

Е.М. Сергеева
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Н.В. Дорофеев
Муромский институт Владимирского государственного университета
602264, г. Муром Владимирской обл., ул. Орловская, д.23
E-mail: *itpu@mivlgu.ru*

Программа испытания системы геодинамического прогнозирования

При разработке новых систем необходимо проверить их параметры на соответствие техническому заданию, выявить причины отказов и сбоев. Для этих целей создается программа и методика испытаний.

В настоящей работе приводятся основные положения программы испытания автоматизированной системы приповерхностного геодинамического контроля [1].

Таким образом, объектом исследований является система геодинамического контроля приповерхностных земных слоев на базе алгоритма адаптации к помехообразующим факторам (температурная и гидрологическая помеха).

Целью проведения испытаний является проверка работы системы геодинамического контроля приповерхностных земных слоев и разработанного алгоритма адаптации к помехообразующим факторам в автоматизированном долговременном режиме на реальном геодинамическом полигоне.

Испытания проводятся на геодинамическом полигоне ВлГУ вблизи оз. Свято. Используются 8 точечных источников, 4 датчика зондирующего сигнала, 6 датчиков температуры и влажности.

Во время апробации системы геодинамического контроля приповерхностных земных слоев устанавливаются по заданной схеме на изученном участке, не имеющем геодинамики, и запускают в автоматизированном режиме в течение 30 суток. Во время испытания следят за сервисными сообщениями, правильностью выполнения алгоритма работы системы и программного обеспечения, а также за коррекцией зондирующего сигнала при изменении температуры и/или влажности грунта.

Испытание системы проводится в следующем объеме:

- проверка системы геодинамического контроля на работоспособность в течение нескольких 30 суток в автоматизированном режиме;
- проверка температурных датчиков;
- проверка датчика влажности почвы;
- проверка правильной коррекции зондирующего сигнала разработанным программным модулем.

Во время проведения испытаний отмечают их виды и результаты. Регистрируемые во время испытаний отказы, неисправности и повреждения, должны быть устранены на месте исполнителем или сотрудниками лаборатории. Перед началом испытаний исполнитель должен проверить исправность опытного образца, правильность и качество всех соединений, провести оформление и анализ результатов испытаний и проследить за выполнением требований техники безопасности при проведении испытаний и за назначением ответственных по технике безопасности.

Работа выполнена при поддержке Гранта Президента Российской Федерации МК-7406.2015.8

Литература

1. Кузичкин О.Р., Дорофеев Н.В., Цаплев А.В., Кулигин М.Н., Холкина Н.Е. методы и средства автоматизированного геодинамического контроля и геоэкологического мониторинга // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. 2014. № 1 (13). – С. 63-72