

Автоматическая метеорологическая станция Vaisala AWS310

/ ИННОВАЦИОННОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПОГОДНОЕ РЕШЕНИЕ



VAISALA

Вы можете рассчитывать на надежные данные о погоде в режиме реального времени



Основные преимущества:

- Лучшие варианты предконфигурируемы, возможна пользовательская настройка в соответствии с особыми требованиями
- Датчики, соответствующие требованиям ВМО, для обеспечения надежных показаний
- Удаленное управление конфигурацией
- Простой удаленный мониторинг состояния сети с помощью дополнительного ПО NM10
- Большой межкалибровочный интервал
- Быстрая поставка предконфигурируемых систем

Автоматическая метеорологическая станция Vaisala AWS310 – это инновационное решение, предоставляющее надежные и точные измерения параметров окружающей среды. Поскольку Vaisala AWS310 является автономной системой сбора метеоданных, она требует минимального техобслуживания. Дополнительное ПО Vaisala Observation Network Manager NM10 позволяет осуществлять удаленный мониторинг и управление метеорологической станцией AWS310. AWS310 можно также настроить для работы в составе существующей системы сбора данных или сети AWS. Vaisala AWS310 идеально подходит для любых профессиональных решений — от синоптической метеорологии и климатических исследований до гидрологии и городской метеорологии.

Предварительная или пользовательская настройка — выбор за вами

Приобретая автоматическую метеорологическую станцию Vaisala AWS310, вы получаете комплексное решение. Корпус, мачта, датчики, комплекты установки датчиков, оборудование питания и устройства телеметрии — всё необходимое, чтобы начать получение точных и надежных метеорологических параметров. AWS310 поставляется в различных предконфигурируемых вариантах, включающих комплект датчиков, компоненты телеметрии и схему питания. Если у вас есть особые требования, то AWS310 может настраиваться по запросу на пользовательские форматы отчетов с интеграцией в любую систему сбора данных.

Проверенные данные надежных датчиков

AWS310 включает встроенные алгоритмы, которые выполняют проверку каждого измерения для обеспечения высочайшего качества. Минимальные и максимальные показания каждого параметра тщательно проверяются как и максимальный шаг изменения. Полученные и зарегистрированные метеорологические данные сохраняются на внешней карте памяти CompactFlash, но могут также передаваться на удаленную рабочую станцию в режиме реального времени.

Сбор данных и сеть AWS

Сохраняемые файлы журнала могут экспортироваться во внешние приложения. Можно использовать несколько клиентских ПК для получения метеорологических данных

с главного ПК. Последние файлы данных можно передавать на два различных сервера по протоколу FTP.

Для сетей AWS программное обеспечение Vaisala Observation Network Manager NM10 предоставляет интерфейс на основе браузера для просмотра данных измерений и мониторинга состояния сети. NM10 поддерживает централизованные функции удаленного мониторинга и управления метеостанциями, а также предоставляет широкий набор параметров для хранения, экспорта и визуализации данных.

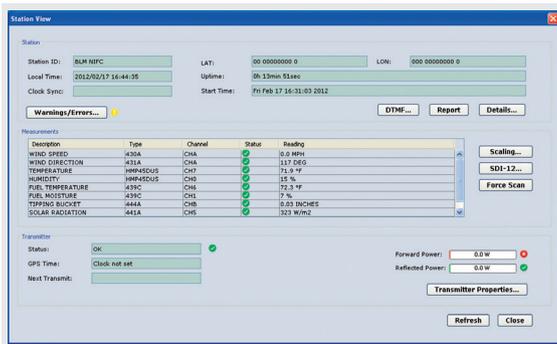
Упрощение эксплуатации

Для обновления или регулировки настроек датчиков не требуется выезжать на место установки оборудования — доступ к AWS310 можно осуществлять удаленно, получая отчеты самодиагностики от регистратора данных и датчиков. ПО Vaisala AWS Client, поддерживающее установку, диагностику и получение данных, включается в комплект поставки AWS310 для обеспечения связи с метеостанцией.

Графический пользовательский интерфейс StationView позволяет просматривать основную информацию станции, состояние и показания датчиков, а также настраивать параметры в зависимости от местных условий и использовать многие другие функции ПО AWS Client. AWS310 может также автоматически загружать новый файл конфигурации с сетевого сервера, что еще более упрощает процесс обслуживания.

Превосходная долгосрочная стабильность

Калибровка необходима для обеспечения точности и надежности показаний



В окне StationView пользователи GOES могут с легкостью изменять заданные значения Национальной информационной службы спутниковых данных об окружающей среде (NESDIS), выполнять диагностику, передавать тестовые сообщения и рассчитывать выравнивание антенны.

Комплект поставки AWS310:

- Наклоняемая мачта
- Защитный корпус с электроникой
- Питание от сети или солнечной панели
- Система локальной и удаленной связи
- Датчики
- Монтажные приспособления
- Дополнительное ПО отображения данных
- Запасные детали для быстрой замены

Измеряемые параметры (предварительно настроенные)

- Скорость и направление ветра
- Температура воздуха
- Относительная влажность, точка росы
- Атмосферные осадки
- Суммарная солнечная радиация
- Видимость и текущая погода
- Высота облачности и состояние неба
- Температура и влажность грунта
- Толщина снежного покрова

метеорологической станции. Датчики AWS310 отличаются превосходной долгосрочной стабильностью с низким риском дрейфа или внезапного изменения калибровки. Тем самым обеспечиваются более длительные интервалы калибровки, что позволяет сократить расходы на техническое обслуживание и снизить время простоя.

Калибровка на месте

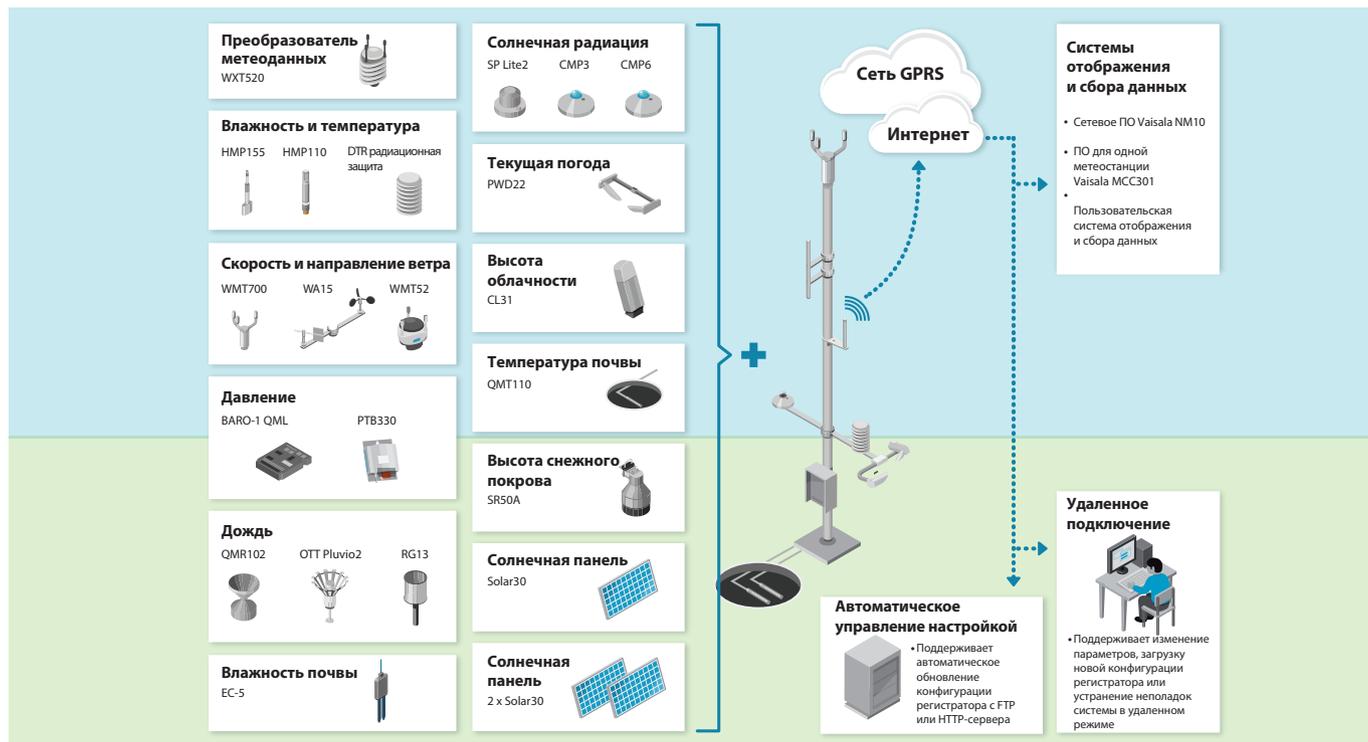
Калибровочное оборудование PTB330TS осуществляет проверку и регулировку показаний влажности, температуры и давления на месте. Для измерений ветра и видимости предусмотрены отдельные комплекты проверки на месте. Кроме того, в сервисных центрах Vaisala предоставляются высококачественные услуги калибровки в лабораторных условиях.

Обучение работе с метеостанцией Vaisala

Для получения надежных данных необходимы квалифицированные технические специалисты, осуществляющие эксплуатацию и техническое обслуживание метеостанций. На обучающих курсах вы получите комплексные сведения о



системе AWS310, а также научиться осуществлять установку, эксплуатацию, техническое обслуживание и необходимые ремонтные работы на месте.



Технические данные

Общие сведения

Платформа сбора данных	Регистратор данных Vaisala QML201
Рабочая температура	-40 ... +60 °C
Температура хранения	-60 ... +70 °C
Относительная влажность	0 ... 100 % отн. влажности

Ниже приведены методы испытаний и требуемые результаты испытаний.

ПРИМЕНЯЕМЫЙ СТАНДАРТ ИЛИ МЕТОД ИСПЫТАНИЙ

Климатические испытания: при эксплуатации	
Сухое тепло	IEC 60068-2-2
Холод	IEC 60068-2-1
Влажное тепло	IEC 60068-2-78
Стойкость к вибрациям	IEC 60068-2-6/34
Климатические испытания: при хранении	
Сухое тепло	IEC 60068-2-2
Холод	IEC 60068-2-1
Влажное тепло	IEC 60068-2-78
Климатические испытания: при транспортировке	
Стойкость к вибрации (выборочная)	IEC 60068-2-6/34
Работа в тяжелых условиях (свободное падение и т. п.)	IEC 60068-2-31
Проверки на соответствие требованиям ЭМС	
Устойчивость к электростатическим разрядам	EN 61000-4-2
Устойчивость к наносекундным импульсным помехам	EN 61000-4-4
Устойчивость к помехам в радиодиапазоне (80 МГц...18 ГГц)	EN 61000-4-3
Устойчивость к броскам напряжения в переходных процессах	EN 61000-4-5
Помехоустойчивость к кондуктивным радиочастотным помехам	EN 61000-4-6
Устойчивость к падению напряжения и кратковременному прерыванию энергоснабжения	IEC 61000-4-11
Устойчивость к излучению электромагнитного поля	EN 55022
Помехоустойчивость порта питания постоянного тока/портов ввода-вывода	EN 55022
Испытания на безопасность	
Электробезопасность	IEC 60950-1
Защита корпуса и класс пылевлагозащиты	IP66
Материалы корпуса	Кислотоупорная сталь (AISI316), цвет белый
Размер корпуса	600 (В) x 500 (Ш) x 200 (Г) мм
Мачта*)	Наклоняемая мачта 2/3/10 м
Вес	Приблизительный вес корпуса — 30 кг Вес мачты 10 м с датчиками — 150 ... 200 кг
Максимальная скорость ветра	Мачта DKP110 с одним комплектом растяжек — 60 м/с Мачта DKP210W с двумя комплектами растяжек — 75 м/с
Питание	90...264 В переменного тока, 45...65 Гц Рекомендуемое — 12 ... 24 В постоянного тока (макс. — 30 В пост. тока)
Солнечная панель	30 Вт/2 x 30 Вт
Внутренний аккумулятор	До 52 Ач/12 В
Регулятор заряда аккумулятора	Управление зарядкой
	Температурная компенсация
	Защита от глубокой разрядки
	Разрешается одновременная подача питания от солнечной панели и от электросети

Проверка данных, расчеты и отчеты*)

Контроль качества данных	Верхний/нижний климатологические пределы
	Проверка ступенчатых изменений
	Индикация состояния датчика
Статистические расчеты	Средние показатели за установленные периоды
	Минимальное/максимальное значения
	Среднее квадратическое отклонение
	Суммарные значения
Другие расчеты	Точка росы
	Тепловой индекс
	Температура с учетом ветра
	Температура влажного термометра
	Атмосферное давление QFE/QFF/QNH
	Продолжительность солнечного сияния
	Эвапотранспирация
Форматы отчетов по умолчанию	Диагностические сообщения в формате таблицы
	Сообщения журнала в формате CSV
	Сообщения Vaisala SMSAWS

Предконфигурируемые датчики*)

Преобразователь метеоданных	WXT520
Скорость и направление ветра	WA15, WMT52, WMT703
Атмосферное давление	BARO-1QML (точность класса А) PTB330 (точность класса А, с тремя преобразователями)
Температура воздуха, относительная влажность и точка росы	HMP110, HMP155
Дождь/осадки	QMR102, RG13, OTT Pluvio ² (пьедестал для установки осадкомеров входит в комплект AWS310)
Суммарная солнечная радиация	SP Lite2, CMP3, CMP6
Видимость и текущая погода	PWD22
Высота облачности и состояние неба	CL31
Температура почвы	QMT110
Влажность почвы	EC-5
Высота снежного покрова	SR50A

Предварительно настроенные параметры связи и ПО сбора данных*)

Беспроводная связь	GSM, GPRS
Наземная связь	Интерфейс RS-232, RS-485, локальная сеть
ПО сбора данных	Vaisala Observation Console MCC301, Vaisala Observation Network Manager NM10
Спутниковая связь	Передатчик Vaisala GOES High Data Rate Transmitter (V2.0) ПО терминала технического обслуживания Vaisala AWS Client с графическим интерфейсом пользователя StationView

*) Информацию о других параметрах проверки данных, расчетов, отчетов, мачт, систем питания, датчиков, связи и ПО сбора данных можно получить в компании Vaisala

Принадлежности в комплекте

Два замка для корпуса
USB-кабель обслуживания
Съемные карты памяти CompactFlash 2 Гбайт, 2 шт.

VAISALA

Пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу
www.vaisala.com/requestinfo



Отсканируйте QR код для получения дополнительной информации

Ref. B211290RU-C ©Vaisala 2016

На данный документ распространяется защита авторского права, включая авторские права компании Vaisala и ее индивидуальных партнеров. Все права защищены. Любые логотипы и/или наименования продукции являются торговыми марками компании Vaisala или ее индивидуальных партнеров. Копирование, передача, распространение или запись на запоминающее устройство информации, содержащейся в данной брошюре, в любой форме, без предварительного письменного разрешения от Vaisala - строго запрещены. Все спецификации, включая технические, могут быть изменены без предварительного уведомления. Настоящий текст представляет собой перевод английского оригинала на русский язык. В случаях разночтений будет превалировать английская версия документа.