

Блок дистанционного контроля и мониторинга технологических параметров БДКМ-GSM-1

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ПО GSM - СЕТИ.



Устройство «БДКМ-GSM-1» предназначено для сопряжения датчиков с унифицированным выходом, термопреобразователей и частотных датчиков, с системой управления и контроля по GSM-сети. Устройство питает первичный преобразователь и обеспечивает местную индикацию измеряемого параметра, формирует логические сигналы при отклонении измеряемого параметра от заданных значений.

Применяется для контроля и управления технологическими процессами в промышленности, коммунальном и других отраслях народного хозяйства.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Устройство обеспечивает связь с ПК по протоколу сотовой связи GSM-1800.

Блок изготовлен в климатическом исполнении У категории размещения 1 и предназначен для установки в закрытых нерегулярно отапливаемых помещениях (шкафах) с не взрывоопасной средой, не содержащей агрессивные газы и пары в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Блок обеспечивает надежную устойчивую работу при воздействии внешних климатических и атмосферных факторов:

- температура окружающей среды от минус 45 °С до +45 °С;
- относительная влажность воздуха (при температуре 25 °С) до 98%;
- атмосфера типа I, II;
- атмосферное давление 86,6 - 106,7кПа (от 650 до 800 мм.рт.ст.)

Рабочий режим блока: продолжительный, непрерывный.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

Единый адрес: rdn@nt-rt.ru

www.radon.nt-rt.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА.

№	Наименование параметра	Значение параметра	Единицы измерения
1	Диапазон входного сигнала постоянного тока	0–5, 0–20, 4–20	мА
2	Предельно допустимая основная приведенная к диапазону погрешность измерения: – входной сигнал 0–5 Ма или (0–20) мА – входной сигнал 4–20 мА	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$	%
3	Количество каналов управления, не более	8	
4	Диапазон формирования уставок срабатывания, % от диапазона измерения	от 0 до 100	
5	Допускаемый коммутируемый ток (открытый коллектор) при напряжении 6-24В	100	мА
6	Сопротивление подключаемых последовательно первичному преобразователю внешних устройств контроля, не более: – входной сигнал 0–5 мА – входной сигнал 4–20 (0–20) мА	1000 300	Ом
7	Способ передачи информации	протокол сотовой связи GSM-1800	
8	Разрядность цифрового индикатора	4	
9	Время измерения, не более	0,5	с
10	Напряжение питания	~220	В
11	Габаритные размеры, не более	300x450x170	мм
12	Масса, не более	15	кг

Принцип работы прибора: Выходной сигнал первичного измерительного преобразователя (датчика) поступает на входной формирователь прибора РИЦ-4. В зависимости от типа входного сигнала используются различные формирователи, назначение которых преобразовать входной сигнал в вид удобный для дальнейшей обработки. Далее сигнал поступает на вход аналого-цифрового преобразователя. Данные от аналого-цифрового преобразователя (далее АЦП) поступают на микроконтроллер, который выполняет следующие функции:

- управление светодиодным индикатором;
- запись и чтение памяти настроек;
- математическую обработку входного сигнала;
- связь с ПЭВМ по средствам GSM.

РИЦ-4 предназначен для работы с датчиками, имеющими унифицированный выход. Вход РИЦ-4 защищен от попадания скачков напряжения, обусловленных ударами молний или разрядов статического электричества двухступенчатой защитой - газонаполненными разрядниками и варисторами, что существенно повышает вероятность безотказной работы. Устройство питает первичный преобразователь (датчик) и непрерывно отображает значение измеряемого параметра. Разрядность отображения – четырехзначная с программируемым положением десятичной точки. Обмен информацией производится по интерфейсу RS-485.

Модем обеспечивает обмен данными между удаленными объектами и оператором посредством сотовой связи стандарта GSM-1800. Интерфейс связи с вторичными приборами RS-485.

УЗИП предназначен для защиты силовых цепей от перенапряжения и импульсных помех. Модуль устанавливается внутри шкафа в цепи 220В после автоматического выключателя.

Аккумуляторная батарея предназначена для обеспечения непрерывной работы GSM модема в случаях аварии питающей сети.

Охлаждение блока естественное воздушное.

Модификации прибора:

БДКМ - GSM - 1 - X - X - XXXX/XXXX.

1. Измеряемый технологический параметр:

- У - уровень, м
- Д - давление, МПа, КПа, кг/см²
- Т - Температура, град. С

2. Входной сигнал:

- 0 - 0-5 мА
- 1 - 0-20 мА
- 2 - 4-20 мА

3. Граничные значения измеряемого технологического параметра (начало диапазона/конец диапазона).

Например: “БДКМ-GSM-1-Д-2-0/0,6 МПа” - прибор, предназначенный для работы совместно с датчиком давления, который имеет выходной сигнал 4-20 мА и диапазон измерения 0-0,6 МПа.