



АСКУЭ

варианты построения

каталог

ЭНЕРГОМЕРА

АСКУЭ

варианты построения

каталог

СОДЕРЖАНИЕ

ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ АСКУЭ

АСКУЭ на базе канала связи G3-PLC	6
АСКУЭ на базе гибридного канала связи G3-PLC + RF	7
АСКУЭ на базе канала связи LoRaWAN	8
АСКУЭ на базе канала связи NB-IoT.....	9
АСКУЭ на базе проводных каналов связи	10
Интеллектуальная система учета	11

КОМПОНЕНТЫ АСКУЭ

СЕ208, СЕ308 СПОДЭС / DLMS	12
СЕ208, СЕ308 СПОДЭС / DLMS Split	13
СЕ207	14
СЕ307	15
УСПД СЕ805М, СЕ805М-Е.....	16


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

cEnergо	17
AdminTools	17
CE-Net Connections	17

О КОМПАНИИ

В 1994 году «Энергомера» представляет собой небольшое опытно-конструкторское бюро со способностью выпускать не более 2 600 приборов учета в год. Сегодня АО «Электротехнические заводы «Энергомера» – это группа высокотехнологичных заводов, с конвейеров которых сходит более трех миллионов счетчиков в год. Инновационный уровень разработок обеспечивает собственный корпоративный институт. За 29 лет компания выпустила 7 поколений приборов учета, каждое из которых становилось технологическим прорывом. Каждый третий счетчик электроэнергии, эксплуатирующийся на территории России, носит торговую марку «Энергомера».

- 15-летний опыт успешного внедрения АСКУЭ.
- Более 5 500 000 точек учета в рамках создания АСКУЭ.
- Широкий спектр решений в области АСКУЭ на базе современных протоколов и каналов передачи данных.
- Одни из лучших показателей в отрасли: высокая собираемость, простота внедрения и низкая стоимость точки учета.
- Собственная инженеринговая компания, позволяющая реализовывать проекты по автоматизации коммерческого учета «под ключ» любой сложности и конфигурации.
- Крупнейший инфраструктурный проект по интеллектуализации учета совместно с РФПИ – более 100 000 точек учета в единой системе.
- АО «Энергомера» в числе ведущих электротехнических компаний страны реализовала первый в России проект «Цифровой РЭС» в рамках государственной научно-технологической инициативы «EnergyNet».
- Лидер по объему заключенных энергосервисных контрактов – 40% от объема всех реализованных в РФ.



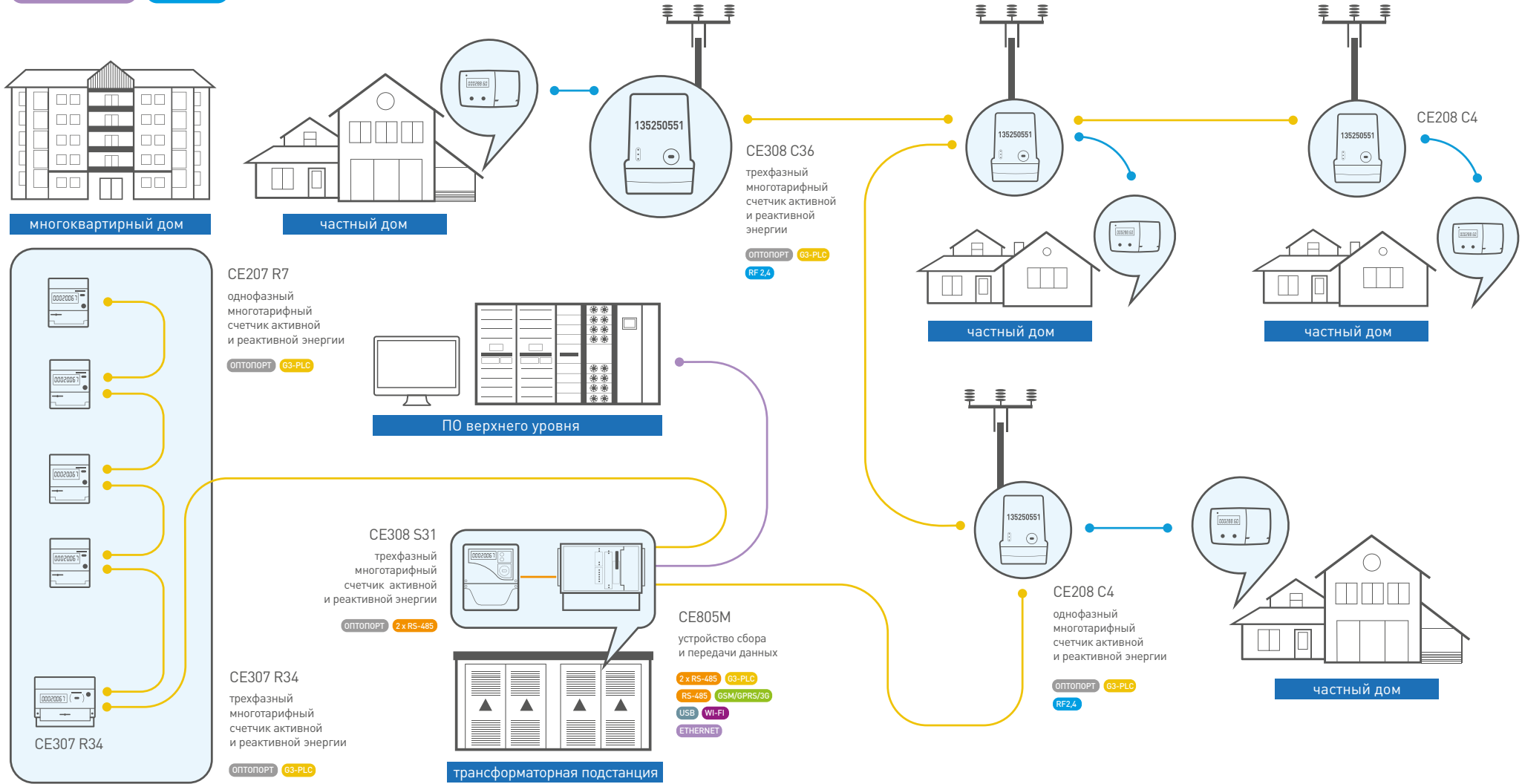
ЛИДЕРСТВО
КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ

АСКУЭ НА БАЗЕ КАНАЛА СВЯЗИ G3-PLC



G3-PLC RS-485

ETHERNET RF 2,4

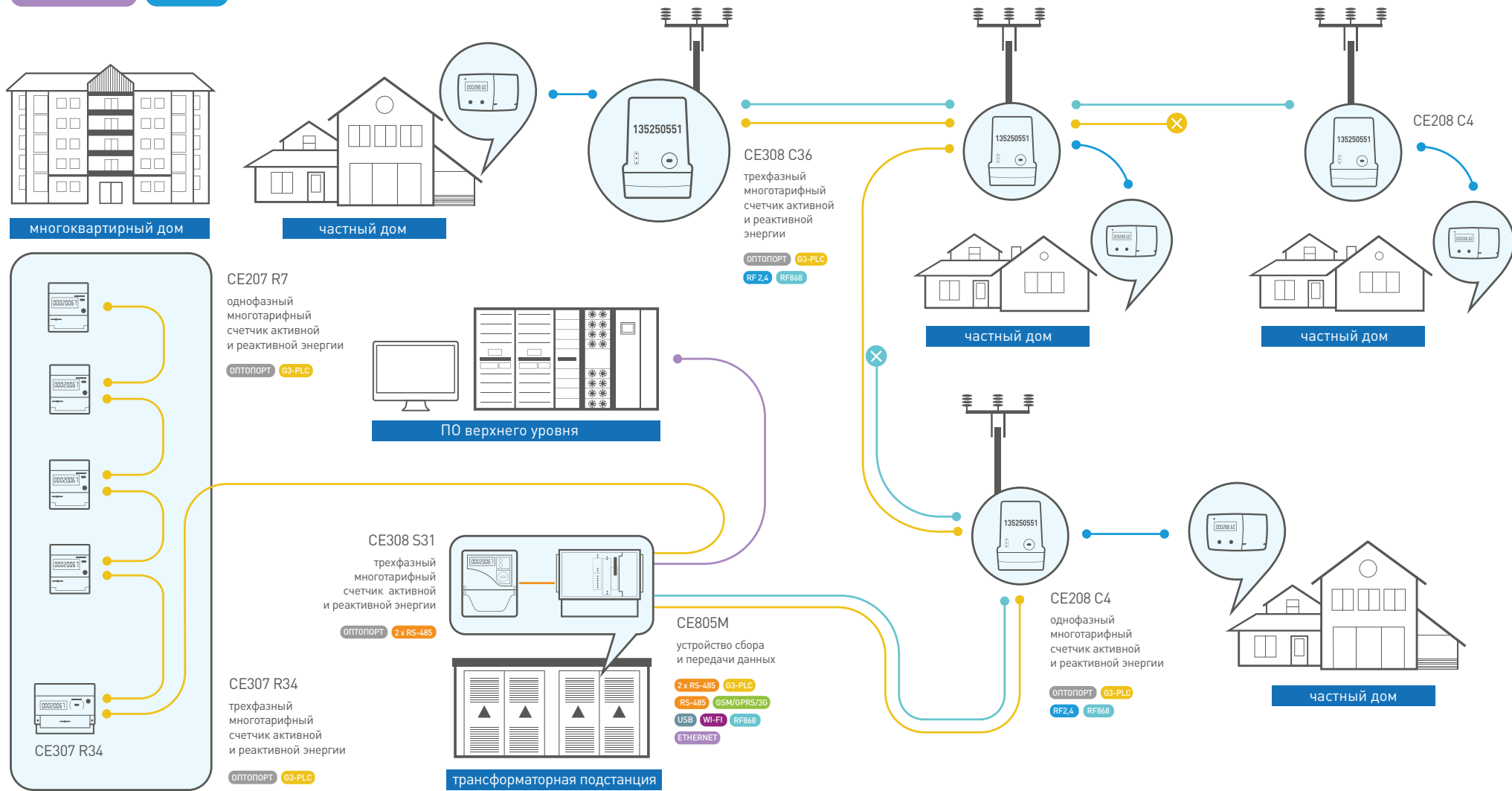


ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ АСКУЭ

АСКУЭ НА БАЗЕ ГИБРИДНОГО КАНАЛА СВЯЗИ G3-PLC+RF

G3-PLC RS-485 RF868

ETHERNET RF 2,4

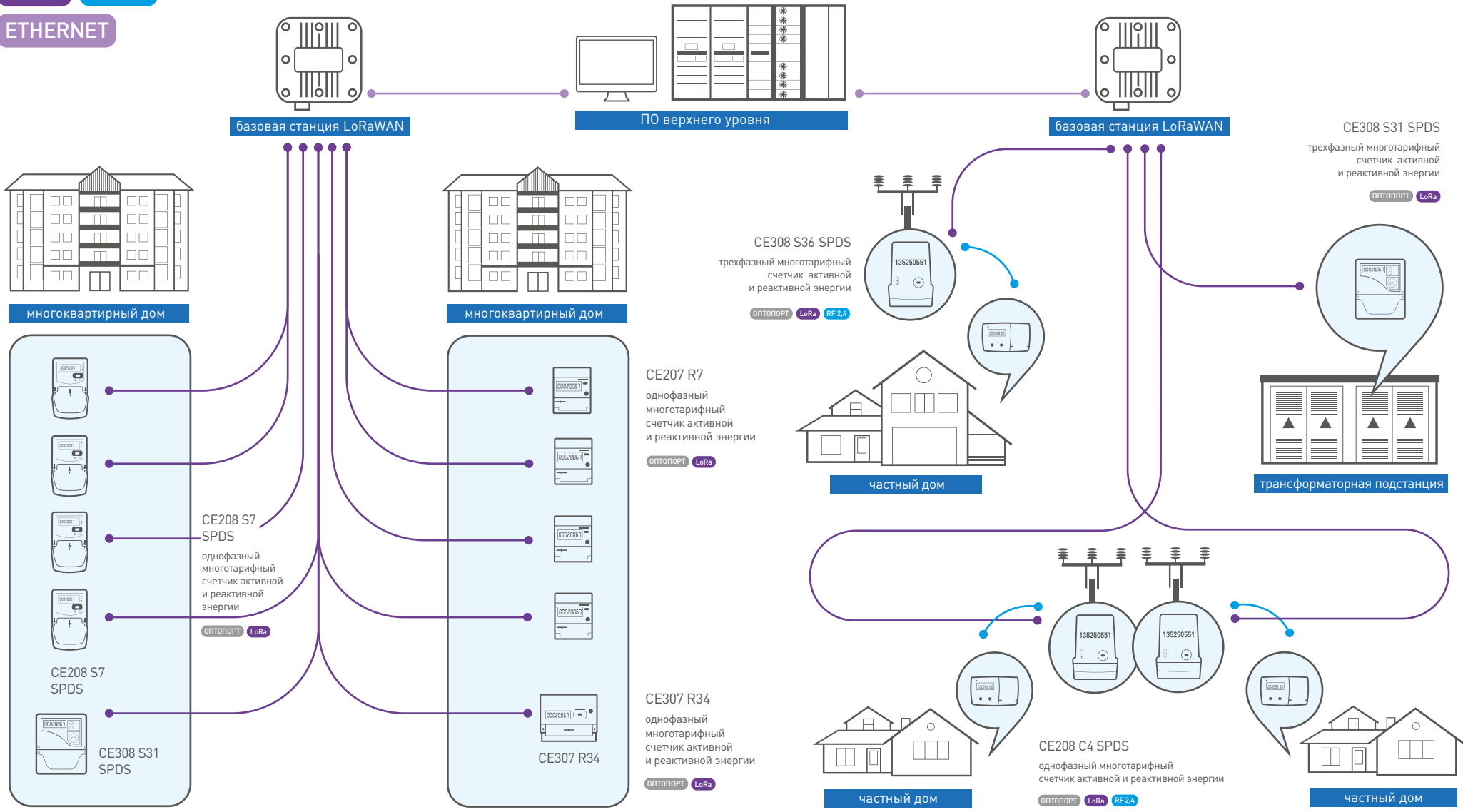


ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ АСКУЭ

АСКУЭ НА БАЗЕ КАНАЛА СВЯЗИ LoRaWAN



LoRa RF 2,4
ETHERNET



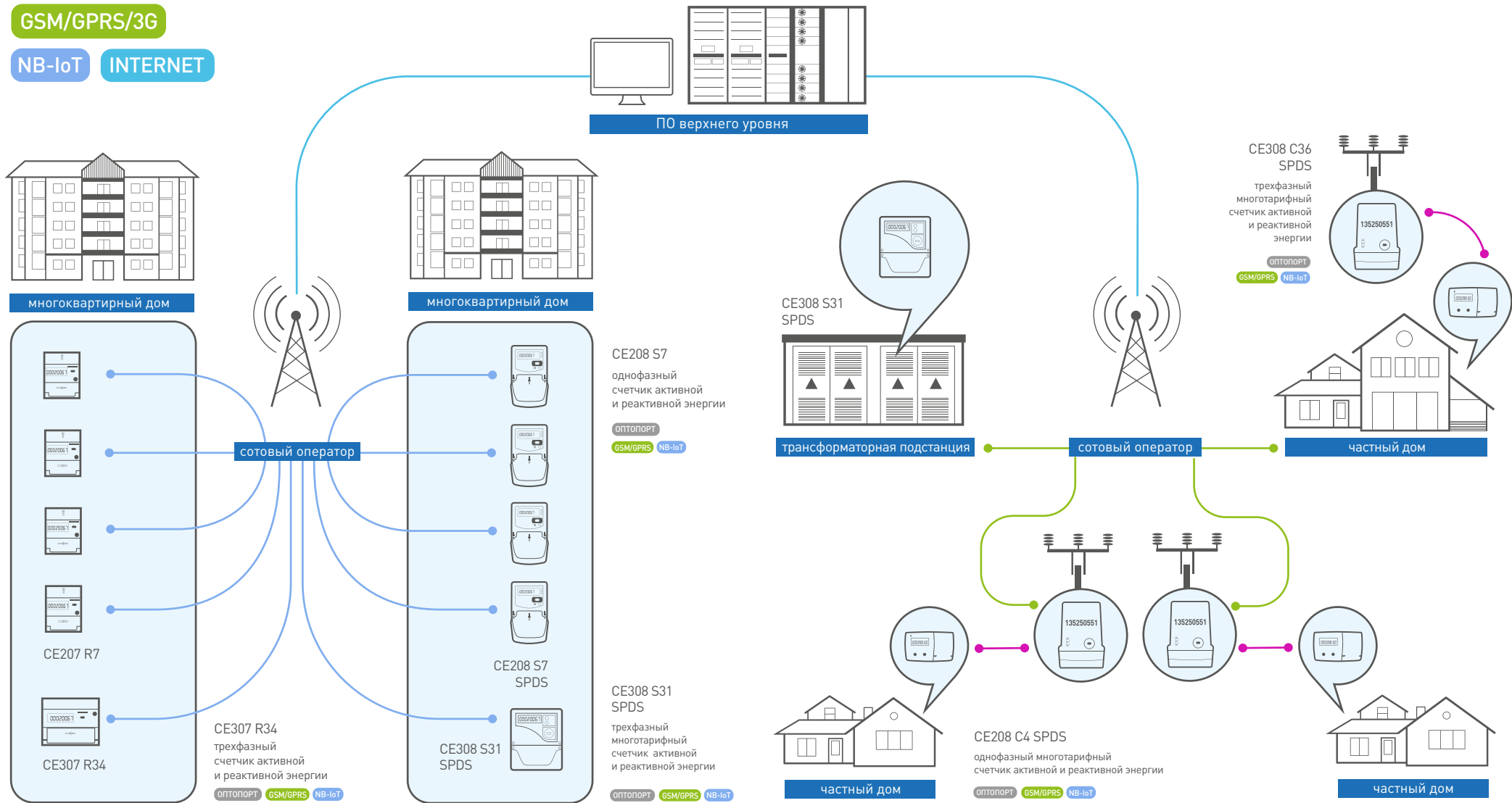
ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ АСКУЭ



АСКУЭ НА БАЗЕ КАНАЛА СВЯЗИ NB-IoT

GSM/GPRS/3G

NB-IoT INTERNET



ВАРИАНТЫ ПОСТРОЕНИЯ АСКУЭ

АСКУЭ НА БАЗЕ ПРОВОДНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

RS-485

GSM/GPRS/3G



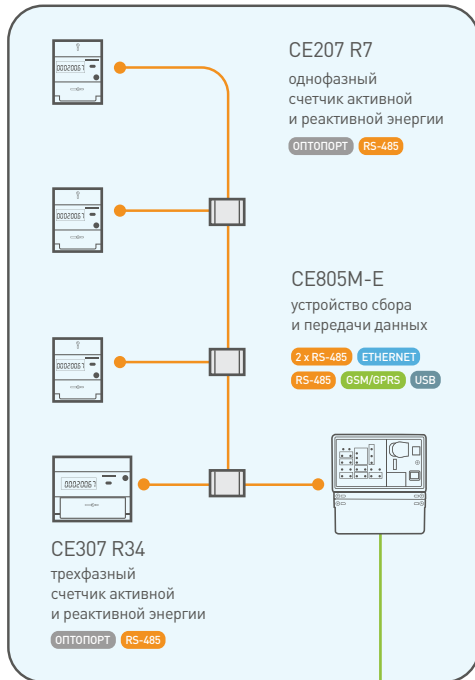
многоквартирный дом



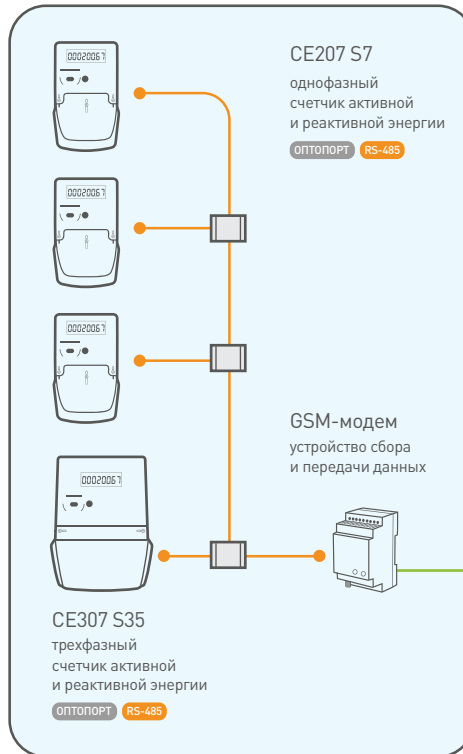
многоквартирный дом



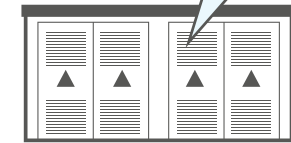
ПО верхнего уровня



Разветвитель интерфейсов



CE308 S35
трехфазный
многотарифный
счетчик активной
и реактивной энергии
ОПТОПОРТ GSM/GPRS
RS-485



трансформаторная подстанция

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УЧЕТА

1

Программное обеспечение

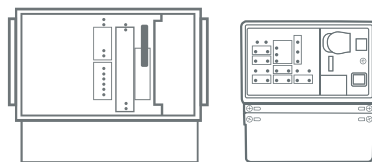


ПО сторонних производителей

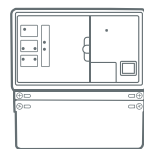


2

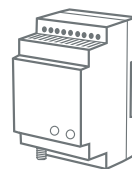
Коммуникационное оборудование



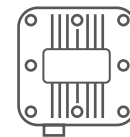
УСПД CE805M



Координатор RS-485 <-> G3-PLC



Модем GSM/GPRS <-> RS-485



Базовая станция LoRaWAN



Базовые станции сотовых операторов

УСПД сторонних производителей

3

Приборы учета



CE208 / CE308
СПОДЭС

Соответствие ПП РФ 890

Соответствие тех. политике



CE207 / CE307



CE208

СПОДЭС / DLMS

ОДНОФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК
АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC LoRa NB-IoT
GSM/GPRS G3-PLC + RF868 ETHERNET



корпус: S7

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПАО «Россети» и ПП РФ № 890
- Измерение показателей качества электроэнергии по классу «S»
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с возможностью физической блокировки
- Наличие встроенной и возможность установки дополнительной сменной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Базовый (максимальный) ток, 5 (100) А

Поддержка протокола обмена ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет



CE308

СПОДЭС / DLMS

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ
ЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC LoRa NB-IoT
GSM/GPRS G3-PLC + RF868 ETHERNET



корпус: S31

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПАО «Россети» и ПП РФ № 890
- Измерение показателей качества электроэнергии по классу «S»
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Встроенное реле сигнализации для счетчиков трансформаторного включения
- Встроенное реле управления нагрузкой. Аппаратная блокировка встроенного реле управления нагрузкой
- Возможность установки дополнительной батареи без вскрытия корпуса прибора
- Базовый (максимальный) ток непосредственного включения – 5(100) А, трансформаторного включения – 5 (10) А
- Номинальное напряжение непосредственного включения – 3x57,7 / 100 В, трансформаторного включения – 3x57,7 / 100 В

Поддержка протоколов обмена ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС),
ГОСТ Р МЭК 60870-5-104

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE208

СПОДЭС / DLMS split

ОДНОФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



корпус: C4

ОПТОПОРТ G3-PLC LoRa NB-IoT
GSM/GPRS G3-PLC + RF868 RF 2,4 MHz

ОСОБЕННОСТИ

- Расщепленная архитектура счетчика
- Соответствует требованиям ПАО «Россети» и ПП РФ № 890
- Измерение показателей качества электроэнергии по классу «S»
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с возможностью физической блокировки
- Наличие встроенной и возможность установки дополнительной сменной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Базовый (максимальный) ток 5 (100) А
- Номинальное напряжение 3x230 / 400 В
- Степень защиты IP64

Поддержка протокола обмена ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE308

СПОДЭС / DLMS split

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ
И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



корпус: C36

ОПТОПОРТ G3-PLC LoRa NB-IoT
GSM/GPRS G3-PLC + RF868 RF 2,4 MHz

ОСОБЕННОСТИ

- Расщепленная архитектура счетчика
- Соответствует требованиям ПАО «Россети» и ПП РФ № 890
- Измерение показателей качества электроэнергии по классу «S»
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с возможностью физической блокировки
- Возможность установки дополнительной батареи без вскрытия корпуса прибора
- Базовый (максимальный) ток 5 (100) А
- Номинальное напряжение 3x230 / 400 В
- Степень защиты IP64

Поддержка протокола обмена ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

dlms **G3-PLC**
Alliance

CE207

ОДНОФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC
GSM/GPRS ETHERNET



корпус: R7

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПП РФ № 890
- Наличие встроенной и возможность установки дополнительной сменной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Колодка на скобах, которая позволяет увеличить плотность контакта и зажима проводов
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с функцией физической блокировки
- Счетчик с двумя датчиками тока (в цепи фазы и нейтрали)
- Базовый (максимальный) ток 5 (80) А
- Малогабаритный корпус

Поддержка протокола обмена СПОДЭС (ГОСТ Р 58940-2020)

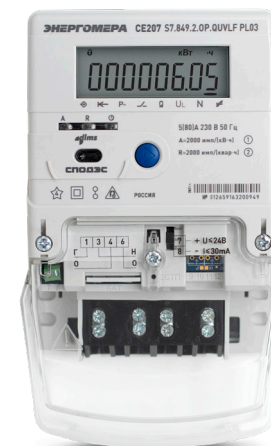
Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE207

ОДНОФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC
GSM/GPRS ETHERNET



корпус: S7

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПП РФ № 890
- Наличие встроенной и возможность установки дополнительной сменной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Колодка на скобах, которая позволяет увеличить плотность контакта и зажима проводов
- Корпус с возможностью крепления как на DIN-рейку, так и на плоскую поверхность с креплением на три точки
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Встроенное реле управления нагрузкой. Аппаратная блокировка встроенного реле управления нагрузкой
- Счетчик с двумя датчиками тока (в цепи фазы и нейтрали)
- Базовый (максимальный) ток 5 (80) А

Поддержка протокола обмена СПОДЭС (ГОСТ Р 58940-2020)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE307

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC
GSM/GPRS ETHERNET



корпус: R34

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПП РФ № 890
- Разъем для установки внешней дополнительной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Колодка на скобах, которая позволяет увеличить плотность контакта и зажима проводов
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с функцией физической блокировки
- Счетчик с двумя датчиками тока (в цепи фазы и нейтрали)
- Малогабаритный корпус

Поддержка протокола обмена СПОДЭС (ГОСТ Р 58940-2020)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE307

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ
СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОПТОПОРТ RS-485 G3-PLC
GSM/GPRS ETHERNET



корпус: S35

ОСОБЕННОСТИ

- Соответствует требованиям ПП РФ № 890
- Разъем для установки внешней дополнительной батарейки без вскрытия корпуса прибора
- Колодка на скобах, которая позволяет увеличить плотность контакта и зажима проводов
- Корпус с возможностью крепления как на DIN-рейку, так и на плоскость
- Защита от несанкционированного вскрытия и защита от магнита
- Реле управления нагрузкой с функцией физической блокировки
- Базовый (максимальный) ток непосредственного включения – 5(80) А, трансформаторного включения – 5 (10) А

Поддержка протокола обмена СПОДЭС (ГОСТ Р 58940-2020)

Межповерочный интервал: 16 лет

Гарантийный срок: 7 лет

CE805M

УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Интерфейсы для опроса ПУ

2xRS-485 PLC RF433 G3-PLC
G3-PLC + RF868

Интерфейсы для чтения данных

RS-485 GSM/GPRS/3G+4G ETHERNET USB Wi-Fi



CE805M-E

УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Интерфейсы для опроса ПУ

2xRS-485 PLC RF433

Интерфейсы для чтения данных

RS-485 GSM/GPRS ETHERNET USB Wi-Fi



ОСОБЕННОСТИ

- 4 000 каналов учета
- 4 входных дискретных канала
- 2 канала телеуправления
- Подключение носителей данных micro-SD, USB-host
- Энергонезависимые часы
- Самоорганизация сети
- Разъем для двух SIM-карт
- GPS / ГЛОНАСС
- Защита корпуса IP54

Поддержка протоколов ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС), ГОСТ Р МЭК 60870-5-101, ГОСТ Р МЭК 60870-5-103, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104, МЭК 61850

Межповерочный интервал: 10 лет

Гарантийный срок: 5 лет

ОСОБЕННОСТИ

- 1 000 каналов учета (1 000 для исполнения E)
- 1 входной дискретный канал
- Подключение носителей данных micro-SD
- Энергонезависимые часы
- Самоорганизация сети
- Защита корпуса IP51

Поддержка протоколов ГОСТ Р 58940-2020 (СПОДЭС), ГОСТ Р МЭК 60870-5-101, ГОСТ Р МЭК 60870-5-103, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104

Межповерочный интервал: 10 лет

Гарантийный срок: 5 лет

cENERGO



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Предназначен для коммерческого учета электрической энергии. Осуществляет автоматизированный сбор, хранение, обработку и отображение данных об энергопотреблении

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Измерение и многотарифный учет активной и реактивной электрической энергии и мощности
- Сбор измерительных данных (включая параметры сети) и диагностической информации со счетчиков электроэнергии с цифровым интерфейсом
- Обработка и хранение в базе данных сервера измерительных данных коммерческого учета

CE-NET CONNECTIONS

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кроссплатформенный коммуникационный сервер, предназначенный для обеспечения связи в псевдопрозрачном режиме между ПО верхнего уровня и устройствами (счетчиками, УСПД)

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Обеспечение связи с устройствами с динамической адресацией (динамические или «серые» IP-адреса)
- Просмотр состояния связи с устройствами в WEB-интерфейсе
- Возможность связи с устройствами по протоколам TCP / IP и GENC

ADMINTOOLS

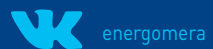
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Конфигурирование, наладка и контроль счетчиков электроэнергии и УСПД. Возможность работы с группой подключенных устройств по различным каналам связи

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Считывание и запись даты и времени подключенных устройств
- Изменение параметров конфигурации
- Считывание данных измерений и журналов подключенных устройств

для заметок



Разработано и произведено в России

8 (800) 200-75-27

concern@energomera.ru

www.energomera.ru