

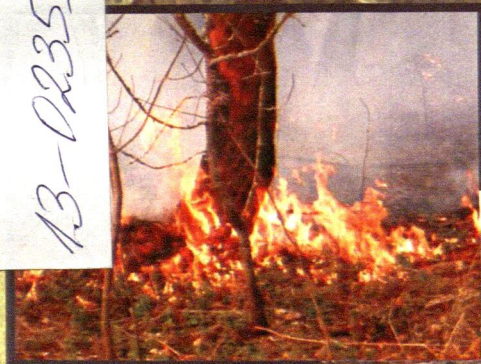
13-2352

ДУБЛЕТ

К. К. КАЛИНИН

**КРУПНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ
В ЛЕСНОМ СРЕДНЕМ ЗАВОЛЖЬЕ
И СИСТЕМА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ
ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

13-02353



Монография

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Обязательный
бесплатный
экземпляр

К. К. КАЛИНИН

КРУПНЫЕ ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ
В ЛЕСНОМ СРЕДНЕМ ЗАВОЛЖЬЕ И СИСТЕМА
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Монография

Йошкар-Ола
ПГТУ
2012

УДК 630.43
ББК 43.4
К 17

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор *В. Н. Карасев*;
доктор сельскохозяйственных наук, профессор *А. С. Яковлев*;
министр лесного хозяйства Республики Марий Эл *И. А. Турецких*

Калинин, К. К.

К 17 Крупные лесные пожары в лесном Среднем Заволжье и система лесохозяйственных мероприятий по ликвидации их последствий: монография / К. К. Калинин. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 364 с.
ISBN 978-5-8158-1031-0

Охарактеризованы природные и лесопирологические особенности лесного Среднего Заволжья, описан характер поврежденных ими насаждений. Выявлено влияние пожаров на количественные и качественные изменения компонентов фитоценоза (древостоя, живого напочвенного покрова, подлеска, подроста) на гарях сосновых, еловых и березовых формаций. Установлены особенности лесовозобновительного процесса на крупных гарях. Приведена система лесохозяйственных мероприятий по ликвидации последствий лесных пожаров, ускоренному лесовосстановлению и повышению пожароустойчивости насаждений.

Для специалистов лесного хозяйства, научных работников и студентов лесохозяйственных факультетов.

УДК 630.43
ББК 43.4

ISBN 978-5-8158-1031-0

© Калинин К. К., 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА	7
2. ПРИРОДНЫЕ И ЛЕСОПИРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ	28
2.1. Климат	28
2.2. Геология, геоморфология и гидрография	33
2.3. Почвы	34
2.4. Геоботаническое районирование, растительность	35
3. ПРОГРАММА, ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ГАРЕЙ, МЕТОДИКА, ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	41
3.1. Программа, объекты исследования	41
3.2. Классификация лесных пожаров	41
3.3. Классификация гарей	44
3.4. Методика и объем выполненных работ	48
4. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЖАРОВ В РАЙОНЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕННЫХ ИМИ НАСАЖДЕНИЙ	54
4.1. Общая характеристика лесных пожаров в районе исследований	54
4.2. Лесные пожары 1921 года	58
4.3. Лесные пожары 1972 года	59
4.4. Характер поврежденных пожарами насаждений	63
5. ПОСЛЕПОЖАРНЫЙ ОТПАД, ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ И ТОВАРНСТЬ ДРЕВОСТОЕВ	68
5.1. Послепожарный отпад и изменение состояния древостоев	68
5.2. Товарность древостоев	84
6. ИЗМЕНЕНИЕ И ДИНАМИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ПОДЛЕСКА НА ГАРЯХ	93
6.1. Изменение и динамика восстановления живого напочвенного покрова и подлеска на горях сосновых насаждений и вырубках горельников	93
6.2. Изменение живого напочвенного покрова на горях еловых насаждений	113

6.3. Динамика восстановления живого напочвенного покрова на гарях березовых насаждений.....	114
6.4. Типы гарей.....	115
7. ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЛЕСОВОЗОБНОВИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА ГАРЯХ.....	120
7.1. Естественное лесовозобновление на гарях.....	120
7.2. Формирование молодняков на гарях.....	142
7.3. Рост и состояние подроста под пологом частично разрушенных пожаром сосновых древостоев.....	169
7.4. Оценка продуктивности чистых и смешанных насаждений.....	174
7.5. Смена пород на гарях 1972 года.....	182
8. ИСКУССТВЕННОЕ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ НА ГАРЯХ.....	190
8.1. Рост и состояние культур сосны.....	191
8.2. Рост и состояние культур ели.....	217
9. ПОЖАРОУСТОЙЧИВОСТЬ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ.....	226
9.1. Пожароустойчивость искусственных и естественных молодняков.....	226
9.2. Пожароустойчивость средневозрастных, приспевающих и спелых насаждений.....	228
10. СИСТЕМА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ.....	236
10.1. Очередность разработки горельников.....	237
10.2. Способы рубок товарных насаждений.....	238
10.3. Технологии разработки древостоев, поврежденных пожаром.....	239
10.4. Диагностика жизнеспособности деревьев, поврежденных огнем.....	240
10.5. Содействие естественному возобновлению.....	243
10.6. Лесоводственные уходы в естественных молодняках.....	244
10.7. Лесовосстановительные мероприятия на гарях.....	247
10.8. Лесозащитные мероприятия на гарях.....	253
10.9. Мероприятия по предотвращению лесных пожаров.....	260
Заключение.....	265
Библиографический список.....	267
Приложения.....	289