

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Студент гр. 313217 (заочное) Пригодич В.Н.

Канд. техн. наук, доцент Есьман Г.А.

Белорусский национальный технический университет

Опасные природные метеорологические явления, необходимость в обеспечении населения и различных отраслей экономики метеоданными, диктуют увеличение постов контроля в труднодоступных или опасных районах приборами в составе комплексов и систем, осуществляющими сбор, обработку и передачу информации без обслуживающего персонала.

На рис.1 представлен состав такого комплекса: датчики направления и скорости ветра, влажности, температуры, осадков; контроллер сбора, обработки, хранения и передачи данных через модем доступного вида связи; сервер; программное обеспечение.



Рисунок 1 – Автоматизированный комплекс измерения параметров окружающей среды

Параметры окружающей среды, преобразованные метеодатчиками, обрабатываются контроллером, архивирующим данные через заданный промежуток времени. Передача текущих или архивных метеоданных центральным observatorиям осуществляется через модем по доступным в данном районе каналам спутниковой, мобильной GSM или проводной связи на веб-сервер. Такая конфигурация позволяет: контролировать неограниченное количество точек наблюдения; исключить постоянное присутствие дежурного персонала в неблагоприятных и труднодоступных районах; снизить влияние человеческого фактора на скорость, достоверность сбора и передачи информации.