

Ресурс-UF2 измеритель показателей качества электрической энергии



эксперт рынка измерительного оборудования

+7 (800) 222-91-11

info@lep.ru

www.electronpribor.ru

Измеритель показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2



Гарантия

18 мес.

Интервал поверки

24 месяца

Госреестр РФ

21621-12

Снят с производства

Отличительные особенности измерителя показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2:

Основной стационарный прибор (базовая модификация) типа средств измерений «Ресурс-UF2» для организации непрерывного контроля и анализа качества электрической энергии;

Поддержка стандартного протокола передачи данных ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006;

Измерение показателей качества электрической энергии в соответствии с ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А);

Контроль качества электрической энергии на соответствие нормам, установленным в ГОСТ 32144-2013 и ГОСТ 13109-97;

Возможность модернизации приборов, выпущенных до 2013 года, для соответствия ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А) и ГОСТ 32144-2013.

Область применения измерителя показателей качества электрической

энергии Ресурс-UF2:

Непрерывный мониторинг качества электрической энергии в соответствии с требованиями ГОСТ 33073-2014;

Анализ качества электрической энергии;

Автоматизированные информационно-измерительные системы (подсистемы) контроля качества электрической энергии (АИИС ККЭ).

Функциональные возможности измерителя показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2:

Измерение показателей качества электрической энергии в соответствии с требованиями ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А), ГОСТ 30804.4.7-2013 (класс I), ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 13109-97;

Измерение дозы фликера в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.15-2012 (класс F1);

Измерение параметров напряжения, силы тока, углов фазовых сдвигов, мощности и энергии в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.655-2009;

Регистратор результатов измерений;

Регистратор аварийных событий;

Цифровой осциллограф.

Измеряемые параметры измерителя показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2:

ПКЭ:

Отклонение частоты (значение частоты);

Отрицательное и положительное отклонения напряжения;

Установившееся отклонение напряжения основной частоты;

Установившееся отклонение напряжения прямой последовательности;

Доза фликера (кратковременная и длительная);

Коэффициент искажения синусоидальности напряжения (суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения);

Коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения (n от 2 до 40);

Коэффициенты несимметрии напряжений по обратной и нулевой последовательностям;

Длительность провала (прерывания) напряжения;

Глубина провала напряжения;

Длительность перенапряжения;

Коэффициент перенапряжения.

Напряжение:

Среднеквадратическое значение напряжения (с учётом гармоник и интергармоник);

Среднеквадратическое значение напряжения основной частоты;

Среднеквадратические значения напряжений прямой, обратной и нулевой последовательностей.

Сила тока:

Среднеквадратическое значение силы тока (с учётом гармоник и интергармоник);

Среднеквадратическое значение силы тока основной частоты;

Среднеквадратические значения силы тока прямой, обратной и нулевой последовательностей;

Коэффициент искажения синусоидальности тока (суммарный коэффициент гармонических составляющих тока);

Коэффициент n-ой гармонической составляющей тока (n от 2 до 40).

Углы фазовых сдвигов:

Угол фазового сдвига между напряжениями основной частоты;

Угол фазового сдвига между напряжением и током основной частоты;

Угол фазового сдвига между n-ми гармоническими составляющими напряжения и тока (n от 2 до 40);

Угол фазового сдвига между напряжениями и токами прямой, обратной и нулевой последовательностей.

Мощность:

Активная фазная и трёхфазная мощность;

Реактивная фазная и трёхфазная мощность;

Полная фазная и трёхфазная мощность.

Энергия:

Активная энергия прямого и обратного направлений;

Реактивная энергия прямого и обратного направлений.

Технические характеристики измерителя показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2:

Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности: абсолютной Δ , относительной δ , %, приведенной γ , %	Примечание
Среднеквадратическое значение напряжения, В	$(0,01 - 1,5) \cdot U_{\text{НОМ}}$	$\pm 0,1 (\gamma)$	γ относительно $U_{\text{НОМ}}$ $U_{\text{НОМ}} = 57,735/100 \text{ В}$ $220/380 \text{ В}$
Частота f, Гц	42,5 - 57,5	$\pm 0,01 (\Delta)$	-
Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения K_U , %	0,5 - 30	$\pm 0,05 (\Delta)$	$K_U < U_{\text{НОМ}}/U_{(1)}$
		$\pm 5 (\delta)$	$K_U \geq U_{\text{НОМ}}/U_{(1)}$
Коэффициент n-ой гармонической составляющей напряжения $K_{U(n)}$, %	0,1 - 30	$\pm 0,05 (\Delta)$	$K_{U(n)} < U_{\text{НОМ}}/U_{(1)}$
		$\pm 5 (\delta)$	$K_{U(n)} \geq U_{\text{НОМ}}/U_{(1)}$

Коэффициенты несимметрии напряжений по обратной и нулевой последовательностям, %	0 - 20	$\pm 0,15$ (Δ)	-
Длительность провала и прерывания напряжения, с	0,01 - 60	$\pm 0,02$ (Δ)	-
Глубина провала напряжения, %	10 - 100	$\pm 0,2$ (Δ)	-
Длительность перенапряжения, с	0,01 - 60	$\pm 0,02$ (Δ)	-
Коэффициент перенапряжения	1,1 - 2,0	$\pm 0,002$ (Δ)	-
Кратковременная доза фликера	0,2 - 10	± 5 (δ)	-
Среднеквадратическое значение силы тока, А	$(0,01 - 1,2) \cdot I_{\text{НОМ}}$	$\pm 0,2$ (γ)	γ относительно $I_{\text{НОМ}}$; $I_{\text{НОМ}} = 1 \text{ А}; 5 \text{ А}$
Коэффициент искажения синусоидальности кривой тока K_I , %	0,1 - 100	$\pm 0,15$ (Δ)	$K_I < 3$
		± 5 (δ)	$K_I \geq 3$
Коэффициент n'ой гармонической составляющей тока $K_{I(n)}$, %	0,2 - 50	$\pm 0,15$ (Δ)	$K_{I(n)} < 3$
		± 5 (δ)	$K_{I(n)} \geq 3$
Угол фазового сдвига между напряжением и током основной частоты	$\pm 180^\circ$	$\pm 0,1^\circ$ (Δ)	-
Активная мощность, Вт	-	$\pm 0,2$ (γ)	γ относительно $S_{\text{НОМ}}$
Реактивная мощность, вар	-	$\pm 0,5$ (γ)	γ относительно $S_{\text{НОМ}}$
Полная мощность, В·А	-	$\pm 0,5$ (γ)	γ относительно $S_{\text{НОМ}}$
Активная энергия, Вт·ч	-	± 5 (δ)	-
Реактивная энергия, вар·ч	-	± 1 (δ)	-
Текущее время, с	-	± 20	При работе с устройством синхронизации времени (GPS/ГЛОНАСС-приёмник). Погрешность по отношению к шкалы координированного времени Российской Федерации UTC (SU)»
Интервал времени (ход часов), с/сут	-	± 1	Без устройства синхронизации времени (GPS/ГЛОНАСС-приёмник)

Примечания:

1 $U_{(1)}$ – среднеквадратическое значение напряжения основной частоты

2 $S_{\text{НОМ}}$ – номинальное значение полной однофазной ($S_{\text{НОМ}} = U_{\text{НОМ}} \cdot I_{\text{НОМ}}$) или трёхфазной ($S_{\text{НОМ}} = 3 \cdot U_{\text{НОМ}} \cdot I_{\text{НОМ}}$) мощности

1) Полный перечень метрологических характеристик приведён в эксплуатационной документации на прибор

Хранение результатов измерений

Параметры электрических величин с временем измерения 1 минута	Не менее 7 суток
Параметры электрических величин с временем измерения 10 минут	Не менее 15 суток
Статистические характеристики показателей качества электрической энергии за 1 сутки	Не менее 3 месяцев
Статистические характеристики показателей качества электрической энергии за 7 суток	Не менее 1 года
Параметры провалов напряжения, перенапряжений и прерываний напряжения	Не менее 100 событий
Кратковременная доза фликера	Не менее 35 суток
Профили мощностей с временем измерения 30 минут	Не менее 3 месяцев
Параметры энергии за 1 сутки	Не менее 1 года
Параметры энергии за расчётный период	Не менее 1 года
Гистограммы провалов и перенапряжений	До 30 событий

Схемы подключений

Входы напряжений	Трёхфазная четырёхпроводная схема Трёхфазная трёхпроводная схема Однофазная двухпроводная схема
Входы тока	Схема с тремя трансформаторами тока Схема с двумя трансформаторами тока в произвольных фазах

Измерительные входы для подключения к трансформаторам напряжения

Количество входов	3
Номинальные среднеквадратические значения фазного/междуфазного напряжений	57,7/100 В
Входное сопротивление	Не менее 100 кОм

Измерительные входы для непосредственного включения по напряжению

Количество входов	3
Номинальные среднеквадратические значения фазного/междуфазного напряжений	220/380 В
Входное сопротивление	Не менее 400 кОм

Измерительные входы тока

Количество входов	3
-------------------	---

Количество диапазонов измерений	2
Номинальное среднеквадратическое значение силы тока	1 А и 5 А

Измерительные входы входное сопротивление

Для входов тока с номинальным среднеквадратическим значением силы тока 5 А	Не более 0,05 Ом
Для входов тока с номинальным среднеквадратическим значением силы тока 1 А	Не более 0,25 Ом

Общие характеристики

Интерфейс	RS-232 - до 115200 бит/с RS-485 - до 115200 бит/с
Протоколы передачи данных	«Ресурс»
Электропитание	Диапазон напряжения электропитания переменного тока - от 85 до 265 В Диапазон частоты - от 42,5 до 57,5 Гц Потребляемая мощность - не более 20 В·А
Условия эксплуатации	Устойчивость к климатическим воздействиям - группа 4 по ГОСТ 22261-94 Диапазон температуры в рабочих условиях эксплуатации - от минус 20 °С до плюс 55 °С
Программное обеспечение	«Монитор Ресурс-UF2» - просмотр оперативных результатов измерений «Ресурс-UF2 Омега» - архивирование оперативных результатов измерений «Ресурс-UF2Plus» - работа с архивами результатов измерений «Ресурс-БРИЗ» - работа в автоматизированных информационно-измерительных системах
Габаритные размеры	290 x 255 x 130 мм
Масса	3 кг

Модификации Ресурс-UF2



[Ресурс-UF2, измеритель показателей качества электрической энергии с поддержкой протокола МЭК 60-870-5-101](#)

Основной стационарный прибор (базовая модификация) типа средств

Цена по запросу



измерений «Ресурс-UF2» для организации непрерывного контроля и анализа качества электрической энергии. Поддержка стандартного протокола передачи данных ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006. Измерение показателей качества электрической энергии в соответствии с ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А). Контроль качества электрической энергии на соответствие нормам, установленным в ГОСТ 32144-2013 и ГОСТ 13109-97. Возможность модернизации приборов, выпущенных до 2013 года, для соответствия ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А) и ГОСТ 32144-2013

[Добавить к сравнению](#)



[Ресурс-UF2, измеритель показателей качества электрической энергии](#)

Основной стационарный прибор (базовая модификация) типа средств измерений «Ресурс-UF2» для организации непрерывного контроля и анализа качества электрической энергии. Поддержка стандартного протокола передачи данных ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006. Измерение показателей качества электрической энергии в соответствии с ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А). Контроль качества электрической энергии на соответствие нормам, установленным в ГОСТ 32144-2013 и ГОСТ 13109-97. Возможность модернизации приборов, выпущенных до 2013 года, для соответствия ГОСТ 30804.4.30-2013 (класс А) и ГОСТ 32144-2013

Снят с производства

[Подобрать аналог](#)
[Добавить к сравнению](#)

Комплект поставки Ресурс-UF2:

№	Наименование	Количество
1	Измеритель показателей качества электрической энергии Ресурс-UF2	1
2	Устройство синхронизации времени (GPS/ГЛОНАСС-приёмник с внешней антенной)	1
3	Кабель сетевой	1
4	Кабели измерительные напряжения	1
5	Кабели измерительные тока	1
6	Кабель нуль-модемный RS-232	1
7	Руководство по эксплуатации	1
8	Паспорт	1
9	Методика поверки	1
10	Компакт диск с программным обеспечением	1

Дополнительная комплектация Ресурс-UF2:



[КН-064, комплект кабелей напряжения измерительных](#)

Цена по запросу
☰❤



[ГКУ-х, переходник гнездо-клемма U](#)

Цена по запросу
☰❤



[КЗ-065, кабель заземления](#)

Цена по запросу
☰❤

Москва

8 800 222-91-11
info@lep.ru

Новосибирск

+7 (383) 280-42-43
nsk@lep.ru

Екатеринбург

+7 (343) 305-91-11
ekb@lep.ru

Иркутск

+7 (3952) 19-91-61
irk@lep.ru

Казахстан

+7 (708) 748-69-93
kz@lep.ru

© 2004 — 2025

ООО «Электронприбор» Измерительные приборы и испытательное оборудование