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

СОГЛАСОВАНО

Главный метролог
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

_____Т.Б. Змачинская

«_30_»_____декабря____2025 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ Б5-85Б

Методика поверки

ФРДС.436237.002МП

г. Нижний Новгород
2025 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая методика устанавливает методику первичной и периодической поверки источников питания Б5-85Б, изготавливаемых ООО «ТЭ».

Источники питания Б5-85Б (далее источник питания) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока.

1.2 При определении метрологических характеристик в рамках проводимой поверки обеспечена прослеживаемость результатов измерений к Государственным первичным эталонам единиц величин:

- ГЭТ 13-2023 по Приказу Росстандарта от 28.07.2023 № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;
- ГЭТ 4-91 по Приказу Росстандарта от 01.10.2018 № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А».

1.3 При определении метрологических характеристик источников питания используется метод прямых измерений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ

2.1 При проведении первичной и периодической поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1– Операции поверки

Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер пункта методики
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр	Да	Да	7
Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средств измерений)	Да	Да	8.1
Опробование (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	Да	Да	8.3
Проверка программного обеспечения источника питания	Да	Да	9
Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям:			10
Определение абсолютной погрешности установки и измерения выходного напряжения	Да	Да	10.1
Определение абсолютной погрешности установки и измерения выходного тока	Да	Да	10.2
Определение нестабильности выходного напряжения при изменении тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения	Да	Да	10.3
Определение нестабильности выходного тока при изменении напряжения на нагрузке в режиме стабилизации тока	Да	Да	10.4

Продолжение таблицы 1

Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер пункта методики
	первичной поверке	периодической поверке	
Определение уровня пульсаций выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения	Да	Да	10.5
Определение уровня пульсаций выходного тока в режиме стабилизации тока	Да	Да	10.6

2.2 При первичной и периодической поверке все операции, указанные в таблице 1 обязательны. Проведение поверки для меньшего числа измеряемых величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений невозможно.

3 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

3.1 Поверку источников питания следует проводить при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха, °С 20±5;
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 80;
- напряжение переменного тока, В 230±4,6;
- частота переменного тока, Гц 50±0,5.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПОВЕРКУ

4.1 К проведению поверки источников питания допускаются поверители из числа сотрудников организаций, аккредитованных на право проведения поверки в соответствии с действующим законодательством РФ, изучившие настоящую методику поверки, руководство по эксплуатации на поверяемый источник питания, эксплуатационную документацию на средства поверки и имеющие стаж работы по данному виду измерений не менее 1 года.

5 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПОВЕРКИ

5.1 При проведении поверки применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Средства измерений для поверки

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
8.1	Средства измерений температуры окружающей среды в диапазоне измерений от 15 °С до 25 °С с абсолютной погрешностью ±1 °С; Средства измерений относительной влажности воздуха в диапазоне от 30 % до 80 % с погрешностью ±2 %; Средства измерений атмосферного давления в диапазоне от 84 до 106,7 кПа, с абсолютной погрешностью ±0,5 кПа;	Прибор комбинированный Testo 622. рег. № 53505-13
10.1, 10.2, 10.3, 10.4	Эталоны единицы электрического напряжения и средства измерений, соответствующее требованиям к рабочим эталонам единицы электрического напряжения 3 разряда или выше по ГПС от 28.07.2023 № 1520 в диапазоне измерений от 0,1 до 100,0 В.	Вольтметр универсальный цифровой Fluke 8845A, рег. № 36395-07

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применение средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
10.5, 10.6	Средства измерений среднеквадратического значения напряжения переменного тока в диапазоне измерений от 100 мкВ до 100 мВ; диапазон частот 5 Гц - 300 кГц; пределы основной допускаемой погрешности от ±1 % до ± 4 %	Микровольтметр В3-57, рег. № 7657-80
10.2, 10.4	Эталоны единицы электрического сопротивления и средства измерений, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 4 разряда по ГПС для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока от 30.12.2019 г. № 3456 с номинальным сопротивлением 0,01 Ом; КТ не ниже 0.01.	Катушка электрического сопротивления измерительная Р310, рег. № 1162-58
10.2-10.6	Диапазон установки значений: - напряжения постоянного тока (0-100) В; - силы постоянного тока (0-20) А	Нагрузка электронная АКИП-1337, рег. № 57756-14
Примечание - Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, удовлетворяющие метрологическим требованиям, указанным в таблице.		

5.2 Все средства измерений, применяемые при поверке, должны быть поверены, эталоны - аттестованы.

6 ТРЕБОВАНИЯ (УСЛОВИЯ) ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

6.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, предусмотренные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также должны быть соблюдены требования безопасности, изложенные в эксплуатационных документах на поверяемые источники питания и применяемые средства поверки.

7 ВНЕШНИЙ ОСМОТР

7.1 При внешнем осмотре проверяется:

- соответствие внешнего вида и маркировки источника питания описанию типа и эксплуатационной документации на него;
- отсутствие внешних повреждений поверяемого источника питания, которые могут повлиять на его метрологические характеристики;
- целостность предусмотренных пломб от несанкционированного доступа согласно описанию типа.

7.2 Источник питания, не отвечающий перечисленным выше требованиям, дальнейшей поверке не подлежит.

8 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ И ОПРОБОВАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

8.1 Контроль условий поверки

8.1.1 Перед проведением операций поверки выполнить контроль условий окружающей среды.

8.1.2 Контроль осуществлять измерением влияющих факторов, указанных в п.3, с помощью прибора контроля условий поверки (или иных средств измерений, указанных параметров). Измерения влияющих факторов проводить в комнате, где проводятся операции поверки.

8.1.3 Результат измерений температуры и атмосферного давления должны находиться в пределах, указанных в п.3. В противном случае поверку не проводят до приведения условий поверки в соответствии с п.3.

8.2 Порядок установки источника питания на рабочее место, включения, управления приведены в руководстве по эксплуатации ФРДС.411734.002РЭ.

8.2.1 Выдержать источник питания в условиях проведения поверки не менее двух часов, если он находился в отличных от них условиях.

8.2.2 Определение метрологических характеристик должно проводиться после времени установления рабочего режима источника питания и средств поверки, указанного в соответствующий эксплуатационной документации.

8.3 Опробование средства измерений

Включить прибор. Проверить работоспособность дисплея, индикаторов, регуляторов и функциональных клавиш. Режимы, отображаемые на дисплее, при переключении режимов измерений и нажатии соответствующих клавиш, должны соответствовать требованиям руководства по эксплуатации. При неверном функционировании прибор бракуется и направляется в ремонт.

Результаты опробования считается положительным, если дисплей и органы управления функционируют в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

9 ПРОВЕРКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

9.1 Источники питания имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). Встроенное ПО может быть проверено, установлено или переустановлено только на заводе-изготовителе с использованием специальных программно-технических средств.

Таблица 3 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	B5-85B
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	32B8CADF
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	CRC-32

9.2 Проверку идентификационных данных встроенного программного обеспечения проводят путем сравнения идентификационных данных ПО, приведенных в таблице 3, с идентификационными данными ПО, указанными в формуляре (Часть 1. Раздел 2 «Основные сведения», таблица 1) и описании типа.

Результаты проверки ПО считаются положительными, если версия ПО и контрольная сумма ПО, указанные в формуляре, совпадают с данными, приведенными в таблице 3 и описании типа.

10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

10.1 Определение абсолютной погрешности установки и измерения выходного напряжения

10.1.1 Определение погрешности установки и измерения выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения. производится путем измерения выходного напряжения вольтметром Fluke 8845A на выходных клеммах источниках питания «+» «-».

10.1.2 Погрешность определяется в точках, соответствующих (1-10) %, (20-30) %, (40-60) %, (70-80) % и (90-100) % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения ($U_{верх}$=75 В).

10.1.3 Определение погрешности проводить в следующем порядке:

10.1.3.1 Подключить к выходу поверяемого прибора вольтметр Fluke 8845A.

10.1.3.2 Органами управления поверяемого прибора установить на выходе максимальный ток.

10.1.3.3 Регулятором выходного напряжения поверяемого прибора установить выходное напряжение, соответствующее (1-10) % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения.

10.1.3.4 Убедиться, что источник питания в режиме стабилизации напряжения.

10.1.3.5 Через 1 минуту произвести измерение выходного напряжения прибора, фиксируя показания вольтметра Fluke 8845A.

10.1.3.6 Провести измерения по п.п.10.1.3.3-10.1.3.4, устанавливая на поверяемом приборе выходное напряжение, соответствующее (20-30) %, (40-60) %, (70-80) % и (90-100) % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения.

10.1.3.7 Рассчитать абсолютную погрешность воспроизведения и измерений напряжения постоянного тока по формулам (1) и (2).

$$\Delta U_{уст}=(U_{уст} - U_{Fluke\ 8845A}) \quad (1)$$

где $U_{уст}$ - значение напряжения постоянного тока, установленное на источнике питания (в режиме установки), В;

$U_{Fluke\ 8845A}$ - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A, В

$$\Delta U_{изм}=(U_{изм} - U_{Fluke\ 8845A}) \quad (2)$$

где $U_{изм}$ - значение напряжения постоянного тока, измеренное по индикатору источника питания (в режиме измерения), В;

$U_{Fluke\ 8845A}$ - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A, В

Результаты поверки считаются положительными, если основная абсолютная погрешность установки и измерения выходного напряжения для всех точек не более $\pm(0{,}001 \cdot U_{вых}+0{,}005)$ В.

10.2 Определение абсолютной погрешности установки и измерения выходного тока

10.2.1 Определение основной абсолютной погрешности воспроизведения и измерений силы постоянного тока производить с помощью вольтметра Fluke 8845A, нагрузки АКИП-1337 и катушки электрического сопротивления измерительной Р310 (далее по тексту - катушка) по схеме, приведенной на рисунке 1.



V3 – вольтметр универсальный Fluke 8845A;
$R_Н$ – нагрузка электронная АКИП-1337;
$R_И$ – катушка электрического сопротивления Р310 (0,010 Ом).

Рисунок 1 - Схема соединения приборов для измерения выходного тока

10.2.2 Поверка производится измерением падения напряжения на катушке электрического сопротивления, вольтметром Fluke 8845A, при значении выходного напряжения, равного 10 В и в точках, соответствующих (1-10) %, (20-30) %, (40-60) %, (70-80) % и (90-100) % от верхнего значения диапазона установки выходного тока ($I_{верх}$=15 А).

10.2.3 Определение погрешности проводить в следующем порядке:

10.2.3.1 Собрать схему, согласно рисунку 1.

10.2.3.2 Установить регуляторами выходного напряжения источника питания напряжение 10 В.

10.2.3.3 Установить на нагрузке электронной АКИП-1337 режим формирования постоянного тока потребления равного 15 А.

10.2.3.4 Регулятором выходного тока поверяемого прибора установить выходной ток, соответствующий (1-10) % от верхнего значения диапазона установки выходного тока.

10.2.3.5 Убедиться, что источник питания в режиме стабилизации тока.

10.2.3.6 По истечении 1 минуты произвести измерение падения напряжения вольтметром Fluke 8845A на катушке электрического сопротивления.

10.2.3.7 Провести измерения по п.п.10.2.3.3 - 10.2.3.5 устанавливая на поверяемом приборе выходной ток, соответствующий (20-30) %, (40-60) %, (70-80) % и (90-100) % от верхнего значения диапазона установки выходного тока.

10.2.3.8 Рассчитать абсолютную погрешность воспроизведения и измерений силы постоянного тока по формулам (3) и (4).

$$\Delta I_{уст}=(I_{уст} - (U_{Fluke\ 8845A})/R_и) \quad (3)$$

где $I_{уст}$ - значение постоянного тока, установленное на источнике питания (в режиме установки), А;

$U_{Fluke\ 8845A}$ - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A, В,

$R_и$ –электрическое сопротивление катушки, Ом

$$\Delta I_{изм}=(I_{изм} - (U_{Fluke\ 8845A})/R_и) \quad (4)$$

где $I_{изм}$ - значение постоянного тока, измеренное источником питания (в режиме измерения), А;

$U_{Fluke\ 8845A}$ - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A, В

$R_и$ –электрическое сопротивление катушки, Ом

Результаты поверки считаются положительными, если основная абсолютная погрешность установки и измерения выходного тока для всех точек не более $\pm(0{,}005 \cdot I_{вых}+0{,}005)$ А.

10.3 Определение нестабильности выходного напряжения при изменении тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения

10.3.1 Определение нестабильности выходного напряжения производить с помощью вольтметра Fluke 8845A, нагрузки АКИП-1337 по схеме, приведенной на рисунке 2.



V2-Вольтметр универсальный Fluke 8845A;
$R_н$ –нагрузка электронная АКИП-1337.

Рисунок 2 - Схема соединения приборов для измерения нестабильности выходного напряжения

10.3.2 Поверка производится измерением напряжения на нагрузке АКИП-1337 вольтметром Fluke 8845A, при значении выходного напряжения, равного 10 В и в точках, соответствующих 10 % и 90 % от верхнего значения диапазона установки выходного тока ($I_{верх}$=15 А).

10.3.3 Определение нестабильности проводить в следующем порядке:

10.3.3.1 Собрать схему, согласно рисунку 2.

10.3.3.2 Установить регуляторами выходного напряжения источника питания напряжение 10 В.

10.3.3.3 Установить регуляторами выходного тока источника питания максимальное значение выходного тока.

10.3.3.4 Установить на нагрузке электронной АКИП-1337 режим формирования постоянного тока потребления равного 10 %, от верхнего значения диапазона установки выходного тока.

10.3.3.5 Убедиться, что источник питания в режиме стабилизации напряжения.

10.3.3.6 По истечении 1 минуты произвести измерение выходного напряжения прибора, фиксируя показания вольтметра Fluke 8845A.

10.3.3.7 Провести измерения по п.п.10.1.3.4-10.1.3.5, устанавливая на нагрузке АКИП-1337 ток потребления, соответствующий 90 % от верхнего значения диапазона установки выходного тока.

10.3.3.8 Рассчитать нестабильность напряжения постоянного тока в зависимости от выходного тока по формуле (5).

$$\Delta U_{нест}=(U_2 - U_1) \quad (5)$$

где U_1 - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A при токе потребления 10 % от конечного значения диапазона установки выходного тока, В

U_2 - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A при токе потребления 90 % от конечного значения диапазона установки выходного тока, В

Результаты поверки считаются положительными, если рассчитанные значения нестабильности выходного напряжения не более $\pm(0{,}001 \cdot U_{вых}+0{,}005)$ В.

10.4 Определение нестабильности выходного тока при изменении напряжения на нагрузке в режиме стабилизации тока

10.4.1 Определение нестабильности выходного тока производить с помощью вольтметра Fluke 8845A, нагрузки АКИП-1337, катушки электрического сопротивления Р310 по схеме, приведенной на рисунке 1.

10.4.2 Поверка производится измерением напряжения падения напряжения на катушке электрического сопротивления Р310 вольтметром Fluke 8845A при значении выходного тока, равного 1 А и в точках 10 % и 90 % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения ($U_{верх}$=75 В).

10.4.3 Определение нестабильности выходного тока проводить в следующем порядке:

10.4.3.1 Собрать схему, согласно рисунку 1.

10.4.3.2 Установить на нагрузке электронной АКИП-1337 режим формирования постоянного тока потребления 2 А.

10.4.3.3 Установить регуляторами выходного тока источника питания ток 1 А.

10.4.3.4 Регулятором выходного напряжения поверяемого прибора установить выходное напряжения, соответствующее 10% от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения.

10.4.3.5 Убедиться, что источник питания в режиме стабилизации тока.

10.4.3.6 По истечении 1 минуты произвести измерение падения напряжения вольтметром Fluke 8845A на катушке электрического сопротивления.

10.4.3.7 Провести измерения по п.п.10.4.3.4-10.4.3.5, устанавливая регулятором выходного напряжения источника питания напряжение, соответствующее (90-100) % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения.

10.4.3.8 Рассчитать нестабильность выходного тока в зависимости от напряжения на нагрузке по формуле (6).

$$\Delta I_{нест}=(U_2 - U_1)/R_и \quad (6)$$

где U_1 - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A при напряжении на нагрузке (10-15) % от конечного значения диапазона установки выходного напряжения, В

U_2 - значение напряжения постоянного тока, измеренное вольтметром универсальным Fluke 8845A при напряжении на нагрузке (90-100) % от конечного значения диапазона установки выходного напряжения, В

$R_и$ –электрическое сопротивление катушки, Ом

Результаты поверки считаются положительными, если рассчитанные значения нестабильности выходного тока не более $\pm(0{,}001 \cdot I_{вых}+0{,}005)$ А.

10.5 Определение уровня пульсаций выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения

10.5.1 Определение уровня пульсаций выходного напряжения производить с помощью вольтметра В3-57, нагрузки АКИП-1337, по схеме, приведенной на рисунке 3.



V2-Вольтметр универсальный В3-57;
$R_н$ –нагрузка электронная АКИП-1337.

Рисунок 3 – Схема соединения приборов для измерения уровня пульсаций выходного напряжения (выходного тока)

10.5.2 Поверка производится измерением напряжения переменного тока микровольтметром В3-57 на нагрузке при значении выходного тока, равного 90 % от конечного значения диапазона установки выходного тока и значении выходного напряжения равного 90 % от верхнего значения диапазона установки выходного напряжения источника питания ($U_{верх}$=75 В).

10.5.3 Определение уровня пульсаций выходного напряжения на проводить в следующем порядке

10.5.3.1 Собрать схему, согласно рисунку 3.

10.5.3.2 Установить регуляторами выходного напряжения источника питания напряжения, равного 90 % от конечного значения диапазона установки выходного напряжения источника питания.

10.5.3.3 Установить регуляторами выходного тока источника питания ток, равный 90 % от верхнего значения диапазона установки выходного тока источника питания ($I_{верх}$=4 А)

10.5.3.4 Установить на нагрузке электронной АКИП-1337 режим формирования постоянного тока равного 90 % о от значения силы тока, установленного на поверяемом приборе.

10.5.3.5 Убедиться, что источник питания в режиме стабилизации напряжения.

10.5.3.6 По истечении 1 минуты после установки тока нагрузки зафиксировать значение уровня пульсаций выходного напряжения по показаниям микровольтметра В3-57.

Результаты поверки считаются положительными, если эффективное значение пульсаций выходного напряжения в режиме стабилизации по напряжению во всех режимах не превышают 3 мВ.

10.6 Определение уровня пульсаций выходного тока в режиме стабилизации тока

10.6.1 Определение уровня пульсаций выходного тока производить с помощью вольтметра В3-57, нагрузки АКИП-1337, приведенной на рисунке 3.

10.6.2 Поверка производится измерением напряжения падения напряжения на нагрузке вольтметром В3-57 при значении выходного тока, равного 13.5 А и значении выходного напряжения равного 20 В.

10.6.3 Определение уровня пульсаций выходного тока проводить в следующем порядке

10.6.3.1 Собрать схему, согласно рисунку 3.

10.6.3.2 Установить регуляторами выходного тока источника питания ток, равный 13.5 А.

10.6.3.3 Установить регуляторами выходного напряжения источника питания напряжение, равное 21 В.

10.6.3.4 Установить на нагрузке электронной АКИП-1337 режим сопротивления - 1.5 Ом.

10.6.3.5 По истечении 1 минуты после установки тока нагрузки зафиксировать значение уровня пульсаций напряжения на нагрузке по показаниям микровольтметра В3-57.

10.6.3.6 Рассчитать уровень пульсаций выходного тока по формуле (7).

$$I_{пул}=(U_{В3\text{-}57})/R_{и} \quad (7)$$

где $U_{В3\text{-}57}$ - значение напряжения переменного тока, измеренное вольтметром В3-57
$R_{и}$ –электрическое сопротивление нагрузки, 1.5 Ом

Результаты поверки считаются положительными, если эффективное значение пульсаций выходного тока в режиме стабилизации по току во всех режимах не превышают 5 мА.

11 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

11.1 Результаты поверки метрологических характеристик заносятся в протоколы, оформленные по форме, установленной организацией, проводящей поверку.

11.2 Сведения о результатах поверки в целях её подтверждения передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений.

11.3 По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, в случае положительных результатов поверки (подтверждено соответствие поверяемого источника питания установленным метрологическим требованиям) оформляют свидетельство о поверке по установленной форме и (или) наносят на источник питания знак поверки, и (или) вносят в формуляр источника питания запись о проведенной поверке, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки, с указанием даты поверки.

В случае отрицательных результатов поверки (не подтверждено соответствие поверяемого источника питания установленным метрологическим требованиям) по заявлению владельца средства измерений или лица, предъявившего его на поверку, выдают извещение о непригодности к применению установленной формы.