

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

07

2020

**Источники питания постоянного тока
регулируемые Б5-ПРО**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 7692 20

Выпускают по техническим условиям ПГПП.436237.010 ТУ «Источники питания
постоянного тока регулируемые Б5-ПРО. Технические условия».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники питания постоянного тока регулируемые Б5-ПРО (далее – источники
питания Б5-ПРО) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного
тока.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Источник питания Б5-ПРО представляет собой линейный стабилизатор с
последовательно включенным регулирующим элементом и усилителем обратной связи.
Источники питания исполнений Б5-1820 ПРО, Б5-3003 ПРО, Б5-3005 ПРО, Б5-3010 ПРО,
Б5-6003 ПРО, Б5-6005 ПРО имеют плавно регулируемый канал стабилизированного
напряжения и силы постоянного тока и могут работать как в режиме стабилизации
напряжения, так и в режиме стабилизации тока. Источник питания исполнения Б5-
3003/3 ПРО имеет два регулируемых канала стабилизированного напряжения и силы
постоянного тока и один дополнительный нерегулируемый канал 5В/3А
стабилизированного напряжения. Установленные значения напряжения и силы
постоянного тока отображаются на цифровом индикаторе. Источники питания имеют
схему защиты от перегрузок и короткого замыкания на выходе.

Внешний вид источников питания Б5-ПРО представлен на рисунке 1.



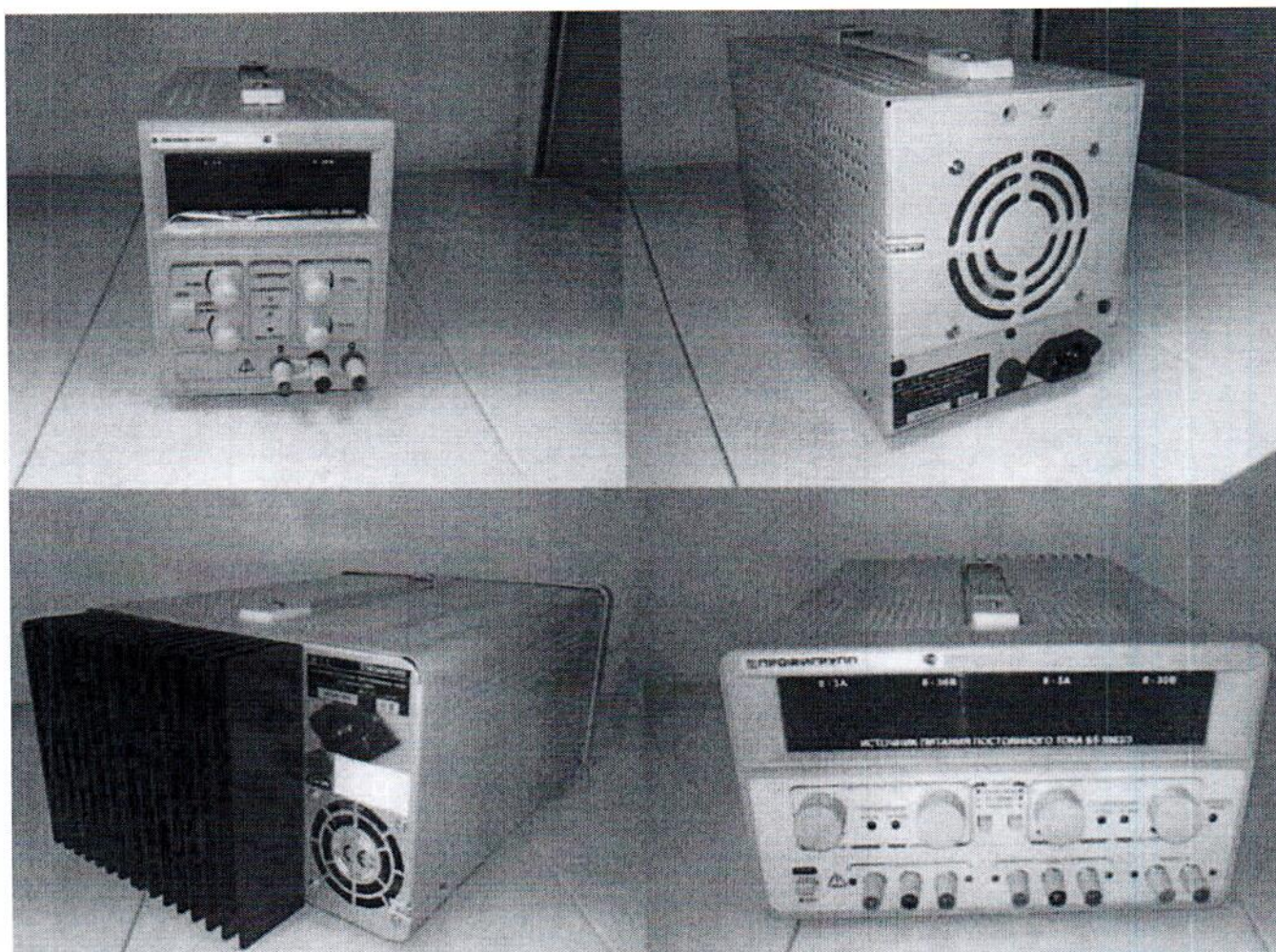


Рис. 1 – Внешний вид источников питания Б5-ПРО

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики источников питания Б5-ПРО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Исполнение источников питания					
	Б5-3003ПРО	Б5-3005ПРО	Б5-3010ПРО	Б5-3003/3ПРО	Б5-6003ПРО	Б5-6005ПРО
Диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока, В	от 0 до 30					
Дискретность установки напряжения постоянного тока, В	0,1					
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки напряжения постоянного тока в режиме стабилизации напряжения постоянного тока, В	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{уст}} + 0,1)$					
Нестабильность выходного напряжения постоянного тока при изменении силы постоянного тока в нагрузке в режиме стабилизации напряжения постоянного тока, В	$\pm(0,0002 \cdot U_{\text{уст}} + 0,01)$					
Нестабильность выходного напряжения постоянного тока в течение 1 часа, В	$\pm(0,0002 \cdot U_{\text{уст}} + 0,01)$					
Пульсации выходного напряжения постоянного тока в режиме стабилизации напряжения постоянного тока (эффективное значение), мВ, не более	2					
Диапазон воспроизведения силы постоянного тока, А	от 0 до 3,00	от 0 до 5,00	от 0 до 10,0	от 0 до 3,00	от 0 до 5,00	от 0 до 20,0
Дискретность установки силы постоянного тока, А	0,01					
Дискретность установки силы постоянного тока, А	0,01					

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Исполнение источников питания				
	Б5-3003ПРО	Б5-3005ПРО	Б5-3010ПРО	Б5-3003/3ПРО	Б5-6003ПРО Б5-6005ПРО Б5-1820ПРО
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки силы постоянного тока в режиме стабилизации силы постоянного тока, А	$\pm(0,005 \cdot I_{уст} + 0,01)$	$\pm(0,005 \cdot I_{уст} + 0,1)$		$\pm(0,005 \cdot I_{уст} + 0,01)$	$\pm(0,005 \cdot I_{уст} + 0,1)$
Нестабильность силы постоянного тока при изменении напряжения постоянного тока на нагрузке в режиме стабилизации силы постоянного тока, А	$\pm(0,005 \cdot I_{уст} + 0,01)$				
Нестабильность силы постоянного тока в течение 1 часа, А	$\pm(0,002 \cdot I_{уст} + 0,01)$				
Пульсации силы постоянного тока в режиме стабилизации силы постоянного тока (эффективное значение), мА, не более	5				
Пределы дополнительной абсолютной погрешности напряжения постоянного тока при изменении температуры на 10 °С в режиме стабилизации напряжения, В	$\pm 0,005 \cdot U_{уст}$				
Пределы дополнительной абсолютной погрешности силы постоянного тока при изменении температуры на 10 °С в режиме стабилизации силы постоянного тока, А	$\pm 0,005 \cdot I_{уст}$				



Окончание таблицы 1

Наименование параметра	Исполнение источников питания					
	Б5-3003ПРО	Б5-3005ПРО	Б5-3010ПРО	Б5-3003/3ПРО	Б5-6003ПРО	Б5-6005ПРО
Масса прибора, кг, не более	6		12		6	12
Габаритные размеры, мм, не более	135×180×330		255×160×380		135×180×330	255×160×380
Питание источника: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	220 ± 22 50 ± 1					
Потребляемая мощность, В·А, не более	500					
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре 25 °С, % - атмосферное давление, кПа	от 10 до 35 80 от 84 до 106,7					
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2500					
Примечания:						
U _{уст} – устанавливаемое значение напряжения постоянного тока;						
I _{уст} – устанавливаемое значение силы постоянного тока						



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки источников питания Б5-ПРО приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Источник питания Б5-ПРО	1 шт.	-
2	Сетевой кабель питания	1 шт.	-
3	Руководство по эксплуатации ПГПП.436237.010 РЭ	1 экз.	-
4	Методика поверки ПГПП.436237.010 МП	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Источники питания постоянного тока регулируемые Б5-ПРО соответствуют требованиям ПГПП.436237.010 ТУ.

Поверку в Республике Беларусь проводить по документу ПГПП.436237.010 МП «Источники питания постоянного тока регулируемые Б5-ПРО. Методика поверки», утвержденному в 2008 году (изменение №1-ВУ).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Профигрупп» (ООО «Профигрупп»)
Адрес: Российская Федерация, 195271, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., д. 72
Тел.: (812) 702-12-05
Факс: (812) 702-12-05
Email: bondin@pg-spb.ru

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: Российская Федерация, 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1
Тел.: (812) 244-62-28
Факс: (812) 244-10-04
Email: letter@rustest.spb.ru
Веб-сайт: www.rustest.spb.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

