Беспилотный аппарат по обеспечению подводной безопасности

Данный проект направлен на обеспечение безопасности погружения водолазов / туристов-дайверов. Для этого будет проводиться мониторинг глубины, на которую аппарат опускается вслед за человеком. У дрона есть 2 камеры: фронтальная и килевая (нижняя) – изображение с фронтовой камеры обрабатывается с помощью алгоритмов распознавания жестов человека (есть набор команд, каждая из которых соответствует жесту), а видео с нижней камеры анализируется на предмет наличия острых / иных опасных для человека предметов. В случае обнаружения таковых, подаётся сигнал и включается красный цвет на светодиодных лентах аппарата.

При погружении дрона с человеком постепенно меняется цвет светодиодных лент (в зависимости от глубины: зелёный – 0-3 м, синий – 3-6 м, фиолетовый – 6-10 м)

Возможные сферы применения продукта: коммерческая (съемка туристов на видео под водой, развлекательные цели) и военная (автоматизированная охрана береговой линии, обнаружение подозрительных объектов; спуск на глубину вместе с водолазами для обеспечения видеосвязи с поверхностью)