



ТЕХНІЧНІ УМОВИ ПРИЄДНАННЯ до газорозподільної системи

№ LvF-2300-25

Дата видачі 19.06.2025 року

Замовник приєднання:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАШРУМС ГРУП" (45817857)

Юридична особа

Тип приєднання: нестандартне

Розробку проекту зовнішнього газопостачання забезпечує: -

I. Характеристика об'єкта (земельної ділянки) Замовника

Інформацію не зазначено

II. Розрахункові параметри приєднання:

1. Місце забезпечення потужності об'єкта Замовника встановлюється на: газопровід ввід середнього тиску D-50мм прокладений по території об'єкта Замовника. (місце в існуючій ГРМ, від якого забезпечується потужність та розвиток мереж для потреб Замовника)
2. Точка приєднання об'єкта Замовника встановлюється на: на території об'єкта Замовника.
3. Технічна (пропускна) потужність, замовлена в точці приєднання: 264 м. куб на годину.
4. Проектний тиск газу в місці забезпечення потужності становить: 0.1 МПа.
5. Проектний тиск газу в точці приєднання становить: 0.002 МПа.
6. Прогнозована точка вимірювання (місце встановлення вузла обліку): на території об'єкта Замовника (в квартирах будинку).
7. Загальна технічна (пропускна) потужність в місці її забезпечення, що має бути створена: 264 м. куб на годину.

* Заповнюється за необхідності створення резерву потужності для інших замовників.

III. Вихідні дані для проектування газових мереж зовнішнього газопостачання

1. При проектуванні газових мереж зовнішнього газопостачання (від місця забезпечення потужності до точки приєднання), будівництво яких забезпечується Оператором ГРМ, необхідно врахувати таке:
 - 1.1 Виконати гідравлічний розрахунок системи газопостачання від місця забезпечення потужності (приєднання) до газового обладнання або систем газоспоживання третіх осіб (замовників, споживачів). Розрахунок провести з урахуванням максимальної можливої витрати газу на об'єкті замовника та мінімального робочого тиску газу. Діаметр газопроводу визначити за результатами розрахунку. При розрахунку прийняти значення мінімального тиску в місці забезпечення потужності 0,1МПа.

1.2 Проектування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів.

1.3 При проектуванні врахувати нормативні відстані між об'єктами ГРМ, об'єктами ГРМ та іншими спорудами та комунікаціями, охоронні зони та технічні смуги об'єктів.

1.4 При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41, ДСТУ Б В.2.7-73-98. Виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізольованого алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2м від поверхні газопроводу, перерізом 2,5 - 4мм² із виходом кінців на поверхню під ковер або футляр. Допускається застосування сигнальної стрічки із вмонтованим до неї електропроводом-супутником або смугою металевий фольги, що дозволяє визначити місцезнаходження газопроводу приладовим методом.

1.5 При проектуванні газопроводів зі сталевих труб мають застосовуватись труби, які відповідають вимогам ДСТУ ISO 3183, ДСТУ EN 10216, ДСТУ EN 10217. Товщину стінок та діаметр труб визначити та підтвердити відповідними розрахунками у проєкті, згідно СНіП 2.04.12 та прийняти їх номінальну величину, яка дорівнює більшій за стандартами або технічними умовами на труби, що допускаються до застосування.

1.6 Передбачити заходи по захисту сталевих газопроводів від корозії згідно ДСТУ Б В.2.5-29. Перед введенням в експлуатацію всі надземні, наземні, внутрішні та транзитні газопроводи, а також арматура повинні бути захищені від атмосферної корозії – заґрунтовані в два шари та пофарбовані у 2 шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва.

1.7 Передбачити вимикаючий пристрій на об'єкт газоспоживання з урахуванням забезпечення вільного доступу до нього (за межами території споживача та поза межами зон з обмеженням доступом на відстані не менше 0,2м від лінії забудови або перед огорожею), згідно вимогам 7.72. ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», п.5 Глави 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем.

1.8 Перерахунок пропускної здатності газопроводу вводу середнього тиску D-50мм та при необхідності його заміна

1.9 Дотримання нормативних відстаней до газопроводу вводу середнього тиску Ду-50мм при необхідності винести з плями забудови

1.10 Проєктом передбачити встановлення пункту редукування газу

1.11 Заміна запірної арматури Ду-50мм

2. Вимоги до оформлення проєкту:

згідно з вимогами ДБН А.2.2.-3 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво», ДСТУ 9243.10:2023 Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання специфікації обладнання і будівельної продукції. ДСТУ 9243.4:2023 Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації

3. Вимоги до кошторисної частини проєкту:

згідно з вимогами «Настанова з визначення вартості будівництва», «Настанова з визначення вартості проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт та експертизи проєктної документації на будівництво».

IV. Вихідні дані для проектування газових мереж внутрішнього газопостачання

1. При проектуванні газових мереж внутрішнього газопостачання (від точки приєднання до газових приладів Замовника), будівництво яких забезпечується Замовником, необхідно врахувати таке:

1.1 Проектування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів.

1.2 Проектом передбачити рішення щодо організації відведення продуктів згоряння природного газу та вентиляції приміщень.

1.3 Передбачити встановлення сигналізаторів контролю довибухових концентрацій природного газу та/або мікроконцентрації чадного газу в комплекті з електромагнітним клапаном-відсікачем, згідно з вимогами ДБН В.2.5-20:2018 "Газопостачання" та «Технічними вимогами та правилами щодо застосування сигналізаторів до вибухонебезпечних концентрацій паливних газів і мікроконцентрацій чадного газу у повітрі приміщень житлових будинків та громадських будинків і споруд».

1.4 Передбачити ущільнення вводів і випусків інженерних підземних комунікацій в будівлі(-ях).

1.5 При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41, ДСТУ Б В.2.7-73. Виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізольованого алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2м від поверхні газопроводу, перерізом 2,5 - 4мм² із виходом кінців на поверхню під ковер або футляр. Допускається застосування сигнальної стрічки із вмонтованим до неї електропроводом-супутником або смугою металевій фольги, що дозволяє визначити місцезнаходження газопроводу приладовим методом.

1.6 При проектуванні газопроводів зі сталевих труб мають застосовуватись труби, які відповідають вимогам ДСТУ ISO 3183, ДСТУ EN 10216, ДСТУ EN 10217. Товщину стінок та діаметр труб визначити та підтвердити відповідними розрахунками у проекті, згідно СНіП 2.04.12 та прийняти їх номінальну величину.

1.7 Передбачити заходи по захисту сталевих газопроводів від корозії згідно ДСТУ Б В.2.5-29:2006. Перед введенням в експлуатацію всі надземні, наземні, внутрішні та транзитні газопроводи, а також арматура повинні бути захищені від атмосферної корозії, а саме заґрунтовані в два шари та пофарбовані у 2 шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва.

2. Вимоги до точок приєднання та вузлів обліку природного газу третіх осіб (за їх наявності):

-

(зазначаються їх технічні характеристики, рекомендований типорозмір тощо).

3. Проект внутрішнього газопостачання, який передбачає підключення третіх осіб до газових мереж внутрішнього газопостачання Замовника, до початку їх будівництва необхідно погодити з

-

(зазначаються підрозділ Оператора ГРМ та його місцезнаходження).

V. Вимоги до комерційного вузла обліку природного газу

1. Проектування комерційного вузла (вузлів) обліку природного газу та його складових має бути здійснено відповідно до законодавства та з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем.

2. При проектуванні комерційного вузла обліку необхідно врахувати таке:

2.1. Встановлення комерційного вузла обліку газу передбачити на території об'єкту замовника (в квартирах будинку), у разі неможливості остаточне місце встановлення вузла обліку визначити проектним рішенням та узгодити зі службою Головного метролога Львівської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України» (надалі – ТОВ «ГРМУ»).

2.2. Проектна документація на газові мережі зовнішнього та внутрішнього газопостачання та комерційного вузла обліку газу та його складових мають бути розроблені з урахуванням вимог

Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодексу 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проєктування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів;

2.3. Вимоги до проєктної документації щодо розділу розрахунку комерційного вузла обліку газу наведені в п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем, крім того до складу проєктної документації повинно обов'язково входити:

- аксонометричні схеми з позначенням всіх існуючих газопроводів, газового обладнання та споруд об'єкту до реконструкції та після неї, з зазначенням ділянок газопроводів та газового обладнання, які передбачається демонтувати. Схеми газопроводів повинні бути повними від місця забезпечення потужності до газоспоживаючого обладнання. Обов'язково на схемах повинні бути зазначені довжини газопроводів, діаметри та проєктний тиск;
- по кожному виду газоспоживаючого обладнання (далі - ГСО) повинна бути вказана потужність при максимальних та мінімальних навантаженнях, максимальна та мінімальна витрата газу, зведена до стандартних умов (20°C та 760 мм.рт.ст.);
- копії сертифікатів на запроєктоване обладнання, дозволів тощо.

2.4. Провести розрахунок комерційного ВОГ відповідно до вимог п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем.

2.5. Для розрахунку ВОГ застосувати вихідні дані, наведені в таблиці:

Робочий тиск на ВОГ (вибрати із варіантів)	Тиск газу		Температура газу, °C		Густина газу	Теплота згорання
	робочий (надлишковий), МПа				(в стандартних умовах), кг/м³	нижча, ккал
	Pmin	Pmax	tmin	tmax	g	Qн
	0.001	0.003	-25	40	0.7	8250

Примітка: Для об'єктів, які використовують газ лише для опалення, розрахунок ВОГ виконувати за умови температури газу +10 °C;

Типорозмір лічильника (-ів) вибрати найближчим до розрахункового, без урахувань перспектив, рекомендований типорозмір лічильника (-ів) газу комерційного ВОГ вказаний у таблиці :

Типорозмір: - лічильника	Кількість ВОГ	Статус ВОГ	Тип споживача	Робочий тиск на ВОГ, МПа
G-4	1шт.	комерційний	побутовий	0,002МПа

2.6. Схема комерційного ВОГ, специфікація комерційного ВОГ, вимикаючий пристрій, обвідна лінія комерційного ВОГ повинні відповідати вимогам п.5 Глави 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем;

2.7. Вимоги до ЗВТ у складі комерційного ВОГ наведені в п 6,7 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем;

2.8. Вимоги до будівництва, монтажу, налагодження та місць для опломбування комерційного ВОГ наведено в п.9 Розділу 2 Глави X та п.2 Розділу 5 Глави X Кодексу газорозподільних систем;

2.9. Передбачити у складових комерційного ВОГ отвори для забезпечення можливості пломбування місць, через які можливе несанкціоноване втручання чи поза обліковий відбір природного газу, в т.ч. в місцях з'єднання газопроводів;

2.10. При проєктуванні вимірювальних трубопроводів діаметром 200 мм і менше, вузол обліку передбачати на базі лічильників газу. Перевагу надавати лічильникам, конструкція яких забезпечує вимірювання температури газу та тиску газу безпосередньо в лічильнику. У разі неможливості використання таких лічильників при монтажі перетворювачів температури та тиску газу повинні бути виконані вимоги РМУ 037-2015 «Рекомендація. Метрологія. Вузли обліку природного газу з лічильниками та коректорами. Метод та основні принципи вимірювань, характеристики та загальні вимоги».

2.11. У разі застосування в складі вузла обліку промислового лічильника передбачити встановлення фільтра заводського виготовлення зі ступенем фільтрації не гірше 50 мкм.

2.12. Між лічильником та фільтром забороняється встановлення будь-якої запірної арматури.

2.13. У випадку встановлення роторного лічильника необхідно надати перевагу вертикальному встановленню лічильника на газопроводі (потік газу зверху вниз). Безпосередньо на вході в лічильник передбачити фільтр-вставку заводського виготовлення.

2.14. Проєктом передбачити в конструкції комерційного ВОГ окремі закладні частини для можливості встановлення дублюючих (контрольних) ЗВТ та/або перевірки працездатності та метрологічних характеристик ЗВТ на місці їх установлення за допомогою підключення еталонних вимірювальних комплексів.

2.15. Облаштування комерційного ВОГ засобами дистанційної передачі даних виконувати з урахуванням технічного завдання та протоколу передачі даних відповідно до пункту 2 глави 3 розділу X Кодексу газорозподільних систем. Основні вимоги до облаштування вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних, включно із протоколом передачі даних розміщено на офіційному вебсайті Оператора ГРМ.

*Дана вимога стосується Власників комерційних вузлів обліку (крім побутових споживачів із річним споживанням до 10 тис. м куб.; крім власників комерційних вузлів обліку природного газу з лічильниками типорозмірів G-1,6, G-2,5, G-4, G-6 та річний обсяг обліку природного газу яких менше 10 тис. м куб.), які згідно з п. 2 глави 3 розділу X Кодексу газорозподільних систем зобов'язані в установленому законодавством порядку забезпечити організацію та облаштування на власних комерційних вузлах обліку засобів дистанційної передачі даних.

2.16. Турбінні лічильники газу повинні використовуватись лише на комерційних ВОГ за абсолютного тиску газу понад 0,2 МПа.

2.17. ЗВТ що входять до складу ВОГ (коректори, обчислювачі об'єму газу, вимірювальні перетворювачі тиску, перепаду тиску та температури), повинні працювати з цифровим форматом даних.

2.18. Можливість роботи комерційного ВОГ за реверсивного режиму (зворотній рух газу) не допускається.

2.19. Для вимірювання об'єму природного газу, зведеного до стандартних умов, що витрачається газовикористовуючим обладнанням з імпульсним режимом роботи, передбачити встановлення лічильників газу та коректорів або обчислювачів об'єму газу тільки з високочастотними електричними сигналами або з передаванням інформації по цифровому інтерфейсу від лічильника з високою частотою вимірювань.

2.20. В разі встановлення ВОГ на базі стандартного звужуючого пристрою з цифровими перетворювачами розрахунок проводити відповідними програмними комплексами. Замірні ділянка, прямі ділянки, діаметри, вимоги щодо сполучення прямих ділянок тощо повинні бути виконані у повній відповідності до вимог ДСТУ ГОСТ 8.586.(1-5):2009

2.21. В разі встановлення ВОГ на базі побутового лічильника, при проектуванні передбачити лічильники, які мають низькочастотний імпульсний вихід та автоматичну корекцію по температурі. Лічильник газу повинен відповідати діючому законодавству у сфері містобудівної діяльності.

2.22. Прийняття ВОГ в експлуатацію проводити за участю представника (-ів) служби Головного метролога Львівської філії ТОВ «ГРМУ» та договору на технічне обслуговування зі спеціалізованою організацією;

3 Організація комерційного вузла обліку в точці вимірювання та прийняття його в експлуатацію здійснюється відповідно до вимог Кодексу газорозподільних систем.

Приймання в експлуатацію вузла обліку газу здійснюється Оператором ГРМ за рахунок плати за приєднання.

4 Проекти газових мереж зовнішнього та внутрішнього газопостачання мають бути розроблені з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем.

(зазначаються його технічні характеристики, рекомендований типорозмір, місце встановлення тощо).

3. Закупівля, монтаж та прийняття в експлуатацію вузла обліку забезпечуються Оператором ГРМ за рахунок плати за приєднання Замовника.

4. Проекти газових мереж зовнішнього та внутрішнього газопостачання мають бути розроблені з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем.

5. Додаткові вимоги та рекомендації до технічних умов:

5.1 Проектно-кошторисну документацію погодити з Оператором ГРМ.

5.2 Всі прийняті при проектуванні технічні рішення, мають відповідати чинним будівельним нормам.

Відхилення від будівельних норм ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» у проектній документації при проектуванні та внесенні змін до проектної документації об'єктів, які передбачають дотримання вимог до будівель і споруд, визначених статтею 72 Закону України «Про будівельні норми», мають бути погоджені відповідно до Порядку погодження Міністерством розвитку громад та територій України обґрунтованих відхилень від будівельних норм, що забезпечують дотримання встановлених вимог безпеки до будівель і споруд у спосіб, не передбачений будівельними нормами, затвердженого Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 19.04.2018 № 97.

Погодження обґрунтованих відхилень від будівельних норм та повідомлення про відмову в їх погодженні мають бути оприлюднені у Реєстрі будівельної діяльності.

5.3 Привести приміщення, у яких встановлені та будуть встановлюватися газові прилади, у відповідність до вимог ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем».

5.4 Технічний нагляд за будівництвом газових мереж покладається на Замовника, а проведення контролю якості будівельно-монтажних робіт на Оператора ГРМ.

5.5 Після прийняття в експлуатацію об'єкта, по одному екземпляру проектно-кошторисної та підтвердної документації про прийняття в експлуатацію газових мереж зовнішнього та внутрішнього газопостачання, замовник зобов'язаний передати до архіву Оператора ГРМ.

5.6 Оформити акт розмежування балансової належності та експлуатаційної відповідальності сторін між Оператором ГРМ та Споживачем.

5.7 Укласти договір (договори) про експлуатацію газорозподільних систем, або договір господарського відання чи користування та забезпечити здійснення технічного обслуговування газопроводів і газового обладнання, відповідно до вимог заводів-виробників газового обладнання та Правил безпеки систем газопостачання, на договірних засадах зі спеціалізованими організаціями.

5.8 До пуску газу у дво- або багатоквартирний будинок замовник має передати Оператору ГРМ копію укладеного договору на технічне обслуговування внутрішньобудинкових систем газопостачання багатоквартирного будинку.

5.9 Технічні умови дійсні до завершення будівництва, але можуть бути переглянуті відповідно до вимог п.13 глави 2 розділу V Кодексу ГРМ.

5.10 Якщо протягом року після погодження Оператором ГРМ проєкту комерційний ВОГ не було прийнято в експлуатацію, проєкт на комерційний ВОГ підлягає перепогодженню з урахуванням діючих на дату перепогодження вимог нормативних документів.

Внесення змін до проєктної документації (коригування), за необхідності, здійснюється спеціалізованою організацією, яка розробила проєкт, і до моменту прийняття систем газопостачання об'єкта в експлуатацію. Кожна зміна в проєктній документації підлягає погодженню з Оператором ГРМ.

6. Додатком до Технічних умов є ситуаційний план (ескізне креслення) розміщення ділянки газопроводу, на якому встановлюється точка приєднання та визначається прогнозована точка вимірювання (місце встановлення вузла обліку).

Примітка. Обґрунтованість вихідних даних технічних умов може бути оскаржена Замовником в установленому порядку, зокрема через проведення незалежної експертизи.

Оператор ГРМ:

Тел.: _____

Замовник:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАШРУМС ГРУП"
(45817857) +38(093)-216-76-70

Юридична особа

Директор виконавчий

(посада)

(підпис)

Калагурський Роман Богданович

(ПІБ)

Документ створено

в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.

Дата створення: 20.06.2025



Технічні умови

Реєстраційний номер

TU01:9051-6600-8215-2457

Редакція документа

№ 1 від 20.06.2025

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

20.06.2025

Перелік підписантів

1. Калагурський Роман Богданович ,Диектор виконавчий



ЄДРПОУ 45204941
МФО 325796
п/р UA11325796000026003301375969
АТ «ОЩАДБАНК»



ТЕХНІЧНІ УМОВИ ПРИЄДНАННЯ
до газорозподільної системи

№LvF-2300-25

Дата видачі "19" червня 2025 року

Замовник приєднання: **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МАШРУМС ГРУП»**
(повне найменування / прізвище, ім'я, по батькові Замовника)

Тип приєднання: ~~стандартний~~ / нестандартний
(непотрібне закреслити)

Розробку проєкту зовнішнього газопостачання забезпечує:

Оператор ГРМ / Замовник
(непотрібне закреслити)

Організація і облаштування комерційного вузла обліку газу:

Оператор ГРМ / Замовник
(непотрібне закреслити)

I. Характеристика об'єкта Замовника

- 1 Назва: Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом по вул. М.Шашкевича, 19 в м. Стрий Стрийського району Львівської області
- 2 Місце розташування: Стрийський район, м. Стрий, вул. М.Шашкевича, 19
- 3 Функціональне призначення: багатоквартирний житловий будинок

II. Розрахункові параметри приєднання

- 1 Місце забезпечення потужності об'єкта Замовника встановлюється на: газопровід ввід середнього тиску D-50мм прокладений по території об'єкта Замовника
(місце в існуючій ГРМ, від якого забезпечується потужність та розвиток мереж для потреб Замовника)
 - 2 Точка приєднання об'єкта Замовника встановлюється: на території об'єкта Замовника
 - 3 Технічна (пропускна) потужність, замовлена в точці приєднання: 264,0 м.куб. на годину.
 - 4 Проектний тиск газу в місці забезпечення потужності становить: 0,1МПа.
 - 5 Проектний тиск газу в точці приєднання становить: 0,002МПа
 - 6 Прогнозована точка вимірювання (місце встановлення вузла обліку): на території об'єкта Замовника (в квартирах будинку)
 - 7* Загальна технічна (пропускна) потужність в місці її забезпечення, що має бути
- * Заповнюється за необхідності створення резерву потужності для інших замовників.

III. Вихідні дані для проєктування газових мереж зовнішнього газопостачання

- 1 При проєктуванні газових мереж зовнішнього газопостачання (від місця забезпечення потужності до точки приєднання), будівництво яких забезпечується Оператором ГРМ, необхідно врахувати таке:
 - 1.1 Виконати гідравлічний розрахунок системи газопостачання від місця забезпечення потужності (приєднання) до газового обладнання або систем газоспоживання третіх осіб (замовників, споживачів). Розрахунок провести з урахуванням максимальної можливої витрати газу на об'єкті замовника та мінімального робочого тиску газу. Діаметр газопроводу визначити за результатами розрахунку. При розрахунку прийняти значення мінімального тиску в місці забезпечення потужності 0,1МПа.
 - 1.2 Проєктування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем

газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів.

1.3 При проектуванні врахувати нормативні відстані між об'єктами ГРМ, об'єктами ГРМ та іншими спорудами та комунікаціями, охоронні зони та технічні смуги об'єктів.

1.4 При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41, ДСТУ Б В.2.7-73-98. Виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізолюваного алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2м від поверхні газопроводу, перерізом 2,5 - 4мм² із виходом кінців на поверхню під ковер або футляр. Допускається застосування сигнальної стрічки із вмонтованим до неї електропроводом-супутником або смугою металевої фольги, що дозволяє визначити місцезнаходження газопроводу приладовим методом.

1.5 При проектуванні газопроводів зі сталевих труб мають застосовуватись труби, які відповідають вимогам ДСТУ ISO 3183, ДСТУ EN 10216, ДСТУ EN 10217. Товщину стінок та діаметр труб визначити та підтвердити відповідними розрахунками у проєкті, згідно СНіП 2.04.12 та прийняти їх номінальну величину, яка дорівнює більшій за стандартами або технічними умовами на труби, що допускаються до застосування.

1.6 Передбачити заходи по захисту сталевих газопроводів від корозії згідно ДСТУ Б В.2.5-29. Перед введенням в експлуатацію всі надземні, наземні, внутрішні та транзитні газопроводи, а також арматура повинні бути захищені від атмосферної корозії – заґрунтовані в два шари та пофарбовані у 2 шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва.

1.7 Передбачити вимикаючий пристрій на об'єкт газоспоживання з урахуванням забезпечення вільного доступу до нього (за межами території споживача та поза межами зон з обмеженим доступом на відстані не менше 0,2м від лінії забудови або перед огорожею), згідно вимогам 7.72. ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», п.5 Глави 2 Розділу Х Кодексу газорозподільних систем.

1.8 Перерахунок пропускної здатності газопроводу вводу середнього тиску D-50мм та при необхідності його заміна

1.9 Дотримання нормативних відстаней до газопроводу вводу середнього тиску Ду-50мм при необхідності винести з плями забудови

1.10 Проєктом передбачити встановлення пункту редукування газу

1.11 Заміна запірної арматури Ду-50мм

2 Вимоги до оформлення проєкту: згідно з вимогами ДБН А.2.2.-3 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво», ДСТУ 9243.10:2023 Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання специфікації обладнання і будівельної продукції ДСТУ 9243.4:2023 Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації

3 Вимоги до кошторисної частини проєкту: згідно з вимогами «Настанова з визначення вартості будівництва», «Настанова з визначення вартості проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт та експертизи проєктної документації на будівництво».

IV. Вихідні дані для проектування газових мереж внутрішнього газопостачання

1 При проектуванні газових мереж внутрішнього газопостачання (від точки приєднання до газових приладів Замовника), будівництво яких забезпечується Оператором ГРМ, необхідно врахувати таке:

1.1 Проектування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів.

1.2 Проєктом передбачити рішення щодо організації відведення продуктів згоряння природного газу та вентиляції приміщень.

1.3 Передбачити встановлення сигналізаторів контролю довибухових концентрацій природного газу та/або мікроконцентрацій чадного газу в комплекті з електромагнітним клапаном-відсікачем, згідно з вимогами ДБН В.2.5-20:2018 "Газопостачання" та «Технічними вимогами та правилами щодо застосування сигналізаторів до вибухонебезпечних концентрацій паливних газів і мікро-концентрацій чадного газу у повітрі приміщень житлових будинків та громадських будинків і споруд».

1.4 Передбачити ущільнення вводів і випусків інженерних підземних комунікацій в будівлі(-ях).

1.5 При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41, ДСТУ Б В.2.7-73. Виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізолюваного алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2м від поверхні газопроводу, перерізом 2,5 - 4мм² із виходом кінців на поверхню під ковер або футляр. Допускається застосування сигнальної стрічки із вмонтованим до неї електропроводом-супутником або смугою металевої фольги, що дозволяє визначити місцезнаходження газопроводу приладовим методом.

1.6 При проектуванні газопроводів зі сталевих труб мають застосовуватись труби, які відповідають вимогам ДСТУ ISO 3183, ДСТУ EN 10216, ДСТУ EN 10217. Товщину стінок та діаметр труб визначити та підтвердити відповідними розрахунками у проєкті, згідно СНіП 2.04.12 та прийняти їх номінальну величину.

1.7 Передбачити заходи по захисту сталевих газопроводів від корозії згідно ДСТУ Б В.2.5-29:2006. Перед введенням в експлуатацію всі надземні, наземні, внутрішні та транзитні газопроводи, а також арматура повинні бути захищені

від атмосферної корозії, а саме заґрунтовані в два шари та пофарбовані у 2 шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва.

2 Вимоги до точок приєднання, вузлів обліку природного газу третіх осіб (за їх наявності) або квартир (приміщень) у дво- або багатоквартирному будинку (за їх наявності):

(зазначаються їх технічні характеристики, рекомендований типорозмір тощо)

3 Проект внутрішнього газопостачання, який передбачає приєднання дво- або багатоквартирного будинку або підключення третіх осіб до газових мереж внутрішнього газопостачання Замовника, до початку їх будівництва необхідно погодити в частині організації вузла обліку та кошторису затрат на організацію вузла обліку (у випадках, передбачених Кодексом газорозподільних систем) з

(зазначаються підрозділ Оператора ГРМ та його місцезнаходження)

V. Вимоги до комерційного вузла обліку природного газу

1 Проектування комерційного вузла обліку природного газу та його складових має бути здійснено відповідно до законодавства та з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем.

2 При проектуванні комерційного вузла обліку необхідно врахувати таке:

2.1. Встановлення комерційного вузла обліку газу передбачити на території об'єкту замовника (в квартирах будинку), у разі неможливості остаточне місце встановлення вузла обліку визначити проектним рішенням та узгодити зі службою Головного метролога Львівської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України» (надалі – ТОВ «ГРМУ»).

2.2. Проектна документація на газові мережі зовнішнього та внутрішнього газопостачання та комерційного вузла обліку газу та його складових мають бути розроблені з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодексу 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем» та інших діючих нормативних документів;

2.3. Вимоги до проектною документації щодо розділу розрахунку комерційного вузла обліку газу наведені в п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем, крім того до складу проектною документації повинно обов'язково входити:

- аксонометричні схеми з позначенням всіх існуючих газопроводів, газового обладнання та споруд об'єкту до реконструкції та після неї, з зазначенням ділянок газопроводів та газового обладнання, які передбачається демонтувати. Схеми газопроводів повинні бути повними від місця забезпечення потужності до газоспоживаючого обладнання. Обов'язково на схемах повинні бути зазначені довжини газопроводів, діаметри та проектний тиск;

- по кожному виду газоспоживаючого обладнання (далі - ГСО) повинна бути вказана потужність при максимальних та мінімальних навантаженнях, максимальна та мінімальна витрата газу, зведена до стандартних умов (20°C та 760 мм.рт.ст.);

- копії сертифікатів на запроектоване обладнання, дозволів тощо.

2.4. Провести розрахунок комерційного ВОГ відповідно до вимог п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем.

2.5. Для розрахунку ВОГ застосувати вихідні дані, наведені в таблиці:

Робочий тиск на ВОГ (вибрати із варіантів)	Тиск газу робочий (надлишковий), МПа		Температура газу, °C		Густина газу (в стандартних умовах), кг/м³	Теплота згорання нижча, ккал
	P _{min}	P _{max}	t _{min}	t _{max}	g	Q _н
	0.001	0.003	-25	40	0.7	8250

Примітка: Для об'єктів, які використовують газ лише для опалення, розрахунок ВОГ виконувати за умови температури газу +10 °C;

Типорозмір лічильника (-ів) вибрати найближчим до розрахункового, без урахувань перспектив, рекомендований типорозмір лічильника (-ів) газу комерційного ВОГ вказаний у таблиці:

Типорозмір: - лічильника	Кількість ВОГ	Статус ВОГ	Тип споживача	Робочий тиск на ВОГ, МПа
G-4	1шт.	комерційний	побутовий	0,002МПа

2.6. Схема комерційного ВОГ, специфікація комерційного ВОГ, викликаючий пристрій, обвідна лінія комерційного ВОГ повинні відповідати вимогам п.5 Глави 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем;

2.7. Вимоги до ЗВТ у складі комерційного ВОГ наведені в п 6,7 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем;

2.8. Вимоги до будівництва, монтажу, налагодження та місць для опломбування комерційного ВОГ наведено в п.9 Розділу 2 Глави X та п.2 Розділу 5 Глави X Кодексу газорозподільних систем;

2.9. Передбачити у складових комерційного ВОГ отвори для забезпечення можливості пломбування місць, через які можливе несанкціоноване втручання чи поза обліковий відбір природного газу, в т.ч. в місцях з'єднання газопроводів;

2.10. При проектуванні вимірювальних трубопроводів діаметром 200 мм і менше, вузол обліку передбачити на базі лічильників газу. Перевагу надавати лічильникам, конструкція яких забезпечує вимірювання температури газу та тиску газу безпосередньо в лічильнику. У разі неможливості використання таких лічильників при монтажі перетворювачів температури та тиску газу повинні бути виконані вимоги РМУ 037-2015 «Рекомендація. Метрологія. Вузли обліку

природного газу з лічильниками та коректорами. Метод та основні принципи вимірювань, характеристики та загальні вимоги».

2.11. У разі застосування в складі вузла обліку промислового лічильника передбачити встановлення фільтра заводського виготовлення зі ступенем фільтрації не гірше 50 мкм.

2.12. Між лічильником та фільтром забороняється встановлення будь-якої запірної арматури.

2.13. У випадку встановлення роторного лічильника необхідно надати перевагу вертикальному встановленню лічильника на газопроводі (потік газу зверху вниз). Безпосередньо на вході в лічильник передбачити фільтр-вставку заводського виготовлення.

2.14. Проектом передбачити в конструкції комерційного ВОГ окремі закладні частини для можливості встановлення дублюючих (контрольних) ЗВТ та/або перевірки працездатності та метрологічних характеристик ЗВТ на місці їх установлення за допомогою підключення еталонних вимірювальних комплексів.

2.15. Облаштування комерційного ВОГ засобами дистанційної передачі даних виконувати з урахуванням технічного завдання та протоколу передачі даних відповідно до пункту 2 глави 3 розділу X Кодексу газорозподільних систем. Основні вимоги до облаштування вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних, включно із протоколом передачі даних розміщено на офіційному вебсайті Оператора ГРМ.

*Дана вимога стосується Власників комерційних вузлів обліку (крім побутових споживачів із річним споживанням до 10 тис. м куб.; крім власників комерційних вузлів обліку природного газу з лічильниками типорозмірів G-1,6, G-2,5, G-4, G-6 та річний обсяг обліку природного газу яких менше 10 тис. м куб.), які згідно з п. 2 глави 3 розділу X Кодексу газорозподільних систем зобов'язані в установленому законодавством порядку забезпечити організацію та облаштування на власних комерційних вузлах обліку засобів дистанційної передачі даних.

2.16. Турбінні лічильники газу повинні використовуватись лише на комерційних ВОГ за абсолютного тиску газу понад 0,2 МПа.

2.17. ЗВТ що входять до складу ВОГ (коректори, обчислювачі об'єму газу, вимірювальні перетворювачі тиску, перепаду тиску та температури), повинні працювати з цифровим форматом даних.

2.18. Можливість роботи комерційного ВОГ за реверсивного режиму (зворотній рух газу) не допускається.

2.19. Для вимірювання об'єму природного газу, зведеного до стандартних умов, що витрачається газомислужбовим обладнанням з імпульсним режимом роботи, передбачити встановлення лічильників газу та коректорів або обчислювачів об'єму газу тільки з високочастотними електричними сигналами або з передаванням інформації по цифровому інтерфейсу від лічильника з високою частотою вимірювань.

2.20. В разі встановлення ВОГ на базі стандартного звужуючого пристрою з цифровими перетворювачами розрахунок проводити відповідними програмними комплексами. Замірні ділянки, прямі ділянки, діаметри, вимоги щодо сполучення прямих ділянок тощо повинні бути виконані у повній відповідності до вимог ДСТУ ГОСТ 8.586.(1-5):2009

2.21. В разі встановлення ВОГ на базі побутового лічильника, при проектуванні передбачити лічильники, які мають низькочастотний імпульсний вихід та автоматичну корекцію по температурі. Лічильник газу повинен відповідати діючому законодавству у сфері містобудівної діяльності.

2.22. Прийняття ВОГ в експлуатацію проводити за участю представника (-ів) служби Головного метролога Львівської філії ТОВ «ГРМУ» та договору на технічне обслуговування зі спеціалізованою організацією;

3 Організація комерційного вузла обліку в точці вимірювання та прийняття його в експлуатацію здійснюється відповідно до вимог Кодексу газорозподільних систем.

Приймання в експлуатацію вузла обліку газу здійснюється Оператором ГРМ за рахунок плати за приєднання.

4 Проекти газових мереж зовнішнього та внутрішнього газопостачання мають бути розроблені з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем.

5 Додаткові вимоги та рекомендації до технічних умов:

5.1 Проектно-кошторисну документацію погодити з Оператором ГРМ.

5.2 Всі прийняті при проектуванні технічні рішення, мають відповідати чинним будівельним нормам.

Відхилення від будівельних норм ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» у проектній документації при проектуванні та внесенні змін до проектно-кошторисної документації об'єктів, які передбачають дотримання вимог до будівель і споруд, визначених статтею 72 Закону України «Про будівельні норми», мають бути погоджені відповідно до Порядку погодження Міністерством розвитку громад та територій України обґрунтованих відхилень від будівельних норм, що забезпечують дотримання встановлених вимог безпеки до будівель і споруд у спосіб, не передбачений будівельними нормами, затвердженого Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 19.04.2018 № 97.

Погодження обґрунтованих відхилень від будівельних норм та повідомлення про відмову в їх погодженні мають бути оприлюднені у Реєстрі будівельної діяльності.

5.3 Привести приміщення, у яких встановлені та будуть встановлюватися газові прилади, у відповідність до вимог ДБН В.2.5-20 «Газопостачання», Правил безпеки систем газопостачання, Правил технічної експлуатації систем газопостачання, Кодекс 2:2021 «Газорозподільчі системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільчих систем».

5.4 Технічний нагляд за будівництвом газових мереж покладається на Замовника, а проведення контролю якості будівельно-монтажних робіт на Оператора ГРМ.

5.5 Після прийняття в експлуатацію об'єкта, по одному екземпляру проектно-кошторисної та підтвердної документації про прийняття в експлуатацію газових мереж зовнішнього та внутрішнього газопостачання, замовник зобов'язаний передати до архіву Оператора ГРМ.

5.6 Оформити акт розмежування балансової належності та експлуатаційної відповідальності сторін між Оператором ГРМ та Споживачем.

5.7 Укласти договір (договори) про експлуатацію газорозподільних систем, або договір господарського відання чи користування та забезпечити здійснення технічного обслуговування газопроводів і газового обладнання, відповідно до

вимог заводів-виробників газового обладнання та Правил безпеки систем газопостачання, на договірних засадах зі спеціалізованими організаціями.

5.8 До пуску газу у дво- або багатоквартирний будинок замовник має передати Оператору ГРМ копію укладеного договору на технічне обслуговування внутрішньобудинкових систем газопостачання багатоквартирного будинку.

5.9 Технічні умови дійсні до завершення будівництва, але можуть бути переглянуті відповідно до вимог п.13 глави 2 розділу V Кодексу ГРМ.

5.10 Якщо протягом року після погодження Оператором ГРМ проєкту комерційний ВОГ не було прийнято в експлуатацію, проєкт на комерційний ВОГ підлягає перепогодженню з урахуванням діючих на дату перепогодження вимог нормативних документів.

Внесення змін до проєктної документації (коригування), за необхідності, здійснюється спеціалізованою організацією, яка розробила проєкт, і до моменту прийняття систем газопостачання об'єкта в експлуатацію. Кожна зміна в проєктній документації підлягає погодженню з Оператором ГРМ.

6. Обов'язковим додатком до Технічних умов є ситуаційний план (ескізне креслення) розміщення ділянки газопроводу, на якому встановлюється точка приєднання та визначається прогнозована точка вимірювання (місце встановлення вузла обліку).

Технічні умови склад: провідний інженер з видачі технічних умов Л.В. Дорош

(посада та прізвище, ім'я, по батькові працівника Оператора ГРМ)

Телефон для консультацій: 259-11-01

Примітка. Обґрунтованість вихідних даних технічних умов може бути оскаржена Замовником в установленому порядку, зокрема через проведення незалежної експертизи.

Оператор ГРМ:

Львівська філія ТОВ Газорозподільні мережі

Замовник:

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МАШРУМС ГРУП»**



КАПАГУРСЬКИЙ
(підпис, П. І. Б.)

19 червня 2025 року

(підпис, П. І. Б.)

"__" _____ 20__ року