

ГОРОДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО / Интеллектуальный программно-аппаратный комплекс дистанционного мониторинга и раннего обнаружения пожаров, контроля изменений земель лесного фонда в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре

[Дополнительная информация по кейсу](#)

ЭКОНОМИКА

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЯ

Решение является региональным интеллектуальным программно-аппаратным комплексом по автоматическому обнаружению пожаров и незаконных лесных рубок, позволяет оперативно предупредить об угрозах для населённых пунктов от лесных пожаров и повысить эффективность в сфере управления лесами, снизить количество правонарушений в сфере лесопользования за счет обеспечения постоянного космического мониторинга всей территории лесного фонда региона и применения методов машинного обучения для выявления незаконных лесных рубок.

Решение предназначено для повышения скорости и пространственного охвата при обработке данных наземного и космического мониторинга.



УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАННЫЕ

Условия: доступ в интернет, наличие оцифрованного лесоустройства региона в векторном формате

Финансово-экономическая модель: закупка по 44-ФЗ, коммерческий договор / закупка в рамках 223-ФЗ

Данные: видеоизображения в режиме реального времени в 82 населенных пунктах, оптические космические снимки Sentinel-2A, которые обеспечивают многократное сплошное покрытие территории региона и позволяют значительно повысить скорость выявления возможных нарушений лесного законодательства в труднодоступных и удаленных районах по сравнению с традиционными методами осуществления контроля и надзора

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ



- В 2022 году на землях лесного фонда автономного округа обнаружено и ликвидировано 443 лесных пожара, возникали потенциальные угрозы распространения огня на территорию 9 населенных пунктов городов, в 2021 году было зафиксировано 3 угрозы населенным пунктам. Позднее обнаружение лесных пожаров и связанное с этим увеличение их площадей
- Лесные пожары и незаконные вырубki каждый год приносят реальный ущерб – на мониторинг, ликвидацию пожаров и проведение мероприятий восстановления тратятся существенные бюджетные средства
- Для выявления незаконных лесных рубок на территории всего региона при осуществлении патрулирования в лесах невозможно охватить всю площадь лесного фонда, особенно в условиях труднодоступности территории и удаленности мест заготовки леса от транспортных коридоров

СТОИМОСТЬ И СРОКИ



От 5 месяцев

(время разработки и внедрения)

От 30 млн рублей

(стоимость разработки и внедрения)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

- Обеспечение безопасности граждан в населенных пунктах, подверженных угрозе перехода огня от природных пожаров, повышение результативности системы пожаротушения региона в целом
- Экономия бюджетных средств за счет уменьшения затрат на тушение лесных пожаров в связи с их ранним обнаружением на малых площадях, уменьшение расходов бюджета за счет более рационального использования и автоматизированного контроля сил и средств пожаротушения и всех видов патрулирования – снижение кратности патрулирования, перераспределение сил патрулирования, оптимизация маршрутов патрулирования и контроль исполнения, а также снижение уровня количества нарушений, связанных с незаконными рубками на 57%
- Применение системы космического мониторинга в совокупности с методами машинного обучения для выявления лесных вырубок позволяет полностью покрыть территории региона до 5-6 раз в год, увеличив таким образом скорость обнаружения возможных нарушений в десятки раз

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ

Ханты-Мансийский автономный округ – Югры



Павел Ципорин
директор Департамента информационных технологий и цифрового развития – заместитель Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

depIT@admhmao.ru

