

BLITZMotor – свечою в небо!

Дмитрий АВЕРИЧЕВ,
руководитель проекта,
sales@inelso.ru

В статье рассматриваются двигатели для беспилотных летательных аппаратов от BLITZMotor. Приводятся их основные характеристики и области применения.

Двигатели для БПЛА бренда BLITZMotor – это высокоэффективные и современные решения, которые позволяют выбрать двигатель под самые разные беспилотные летательные аппараты (рис. 1).

Продукция BLITZMotor – не только винтовые двигатели, но и контроллеры двигателей, полетные контроллеры, двигатели для подвесов, радиочастотные передатчики, пропеллеры.

Двигатели BLITZMotor применяются во всех типах летательных аппаратов, например, с неподвижным крылом (самолетного типа), вертолетного, а также смешанного типов. Модельный ряд позволяет легко выбрать двигатель как для БПЛА малого размера, так и крупного размера с грузоподъемностью более 5 т.

Все двигатели, представленные в каталоге производителя, можно доработать под требования заказчика и разработать с нуля для выполнения конкретной задачи; при этом количество единиц изделий в заказе не имеет ограничений, и такие решения могут поставляться от 1 ед.

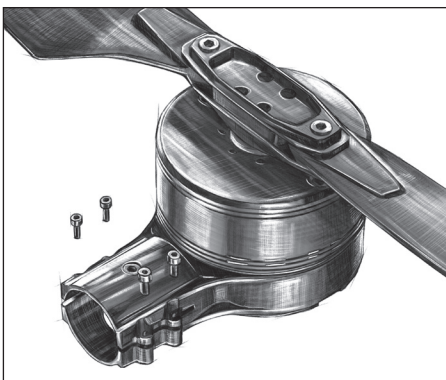


Рис. 1. Двигатели для БПЛА бренда BLITZMotor

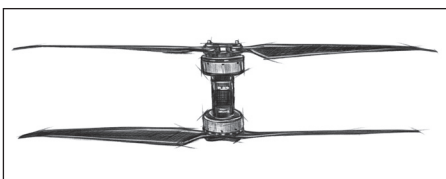


Рис. 2. Пропеллеры бренда BLITZMotor

Основные параметры «тяговых» двигателей для БПЛА:

- питание: от аккумулятора 1S–24S;
- постоянная скорости: до 27 000KV.

В конце 2024 г. в линейке продукции появились двигатели со встроенными контроллерами. Они поставляются уже с адаптерами для монтажа на каркас БПЛА. Эти устройства находят самое широкое применение в сельскохозяйственной беспилотной авиации, так как фактически это устройства Plug&Play – оператор может заменить их прямо в поле. Для замены моторно-винтовой группы не потребуется специальный инструмент, поскольку все операции выполняются шестигранниками, а крепеж предлагается в комплекте.

Отдельную группу образуют пропеллеры (рис. 2), которые изготавливаются из разных материалов и имеют разные конфигурации – двухлопастные; трехлопастные или сборные.

Приводные решения BLITZMotor для робототехники или для подвесов можно поделить на две большие группы.

К первой из них относятся корпусированные устройства, которые могут быть как просто мотором со встроенными датчиками Холла и внешним или внутренним ротором, так и могут быть укомплектованы планетарными редукторами, абсолютными датчиками угла вращения, а также контроллерами положения.

Вторую группу составляют бескорпусные моментные двигатели (рис. 3) с:

- внешним ротором классического исполнения;
- облегченным внешним ротором;
- внутренним ротором и открытой обмоткой;
- внутренним ротором и закрытой обмоткой.

Вне зависимости от типа двигателя могут быть укомплектованы датчиками Холла. Эти двигатели не только обладают отличными параметрами по соотношению момент/масса, но и имеют привлекательную цену.

Вся линейка прямых приводов BLITZMotor характеризуется низким зубцовым моментом, что обеспечивает плавное движение в том числе на низких скоростях и высокую точность позиционирования как в одну сторо-

ну, так и повторяющихся движений, вместе с датчиками Норо, которые выполнены как аналоги AKSIM II от компании RLS.

Закончив краткий обзор двигателей, хочется отдельно отметить двигатели серии BM-F, которые активно применяются для создания квадрокоптеров для соревнований в пилотировании дронов. Аналогичные двигатели участвовали в скоростных соревнованиях с болидом Формулы-1 в качестве демонстрации скоростных возможностей, которые, как показал эксперимент, ничуть не уступают гоночным транспортным средствам.

Основное применение эти двигатели нашли в высокоманевренных спортивных беспилотных летательных аппаратах, которые развивают скорость 44,7 м/с. Установленный беспилотниками мировой рекорд превышает 120 м/с, что позволяет им взмывать свечой в небо.

Несмотря на то, что продукция BLITZMotor только выходит на российский рынок потребителей, она может представлять интерес для всех тех, кто использует китайские моторы для БПЛА, так как является полным аналогом изделий крупных производителей и может заменить собой самые проверенные временем решения, ничуть не уступая по производительности и надежности.

В настоящее время компания ИНЕЛСО предлагает программу тестирования продукции BLITZMotor. Все желающие могут получить бесплатные образцы для испытаний, предоставив данные о своих проектах. Специалисты компании помогут не только правильно подобрать продукцию, но и полный комплект для создания моделей БПЛА с нуля.

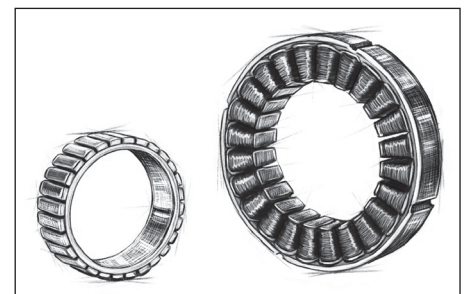


Рис. 3. Моментные двигатели