ООО «Аква-С»  
Московская область, г. Реутов, ул. Фабричная, д.7  
тел.: 8 (495) 727-11-91; e-mail: 1@pulse-engineering.ru  
сайт: pulse-engineering.ru

**Технико-коммерческое предложение**

На внедрение автоматизированной системы комплексного учета энергоресурсов с дистанционным сбором данных по технологии LoRaWAN. На примере 5-ти этажного , 2-х подъездного дома. Счетчики воды 160 шт., счетчики тепла 80 шт., счетчики электроэнергии 80 шт.

**Система передачи данных по технологии LoRaWAN**

Предлагаемая Вам Система, использует беспроводную технологию передачи данных LoRaWAN .

1. **Минимальная стоимость внедрения**. Необходимо установить только приборы учета со встроенными радиомодулями LoRaWAN. Дополнительное оборудование, обеспечивающее функционирование системы (концентраторы, ретрансляторы, контроллеры) не требуется.
2. **Высокая скорость монтажа.** Система строится полностью на беспроводных технологиях. Монтаж системы подразумевает только установку приборов учета в местах, предусмотренных проектом здания. Пуско-наладка приборов учета не требуется – все смонтированные приборы автоматически подключаются к сети LoRaWAN.
3. **Защищенность данных.** На всех уровнях систем применяется промышленное шифрование данных, что позволяет гарантировать защиту информации.
4. **Максимальная надежность.** Применение промышленных технологий позволяет обеспечить съем данных со 100% приборов учета с любой заданной периодичностью.
5. **Масштабируемость.** Система обеспечивает возможность простого добавления/расширения. Максимальное ограничение количества точек в одной системе – 1 000 000, что позволяет управляющей компании с большим количеством домов внедрить единую систему.
6. **Поддержка.** Обеспечивается круглосуточная поддержка предоставляемых в рамках проекта решений.

**Стоимость LoRaWAN оборудования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Оборудование | Назначение | Цена, руб. | Кол-во | Итого, руб. |
| **1** | **Приборы учета ресурсов** | | | | |
| 1.1 | Электросчетчик Меркурий 206 PN.F04 со встроенным радиомодулем LoRaWAN | Счетчик 1-фазный | 3 914,24 | 80 | 313 139,20 |
| 1.2 | Теплосчетчик ПУЛЬС СТК 15 со встроенным радиомодулем LoRaWAN | Квартирный счетчик тепла | 5100,00 | 80 | 408 000,00 |
| 1.3 | Счетчик воды универсальный ПУЛЬС 15У 80 со встроенным радиомодулем LoRaWAN | Учет горячей и холодной воды | 1 900,00 | 160 | 304 000,00 |
| 1.4 | Базовая станция LoRaWAN | Сбор показаний | 30 000,00 | 1 | 30 000,00 |
|  | **ИТОГО** | | | | |
|  | Итого по проекту\* |  |  |  | 1 055 139,20 |

**Ежемесячная плата. Сбор данных в облачный сервис «ПУЛЬС»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Услуга | Назначение | Цена, руб./мес. | Кол-во | Итого, руб./мес. |
| **1** | **Обмен данными** | | | | |
| 1.1 | Передача данных через сеть , техническая поддержка | Сбор показаний с ПУ 1 раз в сутки | 10,00 | 320 | 3 200,00 |
| 1.2 | Передача данных по GSM-каналу (в случае отсутствия Ethernet) | Канал связи между БС и облачным сервером | 800,00 | 1 | 800,00 |
|  | **ИТОГО** | | | | |
|  | Итого по проекту\* |  |  |  | 4 000,00 |

\* Все цены приведены учетом НДС 20%