

## **СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ИЗМЕРЕНИЙ В НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ СОСТОЯНИЯХ**

Магистрант Макаревич С.А.

Д-р техн. наук, профессор Гусев О.К.

Белорусский национальный технический университет

При постановке измерительной задачи и планировании измерений в основном используются существующие базовые методы измерений, которые обеспечивают соответствие измерительной информации об объекте реальному состоянию измеряемых свойств. При этом в ряде случаев нестабильность свойств объектов, разнообразие технологических процессов, условий измерений, измерительных воздействий, влияние окружающей среды и других дестабилизирующих факторов вызывает переход объектов измерений в состояния, характеризующие как неопределенные, при которых нарушается априорно адекватное соответствие модели объекта, принятой для базового метода измерений, реальному состоянию его свойств в момент измерений. Это приводит к методическим погрешностям, а в ряде случаев – к грубым погрешностям результатов базовых методов измерений, оказывая негативные последствия технического, экономического, социального и экологического характера в ряде отраслей промышленности [1].

Для решения поставленной задачи выявлены принципиальные структурные особенности измерительной процедуры, что позволило разработать структурную схему измерительной процедуры для объектов с априорно неопределёнными состояниями, которая может быть применена в конкретных измерительных задачах.

Структурная схема измерительной процедуры включает дополнительные операции, выполняемые в рамках стандартной измерительной процедуры, а именно, установление совокупности измерительных воздействий, различных состояний, в которых может находиться объект измерений в рассматриваемой измерительной задаче, выбор параметров базовых сигналов, позволяющих идентифицировать каждое состояние объекта измерений.

### **Литература**

1. Гусев, О.К. Моделирование средств измерений параметров объектов с неопределёнными состояниями / О.К. Гусев, А.И. Свистун // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2006. – № 5. – С. 34–39.