

Применение геоинформационных систем для экологического мониторинга в строительстве

ЧЕРЁМУШКИН ОЛЕГ АЛЕКСАНДРОВИЧ
e-mail: geleger@mail.ru

Важной составной частью оценки воздействия строительного объекта на окружающую среду является определение вызываемой им экологической нагрузки. Оценка экологической нагрузки ведется для каждой стадии жизненного цикла строительного объекта, в том числе: проектно-изыскательские работы, закупка сырья и материалов, производство стройматериалов и комплектующих строительных изделий, рытье котлована и земляные работы, строительство и монтаж оборудования, транспортирование, эксплуатация, утилизация. Также известно, что для таких изделий как строительный объект, объемы разрабатываемой документации исключительно велики. Соответственно, традиционное бумажное документирование в виде сотен томов требует огромных затрат на поддержку архивов, корректировку документации, а также снижает эксплуатационную привлекательность и экологическую безопасность строительного объекта.

Решение этих задач возможно только с помощью эффективной информационной поддержки, т.е. применением геоинформационных систем (ГИС).

Геоинформационная система (ГИС, также географическая информационная система)— информационная система, предназначенная для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о представленных в ГИС объектах.

Исследование показало, что применение данных систем предназначается для объективного информационного обеспечения органов государственного управления и общественности данными об экологической обстановке на территории строительных объектов. Использование данных систем должно решать следующие задачи:

- полное, достоверное и своевременное отображение состояния строительных объектов и динамики процессов в окружающей среде;
- оперативный анализ, систематизация и прогнозирование состояния окружающей среды;
- контроль фонового состояния природной окружающей среды и выявление источников антропогенного воздействия;
- развитие сети наблюдений и контроля с учетом физико-географических особенностей территорий и специфики объектов мониторинга;
- перевод значительной части документации в электронный вид;
- организация регламентированного обмена данными в информационной сети.

Литература

1. Теличенко В.И., Слесарев М.Ю., Стойков В.Ф. (2005) Управление экологической безопасностью строительства. Экологический мониторинг. М.: Ассоциация строительных вузов.
2. www.gisa.ru (Муниципальная ГИС Волгограда).