

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ОБОРОНЫ»
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА
«КАЛЬКУЛЯТОР ОТНЕСЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ К
ОПРЕДЕЛЁННОЙ КАТЕГОРИИ РИСКА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЖАРНОГО НАДЗОРА»
(КАЛЬКУЛЯТОР)

Москва 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
1 Назначение и условия применения	4
2 Работа с программой	5
3 Аварийные ситуации	11

ВВЕДЕНИЕ

Наименование программного средства – «Калькулятор отнесения объектов защиты к определённой категории риска при осуществлении федерального государственного пожарного надзора» (далее – калькулятор)

Область применения калькулятора – осуществление Государственного пожарного надзора в сфере деятельности МЧС России.

Калькулятор содержит таблицы со сведениями единой государственной системы статистического учета пожаров и их последствий, а также сведениями статистической отчетности Федеральной службы государственной статистики и с рассчитанными на основе этих данных допустимого и ожидаемого риска негативных последствий пожаров, а также показателя тяжести потенциальных негативных последствий пожаров.

В состав программы включены таблицы с индикаторами риска причинения вреда (ущерба), отражающие индивидуальные характеристики объекта защиты, а также таблицы с критериями добросовестности, характеризующими вероятность несоблюдения на объекте защиты обязательных требований пожарной безопасности. Данные таблицы сформированы по группам объектов.

Калькулятор создан с использованием встроенного объектно-ориентированного языка программирования приложений Microsoft Office - Visual Basic for Applications (VBA) на базе интерфейса и инструментов Excel.

1 Назначение и условия применения

Калькулятор предназначен для ускорения и упрощения процесса определения индекса индивидуализации подконтрольного лица для принятия решения о присвоении объекту защиты определенной категории риска. Исходные данные для расчета индекса индивидуализации подконтрольного лица определяются на основе информации об объекте защиты, имеющиеся в распоряжении органа государственного пожарного надзора.

Для работы с программой рекомендуется использовать персональный компьютер (ноутбук) с теми же техническими характеристиками, которые требуются для установки Microsoft Office, а именно:

- процессор 32 или 64-битной разрядности с тактовой частотой выше 500 МГц;
- оперативная память 512 Мб и выше;
- объем жесткого диска выше 3 Гб;
- видеокарта с памятью от 64 Мгб;
- DirectX от 9 версии.

Рекомендуемые системные требования к функционированию программы:

- свободное место на жестком диске - 100 Кб и более;
- операционная система - Windows XP Professional Service Pack 3 и старше;
- установленная программа Microsoft Excel 2010;
- Adobe Reader 5 и старше.

Возможность работы в сети не предусмотрена.

2 Работа с программой

Калькулятор размещается на 1 CD диске, объем программы 100 Кб, формат– xlsx.

1. Для установки программы на персональный компьютер пользователя необходимо скопировать файл «Итоговая версия калькулятора.xlsx» на жесткий диск.

2. Скопированный файл содержит все необходимые таблицы, подпрограммы и модули, созданные с использованием языка VBA (Visual Basic for Application).

3. При запуске программы двойным нажатием левой кнопки мышки на файле «Итоговая версия калькулятора.xlsx» все перечисленные составляющие для упрощения работы будут скрыты от пользователя, а на экране откроется окно «Форма выбора объекта» (рисунок 2.1). При первом запуске программы появится предупреждение системы безопасности «Запуск макросов отключен». При этом необходимо нажать <Включить содержимое>.

Форма выбора объекта

Тип объекта

Название объекта

Адрес объекта

Ф.И.О. выполнившего расчет

Рассчитать показатель тяжести потенциальных негативных последствий пожара Кг. т.инд

Просмотреть таблицы со статистическими данными по группам объектов и по РФ в целом

Выход из программы

Разработчик: Сурина Галина Петровна
электронная почта: galina_surina@mail.ru
тел. 8(495) 524-81-23

Рисунок 2.1. Форма выбора объекта

4. При нажатии на стрелочку появится список всех имеющихся типов объектов (рисунок 2.2).

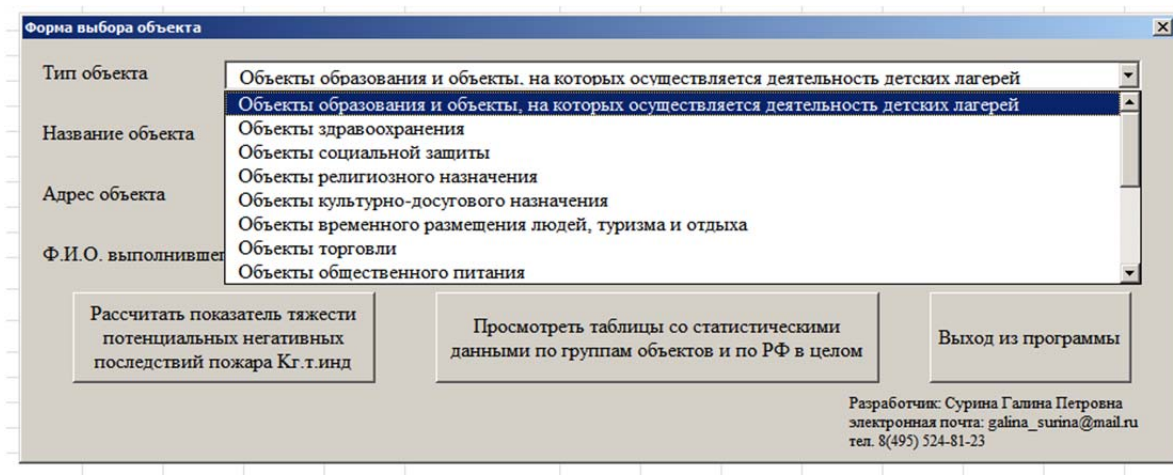


Рисунок 2.2. Форма выбора с открытым списком типов объектов

5. После выбора определенного типа объекта необходимо ввести название и адрес объекта, ф.и.о. выполнившего расчет, если таковые имеются, в соответствующие поля формы и нажать кнопку <Рассчитать показатель тяжести потенциальных негативных последствий пожара Кг.т.инд.> появляется форма «Определение индикаторов риска $I_{рпв}$ » (рисунок 2.3).

Определение индикаторов риска Ірпв		
Индикаторы риска причинения вреда (ущерба)	Показатель (критерий оценки)	Значение показателя Ірпв
1. Степень огнестойкости	IV,V	3
2. Высота здания, сооружения	свыше 50 м (свыше 75 м для жилых зданий)	4
3. Наличие открытых лестниц и (или) многосветных пространств	Да	4
4. Количество людей	700-1000	8
5. Наличие круглосуточного пребывания или проживания маломобильных групп населения, детей дошкольного и школьного возраста, пожилых людей старше 65 лет	Да	40
6. Нахождение в рабочее время на объекте более 10 человек, отнесенных к категории маломобильных групп населения, детей дошкольного и школьного возраста, а также пожилых людей старше 65 лет	Да	20
7. Системы противопожарной защиты (автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации, система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, система противодымной вентиляции) смонтированы более 10 лет назад и не подвергались капитальному ремонту	Да	10
8. Наличие на объекте пожарной охраны, обеспеченной пожарно-техническим вооружением	Да	-15
9. Привлечение к охране организации, специально учрежденной для оказания охранных услуг, зарегистрированной в установленном законом порядке и имеющей лицензию на осуществление частной охранной деятельности	Не круглосуточно	-3
10. Электропроводка выполнена более 10 лет назад и не подвергалась капитальному	Да	5
11. Вид электропроводки (за исключением зданий и сооружений V степени опасности)	скрытая	0
12. Наличие электрического отопления (за исключением электрических котлов с контуром отопления)	Нет	0
13. Наличие печного отопления	Да	10
	Σ Ірпв =	86

Расчет критерия добросовестности Ікрд

Рисунок 2.3. Форма по определению индикаторов риска Ірпв

6. Во второй колонке необходимо выбрать из списка индивидуальные характеристики объекта защиты по 13 показателям. При этом в третьей колонке будут отражаться значения Ірпв для каждого из показателей. В конце формы будет сформировано суммарное значение Ірпв по количеству учтенных индикаторов риска причинения вреда (ущерба).

7. При нажатии кнопки <Расчет критерия добросовестности Икрд> на экране отобразится форма «Определение критериев добросовестности Икрд» (рисунок 2.4).

Определение критериев добросовестности Икрд		
Критерии добросовестности	Показатель (критерий оценки)	Значение показателя Икрд
1. Наличие в отношении объекта действующего предписания органа государственного пожарного надзора, содержащего сведения об неустранимых нарушениях установленных требований, предъявляемых к путям эвакуации, зонам безопасности для маломобильных групп населения, автоматическим системам противопожарной защиты (автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации, система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, система противодымной вентиляции)	Нет	0
2. Наличие в отношении объекта действующего предписания органа государственного пожарного надзора, содержащего сведения об неустранимых нарушениях установленных требований, предъявляемых к обеспечению деятельности пожарных подразделений	Да	6
3. Наличие в отношении объекта действующего предписания органа государственного пожарного надзора, содержащего сведения об неустранимых нарушениях установленных требований, не вошедшими в пункты 1, 2	Нет	0
4. Наличие в отношении объекта положительного заключения независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности)	Нет	0
5. Наличие на объекте учреждений, осуществляющих экономическую деятельность, не соответствующую функциональному назначению здания	Нет	0
6. Наличие сведений о проведении на объекте перепланировки, реконструкции, капитального ремонта или технического перевооружения	Нет	0
7. Наличие доступа у органа государственного пожарного надзора к системам видеонаблюдения объекта для проведения регулярного дистанционного мониторинга соблюдения требований пожарной безопасности	Нет	0
8. Наличие на объекте круглосуточного мониторинга работоспособности автоматических систем противопожарной защиты (автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации, система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, система противодымной вентиляции) дежурным персоналом	Нет	0
9. Наличие зарегистрированных случаев пожаров за последние 5 лет (за исключением пожаров причиной которых является умышленное уничтожение или повреждение имущества)	Да	20
10. Наличие вступившего в законную силу постановления суда о назначении наказания в виде административного приостановления деятельности юридического лица и индивидуального предпринимателя за нарушения требований пожарной безопасности на объекте либо решения суда о приостановлении деятельности в соответствии с частью 2 статьи 1065 Гражданского кодекса Российской Федерации в течение последних 3 лет	Да	30

11. Наличие информации о вводе в эксплуатацию, либо фактическом функционировании объекта защиты, получившего отрицательное заключение при согласовании специальных технических условий, отражающих специфику обеспечения его пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	Нет	0
12. Непредставление в установленном порядке декларации пожарной безопасности в отношении объекта защиты, для которого законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение экспертизы проектной документации	Нет	0
13. Непредставление подконтрольным лицом в срок, установленный в предостережении о недопустимости нарушения обязательных требований, уведомления о принятии мер на объекте по обеспечению соблюдения обязательных требований законодательства в области пожарной безопасности	Нет	0
14. Наличие сведений о ненадлежащей работе при пожаре имеющихся автоматических систем противопожарной защиты	Да	10
15. Наличие сведений о приостановлении действия лицензии юридического лица, индивидуального предпринимателя на осуществление деятельности по техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности вследствие грубых нарушений лицензионных требований	Да	10
	Σ Икрд =	76
Индекс индивидуализации подконтрольного лица	$U_{инд} = \Sigma I_{рпв} + \Sigma I_{крд} =$	162
показатель тяжести потенциальных негативных последствий пожара с учетом индекса индивидуализации подконтрольного	$K_{г.т.инд.} = U_{инд} + K_{гт} =$	166,079
Категория риска объекта		Чрезвычайно высокий
	10.12.2020	
Ф.И. О. выполнившего расчет	Дата расчета	Подпись
<input type="button" value="Печать на принтер или в файл PDF"/>		<input type="button" value="Вернуться на главную форму"/>

Рисунок 2.4 Форма по определению критериев добросовестности Икрд

8. Во второй колонке необходимо выбрать из списка индивидуальные характеристики объекта защиты по 15 показателям, характеризующим вероятность несоблюдения на объекте защиты требований пожарной безопасности. При этом в третьей колонке будут отражаться значения Икрд для каждого из показателей. В конце формы будет сформировано суммарное значение Икрд по общему количеству критериев добросовестности, индекс индивидуализации подконтрольного лица $U_{инд}$ и показатель тяжести потенциальных негативных последствий пожара

12. При нажатии на кнопку <Перейти к таблице со статистикой по России в целом> форма со статистикой в целом по России (рисунок 2.6).

Индивидуальный пожарный риск воздействия критических значений опасных факторов пожара на человека в зданиях и сооружениях - Dдоп	Численность постоянного населения в РФ в период проведения ежегодного мониторинга, чел. - Nнас	Общее количество объектов защиты в РФ в период проведения ежегодного мониторинга - Nоб	Общее количество погибших людей при пожарах на объектах защиты в РФ в период проведения ежегодного мониторинга - Nг	Общее количество травмированных людей при пожарах на объектах защиты в РФ в период проведения ежегодного мониторинга - Nт	Допустимый риск негативных последствий пожаров - Qсдоп
1,00E-06	146745098	9954560	8507	9474	3,11587E-05
				<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 5px; padding: 2px 10px; display: inline-block;">Вернуться на главную форму</div>	

Рисунок 2.6 Таблица со статистикой в целом по России.

Предупреждение. Все листы программы защищены. Внесение изменений возможно только в определенные ячейки. Все формулы скрыты. Не снимайте защиту листов без крайней необходимости во избежание внесения нежелательных изменений в формулы.

4 Аварийные ситуации

Отказ работоспособности технических средств (например, аварийное отключение электропитания) или сбой операционной системы не приведет к уничтожению или частичной порче файла с программой.

Для предотвращения нежелательных последствий, связанных с различными аварийными ситуациями, пользователь должен использовать сертифицированное техническое оборудование, оснащенное источником бесперебойного питания, лицензионное программное обеспечение на персональном компьютере.