

---

**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:

- проєктна 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:**  
**Криворізька 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