

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

сайт: www.gazprommash.nt-rt.ru || эл. почта: gmr@nt-rt.ru

Блок управления одоризатором БУО-02

Технические характеристики

Блок управления одоризатором БУО-02



Назначение

БУО предназначен для использования в составе автоматической системы управления одоризатором ОДДК-02 в качестве программируемого устройства, управляющего процессом одоризации, предоставляющего обслуживающему персоналу доступ к информации о ходе процесса одоризации и численных значениях его измеренных и расчетных параметров.

БУО представляет собой распределенную систему управления, состоящую из двух функциональных модулей: управляющим и исполнительным. Управляющий модуль располагается в помещении КИПиА или операторной, а исполнительный модуль находится внутри блока одоризации. Связь между модулями осуществляется по последовательному интерфейсу RS-485.

Блок выполняет следующие функции:

функционирование распределенной системы управления, путем организации обмена информацией по линии связи с интеллектуальными датчиками и модулями локальной автоматики установленными на ОДДК;

соответствующее алгоритму работы ОДДК управление модулями локальной автоматики, контроль интеллектуальных датчиков, контроль состояния дискретных входных сигналов локальной автоматики ОДДК;

автоматическое получение текущего значения расхода газа по соответствующему протоколу от устройства измерения расхода газа или верхнего уровня автоматизации;

вычисление весовой дозы одоранта в зависимости от значения мгновенного расхода газа, получаемого от устройства вычисления расхода газа или с верхнего уровня автоматизации;

обмен информацией с верхним уровнем автоматизации (в дальнейшем ВУ) по интерфейсу RS-485 с использованием протокола ModBus RTU;

отображение полной информации о состоянии ОДДК, о ходе процесса одоризации, основных численных и расчетных параметрах на графической сенсорной панели;

ввод с сенсорной панели оператора и исполнение команд запуска, останова, тестирования ОДДК, перепрограммирование частей распределенной системы управления ОДДК;

изменение с панели оператора основных параметров процесса одоризации газа, параметров интерфейсов и протоколов обмена с приборами измерения расхода газа и ВУ;

формирование дискретных информационных сигналов, сигнализирующих о возникновении на ОДДК внештатных ситуаций, в виде замыканий с нагрузкой до 5 А при напряжении постоянного тока до 30В и напряжении переменного тока до 220В ;

сбор и сохранение статистики работы ОДДК и его составных частей, в том числе: ресурс клапанов, ресурс дозирующего насоса, общий объем одорированного газа, масса использованного одоранта;

формирование и ведение архива внештатных ситуаций ОДДК.

Исполнение

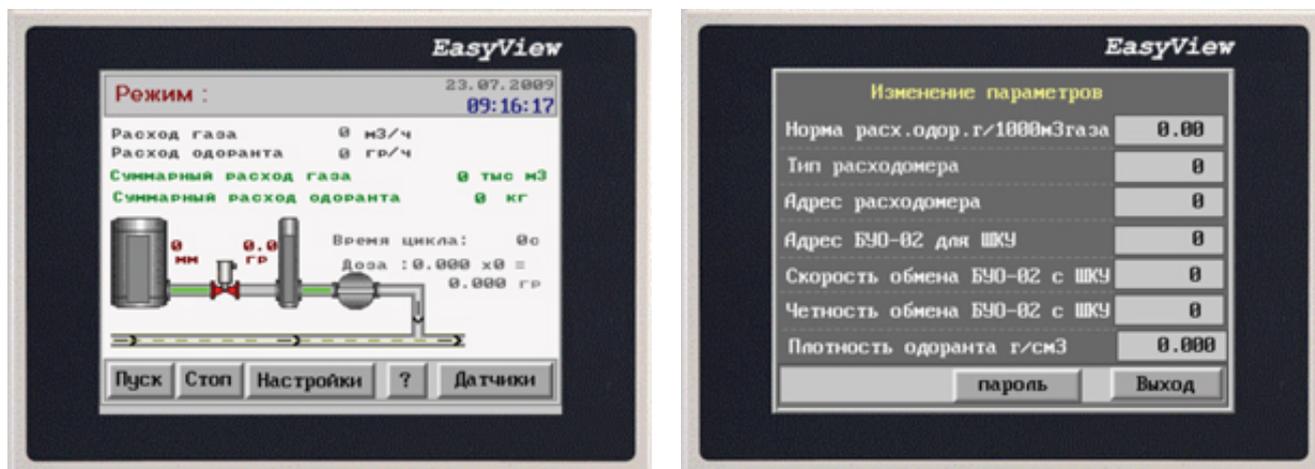
Блок БУО-02 размещен в пластиковом корпусе типа Reglo Card фирмы BOPLA. Корпус имеет два отсека. В верхнем отсеке расположены функциональные модули, перечисленные в 1.6. На крышке верхнего отсека, которая одновременно является лицевой панелью блока, расположены панель оператора и выключатель управления питанием блока. Лицевая панель блока закрыта выпуклой прозрачной крышкой.

В нижнем отсеке, имеющем отдельную крышку, расположен клеммник для внешних подключений блока. Ввод кабелей в отсек производится через отверстия как на нижней, так и на задней стенках нижнего отсека. Отверстия могут оснащаться стандартными цанговыми кабельными вводами.

Устройство и принцип работы

БУО — это устройство с распределенным принципом управления. Управляющая часть БУО располагается в отделении КИПиА или операторной, а исполнительная часть устанавливается в отсек одоризационной установки.

Принцип работы блока БУО-02 основан на адаптивном алгоритме вычисления значения весовой дозы одоранта в зависимости от мгновенного значения расхода газа, полученного от устройства-вычислителя расхода, верхнего уровня автоматизации или заданного вручную с панели оператора.



Встроенное программное обеспечение позволяет пользователю производить предварительные настройки режимов работы одоризатора и осуществлять регулировки параметров технологического процесса в заданных пределах. Все настройки и регулировки производятся с пульта оператора или верхнего уровня автоматизации.

Для обеспечения удаленного контроля режимов работы оборудования и организации возможности дистанционного управления предусмотрен последовательный канал передачи данных по интерфейсу RS-485. Как правило, в качестве устройства верхнего уровня автоматизации используется устройство, управляющее объектом, в составе которого находится одоризатор газа (компьютер, промышленный контроллер, шкаф управления ГРС и т. п.).

Панель оператора предназначена для отображения информации в мнемоническом виде на графическом дисплее, а также для формирования команд, выдаваемых вручную с сенсорной клавиатуры. Панель оператора является программируемым устройством типа HMI (Human Machine Interface). Она настраивается на обмен с контроллером по интерфейсу RS-232 и протоколу MODBUS RTU.

На дисплее отображается мнемосхема, содержащая информацию о состоянии одоризатора и ходе процесса одоризации. При этом дополнительная информация может быть получена путем нажатия соответствующих виртуальных кнопок на экране.

Условия эксплуатации

БУО предназначен для эксплуатации в условиях, нормированных по ГОСТ 15150-69 для исполнения УХЛ, категории изделия 4, при температуре окружающей среды от 0 до +45°C и относительной влажности 80% при +25°C.

Блок БУО02 устойчив к воздействию внешнего магнитного поля с частотой (50±1) Гц и напряженностью до 400 А/м, а также вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 30 до 500 Гц с ускорением 0,5g и амплитудой 0,1 мм.

Наименование	Ед. измерения	Величина/диапазон
число каналов ввода дискретных сигналов	шт.	4
число каналов управления	шт.	4
параметры выходных сигналов управления: напряжение постоянного тока, не более при токе, А, не более	В А	30 2
число последовательных каналов: с интерфейсом RS-232, не менее с интерфейсом RS-485, не менее	шт. шт.	2 2
потребляемая мощность, не более	ВА	20
питание от источника постоянного тока напряжением	В	22 – 27
габаритные размеры, не более	мм	225×300×325
масса, не более	кг	2

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

сайт: www.gazprommash.nt-rt.ru || эл. почта: gmr@nt-rt.ru