

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» августа 2026 г. № 1709

Регистрационный № 99280-26

Лист № 1
Всего листов 13

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**Контроллеры автоматизированные расчета и обработки сигналов
РиМ АКРОС-61850**

Назначение средства измерений

Контроллеры автоматизированные расчета и обработки сигналов РиМ АКРОС-61850 (далее - АКРОС) предназначены для:

- измерений активной и реактивной электрической энергии прямого и обратного направления (коммерческий и технический, многотарифный учет); параметров электроэнергетического режима: напряжения, силы тока, частоты, углов фазовых сдвигов, мощности (активной, реактивной, полной) в трехфазных трехпроводных сетях переменного тока;
- измерений показателей качества электрической энергии (далее – ПКЭ) в трехфазных трехпроводных электрических сетях переменного тока: отклонения частоты, частоты переменного тока, значения напряжения, провалов напряжения и перенапряжений, прерывания напряжения, несимметрии напряжений, быстрых изменений напряжения, отрицательного и положительного отклонений напряжения, установившегося отклонения напряжения (по ГОСТ IEC 61000-4-30-2017, ГОСТ 30804.4.30-2013 и ГОСТ 32144-2013).

Описание средства измерений

Принцип действия АКРОС основан на цифровой обработке входных сигналов, получаемых по протоколу МЭК 61850-9-2 (SV-поток), содержащих информацию о мгновенных значениях напряжения и силы переменного тока. SV-поток передается от сторонних цифровых измерителей по интерфейсу Ethernet в АКРОС. АКРОС вычисляет значения активной и реактивной электрической энергии, параметры электроэнергетического режима и ПКЭ. Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти АКРОС и передаются в сторонние системы по независимым интерфейсам Bluetooth и двум RS-485 по протоколам СПОДЭС и Modbus.

Конфигурирование АКРОС осуществляется по цифровым интерфейсам RS-485 (2 интерфейса) и Bluetooth по протоколам СПОДЭС и Modbus. АКРОС оснащены конфигурируемыми дискретными входами/выходами.

АКРОС получает синхронизацию времени от внешних источников по интерфейсу Ethernet по протоколу PTP.

АКРОС могут применяться в качестве:

- счетчиков электрической энергии (совместно с цифровыми трансформаторами тока и напряжения или преобразователями аналоговых сигналов, передающими измерительную информацию по SV-поток) для учета активной энергии по классу точности 0,2S в соответствии с ГОСТ 31819.22-2012 и учета реактивной энергии по классу точности 0,5 в соответствии с ГОСТ 31819.23-2012 прямого и обратного направления;

- средств измерений ПКЭ в соответствии с классом характеристик процесса измерений А в соответствии с ГОСТ ИЕС 61000-4-30-2017, ГОСТ 30804.4.30-2013 и ГОСТ 32144-2013;
 - цифровых измерительных приборов параметров электроэнергетического режима.
- Структура условного обозначения АКРОС приведена на рисунке 1.

	РиМ АКРОС-61850	–	XX	–	XXX
Условное обозначение АКРОС					
Код исполнения (см. таблицу 1)					
Номинальное напряжение ОП, В: 230 (постоянного/переменного тока) 24 (постоянного тока)					

Рисунок 1 – Структура условного обозначения АКРОС

Таблица 1 – Исполнения АКРОС

Исполнение АКРОС	Код исполнения	Номинальное напряжение оперативного питания, В	Номинальное напряжение резервного источника, В	Служебный интерфейс	Интерфейсы
РиМ АКРОС-61850-01-230	01	230	24	USB	Ethernet, RS-485-1, RS-485-2, Bluetooth
РиМ АКРОС-61850-01-24		24	–		

Общий вид АКРОС представлен на рисунках 2 и 3. Цвет корпуса АКРОС и цвет маркировки может отличаться от представленных на рисунках. На рисунке 2 представлены места нанесения знака утверждения типа и заводского номера. Заводской номер в цифровом формате наносится на лицевую сторону и боковую сторону АКРОС лазерной гравировкой или шелкографией. Способ ограничения доступа к внутренним частям АКРОС – пломба изготовителя и пломба с оттиском знака поверки, наносимые на мастику на винты корпуса. Места нанесения пломб указаны на рисунке 4. Конструкция АКРОС предусматривает установку контрольных пломб-наклеек сетевой (энергоснабжающей, обслуживающей) организации в целях ограничения доступа к портам интерфейсов и разъёму питания. Пломбы-наклейки устанавливаются на защитные кожухи АКРОС, входящие в комплект монтажных частей. Места нанесения контрольных пломб-наклеек на защитные кожухи АКРОС представлены на рисунках 5 и 6.



Рисунок 2 – Общий вид АКРОС с указанием места нанесения знака утверждения типа и заводского номера

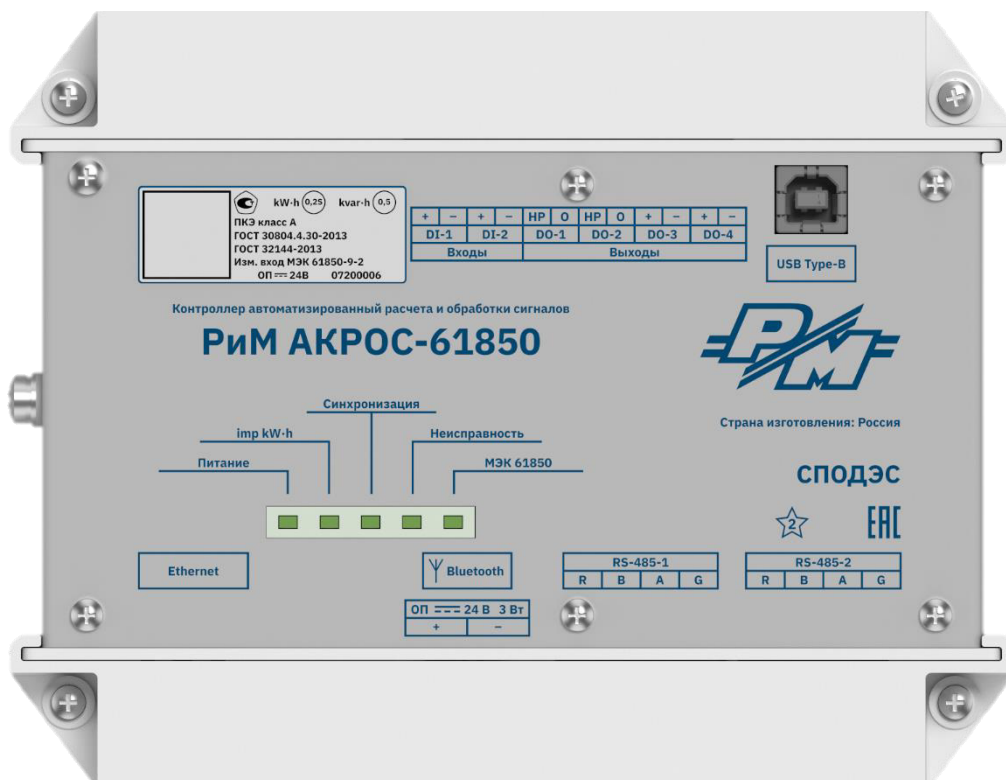


Рисунок 3 – Общий вид АКРОС с лицевой стороны с защитными кожухами



Рисунок 4 – Места нанесения пломб



Рисунок 5 – Место нанесения контрольной пломбы-наклейки на кожух защитный АКРОС



Рисунок 6 – Место нанесения контрольной пломбы-наклейки на кожух защитный АКРОС для защиты от несанкционированного доступа к разъемам дискретных входов/выходов (устанавливаются при необходимости)

Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение (далее - ПО) состоит из двух взаимодействующих частей: одна часть отвечает за измерительные функции АКРОС (метрологически значимая часть), другая – управляет работой интерфейсов АКРОС (метрологически незначимая часть). Метрологически значимая часть встроенного ПО расположена в отдельной области памяти. При этом возможно обновление метрологически незначимой части ПО по различным интерфейсам и протоколам без изменения метрологически значимой.

Уровень защиты встроенного ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Конструкция АКРОС исключает возможность несанкционированного влияния на ПО АКРОС и измерительную информацию. Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 2.

Внешнее (сервисное) ПО «Конфигуратор АКРОС» не является метрологически значимым, предназначено для настройки (конфигурирования) АКРОС и считывания из АКРОС служебной и измерительной информации.

Таблица 2 – Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Идентификационное наименование ПО	РМ АКРОС ВНKL.411152.169-1 ПО	РМ АКРОС ВНKL.411152.169-2 ПО
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 1.01	
Цифровой идентификатор ПО (MD5)	159EFE77387EDACB004C6 4AE28DF5DFB	72189C72C8880B1FB18C9 037307C1386

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики АКРОС приведены в таблицах 3, 4, 5, 6. Основные технические характеристики АКРОС приведены в таблице 7.

Таблица 3 – Метрологические характеристики АКРОС

Наименование характеристики	Значения
Номинальное значение силы переменного тока ¹⁾ , $I_{\text{ном}}$, А	от 1 до $0,5 \cdot I_{\text{лим}}$ ^{2), 4)}
Диапазон измерений силы переменного тока ¹⁾ , $I_{\text{изм}}$, А	от $0,01 \cdot I_{\text{ном}}$ до $I_{\text{лим}}$
Номинальное значение напряжения переменного тока ¹⁾ , $U_{\text{ном}}$, В	от 1 до $0,5 \cdot U_{\text{лим}}$ ^{2), 5)}
Диапазон измерений напряжения переменного тока ¹⁾ , $U_{\text{изм}}$, В	от $0,1 \cdot U_{\text{ном}}$ до $U_{\text{лим}}$
Номинальное значение частоты переменного тока, Гц	50
Диапазон измерений частоты напряжения переменного тока, Гц	от 42,5 до 57,5
Класс точности для учета активной энергии по ГОСТ 31819.22-2012	0,2S
Класс точности для учета реактивной энергии по ГОСТ 31819.23-2012	0,5 ³⁾
Класс измерений по ГОСТ IEC 61000-4-30-2017, ГОСТ 30804.4.30-2013 и ГОСТ 32144-2013 для ПКЭ: – частота; – значение напряжения; – провалы напряжения и перенапряжения; – прерывания напряжения; – несимметрия напряжений; – быстрые изменения напряжения; – отрицательное и положительное отклонения напряжения; – установившееся отклонение напряжения; – отклонение частоты	А
Ход часов ⁶⁾ , не более, с/сутки	± 1
Температурный коэффициент хода часов, с/(сутки·°C)	$\pm 0,03$
¹⁾ Величины представлены цифровой копией в SV-потоке; ²⁾ Задается при помощи ПО «Конфигуратор АКРОС»; ³⁾ ГОСТ 31819.23-2012 не устанавливает требования к счётчикам реактивной энергии класса точности 0,5. При определении пределов погрешности для класса 0,5 здесь и далее следует пользоваться значениями, установленными в ГОСТ 31819.23-2012 для счётчиков класса 1,0, деленными на 2; ⁴⁾ Максимальное значение силы переменного тока ¹⁾ , $I_{\text{лим}}$, равное 10 000 А; ⁵⁾ Максимальное значение напряжения переменного тока ¹⁾ , $U_{\text{лим}}$, равное 220 000 В (линейное). ⁶⁾ Без коррекции от источника точного времени.	

Таблица 4 – Метрологические характеристики АКРОС при измерениях параметров электроэнергетического режима

Наименование характеристики	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности (абсолютной Δ , относительной δ)
1	2	3
При измерениях мощности		
Активная мощность, Вт	$0,01 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I < 0,05 \cdot I_{\text{НОМ}}$ $0,8 < \cos \varphi \leq 1$	$\pm 0,4\%$ (δ)
	$0,05 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,8 < \cos \varphi \leq 1$	$\pm 0,2\%$ (δ)
	$0,02 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{НОМ}}$ $0,5 \leq \cos \varphi \leq 0,8$	$\pm 0,5\%$ (δ)
Активная мощность, Вт	$0,10 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,5 \leq \cos \varphi \leq 0,8$	$\pm 0,3\%$ (δ)
	$0,10 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,25 \leq \cos \varphi < 0,5$	$\pm 0,5\%$ (δ)
Активная мощность на интервале интегрирования, Вт ¹⁾	$0,01 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,1 \cdot U_{\text{НОМ}} \leq U \leq U_{\text{ЛИМ}}$ $0,25 \leq \cos \varphi \leq 1$	$\pm 0,5\%$ (δ)
Месячная максимальная активная мощность на интервале интегрирования, Вт ¹⁾		$\pm 0,5\%$ (δ)
Реактивная мощность, вар	$0,02 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I < 0,05 \cdot I_{\text{НОМ}}$ $0,5 < \sin \varphi \leq 1$	$\pm 0,75\%$ (δ)
	$0,05 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,5 \leq \sin \varphi \leq 1$	$\pm 0,5\%$ (δ)
	$0,05 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I < 0,10 \cdot I_{\text{НОМ}}$ $0,25 < \sin \varphi \leq 0,5$	$\pm 0,75\%$ (δ)
	$0,10 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,25 < \sin \varphi \leq 0,5$	$\pm 0,5\%$ (δ)
Реактивная мощность на интервале интегрирования, вар ¹⁾	$0,02 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,1 \cdot U_{\text{НОМ}} \leq U \leq U_{\text{ЛИМ}}$ $0,25 \leq \sin \varphi \leq 1$	$\pm 0,75\%$ (δ)
Полная мощность, В·А	$0,01 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,1 \cdot U_{\text{НОМ}} \leq U \leq U_{\text{ЛИМ}}$	$\pm 1,0\%$ (δ)
Полная мощность на интервале интегрирования, В·А ¹⁾	$0,01 \cdot I_{\text{НОМ}} \leq I \leq I_{\text{ЛИМ}}$ $0,1 \cdot U_{\text{НОМ}} \leq U \leq U_{\text{ЛИМ}}$	$\pm 1,0\%$ (δ)
Коэффициент мощности $\cos \varphi$	$-1 \leq \cos \varphi \leq 1$	$\pm 0,01$ (Δ)
Коэффициент $\sin \varphi$	$-1 \leq \sin \varphi \leq 1$	$\pm 0,01$ (Δ)
Коэффициент реактивной мощности $\text{tg } \varphi$	$ \text{tg } \varphi \leq 1,73$	$\pm 0,05$ (Δ)
Коэффициент реактивной мощности $\text{tg } \varphi$ на интервале интегрирования ¹⁾	$ \text{tg } \varphi \leq 1,73$	$\pm 0,05$ (Δ)

Продолжение таблицы 4

1	2	3
При измерениях напряжения		
Среднеквадратическое значение фазного напряжения, В	$0,1 \cdot U_{\text{ном}} \leq U \leq U_{\text{лим}}$	$\pm 0,1\% (\delta)$
Среднеквадратическое значение линейного напряжения, В	$0,1 \cdot U_{\text{ном}} \leq U \leq \sqrt{3} \cdot U_{\text{лим}}$	$\pm 0,15\% (\delta)$
Положительное отклонение фазного напряжения, %	от 0 до 100	$\pm 0,1 (\Delta)$
Положительное отклонение линейного напряжения, %		
Отрицательное отклонение фазного напряжения, %	от 0 до 100	$\pm 0,1 (\Delta)$
Отрицательное отклонение линейного напряжения, %		
Установившееся отклонение фазного напряжения, %	от 0 до 100	$\pm 0,1 (\Delta)$
Установившееся отклонение линейного напряжения, %		
Среднеквадратическое значение напряжения прямой последовательности, В	$0,1 \cdot U_{\text{ном}} \leq U \leq U_{\text{лим}}$	$\pm 0,15\% (\delta)$
Среднеквадратическое значение напряжения обратной последовательности, В		$\pm 0,15\% (\delta)$
Среднеквадратическое значение напряжения нулевой последовательности, В		$\pm 0,15\% (\delta)$
Коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности, %	от 0 до 50	$\pm 0,15 (\Delta)$
Коэффициент несимметрии напряжений по нулевой последовательности, %		
Угол фазового сдвига между фазными напряжениями, °	от -180 до 180	$\pm 0,1 (\Delta)$
Угол фазового сдвига между фазным напряжением и током, °		
При измерениях силы тока		
Среднеквадратическое значение фазного тока, А	$0,01 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq I_{\text{лим}}$	$\pm 0,1\% (\delta)$
Среднеквадратическое значение тока прямой последовательности, А	$0,01 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq I_{\text{лим}}$	$\pm 0,15\% (\delta)$

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Среднеквадратическое значение тока обратной последовательности, А	$0,01 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq I_{\text{лим}}$	$\pm 0,15\%$ (δ)
Среднеквадратическое значение тока нулевой последовательности, А	$0,01 \cdot I_{\text{ном}} \leq I \leq I_{\text{лим}}$	$\pm 0,15\%$ (δ)
Коэффициент несимметрии тока по обратной последовательности, %	от 0 до 50	$\pm 0,15$ (Δ)
Коэффициент несимметрии тока по нулевой последовательности, %		
Угол фазового сдвига между фазным током и фазным напряжением опорной фазы, °	от -180 до 180	$\pm 0,1$ (Δ)
Угол фазового сдвига между фазными токами, °		
При измерениях частоты		
Частота, Гц	от 42,5 до 57,5	$\pm 0,01$ (Δ)
Отклонение частоты, Гц	от -7,5 до +7,5	
При измерениях случайных событий при контроле ПКЭ		
Среднее значение величины tg φ на интервале интегрирования	$0,26 \leq \text{tg } \varphi \leq 3,85$	$\pm 0,05$ (Δ)
Длительность провала напряжения, с	от 0,01 ²⁾	$\pm 0,01$ (Δ)
Длительность прерывания напряжения, с		
Длительность перенапряжения, с		
Остаточное напряжение при провале напряжения, В	от $0,1 \cdot U_{\text{ном}}$ до $U_{\text{дip}}^{3), 5)}$	$\pm 0,1\%$ (δ)
Глубина провала напряжения, %	от 10 до 90	$\pm 0,1$ (Δ)
Остаточное напряжение при прерывании напряжения, В	от 0,1 до $U_{\text{int}}^{3), 6)}$	$\pm 0,1\%$ (δ)
Глубина прерывания напряжения, %	от 90 до 98	$\pm 0,1$ (Δ)
Максимальное значение напряжения при перенапряжении, В	от $1,1 \cdot U_{\text{ном}}^{3), 7)}$ до $2 \cdot U_{\text{ном}}$	$\pm 0,1\%$ (δ)
Коэффициент перенапряжения, %	от 10 до 100	$\pm 0,1$ (Δ)
Длительность неустойчивого состояния напряжения, с	от 1 ⁴⁾	$\pm 0,01$ (Δ)

Продолжение таблицы 4

1	2	3
Максимальное изменение напряжения в течение характеристики изменения напряжения, В	от U_{dip} до $U_{swell}^{3), 5), 7)}$	$\pm 0,1\% (\delta)$
Изменение установившегося напряжения, В		$\pm 0,1\% (\delta)$
¹⁾ Длительность интервала интегрирования 30 мин или 60 мин задается при помощи ПО «Конфигуратор АКРОС»; ²⁾ При частоте f не равной 50 Гц минимальное значение диапазона случайного события определяется как $2/f$; ³⁾ Должно задаваться программно при помощи ПО «Конфигуратор АКРОС»; ⁴⁾ При частоте f не равной 50 Гц минимальное значение диапазона случайного события определяется как $50/f$; ⁵⁾ U_{dip} - пороговое значение провала напряжения; ⁶⁾ U_{int} - пороговое значение прерывания напряжения; ⁷⁾ U_{swell} - пороговое значение перенапряжения.		

Таблица 5 – Метрологические характеристики АКРОС при измерениях активной энергии

Диапазоны измерения силы тока	Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении активной энергии, %
$0,01 \cdot I_{ном} \leq I < 0,05 \cdot I_{ном}$	1,00	$\pm 0,4$
$0,05 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	1,00	$\pm 0,2$
$0,02 \cdot I_{ном} \leq I < 0,10 \cdot I_{ном}$	инд. 0,50	$\pm 0,5$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	инд. 0,50	$\pm 0,3$
$0,02 \cdot I_{ном} \leq I < 0,10 \cdot I_{ном}$	емк. 0,80	$\pm 0,5$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I < I_{лим}$	емк. 0,80	$\pm 0,3$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	инд. 0,25	$\pm 0,5$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	емк. 0,50	$\pm 0,5$

Таблица 6 – Метрологические характеристики АКРОС при измерениях реактивной энергии

Диапазоны измерения силы тока	Коэффициент, $\sin \varphi$	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении реактивной энергии, % ¹⁾
$0,02 \cdot I_{ном} \leq I < 0,05 \cdot I_{ном}$	1,00	$\pm 0,75$
$0,05 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	1,00	$\pm 0,5$
$0,05 \cdot I_{ном} \leq I < 0,10 \cdot I_{ном}$	инд. 0,50	$\pm 0,75$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	инд. 0,50	$\pm 0,5$
$0,05 \cdot I_{ном} \leq I < 0,10 \cdot I_{ном}$	емк. 0,50	$\pm 0,75$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	емк. 0,50	$\pm 0,5$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	инд. 0,25	$\pm 0,75$
$0,10 \cdot I_{ном} \leq I \leq I_{лим}$	емк. 0,25	$\pm 0,75$

¹⁾ ГОСТ 31819.23-2012 не устанавливает требования к счетчикам реактивной энергии класса точности 0,5. При определении пределов погрешности для класса 0,5 здесь и далее следует пользоваться значениями, установленными в ГОСТ 31819.23-2012 для счетчиков класса 1,0, деленными на два.

Таблица 7 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения для	
	АКРОС-XX-230	АКРОС-XX-24
1	2	3
Частота дискретизации SV-потока, точек на период сети	80, 96, 256, 288	
Параметры электрического оперативного питания постоянного тока: – номинальное напряжение, В – рабочий диапазон напряжения, В – потребляемая мощность, Вт, не более	230 от 100 до 276 7	24 от 12 до 30 3
Параметры электрического оперативного питания переменного тока: – номинальное напряжение переменного тока, В – рабочий диапазон напряжения переменного тока, В – полная мощность, В·А, не более	230 от 100 до 276 7	-
Параметры электрического питания резервного источника постоянного тока: – номинальное напряжение постоянного тока, В – рабочий диапазон напряжения постоянного тока, В – потребляемая мощность, Вт, не более	24 от 12 до 30 3	-
Габаритные размеры, мм, не более: высота×ширина×длина	60×135×175	
Масса, кг, не более	1,2	
Нормальные условия применения – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	23 ± 2 от 30 до 80 от 84 до 106	
Условия эксплуатации Установленный рабочий диапазон: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, при +25 °С – атмосферное давление, кПа Предельный рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +60 до 98 от 70 до 106,7 от -50 до +70	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015	IP30	
Средняя наработка до отказа Т _о , ч, не менее	300 000	
Средний срок службы Т _{сл} , лет, не менее	20	

Знак утверждения типа

наносится на корпус АКРОС лазерной гравировкой или шелкографией. В эксплуатационной документации на титульных листах изображение Знака утверждения типа наносится типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Контроллеры автоматизированные расчета и обработки сигналов РиМ АКРОС-61850	РиМ АКРОС-61850-XX-XXX	1 шт.
Кабель USB Type-A – USB Type-B	-	1)
Кабель USB Type-C – USB Type-B	-	1)
Антенна Bluetooth	-	1)
Кабель Ethernet	-	1)
Комплект монтажных частей ²⁾	-	1 компл.
Паспорт	ВНKL.411152.169 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации ^{3), 4)}	ВНKL.411152.169 РЭ	1 экз.
ПО «Конфигуратор АКРОС» ⁴⁾	-	-
¹⁾ Поставляется по отдельному заказу для организаций, производящих эксплуатацию и установку контроллеров. Тип и количество определяются по опросному листу; ²⁾ Состав комплекта монтажных частей приведен в руководстве по эксплуатации ВНКЛ.411152.169 РЭ; ³⁾ По запросу поставляется один экземпляр на поставку; ⁴⁾ Доступно на сайте www.ao-rim.ru .		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации ВНКЛ.411152.169 РЭ в разделе 2 «Использование АКРОС».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 31818.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии

ГОСТ 31819.22-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S

ГОСТ 31819.23-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ 30804.4.30-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Методы измерений показателей качества электрической энергии

ГОСТ IEC 61000-4-30-2017 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 4-30. Методы испытаний и измерений. Методы измерений качества электрической энергии

Государственная поверочная схема для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.09.2025 № 1932

Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.09.2022 № 2360

ТУ 26.51.45-129-11821941-2025 Контроллеры автоматизированные расчета и обработки сигналов РиМ АКРОС-61850. Технические условия

Правообладатель

Акционерное общество «Радио и Микроэлектроника»

(АО «РиМ»)

ИНН: 5408110390

Юридический адрес: 630082, Россия, г. Новосибирск, ул. Дачная, д. 60/1, оф. 307

Телефон, факс: +7 (383) 219 53-13

Web-сайт: www.ao-rim.ru

E-mail: rim@zao-rim.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Радио и Микроэлектроника»

(АО «РиМ»)

ИНН: 5408110390

Юридический адрес: 630082, Россия, г. Новосибирск, ул. Дачная, д. 60/1, оф. 307

Адрес места осуществления деятельности: 630082, Россия, г. Новосибирск,
ул. Дачная, д.60/1

Телефон, факс: +7 (383) 219 53-13

Web-сайт: www.ao-rim.ru

E-mail: rim@zao-rim.ru

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия
«Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических
измерений»

(Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр-кт Димитрова, д. 4

Телефон (факс): +7 (383) 210-08-14, +7 (383) 210-13-60

E-mail: director@sniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310556