



ООО «НПК «Инкотекс»

105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 26, к. 2



Утвержден
АВЛГ.411152.032 ФО-ЛУ
Версия 11.2023

**СЧЕТЧИК
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЙ ОДНОФАЗНЫЙ
«Меркурий 206», «Mercury 206»
ФОРМУЛЯР
АВЛГ.411152.032 ФО**

1 Общие указания

Формуляр должен быть сохранен на весь срок службы счетчика и постоянно находиться со счетчиком.

В формуляре не допускаются подчистки, записи карандашом и смывающимися чернилами. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

При передаче счетчика на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего счетчик.

2 Основные сведения

Счетчик изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.091-2012, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, технических условий АВЛГ.411152.032 ТУ.

Счетчик изготавливается в ООО «НПК «Инкотекс» или в ООО «НПФ «Моссар» по заказу и технической документации ООО «НПК «Инкотекс», код изготовителя указан в особых отметках формуляра и на упаковке счетчика.

Счетчик зарегистрирован в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений Российской Федерации под № 46746-11 для ООО «НПК «Инкотекс», сертификат об утверждении типа средств измерений № 46746-11, срок действия до 28.04.2026 г., и под № 71246-18 для ООО «НПФ «Моссар», сертификат об утверждении типа средств измерений № 71246-18, срок действия до 25.05.2028 г.

Сертификат соответствия для ООО «НПК «Инкотекс» № ЕАЭС RU C-RU.HA75.B.01091/21, срок действия с 10.09.2021 по 09.09.2024, выдан органом по сертификации «Тест Сертификация» ООО «Система Сертификационной Протекции», 109542, Россия, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 86/1, стр. 1, этаж 2, помещение № 212, комната 1А.

Сертификат соответствия для ООО «НПФ «Моссар» № ЕАЭС RU C-RU.HB71.B.00593/23, срок действия с 13.11.2023 по 12.11.2026, выдан органом по сертификации ООО «Мастсерт», 117036, Россия, г. Москва, ул. Шверника, д. 4, стр. 2, этаж 8, помещение I, комната № 808.

Сертификат об утверждении типа средств измерений на территории Республики Беларусь № 16469, срок действия до 21.05.2028 г.

Сертификат о признании утверждения типа средств измерений на территории Республики Казахстан № 1750, срок действия до 21.05.2028 г.

Счетчик непосредственного включения, с телеметрическим импульсным выходом, многотарифный, предназначен для учета активной и реактивной электрической энергии в двухпроводных сетях переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

Счетчик имеет интерфейсы связи и может эксплуатироваться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электрической энергии.

Счетчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений, а также может быть использован в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлен в помещении, в шкафу, в щитке). Степень защиты счетчика от воздействия пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254-2015.

Структура кода модификаций счетчика приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Структура кода модификаций счетчика

Меркурий	206	P	R(C)L	S	N	O	Fx
Mercury							Fx – радиомодем (F03 – Zigbee, F04 – LoRaWAN Лартех, F05 – ISM868, F06 – Аурас360, F07 – LoRaWAN Bera, F08 – Комета, F09 – XNB, F10 – OrionM2M) O – встроенное силовое реле N – электронная пломба S – внутреннее питание интерфейса RS485, CAN Интерфейсы связи: R – RS485 C – CAN L – PLC I P – профиль мощности, журнал событий 206 – серия счетчика
Торговая марка Меркурий – для продаж с русскоязычной торговой маркой Mercury – для продаж с англоязычной торговой маркой							
Примечания 1 Отсутствие буквы кода означает отсутствие соответствующей функции 2 Оптопорт присутствует во всех модификациях счетчика							

Счетчик обеспечивает регистрацию и хранение значений потребляемой электроэнергии отдельно по тарифам и по сумме тарифов с момента ввода счетчика в эксплуатацию. Переключение тарифов осуществляется с помощью внутреннего тарификатора.

Для отображения значений измеряемых параметров и дополнительной информации используется жидкокристаллический индикатор (ЖКИ), который дает показания непосредственно в киловатт-часах (кВт·ч) при измерении активной энергии и в килловар-часах (квар·ч) при измерении реактивной энергии. Количество десятичных разрядов ЖКИ – восемь с фиксированной десятичной запятой перед двумя младшими разрядами.

Полные сведения приведены в руководстве по эксплуатации на счетчик. Для его просмотра отсканируйте QR-код ниже или перейдите по ссылке www.incotexcom.ru/qd/206.



← **Ссылка на
руководство
по эксплуатации**

3 Основные технические данные

Параметр	Значение
Класс точности при измерении:	
– активной электрической энергии по ГОСТ 31819.21-2012	1
– реактивной электрической энергии по ГОСТ 31819.23-2012	2
Базовый (максимальный) ток, А:	
– для счетчика без индекса «О» в коде	5 (60) или 5 (80)
– для счетчика с индексом «О» в коде	5 (60)
Номинальное напряжение (Uном), В	230
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,9 до 1,1 Uном

Параметр	Значение
Расширенный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,8 до 1,15 $U_{ном}$
Предельный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,0 до 1,15 $U_{ном}$
Номинальная частота сети, Гц	50
Стартовый ток (чувствительность), мА	10
Постоянная счетчика в режиме телеметрии (поверки), имп./($кВт \cdot ч$) [имп./($квар \cdot ч$)]	5000 (10000)
Активная (полная) мощность, потребляемая цепью напряжения, Вт ($B \cdot A$), не более:	
– для счетчика с индексом «S» в коде	2,5 (7,0)
– для счетчика без индекса «S» в коде	1,2 (8,0)
Активная (полная) мощность, потребляемая цепью напряжения, для счетчика с PLC-модемом, Вт ($B \cdot A$), не более	1,5 (24,0)
Полная мощность, потребляемая цепью тока, $B \cdot A$, не более	0,5
Напряжение питания цепи интерфейса RS485, CAN, В	от 6 до 12
Максимальное число действующих тарифов	4
Средняя наработка на отказ, ч	220 000
Средний срок службы, лет	30
Масса, не более, кг	0,6
Габаритные размеры ($B \times D \times Ш$), мм, не более	154×105×71,7

Счетчик имеет электрический импульсный испытательный выход, который имеет два состояния, отличающиеся сопротивлением выходной цепи:

- в состоянии «замкнуто» – не более 200 Ом;
- в состоянии «разомкнуто» – не менее 50 кОм.

Предельно допустимое значение силы тока, которое выдерживает выходная цепь импульсного выхода в состоянии «замкнуто» – не менее 30 мА, предельно допустимое значение напряжения, которое выдерживает выходная цепь в состоянии «разомкнуто» – не менее 24 В.

Счетчик начинает нормально функционировать не позднее чем через 5 с после приложения номинального напряжения.

ВНИМАНИЕ: Если в разделе «Особые отметки» не указано иное, счетчик поставляется с завода-изготовителя запрограммированным на тарифное расписание г. Москва, время московское:

Время включения тарифа 1 – 07 ч 00 мин.

Время включения тарифа 2 – 23 ч 00 мин.

4 Условия эксплуатации, транспортирования и хранения

Условия эксплуатации счетчика:

- установленный рабочий диапазон от минус 45 до плюс 70 °С.
- предельный рабочий диапазон от минус 45 до плюс 75 °С.
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °С.

Условия транспортирования счетчика в транспортной таре предприятия-изготовителя должны соответствовать ГОСТ 22261-94 группа 4 с дополнениями:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 75 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °С.

Счетчик должен храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями ГОСТ 22261-94 группа 4 с дополнениями:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 75 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °С.

Примечание – При температуре от минус 45 до минус 20 °С допускается частичная потеря работоспособности ЖКИ с последующим восстановлением при прогреве.

5 Требования безопасности

Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с эксплуатационной документацией на счетчик.

К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту счетчика допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III до 1000 В.

Все работы, связанные с монтажом счетчика, должны производиться при отключенной сети.

При проведении работ по монтажу и обслуживанию счетчика должны соблюдаться «Правила устройства электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Счетчик соответствует требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-75 класс защиты II, ГОСТ 12.2.091-2012.

При монтаже счетчика на месте эксплуатации диаметр подключаемых к счетчику проводов должен выбираться в зависимости от величины максимального тока нагрузки в соответствии с правилами устройства электроустановок.

ВНИМАНИЕ: СЛАБАЯ ЗАТЯЖКА ВИНТОВ КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОЖИЛЬНОГО ПРОВОДА БЕЗ НАКОНЕЧНИКОВ МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ВЫХОДА СЧЕТЧИКА ИЗ СТРОЯ И ПРИЧИНОЙ ПОЖАРА.

6 Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик в потребительской таре	В соответствии с КД на модификацию	1 шт.
Формуляр	АВЛГ.411152.032 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации*	АВЛГ.411152.032 РЭ	1 экз.
Методика поверки**	АВЛГ.411152.032 РЭ1	1 экз.
Оптоадаптер «Меркурий 255.1»***	АВЛГ 811.50.00	1 шт.
Адаптер «Меркурий 221»***	АВЛГ 650.00.00	1 шт.
Концентратор «Меркурий 225.11»***	АВЛГ 699.00.00	1 шт.
* В бумажном виде не поставляется. Размещается в электронном виде на сайте www.incotexcom.ru		
** Размещается на сайте https://fgis.gost.ru		
*** Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку счетчиков		

7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, АВЛГ.411152.032 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

Приобретение счетчика означает согласие лица или организации, приобретающей счетчик, с условиями эксплуатации и условиями предоставления гарантии.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления счетчика. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации, независимо от того, введен счетчик в эксплуатацию или нет.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 месяцев со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления счетчика.

Гарантии предприятия-изготовителя ограничены только дефектами радиоэлементов, материалов, сборки и иными дефектами производственного характера и не распространяются на следующие случаи:

- наличие внешних повреждений, возникших не по вине изготовителя;
- нарушение, отсутствие или замена пломб счетчика;
- нарушение требований безопасности п. 5;
- естественное старение и/или разрушение составных частей счетчика в результате нормального использования и воздействия окружающей среды;
- ущерб, причиненный в результате искусственного изменения данных в счетчике;
- ущерб, причиненный в результате ремонта, выполненного лицами и/или организациями, не имеющими официального разрешения на проведение ремонта от предприятия-изготовителя;
- расходы, связанные с монтажом/демонтажом, техническим обслуживанием, транспортировкой, потерей времени, оплатой штрафов, и иные материальные и нематериальные потери, связанные с невозможностью эксплуатации неисправного счетчика (в том числе и при наступлении гарантийного случая).

При обнаружении неисправности счетчик должен быть отправлен в ремонт на предприятие-изготовитель.

Адрес предприятия-изготовителя указан в гарантийном талоне (см. приложение А).

8 Поверка счетчика

Счетчик при выпуске из производства подвергается первичной поверке органами государственной метрологической службы или юридическими лицами, аккредитованными на право поверки. Поверка счетчика осуществляется в соответствии с методикой поверки АВЛГ.411152.032 РЭ1.

Интервал между поверками на территории России – 16 лет.

Интервал между поверками на территории Республики Беларусь – 8 лет.

Интервал между поверками на территории Республики Казахстан – 8 лет.

Интервал между поверками для экспортируемых счетчиков устанавливается согласно действующему законодательству страны импортера, но не более 16 лет.

В процессе эксплуатации счетчик подвергается периодической и внеочередной поверке. После ремонта счетчик подлежит обязательной поверке.

Результаты периодических и внеочередных поверок заносятся в таблицу.

Дата поверки	Подпись и клеймо поверителя	Срок очередной поверки	Примечание

9 Сведения о движении счетчика при эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

10 Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей

Дата и время выхода счетчика из строя	Внешнее проявление неисправности	Вид, дата и номер рекламации	Установленная причина неисправности	Вид ремонта и принятые меры по исключению неисправности	Перечень замененных узлов, деталей, компонентов	Дата поверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и принявших счетчик после поверки
1	2	3	4	5	6	7	8

Примечание – По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют

11 Правила и условия реализации и утилизации

Реализация счетчика осуществляется через розничные и оптовые дилерские сети торговых партнеров, заключивших с изготовителем договор о реализации продукции.

При реализации счетчика должны соблюдаться правила обращения на рынке, установленные статьей 3 ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», требования к реализации товаров потребителям, установленные в Законе РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Утилизации подлежит счетчик, выработавший ресурс и непригодный для

дальнейшей эксплуатации (сгоревший, разбитый, значительно увлажненный и т. п.).

После передачи на утилизацию и разборки счетчика, детали конструкции, годные для дальнейшего употребления, не содержащие следов коррозии и механических воздействий, допускается использовать в качестве запасных частей.

Свинцовые пломбы подлежат сдаче в соответствующие пункты приема.

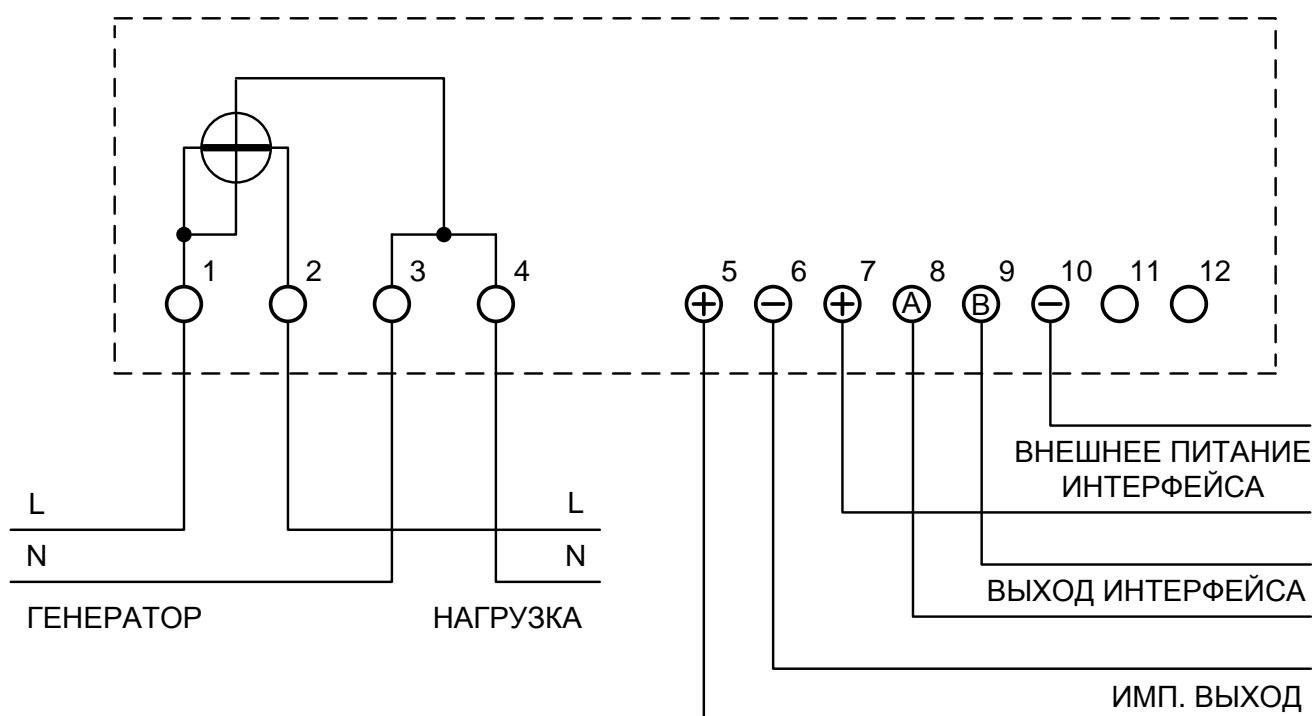
Остальные компоненты счетчика являются неопасными отходами класса V, не содержат веществ и компонентов, вредно влияющих на окружающую среду и здоровье человека, поэтому особых мер по защите при утилизации не требуется.

Детали корпуса счетчика сделаны из ABS-пластика и поликарбоната и допускают вторичную переработку.

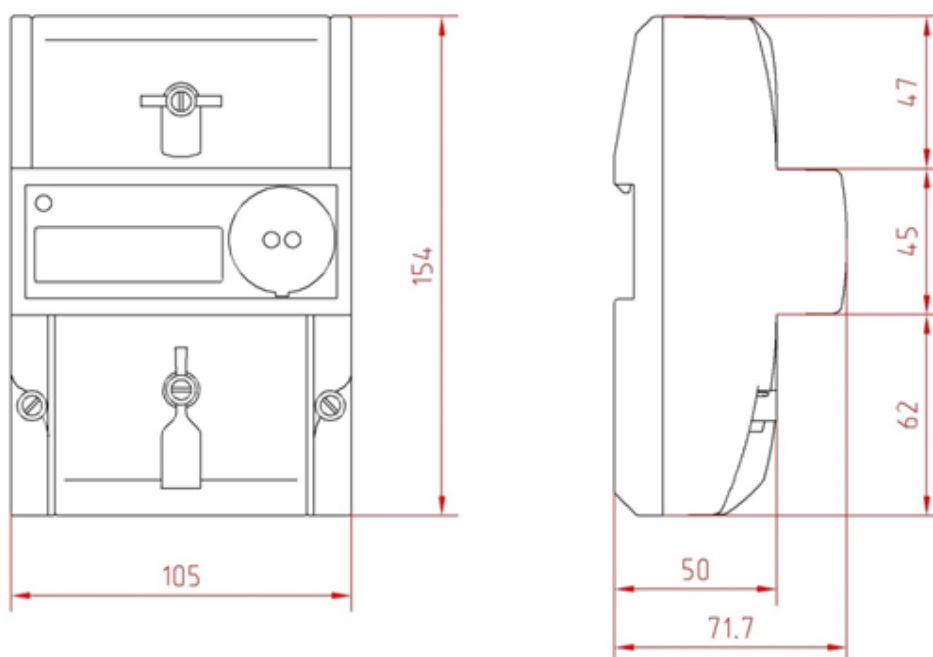
Электронные компоненты, извлеченные из счетчика, дальнейшему использованию не подлежат.

Счетчик не содержит драгметаллов.

12 Схема подключения счетчика



13 Габаритный чертеж счетчика



изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, технических условий АВЛГ.411152.032 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Свидетельство о поверке

Счетчик признан годным для эксплуатации. Поверка выполнена.

Дата
первичной
поверки

Печать
поверителя

М.П.

Подпись
поверителя

Свидетельство об упаковке

Счетчик упакован в соответствии с требованиями технических условий АВЛГ.411152.032 ТУ и конструкторской документации.

Дата упаковки

М.П.

Приложение А
(Обязательное)
Гарантийный талон
на ремонт (замену) счетчика

Приобретен:

заполняется реализующей организацией

Введен в эксплуатацию:

дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием:

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтного предприятия:

М.П.

Адрес владельца счетчика (учреждения или лица):

По вопросам ремонта (замены) счетчика обращаться в сервисный центр
ООО «НПК «Инкотекс»:

105484, Россия, г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д. 26, к. 2.

Телефон: +7 (495) 902-54-55, service@incotex.ru.

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПК «Инкотекс» (код А):

105484, Россия, г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26, к. 2,

ООО «НПК «Инкотекс», <http://www.incotexcom.ru>.

Сервисный центр: +7 (495) 902-54-55, service@incotex.ru.

Отдел продаж: +7 (495) 780-77-42, sale@incotex.ru.

Тех. поддержка: +7 (831) 466-63-55, +7 (831) 466-89-48, mail@incotexcom.ru.

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПФ «Моссар» (код В):

413090, Россия, Саратовская область, г. Маркс, пр-кт Ленина, д. 111.

Телефон/факс: +7 (8456) 75-54-39