

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17305 от 17 января 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3 № 978581

Производитель:

«Shanghai Huace Navigation Technology Ltd», Китай

Выдан:

Государственному предприятию «Белгеодезия», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3791-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 17.01.2024 № 2

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 17 января 2024 г. № 17305

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3 № 978581

Назначение и область применения:
Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3 № 978581 (далее – комплекс) предназначен для определения координат и измерения глубины.
Область применения – геодезия, картография.

Описание:
Конструктивно комплекс представляет собой трехкорпусное судно, управляемое дистанционно, укомплектованное однолучевым эхолотом и GNSS-приемником. Для передачи данных и дистанционного управления комплекс оснащен несколькими каналами связи.
Принцип работы GNSS-приемника заключается в приеме сигналов, как минимум от трех спутников глобальной навигационной системы, измерении времени задержки распространения сигналов от спутников, вычислении координат на основе принятой от спутников информации.
Принцип действия эхолота основан на измерении промежутка времени от момента излучения ультразвукового импульса в направлении поверхности дна и до момента его приема после отражения от грунта.
Комплекс работает под управлением программного обеспечения HydroSurvey и AutoPlanner.
Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.
Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Среднее квадратическое отклонение при измерении координат в режиме RTK (в плане), мм	$\pm(8 + 1 \cdot L \cdot 10^{-6})$
Диапазон измерений глубины, м	от 0,15 до 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении глубины, м:	
от 0,15 до 10 м включительно	$\pm 0,1$
свыше 10 до 20 м включительно	$\pm 0,2$
свыше 20 м	$\pm 0,5$
Примечание – L – расстояние между комплексом и постоянно действующей базовой станцией в миллиметрах.	

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Габаритные размеры*, мм, не более	1000×650×300
Масса*, кг, не более	7
Глобальные навигационные спутниковые системы	GPS/GLONASS/SBAS/ Galileo/QZSS/BeiDou
Число каналов*	432
Условия эксплуатации: диапазон рабочей температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от 5 до 35 100
* Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3 № 978581	1
Пульт дистанционного управления	1
Аккумулятор	2
Радиоантенна	1
4G антенна	1
Антенна дистанционного управления	1
УКВ антенна	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3791-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя (руководство по эксплуатации);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 3791-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Измеритель-регистратор параметров микроклимата ТКА-ПКЛ (26)-Д
Тахеометр электронный Leica TS60
Эталонный геопространственный полигон высокоточной спутниковой геодезической сети
Рулетка измерительная металлическая ГОСТ 7502-98
Термометр стеклянный ртутный ТМ8-1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
HydroSurvey	7.0.6
AutoPlanner	2.0.8

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: комплекс беспилотный гидрографический АРАСНЕ 3 № 978581 соответствует требованиям технической документации производителя (руководства по эксплуатации*), ТР ТС 020/2011.

* - с учетом технического задания на проведение метрологической экспертизы в целях утверждения типа единичного экземпляра комплекса беспилотного гидрографического АРАСНЕ 3 № 978581, что не противоречит документации производителя.

Производитель средств измерений
«Shanghai Huace Navigation Technology Ltd», Китай
577 Songying Road, 201703, Shanghai, China

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93


Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида комплекса беспилотного гидрографического APACHE 3 № 978581



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки комплекса беспилотного гидрографического APACHE 3 № 978581

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится в свидетельство о государственной поверке.