

# Система сбора данных с мобильным концентратором RFU-35



## Распределитель E-ITN 30.4:

- Встроенный радио-модуль 868,95 МГц
- Два температурных датчика
- Защита от мошенничества
- ИК-порт
- Дальность передатчика 250 м
- Тепловой адаптер и крепление в комплекте
- Электронная и механическая пломба
- Литиевая батарейка Panasonic серии industrial рассчитана на 10 лет + 1 год

## ПРИМЕНЕНИЕ

E-ITN 30.4 предназначен для установки на радиаторы отопления при одно- и двухтрубных (горизонтальных и вертикальных) системах отопления, с температурой теплоносителя от 35°C до 105°C. Сопоставляет две температуры в определенный промежуток времени и по специальному алгоритму выводит показания на дисплей. Показания передаются на мобильный концентратор RFU-35.

## ЗАЩИТА ОТ МОШЕННИЧЕСТВА

Распределитель затрат на отопление E-ITN 30.4 оснащен 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.

Данные по потреблению тепла и температуры радиатора за последние 12 месяцев могут быть считаны из памяти распределителя посредством инфракрасного интерфейса.

# Мобильный концентратор RFU-35



## Радиомодем RFU-35

- Радиомодем 868,95 МГц
- Питание от планшетного компьютера
- Штатная антенна



## Панельная антенна

- Питания не требует
- Подключаются к радиомодему RFU-35



## Планшетный компьютер

- Планшетный компьютер на ОС Windows
- Предварительно устанавливается (ПО) AM RFU

**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.

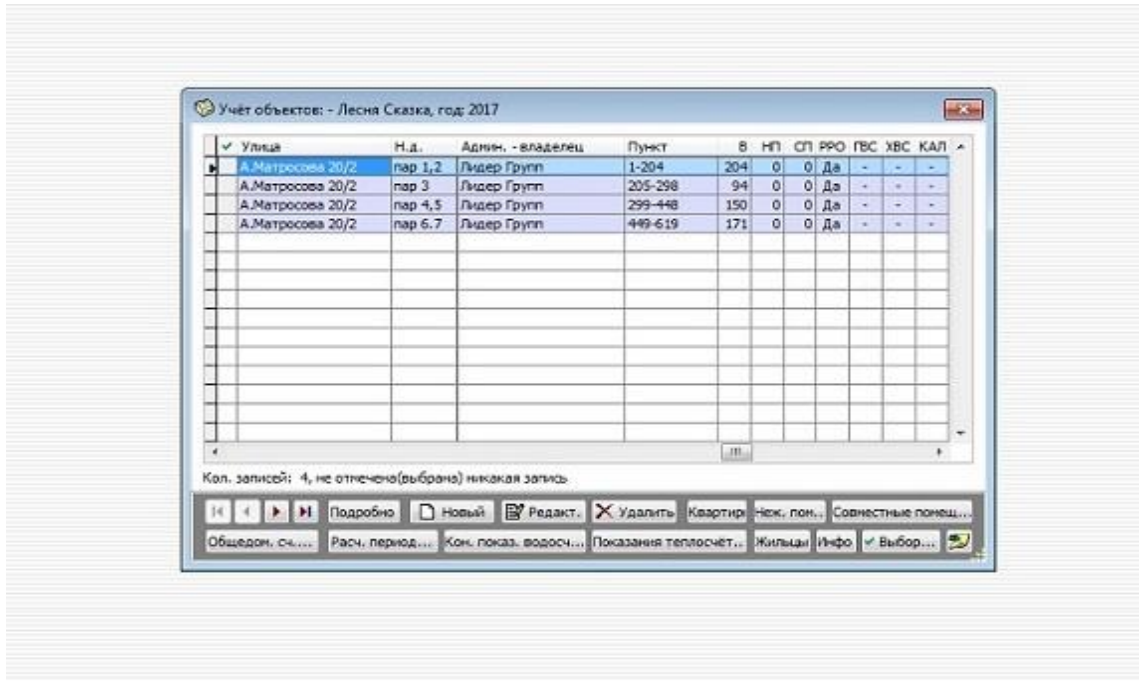
ПО установленное на планшетном компьютере позволяет во время обхода видеть всю информацию необходимую для сбора данных (№ дома, № квартиры, этаж, № прибора и др.).

Считывание показаний можно производить ежемесячно.

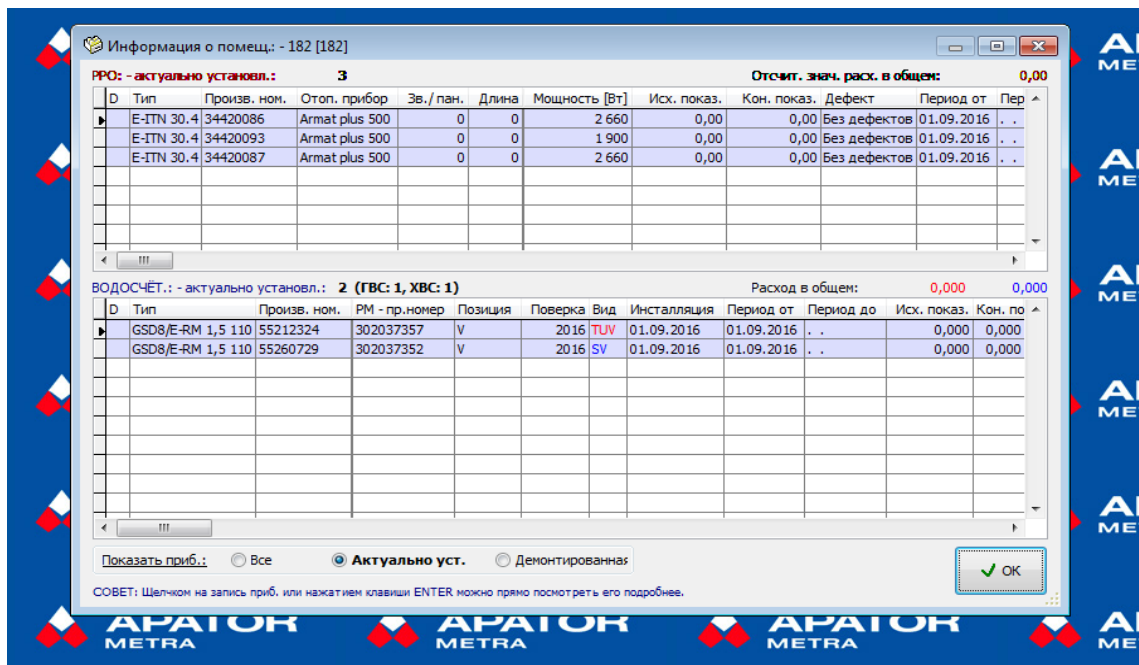
# БИЛЛИНГОВАЯ ПРОГРАММА

## Терпо&Voda

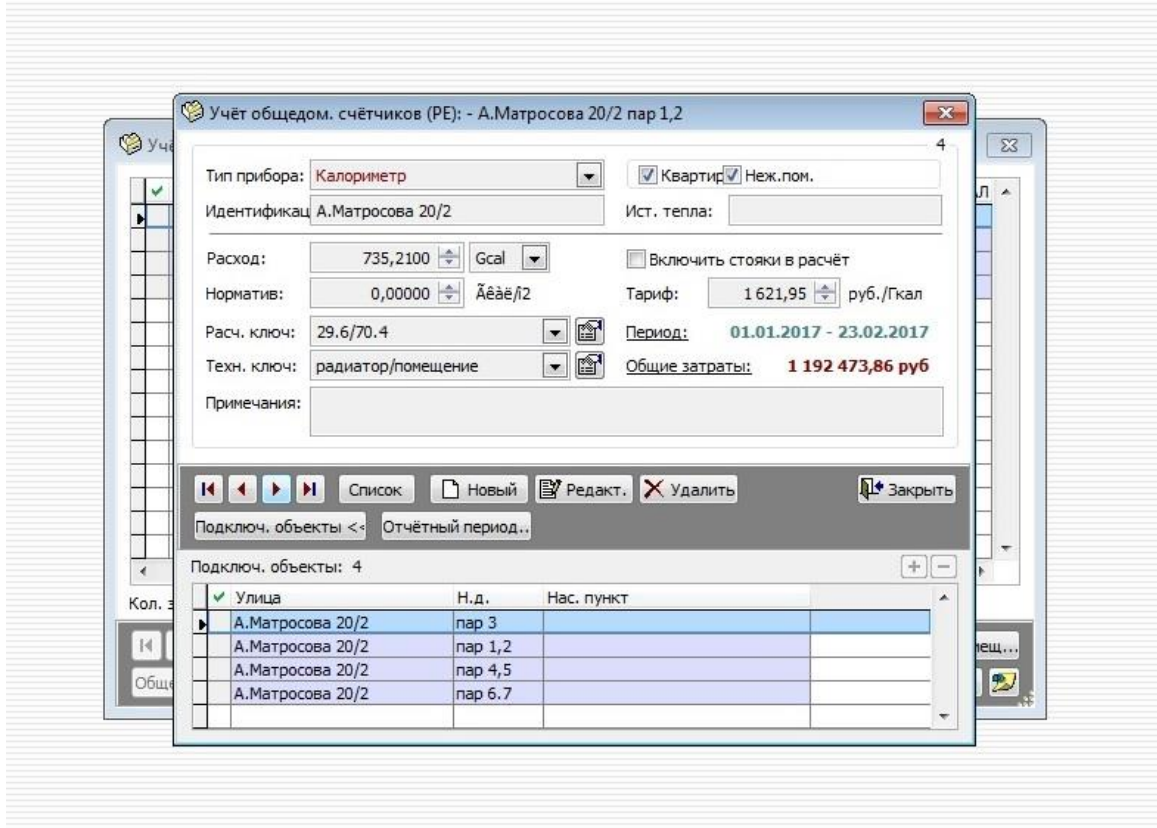
Программное обеспечение Терпо\_Voda передаваемое бесплатно соответствует Методике МДК 4-07.2004 (одобрена решением Госстроя РФ от 13 сентября 2003 г. N 01-НС-12/1). Позволяет быстро и точно рассчитывать потребление тепла каждым радиатором (руб./Гкал); объем холодной и горячей воды (руб./м³). Система создаёт виртуальный дом, для получения полной картины потребления.



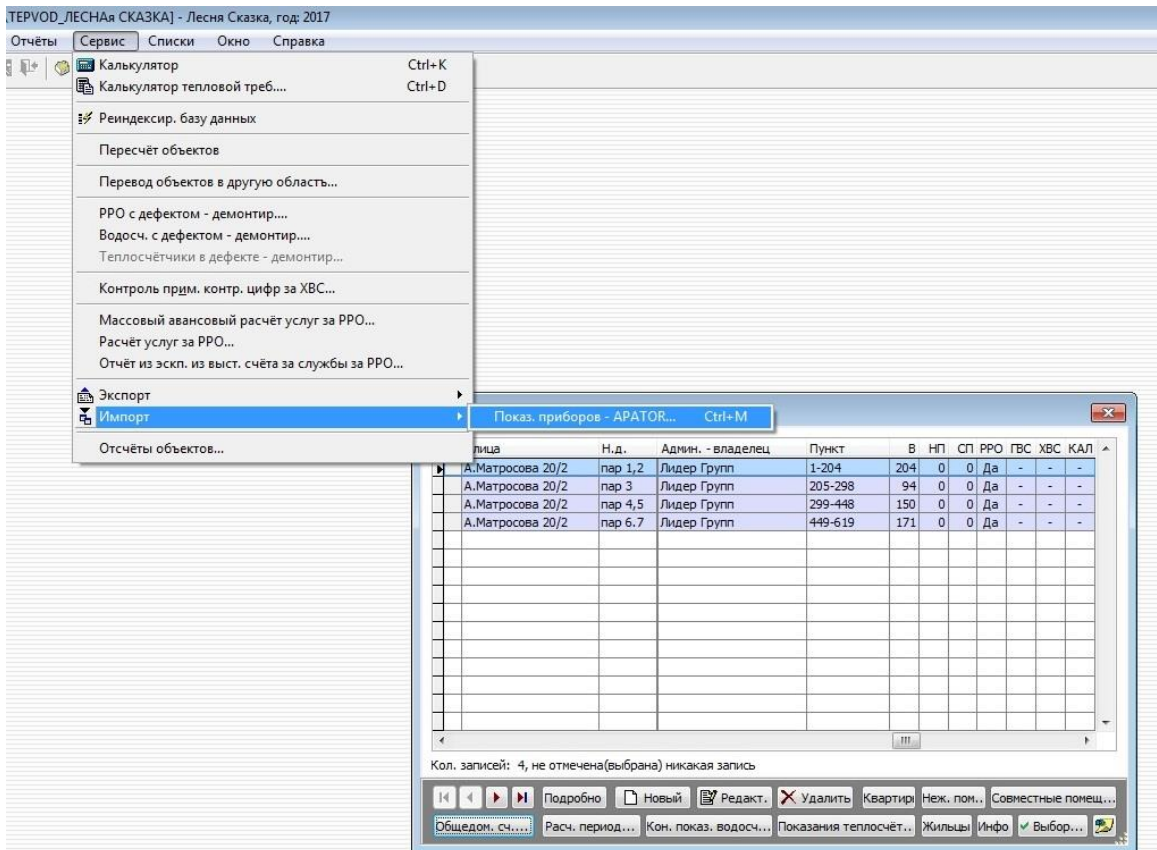
В ПО есть возможность просматривать детальную информацию установленного оборудования по каждой квартире.



Для расчета коммунальных услуг по отоплению/воде для населения необходимо внести общедомовой расход



и снятые показания с распределителей дистанционно с помощью мобильного концентратора RFU-35.





Результат: готовая квитанция для каждой квартиры.



Фирма Тест  
Длинная 1112  
455 55 Прага  
Tel.: 00420384222111

**РАСЧЁТНАЯ ВЕДОМОСТЬ ЗА ОТОПЛ., подробная: - за потреб.** Отчёт. период: 24.03.2017 - 23.04.2017

|                               |                                 |                                   |                                |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Идентификация объекта:</b> |                                 | <b>Идентификация потребителя:</b> |                                |
| Улица, н.д.:                  | <b>А.Матросова 20/2 пар 1,2</b> | Потребитель:                      |                                |
| Почт. н., нас. пункт:         |                                 | Номер квар. (S/J):                |                                |
| Админ. - владелец:            | <b>Лидер Групп</b>              | Площадь пола:                     | <b>36,40 м2</b>                |
| Область:                      | <b>Лесня Сказка</b>             | Период примен.:                   | <b>24.03.2017 - 23.04.2017</b> |

|  |                          |                        |                           |                     |
|--|--------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Данные о расч. единице (РЕ): А.Матросова 20/2</b> |                          | Общая площадь пола РЕ: |                           | <b>24 070,68 м2</b> |
| Общие затраты на отопл.:                             | <b>720 745,92 руб.</b>   | Норматив:              | <b>0,00000 Гкал/м2</b>    | Способ досчёта:     |
| Общий расход тепловой энергии:                       | <b>444,3700 Gcal</b>     | Тариф:                 | <b>1 621,95 руб./Гкал</b> | <b>Усреднённый</b>  |
| Средняя оплата за отопл. на 1 м2 в РЕ:               | <b>29,942898 руб./м2</b> | Расчётный ключ:        | <b>29.6/70.4</b>          |                     |
| Средний расход на 1 м2 в РЕ:                         | <b>0,018461 Гкал/м2</b>  | Технический ключ:      | <b>радиатор/помещение</b> |                     |

**Данные о отчётных периодах, затратах РЕ:**

| Период                  | Затраты         | Расход   | Ед. изм. | Цена / Ед. изм. |
|-------------------------|-----------------|----------|----------|-----------------|
| 24.03.2017 - 23.04.2017 | 720 745,92 руб. | 444,3700 | Gcal     | 1 621,9500 руб. |

| Элемент               | Доля    | Затраты                | Единиц в РЕ  | Затрата на един. | Единиц в РЕ | Доля потребл. | Оплата               |
|-----------------------|---------|------------------------|--------------|------------------|-------------|---------------|----------------------|
| Досчёты:              |         | 90 280,83 руб.         | 3 015,10 м2  | 29,942897 руб.   | ---- м2     | ----          | ----                 |
| Для расчёта остаётся: |         | 630 465,09 руб.        |              |                  |             |               |                      |
| Основной комп.        | 29,60 % | 186 617,67 руб.        | 21 055,58 м2 | 8,863098 руб.    | 36,40 м2    | 100,0000 %    | 322,62 руб.          |
| Расходный...          | 70,40 % | 443 847,42 руб.        | 583 537,7379 | 0,760615 руб.    | 1 523,3450  | 100,0000 %    | 1 158,68 руб.        |
| <b>В целом:</b>       |         | <b>720 745,92 руб.</b> |              |                  |             |               | <b>1 481,30 руб.</b> |

**Отсчит. и пересчит. данные РРО в Вашей потребительской единице:**

| Тип РРО               | Произв... | Период        | Помещение | Исх. показ. | Кон. показ. | Дейст....       | Предпол. нав.     | Коррекция |
|-----------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------|
| E-ITN 30.4            | 34409385  | 24.03.-23.04. | Кухня     | 0,00        | 185,00      | 185,00          | 112,2950          | 0,6070    |
| E-ITN 30.4            | 34409379  | 24.03.-23.04. | Спальная  | 0,00        | 1 150,00    | 1 150,00        | 1 411,0500        | 1,2270    |
| <b>Суммы в общем:</b> |           |               |           |             |             | <b>1 335,00</b> | <b>1 523,3450</b> |           |

|                             |   |                                |                          |
|-----------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Ваш расчёт:</b>          | Ср. знач. оплаты квар. за отопл. на 1 м2: |                                | <b>40,695055 руб./м2</b> |
| Вычисленная плата:          | -----                                     |                                |                          |
| Общая плата за основной...  | <b>322,62 руб.</b>                        | Общая оплата потребителя за... | <b>1 481,30 руб.</b>     |
| Общая плата за расходный... | <b>1 158,68 руб.</b>                      | Общий расход квар. за отопл.:  | <b>0,9133 Gcal</b>       |

Расчетная информация по всему дому.

| 1             | 2          | 3          | 4              | 5          | 6                | 7                       | 8                       | 9                     | 10         | 11        | 12                | 13     | 14   |
|---------------|------------|------------|----------------|------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|-----------|-------------------|--------|------|
| Объект        | Период от  | Период до  | Расчетный ключ | № квартиры | Площадь квартиры | Постоянный расход, руб. | Переменный расход, руб. | Итоговый расход, руб. | Помещение  | № прибора | Показания прибора | доли   | Гкал |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 1          | 62,8             | 452,89                  | 477,83                  | 930,72                | Кухня      | 34319456  | 0                 | 0,5738 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 1          | 62,8             | 452,89                  | 477,83                  | 930,72                | Гост. ком. | 34319479  | 77                | 0,5738 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 1          | 62,8             | 452,89                  | 477,83                  | 930,72                | Спальная   | 34319446  | 1177              | 0,5738 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 2          | 63,3             | 456,5                   | 986,91                  | 1443,41               | Кухня      | 34320013  | 546               | 0,8899 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 2          | 63,3             | 456,5                   | 986,91                  | 1443,41               | Спальная   | 34320009  | 593               | 0,8899 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 2          | 63,3             | 456,5                   | 986,91                  | 1443,41               | Спальная   | 34320004  | 949               | 0,8899 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 2          | 63,3             | 456,5                   | 986,91                  | 1443,41               | Детская    | 34320017  | 502               | 0,8899 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 3          | 43,4             | 312,99                  | 1164,39                 | 1477,38               | Кухня      | 34320142  | 978               | 0,9109 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 3          | 43,4             | 312,99                  | 1164,39                 | 1477,38               | Спальная   | 34320139  | 1192              | 0,9109 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 3          | 43,4             | 312,99                  | 1164,39                 | 1477,38               | Спальная   | 34320145  | 1199              | 0,9109 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 4          | 40,1             | 289,19                  | 643,2                   | 932,39                | Спальная   | 34320182  | 876               | 0,5749 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 4          | 40,1             | 289,19                  | 643,2                   | 932,39                | Кухня      | 34320181  | 812               | 0,5749 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 5          | 55,5             | 400,25                  | 1752,77                 | 2153,02               | Спальная   | 34319808  | 977               | 1,3274 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 5          | 55,5             | 400,25                  | 1752,77                 | 2153,02               | Гост. ком. | 34319863  | 1089              | 1,3274 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 5          | 55,5             | 400,25                  | 1752,77                 | 2153,02               | Гост. ком. | 34319861  | 439               | 1,3274 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 5          | 55,5             | 400,25                  | 1752,77                 | 2153,02               | Кухня      | 34319859  | 648               | 1,3274 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 6          | 44,6             | 321,64                  | 737,75                  | 1059,39               | Кухня      | 34320150  | 1130              | 0,6532 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 6          | 44,6             | 321,64                  | 737,75                  | 1059,39               | Спальная   | 34320185  | 559               | 0,6532 |      |
| Московская 20 | 24.12.2016 | 23.01.2017 | 35/65          | 6          | 44,6             | 321,64                  | 737,75                  | 1059,39               | Спальная   | 34320184  | 539               | 0,6532 |      |