

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
«МИФИ»
ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ОТЗЫВ

о дипломном проекте студента группы Б22-В71

Ролдугина Владимира Дмитриевича
(Фамилия И.О. студента)

на тему: Разработка модуля обработки групповых
запросов Modbus в среде Owen Logic

Руководитель проекта: Новиков Григорий Григорьевич
(Фамилия И.О., должность,
доцент кафедры №12 НИЯУ МИФИ
уч. степень и звание, место работы)

"__" 2025 г.

Дипломная работа Ролдугина В.Д. посвящена разработке программного модуля, обеспечивающего автоматическое формирование и оптимизацию групповых запросов по протоколам Modbus RTU/ASCII в среде разработки Owen Logic. Техническое задание на дипломное проектирование выполнено в полном объеме.

В ходе работы дипломником была спроектирована и реализована система автоматической группировки запросов, которая включает в себя модули анализа конфигурации, валидации параметров, формирования групповых запросов с учетом всех протокольных и аппаратных ограничений, а также генерации выходных структур данных, совместимых с компилятором Owen Logic. Архитектура модуля выстроена с учетом специфики среды исполнения и требований к производительности, обеспечивая корректную работу в условиях ограниченных ресурсов контроллеров. Для реализации алгоритмов группировки был выполнен глубокий анализ спецификаций протокола Modbus и возможностей целевой платформы.

Особого внимания заслуживает системный подход к решению задачи. Дипломником проведен подробный анализ предметной области, включающий исследование среды Owen Logic, архитектурных принципов Modbus Master'a платформы КС1 и существующих ограничений (протокольных, аппаратных, системных). На основе этого анализа были formalизованы строгие условия для объединения переменных в запросы и спроектированы эффективные алгоритмы. Практическая реализация демонстрирует владение технологиями разработки для промышленных систем, понимание сетевых протоколов и навыки создания надежного программного обеспечения, включая механизмы валидации ввода и обработки ошибок.

Отмечена научно-практическая значимость работы. Её результаты были представлены автором совместно с научным руководителем на профильной конференции «КИБ-2025», что подтверждает актуальность темы.

В процессе работы над проектом Ролдугин В.Д. проявил себя как грамотный и самостоятельный инженер, способный к анализу сложных технических требований и их практической реализации. Им были не только разработаны все запланированные функции модуля, но и проведено комплексное тестирование, подтвердившее корректность работы алгоритмов группировки в соответствии со всеми условиями технического задания.

Считаю, что данная дипломная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, полностью соответствует специальности кафедры №12 МИФИ и заслуживает оценки «Отлично», а Ролдугина В.Д. – присвоения квалификации «инженер-бакалавр».

Руководитель



Г.Г. Новиков
17.12.25

/ Новиков Г.Г. /