

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1460

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

систем информационно-измерительных "Серия-300",

НП ОДО "ПБЛ Ком", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 23 1266 01 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
23 марта 2001 г.

ИТХ № 02. 2001 от 24.02.2001
Охмура - О.В. Крутицкий

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

_____ "мес" _____ 2002 г.



Системы информационно- измерительные "Серия 300"	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный №РБ 03 23 1266 01
---	--

Выпускаются по ТУ РБ600050539.001-2001

Назначение и область применения

Системы информационно-измерительные "Серия 300" (далее системы) предназначены для измерения и контроля параметров технологических процессов путем приема электрических аналоговых и дискретных сигналов, поступающих на входы, преобразования принятых аналоговых сигналов, формирования выходных дискретных управляющих сигналов. Системы могут работать с любыми преобразователями физических величин в токовые сигналы ± 5 мА и ± 20 мА внесенными в Государственный реестр РБ.

Область применения - автоматизированные системы контроля и управления технологическими процессами в энергетике и на предприятиях других отраслей промышленности.



Система обеспечивает:

- отображение предусмотренной программой информации на панели управления ПУ-16 или на экране подключаемой ПЭВМ;
- обмен информацией с внешними устройствами по стандартному последовательному интерфейсу RS-232;
- программно-аппаратную самодиагностику.

Условия эксплуатации системы:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 35 °С.
- питание от внешнего источника постоянного тока напряжением (24±4,8) В.

Описание

Система реализована на основе контроллера программируемого, программно поддерживающего интерфейс шины "Серия 300", и набора компактных модулей ввода (вывода). Для обеспечения работы системы предназначено входящее в ее состав программное обеспечение ПО-С300 (на дискете).

Модули опрашиваются контроллером системы.

Конструктивно система представляет собой малогабаритную агрегируемую конструкцию, размещаемую в монтажном шкафу. Модули крепятся на монтажную рейку. Плата модуля крепится в корпусе, закрываемом крышкой.

На плате расположены элементы схемы модуля, в том числе:

- клеммные колодки для подключения входных сигналов;
- элементы индикации (светодиоды);
- вилки разъемов, к которым подключается кабель шины «Серия 300».

С обратной стороны корпуса расположены скобы и винты для крепления модуля на монтажную рейку.

На панель управления выводится информация о режимах работы, текущие параметры системы, сигнализация о сообщениях и ошибках. На лицевой стороне панели расположены 16 клавиш мембранного типа и двухстрочный 32-символьный жидкокристаллический индикатор с подсветкой.



Основные технические характеристики

Параметры канала преобразования системой входных аналоговых сигналов, определяемые параметрами модулей ввода аналоговых МВА (однопроводного) и МВАД (дифференциального):

- Диапазон входных сигналов:

от минус 5 до плюс 5 мА - при входном сопротивлении $1000 \pm 1,0$ Ом;

от минус 20 до плюс 20 мА - при входном сопротивлении $249,5 \pm 0,25$ Ом.

Примечание - Значение входного сопротивления определяется заказчиком.

- Пределы допускаемой приведенной погрешности $\pm 0,15$ % от диапазона входных сигналов.

Максимальное входное напряжение модуля- 12 В.

Количество входных каналов модулей:

- МВА-1 до 16;

- МВА-Д до 8.

Время измерения на одном канале $10 \div 100$ мс (устанавливается программно).

Параметры канала преобразования системой дискретных сигналов (определяемые параметрами модуля ввода дискретных сигналов МВДН):

- Максимально входное напряжение - 30 В.

- Входное сопротивление модуля не менее 3,6 кОм..

- Входные сигналы модуля:

в диапазоне 10В - 15В - для перехода 0 - 1;

в диапазоне 15В - 10В - для перехода 1 - 0.

Количество каналов до 16.

Система обеспечивает (при помощи модуля релейного выхода МРВ) коммутацию по восьми каналам сигналов постоянного и переменного тока (частотой 50 Гц) и световую индикацию коммутируемого сигнала:

- напряжения от 5 до 36 В;

- тока от 0,025 до 8 А.



Входное сопротивление аналого-цифрового преобразователя (модуль контроллера МК) не менее 900 кОм.

Количество входов аналого-цифрового преобразователя – 8.

Система обеспечивает свои технические характеристики при питании модулей постоянным стабилизированным напряжением $(5 \pm 0,25)$ В от входящего в комплект источника питания МП.

Мощность, потребляемая системой, не более 25 ВА.

Время установления рабочего режима системы не более 1 мин

Время непрерывной работы системы не менее 24 ч.

Масса системы не более 30 кг.

Габаритные размеры системы не превышают 260 x 600 x 850 мм.

Система имеет следующие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ не менее 50000 ч;
- средний срок службы не менее 10 лет.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель шкафа путем наклеивания, изготовленной типографским способом, самоклеющейся наклейки.



Комплектность

Комплект поставки системы указана в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование и тип	Обозначение	Количество	Примечание
1 Система информационно- измерительная "Серия 300" в составе:	ПДПД.411713.001	1 шт.	
1.1 Модуль контроллера МК CPU 188	ПДПД.468332.001	1 шт.	
1.2 Панель управления ПУ-16	ПДПД.468333.001	1 шт.	
1.3 Модуль ввода аналоговых сигналов МВА	ПДПД.467219.002	От 1 до 4 шт.	
1.4 Модуль ввода аналоговых сигналов МВАД	ПДПД.467219.002	От 1 до 4 шт.	
1.5 Модуль ввода дискретных сигналов МВДН	ПДПД.467218.001	От 1 до 4 шт.	
1.6 Модуль релейного выхода МРВ	ПДПД.467229.001	От 1 до 4 шт.	
1.7 Модуль питания МП	ПДПД.4363334.005	1 шт.	
1.8 Шкаф	ПДПД.301422.001	1 шт.	
1.9 Кабель	ПДПД.685611.002	3 шт.	L=80 мм
1.10 Кабель	ПДПД.685611.003	1 шт.	L=200мм
1.11 Кабель	ПДПД.685611.004	1 шт.	L=1,5м
1.12 Программное обеспе- чение ПО-С300 (на дискете).	ПДПД.421421.002	1 шт.	
2 Руководство по эксплуатации	ПДПД.411713.001 РЭ	1 экз.	
3 Упаковка	ПДПД.305646.001		
4 Методика поверки	МП. МН 971-2000	1 экз.	
<p>Примечания:</p> <p>а) По заказу потребителя возможна поставка системы с большим количеством модулей.</p> <p>б) По заказу могут поставляться программные средства для разработки прикладных программ пользователя.</p> <p>в) L – длина кабеля.</p>			



Поверка

Поверка проводится по методике поверки МП.МН 971 - 2001.

Межповерочный интервал 1 год.

Основное оборудование необходимое для поверки:

Источник постоянного тока Б5-47.

Калибратор тока программируемый П321.

Вольтметр универсальный В7-38.

Нормативные документы

ТУ РБ 600050539.001-2001, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 12.2.007.0-75,

ГОСТ 26106-89.

Заключение

Системы информационно-измерительные "Серия 300" соответствуют требованиям ТУ РБ 600050539.001-2000, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 26106-89.

Изготовитель: НП ОДО «ПБЛ Ком»

Директор НП ОДО «ПБЛ Ком»

Н.К. Паденов

Начальник НИЦ И СИ и Т

С.В. Курганский

