
**Трехфазная установка технологического прогона
НЕВА-Тест 6325 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.....	6
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТАНОВКИ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОП
ПРИЛОЖЕНИЕ:	8

1. Общие сведения

Трехфазная установка технологического прогона НЕВА-Тест 6325 с источником фиктивной мощности (далее Установка) предназначена для проведения испытаний на старение (для прогона) трехфазных 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 показатели

1. Питание Установки: ~50Гц, 3 x 220В ±10%
2. Условия эксплуатации: температура 20°C±5°C, относительная влажность ≤ 75%
3. Выходное напряжение: 3x57В/100В, 3x220В/380В, диапазон регулирования: 0-120%
4. Выходной ток: 3 x 40А/20А/10А/5А/1А диапазон регулирования: 0-120%
5. Коэффициент несинусоидальности по напряжению и току не превышает 5 %
6. Количество одновременно проверяемых счетчиков: 48 трехфазных счетчиков
7. максимальная потребляемая мощность источником фиктивной мощности: 3500ВА
8. Приборы индикации: по каждой фазе 3 дисплея (напряжение, ток, угол) по 3 разряда плюс знак

3. Функциональность

Установка имеет три выходных канала для формирования напряжений и три выходных канала для формирования тока с независимой 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: 600×600×1830 мм

Стойки для навески счетчиков представляет собой двухстороннюю стойку на 4-х колесах. Общее число навешиваемых счетчиков 48 шт на стойку: 3 ряда по 8 счетчиков с каждой стороны. Габаритные размеры стойки: 1950×500×1800 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

В Установке есть 5 токовых диапазонов "1А", "5А", "10А", "20А", "40А" и режим "рызмыкание". При установке переключателя в положение "рызмыкание" происходит отключение токовых выходов по всем цепям. Переключатель диапазонов тока устанавливается в соответствующее положение в зависимости от типа и номинальных токов проверяемых счетчиков.

3. Переключатель токовой нагрузки

Имеется 4 режима токовой нагрузки "нагрузка 1", "нагрузка 2", "нагрузка 3", "нагрузка 4" и режим "рызмыкание". Переключатель токовой нагрузки устанавливается в соответствующее положение в зависимости от количества проверяемых счетчиков.

Примечание: в обычных условиях, при установке одной стойки для навески счетчиков переключатель устанавливается в положение "нагрузка 4", при установке двух стоек для навески счетчиков переключатель устанавливается в положение "нагрузка 3", при установке трех стоек для навески счетчиков переключатель устанавливается в положение

“нагрузка 2”, при установке четырех стоек для навески счетчиков устанавливается в положение “нагрузка 1”.

4. Переключатель диапазонов напряжения устанавливается в соответствующее положение в зависимости от номинального напряжения поверяемого счетчика.

5. Переключатель фазного сдвига

Регулировка фазного сдвига осуществляется регуляторами грубой и точной настройки. Регулятор грубой настройки это 12 позиционный переключатель с шагом 30 градусов, регулятор точной настройки обеспечивает регулировку в диапазоне $-15\dots+15$ градусов.

6. 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 .

Фазный переключатель устанавливается в нужное положение, например, в положение 0.

Переключатель диапазонов напряжения устанавливается в положение 220.

Переключатель токовой нагрузки устанавливается в соответствующее положение, например, нагрузка 1 (4-и стойки) .

Переключатель диапазонов тока устанавливается в положение 5А;

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

Регуляторы напряжения, тока и фазы ставятся 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 по всем трем фазам 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.

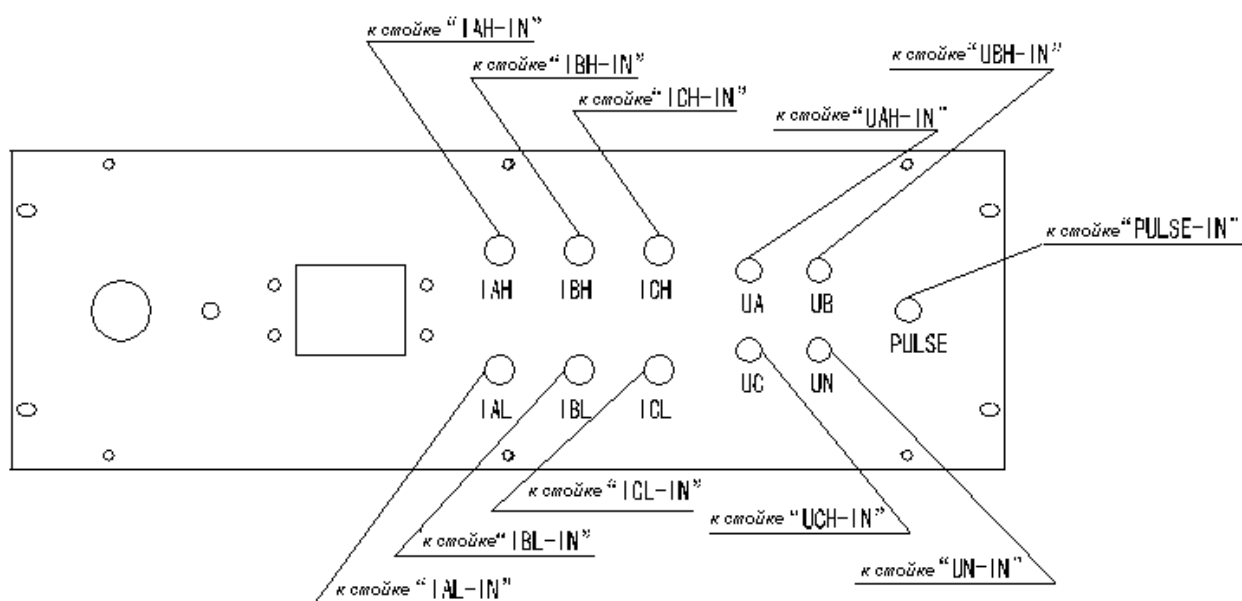
При хранении Установка полностью накрывается пылезащитным чехлом и помещается в сухое и проветриваемое помещение.

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 шкафа:



Примечание: "IAH-OUT" и "IAL-OUT" закорачиваются, "IBH-OUT" и "IBL-OUT" закорачиваются, "ICH-OUT" и "ICL-OUT" закорачиваются.