

<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54
<b>Астана</b> +7(7172)727-132	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Сочи</b> (862)225-72-31
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [dkv@nt-rt.ru](mailto:dkv@nt-rt.ru) || [www.devlink.nt-rt.ru](http://www.devlink.nt-rt.ru)

## Технические характеристики DevLink®-С1000

Центральный процессор	ARM9 (32 бит), 400 МГц
Системное ОЗУ SDRAM	PC 133 МГц – 64 Мбайт
Flash-память	128 Мбайт
Интерфейсы	До 2-х портов Ethernet 100 Base-T с пром. защитой от статических разрядов (ESD-защита) 1 порт RS-232 До 4-х портов RS-485/2 портов RS-422 USB-host с пром. защитой от статических разрядов (ESD-защита) I2C (до 20-ти цифровых датчиков OneWire, опция)
GSM/GPRS-модуль (опция)	Опция (две SIM-карты)
Сторожевой таймер WatchDog	+
Астрономический таймер-календарь	+, с питанием от резервной батареи
Универсальный вход/выход	6 (DI / DO / AI )
Напряжение питания	18...72В/~170...260В
Максимальная потребляемая мощность	8,5 Вт
Габаритные размеры	140x90x65 мм
Монтажное крепление	Рейка DIN, зажим
Температура окружающего воздуха	От минус 40°С до плюс 60°С

\*- При дополнительной комплектации мезонин-платой ввода-вывода количество портов следующее: 1xRS-232, 1xRS-485.

# Перечень протоколов и устройств, поддерживаемых DevLink®-C1000

## БАЗОВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ДРАЙВЕРЫ

### СТАНДАРТНЫЕ ПРОТОКОЛЫ

- **MODBUS RTU (сервер)**
- **MODBUS RTU (клиент)**
- **MODBUS TCP (сервер)**
- **MODBUS TCP (клиент)**

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДРАЙВЕРЫ

- Модуль поддержки цифровых датчиков OneWire  
Позволяет настраивать типы датчиков и реле: датчики влажности, задымления, напряжения, освещенности, температуры, обычное и бистабильное реле.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ДРАЙВЕРЫ

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДРАЙВЕРЫ

- **Драйвер-шлюз**  
Обеспечивает прямой доступ стороннего программного обеспечения к интеллектуальным приборам, подключенным к устройствам DevLink

# Программное обеспечение DevLink®-C1000

Промышленный контроллер DevLink-C1000 работает под управлением **системы реального времени контроллера (СРВК)**, специально оптимизированной под платформу ARM9. **Перечень устройств, поддерживаемых СРВК DevLink-C1000**

Программирование и связь с контроллером

- **Среда программирования контроллеров ИСР КРУГОЛ™** - набор инструментальных средств автоматизации программирования, позволяющих в полном объеме реализовать задачи практически любого уровня сложности.
- **ОПС DA\HDA-сервер** ПЛК DevLink-C1000.
- **Модуль модемных каналов связи** (организация «прозрачного» канала связи, поддержка работы с динамическими IP-адресами).

**Web-конфигуратор.** позволяет пользователю настраивать параметры работы устройств DevLink с любого компьютера сети (в т.ч. Интернет) с помощью Web-браузера, а именно:

- настройка основных параметров работы контроллера:
  - управление режимами работы контроллера;
  - настройка учетной записи администратора;
  - настройка сети (Ethernet);
  - настройка системного времени;

- настройка модуля поддержки сервера единого времени TimeVisor;
- установка и удаление инсталляционных пакетов (доп. модули, драйвера и др.);
- выполнение системных команд ОС Linux;
- копирование/удаление файлов.
- настройка параметров модуля удаленных соединений:
  - настройка GPRS-соединения;
  - настройка режимов работы (резервирование) каналов связи.
- настройка параметров встроенного ПО:
  - активация установленного ПО;
  - формирование архива настроек контроллера для тиражирования;
  - конфигурирование встроенного ПО;
  - настройка коммуникационных драйверов.

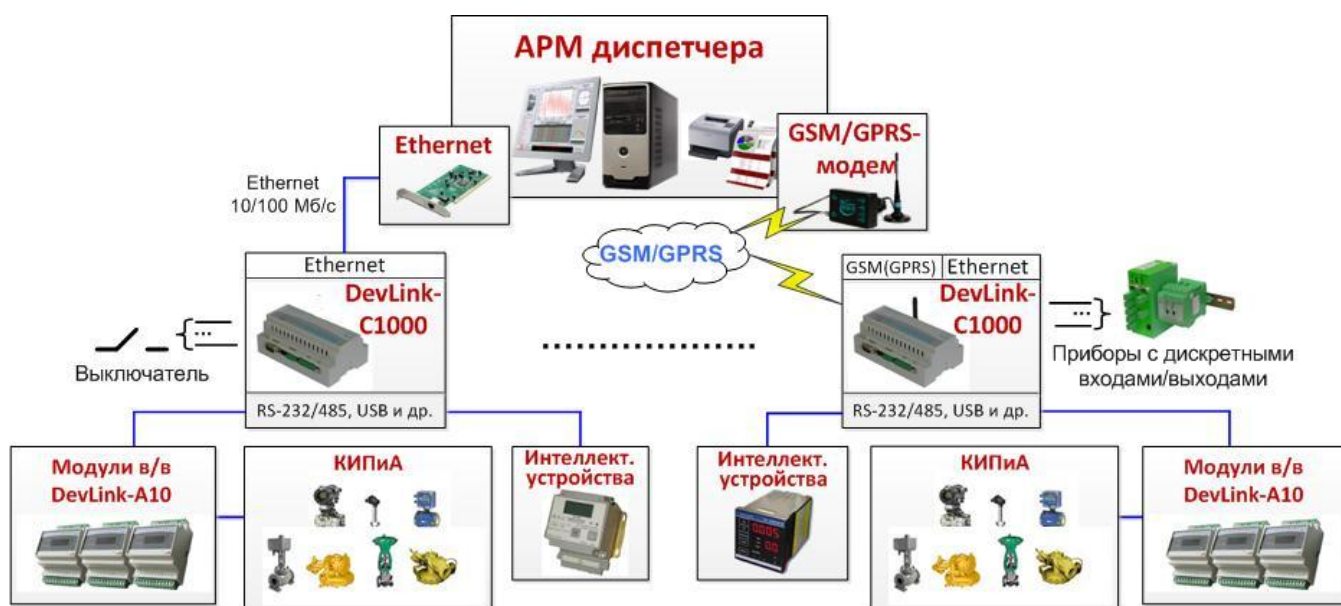
## Основные преимущества DevLink®-C1000

- **Встроенный GSM/GPRS-модем (с возможностью рассылки sms-сообщений).** Многие модификации **DevLink-C1000** оснащены встроенным GSM/GPRS-модемом, позволяющим работать с двумя операторами сотовой связи одновременно. Тем самым легко решается вопрос резервирования каналов связи или разделения информационного потока для двух территориально удаленных систем одновременно.
- **Возможность выгрузки данных в формат MS Excel.** Позволяет загружать на компьютер Пользователя исторические данные (тренды), сформированные на контроллере, в виде отчетов. Загружаемые данные предоставляются в формате, пригодном для просмотра в *MS Excel*. Для формирования отчёта необходимо с помощью обычного web-браузера подключиться к контроллеру с помощью проводного (Ethernet) либо беспроводного (GPRS) канала связи, и задать период времени, данные за который попадут отчёт. Полученный файл сохраняется на компьютере абонента.
- **Шифрование передаваемых данных.** Благодаря Модулю защищенных соединений, возможно осуществлять настройку параметров защищенных каналов связи (используется протокол шифрования AES128) и передавать их на верхний уровень
- **Возможность работы с динамическими IP-адресами.** Благодаря программному обеспечению «Сервер разрешения динамических IP-адресов» возможно по временному (текущему) IP-адресу удаленно подключиться к контроллеру и осуществить его настройку
- **Малые габариты и низкое энергопотребление.** Габаритные размеры: 140x90x65 мм. Типовое энергопотребление – всего 1.5 (максимальное не более 8,5) Вт! Промышленный контроллер DevLink-C1000 идеально подходит для автоматизации объектов, критичных к габаритам (например, малых трансформаторных подстанций) и объектов с ограниченными источниками электроэнергии.
- **Расширенные условия эксплуатации.** Высокопрочный корпус из ударо- и термоустойчивого ABS-пластика, расширенный температурный диапазон (рабочий диапазон контроллера – от минус 40°C до плюс 60°C) с возможностью работы в условиях повышенной влажности (до 85%) позволяют применять промышленные контроллеры DevLink-C1000 в условиях, непригодных для стандартных компьютеров.
- **Легкость программирования и отладки:**
- Программирование контроллера осуществляется в интегрированной среде разработки **ИСР КРУГОЛ** на языке КРУГОЛ™ в соответствии со стандартом МЭК 61131-3. Библиотека языка КРУГОЛ™ насчитывает более 250 (!) функций, включая **функции технического учета тепла и газа** (Согласно ГОСТ 8.563.1-3, ГОСТ 8.586.1-5).

- Предусмотрена возможность создания пользовательских функций на языке C/C++, позволяющая выполнять нестандартные операции.
- Программирование логического контроллера DevLink-C1000 может производиться удаленно от места установки, что сокращает временные и материальные затраты, связанные с командировками высококвалифицированных специалистов.
- Функция отладки «без остановки контроллера» позволяет вносить изменения в программу ПЛК-контроллера, не прерывая его работу.
- **Библиотека драйверов СРВК** содержит множество драйверов для разнообразных приборов и устройств с возможностью считывания архивов. Все коммуникационные драйвера могут работать в режиме [Мультипротокол](#), позволяющем подключать приборы с разными протоколами к одному порту RS-485/422.
- **Имитатор СРВК** позволяет отлаживать проекты, рассчитанные на множество контроллеров, используя обычный IBM-PC-совместимый компьютер.
- **Поддержка ведения архивов внутри контроллера.** Возможность хранения архивов в памяти контроллера открывает широкие возможности для создания территориально распределенных систем.
- **Возможность глубокой интеграции с верхним уровнем.** Благодаря использованию открытых стандартов и протоколов связи (OPC, MODBUS и т.д.) промышленный контроллер DevLink-C1000 может быть использован совместно с любой системой верхнего уровня. Наиболее глубокая интеграция верхнего и нижнего уровней, предусматривающая создание единого проекта, достигается при выборе в качестве системы верхнего уровня [SCADA КРУГ-2000®](#).
- **Функции ПИД-регулирования.** Промышленный логический контроллер DevLink-C1000 позволяет легко и быстро создавать контуры ПИД-регулирования (в том числе каскадного и многосвязного).
- **Высокая надежность.** Средний срок службы составляет более 10 лет. Встроенный аппаратный сторожевой таймер WatchDog непрерывно следит за состоянием контроллера и в случае критического сбоя осуществляет автоматический перезапуск. При обрыве основного канала связи с верхним уровнем происходит переход на резервный.
- **Стоимость ниже, чем у конкурентов.** При разработке промышленного контроллера DevLink-C1000 сделано все возможное для получения привлекательной стоимости в сочетании с превосходными характеристиками.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Применение промышленного контроллера DevLink-C1000 в распределенной системе контроля и управления



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

Единый адрес для всех регионов: [dkv@nt-rt.ru](mailto:dkv@nt-rt.ru) || [www.devlink.nt-rt.ru](http://www.devlink.nt-rt.ru)