

ТЕХНІЧНІ УМОВИ ПРИЄДНАННЯ до газорозподільної системи

Дата видачі « _____ » _____ 20 ____ р.

Замовник приєднання: Мусянович Андрій Степанович

Тип приєднання: Нестандартне приєднання

Розробку проекту зовнішнього газопостачання забезпечує: Оператор ГРМ

I. Характеристика об'єкта (земельної ділянки) Замовника

1. Назва: Газифікація об'єкту: "Будівництво офісно-складських приміщень з торгово-виставковим залом по вул.Трускавецькій,25 в с.Сокільники" з газифікацією паливної
2. Адреса об'єкту: Львівська область, місто Львів, вулиця Трускавецька, буд. 25
3. Функціональне призначення: Об'єкт компобуту

II. Розрахункові параметри приєднання

1. Місце забезпечення потужності об'єкта Замовника встановлюється на: розподільчий газопровід середнього тиску Ду-200мм(СТ,глибина залягання-1.0м)прокладений в районі вул.Трускавецької
 2. Точка приєднання об'єкта Замовника встановлюється на: на межі земельної ділянки Об'єкта Замовника
 3. Технічна (пропускна) потужність, замовлена в точці приєднання: 5,53 м³/год
 4. Проектний тиск газу в місці забезпечення потужності становить: 0,1 МПа
 5. Проектний тиск газу в точці приєднання становить: 0,0023 МПа
 6. Прогнозована точка вимірювання (місце встановлення вузла обліку): на межі земельної ділянки Об'єкта Замовника
 7. *Загальна технічна (пропускна) потужність в місці її забезпечення, що має бути створена: м³/год
- * 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:
 - Обладнання, що працює під тиском (агрегати, елементи обладнання, запобіжні пристрої, прилади, котли, трубопроводи та їх елементи, посудини), матеріали, що використовуються для його виготовлення, арматура приладів, що працюють на газоподібному паливі та самі прилади, засоби вимірювальної техніки (далі - ЗВТ) та вузли, що утворюють ЗВТ, обладнання та захисні системи, призначені для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, захисні, контролюючі та регулюючі пристрої, призначені для використання поза межами потенційно вибухонебезпечних середовищ, які необхідні або сприяють вибухобезпечному функціонуванню обладнання та захисних систем, компоненти, призначені для вмонтування в обладнання та захисні системи, призначені для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах повинні відповідати Технічним регламентам, прийнятим в Україні.
 - При проектуванні окремо розташованих споруд (газорегуляторний пункт (установка), вузол обліку газу, установка катодного захисту) виконати вимоги ДСТУ Б В.2.5-38:2008.
 - 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 ніж 0,2 м від лінії забудови або пред огорожею), згідно з вимогам 7.7.2. ДБН В.2.5.-20-2018 та п.5 Глави 1 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем.
 - При проектуванні передбачити застосування (заміну існуючих) вимикаючих пристроїв:
 - при робочому режимі мережі менше 0,005 МПа та умовному діаметрі з'єднань до 50 мм включно, для ділянок мережі до ВОГ (об'язка ГРП, ШГРП, ГРУ (крім байпасу), об'язка ВОГ) - крани суцільнозварні кульові приварні та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-фланець, зварювання-муфта);
 - при робочому режимі мережі менше 0,005 МПа та умовному діаметрі з'єднань до 50 мм включно, для ділянок мережі після ВОГ - крани кульові муфтові та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-муфта);
 - при робочому режимі мережі 0,005 МПа і більше - крани суцільнозварні кульові приварні та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-фланець).
 - Перший вимикаючий пристрій на об'єкт, обов'язково, має бути з фланцевим з'єднанням (зварювання-фланець або фланець-фланець) для можливості встановлення інвентарної заглушки.
 - 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 – заґрунтовані в два шари та пофарбовані у два шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва, згідно з вимогами ГОСТ 14202-69 «Трубопроводи промислових підприємств. Оознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки» та ГОСТ 4666-75 «Арматура трубопроводная. Маркировка и отличительная окраска».
 - 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, яка дорівнює більшій за стандартами або технічними умовами на труби, що допускаються до застосування.
 - При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41:2009, ДСТУ Б В.2.7-73-98. Додатково виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізоляованого алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2 м від поверхні газопроводу (над віссю газопроводу, по вертикалі), перерізом 2,5 - 4 мм² 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.
 - При проектуванні врахувати нормативні відстані між об'єктами ГРМ, об'єктами ГРМ та іншими спорудами та комунікаціями, охоронні зони та технічні смуги об'єктів ГРМ.
 - Технічний нагляд за будівництвом газових мереж виконати у встановленому законодавством порядку, проведення контролю якості будівельно-монтажних робіт виконується Оператором ГРМ.
 - Забезпечити здійснення технічного обслуговування газопроводів і газового обладнання, відповідно до вимог заводів-виробників газового обладнання, на договірних засадах зі спеціалізованими організаціями, з дотриманням вимог Кодексу ГРМ п.1, 2 Розділу 1 Глави III.
 - При виборі регулятора тиску газорегуляторного пункту (установки, КБРТ) передбачити регулятор, який підтримує тиск на виході з відхиленням не більше 10%,

незалежно від коливання вхідного тиску (в межах діапазону робочого тиску). Точність спрацювання ЗЗК повинна складати $\pm 5\%$ заданих розмірів контролюваного тиску для ЗЗК, які встановлюються у ГРП та $\pm 10\%$ для ЗЗК у шафових ГРП та комбінованих регуляторах. Підібраний регулятор повинен відповідати класу температури згідно EN 334: для навколишнього середовища – мінус 30°C – плюс 60°C та робочого середовища – мінус 20°C – плюс 60°C. При виборі комбінованих будинкових регуляторів, необхідно передбачити регулятори конструкція яких унеможливує скидання газу середнього тиску в атмосферу.

- Встановлення регулятора тиску та єдиного ВОГ на межі земельної ділянки;
- Для можливості виконання регламентних робіт, та обслуговування розподільної мережі передбачити встановлення відключаючого пристрою, для секціонування системи газопостачання, за адресою с.Сокільники вул.Трускавецька,25 Пустомитівського р-ну Львівської обл.;
- Передбачити відключення існуючої системи газопостачання в точці приєднання об'єкту механічним шляхом (при реконструкції), в місці: врізки

2. Вимоги до оформлення проекту:

- Проектування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ПБСГ та інших діючих нормативних документів.
- Погодити проект з Оператором ГРМ, в зоні ліцензійної діяльності якого знаходиться об'єкт.
- Після введення в експлуатацію об'єкта, по одному екземпляру проектно-кошторисної та виконавчо-технічної документації на зовнішнє газопостачання, замовник зобов'язаний передати до архіву Оператора ГРМ, в тому числі в електронному вигляді, в форматі PDF (для кожного документу окремий файл).

3. Вимоги до кошторисної частини проекту:

IV. Вихідні дані для проектування газових мереж внутрішнього газопостачання

- При проектуванні газових мереж внутрішнього газопостачання (від точки приєднання до газових приладів Замовника), будівництво яких забезпечується Оператором ГРМ, необхідно врахувати таке:
 - При виборі регулятора тиску газорегуляторного пункту (установки, КБРТ) передбачити регулятор, який підтримує тиск на виході з відхиленням не більше 10%, незалежно від коливання вхідного тиску (в межах діапазону робочого тиску). Точність спрацювання ЗЗК повинна складати $\pm 5\%$ заданих розмірів контролюваного тиску для ЗЗК, які встановлюються у ГРП та $\pm 10\%$ для ЗЗК у шафових ГРП та комбінованих регуляторах. Підібраний регулятор тиску газу повинен відповідати класу температури згідно EN 334: для навколишнього середовища – мінус 30°C – плюс 60°C та робочого середовища – мінус 20°C – плюс 60°C. При виборі комбінованих будинкових регуляторів, необхідно передбачити регулятори конструкція яких унеможливує скидання газу середнього тиску в атмосферу.
 - При проектуванні окремо розташованих споруд (газорегуляторний пункт (установка), вузол обліку газу, установка катодного захисту) виконати вимоги ДСТУ Б В.2.5-38:2008.
 - При проектуванні передбачити застосування (заміну існуючих) вимикаючих пристроїв:
 - при робочому режимі мережі менше 0,005 МПа та умовному діаметрі з'єднань до 50 мм включно, для ділянок мережі до ВОГ (об'язка ГРП, ШГРП, ГРУ (крім байпасу), об'язка ВОГ) - крани суцільнозварні кульові приварні та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-фланець, зварювання-муфта);
 - при робочому режимі мережі менше 0,005 МПа та умовному діаметрі з'єднань до 50 мм включно, для ділянок мережі після ВОГ - крани кульові муфтові та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-муфта);
 - при робочому режимі мережі 0,005 МПа і більше - крани суцільнозварні кульові приварні та/або крани суцільнозварні кульові з комбінованим приєднанням (зварювання-фланець).
 - Перший вимикаючий пристрій на об'єкт, обов'язково, має бути з фланцевим з'єднанням (зварювання-фланець або фланець-фланець) для можливості встановлення інвентарної заглушки.
 - 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 – загрунтовані в два шари та пофарбовані у два шари фарбою призначеною для зовнішніх робіт при розрахунковій температурі зовнішнього повітря у зоні будівництва, згідно з вимогами ГОСТ 14202-69 «Трубопроводи промислових підприємств. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки» та ГОСТ 4666-75 «Арматура трубопроводная. Маркировка и отличительная окраска».
 - 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, яка дорівнює більшій за стандартами або технічними умовами на труби, що допускаються до застосування.
 - При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб мають бути виконані вимоги ДБН В.2.5-41:2009, ДСТУ Б В.2.7-73-98. Додатково виконати позначення траси газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізоляованого алюмінієвого або мідного дроту, на відстані 0,2 м від поверхні газопроводу (над віссю газопроводу, по вертикалі), перерізом 2,5 - 4 мм² із виходом кінців на поверхню під ковер або футляр. Допускається застосування сигнальної стрічки із вмонтованим до неї електропроводом-супутником або смугою металеві фольги, що дозволяє визначити місцезнаходження газопроводу приладовим методом.
 - При проектуванні врахувати нормативні відстані між об'єктами ГРМ, об'єктами ГРМ та іншими спорудами та комунікаціями, охоронні зони та технічні смуги об'єктів ГРМ.
 - Технічний нагляд за будівництвом газових мереж виконати у встановленому законодавством порядку, проведення контролю якості будівельно-монтажних робіт виконується Оператором ГРМ.
 - 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 мікро-концентрацій чадного газу у повітрі приміщень житлових будинків та громадських будинків і споруд».
 - Проектом передбачити рішення щодо організації відведення продуктів згоряння природного газу та вентиляції приміщень.
 - Привести приміщення, у яких встановлені та будуть встановлюватися газові прилади, у відповідність до вимог ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» та ПБСГ.
 - Прокладання газопроводів по фасаді будинку та всередині житлових/не житлових приміщень погодити з управителем (власником) будинку.
 - Погодити проект з Оператором ГРМ, в зоні ліцензійної діяльності якого знаходиться об'єкт.
 - Проектування виконати спеціалізованими організаціями згідно з вимогами нормативних документів з урахуванням вимог Кодексу газорозподільних систем, ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ПБСГ та інших діючих нормативних документів.
 - Забезпечити здійснення технічного обслуговування газопроводів і газового обладнання, відповідно до вимог заводів-виробників газового обладнання, на договірних засадах зі спеціалізованими організаціями, з дотриманням вимог Кодексу ГРМ п.1, 2 Розділу 1 Глави III.
 - Після введення в експлуатацію об'єкта, по одному екземпляру проектно-кошторисної та виконавчо-технічної документації на внутрішнє газопостачання, замовник зобов'язаний передати до архіву Оператора ГРМ, в тому числі в електронному вигляді, в форматі PDF (для кожного документу окремий файл).
 - Остаточне місце встановлення ВОГ узгодити з Управлінням метрології Оператора ГРМ.
 - Передбачити встановлення відключаючих (-го) пристроїв:
 - на стояк, не вище 2,2 м над рівнем землі;
 - перед побутовим (-и) лічильником (-ами) газу, в опалювальному (-их) приміщенні (-ях).
- Вимоги до точок приєднання та вузлів обліку природного газу третіх осіб (за їх наявності):
- Проект внутрішнього газопостачання, який передбачає підключення третіх осіб до газових мереж внутрішнього газопостачання Замовника, до початку їх будівництва необхідно погодити з територіальним підрозділом Оператора ГРМ (Сектор інвестицій АТ ЛьвівГАЗ) за адресою

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:

-Встановлення єдиного ВОГ на межі земельної ділянки_

— Обладнання, що працює під тиском (агрегати, елементи обладнання, запобіжні пристрої, прилади, котли, трубопроводи та їх елементи, посудини), матеріали, що використовуються для його виготовлення, арматура приладів, що працюють на газоподібному паливі та самі прилади, засоби вимірювальної техніки (далі - ЗВТ) та вузли, що утворюють ЗВТ, обладнання та захисні системи, призначені для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, захисні, контролюючі та регулюючі пристрої, призначені для використання поза межами потенційно вибухонебезпечних середовищ, які необхідні або сприяють вибухонебезпечному функціонуванню обладнання та захисних систем, компоненти, призначені для вмонтування в обладнання та захисні системи, призначені для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах повинні відповідати Технічним регламентам, прийнятим в Україні.

— Встановлення єдиного комерційного вузла обліку газу на межі балансової належності до об'єкту замовника, у разі неможливості остаточне місце встановлення вузла обліку визначити проектним рішенням та узгодити з Управлінням метрології Оператора ГРМ.

— 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.2.5-20-2018 «Газопостачання», ПБСГ та інших діючих нормативних документів.

— Вимоги до проектної документації щодо розділу розрахунку комерційного вузла обліку газу наведені в п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем, крім того до складу проектної 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 запроєктоване обладнання, дозволів тощо.

— Провести розрахунок комерційного ВОГ відповідно до вимог п.4 Розділу 2 Глави X Кодексу газорозподільних систем. Вихідні параметри для розрахунку наведені в Таблиці 1:

Таблиця 1

Робочий тиск на ВОГ	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}		
Г1 (ГСО менше 100 кВт)	0,001	0,003	- 25 °C	+ 40 °C	0,7	8050

— Розрахунок ВОГ на об'єктах, на яких газ використовується лише на опалення, допускається 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 2:

Таблиця 2

Типорозмір лічильника*	Кількість ВОГ	Статус ВОГ	Тип споживача	Робочий тиск на ВОГ
G4	1	Комерційний	непобутовий	Г1 (ГСО менше 100 кВт)

*Остаточний типорозмір лічильника визначається проектною організацією

— Схема комерційного ВОГ, специфікація комерційного ВОГ, вимикаючий пристрій, об'єдна лінія комерційного ВОГ повинні відповідати вимогам п.5 Глави 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем.

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

— Передбачити у складі вузла обліку газу пристрій дистанційної передачі даних результатів вимірювання по каналу GPRS на центральний диспетчерський пункт Оператора ГРМ. Обладнання комерційного ВОГ засобами дистанційної передачі даних виконувати з урахуванням технічного завдання та протоколу передачі даних відповідно до п.2 Глави 3 Розділу X Кодексу газорозподільних систем. Основні вимоги до обладнання вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних, включно із протоколом передачі даних наведено на офіційному сайті оператора ГРМ 104.ua;

*Для юридичних осіб пристрій для дистанційної передачі інформації з вузла обліку є обов'язковою вимогою, для населення – рекомендована.

— Після вузла обліку газу прокладку газопроводу передбачити в надземному виконанні згідно вимог п.5 Глави 2 Розділу X Кодексу газорозподільних систем.

— 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.

— Введення ВОГ в експлуатацію проводити за участю представника (ів) Управління метрології та за наявності укладеного договору на технічне обслуговування зі спеціалізованою організацією.

— 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.

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:

— Оформити акт розмежування балансової належності та експлуатаційної відповідальності сторін між Оператором ГРМ та Споживачем з додаванням схеми граничних ділянок.

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).

Технічні умови склав: Провідний інженер з видачі технічних умов О.Б.Пугач

Телефон для консультацій: +380 (32) 2591101

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

ОПЕРАТОР ГРМ

ЗАМОВНИК

Акціонерне товариство "Оператор газорозподільної системи "Львівгаз"

Адреса: 79039, Львівська обл., м. Львів, вул. Золота, буд.42

ІПН: 033490313025, ЄДРПОУ: 03349039

АТ ЛЬВІВГАЗ є платником податку на прибуток на загальних підставах

тел.:(032) 259-11-01, факс.:(032) 259-11-01, Email:office.lviv@lvgas.com.ua

Сайт :https://lv.104.ua/ua/

М. П.

Головний інженер (головне підприємство)

(посада)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Б.В.Гук

Мусянович Андрій Степанович

Львів, вул. В. Великого, 22А

ІПН: 2586905753, Паспорт громадянина України: КА185258,

Виданий Франківським РВ УМВС, 19 червня 1996 р.

Тел.: _____ тел: +380503705709

(посада)

(підпис)

Мусянович Андрій

Степанович

(ініціали, прізвище)

