

Система обліку наданих послуг в житлово-комунальному господарстві VITEX®NET



Система дозволяє вести дистанційний облік споживання гарячої та холодної води, газу, тепла та ін. в реальному масштабі часу, а в разі аварій або несплати споживачем послуг водопостачання, обмежувати кількість води, що постачається.

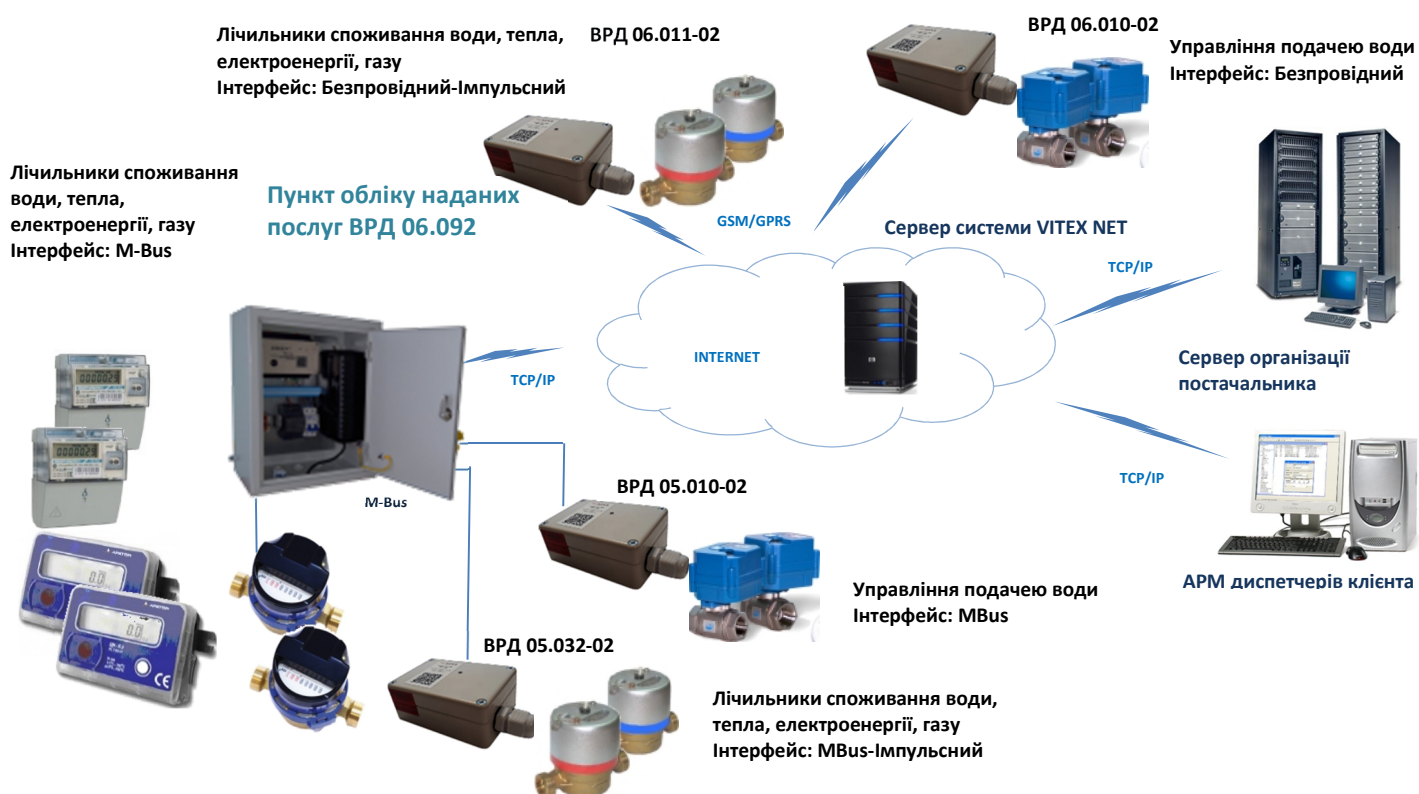
Розширення системи дозволяє підключати інші локальні системи (систему контролю протікання води та ін.), А також використовувати в складі систем з передплаченою послугою.

Економічний ефект впровадження системи забезпечується за рахунок:

- відсутність людського фактору при знятті показань з приладів обліку;
- скорочення робочого часу і транспортних витрат;
- підвищення ефективності оперативного управління споживанням енергоресурсів на вироблення теплової енергії та подачу води;
- відсутність ризику появи заборгованості при використанні в режимі контролю і управління обсягами передплачених послуг.

Система здійснює збір даних про фактичне споживання з приладів обліку на сервер системи Vitex®NET з подальшою передачею в системи обліку постачальних організацій, комерційним клієнтам (ОСББ, комунальні підприємства та ін.).

Система включає в себе сервер системи, концентратори M-Bus, бездротові контролери обліку і управління подачею води з батарейним живленням, прилади обліку з різними інтерфейсами і крани управління подачею води.



Концентратор M-Bus здійснює збір даних з приладів обліку (гарячої й холодної води, електроенергії, газу, тепла та ін.) з інтерфейсом M-Bus, їх передачу на сервер системи Vitex®NET через мережу INTERNET з подальшою інтеграцією з іншими інформаційними системами на рівні даних з використанням стандартних протоколів.

Для підключення до концентратора M-Bus приладів обліку з імпульсними виходами використовуються конвертер інтерфейсів - контролер ВРД 05.032-02.

Управління може бути автоматичне в рамках системи контролю протікання води або дистанційне, командами водопостачальної організації в режимі перевищення ліміту передплачених обсягів послуг або в результаті прийняття рішення про відключення від послуги за несплату боргу.

У разі необхідності підключити до системи об'єкт з невеликою кількістю приладів обліку з імпульсними виходами або кранів управління подачею води може бути доцільно використовувати бездротові контролери на батарейках. Контролери підключаються до сервера системи через існуючі бездротові мережі.

Сервер системи розміщується на майданчику постачальника послуг, здійснює доставку даних про витрату споживачеві і постачає організації через TCP / IP мережі.

Диспетчерське програмне забезпечення дозволяє користувачам відповідно до їх правами в системі контролювати стан водопостачання, а також позаштатних ситуацій на вузлах обліку в онлайн режимі з візуалізацією подій на поверхових планах будівель.

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ

Масштабованість системи

Пункти обліку наданих послуг випускаються у версіях максимальної місткості 100, 250, 500, 750 і 1000 пристроїв M-Bus (приладів обліку або контролерів управління подачею води).

Безпроводна передача даних

Для обміну інформацією в безпроводних контролерах використовується одна з існуючих безпроводних технологій передачі даних (2G, NB-IoT, WiFi, LoRa та ін.).

Підключення концентратора M-Bus до мережі INTERNET здійснюється через інтерфейс ETHERNET. У разі відсутності в місці обліку послуги мережі ETHERNET, концентратор може підключатися до мережі INTERNET через безпроводний USB модем 2/3 / 4G або WIFI.

Віддалене управління

Управління безпроводними контролерами здійснюється як локально через інтерфейс USB, так і віддалено через інструменти адміністрування системи.

Управління концентратором M-Bus здійснюється через вбудований WEB сервер як локально, так і з віддаленого робочого місця адміністратора. Доступ до панелі управління концентратором захищений паролем.

Віддалено доступні функції початкової настройки та подальшого редагування кількості, типу і параметрів приладів обліку, їх початкових свідчень і номерів обліку.

Віддалено доступно управління контролерами управління подачею води.

Автономне живлення

Безпроводні контролери використовують автономне живлення. Термін роботи без підзарядки не менше 4 років. Можливе виконання контролерів з додатковим живленням від промислової мережі.

Управління обмеженням споживання води

Система може не тільки повністю відключити / включити подачу послуги (наприклад, води) споживачеві, але і обмежити її подачу на необхідному постачальнику послуги рівні (5% - 95%). Управління може бути автоматичне, в рамках системи контролю протікання води, або дистанційне, командами постачає організації.

Гнучка побудова системи

Поєднання батарейного живлення з безпроводною передачею даних дозволяє розміщувати пристрої системи в зручних для користувача місцях. Монтаж не вимагає прокладки кабелів.

Немає необхідності в додатковому мережевому обладнанні (шлюзи, сервери, модеми, ПЛК та ін.). Серверне програмне та апаратне забезпечення розташовується в будь-якому місці, що має підключення до мережі Інтернет, і дозволяє інтегрувати функції обліку та управління в будь-яку існуючу автоматизовану систему SCADA, АСДУ, ERP, білінгову і ін. Сервер системи підтримує всі сучасні протоколи обміну даними.

Візуалізація роботи системи на поверхових планах будинку

Диспетчерське програмне забезпечення дозволяє контролювати сосотояние водопостачання в онлайн режимі з візуалізацією на поверховому плані будівлі.

