



ФБУ ВНИИЛМ



ИНСТИТУТ  
КОСМИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ  
РАН

# Тенденции относительной горимости лесов в зонах контроля лесных пожаров, оцененные по данным дистанционного зондирования Земли из космоса

---

Р. В. КОТЕЛЬНИКОВ<sup>1</sup>, Е. А. ЛУПЯН<sup>2</sup>, И. В. БАЛАШОВ<sup>2</sup>

# ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: Сравнительный анализ относительной горимости лесов в зонах контроля лесных пожаров, с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса

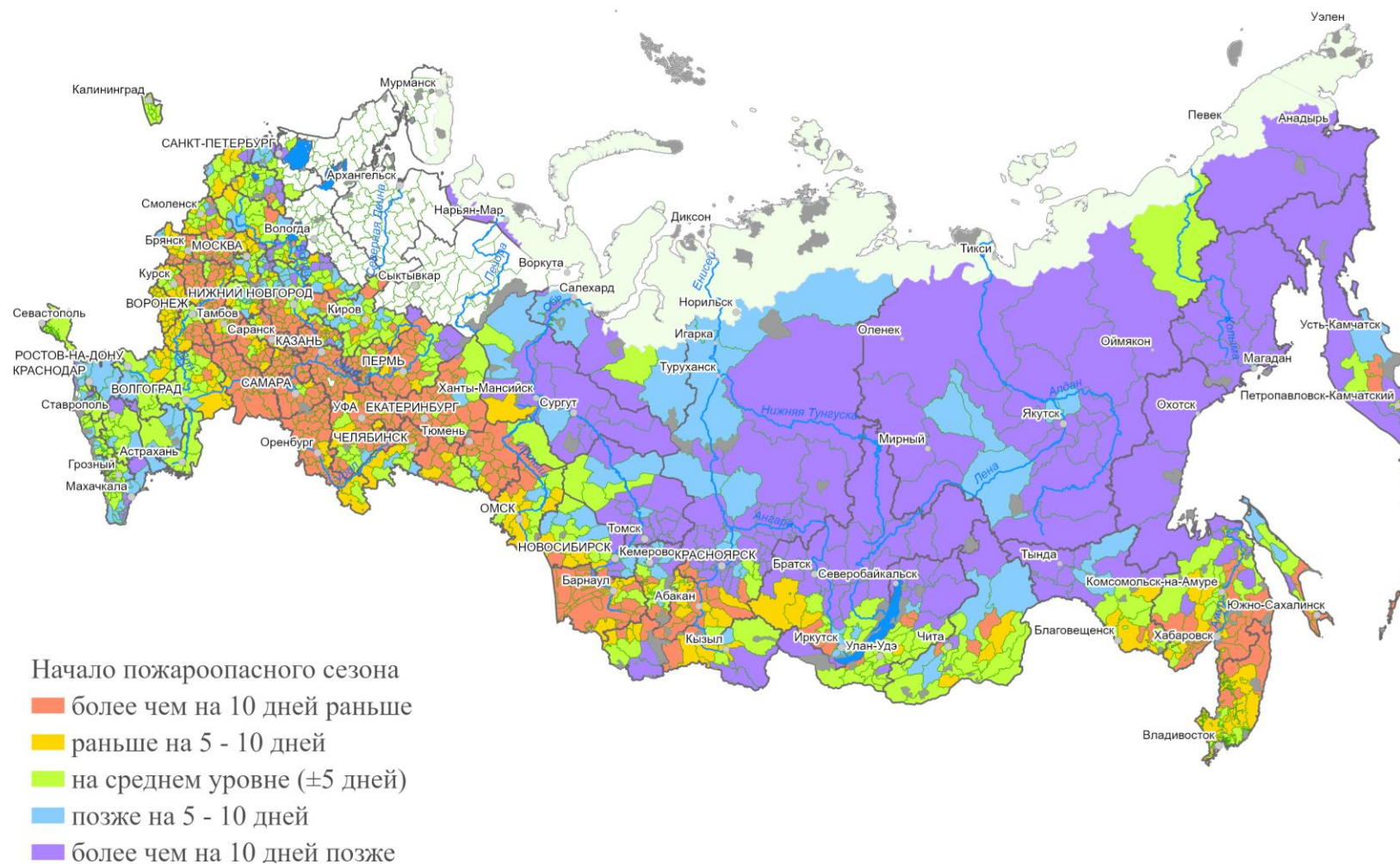
## ЗАДАЧИ

- ✓ Сформировать однородную выборку лесных пожаров
- ✓ Выбрать критерии оценки и способы усреднения
- ✓ Выбрать глубину анализа
- ✓ Выбрать наглядные способы визуализации
- ✓ Интерпретация полученных результатов

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

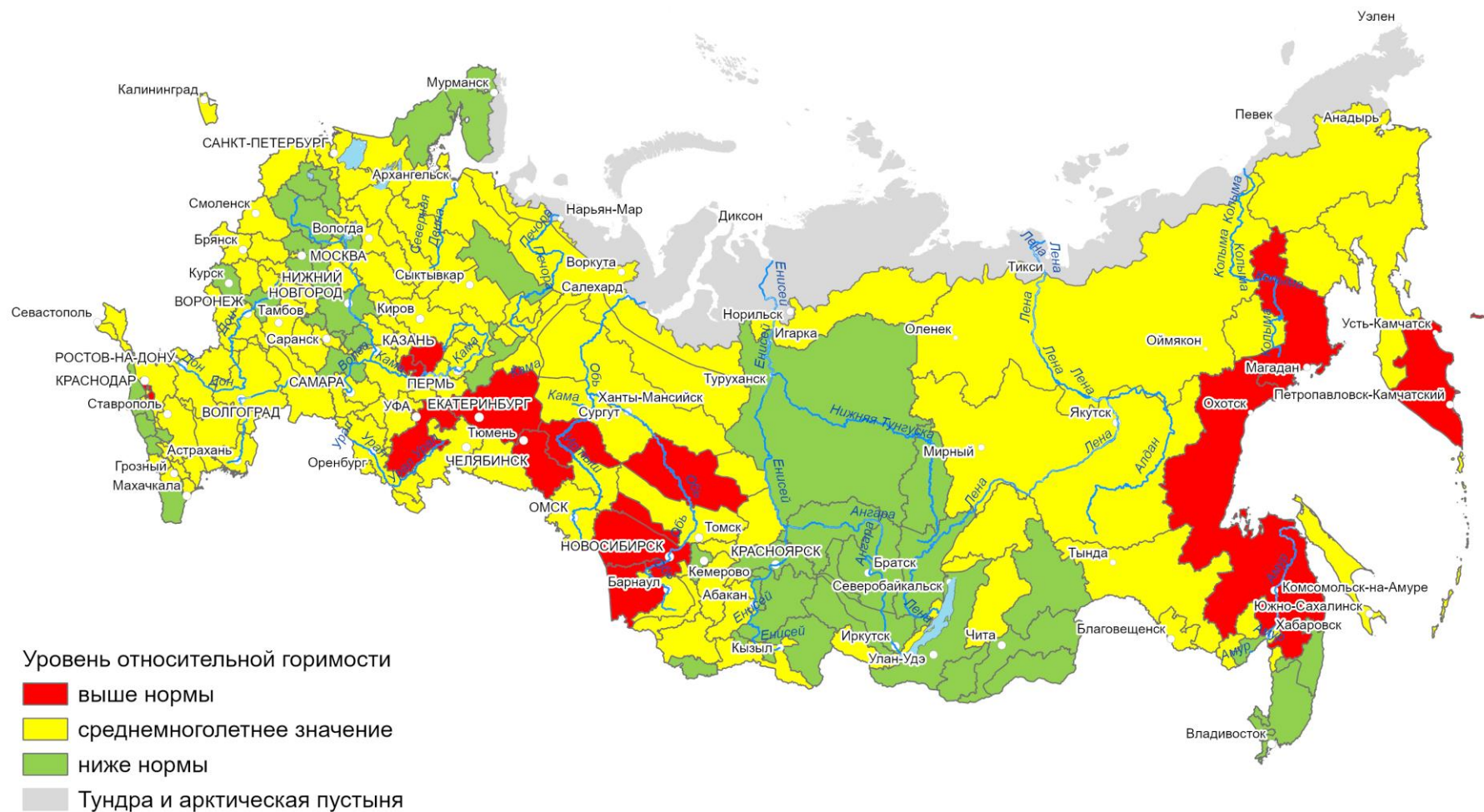
- ✓ База данных прибора MODIS (шестая коллекция - MC6) из БДП Вега-Лес
- ✓ База данных ИСДМ-Рослесхоз, содержащая сведения о зоне мониторинга и уровне принимаемых мер  
Использовались только лесные пожары Sпл>25 га и только на землях лесного фонда (чтобы минимизировать ложные детектирования)
- ✓ Площади лесопожарного зонирования (приказы Рослесхоза)

# Особенности пожароопасного периода 2023 года



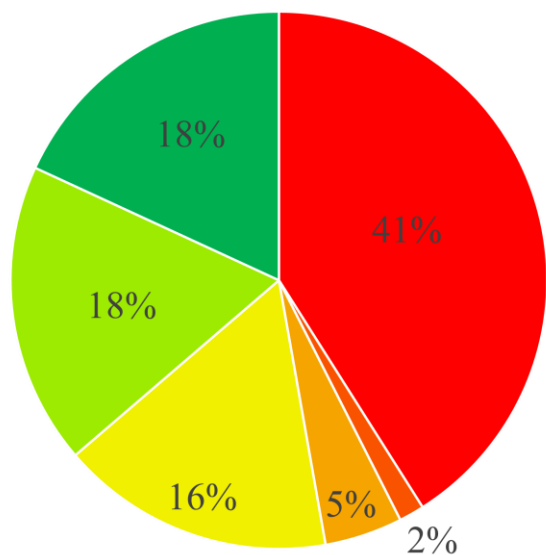


# Уровень горимости лесов в 2023 году



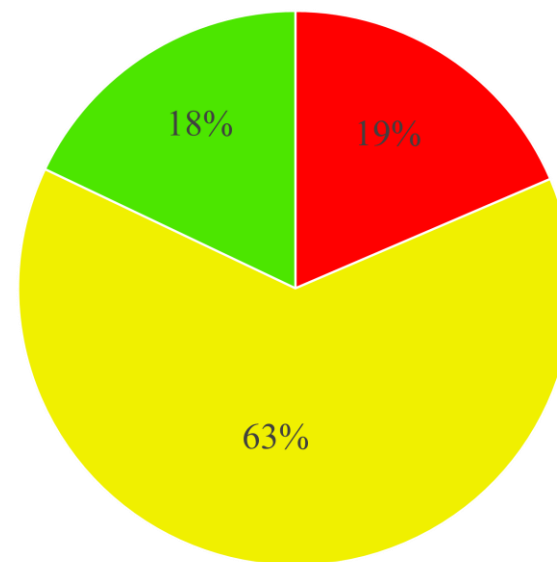
# Доля площади земель лесного фонда

## СТЕПЕНЬ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ГОРИМОСТИ



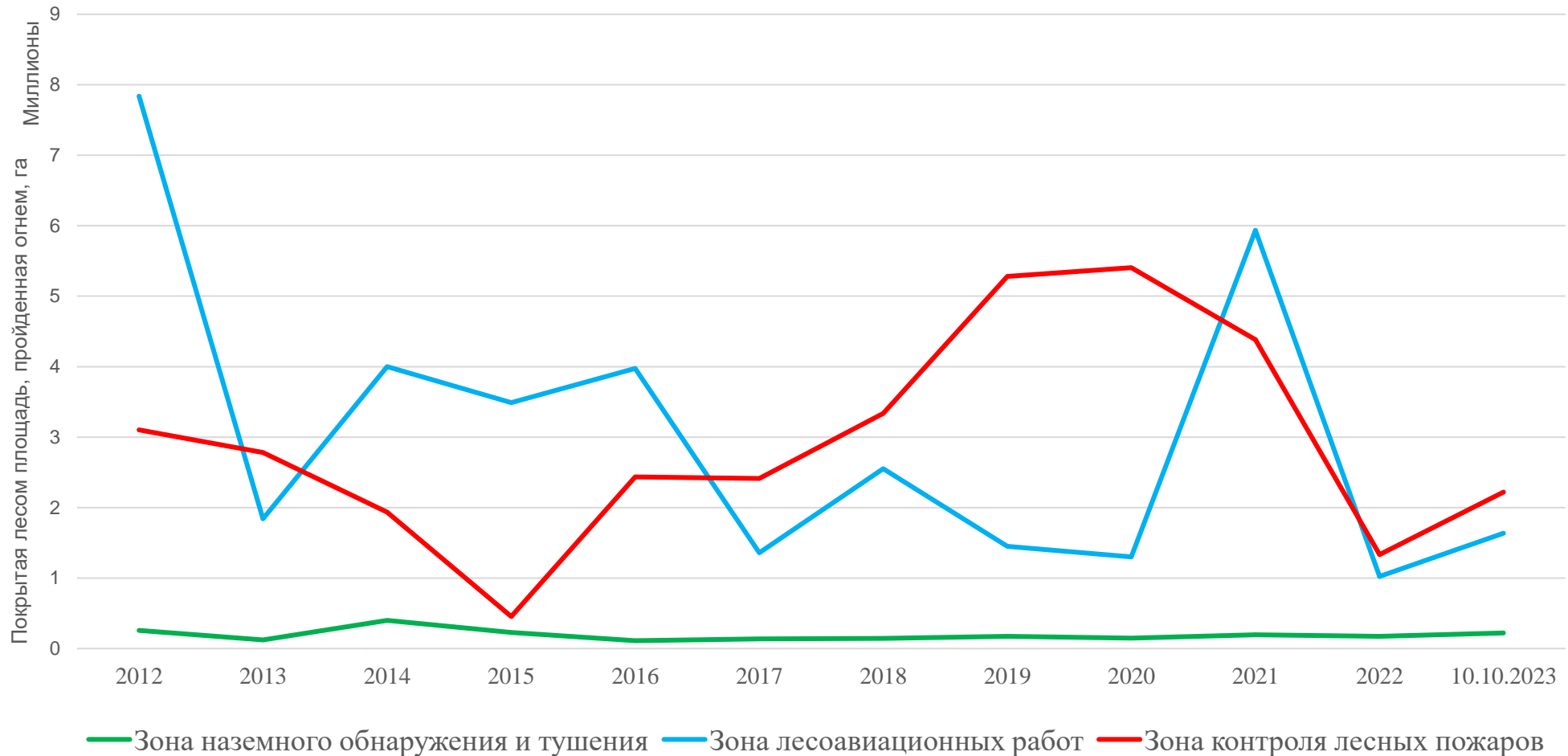
■ чрезвычайная    ■ высокая    ■ выше среднего  
■ на среднем уровне    ■ ниже среднего    ■ низкая

## УРОВЕНЬ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ГОРИМОСТИ

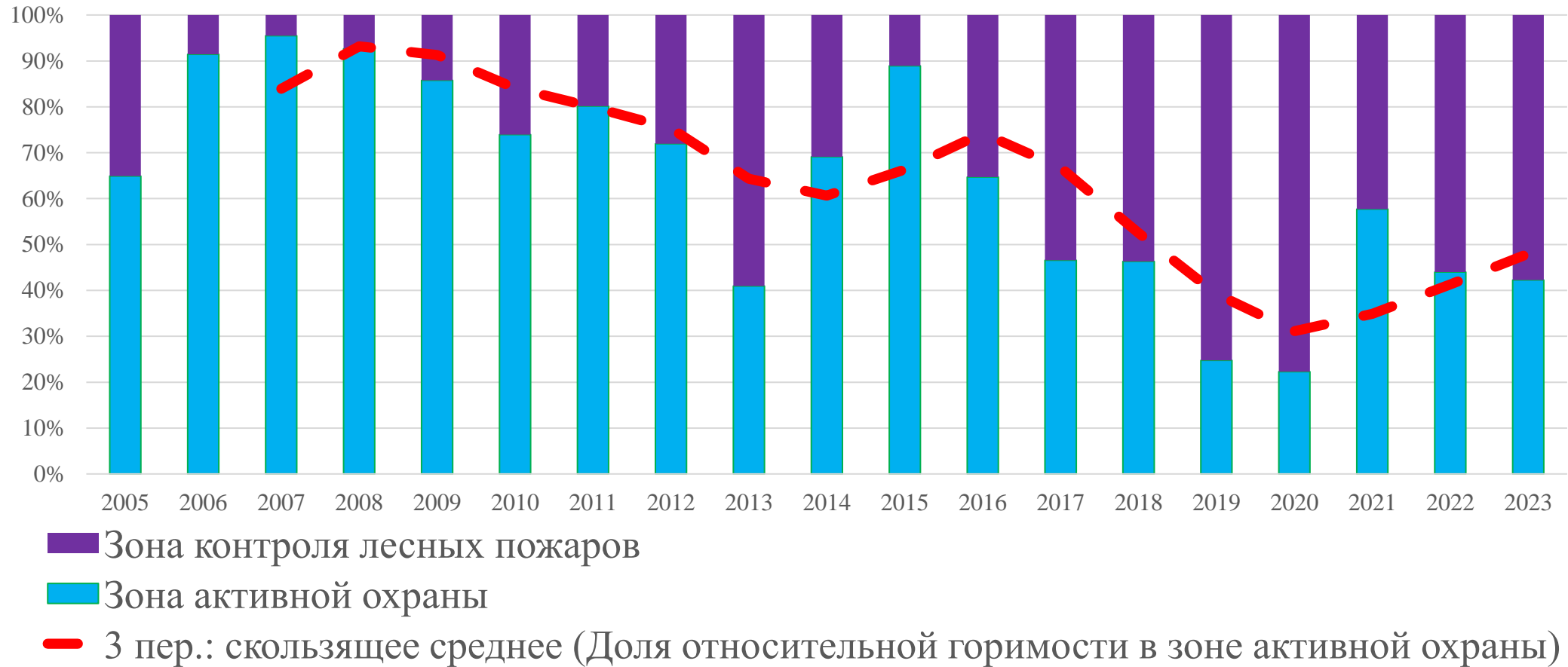


■ выше нормы    ■ среднемноголетнее значение    ■ ниже нормы

# Ретроспективный анализ динамики относительной горимости лесов по зонам с разным уровнем охраны



# Доля относительной горимости лесов по лесопожарным зонам









# Выводы

---

- ✓ Пожароопасный сезон 2023 года по горимости был в целом ниже нормы
- ✓ Интегрированные показатели горимости по Российской Федерации за последние 5 лет показывают положительную динамику
- ✓ На фоне сокращения зон контроля в ряде регионов наблюдается перераспределение горимости. Повышается относительная горимость на активно-охраняемой территории
- ✓ Необходимо активнее внедрять методы глубокой аналитики данных для создания на базе ИСДМ-Рослесхоз системы поддержки управленческих решений
- ✓ Данные дистанционного зондирования Земли могут стать ключевым источником сведений независимых от человеческого фактора

Спасибо за внимание!



Филиал ФБУ ВНИИЛМ  
«Центр лесной пирологии»  
(г. Красноярск)

[www.firescience.ru](http://www.firescience.ru)



ИКИ РАН, Отдел "Технологий  
спутникового мониторинга"  
(г. Москва)

<http://smiswww.iki.rssi.ru/>