

УДК 630*585;528.85

М. А. Ильючик, нач. отдела, канд. с.-х. наук;
С. С. Цай, вед. инженер, канд. с.-х. наук
(РУП «Белгослес», г. Минск)

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕРИАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

С целью выявления последствий лесных пожаров 2015 года проводились работы по выявлению и контролю площадей лесных и нелесных земель, пройденных пожарами. Для решения поставленной задачи использовались материалы съемки, полученные с белорусского спутника (БКА), материалы дистанционного зондирования, полученные со спутниковой системы Landsat 8, материалы съемки с беспилотного летательного аппарата (БПЛА) Geoscan.

Общая технология работ заключалась в предварительной обработке материалов съемки и выделением на них полигонов лесных и нелесных территорий, поврежденных пожаром. Использование различных материалов дистанционного зондирования позволило оценить их пригодность для целей выявления территорий, пройденных пожаром. Наиболее активно использовались материалы съемки со спутника Landsat 8. Наличие 6 и 7 каналов (средний ИК-диапазон) позволяет качественно выявлять выгоревшие территории, площадью от 5га и выше. Кроме того, высокая частота съемки поверхности Земли с этой спутниковой системы позволяет оперативно подобрать съемку на нужную территорию, что немаловажно.

Материалы съемки с белорусского спутника БКА, характеризуются более высоким пространственным разрешением, что позволяет выявлять даже небольшие по площади пожары. Отсутствие каналов в среднем ИК-диапазоне, усложняет выделение гарей, в особенности, если с момента пожара прошел месяц и более. В виду того, что, обновление материалов съемки с белорусского спутника происходит реже чем у Landsat 8, то не всегда удается оперативно получить съемку на нужную территорию.

Использование БПЛА для целей выявления последствий лесных пожаров (проводилось в качестве эксперимента) имело положительный результат. Даже, несмотря на то, что съемка проводилась в видимом спектре, качество получаемых материалов позволило четко выявлять пострадавшие лесные участки, что объясняется высокой оперативностью проводимой съемки и высоким пространственным разрешением.