

Реферат

Объем: 96 с., 23 рис., 15 табл., 38 формул, 16 источников, 2 прил.

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОСТ, ДАТЧИКИ УРОВНЯ ВОДЫ, ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА, ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЛЕРЫ.

В дипломном проекте представлена разработка автоматизированного гидрологического поста.

Объект исследования – автоматизация гидрологического поста.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение голосового управления.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен анализ различных гидрологических постов, датчиков и схем их подключения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве датчиков использованы коммутационные устройства и измерительные преобразователи.

Полученные результаты. В процессе работы над данным дипломным проектом, была спроектирована контрольно-измерительная аппаратура для автоматизации гидрологического поста. Была составлена структурная схема, на основе которой рассчитана принципиальная схема. Аппаратный комплекс позволяет измерить уровень и расход воды в открытом водоеме и передать всю информацию через GSM-модуль на базовую станцию для последующей обработки. Схема также позволяет подключить дополнительные датчики, а также дополнительные устройства.

Сфера применения. Разработанный гидрологический пост найдет своё применение во многих отраслях промышленной структуры.