

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия "Белорусский
государственный институт метрологии"
Н. А. Жагора
2014

Блоки управления, измерения и
мониторинга БУИМ САУ

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ03 13 515113

Выпускают по ТУ ВУ 190305044.021-2014.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ (далее – БУИМ) предназначены для измерения электрических сигналов, соответствующих параметрам температуры, давления, расхода и перепаду давления с целью управления технологическими процессами, защиты основного и вспомогательного оборудования объекта, а также для предотвращения аварийных ситуаций технологических процессов и дальнейшей передачи этой информации на диспетчерский пункт, а также для построения систем управления технологическими процессами в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия БУИМ основан на измерении аналоговых сигналов с помощью АЦП входных сигналов от первичных преобразователей, установленных на объекте, и управлении посредством дискретных и аналоговых сигналов. БУИМ представляет собой стационарный одноблочный модуль, имеющий в своем составе промышленный контроллер, и конфигурируемый набор интерфейсных модулей и/или исполнительных модулей управления, и/или модулей цифрового и аналогового ввода/вывода. Его IBM PC-совместимая аппаратно-программная платформа, позволяет исполнять программы, описанные на языках высокого уровня. Каждый микроконтроллер может иметь в своем составе до восьми модулей ввода-вывода с общим числом каналов до 128. Наличие в микроконтроллере последовательных портов с интерфейсами RS-232 и RS-485 обеспечивает возможность организации взаимодействия практически с любыми устройствами последовательным доступом. К базовому блоку может быть подключено до шести корзин расширения с восемью модулями ввода-вывода

Режимы работы БУИМ устанавливаются пользователем с помощью программного обеспечения установленного в комплексе.

Конструктивно БУИМ выполнен в виде электротехнического шкафа с размерами от 600×600×210 (в×ш×г) до 2200×1200×800 мм.

Органы управления расположены на передней панели БУИМ.



Внешний вид БУИМ приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки и в приложении А.



Рисунок 1 – Внешний вид

Вид изнутри БУИМ приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Внутренний вид

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний температуры, °С	от минус 50 до плюс 1500
Диапазон показаний перепада давления, кПа	от 0 до 5
Диапазон показаний давления, мПа	от минус 0,002 до плюс 25
Диапазон показаний объемного расхода, м ³ /ч	от 100 до 10000
Диапазон показаний массового расхода, т/ч	от 0 до 10000
Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования сигналов (4 – 20 мА), соответствующих температуре, давлению, расходу и перепаду давления, % от ВП (ВП – верхний предел преобразования)	±0,2
Диапазон измерения силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения силы постоянного тока, % ВП	±0,2
Рабочий диапазон температур окружающей среды, °С	от минус 10 до плюс 35
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 80
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	от 140 до 240 В
Потребляемая мощность, В·А, не более	500
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	110×355×75 (базовый блок) 110×31×65 (модули ввода-вывода)
Масса, кг, не более	1,0 (базовый блок) 0,1 (модули ввода-вывода)
Средний срок службы, лет	10
Наработка на отказ, ч	50000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на внутреннюю сторону двери шкафа в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|---------------|
| 1. Блок управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ | – 1 шт.; |
| 2. Электрическая схема шкафа БУИМ САУ | – 1 комплект; |
| 3. Руководство по эксплуатации | – 1 шт.; |
| 4. Паспорт | – 1 шт. |



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия. Общие технические условия.

ТУ ВУ 190305044.021-2014. Блоки управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ. Технические условия.

МРБ МП. 2416-2014. Блоки управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блоки управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ соответствуют требованиям ТУ ВУ 190305044.021-2014, ГОСТ 12997-84.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для БУИМ, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ, 220053, г. Минск, Старовилениский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "ДМТ ТРЕЙДИНГ"
(ООО "ДМТ ТРЕЙДИНГ")

Адрес: 220020, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Победителей, д. 89, корп. 2, пом. 1, ком. 01.

Тел:/факс: 8-10-375-17-209-63-44 E-mail: fan@dmт.by

И.о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Л. К. Янковская

Заместитель
директора ООО "ДМТ ТРЕЙДИНГ"



Н.Н. Соловей



Приложение А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

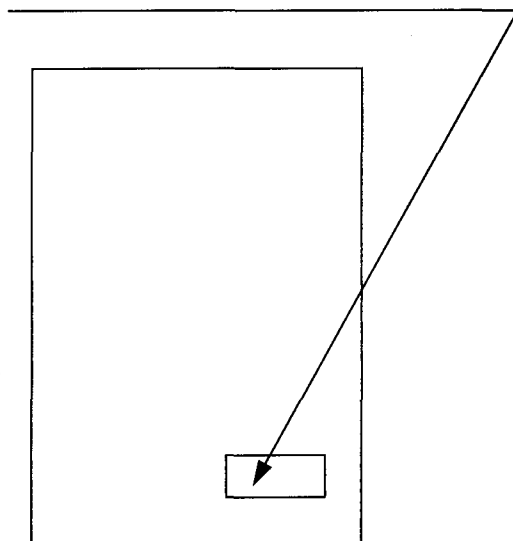


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки
(дверь БУИМ вид изнутри)

