



ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЗАБРОШЕННЫХ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЖАРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Орлов Т. В.¹, Архипова М. В.¹, Бондарь В.В.¹, Шахматов К.Л.²

¹ФГБУН Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН (ИГЭ РАН), Москва, ,

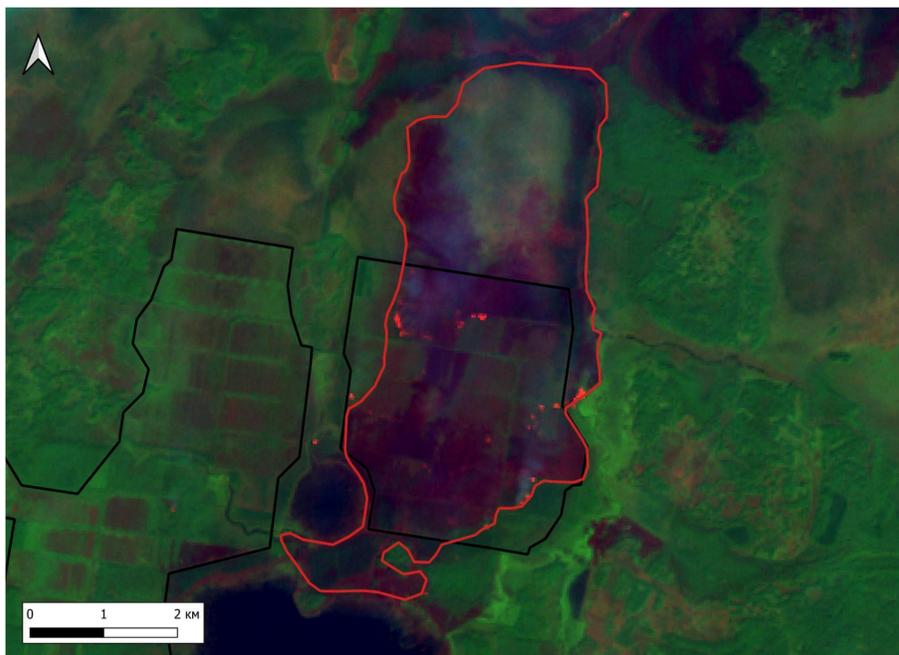
²Тверской государственной технической университет (ТвГТУ), Тверь

tim.orlov@gmail.com

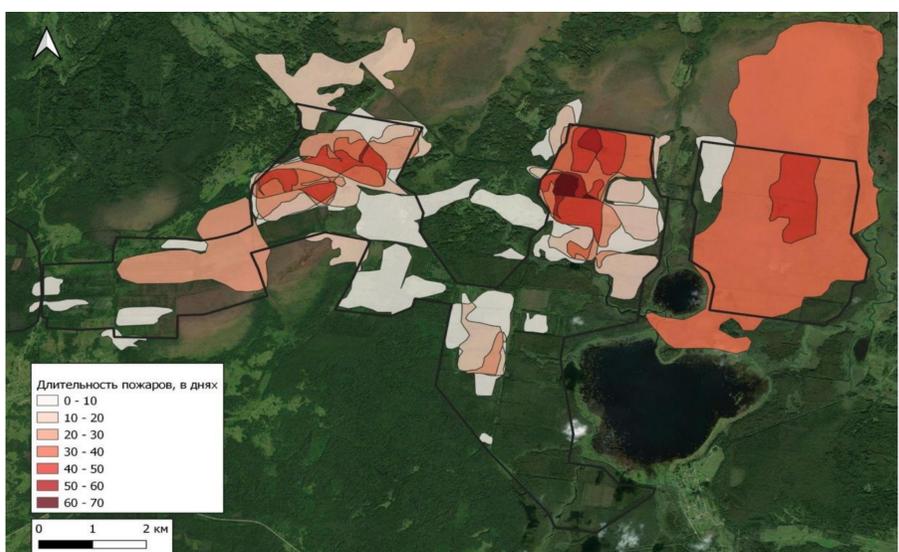
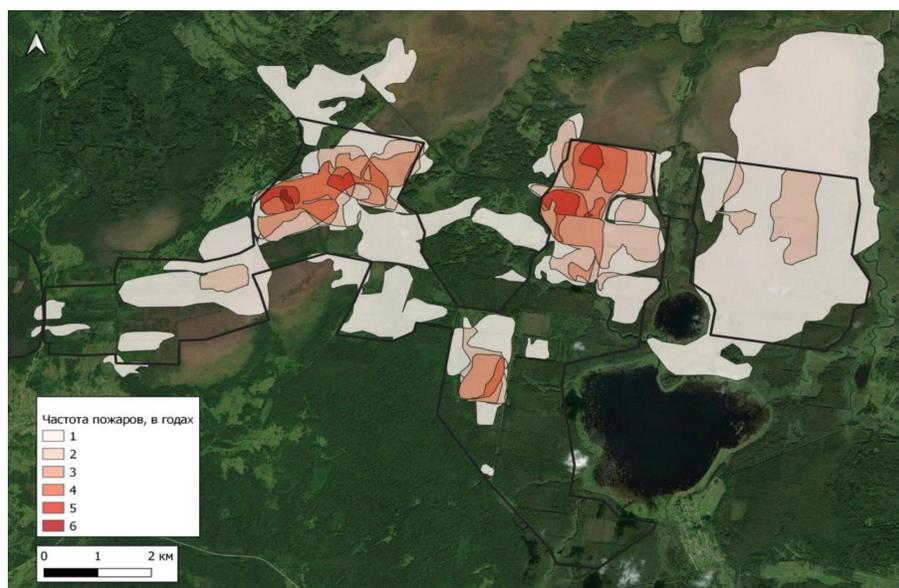
Цель исследования

Цель работы- определение частоты и длительности пожаров в пределах ключевого участка, а также выявление типов растительного покрова, которые формируются на заброшенном выработанном торфянике.

Методика



Распространение пожара на торфянике Заячий отрог, 30 августа 2002

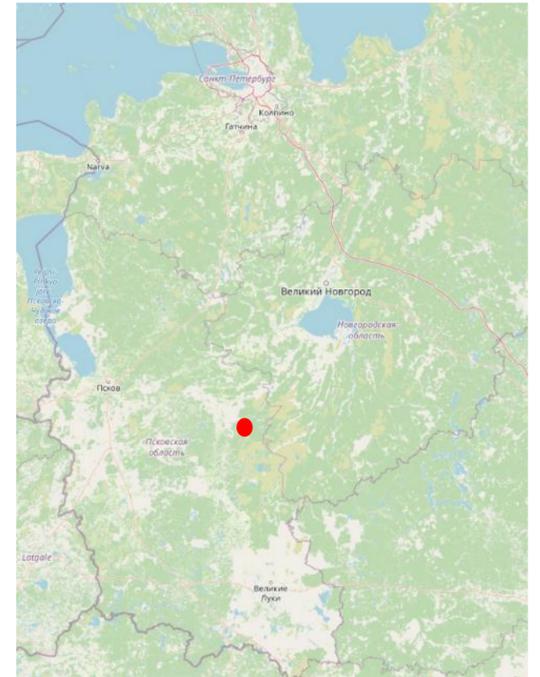


Был выбран ключевой участок в пределах выработанного торфяника Заячий отрог, на востоке Псковской области.

Снимки 1974 по 2021 г. :

- Landsat 1-5 MSS,
- Landsat 4-5 TM,
- Landsat 7,
- Landsat 8.

Автоматизированный анализ Burn index, Random Forest



Результаты и выводы

Повторяемость пожаров:

- На 80% - однократные пожары (один год за 20 лет),
- на 10% пожары с шестикратной повторяемостью (6 лет за 20 лет)

Продолжительность пожаров:

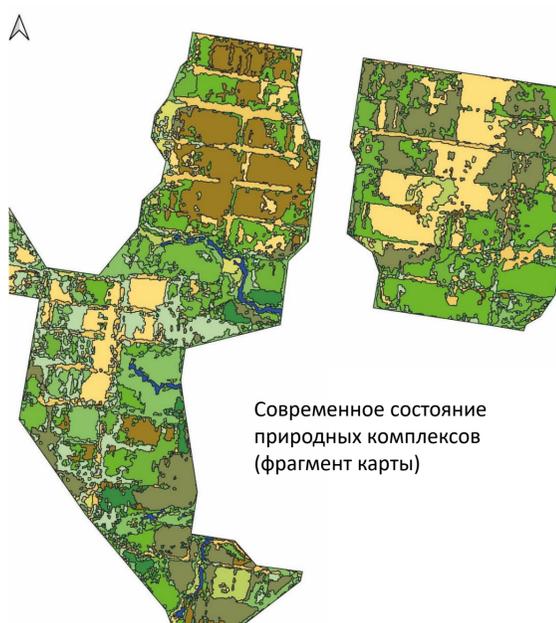
- 50 % участка - суммарная длительность пожара в 30-40 дней
- 10% - до 70 дней.

Длительность пожаров в зависимости от начала возгорания в природном комплексе:

- Среднеосушенные сосняки кустарничковые с подростом березы низкой сомкнутости - до 10 дней.
- Среднеувлажненные лесные травяные, зеленомошные комплексы средней сомкнутости - до 20 дней.
- Слабоувлажненные пушицево-зеленомошные комплексы с редкостойными березняками - до 40 дней.
- Слабоувлажненные комплексы открытого торфа, с пушицей – до 60 дней

Скорости восстановления природного комплекса после последнего пожара:

- 2-10 лет: слабоувлажненные пушицево-зеленомошные комплексы с редкостойными березняками ИЛИ крупноосоково-тростниковые и тростниково-крупноосоковые мокрые комплексы.
- 15-20 лет - Среднеувлажненные лесные травяные, зеленомошные комплексы средней сомкнутости.



Современное состояние природных комплексов (фрагмент карты)

- Легенда
- вода
 - злаковые луга с частично с открытым грунтом
 - злаковые луга частично закустаренные
 - кустарничковые сообщества с отдельными деревьями и пятнами долгих и сфагновых мхов
 - кустарничковые сообщества с сосной и березой по осушительным канавам с пятнами долгих и сфагновых мхов
 - мелколиственные заболоченные
 - мелколиственные редколесья редкотравные и долгомошные
 - мелколиственные редкотравные, мертвопокровные, злаковые
 - мелколиственные травяно-кустарничково-сфагновые
 - молодняки мелколиственные мертвопокровные, долгомошные, редкотравные
 - молодые сосновые редкотравные, мертвопокровные и зеленомошные
 - прибрежные сообщества, частично обводненные
 - смешанные мертвопокровные, долгомошные, редкотравные
 - сосновые травяно-кустарничково-сфагновые осушенные
 - торфяная пустошь с отдельными древесными видами и травяными и мховыми кочками, занимающими менее 30%
 - травяно-кустарничково-сфагновые сообщества
 - смешанные редколесья редкотравные и долгомошные