

Название предложения: Информационно-измерительная система для термического анализа
Авторы: Егунов В.П., Фрадков А.И., Суетов А.В., Зимин Г.П., и др.
Аннотация предложения. Полностью автоматизированная система для проведения дифференциального термического анализа позволяет выполнять анализ образцов в широком спектре условий: заданная газовая атмосфера, повышенные и пониженные давления газа, широкий набор скоростей нагрева и охлаждения, высокая производительность, низкая потребляемая мощность электроэнергии.
Описание предложения: Система состоит из термоаналитического блока, электронного блока и компьютера с программами управления режимом нагрева, ввода информации в компьютер и программами калибровки системы, обработки и вывода информации.
Инновационные аспекты предложения: В информационно-измерительной системе реализуется «безэталонный способ» анализа (авт. свид.№ № 537299, 1154601, 1173280, 1260795, 1288565, 1689824.) с учётом последних конструкторских и программных разработок.
Главные преимущества предложения: Относительно несложные для тиражирования термический и электронный блоки системы с широкими возможностями, высокой производительностью и низкой стоимостью.
Технологические ключевые слова: методика ДТА; электронные блоки сбора, усиления и преобразования; компьютерные программы сбора информации, управления технологическим процессом, обработка результатов анализа и вывод результатов.
Текущая стадия развития: имеется действующий образец системы на основе аналоговой электронной элементной базы.
Маркетинговые исследования: приборы подобного назначения в России не выпускаются. Основным прибором для термического анализа в СССР являлся «Дериватограф» Венгерской фирмы MOM. Более ограниченно применяются приборы фирм “Mettler”, “Stanton Reckroft”, “Seteram”, “Rigaqu Denki” “Dupon” и др (из-за высокой стоимости). Имннтся подборка рекламных проспектов иностранных фирм на приборы данного назначения. По информации последней (13 ^{ой}) Всероссийской конференции по термическому анализу (Самара, 2003 год) в иностранных приборах подобного назначения «безэталонный способ» ещё не реализован. В СССР выпущена партия отечественных приборов (1985-2000 гг): информационно-измерительная система для термического анализа «Карат» Работа в направлении создания информационно-измерительной системы разбита на отдельные этапы, привлекаются соответствующей квалификации кадры.
Права интеллектуальной собственности: авт. свид.№ № 537299, 1154601, 1173280, 1260795, 1288565, 1689824 и др.
РЫНОЧНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ Дифференциальный термический анализ имеет самое широкое применение от анализа пищевых и лекарственных до радиоактивных и космических

материалов:

Промышленность: технология материалов, аэрокосмическая технология, тяжёлая металлургия, плавка, химическая промышленность.

Информационные технологии: обработка информации, информационные системы.

Биологические науки: медикаменты.

Окружающая среда: обращение с отходами.

Измерения и стандарты: методы измерений, стандарты-качество.

После отработки конструкции и организации серийного производства имеется возможность реализации в пределах России. Стоимость иностранных образцов 40-80 тысяч евро, себестоимость отечественных приборов обещает быть ниже на порядок.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Тип сотрудничества: техническая кооперация и др.

Предпочитаемые страны: преимущественно РФ и СНГ.

Комментарии: целесообразно некоторое финансирование для завершения конструкторских разработок до уровня конструкторско-технологической документации для серийного тиражирования. После отработки – организация серийного производства и реализация.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Самарский государственный архитектурно-строительный университет. В разработке предлагаемой информационно-измерительной системы принимают участие специалисты из других организаций (7 человек), соискатель кандидатской диссертации (1), студенты требуемого профиля (2).

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Организация : Самарский государственный архитектурно-строительный университет (кафедра химии).

Адрес: Россия, 443001, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.194, ГОУ ВПО СГАСУ.

Контактное лицо: Егунов Виктор Павлович

Телефоны: р.т. (846)337-80-76, д.т. (846)263-00-87, р.т.НИС университета (846)333-59-00 (факс).

E-mail: Keramika @ sgasu.smr.ru