

Автоматическая гидрологическая станция

Гидрологический мониторинг



Модульная и
масштабируемая
платформа



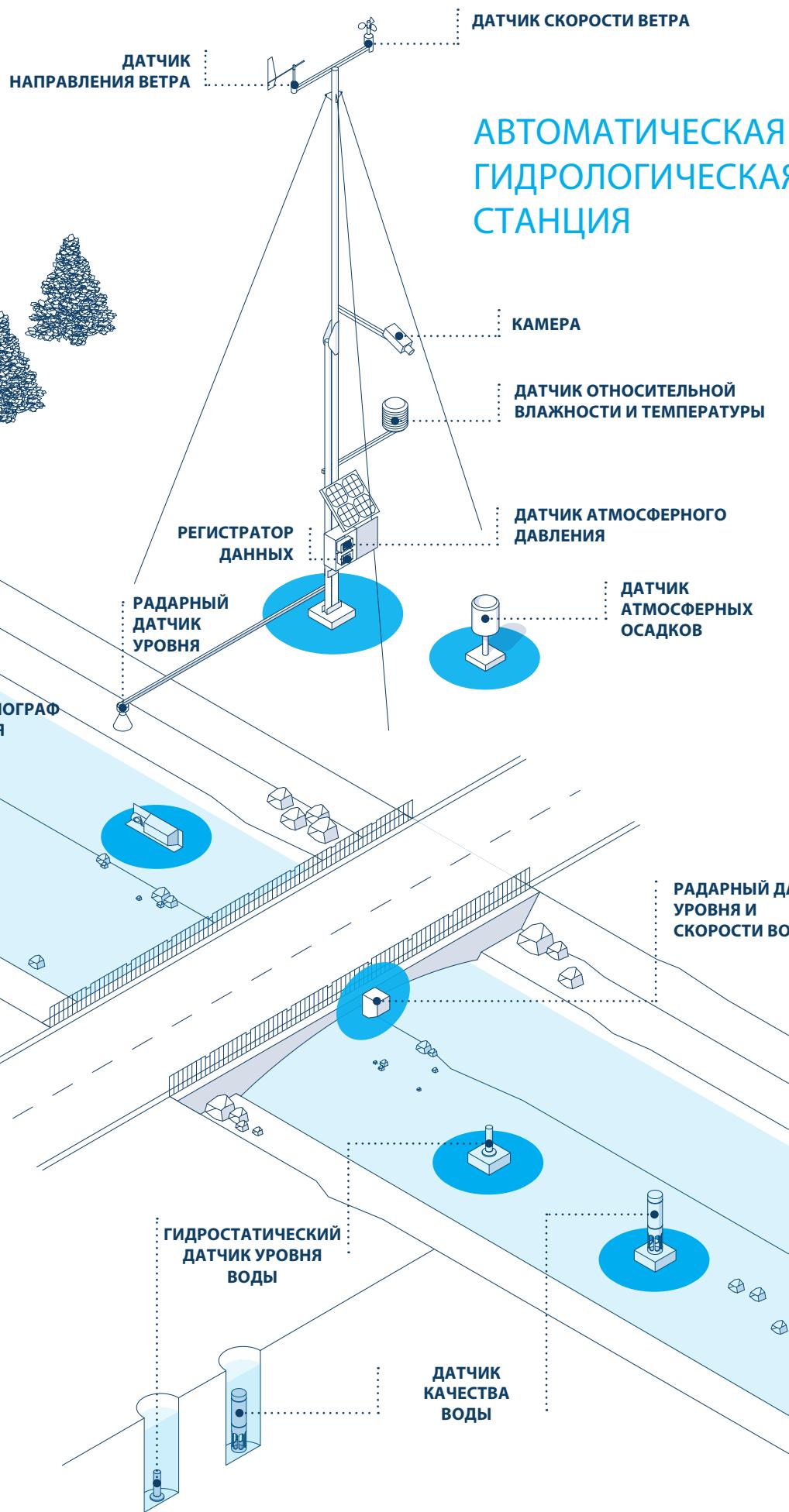
Многомодовая
передача данных



Статистика,
оповещения и
уведомления



Настраиваемый
веб-интерфейс



Модули конфигурации датчиков



Технические характеристики

Регистратор данных AMS 111 IV

Память и RTC

Внутренняя флэш-память на 128 МБ

Внутренняя память DRAM на 128 МБ

Безопасная цифровая карта до 64 ГБ

Внешнее запоминающее устройство USB до 256 ГБ

Часы реального времени (резервные с литиевой батареей)



Коммуникационные порты ввода/вывода

3 порта RS-232 (скорость передачи от 300 до 115200), 1 x UART

2 порта RS-485

Интерфейс для GSM / WiFi / Радиомодуля

Ethernet 10/100 Мбит

USB master, USB slave

2 x SDI-12

Поддерживаемые протоколы

FTP-сервер, FTP-клиент, HTTP-сервер, Telnet, SMTP, SMTPS, MODBUS RS-485, MODBUS, NTP Ethernet

Модем P4-4G

- LTE-FDD макс. 100 Мбит/с (DL) макс. 50 Мбит/с (UL)
- LTE-TDD макс. 61 Мбит/с (DL) макс. 18 Мбит/с (UL)
- DC-HSPA + макс. 42 Мбит/с (DL) макс. 5.76 Мбит/с (UL)
- UMTS макс. 384 Кбит/с (DL) макс. 384 Кбит/с (UL)
- TD-SCDMA макс. 4.2 Мбит/с (DL) макс. 2.2 Мбит/с (UL)
- CDMA макс. 5.4 Мбит/с (DL) макс. 14.7 Мбит/с (UL)
- EDGE макс. 236.8 Кбит/с (DL) макс. 236.8 Кбит/с (UL)
- GPRS макс. 85.6 Кбит/с (DL) макс. 85.6 Кбит/с (UL)

Диапазон рабочей температуры

от -40 °C до +85 °C

Условия окружающей средыДиапазон рабочей температуры: от -40 °C до +70 °C
Диапазон рабочей влажности: от 0 до 100%**Модем P4-GSM**

- Спецификация
- Четырехдиапазонный GSM / GPRS / 3G модем E-GSM 850/900/1800/1900
 - Класс 4 (2 Вт при 900 МГц)
 - Класс 1 (1 Вт при 1800 МГц)
 - Данные, СМС
 - Факс и передача данных без дополнительного оборудования

Диапазон рабочей температуры

от -40 °C до +85 °C

Условия окружающей средыДиапазон рабочей температуры: от -40 °C до +70 °C
Диапазон рабочей влажности: от 0 до 100%**Датчик температуры воздуха****Диапазон измерений**

от -65 °C до +75 °C

Точность

±0.2 (от -40 до +60) °C

Датчик атмосферного давления**Диапазон измерения давления**

от 500 до 1100 гПа (или на заказ)

Принцип измерения

пьезорезистивный преобразователь

Точность

±0.3* гПа (от -40 °C до +60 °C)

Долгосрочная стабильность

±0.2 гПа/год

* Пользовательский диапазон или точность доступны по запросу

Профилограф течения**Профилирование скорости воды****Диапазон профилирования**

от 0.4 до 40 м

Диапазон измерения скоростей	± 5 м/с по умолчанию, ± 20 м/с макс.
Количество ячеек	автоматически, 25 типовых, 200 макс.
Размер ячейки	10 см мин. (автоматический выбор)

Отслеживание дна

Диапазон измерения скоростей	± 9.5 м/с
Максимальная глубина	70 м (при 15 °C, пресная вода)

Датчик атмосферных осадков

Площадь приемного отверстия	200 см ²	
Выходные параметры	импульсы - переключающий контакт	
Разрешение	0.1 мм 0.2 мм 0.5 мм	
Диапазон измерений	от 0 до 600 мм/ч от 0 до 900 мм/ч от 0 до 2500 мм/ч	
Погрешность измерения для разных осадков	интенсивность < 20 мм/ч → погрешность измерения <1% интенсивность от 20 до 600 мм/ч → погрешность измерения <2%	

Радарный датчик уровня и скорости воды

Измерение уровня	
Диапазон уровней	<ul style="list-style-type: none"> от 0 до 15 м - стандартная версия от 0 до 35 м - расширенный диапазон измерения (опция)
Точность	± 2 мм

Измерение скорости

Обнаруживаемый диапазон измерения	от 0.10 до 15 м/с (в зависимости от условий потока)
Точность	± 0.01 м/с; ± 1 % FS
Расстояние до поверхности воды	от 0.50 до 35 м

Датчик относительной влажности

Диапазон измерений	от 0 до 100%
Точность (при 25 °C)	± 1 %
Краткосрочный гистерезис	< 0.6 %
Точность в диапазоне температур	1 + t - 25 * (0.008 + 0.00052 *RH)
Типичная долгосрочная стабильность	± 1.0 %/год
Тип датчика	тонкопленочный емкостный

* зависит от рабочей среды

Датчик уровня воды

Гидростатический датчик уровня	
Диапазон измерений	от 0 до 0.25 м до 600 м для плотности жидкости 1 кг/дм ³
Точность	0.1% для расстояния ≥ 1 м 0.25% для расстояния ≥ 0.6 м 0.4% диапазона

Радарный датчик уровня

Диапазон измерений	до 35 м (114.8 фута)
Точность	± 2 мм

Датчик качества воды

	Диапазон измерений	Точность
Температура	от 0 до +50 °C	±0.1°C
pH	от 0 до 14 pH	±0.1
ОВП (ORP)	от -1000 до +1000 мВ	±2 мВ
Растворенный кислород/T°C	от 0 до 20 мг/л от 0 до 200 % SAT	± 0.1 мг/л ± 1 %
Проводимость	от 0 до 200; от 0 до 2000 мкСм/см от 0 до 20; от 0 до 200 мСм/см	± 1% от полного диапазона
Соленость	от 5 до 60 ppt	±0.5 % от полного диапазона
Мутность	от 0 до 50; От 0 до 200 NTU от 0 до 1000 NTU; от 0 до 4000 NTU АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН Диапазон 0 - 4500 мг/л	± 1 % от полного диапазона

Датчики параметров ветра**Скорость ветра**

Диапазон измерений	от 0 до 60 м/с (116 узлов)
Точность	±2 % при 12 м/с
Разрешение	0.01 м/с(0.02 узлов)
Время отклика	0.25 секунд
Пороговое значение	0.01 м/с

Направление ветра

Диапазон измерений	от 0 до 359° (без мертвых зон)
Точность	±2° при 12 м/с
Разрешение	1°
Время отклика	0.25 секунд

Наклонная метеорологическая мачта

Длина	10 м
Материал	алюминиевый сплав
Цвет	белый, красный/белый, красный RAL3000/белый RAL9016
Нагрузка	200 км/ч, 250 км/ч опция



Сертификат качества ISO

Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
 © ООО «МикроСтеп-МИС». Все права защищены.
www.microstep-mis.ru