

Автономные беспроводные измерительные устройства

Accutech

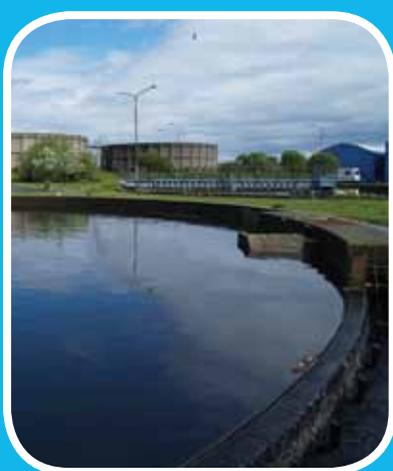
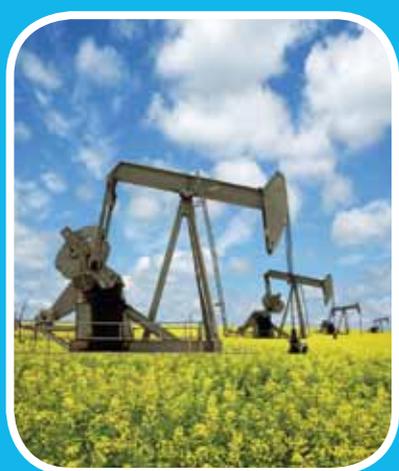
Автономные беспроводные измерительные устройства
простого монтажа для телеметрии и SCADA
с дистанционным управлением



Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61
Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16 Санкт-
Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12 Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

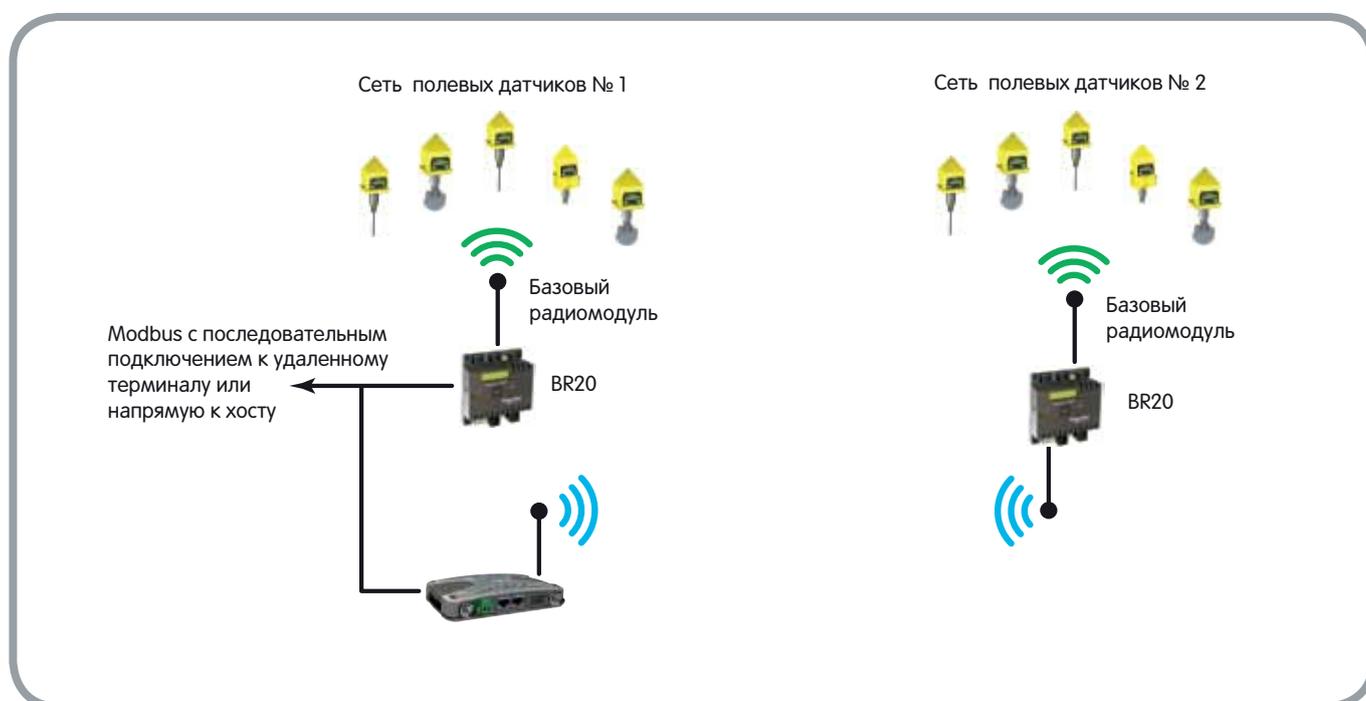
единый адрес для всех регионов: act@nt-rt.ru

<http://accutech.nt-rt.ru/>



Экономичные решения
для применения в тяжелых
условиях

Для эффективного производства необходимо детально понимать технологический процесс, а такое понимание невозможно без применения измерительной аппаратуры. Перед предприятиями ставятся сложные задачи по измерению технологических параметров на труднодоступных полевых объектах. Расстояние, опасные условия эксплуатации и отсутствие на месте электропитания являются лишь несколькими примерами многочисленных проблем. Когда эффективность является основной задачей, применение автономных беспроводных измерительных устройств обеспечит вас требуемой информацией по разумной цене.



Решение Accutech, включающее широкий выбор устройств для измерения температуры, давления, расхода, уровня и других параметров, подходит для применения во многих сферах промышленности, включая нефтегазовую отрасль и удаленные промышленные объекты водоснабжения и водоотведения.



Полевые модули Accutech просты в установке и являются комплексным решением, объединяющим источник питания, радиоустройство и сенсор. Высокоэффективная радиосвязь, не требующая специальной лицензии, и долговечный аккумулятор сокращают расходы на обслуживание, и обеспечивают вас ценной технической информацией.

Узнайте преимущества собственной сети полевых измерительных устройств

Никакое решение не может сравниться по простоте монтажа с устройствами Accutech, конфигурируемыми нажатием нескольких кнопок, обладающими функциями комплексных тестов сети и износостойкой компактной конструкцией.

Надежные, обладающие автономным источником питания радиостанции спектра 2,4 ГГц обеспечивают эффективную межсистемную связь и продолжительную эксплуатацию.

Полевые устройства Accutech, функционально протестированные в самых жестких рабочих условиях, способна работать в средах с экстремальными температурами и влажностью с 3-годичной гарантией производителя.



Гибкая беспроводная система связи

Подобные сети работают в широком спектре (900 МГц или 2,4 ГГц), не требующем лицензии, в режиме скачкообразного изменения частоты. Покрываемое максимальное расстояние составляет 3000 футов (~1000 м) при использовании стандартных встроенных антенн. Опциональные устройства для увеличения площади покрытия включают внешние направленные антенны и встроенный радиоканал передачи данных на большие расстояния.



Легко конфигурируемое, широко масштабируемое решение

Каждая базовая радиостанция Accutech поддерживает до 100 полевых датчиков с периодичностью опроса до 1 секунды. Возможно создание сети из 256 радиостанций в целях увеличения покрываемого участка. Удобство конфигурации и простота тестирования позволяют за несколько часов развернуть всю сеть



Простота в использовании, низкие эксплуатационные расходы

Стандартные полевые устройства Accutech включают один литиевый аккумулятор D(2.4 ГГц) со сроком службы до десяти лет (в зависимости от скорости передачи данных и опции аккумулятора). Система уведомления пользователя о необходимости замены аккумулятора информирует за несколько недель до истечения срока службы элемента питания.

Максимизация прибыли капиталовложений при повышении эффективности и безопасности

Сети Accutech, разработанные для самых суровых условий эксплуатации, позволят вам снизить расходы и устранить пробелы в ваших контролируемых технологических параметрах .

- **Снижение затрат на монтаж:** отсутствует потребность в кабелях и их прокладке. Наличие встроенной батареи питания подразумевает отсутствие потребности в электроснабжении.
- **Повышение производительности:** возможность контроля технологических параметров, регистрация которых была ранее затруднена. Быстрота конфигурации, подключения и низкие эксплуатационные расходы.
- **Повышение безопасности:** интегрированные полевые модули прошли испытания в самых жестких рабочих условиях и позволяют регистрировать данные в суровых условиях окружающей среды.



Передача данных по промышленному стандарту

Аппаратура Accutech поддерживает промышленный стандартный протокол связи Modbus и обеспечивает совместимость с широким диапазоном производственного оборудования и централизованными информационными системами.



Надежное сертифицированное оборудование

Продукция Accutech, включая опциональные предложения NEMA4 и NEMA4X, предназначена для применения на объектах с жесткими требованиями, а также имеет сертификацию CSA класс 1, Категория 1 и ATEX/IECex (-ai и -d). Внешний простой интерфейс позволяет конфигурировать устройства в опасных производственных условиях.



Конфигурирование и контроль от базового радиомодуля

Программное обеспечение Accutech Manager, предназначенное для конфигурирования и управления, обладает простым интерфейсом и применяется для развертывания сетей Accutech, дистанционного конфигурирования, обновления ПО, а также позволяет производить комплексную диагностику, идентификацию полевых моделей по базовым радиомодулям, анализ и сбор данных.

Assitech является оптимальным решением в условиях, когда традиционные средства измерения не отвечают либо производственным, либо экономическим требованиям.

Аппаратный комплекс, отвечающий наиболее жестким требованиям

Accutech предлагает широкий выбор измерительной аппаратуры и базовых радиомодулей наряду с опциональными аксессуарами, призванными улучшить производственные показатели. Это оборудование способно удовлетворить любые требования Заказчика. Опциональные конфигурации полевых модулей позволяют выполнять монтаж на подземных или труднодоступных технологических объектах. Внешние антенны с высоким усилением могут применяться в сложных условиях с наличием препятствий и помех, где помимо всего прочего требуется большая дальность покрытия.

Обладая такой универсальностью, устройства Accutech могут по праву считаться ключевыми компонентами любого технологического процесса с жесткими требованиями.

- Беспроводной контроль и управление оборудования устья скважин (включая контроль хода плунжера)
- Определение утечек на газопроводах с помощью акустических датчиков
- Измерение уровня в резервуарах (в том числе, с двойной плавающей жидкой межфазной границей)
- Контроль условий окружающей среды (ливневые воды, обводнение, резервуары...)
- Измерение давления в любом технологическом процессе, от 5 до 10 000 psi.
- Контроль параметров удаленных объектов с применением дискретных входных переключателей
- Передача 4–20 мА сигналов от измерительной аппаратуры других поставщиков
- **Продолжение списка** преимуществ ограничивается только воображением



Описание устройств

Базовый радиомодуль



BR10

Категория 1, зона 1
Базовый радиомодуль



BR20

Категория 2, зона 2
Базовый радиомодуль

Уровень



GL10

Гидростатический датчик уровня



SL10

Погружной датчик уровня

Вводы-выводы



AI10 | AV10

Аналоговые вводы



SI10

Переключаемый ввод/вывод



**4AO, 8SW,
4AO-8SW**

Модули вывода

Давление



AP10

Датчик абсолютного давления



GP10

Избыточное давление



DP20

Дифференциальное давление

Температура



RT10

Датчик температуры - термосопротивление



TC10

Датчик температуры - термопара

Акустический датчик



AM20

Акустический датчик

Расход



TM10

Турбинный расходомер

Технические характеристики



BR10

Базовый радиомодуль

- Поддерживает 100 полевых модулей с радио 2,4 ГГц
- Последовательное подключение по Modbus через RS-485
- Опциональная выносная антенна
- Входная мощность 10–30 В пост. тока
- Категория CSA Class 1, Div1 (xp)
- ATEX/IECEX –d



BR20

Базовый радиомодуль

- Монтаж на DIN-рейку
- Поддерживает 100 полевых модулей с радио 2,4 ГГц
- Последовательное подключение по Modbus через RS-485
- Входная мощность 11–30 В пост. тока
- Категория CSA Class 1, Div2
- ATEX/IECEX –n



AI10 | AV10

Полевой модуль – Преобразователь входного тока / напряжения

- Точность: $\pm 0,1\%$ показания от полной шкалы при нормальных рабочих условиях
- Двойные аналоговые входы для тока (4–20 мА) или напряжения (0–10 В)
- Включает двойной вход с замыкающими контактами
- Опциональная выносная антенна
- Корпус NEMA4
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



AP10

Полевой модуль – Датчик абсолютного давления

- Точность:
 - $\pm 0.25\%$ от полной шкалы измерения при 20 °C
 - $\pm 0.5\%$ от верхнего предела измерения
- Опции для макс. давлений 30 psia и 250 psia
- Корпус NEMA4
- Опция с выносной антенной и дистанционным датчиком
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



DP20

Полевой модуль – Датчик дифференциального давления

- Точность: $\pm 0.2\%$ от верхнего предела измерения
- Представлен вариантами для пяти диапазонов давления:
 - ± 100 in H₂O
 - ± 300 in H₂O
 - -25psi - 25psi
 - -25psi - 100psi
 - -25psi - 300psi
- Корпус NEMA4
- Опциональная выносная антенна
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



GL10

Полевой модуль – Гидростатическое измерение уровня

- Точность:
 - $\pm 0.25\%$ от полной шкалы измерения при 20 °C
 - $\pm 0.5\%$ от верхнего предела измерения
- Опции для макс. давлений 15psig и 30psig
- Коррекция удельной плотности и широкий выбор единиц измерения
- Корпус NEMA4
- Опция с выносной антенной и дистанционным датчиком
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia

Технические характеристики



GP10

Полевой модуль – Датчик избыточного давления

- Точность:
 - $\pm 0,25$ % показания по полной шкале при 20 °C
 - $\pm 0,25$ % верхнего предела измерений (15000psig)
 - $\pm 0,3$ % верхнего предела измерений (2500 & 5000psig)
 - $\pm 0,5$ % верхнего предела измерений (5, 15, 30, 100, 250, 1000 & 10000psig)
- 5, 15, 30, 100, 250, 1000, 2500, 5000, 10000, 15000psig
- Корпус NEMA4
- Опция с выносной антенной и дистанционным датчиком
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



RT10

Полевой модуль – Датчик измерения термосопротивления

- Точность электроники: $\pm 0,1$ % от показания
- 4-проводной, 100 или 1000 Ом
- Резисторный датчик температуры (РДТ), соответствующий DIN
- Встроенный РДТ или опциональная соединительная коробка для РДТ заказчика
- Корпус NEMA4
- Опция с выносной антенной и дистанционным датчиком
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



SI10

Полевой модуль – Преобразователь входных сигналов

- Двойной переключаемый вход с замыкающими контактами и счетчиком
- Макс. частота счетчика
- 5 Гц
- Опциональный двойной переключатель, выводы с сухими контактами, коммутирующая способность 1 А - 30 В
- Опциональная выносная антенна
- Корпус NEMA4 или NEMA4X опционально.
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS) для моделей, не оборудованных выводами. Категория Div 2 для моделей, оборудо-ванных выводами.
- ATEX/IECEX –ia для моделей, не оборудованных выводами. IECEX-d для моделей, оборудо-ванных выводами



SL10

Полевой модуль – Погружной датчик уровня

- Погружной датчик гидростатического давления
- Точность: $\pm 0,5$ % верхнего предела измерений
- Давление до 30psi (2 бар), макс. длина 75' (15 м)
- Сброс в атмосферу или бак
- Опциональная выносная антенна
- Корпус NEMA4
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



TC10

Полевой модуль – Датчик температуры термopара

- Типы термopар В, С, Е, J, К, L, N, S, T, U
- Точность измерения: $\pm 0,1$ % показания от полной шкалы
- Встроенная термopара или опциональная соединительная коробка для подключения термopар заказчика
- Корпус NEMA4
- Опциональная выносная антенна
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



TM10

Полевой модуль – Турбинный расходомер

- Подключается к большинству 2-проводных турбинок
- Мгновенная регистрация показаний расхода и их суммирование
- Частота от 1 Гц до 10 КГц
- Корпус NEMA4
- Опциональная выносная антенна
- Категория CSA Class 1, Div1 (IS)
- ATEX/IECEX –ia



4AO, 8SW, 4AO-8SW

Аналоговые выходные модули

- Прямое соединение между базовыми радиомодулями Ascutech и распределённой системой управления или системой управления технологическим процессом
- Аналоговые и дискретные выводы от действующих полевых модулей
- Монтаж на DIN-рейку
- Масштабируемый (25 макс, 100 AO, 200 DO)
- Представлены три модели:
 - 4-аналоговых вывода
 - 8- замыкающих контактов
 - Комбинация 4-аналоговых выводов и 8-контактных выводов

Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61
Москва (495)268-04-70 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16 Санкт-
Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12 Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

единый адрес для всех регионов: act@nt-rt.ru

<http://accutech.nt-rt.ru/>