





Утвержден ФО 26.51.63.130-049-89558048-2016-ЛУ Версия 08.2021

СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СТАТИЧЕСКИЙ ОДНОФАЗНЫЙ «Меркурий 201.8TLO», «Mercury 201.8TLO» ФОРМУЛЯР
ФО 26.51.63.130-049-89558048-2016

# 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, ТУ 26.51.63.130-049-89558048-2016.

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 № 64606-16 для ООО «НПК «ИНКОТЕКС» и под № 64606-18 для ООО «НПФ «МОССАР».

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 64606-16 для ООО «НПК «ИНКОТЕКС», свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.011.A № 69483 для ООО «НПФ «МОССАР».

ООО «НПК «ИНКОТЕКС» № EA3C RU Cсертификат соответствия Для RU.HA75.B.00800/21, 11.03.2021 10.03.2024, срок действия С выдан «Тест Сертификация» ООО «Система Сертификационной Протекции», 109542. Россия. г. Москва, пр-т Рязанский, д. 86/1, стр. 1, этаж 2, помещение № 212, комната 1А, аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10HA75, выдан 17.09.2018 г.

Для ООО «НПФ «МОССАР», сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.НА75.В.00637/20, срок действия с 13.11.2020 по 12.11.2023, выдан «Тест Сертификация» ООО «Система Сертификационной Протекции», 109542, Россия, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 86/1, стр. 1, этаж 2, помещение № 212, комната 1A, аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10HA75, выдан 17.09.2018 г.

Счетчик предназначен для измерения и учета электрической активной и реактивной энергии в двухпроводных сетях переменного тока напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

Счетчик имеет оптопорт и PLC-модем и может эксплуатироваться как самостоятельно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии.

Счетчик предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений и может быть использован только в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (установлен в помещении, в шкафу, в щитке).

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

Структура кода счетчика приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Структура кода счетчика

Меркурий	201.8	TLO				
Mercury		Т – встроенный тарификатор;				
		L – PLC II-модем;				
		О – встроенное силовое реле управления нагрузкой				
	201.8 –	серия счетчика				
Торговая ма	арка					
Меркурий – для продаж с русскоязычной торговой маркой						
Mercury – для продаж с англоязычной торговой маркой						

### 3 Основные технические данные

Таблица 3.1 – Основные технические характеристики счетчика

Параметр	Значение
Класс точности при измерении	
– активной энергии и мощности	1 по ГОСТ 31819.21-2012
– реактивной энергии и мощности	2 по ГОСТ 31819.23-2012
Номинальное напряжение (Uном), В	230
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,9 до 1,1 Uном
Расширенный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,8 до 1,15 Uном
Предельный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,0 до 1,15 Uном
Базовый (максимальный) ток, А	5 (80)
Номинальная частота сети, Гц	50
Стартовый ток (чувствительность), мА	20
Постоянная счетчика в режиме телеметрии (поверки), имп./кВт-ч [имп./(квар-ч)]	5000 (10000)
Активная (полная) мощность, потребляемая цепью напряжения, Вт (B·A), не более	2 (10)
Дополнительная потребляемая полная мощность для счетчика с PLC-модемом, B·A, не более	12
Полная мощность, потребляемая цепью тока, В.А, не более	0,1
Точность хода часов счетчика при нормальной температуре (20 ±5) °C, с/сут, не хуже	±0,5
Цена единицы младшего разряда при отображении активной (реактивной) энергии, кВт-ч (квар-ч)	0,01
Максимальное число действующих тарифов	4
Средняя наработка на отказ, ч	220 000
Средний срок службы, лет	30
Масса, кг, не более	0,45
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более	89,5×128×64,7

Более полный перечень технических характеристик приведен в руководстве по эксплуатации на счетчик.

# 4 Условия эксплуатации, транспортирования и хранения

Условия эксплуатации счетчика:

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

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 °C;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °C.

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

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 75 °C;
- относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 30 °C.

**Примечание** – При температуре от минус 20 до минус 45 °C 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 требования ГОСТ 12.2.007.0-75, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

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

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

Таблица 6.1 – Комплектность счетчика

Обозначение	Наименование	Количество
АВЛГ.411152.049	Счетчик в потребительской таре	1
ФО 26.51.63.130-049-89558048-2016	Формуляр	1
P3 26.51.63.130-049-89558048-2016	Руководство по эксплуатации*	1
P31 26.51.63.130-049-89558048-2016	Методика поверки**	1

<sup>\*</sup> Допускается по согласованию с потребителем размещение руководства по эксплуатации в электронном виде на сайте предприятия-изготовителя счетчика www.incotexcom.ru

# 7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, технических условий ТУ 26.51.63.130-049-89558048-2016 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.

<sup>\*\*</sup> Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим поверку и эксплуатацию счетчиков

Гарантийный срок хранения — 6 мес. 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 мес. со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 42 мес. 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 Сведения о движении счетчика при эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Нара	аботка	Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуа- тации	после последнего ремонта		

# 9 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.

### 10 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 РЭ1 26.51.63.130-049-89558048-2016.

Межповерочный интервал на территории России – 16 лет.

Межповерочный интервал на территории Республики Казахстан – 8 лет.

Межповерочный интервал на территории Республики Беларусь – 4 года.

Межповерочный интервал 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.

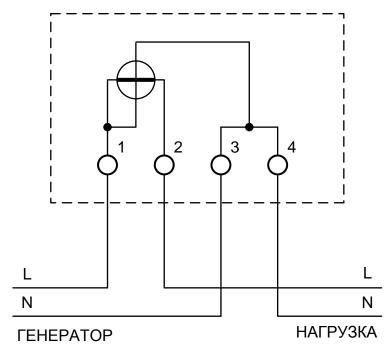
Результаты периодических и внеочередных поверок заносятся в таблицу.

Дата поверки	Подпись и клеймо поверителя	Срок очередной поверки	Примечание

# 11 Учет неисправностей и рекламаций, сведения о ремонте и замене составных частей

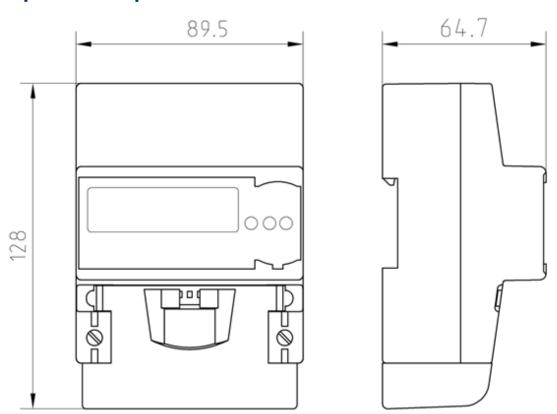
Дата и время выхода счетчика из строя	Внешнее проявле- ние неис- правности	Вид, дата и номер рекла- мации	Установ- ленная причина неис- правно- сти	Вид ре- монта и принятые меры по исключе- нию неис- правности	Перечень заменен- ных уз- лов, де- талей, компо- нентов	Дата поверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и принявших счетчик после поверки
1	2	3	4	5	6	7	8
Приг	Примечание – По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют						

# 12 Схема подключения счетчика



Более полная информация содержится в руководстве по эксплуатации на счетчик.

# 13 Габаритный чертеж счетчика



### 14 Особые отметки

Код изготовителя:

# Свидетельство о приемке

Счетчик электрической энергии статический однофазный

изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.23-2012, технических условий ТУ 26.51.63.130-049-89558048-2016 и признан годным для эксплуатации.

# Свидетельство о поверке

Счетчик признан годным для эксплуатации. Поверка выполнена.

Дата Печать М.П. поверителя

Подпись поверителя

# Свидетельство об упаковывании

Счетчик упакован в соответствии с требованиями технических условий ТУ 26.51.63.130-049-89558048-2016 и конструкторской документации.

Дата упаковки М.П.

# Приложение А

(Обязательное)

# Гарантийный талон

на ремонт (замену) счетчика

Приобретен:								
заполняется реализующей организацией								
Введен в эксплуатацию:								
		дата, подпис	Ъ					
Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием:								
Выполнены работы по устранению неиспр	авностей:							
Подпись руководителя ремонтного предпр	иятия:							
				М.П.				
Адрес владельца счетчика (учреждения и	пи лица):							
По вопросам ремонта (замены) ООО «НПК «ИНКОТЕКС»:	счетчика	обращаться	В	сервисный	центр			

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПФ «МОССАР» (код В): Россия, г. Маркс, 413090, Саратовская область, г. Маркс, пр. Ленина, д. 111.

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

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

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

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПК «ИНКОТЕКС» (код A):

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

OOO «ΗΠΚ «ИНКОТЕКС», http://www.incotex.com.

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

Телефон/факс: +7 (8456) 75-54-39

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