

# СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ

Для индивидуального учета тепловой энергии  
и водоснабжения в многоквартирных домах



**НАДЕЖНОСТЬ.**  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ.**  
**ТОЧНОСТЬ.**







**APATOR  
METRA**

## СДЕЛАНО В ЧЕХИИ

APATOR METRA по праву считается ведущим производителем индивидуальных приборов учета, систем сбора данных, а также систем для расчетов по оплате энергоресурсов в Чехии. Каждый сотрудник нашей компании является движущей силой прогресса. Мы постоянно совершенствуем выпускаемую продукцию, проявляем интерес ко всему новому и всегда готовы к экспериментам, благодаря чему наша компания постоянно укрепляет свои позиции на рынке в качестве инновационного технологического лидера.

Продукция APATOR METRA сертифицирована в России.



## СОЮЗ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Вместе с ERSTE ENERGY мы предлагаем эффективные и функциональные системы учета тепла и воды, позволяющие осуществлять сбор данных и расчет стоимости коммунальных услуг по отоплению и водоснабжению (биллинг) как нашими средствами, так и управляющим компаниям самостоятельно. Вы всегда будете уверены в том, что информация с персональными данными собственников квартир будет храниться в России и обрабатываться под Вашим контролем, а не где-то в иностранных государствах.

# ИННОВАЦИИ НАЦЕЛЕННЫЕ В БУДУЩЕЕ

## APATOR METRA / ERSTE ENERGY

---

**APATOR METRA s.r.o.** - один из крупнейших производителей измерительного и регулирующего оборудования в Чешской республике. Компания была основана в 1947 году в городе Шумперк, как филиал предприятия Metra Blansko. В 2011 году компания вошла в группу компаний APATOR.

**ERSTE ENERGY** - официальный и эксклюзивный представитель APATOR METRA s.r.o. в России. Основным видом выпускаемой продукции сегодня

являются инновационные компоненты систем сбора данных, индивидуальные приборы для поквартирного учета тепловой энергии — распределители затрат на отопление E-ITN с возможностью дистанционного сбора показаний по радиоканалу, квартирные счетчики воды с радио-модулем, термометры, термостаты и другое оборудование.

APATOR METRA экспортирует свои изделия во многие страны Европы и Азии.

## ЭКОНОМИЯ НА ПЛАТЕЖАХ

### ЗА ОТОПЛЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ ДО 50% БЛАГОДАРЯ APATOR METRA

---

Системные решения и компоненты, предлагаемые APATOR METRA помогут сэкономить до 50% расходов на отопление и водоснабжение в многоквартирных домах!

Наши системы сбора данных обеспечивают считывание показаний со 100% приборов учета тепла и воды. Жильцы всегда располагают оперативной и точной информацией о потреблении тепловой энергии отдельно в каждом помещении квартиры.

Управляющие компании могут экспортировать полученные расчеты например в ПО 1С, для внесения данных о потреблении тепла и воды в квитанции в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг.

В результате, растет качественный уровень предоставления коммунальных услуг, и, как следствие повышается привлекательность объектов жилой недвижимости.

# 50%

# ВСЕ СПЕКТР УСЛУГ ПО МОНТАЖУ, УПРАВЛЕНИЮ И БИЛЛИНГУ

приборов учета APATOR METRA на объектах жилой недвижимости



Мы поставляем, осуществляем монтаж и пуско-наладку «под ключ» систем сбора данных и приборов учета APATOR METRA.

## МЫ ПРЕДЛАГАЕМ

### СТРОИТЕЛЬНЫМ КОМПАНИЯМ



**Напрямую от производителя!** Вы получаете все необходимое оборудование с завода без наценок.



**Под ключ!** Осуществляем монтаж и пуско-наладку и предоставляем полную техническую поддержку.



**Функциональность!** Возможен монтаж как при вертикальной, так и при горизонтальной разводке системы отопления.



**Рост продаж!** Дистанционные системы сбора данных повышают привлекательность объектов жилой недвижимости, т.к. позволяют жильцам оперативно управлять своими затратами на отопление и водоснабжение.

### УПРАВЛЯЮЩИМ КОМПАНИЯМ

**100%**

**Считывание без проблем!** Вы получаете 100% показаний за тепло и воду со всех приборов учета.



**Простота!** Не требуется участия собственников квартир. Сбор данных не нарушает частную жизнь жильцов.



**Выгода!** Инвестиции окупаются около 2-х лет. Возможность получения дополнительных доходов за счет биллинга.



**Довольные жильцы!** Повышается эффективность управления домом. Растет качественный уровень предоставления коммунальных услуг.

Программное обеспечение (ПО) «Тепло&Вода», необходимое для расчетов коммунальных услуг по отоплению и водоснабжению для жильцов, мы предоставляем абсолютно бесплатно. Мы обучаем сотрудников эксплуатирующих организаций работе с ПО и оказываем техническую и консультативную поддержку на весь срок службы нашего оборудования, также абсолютно бесплатно. Биллинговые услуги (расчеты для жильцов) могут производить как эксплуатирующие организации, так и наша компания по Вашему желанию.

# МИР НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С АРАТОР МЕТРА

## системы сбора данных и системные компоненты АРАТОР МЕТРА

Разнообразие модификаций продукции и системных решений АРАТОР МЕТРА, а также широкая совместимость модулей и взаимозаменяемость систем сбора данных обеспечивают любую необходимую конфигурацию и надежную эксплуатацию оборудования.

Какими бы не были Ваши требования, компания АРАТОР МЕТРА обеспечит Вас не просто приборами учета тепла и воды, а универсальными и надежными системными решениями, позволяющими просто и точно учитывать расходы на тепло и водоснабжение в многоквартирных домах.



### CRS-40

**Беспроводная система сбора данных CRS-40** компании АРАТОР МЕТРА олицетворяет последнее слово в развитии радиотехнологий. Эта система позволяет учитывать все показания приборов учета тепла и воды и передавать их по радиоканалу. Собранные данные могут быть переданы в расчетный центр по GSM/GPRS или Ethernet интерфейсам.



### RFU-35

**Беспроводная система сбора данных RFU-35** не требует доступа сотрудников управляющей компании в квартиры. Сбор данных по радиоканалу производится просто, быстро и надежно – в общественно доступных зонах здания или находясь рядом с многоквартирным домом. Отпадает необходимость проектирования и монтажа концентраторов и, как следствие, нет необходимости обеспечивать их сохранность. Кроме того, при заселении нового многоквартирного дома работоспособность концентраторов снижается по мере появления в квартирах бытовой техники, строительных материалов и прочего оборудования, которые, в свою очередь препятствуют прохождению радиосигнала.



### IRU-10

**Системы сбора данных IRU-10 и VISUAL** включают в себя распределители затрат на отопление Е-ITN 30.2 NR / 30.4 NR и Е-ITN 10.7, оснащенные встроенным инфракрасным портом и прибор IRU-10. Считывание показаний с приборов учета производится как визуальным способом так и с помощью прибора IRU-10 через инфракрасный порт. Снятие показаний с помощью прибора IRU-10 позволяет обеспечивать точный сбор данных с приборов учета сотрудниками управляющей компании, либо самостоятельно жильцами. Такой сбор данных исключает возникновение любых ошибок связанных с визуальным сбором показаний, а также ручным вводом собранных данных в ПО. Это позволяет решить проблему предоставления недостоверных показаний и мотивирует жильцов своевременно подавать сведения с приборов учета. Системы сбора данных IRU-10 / VISUAL рекомендуются в тех случаях, когда снятие показаний производится один раз в год, а собственники помещений самостоятельно снимают и передают показания со своих приборов учета управляющей организации.



### VISUAL



# СИСТЕМЫ СБОРА ДАННЫХ



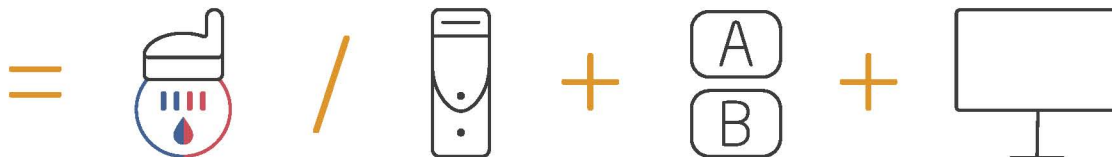


# СИСТЕМЫ СБОРА ДАННЫХ

## И СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ APATOR METRA

**CRS-40**

Полностью автоматическая система



Счетчики воды  
ВСХ / ВСГ +  
**E-RM 30**

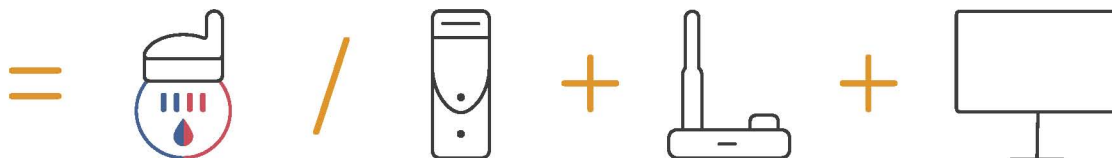
Распределители  
затрат на отопление  
**E-ITN 30.4 / 30.2 / EX**

Этажные и домовые  
концентраторы  
**UNIT A / UNIT B**

ПК + ПО  
**Teplo&Voda**

**RFU-35**

Полу-автоматическая система



Счетчики воды  
ВСХ / ВСГ +  
**E-RM 30**

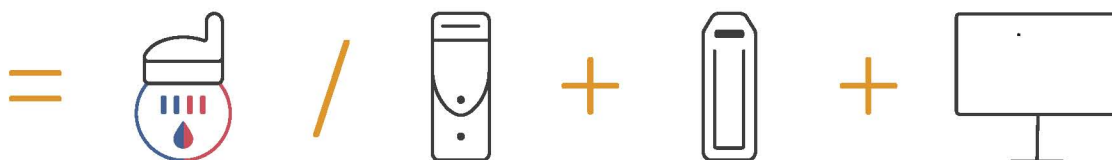
Распределители  
затрат на отопление  
**E-ITN 30.4 / 30.2 / EX**

Радиомодуль  
**RFU-35**

ПК + ПО  
**Teplo&Voda**

**IRU-10**

Система с использованием ИК-порта



Счетчики воды  
ВСХ / ВСГ +  
**E-RM 30**

Распределители  
затрат на отопление  
**E-ITN 30.2NR / 30.4NR / EXNR / E-ITN 10.7**

Прибор с ИК-портом  
**IRU-10**

ПК + ПО  
**Teplo&Voda**

**VISUAL**

Система с ручным вводом данных

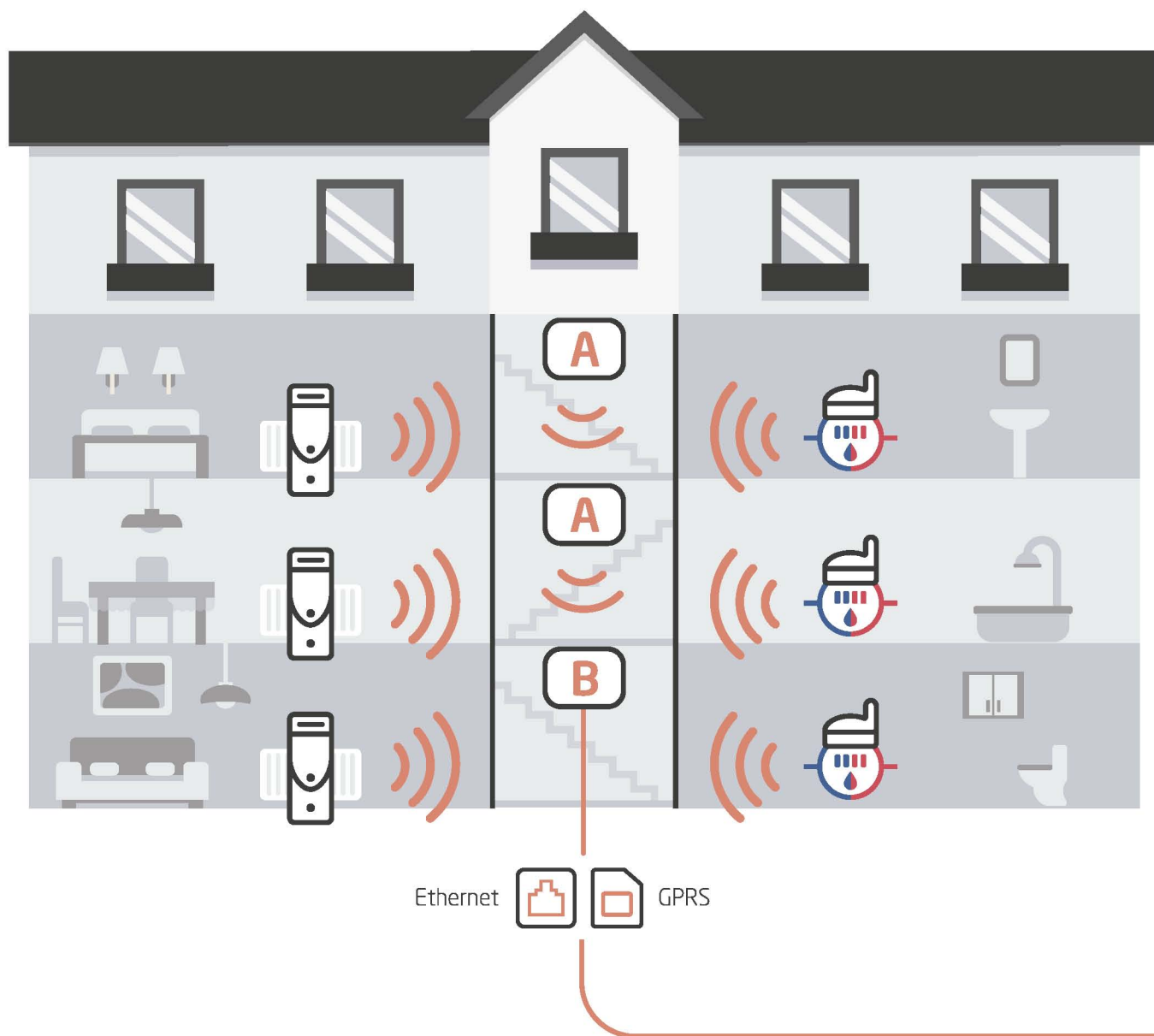


Распределители  
затрат на отопление  
**E-ITN 30.2NR / 30.4NR / EXNR / E-ITN 10.7**

ПК + ПО  
**Teplo&Voda**

# АПАТОР МЕТРА **CRS-40**

для строительных и управляющих компаний  
предпочитающих максимальную автоматизацию



  
**CRS-40**

**Беспроводная система сбора данных CRS-40** абсолютно универсальна и идеально подходит для использования в тех случаях, когда необходимо передавать значения приборов учета тепла и воды для мониторинга текущего потребления ресурсов онлайн и выводить данные на центральную диспетчерскую, обслуживающую как небольшой многоквартирный дом, так и сразу несколько многоквартирных домов, например, микрорайон.

## ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЗАСЕЛЕННЫХ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Беспроводная система сбора данных **CRS-40** включает в себя распределители затрат на отопление **E-ITN 30.4 / 30.2 / EX**, оснащенные встроенным радио-модулем, счетчики ГВС и ХВС с радио-модулями **E-RM 30**, этажные концентраторы «**UNIT A**» со встроенными радио-модулями приема/передачи и Домовые Концентраторы «**UNIT B**», со встроенным GSM или Ethernet модемом.

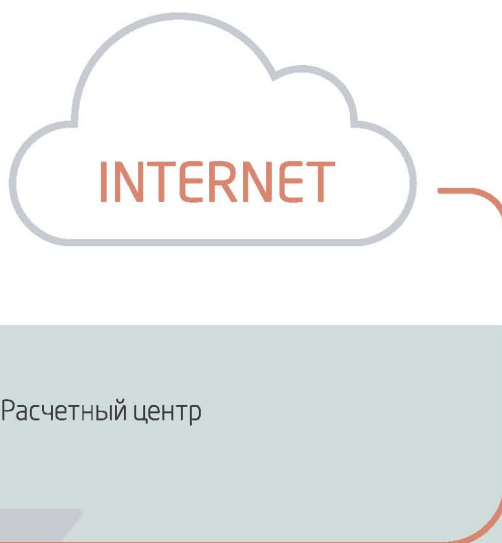
Этажный Концентратор с определенной периодичностью производит сбор показаний с распределителей затрат на отопление и счетчиков воды по радиоканалу и

направляет данные в домовый концентратор на разрешенной в России частоте 868,95 МГц, который в свою очередь, по каналам связи GPRS или Ethernet передает все собранные данные в управляющую компанию для дальнейших расчетов.

Система сбора данных **CRS-40** - это совершенное комплексное решение позволяющее удаленно, без привлечения дополнительного персонала, считывать и передавать показания приборов учета тепла и воды по радиоканалу на объектах любого размера.

### Преимущества

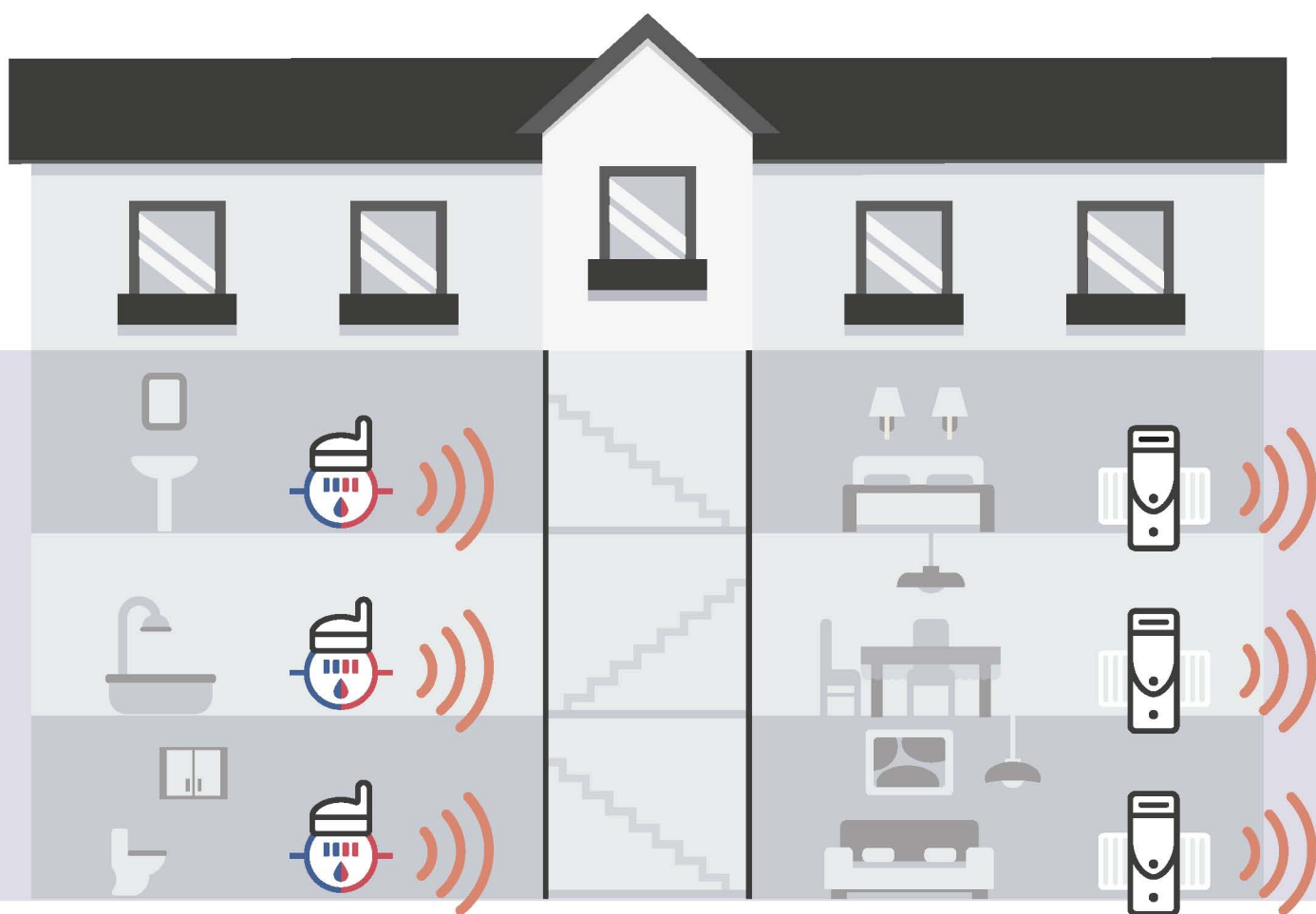
- Не требуется участие дополнительного персонала управляющей компании.
- Возможность сбора 100% показаний со всех приборов учета тепла и воды в многоквартирном доме.
- Простая, быстрая и безошибочная процедура считывания.
- Не требуется входа в квартиру.
- Не нарушается частная жизнь собственников квартир.
- Возможность интеграции и расширения до любого размера сети.
- Возможность дополнительной экономии за счет оперативной реакции на текущую информацию о потреблении.
- Все преимущества мобильной системы сбора данных RFU-35.



# APATOR METRA RFU-35

## сбор данных с использованием Мобильного Концентратора

**Беспроводная система сбора данных RFU-35** включает в себя распределители затрат на отопление **E-ITN 30.4 / 30.2 / EX**, оснащенные встроенным радиомодулем, счетчики ГВС и ХВС с радиомодулями **E-RM 30** и Мобильный Концентратор **RFU-35**.



**RFU-35**

**Беспроводная система сбора данных RFU-35** идеально подходит для вводимых в эксплуатацию многоквартирных домов, в которых необходимо осуществлять эффективный дистанционный сбор показаний приборов учета тепла и воды без участия жильцов и без дополнительных затрат, т.к. один Мобильный Концентратор позволяет считывать показания приборов учета тепла и воды с неограниченного количества объектов.

# ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВВОДИМЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

**Мобильный Концентратор** состоит из следующих компонентов: радиомодем, планшетный компьютер с необходимым ПО и антенна для приема данных с приборов учета тепла и воды.

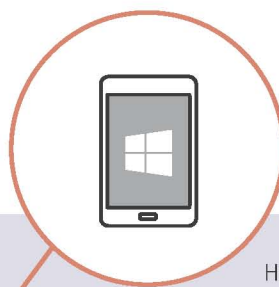
Система сбора данных RFU-35 позволяет автоматизировано считывать показания приборов учета по радиоканалу. Сбор показаний происходит как путем обхода лестничной клетки с Мобильным Концентратором, который позволяет считывать показания приборов учета с 3-х этажей одновременно, так и находясь рядом со зданием и считывать показания с приборов учета с домов любой этажности.

ПО установленное на планшетном компьютере позволяет во время обхода видеть всю информацию необходимую для сбора данных (№ дома, № квартиры, этаж, № прибора и др.).

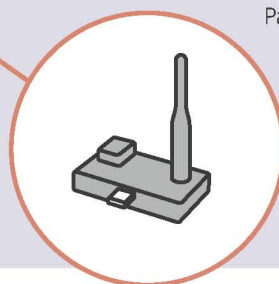
Считывание показаний можно производить как ежегодно, так и ежемесячно. Ежемесячный сбор данных позволяет сделать расчет для жильцов более прозрачным и дает возможность собственникам помещений оперативно управлять своими расходами на тепло и воду. Кроме того, по желанию, систему достаточно легко доукомплектовать до полностью автоматической системы **CRS-40**.



Панельная антенна



Ноутбук или планшетный компьютер на ОС Windows



Радиомодем RFU-35

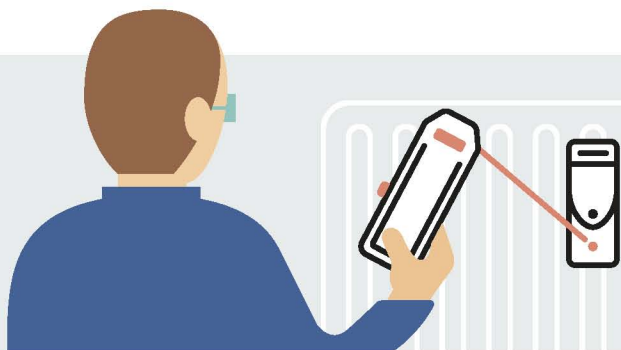
## Преимущества

- Беспроводная система сбора показаний без использования этажных и домовых концентраторов.
- Возможность сбора 100% показаний со всех приборов учета тепла и воды в многоквартирном доме.
- Простое, быстрое и безошибочное считывание показаний не входя в квартиру.
- Не требуется участия жильцов в сборе данных.
- Возможность легко доукомплектовать до полностью автоматической системы CRS-40.
- Считывание показаний может производиться как ежегодно, так и ежемесячно.
- Позволяет жильцам оперативно управлять своими расходами на тепло и водоснабжение.

# APATOR METRA IRU-10 / VISUAL

## Сбор показаний в квартире: просто и надежно

Система **IRU-10** сочетает контакт с жильцами и упрощенную электронную операцию снятия показаний с приборов учета тепла и воды. Система **IRU-10** предполагает считывание показаний прямо в квартире. Передача данных осуществляется одним нажатием на кнопку при помощи инфракрасного порта, исключая какие-либо ошибки. **Просто и надежно.**



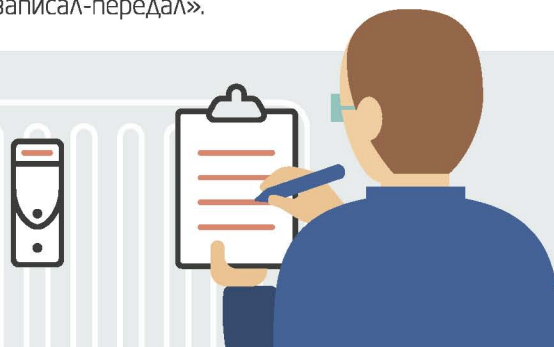
### Преимущества

- Небольшие первоначальные инвестиции.
- Регулярный контакт представителей УК с жильцами.
- Возможность сбора данных через инфракрасный порт.
- Отсутствие ошибок при сборе и обработке данных.
- Всегда точные и своевременные показания.



**IRU-10**

С помощью системы **VISUAL** вы можете легко и просто освоить систему учета данных о потреблении тепла и воды. Система **VISUAL** подходит для задач или объектов, не требующих дистанционной передачи данных. Она схожа с традиционным сбором показаний расхода горячей и холодной воды «записал-передал».



### Преимущества

- Небольшие первоначальные инвестиции.
- Регулярный контакт представителей УК с жильцами.
- Возможность периодической проверки сохранности пломб и работоспособности приборов учета.



**VISUAL**

Системы сбора данных IRU-10 / VISUAL рекомендуются в тех случаях, когда снятие показаний производится один раз в год, а собственники помещений самостоятельно снимают и передают показания со своих приборов учета управляющей организации.



# СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ





## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ АПАТОР МЕТРА E-ITN

### Эффективность в сочетании с надежностью

Распределители затрат на отопление (устройства для распределения тепловой энергии, распределители тепла, счетчики-распределители) **АПАТОР МЕТРА E-ITN** – это компактные электронные приборы для создания поквартирной системы учета тепла. Они предназначены для поквартирного учета тепловой энергии в зданиях с вертикальной (стояковой) или горизонтальной (лучевой) разводкой систем отопления.

Распределители **E-ITN** определяют долю тепла от общей потребленной тепловой энергии дома, измеренной коллективным общедомовым теплосчетчиком, которая приходится на конкретный квартирный радиатор. Принцип действия распределителей **E-ITN** основан на измерении разности температур поверхности отопительного прибора и окружающего воздуха интегрируемых по времени. Результатом измерений является число, пропорциональное количеству тепловой энергии, выделенной отопительным прибором. Это значение отображается на дисплее распределителя. На основе показаний распределителей рассчитывается справедливая доля объема потребления коммунальной услуги по отоплению (доля затрат на отопление) для каждой квартиры. Это позволяет жильцам производить оплату за отопление исходя из его фактического потребления.



### Преимущества

- Возможность оплаты только за фактическое потребление тепловой энергии, т.е. справедливое распределение платы за тепло между жильцами.
- Открытая система позволяет самостоятельно осуществлять расчет платы за отопление, без привлечения услуг биллинговых компаний.
- Отсутствие небалансов при расчете стоимости услуг по отоплению.
- При монтаже не требуется вмешательства в отопительную систему.
- Низкая стоимость монтажа и отсутствие прямого контакта с теплоносителем.
- Возможность монтажа как на однотрубной, так и на двухтрубной системах отопления.
- Возможность использования при вертикальной и горизонтальной разводке систем отопления.
- Защита от мошенничества или несанкционированного воздействия.
- Возможность монтажа и эксплуатации в старом фонде.
- Возможность снятия показаний 1 раз в год или ежемесячно.
- Срок службы приборов - 10 лет + резерв.



## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ

# АПАТОР МЕТРА E-ITN 30.4 / 30.2

## Дистанционный сбор данных

**E-ITN 30.4 / 30.2** — это современные электронные двухдатчиковые устройства с радиомодулем 868,95 МГц, предназначенные для поквартирного учета тепла на основе распределения затрат на отопление в зданиях с вертикальной и горизонтальной (лучевой) разводкой системы отопления, с возможностью дистанционного считывания показаний.



### Версии:

**E-ITN 30.4** (с радиомодулем) применяются при ежемесячном сборе показаний (рекомендовано).

**E-ITN 30.2** (с радиомодулем) применяются при сборе показаний один раз в год.

### Совместимы с системами сбора данных

  
**CRS-40**

  
**RFU-35**

### Защита от мошенничества

Распределители затрат на отопление **E-ITN 30.4 / 30.2** оснащены электронной пломбой. Эта пломба способна распознавать несанкционированное воздействие на прибор. Данные о несанкционированных манипуляциях передаются по радиоканалу.

Во время термического воздействия на прибор, распределитель переключается в режим работы одного датчика. При прекращении теплового воздействия распределитель переключается в стандартный режим работы.

### Сбор данных

Считывание показаний производится дистанционно по радиоканалу. Кроме того, одновременно со сбором данных с распределителей есть возможность считывать показания со счетчиков ГВС и ХВС АПАТОР МЕТРА с радиомодулем E-RM.

Считывание данных может быть произведено как с помощью Мобильного Концентратора без использования этажных и домовых концентраторов (система RFU-35), так и полностью автоматической системой сбора показаний CRS-40 стационарно установленного в здании.

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ

# APATOR METRA E-ITN 30.4NR / 30.2NR

Сбор данных визуальным способом или через инфракрасный порт

**E-ITN 30.4NR / 30.2NR** — это современные электронные двухдатчиковые устройства без радиомодуля, предназначенные для поквартирного учета тепла на основе распределения затрат на отопление в зданиях с вертикальной и горизонтальной (лучевой) разводкой системы отопления.



### Версии:

**E-ITN 30.4NR** (без радиомодуля) применяются при ежемесячном сборе показаний.

**E-ITN 30.2NR** (без радиомодуля) применяются при сборе показаний один раз в год (рекомендовано).

Совместимы с системами сбора данных



IRU-10



VISUAL

## Защита от мошенничества

Распределители затрат на отопление **E-ITN 30.4NR / 30.2NR** оснащены электронной пломбой. Эта пломба способна распознавать несанкционированное воздействие на прибор и запомнить его точную дату. Данные о несанкционированных манипуляциях передаются по радиоканалу.

Во время термического воздействия на прибор, распределитель переключается в режим работы одного датчика. При прекращении теплового воздействия распределитель переключается в стандартный режим работы.

## Сбор данных

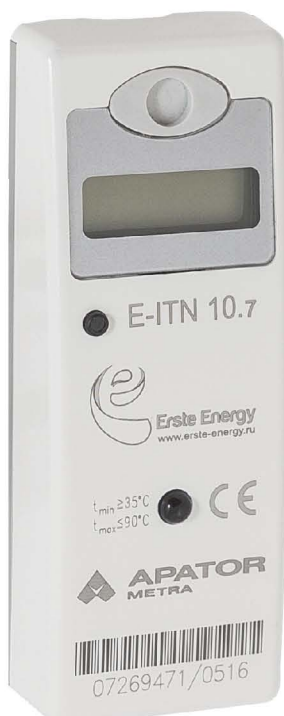
Считывание показаний производится визуальным способом или через инфракрасный порт с помощью прибора IRU-10

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ

# АПАТОР МЕТРА **E-ITN 10.7**

Сбор данных визуальным способом или через инфракрасный порт

**E-ITN 10.7** — это современные электронные двухдатчиковые устройства без радиомодуля, предназначенные для поквартирного учета тепла на основе распределения затрат на отопление в зданиях с вертикальной и горизонтальной (лучевой) разводкой системы отопления.



### Версии:

**E-ITN 10.7** (без радиомодуля) применяются при сборе показаний один раз в год (рекомендовано).

### Совместимы с системами сбора данных



IRU-10



VISUAL

### Защита от мошенничества

Во время термического воздействия на прибор, распределитель **E-ITN 10.7** переключается в режим работы одного датчика. При прекращении теплового воздействия распределитель переключается в стандартный режим работы.

### Сбор данных

Считывание показаний производится визуальным способом или через инфракрасный порт с помощью прибора IRU-10

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ

# АПАТОР МЕТРА E-ITN 30.x EX / EXNR

Дистанционный / визуальный или сбор данных через ИК порт

**E-ITN 30.x EX / EXNR** — это современные электронные двухдатчиковые устройства с выносным термодатчиком предназначенные для поквартирного учета тепла на основе распределения затрат на отопление в зданиях с вертикальной и горизонтальной (лучевой) разводкой системы отопления, с возможностью дистанционного считывания показаний, версия **E-ITN 30.x EX** и сбором данных визуально или через ИК-порт, версия **E-ITN 30.x EXNR**.



### Версии:

**E-ITN 30.4 EX** (с радиомодулем) применяются при ежемесячном сборе показаний (рекомендовано).

**E-ITN 30.2 EX** (с радиомодулем) применяются при сборе показаний один раз в год.

**E-ITN 30.4EXNR** (без радиомодуля) применяются при ежемесячном сборе показаний.

**E-ITN 30.2EXNR** (без радиомодуля) применяются при сборе показаний один раз в год (рекомендовано).

### Защита от мошенничества

Распределители затрат на отопление **E-ITN 30.x EX / EXNR** оснащены двумя электронными пломбами. Они способны распознавать несанкционированное воздействие на прибор и выносной термодатчик. Данные о несанкционированных манипуляциях передаются по радиоканалу.

### Сбор данных

В зависимости от версии, сбор данных производится дистанционно по радиоканалу, визуально или через ИК-порт.

### Совместимы с системами сбора данных



**CRS-40**

Версии E-ITN 30.4 EX / 30.2 EX



**RFU-35**



**IRU-10**

Версии E-ITN 30.4 EXNR / 30.2 EXNR



**VISUAL**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ТЕПЛА E-ITN

### Принцип измерения

На основе двух термодатчиков

### Условия измерений

- Чувствительность датчика температуры радиатора  $\geq 23^{\circ}\text{C}$
- Разность температуры помещения и средней температуры теплоносителя  $\geq 4^{\circ}\text{C}$

### Диапазон температур теплоносителя

- для моделей E-ITN 30.X — от  $35^{\circ}\text{C}$  до  $105^{\circ}\text{C}$
- для модели 10.7 — от  $35^{\circ}\text{C}$  до  $90^{\circ}\text{C}$

### Функции календаря

- Значение расхода тепла за прошедший год
- За прошедшие 12 месяцев: значение потребления в месяц
- Минимальная, средняя и максимальная температура радиатора
- Количество дней работы

### Дисплей

5-ти разрядный жк-дисплей, 2 специальных символа

### Сбор данных

Визуальный, по радиоканалу, инфракрасный порт

### Защита от мошенничества

Непрерывный контроль температуры помещения. При тепловом воздействии, распределитель переключается в режим работы одного датчика

### Резервирование данных

Ежедневное резервное копирование измеренных значений в том числе реального времени

### Управление

Автоматическое, возможна активация и управление пользователем

### Размеры

100 X 37 X 33 мм — для моделей E-ITN 30.X  
97 X 36 X 22,5 мм — для модели E-ITN 10.7

### Источник питания

Литиевая батарея 3,0 в (10 лет + резерв)

### Материал

Abs + pc / all - f22

### Ip код

Ip 42

### Соответствие

En 834

## РАДИОМОДУЛЬ E-ITN

### Рабочая частота

868,95 МГц

### Мощность передатчика

<5 мВт

### Длительность передачи данных

8 мс

### Дальность передачи данных

До 250 м (не входя в здание, с дополнительной антенной)

### Кодирование данных

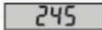

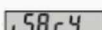





Да

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

Распределители APATOR METRA E-ITN поставляются в комплекте со всеми необходимыми крепежными элементами. Все крепежные элементы входят в стоимость распределителей. Монтаж распределителей APATOR METRA E-ITN производится непосредственно на поверхность отопительных приборов и не требует вмешательства в отопительную систему.

Монтаж распределителей на панельные радиаторы производится с помощью специального оборудования, путем конденсаторной приварки омедненных резьбовых гаек МЗ к подготовленной поверхности радиатора. К секционным радиаторам распределители крепятся путем стягивания специального элемента крепления с теплопроводящей пластиной. Предусмотрены крепежи под все виды радиаторов.

## ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ

 245	Текущее значение расхода тепловой энергии
 458 sm	Значение расхода за прошедший расчетный период
 1.58 c.ч	Контрольный буквенный цифровой код
 -3400	Первая часть серийного номера распределителя
 0060-	Вторая часть серийного номера распределителя
 58.1°C	Температура радиатора
 dF 24	Дата начала отчетного периода
 28.4	Текущая дата

## СЧЕТЧИКИ ВОДЫ С РАДИОМОДУЛЕМ АРАТОР МЕТРА E-RM 30

Эффективный учет воды без участия жильцов и проводов

Крыльчатые счетчики холодной и горячей воды ВСХ-15 и ВСГ-15 предназначены для измерений объема холодной или горячей воды в системах холодного и горячего водоснабжения и имеют встраиваемый радиомодуль **E-RM 30** для организации дистанционной системы сбора данных.



### Защита от мошенничества

Радиомодуль **E-RM 30** оснащен электронной пломбой. Эта пломба способна распознавать несанкционированное воздействие на счетчик воды и запомнить его точную дату. Данные о несанкционированных манипуляциях передаются по радиоканалу.

Кроме того, классическая механическая пломба, установленная на радиомодуле предотвращает попытки отделить радиомодуль от водосчетчика.

### Сбор данных

Считывание показаний производится дистанционно по радиоканалу.

Считывание данных может быть произведено как с помощью Мобильного Концентратора без использования этажных и домовых концентраторов (система RFU-35), так и полностью автоматической системой сбора показаний CRS-40 стационарно установленного в здании.

### Преимущества

- Гарантированная достоверность показаний расхода горячей и холодной воды.
- Возможность сбора 100% показаний со всех счетчиков воды в многоквартирном доме.
- Не требуется участия жильцов в сборе данных.
- Возможность интеграции счетчиков в системы сбора данных RFU-35 и CRS-40
- Защита от несанкционированного воздействия.
- Защита от «скручивания» показаний водосчетчиков.
- Датчик магнитного поля.
- Срок службы радиомодуля - 10 лет + резерв.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## РАДИОМОДУЛЬ E-RM 30

### Рабочая температура

От 5°С до 55°С.

### Функции календаря

Расход воды за последних 12 месяцев.

### Сбор данных

Визуальный, по радиоканалу, через инфракрасный порт.

### Защита от мошенничества

- Обнаружение обратного потока («скручивание» показаний).
- Датчик магнитного поля.
- Электронная пломба предотвращающая снятие радиомодуля.

### Архивация данных

Ежедневное резервное копирование измеренных значений в том числе реального времени.

### Сбор данных

Визуальный, по радиоканалу, инфракрасный порт.

### Защита от мошенничества

Непрерывный контроль температуры помещения, при тепловом воздействии, распределитель переключается в режим работы одного датчика.

### Резервирование данных

Ежедневное резервное копирование измеренных значений, в том числе реального времени.

### Управление

Автоматическое.

### Размеры

70 X 43 x 69 мм.

### Источник питания

Литиевая батарея 3,0 в (10 лет + резерв).

### Материал

Abs + pc / all - f22.

### Ip код

Ip код ip 64.

### Рабочая частота

868,95 Мгц.

### Мощность передатчика

<5 Мвт.

### Длительность передачи данных

8 Мс.

### Дальность передачи данных

До 500 м (не входя в здание, с дополнительной антенной.)

### Кодирование данных

Да

## СЧЕТЧИКИ ВОДЫ ВСГ / ВСХ

### Диаметр условного прохода

Dn 15

### Тип

Крыльчатый, одноструйный, сухого типа

### Температура

+5...+50 Вcх-15 / +5...+95 Вcг-15

### Расход воды, м3/ч, для счетчиков холодной воды

- Наименьший q min класс а / класс в 0,06/0,03
- Переходный qt класс а / класс в 0,15/0,12
- Номинальный qn класс а и класс в 1,5
- Наибольший qmax класс а и класс в 3,0

### Порог чувствительности, м3 /ч

Не более 0,01 м3 /ч

### Максимальное рабочее давление

1,6 Мпа

### Потеря давления

При максимальном расходе не превышает 0,1 мпа

### Наибольшее значение роликового указателя

99999,999

### Наименьшая цена деления

0,00005 м3

### Присоединение к трубопроводу

Резьбовое 3/4"

### Габаритные размеры (д\*в\*ш)

Не более 110×75×70 мм.

### Масса счетчиков

0,6 Кг.

### Средний срок службы

Не менее 12 лет.

### Гарантийный срок

24 Месяца.

### Межповерочный интервал

6 Лет.

### Комплект поставки

Счетчик - 1шт; паспорт - 1экз; упаковка - 1шт.



# СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

ЭСКИЗ	ИЗОБРАЖЕНИЕ	КОДОВЫЙ НОМЕР	ОПИСАНИЕ
<b>Распределители затрат на отопление</b>			
		<b>E-ITN 30.4</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый с радиомодулем 868,95 МГц. Защита от мошенничества. <b>Ежемесячный отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных CRS-40 и RFU-35. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.2</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый с радиомодулем 868,95 МГц. Защита от мошенничества. <b>Годовой отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных CRS-40 и RFU-35. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.4NR</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый без радиомодуля. Защита от мошенничества. <b>Ежемесячный отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных IRU-10 и VISUAL. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.2NR</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый без радиомодуля. Защита от мошенничества. <b>Годовой отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных IRU-10 и VISUAL. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 10.7</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый без радиомодуля. Защита от мошенничества. <b>Годовой отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных IRU-10 и VISUAL. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.4EX</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый с радиомодулем 868,95 МГц и выносным термодатчиком. Защита от мошенничества. <b>Ежемесячный отсчет.</b> ИК-порт. Совместим с системами сбора данных CRS-40 и RFU-35. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.2EX</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый с радиомодулем 868,95 МГц и выносным термодатчиком. Защита от мошенничества. <b>Годовой отсчет.</b> ИК-порт. Совместим с системами сбора данных CRS-40 и RFU-35. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.4EXNR</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый без радиомодуля с выносным термодатчиком. Защита от мошенничества. <b>Ежемесячный отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных IRU-10 и VISUAL. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.
		<b>E-ITN 30.2EXNR</b>	Распределитель тепла двухдатчиковый без радиомодуля с выносным термодатчиком. Защита от мошенничества. <b>Годовой отсчет.</b> Оснащен ИК-портом. Совместим с системами сбора данных IRU-10 и VISUAL. Поставляется с монтажным комплектом под все виды радиаторов.

ЭСКИЗ	ИЗОБРАЖЕНИЕ	КОДОВЫЙ НОМЕР	ОПИСАНИЕ
<b>Компоненты системы сбора данных CRS-40</b>			
		<b>UNIT A</b>	Этажный концентратор. Собирает показания с распределителей и счетчиков воды и передает данные на UNIT B. Работает на частоте 868,95 МГц. Устанавливается один на три-пять этажей.
		<b>UNIT B</b>	Домовой концентратор. Собирает данные с UNIT A и передает их по средствам Ethernet и GPRS в расчетный центр. Устанавливается один на десять UNIT A.
<b>Компоненты системы сбора данных RFU-35</b>			
		<b>RFU-35</b>	Радиомодем RFU-35 является компонентом Мобильного Концентратора MOBILE HUB, который собирает показания с распределителей и счетчиков воды и переносит данные в расчетный центр.
		<b>ZP-868</b>	Панельная антенна является компонентом Мобильного Концентратора MOBILE HUB, который собирает показания с распределителей и счетчиков воды и переносит данные в расчетный центр.
		<b>TABLET PC</b>	Планшетный компьютер с предустановленным программным обеспечением RFU PC. Является компонентом Мобильного Концентратора MOBILE HUB.
		<b>MOBILE HUB</b>	Мобильный концентратор: Радиомодем RFU-35 + Панельная Антенна ZP-868 + Планшетный Компьютер + Штатив. Собирает показания с распределителей и счетчиков воды и переносит данные в расчетный центр.
<b>Компоненты системы сбора данных IRU-10</b>			
		<b>IRU-10</b>	Прибор с инфракрасным портом IRU-10. Собирает показания с распределителей и счетчиков воды через ИК-порт и переносит данные в расчетный центр. Сохраняет в память 500 показаний. Используется для перепрограммирования распределителей и счетчиков воды.
<b>Монтажные комплекты для крепления распределителей ко всем видам радиаторов</b>			
Полный перечень креплений в каталоге монтажных материалов.		<b>0054</b> <b>0012</b> <b>0002</b>	— Комплект для крепления к панельным радиаторам. — Комплект для крепления к секционным радиаторам. — Комплект для крепления к чугунным радиаторам.



Дистрибьютор:



ООО «Эрсте Энерджи», 195221, г. Санкт-Петербург, ул. Антоновская, д. 14, корп. 2  
Тел.: 8 (800) 301 05 48 (бесплатный звонок по России)  
Тел.Факс: + 7 (812) 291 19 90; Тел.: + 7 (812) 943 26 00; email: info@erste-energy.ru