Комплект «АПК Вьюга БПЛА»

02689112.XXXXXX.XXX

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Комплект состоит из приемника и передатчика
для беспилотных летательных аппаратов

Краткие технические характеристики

Передатчик АПК Вьюга БПЛА:

- Типоразмер корпуса передатчика: JR.
- Разъем для подключения антенны*: SMA-F
- Мощность передатчика: до 1 Вт
- Скорость обмена пульт-передатчик*: 115200 бит/сек;
- Протокол обмена пульт-передатчик: CRSF;
- Центральная частота передатчика*: 170, 315, 433, 868, 915 МГц;
- Возможные диапазоны частот: 142–175 МГц; 283–350 МГц; 420–525 МГц; 850–1050 МГц;
- Возможные варианты модуляции: OOK, 2FSK, 2GFSK, 4FSK, 4GFSK;
- Напряжение питания: DC 7-12V;

Передатчик совместим со всей возможной аппаратурой управления, у которой есть отсек JR для установки внешних передающих модулей и которая поддерживает работу с внешним модулем по протоколу CRSF.

Приемник АПК Вьюга БПЛА:

Для подключения к полетному контроллеру (ПК) имеются 4 контактные площадки: +3.3V, GND, RX, TX

- Скорость обмена приемник-ПК*: 420000 бит/сек;
- Протокол обмена приемник-ПК: CRSF;
- Разъем для подключения антенны*: IPEX
- Возможные варианты модуляции: OOK, 2FSK, 2GFSK, 4FSK, 4GFSK;
- Напряжение питания: 3.3V;

* – *обозначенные параметры могут быть изменены*

Демо-версия комплекта имеет следующие возможности:

- Односторонняя связь от Передатчика к Приемнику (канал управления);
- Содержит информацию для восстановления исходных данных (для уменьшения последствий влияния помех на передаваемые данные);
- Возможность настройки произвольных передатчика и приемника в пару.

В расширенную версию комплекта могут быть добавлены следующие возможности:

- Защита от воспроизведения записанных из радиоэфира посылок;
- Шифрование передаваемых данных;
- Улучшенный алгоритм восстановления передаваемых данных;
- Псевдослучайное перестроение рабочей частоты;
- Изменение некоторых параметров радиоканала через меню аппаратуры (радиоканал, модуляция);

Минимальный комплект комплекта:

Наименование	Обозначение	Количество (штук)	Примечание
1 Передатчик	02689112.XXXXXX.XXX	1	
2 Приемник	02689112.XXXXXX.XXX	1	
3 Руководство по эксплуатации	02689112.XXXXXX.XXXРЭ	1	

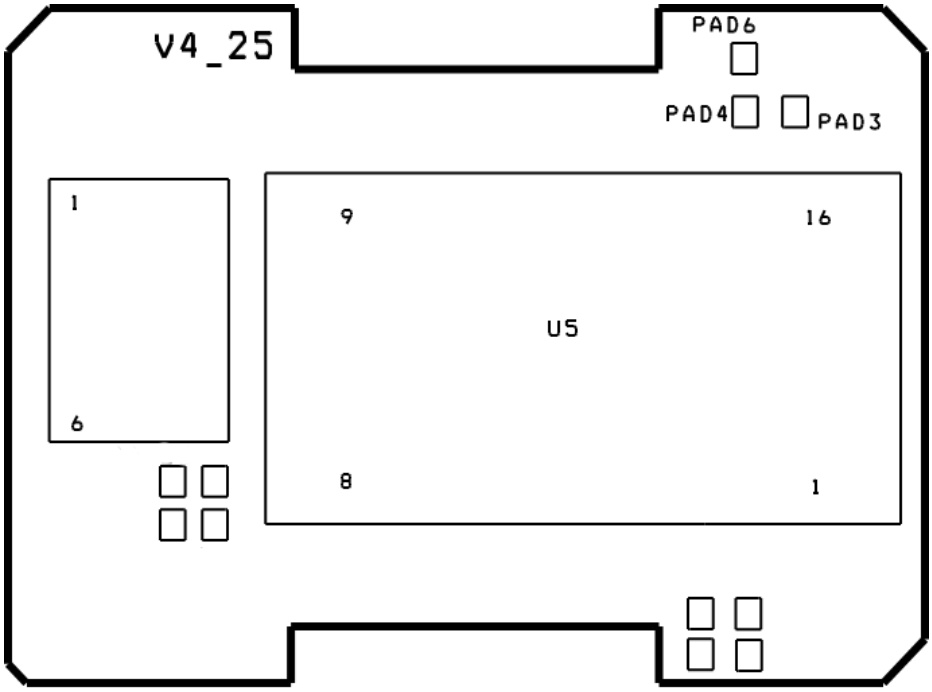
Технические характеристики

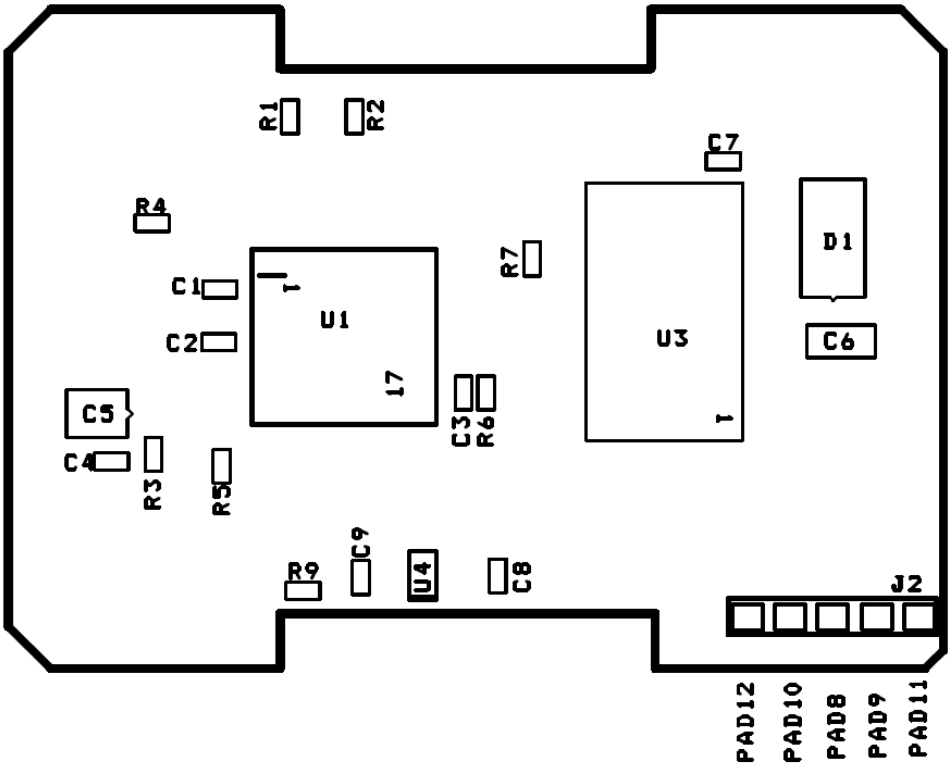
№ п/п	Характеристика	Значение
1.	Питание, В - передатчик - приемник	 DC 7 - 12 DC 3,3
2.	Мощность передатчика, Вт	До 1
3.	Разъем для подключения антенны* - передатчик - приемник	 SMA-F IPEX
4.	Скорость обмена, бит/сек - пульт - передатчик* - приемник - полетный контроллер*	 115200 420000
5.	Протокол обмена	CRSF
6.	Возможные диапазоны частот, МГц	142–175, 283–350, 420–525, 850–1050
7.	Возможные варианты модуляции	OOK, 2FSK, 2GFSK, 4FSK, 4GFSK

* – *обозначенные параметры могут быть изменены*

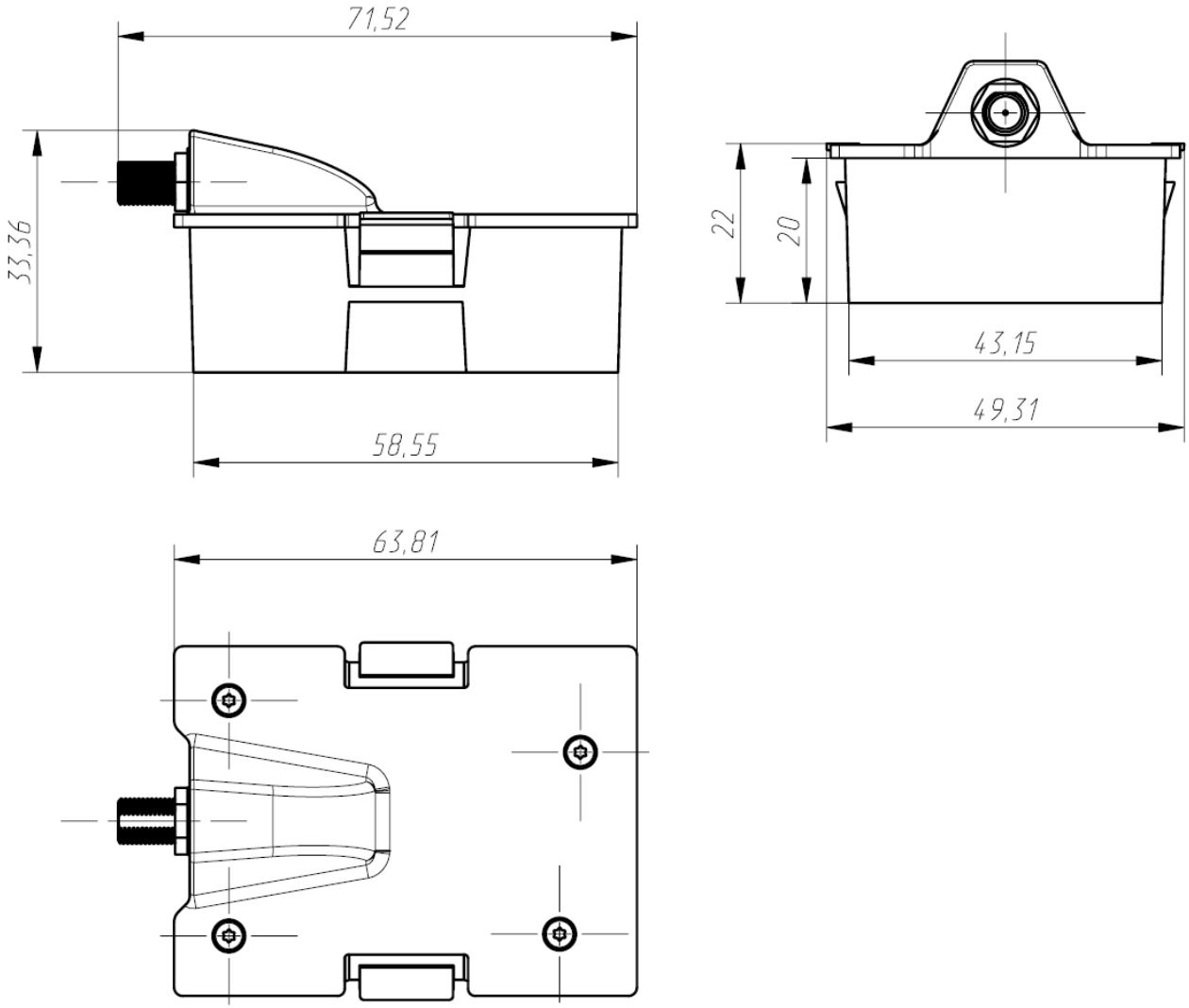
Габаритные размеры и крепежные отверстия

Передатчик

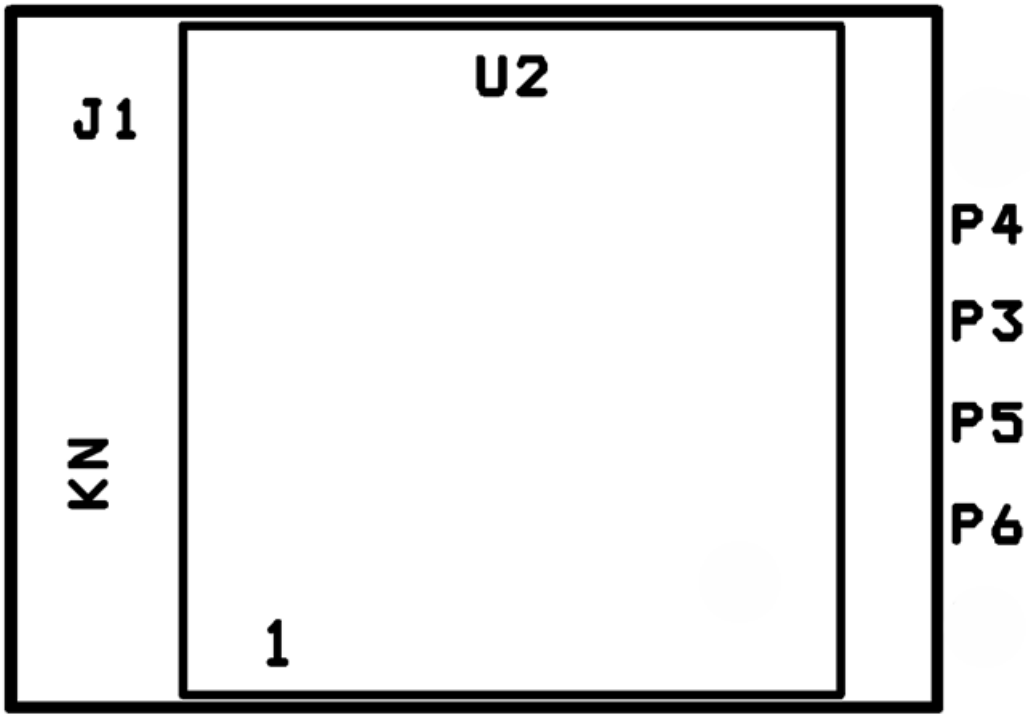




Типоразмер корпуса передатчика: JR.



Приемник



Порты ввода/вывода комплекта

№ вывода	Функция	Назначение	Примечание
Передатчик			
PAD3	ANT	ANTENNA	Разъем для подключения внешней антенны
PAD4	GND		
PAD6	GND		
PAD12	J2	X	Не подключены
PAD10		XX	
PAD8		Vbat	
PAD9		GND	
PAD11		DAT_IN	

Приемник			
P3	TXX	TX	Подключение UART
P4	RXX	RX	
P5	3.3	Питание	Питание 3.3 В
P6	GND		
1	J1	GND	Разъем для подключения внешней антенны
2		ANTENNA	
3		GND	