

# Автономные датчики уровня серии АДУ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [gkn@nt-rt.ru](mailto:gkn@nt-rt.ru)

[www.geolink.nt-rt.ru](http://www.geolink.nt-rt.ru)

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
Волгоград(844)278-03-48,  
Вологда(8172)26-41-59,  
Воронеж(473)204-51-73,  
Екатеринбург(343)384-55-89,  
Иваново(4932)77-34-06,  
Ижевск(3412)26-03-58,  
Казань(843)206-01-48,  
Калининград(4012)72-03-81,  
Калуга(4842)92-23-67,  
Кемерово(3842)65-04-62,  
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
Липецк(4742)52-20-81,  
Магнитогорск(3519)55-03-13,  
Москва(495)268-04-70,  
Мурманск(8152)59-64-93,  
Набережные Челны(8552)20-53-41,  
Нижний Новгород(831)429-08-12,  
Новокузнецк(3843)20-46-81,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
Пермь(342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

Рязань(4912)46-61-64,  
Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40,  
Саратов(845)249-38-78,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93,

# АДУ-02

## Многофункциональный измерительный комплекс



### Назначение

АДУ-02 - это многофункциональный измерительный комплекс с возможностью автономной работы, а также беспроводной передачи как текущих, так и накопленных измеренных значений физических величин через коммуникационный модуль (радиомодем «Невод-5» или GSM-модем «Невод GSM»), либо через последовательный порт.

### Особенности и преимущества

- Компактный конструктив
- Продолжительное время автономной работы от встроеной батареи
- Возможное подключение двух датчиков уровня и двух датчиков температуры
- Погрешность измерения уровня  $\pm 1$  см
- Установка на объекте в шкаф или оголовок скважины
- Подключение к ЭВМ по интерфейсу RS232
- Для систем непрерывного мониторинга - передача данных по GSM-каналу или радиоканалу Невод
- Отслеживание аварийных ситуаций

### Области применения

Комплекс АДУ-02 предназначен для организации автономных систем долговременного мониторинга. На базе АДУ-02 могут строиться:

- беспроводные системы гидрологического, гидрогеологического, метеорологического, экологического мониторинга
- системы безопасности гидросооружений
- автономные системы контроля технологических процессов

### Комплектация

- Измерительный модуль сбора данных
- Модуль с элементами питания для автономной работы
- Комплект батарей (три щелочных элемента типоразмера D)
- Коммуникационный модуль на базе радиомодема «Невод-5»
- Коммуникационный модуль на базе GSM модема «Невод GSM»
- Датчики физических величин. В базовую комплектацию входят погружные датчики уровня LMP-808
- Программное обеспечение для работы с прибором
- Оголовок скважины

### Описание

Основными элементами АДУ-02 являются:

- Измерительный модуль сбора данных. Позволяет подключить два датчика (уровня, давления и т.д.) с выходным сигналом 4-20 мА и два датчика температуры Pt 100
- Погружной датчик уровня и температуры
- Коммуникационный модуль (GSM или радиомодем)

АДУ-02 обеспечивает выполнение следующих функций:

- Измерение аналоговых сигналов (напряжений и токов), их преобразование в цифровую форму и масштабирование
- Обмен командами и данными по последовательному интерфейсу
- Проведение замеров по всем каналам с заданной периодичностью и запись результатов в память архиватора
- Проведение замеров по всем каналам с заданной периодичностью и передача результатов через коммуникационный модуль
- Отслеживание следующих аварийных ситуаций с последующей записью аварийных замеров в память архиватора и передачей их через коммуникационный модуль в центр сбора информации:
  - Измеренное значение выходит за допустимые пределы (минимум или максимум)
  - Скорость увеличения значения величины между последними замерами превышает заданный предел
  - Скорость уменьшения значения величины между последними замерами превышает заданный предел

Установка режимов работы осуществляется через коммуникационный модуль или через последовательный интерфейс при помощи программного обеспечения, входящего в комплект поставки.

### Технические характеристики

Количество универсальных аналоговых входов	2, дифференциальных, 4...20 мА
Основная погрешность измерения тока	0,1 %
Дополнительная погрешность	<0,01 %/°C
Количество входов для измерения температуры	2,4-х проводная схема, Pt 100
Диапазон измерения температуры	-100...+100 °C
Основная погрешность измерения температуры	0,25 °C
Интерфейс обмена данными	RS-232
Скорость обмена	9600/19200/38400/57600/бит/с
Напряжение питания номинальное допустимое	5 В 3...5.5 В
Модули связи	радиомодем НЕВОД радиомодем НЕВОД GSM
Элементы питания	- 2 или 3 щелочных батареи типоразмера D - 1 или 2 литиевые батареи типоразмера D
Продолжительность автономной работы от одного комплекта батарей при использовании коммуникационного модуля	4200 замеров
Диапазон рабочих температур	-30...70°C
Виброустойчивость	ГОСТ В20.50.305
Степень пылевлагозащищенности	IP67
Габаритные размеры блок электроники блок батарей	160 x 80 x 60 мм 160 x 80 x 60 мм
Вес контроллера без коммуникационного блока	0,8 кг

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [gkn@nt-rt.ru](mailto:gkn@nt-rt.ru)**

**[www.geolink.nt-rt.ru](http://www.geolink.nt-rt.ru)**

Архангельск (8182)63-90-72,  
Астана+7(7172)727-132,  
Белгород(4722)40-23-64,  
Брянск(4832)59-03-52,  
Владивосток(423)249-28-31,  
Волгоград(844)278-03-48,  
Вологда(8172)26-41-59,  
Воронеж(473)204-51-73,  
Екатеринбург(343)384-55-89,  
Иваново(4932)77-34-06,  
Ижевск(3412)26-03-58,  
Казань(843)206-01-48,  
Калининград(4012)72-03-81,  
Калуга(4842)92-23-67,  
Кемерово(3842)65-04-62,  
Киров(8332)68-02-04,

Краснодар(861)203-40-90,  
Красноярск(391)204-63-61,  
Курск(4712)77-13-04,  
Липецк(4742)52-20-81,  
Магнитогорск(3519)55-03-13,  
Москва(495)268-04-70,  
Мурманск(8152)59-64-93,  
НабережныеЧелны(8552)20-53-41,  
НижнийНовгород(831)429-08-12,  
Новокузнецк(3843)20-46-81,  
Новосибирск(383)227-86-73,  
Орел(4862)44-53-42,  
Оренбург(3532)37-68-04,  
Пенза(8412)22-31-16,  
Пермь(342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15,

Рязань(4912)46-61-64,  
Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40,  
Саратов(845)249-38-78,  
Смоленск(4812)29-41-54,  
Сочи(862)225-72-31,  
Ставрополь(8652)20-65-13,  
Тверь(4822)63-31-35,  
Томск(3822)98-41-53,  
Тула(4872)74-02-29,  
Тюмень(3452)66-21-18,  
Ульяновск(8422)24-23-59,  
Уфа(347)229-48-12,  
Челябинск(351)202-03-61,  
Череповец(8202)49-02-64,  
Ярославль(4852)69-52-93,