

УДК 629.7.015.3

## БЕСПИЛОТНЫЙ АППАРАТ С НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКОЙ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ АРКТИКИ

© Каляева А.А., Фатхулова Д.А., Куклев Е.А.

e-mail: kalyaeva.anastasia@yandex.ru

*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Актуальность темы обусловлена важностью нового направления и перспективами реализации в РФ государственного проекта и программы освоения «Северного морского пути». Для обеспечения управления техногенными объектами в суровых условиях Севера необходимо и наиболее целесообразно применять перспективные средства коммуникации в виде беспилотных летательных аппаратов. При их эксплуатации в условиях Севера требуется совершать автономные полёты в зонах потери связи, обеспечить возврат на базу, посадку на нефтяные платформы или палубы кораблей.

Для этого требуется создание системы с нечеткой логикой управления, позволяющей принимать решения в условиях неопределённости ситуации. В работе установлены технические требования и параметры для проектируемой модели, подобраны наиболее подходящие для сборки детали. Для достижения поставленных целей возможны два варианта построения аппарата – небольшой разведывательный дрон или аппарат широкого назначения с большим временем полёта.

Сегодня основной проблемой в данной области является необходимость обеспечения работоспособности электронной аппаратуры, подогрев и повторный запуск для всех вариантов агрегатов. Решение этих проблем подробно и последовательно изложено в докладе. Доказана возможность создания аппаратов подобного типа, представлен сравнительный анализ существующих моделей и предложены способы их усовершенствования.

### Библиографический список

1. Попова Л.Н. Применение беспилотных летательных аппаратов в условиях Крайнего Севера. – 2016 – №24 – С. 105-108.
2. Веремеенко К.К., и др. Современные информационные технологии в задачах навигации и наведения беспилотных маневренных летательных аппаратов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009, 554 с.