

РЕГУЛИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК ВЫСОКОГО НАПЯЖЕНИЯ

МАРС-АИН-100

Диапазон выходного напряжения

от 2 кВ до 100 кВ, 50 Гц



Получен сертификат соответствия

Состав

1. ИТВН-100 - испытательный трансформатор высокого напряжения комбинированный
2. ПУ УПВО-1-100-5/10 - пульт управления
3. ПО «Transformer Test-VT» (для автоматизированной версии)



Преимущества:

Наличие встроенного емкостного делителя напряжения (патент № 2794411) позволяет уменьшить массо-габаритные показатели источника, так как нет необходимости во внешнем делителе напряжения, и улучшить его метрологические характеристики ($|\delta| \leq 0,05\%$)

Назначение

Марс-АИН предназначен для работы как автономно в качестве источника высокого напряжения, так и в составе Комплекта оборудования для поверки/калибровки измерительных трансформаторов напряжения (ИТН):

- традиционных по ГОСТ 1983,
- маломощных с низковольтным аналоговым выходом (1мВ - 10В LPVT) по ГОСТ Р 59409-2021 (МЭК 61869-11:2017),
- электронных по IEC 61869-7 с цифровым интерфейсом (цифровой поток данных по МЭК 61850-9-2LE)

Область применения

Метрологические лаборатории и службы заводов-изготовителей трансформаторов, органов Росстандарта, предприятий электроэнергетики и промышленности.

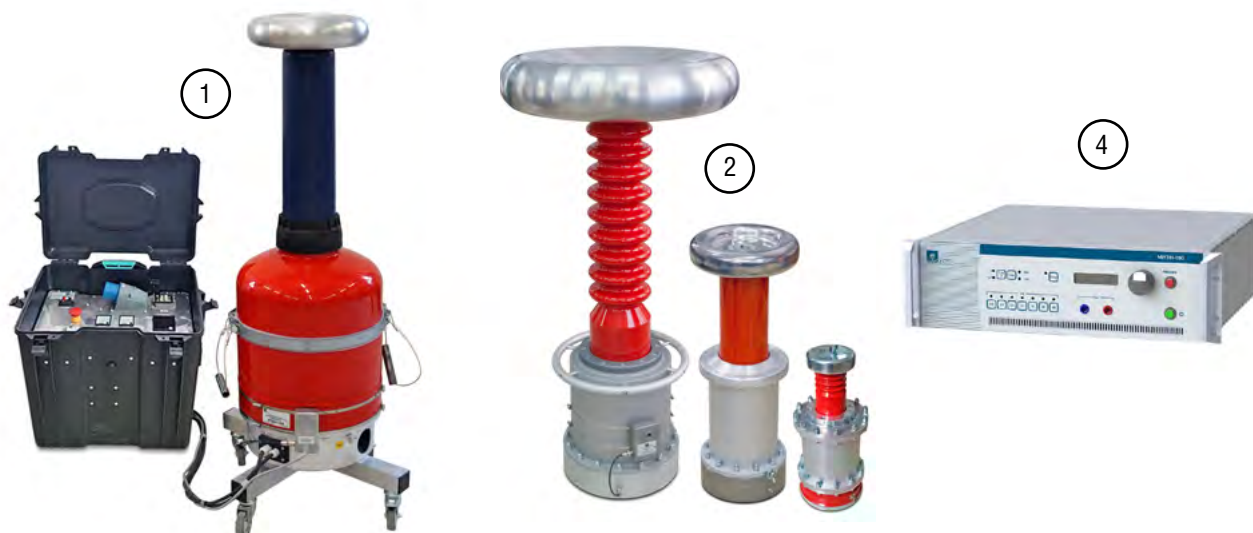
Марс-АИН может применяться как в лабораторных условиях, так и на местах установки ИТН.

Преимущества и особенности

- высокая степень автоматизации упрощает процедуру поверки/калибровки ИТН под управлением ПО «E-Transformer Test-VT». Связь с ПК посредством интерфейса Ethernet (при автоматизированной версии).
- наличие встроенного делителя напряжения обеспечивает контроль как в режиме автономной работы, так и в составе поверочной установки.
- имеются функции защиты от внештатных ситуаций (пробой, перегрузка и т. д.), контроль температуры трансформатора
- возможность ручного управления.
- индикация основных параметров.

Состав автоматизированной поверочной однофазной установки УПВО-1-100 (см. рис. 1)

1. Регулируемый источник высокого напряжения МАРС-АИН-100 с пультом управления и испытательным трансформатором
2. Эталонный преобразователь напряжения ПВЕ-100 (ПВЕ-35, ПВЕ-10) в зависимости от уровня напряжения
3. Компаратор прибор сравнения любой из следующих моделей в зависимости от решаемых задач:
 - Энергомонитор 3.1KM
 - Энергомонитор 61850
 - МарсКомп-К-1000
4. Магазин нагрузок серии МНТН для поверки традиционных трансформаторов напряжения
5. ПК с ПО «E-TransformerTest VT»



Типовая схема применения МАРС-АИН-100 в составе автоматизированной поверочной установки УПВО-1-100 в режиме поверки ИТН

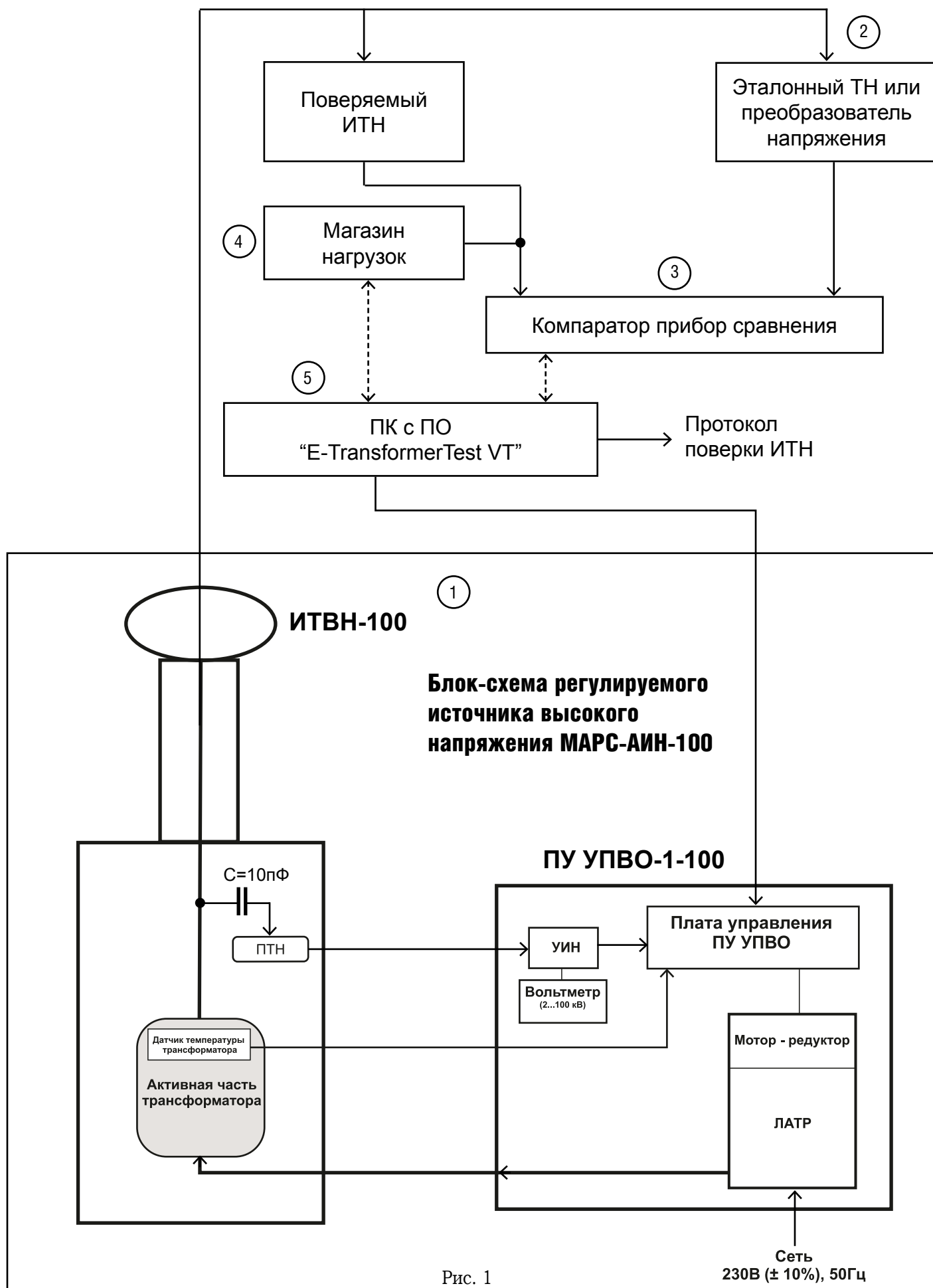


Рис. 1

Основные технические характеристики МАРС-АИН-100

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение обмотки низшего напряжения, В	(230±23)
Номинальное напряжение обмотки высшего напряжения, кВ	100
Испытательное напряжение частоты 50 Гц, кВ	110
Диапазон выходных напряжений, кВ	от 2 до 100
Номинальная частота, Гц	50
Установившийся ток к. з., А, не менее	1,0
Максимальная ёмкость нагрузки при номинальном напряжении, нФ	4,0
Испытательная мощность нагрузки (объекта испытаний), кВА: - длительный режим (1 час) - повторно-кратковременный режим (ПО 10%, длительность цикла 1 час)	5,0 10,0
Потребляемая мощность, кВА, не более	6,5
Рабочее давление элегаза (избыточное) при t = 20 °С, МПа, не более	3,5
Ёмкость встроенного конденсатора, пФ	>=10
Объем для заполнения элегазом, л	24
Габаритные размеры, мм, трансформатор/пульт	400x400x1250/ 400x570x570
Масса, кг, не более, трансформатор/пульт	76/57

Основные технические характеристики

Пульт управления ПУ УПВО-1-100-5*(10)

Характеристика	Значение
Источник электропитания частота 50Гц, В	(230±23)
Номинальная потребляемая мощность, не более, кВА	11(5,5*)
Диапазон регулирования выходного напряжения, %	2 – 110 от напряжения питания
Выходная мощность при выходном напряжении 100% от напряжения питающей сети, не менее, кВА	10 (5*)
Ток остановки регулирования выходного напряжения, А	46 (23*) ± 5%
Ток срабатывания защиты от перегрузки, А	50 (25*) ± 5%
Температура активной части трансформатора ТГИ-100 для запуска плавного снятия выходного напряжения, °С	100 ± 5%
Время полного (от максимального до минимального) снижения выходного напряжения, сек	30
Габаритные размеры, мм	400x570x570
Масса, кг	57(37*)
* - для модели ПУ-05 (половинной мощности).	

Примечание- Производитель имеет право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие заявленных технических характеристик.

Комплект поставки МАРС-АИН-100

- ИТВН-100 - испытательный трансформатор высокого напряжения комбинированный
- ПУ УПВО-1-100 - пульт управления 2 модификации 5 кВА/10кВА
- ПО "E-TransformerTest VT" для автоматизированной версии (МАРС-АИН-100-А)
- Штанга заземления
- Комплект кабелей
- Руководство по эксплуатации
- Транспортная тара