

## БАЗА ДАННЫХ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИОНОСФЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

<sup>1</sup>Сюсюк М.Н., <sup>2</sup>Котов Д.В.

<sup>1</sup>НТУ «Харьковский политехнический институт», г. Харьков

<sup>2</sup>Институт ионосферы НАН и МОНМС Украины, г. Харьков

Для существенного улучшения качества результатов анализа экспериментальных данных в соответствии с подходом [1, 2] требуются принципиально новые возможности доступа к информации, необходимой для решения обратной радиофизической задачи. Прежде всего, должна быть гарантирована возможность быстрого доступа к большому массиву теоретических автокорреляционных функций (АКФ) некогерентно рассеянного сигнала.

Целью работы является создание базы данных, использующей в качестве адресов, по которым хранятся АКФ, значения параметров плазмы (температуры ионов и электронов, относительное содержание ионов гелия и водорода).

Специфика получения данных согласно подходу [1, 2] предполагает использование двумерной функции неопределенности радара [3]. Поэтому в структуру базы данных включена также надстройка, в которой хранятся функции неопределенности для различных режимов работы радара.

В качестве рабочей среды была использована база данных MySQL. Возможности взаимодействия с такой базой данных предусмотрены в используемом языке программирования FreeBasic. Примерный объем данных, хранящихся в базе, составляет около 50 Гбайт.

Применение созданной базы данных позволило существенно ускорить процесс обработки и в принципе сделало возможным практическое использование перспективного подхода [1, 2] для анализа данных радара Института ионосферы.

**Литература.** 1. *Holt J.M., Rhoda D.A., Tetenbaum D., van Eyken A.P.* Optimal analysis of incoherent scatter radar data // *Radio Sci.*, 1992, – 27, N 3, P. 435–447. 2. *Котов Д.В., Черногор Л.Ф.* Перспективный подход к обработке данных радара НР на основе интегральной АКФ // Конференция молодых ученых “Дистанционное радиозондирование ионосферы (ИОН–2011)”: тезисы докл. – Харьков, 2011. – С. 33. 3. *Сюсюк М.Н., Котов Д.В.* Функция неопределённости радара некогерентного рассеяния // Конференция молодых ученых “Дистанционное радиозондирование ионосферы”: тезисы докл. – Харьков, 2011. – С. 42.