

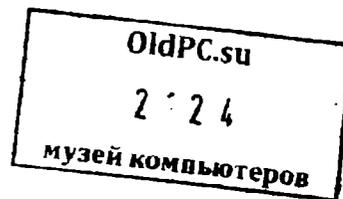
КОМПЛЕКТ СЕРВИСНОЙ АППАРАТУРЫ
ДЛЯ ПКВ М5000 И М5010

Стенд СН № 371

Год выпуска 1979

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Книга № 4



13-01-75
13-01-75

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	№ экз.	Местонахождение
1						
2	II	IЭ2.702.02I ОП2	Опись книги № 4			
3						
4						
5	II	IЭ2.087.029 ТО	Блок питания			
6			БП60-0,5			
7			Техническое описа-			
8			ние и инструкция			
9			по эксплуатации	I		
10						
11	II	IЭ3.080.850 ТО	ТЭВ С2-850			
12			Техническое описа-			
13			ние	I		
14						
15	II	IЭ5.037.043 ТО	Блок питания БП-СН			
16			Техническое описа-			
17			ние и инструкция			
18			по эксплуатации	I		
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Подп. и дата
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл.

					IЭ2.702.02I ОП2		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Стр.	Страниц
Разраб.			И.И.И.	11.08.75			1
Проб.			И.И.И.	11.08.75			
И.контр.			И.И.И.	11.08.75			
Утв.			И.И.И.	11.08.75			

СТЕНД СН
Технические описания со-
ставных частей
Опись книги № 4

УТВЕРЖДЕН
IЭ2.087.029 ТО-ЛУ

БЛОК ПИТАНИЯ БП 60-0,5
Техническое описание и инструкция по
эксплуатации
IЭ2.087.029 ТО

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
5000-629	15.01.75 (об.)			

I975

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. №

Изм. №

Подп. и дата

Изм. № подл.
10.08.88

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения блока питания БП 60-0,5 1Э2.087.029, и содержат описание его устройства, принципа действия, технические характеристики и рекомендации по эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Блок питания БП 60-0,5 предназначен для выработки напряжения 60В при токе нагрузки не более 0,5А.

1.2. Питание блока осуществляется от однофазной сети переменного тока частотой 50 ± 1 Гц и напряжением 220В с колебаниями на +10% и минус 17% от номинала.

1.3. Блок предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- минимальная рабочая температура +5°C;
- максимальная рабочая температура +50°C;
- относительная влажность до 80% при температуре окружающего воздуха +35°C;
- барометрическое давление от 68 до 104,6 кПа (510-785 мм рт. ст.).

1Э2.087.029 Т0

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			sh	10.08.88
Проб.			Яков	10.08.88
Н.контр.			М.Исуп	10.08.88
Утв.				

БЛОК ПИТАНИЯ БП 60-0,5
Техническое описание и
инструкция по эксплуата-
ции

Лит.	Стр.	Страниц
	3	16

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные электрические параметры блока приведены в таблице I.

2.2. Блок может работать автономно или в системе с блоками питания БП I2,6-I (IЭ2.087.025) и ВС-5-10 (дв3.233.083) или с блоком БПт-15 (дв2.087.059). При аварии в одном из вышеупомянутых блоках происходит автоматическое отключение всех блоков от сети.

2.3. Мощность, потребляемая блоком от сети, не более I20 В·А.

2.4. Масса блока не более I5 кг.

2.5. Габариты блока по выступающим частям (ширина x высота x длина) не более 439 x I46 x 2I7 мм.

5000-629 1948.75

Стр.	IЭ2.087.029 ТО				
4		Изм. Стр.	№ докум.	Подп.	Ис.

Таблица I

Наименование параметра	Параметр
1. Номинальное выходное напряжение, В	60
2. Пределы плавного регулирования выходного напряжения, %	± 5
3. Ток нагрузки, А	0,5
4. Пульсация выходного напряжения (от пика до пика), %	0,5
5. Статическая нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения сети на +10% и минус 17% от номинала, %	$\pm 0,3$
6. Статическая нестабильность выходного напряжения при измерении тока нагрузки от 0,2 до 0,5 А, %	$\pm 0,3$
7. Время установления выходного напряжения, мин	15
8. Срабатывание защиты от перегрузок при сопротивлении цепи нагрузки не более, Ом	20 $\pm 5\%$
9. Напряжение срабатывания защиты от перенапряжения, В	65-70
10. Температурный дрейф выходного напряжения при изменении температуры окружающего воздуха от +5 до +50 °С, %	$\pm 1,5$

Число страниц: 2000
 Дата: 1989
 Подпись: [подпись]
 Место: [место]

ИЭ.087.029 Т0

Стр.

5

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1. Напряжение сети переменного тока, пониженное трансформатором Тр, подается на выпрямитель, собранный по двухполупериодной мостовой схеме на диодах Д2, Д3, Д4, Д5.

С выпрямителя постоянное напряжение, сглаженное емкостным фильтром (С5, С6, С7), поступает на вход стабилизатора.

3.2. Стабилизатор собран на отдельной печатной плате (ІЭ3.233.018) на полупроводниках по компенсационной схеме последовательного типа с непрерывным регулированием.

3.3. К основным функциональным узлам стабилизатора относятся: схема сравнения, усилитель постоянного тока, регулирующий элемент, два дополнительных источника питания.

3.4. Схема сравнения осуществляет функцию сравнения выходного напряжения с опорным для получения сигнала рассогласования. В качестве опорного используется напряжение стабилитронов Д14, Д15. Выходное напряжение поступает на схему сравнения через делитель R23, R22 и внешний потенциометр R8, включаемый между контактами 44 и I разъема Ш5. Потенциометр R8 служит для установки и регулировки выходного напряжения стабилизатора.

Стабилитроны Д10, Д11, Д12, Д13 являются термокомпенсирующими.

3.5. Усилитель постоянного тока выполнен по дифференциальной схеме на транзисторах Т5, Т6. Транзистор Т5 с нагрузкой в цепи коллектора (резистор R19) используется в качестве усилителя сигнала рассогласования. На его базу подается выходное напряжение, а на эмиттер - опорное. Опорное напряжение поступает через эмиттерный повторитель на транзисторе Т6, в эмиттер которого включен нагрузочный резистор R20.

Цепочка С2, R21 предотвращает самовозбуждение стабилизатора по

5001-629 19.08.75 ст.

Стр.	ІЭ2.087.029 ТО				
6		Изм. Стр.	№ докум.	Подп.	

блока.

Датчиком изменения тока нагрузки являются симметрирующие резисторы R5, R6 (находятся вне плат). Суммарное напряжение, складываемое из падения напряжения на одном из симметрирующих резисторов и напряжения перехода база - эмиттер соответствующего регулирующего транзистора, прикладывается через резистор R7 (находится вне платы) и диод D8 к базовой цепи транзистора T3, коллектор которого через транзистор T4 включен на базу согласующего транзистора T1.

Для установки тока срабатывания схемы защиты применен переменный делитель напряжения R7 (вне платы), D8, R13, от которого на базу транзистора T3 подается регулируемое смещение. Напряжение на резисторе R7 выбирается таким, чтобы в рабочем режиме транзистор T3 был заперт и не влиял на работу стабилизатора. При перегрузке увеличивается падение напряжения на симметрирующих резисторах, и транзистор T3 начинает открываться, а T4 закрываться. При этом база согласующего транзистора T1 становится более отрицательной, что приводит к ограничению тока нагрузки. При дальнейшем уменьшения сопротивления нагрузки начинает уменьшаться выходное напряжение, что уменьшает запирающее смещение и транзистор T3 еще больше отпирается, T4 больше запирается, и регулирующий элемент еще больше запирается. Когда напряжение на резисторе R13 уменьшается до величины, достаточной для отпирания диода D3, происходит лавинообразный процесс "опрокидывания" схемы, в результате которого регулирующий элемент полностью закрывается. При этом транзистор T3 находится в глубоком насыщении, так как его база через резистор R1 оказывается подключенной к плюсу основного выпрямителя. Транзистор T4 полностью закрыт.

Напряжение на выходе падает до нуля. Обмотка реле P2 не получает питания и своими контактами 1-2 прерывает цепь питания реле P1, которое контактами 5-6 отключает блок от сети. Кроме этого реле P1 контактами 8-9 отключает от сети блоки BC-5-10 и БП I2,6-I или блок

5100. 629 1571 95 88

Стр.	192.087.029 Т0				
8					

БПТ-15.

3.9. Схему защиты от перенапряжений составляет реле Р1 и резистор R1 (на плате IЭ3.295.010). Когда напряжение на выходе увеличивается до 65-70 В срабатывает реле Р1 и своими контактами 3-4 прерывает цепь питания реле Р2 (находится вне платы). После этого блок автоматически отключается от сети.

3.10. Если произошла авария в блоке ВС-5-10 или в канале 5В блока БПТ-15, напряжение на его выходе исчезает, не получает питания реле Р2 (на плате IЭ3.295.010), которое своими контактами 3-5 прерывает цепь питания реле Р2 (находится вне платы). После этого все блоки автоматически отключаются от сети.

Если произошла авария в блоке БП I2,6-1, реле Р, находящееся в этом блоке, через контакты 2 и 3 разъема Ш8 и реле Р3 контактами 3-5 прерывает цепь питания реле Р2 блока БП 60-0,5. После этого блоки автоматически отключаются от сети. Если произошла авария в канале I2,6 В блока БПТ-15 реле Р3 своими контактами 3-5 прерывает цепь питания реле Р2.

3.11. Для подвода к блоку напряжения сети служит колодка Ш3. Подключение нагрузки к выходу блока производится через колодку Ш6. Для сигнализации наличия сети служит лампочка Л1, а для сигнализации наличия выходного напряжения - лампочка Л2. Выходные гнезда Г1, Г2, Г3 служат для контроля выходных параметров блока. Для подключения сети к другим вместе работающим блокам ВС-5-10 и БП I2,6-1 или БПТ-15 служат колодки Ш1 и Ш2 соответственно.

3.12. Блок выполнен на конструктивной базе АСВТ-М. На лицевой панели блока расположены кнопки Кн1 и Кн2, держатели предохранителей Пр1, Пр2, контрольные гнезда Гн1, Гн2, Гн3, сигнальные лампочки Л1, Л2 и потенциометр R8 для регулировки выходного напряжения.

На шасси размещены трансформатор Тр, платы, конденсаторы фильтров, регулирующие и согласующие транзисторы с радиаторами, платы

Изд. № подл.	0000-021
Изд. № докум.	134173
Взам. инд. №	
Изд. № докум.	
Изд. и дата	
Изд. и дата	

Изд. № подл.	0000-021	Изд. № докум.	134173	Изд. и дата		Изд. и дата		И92.087.029 Т0	Стр
Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата					9

стабилизатора и защиты. Колодки Ш1-Ш3, Ш6-Ш8 размещены на задней панели блока.

4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Перед работой корпус блока должен быть заземлен.

4.2. Во избежание поражения электрическим током при включенном блоке ^{питании} запрещается прикасаться к токоведущим частям.

4.3. Запрещается при включенном блоке подключать измерительные приборы к контактам внутреннего монтажа и производить пайку элементов.

4.4. Замена предохранителей должна производиться при отключенном блоке.

2010.08.9 15:41:35

Стр.	132.087.029 ТО				
10		Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Блок не нуждается в специально подготовленном обслуживающем персонале. Контроль за его работой и техническое обслуживание должны производиться силами операторов того устройства, в которое входит блок.

6.2. Блок питания рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при токе нагрузки, не превышающем номинального.

6.3. При перегрузке по току, коротких замыканиях, при наличии перенапряжения блок автоматически выключается. Повторное включение блока без анализа причин автоматического выключения воспрещается.

1000-629 15.08.95

Стр.
12

ИЭ.087.029 ТО

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Блоки должны храниться в заводской упаковке в складских отапливаемых помещениях при температуре от +1 до +40°C и относительной влажности до 80% при отсутствии воздействия паров кислот, щелочей и органических растворителей.

8.2. При длительном (более шести месяцев) хранении на складе блоки должны быть освобождены от транспортной упаковки и покрыты чехлами.

8.3. При длительном хранении через каждые 6 месяцев должен производиться технический осмотр блоков и включение их при номинальной нагрузке в сеть (на время не менее 2 часов).

5000-629-15-0815

Стр.	I32.087.029 T0					
I4		Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Цикл

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
0100-029	12.08.95			

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки

1. Отсутствует напряжение на выходе блока
2. Блок автоматически выключается; при отключении нагрузки и повторном включении блока блок не включается
3. Ненагруженный блок автоматически выключается
4. На выходе напряжение понижено, не обеспечиваются пределы регулировки выходного напряжения

Вероятная причина

- а) перегорел один или несколько из предохранителей Р1...Р4
- б) пробиты диоды Д2...Д4 или конденсаторы С5...С7
- а) перегрузка по току
- б) неправильно отрегулирован порог срабатывания защиты от перегрузок по току
- а) величина выходного напряжения превышает порог срабатывания защиты от перенапряжений
- б) порог срабатывания защиты от перенапряжений занижен
- в) пробит один из регулирующих транзисторов Т1, Т2, Т3 и/или Т1, Т2 (на плате ІЭ3.233.018)
- а) пробит один из диодов Д2...Д4
- б) пробит один из транзисторов Т5, Т6 (на плате ІЭ3.233.018)

Метод устранения

- Заменить
- Заменить вышедшие из строя
- Устранить перегрузку
- Настроить защиту от перегрузок
- Установить нормальную величину выходного напряжения
- Установить порог срабатывания защиты от перенапряжений
- Заменить транзисторы
- Заменить диоды
- Заменить транзисторы

Контакты Р2/1 и Р2/2 между собой закорочены

ІЭ2.087.029 ТО

Стр. 15

Утвержден
I93.080.850 ТО-ЛУ

СТЕНД С Н
ТЭБ С2-850
Техническое описание
I93.080.850 ТО

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата
5000 - 626	18.08.85			

OldPC.ru
2 2 4
музей компьютеров

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	5
3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО НАЛАДКЕ.....	8

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТЭ3.080.850 ТО			
5000-68	18.08.75				ТЭ3 С2-850 Техническое описание	Лит.	Стр.	Страниц
Разраб.	И.В.Ико	№ докум.	Подп.	Дата		3	9	
Пров.	Бабт			75.07.70				
Н.контр.	П.Шерф			15.08.74				
Утв.								

I. НАЗНАЧЕНИЕ

I.1. ТЭЭ С2-850 IЭЭ.080.850 предназначен для применения в качестве комплекта формирователей импульсов.

I.2. ТЭЭ может эксплуатироваться в следующих условиях:

- а) температура окружающего воздуха от +5 до +50°С;
- б) относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80% во всем диапазоне рабочих температур;
- в) атмосферное давление 760 ± 25 мм рт.ст.;
- г) вибрации частотой до 25Гц с амплитудой 0,1 мм.

1000-698 18.08.15.8

Стр.
4

IЭЭ.080.850 ТО

Изм	Стр	№ докум.	Подп.	Дата

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Параметры входных сигналов на контактах 28, 26 ТЭЗа:

а) уровни:

- верхний от 2,4 до 4,5В,
- нижний от 0 до 0,4В;

б) длительность импульса $0,6 \pm 0,2$ мкс;

в) частота повторения импульсов $50 \text{ Гц} \pm 20\%$ и $1 \text{ кГц} \pm 20\%$;

г) полярность импульса - отрицательная.

2.2. Параметры выходных сигналов на контактах 6, 4 ТЭЗа при эквивалентной нагрузке $50,5 \text{ Ом} \pm 0,5\%$:

а) амплитуда импульса от минус 8 до минус IIB;

б) длительность импульса на уровне 0,1 амплитуды от 0,4 до 1,6 мкс;

в) длительность импульса на уровне 0,9 амплитуды не менее 0,15 мкс;

г) длительность переднего фронта не более 0,15 мкс;

д) частота повторения $50 \text{ Гц} \pm 20\%$ и $1 \text{ кГц} \pm 20\%$;

е) полярность импульса - отрицательная.

2.3. Параметры входного сигнала на контактах 34, 36 ТЭЗа:

а) уровни:

- верхний от 2,4 до 4,5В,
- нижний от 0 до 0,4В;

б) длительность импульса 5 ± 1 мкс;

в) частота повторения импульсов $1 \text{ кГц} \pm 20\%$;

г) полярность импульса - положительная.

2.4. Параметры выходного сигнала на контактах I4, I6 ТЭЗа при эквивалентной нагрузке $60 \text{ Ом} \pm 0,5\%$:

Инд. № подл.	Инд. № док.	Взам. инд. №	Подп. и дата	Подп. и дата
1000-656			18.08.75	

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата

193.080.850 ТО

Стр.
5

- а) амплитуда 30 ± 10 мВ;
- б) длительность импульса от 0,4 до 0,6 мкс;
- в) частота повторения биполярной пары импульсов $1 \text{ кГц} \pm 20\%$;
- г) период повторения биполярных импульсов в паре 5 ± 1 мкс.

2.5. Параметры входного сигнала на контактах 30, 32 ТЭЗа:

- а) уровни:
 - верхний от 2,4 до 4,5В,
 - нижний от 0 до 0,4В;
- б) длительность импульса 10 ± 3 мкс;
- в) частота повторения импульсов $50 \text{ Гц} \pm 20\%$.

2.6. Параметры выходного сигнала на контактах 40, 38 ТЭЗа:

- а) уровни:
 - верхний от 27 до 33В,
 - нижний от 0 до 1В;
- б) длительность импульса 10 ± 3 мс;
- в) частота повторения импульсов $50 \text{ Гц} \pm 20\%$.

2.7. Напряжение питания ТЭЗа:

$5В \pm 5\%$; $12,6В \pm 5\%$; $60В \pm 5\%$.

2.8. Максимальный потребляемый ток:

- а) от источника питания "+5В" - не более 60 мА;
- б) от источника питания "+12,6В" - не более 280 мА;
- в) от источника питания "+60В" - не более 12 мА.

5000-056 18.01.95 25

Стр.
6

193.080.850 ТО

Изм.	Созд.	Провер.	Подп.	Машк.

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1. ТЭЗ состоит из трех формирователей импульсов.

3.2. Формирователь, входные контакты которого 28, 26 ТЭЗа, выполнен на микросхемах У1-1 и У2. Микросхема У2 нагружена трансформатором Тр.1.

3.3. Цепочка R1, C1, Др1 обеспечивает импульсный режим работы микросхемы У2 в случае возникновения высокого уровня на его входе.

3.4. Цепочка Д1, R2 служит для устранения перенапряжения на микросхеме У2.

3.5. Резистор переменный R3 предназначен для установления амплитуды выходного импульса.

3.6. Формирователь, входные контакты которого 34, 36 ТЭЗа, выполнен на микросхеме У1-2, нагруженной дифференцирующим трансформатором Тр2.

3.7. Диод Д3 служит для устранения перенапряжения на микросхеме У1-2.

3.8. Диод Д2 служит для получения одинаковых амплитуд биполярных импульсов на выходе.

3.9. Цепочка R6, C5 является формирующей для выходных импульсов.

3.10. Резистор переменный R4 - предназначен для установления амплитуды выходных биполярных импульсов.

3.11. Формирователь, входные контакты которого 30, 32 ТЭЗа, выполнен на микросхеме У1-3 и транзисторах Т1, Т2, Т3, Т4.

3.12. Первый каскад - эмиттерный повторитель (транзистор Т1) служит для согласования выхода микросхемы У1-3 со входом транзисторного ключа (транзисторы Т2, Т3, Т4).

Инд. № подл.	5700-656
Лист и дата	К. от 23. 83
Взам. инв. №	
Инд. № докум.	
Подп. и дата	

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата

ИЭС.080.850 Т0

Стр.
7

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО НАЛАДКЕ

4.1. Наладка ТЭЗа производится при номинальных напряжениях питания ($+5В \pm 0,5\%$; $12,6В \pm 0,5\%$) и температуре окружающей среды $+25 \pm 10^{\circ}C$.

4.2. Наладка формирователя, входные контакты которого 28, 26 ТЭЗа, производится следующим образом.

К контактам 28, 26 ТЭЗа подается сигнал отрицательной полярности от ИС серии К155 частотой повторения $1 \text{ кГц} \pm 20\%$ и длительностью импульса $0,6 \pm 0,2 \text{ мкс}$.

К контактам 6, 4 ТЭЗа подключается нагрузка - резистор сопротивления $50,5 \text{ Ом} \pm 0,5\%$ и осциллограф.

Переменным резистором R3 устанавливается амплитуда выходного сигнала $9,5 \text{ В} \pm 5\%$.

4.3. Наладка формирователя, входные контакты которого 34, 36 ТЭЗа, производится следующим образом.

К контактам 34, 36 ТЭЗа подается сигнал положительной полярности от ИС серии К155 с частотой повторения $1 \text{ кГц} \pm 20\%$ и длительностью импульса $5 \pm 1 \text{ мкс}$.

К контактам 14, 16 ТЭЗа подключается эквивалентная нагрузка - резистор сопротивлением $60 \text{ Ом} \pm 0,5\%$ и осциллограф.

Переменным резистором R4 устанавливается амплитуда биполярных импульсов $25 \pm 1 \text{ мВ}$.

2-16.08.95.000

Стр.
8

ИЭ3.080.850 ТО

Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Долг.

УТВЕРЖДЕН
I95.087.043 ТО-ЛУ

БЛОК ПИТАНИЯ БП-СН
Техническое описание и инструкция
по эксплуатации
I95.087.043 ТО

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № инв.	Подп. и дата
52000.631	12.08.75			

1975

Перв. примен.

Стр. №

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения блока питания БП-СН 195.087.043 и содержат описание его устройства, принципа действий, технические характеристики и рекомендации по эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Блок питания БП-СН предназначен для питания стенда СН.

1.2. Блок питания предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- минимальная рабочая температура $+10^{\circ}\text{C}$;
- максимальная рабочая температура $+35^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность от 30 до 80% во всем диапазоне температур ;
- барометрическое давление от 68 до 104,6 кПа (510-785 мм рт. ст.).

Питание блока осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50 ± 1 Гц с колебаниями на $+10\%$ и минус 15% от номинала.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № вкл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

					195.087.043 ТО			
Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата	БЛОК ПИТАНИЯ БП-СН Техническое описание и инструкция по эксплуата- ции	Лит.	Стр.	Страниц
Разраб.			Ан -	75.8.12			3	8
Проб.			Дин -	12.08.75				
Н.контр.			И.Цуф	19.8.75				
Утв.								

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Блок питания вырабатывает стабилизированные напряжения:

- 5 В при токе нагрузки не более 2,5 А;
- 12,6 В при токе нагрузки не более 2,5 А;
- 60 В при токе нагрузки не более 0,5 А.

2.2. Блок питания БП-СН состоит из блоков БПт-15 (д32.087.059) и БП60-0,5 (I92.087.029). При аварии в одном из вышеупомянутых блоков происходит автоматическое отключение всех блоков от сети.

2.3. Масса блока не более 22 кг.

2.4. Габариты блока по выступающим частям (ширина x высота x длина) не более 486 x 168 x 500 мм.

3000-631 15.08.75

Стр.	195.087.043 ТО				
4		Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Полная электрическая принципиальная схема блока БП-СН представлена схемой ИЭ5.087.043 ЭЗ.

3.2. Для подвода к блоку напряжения сети служит колодка ШЗ блока БП60-0,5, к которой подключается вставка Ш2.

3.3. Сетевое напряжение к блоку БПт-15 подается через блок БП60-0,5 (вставки Ш3 и Ш4).

3.4. Подключение нагрузки к блоку БП-СН производится через вставку Ш5.

3.5. При аварии в одном из блоков происходит автоматическое отключение всех блоков от сети. Чтобы установить в каком блоке произошла авария, надо нажать кнопку ВКЛ, посмотреть на сигнальные лампочки, сигнализирующие наличие выходного напряжения. Неисправность будет в том канале, сигнальная лампочка которого не горит или горит слишком ярко.

Изд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	ИЭ5.087.043 ТО	Стр. 5
17001-6.31	15.08.85					
Изм.	Стр.	№ докум.	Подп.	Дата		

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Запрещается производить наладку и испытания блоков в тесном и темном помещении.

4.2. Рабочий стол оператора должен быть покрыт токопроводящим материалом и не иметь металлической обшивки.

4.3. Запрещается во избежание поражения электрическим током при включенном блоке подключать измерительные приборы к контактам внутреннего монтажа и производить пайку элементов, а также прикасаться к токоведущим частям.

4.4. Перед работой корпус блока должен быть заземлен.

2000-631 15.01.15

Стр.	195.087.043 ТО				
6		Изм	Стр	№ докум.	Лист

