



Поплавковая волновая электростанция

Регистрационный номер 229888 от 31.10.2024 (ПМ)

Аннотация

Разработана модель поплавковой волновой электростанции, преобразующей энергию морских волн в электрическую. Полезная модель относится к электротехнике и применяется для электропитания метеобуев, буев связи, маяков, подводных сооружений и как часть сетевых прибрежных электростанций. Обеспечивается устойчивое энергоснабжение независимо от параметров волн.

Конкурентные преимущества

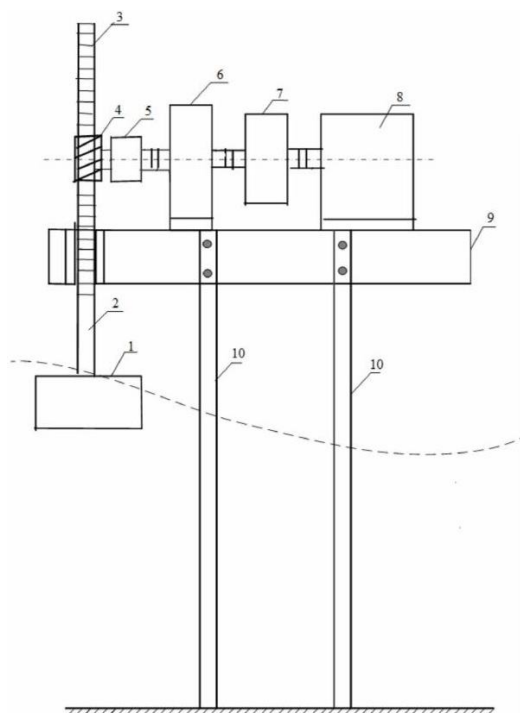
Конструкция обеспечивает однонаправленное вращение генератора при колебательном движении поплавка. Использование обгонной муфты, мультипликатора и маховика повышает эффективность, надёжность и упрощает устройство. Улучшены массогабаритные характеристики и снижены производственные издержки.

Технологический результат

Достигнута непрерывная генерация энергии при переменной амплитуде и частоте волн. Маховик аккумулирует и отдаёт энергию, сглаживая колебания. Подбор передаточных отношений позволяет поддерживать постоянную скорость вращения генератора и стабильную мощность на выходе.

Область применения

Модель предназначена для автономного или сетевого энергоснабжения объектов морской и прибрежной инфраструктуры. Эффективна в удалённых районах и может использоваться в гибридных энергосистемах совместно с солнечными и ветровыми источниками.



Конструктивная схема поплавковой волновой электростанции