

**Военно-инженерный университет**

**Кафедра защиты населения и территорий**

# "РАСЧЕТ ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ "

**Программа для расчета коэффициента защиты  
предлагаемого варианта укрытия**

**Москва - 2001**

# **РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ:**

**Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

**Постановление Правительства Российской Федерации № 1113 от 5 ноября 1995 года «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»**

**СНИП 2.01.51 – 90**

**СНИП II. 11 – 77\***

# РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Расчет защитных свойств укрытия
2. Предложения по повышению защитных свойств укрытия

# ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Защитные сооружения гражданской обороны предназначаются для защиты в военное время укрываемых от воздействия оружия массового поражения, и должны использоваться в мирное время для нужд народного хозяйства и обслуживания населения.

Защитные свойства ПРУ в основном определяются коэффициентом защиты ( $K_z$ ), а некоторые из них расположенные в зоне возможных слабых разрушений и избыточным давлением во фронте воздушной ударной волны ядерного взрыва.

Вариант расположения помещения  
укрытия

В одноэтажном здании

Строка меню

# ВВОД ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

**Определение коэффициента защиты (Кз расч.) укрытия**

Козф. защиты укрытия (Кз тр)

Вес стены, кг/кв.м

Вес плиты перекрытия, кг/кв.м

Размеры помещения, м:

длина	<input type="text" value="24"/>	ширина	<input type="text" value="9"/>	высота	<input type="text" value="3,3"/>
-------	---------------------------------	--------	--------------------------------	--------	----------------------------------

Размеры:

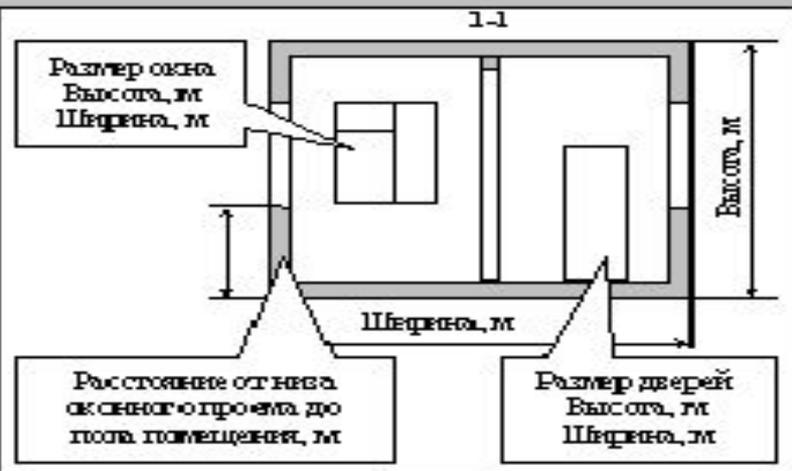
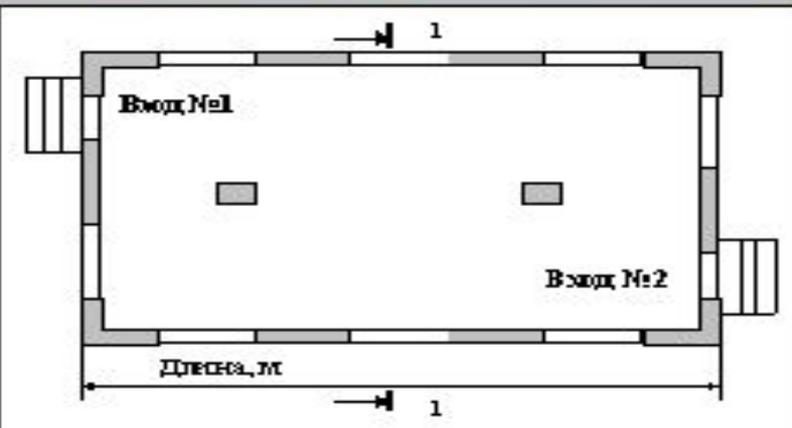
окнового проема, м	высота	<input type="text" value="1,46"/>	ширина	<input type="text" value="1,17"/>
дверного проема, м	высота	<input type="text" value="2"/>	ширина	<input type="text" value="1,79"/>

Количество проемов в стенах, шт:

	продольных		поперечных	
оконных	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
дверных	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>

Высота от пола до низа оконного проема, м

Ширина пораженного участка, примыкающего к зданию



Интерфейс ввода исходных данных

# РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЁТА

Расчет защитных свойств укрытия завершен

Козф. защиты укрытия (Кз тр)	200	944	Расчетный коэф. защиты (Кз р)
------------------------------	-----	-----	-------------------------------

Выполнено условие  $Kz_{тр} \leq Kz_{расч}$ .



Отображение результатов расчёта

# ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ УКРЫТИЯ

**Предложения по повышению защитных свойств укрытия**

Козф. защиты укрытия (Кз тр)   Расчетный коэф. защиты (Кз р)

Условие не выполнено  $Kz_{тр} \leq Kz_{расч}$ .

**Варианты повышения значения (Кз р)**

- Заделка проемов в стенах, оставляя один вход
- Устройство защитного экрана у входа в укрытие из кирпичной кладки
- Устройство обсыпки на крыше укрытия

**Ввод дополнительных данных**

# ВАРИАНТЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ УКРЫТИЯ

**Заделка проемов в стенах укрытия** [X]

Козф. защиты укрытия (Кз тр)   Расчетный коэф. защиты (Кз р)

Уменьшите количество проемов в стенах

	продольных		поперечных	
оконных	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
дверных	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>

Условие не выполнено  $Kz\ tr. \leq Kz\ расч.$

**Рекомендуемые предложения**

# ВАРИАНТЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ УКРЫТИЯ

**Устройство защитного экрана у входа в укрытие** X

Козф. защиты укрытия (Кз тр)	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="15"/>	Расчетный коэф. защиты (Кз р)
Размеры:	высота	ширина	Условие не выполнено Кз тр. <= Кз расч.
дверного проема, м	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1,79"/>	
экрана, м	<input type="text" value="2"/>		

Вычисление (Кз р)

**Рекомендуемые предложения**

## Минимальные требования к аппаратному комплексу персонального компьютера

1. *Операционная система - WINDOWS 95/98*
2. *Тактовая частота микропроцессора 100 МГц*
3. *Объем оперативно-запоминающего устройства 16 Мб*
4. *Объем дисковой памяти (жесткого диска) – 10 Мб*
5. *Объем видео памяти - 8 Мб*

# ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Для расчета защитных свойств укрытий.*
- 2. В составе АРМ руководителей отделов и ОУ РСЧС (ГО)*