

**ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**

УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ

**Отдел 206.1 – Отдел метрологического
обеспечения электрических измерений в
промышленности**

**Начальник НИО: Киселев Виктор Вячеславович
Тел./факс: (495) 781-28-70, 781-90-66**

Е-mail: kiseliev@vniims.ru

Начальник сектора: Воинов Валерий Николаевич

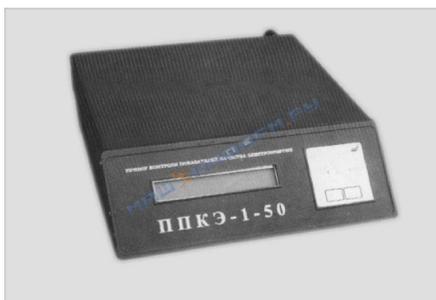
Е-mail: o@rx24.ru

Инженер: Смольянинова Мария Александровна

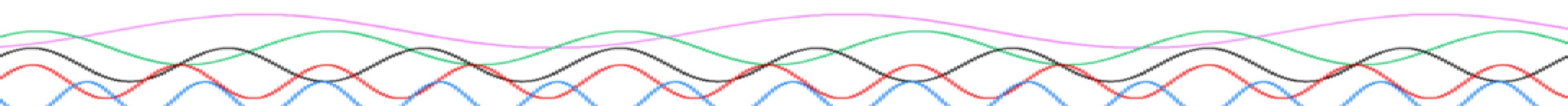
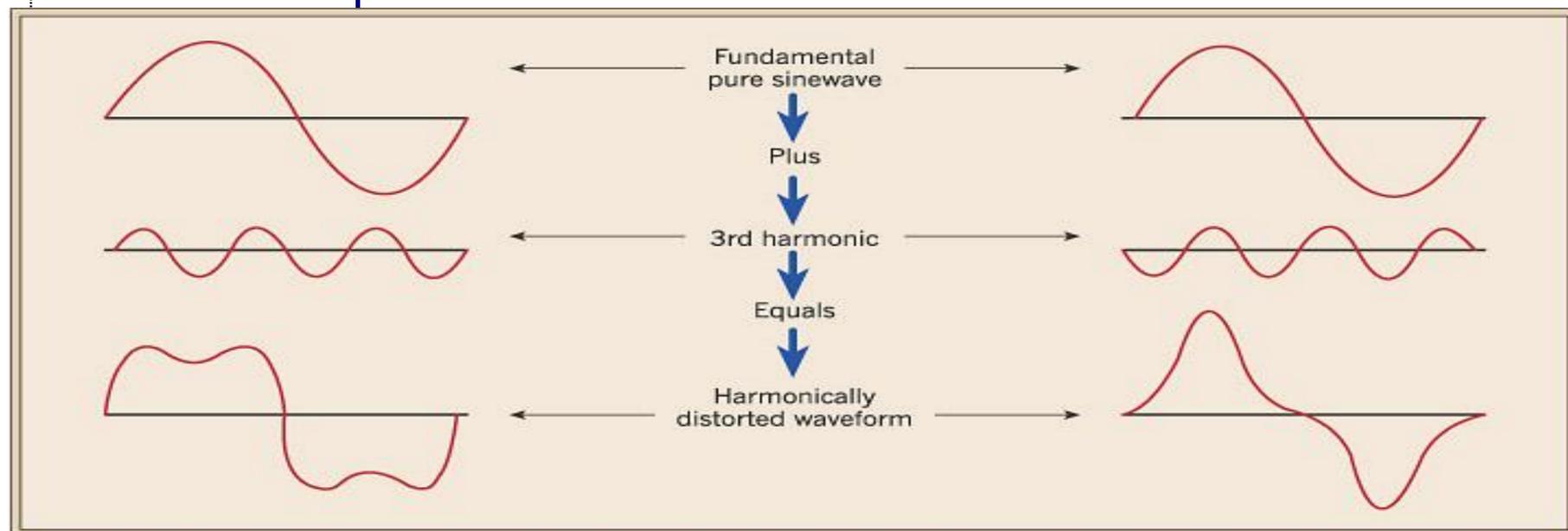
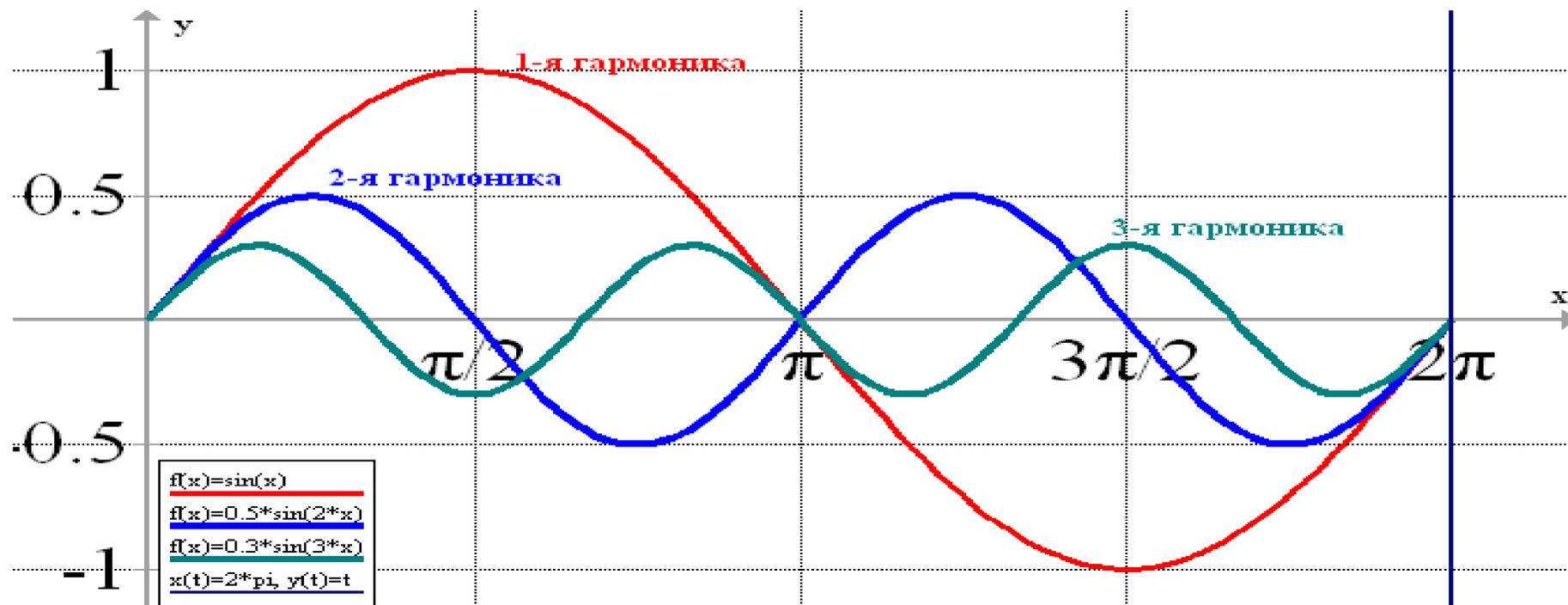
Е-mail: smolianinova@vniims.ru

**Москва
2019**

Средства измерений для контроля показателей и анализа качества электрической энергии



Гармонические составляющие напряжения



По заказу ФГУП «ВНИИМС» в целях совершенствования государственного эталона ГЭТ 191 в части определения частотных характеристик измерительных ТН до 200 кВ НПП «Марс-Энерго» совместно с ООО «ТЕСТСЕТ» были выполнены работы по разработке и изготовлению требуемого комплекта оборудования



Установка для испытания частотных характеристик ТН



Схема исследования частотной характеристики индуктивных ТН

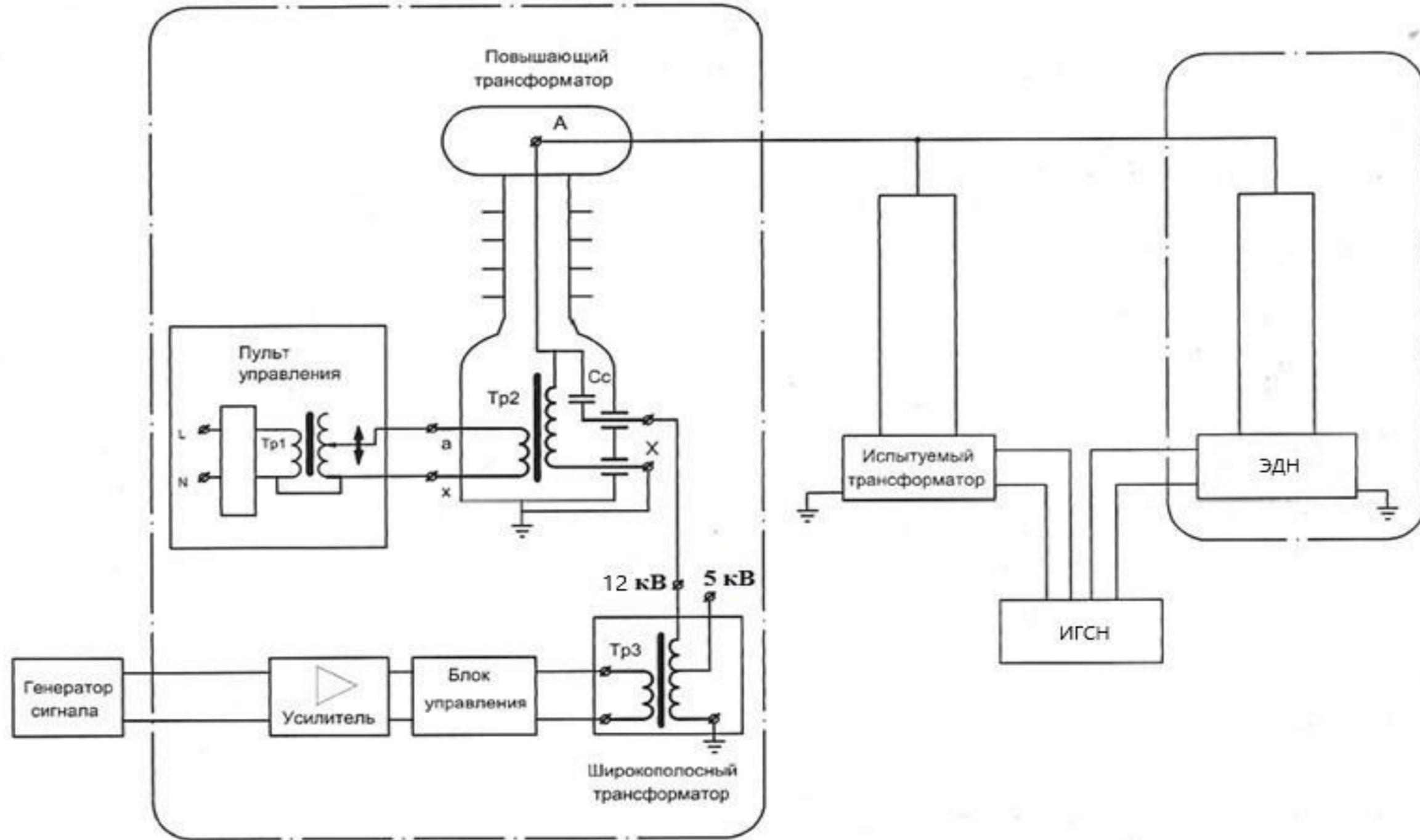
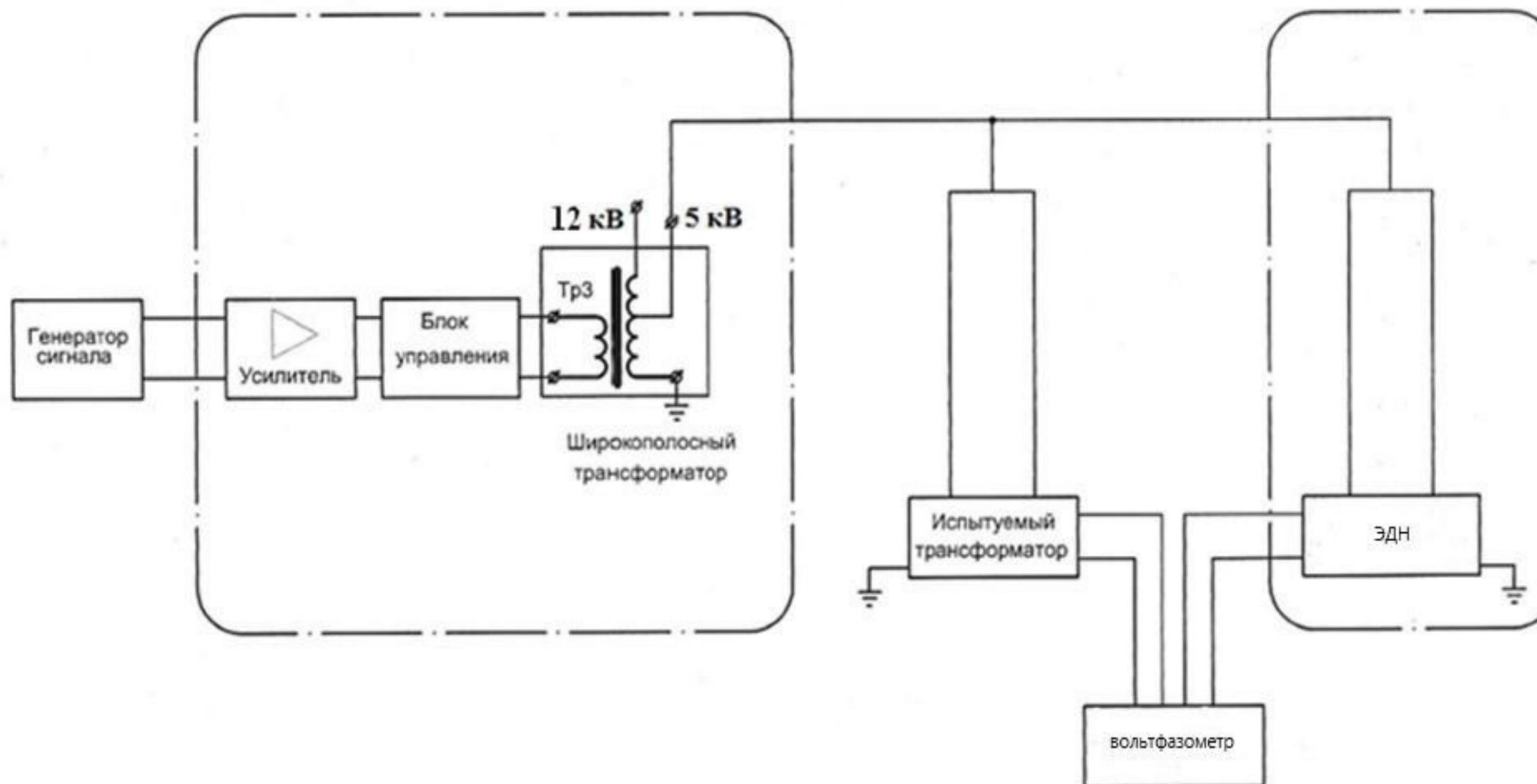


Схема исследования частной характеристики электронных ТН емкостного типа



Основные метрологические и технические характеристики установки

Блок генерации высокого напряжения промышленной частоты	
Номинальное напряжение питания от сети однофазного переменного тока, В	380
Номинальное вторичное напряжение, кВ	200
Максимальная выходная мощность (емкостная нагрузка), кВА	15,2
Максимальная емкость полезной нагрузки в течение 20 мин, пФ:	
- При напряжении 150 кВ	900
- При напряжении 190 кВ	650
Максимальная потребляемая мощность, кВА, не более	7,6
Блок генерации частотного напряжения	
Номинальное первичное напряжение обмотки, В	120
Номинальное вторичное напряжение в диапазоне частот от 15-50 Гц, В	1500 и 3600
Номинальное вторичное напряжение в диапазоне частот от 50-2500 Гц, В	5000 и 12000
Неравномерность АЧХ в диапазоне 15-2500 Гц, %, не более	±5
Неравномерность АЧХ в диапазоне 2500-7500 Гц, %, не более	±10
Блок эталонный преобразовательно-измерительный	
Номинальный коэффициент деления	1100/2200/3300
Динамический диапазон напряжения преобразования, кВ	0,1-200
Частотный диапазон напряжения, Гц	10-5000
Пределы допускаемой погрешности измерения, %	0,01
Рабочие условия применения:	
- температура, °С	(5 - 40)
- давление, мм рт. ст.	(630 - 800)
- влажность, %, при температуре 25 °С	До 90

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

С уважением, Смольянинова Мария Александровна
E-mail: smolianinova@vniims.ru