**RPM Sensor Based Dynamic Notch Setup**[**¶**](https://ardupilot.org/copter/docs/common-rpm-based-notch.html#rpm-sensor-based-dynamic-notch-setup)

Настройте датчик оборотов (RPM).

Установите INS\_HNTCH\_MODE и/или INS\_HNTC2\_MODE = 2 или 5, чтобы использовать датчик оборотов (RPM) для установки частоты гармонического узкого фильтра.

Установите INS\_HNTCH\_ENABLE и/или INS\_HNTC2\_ENABLE = 1, чтобы включить гармонический узкий фильтр.

Установите INS\_HNTCH\_REF и/или INS\_HNTC2\_REF = 1, чтобы установить значение ссылки гармонического узкого фильтра без масштабирования, если датчик оборотов (RPM) сообщает долю фактической скорости вращения ротора. Это может произойти, например, в настройке с передаточным отношением. Если сообщаемое количество оборотов в минуту (RPM) составляет 1/3 от фактического, например, установите это значение на 0.33.

Установите INS\_HNTCH\_FREQ и/или INS\_HNTC2\_FREQ = ниже частоты холостого хода. В динамическом узком фильтре на основе оборотов (RPM) этот параметр устанавливает нижний предел частоты узкого фильтра. Таким образом, даже если датчик оборотов (RPM) показывает более низкое значение, центральная частота узкого фильтра будет оставаться ограниченной значением этого параметра. Вы можете легко определить частоту холостого хода, выполнив холостой полет и посмотрев данные журнала датчика оборотов (например, RPM.rpm1).

Установите INS\_HNTCH\_BW и/или INS\_HNTC2\_BW = половина INS\_HNTCH\_FREQ.

## Checking Harmonic Notch Effectiveness

Проверьте работу фильтра(ов) после настройки, выполнив еще один тестовый полет с конфигурацией после фильтрации, как обсуждалось на странице "Измерение вибрации с помощью партии IMU Sampler" или "Регистрация сырых данных IMU для анализа FFT", и проанализируйте журналы.

Хотя анализ журнала частоты шума не является абсолютно необходимым до настройки узких фильтров для режима на основе оборотов (RPM), журналирование и анализ, выполненные во время проверочного полета с использованием этого метода, могут быть выполнены для подтверждения устранения шума, если это необходимо.