Команды поддержки **Quadplane**

**Скорость помощи Quadplane: Q\_ASSIST\_SPEED**

Это скорость, ниже которой четырехместные моторы обеспечит стабильность и подъемную помощь в режимах с неподвижным крылом. Ноль означает отсутствие помощи, за исключением во время переходного периода

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 0 - 100 | 0,1 | Миз |

**Q\_YAW\_RATE\_MAX: Максимальная скорость поворота вокруг вертикальной оси**

Это максимальная скорость поворота вокруг вертикальной оси в градусах / сек

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 50 - 500 | 1 | град / сек |

**Q\_LAND\_SPEED: скорость Land**

Скорость спуска для заключительного этапа посадки в см / сек

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 30 - 200 | 10 | см / с |

**Q\_LAND\_FINAL\_ALT: Земля конечная высота**

Высота, на которой мы должны перейти на Q\_LAND\_SPEED скорость спуска

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 0,5 - 50 | 0,1 | м |

**Q\_TRAN\_PIT\_MAX: Переход макс шаг**

Максимальный шаг при переходе к авто с неподвижным крылом полета

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 0 - 30 | 1 | степени |

**Q\_FRAME\_CLASS: Класс Рама**

Управляет основной класс кадра для Multicopter компонента

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Quad | | 1 | Hexa | | 2 | окта | | 3 | OctaQuad | | 4 | Y6 | |

**Q\_FRAME\_TYPE: Тип кадра (+, X или V)**

Элементы управления двигателя для смешивания компонентов Multicopter

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | плюс | | 1 | X | | 2 | V | | 3 | ЧАС | | 4 | V-хвост | | 5 | Хвост | | 10 | Y6B | |

**Q\_VFWD\_GAIN: усиление удержания поступательной скорости**

Управление с помощью переднего двигателя в режимах VTOL. Если равен нулю, то вперед двигатель не будет использоваться для управления положением в режимах VTOL. Значение 0,05 является хорошим местом для начала, если вы хотите использовать передний двигатель для управления положением. Ни один вперед двигатель не будет использоваться в QSTABILIZE или QHOVER режимах. Используйте QLOITER для удержания позиции с передним двигателем.

| **диапазон** | **инкремент** |
| --- | --- |
| 0 - 0,5 | 0,01 |

**Q\_WVANE\_GAIN: Weathervaning прибыль**

Это позволяет контролировать тенденцию отклонения от курса к лицу на ветер. Значение 0.1, чтобы начать с, и даст медленный поворот в ветер. Используйте значение 0,4 для более быстрой реакции. Weathervaning работает путем поворота в направлении крена.

| **диапазон** | **инкремент** |
| --- | --- |
| 0 - 1 | 0,01 |

**Q\_WVANE\_MINROLL: Weathervaning мин рулон**

Это установило минимальный крен в градусах перед тем активным weathervaning начнет. Это может понадобиться, чтобы быть больше, если ваш самолет имеет плохую обивку рулон.

| **диапазон** | **инкремент** |
| --- | --- |
| 0 - 10 | 0,1 |

**Q\_RTL\_ALT: возвращение высота QRTL**

Высота над уровнем моря, какой режим QRTL головки на начальном этапе

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 1 - 200 | 1 | м |

**Q\_RTL\_MODE: режим VTOL RTL**

Если установлено значение 1, то на RTL изменится на QRTL, когда цель будет достигнута Мешкаются

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Отключено | | 1 | Включено | |

**Q\_TILT\_MASK: Tiltrotor маска**

Это битовая двигателей, которые наклоняться в Tiltrotor (или tiltwing). Маска с точки зрения стандартного порядка двигателя для типа кадра.

**Q\_TILT\_RATE: Скорость наклона Tiltrotor**

Это максимальная скорость, при которой угол двигателя изменится на Tiltrotor

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 10 - 300 | 1 | град / сек |

**Q\_TILT\_MAX: максимальный угол Tiltrotor VTOL**

Это максимальный угол отклоняющейся двигателей, на которых Multicopter контроль будет включен. Вне этого угла самолет будет летать только в качестве воздушных судов с неподвижным крылом и двигатели будут наклонять их максимальный угол в TILT\_RATE

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 20 - 80 | 1 | степени |

**Q\_GUIDED\_MODE: Включить СВВП в режиме Guided**

Это позволяет использовать VTOL в волноводной моды. При включении воздушное судно перейдет на VTOL полета при достижении пункта назначения руководствовались и парят в пункте назначения.

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Отключено | | 1 | Включено | |

**Q\_ESC\_CAL: ESC Калибровка**

Это используется для калибровки диапазон газа моторов VTOL. Пожалуйста, прочитайте http://ardupilot.org/plane/docs/quadplane-esc-calibration.html перед использованием. Этот параметр автоматически устанавливается обратно в 0 при каждой загрузке. Этот параметр действует только в режиме QSTABILIZE. При установке на 1 выход всех двигателей будет поступать непосредственно от дроссельной заслонки палку в режиме охраны, и будет равна нулю после снятия с охраны. При установке на 2 выхода всех двигателей будет максимальным, когда вооружен и ноль после снятия с охраны. Убедитесь, что вы удалите все properllers перед использованием.

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Отключено | | 1 | ThrottleInput | | 2 | FullInput | |

**Q\_VFWD\_ALT: Вперед Скорость альт среза**

Контроль высоты, чтобы отключить вперед скорость оказания помощи при этом ниже относительной высоты. Это полезно для поддержания скорости вперед пропеллер от удара о землю. Данные по высоте дальномер включена при их наличии.

| **диапазон** | **инкремент** |
| --- | --- |
| 0 - 10 | 0,25 |

**Q\_LAND\_ICE\_CUT: Cut IC двигатель на посадку**

Это позволяет контролировать остановки двигателя внутреннего сгорания, в конечном посадочной стадии VTOL. Это важно для воздушных судов, где передняя тяга двигателя может испытывать проп-удар, если не работает во время посадки. Для этого требуется управления двигателем разрешены с помощью ICE\_ \* параметры.

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Отключено | | 1 | Включено | |

**Угол помощи Quadplane: Q\_ASSIST\_ANGLE**

Это угловая ошибка в позиции, за которой quadplane VTOL моторы будут оказывать помощь стабильности. Это будет использоваться только в том случае Q\_ASSIST\_SPEED также отличен от нуля. Помощь будет оказываться, если отношение находится за пределами нормы пространственного положения, по меньшей мере, на 5 градусов и угловой погрешности в рулоне или поле больше, чем этот угол не менее 1 секунды. Установите на ноль, чтобы отключить помощь угол.

| **диапазон** | **инкремент** | **единицы** |
| --- | --- | --- |
| 0 - 90 | 1 | степени |

**TUNE\_PARAM: Передатчик параметров настройки или набора параметров**

Этот параметр устанавливает, какой параметр или набор параметров будет настроен. Значения выше 100 указывают на набор параметров, а не один параметр. Параметры менее 50 предназначены только для вертикального подъема QuadPlane двигателей.

| **Значения** |
| --- |
| | **Стоимость** | **Имея в виду** | | --- | --- | | 0 | Никто | | 1 | RateRollPI | | 2 | RateRollP | | 3 | RateRollI | | 4 | RateRollD | | 5 | RatePitchPI | | 6 | RatePitchP | | 7 | RatePitchI | | 8 | RatePitchD | | 9 | RateYawPI | | 10 | RateYawP | | 11 | RateYawI | | 12 | RateYawD | | 13 | AngleRollP | | 14 | AnglePitchP | | 15 | AngleYawP | | 16 | PosXYP | | 17 | PosZP | | 18 | VelXYP | | 19 | VelXYI | | 20 | VelZP | | 21 | AccelZP | | 22 | AccelZI | | 23 | AccelZD | | 50 | FixedWingRollP | | 51 | FixedWingRollI | | 52 | FixedWingRollD | | 53 | FixedWingRollFF | | 54 | FixedWingPitchP | | 55 | FixedWingPitchI | | 56 | FixedWingPitchD | | 57 | FixedWingPitchFF | | 101 | Set\_RateRollPitch | | 102 | Set\_RateRoll | | 103 | Set\_RatePitch | | 104 | Set\_RateYaw | | 105 | Set\_AngleRollPitch | | 106 | Set\_VelXY | | 107 | Set\_AccelZ | |