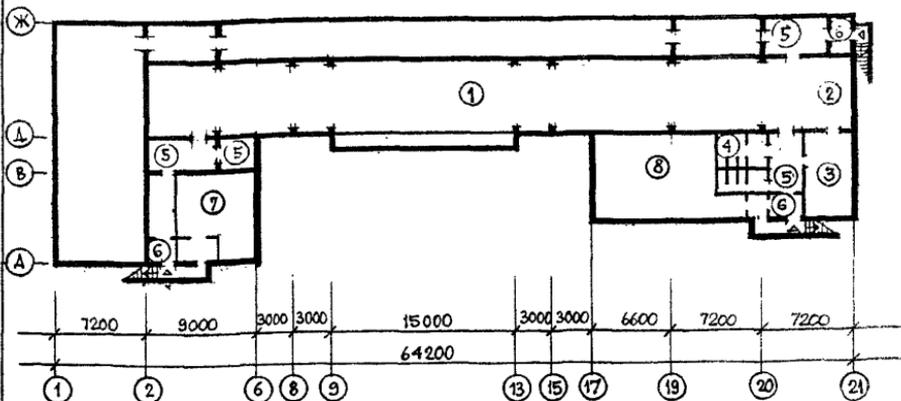
221-4-450.85

АС

НАЧ АМ-1	БАШЕНКОВ	<i>[Signature]</i>
ГА ИНЖ И	НАЗАРОВ	<i>[Signature]</i>
ГА П	МИХЕ	<i>[Signature]</i>
ГИ П	ВОРОНЦОВ	<i>[Signature]</i>
РУК ГР. АРХ	ИНГЕМА	<i>[Signature]</i>

ОБЩИЕ ДАННЫЕ  
(ОКОНЧАНИЕ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1.	ТИР	м2	300,9
2.	Огневой рубец	"	25,2
3.	Комната ожидания	"	27,1
4.	Санузлы	"	19,3
5.	Коридоры	"	63,2
6.	Тамбуры	"	19,1
7.	Льехранилище	"	43,3
8.	Подсобное помещение уч. мастерских	"	74,7
Площадь полезная		м2	572,8

Нач. АМ-1	БАШЕНКОВ	<i>Башенков</i>
Гл. инж. и	НАЗАРОВ	<i>Назаров</i>
Г.А.П.	МИХЕ	<i>Михе</i>
Г.И.П.	ВОРОНЦОВ	<i>Воронцов</i>
Рук. Г.А.Р.У.	ИНГЕМА	<i>Ингема</i>

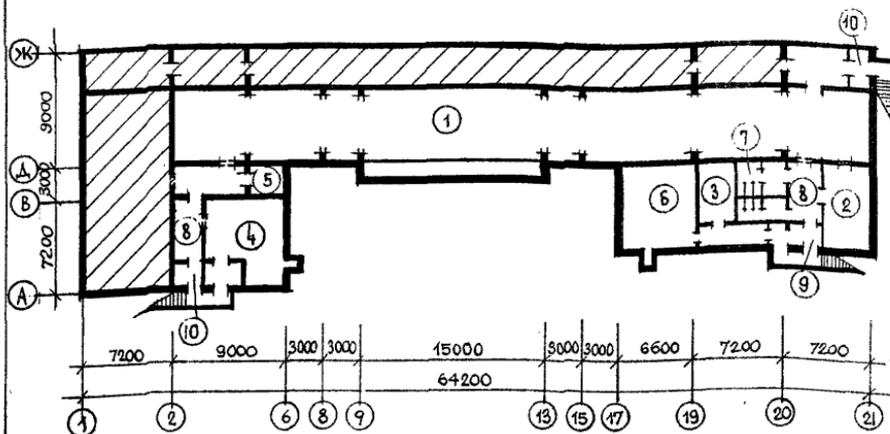
221-1-450.85

АС

План подвала  
(типовой проект)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Помещения для укрываемых	м <sup>2</sup>	326,1
2. Процедура для детей	м <sup>2</sup>	27,1
3. Процедура для взрослых	м <sup>2</sup>	15,2
4. Буфет	м <sup>2</sup>	43,3
5. Пост медсестры	м <sup>2</sup>	8,2
6. Помещение для хранения загрязнённой одежды	м <sup>2</sup>	49,3
7. Санузлы	м <sup>2</sup>	19,3
8. Коридоры	м <sup>2</sup>	65,2
9. Тамбуры входа	м <sup>2</sup>	7,7
10. Тамбуры выхода	м <sup>2</sup>	11,4

Площадь полезная м<sup>2</sup> 572,8



- Помещения, не приспособляемые под ПРУ

221-1-450.85

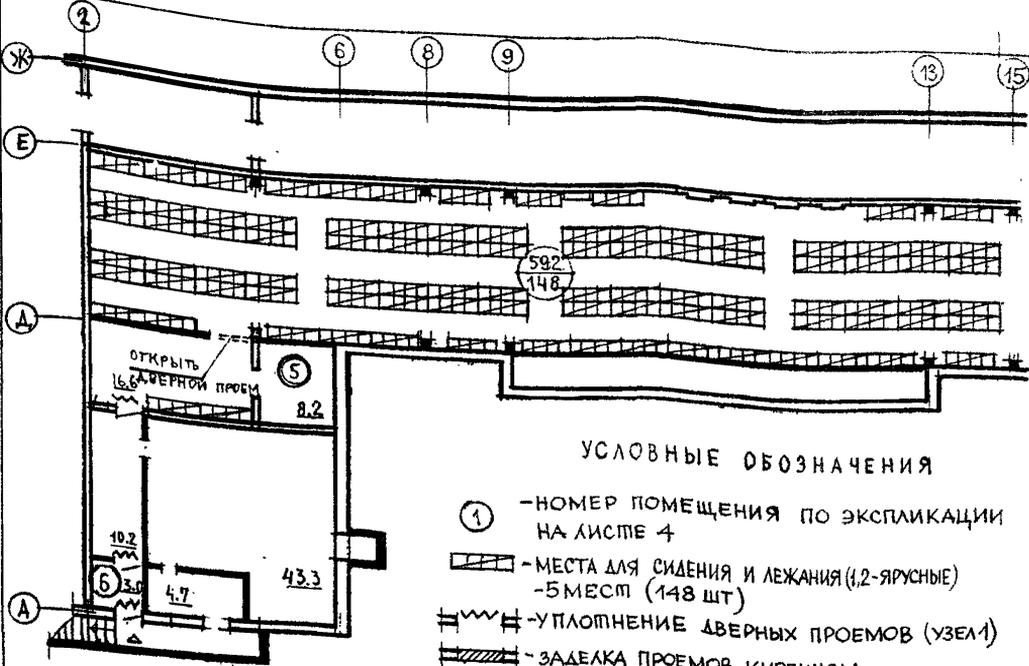
АС

НАЧ. АМЧ	БАШЕНКОВ	<i>Башенков</i>
ГЛ. ИНЖ. М.	НАЗАРОВ	<i>Назаров</i>
ГАП	МИХЕ	<i>Михе</i>
ГИП	ВОРОНЦОВ	<i>Воронцов</i>
РУК. ГРАФ.	ИНГЕМА	<i>Ингема</i>

План подвала  
Размещение  
помещений под ПРУ

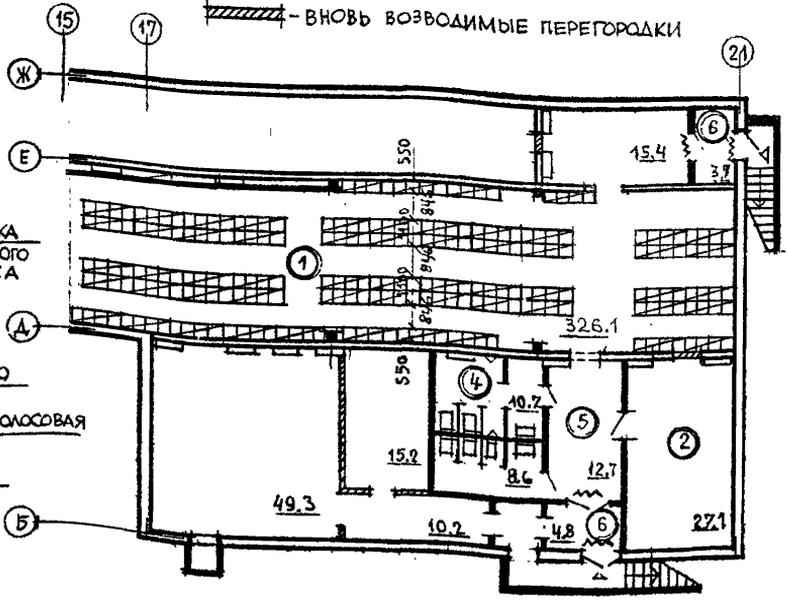
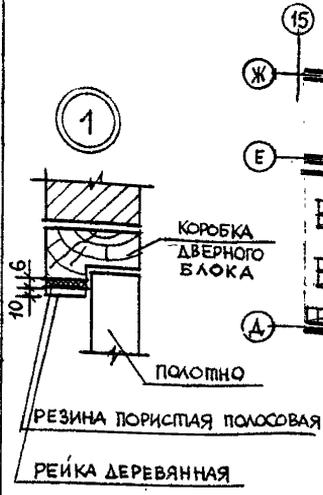
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ① - НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ЭКСПЛИКАЦИИ НА ЛИСТЕ 4
- МЕСТА ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ (1,2-ЯРУСНЫЕ) - 5 МЕСТ (148 ШТ)
- УПЛОТНЕНИЕ ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ (УЗЕЛ 1)
- ЗАДЕЛКА ПРОЕМОВ КИРПИЧОМ
- ВНОВЬ ВОЗВОДИМЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ



ИЗМ. № ПИЩА. ПОДШИПКИ ДАЩА ОБРАЗЦЫ ИЛИ №

НАЧ. АМ-Ч	БАШЕНКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИЖ. М	НАЗАРОВ	<i>[Signature]</i>
ГАП	МИХЕ	<i>[Signature]</i>
ГИП	ВОРОНЦОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР. АРХ.	ИНГЕМА	<i>[Signature]</i>

221-1-450.85 АС

ПЛАН ПОДВАЛА  
РАЗМЕЩЕНИЕ  
ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

АЛБОМ №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные	
2	План подвала	

Проект выполнен в соответствии со СНиП П-II-77 "Защитные сооружения гражданской обороны". Потери тепла помещений ПРУ возмещаются магистральными трубопроводами системы отопления школы и установкой дополнительных нагревательных приборов с отключением от общей системы отопления. Расчётная внутренняя температура помещений ПРУ принимается 10<sup>0</sup>С. В помещениях ПРУ предусматривается использование систем приточно-вытяжной вентиляции, запроектированных для школы. При оборудовании в подвале помещений ПРУ приток в помещения для укрываемых подаётся от системы П2 с отключением подачи воздуха в учебные помещения школы заслонкой I, при этом заслонка 2, обеспечивающая приток воздуха в помещения для укрываемых, открывается. Для удаления воздуха из помещений ПРУ используются системы В12, В13. Количество наружного воздуха, подаваемого на одного укрываемого принято 10 м<sup>3</sup>/ч. Резервная естественная вентиляция из расчёта 3 м<sup>3</sup>/ч. обеспечивается через продухи в подвале и вентиляционные каналы

224-1-450.85

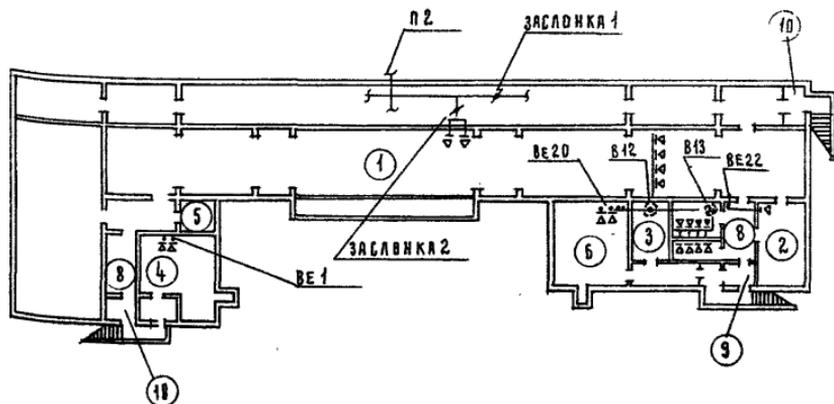
-об

Н-компр	ПОДОЛЬСКАЯ	<i>Рожел</i>
Нач. отд.	БАБИН	<i>Бабин</i>
Гл. инж.	ХЕЛИМСКИЙ	<i>Хелимский</i>
ГИП	РАПОПОРТ	<i>Рапопорт</i>
Вед. инж.	НИКИТИНА	<i>Никитина</i>
Ст. инж.	ЛИСОВСКАЯ	<i>Лисовская</i>

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ



### ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Помещения для укрываемых
2. Процедурная для детей
3. Процедурная для взрослых
4. Буфет
5. Пост медсестры
6. Помещение для хранения загрязнённой одежды
7. Санузлы
8. Коридоры
9. Тамбуры входа
10. Тамбуры выхода

221-1-450.85

-08

Н- КОНТР	ПОДОБСЬКАЯ	<i>Ильин</i>
НАЧ. ОТД.	БАБИН	<i>Ильин</i>
ГЛ. ИНЖ.	ХЕЛИМСКИЙ	<i>Ильин</i>
Г И П	РАПОПОРТ	<i>Ильин</i>
ВЕД. ИНЖ.	НИКИТИНА	<i>Ильин</i>
СТ. ИНЖ.	ЛИСОВСКАЯ	<i>Ильин</i>

ПЛАН ПОДВАЛА

СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Водопровод и канализация ПРУ запроектированы согласно СНиП П-II-77

Водоснабжение от внутренних сетей, канализационные стоки самотеком в наружные сети канализации

Расход воды

Q сут. = 18,5 м3/сут

Q час = 2,7 м3/час

q сек = 1,13 л/Сек

Канализационные стоки  $q = 2,85$  л/сек

Генеральный архитектор: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]  
 Инженер: [Signature]

224-1-450.85

ВК

Нач. ОГА	БАБИН	[Signature]
Гл. инж.	ХЕЛИМСКИЙ	[Signature]
ГИП	ЛАВИДОВИЧ	[Signature]
Ст. инж.	ЧЕРНЫШЕВИЧ	[Signature]

Общие данные

Стадия	Лист.	Листов
Р	1	1
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА И СВЯЗЬ

Решения по электрооборудованию, электроосвещению, телефонизации и радиофикации принятые в варианте с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале, остаются без изменений при переводе на противорадиационный режим.

АЛБОМ IX

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

221-1-450.85

ЭМ.30.00.

НАЧ. ОУД	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ИНЖ	ШИЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ	ПОПОВА	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ	МЫТАРЕВА	<i>[Signature]</i>

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

## НА И М Е Н О В А Н И Е

Единн. Количество  
измер.

Общие технические характеристики			
Емкость (укрываемые)		чел.	740
Строительный объём		м3	2255,5
Площадь общая		м2	743,7
Площадь полезная		м2	572,8
Общая стоимость работ по переводу помещений на режим ПРУ		тыс. руб.	3,6
Трудоёмкость работ по переводу помещений на режим ПРУ		чел/дн	31,95
Расходы			
Металлы (сталь приведённая к классам А1 и С38/23) т			0,03
Лесоматериалы		м3	1,20
Пористая резина для уплотнения дверей		п.м.	21,2
Эксплуатационные показатели			
Расход воды		м3/час	2,7
Канализационные стоки		л/сек	2,85
Расход тепла		кВт	83,18
в том числе:			
на отопление		кВт	11,18
на вентиляцию		кВт	72,0
Потребная электрическая мощность		кВт	6,6
То же, от внешнего источника		кВт	6,6

Примечание  
Расход строительных материалов включает материалы на изготовление нар.

221-4-450.85 АС

НАЧ АМ-1	БАШЕНКОВ	<i>Башенков</i>
ГЛ. ИНЖ. М	НАЗАРОВ	<i>Назаров</i>
ГА П	МИХЕ	<i>Михе</i>
ГИ П	ВОРОНЦОВ	<i>Воронцов</i>
РУК. ГРА. АРХ	ИНГЕМА	<i>Ингема</i>

ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		