

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИИ СИ ФГ УП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

Трансформаторы тока гибкие серии AmpFLEX	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный <u>33622-06</u> Взамен № 20275-00
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «CHAUVIN-ARNOUX», Франция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока гибкие серии AmpFlex предназначены для измерения силы переменного тока в однофазных цепях.

Основная область применения – работа в качестве масштабных преобразователей силы переменного тока при наладке и обслуживании электроустановок.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия трансформаторов тока гибких серии AmpFlex основан на дифференцировании кривой силы тока обмоткой, охватывающей шину с током.

У приборов серии AmpFlex гибкий трансформатор тока выполнен в виде сердечника из гибкого диэлектрика с воздушным магнитопроводом, замыкаемым вокруг шины с измеряемым током (пояс Роговского), играющей роль первичной обмотки. Напряжение на выводах вторичной обмотки, намотанной равномерно по всему сердечнику, пропорционально производной кривой силы тока в шине с измеряемым током. Сила тока в шине вычисляется интегрированием этого напряжения.

Модель А100, предназначена для работы с выходным напряжением, пропорциональным силе тока шины, для чего в неё включен интегратор с батарейным питанием, размещенный вместе с питающей 9В батареей в отдельной коробке, соединенной экранированным кабелем с гибким трансформатором. Модель имеет ряд модификаций, отличающихся диапазоном измерений и длиной гибкого трансформатора.

Для комплектации изделий сторонних производителей выпускается модель А101, содержащая только гибкий трансформатор тока, полностью идентичный модели А 100.

В комплект моделей А193 и А195, предназначенных для работы в качестве комплектующих изделий с измерительными приборами фирмы «CHAUVIN-ARNOUX», включающих необходимые для вычисления силы тока интеграторы, входит только гибкий трансформатор тока.

Выход модели А 100 выполнен как защищенная вилка с штырями диаметром 4 мм, выходы других моделей соответствуют входным разъемам изделий, с которыми они поставляются.

Основные характеристики трансформаторов переменного тока гибких серии AmpFlex приведены в таблицах 1...4.

Комплектность

Измеритель тока 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 шт.
Методика поверки 1 шт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на гибкий трансформатор наклейкой и руководство по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно утвержденному ГЦИ СИ ФГ УП «ВНИИМС» 03.10.2006 г. документу: «Трансформаторы тока гибкие серии AmpFLEX. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

При поверке используются трансформатор тока ТТИ-5000, вольтметр универсальный В7-54/2, фазометр Ф2-34, измеритель качества электроэнергии UF-2, калибратор FLUKE 9100.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования.

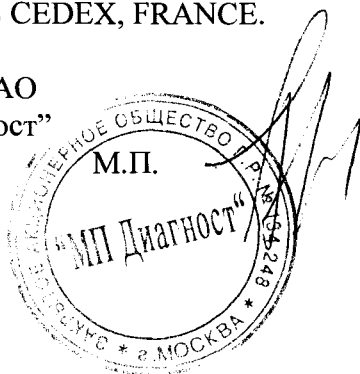
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гибких трансформаторов тока серии AmpFLEX утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен и в эксплуатации.

Декларация соответствия № РОСС.FR.ME63.Д03574 зарегистрирована 28.08.2006 г. сертификационным центром «ПРОДЭКС».

Изготовитель - французская фирма CHAUVIN-ARNOUX, 190, rue Championnet, 75876 PARIS CEDEX, FRANCE.

Директор ЗАО
«МП Диагност»



А.Н. Козлов

Таблица 1. Основные характеристики модификаций модели А100

Модификация	Пределы измерения, А	Коэффициент передачи, мВ/А	Коэффициент амплитуды при макс. токе	Пределы основных погрешностей, %	Макс. смещение выхода. по пост. напряжению, мВ	Остаточные показания, А	Макс. сдвиг фазы на 50 Гц, °	Длина трансформатора, см	Макс. масса трансформатора, г
A100 20-200/2	0.5.. 20 5...200	100 10	2.25	Не нормировано 1	50 5	0,2	1,3	45	120
A100 2000/2	5... 2000	1	2.25	1	2	0,2	0,7	45 80	120 240
A100 200-2000/2	5...200 0,5...2000	10 1	2.25	1	5 2	0,2	0,7	45 80	120 240
A100 300-3000/3	5...3000	10 1	1.5	1	4 2	0,2	0,7	45 80 120	120 240 360
A100 1000-10000/1	5...1000 5...10000	10 1	4.5	1	2 1	0,5	0,5	120	360
A100 по заказу	Любой указан. выше	Соответствует. пределу измер.	Зависит от комплектующей электроники			-	-	Максимум 99	300

Таблица 2. Общие характеристики модификаций модели А100

Дополнительная погрешность от температуры, %/ 10 °С	± 0,5
Дополнительная погрешность от влажности, %	± 0,2 (изменение влажности 10... 85 %)
Полоса пропускания, Гц	10 ... 20000
Макс. выходное напряжение, В	4,5
Выходной импеданс, кОм	1
Внешний интегратор	Габаритные размеры не более, см Масса не более, г
	140x64x28 200
Допустимое напряжение между выходом и поверхностью трансформатора, В	600 (коэффициент амплитуды 1.5)
Питание	Щелочная батарея 9В типа 6LF22 (150 часов работы)
Рабочие условия	Температура, °С Влажность, % Высота над уровнем моря, м
	-10...+55, ≤90 при 55°С, 0...2000

Таблица 3. Основные характеристики моделей А193 и А195

Модель	Пределы измерения, А	Полоса пропускания, Гц	на частоте сигнала 50 Гц			Длина трансформатора, см	Макс. масса трансформатора, г
			Коэффициент передачи, мВ/А	Пределы основных погрешностей, %	Макс. сдвиг Фазы, °		
А193	10...100 100...3000	10 ... 100	0,04666	±3 ±1,5	0,5	80	120
А195	25...3000	10 ... 100	0,04666	±1	1	45 80	120 240

Таблица 4. Общие характеристики модификаций моделей А193 и А195

Дополнительная погрешность от температуры, %/ 10 °С	± 0,5
Дополнительная погрешность от влажности, %	± 0,2 (влажность 10... 85 %)
Допустимое постоянное или переменное напряжение между выходом и поверхностью трансформатора, В	1000
Рабочие условия	Температура, °С влажность, % высота над уровнем моря, м
	-10...+55, ≤90 при 55°С, 0...2000