Специализированный двигатель для использования в гиростабилизированный платформах

Внутренний и внешний энкодер.

Если отправить на резольвер сигнал переменного тока и измерить выходной сигнал на обмотках трансформатора, в результате будет получен сигнал переменного тока, амплитуда которого пропорциональна углу.

* миттєві і середні значення струмів, що протікають в обмотках двигунів, їх форму;
* кутове положення ротора двигуна;
* кутова швидкість ротора;
* момент, що розвивається двигуном при обертанні ротора із заданою швидкістю;
* пусковий момент, що розвивається двигунами при загальмованому роторі;
* перехідні процеси розгону / гальмування двигунів без інерційної маси, що імітує масу без корисного навантаження і з ним;
* форма і розмір напруги, що генерується обмотками двигуна при обертанні із заданою швидкістю від зовнішнього двигуна.

Скорость вращения двигателя будет пропорциональна коэффициенту заполнения ШИМ сигнала.

Имитирует работу бортового контроллера платформы, замыкая обратную связь по положению от датчика угла поворота ротора в соответствии с заданным режимом работы. Информация о токе и угле положения двигателя выводится на индикатор модуля. Дополнительно, обеспечивается режим ограничения тока и угла поворота.

При открытом ключе диод закрыт, энергия от источника питания накапливается в индуктивном накопителе энергии. После того, как ключ S1 будет закрыт (разомкнут), запасенная индуктивным накопителем L1 энергия через диод VD1 передастся в сопротивление нагрузки RH, Конденсатор С1 сглаживает пульсации напряжения.