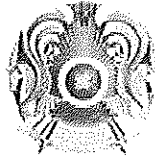


Қазақстан Республикасы
Инвестициялар және даму
министрлігі

"Техникалық реттеу және
метрология комитеті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство по инвестициям и
развитию Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Комитет
технического регулирования и
метрологии"

Номер: KZ65VTN00002561

Дата выдачи: 19.06.2018

СЕРТИФИКАТ № 15115
об утверждении типа средств измерений

Зарегистрирован в реестре
государственной системы обеспечения
единства измерений Республики Казахстан
19.06.2018г. за № KZ.02.02.06261-2018
Действителен до 19.06.2023г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных
результатов испытаний утвержден тип

счетчиков электрической энергии

наименование средства измерений

серии iEM 3000, модели iEM 31.., iEM 32.., iEM 33.., iEM 34.., iEM 35..,

обозначение типа

производимых компанией «Wuxi Pro-fase Electronics Co., Ltd», под торговым знаком
«Schneider Electric»

наименование производителя

Китай

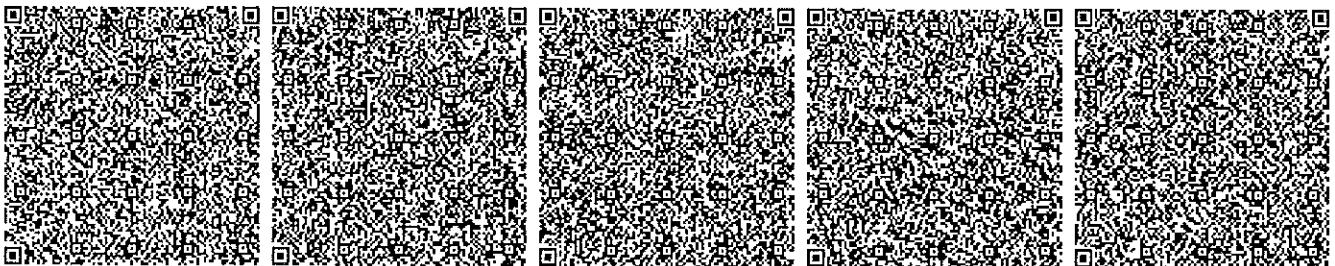
территориальное место расположения производства

и допущен к вводу в эксплуатацию (импорту) в Республике Казахстан.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему
сертификату.

Заместитель председателя

Казыбаева Шынар Советовна



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

И. о. Председателя Комитета технического
регулирующего и метрологии Министерства
индустрии и новых технологий
Республики Казахстан



Ш. Казыбаева

«19» 06 2018 г.

Счетчики электрической энергии серии iEM 3000, модели iEM 31., iEM 32., iEM 33., iEM 34., iEM 35.,	Внесен в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан за № <u>KZ.02.02.06261-2018</u>
--	--

Выпускаются по технической документации компании «Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd»,
Китай.

Назначение и область применения

Счетчики электрической энергии серии iEM 3000 модели iEM 31., iEM 32., iEM 33.,
iEM 34., iEM 35., выпускаются под торговым знаком «Schneider Electric» (далее – счетчик) –
для измерения количества электрической энергии (активной и реактивной) в трехфазных
цепях переменного тока и передачи телеметрической информации о расходуемой
электроэнергии при использовании в автоматизированных системах контроля и учета.

Счетчики применяются в электроэнергетическом комплексе различных отраслей
экономики и промышленности (производственные объекты и коммунальные предприятия и
т. п.).

Описание

Принцип измерения счетчика основан на воздействии переменного тока и напряжения
на твердотельные (электронные) элементы для создания на выходе импульсов, число
которых пропорционально измеряемой активной или реактивной энергии. В стандартной
комплектации счетчики оснащены импульсным выходом, и имеют 4 тарифа многотарифные
измерения (до 4 тарифов), контролируемые по внутренним часам, цифровому входу или
системам связи с помощью Modbus, LonWorks, M-Bus или протоколов ВАСnet.

Счетчики защищены от изменения фазы/выхода нейтрали за треугольник напряжений
и определяет ошибки в монтаже.

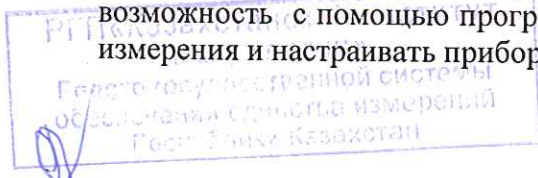
Счетчики имеют жидкокристаллический экран (дисплей) для отображения
количества потребленной энергии и силы тока. В устройстве находится общий счетчик для
измерения электричества за указанный промежуток времени с возможностью сброса.

Счетчики могут подключаться на прямую или через трансформаторы до 5000 А.

Счетчики имеют функции тарификации при выборе определенного тарифа (2, 3 или
4-х тарифов одновременно). Тарифы сохраняются в четыре отдельных регистра: Т1, Т2,
Т3 и Т4.

Встраиваемое ПО (заводская прошивка) записывается в устройство на стадии его
производства. Конечный пользователь не имеет доступа к изменению системных
параметров. Защита от копирования ПО осуществляется на аппаратном уровне.

Дополнительно для приборов со встроенным интерфейсом связи RS485, есть
возможность с помощью программного обеспечения «ION Setup» и «SPM7» просматривать
измерения и настраивать приборы с экрана компьютера.



Версия программного обеспечения должна быть не ниже V 1.1.001.

Конструктивно счетчики изготавливаются двух модификаций: прямого и трансформаторного включения и состоят из лицевой панели, пломбируемых крышек, цифрового интерфейса и дискретных входов и выходов. На лицевой панели счетчика расположены:

- Два светодиода, показывающие потребление активной электроэнергии, а также, что счетчик включен и работает нормально;
- Клавиатура из трех кнопок, позволяющая изменять режимы работы и отображения на дисплее;
- Двух пломбируемых крышек, защищающих от несанкционированного вмешательства в работу счетчика.

В зависимости от исполнений счетчики выпускаются нескольких моделей: iEM31..., iEM32..., iEM33..., iEM34..., iEM35..., схема структурного обозначения приборов с перечислением моделей представлена на рисунке 1

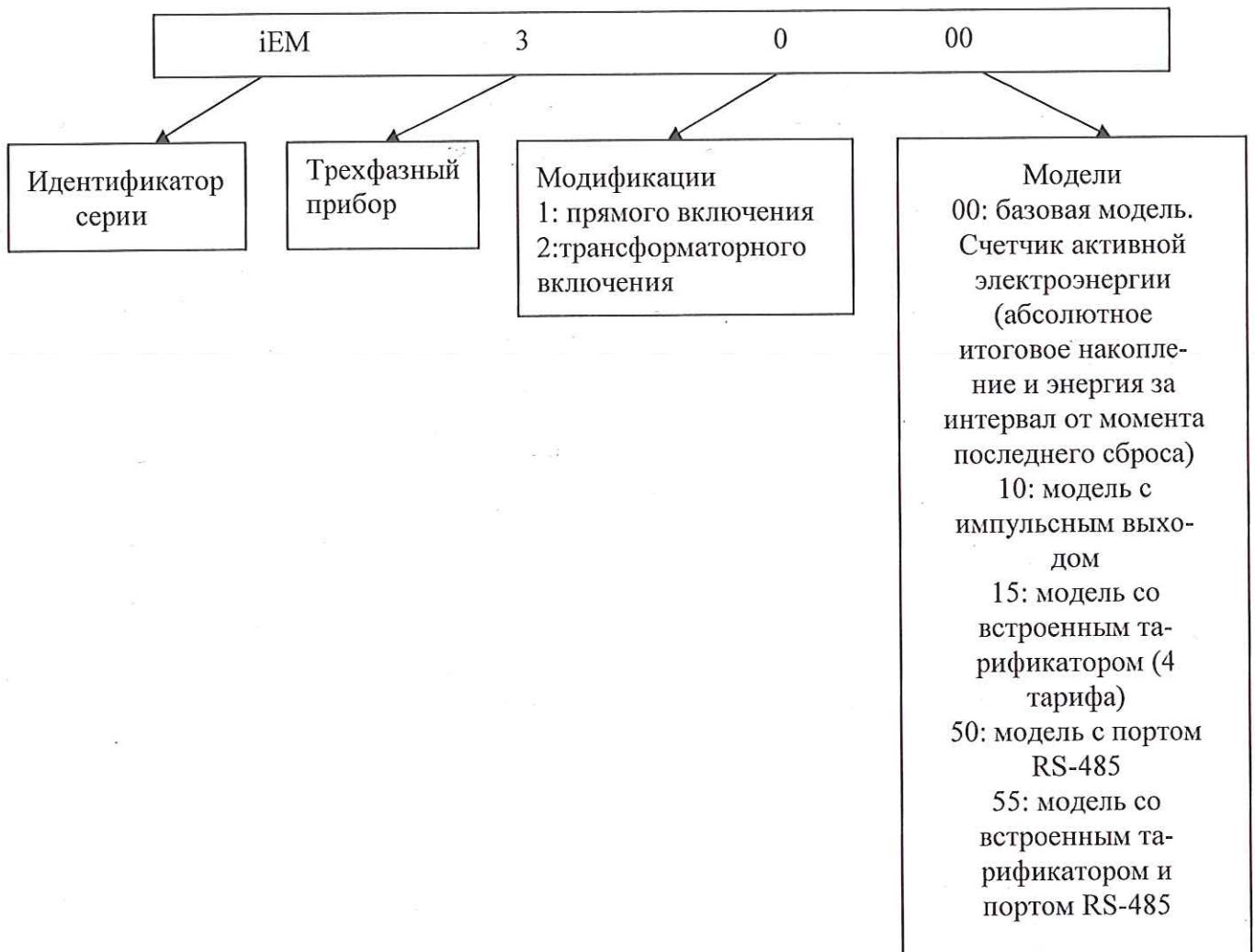


Рисунок 1 - Схема структурного обозначения счетчиков серии iEM3000

ИТТ «Каззахоланд» институт
метрология
Республика Казахстан
г. Алматы

Фотография счетчика и места пломбирования представлены на рисунках 2 и 3

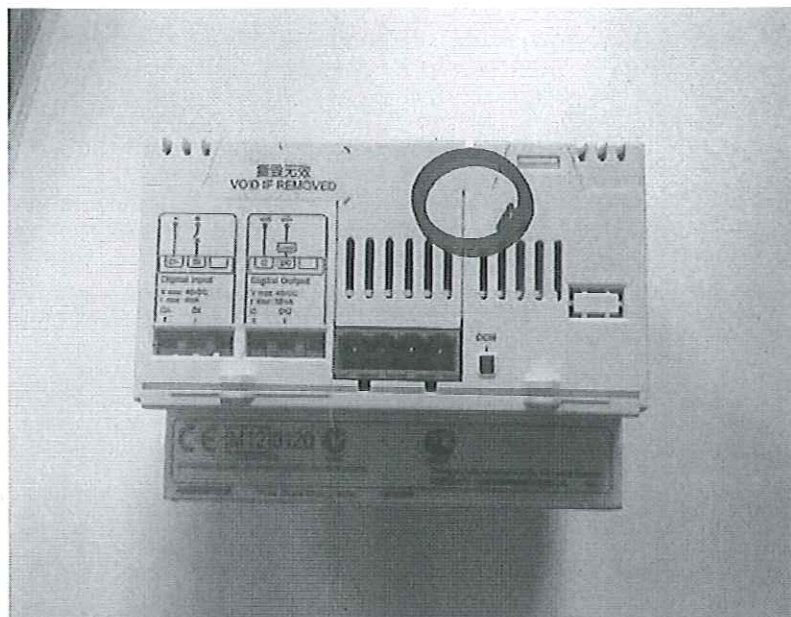


Рисунок 2 - Фотография счетчика серии iEM3000

Красным кругом выделено место установки клейма поверителя в виде наклейки

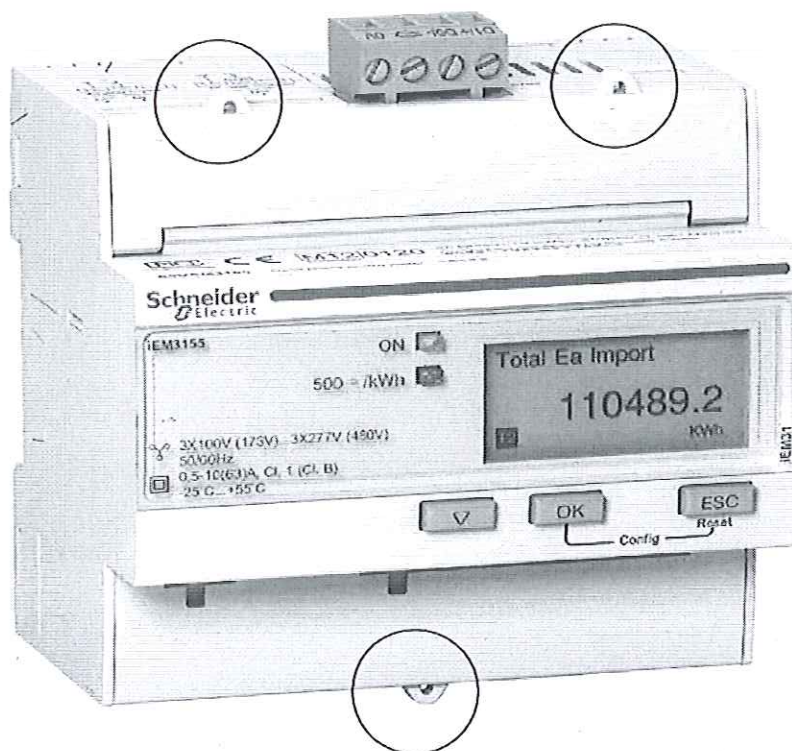


Рисунок 3 - Фотография счетчика

Красными кругами выделены проушины для установки пломб энергоснабжающей организации.

РГП «Казахстанский институт
«МетрПолайн»
Бесплатная горячая линия системы
обеспечения качества измерений
Республика Казахстан

Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в Таблицах 1 и 2

Таблица 1

Наименование параметров	Значения счетчиков прямого включения	
Модели	iEM3100, iEM3110, iEM3115, iEM3135, iEM3150, iEM3155, iEM3165, iEM 3175	iEM3300, iEM3310, iEM3335, iEM3350, iEM3355, iEM3365, iEM3375
Постоянная счетчика, кВт-ч	500	200
Максимальный ток, А (I_{max})	63	125
Максимальное напряжение В	332 L-N или 575 L-L	100-227 L-N или 173-480 L-L
Минимальный ток, А (I_{min})	0,5	1
Класс точность активной энергии	1	
Класс точность реактивной энергии	2	
Полное сопротивление напряжения, МОм	3	6
Полное сопротивление тока, мОм	< 0,3 или < 0,2	
Тариф	4	
Частота Гц	50/60	
Нагрузка, ВА	< 10 при 63 А	< 10 при 125 А
Максимальное показание дисплея	99999999,9	
Степень защиты, IP	IP 40 и корпус IP 20	
Температура хранения, °С	от минус 40 до 85	
Габаритные размеры	90x95x69	
Рабочая температура	от минус 25 до 55	
Масса	Не более 0,5	

Таблица 2

Наименование характеристик	Значения счетчиков включения через трансформатор		
Модели	iEM3200, iEM3210, iEM3215, iEM3235, iEM3250, iEM3255, iEM3265, iEM3275,	iEM3455, iEM3465	iEM3555 iEM3565
Постоянная счетчика, кВт-ч	5000	24000	5
Вход через трансформатор тока, А	1 или 5		
Максимальное напряжение В	332 L-N или 575 L-L		
Вход через трансформатор напряжения	40		
Класс точность активной энергии	1 (для тока 1 А), 0,5S (для тока 5 А)	0,5S	
Класс точность реактивной энергии	2 (для тока 1 и 5 А)	-	
Полное сопротивление напряжения, МОм	3		
Полное сопротивление тока, мОм	< 1		
Тариф	4		
Частота Гц	50/60		
Нагрузка, ВА	< 0,036 при 6 А	< 10	
Максимальное показание дисплея	99999999		

ИИ
Государственный институт
Госстандарт России
Госметрологический институт

Таблица 2 (Продолжение)

Наименование параметров	Значения	
Степень защиты, IP	IP 40 и корпус IP 20	
Температура хранения, °С	от минус 40 до 85	
Габаритные размеры	90x95x69	
Рабочая температура	от минус 25 до 55	от минус 25 до 70
Масса	Не более 0,5	

Характеристики программного обеспечения

Наименование параметров	Значения
Идентификационное наименование ПО	Swift.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V 1.1.001
Количество портов	1
Метки	0V, D0/-, D1/+ (защитный экран)
Скорость передачи данных в бодах	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 19200, 38400, 57600, 76800
Система связи (по заказу)	Modbus, LonWorks, M-Bus, BACnet

Знак утверждения типа средств измерений.

Знак утверждения типа наносится на табличку счетчика методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность

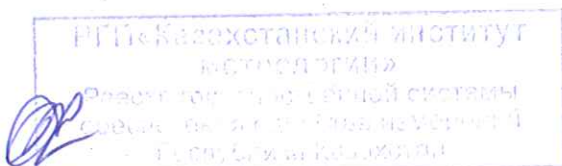
Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик	Серии iEM3000 (модель iEM31..., iEM32..., iEM33..., iEM34..., iEM35..)	1 шт.
Планка	DIN согласно EN 50022 (43880)	По заказу
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации *	-	1 экз.
Программное обеспечение «ION Setup» **		1 шт.
Программное обеспечение «SPM7» **		1 шт.
Примечание: * - поставляется по отдельному заказу; ** - программное обеспечение, находится в свободном доступе на сайте изготовителя		

Поверка

Поверка производится в соответствии с требованиями СТ РК 2.85 – 2005 «ГСИ РК Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока. Методика поверки», СТ РК 2.210-2011 «ГСИ РК Счетчики электронные реактивной энергии. Методика поверки».

Основные средства поверки: по СТ РК 2.210-2011 и СТ РК 2.85 – 2005.

Межповерочный интервал – один раз в 8 лет.



Нормативные документы

ГОСТ 31818.11-2012 (МЭК 62052-11:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.

ГОСТ 31819.21-2012 (МЭК 62053-21:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.

ГОСТ 31819.22-2012 (МЭК 62053-22:2003) 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 (МЭК 62053-23:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Счетчики статические реактивной энергии.

Техническая документация компании «компания «Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd», Китай.

Заключение

Счетчики электрической энергии серии iEM3000 моделей модели iEM31..., iEM32..., iEM33..., iEM34..., iEM35..., производства компании «Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd», Китай, под торговым знаком «Schneider Electric» соответствуют требованиям технической документации компании «Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd», Китай.

Производитель

Компания «Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd», Китай, под торговым знаком «Schneider Electric».

Территориальное место расположения производства

«Wuxi Pro-face Electronics Co., Ltd.», Китай
Адрес: № 20, Hanjiang Road, National Hi-Tech Industrial Development Zone, Wuxi, Jiangsu, 214028, P.R.C., China
Tel: + 86-510-6667 5276, Fax: + 86-510-8521 1015

Головной офис: Фирма «Schneider Electric Industries SAS», Франция
Адрес: 89, Boulevard Franklin Roosevelt
92500 Rueil-Malmaison, France
Тел.: (33) 141 29 85 01
Факс: (33) 141 29 89 01

Импортер

ТОО «Шнейдер Электрик», 050010, г. Алматы, пр. Достык, 38, Бизнес центр «Кен Дала», 5 этаж. Тел.: +7 (727) 357 23 57.

Генеральный директор
ТОО «Шнейдер Электрик»

М. К. Агеев

Генеральный директор
РГП «КазИнМетр»

Т. Д. Токанов

