
**Однофазная установка технологического прогона
НЕВА-Тест 6125 с источником фиктивной мощности**

Руководство по эксплуатации

Версия: 1.0

2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	3
3. ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	3
4. УСТРОЙСТВО УСТАНОВКИ	4
5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ЭЛЕМЕНТЫ	4
6. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ	5
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТАНОВКИ	6
ПРИЛОЖЕНИЕ:	7

1. Общие сведения

Однофазная установка технологического прогона НЕВА-Тест 6125 с источником фиктивной мощности (далее Установка) предназначена для проведения испытаний на старение (для прогона) однофазных счетчиков электроэнергии.

Установка может применяться для прогона счетчиков электроэнергии после их калибровки на заводе-производителе.

Установка комплектуется вольтметром, амперметром и др. измерительными приборами.

2. Основные технические характеристики

1. Питание Установки: ~50Гц, 220В ±10%
2. Условия эксплуатации: температура 20°C±5°C, относительная влажность ≤ 75%
3. Выходное напряжение: 200В, диапазон регулирования: 0-120%
4. Выходной ток: 20А, 10А, 5А, 1А, диапазон регулирования: 0-120%
5. Коэффициент несинусоидальности по напряжению и току не превышает 5 %
6. Количество одновременно проверяемых счетчиков: 192 однофазных счетчиков, по 96 счетчиков на каждой стойке
7. максимальная потребляемая мощность источником фиктивной мощности: 3500ВА
8. Приборы индикации: 3 дисплея (напряжение, ток, угол) по 3 разряда плюс знак

3. Функциональность

Установка имеет один выходной канал для формирования напряжений и один выходной канал для формирования тока с регулировкой.

В Установке имеется функция установки времени тестирования на источнике фиктивной мощности.

4. Устройство установки

Установка выполнена в виде функционально законченного рабочего места и состоит из шкафа управления и стойки для навески счетчиков.

На лицевой стороне шкафа управления располагаются переключатели управления, регуляторы и измерительные приборы.

Шкаф управления представляет собой стальной шкаф на 4-х колесах. Габаритные размеры шкафа управления: $600 \times 600 \times 1830$ мм

Стойки для навески счетчиков представляет собой двухстороннюю стойку на 4-х колесах. Общее число навешиваемых счетчиков 96шт на стойку: 4 ряда по 12 счетчиков с каждой стороны. Габаритные размеры стойки: $1950 \times 500 \times 1800$ мм.

5. Назначение органов управления

Внимание! Установка должна быть надежно заземлена. Необходимо следить за тем, чтобы соединения были правильно и надежно закреплены во избежание перегрева мест контакта и возрастания переходного сопротивления.

1. Выключатель питания, кнопки включения и выключения используются для запуска или остановки тестирования.

Примечание: перед нажатием кнопки вкл. необходимо установить значения напряжения, тока, фазного угла в нулевое положение. В противном случае, возможно срабатывание реле защиты от перенапряжения и сверхтоков.

2. Переключатель диапазонов токов

Установка может работать в двух режимах нагрузки низкой и высокой нагрузки. В каждом режиме есть 4 токовых диапазонов "1А", "5А", "10А", "20А" и режим "рызмыкание". При установке переключателя в положение "рызмыкание" происходит отключение токовых выходов по всей цепи. Переключатель диапазонов тока устанавливается в соответствующее положение в зависимости от количества и номинальных токов проверяемых счетчиков.

Например: количество навешанных счетчиков меньше или равно 192 шт., переключатель диапазонов тока ставится в положение низкой нагрузки 5А. Регулятором тока устанавливается значение выходного тока "100%". Если число навешанных счетчиков превышает 192 шт., в таком случае переключатель диапазонов тока ставится в положение высокой нагрузки 5А и регулятором тока устанавливается значение выходного тока "100%".

3. Кнопка сброса установленного времени

При установке времени на фиктивном источнике мощности, происходит сброс таймера.

6. Работа установки

При проведении испытаний однотипных счетчиков электроэнергии возможно использование одного из счетчиков, соответствующего требованиям, в качестве эталонного. Такой счетчик должен быть откалиброван и поверен, а все его функции должны соответствовать требованиям документации на данный тип, после чего возможно сравнение проверяемых счетчиков с этим счетчиком, используемым в качестве эталонного.

После задания времени тестирования происходит измерение мощности, по окончании времени тестирования происходит автоматическое отключение цепи тока.

После проведения вышеописанного испытания возможна проверка основных погрешностей счетчиков электроэнергии, проверка правильности функционирования отсчетных устройств счетчиков, а также правильность постоянной счетчика.

Если имеется счетчик, вызывающий подозрения по мощности, то возможно проведение сравнения погрешностей этого счетчика с значением счетчика, используемого в качестве эталонного

При навеске каждый счетчик д.б. плотно завинчен на своем месте и подключен к установке с помощью кабелей подключения.

При включении питания шкафа управления включаются все приборы индикации .

Переключатель диапазонов тока устанавливается в нужное положение: низкой или высокой нагрузки 5А .

Настройки реле защиты от перенапряжения и сверхтоков выглядят следующим образом: защита по напряжению 240В, защита по току 6А (данные настройки после начала эксплуатации обычно остаются неизменными).

Регулятор напряжения и тока ставится в нулевое положение, затем нажимается кнопка вкл. (если включения не происходит, это может означать, что один из регуляторов не установлен в нулевое положение).

С помощью регулятора напряжения значение напряжения увеличивается до 220В (прибор индикации напряжения выдает 100%).

Если увеличение напряжения невозможно проверить:

- включен ли переключатель защиты по напряжению,
- правильно ли подключен провод выходного напряжения Установки, нет ли короткого замыкания.

С помощью регулятора тока значение тока увеличивается до 1А (прибор индикации тока отображает 20%).

Если увеличения тока невозможно проверить:

- включен ли переключатель защиты по току,
- закорочены ли свободные места на Установке ,
- плотно ли прикручены винты на местах с навешанными счетчиками.

Примечание: при незамкнутой цепи тока, в первую очередь, необходимо определить на какой стойке для навески счетчиков имеется незамкнутая цепь, затем еще раз проверить, и найти на каком ряду она не замкнута.

С помощью регулятора тока значение тока увеличивается до 5А (прибор индикации тока отображает 100%).

7. Техническое обслуживание

Перед началом эксплуатации установки необходимо проверить надежность отдельных частей установки, чтобы избежать неисправностей вызванных вибрацией при транспортировке. После установки необходимо правильно отрегулировать шкаф управления с помощью стабилизирующих рычагов.

При хранении Установка полностью накрывается пылезащитным чехлом и помещается в сухое и проветриваемое помещение.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения.

Неисправность	Причины и анализ
Подсоединен источник питания, включен выключатель питания. Приборы индикации не горят	Проверить вход источника питания
Авария в цепи напряжения	Вилка выход напряжения разболтана Плохие контакты графитовой щетки регулятора напряжения, нет выхода Вольтметр перегорел Разрыв в цепи напряжения
Авария в цепи тока	Амперметр перегорел Разрыв в цепи тока Плохие контакты графитовой щетки регулятора напряжения, нет выхода

Приложение:

Схема подключения:

