

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ РАДИОФИЗИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра системного анализа и компьютерного моделирования

БОРИСОВЕЦ
Алексей Дмитриевич

ПОГРУЖНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
ВОДНЫХ СРЕД

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат физико-
математических наук,
доцент А.Г. Светашев

Допущена к защите

« ____ » _____ 2022 г.

Зав. кафедрой системного анализа и
Компьютерного моделирования,
кандидат физико-математических наук,
доцент В.В. Скакун

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

В дипломной работе 55 страницы, 46 рисунков, 5 таблиц, 38 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: подводные измерения, УФ излучение, фото - электронный умножитель, растворенный кислород, люминесценция.

В дипломной работе поставлена задача разработать погружную системы для мониторинга УФ облученности водных сред и концентрации растворенного кислорода.

Результатом проделанной работы является сконструированная и готовая к измерениям погружная автономная система мониторинга УФ диапазона, оснащенная рядом датчиков, в герметичном компактном корпусе.

РЭФЕРАТ

У дыпломнай працы 55 старонкі, 46 малюнкаў, 5 табліц, 38 крыніц, 1 дадатак.

Ключавыя словы: падводныя вымярэння, УФ выпраменьвання, фотаэлектронны ўмножыцель, раствораны кісларод, люмінесцэнцыя.

У дыпломнай працы пастаўлена задача распрацаваць паглыбную сістэму для маніторынгу УФ апрамененасці водных асяроддзяў і канцэнтрацыі раствора нага кіслароду.

Вынікам праведзенай працы з'яўляецца сканструяваная і гатовая да вымярэнняў паглыбная аўтаномная сістэма маніторынгу УФ дыяпазону, аснашчаная шэрагам датчыкаў, у герметычным кампактным корпусе.

ABSTRACT

The thesis has 55 pages, 46 figures, 5 tables, 38 sources, 1 supplement.

Key words: underwater measurements, UV radiation, photo-electronic multiplier, dissolved oxygen, luminescence.

The purpose of this thesis is to develop an underwater system for monitoring UV irradiance of water environments and concentration of dissolved oxygen.

The result of the thesis is a designed and ready to measure submersible autonomous UV monitoring system equipped with a number of sensors, in a sealed compact case.