

ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт метрологии»

В.Л. Гуревич

2018



Блоки управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 13 5151 18
---	---

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.

Область применения – различные области 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.

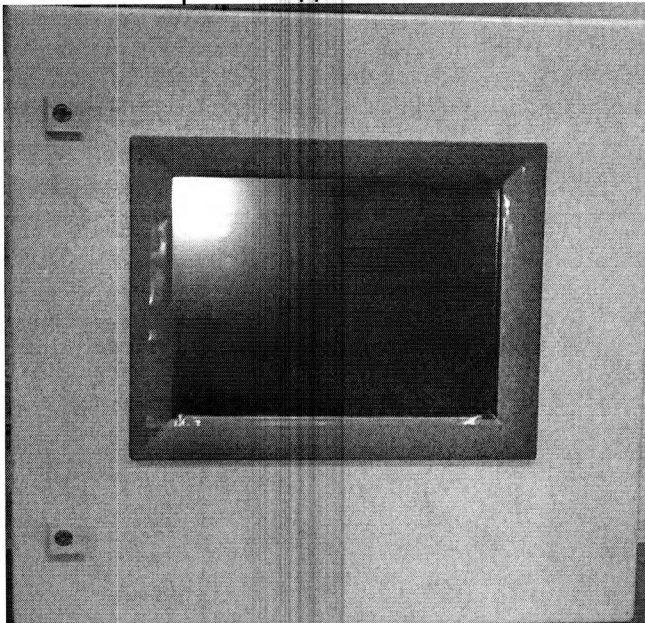


Рисунок 1 – Внешний вид

Вид изнутри БУИМ приведен на рисунке 2.

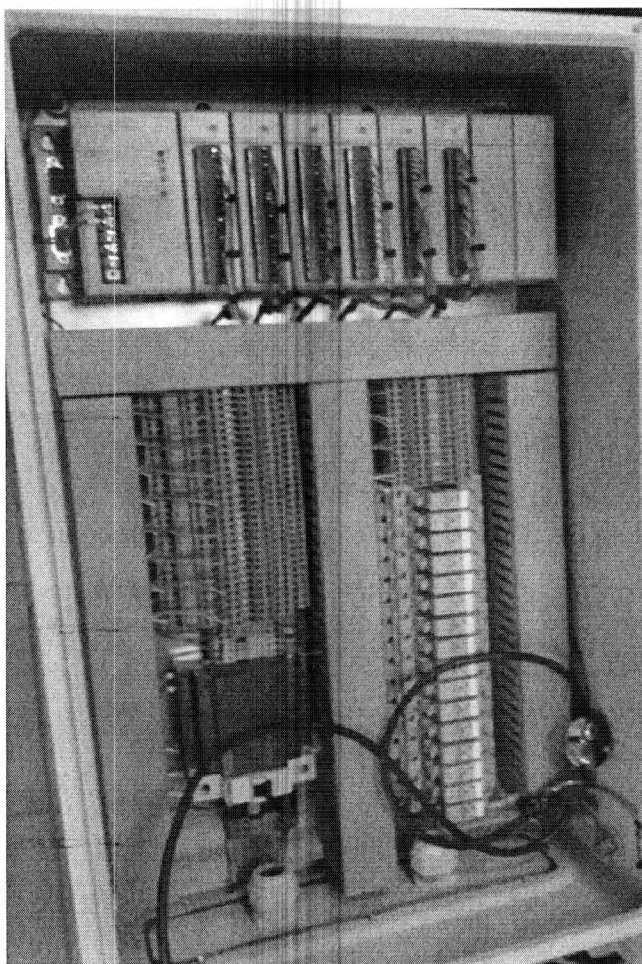


Рисунок 2 – Внутренний вид

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний температуры, °C	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 при преобразовании 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 при измерении силы постоянного тока, % ВП	±0,2
Рабочий диапазон температур окружающей среды, °C	от минус 10 до плюс 35
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °C, %	до 80
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	от 140 до 240
Потребляемая мощность, В·А, не более	500
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	2200×800×600 (базовый блок)
Масса, кг, не более	200 (базовый блок)
Версия программного обеспечения, не ниже	9.0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект системы входят:

Наименование	Количество
Блок управления, измерения и мониторинга БУИМ САУ	1
Электрическая схема шкафа БУИМ САУ	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Комплект программного обеспечения	1



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, ТР ТС 004/2011 (декларация о соответствии № ЕАЭС ВУ/112 11.02. ТР004 003 30435 от 06.12.2018), ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии № ЕАЭС ВУ/112 11.02. ТР004 003 30435 от 06.12.20183).

12 месяцев Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Тел. (+37517) 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

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

Заместитель
директора ООО "ДМТ ТРЕЙДИНГ"

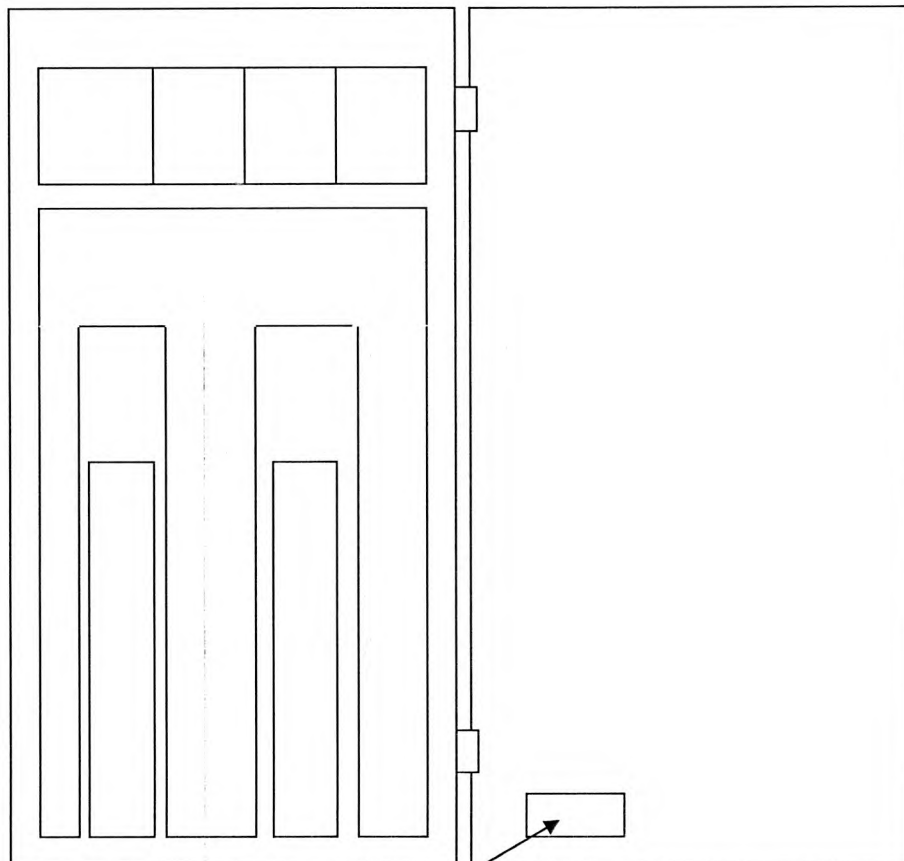
Д.М. Каминский

Н.Н. Соловей



Приложение А
(обязательное)

Схема БУИМ САУ с указанием места нанесения знака поверки
(дверь вид изнутри)



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки