



Универсальное переносное микропроцессорное проверочное устройство «Нептун-3»

Переносное проверочное устройство «Нептун-3» разработано специалистами ООО «НПФ «РАДИУС» в качестве универсального рабочего инструмента для:



- предприятий производителей электротехнической продукции;
- наладочных организаций, занимающихся обслуживанием электрической части подстанций, ТП и РП, электростанций;
- релейного эксплуатационного персонала энергопредприятий;
- дежурных бригад энергохозяйств;
- электротехнических лабораторий энергосистем, электропредприятий и крупных промышленных предприятий;
- передвижных лабораторий.

Устройство «Нептун-3» предназначено для выполнения широкого круга задач. Основной из них является проверка как простых, так и сложных устройств релейной защиты, таких как:

- реле максимального тока;
- реле дифференциальное;
- реле максимального напряжения;
- реле минимального напряжения;
- реле времени;
- реле промежуточное;
- реле указательные;
- реле повторного включения;
- реле направления мощности;
- реле частоты;
- реле сдвига фаз;
- реле сопротивления;
- реле защиты от замыкания на землю;
- реле контроля синхронизма;
- дистанционные органы релейной защиты;
- автосинхронизаторы.

Микропроцессорное переносное устройство «Нептун-3» представляет собой трехканальный источник синусоидального тока и напряжения, гальванически развязанный от питающей сети, оборудованный входами для измерения параметров внешних электрических сигналов.

Канал 1 формирует либо переменное напряжение, регулируемое в диапазоне от 0 до 300 В, либо постоянное напряжение, регулируемое от 0 до 240 В, либо переменный ток, регулируемый в диапазоне от 0 до 100 А. Максимальная выходная мощность канала 1 составляет 500 ВА.



Канал 2 формирует синусоидальный сигнал правильной формы с регулируемой частотой и фазой. На выходе формируется переменное напряжение, регулируемое от 0 до 120 В, или переменный ток, регулируемый в диапазоне от 0 до 20А. Частота выходного сигнала регулируется в диапазоне от 40 до 550 Гц. В диапазоне от 40 до 60 Гц частота регулируется с дискретностью 0,01 Гц. Фаза выходного сигнала может регулироваться от 0 до 360° относительно тока или напряжения, формируемого каналом 1, либо относительно внешнего тока или внешнего напряжения. Максимальная выходная мощность канала 2 составляет 100 ВА.

Канал 3 формирует переменное напряжение, регулируемое в диапазоне от 0 до 65 В с регулировкой фазы относительно напряжения канала 2 в диапазоне от 0 до 360°. Максимальная выходная мощность канала составляет 30 ВА.

Благодаря наличию измерительных входов устройство «Нептун-3» позволяет проводить измерения:

- внешнего переменного или постоянного тока в диапазоне от 0,001 до 10 А;
- внешнего переменного или постоянного напряжения в диапазоне от 0,01 до 600 В;
- угла сдвига фаз между внешним током и напряжением в диапазоне от 0 до 360°;
- частоты внешнего синусоидального сигнала в диапазоне от 40 до 550 Гц;
- длительности внешнего сигнала.

Мощное микропроцессорное ядро устройства «Нептун-3» предоставляет в распоряжение пользователя ряд сервисных функций, таких как:

- накопление и хранение в памяти результатов измерений;
- возможность вычисления средних значений измеряемых величин;
- возможность вычисления максимального отклонения от средних значений;
- возможность вычисления коэффициента возврата;
- автоматизация проведения рутинных операций, таких как многократное повторение цикла измерения с последующей обработкой результатов;
- широкий диапазон настроек, позволяющий задать оптимальные параметры под конкретного человека или выполняемую задачу;
- хранение в памяти 10 наборов уставок для проверки различных типов устройств или индивидуальных настроек пользователей;
- наличие аппаратно программной защиты от перегрузок и коротких замыканий.
- наличие тепловой защиты силовых узлов;

Данные сервисные функции существенно облегчают повседневную работу пользователя и избавляют его от необходимости использовать дополнительные устройства, в том числе и компьютер.

Конструктивное исполнение устройства «Нептун-3» предусматривает два рабочих положения – вертикальное и горизонтальное.

В комплект поставки кроме самого устройства «Нептун-3» входят: эксплуатационная документация и набор соединительных кабелей.

Для удобства транспортировки устройства «Нептун-3» предусмотрена сумка из водоотталкивающей ткани с карманами для размещения документации и кабелей.
