

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на проектування організації та облаштування засобів дистанційної передачі даних

(комерційний вузол обліку газу на базі побутового лічильника газу)

Розроблено з вимогами пункту 4, глави 3, розділу Х «Кодексу газорозподільних систем», затвердженого постановою НКРЕКП №2494 від 30.09.2015р. з метою запровадження єдиного підходу до облаштування комерційних вузлів обліку газу споживачів засобами дистанційної передачі даних.

1. Перелік даних, що передаються до оператора ГРМ:

- годинний архів;
- добовий архів;
- архів аварійних ситуацій;
- архів втручань;
- поточні значення параметрів конфігурування;
- поточні значення вимірювальних параметрів;

2. Протокол передачі даних:

- фізичний інтерфейс обміну даними з лічильником газу;

3. Перелік місць установлення засобів дистанційної передачі даних:

- монтуються відповідно до анотацій виробника, з дотриманням правил безпеки систем газопостачання;
- у зручних для обслуговування, захищених від атмосферних опадів та несанкціонованого проникнення;
- приміщення в яких забезпечено постійний мобільний зв'язок.

4. Інформація про параметри каналів зв'язку, які будуть застосовуватись для зчитування та передачі даних з комерційного вузла обліку:

- передача даних в пакетному режимі – GPRS (TCP/IP);

5. Рекомендації щодо апаратного та програмного інтерфейсів лічильників:

Лічильник повинен бути обладнаний формувачем низькочастотних імпульсів, а саме лічильники Metrix з 2005 року випуску, Elster з 2007 року випуску, Самгаз з 2009 року випуску.

- фізичний інтерфейс обміну даними з обчислювачем об'єму газу – RS-232 та/або RS-485;
- фізичний інтерфейс обміну даними з лічильником газу - RS-485, сухий контакт;
- протокол обміну – Modbus RTU.

6. Умови спільного використання введених в експлуатацію засобів дистанційної передачі даних, встановлених на комерційному вузлі обліку:

Безперервно, цілодобово, на одночасних паритетних засадах.

7. Вимоги до SIM-карти оператора мобільного зв'язку:

- корпоративний пакет оператора ГРМ;
- ввімкнута передача пакетних даних GPRS;
- PIN-код відключено.

8. Основні функції засобів передачі даних:

1. До пристрою повинна бути додана програма управління, надалі – сервісна програма СВ, яка являє собою особистий кабінет комерційного обліку газу.

2. Пристрій повинен надсилати інформацію з вузлів обліку по заданому розкладу, без додаткового запиту зверху.

3. Пристрій повинен забезпечити:

- коректну передачу інформації лічильника, незалежно від року випуску;

- опитування лічильника за допомогою програми опитування верхнього рівня, далі ПВР, наданої виробником, без додаткових витрат з боку споживача.

4. Формування та передача звітів повинні починатися без додаткових запитів, а саме по завершенню відповідного звітної інтервалу часу.

5. Сервісне програмне забезпечення для віддаленого управління, контролю та налагодження контролерів та масивів, повинно передбачити наступне:

- налагодження вибору переліку об'єктів;
- налагодження періодичності передачі даних;
- налагодження параметрів переданої інформації;
- забезпечення контролю успішно проведених сеансів зв'язку в розрізі кожного об'єкту;
- всі недоліки, доповнення, зміни в сервісну програму виробник усуває безкоштовно протягом першого року експлуатації пристроїв.

5.1. Сервісна програма повинна забезпечити можливість зміни розкладу надання інформації, інтервал за який надається інформація, періодичність та перелік параметрів, що необхідно передати.

6. Мати можливість заводити та ідентифікувати систему унікальних ідентифікаторів для контролерів в розрізі структурних підрозділів, оператора ГРМ, ГРС(АГРС) та місця монтажу пристрою.

7. Забезпечити функціонування діагностики, щодо стану SIM-карти.

8. Пристрій має забезпечувати зв'язок з програмою опитування за допомогою модему, що підтримує TCP/IP в межі мобільного оператора.

9. Передавати на сервер диспетчера ГРМ дані про стан, рівень заряду та ресурс батареї живлення, рівень GSM - сигналу.

Ступінь захисту за ГОСТ 14254-96 (МЭК529-89) для GPRS - модема.

Живлення GPRS - модему здійснюється від вбудованої літієвої батареї, яка забезпечує безперервну роботу протягом не менше періоду перевірки лічильника.

Режим роботи GPRS - модему – тривалий безперервний.

Підключення GPRS - модему до ПЛГ здійснюється за допомогою кабелю з датчиком імпульсів.