

**ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА  
Б5-43А, Б5-44А, Б5-45А**

**ФОРМУЛЯР  
3.233.001 ФО**

Дополнения, изменения и обнаруженные опечатки  
ББ-43А-45А ФО

Номер страницы, строки, позиции, рисунка, таблицы	Содержание изменения	
	напечатано	следует читать
стр.4	Наработка на отказ-35000ч Алюминий и алюминевые сплавы-1,973 кг	Наработка на отказ-20000ч Алюминий и алюминевые сплавы-1,3848 Медь и сплавы на медиой основе-0,0367 Латунь-0,16638 Бронза-0,7386 3.233.001 501 *3.233.001 502 **Высыпается по дополнитель- ному запросу изъять
стр.5	-	
стр.21; Со- держание стр.1, табл.	Приложения 1 и 2 максимальный 50 мВ	максимальный 50 В

Месяцы	19 г.		19 г.		19 г.		Подпись за месяц с начала эксплуата- ции	Количество часов за месяц с начала эксплуата- ции	Подпись за месяц с начала эксплуата- ции	Количество часов за месяц с начала эксплуата- ции	Подпись за месяц с начала эксплуата- ции	
	Количество часов	Подпись за месяц с начала эксплуата- ции	Количество часов	Подпись за месяц с начала эксплуата- ции	Количество часов	Подпись за месяц с начала эксплуата- ции						
Январь												
Февраль												
Март												
Апрель												
Май												
Июнь												
Июль												
Август												
Сентябрь												
Октябрь												
Ноябрь												
Декабрь												
Всего												

## 10. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата и время выхода из строя	Характер (внешнее проявление) неис- правности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказав- шей составной части	Меры, принятые по устранению неис- правности, расход ЭМП и отметка о направлении рекламации	Время, затра- ченное на отыскание не- исправности	Должность, фамилия и подпись лица, отвествен- ного за уст- ранение неис- правности

## II. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата проведения технического обслуживания	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии прибора	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего техническое обслуживание

## 9. УЧЕТ РАБОТЫ

Дата входа прибора в эксплуатацию

Месяц	19 г.		19 г.		19 г.		19 г.	
	Количество часов за месяц	с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов за месяц	с начала эксплуатации	Подпись	Количество часов за месяц	с начала эксплуатации
Январь								
Февраль								
Март								
Апрель								
Май								
Июнь								
Июль								
Август								
Сентябрь								
Октябрь								
Ноябрь								
Декабрь								

Всего

## 8.2. Сведения о закреплении прибора при эксплуатации

Должность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислении	

## 12. РЕЗУЛЬТАТ ПЕРIODИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ ПРИБОРА

Проверяемая характеристика наименование	Дата проведения проверки		
	19 г.	19 г.	19 г.
значение по техническим условиям	результат измерения	подпись проверя- теля, дата	подпись измерения провери- теля, дата
диапазон выходного напряжения, В: для Б5-43А для Б5-44А для Б5-45А	0-10 0-30 0-50		
диапазон выходного тока, А: для Б5-43А для Б5-44А для Б5-45А	0-3 0-1 0-0,5		
Основная погрешность индикатора выходного напряжения, мВ, не более:	30 300 300		
Основная погрешность индикатора выходного тока, мА, не более:	30 3 3		

Проверка характеристик		Дата проверки поведения			
наименование	значение по техническим условиям	19 г.	19 г.	19 г.	19 г.
Пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения, не более	0,2 мВ, зинф 1 мВ, ампл.	результат подпись изменения поведе- ния, дата			

Пульсации выходного тока в режиме стабилизации тока, мА, не более:

для Б5-43А	3
для Б5-44А	1
для Б5-45А	0,5

Погрешность выходного напряжения по отношению к установленному в режиме ДУ, не более

$\pm(0,5\% U_{\text{уст}} + 0,1\% U_{\text{макс}})$
---

Погрешность выходного тока по отношению к установленному в режиме ДУ, не более

$\pm(1,0\% I_{\text{уст}} + 0,2\% I_{\text{макс}})$
---

## 8. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ПРИБОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 8.1. Сведения о движении прибора при эксплуатации

Поступил		Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку	Отправлен		Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за отправку
откуда	номер и дата приказа (номера)		куда	номер и дата приказа (номера)	

7. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ  
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА

Дата консервации	Метод и срок консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия, производившего консервацию (расконсервацию)	Дата, должность, фамилия, подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)

13. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИБОРА  
ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Снятая часть			Вновь установленная часть, наименование и обозначение	Дата, должность, фамилия и подпись лица, ответственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Число отработанных часов	Причина выхода из строя		

## 6. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

## 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник питания постоянного тока ББ-  
заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям  
и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
Подпись лиц, ответственных  
за приемку \_\_\_\_\_

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Источник питания постоянного тока ББ-  
заводской номер \_\_\_\_\_ упакован предприятием \_\_\_\_\_

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
Прибор после упаковки принял \_\_\_\_\_

Наименование и обозначение прибора или его составной части	Основание для сдачи в ремонт	Дата поступления в ремонт	Выхода из ремонта	Наименование демонтного органа	Количества часов работы до ремонта	Вид ремонта (середний, капитальный и др.)	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
							Производившего ремонт	Принимавшего из ремонта

14. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИБОРА

15. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ  
ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ  
ЛИЦАМИ

Дата	Вид осмотра или проверки	Результат осмотра или проверки	Должность, фамилия и подпись проверяющего	Примечание

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование, тип	Обозначение	КоличествоН	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Примечание
1. Источник питания постоянного тока Б5-43А	3.233.001	1	254x378x93	4,5	Поставляется отдельно
2. Источник питания постоянного тока Б5-44А	3.233.001-01	1	254x378x93	4,5	Поставляется отдельно
3. Источник питания постоянного тока Б5-45А	3.233.001-02	1	254x378x93	4,5	Поставляется отдельно
4. Шнур соединительный	4.860.212-02	1			
5. Вставка плакая Э12Б-1В-2А	0.481.304 ТУ	6			
6. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	3.233.001 ТО	1			
7. Формуляр	3.233.001 ФО	1			

Показатели надежности прибора:  
 наработка на отказ - 35000 ч;  
 гамма-процентный ресурс - 10000 ч;  
 гамма-процентный срок службы - 10 лет.

Содержание драгоценных материалов:

золото - 0,2265 г.

серебро - 5,338 г.

Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих драгоценные материалы, указаны в приложении I, которое высылается по требованию эксплуатирующих и ремонтных организаций.

Содержание цветных металлов и их сплавов:

алюминий и алюминиевые сплавы - 1,973 кг.

Сведения о местах расположения деталей и сборочных единиц, содержащих цветные металлы и их сплавы, указаны в приложении 2, которое высылается по требованию эксплуатирующих и ремонтных организаций.

Подпись лиц, ответственных  
за приемку

\_\_\_\_\_

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Материал	Суммарная масса, г
Золото	0,2265
Серебро	5,338



**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Металл	Суммарная масса металла, г	
	без учета массы металлов, входящих в детали с покрытием из драгоценных материалов	в деталях с покрытием из драгоценных материалов
Алюминий и его сплавы:		
Al2	892	
AMgM	247	
AMgH2	710	
ПК16915	124	

## Приложение 3

## ТИПОВАЯ ФОРМА УВЕДОМЛЕНИЯ

Гриф при необходимости  
экз. № \_\_\_\_\_

Условное наименование и адрес предприятия-потребителя

Адресат \_\_\_\_\_

УВЕДОМЛЕНИЕ  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

о визове представителя предприятия-изготовителя

I. Обозначение прибора \_\_\_\_\_  
заводской № \_\_\_\_\_

дата выпуска прибора и дата ввода его в эксплуатацию

наличие заводских пломб

2. Получено \_\_\_\_\_  
номер транспортного или иного документа, по

которому прибор получен

3. \_\_\_\_\_  
основные неисправности, обнаруженные в приборе  
4. Способ устранения неисправностей \_\_\_\_\_  
силами предприятия-

изготовителя, предприятия-потребителя

5. \_\_\_\_\_  
наличие средств измерений, необходимых для проверки

прибора

6. \_\_\_\_\_  
документы, необходимые для получения пропуска

Наименование параметра	Значение по техническим условиям		
	номи- нальное	допустимое	изме- ренное
к установленному в режиме ДУ, не более		$\pm(0,5 \% U_{\text{уст}} + 0,1 \% U_{\text{макс}})$	
8. Погрешность выходного тока по отношению к установленному в режиме ДУ, не более		$\pm(1,0 \% I_{\text{уст}} + 0,2 \% I_{\text{макс}})$	
9. Нестабильность выходного напряжения по сети, не более		$\pm(0,005 \% U_{\text{уст}} + 0,005 \% U_{\text{макс}})$	
10. Нестабильность выходного тока по сети: не более: для Б5-43А для Б5-44А для Б5-45А		$\pm 1,5 \text{ мА}$ $\pm 0,5 \text{ мА}$ $\pm 0,25 \text{ мА}$	
II. Нестабильность выходного напряжения по нагрузке: на выходных клеммах прибора, не более		$\pm(0,01 \% U_{\text{уст}} + 0,02 \% U_{\text{макс}})$	
на клеммах, расположенных на задней панели прибора, не более		$\pm(0,005 \% U_{\text{уст}} + 0,005 \% U_{\text{макс}})$	
12. Нестабильность выходного тока по нагрузке не более: для Б5-43А для Б5-44А для Б5-45А		$\pm 0,75 \text{ мА}$ $\pm 0,25 \text{ мА}$ $\pm 0,125 \text{ мА}$	

Наименование параметра	Значение по техническим условиям		
	номи- нальное	допустимое	изме- ренное
для Б5-43А			
минимальный, до	0 А	10 мА	
максимальный	3 А	(3,03-3,09) А	
для Б5-44А			
минимальный, до	0 А	10 мА	
максимальный	1 А	(1010-1030) мА	
для Б5-45А			
минимальный, до	0 А	10 мА	
максимальный	0,5 А	(505-515) мА	
3. Основная погрешность индикации выходного напряжения не более:			
для Б5-43А		30 мВ	
для Б5-44А		300 мВ	
для Б5-45А		30С мВ	
4. Основная погрешность индикации выходного тока не более:			
для Б5-43А		30 мА	
для Б5-44А		3 мА	
для Б5-45А		3 мА	
5. Пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения, не более			
		0,2 мВ, эфф	
		1 мВ, ампм.	
6. Пульсации выходного тока в режиме стабилизации тока не более:			
для Б5-43А		3 мА, эфф	
для Б5-44А		1 мА, эфф	
для Б5-45А		0,5 мА, эфф	
7. Погрешность выходного напряжения по отношению			

Проту командаовать представителей предприятия \_\_\_\_\_  
адрес \_\_\_\_\_

к " " 19 г.  
телефон \_\_\_\_\_  
для участия в проверке качества и комплектности прибора, составления  
рекламационного акта, восстановления прибора или дать согласие на  
составление одностороннего рекламационного акта (ненужное зачеркнуть).

Составлено в \_\_\_\_\_ экземплярах  
количество \_\_\_\_\_

Экз. № \_\_\_\_\_ Адресат \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

руководитель организации;  
предприятия-потребителя

## ВНИМАНИЕ!

Дополнения, изменения и обнаруженные сечатки помещены в конец книги.

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие указания .....	I
2. Основные технические данные .....	2
3. Комплектность .....	5
4. Свидетельство о приемке .....	6
5. Свидетельство об упаковке .....	6
6. Сведения о хранении .....	7
7. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации прибора .....	8
8. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации .....	9
9. Учет работы .....	II
10. Учет неисправностей при эксплуатации .....	13
II. Учет технического обслуживания .....	14
12. Результаты периодической поверки прибора .....	15
13. Сведения о замене составных частей прибора за время эксплуатации .....	18
I4. Сведения о ремонте прибора .....	19
I5. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами .....	20
Приложение I. Сведения о содержании драгоценных материалов .....	21
Приложение 2. Сведения о содержании цветных металлов .....	21
Приложение 3. Типовая форма Уведомления .....	22

## I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

I.1. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации прибора.

I.2. Формуляр должен постоянно находиться с прибором.

I.3. Все записи в формуляре делают только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

I.4. Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.

I.5. Обязательны отметки даты ввода прибора в эксплуатацию (раздел 9) и о проведении технического обслуживания (раздел II).

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение по техническим условиям		
	номи- нальное	допустимое	изме- ренное
I. Диапазон выходного напряжения: для Б5-43А			
минимальный	0 В	(-10 - +10) мВ	
максимальный	10 В	(10,1 - 10,3) В	
для Б5-44А			
минимальный	0 В	(-30 - +30) мВ	
максимальный	30 В	(30,3 - 30,9) В	
для Б5-45А			
минимальный	0 В	(-50 - +50) мВ	
максимальный	50 мВ	(50,5-51,5) В	
2. Диапазон выходного тока:			