



**ГАЗМЕРЕЖІ
ХАРКІВСЬКА ФІЛІЯ**

ТОВ «ГАЗОРОЗПОДІЛЬНІ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ»

ХАРКІВСЬКА ФІЛІЯ
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ГАЗОРОЗПОДІЛЬНІ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ»

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на проєктування організації та облаштування засобів дистанційної передачі даних на
комерційному вузлі обліку газу**

Дата видачі: «_____» _____ 202__ р. № _____

Замовник: _____

Найменування комерційного вузла обліку газу (далі – КВОГ): _____

Місце розташування: _____

Розробка проєкту організації та облаштування засобів дистанційної передачі даних (далі – ЗДПД) на КВОГ:

Оператор ГРМ / Замовник
(непотрібне закреслити)

Організація і облаштування ЗДПД КВОГ:

Оператор ГРМ / Замовник
(непотрібне закреслити)

1. Перелік даних, що передаються до Оператора ГРМ:

- годинний архів;
- добовий архів;
- місячний архів;
- архів аварійних ситуацій;
- архів втручання;
- поточні значення параметрів конфігурування;
- телеметрія про стан, заряд і ресурс батареї живлення, рівень GSM-сигналу тощо.

2. Протокол передачі даних / Протокол передачі даних для промислових лічильників газу /
Протокол передачі даних для побутових лічильників газу
(непотрібне закреслити)

3. Перелік місць установлення ЗДПД:

- згідно з експлуатаційною документацією (далі – ЕД) виробника ЗДПД, з дотриманням НПАОП 0.00-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання», ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», Кодексом газорозподільних систем, Кодексом 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проєктування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів (далі – НД);
- у зручних для обслуговування, захищених від впливу навколишнього середовища, відповідно до документації на ЗДПД.

4. Перелік місць установлення комунікаційного обладнання:

- згідно з ЕД виробника на ЗДПД з дотриманням НД;
- у зручних для обслуговування, захищених від впливу навколишнього середовища, відповідно до документації на ЗДПД.

5. Інформація про параметри каналів зв'язку, які будуть застосовуватись для зчитування та передачі даних з КВОГ:

- GPRS;
- NB-IoT.

- LoRaWAN;
6. **Рекомендації щодо апаратного та програмного інтерфейсу:**
 - Для обчислювачів/коректорів об'єму газу:
 - протокол обміну Modbus RTU/DNP3;
 - фізичний інтерфейс обміну даними RS-232/RS-485.
 - Для лічильників газу:
 - низькочастотний вихід типу «сухий контакт».
7. **Умови спільного використання введених в експлуатацію ЗДПД, встановлених на КВОГ:**
 - цілодобово, безперервно на паритетних засадах.
8. **Інші обґрунтовані вимоги щодо облаштування ЗДПД на КВОГ:**

Вимоги до програмного забезпечення ЗДПД:

- Для обчислювачів/коректорів об'єму газу:
 - автоматичне зчитування даних з обчислювачів/коректорів об'єму газу КВОГ та передача на сервер за заданим графіком;
 - опитування обчислювачів/коректорів об'єму газу існуючими опитувальними програмами;
 - періодичне введення та реєстрація в пам'яті обчислювачів/коректорів об'єму газу КВОГ значень умовно постійних величин (густини газу за стандартних умов, молярних часток азоту та діоксиду вуглецю в газі).

- Для побутових лічильників газу:
 - постійне отримання з КВОГ, накопичення та зберігання даних про облікований об'єм газу в погодинних значеннях протягом не менше 60 діб телеметричної інформації та автоматичне передавання на сервер згідно із заданим графіком.

- Загальні вимоги:
- робота із сервісною програмою, що здійснює опитування та модифікацію параметрів ЗДПД;
- дистанційна зміна графіка виходу на зв'язок та обсягу інформації, що передається на сервер;
- дистанційне оновлення внутрішнього програмного забезпечення (прошивки ПЗ) ЗДПД;
- робота із зовнішніми пристроями (комп'ютер, модем) між сеансами передачі даних.

Вимоги до проєктної документації, монтажу, технічного обслуговування ЗДПД та власності SIM-карт:

- проектна документація на організацію та облаштування ЗДПД на КВОГ має бути розроблена з урахуванням вимог НД;
- монтаж та обслуговування ЗДПД повинні проводити тільки працівники спеціалізованих організацій з відповідними дозволами згідно з документацією на ЗДПД;
- SIM-карта для використання в ЗДПД надається Оператором ГРМ.

Відповідно до вимог пункту 3 глави 3 розділу X Кодексу ГРМ проєктну документацію з облаштування ЗДПД на КВОГ погодити з Оператором ГРМ, в зоні ліцензійної діяльності якого знаходиться об'єкт.

Технічне завдання склав:

Телефон для консультацій: _____

Примітка. Обґрунтованість вихідних даних технічного завдання може бути оскаржена замовником в установленому порядку, зокрема через проведення незалежної експертизи.

Оператор ГРМ:
Харківська філія
ТОВ «Газорозподільні мережі України»

_____ (посада)

М.П. _____ / _____

_____ (підпис) _____ (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« _____ » 202 року

Замовник:

М.П. _____ / _____

(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

« ____ » _____ 202 ____ року