

Производство приборов SONEL сертифицировано по международному стандарту Системы качества ISO 9001. Контроль качества на всех этапах производства и постоянное конструкторское сопровождение обеспечивают легендарную надёжность SONEL.

Вся продукция SONEL сертифицирована на соответствие требованиям безопасности. Измерительные приборы внесены в Государственный Реестр средств измерений Российской Федерации и поставляются с первичной поверкой.

## REN-700

Анализатор — регистратор качества электроэнергии с функцией измерения фликера

### Функциональные возможности

- измерение напряжения (RMS) и диапазона его изменений
- измерение частоты сети и характеристик фликера
- регистрация замеров напряжения с заданной частотой замера
- возможность записи отдельных результатов измерений в 999 ячеек памяти
- возможность просмотра результатов (отдельных и зарегистрированных) на дисплее или пересылка их на компьютер через порт RS-232
- работа в режиме регистратора не менее 7 дней
- проведение измерений согласно ГОСТ 13109

Измеритель параметров цепей «фаза-нуль» и «фаза-фаза» электросетей

## MZC-200

### Функциональные возможности

- измерение активного сопротивления петли короткого замыкания методом падения напряжения
- автоматический расчёт значения ожидаемого тока короткого замыкания для номинального напряжения сети
- автоматический выбор фазного или междуфазного напряжения при расчётах тока короткого замыкания
- возможность компенсации сопротивления измерительных проводов
- измерение действующего значения напряжения переменного тока
- оценка сопротивления заземляющего устройства
- контроль целостности нулевого защитно проводника
- автоматический выбор диапазона измерений
- память результата последнего измерения

## MZC-300 MZC-303E

Измеритель параметров цепей электропитания зданий

### Функциональные возможности

- измерение активного, реактивного и полного сопротивления петли короткого замыкания
- вычисление ожидаемого тока короткого замыкания
- определение угла между векторами силы тока и напряжения в момент короткого замыкания
- проведение измерений без отключения источника питания и защит
- возможность проведения измерений петли короткого замыкания в установках с УЗО, не приводя их к срабатыванию (только MZC-303E)
- контроль целостности нулевых защитных проводников
- оценка величины сопротивления заземляющего устройства
- автокалибровка измерительных проводов, дающая возможность применять провода различной длины
- память 990 результатов измерений (только MZC-303E)
- передача данных в компьютер (только MZC-303E)



## MZC-310S

Измеритель параметров электробезопасности мощных электроустановок

### Функциональные возможности

- работа в однофазных и трёхфазных цепях напряжением 220/380 В и 230/400 В с частотой 45...65 Гц
- измерение полного, активного и реактивного сопротивления петли короткого замыкания
- измерение сопротивления петли короткого замыкания на электростанциях и распределительных установках с номинальным рабочим током 280 А и максимальным разрешением 0,1 мОм (по 4-х проводной схеме)
- измерение сопротивления петли короткого замыкания в электроустановках зданий номинальным рабочим током 42 А с максимальным разрешением 0,01 Ом (по 2-х проводной схеме)
- вычисление ожидаемого тока короткого замыкания
- измерение напряжения прикосновения поражения
- измерение частоты переменного тока
- измерение напряжения переменного тока (True RMS)
- память 990 результатов измерений
- передача данных в компьютер

Измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

## MRP-120

### Функциональные возможности



- измерение параметров отключения дифференциальных выключателей типа АС (тока и времени отключения УЗО)
- форма создаваемого тока — синусоидальная
- возможность выбора начальной фазы создаваемого дифференциального тока (0 или 180°)
- измерение параметров отключения дифференциальных выключателей общего и селективного типа с номинальными дифференциальными токами 10, 30, 100, 300 и 500 мА
- выбор безопасного напряжения прикосновения в пределах 25 и 50 В, а для дифференциальных выключателей селективного типа — 12,5 В
- измерение напряжения сети
- возможность измерения напряжения прикосновения и сопротивления заземляющего устройства без отключения питания
- память результатов измерений (400 ячеек)
- передача данных в компьютер



## MRP-200

Измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

### Функциональные возможности

- измерение параметров устройств защитного отключения типа АС, А и В (тока и времени отключения УЗО)
- измерение параметров отключения дифференциальных выключателей общего и селективного типа с номинальными дифференциальными токами 10, 30, 100, 300 и 500 мА
- выбор безопасного напряжения прикосновения в пределах 25 и 50 В, а для дифференциальных выключателей селективного типа — 12,5 В
- измерение напряжения прикосновения
- оценка активного сопротивления петли короткого замыкания и вычисление ожидаемого тока короткого замыкания
- возможность измерения напряжения прикосновения и сопротивления заземляющего устройства без отключения питания и УЗО
- память результатов измерений (400 ячеек)
- передача данных в компьютер

Измеритель параметров электробезопасности электроустановок

## MIE-500

### Функциональные возможности



- измерение параметров устройств защитного отключения (УЗО) типа АС, А
- измерение параметров отключения устройств защитного отключения общего или селективного типа с номинальными дифференциальными токами — 10, 30, 100, 300 и 500 мА
- измерение времени отключения УЗО при токах, равных 0,5, 1, 2 и 5-ти кратных номинальному дифференциальному току
- измерение полного сопротивления петли короткого замыкания и вычисление значения ожидаемого тока короткого замыкания
- выбор уровня безопасного напряжения прикосновения 25 или 50 В, а для УЗО селективного типа — 12,5 В
- измерение напряжения прикосновения
- быстрая проверка целостности и правильности подключения нулевых защитных проводников
- оценка сопротивления заземляющего устройства
- память 500 результатов измерений
- передача данных в компьютер



## MIC-1000 MIC-2500

Измеритель сопротивления, увлажненности и степени старения электроизоляции

- измерение сопротивления изоляции до 1100 ГОм (MIC-2500)
- измерение сопротивления изоляции до 110 ГОм (MIC-1000)
- измерительное напряжение от 50 до 2500 В (MIC-2500) и 1000 В (MIC-1000) с шагом 10 В
- вычисление коэффициента абсорбции (увлажнённости изоляции) и коэффициента поляризации (степени старения изоляции)
- запоминание установленных значений измерительного напряжения и интервалов времени
- отображение тока утечки, автоматический выбор измерительных диапазонов
- автоматическая разрядка ёмкости измеряемого объекта после окончания измерений сопротивления изоляции
- память 990 результатов измерений
- высокая точность
- передача данных в компьютер

Измеритель сопротивления электроизоляции, проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов

## MIC-3



### Функциональные возможности

- измерение сопротивления соединений заземлителей с заземляемыми элементами и устройствами выравнивания потенциалов током не менее 200 мА с разрешением 0,01 Ом
- измерение сопротивления изоляции до 3 ГОм тремя измерительными напряжениями — 250, 500, 1000 В
- измерение активного сопротивления в диапазоне 0...400 Ом
- автоматическая разрядка ёмкости измеренного объекта после окончания измерения
- автоматический выбор измерительных диапазонов
- измерение напряжения переменного и постоянного тока
- контроль целостности электрических цепей



## MMR-600 MMR-610

Микроомметр

### Функциональные возможности

- измерение малых значений сопротивлений: сварных и эквипотенциальных соединений, зажимов, клемм, соединителей, сварных рельсов, жил кабелей и проводов обмоток двигателей, трансформаторов, низкоомных катушек сопротивления
- автоматический разряд индуктивности после измерения
- проверка непрерывности заземляющего провода и качества всех соединений
- высокая помехоустойчивость
- память 990 измерений
- передача данных в компьютер
- высокая точность

Измеритель сопротивления заземляющих устройств, молниезащиты, проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов

## MRU-101

### Функциональные возможности

- измерение сопротивления заземляющих устройств трех- и четырехполюсным методом
- измерение удельного сопротивления грунта методом Веннера с возможностью выбора расстояния между измерительными электродами
- возможность измерения многократных заземляющих устройств без разрыва цепи заземлителей (с применением токоизмерительных клещей)
- высокая точность
- память 400 результатов измерений
- передача данных в компьютер (MRU-101)





## MPI-510

Измеритель параметров электробезопасности электроустановок

### Функциональные возможности

- измерение сопротивления цепей «фаза-нуль» и «фаза-фаза» (полного, активного и реактивного)
- автоматический расчёт значения ожидаемого тока короткого замыкания
- проверка целостности цепи
- измерение сопротивления заземляющих устройств
- измерение сопротивления соединений заземлителей с заземляемыми элементами и устройствами выравнивания потенциалов током 200 мА с разрешением 0,01 Ом
- измерение и регистрация переменного тока, напряжения, частоты измеряемой цепи, мощности (полной, активной, реактивной), коэффициента мощности
- проверка УЗО типа АС, А и В с номинальными токами 10, 30, 100, 300, 500 и 1000 мА (ток и время отключения)
- измерение сопротивления изоляции до 3 ГОм тремя измерительными напряжениями — 250, 500 и 1000 В
- проверка последовательности чередования фаз
- память на 10000 отдельных результатов измерения
- дополнительная память регистратора 1000 ячеек
- передача данных в компьютер

Комплект для поиска скрытых коммуникаций

## LKZ-700

### Функциональные возможности

- поиск проводок в потолках, стенах и полах
- поиск места повреждения кабеля
- идентификация выключателей и предохранителей
- поиск сужений в кабельных каналах
- поиск трассы кабеля на глубине до 2-х метров
- поиск трассы водопроводных труб и труб теплоснабжения
- поиск отдельных жил в системе проводов и кабелей
- обнаружение направления каналов и отверстий
- обнаружение нелегальных обводов счётчиков электрической энергии



## SMP-1000

Клещи токоизмерительные с мультиметром

### Функциональные возможности

- измерение переменного тока (True RMS) до 1000 А
- измерение постоянного тока до 1000 А
- измерение напряжения переменного тока (True RMS) до 750 В
- измерение напряжения постоянного тока до 1000 В
- измерение сопротивления до 40 МОм с разрешением от 0,1 Ом
- измерение емкости до 40 мкФ
- измерение частоты до 400 кГц
- тестирование диодов
- контроль целостности электрических соединений
- автоматический или ручной выбор измерительных диапазонов
- наличие функции запоминания результатов для последующего их считывания
- запоминание минимальных и максимальных значений
- регистрация пиковых значений переменного тока
- режим относительных измерений

Указатель правильности чередования фаз и перекоса фаз по напряжению

## TKF-10

### Функциональные возможности

Указатель TKF-10 предназначен для проверки энергетических трехфазных установок переменного тока в диапазоне междуфазных напряжений от 160 до 500 В.

Питание указателя осуществляется от измеряемой установки (отдельного питания не требуется). Прибор показывает наличие напряжения всех фаз, контролирует симметрию всех напряжений или отсутствие симметрии.

Определяет правильность чередования фаз

