

GEM DRONEmag™: сверхлегкий калиевый магнитометр

GSMP-35U/25U от GEM System лежит в основе наших предложений для БПЛА.

Компания GEM Systems разработала DRONEmag™ (GSMP-35U/25U) как первый легкий высокочувствительный магнитометр, специально предназначенный для БПЛА. Он был установлен и успешно испытан на градиентометре с неподвижным крылом Monarch, многороторном БПЛА GEM Copter и БПЛА GEM Hawk Helicopter. Этот сверхлегкий датчик при весе менее 1 кг открывает новые возможности для магнитометрических исследований.

Датчики основаны на популярном калиевом магнитометре с оптической накачкой GEM, который обеспечивает высочайшую чувствительность, абсолютную точность и допуск на градиент. Калиевый магнитометр с чувствительностью 0,2 пТл составляет основу решений GEM для БПЛА.

Датчики передают данные по RS-232 или RS-485 и могут быть визуализированы в целях контроля качества, если на борту есть оборудование для беспроводной передачи данных. Магнитометр GSMP-35U/25U также поставляется в комплекте со 128 Мбайт встроенной памяти для хранения данных, подходящей для длительных полетов.

GSMP-35U/25U предлагает данные высокого качества с максимальной частотой дискретизации до 20 измерений в секунду. Он может быть установлен на дрон автономно или интегрирован в любой БПЛА.

Магнитометр БПЛА GSMP-35U / 25U включает в себя:

- Высокочувствительный магнитометр GSMP-35U/25U с кабелем длиной 2 м: внешний диаметр 161мм x 64мм (0,55 кг)
- Программное обеспечение GEMLink+ для передачи файлов, коррекции, просмотра профилей и построения карт и моделирования
- Блок электроники GSMP-35U/25U: 236мм x 56мм x 39мм (0,45 кг).
- Общий вес: 1,0 кг



Характеристики

	GSMP-35U	GSMP-25U
Чувствительность	0,0002нТл при 1Гц	0,022нТл при 1Гц
Разрешение	0,0001нТл	0,0001нТл
Абсолютная точность	+/-0,1нТл	+/-0,1нТл
Ошибка направления	+/-0,05нТл	+/-0,05 нТл
Динамический диапазон	15000-120000нТл	15000-120000нТл
Допуск градиента	50000нТл/м	50000нТл/м
Интервалы дискретизации	1, 2, 5, 10, 20Гц	1, 2, 5, 10, 20Гц
Рабочая температура	-40°C до +55°C	-40°C до +55°C

GEM GSMP-35UP/25UP: датчик интегрированный с Pixhawk

GSMP-35UP/25UP от GEM System обеспечивает готовую к работе интеграцию с Pixhawk для нашего магнитометра БПЛА.

Эта опция включает в себя легкий GSMP-35U/25U, модифицированный для облегчения записи большого потока данных от автопилота Pixhawk, которым оборудованы многие БПЛА. Полная многопараметрическая база данных, которая включает магнитные и все данные датчиков БПЛА, такие как высотомер и GPS, создается на борту специальным электронным модулем магнитометра.

Датчик GSMP-35UP/25UP для интеграции Pixhawk включает в себя:

- Легкий калиевый магнитометр GEM GSMP-35U/25U
- Модуль сбора данных GEMDAS
- Кабель для интеграции Pixhawk
- Программное обеспечение GEMLink+ для передачи файлов, коррекции, профилирования и базового картирования и моделирования

Примечание: устройства Pixhawk и GPS в комплект не входят.



GEM GSMP-35UC/25UC: датчик с интеграцией компонентов

GSMP-35UC/25UC компании GEM System включает один высокочувствительный калиевый датчик, а также интеграцию основных компонентов в системы БПЛА.

GEM будет поставлять и интегрирует GPS, лазерный высотомер, IMU и радиоканал передачи данных. Система работает полностью независимо от бортового автопилота. Блок электроники для системы магнитометра модифицирован и включает мультиплексор (GEMDAS) для сбора и хранения данных различных параметров. Данные могут быть получены в конце полета или переданы на землю в реальном времени по радиоканалу. Также может быть предоставлена отдельная система цифрового сбора данных.

Интеграция датчика GSMP-35UC/25UC и компонентов включает:

- Легкий калиевый магнитометр GEM GSMP-35U/25U
- Модуль сбора данных GEMDAS и IMU
- Программное обеспечение GEMLink+ для передачи файлов, коррекции, профилирования и базового картирования и моделирования
- Лазерный высотомер
- Разрешение GPS 0,7м
- Общий вес: <2,0кг

