

УДК: 528.9

Моисеева Н.А.

**Опыт использования материалов спутниковой съемки для мониторинга
состояния и использования земель**

ТЕЗИСЫ

Данные дистанционного зондирования Земли находят широкое применение в решении одной из ключевых проблем земельно-имущественных отношений в Российской Федерации – проблемы мониторинга состояния и использования земель.

Целью работ по мониторингу использования земель является наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

Целью работ по мониторингу состояния земель является выявление современного состояния развития негативных процессов и динамики развития негативных процессов.

Для обширной территории Российской Федерации применение материалов дистанционного зондирования Земли становится особенно актуальным, так как позволяет сформировать оптимальную, наименее затратную и наиболее достоверную методологию выявления земель и земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, а также территорий, подверженных развитию и динамике негативных процессов.

На сегодняшний день Реализация работ по мониторингу состояния и использования земель была выполнена для субъектов Российской Федерации, находящихся в различных природных и экономических условиях. Так, были выполнены работы для ряда муниципальных образований следующих субъектов: Республик Бурятия, Дагестан, Калмыкия, Карелия, Коми, Марий Эл, Саха (Якутия), Хакасия; Забайкальского, Камчатского, Приморского, Хабаровского краев; Амурская, Архангельская, Брянская, Вологодская, Иркутская, Ленинградская, Магаданская, Мурманская, Новгородская, Новосибирская, Псковская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская области; Ямало-Ненецкий автономный округ; Еврейская автономная область.

Была разработана технико-методологическая схема проведения работ, а также разработаны алгоритмы и эталоны для дешифрирования признаков нарушений земельного законодательства и участков развития негативных процессов. Методика дешифрирования разрабатывалась с учетом возможности ее применения для других территорий Российской Федерации.

Основными исходными данными для реализации мониторинга состояния и использования земель являются:

1. Материалы спутниковой съемки пространственного разрешения 1,5 м/пиксел с космических аппаратов SPOT-6/7.
2. Актуальные данные единого государственного реестра недвижимости, содержащие сведения о границах земельных участков, их категории и разрешенном виде использования, а также иные общедоступные сведения.

3. Картографические материалы, находящиеся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства, в частности, материалы последних проводимых почвенных обследований.

4. Результаты полевой верификации признаков нарушения земельного законодательства и участков развития негативных процессов. При полевой верификации результаты дешифрирования спутниковой съемки подтвердились более чем в 90% случаев.

В рамках мониторинга использования земель на основе совместного анализа исходных данных, с учетом Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации, а также Градостроительного Кодекса Российской Федерации, для земельных участков выявлялись следующие виды признаков нарушений земельного законодательства:

1. Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием.

2. Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению.

3. Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок.

4. Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом.

В рамках мониторинга состояния земель дешифрировались следующие типы процессов, приводящие к снижению качества земель:

1. Негативные процессы природного и природно-антропогенного происхождения: водная эрозия (линейная и плоскостная), ветровая эрозия, опустынивание, переувлажнение, подтопление, заболачивание, затопление, обвально-осыпные и оползневые процессы, абразионные процессы, гари.

2. Процессы нарушения качества земель: при наземном строительстве, при гидротехническом строительстве, при недропользовании, при промышленном лесопользовании, при сельскохозяйственном освоении, при проведении геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных и иных работ, при складировании и захоронении промышленных отходов, загрязнение земель.

Полученные результаты могут найти применение при формировании технико-методологической основы для мониторинга состояния и использования земель на территории различных субъектов Российской Федерации, что позволяет осуществить переход к созданию типового картографо-аналитического продукта, базирующегося на материалах дистанционного зондирования Земли.

СЛОВА БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность коллективу организации ООО Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС».