



ПРИН

СОВРЕМЕННЫЕ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

АРАСНЕ 5

Инженерно-гидрографические
и научные изыскания



Описание

APACHE 5

Роботизированный дрон с расширенными возможностями

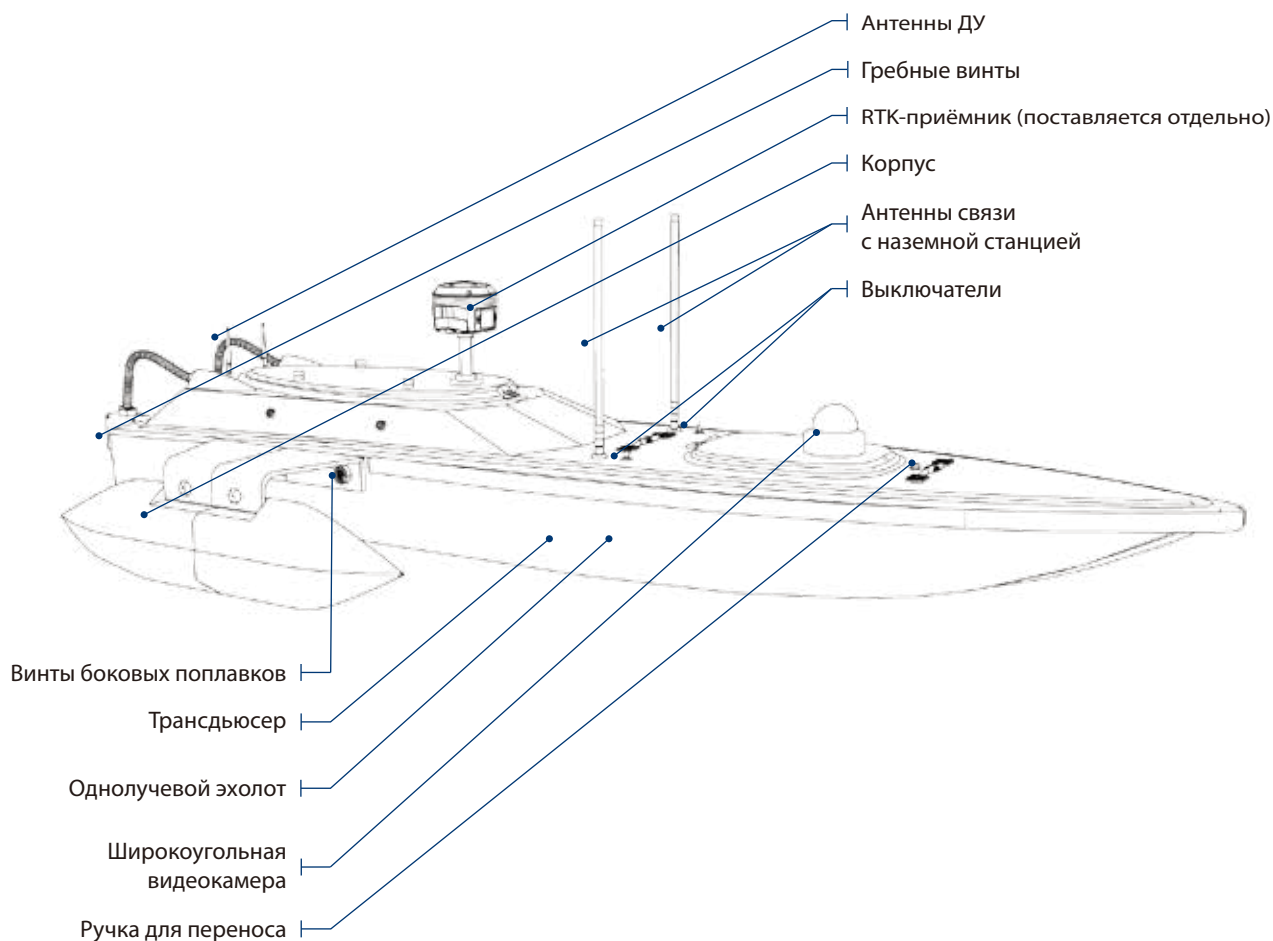
APACHE 5 – это профессиональное решение для выполнения различных изыскательских работ на водных объектах. Судно можно оснастить различными датчиками, что позволяет сконфигурировать APACHE, соответствующий именно вашим условиям работы.

Оборудование, которое может быть установлено на БПВА:

- однолучевой эхолот
- профилограф скорости течения
- гидролокатор бокового обзора
- многопараметрический датчик качества воды

Комплекс создан для автоматизации процесса выполнения полевых промерных работ при инженерно-гидрографических и инженерно-гидрометеорологических изысканиях, таких как батиметрическая съёмка, топографическая русловая съёмка, промеры глубин. Применение APACHE 5 увеличивает скорость выполнения работ, улучшает получаемую точность и может применяться в местах, куда доступ человека нежелателен.

Конструкция судна обеспечивает устойчивое положение на воде, а конструкция дна и моторов предохраняет от посадки на мель и наматывания водорослей.



Технологии



Управление одним оператором

При весе корпуса судна около 10 кг комплекс АРАСНЕ 5 может управляться одним человеком, включая развёртывание комплекса на берегу, спуск на воду и управление съёмкой.



Корпус-тримаран



Конструкция корпуса судна со съёмными боковыми поплавками подходит для различных условий эксплуатации. При работе в условиях открытой воды или сильного ветра боковые поплавки обеспечивают устойчивость судна. Перед съёмкой в узком канале или вблизи причальной стенки боковые поплавки могут быть отсоединены.



Технология поддержания курса

Гидрографический бот оснащен интеллектуальной системой навигации, используемой для улучшения маневренности и эффективности. Автопилот разработан для выполнения работ в различных условиях, благодаря чему катер следует заранее определенному курсу даже при сильном встречном или боковом течении.



Видеокамера высокого разрешения



Широкоугольная камера обеспечивает передачу видео с АРАСНЕ 5 в режиме реального времени на расстоянии до 2 км, что помогает видеть, что происходит вокруг судна при отсутствии прямой видимости или в условиях тумана.



Защита от посадки на мель

Карбоновые направляющие защищают винты от попадания в рыболовные сети или в водоросли без уменьшения скорости движения судна



Области применения



Съёмка рек и каналов



Мониторинг плотин



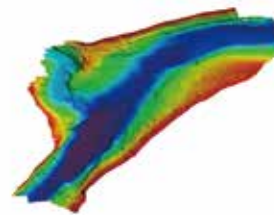
Съёмка прибрежных территорий



Мониторинг портовых сооружений



Мониторинг подводных сооружений



Научные исследования

Спецификации

Физические характеристики

Размер (Д x Ш x В), см	160 x 38 x 24
Масса, кг	<10 (без батарей и ГНСС), <30 (с батареями и ГНСС)
Материал	Углеродородное полимерное волокно армированное кевларом
Тип корпуса	Тримаран
Скорость ветра, баллы	5
Пыле- и влагозащищённость	0.15 m
Осадка, см	15
Индикация	Двухцветный индикатор
Видео	Видеокамера кругового обзора

Моторы

Тип двигателя	Электрический
Потребляемая мощность, Вт	300
Управление	Поворотный механизм
Скорость в ручном режиме, м/с	5
Скорость в автоматическом режиме, м/с	2,5
Тип батареи	Li-Ion
Ёмкость одной батареи, мАч	40000, 15000
Количество батарей в комплекте	7
Время работы, в часах	2 часа при скорости 2,5 м/с
Режим работы	Автопилот, ручной

Связь

Тип связи со станцией управления	Wi-Fi, 4G
Дальность связи со станцией управления	Wi-Fi – до 2км, Пульт ДУ – до 3 км, 4G – без ограничения
Тип SIM-карты	nanoSIM
Интерфейсы	RJ45; RS232; RS485; PPS
Режим работы	Автопилот, ручной
Хранение данных	На локальный диск и удаленная загрузка

Датчик – ГБО (опционально)

Частота, кГц	340; 680
Ширина диаграммы направленности, °	0,9 x 60 (при 340 кГц); 0,5 x 60 (при 680 кГц)
Разрешение по дальности, см	1,5 (при 340 кГц); 1 (при 680 кГц)
Диапазон глубин, м	25–200 (при 340 кГц); 10–100 (при 680 кГц)
Антенны	По одной на каждый борт

Датчик – одночастотный эхолот

Измеряемый диапазон глубин, м	от 0.15 до 200
Рабочая частота излучения эхолота, кГц	200
Разрешающая способность эхолота, м	0,01
Ширина диаграммы направленности излучателя эхолота, °	6.5±1
СКП измерений глубины, м	0.01+0.001·H, где H – измеряемая глубина в см

*Спецификация может быть изменена производителем без предупреждения.

www.prin.ru