

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ИСПЫТАНИЙ ТРАКТОРНЫХ КАБИН

Гируцкий И.И., Сеньков А.Г.

Белорусский государственный аграрный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Производство кабин тракторов с использованием устройств защиты при опрокидывании (ROPS), отвечающих стандартам безопасности [1] на сегодняшний день является обязательным условием для их сертификации на допуск к работе [1].

Для проведения испытаний в ГУ «Белорусская МИС» разработан специальный стенд [2]. Для осуществления горизонтального и вертикального нагружения используется гидравлическое оборудование с компьютеризированным управлением. Регистрация результатов измерений и управление работой гидростанции осуществляется контроллером общепромышленного применения фирмы V&R типа CPU 1301, соединенного с компьютером по интерфейсу VNC. Для данного контроллера разработана микропроцессорная программа управления, осуществляющая сбор данных и автоматизированное управление оборудованием стенда. Данные с контроллера передаются на персональный компьютер с установленной операционной системой Windows XP/Windows 7/8/10.



Рис.1. Главное окно визуализации управления стендом.

1. ГОСТ Р 5700 2008. Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные колесные. Устройства защиты при опрокидывании. Метод статических испытаний и условия приемки.
2. ПРОТОКОЛ № 003 Д 9/3-2018ИЦ от 9 февраля 2018 года сертификационных испытаний устройства защиты при опрокидывании

ROPS кабины типа SDFR-6700010 трактора Agrolux 4.80/ ГУ «Белорусская МИС», 2018.- 69 с.

УДК: 62-501.72:556

GPS – ТРЕКЕР - ЛОГГЕР ДЛЯ СЕНСОРОВ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Моисеев Д.Н., Свиридёнков А.И.

Гродненский филиал «Научно - исследовательский центр проблем ресурсосбережения» Государственного научного учреждения «Институт тепло - и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси»

Гродно, Республика Беларусь

В связи с растущей проблемой загрязнения окружающей среды вредными выбросами обнаружение и мониторинг концентрации (картирование) загрязняющих веществ является очень важной задачей. Для решения данной задачи постоянно совершенствуются уже имеющиеся и разрабатываются новые аппаратные средства экологического мониторинга. Описываемое в данной работе устройство-прототип, управляемое микроконтроллером, предназначено для отображения результатов измерения концентрации вредных веществ датчиками на дисплее в динамическом режиме и последующей фиксации их на flash-карте с привязкой по GPS-координате для каждого выполненного измерения.

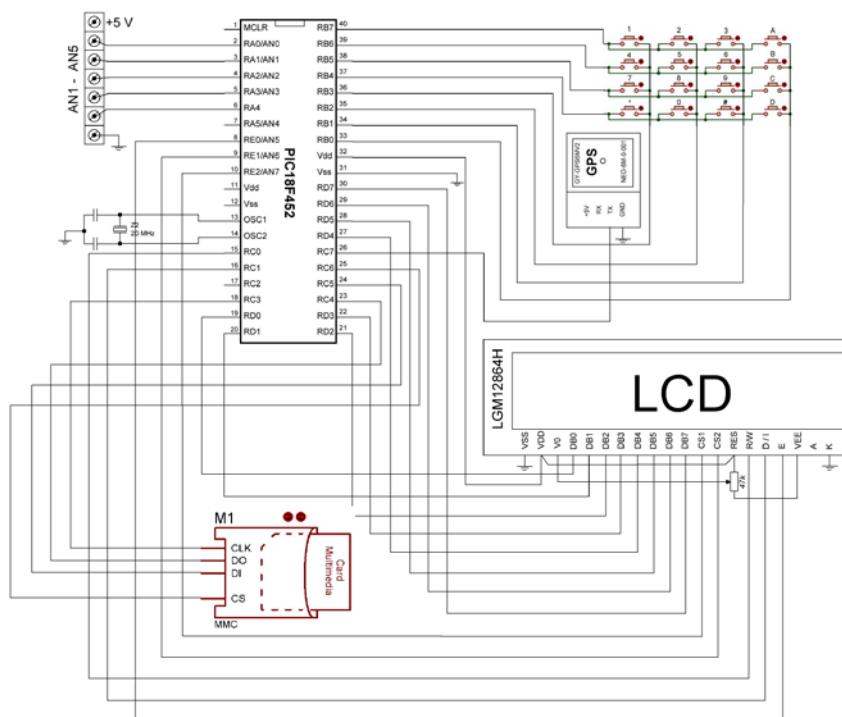


Рис. 1. Принципиальная схема устройства GPS – трекера – логгера, под управлением MCU PIC 18F452

В результате, помимо непосредственного отображения прибором концентраций загрязняющих веществ, создаётся массив данных, позволяющий во времени и пространстве картировать результаты