

Розділ 5 Додатки.

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЇХ ПЕРЕЛІК.

Додаток А Завдання на проектування.

Додаток Б Технічні умови.

Додаток В Лист уповноваженого органу про відсутність містобудівних умов та обмежень.

Додаток Г Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва.

Додаток Д Протокол №64. Вимірювання опору розтікання на основних уземлювачах системи блискавкозахисту

Додаток Е Паспорт обладнання

Інв. № ориг.		Підпис і дата		Зам. інв. №	
			</		

- Додаток А -

55

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор з капітального
будівництва АТ «Вінницягаз»
М. ЯРЕМЕНКО
« ____ » « ____ » 2023р.

«ПОГОДЖЕНО»
Головний інженер АТ „Оператор
газорозподільчої системи „Вінницягаз”
С.МАРІЙЧУК
« ____ » « ____ » 2023р.

Завдання на проектування № 1.4.3.6-2023

№ п/п	Перелік основних даних та вимог	Основні дані та вимоги
1.	Назва об'єкту	Реконструкція ШГРП № 01150061, за адресою: Вінницька область, Хмільницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського
2.	Місцезнаходження об'єкту	Вінницька область, Хмільницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського
3.	Вихідні дані для проектування	<ul style="list-style-type: none"> Завдання на проектування; Лист уповноваженого органу про відсутність містобудівних умов та обмежень; Технічні умови; Технічний звіт.
4.	Вид будівництва	Реконструкція
5.	Замовник	АТ «Оператор газорозподільчої системи „Вінницягаз”
6.	Джерело фінансування	План розвитку 2023р.
7.	Проектувальник	Акціонерне товариство „Оператор газорозподільчої системи Вінницягаз” 21012, м. Вінниця, пров. Костя Широцького №24 тел. (0432) 68-85-16; E-mail :vingaz@com.ua
8.	Дані про вид палива	Природний газ Р = 0,3 /0,003МПа
9.	Потужність об'єкту	134 м³/год
10.	Стадійність проектування та склад проекту	<ul style="list-style-type: none"> Одностадійне: РП «Робочий проект», стадія погоджена замовником. Виконати наступні частини проекту: ГПЗ – Газопостачання зовнішнє; ОВНС- Оцінка впливу на навколишнє природне середовище (ОВНС); ПОБ-Проект організації будівництва. К – кошторисна документація. БЗ – блискавкозахист та заземлення.
11.	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	Без виділення черг та пускових комплексів.
12.	Визначення класу(наслідків) відповідальності, категорії складності	Клас наслідків (відповідальності)- середні СС-2 Термін експлуатації обладнання / газопроводів – не менше 20/40 років.
13.	Термін проектування	2023 р.
14.	Вимоги до узгодження документів	Узгодження з виробничо-технічним управлінням АТ «Вінницягаз».

№ п/п	Перелік основних даних та вимог	Основні дані та вимоги 56
15.	Заходи з охорони навколишнього середовища	Передбачити у відповідності з діючими законодавчими актами України.
16.	Основні технічні рішення, особливі умови замовника. Технологічна частина (Газопостачання)	<p>-Встановлення ШГПП - 5/5 - 2Л - 50х65 - 3/0,05 DIVAL 500G BP DN 1"x1"1/2 Rp + LA 512 BP та перевірка в існуючі мережі середнього тиску Ст Ду 50 та низького тиску Ст Ду 100.</p> <p>- Передбачити огороження ПРГ з негорючих матеріалів, що провітрюється;</p> <p>- Виконати бетонний монолітний майданчик в межах огорожі.</p>
17.	Блискавкозахист та заземлення	<p>Наявність вибухонебезпечних зон- зони класів 2,22;</p> <p>Рівень LPS (не нижче LPL-II), а також в процесі розрахунку ризиків згідно ДСТУ EN 62305-2 приймати параметри, що відносяться до будівель і споруд з ризиком вибуху.</p> <p>Блискавкозахист та заземлення існуючі</p> <p>Висота щогли – 7 м.</p> <p>Мінімальна площа перерізу щогли блискавкопримайча становить – 314 мм², що є не менше 50 мм² та відповідає таблиці № 6 ДСТУ EN 62305-3:2021</p> <p>Горизонтальний уземлювальний електрод виконаний з полоси - 40х4,0 мм;</p> <p>Вертикальний уземлювач виконаний з арматури - Ø 20 мм.</p> <p>Тип ґрунту - чорнозем</p> <p>Питомий електричний опір, Ом. М-30</p>
18.	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Передбачити заходи з охорони праці при виконанні робіт і подальшої експлуатації відповідно до діючих законодавчих актів України, нормам, правилам та інструкціям з охорони праці.
19.	Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів будівництва	Ідентифікація потенційно небезпечних об'єктів будівництва проведена замовником. Об'єкт не відносить до об'єктів підвищеної безпеки.
20.	Комплектація та кількість примірників проектної документації	Виготовлення креслень, схем, розрахунків, тощо з передачею замовнику в 2 друкованих екземплярах та в електронному вигляді в програмі «pdf», скомплектовані томи згідно структури проекту.

Погоджено :

Головний інженер проекту



О.ЗАВОДЯН

- Додаток Б -

Кому:

Проектно-кошторисний відділ
(назва відділу отримувача)

Реквізити АТ
АТ "Оператор газорозподільної системи "Вінницягаз"
ЄДРПОУ
3338649

Адреса:
21012, Україна, Вінницька область, м. Вінниця,
пров. Костя Широцького
(юридична адреса АТ)

Технічні умови № 210-ТУгрм-51-0223

Дата видачі: 20.02.2023

Термін дії: до завершення будівельних робіт

Найменування об'єкту:

Реконструкція ШГРП № 01150061, за адресою: Вінницька область, Хмельницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського

(найменування та адреса розташування об'єкту реконструкції за встановленим шаблоном)

Роботи, які необхідно передбачати:

Реконструкція-заміна ШРП на ШРП в комплексі (огорожа, блискавкозахист, заземлення) - ШГРП - 01150061

(зазначити конкретні ділянки газопроводу з діаметрами та протяжністю, що підлягають реконструкції, об'єкти, що будуються, виводяться з експлуатації, зазначити на схемі Додаток 1)

При проектуванні передбачити:

1. Точки фізичного приєднання (врізання) до існуючого газопроводу (згідно зі схемою):

точка №1 Сталевий газопровід середнього тиску, Експлуат. № 01150284

Діаметр умовний: DN 50 мм

Тиск газу: P_{max} (проект.) = 3,0 бар, P_{nom} (факт.) = 2 бар, P_{min} (факт.) = 1.5 бар

точка №2 Сталевий газопровід низького тиску, Експлуат. № 01150823

Діаметр умовний: DN 100 мм

Тиск газу: P_{max} (проект.) = 0,03 бар, P_{nom} (факт.) = 0,026 бар, P_{min} (факт.) = 0,024 бар

2. Годинна загальна (номінальна) витрата газу:

134 м³/годину

(зазначити за необхідності)

Діаметр газопроводу, який проектується:

прийняти - мм / визначити гідравлічним розрахунком не менше вхідного та вихідного діаметрів передбаченого ПРГ
(обрати потрібне)

3. Передбачити встановлення ПРГ, КБРТ:

ШГРП - 5/5 - 2Л - 50x65 - 3/0,05 DIVAL 500G BP DN 1"x1"1/2 Rp + LA 512 BP

(за необхідності зазначити вимоги до ПРГ, комбінованих будинкових регуляторів тиску газу)

4. Основні вимоги:

Пр проектуванні врахувати вимоги ДБН В.2.5-20:2018 "Газопостачання", ДБН В.2.5-41:2009 "Газопроводи з поліетиленових труб", Кодексу 2:2021 "Газорозподільні системи. Рекомендації щодо проектування, будівництва, контролювання за будівництвом, введення та виведення з експлуатації газорозподільних систем", НПАОП 0.00-1.76-15 "Правила безпеки систем газопостачання", СОУ 02.09.2019 "Будівництво систем газопостачання", креслень типової серії.

Метод врізання передбачити шляхом - «вогневий».

В місцях де неможливо передбачити встановлення прив'язних знаків та де відсутня можливість прив'язки газопроводів та споруд до капітальних будівель передбачити встановлення додаткових орієнтирних стовпчиків.

При проектуванні газопроводів з поліетиленових труб дотримуватися вимог ДБН В.2.5-41:2009, ДСТУ Б В.2.7-73-98.

Додатково виконати позначення траси поліетиленового газопроводу шляхом укладання сигнальної стрічки по всій довжині траси та прокладання ізольованого 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 на планку орієнтирного стовпчика.

Сталеві труби, що використовуються для газопроводів, повинні відповідати ДСТУ EN 10255, ДСТУ EN 10216-1, ДСТУ EN 10217-1 та ДСТУ ISO 3183. Діапазон доступних марок сталі, що використовуються для виготовлення сталевих труб, прийняти згідно з ДСТУ EN 12007-3.

Захисне покриття для сталевих підземних газопроводів та на виходах газопроводів з землі передбачити вельми посилене.

58
Передбачити огороження ПРГ з негорючих матеріалів, що провітрюється, та влаштування системи блискавкозахисту відповідно до ДСТУ EN 62305.

Заземлення обладнання ПРГ передбачити не більше 10 Ом.

Матеріали та технічні вироби, застосовані в проектній документації, повинні відповідати вимогам Кодексу 2:2021, пріоритетним є застосування кранів кульових в надземному виконанні.

Перед введенням в експлуатацію всі надземні, наземні, внутрішні та транзитні газопроводи, а також арматура повинні бути захищені від корозії у відповідності до вимог Кодексу 2:2021.

5. Інші вимоги:

- 1.Провести реконструкцію газорегуляторний пункт шафового типу (ШГРП) з двома лініями редукування на заміну ШГРП-61 (ГІС № 01150061), розташованого с. Писарівка, вул. Коцюбинського
- 2.При розрахунку пропускної здатності прийняти до уваги витрати газу газовим обладнанням, що встановлене в 129 шт. житлових будинках приватного сектору

Проектну документацію в усіх місцях, де вона повинна бути погоджена на технічній раді товариства та з усіма власниками суміжних комунікацій.

Директор технічний



І.О. Дорошенко

(Ініціали, Прізвище)

Проект ТЗ(ТУ) підготував:
провідний інженер ВТУ, Сторожук О.М.
(посада, Прізвище, ініціали)

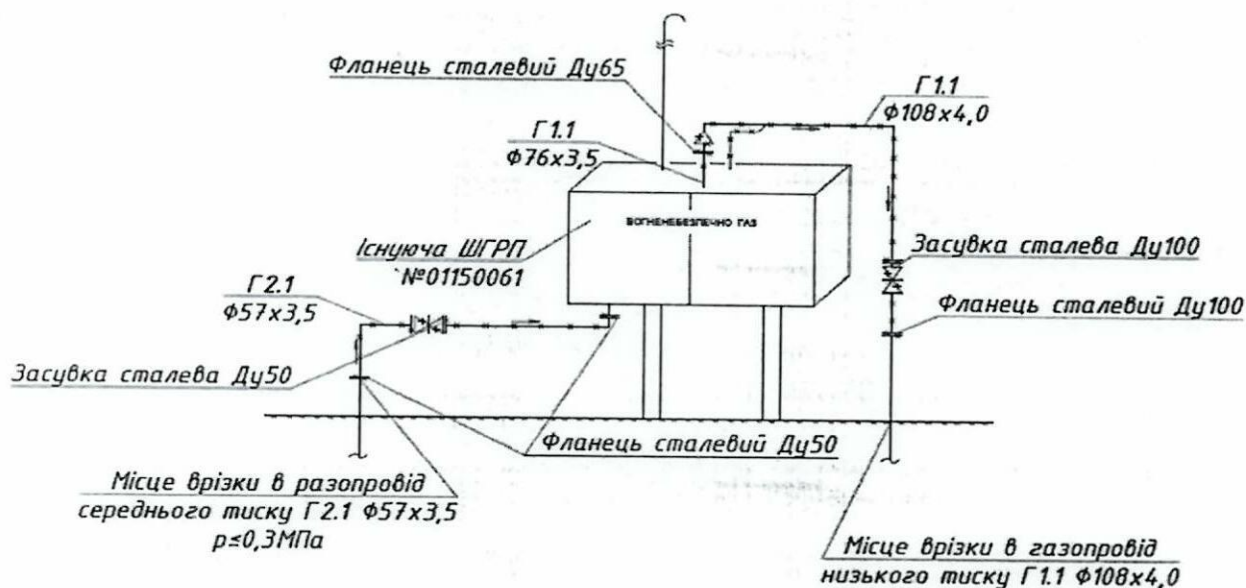
Додаток 1

до ТЗ(ТУ) № 210-ТУгрм-51-0223

від 20.02.2023

Схема газопроводів та споруд на них

Реконструкція ШГРП № 01150061, за адресою: Вінницька область, Хмельницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського



Примітка:

- перед виконанням проектних робіт, уточнити на місці діаметри і розташування газопроводів, наявність суміжних комунікацій на погодженій топографо-геодезичній зйомці;
- схема носить рекомендаційний характер, остаточне рішення приймається проектною організацією і погоджується з товариством;
- умовні позначення відповідають ДСТУ Б А.2.4-1:2009 "Умовні зображення і позначки трубопроводів та їх елементів".

Виконавець

(підпис)

Сторожук О.М.

(Прізвище, ініціали)



УКРАЇНА
КАЛИНІВСЬКА МІСЬКА РАДА

вул. В.Нестерчука, 19, м. Калинівка, 22400, тел.: (04333) 2-19-02,
E-mail: kalynivskaotg8@gmail.com, Код ЄДРПОУ 04326106

15.02.2023р. № 03-14/239 АТ «Вінницягаз»
на № _____ від _____

Розглянувши лист від 30.01.2023 року (вх. №210-Я-1640-0123) щодо надання роз'яснення про необхідність отримання містобудівних умов та обмежень на реконструкцію ШГРП №01150061 по вул.Коцюбинського в с.Писарівка Калинівської міської територіальної громади, Хмельницького району, Вінницької області, повідомляємо наступне.

В ст.29 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» зазначено, що фізична або юридична особа, яка має намір щодо забудови земельної ділянки, що перебуває у власності або користуванні такої особи, повинна одержати містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва.

Перелік об'єктів будівництва, для проектування яких містобудівні умови та обмеження не надаються, визначає центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, архітектури, містобудування.

Даний об'єкт не потребує отримання містобудівних умов та обмежень, оскільки відповідно до Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 06.11.2017 року №289 містобудівні умови та обмеження не надаються на:

- реконструкція підземних, надземних та повітряних інженерних мереж та споруд до цих мереж у межах відведення земельних ділянок без зміни цільового та функціонального призначення та зовнішніх геометричних параметрів;

- реконструкція виробничих споруд та інженерних мереж, в тому числі допоміжних виробництв, що належать підприємствам, без перепрофілювання та зміни зовнішніх геометричних параметрів;

- влаштування систем (у тому числі приладів обліку) опалення, вентиляції, водопостачання, водовідведення, газопостачання (включаючи спеціальне), силових та слабкострумових систем, які забезпечують потребу основного функціонального призначення будівель і споруд, а також дахових сонячних електростанцій (міні-електростанцій).

Заступник міського голови

Віктор КОСОБУЦЬКИЙ

Вик.

Микола Трохименко 0983464376

1. ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ НАСЛІДКІВ (ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ) ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА.

1.1 У відповідності зі статтею 32 Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності", ДБН В.1.2-14:2018, ДСТУ 8855:2019 та згідно завдання на проектування клас наслідків (відповідальності) визначено незалежно за кожною з наведених характеристик можливих наслідків від відмови підприємства окремо:

- можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті.
- можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті.
- можлива небезпека для життєдіяльності людей, які перебувають зовні об'єкта.
- обсяг можливого економічного збитку.
- можливість втрати об'єктів культурної спадщини.
- можливість припинення функціонування об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури.
- приналежність до об'єктів підвищеної небезпеки.

1.1.2 Розрахунок класу наслідків (відповідальності).

Кількість осіб, для здоров'я і життя яких можлива небезпека:

1. Кількість осіб, що постійно перебувають на об'єкті - $N1 = 0$ осіб,
 $0 < 50$ осіб - показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1-незначні.
2. Визначаємо розрахункову кількість осіб, які періодично перебувають на об'єкті:
 $N2 = 0$ осіб,
 $0 < 100$ осіб - показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1-незначні.
3. Визначаємо можливу небезпеку для здоров'я та життя людей, що знаходяться зовні об'єкта (приймаємо кількість осіб ззовні по даним абонентів, що обслуговує дане ШГРП $N3 = 387$ особи. -показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2-середні.
4. Відмова об'єкту, що пов'язана з припиненням експлуатації або з втратою цілісності.
У разі розгерметизації газопроводу найчастіше статистично відбувається витікання природного газу в атмосферу з наступним його розсіюванням.
Розгерметизація надземних ділянок газопроводів набагато частіше призводить до факельного горіння. Найнебезпечніший початковий момент витікання газу й горіння факела-коли швидкість витікання й розмір факела максимальні, і в людей, які потрапили в безпечну зону, немає часу, щоб її покинути.
Сценарій можливої аварії на ділянці газопроводу, що проектується :
- для надземної ділянки газопроводу - штучне пошкодження автомобільною технікою, корозійні пошкодження, розриви зварних стиків, пошкодження в результаті природних явищ, незапланованого підвищення тиску в мережі понад проектні значення тощо - в порядку зменшення статистичної ймовірності.
Згідно статистичних даних на мережах газопостачання максимальними за наслідками є аварії:

- Пожежна небезпека;
- Вибухова небезпека;
- Аварії з загорянням (вибухом) природного газу на ШГРП.

Пожежна небезпека будь-якого технологічного процесу обумовлюється вогнебезпечними властивостями, кількістю речовини, що є в апараті, характером технології.

Причинами пожеж і вибухів можуть послужити теплові явища електричного струму (іскри, дуги, сильні нагріви), які можуть при певних обставинах стати причиною загорання легкоспалахуючої речовини, а в разі накопичення горючих і вибухонебезпечних сумішей – до вибуху. Технологічною причиною розгерметизації може стати утворення тріщин, свищів в корпусі, порушення фланцевих та інших з'єднань у місцях, які виключають локалізацію за допомогою запірної арматури. Найбільш небезпечною за масштабами наслідків аварії є повна розгерметизація обладнання в наслідок неконтрольованих процесів, зумовлених виходом параметрів технологічного середовища за критичні значення. Крім того, можуть реалізуватися такі, що пов'язані з частковою розгерметизацією технологічної системи внаслідок незначних порушень з'єднань, механічного пошкодження, відмов пристроїв, помилок персоналу. Як правило, такі аварійні ситуації відносно легко локалізуються засобами автоматики або вручну за допомогою запірної арматури, а обсяги об'ємів викидів при цьому обмежують об'ємом, що витікає за час перекриття потоку і як правило, незначні.

Аналіз умов виникнення і розвитку аварії свідчить, що найбільшою ймовірністю можливе виникнення аварійної ситуації при недотриманні технологічних регламентів та порушенні правил пожежної безпеки.

Технічні, технологічні і інші неполадки на трубопроводах і об'єктах ШГРП.

Частота виникнення аварій на технологічних вузлах становить приблизно 5×10^{-4} / рік. З цього числа аварії з вибухами і пожежами становлять не більше 30 %, тобто – $1,7 \times 10^{-4}$ / випадків. Радіус зони термічного ураження людей з летальним результатом не перевищує 5 метрів. Число загиблих не перевищує 1 чол. (випадковий пішохід або робочий експлуатаційно-ремонтної бригади).

Згідно "Правил безпеки систем газопостачання" для локалізації та ліквідації аварійних ситуацій в АТ «Вінницягаз» діє аварійно-диспетчерська служба з цілодобовим графіком роботи, діяльність якої визначається планом локалізації аварій та планом взаємодії служб та відомств.

План передбачає:

- порядок оповіщення людей про небезпеку, що виникла;
- заходи з порятунку і евакуації людей і обладнання;
- конкретні дії при ушкодженні різних ділянок газопроводів;
- розподіл обов'язків і дій працівників підприємства;
- список організації і осіб (із зазначенням адрес, номерів телефонів), які повинні бути негайно сповіщені про аварію і порядок її ліквідації.

5. Обсяги можливих економічних збитків підраховуються, виходячи із найбільш ймовірного прогнозу аварії об'єкту. Збитки від руйнування та пошкодження основних фондів виробничого призначення розраховуються за формулою:

$$\Phi = c \times \sum_{i=1}^n P_i \left(1 - \frac{1}{2} T_{ef} \times K_{a,i} \right)$$

де :

$n = 1$ – кількість основних фондів;

$c = 0,45$ – коефіцієнт, що враховує відносну долю основних фондів, що повністю

втрачається при відмові, прийняти відповідно до рекомендацій п. 4.12 ДСТУ 8855:2019;

$T_{ef} = 20$ років – встановлений термін експлуатації обладнання; $K_a = 0,01$ – коефіцієнт амортизаційних відрахувань;

$P_i = 295,027$ тис. грн. – загальна кошторисна вартість будівництва газопроводу.

Таким чином, $\Phi = 1 \times 0,45 \times 295,027 \times (1 - 0,5 \times 20 \times 0,01) = 119,486$ тис. грн.

При мінімальному розмірі заробітної плати 6500 грн. станом з січня 2022р. загальні збитки складуть:

$M_p = 119,486 / 6,700 = 17,834$ м.р.з.п

17,834 м.р.з.п. < 2500 м.р.з.п. – показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1-незначні.

5. Об'єкт не знаходиться в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини – показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1-незначні.

Будівництво об'єкту передбачається в звичайних інженерно-геологічних умовах при відсутності таких ускладнюючих умов, як просадки, карсти тощо, сейсмічність 5 балів (необхідна експертиза на стійкість та міцність). Показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1-незначні.

7. Приймаємо, що відмова об'єкту будівництва не спричинить припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку та енергетики загальнодержавного, регіонального рівнів. Присвоюємо ознаку місцевий рівень. Показник відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2-середні.

згідно п.2 Постанови КМУ №1030 від 13.09.2022 ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки стосовно об'єктів, які проектується, була проведена замовником будівництва, згідно завдання на проектування не визнано об'єктом підвищеної небезпеки.

8. Загальний висновок:

Згідно розрахунку класу наслідків основного виду будівництва, об'єкт будівництва "Реконструкція ШГРП №01150061 за адресою: Вінницька область, Хмільницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського" відноситься до класу наслідків (відповідальності) – СС2 (середні). Відповідно до ст.31 ЗУ "Про регулювання містобудівної діяльності" необхідна експертиза.

Головний інженер проєкту

Замовник:

Головний інженер

АТ „Оператор газорозподільчої системи „Вінницягаз“



О. ЗАВОДЯН

Е.МАРІЙЧУК

- Водаток Д -

64

АТ «Вінницягаз»
Виробнича лабораторія
м. Вінниця, пров. Костя Широцького, 24
Свідоцтво про атестацію №0013/2023
Чинно до 15.03.2026

ПРОТОКОЛ № 64
Вимірювання опору розтікання на основних уземлювачах
системи блискавкозахисту
10.03.2023

Замовник АТ "Вінницягаз"

Об'єкт ШРП за адресою: Вінницька область, Хмельницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського

1. Основні дані вимірювальних приладів
2. Стан погоди протягом останніх трьох днів і в день проведення вимірювань
3. Спосіб виконання заземлення
4. Дані вимірювань

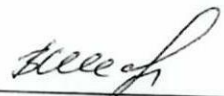
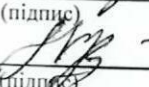
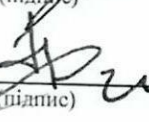
Вимірювач опору заземлення Ф4103-М1
заводський №13167 дата повірки 10.02.2023
(Свідоцтво №230/342-23 чинне до 10.02.2024)
короточасні опади, сонячно, середня температура 7,1°C, стан ґрунту - помірно вологий
Штучний виносний горизонтально - вертикальний стержневий заземлювач

№ п/п	Вимірюваний об'єкт	Опір, Ом		Примітка
		розтікання	перехідний	
1	Уземлюючий пристрій	4,5	0,08	Нормований опір R=10 Ом

ВИСНОВОК

Опір заземлювального пристрою та опір перехідних контактів, виміряний по Поз. №1-1, відповідає вимогам норм "Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів" (ПТЕЕС 2012р.) Таб. 41 дод.2 і вважається придатним до експлуатації.

Вимірювання проводили:

 (підпис)	Шестерін В.П. (прізвище, ініціали)	Інженер-лаборант (посада)
 (підпис)	Мудра І.П. (прізвище, ініціали)	Начальник лабораторії (посада)
 (підпис)	Дзіміна М.Д. (прізвище, ініціали)	Начальник СКВ (посада)

М.П.

Керівник робіт

АТ «ВІННИЦЯГАЗ»
ВИРОБНИЧА ЛАБОРАТОРІЯ
21012, м.Вінниця
пров. Костя Широцького, 24

РОЗРАХУНОК

Похибки вимірювань до протоколу №64 вимірювання опору розтікання на основних заземлювачах і заземленнях магістралей і устаткування від 10.03.2023 р.

Розрахунок виконано згідно вимог Ба2.729.008 ПС від 2018 р.

Умови проведення вимірювань: вимірюється опір заземлювального пристрою на об'єкті ШРП за адресою: Вінницька область, Хмельницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського, відносна вологість повітря 81%, вимірювач живиться від внутрішнього джерела живлення, положення горизонтальне, встановлений віддалік від потужних джерел електромагнітного випромінювання.

№ п/п	Діапазон вимірювання	Зведена похибка, %	Відносна похибка, %	Виміряна величина, Ом
	0...10 Ом	4,1	6,308	4,5
	0...0,3 Ом	7,6	28,5	0,08

Імовірність того, що всі складові похибки будуть мати максимальну величину з однаковим знаком надзвичайно мала, тому похибка вимірювань є досить незначною

Розрахунок виконав

Мудла І.П.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Головний інженер
АТ «Вінницягаз»
Марійчук Є.О.

202_р.

ЗВІТ ПРО ПЕРЕВІРКУ СИСТЕМИ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ

№45 від 10.03.2023 р.

Комісія у складі:

Начальник лабораторії (посада)	Мудла І. П. (прізвище, ініціали)
Інженер-лаборант (посада)	Шестерін В.П. (прізвище, ініціали)
Начальник СКВ (посада)	Дзіміна М.Д. (прізвище, ініціали)

відповідно до вимог п. Е.7.2 ДСТУ EN 62305-3:2021 здійснила огляд існуючої системи блискавкозахисту об'єкта ШРП, розташованого за адресою: Вінницька область, Хмельницький район, Калинівська міська територіальна громада, с. Писарівка, вул. Коцюбинського.

Висота блискавкозахисту 7 м

Матеріал заземлюючого пристрою арматура Ø 20, смуга 40*4

При огляді встановлено наступне:

№ п/п	Найменування показника	Результат огляду
1	Загальний стан провідників перехоплювачів та інших компонентів системи перехоплення	Стан задовільний
2	Загальний рівень корозії та стан захисту від корозії	Стан задовільний, корозія відсутня
3	Надійність кріплення провідників системи блискавкозахисту та компонентів	Стан задовільний

Заземлюючий пристрій придатний згідно протоколу № 64 від 10.03.2023 р.

Висновок: система блискавкозахисту знаходиться в справному та задовільному стані, відповідає вимогам ДСТУ EN 62305-3:2021, ПТЕЕС і придатна до експлуатації.

Члени комісії:

Начальник лабораторії (посада)	Мудла І.П. (прізвище, ініціали)
Інженер-лаборант (посада)	Шестерін В.П. (прізвище, ініціали)
Начальник СКВ (посада)	Дзіміна М.Д. (прізвище, ініціали)