

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [rxz@nt-rt.ru](mailto:rxz@nt-rt.ru) || <http://rza.nt-rt.ru/>

## Уран-1 и Уран-2



Установки предназначены для проверки электрических и временных характеристик про-стых («Уран-1») и сложных («Уран-2») средств релейной защиты и автоматики. Они позволяют заменить установки ЭУ5000 и ЭУ5001 и их модификации.

Установка «Уран-1» состоит из двух блоков: регулировочного и нагрузочного. Установка «Уран-2» состоит из трех блоков: регулировочного, нагрузочного и блока трехфазного напряжения.

### Блок регулировочный

Блок предназначен для формирования регулируемого переменного напряжения в диапазоне 0,01 – 410 В с максимальным выходным током до 10 А или регулируемого постоянного (выпрямленного со сглаживанием) напряжения с диапазоном регулировки 0,01 – 240 В и максимальным выходным током 5 А.

Для проверки однополярных выводов последовательной и параллельной обмоток реле постоянного тока блок формирует выпрямленный (без сглаживания) ток  $I_d$  с плавной регулировкой в диапазоне 0,01 – 4,5 А. Значения формируемого тока, напряжения и тока  $I_d$  одновременно выводятся на жидкокристаллический индикатор. Для питания оперативных цепей проверяемого устройства защиты блок имеет дополнительный выход переменного или постоянного напряжения 220 (110) В с максимальным выходным током 1 А. Блок позволяет измерять время срабатывания, возврата или длительность проскальзывающего импульса в диапазоне 0,001 – 99,0 с.

Предусмотрены следующие сервисные функции:

- расчет средних значений тока, напряжения, мощности, времени срабатывания и отпускания, полного сопротивления и коэффициента возврата;
- циклический режим работы при измерении временных характеристик с возможностью задания количества циклов 1 – 99, длительности включения 0 – 99 с и паузы 0 – 99 с;
- хранение и возможность просмотра значений десяти последних измерений;
- световое и звуковое сопровождение момента срабатывания проверяемого устройства.

Максимальная потребляемая мощность по цепям питания не более 5500 В•А.

Габаритные размеры блока составляют 510x275x535 мм, масса — не более 38 кг.

### **Блок нагрузочный**

Блок предназначен для формирования переменного тока с диапазоном регулировки 0,5 – 200 А, либо переменного напряжения с диапазоном регулировки 0,1 – 500 В. Измерение и отображение значений формируемых выходных величин осуществляется измерительной схемой блока регулировочного.

Габаритные размеры блока составляют 510x190x535 мм, масса — не более 29 кг.

### **Блок трехфазного напряжения**

Блок предназначен для формирования трехфазного переменного напряжения с плавной регулировкой в диапазоне 0,02 – 65 В и максимальным током 0,5 А в каждой фазе.

Блок позволяет осуществлять плавную регулировку угла сдвига фаз между опорным сигналом и фазным или линейным напряжением формируемой системы в диапазоне 0 – 360°.

В качестве опорного сигнала могут выступать: внешнее напряжение 4 – 400 В; напряжение, формируемое блоком регулировочным; ток, формируемый блоком нагрузочным; напряжение одной из фаз формируемой системы.

Блок можно использовать как источник однофазного переменного напряжения с плавной регулировкой выходного сигнала в диапазонах: 0,1 – 195 В и максимальным током 0,5 А; либо 0,02 – 65 В с максимальным током 1,5 А, а также как источник однофазного переменного тока с плавной регулировкой сигнала в диапазоне 0,1 – 15 А. При формировании блоком однофазного сигнала (напряжения или тока) имеется возможность регулировки угла сдвига фаз между опорным и формируемым сигналами в диапазоне 0 – 360°, либо регулировки частоты: плавной регулировки в диапазоне 40 – 60 Гц с дискретностью 0,1 Гц или ступенчатой в диапазоне 50 – 550 Гц с дискретностью 50 Гц.

Блок позволяет имитировать однофазные, двухфазные и трехфазные короткие замыкания со сбросом напряжения в аварийных фазах до значения напряжения уставки с сохранением симметричности относительно неповрежденных фаз.

Дополнительно блок может выполнять функции следующих приборов:

- вольтметра для измерения внешнего напряжения в диапазоне 0,1 – 400 В;
- амперметра для измерения внешнего тока в диапазоне 0,1 – 25 А;
- фазометра для измерения угла сдвига фаз между двумя внешними напряжениями или внешним напряжением и внешним током в диапазоне 0 – 360°;
- омметра для измерения внешнего сопротивления в диапазоне 0,01 – 10 Ом.

Максимальная потребляемая мощность по цепям питания не более 200 В•А.

Габаритные размеры блока — 510x190x535 мм, масса блока — не более 28 кг.

Блок трехфазного напряжения может поставляться отдельно от устройств для доукомплектации установки Уран-1 до установки Уран-2.

### Приборная стойка Уран-Т

Дополнительно установки Уран-1 и Уран-2 можно доукомплектовать специальной мобильной приборной стойкой Уран-Т, позволяющей легко перемещать установки Уран-1 и Уран-2.

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес для всех регионов: [rxz@nt-rt.ru](mailto:rxz@nt-rt.ru) || <http://rza.nt-rt.ru/>**