

## **Прибор непрерывного мониторинга качества воды, по измерению и сбору информации на SD- карту данных, по её проводимости и температуре.**

В. Смыслов, А. Сидоренко

*Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies, Academy of Science of Moldova, 2028  
Chisinau, Republic of Moldova; 2International Laboratory of High Magnetic Fields and Low  
Temperatures, Gajowicka 95, 51-421 Wroclaw, Poland  
E-mail: [smyslov@nano.asm.md](mailto:smyslov@nano.asm.md)*

Водные объекты и их ресурсы играют исключительную роль в современном социально-экономическом развитии республики Молдова. Естественные и антропогенные изменения характеристик их режима часто приводит к риску негативного воздействия вод на население и хозяйство. Предупреждение или уменьшение этих рисков, повышение безопасности водопользования во многом зависит от мониторинга состояния водных объектов. Организация и проведение экологического мониторинга – одна из важнейших задач, служащих формированию устойчивого природопользования в республике.

Цель работы- разработка технических средств для проведения удаленного непрерывного мониторинга гидрологических процессов [1].

Был разработан прибор непрерывного мониторинга качества воды, по измерению и сбору информации на SD- карту данных, по её проводимости и температуре.

Прибор состоит : Цифровой индуктивный сенсор проводимости воды SE 670/G1 фирмы Knick с специальным кабелем и сборной двух метровой штангой [2], источник питания 220-24-06 SD, измерительный преобразователь с двумя выходными тока (4...20 mA) для подключения и работы цифровых Memosensos- сенсоров MemoRail, модуль сбора данных МСД 200 ОВЕН, адаптер АС4- ОВЕН USB- R S 485[3].

Цифровой индуктивный сенсор проводимости воды SE 670/G1 фирмы Knick, наиболее пригодный для удаленного и непрерывного контроля состава воды в акваториях, систем водоснабжения и сточных водоводах промышленности. Он является бесконтактным(индуктивным) сенсором измерения проводимости жидких сред, который в совокупности с разработанным нами контроллером сбора и беспроводной передачи информации к удаленному пользователю, позволит проводить мониторинг состава воды. Это позволит ужесточить контроль за сточными, природными и питьевыми водами региона, а также за работой очистных сооружений. Информация накапливается на SD- карту в модуле сбора данных МСД 200- ОВЕН, с неё устанавливается на ПК в таблице Excel. Через разработанную программу Value Converter.exe информация представляется в удобном графическом виде.

[1] Смыслов В, Якумн В, Белоцерковский И, Якумн А. Система мониторинга устьевых параметров скважин\_. In: *Proceeding of the 7<sup>th</sup> International Conference on „Microelectronics and Computer Science”*, September 22-24 2011, p 286-288.

[2] Индуктивный сенсор SE 670 Knick. [http://econix.com/catalog/sensory\\_knick-646/induktivnyy\\_sensor\\_se\\_670\\_cifrovoy\\_knick-14828](http://econix.com/catalog/sensory_knick-646/induktivnyy_sensor_se_670_cifrovoy_knick-14828).

[3]Модуль сбора данных МСД-200.  
[http://www.owen.ru/catalog/modul\\_sbora\\_dannih\\_oven\\_ms200/opisanie](http://www.owen.ru/catalog/modul_sbora_dannih_oven_ms200/opisanie)