

Подсистемы контроля и вторичной обработки временных рядов данных о загрязняющих выбросах промышленных производств в атмосферу

Автоматизированная система мониторинга загрязняющих выбросов промышленных производств, включая выбросы токсичных и взрывоопасных веществ в атмосферу, может строиться с применением подсистем первичного контроля и вторичной обработки и анализа данных мониторинга. Подсистема первичного контроля, обеспечивающая реализацию контролирующих и оповещающих функций, называется подсистемой сбора, предварительной обработки и представления данных о загрязняющих выбросах и их распространении на местности, с привязкой к картографической основе геоинформационной системы (ГИС) [1]. Структура подсистем первичного контроля и вторичной обработки представлены на рис. 1 и 2.

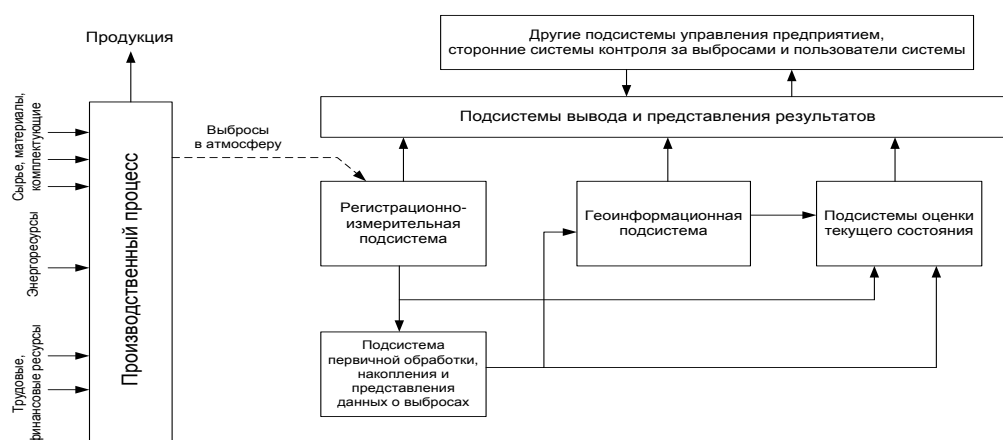


Рис. 1. Структура подсистемы первичного контроля в задаче экологического мониторинга загрязняющих выбросов в атмосферу



Рис. 2. Подсистема вторичной обработки временных рядов данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Основные функции вышеуказанных подсистем заключаются в реализации контроля с предварительным анализом и обработкой временных рядов концентраций загрязняющих выбросов, в прогнозировании динамики концентраций загрязняющих веществ на территории с отображением на картах ГИС, в оценке функции риска и поддержке принятия решений, направленных на минимизацию выбросов и возможного экологического и материального ущерба.

Литература

1. Проскуряков А.Ю. Автоматизированная система мониторинга загрязняющих выбросов промышленных производств на локальном уровне: Автореф. дис. канд. техн. наук. - ОРЕЛ: Госуниверситет – УНПК, 2014. - 16 с.