

09-4597

В. В. Гармышев  
В. С. Зырянов  
В. П. Матюшин

ДУБЛЕТ

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Восточно-Сибирский институт МВД России

В. В. Гармышев, В. С. Зырянов, В. П. Матюшин

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

МОНОГРАФИЯ



УДК 504.2:614.84(09)

ББК 28.081

Г20

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Федерального государственного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования Восточно-Сибирский  
институт МВД России

Рецензенты:

д-р хим. наук, проф. *С. А. Медведева* (ИрГТУ);

д-р тех. наук *Л. В. Аршинский* (ФГОУ ВПО ВСИ МВД России)

**Гармышев В. В.**

Г20

Экологические последствия лесных пожаров на территории  
Иркутской области : монография / В. В. Гармышев, В. С. Зы-  
рянов, В. П. Матюшин ; ФГОУ ВПО ВСИ МВД России. – Ир-  
кутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2009. – 145 с.

**ISBN 978-5-9624-0334-2**

Целью данной монографии являлась попытка увязать послед-  
ние данные по изучению количественных данных по выбросам раз-  
личных токсикантов в зонах техногенного загрязнения в результате  
лесных пожаров на примере Иркутской области и возникающие  
экологические проблемы с эволюцией развития взглядов на экологию  
в СССР и России и принимаемые в связи с этим экономиче-  
ские, технические и политические решения руководства страны с  
целью минимизации ущерба от данной проблемы.

Книга предназначена для специалистов пожарной безопасно-  
сти, экологов, всех тех, кто занимается обеспечением безопасности  
во многих сферах жизнедеятельности, учащихся технических и гу-  
манитарных учебных заведений.

УДК 504.2:614.84 (09)

ББК 28.081

© Гармышев В. В., Зырянов В. С.,  
Матюшин В. П., 2009

© ФГОУ ВПО ВСИ МВД России, 2009

© ГОУ ВПО «ИГУ», 2009

ISBN 978-5-9624-0334-2

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. КРАТКАЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	6
1.1. Население Иркутской области .....	7
1.2. Краткая историческая справка .....	7
1.3. Природные ресурсы .....	8
1.4. Характеристика лесных ресурсов Иркутской области .....	9
1.5. Исторический обзор владения лесным фондом .....	15
2. ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В СССР И РОССИИ, ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ .....	21
2.1. Эволюция представлений об экологических аспектах .....	21
2.2. Экологическое значение лесов .....	50
2.3. Последствия лесных пожаров для мировой окружающей среды .....	59
2.4. Горение лесных горючих материалов .....	66
2.5. Оценка пожарной опасности лесных горючих материалов .....	71
3. АНАЛИЗ ОБСТАНОВКИ С ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ И В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	78
3.1. Современное состояние проблемы лесных пожаров .....	78
3.2. Анализ экологических последствий лесных пожаров в Сибирском регионе и в Иркутской области .....	81
4. ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ТОКСИКАНТОВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	89
4.1. Объекты экспериментального исследования .....	89
4.2. Методика исследования дымообразующей способности .....	95
4.3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от лесных пожаров .....	102
4.4. Оценка воздействия техногенного загрязнения на дымообразующую способность лесных горючих материалов .....	107
4.5. Моделирование и прогнозирование дополнительных выбросов токсикантов в атмосферу при лесных пожарах в Иркутской области ..	109
4.6. Корреляционный анализ факторного пространства .....	122
4.7. Моделирование и краткосрочное прогнозирование дополнительных выбросов токсикантов в атмосферу при лесных пожарах .....	123
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ТОКСИКАНТОВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....	131
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	136
ПРИМЕЧАНИЯ .....	141