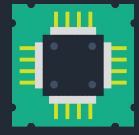




Smartplane

Производство и разработка
промышленных БПЛА в РК

info@smartplane.kz



Содержание

Smartplane XV

Самолет с HD-видео

Smartplane XM

Коптер с HD-видео

Smartplane X5

Геодезическое крыло

Smartplane M6

Коптер с тепловизором

О предприятии



Чем мы занимаемся

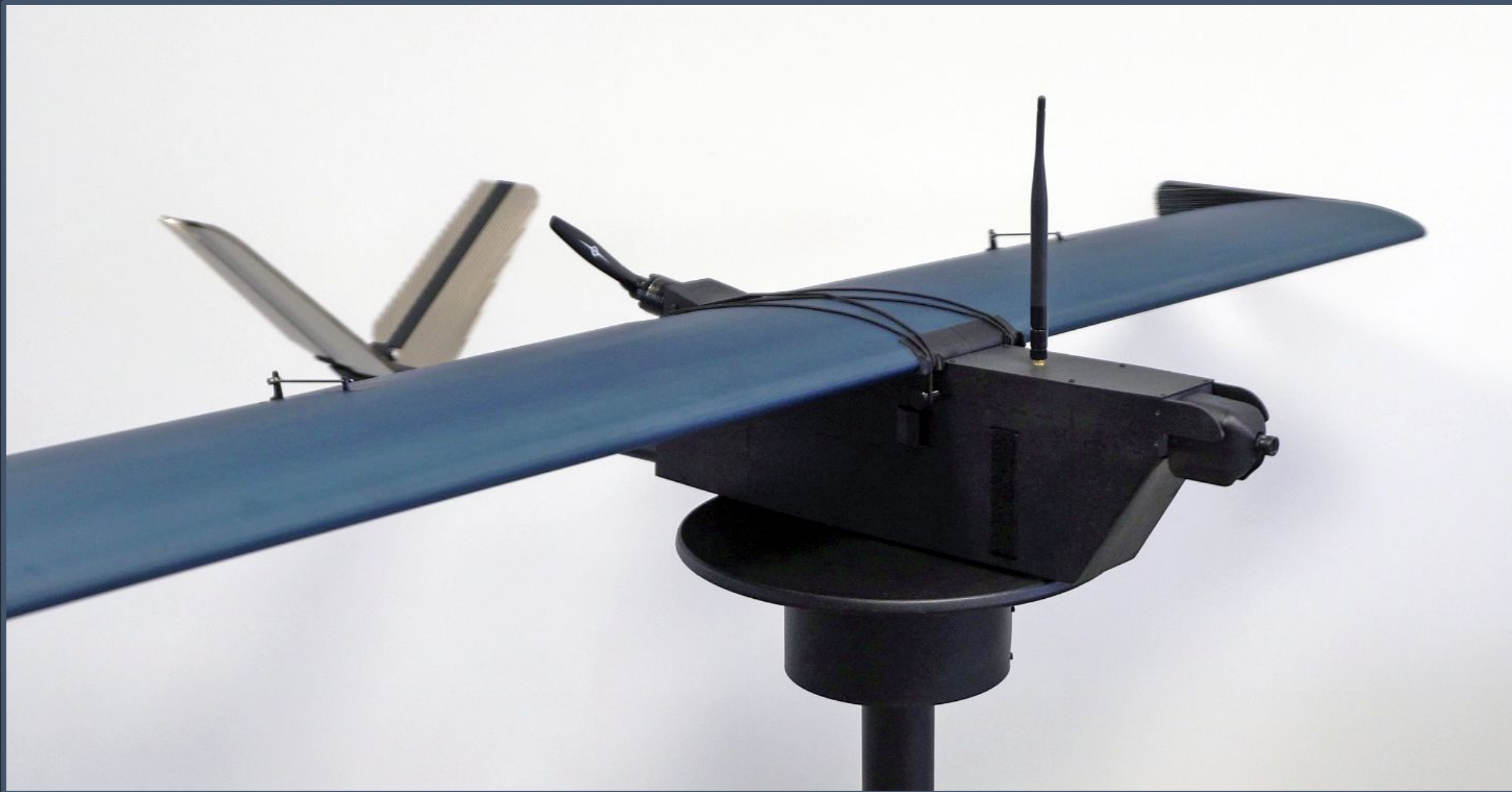
Разработка и производство БПЛА, нестандартных полезных нагрузок, микроэлектроники и программного обеспечения

Компания базируется в г. Алматы на собственном производственном предприятии с общей площадью 1200 м²

Наша команда включает в себя полный спектр компетентных специалистов, конструирующих различные БПЛА с 2014 года



Smartplane XV



- Самолет с передачей видео в HD до 50 км
- Полёт до 100 км, до 90 - 120 мин в воздухе
- Размах крыла 1600 мм, вес 3.5 кг
- Взлет с руки, посадка на фюзеляж
- Наземный блок с отслеживающей антенной
- Массовая технология производства
- Доступность и простота эксплуатации
- Оптимальные характеристики за \$\$\$
- Бюджетные гражданские чипы из КНР
- Полный автопилот, круизный режим полета

Применения

- Охрана и патрулирование
- Поисково-спасательные операции
- Чрезвычайные ситуации
- Воздушная фотосъемка
- Мониторинг природных хозяйств
- Мониторинг скоплений людей
- Компаньон спецтранспорта

Гироподвес: 2 оси

Камера: 16 МП RGB

АКБ: 24 В 300 Вт*ч

Крыло: пена, влагостойкая ткань

Хвост: V-Tail



Smartplane XM



- Коптер с передачей видео в HD до 15 км
- Полёт до 25 км, до 30 - 45 мин в воздухе
- Диагональ рамы 330 мм, вес 1.8 кг
- Шифрование потока данных
- Направленная антенна на пульте НСУ
- Массовая технология производства
- Доступность и простота эксплуатации
- Оптимальные характеристики за \$\$\$
- Бюджетные гражданские чипы из КНР
- Полный автопилот, круизный режим полета

Применения

- Охрана и патрулирование
- Поисково-спасательные операции
- Чрезвычайные ситуации
- Воздушная фотосъемка
- Мониторинг природных хозяйств
- Мониторинг скоплений людей
- Компаньон спецтранспорта



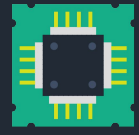
Модуль ГНСС

АКБ: 16 В 190 Вт*ч

Рама: стеклотекстолит, пластик

Камера: 16 МП RGB

Гироподвес: 2 оси



Характеристики



Модель БПЛА	Smartplane XV	Smartplane XM
Тип	Самолет	Мультикоптер
Размер	1600 мм	330 мм
Вес	3.5 кг	1.8 кг
Время	до 90 - 120 мин	до 30 - 45 мин
Дальность	до 100 км	до 25 км
Скорость	55 - 75 км/ч	0 - 55 км/ч
АКБ	24 В 300 Вт*ч	16 В 190 Вт*ч
Ветер	до 13 м/с	до 15 м/с
Видео HD	до 50 км	до 15 км
Антенны	Трекер 18 дБи	НСУ 9 дБи
Шифрование	Пульт и телеметрия	Пульт и телеметрия
Камера	16 МП RGB	16 МП RGB

Наземная станция

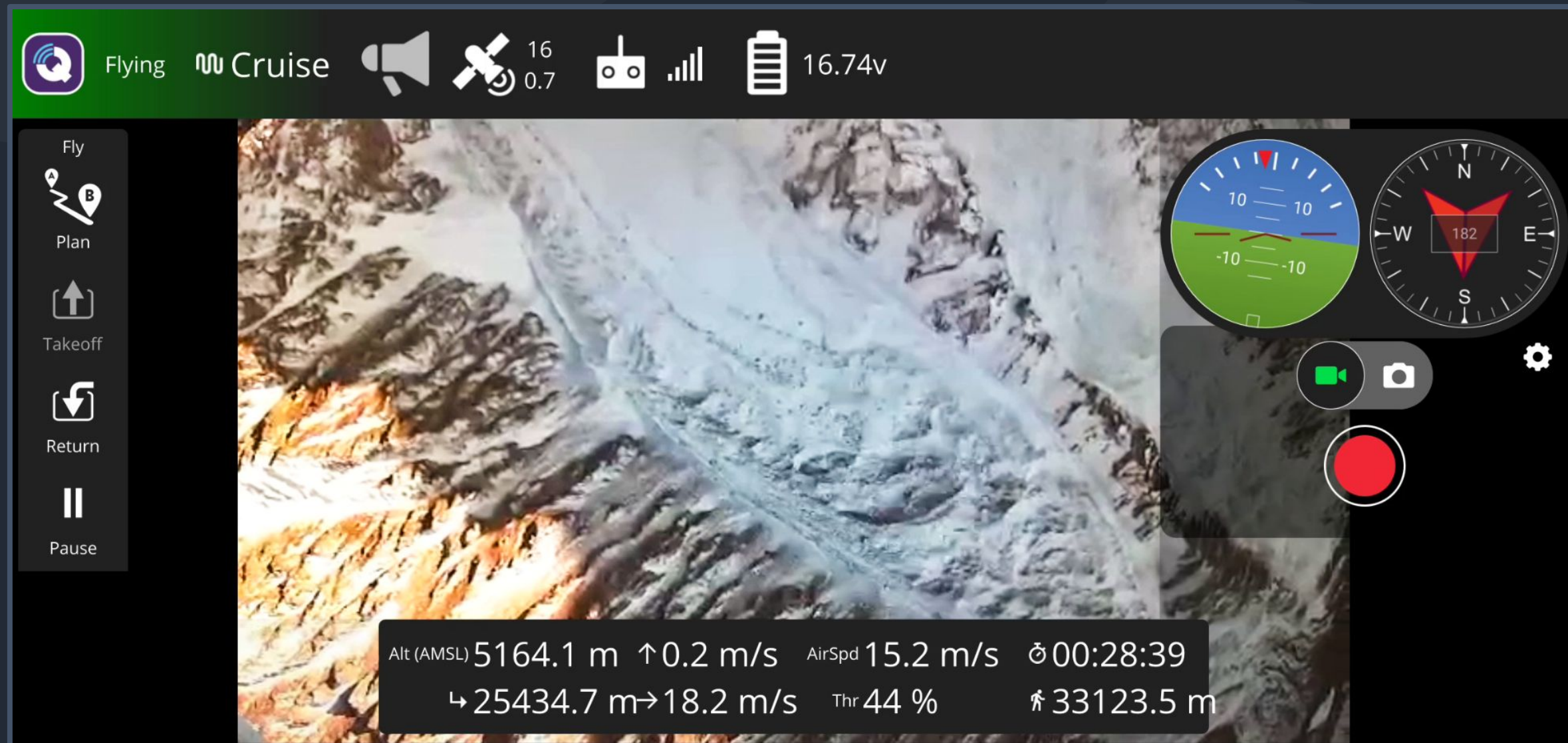


Для управления БПЛА Smartplane XV и XM не требуются специализированные навыки:

- используется игровой джойстик
- любой смартфон на базе ОС Android
- автопилот берет на себя все задачи по выполнению полета
- автоматические режимы взлета и посадки
- встроенные режимы полета:
круиз-контроль, кружение, удержание позиции, автоматика, возврат домой

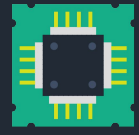
БПЛА Smartplane автоматически удерживают курс, высоту и положение в пространстве, управляют набором и снижением высоты.

Видеосистема



Видеопередатчик бюджетного класса разработан нами специально для БПЛА XV и XM со следующими функциями:

- передача видео в реальном времени, а также надежно зашифрованных данных телеметрии и команд управления с пульта на расстояние до 50 км
- передача по радиоканалу во время полета статичных изображений в полном исходном разрешении камеры на пульт оператора с их последующим сохранением в памяти смартфона на базе ОС Android



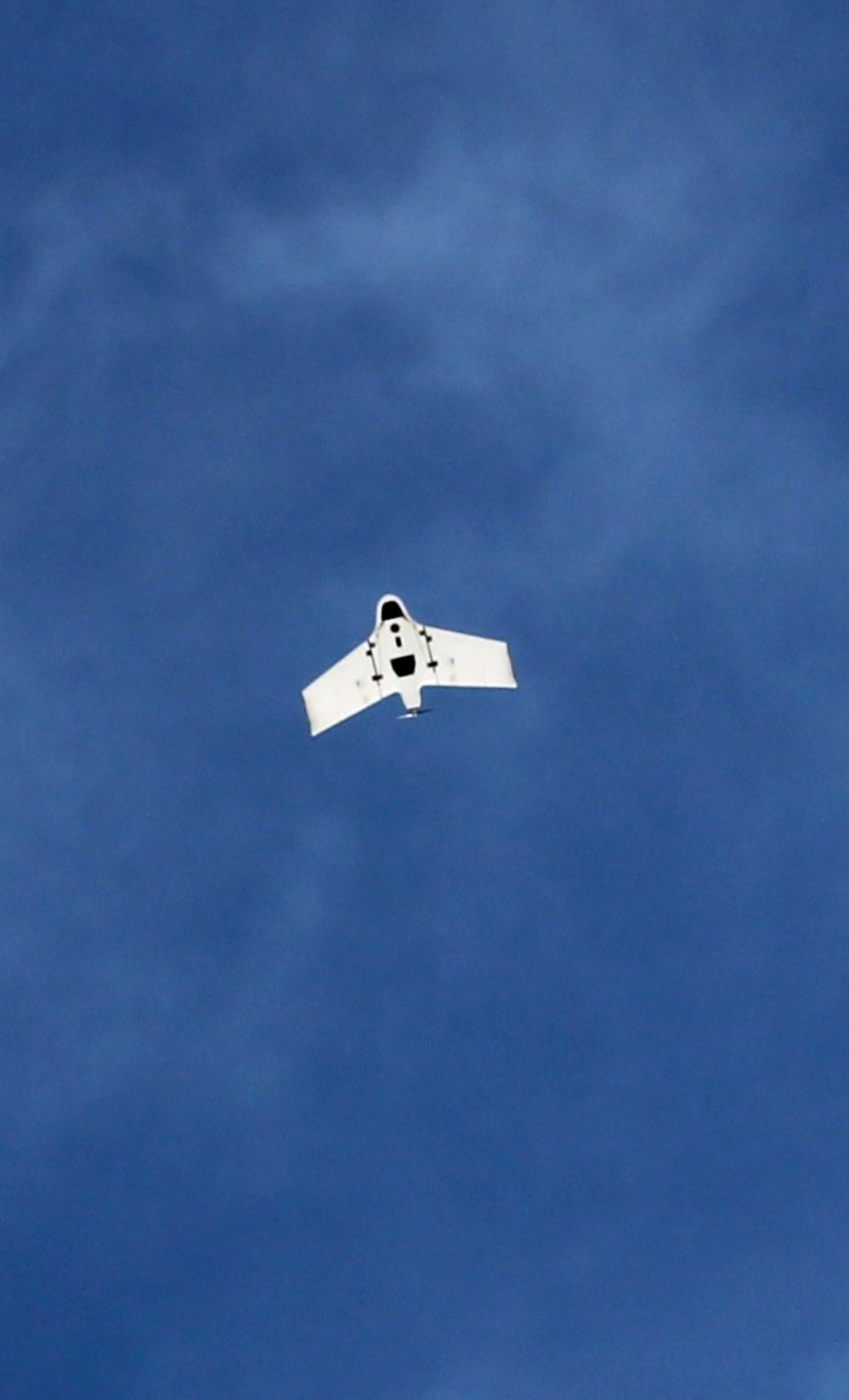
Smartplane X5



- До 90 минут, 100 км в воздухе
- Максимальный вес 2.7 кг, размах 1.25 м
- Высота полета до 5000 метров AMSL
- Крейсерская скорость 65 .. 85 км/ч
- Ветроустойчивость до 13 м/с
- Запуск с катапульты, посадка на парашюте
- ПН - RTK, Sony RX100 IV
- Адаптация к холодному климату
- Передача телеметрии до 50 км
- Полностью автоматический полет

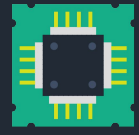
Применения

- Картографирование местности
- Геодезическая съемка
- Интеграция данных с ПО ГИС
- Оценка масштабов и предотвращение ЧС
- Моделирование затоплений и селей
- Мониторинг месторождений
- Инспекция трубопроводов, ЛЭП, дорожного, водного и лесного хозяйства





Мониторинг моренного озера
Smartplane X5, высота 4600 метров AMSL



Smartplane M6

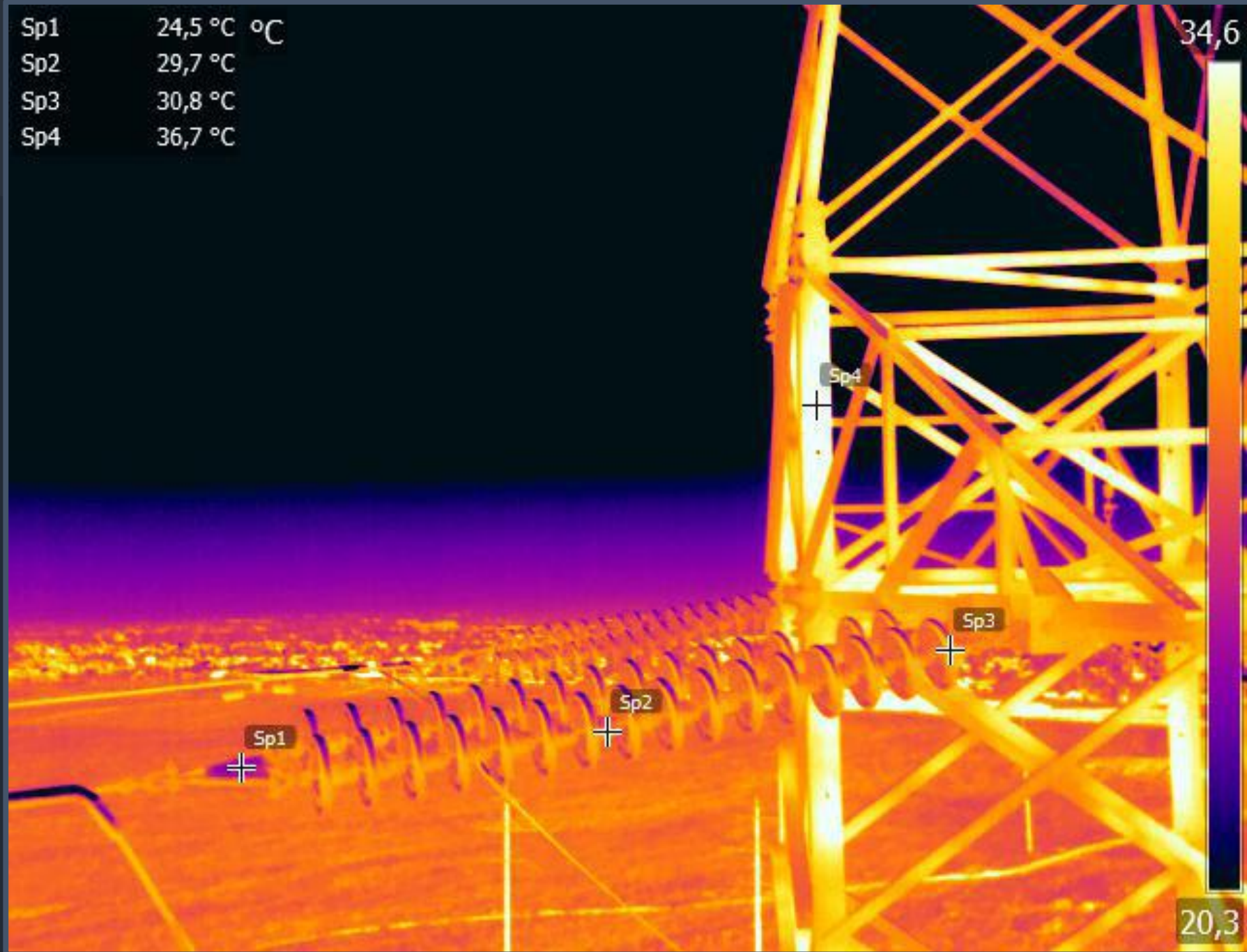


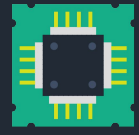
- До 40 минут в воздухе
- Максимальный вес 5 кг
- Высота полета до 4000 метров AMSL
- Максимальная скорость до 65 км/ч
- Ветроустойчивость до 15 м/с
- ПН - тепловизор FLIR Duo Pro R 640, RTK, головка EO/IR с увеличением
- Адаптация к холодному климату
- Передача HD-видео до 10 км
- Ручной и автоматический полет

Применения

- Оперативное реагирование
- Оценка масштабов и предотвращение ЧС
- Поисково-спасательные операции
- Расширение возможностей спецтранспорта
- Геодезическая съемка, интеграция с ПО ГИС
- Техническая инспекция ЛЭП, инженерных сооружений и энергетических установок

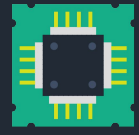
Техническая инспекция опор ЛЭП Smartplane M6, радиометрический тепловизор





Производство





Робототехника

Конструирование нестандартных полезных нагрузок, разработка систем дальней радиосвязи с передачей телеметрии и видео, производство базовых станций и приемников для прецизионных режимов ГНСС



Летательные аппараты

Разработка и симуляция легких летательных аппаратов, производство и оптимизация двигательных установок, сборка, настройка и отладка систем автопилотирования



Программное обеспечение

C/C++ Java .NET (C#) Python
Windows / Linux / Android
MCU / RTOS / WEB / JS / Cloud



Производство

ЧПУ-фрезеровка, лазерная резка, 3D-печать, вакуумная формовка, литье пластмасс, композитные материалы, изготовление электроники и аккумуляторных батарей





Спасибо за внимание!