

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
ВНИИМ им Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

03.08 2006 г.



Блоки центральные измерительные БЦИ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32432-06</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ИЛАН.418759.001 ТУ-ЛУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки центральные измерительные БЦИ (далее по тексту - блоки) являются многоканальными измерительными устройствами и предназначены для автоматического измерения напряжения.

Блоки также обеспечивают возможность накопления результатов измерений, их архивирования и хранения.

Область применения блоков – измерение сигналов от актинометрических датчиков на гидрометеорологических станциях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы блока основан на преобразовании входного аналогового напряжения в цифровой код.

Конструктивно он состоит из блока преобразования напряжения БПН, конвертера и двух стабилизированных источников питания БПС-1, БПС-2. В блоке преобразования напряжения БПН расположены измерительные модули, модули цифро-аналогового преобразования, модуль приёма-передачи, модуль памяти и блок автономного питания.

На пластмассовом корпусе блока преобразования напряжения БПН размещены разъемы для подключения датчиков (от 1 до 8 шт.), связи с конвертером и подачи электропитания. В качестве устройства отображения результатов измерения, управления и хранения данных используется стандартная ПЭВМ, подключаемая кабелем через конвертер к блоку преобразования напряжения БПН.

Программное обеспечение блока позволяет производить расчет различных физических величин с использованием индивидуальных градуировочных характеристик актинометрических датчиков.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения:

- в диапазоне (минус 20...20) мВ, мкВ.....± 2
- в диапазоне (минус 80...80) мВ, мкВ.....± 4

Питание блока осуществляется от сети ( 230± 23) В, 50 Гц или от встроенного блока автономного питания из 6 элементов типа АА напряжением 9 В.

Потребляемый ток, мА, не более .....10

Габаритные размеры составных частей блока, мм, не более:

- БПН.....171\*121\*55;
- Конвертер.....120\*70\*35
- БПС-1.....85\*75\*45
- БПС-2.....85\*75\*45

Масса составных частей блока, кг, не более:

БПН.....	0,5
Конвертер.....	0,3
БПС-1.....	0,4
БПС-2.....	0,4

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С .....минус 40...50
  - относительная влажность при температуре 25 °С., % .....до 98
  - диапазон атмосферного давления, кПа .....84...106,7
- Средний срок службы, лет.....6  
Средняя наработка на отказ, ч.....10000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом лазерной гравировки на шильдик из самоклеющейся плёнки, наклеиваемый на крышку блока преобразования напряжения БПН, и типографским способом - на титульный лист Руководства по эксплуатации блока.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки блока соответствует таблице.

Обозначение	Наименование	Количество, шт.
ИЛАН.418759.001	Блок центральный измерительный БЦИ	1 компл.
	<u>Составные части</u>	
ИЛАН.435151.010	Блок преобразования напряжения БПН	1
	Конвертер I-7520 (RS485/RS232)	1
ИЛАН.563521.007	Блок питания стабилизированный БПС-1 (БПС-12-0,3)	1
ИЛАН.563521.008	Блок питания стабилизированный БПС-2 (БПС-12-0,1)	1
ИЛАН.418759.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
ИЛАН.418759.001ФО	Формуляр	1 экз.
МП 2211-0006-2006	Методика поверки	1 экз.
	Диск с программой поддержки	1
	Элемент питания типа АА	6
	Кабель связи с ПК	1

### ПОВЕРКА

Поверка блоков центральных измерительных БЦИ осуществляется в соответствии с документом "Блок центральный измерительный БЦИ. Методика поверки. МП 2211-0006-2006", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в июле 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- универсальный вольтметр - калибратор Н4-12.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.
2. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
3. Техническая документация ЦКБ ГМП ГУ "НПО" Тайфун".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип блока центрального измерительного БЦИ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – ЦКБ ГМП ГУ "НПО" Тайфун"

249038, г. Обнинск, Калужская обл., ул. Ленина, 82.

Генеральный директор ГУ "НПО "Тайфун"

В.М. Шершаков

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.П. Пиastro

