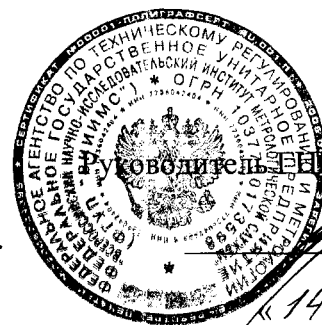


Подлежит опубликованию  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:



Уполномоченный И. С. ФГУП «ВНИИМС»

М. П.

В. Н. Яншин

«14» апреля 2008 г.

Амперметры и вольтметры аналоговые DE и DG	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>37552-08</u> Взамен _____
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «Excelsiorwerk Rudolf Kiewewetter Messtechnik und Anlagenausstattungsgesellschaft mbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры аналоговые DE и DG (далее – амперметры и вольтметры) предназначены для измерения силы и напряжения переменного тока в однофазных и трехфазных электрических цепях.

Область применения: предприятия промышленности и энергетики.

### ОПИСАНИЕ

Амперметры и вольтметры DE являются приборами электромагнитной системы, в которой измерительным механизмом является катушка с подвижным сердечником.

Амперметры и вольтметры DG являются приборами магнитоэлектрической системы со встроенным диодным выпрямителем.

Амперметры и вольтметры DE и DG имеют несколько модификаций и отличаются своими техническими характеристиками.

Амперметры и вольтметры DE48AQ, DE72AQ, DE96AQ, DE144AQ, DG72AQ, DG96AQ, DG144AQ имеют угол поворота указателя 90°С и предназначены для панельного монтажа с помощью крепежных винтов.

Амперметры и вольтметры DE-NA, DE-NV имеют угол поворота указателя 90° и предназначены для монтажа на DIN-рейку.

Вольтметры DE72AQ-U, DE96AQ-U имеют угол поворота указателя 90° и предназначены для панельного монтажа с помощью крепежных винтов. Вольтметры имеют на передней панели переключатель для измерения фазных и линейных напряжений в трехфазных электрических сетях.

Рабочее положение – вертикальное.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Нормируемое значение
Класс точности амперметров и вольтметров DE	1,5
Номинальный диапазон частот, Гц	от 45 до 65

<p>Диапазоны измерений силы переменного тока амперметров DE:</p> <p>- модификации DE48AQ, DE-NA, DE-HV</p> <p>- модификации DE72AQ, DE96AQ, DE144AQ</p>	<p>0-100 мА, 0-150 мА, 0-250 мА, 0-400 мА, 0-600 мА, 0-1 А, 0-1,5 А, 0-2,5 А, 0-4 А, 0-6 А, 0-10 А, 0-15 А, 0-25 А</p> <p>0-100 мА, 0-150 мА, 0-250 мА, 0-400 мА, 0-600 мА, 0-1 А, 0-1,5 А, 0-2,5 А, 0-4 А, 0-6 А, 0-10 А, 0-15 А, 0-25 А, 0-40 А, 0-60 А, 0-100 А</p>
<p><i>Примечание. Амперметры с прямым измерением силы тока имеют диапазоны измерений до 1 А, выше – возможно подключение к измерительному трансформатору с номинальными значениями вторичной обмотки 1А и 5А.</i></p>	
<p>Диапазоны измерений напряжения переменного тока вольтметров DE:</p> <p>- модификации DE48AQ, DE-NA, DE-HV</p> <p>- модификации DE72AQ, DE96AQ, DE144AQ</p> <p>- модификации DE72AQ-U, DE96AQ-U</p>	<p>0-6 В, 0-10 В, 0-15 В, 0-25 В, 0-40 В, 0-60 В, 0-100 В, 0-150 В, 0-250 В, 0-400 В, 0-500 В, 0-600 В</p> <p>0-6 В, 0-10 В, 0-15 В, 0-25 В, 0-40 В, 0-60 В, 0-100 В, 0-150 В, 0-250 В, 0-400 В, 0-500 В, 0-600 В, 0-800 В, 0-1000 В</p> <p>500 В, в положениях переключателя для измерения фазных значений напряжения переменного тока 300 В</p>
<p>Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением положения прибора от нормального положения в любом направлении на (для модификаций DE72AQ-U, DE96AQ-U) <math>\pm 5^\circ</math>, %</p>	<p><math>\pm 0,75</math></p>
<p><i>Примечание. Вольтметры с прямым измерением напряжения имеют диапазоны измерений до 1000 В, выше – возможно подключение к измерительному трансформатору с номинальными значениями вторичной обмотки 100 В и 110В.</i></p> <p><i>Возможно изготовление амперметров и вольтметров с подключением к измерительному трансформатору с другими диапазонами измерений силы тока и напряжения.</i></p>	

Наименование параметра	Нормируемое значение
Класс точности амперметров и вольтметров DG	1,5
Диапазоны измерений силы переменного тока амперметров DG в диапазоне частот от 30 до 1000 Гц	0-400 мкА, 0-600 мкА, 0-1 мА, 0-1,5 мА, 0-2,5 мА, 0-4 мА, 0-6 мА, 0-10 мА, 0-15 мА, 0-25 мА, 0-40 мА, 0-60 мА, 0-100 мА, 0-150 мА, 0-250 мА, 0-400 мА, 0-500 мА, 0-600 мА, 0-1 А
Диапазоны измерений силы переменного тока амперметров DG при номинальном значении частоты 50 Гц	0-1 А, 0-1,5 А, 0-2,5 А, 0-4 А, 0-5 А, 0-6 А
Диапазоны измерений напряжения переменного тока вольтметров DG в	0-2,5 В, 0-4 В, 0-6 В, 0-10 В, 0-15 В, 0-25 В, 0-40 В, 0-60 В, 0-100 В, 0-150 В, 0-250 В,

диапазоне частот от 30 до 1000 Гц	0-400 В, 0-500 В, 0-600 В
Диапазоны измерений напряжения переменного тока вольтметров DG при номинальном значении частоты 50 Гц	0-60 мВ, 0-100 мВ, 0-150 мВ, 0-250 мВ, 0-400 мВ, 0-600 мВ, 0-1 В, 0-1,5 В

Модификации амперметров и вольтметров	DE48AQ, DE-NA, DE-NV	DE72AQ, DG72AQ	DE96AQ, DG96AQ	DE144AQ, DG144AQ	DE72AQ-U	DE96AQ-U
Габаритные размеры показывающего устройства, мм	48x48	72x72	96x96	144x144	72x72	96x96
Длина шкалы, мм	42	61	95	160	61	95
Масса, кг	0,15	0,2	0,25	0,4	0,2	0,29

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий на каждые 10 °С, %.....±0,75

Температура окружающего воздуха при нормальных условиях применения, °С..... 23±2

Рабочие условия применения (специальное исполнение):

- температура окружающего воздуха, °С.....

..... от минус 25 до плюс 55 (от минус 55 до плюс 55)

- относительная влажность воздуха, %..... до 85 (до 95)

Степень защиты по ГОСТ 14254-96:

- для корпуса.....IP50 или IP54 (по заказу)

- для корпуса DE-NA и DE-NV .....IP52

- для клемм.....IP20

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- амперметр или вольтметр типов DE или DG,
- сменная панель показывающего устройства,
- руководство по эксплуатации.

### ПОВЕРКА

Поверку амперметров и вольтметров проводят в соответствии с ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 30012.1-2002 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей».

ГОСТ 8711-93 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров и вольтметров аналоговых DE и DG утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Декларация о соответствии амперметров аналоговых DE и DG зарегистрирована органом по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «ПОТОК-ТЕСТ», регистрационный номер РОСС.RU.ME65.Д00225 от 06.02.2008 г.

Декларация о соответствии вольтметров аналоговых DE и DG зарегистрирована органом по сертификации средств измерений «Сомет» АНО «ПОТОК-ТЕСТ», регистрационный номер РОСС.RU.ME65.Д00228 от 06.02.2008 г.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Excelsiorwerk Rudolf Kiesewetter Messtechnik und Anlagenausstattungsgesellschaft mbH», Германия.

Адрес: Kiesewetter GmbH, Fraunhoferstrasse 8, 04178 Leipzig,

Tel.: 0341/55 01 606...608, fax: 0341/55 01 609

### ЗАЯВИТЕЛЬ:

ООО ЭТК «Джоуль»

Адрес: Россия, 111141, г. Москва, ул. Электродная, 2, стр. 12, офис 305а

Тел./факс: (495) 363-18-67

Генеральный директор  
ООО ЭТК «Джоуль»



В.И. Бабич