



BUREAU  
VERITAS

# ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ СЕР CARBON EMISSIONS PARTNERS S.A.

## ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ СВ

ЗМЕНШЕННЯ ВИТОКІВ МЕТАНУ НА ГАЗОВОМУ  
УСТАТКУВАННІ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНИХ ПУНКТИВ ТА  
НА ГАЗОВІЙ АРМАТУРІ, ФЛАНЦЕВИХ, РІЗЬБОВИХ  
З'ЄДНАННЯХ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖ ПАТ  
«ВІННИЦЯГАЗ»

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0377/2011

РЕДАКЦІЯ № 02

ДРУГА ПЕРІОДИЧНА  
ЗА ПЕРІОД 01/01/2008-30/09/2011

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН

Звіт №: UKRAINE-ver/0377/2011



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дата першого видання: 26/09/2011	Організація: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг SAS
Замовник: CEP Carbon Emissions Partners S.A.	Представник Замовника: Фабіан Кнодель

**Резюме:**  
Бюро Верітас Сертифікейшн провела другу періодичну верифікацію проекту компанії CEP Carbon Emissions Partners S.A. «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз», що реалізується в м. Вінниця та на території міст та селищ Вінницької області, Україна, та використовує специфічний підхід до проектів спільного впровадження, на основі критеріїв Рамкової Конвенції ООН зі Зміни Клімату (РКЗК ООН) спільного впровадження (СВ), а також на критеріях, наданих для забезпечення послідовних проектних дій, моніторингу та звітності. Критерії РКЗК ООН стосуються статті 6 Кіотського протоколу, методологій і правил СВ та подальших ухвал Наглядового Комітету Спільного Впровадження, а також критеріїв країни, в якій здійснюється проект.

Область верифікації визначається як періодична незалежна перевірка та пост-детермінація моніторингу скорочень викидів парникових газів, яка проводиться Акредитованим незалежним органом протягом верифікаційного періоду і складається з наступних трьох етапів: i) кабінетний аналіз Плану моніторингу; ii) наступні інтерв'ю зацікавлених сторін проекту; iii) розв'язання виявлених проблем, видання остаточного верифікаційного звіту та висновку. Всю верифікацію – від аналізу контракту до верифікаційного звіту та висновку – було здійснено із застосуванням внутрішніх процедур Бюро Верітас Сертифікейшн.

Першим результатом процесу верифікації є перелік Запитів на роз'яснення (ЗР), Запитів на коригувальні дії (ЗКД), Запитів на подальші дії (ЗПД), який надано у Додатку А.

У висновку Бюро Верітас Сертифікейшн підтверджує, що проект впроваджується відповідно до плану і положень, викладених у проектно-технічній документації. Встановлене обладнання, необхідне для скорочення викидів, працює надійно і відкаліброване належним чином. Впроваджено систему моніторингу, і завдяки проекту відбувається скорочення викидів ПГ. Скорочення викидів ПГ обчислюються без суттєвих помилок, упущень і хибних тверджень. Результатом впровадження проекту стало скорочення викидів ПГ у кількості 2 422 190 тCO<sub>2</sub>екв. протягом періоду моніторингу з 01/01/2008 до 30/09/2011 (518 159 тCO<sub>2</sub>екв. у 2008 році, 685 898 тCO<sub>2</sub>екв. у 2009, 696 894 тCO<sub>2</sub>екв. у 2010 та 521 239 тCO<sub>2</sub>екв. за 9 місяців 2011 року).

Наш висновок стосується проектних емісій парникових газів та генерованих скорочень викидів парникових газів, що є зареєстрованими, у відповідності до встановлених базової лінії та плану моніторингу проекту і пов'язаних з ними документів.

№ звіту: UKRAINE-ver/0377/2011	Предметна галузь: СВ
Назва звіту: Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз»	
Робота виконана: Олег Скоблик - керівник групи, провідний верифікатор з питань зміни клімату Катерина Зіневич - член групи, провідний верифікатор з питань зміни клімату	
Робота перевірена: Іван Соколов – внутрішній технічний рецензент Олександр Кузьменко – технічний спеціаліст	
Робота затверджена: Флавіо Гомес – Операційний менеджер зі зміни клімату	
Дата цього видання: 05/10/2011	№ ред.: 02
Кількість сторінок: 34	

- Не розповсюджувати без дозволу Замовника або відповідальної організації
- Обмежене розповсюдження
- Необмежене розповсюдження

**Зміст****Сторінка**

1	ВСТУП .....	4
1.1	Мета верифікації .....	4
1.2	Обсяг верифікації .....	4
1.3	Верифікаційна група .....	5
2	МЕТОДОЛОГІЯ .....	5
2.1	Огляд документації .....	5
2.2	Інтерв'ю.....	6
2.3	Вирішення запитів на роз'яснення, коригувальні та подальші дії.....	7
3	РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ .....	7
3.1	Питання та ЗПД, які залишились невирішеними з попередніх верифікацій.....	8
3.2	Схвалення проекту залученими Сторонами (90-91).....	8
3.3	Впровадження проекту (92-93).....	8
3.4	Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98) .....	11
3.5	Перегляд плану моніторингу (99-100).....	12
3.6	Управління даними (101).....	12
3.7	Верифікація програмної діяльності (102-110) .....	14
4	ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК.....	14
5	ПОСИЛАННЯ .....	17
	ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТУ СВ .....	21



## 1 ВСТУП

СЕР Carbon Emissions Partners S.A. уповноважила Бюро Верітас Сертифікейшн Холдінг САС провести верифікацію проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницязгаз» (надалі за текстом «проект»), що впроваджується у місті Вінниця та на території міст та селищ Вінницької області, Україна.

У цьому звіті наведено узагальнені висновки щодо верифікації проекту, виконаної на основі критеріїв РКЗК ООН, а також критерії щодо забезпечення стабільної роботи проекту, моніторингу та звітності, а також критерії країни, в якій впроваджується проект.

Верифікація охоплює період з 1 січня 2008 по 30 вересня 2011 року.

### 1.1 Мета

Верифікація – це періодична незалежна перевірка та фактична детермінація Акредитованим незалежним органом (АНО) скорочень викидів парникових газів (ПГ), які спостерігаються протягом визначеного верифікаційного періоду.

Мету верифікації можна поділити на початкову верифікацію та періодичну верифікацію.

Критерії РКЗК ООН посилаються на Статтю 6 Кіотського протоколу, правила та методики СВ, а також на послідовні рішення Комітету з нагляду СВ та критерії приймаючої сторони.

### 1.2 Обсяг верифікації

Обсяг верифікації визначається як незалежна та об'єктивна перевірка проектної документації, базового сценарію проекту, плану моніторингу та інших відповідних документів. Інформація в цих документах розглядається відповідно вимогам Кіотського протоколу, правилам РКЗК ООН та їх інтерпретаціям.

Верифікація не призначена для того, щоб надавати консультації клієнтам. Однак, визначені запити на роз'яснення, коригувальні та/або подальші дії можуть бути використані для поліпшення контролю за здійсненням проектів в напрямку скорочення викидів парникових газів.



### 1.3 Верифікаційна група

Група верифікаторів складається з наступних осіб:

Олег Скоблик

Керівник групи, провідний верифікатор з питань зміни клімату, Бюро Верітас Сертифікейшн

Катерина Зіневич

Член групи, провідний верифікатор з питань зміни клімату, Бюро Верітас Сертифікейшн

Звіт з верифікації перевірено:

Іван Соколов

Внутрішній технічний рецензент, Бюро Верітас Сертифікейшн

Олександр Кузьменко

Технічний спеціаліст, Бюро Верітас Сертифікейшн

## 2 МЕТОДОЛОГІЯ

Весь процес верифікації – від аналізу контракту до верифікаційного звіту та висновку – було здійснено відповідно до внутрішніх процедур Бюро Верітас Сертифікейшн.

З метою забезпечення прозорості процесу верифікації, було складено верифікаційний протокол, відповідно до «Керівництва з детермінації та верифікації СВ» версії 01, виданого Наглядним Комітетом Спільного Впровадження під час 19 засідання, яке відбулося 04/12/2009. В протоколі прозорим чином відображаються критерії (вимоги), засоби верифікації та результати перевірки визначених критеріїв.

Верифікаційний протокол слугує для виконання наступних завдань:

- Організовує, деталізує і з'ясовує вимоги, котрим повинен відповідати проект СВ;
- Забезпечує прозорість процесу верифікації, в ході якого верифікатор документує спосіб перевірки певної вимоги і результат цієї перевірки.

Заповнений протокол верифікації знаходиться в Додатку А до цього звіту.

### 2.1 Огляд документів

Звіт з моніторингу (ЗМ), наданий компанією CEP Carbon Emissions Partners S.A., та інші супровідні документи, що стосуються проекту та



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

базової лінії, тобто законодавство країни, проектно-технічна документація (ПТД), звіт з детермінації даного проекту, виданий Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг САС, № UKRAINE- det/0365/2011 від 26/09/2011, Керівництво щодо критеріїв встановлення базової лінії та моніторингу, критерії приймаючої сторони, Кіотський протокол, Роз'яснення щодо вимог верифікації, що підлягають перевірці Акредитованим незалежним органом, були розглянуті.

Результати верифікації, представлені у даному звіті, стосуються звіту з моніторингу за період 01/01/2008 – 30/09/2011, версії 01 від 23/09/2011 року, версії 02 від 05/10/2011 року та проекту, описаного в детермінованій ПТД.

## 2.2 Інтерв'ю

30/09/2011р. верифікаційна група Бюро Верітас Сертифікейшн відвідала місце впровадження проекту і провела інтерв'ю з зацікавленими сторонами проекту для підтвердження відібраної інформації і отримання відповідей на питання, які виникли під час аналізу документів. Були опитані представники ПАТ «Вінницягаз» та компанії CEP Carbon Emissions Partners S.A (див. Посилання). Основні теми інтерв'ю підсумовані у Таблиці 1.

**Таблиця 1 Темати інтерв'ю**

Організація, з представниками якої проводилися інтерв'ю	Теми інтерв'ю
ПАТ «Вінницягаз»	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Організаційна структура</li> <li>➤ Відповідальність та повноваження</li> <li>➤ Ролі та обов'язки щодо збору та обробки даних</li> <li>➤ Встановлення обладнання</li> <li>➤ Реєстрація даних, архівування та звітність</li> <li>➤ Контроль вимірювального обладнання</li> <li>➤ Система ведення записів за вимірюваннями, база даних.</li> <li>➤ ІТ управління</li> <li>➤ Навчання персоналу</li> <li>➤ Процедури та технології управління якістю</li> <li>➤ Внутрішні аудити та перевірки</li> </ul>
Консультант: CEP Carbon Emissions Partners S.A	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Методологія базового сценарію</li> <li>➤ План моніторингу</li> <li>➤ Звіт з моніторингу</li> <li>➤ Відхилення від ПТД</li> </ul>



## **2.3 Вирішення запитів на роз'яснення, на коригувальні та подальші дії**

Метою цього етапу верифікації є формулювання запитів на коригувальні та подальші дії, запитів на роз'яснення, а також будь-яких інших питань, що потребують пояснення для того, щоб Бюро Верітас Сертифікейшн надало позитивний висновок щодо розрахунків скорочень викидів ПГ.

Якщо верифікаційна група при перевірці звіту з моніторингу або супроводжуючої документації виявляє питання, які потребують виправлення, роз'яснення або покращення відповідно до вимог моніторингу, вона повинна підняти ці питання та повідомити про них учасників проекту у формі:

(а) Запиту на коригувальні дії (ЗКД), що вимагає від учасників проекту виправлення помилки, яка не відповідає плану моніторингу;

(б) Запиту на роз'яснення (ЗР), що вимагає від учасників проекту надання додаткової інформації для АНО для оцінки відповідності з планом моніторингу;

(в) Запиту на подальші дії (ЗПД), який інформує учасників проекту про питання, що виникло у зв'язку із здійсненням моніторингу, та має бути розглянуто протягом наступного верифікаційного періоду.

Для забезпечення прозорості процесу перевірки, питання, які були порушені, викладені більш детально у протоколі верифікації в Додатку А.

## **3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ**

В наступних розділах наведені результати верифікації.

Результати аналітичного огляду оригіналів документів моніторингу та висновки з інтерв'ю під час відвідування місця впровадження проекту описані у протоколі верифікації в Додатку А.

Запити на роз'яснення, коригувальні та подальші дії наведені, при необхідності, і задокументовані у Протоколі верифікації, Додаток А. В результаті верифікації проекту було висунуто 9 Запитів на коригувальні дії та 3 Запити на роз'яснення.

Номер в дужках наприкінці кожного розділу відповідає номеру параграфа «Керівництва з детермінації та верифікації».



### **3.1 Питання та ЗПД, які залишились невирішеними з попередніх верифікацій**

Не існує невирішених ЗР, ЗКД та ЗПД від попередніх верифікацій.

### **3.2 Схвалення проекту залученими Сторонами (90-91)**

Проект отримав схвалення від приймаючої сторони (Україна) - Лист-схвалення № 2905/23/7, виданий Державним агентством екологічних інвестицій України від 04/10/2011р. та письмове схвалення проекту від сторони-покупця одиниць скорочень викидів (Естонія) - Лист-схвалення № 12-1/7524, виданий Міністерством навколишнього середовища Естонії від 05/10/2011р.

Вищевказані письмові схвалення є безумовними.

### **3.3 Впровадження проекту (92-93)**

ПАТ «Вінницягаз» є підприємством, яке забезпечує транспортування і постачання природного газу промисловим (286 підприємств), комунально-побутовим (5573 господарства) споживачам та населенню (633 992 квартири та індивідуальних домоволодінь) в м. Вінниця, містах та селищах Вінницької області, Україна.

Структура існуючих тарифів на транспортування газу, які регулюються державою, не враховує амортизаційні і інвестиційні потреби газорозподільних підприємств. Це призводить до браку коштів для проведення ремонтних робіт і модернізації газових мереж, закупівлі належного технологічного устаткування і комплектуючих, та, як наслідок, сприяє збільшенню витоків природного газу на об'єктах ПАТ «Вінницягаз».

До початку реалізації даного проекту передбачалось застосування механізму Спільного Впровадження, визначеного Кіотським протоколом. З цією метою у серпні 2006 року було підписано Меморандум про взаєморозуміння щодо проекту Спільного Впровадження між компанією Moston Properties Limited (Великобританія) та ПАТ «Вінницягаз» (Україна).

У грудні 2010 року компанія Moston Properties Limited з відома ПАТ "Вінницягаз" передала усі свої права та зобов'язання за Меморандумом про взаєморозуміння щодо проекту СВ компанії CEP Carbon Emissions Partners S.A. (Швейцарія), на підставі чого між компанією CEP Carbon Emissions Partners S.A. та ПАТ «Вінницягаз» 16 грудня 2010 року було підписано Договір про купівлю скорочень викидів щодо проекту СВ.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Метою проекту є зниження витоків природного газу на газотранспортній і газорозподільній інфраструктурі ПАТ «Вінницягаз», які є наслідком негерметичності газового устаткування та газової арматури. Основними джерелами витоків, що включені до меж проекту, є:

- Газове устаткування (редуктори, клапани, фільтри, вимикаючі пристрої тощо), фланцеві та різьбові з'єднання, які знаходяться в газорозподільних пунктах (ГРП) та шафових газорегуляторних пунктах (ШРП) ПАТ «Вінницягаз»;
- Газова арматура (крани, засувки, вентилі тощо), різьбові та фланцеві з'єднання, які розташовані на газопроводах ПАТ «Вінницягаз».

Загальна кількість ГРП, що включені до меж проекту, 499 одиниць, ШРП – 1155 одиниць, кількість газової арматури на газопроводах – 4551 одиниці.

Основною причиною витоків природного газу є вихід з ладу елементів ущільнювачів устаткування як наслідок дії температурних коливань та вологи. Основний компонент природного газу, метан (92 - 95%), є парниковим газом. Усунення витоків метану призведе до скорочень емісій парникових газів.

В рамках проекту СВ з метою усунення витоків метану на газовому устаткуванні та на газовій арматурі використовуються три типи ремонтів:

- Повна заміна застарілого та морально зношеного газового устаткування та газової арматури на нові зразки;
- Ремонт компонентів газового устаткування та газової арматури;
- Заміна герметизуючих елементів з використанням сучасних матеріалів ущільнювачів, змінюючи практику обслуговування і ремонту, що склалася, на основі паронітових прокладок, а також защільнювача набиття з бавовняних волокон з жиром просоченням та азбестографітовим наповнювачем.

В результаті діяльності за проектом СВ окрім скорочення витоків метану скорочуються технічні втрати природного газу і відбувається поліпшення екологічної ситуації та зниження ризику аварійних та вибухонебезпечних ситуацій.

Діяльність згідно проекту включає:



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

- Впровадження цілеспрямованого обстеження і технічного обслуговування (ЦОТО) газового устаткування ГРП (ШРП) та газової арматури, фланцевих та різьбових з'єднань - сучасної і найбільш економічно-ефективної практики, яка дозволяє не лише виявляти місця витоків, але і визначати їх об'єми (тобто потенційний об'єм скорочення втрат газу). Ця ключова інформація є необхідною для обґрунтування ефективності ремонтів і пріоритетного вибору його об'єктів, що важливо при недостатньому фінансуванні для усунення всіх витоків. Ця діяльність включає закупівлю і калібрування сучасного вимірювального устаткування, відповідне навчання працівників, моніторинг кожного газового устаткування та газової арматури, фланцевого та різьбового з'єднання, створення системи збору і зберігання даних щодо обсягів витоків метану, а також запровадження внутрішнього аудиту і системи забезпечення якості усунення і обліку обсягів витоків метану.
- Виявлення і вимір витоків метану: система моніторингу витоків на всьому газовому устаткуванні ГРП (ШРП), на газовій арматурі (засувки, крани, вентилі), на фланцевих та різьбових з'єднаннях, включаючи усунені витки метану (відремонтовані компоненти устаткування). Моніторинг здійснюється на регулярній основі спеціально навченим персоналом. Виявлені витки відповідним чином маркуються індивідуальними номерами, об'єми витоків метану вимірюються і реєструються у базі даних.
- Усунення всіх виявлених витоків: ремонти газового устаткування ГРП (ШРП) та газової арматури газопроводів з витокami в рамках даного проекту варіюються від заміни ущільнювачів з використанням нових матеріалів ущільнювачів та герметизуючих матеріалів до капітальних ремонтів та заміни газового устаткування та газової арматури на нові, сучасні. Відремонтовані компоненти газового устаткування ГРП (ШРП) та газової арматури газопроводів регулярно обстежуються, як складова частина стандартної моніторингової діяльності, щоб упевнитися, що вони знову не стали джерелом витoku.

Заходи, що були впроваджені протягом звітнього періоду з 1 січня 2008 року по 30 вересня 2011 року наступні:

**Таблиця 2 Статус впровадження проекту протягом періоду 01/01/2008 – 30/09/2011**

№ п/п	Заходи, передбачені проектом	Обсяг виконаних робіт, од.			
		01/01/2008 – 31/12/2008	01/01/2009 – 31/12/2009	01/01/2010 – 31/12/2010	01/01/2011 – 30/09/2011



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

1	Ремонт ГРП/ШРП (реконструкція, герметизація, заміна газового устаткування)	631	158	-	-
2	Ремонт (заміна) газової арматури, фланцевих різьбових з'єднань газорозподільних мереж	101	-	-	-
<b>Загалом</b>		<b>732</b>	<b>158</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Проектні заходи за поточний період моніторингу полягали в здійсненні цілеспрямованого обстеження і технічного обслуговування (ЦОТО) всього газового устаткування ГРП (ШРП) та газової арматури, які було відремонтовано (замінено) за весь час дії проекту СВ.

Газове устаткування, що було відремонтоване у період проектної діяльності, регулярно обстежується, як складова частина стандартної моніторингової програми, щоб упевнитися, що воно знову не стало джерелом витoku. Поточний ремонт газового устаткування відповідно до Плану моніторингу, наведеному у ПТД версії 03, проводиться один раз на рік, технічне обслуговування - один раз на півроку.

Проект знаходився в експлуатації протягом всього періоду моніторингу - з 01/01/2008 по 30/09/2011.

Виявлені проблемні питання стосовно впровадження проекту, відповіді учасників проекту та висновки висновки Бюро Верітас Сертифікейшн, описані в Додатку А до цього звіту (див. ЗКД 01, ЗКД 02, ЗР 01, ЗР 02).

### 3.4 Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98)

Моніторинг відбувався відповідно до плану моніторингу, включеного в ПТД, щодо якої детермінація вважається остаточною і розміщена на сайті СВ РКЗК ООН.

Для розрахунку скорочень викидів враховувались такі ключові фактори, як швидкість витoku для кожного знайденого витoku; температура і тиск газу; об'єм ємності; концентрація метану в зразку; час, за який концентрація метану в ємності досягає певного рівня, досвід впровадження заходів, передбачених проектом; поточна практика, що існує в Україні у даній сфері; фінансові витрати та



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

наявність досвіду, законодавство, що впливає на викиди за базовою лінією; рівень активності за проектом та проектні викиди, а також ризики пов'язані з проектом.

Джерела даних, що використовувались для розрахунку скорочень викидів, таке як: відкаліброване вимірювальне обладнання (газоаналізатор), паспортні дані вимірювального обладнання (барометр, термометр, секундомір) є чітко визначеними, надійними та прозорими

Коефіцієнти викидів, включаючи коефіцієнти за замовчуванням, вибрані з урахуванням чіткого балансу між точністю та економічною виправданістю, вибір належним чином обґрунтований.

Розрахунок скорочень викидів базується на консервативних припущеннях та найбільш ймовірних сценаріях та є прозорим.

Періоди моніторингу по кожному компоненту проекту чітко визначені в Звіті з моніторингу і не перетинаються з тими, для яких верифікація була зроблена в минулому і вже вважається остаточною.

Виявлені проблемні області щодо відповідності плану моніторингу методології моніторингу, відповіді учасників проекту та висновки Бюро Верітас Сертифікейшн, описані в Додатку А до цього звіту (див. ЗКД 03, ЗКД 04).

### **3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)**

Не застосовується.

### **3.6 Управління даними (101)**

Дані та їх джерела, що наводяться в моніторинговому звіті, є чітко визначеними, достовірними і прозорими.

Здійснення процедур збору даних відбувається відповідно до плану моніторингу ПТД, в тому числі контроль якості та процедури забезпечення якості.

Функція моніторингу обладнання, включаючи його статус калібрування, відповідає вимогам.

Відповідно до діючого законодавства «Про метрологію та метрологічну діяльність», все вимірювальне обладнання в Україні повинно відповідати зазначеним вимогам відповідних стандартів та підлягає періодичній повірці. Калібрування вимірювальних приладів проводиться згідно з національними стандартами.

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Єдиним приладом, який потребує процедури повірки та використовується в процесі моніторингу витоків метану є газоаналізатор EX-TEC® SR5. Міжповірочний інтервал складає 1 рік. В результаті повірки (калібрування) видається свідоцтво, що підтверджує технічну справність приладу.

Фактичні дані і записи, які використовуються для моніторингу, простежуються належним чином.

Система збору та управління даними щодо проекту відповідає ПТД, плану моніторингу та поділяється на три частини:

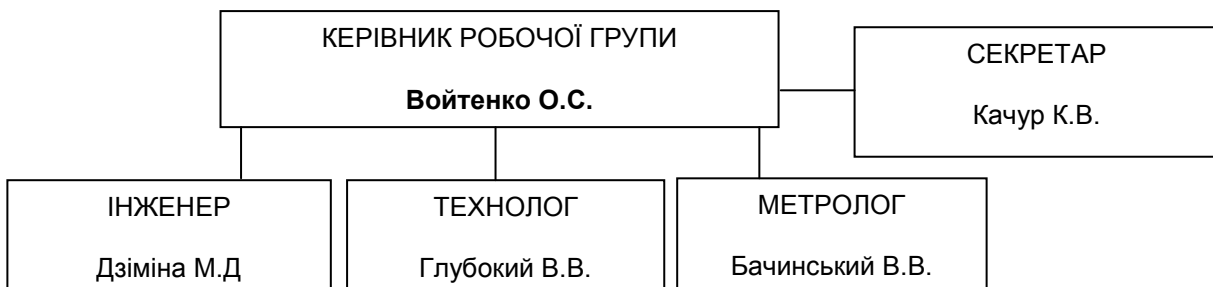
- Виміри величини витоків метану до проведення ремонту (заміни) газового обладнання;
- Виміри величини витоків метану після проведення ремонту (заміни) газового обладнання;
- Архівування і обробка отриманих результатів.

Для виміру об'ємів витоків природного газу використовувався метод на основі технології Каліброваного мішка, що описаний в Затвердженій методології базової лінії AM0023 версія 3.0 «Зменшення витоків природного газу на компресорних і газорозподільних станціях газопроводів». Однією з проблем використання даної методології є важкість врахування об'єму самої арматури, на якій проводяться виміри, а також початкового об'єму повітря при визначенні об'єму газу, що надійшов до мішка.

Для вирішення цих проблем було виготовлено спеціальну установку на базі пластикової ємності відомого об'єму (0,11м<sup>3</sup>), пакету, пластикового шлангу і манометра.

Для успішного впровадження проекту і надійного скорочення емісій парникових газів, обсяг яких можна перевірити, проект повинен мати добре організовану систему управління.

Координацію роботи всіх відділів і служб ПАТ «Вінницягаз» щодо впровадження проекту СВ здійснює Робоча група, створена Наказом керівництва ВАТ «Вінницягаз» № 143 від 30/08/2006 р. Оновлений склад Робочої групи затверджено Наказом в.о. Голови правління ПАТ «Вінницягаз» № 291 від 27/07/2011р. Структуру Робочої групи представлено на Рисунку 1.



**Рисунок 1 Структура Робочої групи**



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Відповідальна особа за збір всієї інформації, передбаченої планом моніторингу, а також виконання всіх необхідних розрахунків, Глибокий В.В. Відповідальна особа за зберігання та архівування всієї отриманої інформації в результаті проведених вимірів і розрахунків, Качур К.В. На основі отриманої інформації керівник робочої групи Войтенко О.С. визначає план заходів за Проектом і обсяг необхідних ресурсів. Відповідальні особи за організацію проведення моніторингових вимірів витоків та їх усунення - Дзіміна М.Д., Бачинський В.В. забезпечує наявність повіреного вимірювального обладнання та технічне супроводження.

Вся необхідна інформація щодо моніторингу скорочень викидів ПГ зберігається в паперовій та/або електронній формах та буде зберігати до кінця періоду кредитування та протягом двох років після проведення останньої операції з одиницями скорочення викидів.

Звіт з моніторингу версія 02 надає достатньо інформації про призначені ролі, відповідальність та повноваження щодо впровадження та ведення процедур з моніторингу, включаючи управління даними. Верифікаційна група підтверджує ефективність існуючої системи управління та операційної системи та вважає їх придатними для надійного моніторингу проекту.

Виявлені проблемні області щодо управління даними, відповіді учасників проекту та висновки Бюро Верітас Сертифікейшн, описані в Додатку А до цього звіту (див. ЗКД 05, ЗКД 06, ЗКД 07, ЗКД 08, ЗКД 09, ЗР 03).

### **3.7 Верифікація програмної діяльності (102-110)**

Не застосовується.

## **4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК**

Бюро Верітас Сертифікейшн здійснило другу періодичну верифікацію проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз» за період з 01 січня 2008р. по 30 вересня 2011р., який застосовує специфічний підхід до проектів СВ. Верифікація проводилася на основі критеріїв РКЗК ООН та критеріїв приймаючої країни, а також відповідно до критеріїв, які забезпечують послідовну реалізацію проекту, моніторинг та звітність.

Верифікація складалася з трьох етапів: i) кабінетний аналіз звітів з моніторингу, проектно-технічної документації, базового сценарію та плану моніторингу; ii) контрольні інтерв'ю із зацікавленими сторонами



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

проекту; iii) вирішення проблемних питань та надання остаточного верифікаційного звіту та висновку.

Відповідальність за підготовку даних про викиди ПГ та звітування про скорочення викидів ПГ у рамках проекту несе керівництво компанії CEP CARBON EMISSIONS PARTNERS S.A., на основі Плану моніторингу проекту та верифікації проекту, зазначених в остаточному варіанті ПТД версії 03. Відповідальність за розробку і ведення обліку і звітності відповідно до цього плану, в тому числі розрахунок і визначення скорочення викидів ПГ за проектом, несе керівництво проекту.

Бюро Верітас Сертифікейшн здійснило перевірку Звіту з моніторингу даного проекту, версія 02, за звітний період 01/01/2008-30/09/2011, як вказано нижче. Бюро Верітас Сертифікейшн підтверджує, що проект здійснюється згідно схваленої ПТД версії 03. Встановлене обладнання, яке є суттєвим для скорочення викидів парникових газів, працює надійно і відкаліброване належним чином. Система моніторингу функціонує, і проект забезпечує скорочення викидів парникових газів.

Бюро Верітас Сертифікейшн підтверджує, що скорочення викидів ПГ розраховано без істотних помилок. Наш висновок стосується викидів ПГ за проектом та результуючих повідомлених скорочень викидів ПГ, що пов'язані зі схваленою базовою лінією і моніторингом за проектом, та пов'язаних з ними документів. На підставі інформації, яку ми бачили і оцінили, ми підтверджуємо наступне:

Звітний період: з 01/01/2008 по 30/09/2011

## Протягом періоду з 01/01/2008 по 31/12/2008

Базові викиди	: 631 591	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Проектні викиди	: 113 432	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Скорочення викидів	: 518 159	т CO <sub>2</sub> еквівалента.

## Протягом періоду з 01/01/2009 по 31/12/2009

Базові викиди	: 839 594	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Проектні викиди	: 153 696	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Скорочення викидів	: 685 898	т CO <sub>2</sub> еквівалента.

## Протягом періоду з 01/01/2010 по 31/12/2010

Базові викиди	: 853 226	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Проектні викиди	: 156 332	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Скорочення викидів	: 696 894	т CO <sub>2</sub> еквівалента.

## Протягом періоду з 01/01/2011 по 30/09/2011

Базові викиди	: 638 167	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Проектні викиди	: 116 928	т CO <sub>2</sub> еквівалента;
Скорочення викидів	: 521 239	т CO <sub>2</sub> еквівалента.



Загальна кількість за період з 01/01/2008 по 30/09/2011

Викиди за базовим сценарієм : 2 962 578 т CO<sub>2</sub> еквівалента;  
Викиди за проектним сценарієм : 540 388 т CO<sub>2</sub> еквівалента;  
Скорочення викидів : 2 422 190 т CO<sub>2</sub> еквівалента.





## 5 ПОСИЛАННЯ

### Документи Категорії 1:

Документи, представлені учасниками проекту, які мають безпосереднє відношення до складових проекту, що пов'язані з ПГ.

/1/	ПТД проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз», версія 03, від 23 вересня 2011 року
/2/	Звіт з моніторингу за період 01/01/2008-30/09/2011, версія 01, від 23 вересня 2011 року
/3/	Звіт з моніторингу за період 01/01/2008-30/09/2011, версія 02, від 05 жовтня 2011 року
/4/	Додаток А до Звіту з моніторингу «Розрахунок скорочень викидів парникових газів на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів (шафових газорегуляторних пунктів), на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз» за період з 01 січня 2008 року по 30 вересня 2011 року»
/5/	Детермінаційний Звіт проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз», виданий Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг САС, № UKRAINE-det/0365/2011 від 26/09/2011
/6/	Лист-підтримка №2457/23/7 проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз», виданий Державним агентством екологічних інвестицій України від 08/09/2011 року
/7/	Лист-схвалення, виданий Державним Агентством Екологічних Інвестицій України № 2905/23/7 від 4 жовтня 2011 року
/8/	Лист-схвалення №12-1/7524, виданий Міністерством навколишнього середовища Естонії від 5 жовтня 2011 року

### Документи Категорії 2:

Допоміжні документи, що мають відношення до проекту та / або методології, що застосовуються в проекті, а також інші довідкові документи.

/1/	Схвалена консолідована методологія базової лінії AM0023 версія 3.0 «Зменшення витоків природного газу на компресорних і газорозподільних станціях газопроводів»
-----	---



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

/2/	Реєстр газорегуляторних пунктів та газової арматури проекту СВ «Зменшення витоків метану на газовому устаткуванні газорегуляторних пунктів та на газовій арматурі, фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз»
/3/	Перелік приладів обліку із зазначенням місць їх встановлення та території провадження господарської діяльності з розподілу природного і нафтового газу між ПАТ «Вінницягаз» та ліцензіатами з транспортування природного і нафтового газу магістральними трубопроводами
/4/	Меморандум про взаєморозуміння щодо проекту Спільного Впровадження укладений між компанією Moston Properties Limited (Великобританія) та ПАТ «Вінницягаз» (Україна), від 29/08/2006
/5/	Наказ голови правління ВАТ «Вінницягаз» №143 від 30/08/2006 про створення Робочої групи по скороченню витоків природного газу на устаткуванні газорозподільчих мереж та їх усунення в рамках проекту Спільного впровадження
/6/	Наказ в.о. голови правління ПАТ «Вінницягаз» №291 від 27/07/2011 про внесення змін до складу Робочої групи контролю витоків природного газу на устаткуванні газорозподільчих мереж в рамках проекту Спільного впровадження
/7/	Моніторинговий План датований 2005 р.
/8/	Договір на метрологічне обслуговування від 26/02/2010
/9/	Паспорт газоаналізатора EX-TEC®SR5
/10/	Паспорт на секундомір СОС пр.-26-2-000
/11/	Паспорт на термометр ртутний ТЛ 4
/12/	Паспорт на барометр-анероїд БАММ-1
/13/	Паспорт на клинову стальну засувку з висувним шпindelем
/14/	Паспорт на клинову стальну фланцеву засувку
/15/	Паспорт на фільтри сітчатого типу ФС та волосяного типу ФВ-50
/16/	Паспорт на клапани запобіжні скидні ПСК н/5
/17/	Паспорт на регулятор тиску серії RB 3200 Actaris
/18/	Паспорт на фільтруючий елемент – картридж фільтра ФВ-100
/19/	Паспорт на кран кульовий фланцевий укорочений КЗШС 41 нж ПС
/20/	Паспорт на регулятор тиску газу РДГ-150/200Н(В)/140
/21/	Паспорт механічного секундоміру «СОС пр-26-2-000»
/22/	Договір на ремонт і технічне обслуговування пристроїв від 13/04/2010
/23/	Відомості про наявність проектної і виконавчої документації на трубопроводи та споруди на них
/24/	Відомості про стан матеріально-технічної бази ПАТ «Вінницягаз»
/25/	Відомість моніторингових обсягів витоків метану при проведенні позапланових ремонтних робіт на ГРП (ШРП) ПАТ «Вінницягаз», ГРП Березень 2008
/26/	Відомість моніторингових обсягів витоків метану при проведенні позапланових ремонтних робіт на ГРП (ШРП) ПАТ «Вінницягаз», арматура Березень 2008
/27/	Відомість моніторингових обсягів витоків метану при проведенні



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

	позапланових ремонтних робіт на ГРП (ШРП) ПАТ «Вінницягаз», ГРП Жовтень 2008
/28/	Відомість моніторингових обсягів витоків метану при проведенні позапланових ремонтних робіт на ГРП (ШРП) ПАТ «Вінницягаз», ГРП Березень 2009
/29/	Звіт про ліцензовану діяльність суб'єктів підприємницької діяльності ПАТ «Вінницягаз»
/30/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 16/04/2009
/31/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 16/04/2012
/32/	Свідоцтво про державну метрологічну атестацію від 15/06/2011
/33/	Свідоцтво про державну метрологічну атестацію від 20/12/2010
/34/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 30/06/2012
/35/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 20/03/2014
/36/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 14/09/2010
/37/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 15/09/2012
/38/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 21/01/2013
/39/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 25/11/2011
/40/	Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки, чинне до 25/11/2011
/41/	Інструкція з експлуатації газоаналізатора EX-TEC® SR5.
/42/	Дозвіл на продовження виконання роботи підвищеної небезпеки від 25/04/2011
/43/	Фото «Моніторингові виміри витоків на приладах ГРП (ШРП)»
/44/	Фото «Візуалізація витоків на фланцевих, різьбових з'єднаннях газорозподільних мереж ПАТ «Вінницягаз»
/45/	Фото барометра, секундоміра, термометра, газоаналізатора
/46/	Фото нового обладнання
/47/	Фото « Фіксація витоків»



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

**Особи, з якими було проведено інтерв'ю:**

Перелік осіб, з якими було проведено інтерв'ю під час верифікації, або осіб, які надали іншу інформацію, якої немає у вищевикладених документах.

	<b>Ім'я</b>	<b>Організація</b>	<b>Посада</b>
/1/	Войтенко О.С.	ПАТ «Вінницягаз»	Керівник робочої групи
/2/	Качур К.В.	ПАТ «Вінницягаз»	Секретар
/3/	Дзіміна М.Д.	ПАТ «Вінницягаз»	Інженер
/4/	Глибокий В.В.	ПАТ «Вінницягаз»	Технолог
/5/	Бачинський В.В.	ПАТ «Вінницягаз»	Метролог
/6/	Белов Е.В.	ТОВ «КЕП»	Консультант компанії CEP CARBON EMISSIONS PARTNERS S.A.



## ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТІВ СВ

## БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН ХОЛДИНГ САС

## ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ

Таблиця 1 Контрольний перелік питань для верифікації відповідно до КЕРІВНИЦТВА СПІЛЬНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ З ДЕТЕРМІНАЦІЇ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ (Версія 01)

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
<b>Схвалення проекту залученими Сторонами</b>				
90	Чи надав Призначений координаційний орган як мінімум однієї із залучених Сторін, окрім приймаючої, письмове схвалення проекту не пізніше, ніж під час подання до секретаріату для публікації першого верифікаційного звіту, згідно з параграфом 38 Керівництва з СВ?	Проект був схвалений як приймаючою Стороною (Україна), так і іншою залученою Стороною (Естонія). Письмові схвалення проекту були видані Національними координаційними органами залучених Сторін. Обидва Листи-Схвалення були доступними на початок першої верифікації проекту.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
91	Чи всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними?	Всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
<b>Впровадження проекту</b>				
92	Чи був проект впроваджений відповідно до ПТД, детермінація якої вважається завершеною і яка є у	<b>ЗР 01.</b> Проект був впроваджений з деяким відхиленням від ПТД, детермінація якої вважається завершеною і яка є у переліку	<b>ЗР 01</b> <b>ЗР 02</b> <b>ЗКД 01</b>	Відповідає вимогам



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН?	<p>проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН, а саме: згідно ПТД впровадження ремонтних робіт закінчується в 2008 році, в Звіті з моніторингу зазначено, що у 2008 році було відремонтовано 101 одиниць газової арматури та 631 одиниць ГРП (ШРП), у 2009 – 158 одиниць ГРП (ШРП). Будь ласка, надайте роз'яснення цій невідповідності.</p> <p><b>ЗР 02.</b> Дані, що вказані в ПТД щодо проектних викидів ПГ, базових викидів ПГ та скорочень викидів ПГ не співпадають з даними, що вказані в ЗМ. Надайте, будь ласка, обґрунтування цій невідповідності.</p> <p><b>ЗКД 01.</b> Будь ласка, надайте докази, які підтверджують кількість заміненого обладнання під час періоду моніторингу.</p> <p><b>ЗКД 02.</b> Будь ласка, зробіть переклад назви розділу А.9 на англійську мову в англійській версії Звіту з моніторингу.</p>	<b>ЗКД 02</b>	
93	Яким був статус виконання проекту протягом періоду моніторингу?	Проектні роботи проводилися протягом всього періоду моніторингу з 01/01/2008 по 30/09/2011.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
<b>Відповідність плану моніторингу</b>				
94	Чи моніторинг було здійснено у відповідності до плану моніторингу, включеного до ПТД, детермінація якої вважається остаточною і включеною до переліку проектів на веб-сайті РКЗК	Так, моніторинг здійснювався відповідно до плану моніторингу, який зазначено у ПТД версії 03, детермінація якої вважається кінцевою і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
95 (a)	<p>ООН?</p> <p>Чи були враховані ключові фактори, напр. ті, що наведені у пунктах 23 (b) (i)-(vii), що впливають на викиди та обсяги чистої абсорбції за базовою лінією, ступінь впровадження проекту та викиди або джерела абсорбції, а також ризики, пов'язані з проектом, в залежності від обставин?</p>	<p>Для розрахунку скорочень викидів враховувались такі ключові фактори, як швидкість витоку газу для кожного знайденого витоку; температура і тиск газу; об'єм ємності; концентрація метану в зразку; час, за який концентрація метану в ємності досягає певного рівня; досвід впровадження заходів, передбачених проектом, поточна практика, що існує в Україні у сфері транспортування та постачання газу; фінансові витрати та наявність досвіду; законодавство, що впливають на викиди за базовою лінією, рівень активності за проектом та проектні викиди, а також ризики, пов'язані з проектом.</p>	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
95 (b)	<p>Чи є джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції, чітко визначеними, надійними і прозорими?</p>	<p>Джерела даних, що використовувались для розрахунку скорочень викидів, такі як вимірювальне обладнання - газоаналізатор "EX-TEC® SR5", секундомір "СОС пр-26-2", ртутний скляний термометр типу ТЛ-4, витратомір, манометр; інформація від виробників обладнання та МГЕЗК, є чітко визначеними, надійними та прозорими.</p> <p><b>ЗКД 03.</b> Будь ласка, зазначте зовнішні дані (коефіцієнти викидів, дані МГЕЗК не є внутрішніми даними учасників проекту, вони являються публічно доступними зовнішніми даними).</p>	<b>ЗКД 03</b>	Відповідає вимогам


**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
95 (с)	Чи були обрані коефіцієнти викидів, включаючи значення коефіцієнтів викидів за замовчуванням, які використовувалися для розрахунку скорочень викидів або збільшення чистої абсорбції, з ретельним дотриманням балансу між точністю та раціональністю, і чи обґрунтовано такий вибір належним чином?	Так, коефіцієнти викидів, включаючи значення коефіцієнтів викидів за замовчуванням, які використовувалися для розрахунку скорочень викидів або збільшення чистої абсорбції, обиралися з ретельним дотриманням балансу між точністю та економічною виправданістю, і такий вибір обґрунтований належним чином.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
95 (d)	Чи базується розрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим?	Виконаний розрахунок скорочення викидів базується на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим. <b>ЗКД 04.</b> Сумарне значення скорочень викидів за період 01/01/2008-30/09/2011рр. не відповідає сумі значень по роках цього ж періоду. Помилка при розрахунку скорочень викидів у 2011 році. Виправте, будь ласка, дану помилку.	<b>ЗКД 04</b>	Відповідає вимогам
<b>Застосовується тільки до дрібномасштабних ПСВ</b>				
96	Чи не було виявлено перевищення граничного значення, що класифікується для дрібномасштабних проектів СВ, протягом періоду моніторингу, базуючись на середньорічних показниках? Якщо ця межа перевищена, чи детермінований максимальний рівень скорочення викидів, приблизно визначений у ПТД для дрібномасштабного проекту СВ або	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується




**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	групи таких проектів, за період моніторингу?			
<b>Застосовується тільки до групи дрібномасштабних проектів СВ</b>				
97 (a)	Чи не змінювався склад групи від того, що був визначений у F-JI-SSCBUNDLE?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
97 (b)	Якщо детермінація проводилася на основі загального плану моніторингу, чи надавали учасники проекту загальний звіт з моніторингу?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
98	Якщо моніторинг базується на плані моніторингу, який передбачає збігання, хоча б частково, періодів моніторингу, чи є такі періоди для кожного компоненту проекту чітко визначеними у звіті з моніторингу? Чи не збігаються, хоча б частково, періоди моніторингу з тими, для яких верифікація, проведена раніше, вже вважається завершеною?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
<b>Перегляд плану моніторингу</b>				
<b>Застосовується тільки у випадку перегляду плану моніторингу учасником проекту</b>				
99 (a)	Чи надали учасники проекту відповідне обґрунтування для запропонованого перегляду?	План моніторингу не переглядався учасниками проекту.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
99 (b)	Чи дозволяє запропонована зміна підвищити точність та/або застосування зібраної інформації у порівнянні з початковим планом	Не застосовується	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам



**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	моніторингу без зміни відповідних норм і правил складання планів з моніторингу?			
<b>Управління даними</b>				
101 (a)	Чи процедури збору даних, включаючи процедури контролю та забезпечення якості, здійснюються згідно з планом моніторингу?	<p>Впровадження процедур збору даних, включаючи процедури контролю та забезпечення якості, здійснюється згідно з ПТД та планом моніторингу.</p> <p><b>ЗКД 05.</b> Будь ласка, надайте чітке роз'яснення стосовно заходів контролю та забезпечення якості та відповідні обов'язки щодо таких заходів.</p> <p><b>ЗКД 06.</b> Прохання представити інформацію щодо частоти/періодичності запису параметрів, що підлягають моніторингу.</p>	<p><b>ЗКД 05</b> <b>ЗКД 06</b></p>	Відповідає вимогам
101 (b)	Чи функціонує належним чином обладнання, яке використовується для моніторингу, та чи проводиться його калібрування відповідно до вимог?	<p>Вимірювальне обладнання, призначене для моніторингу за проектом, функціонує належним чином; його калібрування виконується відповідно до інструкцій виробників та стандартів відповідної галузі. Однак виникли деякі питання стосовно вимірювального обладнання, яке необхідно виправити або роз'яснити:</p> <p><b>ЗКД 07.</b> Не було вказано частоту калібрування вимірювальних приладів у ЗМ. Будь ласка, надайте інформацію стосовно частоти калібрування всього обладнання, яке використовується для моніторингу за проекту.</p>	<p><b>ЗКД 07</b> <b>ЗКД 08</b> <b>ЗКД 09</b></p>	Відповідає вимогам


**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p><b>ЗКД 08.</b> Будь ласка, надайте детальний опис у ЗМ за допомогою якого приладу здійснюється моніторинговий вимір витоків метану.</p> <p><b>ЗКД 09.</b> Будь ласка, надайте паспорти на переносний газовий аналізатор EX-TEC® SR5, термометр ртутного скляного типу ТЛ4 та манометр, що зазначені у ЗМ.</p>		
101 (с)	Чи простежуються належним чином дані та записи, що використовуються для моніторингу?	Так, докази та записи, які мають відношення до моніторингу, використовуються таким чином, який забезпечує можливість їхнього відстеження. Вся інформація, необхідна для моніторингу скорочення викидів ПГ зберігається в паперовому та/або електронному форматах.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
101 (d)	Чи відповідає система збору та управління даними проекту плану моніторингу?	Система збору та управління даними проекту відповідає плану моніторингу. Верифікаційна група підтверджує ефективність існуючої системи управління та операційної системи та вважає їх придатними для надійного моніторингу за проектом. <b>ЗР 03.</b> Будь ласка, перевірте нумерування Таблиць та Рисунків у Звіті з моніторингу.	<b>ЗР 03</b>	Відповідає вимогам
<b>Верифікація програм діяльності (додаткові елементи для оцінки)</b>				
102	Чи не додано до Програмної діяльності СВ Програмного проекту, який ще не було верифіковано?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується


**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
103	Чи потрібно перевіряти верифікацію, що базується на звітах про моніторинг всіх програмних проектів СВ?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
103	Чи гарантує верифікація точність і помірність скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції у результаті діяльності відповідно до кожного Програмного проекту?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
104	Чи не збігається, хоча б частково, період моніторингу з попередніми моніторинговими періодами?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
105	Якщо АНО дізнається про помилково включеного Програмного проекту СВ, то чи повинен АНО повідомляти в письмовому вигляді про це Комітет з нагляду проектами СВ?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
<b>Застосовується тільки до підходу, що базується на вибіркових перевірках</b>				
106	Чи передбачається у плані вибіркових перевірок, який підготовлений АНО: (а) Описання принципу відбору зразку, беручи до уваги наступні фактори: (і) Для кожної процедури верифікації, яка використовує вибірковий підхід, вибір зразку повинен у достатній мірі представляти Програмний проект у рамках програми діяльності СВ, екстраполяція на Програмні проекти, визначена для такої перевірки, є доцільною, беручи до уваги	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується


**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	<p>відмінності між характеристиками Програмних проектів, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типи Програмних проектів;</li> <li>- складність технологій, що застосовуються, та/або заходів, що використовуються;</li> <li>- географічне розташування всіх Програмних проектів;</li> <li>- обсяги очікуваного скорочення викидів від Програмних проектів СВ, що верифікуються;</li> <li>- кількість Програмних проектів, для яких проводиться верифікація скорочення викидів;</li> <li>- тривалість моніторингових періодів Програмних проектів, що мають бути верифіковані; та</li> <li>- зразки, обрані для попередніх верифікацій, якщо такі мали місце.</li> </ul>			
107	Чи готовий план відбору зразків разом з верифікаційним звітом та супровідними документами до публікації через секретаріат?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
108	Чи проводив АНО перевірку на місцях у кількості, яка дорівнює принаймні кореню квадратному (здійснюючи округлення до більшого цілого числа) з загальної кількості Програмних проектів? Якщо АНО не здійснює перевірки	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується


**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	об'єкта або здійснює меншу кількість візитів, ніж квадратний корінь з числа загальної кількості Програмних проектів, здійснюючи округлення до більшого цілого числа, то чи надає АНО логічне пояснення і обґрунтування цього?			
109	Чи є доступним вибіркового плану для подання в секретаріат для прогнозованої оцінки Комітетом з нагляду за проектами СВ? (Вибірково)	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
110	Якщо АНО дізнався про включення обманним чином Програмного проекту, шахрайство під час моніторингу Програмного проекту чи завищені показники скорочення викидів, заявлених в програмі діяльності СВ, то чи повідомило АНО Комітет з нагляду за проектами СВ про таке шахрайство в письмовому вигляді?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

## ТАБЛИЦЯ 2 ВРЕГУЛЮВАННЯ ЗАПИТІВ НА КОРИГУВАЛЬНІ ДІЇ ТА РОЗ'ЯСНЕННЯ

Запити на роз'яснення та запити на коригувальні дії, подані верифікаційною групою	Посилання на питання з переліку в Таблиці 1	Узагальнення відповідей учасників проекту	Висновок верифікаційної групи
<b>ЗКД 01.</b> Будь ласка, надайте докази, які підтверджують кількість заміненого обладнання під час періоду моніторингу.	92	Надана основна інформація щодо ремонтних робіт газового обладнання ГРП (ШРП) з відображенням кількості відремонтованих ГРП (ШРП), місяця проведення ремонтних робіт, обсягів витоків природного газу до ремонту та після ремонту за період з 1 січня 2008 по 30 вересня 2011 року.	Докази надані, питання закрите.
<b>ЗКД 02.</b> Будь ласка, зробіть переклад назви розділу А.9 на англійську мову в англійській версії Звіту з моніторингу.	92	Дивіться виправлений варіант Звіту з моніторингу, версія 02.	Питання закрите на підставі внесення необхідних змін.
<b>ЗКД 03.</b> Будь ласка, зазначте зовнішні дані (коефіцієнти викидів, дані МГЕЗК не є внутрішніми даними учасників проекту, вони являються публічно доступними зовнішніми даними).	95 (b)	Виправлення внесені до Звіту з моніторингу, версія 02.	Питання закрите на підставі внесення необхідних змін.
<b>ЗКД 04.</b> Сумарне значення скорочень викидів за період 01/01/2008-30/09/2011рр. не відповідає сумі значень по роках цього ж періоду. Помилка при розрахунку скорочень викидів у 2011 році. Виправте, будь-ласка, дану помилку.	95 (d)	Невідповідності сумарних значень скорочень викидів по роках виправлені.	Питання закрите на підставі внесення необхідних змін.



**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p><b>ЗКД 05.</b> Будь ласка, надайте чітке роз'яснення стосовно заходів контролю та забезпечення якості та відповідні обов'язки щодо таких заходів.</p>	<p>101 (a)</p>	<p>Координацію роботи всіх відділів і служб ПАТ «Вінницягаз», щодо впровадження проекту СВ здійснює Робоча група, створена Наказом Голови Правління ВАТ «Вінницягаз» № 143 від 30 серпня 2006 року. Оновлений склад Робочої групи затверджено Наказом Генерального директора ПАТ «Вінницягаз» № 291 від 27 липня 2011 року. Керівник Робочої групи та головний інженер ПАТ «Вінницягаз» - Войтенко О.С. Він керує та координує діяльність всіх відділів, визначає план впровадження заходів згідно проекту і обсяг необхідних ресурсів. Відповідальні особи за збір всієї інформації, передбаченої планом моніторингу, а також виконання всіх необхідних розрахунків - Глибокий В.В. Відповідальна особа за зберігання та архівування всієї отриманої інформації в результаті проведених вимірів і розрахунків - Качур К.В. Відповідальна особа за організацію проведення моніторингових вимірів витоків та їх усунення - Дзіміна М.Д., Бачинський В.В. забезпечує наявність повіреного вимірювального обладнання та технічне супроводження.</p>	<p>Питання закрито на підставі внесення необхідних змін.</p>
--	----------------	--	--





**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<b>ЗКД 06.</b> Прохання представити інформацію щодо частоти/періодичності запису параметрів, що підлягають моніторингу.	101 (a)	Інформацію щодо періодичності записів моніторингових параметрів було надано у ЗМ версії 02.	Інформацію перевірено, питання закрите.
<b>ЗКД 07.</b> Не було вказано частоту калібрування вимірювальних приладів у ЗМ. Будь ласка, надайте інформацію стосовно частоти калібрування всього обладнання, яке використовується для моніторингу за проекту.	101 (b)	Єдиним приладом, який потребує процедури повірки та використовується в процесі моніторингу витоків метану є газоаналізатор EX-TEC® SR5. Міжповірочний інтервал складає 1 рік. В результаті повірки (калібрування) видається свідоцтво, що підтверджує технічну справність приладу.	Роз'яснення прийняті, питання закрите.
<b>ЗКД 08.</b> Будь ласка, надайте детальний опис у ЗМ за допомогою якого приладу здійснюється моніторинговий вимір витоків метану.	101 (b)	Для вимірів об'єму витоків природного газу використовувався метод на основі технології Каліброваного мішка, що описаний в Затвердженій методології базової лінії AM0023 версія 3.0 «Зменшення витоків природного газу на компресорних і газорозподільних станціях газопроводів». Було виготовлено спеціальну установку на базі пластикової ємності відомого об'єму (0,11 м <sup>3</sup> ), пакету, пластикового шлангу і манометра.	Питання закрито на підставі наданої інформації у ЗМ версії 02.
<b>ЗКД 09.</b> Будь ласка, надайте паспорти на переносний газовий аналізатор EX-TEC® SR5, термометр ртутного скляного типу ТЛ4 та манометр, що зазначені у ЗМ.	101 (b)	Паспорти на обладнання надано верифікаційній групі.	Документи перевірені, питання закрите.



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p><b>ЗР 01.</b> Проект був впроваджений з деяким відхиленням від ПТД, детермінація якої вважається завершеною і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН, а саме: згідно ПТД впровадження ремонтних робіт закінчується в 2008 році, в Звіті з моніторингу зазначено, що у 2008 році було відремонтовано 101 одиниць газової арматури та 631 одиниць ГРП (ШРП), у 2009 – 158 одиниць ГРП (ШРП) Будь ласка, надайте роз'яснення цій невідповідності.</p>	92	Станом на кінець 2008 усі заплановані проектом ремонтні роботи не були виконані з причин недостатньої фінансової забезпеченості, тому залишкові роботи було перенесено на поточний моніторинговий період (01/01/2008-30/09/2011).	Роз'яснення надане, питання закрито.
<p><b>ЗР 02.</b> Дані, що вказані в ПТД щодо проектних викидів ПГ, базових викидів ПГ та скорочень викидів ПГ не співпадають з даними, що вказані в ЗМ. Надайте, будь ласка, обґрунтування цій невідповідності.</p>	92	Дана невідповідність пояснюється тим, що дані наведені в ПТД є передбачуваними (розрахованими згідно зі спеціальним підходом), а дані ЗМ відображають реальність.	Роз'яснення надане, питання закрито
<p><b>ЗР 03.</b> Будь ласка, перевірте нумерування Таблиць та Рисунків у Звіті з моніторингу.</p>	101 (d)	Відповідні виправлення були внесені до ЗМ версії 02.	Питання закрито на підставі внесених змін.