

А.Н. Денисов, Н.В. Лушников

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СПАСАТЕЛЬНО-ПОЖАРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС РОССИИ

Стремительное развитие информационных технологий вносит кардинальные изменения в повседневную деятельность пожарной охраны. Традиционно сотрудники ГПС используют исключительно бумажные карты и планы местности: при выборе мест дислокации региональных спасательных центров и пожарных частей, при составлении оперативных планов пожаротушения и ведении боевых действий по тушению пожара.

Рассмотрим другой путь в решении этих проблем – с использованием относительно молодого, но очень перспективного направления информатики - географических информационных системах (ГИС).

Затрагивая технологическую сторону вопроса, следует отметить несколько основных отличительных особенностей цифровой картографии от бумажной. Во-первых, цифровые карты состоят из многих слоев, которые накладываются один на другой в определенном порядке. Причем в процессе работы с картой определенные дополнительные слои можно подключить, временно ненужные - отключить. Это преимущество в особенности заметно при работе с картами, перегруженными информацией, которые содержат большое количество объектов, с такими картами и приходится в основном работать сотрудникам ГПС, так как на карте должны быть нанесены не только дороги, но и водоисточники, и информация о зданиях, оперативные планы пожаротушения и многое другое. Во-вторых, на цифровых картах можно осуществить автоматический поиск нужной информации - на бумаге эта функция выполняется вручную и намного медленнее. В-третьих, цифровая карта или план - идеальная основа для разработки всевозможных проектов - от выбора места дислокации пожарных частей в городе, до подбора оптимальных населенных пунктов для размещения в них региональных спасательных центров в масштабе всей страны и с учетом наиболее вероятных мест возникновения природных катаклизмов.

Особо остро эта проблема встает для УГПС города Москвы в связи с тем, что в настоящее время на базе Московского городского центра управления в кризисных ситуациях создается единый дежурно-диспетчерский центр реагирования на ЧС. Центр должен обеспечить оперативный прием и обработку сообщений о происшествиях и ЧС и скоординировать действия многих служб городского хозяйства, что невозможно без владения точной информацией об оперативной обстановке в городе и средств быстрого доступа к базе данных с данной информацией. Эту проблему можно решить одним из двух способов: первый - это оснастить оперативные подразделения мобильными рабочими станциями с "выходом" в ведомствен-

ную сеть, используя беспроводные коммуникации для обеспечения им доступа к базе данных, хранящейся на удаленном сервере (серверах); второй – также оборудовать оперативные подразделения ноутбуками, но хранить базу на каждом отдельном, мобильном компьютере. Рассмотрим основные достоинства и недостатки каждого из способов решения: для первого – основными плюсами является более широкий спектр информации, которую сотрудник оперативной службы может получить, более низкие затраты на обновление информации, основные минусы – большие, по сравнению со вторым способом, финансовые затраты на GPRS-приёмники и передатчики и на поддержание всей системы в работе, а также обеспечение конфиденциальности информации; у второго способа решения к основным достоинствам можно отнести сравнительно невысокую стоимость оборудования, а к минусам – большие затраты времени на обновление информации и отсутствие возможности обеспечения доступа сотрудников оперативных подразделений к общей базе данных. Рассмотрев все стороны этой проблемы можно предложить интеграцию этих двух способов с постепенным обеспечением оперативных структур мобильными ПК и переходом к единой информационно-аналитической сети.

Следовательно, интеграция ГИС в работу экстренных служб на данный момент выходит на передний план в списке наиважнейших задач, стоящих перед ГПС и МЧС в целом. Внедрение ГИС не принесет прибыль, но даст огромную экономию.