

Itrón



EM214

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
ЭЛЕКТРОННЫЕ

ПАСПОРТ

Зарегистрирован в Государственном Реестре под № У3431-13



1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счетчики электрической энергии трехфазные электронные типа ЕМ214..., (далее за текстом – счетчики) предназначены, в зависимости от модификации («тип 700, «тип 720» или «тип 900»), для измерения, по одному – шести тарифам, активной и реактивной электрической энергии в одном или двух направлениях, в однофазных 2-х проводных и трехфазных 3-х или 4-х проводных сетях переменного тока при прямом включении.

Область применения: бытовые потребители, предприятия энергетики и промышленности.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры приведены в таблице:

Общие параметры	Описание
Тип	Электронный, трехфазный счетчик активной/реактивной энергии
Сеть	Трехфазная, 4-х проводная
	Трехфазная, 4-х проводная
	Двухфазная, 3-х проводная
	Однофазная, 2-х проводная
Датчик тока	Прецизионный шунт
Режим измерения активной энергии	Режим 1 – два направления (пофазно), Режим 2 – два направления (как эл. мех счетчик) Режим 3 – однонаправленные измерения
Режим измерения реактивной энергии	Режим 1 – пофазно, Режим 2 – как эл. мех счетчик
Схема подключения	Асимметричная
Класс точности	Класс 1.0 или 2.0 – активная энергия
	Класс 2.0 или 3.0 – реактивная энергия
Номинальный ток	5 А
Максимальный ток	100 А
Стартовый ток	менее 15 мА
Номинальное напряжение	3 х 220-240В / 380-415В
Номинальная частота	50 Гц / 60Гц
Измерения мгновенного тока и напряжения	с погрешностью менее 1%.
График нагрузки	два канала
Диапазон рабочих температур	- 40°С / +70°С, для ЖКИ: -25°С / +70°С
Диапазон температур хранения	-40°С / +85°С
	оптический
	импульсный вывод

Коммуникационные интерфейсы	последовательный (Data bus output)
	RS232 (RX, TX, GND)
	RS485 (+ \ -)
Тарификация	1, 2 или до 6 тарифов
Защита от хищений	контроль открытия крышки счетчика
	контроль открытия крышки клеммника
	контроль «атаки магнитом»
	журнал событий
Часы	соответствие IEC 62052-21 и IEC 62054-21
	литиевая батарея резервного питания
График нагрузки	два канала
Исполнение корпуса	IP54
Габаритные размеры	177мм x 241мм x 54мм
Вес	не более 0.8 кг

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

счетчик,
паспорт

протокол калибровки (по требованию)

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электронный трехфазный счетчик активной электроэнергии ЕМ 214... разработан с использованием передовых технологий измерений, основанных на применении прецизионных шунтов.

Конструкция счетчика предусматривает возможность учета потребляемой активной и реактивной энергии по одному (тип 700), двум (тип 720) или одному – шести тарифам (тип 900), а также измерения активной/реактивной энергии в двух направлениях: прямом и обратном. Максимальный ток нагрузки счетчика - 100 А.

Многотарифные счетчики с ЖКИ (тип 900) оснащаются встроенными часами, соответствующими требованиям стандарта МЭК 62054-21 (IEC 61038). Для считывания данных с ЖКИ счетчика, при отсутствии на счетчике напряжения питания и резервного питания часов, используется литиевая батарея.

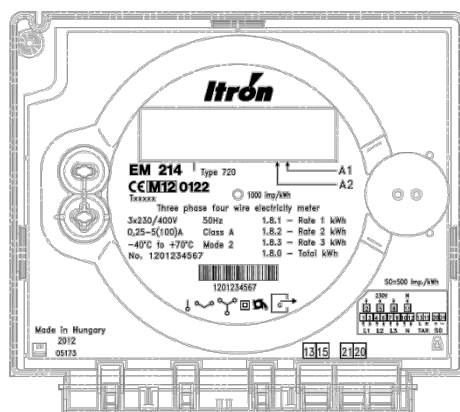
Счетчики имеют оптический интерфейс и могут оснащаться, опционно, импульсным выводом в соответствие со стандартом МЭК 62053-31, тип А, последовательным интерфейсом «Data Bus Output», коммуникационными портами RS232 или RS485. Конструкция корпуса удобна для пользователя, размеры корпуса и клеммника счетчика соответствуют стандартам DIN 43 857 и DIN 43 859.

При разработке и изготовлении счётчика основное внимание уделено следующим его характеристикам:

- точность и стабильность измерений;
- соответствие метрологических характеристик требованиям международных и национальных стандартов.
- защищенность от воздействия постоянными магнитами и разрядов высокого напряжения

- защита от несанкционированного доступа (контроль открытия крышки счетчика (опция) и клеммника)
- хранение данных измерений в энергонезависимой памяти
- наличие различных коммуникационных интерфейсов
- простота монтажа и подключения

На лицевой панели счетчика расположены метрологический и контрольный светодиодный индикатор, используемый для поверки и индикации режимов работы счетчика, оптический порт, кнопки управления ЖКИ, а также паспортные данные счетчика и справочная информация.



5 РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Монтаж, подключение и программирование счетчика должны выполняться обученным персоналом в соответствии с требованиями действующих Правил техники безопасности и эксплуатации электроустановок. Счетчик следует устанавливать в помещениях с условиями по разделу 2 настоящего паспорта. Перед установкой счетчика следует произвести наружный осмотр счетчика, убедиться в отсутствии механических повреждений, проверить наличие пломб.

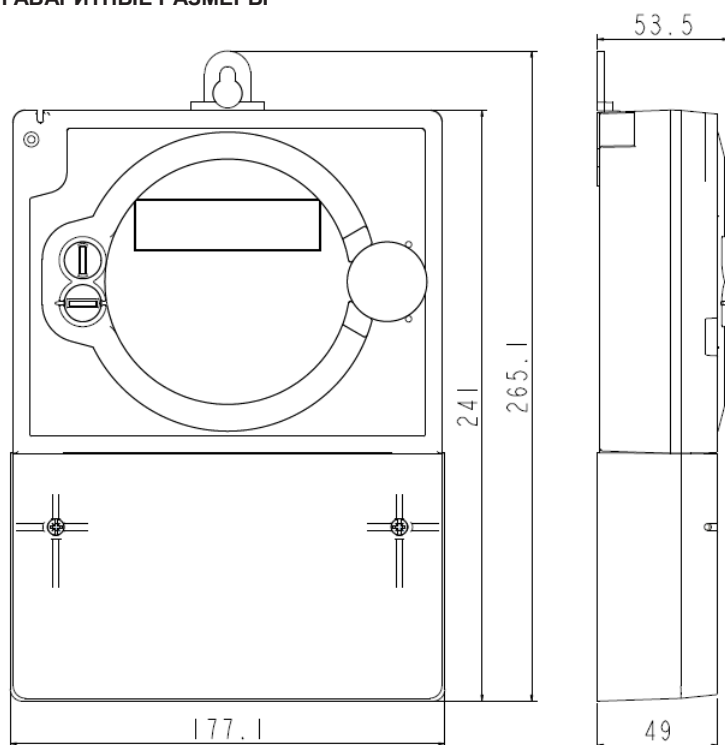
Наличие показаний на ЖКИ нового прибора является следствием поверки счетчика на заводе-изготовителе, а не свидетельством его износа или эксплуатации.

Для подключения счетчика к одно- или трехфазной сети переменного тока следует снять крышку клеммника и закрепить провода в соответствующих зажимах клеммной колодки согласно схемы включения прибора. Многотарифные счетчики (тип 900) поставляются запрограммированными на учет активной электроэнергии по трехзонному тарифу, основные параметры конфигурации счетчика приведены в п.13 паспорта. При необходимости конфигурация может быть изменена с помощью ПО «iChain».

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание счетчиков осуществляется в соответствии с требованиями ПТЭ электроустановок

7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



8 УКАЗАНИЯ ПО РЕМОНТУ

8.1 Ремонт счетчиков осуществляется на предприятии-изготовителе.

9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1 Счетчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условий хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Воздух в помещении, в котором хранятся счетчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

Транспортирование должно соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям, указанным в разделе 2, при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации счетчиков — 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

Рекламации в период гарантийной эксплуатации счетчиков предъявляются торгующей организации. Настоящая гарантия распространяется исключительно на стандартную замену или ремонт изделия, или его части, по выбору изготовителя.

11 СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ И ПОВЕРКЕ ПРИ ВЫПУСКЕ ИЗ РЕМОНТА

11.1 Счетчики подвергаются обязательной поверке по методике поверки, утвержденной ГП «Укрметрестандарт».

Межповерочный интервал 6 лет.

Дата	Вид поверки	Результаты поверки	Подпись поверителя	Оттиск клейма поверителя

12 СВЕДЕНИЯ О ПЛОМБИРОВКЕ СЧЕТЧИКОВ

12.1 Конструкция счетчика предусматривает возможность пломбировки корпуса счетчика навесной пломбой после его поверки (защита от несанкционированного изменения его метрологических характеристик), а также отдельное пломбирование крышки клеммника счетчика.

13 ПАРАМЕТРЫ ЗАВОДСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Последовательность сообщений на ЖКИ при нормальной работе счетчика			
1. Дата	2. Время	3. Всего kWh	4. Тариф1 kWh
5. Тариф 2 kWh	6. Тариф 3 kWh	7. Ток ф. 1	8. Ток ф. 2
9. Ток ф. 3	10. Напряжение ф.	11. Напряжение ф.	12. Напряжение ф. 3
13. Текущий тариф kWh			
Последовательность сообщений на ЖКИ при работе от батареи			
1. Дата	2. Время	3. Всего импорт	4. Тариф 1 kWh
5. Тариф 2 kWh		6. Тариф 3 kWh	

Тарифная схема, применяемая при учете активной электроэнергии (в соответствие с постановлением НКРЭ №309 "О тарифах на электроэнергию, отпускаемую населению и населенным пунктам" от 10 марта 1999г. с изменениями и дополнениями)					
Тариф 1 (ночной)		Тариф 2 (полупиковый)		Тариф 3 (пиковый)	
начало	окончание	начало	окончание	начало	окончание
23:00	07:00	07:00	08:00	08:00	11:00
		11:00	20:00	20:00	22:00
		22:00	23:00		

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии типа ЕМ214...,
заводской номер _____

соответствует техническим требованиям, прошел поверку при выпуске из производства и признан годным для эксплуатации.

Класс точности по МЭК 62053-21

☐ 1.0 ☐ 2.0

GANZ METER COMPANY
H-2101 Godollo, P.O.B.396, Hungary
Tel. (36) 28 520-600
Fax (36) 28 520-998

Место штампа завода-изготовителя

Украина, 03680, г. Киев, ул. Выборгская 103, ДП "Айtron Украина",
тел: (044) 490-77-10/11/14/15, факс: (044) 490-77-12