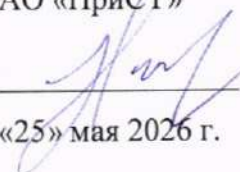




СОГЛАСОВАНО

Главный метролог  
АО «ПриСТ»

 А. Н. Новиков  
«25» мая 2026 г.

«ГСИ. Источники питания переменного тока АКИП-1215.  
Методика поверки»

МП-ПР-19-2026

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая методика распространяется на источники питания переменного тока АКИП-1215 (далее по тексту – источники) и устанавливает методы и средства их поверки.

При проведении поверки обеспечивается прослеживаемость поверяемых источников к государственным первичным эталонам единиц величин в соответствии с:

- государственной поверочной схемой для средств измерений времени и частоты, утвержденной приказом Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360, к Государственному первичному эталону единицы времени, частоты – ГЭТ 1-2022;

- государственной поверочной схемой для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц, утвержденной приказом Росстандарта от 18.08.2023 г. № 1706, к Государственному первичному эталону единицы электрического напряжения – ГЭТ 89-2008;

- государственной поверочной схемой для средств измерений силы переменного электрического тока от  $1 \cdot 10^{-8}$  до 100 А в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $1 \cdot 10^6$  Гц, утвержденной приказом Росстандарта от 17.03.2022 года № 668, к Государственному первичному эталону единицы силы электрического тока – ГЭТ 88-2014.

- государственной поверочной схемы, утвержденной приказом Росстандарта от 10.09.2025 года № 1932 к Государственному первичному эталону единиц электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц – ГЭТ 153-2025.

В результате поверки должны быть подтверждены следующие метрологические требования, приведенные в Приложении А.

Для обеспечения реализации методики поверки при определении метрологических характеристик по пунктам 8.1 – 8.5 применяется метод прямых измерений.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Таблица 1 – Операции поверки

| Наименование операции                                                                                                    | Обязательность выполнения операций поверки при |                       | Номер пункта методики |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                                          | первичной поверке                              | периодической поверке |                       |
| 1. Внешний осмотр                                                                                                        | да                                             | да                    | Раздел 7              |
| 2. Подготовка к поверке                                                                                                  | да                                             | да                    | 8.1                   |
| 3. Опробование                                                                                                           | да                                             | да                    | 8.2                   |
| 4. Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям |                                                |                       | Раздел 9              |
| 5. Определение абсолютной погрешности установки и измерений выходного напряжения переменного тока                        | да                                             | да                    | 9.1                   |
| 6. Определение абсолютной погрешности установки и измерений частоты выходного сигнала                                    | да                                             | да                    | 9.2                   |
| 7. Определение нестабильности выходного напряжения переменного тока при изменении силы тока в нагрузке                   | да                                             | да                    | 9.3                   |
| 8. Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока                                                    | да                                             | да                    | 9.4                   |
| 9. Определение абсолютной погрешности измерений мощности переменного тока                                                | да                                             | да                    | 9.5                   |
| 10. Оформление результатов поверки                                                                                       | да                                             | да                    | Раздел 10             |

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °C .....  $23 \pm 5$ ;
- относительная влажность, % ..... от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106;
- напряжение питания однофазной сети переменного тока, В... от 219 до 241;
- частота сети переменного тока, Гц.....  $50 \pm 0,5$ .

### 4. ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПОВЕРКУ

4.1 Поверка источников должна выполняться специалистами организации, аккредитованной в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации на проведение поверки средств измерений данного вида, имеющими необходимую квалификацию, ознакомленными с руководством по эксплуатации и освоившими работу с источниками и применяемыми средствами поверки, изучившие настоящую методику поверки.

4.2 Поверитель должен пройти инструктаж по технике безопасности и иметь действующее удостоверение на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III

### 5. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ПОВЕРКИ

Таблица 2 – Средства поверки

| Номер пункта методики поверки | Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Перечень рекомендуемых средств поверки                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                           |
| 8.1                           | Средства измерений температуры окружающей среды от $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ с абсолютной погрешностью $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Термогигрометр<br>Fluke мод. 1620A<br>DewK<br>рег. № 58174-14                                               |
|                               | Средства измерений относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80 % с абсолютной погрешностью $\pm 3\text{ }%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |
|                               | Средства измерений атмосферного давления в диапазоне от 30 до 120 кПа с абсолютной погрешностью $\pm 5\text{ гПа}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Измеритель давления<br>Testo 511,<br>рег. № 53431-13                                                        |
| 9.1, 9.3, 9.4                 | Средства измерений переменного напряжения в диапазоне от 50 до 480 В. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений переменного напряжения 0,2 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Прибор<br>универсальный<br>измерительный<br>параметров<br>электрической сети<br>DMG 800,<br>рег. № 49072-12 |
|                               | Средства измерений частоты от 45 до 66 Гц. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты 0,1 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |
| 9.1, 9.3, 9.4                 | Эталоны единицы напряжения постоянного тока и средства измерений, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 3 разряда по государственной поверочной схеме для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В<br>Приказ Росстандарта от 18.08.2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц» | Мультиметр<br>цифровой 2001,<br>рег. № 25787-08                                                             |

Продолжение таблицы 2

| 1                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2                                                                                                                                                                                                                                | Эталоны единицы времени и частоты, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 5 разряда по государственной поверочной схеме для средств измерений времени и частоты, в диапазоне частот от 16 до 2400 Гц.<br>Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты».                                                                                                                                                                                                                                          | Частотомер<br>электронно-счетный<br>АКИП-5102/1<br>рег. № 57319-14               |
| 9.4                                                                                                                                                                                                                                | Эталон единицы силы переменного электрического тока и средства измерений, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 2 разряда по государственной поверочной схеме для средств измерений силы переменного электрического тока<br>Приказ Росстандарта от 17.03.2022 года № 668 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц».                                                                                                             | Шунт токовый<br>PCS-71000A,<br>рег. № 68945-17                                   |
| 9.5                                                                                                                                                                                                                                | Эталон единицы электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц и средства измерений, соответствующие требованиям к рабочим эталонам не ниже 2 разряда по государственной поверочной схеме для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц<br>Приказ Росстандарта от 10 сентября 2025 г. № 1932 «Об утверждении Государственного первичного эталона единиц электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц и Государственной поверочной схемы для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц». | Регистратор<br>электрической<br>мощности Fluke<br>Norma 5000,<br>рег. № 57767-14 |
| Примечание – Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа, поверенные, удовлетворяющие метрологическим требованиям, указанным в таблице. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |

Таблица 3 – Вспомогательное оборудование

| Номер пункта методики поверки | Тип средства поверки                                                                                     | Перечень рекомендуемых средств поверки                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 9.3, 9.4                      | Максимальное напряжение 300 В, максимальный ток 12 А. Максимальная мощность 1200 В·А.                    | Нагрузка электронная<br>АКИП-1318,<br>рег. № 40236-08  |
| 9.5                           | Максимальное напряжение 420 В, максимальный ток 60 А. Частота 45-450 Гц. Максимальная мощность 5400 В·А. | Нагрузка электронная<br>АКИП -1373,<br>рег. № 64174-16 |

## **6. ТРЕБОВАНИЯ (УСЛОВИЯ) ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ**

6.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.3.019-80 (с Изменением № 1), требования Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н.

6.2 Средства поверки, вспомогательные средства поверки и оборудование должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в руководствах по эксплуатации.

6.3 Поверитель должен пройти инструктаж по технике безопасности и иметь действующее удостоверение на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В с квалификационной группой по электробезопасности не ниже III.

## **7. ВНЕШНИЙ ОСМОТР СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

7.1 Перед поверкой должен быть проведен внешний осмотр, при котором должно быть установлено соответствие поверяемого источника следующим требованиям:

- соответствие внешнего вида средства измерений описанию и изображению, приведенному в описании типа;
- не должно быть механических повреждений корпуса. Все надписи должны быть четкими и ясными;
- все разъемы, клеммы и измерительные провода не должны иметь повреждений и должны быть чистыми.

7.2 При наличии дефектов поверяемый источник бракуется и/или подлежит ремонту.

## **8. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ И ОПРОБОВАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

8.1 Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- средства поверки и поверяемый источник должны быть подготовлены к работе согласно руководствам по эксплуатации;
- контроль условий по обеспечению безопасности проведения поверки (раздел 5) должен быть выполнен перед началом поверки.
- контроль условий проведения поверки (раздел 3) должен быть выполнен перед началом поверки.

8.2 Опробование источников проводят путем проверки функционирования в соответствии с руководством по эксплуатации.

При отрицательном результате опробования источник бракуется и направляется в ремонт.

## **9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ**

Методикой поверки предусмотрена возможность проведения периодической поверки для меньшего числа измеряемых величин.

## 9.1 Определение абсолютной погрешности установки и измерений выходного напряжения переменного тока

Определение абсолютной погрешности установки и измерений выходного напряжения переменного тока проводить методом прямых измерений путем сличения установленного значения напряжения переменного тока с показаниями мультиметра цифрового 2001 (далее по тексту – мультиметр).

9.1.1 Собрать измерительную схему, представленную на рисунке 1. Подключить источник к сети питания. Мультиметр подключить к выходу поверяемого источника.

9.1.2 Органами управления поверяемого источника установить частоту выходного напряжения переменного тока 50 Гц и значение выходного напряжения, соответствующее 10 % плюс дискретность установки напряжения от конечного значения диапазона.

9.1.3 Перевести мультиметр в режим измерения напряжения переменного тока. Произвести измерение выходного напряжения поверяемого источника ( $U_{2001}$ ), фиксируя показания мультиметра. Зафиксировать показания поверяемого источника ( $U_{уст}$  и  $U_{изм}$ ) по индикатору на лицевой панели источника.

9.1.4 Провести измерения выходного напряжения источника, устанавливая на поверяемом источнике выходное напряжение, соответствующее 30% плюс дискретность установки напряжения, 50% плюс дискретность установки напряжения, 70% плюс дискретность установки напряжения, 90% плюс дискретность установки напряжения - от конечного значения диапазона.

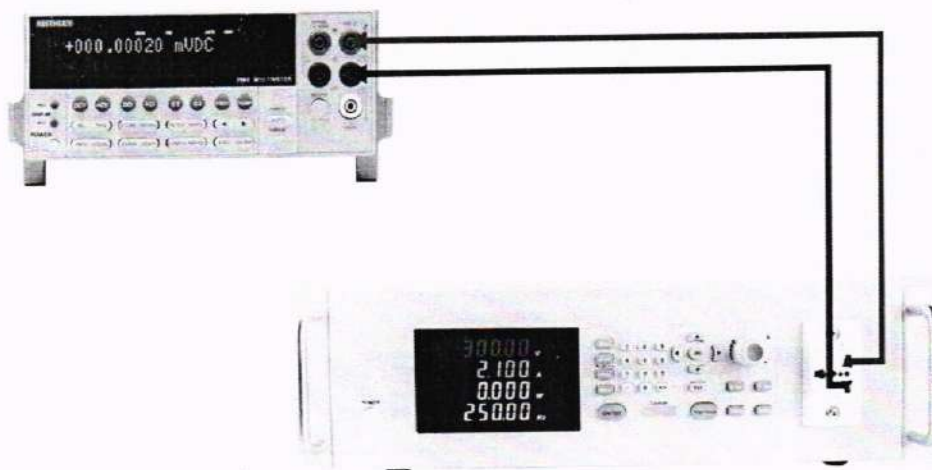


Рисунок 1 – Схема соединения приборов для определения параметров выходного напряжения источников

9.1.5 Определить абсолютную погрешность установки выходного напряжения по формуле (1):

$$\Delta U_{уст} = U_{уст} - U_{2001} \quad (1)$$

где  $U_{уст}$  – установленное значение напряжения на выходе поверяемого источника, В;  
 $U_{2001}$  – значение напряжения, измеренное мультиметром, В.

9.1.6 Определить абсолютную погрешность измерения выходного напряжения по формуле (2):

$$\Delta U_{изм} = U_{изм} - U_{2001} \quad (2)$$

где  $U_{изм}$  – измеренное значение напряжения по показаниям индикатора источника, В;  
 $U_{2001}$  – значение напряжения, измеренное мультиметром, В.

Результаты операции поверки считать положительными:

1. Если во всех поверяемых точках значения абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока не превышают допускаемых пределов:

$$\pm 0,01 \cdot U_{\text{пред}}$$

где  $U_{\text{пред}}$  – верхнее предельное значение диапазона установки напряжения, В

2. Если во всех поверяемых точках значения абсолютной погрешности измерений выходного напряжения переменного тока не превышают допускаемых пределов:

$$\pm (0,005 \cdot U_{\text{пред}} + 0,05),$$

где  $U_{\text{пред}}$  – верхнее предельное значение диапазона измерений напряжения, В

## 9.2 Определение абсолютной погрешности установки и измерений частоты выходного сигнала

Определение абсолютной погрешности установки и измерений частоты выходного сигнала проводить методом прямых измерений путем сличения измеренного значения частоты с показаниями частотомера электронно-счетного АКИП-5102/1 (далее по тексту – частотомер).

9.2.1 Собрать измерительную схему, представленную на рисунке 2.

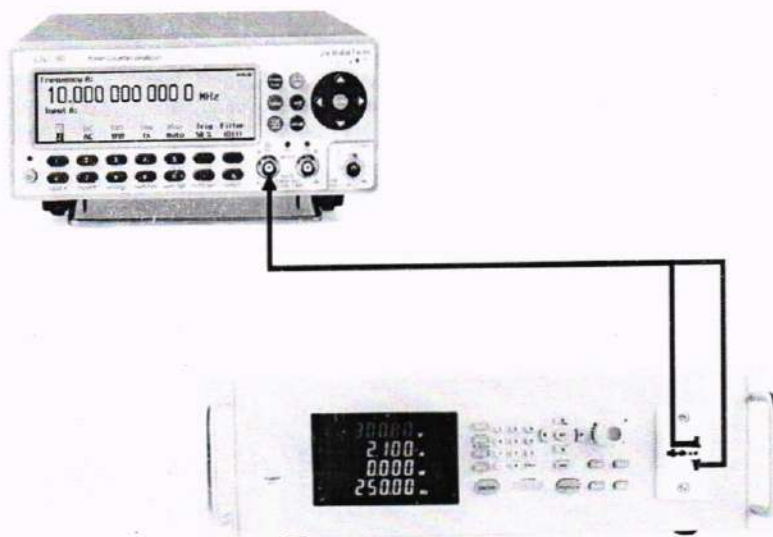


Рисунок 2- Схема соединения приборов для определения параметров частоты источников

9.2.2 Органами управления поверяемого источника установить режим воспроизведения переменного синусоидального напряжения частотой, соответствующей 50 Гц и выходное напряжение 10 В.

9.2.3 Перевести частотомер в режим измерения частоты напряжения переменного тока.

9.2.4 Входное сопротивление частотомера должно быть установлено 1 МОм и делитель в положение 1:10. Произвести измерение частоты выходного напряжения поверяемого источника, фиксируя показания на поверяемом источнике и частотомере.

9.2.5 Провести измерения частоты выходного напряжения источника, устанавливая на поверяемом источнике частоты, соответствующее 50 Гц, 100 Гц, 150 Гц, 200 Гц, 250 Гц.

9.2.6 Определить абсолютную погрешность установки частоты выходного напряжения по формуле (3):

$$\Delta F_{\text{уст}} = F_{\text{уст}} - F_{5102/1} \quad (3)$$

где  $F_{\text{уст}}$  – установленное значение частоты на выходе поверяемого источника, Гц;  
 $F_{5102/1}$  – значение частоты выходного напряжения, измеренное частотомером, Гц.

9.2.7 Определить абсолютную погрешность измерения частоты выходного напряжения по формуле (4):

$$\Delta F_{изм} = F_{изм} - F_{5102/1} \quad (4)$$

где  $F_{изм}$  – измеренное значение частоты на поверяемом источнике, Гц;  
 $F_{5102/1}$  – значение частоты, измеренное частотомером, Гц.

Результаты операции поверки считать положительными:

1. Если во всех контролируемых точках значения абсолютной погрешности установки частоты переменного тока не превышают допускаемых пределов:

$$\pm 0,01 \cdot F_{пред}$$

где  $F_{пред}$  – верхнее предельное значение диапазона установки частоты, Гц

2. Если во всех контролируемых точках значения абсолютной погрешности измерений частоты переменного тока не превышают допускаемых пределов:

$$\pm (0,001 \cdot F_{пред} + 0,05)$$

где  $F_{пред}$  – верхнее предельное значение диапазона измерений частоты, Гц

### 9.3 Определение нестабильности выходного напряжения переменного тока при изменении силы тока в нагрузке

Определение нестабильности выходного напряжения переменного тока при изменении силы тока в нагрузке проводить методом прямых измерений с помощью мультиметра цифрового 2001 (далее по тексту – вольтметр).

9.3.1 Выход поверяемого источника соединить при помощи измерительных проводов с соответствующими разъемами нагрузки электронной и вольтметра в соответствии с рисунком 3. Вольтметр подключить к выходу поверяемого источника.

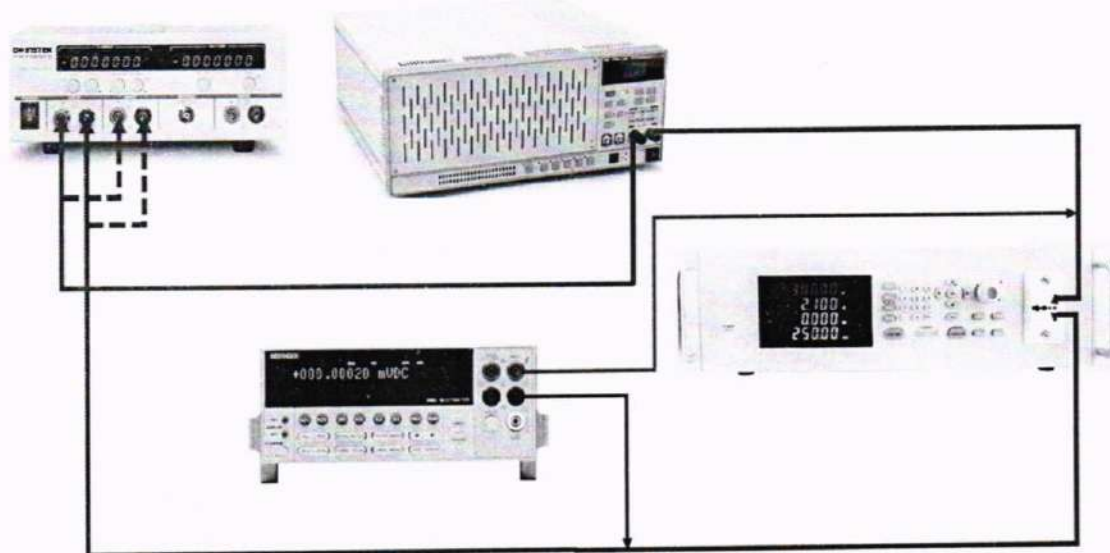


Рисунок 3 – Структурная схема соединения приборов для определения нестабильности выходного напряжения переменного тока при изменении силы тока в нагрузке

9.3.2 На поверяемом источнике установить диапазон значений выходного напряжения от 1 до 150 В. Установить выходное напряжение переменного тока 75 В и частоту 50 Гц, затем 70 Гц.

9.3.3 На электронной нагрузке установить режим стабилизации силы тока «СС», значение тока потребления установить равным 90% конечного значения диапазона силы тока.

9.3.4 Перевести вольтметр в режим измерения напряжения переменного тока. По

показаниям вольтметра зафиксировать значения напряжения на выходе поверяемого источника при значении тока нагрузки 90 % от максимального значения.

9.3.5 Установить на нагрузке значение тока потребления 10 % от максимального значения, установленного на источнике.

9.3.6 Измерения нестабильности выходного напряжения производить через 1 мин по изменению показаний вольтметра относительно показаний при значении тока нагрузки 90 % от максимального значения.

9.3.7 Повторить операции поверки 9.3.2-9.3.6 установив диапазон значений выходного напряжения от 2 до 300 В, значение напряжения на поверяемом источнике 150 В и частоту 50 Гц, затем 70 Гц.

Результаты операции поверки считать положительными, если значения нестабильности выходного напряжения переменного тока при изменении силы тока в нагрузке не превышают:

$$\pm 0,035 \cdot U_{уст}$$

где  $U_{уст}$  – установленное значение напряжения переменного тока, В.

#### 9.4 Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока

Определение абсолютной погрешности измерений силы переменного тока производить методом прямого измерения по встроенному амперметру шунта токового PCS-71000А (далее по тексту – шунт).

9.4.1 Собрать измерительную схему, представленную на рисунке 4.

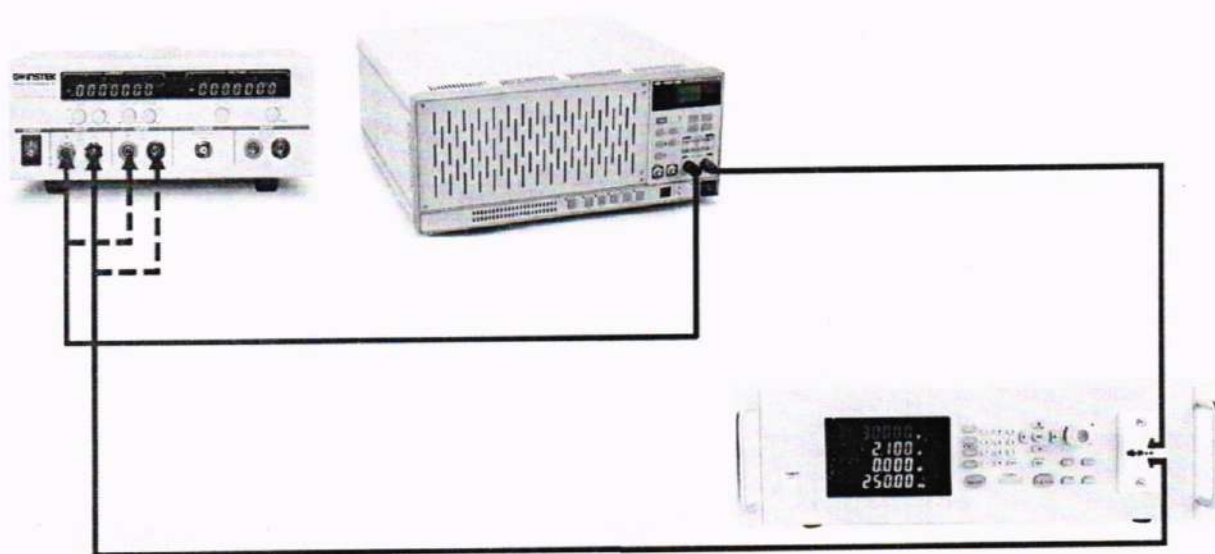


Рисунок 4 – Схема соединения приборов для измерения параметров выходного тока источника

9.4.2 Подключение поверяемого источника к шунту и нагрузке производить согласно руководству по эксплуатации и в соответствии с рисунком 4. Выбор предела измерения на шунте осуществлять исходя из максимального значения силы тока на выходе источника. Предел измерения силы тока шунта должен быть больше установленного значения силы тока на источнике.

9.4.3 Установить на выходе источника значение напряжения 150 В и частотой 50 Гц, значение силы тока на нагрузке установить равное 10% от конечного значения диапазона.

9.4.4 Произвести измерение силы тока с помощью шунта, фиксируя показания на поверяемом источнике и амперметре шунта.

9.4.5 Провести измерения по п.п. 9.4.3 – 9.4.4, устанавливая на нагрузке ограничение выходного тока, соответствующее 30 %, 50%, 70%, 90% от конечного значения диапазона.

9.4.6 Установить на выходе источника значение напряжения 300 В и частотой 50 Гц, значение силы тока на нагрузке установить равное 10% от конечного значения диапазона.

9.4.7 Провести измерения по п.п. 9.4.3 – 9.4.4, устанавливая на нагрузке ограничение выходного тока, соответствующее 30 %, 50%, 70%, 90% от конечного значения диапазона.

9.4.8 Определить абсолютную погрешность измерения силы тока по формуле (5):

$$\Delta I = I_{\text{изм}} - I_{\text{PCS}} \quad (5)$$

где  $I_{\text{изм}}$  – измеренное значение силы тока на дисплее источника, А;

$I_{\text{PCS}}$  – значение силы тока, измеренное с помощью шунта, А.

Результаты операции поверки считать положительными, если во всех поверяемых точках значения абсолютной погрешности измерения силы переменного тока не превышают допустимых пределов:

$$\pm(0,001 \cdot I_{\text{пред}} + 0,005)$$

где  $I_{\text{пред}}$  – верхнее предельное значение диапазона измерений силы тока, А

## 9.5 Определение абсолютной погрешности измерений мощности переменного тока

Определение абсолютной погрешности измерений мощности переменного тока проводить путем сравнения измеренного значения мощности источника с показаниями регистратора электрической мощности Fluke Norma 5000 (далее – регистратор).

9.5.1 Собрать измерительную схему, представленную на рисунке 5.

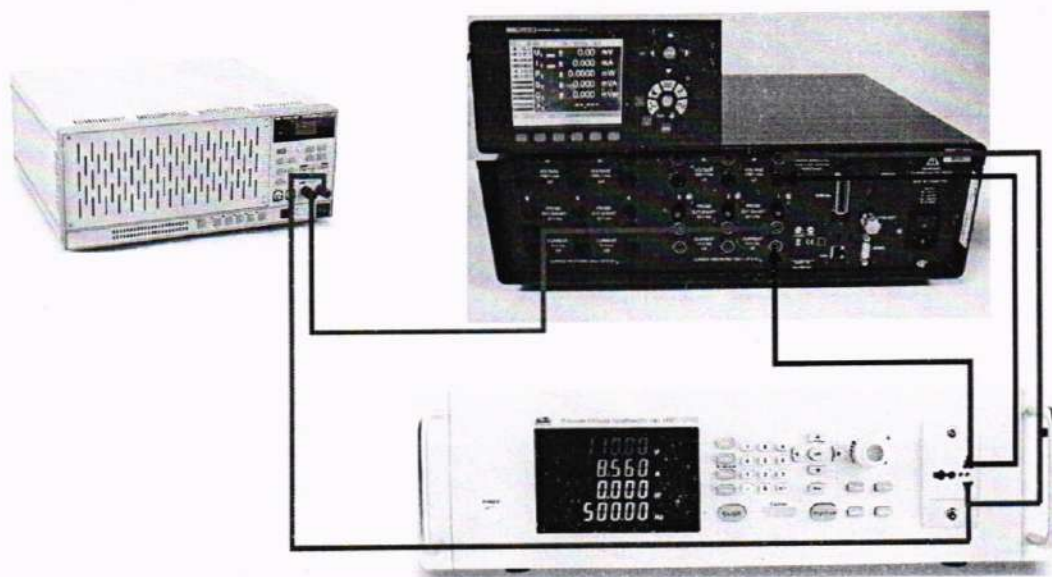


Рисунок 5 – Структурная схема соединения приборов для определения абсолютной погрешности измерения мощности переменного тока

9.5.2 Подключение поверяемого источника к регистратору производить согласно руководству по эксплуатации.

9.5.3 На поверяемом источнике, согласно руководству по эксплуатации, выбрать верхний диапазон выходных напряжений, установить частоту выходного напряжения 50 Гц, установить значение напряжения, равное 100 В.

9.5.4 Органами управления электронной нагрузки установить значение мощности (заданием тока нагрузки), соответствующее 20% от диапазона значений, измеряемых источником и значение коэффициента мощности равное 1.

9.5.5 Считать показания мощности по индикатору источника.

9.5.6 Считать показания мощности с регистратора.

9.5.7 Вычислить погрешность измерения мощности источником по формуле (6):

$$\Delta P = P_{\text{изм}} - P_{N5000} \quad (6)$$

где  $P_{\text{изм}}$  — значение выходной мощности, измеренное по индикатору источника, Вт;  
 $P_{N5000}$  — действительное значение мощности, воспроизводимого источником, по индикатору регистратора.

9.5.8 На поверяемом источнике выбрать верхний диапазон установки напряжения и установить значение равное 240 В.

9.5.9 Провести измерения по п.п. 9.5.4 — 9.5.8 устанавливая на электронной нагрузке значение мощности, соответствующее 90 % от значения диапазона, измеряемого источником.

Результаты поверки считать положительными, если во всех поверяемых точках значения абсолютной погрешности измерений мощности переменного тока не превышают допускаемых пределов:

$$\pm(0,005 \cdot P_{\text{пред}} + 0,05)$$

где  $P_{\text{пред}}$  — верхнее предельное значение диапазона измерений мощности, Вт

## 10. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

10.1 Результаты поверки подтверждаются сведениями о результатах поверки средств измерений, включенными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

10.2 При положительных результатах поверки по заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке и (или) наносится знак поверки на средство измерений.

10.3 Поверка для меньшего числа измеряемых величин допускается на основании письменного заявления владельца прибора или лица, представившего его на поверку, оформленного в произвольной форме. Информация об объеме проведенной поверке передается в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и соответствующая запись должна быть сделана в свидетельстве о поверке прибора (если выдается).

10.4 При отрицательных результатах поверки (когда не подтверждается соответствие средств измерений метрологическим требованиям) по заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается извещение о непригодности.

10.5 Протоколы поверки оформляются в соответствии с требованиями, установленными в организации, проводившей поверку.

Начальник отдела испытаний АО «ПриСТ»

О. В. Котельник

Ведущий инженер по метрологии  
отдела испытаний АО «ПриСТ»

М. В. Образцов

Инженер по метрологии АО «ПриСТ»

В. М. Меркушов