ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕХНОЭНЕРГО»
603152, г. Нижний Новгород, ул. Кемеровская, д. 3, офис 9

ОКПД2 26.20.40.110

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Б5-85А

№_____

ФОРМУЛЯР

Часть 2

ФРДС.436237.001ФО1

kbmps@te-nn.ru
https://te-nn.ru/

Содержание

1 Общие указания 4
2 Основные технические данные 4
3 Сведения о консервации 8
4 Сведения о движении источника питания в эксплуатации. 8
5 Учет работы источника питания. 9
6 Учет технического обслуживания 9
7 Хранение 10
8 Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей 11
9 Особые отметки 12
10 Сведения об утилизации 13
11 Контроль состояния источника питания и ведения формуляра 13

1 Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на источник питания.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться с источником питания.

1.3 При записи в формуляре не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

1.4 Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

1.5 После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

1.6 При передаче источника питания на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего источника питания.

2 Основные технические данные

2.1 Источник питания Б5-85А далее (источник питания) - устройство, предназначено для преобразования напряжения переменного тока от сети 230 В частотой 50 Гц в напряжение постоянного тока, минимальным (максимальным) током 0 (10А).

Диапазон воспроизведения выходного напряжения постоянного тока от 0,1 В до 75 В с шагом установки 10 мВ.

Диапазон воспроизведения выходного тока:

– при выходном напряжении менее 15 В от 0 до 10 А с шагом установки 10мА;

– при выходном напряжении более 15 В от 0 до $I_{вых}=150/U_{вых}$ с шагом установки 10мА.

2.2 Подключение источника питания к сети производится через сетевой кабель питания с заземляющим проводом.

2.3 Источник питания имеет гальванически развязанный интерфейс через порт связи типа USB 2.0 для управления с ПК и выдачи значений напряжения и тока на экран монитора. Источник питания может эксплуатироваться в составе автоматизированных систем дистанционного управления.

Запись источника питания при его заказе - «Источник питания Б5-85А ФРДС.436237.001ТУ».

Основные технические данные источника питания приведены в таблицах 1 и 2, данные по электромагнитной совместимости в таблице 4.

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон выходных напряжений постоянного тока, В	от 0.1 до 75
Диапазон воспроизведения выходного тока $I_{вых}$. А: – при выходном напряжении менее 15 В, включ. – при выходном напряжении св. 15 В	 от 0 до 10,00 от 0 до 150/$U_{вых}$
Абсолютная погрешность установки и измерения выходного напряжения, не более, В	± (0,001·$U_{уст}$ +0,005)
Абсолютная погрешность установки и измерение выходного тока, не более, А	± (0,005·$I_{уст}$ + 0,005)
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания, не более, В	± (0,001·$U_{уст}$ +0,005)
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения питания, не более, А	± (0,001·$I_{уст}$ + 0,005)
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки, В	± (0,001·$U_{уст}$ +0,005)
Нестабильность выходного тока при изменении напряжения на нагрузке, А	± (0,005·$I_{уст}$ + 0,005)
Пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения, не более, мВ	10
Пульсации выходного тока в режиме стабилизации тока, не более, мА	2
Нестабильность выходного напряжения от времени, В	± (0,001·$U_{вых}$+0,005)
Нестабильность выходного тока от времени, не более, А	± (0,001·$I_{вых}$ + 0,05)
Дополнительная погрешность воспроизведения и измерения выходного напряжения в режиме стабилизации по напряжению, вызванная отклонением температуры окружающей среды от нормальной, не более, В/ºС	± (0,001·$U_{вых}$+0,005)
Дополнительная погрешность воспроизведения и измерения выходного тока в режиме стабилизация по току, вызванная отклонением температуры окружающей среды от нормальной, не более, А/ºС	± (0,001·$I_{вых}$ + 0,05)

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная частота сети, Гц	50
Установленный рабочий диапазон сетевого напряжения, В	От 176 до 253
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при 25 °С, % - давление, кПа	 от +5 до +40; 90; от 84 до 106
Габаритные размеры, мм, не более - ширина - глубина - высота	 260 210 70
Масса, кг, не более	1,8
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка до отказа, ч	15000
Время восстановления, ч	1

Таблица 3 – Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Помехоустойчивость	Наименование нормы	Нормативный документ
Основной используемый ГОСТ	Группа V	ГОСТ 32132.3-2013
Уровень гармонических составляющих потребляемого тока	Класс А	ГОСТ 30804.3.2-2013.
Величина излучаемых индустриальных радиопомех, создаваемых источником питания	Класс Б Категория оборудования	ГОСТ 30805.22 -2013
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями, в полосе частот от 150 кГц до 80 МГц	Ст. жестк. 2	ГОСТ 32132.3-2013
Воздействие воздушных электростатических разрядов	Ст. жестк. 3	ГОСТ 30804.4.2 -2013
Воздействие радиочастотным электромагнитным полем	Ст. жестк. 2	ГОСТ 30804.4.3 -2013
Воздействие наносекундных импульсных помех для входных портов электропитания переменным током, портов управления и передачи данных	Ст. жестк. 2	ГОСТ 30804.4.4 - 2013
Воздействие наносекундных импульсных помех для выходных портов электропитания постоянного тока	Ст. жестк. 1	ГОСТ 30804.4.4 - 2013
Воздействие микросекундных импульсных помех для входных портов электропитания переменным током по схеме «провод-провод»	Ст. жестк. 2	ГОСТ Р 51317.4.5

Продолжение таблицы 3

Помехоустойчивость	Наименование нормы	Нормативный документ
Воздействие микросекундных импульсных помех для входных портов электропитания переменным током по схеме «провод-земля»	Ст. жестк. 3	ГОСТ Р 51317.4.5
Воздействие микросекундных импульсных помех для выходных портов электропитания переменным током по схеме «провод-земля»	Ст. жестк. 1	ГОСТ Р 51317.4.5
Воздействие кондуктивных помех, наведенных радиочастотными электромагнитными полями	Ст. жестк. 2	ГОСТ Р 51317.4.6
Воздействие провалов напряжения в электропитании: при уменьшении напряжения 30%, длительность 10 мс; при уменьшении напряжения 60%, длительность 100 мс; при уменьшении напряжения больше 95%, длительность 5000 мс.	Критерий качества функционирования Класс B Класс C Класс C	ГОСТ 30804.4.11-2013

3 Сведения о консервации

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

4 Сведения о движении источника питания в эксплуатации.

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

5 Учет работы источника питания.

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

6 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	

7 Хранение

7.1 Источник питания должен храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ 22261-94:

– температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;

– относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

При крайних значениях диапазона температур хранение и транспортирование источника питания следует осуществлять не более 6 часов.

7.2 Даты помещения на хранения и даты окончания хранения записывают в таблицу 1.

Таблица 1

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

8 Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей

Дата и время выхода источника питания из строя	Внешнее проявление неисправности	Вид, дата и номер рекламации	Установленная причина неисправности	Вид ремонта и принятые меры по исключению неисправности	Перечень заменных узлов, деталей, компонентов	Дата поверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и принявших источник питания после поверки
1	2	3	4	5	6	7	8
Примечание - По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют.							

9 Особые отметки

10 Сведения об утилизации

10.1 Утилизацию упаковки от источника питания производите экологически безопасным способом. Утилизацию отслуживших свой срок источников питания производите экологически безопасным способом через специализированные организации.

11 Контроль состояния источника питания и ведения формуляра

Дата	Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
			по состоянию источника питания	по ведению формуляра		