

# Apache 6

Высокопроизводительное  
решение для детальной съёмки



**ПОДРОБНАЯ СЪЁМКА ДНА  
И ПРИБРЕЖНОЙ ПОЛОСЫ**

# БПВА АРАСНЕ 6 С МНОГОЛУЧЕВЫМ ЭХОЛОТОМ

АРАСНЕ 6 – полностью интегрированное решение для автоматизированной 3-х мерной съёмки подводного и надводного пространства при инженерно-геодезических, гидрографических и гидрометеорологических изысканиях. Система предназначена для батиметрической съёмки, подводного и портового строительства, мониторинга, обследования трубопроводных переходов, опор мостов и дамб, подводной археологии и поиска затонувших объектов.

Конструкция судна тримаранного типа оптимизирована для многолучевого эхолота HQ-400 и обеспечивает стабильную и высокоточную работу в сложных условиях. АРАСНЕ 6 позволяет выполнять съёмку полностью в автоматическом режиме, используя проверенную технологию, которая обеспечивает следование заданному маршруту даже в неблагоприятных условиях волнения и ветра.

Двигатели обновлённой конструкции обеспечивают крейсерскую скорость до 2,5 м/с в автоматическом режиме; при необходимости управление может выполняться вручную с дистанционного пульта на расстоянии до 2 км. ПО EasySail используется для проектирования маршрута и мониторинга параметров судна и многолучевого эхолота в реальном времени, а обработка результатов съёмки — в программном комплексе CMS.

За счёт высокой манёвренности, точности и получения высокодетализированных пространственных данных АРАСНЕ 6 эффективно решает задачи морских и прибрежных проектов.

## ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР

В дополнение к многолучевому эхолоту АРАСНЕ 6 может быть оснащён лидаром для съёмки объектов над поверхностью воды. Благодаря широкому углу обзора и высокой скорости съёмки лидар в сочетании с МЛЭ позволяет получать комбинированные данные о наземных и подводных объектах за один проход, значительно сокращая время работ при обследовании гидротехнических сооружений.

## МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Благодаря конструкции корпуса с двумя боковыми модулями АРАСНЕ 6 сохраняет устойчивость даже при сильном волнении. Быстро открепив боковые модули, можно провести судно через узкий канал или выполнить съёмку вблизи причальных стенок.

Таким образом обеспечивается универсальное решение для безопасной работы в различных условиях.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОВОРОТНОГО ПРОПЕЛЛЕРА

БПВА оснащён двигателями с технологией поворота сопла, которая изменяет направление потока воды, уменьшая радиус разворота судна до 2 метров. Повышенная манёвренность обеспечивает эффективную работу в узких водоёмах и повышает производительность батиметрических съёмок с использованием многолучевого эхолота.

## ЛЁГКИЙ КОРПУС

Основу корпуса АРАСНЕ 6, изготовленного из полиэфирного углеродного волокна, армированного кевларом, составляет металлическая рама (вес корпуса без датчиков составляет 15 кг). Благодаря этому обеспечивается прочность и лёгкость конструкции. Размеры и вес судна позволяют развернуть комплекс силами всего двух человек.

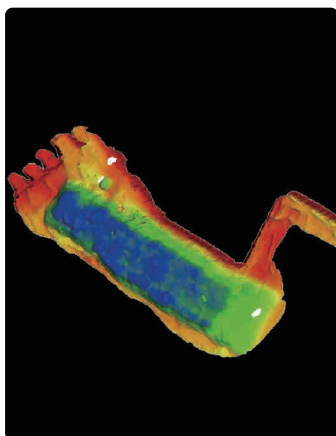
## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛЯ СКОРОСТИ ЗВУКА

АРАСНЕ 6 поддерживает установку опционального комплекта профилографа скорости звука с лебёдкой, управляемой через пульт дистанционного управления. Комплект быстро монтируется на судно, дополняя решение для измерений многолучевым эхолотом на БПВА.

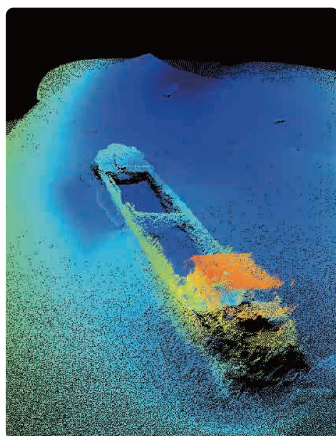
## ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ПУЛЬТ ДУ НА ANDROID

Пульт дистанционного управления на базе Android обеспечивает доступ в реальном времени к состоянию судна и данным съёмки, исключая необходимость использования компьютера. Интуитивно понятный интерфейс повышает эффективность работы, а многоканальная система связи обеспечивает передачу данных на большие расстояния и стабильное управление АРАСНЕ 6.

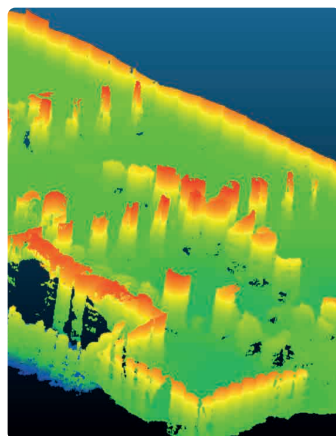
# APACHE 6



Дноуглубительные работы



Съёмка в портах



Обследование ГЭС



Съёмка рек и озёр

# Спецификации

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип корпуса	Тримаран
Размер (ДхШхВ), см	167 x 61 x 51 (без боковых модулей) 167 x 100 x 51 (с боковыми модулями)
Материал	Рама – нержавеющая сталь, анодированный алюминий. Корпус – полимер, армированный углеродным волокном
Масса, кг	<15 (без батарей и ГНСС), <60 (с батареями и ГНСС)
Высота волны, баллы	3
Скорость ветра, баллы	4
Пыле- и влагозащищённость	IP67
Осадка, см	7,5
Индикация	Двухцветный индикатор
Видео	Видеокамера кругового обзора
Автоматическое возвращение	Да, при низком уровне заряда аккумуляторов
Система предотвращения посадки судна на мель	Наличие
Система предотвращения столкновения с надводными препятствиями	Наличие
Функция «горячей» замены батарей	Наличие
МОТОРЫ	
Тип двигателя	Бесщёточный
Управление	Через прямое / обратное движение и поворотные сопла
Макс. мощность двигателей, Вт	800
Макс. обороты двигателей, об/мин	7200
Скорость в ручном режиме, м/с	5
Скорость в автоматическом режиме, м/с	2
Тип батареи	Li-Ion
Количество батарей в комплекте	9
Время работы, в часах	3 часа при скорости 2 м/с
Режим работы	Автопилот, ручной
СВЯЗЬ	
Тип связи со станцией управления	Wi-Fi, 4G
Дальность связи со станцией управления	Wi-Fi – до 1 км, 4G – без ограничения
Тип SIM-карты	nanoSIM
Интерфейсы	RJ45; RS232; PPS
Режим работы	Автопилот, ручной
Хранение данных	На локальный диск и удаленная загрузка
ПУЛЬТ ДУ	
Диагональ экрана, дюймы	10
Операционная система	Android
Время работы, в часах	5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	346 x 196,5 x 89,4
Масса, кг	1,5
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	
Количество каналов	624
ГНСС	GPS NAVSTAR: L1C/A, L1C, L2C, L2P, L5 ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P BeiDou: B1, B2, B3 Galileo: E1, E5A, E5B SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, QZSS, GAGAN, СДКМ
СКП RTK в плане	8,0 мм + 1,0 мм/км
СКП RTK по высоте	15,0 мм + 1,0 мм/км
СКП DGPS в плане, м	0,25
СКП DGPS по высоте, м	0,5
Точность курса	0,1° на 1 м базовой линии
Стабильность инерциальной навигации	6° в час

ОДНОЛУЧЕВОЙ ЭХОЛОТ	
Измеряемый диапазон глубин, м	от 0,15 до 300 / от 0,50 до 130 <sup>1</sup>
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 · Н, где Н – измеренное значение глубины, м
СКП измерений глубины 0,5 — 20 (включ.), м	±0,15 <sup>1</sup>
СКП измерений глубины 20 — 130, м	±(0,05+0,005 · Н) <sup>1</sup> , где Н – измеренное значение глубины, м
МЛЭ (ОПЦИОНАЛЬНО)	
Измеряемый диапазон глубин, м	от 0,2 до 150
Полоса обзора, °	140
Количество лучей	512 (1024 цифровые)
Инерциальная система	Встроенная

(1)Значения получены в результате сертификационных испытаний и обусловлены возможностями испытательного стенда.



123592, город Москва,  
вн. тер. г. муниципальный округ Строгино,  
ул. Кулакова, д. 20 к. 1, помещ. 8/1.  
+7 (800) 222-34-91  
support@prin.ru  
www.prin.ru

Обратитесь к своему региональному поставщику для получения подробной информации: