



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4369

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

18 января 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Анализаторы качества электрической энергии Fluke серии 43X,
компания "Fluke Corporation", США (US),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 13 3186 07** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 18 января 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков
18 января 2007 г.

12.01.07 от 28.01.2007
Судачев

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия

"Белорусский государственный институт
метрологии"

Н.А. Жагора

2007



**Анализаторы качества электрической
энергии Fluke серии 43X**

Внесен в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный номер № **РБ0313318604**

Выпускают по технической документации фирмы "Fluke Corporation", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы качества электрической энергии Fluke серии 43X (далее - анализаторы), предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы переменного тока, частоты, активной, реактивной и полной мощности, коэффициента мощности, смещенного коэффициента мощности, гармоник, провалов и выбросов напряжения и силы переменного тока, сопротивления, емкости в однофазных и трехфазных сетях электропитания.

Анализаторы применяются на электростанциях, электрических подстанциях, промышленных предприятиях, в измерительных и испытательных лабораториях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на преобразовании входного сигнала аналогоцифровым преобразователем, обработки его встроенным микропроцессором и передачи на жидкокристаллический дисплей. На верхней панели анализатора расположены функциональные клавиши, клавиши управления и многофункциональный жидкокристаллический дисплей. Включение и выключение анализаторов, выбор режимов измерения осуществляется при помощи клавиш управления. Функциональные клавиши служат для проведения измерений и выбора функций при измерениях. На жидкокристаллическом дисплее отображаются измеренные значения, режимы измерения, единицы измерения. На торцевой панели анализаторов расположены входные разъемы, которые предназначены для присоединения измерительных проводов, токовых клещей.

Анализаторы выполнены в специальном ударопрочном корпусе и имеют возможность трехфазного подключения (Fluke 434 и Fluke 435), и однофазного подключения (Fluke 43B).

Основное отличие анализаторов Fluke 434 и Fluke 435 заключается в комплекте поставки.

Анализаторы имеют возможность сохранять полученные результаты измерений во внутренней памяти или передавать их в персональный компьютер при помощи оптического кабеля по каналу USB. Анализ и передача полученных данных производится при помощи специального программного обеспечения «FlukeView».

Общий вид анализаторов приведен на рисунке 1.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки указано в приложении А.



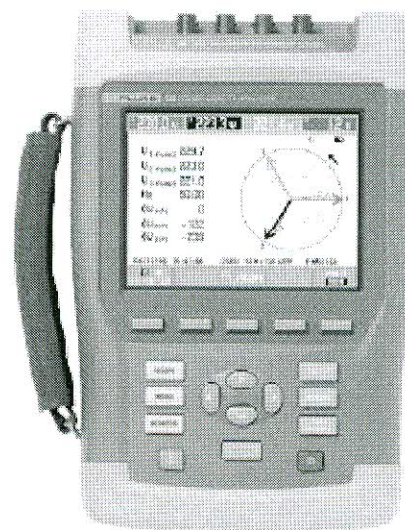
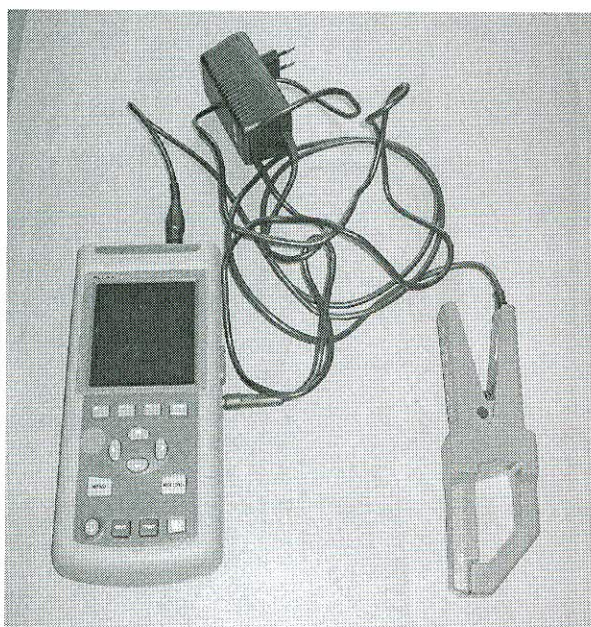


Рисунок 1. Общий вид анализаторов Fluke 43B (слева), Fluke 434 и Fluke 435 (справа)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	исполнение анализатора		
	Fluke 43B	Fluke 434	Fluke 435
1	2	3	4
Число входов			
- по напряжению	2	4	4
- по току	2	4	4
Напряжение переменного и постоянного тока:			
- диапазон измерения, В	от 5 до 1250	от 1 до 1000	от 1 до 1000
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	±1,0	±0,1	±0,1
Пиковое напряжение			
- диапазон измерения, В	----	от 1 до 1400	от 1 до 1400
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %		±5	±5
Коэффициент формы (по напряжению)			
- диапазон измерения	----	от 1 до 2,8	от 1 до 2,8
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %		±5	±5
Сила постоянного и переменного тока			
- диапазон измерения, А	от 0 до 50000	от 0 до 20	
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	±1	±(5 % + 5 ед. мл. раз.)	
Пиковое значение силы тока			
- диапазон измерения, А	от 0 до 10	от 0 до 5500	
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	±5	±5	



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Коэффициент формы (по току) - диапазон измерения - пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	---	от 1 до 10 ±5	
Частота: - номинальное значение, Гц - диапазон измерения, Гц - пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	50 от 40 до 70 ±0,5	50 от 42,5 до 57,5 ±0,01	
Провалы и выбросы по напряжению постоянного и переменного тока - диапазон измерения, % от номинального значения - погрешность измерения, % от номинального значения, не более	от 0 до 100 ±2	от 0 до 100 ±1	
Провалы и выбросы по постоянному и переменному току - диапазон измерения, А - погрешность измерения, % от номинального значения, не более	от 0 до 20 ±2	от 0 до 20 ±(1 % + 5 ед мл. раз)	
Погрешность измерения гармонических составляющих, не более: - по напряжению, % от измеренного значения - по току, % от измеренного значения - по частоте, Гц	±3 ±3 ±1	±0,05 ±(5 % + 5 ед мл. раз) ±1	
Мощность - диапазон измерения - пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %	от 1 Вт до 1,56 ГВт ±4	от 1 Вт до 20 МВт ±1	
Коэффициент мощности - диапазон измерения - пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения	от 0 до 1 ±0,03		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха - относительная влажность	от 0 до 50 °С 95 % при температуре 30 °С		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529)	IP 51		
Масса, кг, не более	1,1	2,1	

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак утверждения типа наносят на анализаторы методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Количество, шт. (экз.)		
	43В	434	435
Анализатор	1		
Набор входных разъемов	1		
Подвесной ремень	---	1	
Зажимы типа крокодил	2	5	
Измерительные провода	2	5	
Блок сетевого питания	1		
USB кабель	1		
Токовые зажимы (для постоянного тока 400 А и 40 А)	1	4	---
Гибкие токовые зажимы (для постоянного тока 3000 А)	---	---	4
Футляр	1		
Руководство по эксплуатации	1		
Методика поверки МРБ МП.1665-2007 "Анализаторы качества электрической энергии Fluke серии 43X. Методика поверки "	1		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Fluke Corporation", США;
 ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК61010-1) "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1 Общие требования";
 МРБ МП.1665-2007 "Анализаторы качества электрической энергии Fluke серии 43X. Методика поверки ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы качества электрической энергии Fluke серии 43X соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК61010-1), технической документации фирмы "Fluke Corporation", США.

Межповерочный интервал –12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр испытаний средств измерений и техники РУП "БелГИМ".

Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,

Тел. (017)-234-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма " Fluke Corporation", США

P.O. Box 1186

5602 BD Eindhoven

Тел. +31 (0)40 2675262

Факс +31 (0)40 2675260

ИО. заместителя директора БелГИМ по науке



Т.А. Коломиец

" ____ " ____ 2007

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В. Курганский

" ____ " ____ 2007




ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Рисунок А.1 Место нанесения поверительного клейма-наклейки