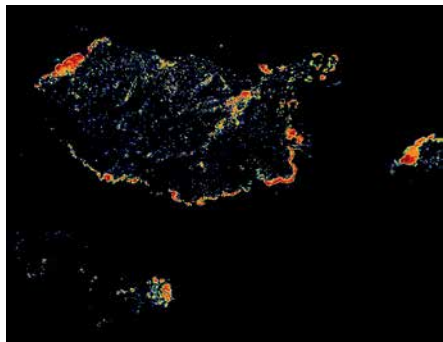


## Образ ада



Необыкновенно выглядят из космоса такие страшные явления, как пожары. Алексей Пономарчук, директор Межрегионального центра космического мониторинга Пермского края, — большой специалист в этой области. Он показывает снимок за 10 августа памятного 2010 года: красный цвет горячих точек — это разгорающийся пожар.

«Мы обнаруживаем эти термоточки на снимках с разрешением 1 км на пиксель, — комментирует Пономарчук. — За счёт анализа данных тепловых каналов выявляем аномально горячие как места возникновения пожара. Последствия можно оценить задним числом, по более детальным фотографиям. Поскольку редко бывает так, что пожар можно увидеть на снимках сверхвысокого разрешения непосредственно».

Причиной появления лесных пожаров могут быть как природные, так и человеческие факторы. В 2010 году, помнится, было очень жарко. Специалисты фиксировали пиковые температуры. Достаточно было пройти сухой



Выгоревшие территории  
в Гайнском районе

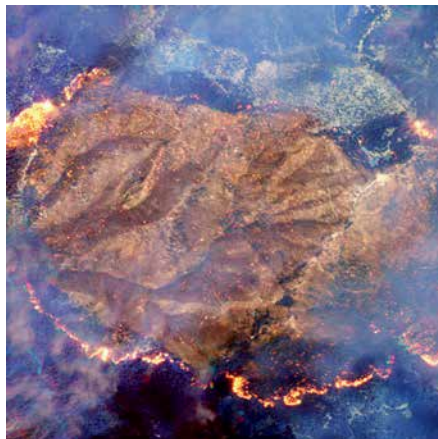
грозе, без дождя, чтобы возникли горячие очаги. Полученные со спутника данные обрабатываются — и уже через час можно видеть появившиеся на территории точки, зафиксированные в инфракрасных каналах. Сильные пожары сопровождаются дымом.

«А вот это — когда он прошёл, видите белый цвет? — показывает Алексей Иванович. — Сгорело всё. Жёлтая линия контура — объём потерь в Гайнском районе в августе 2010 года, где площадь пожаров составила 1300 га. Зона выгоревшей территории».

В 2014 году за сезон в Пермском крае было зарегистрировано 120 лесных пожаров, что меньше, чем в году предыдущем. Порядка 1000 термоточек зафиксировано с помощью космических спутников.

Ещё одним направлением, где активно используются космические снимки, является выявление или доказательство существования зон экологических бедствий.

«Именно космические снимки Центра ГИС подтвердили масштабное загрязнение рек Кизеловского угольного бассейна кислыми шахтными водами, о чём мы давно говорим, — рассказывает заместитель директора ЕНИ ПГНИУ профессор Николай Максимович. — На снимках хорошо виден жёлто-оранжевый цвет этих рек, что свидетельствует о превышении предельно допустимых концентраций железа в воде в сотни и тысячи раз. Космические снимки дают неоценимую информацию для изучения состояния окружающей среды и особенно масштабов её деградации».



Лесной пожар в Америке

## Взгляд реалиста



Снимки, которые делались с беспилотника, обладают своей эстетикой — более подробной и антропогенной. Вот голубой храм в Чердыни, снятый точно сверху. Но при фотографировании с летательных аппаратов можно сразу получать трёхмерное изображение объектов, цифровую модель рельефа.



А этот снимок района в Заостровке в августе 2014 года сделан для проекта администрации Перми по выявлению мест несанкционированного захвата территорий промышленных объектов.



На третьем фото — фрагмент восточного обхода Перми, похожий на расходящиеся лепестки цветка. Помимо технократического взгляда на мир снова возникает эстетический, рукотворные объекты напоминают явления природы, а естественные — произведения искусства.

Осталось выяснить имя автора.

Юрий Асланьян **К**