

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» июля 2023 г. № 1502

Регистрационный № 89576-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы профилографические ADCP Енисей

Назначение средства измерений

Комплексы профилографические ADCP Енисей (далее – комплексы Енисей) предназначены для измерений скорости водного потока.

Описание средства измерений

Комплексы Енисей состоят из профилографа и специального программного обеспечения «ADCPmeter». Профилограф состоит из первичного акустического преобразователя скорости и платы вычислителя, помещенных вместе с другими элементами конструкции в герметичный неразборный корпус со встроенной энергонезависимой памятью.

Профилограф может устанавливаться на буй, якорный фал, штангу, дно водоёма или плавсредство (тримаран или лодку) внутри которого предусмотрено специальное монтажное отверстие, а также опционально места для установки крепления источника питания, модуля связи и(или) модуля обработки сигналов.

Принцип действия комплексов Енисей при измерении скорости водного потока основан на эффекте Доплера. Четыре преобразователя излучают короткие импульсы вдоль узконаправленных лучей, эти же преобразователи фиксируют сигналы, отраженные от находящихся в воде взвешенных частицы (минеральные, планктон, пузырьки), полученный при этом сдвиг частоты используется для расчета текущей скорости потока.

Для обеспечения возможности получения результатов измерений в режиме реального времени комплекс Енисей оборудуется водонепроницаемым разъемом с серийным выходом RS-232.

Общий вид комплекса Енисей с указанием места нанесения серийного номера приведен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на профилограф не предусмотрено. Серийный номер, состоящий из одной латинской буквы и двенадцати арабских цифр, первые и последние три из которых разделены точкой, наносится на корпус профилографа в виде этикетки.

Пломбирование комплекса Енисей не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид профилографа

Программное обеспечение

Комплексы Енисей имеют автономное «ADCPmeter.exe» программное обеспечение (ПО), предназначенное для отображения, настройки, обработки и хранения результатов измерений на ПК.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ADCPmeter.exe
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.09

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значение
Диапазон измерений скорости водного потока, м/с	от 0,01 до 5,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости водного потока, м/с	$\pm(0,1+0,01 \cdot V)^*$
* V – измеренное значение скорости водного потока, м/с	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: -напряжение постоянного тока, В	от 12 до 36
Потребляемая мощность, Вт, не более	8
Интерфейсы связи	RS-232, COM-USB, Bluetooth (опционально), Wi-Fi (опционально)
Габаритные размеры, мм, не более - длина - диаметр	270 220
Масса, кг, не более	5
Условия эксплуатации: -температура воды, °С	от -5 до +45
Средняя наработка до отказа, ч	20000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность комплекса Енисей

Наименование	Обозначение	Количество
Комплекс профилографический ADCP	Енисей*	1 шт.
Установочный CD или флэш накопитель с ПО	–	1 шт.
Паспорт	002.360.190-22 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	002.360.190-22 РЭ	1 экз.

* Комплектация уточняется при заказе, осуществляется в соответствии с договором поставки

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «использование по назначению» руководства по эксплуатации «Комплексы профилографические ADCP Енисей» 002.360.190-22 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Локальная поверочная схема для средств измерений средней скорости водного потока в диапазоне от 0,01 до 5,00 м/с;

Технические условия 002.360.190-22 ТУ «Комплексы профилографические ADCP Енисей».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ПЛАНЕТА ИНФО»
(ООО «ПЛАНЕТА ИНФО»)
ИНН 7801347159
Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, Линия 13-я В.О., д. 78, лит. А,
помещ. 7-Н, каб. 190
Тел/факс: (812) 454-06-66
E-mail: info@oplanete.info

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПЛАНЕТА ИНФО»
(ООО «ПЛАНЕТА ИНФО»)
ИНН 7801347159
Адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, Линия 13-я В.О., д. 78, лит. А, помещ. 7-Н,
каб. 190
Тел/факс: (812) 454-06-66
E-mail: info@oplanete.info

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева»
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: (812) 251-76-01
Факс: (812) 713-01-14
Web-сайт: www.vniim.ru
E-mail: info@vniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

