

Оразмұхаммедов Г. А.

*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь*

РАСЧЕТ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – получение объективной информации о качестве атмосферного воздуха, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. По результатам мониторинга атмосферного воздуха проводятся плановые природоохранные мероприятия, способствующие снижению содержания в воздухе загрязняющих веществ.

Программный комплекс «Паветра» предназначен для занесения и обработки данных испытаний дискретных и суточных проб на пунктах мониторинга атмосферного воздуха Республики Беларусь Информационного Аналитического Центра «Мониторинг атмосферного воздуха». Программное обеспечение разработано СУБД ACEESS, язык программирования VBA.

Программный комплекс предназначен для ввода данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на стационарных постах с дискретным режимом работы и расчета, а также печати справок и сводок как с информацией о загрязнении атмосферы, так и с метеорологической информацией.

Программный комплекс разбит на два взаимосвязанных блока. «АРМ оператора химической лаборатории» – автоматизированное рабочее место оператора химической лаборатории. Предназначен для ввода, редактирования результатов испытаний проб. «Мониторинг атмосферного воздуха» – выполняет функции статистической обработки данных, процедуры экспорта – импорта, формирование отчетов, расчет фоновой концентрации.

При анализе алгоритма расчета загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в программном комплексе «Паветра» было определено, что рассчитанная концентрация менее 1/3 нижнего предела определяемых концентраций измерений считаются недостоверными и принимаются за ноль. Для получения точных результатов был разработан новый алгоритм расчета концентрации и внесены изменения в программный код комплекса «Паветра». На основании формирования новой методики расчета была произведена корректировка как основных форм программного комплекса, так и форм отчетных документов для печати.

Orazmuhammedov G. A.

CALCULATION OF THE CONCENTRATION OF POLLUTANTS AIR

The paper analyzed the software package “Pavetra”, designed for air monitoring. The necessity of making changes in the algorithm for calculating the concentration of pollutants, as well as the results obtained by amending the software package.

Поплавский И. А., Прибыш П. И., Карпей А. Л.

*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь*

СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА ТРЕНИНГОВ РАБОТНИКОВ АЭС

Последствия аварий на предприятиях атомной отрасли являются одними из самых серьезных: они наносят огромный экологический и материальный ущерб. Для уменьшения и предотвращения последствий аварий необходимо наличие надежной и опытной системы реагирования в чрезвычайных ситуациях. Эффективность реагирования напрямую зависит от качества подготовки персонала. Для повышения этой эффективности было принято решение по разработке автоматизированной системы по планированию и учету тренировочных мероприятий. Эта система должна повысить качество планирования и оценки результативности аварийных тренировочных мероприятий.

В данной работе рассмотрено создание серверного приложения для приема и обработки данных с клиентского web-интерфейса. Серверная часть состоит из базы данных и самого приложения, где реализована вся бизнес-логика и объектная модель данных. Так как приложение работает с личными данными предприятий, их сотрудников и тренингов, в ней реализованы двухуровневая система безопасности и полный аудит действий пользователей.

Область применения данной разработки – атомная и энергетическая отрасль, где проведение, контроль и анализ результатов тренингов являются очень значимой и ответственной задачей.