

РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью «УВИДЕТЬ ДНО: ОТ ПЕРВОЙ БАТИСФЕРЫ ДО АВТОНОМНЫХ МОДУЛЕЙ»

авторского коллектива: Г. М. Виноградов, С. В. Галкин

В статье дан анализ технических средств подводных, в основном научных исследований, начиная с середины 19 века до наших дней. Рассмотрены различные методы наблюдений – визуальные наблюдения, фотографирование, целенаправленный отбор образцов, видеосъемка и др., в процессе их совершенствования во времени и возникновения новых задач исследования гидросферы. Одновременно рассмотрены и средства доставки наблюдателей и аппаратуры к объектам исследований. Рассмотрены подводные ручные средства, обслуживаемые водолазами, привязные обитаемые аппараты – батисферы, батискафы, использующие в качестве основной плавучести гигантский поплавок с керосином, наконец, современные аппараты, использующие блоки плавучести из сферопластика (синтактика) – эпоксидного компаунда с наполнителем из стеклянных микросфер, а также необитаемые аппараты – привязные буксируемые и телеуправляемые и автономные программируемые. В связи с совершенствованием средств и методов подводных наблюдений, рассмотрены достижения и открытия, которые были бы невозможны без их использования.

Основной вывод статьи состоит в том, что в настоящее время для проведения подводных работ в Мировом океане используется весь спектр технических средств, в зависимости от места работ, вида рабочих объектов и задач работы. Однако именно научные исследования, которые всегда связаны с необходимостью оперативного управления процессом наблюдений, измерений и отбора образцов, наиболее эффективны при использовании обитаемых аппаратов.

Статья интересна и полезна, особенно для молодых ученых, начинающих свой путь в океанологии. Статья написана в целом хорошим языком. Сжатое изложение исторических и технических подробностей компенсируется обширной библиографией. Выводы статьи подтверждают необходимость оснащения исследовательских судов глубоководными обитаемыми и телеуправляемыми аппаратами. В настоящее время после забвения «МИРов» Российская наука не обладает обитаемыми аппаратами. На всю Россию имеется только один глубоководный телеуправляемый аппарат «Команч» на Дальнем Востоке.

Статья требует небольших исправлений:

- 1 Стр. 6 строка 13 сверху – слово глубоководный вместо «л» написано «д».
2. Стр. 7 строка 16 сверху. Думаю, что вместо слова «синтактию» надо написать «сферопластик (синтактик)». Это больше отражает техническую сущность материала.
- Можно на усмотрение авторов где-то приписать, что это «эпоксидный компаунд с наполнителем из стеклянных микросфер».
3. Общее замечание автору: поменьше давать пояснительного текста в скобках. Это утяжеляет прочтение фраз в целом.
4. На *странице 14 внизу* использовано сокращение ТПА (в 4х местах), а ранее в тексте – ТНПА. Рекомендую везде в тексте использовать одно и то же сокращение – ТНПА.
5. На *странице 15* среди недостатков АНПА можно указать на отсутствие информации, получаемой с помощью АНПА в режиме реального времени, что усложняет контроль и управление процессом сбора информации.

Приведенные замечания не существенны и причины их легко устраняются. После устранения, статья, несомненно, может быть опубликована в журнале Океанологические исследования. Повторного рецензирования не требуется.

Подпись. Рецензент № 1. 08.07.2024.

От редакции: рецензия была направлена авторскому коллективу.

От редакции: доработанная версия статьи была направлена редакцией рецензенту.

Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:

Добрый день!

Все замечания приняты во внимание и соответствующие исправления и добавления авторами сделаны. Статью можно печатать.

Заметил одну опечатку на стр. 7 строка 17 сверху в конце надо исправить "ис" на "из".

Подпись. Рецензент № 1. 16.07.2024.

От редакции: замечания направлены авторскому коллективу.

От редакции: доработанная статья поступила в редакцию. 06.08.2024.