



# ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ТОВ «ЕКО-Альянс»

## ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ № 22  
«КОММУНАРСЬКА» ДВАТ «ШАХТОУПРАВЛІННЯ  
ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

ТРЕТЯ ПЕРІОДИЧНА

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0467/2012

РЕДАКЦІЯ № 02

КОМПАНІЯ «БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН»



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дата першої публікації: 28.08.2012	Структурна одиниця: Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» Холдинг SAS
Клієнт: ТОВ «Еко-Альянс»	Контактна особа клієнта: Пан Касьянов

**Резюме:**  
Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» провела третю періодичну верифікацію проекту «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області» реєстраційний номер J10078, підприємства ТОВ «Еко-Альянс», розташованого у Донецькій області, Україна, застосовуючи методологію АСМ0008 версії 03, на базі критеріїв Рамкової конвенції ООН щодо зміни клімату для проектів Спільного Впровадження (СВ), а також критеріїв, наданих для забезпечення відповідного функціонування проекту, 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 послідовна детермінація скорочень викидів парникових газів, яка проводиться Акредитованим незалежним органом протягом визначеного верифікаційного періоду, і складається з наступних трьох етапів: i) кабінетний аналіз Плану моніторингу; ii) наступні опитування зацікавлених сторін проекту; iii) вирішення виявлених зауважень та видання остаточного верифікаційного звіту та висновку. Всю верифікацію – від аналізу контракту до верифікаційного звіту та висновку – було здійснено із застосуванням внутрішніх процедур компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн».

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

У висновку компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» підтверджує, що проект впроваджується відповідно до детермінованих змін. 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 235 397 т CO<sub>2</sub>екв. протягом періоду моніторингу з 16.03.2011 до 30.04.2012 (154 648 т CO<sub>2</sub>екв. для періоду 16.03.2011 – 31.12.2011 та 80 749 т CO<sub>2</sub>екв. для періоду 01.01.2012 – 30.04.2012).

Наш висновок відноситься до проектних емісій парникових газів та повідомлених фактичних скорочень викидів парникових газів, що стосуються схваленої базової лінії та моніторингу за проектом, а також пов'язаних з ними документів.

Звіт №: UKRAINE-ver/0467/2012	Предметна група: СВ
Назва проекту: «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області»	
Роботу виконали: Керівник групи, провідний верифікатор: Юлія Пильнова Член групи, провідний верифікатор: Світлана Гаріснчик Член групи, технічний спеціаліст: Володимир Куліш	
Роботу перевірили: Іван Соколов – Внутрішній технічний рецензент Василь Кобзар – Технічний спеціаліст	
Роботу затвердив: Іван Соколов – Операційний менеджер	
Дата цього перегляду: 17.09.2012	Версія №: 02
Кількість стор. 45	

- Розповсюдження без дозволу Клієнта або відповідальної організації заборонено
- Обмежене розповсюдження
- Необмежене розповсюдження



<b>Зміст</b>	<b>Сторінка</b>
1 ВСТУП.....	5
1.1 Мета верифікації	5
1.2 Обсяг верифікації	5
1.3 Верифікаційна група	6
2 МЕТОДОЛОГІЯ .....	6
2.1 Огляд документації	7
2.2 Інтерв'ю	7
2.3 Вирішення запитів на роз'яснення, коригувальні та подальші дії	8
3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ.....	8
3.1 Питання та ЗПД, які залишились невирішеними з попередніх верифікацій	9
3.2 Схвалення проекту залученими сторонами (90-91)	9
3.3 Впровадження проекту (92-93)	9
3.4 Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98)	10
3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)	11
3.6 Управління даними (101)	12
3.7 Верифікація програмної діяльності (102-110)	13
4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК.....	13
5 ПОСИЛАННЯ .....	15
ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТУ СВ .....	20



## Скорочення

АНО	Акредитований Незалежний Орган
БВС	Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг SAS»
ЗКД	Запит на коригувальні дії
МЧР	Механізм чистого розвитку
CH <sub>4</sub>	Метан
ЗР	Запит на роз'яснення
ШМ	Шахтний метан
CO <sub>2</sub>	Діоксид вуглецю
КДВ	Керівництво з детермінації та верифікації
ОСВ	Одиниця скорочення викидів
ЗПД	Запит на подальші дії
ПГ	Парникові гази
ПГВ	Потенціал глобального потепління
МГЕЗК	Міжурядова група експертів зі зміни клімату (IPCC)
СВ	Спільне впровадження
НКСВ	Наглядний комітет спільного впровадження
ПМ	План Моніторингу
ЗМ	Звіт з моніторингу
ПКО	Призначений координаційний орган
НВ	Неметанові вуглеводні
ПТД	Проектно-технічна документація
РКЗК ООН	Рамкова конвенція ООН зі зміни клімату



## 1 ВСТУП

ТОВ «Еко-Альянс» уповноважило компанію «Бюро Верітас Сертифікейшн» провести верифікацію скорочення викидів проекту СВ «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області» (надалі – Проект), розташованого у Донецькій області, Україна.

У цьому звіті підсумовано висновки щодо верифікації проекту, виконаної на основі критеріїв РКЗК ООН, а також критерій щодо забезпечення послідовного функціонування, моніторингу та звітності за проектом.

### 1.1 Мета верифікації

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

Мету верифікації можна поділити на початкову верифікацію та періодичну верифікацію.

Критерії РКЗК ООН стосуються Статті 6 Кіотського протоколу, правил та методик СВ, а також послідовних рішень Наглядового комітету СВ та критеріїв приймаючої сторони.

### 1.2 Обсяг верифікації

Обсяг верифікації визначається як незалежна та об'єктивна перевірка і послідуєча детермінація Акредитованим незалежним органом скорочень викидів ПГ. Верифікація базується на представленому моніторинговому звіті і детермінованій проектно-технічній документації, включаючи дослідження базової лінії проекту, переглянутий план моніторингу та інші відповідні документи. Інформація, наведена в цих документах, перевіряється на відповідність Кіотському протоколу, правилам РКЗК ООН та пов'язаним з ними документами.

Верифікація не передбачає надання консультацій клієнту. Однак, висунуті запити на роз'яснення, коригувальні та/або подальші дії можуть сприяти поліпшенню моніторингу проекту у відношенні скорочення викидів парникових газів.



### 1.3 Верифікаційна група

Група з верифікації складається з наступних осіб:

Юлія Пильнова

Керівник групи, провідний верифікатор проектів з питань зміни клімату компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»

Світлана Гарієнчик

Провідний верифікатор проектів з питань зміни клімату компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»

Володимир Куліш

Технічний спеціаліст компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»

Верифікаційний звіт перевірів:

Іван Соколов

Внутрішній технічний рецензент компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»

Василь Кобзар

Технічний спеціаліст компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»

## 2 МЕТОДОЛОГІЯ

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

З метою забезпечення прозорості процесу верифікації, було складено верифікаційний протокол, відповідно до «Керівництва з детермінації та верифікації» версії 01, виданого Наглядним комітетом спільного впровадження на його 19 засіданні, яке відбулося 04.12.2009 року. В протоколі чітко відображаються критерії (вимоги), засоби верифікації та результати верифікації 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 верифікаційний протокол знаходиться в Додатку А цього звіту.

## 2.1 Огляд документів

Було переглянуто Звіт з моніторингу (ЗМ), наданий ТОВ «Еко-Альянс», і додаткові документи, пов'язані з розробкою проекту, його базової лінії та плану моніторингу, тобто державне законодавство, проектно-технічна документація (ПТД), схвалена методологія МЧР АСМ0008 та «Керівництво щодо критеріїв для встановлення базової лінії та моніторингу», критерії сторони, що приймає, Кіотський протокол, Роз'яснення вимог верифікації, які підлягають перевірці Акредитованим незалежним органом.

Результати верифікації, наведені у даному звіті, стосуються Звіту з моніторингу версій 1, 2 та проекту, описаного в детермінованій ПТД.

## 2.2 Інтерв'ю

15.05.2012 представники компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн» відвідали місце впровадження проекту (ТОВ «Еко-Альянс») і провели опитування зацікавлених сторін проекту для підтвердження відібраної інформації і отримання відповідей на питання, які виникли під час аналізу документів. Були опитані представники шахти «Щегловська Глибока», ТОВ «Еко-Альянс» та компанії Карбон-ТФ Б.В. (див. Посилання). Основні теми інтерв'ю підсумовані у Таблиці 1.

**Таблиця 1 Темі Інтерв'ю**

Організація, представники якої були опитані	Темі інтерв'ю
Шахта № 22 «Коммунарська»	Організаційна структура Відповідальність та повноваження Ролі та обов'язки щодо збору та обробки даних Встановлення обладнання Реєстрація даних, архівування та звітність Контроль вимірювального обладнання Система ведення записів за вимірюваннями, база даних ІТ управління Навчання персоналу Процедури та технології управління якістю





	Внутрішні аудити та перевірки
Консультант: Компанія Карбон-ТФ Б.В., ТОВ «Еко- Альянс»	Методологія базової лінії Перегляд плану моніторингу Звіт з моніторингу

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

Метою цього етапу верифікації є висування запитів на коригувальні дії та на роз'яснення, а також будь-яких інших питань, які необхідно роз'яснити для отримання позитивних висновків компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» щодо розрахунків скорочення викидів ПГ.

Якщо група верифікації в процесі перевірки звіту з моніторингу або супроводжуючої документації виявляє питання, які потребують виправлення, роз'яснення або покращення відповідно до вимог моніторингу, вона повинна висунути 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 інформацію для АНО, щоб оцінити відповідність до плану моніторингу;

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

Група верифікації зробить об'єктивну оцінку щодо того, що заходи, прийняті учасниками проекту (якщо такі є), задовільно вирішують підняті питання (якщо такі є), і завершить свої результати перевірки.

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





### **3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ**

В наступних розділах наведені результати верифікації.

Результати кабінетного огляду початкових документів моніторингу та висновки проведених опитувань під час відвідування місця впровадження проекту описані у протоколі верифікації в Додатку А.

Запити на роз'яснення, коригувальні і подальші дії задокументовані у протоколі верифікації у Додатку А. В результаті верифікації проекту було висунуто 22 Запити на коригувальні дії, 09 Запитів на роз'яснення та 0 Запитів на подальші дії.

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**

Було два питання, що залишились невирішеними: ЗПД 01 стосовно збереження доказів статусу калібрування лічильників та ЗПД 02 стосовно видання задокументованого розпорядження/указу, що встановлює збереження даних, необхідних для моніторингу та розрахунку ОСВ, протягом двох років після останньої передачі ОСВ за проектом. Наразі ЗПД 02 закритий; ЗПД 01 було трансформовано (протягом цієї верифікації) у ЗКД 14 та потім успішно вирішено.

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

Проект отримав схвалення від приймаючої Сторони, України, що підтверджується Листом-схваленням № 3873/11/10-08, виданим Міністерством охорони навколишнього природного середовища від 26.03.2008. Письмове схвалення з боку Нідерландів, іншої залученої Сторони, було видане Національним координаційним органом цієї Сторони не пізніше, ніж під час подання до секретаріату першого верифікаційного звіту для опублікування відповідно до параграфу 38 «Керівництва СВ» (Схвалення № 008JI05 на добровільну участь у проекті Спільного Впровадження, видане Міністерством економіки Нідерландів від 22.04.2008).

Вищенаведені письмові схвалення є безумовними.

### 3.3 Впровадження проекту (92-93)

У цьому проекті ШМ (шахтний метан), видобутий з діючої шахти № 22 «Коммунарська», утилізується у факелах, когенераційній установці, котлах та нагрівачі вентиляційного повітря. Метан шляхом спалення перетворюється на менш шкідливий CO<sub>2</sub>. Обладнання виробляло теплову та електричну енергію, яка заміщувала тепло та електрику, що їх виробляють традиційними методами, і таким чином генерувало додаткову кількість скорочень викидів CO<sub>2</sub>.

Влітку 2010 р. був встановлений другий факел, який розпочав виробництво 10.08.2010. Третій факел був встановлений на вентиляційному стволі шахти і розпочав виробництво 29.10.2010.

Нагрівач вентиляційного повітря працював впродовж короткого періоду часу до квітня 2011 р. та з грудня 2011 до квітня 2012 р.

Котельня працювала у літньому режимі до жовтня 2011, після чого її було переведено у зимовий режим.

#### Кількість метану, утилізованого для вироблення теплової та електричної енергії

Обладнання	Період	CH <sub>4</sub> [т/період]	Виробництво Тепла [МВт]	Виробництво Електроенергії [МВт]
Факели	16.03.2011- 30.04.2012	9 597	-	-
Котли	16.03.2011- 30.04.2012	1 867	14 040	-
Нагрівач вентиляційного повітря	16.03.2011- 30.04.2012	304	4 163	-
Когенераційна установка	16.03.2011- 30.04.2012	973	-	4 407
<b>Разом</b>	<b>2011-2012</b>	<b>12 741</b>	<b>18 203</b>	<b>4 407</b>

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

Моніторинг проводився відповідно до ПТД, стосовно якої детермінація вважається завершеною та переглянутого плану моніторингу версії 6

від 11.06.2012 року, який був позитивно детермінований в ході даної верифікації.

Для розрахунку скорочень викидів враховувалися ключові фактори, такі як наявність та кількість вивільненого вугільного газу, концентрація метану у вивільненому газі та інші, які впливають 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, такі як відкаліброване належним чином вимірювальне обладнання, паспорти на обладнання, секторні стандарти, дослідження стандартизованих коефіцієнтів викидів для української електромережі, керівництво МГЕЗК, лабораторні аналізи, є чітко визначеними, достовірними та прозорими.

Коефіцієнти емісій, у тому числі стандартні коефіцієнти емісій, відібрані ретельно зі збалансованою точністю і доцільністю, їх вибір був відповідним чином обґрунтований.

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

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

Декілька відхилень було детерміновано протягом попередніх періодів моніторингу.

Розрахунок скорочення викидів проводиться не щорічно, а за окремий період.

Дані потоку і ККД факелу, а також кількість метану, знищеного у факелі  $MD_{FI}$  розраховуються у таблицях Excel з інтервалом 15 хв. Основні змінні для проектних викидів, викидів базової лінії й скорочень викидів розраховуються щомісяця. Щороку підраховуються підсумки і загальна кількість для моніторингу.

Оновлено формулу для розрахунку проектних викидів від неспаленого метану. Застосовані формули з методологічної «Схеми визначення проектних викидів від спалення у факелі газів, які вміщують метан» [AM\_Tool\_07]. Розрахунок проектних викидів від неспаленого у факелі метану став більш точним.

Кількість тепла, що виробляється нагрівачем вентиляційного повітря не вимірюється, а натомість розраховується на підставі кількості використаного метану.

Перегляд плану моніторингу відбувся також під час даного періоду моніторингу (наразі детальний опис виправлень надано в Переглянутому плані моніторингу, версія 6 від 11.06.2012, який було



позитивно детерміновано протягом нинішньої верифікації). Суть перегляду полягає в наступному: було прийнято нове джерело коефіцієнту викидів CO<sub>2</sub> палива, яке використовується для виробництва електричної та теплової енергії для більшої застосовності, тому що він був опублікований національним органом. Коефіцієнт тепер розраховується, використовуючи значення 25,87 т С/ТДж для «Іншого бітумінозного вугілля» з коефіцієнту викидів вуглецю для іншого бітумінозного вугілля для базової лінії з «Національного Кадастру антропогенних викидів із джерел і абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2009 рр.», затвердженого в Україні.

Учасники проекту надали належне обґрунтування запропонованого виправлення.

Запропоноване виправлення покращує точність та застосовність інформації, що збирається, у порівнянні з початковим планом моніторингу, не змінюючи відповідності застосовним правилам і нормам щодо встановлення планів моніторингу.

### **3.6 Управління даними (101)**

Дані та їх джерела, що наводяться в моніторингових звітах, є чітко визначеними, достовірними і прозорими.

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

Функціонування обладнання для моніторингу, включаючи статус його калібрування, відповідає вимогам.

Записи, необхідні для моніторингу, легко відстежуються.

Система збору та управління даними щодо проекту відповідає плану моніторингу.

Для електронного збору даних використовуються дві різні, але схожі системи.

Дані котлів та нагрівача збираються, обробляються і зберігаються за допомогою системи Siemens SIMATIC PLC S7 і програмного забезпечення для програмування Siemens WINCC. Всі дані зберігаються у вбудованій пам'яті об'ємом близько 2 ГБ. Один раз на годину дані через систему GPS відправляються до бази даних Інтернет-серверу. «Еко-Альянс» забезпечує резервне копіювання і архівацію. З Інтернет-бази даних дані у будь-який час можуть переглядатися уповноваженим персоналом. Кількість утилізованого метану автоматично розраховується і зберігається у системі PLC.



Оскільки всі вихідні дані зберігаються, автоматичний розрахунок можна перевірити пізніше у будь-який час.

Дані факелу та когенераційної установки збираються, обробляються і зберігаються за допомогою системи Siemens SIMATIC PLC S7 і програмного забезпечення для програмування Siemens WINCC. Всі дані зберігаються у вбудованій пам'яті об'ємом близько 2 ГБ. Щодня дані зчитуються «Кузе ГмбХ» через систему GPS і зберігаються у базі даних Кузе в Німеччині. Дані у будь-який час можуть переглядатися за допомогою програмного забезпечення, наданого Кузе. Кузе забезпечує резервне копіювання і архівацію. Дані регулярно переглядаються Карбон-ТФ і ТОВ «Еко-Альянс». Карбон-ТФ забезпечує регулярне зберігання і архівацію даних, а також перенесення до таблиць Excel для аналізу, оцінки і звітування.

З бази даних Кузе дані у будь-який час можуть переглядатися уповноваженим персоналом. Кількість утилізованого метану автоматично розраховується і зберігається у системі PLC. Оскільки всі вихідні дані зберігаються, автоматичний розрахунок можна перевірити пізніше у будь-який час.

Для перевірки правдоподібності і потенційного резервного копіювання даних можуть бути використані дані з рукописних журналів, що реєструються персоналом шахти. Журнали зберігаються на шахті.

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

Не застосовується.

## **4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК**

Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» здійснила третю періодичну верифікацію проекту «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області» в Україні, із застосуванням методології АСМ0008 версії 3. 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 наступних етапів: i) кабінетний аналіз звітів з моніторингу, проектно-технічної документації, базового сценарію та плану моніторингу; ii) контрольні опитування зацікавлених сторін проекту; iii) вирішення проблемних питань та надання остаточного верифікаційного звіту та висновку.

Керівництво ТОВ «Еко-Альянс» несе відповідальність за підготовку даних про викиди ПГ і повідомлені скорочення викидів ПГ за проектом на основі моніторингового плану згідно детермінованих змін. Розробка і ведення обліку даних і звітності відповідно до вказаного плану,



включаючи розрахунок і визначення рівня скорочення викидів ПГ відповідно до проекту, є відповідальністю керівництва проекту.

Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» провела верифікацію звіту з моніторингу за проектом, версія 2 від 16.07.2012, за звітний період з 16.03.2011 року по 30.04.2012 року. Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» підтверджує, що проект впроваджується відповідно до визначених змін. Встановлене обладнання, яке є необхідним для скорочення викидів, працює надійно і відкаліброване належним чином. Наявна діюча система моніторингу і проект генерує скорочення викидів ПГ.

Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» може підтвердити, що рівень скорочення викидів ПГ розраховується без суттєвих похибок, упущень та хибних тверджень. Наш висновок стосується проектних викидів ПГ і повідомлених фактичних скорочень викидів ПГ, які стосуються схвалених базової лінії та моніторингу проекту та пов'язаних з ними документів. На основі інформації, розглянутої і оціненої нами, ми підтверджуємо з прийнятним рівнем достовірності наступні розрахунки:

Звітний період: з 16.03.2011 по 31.12.2011

Викиди базової лінії	: 182 899	т CO <sub>2</sub> екв.
Проектні викиди	: 28 250	т CO <sub>2</sub> екв.
Скорочення викидів	: 154 648	т CO <sub>2</sub> екв.

Звітний період: з 01.01.2012 по 30.04.2012

Викиди базової лінії	: 96 186	т CO <sub>2</sub> екв.
Проектні викиди	: 15 438	т CO <sub>2</sub> екв.
Скорочення викидів	: 80 749	т CO <sub>2</sub> екв.

Загальна кількість скорочень викидів за період моніторингу (з 16.03.2011 по 30.04.2012) складає 235 397 т CO<sub>2</sub> екв.

Викиди за проектним та базовим сценаріями округлені розробниками звіту про моніторинг до цілих значень та оснований на розрахунках, наведених у файлі Excel, який додається до звіту про моніторинг.

## 5 ПОСИЛАННЯ

### Документи категорії 1:

Документи надані учасниками проекту, що безпосередньо стосуються компонентів ПГ проекту.

- /1/ Проектно-технічна документації проекту «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 06 від 06.07.2009р.  
Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 1 від 15.06.2012р.
- /2/ Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті № 22 «Коммунарська» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 2 від 16.07.2012р.
- /3/ Переглянутий план моніторингу, версія 6 від 11.06.2012р.
- /4/ Excel файл "ER-K22-2011-03-16 to 2012-04-30.V1d"
- /5/ Excel файл "ER-K22-2011-03-16\_to\_2012-04-30.V2"
- /6/ Лист-схвалення, виданий Міністерством захисту навколишнього природного середовища України № 3873/11/10-08 від 26.03.2008р.
- /7/ Схвалення № 008JI05 від 22.04.2008 на добровільну участь у проекті Спільного Впровадження, видане Міністерством економіки Нідерландів
- /8/ K22-F1\_Measuring\_Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1
- /9/ K22-F2\_Measuring\_Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1
- /10/ K22-F3\_Measuring\_Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1
- /11/ K22-M1\_Measuring\_Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1
- /12/ K22-VAN\_Measuring Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1
- /13/ K22-VAN\_Measuring Data\_2011-03-16 to 2012-04-30.V1

### Документи категорії 2:

Базові документи, пов'язані з розробкою та/або методологією, яка застосовується при розробці, або інші відповідні документи.

- /1/ Операційний журнал факелу №1 (шахта № 22 «Коммунарська») за період з 15.10.2010 до 13.03.2011
- /2/ Операційний журнал факелу №2 (шахта № 22 «Коммунарська») за період з 30.12.2011 до 01.05.2012
- /3/ Журнал простоїв та зупинок за період з 18.07.2011 до 15.05.2012
- /4/ Журнал непередбачуваних обставин генератора (шахта № 22 «Коммунарська») за період з 01.10.2010 до 01.03.2012





- /5/ Журнал простоїв та зупинок факелу №1 за період з 01.10.2010 до 06.04.2012
- /6/ Журнал простоїв та зупинок факелу №2 за період з 25.08.2010 до 07.04.2012
- /7/ Операційний журнал генератора (за 2012 р.)
- /8/ Операційний журнал генератора (за 2011 р.)
- /9/ Доповідь з охорони навколишнього середовища за I квартал 2012 року. Форма № 2-ТП (повітря) (за квартал)
- /10/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 491973, дата останнього калібрування–11.11.2011
- /11/ Паспорт на термометр опору JUMO, фабричний № 98026, дата останнього калібрування–11.10.2011
- /12/ Свідоцтво № 2178 від 11.10.2011 (дійсне до 11.10.2012) на датчик тиску типу P121-E02-311, фабричний № Ex812127126.
- /13/ Свідоцтво № 2179 від 11.10.2011 (дійсне до 11.10.2012) на датчик тиску типу ST 3000, фабричний № 08W30C3088100001001.
- /14/ Свідоцтво № 2279 від 18.11.2010 (дійсне до 18.11.2011) на датчик тиску типу ST 3000, фабричний № 08W30C3088100001001.
- /15/ Свідоцтво № 2278 від 18.11.2010 (дійсне до 18.11.2011) на датчик тиску типу P121-E02-311, фабричний № Ex812127126.
- /16/ План відбору проб повітря на тестування пилу на 2011 рік
- /17/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 486343, дата останнього калібрування–18.10.2011
- /18/ Свідоцтво № 2006 від 18.10.2011 (дійсне до 18.10.2012) на датчик тиску типу P121-EB4-311, фабричний № Ex612124593.
- /19/ Свідоцтво № 2005 від 18.10.2011 (дійсне до 18.10.2012) на датчик перепаду тиску типу ST 3000, фабричний № 0609C2801413001001.
- /20/ Паспорт на інфрачервоний датчик типу BINOS 100, фабричний № 49939003, дата останнього калібрування–19.12.2011
- /21/ Свідоцтво № 2277 від 18.10.2010 (дійсне до 18.10.2011) на датчик тиску типу P121-EB4-311, фабричний № Ex612124593.
- /22/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 501871, дата останнього калібрування–27.12.2011
- /23/ Паспорт на інфрачервоний датчик типу BINOS 100, фабричний № 120482003016, дата останнього калібрування–01.12.2010
- /24/ Свідоцтво № 2484 від 29.12.2011 (дійсне до 29.12.2012) на датчик тиску типу P121- E02-311, фабричний № Ex812126961.
- /25/ Свідоцтво № 2352 від 09.12.2011 (дійсне до 09.12.2012) на датчик перепаду тиску типу ST 3000, фабричний № 08W18C3059154001001.
- /26/ Паспорт на термометр опору типу Pt 100, фабричний № 4571, дата останнього калібрування–18.10.2011



- /27/ Свідоцтво № 0478 від 31.03.2010 (дійсне до 31.03.2011) на датчик перепаду тиску типу ST 3000, фабричний № 08W18C3059154001001.
- /28/ Свідоцтво № 2485 від 20.12.2010 (дійсне до 20.12.2011) на датчик перепаду тиску типу ST 3000, фабричний № 08W18C3059154001001.
- /29/ Свідоцтво № 2486 від 20.12.2010 (дійсне до 20.12.2011) на датчик тиску типу P121-E02-311, фабричний № Ex812126961.
- /30/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 39, дата останнього калібрування–17.04.2012
- /31/ Свідоцтво № 671 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик перепаду тиску типу Sitrans P, фабричний № N1-AO11-9174904.
- /32/ Свідоцтво № 679 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик тиску типу P121-EE5-311, фабричний № Ex812126972.
- /33/ Паспорт на термометр опору типу ТСПУ 1-3, фабричний № 09441, дата останнього калібрування–11.04.2012
- /34/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 40, дата останнього калібрування–17.04.2012
- /35/ Паспорт на стандартну діафрагму, реєстраційний № 41, дата останнього калібрування–07.04.2012
- /36/ Свідоцтво № 1440 від 05.07.2011 (дійсне до 05.07.2012) на датчик тиску типу Sitrans P, фабричний № AZB/XD188388.
- /37/ Свідоцтво № 1441 від 05.07.2011 (дійсне до 05.07.2012) на датчик тиску типу Sitrans P, фабричний № AZB/XD188387.
- /38/ Свідоцтво № 676 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик тиску типу Sitrans P, фабричний № N1-AO11-9174903.
- /39/ Свідоцтво № 680 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик тиску типу P121-E02-311, фабричний № Ex812127127.
- /40/ Паспорт на термометр опору типу ТСПУ 1-3, фабричний № 09453, дата останнього калібрування–11.04.2012
- /41/ Свідоцтво № 677 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик тиску типу Sitrans P, фабричний № AZB/XD188388.
- /42/ Свідоцтво № 678 від 11.04.2012 (дійсне до 11.04.2013) на датчик тиску типу Sitrans P, фабричний № AZB/XD188387.
- /43/ Паспорт на термометр опору типу ТСПУ 1-3, фабричний № 09439, дата останнього калібрування–11.04.2012
- /44/ Паспорт на термометр опору типу ТСПУ 1-3, фабричний № 09454, дата останнього калібрування–11.04.2012
- /45/ План тестування складу повітря після сліпого підриву в штреку на вугільній шахті № 22 "Коммунарська", ПАТ "Шахтоуправління "Донбас", погоджено на 22.03.2012.
- /46/ Повідомлення № 456 від 03.05.2012 відповідно до заяви-завдання за результатами тестування складу повітря на вугільній шахті № 22 "Коммунарська"
- /47/ Повідомлення № 445 від 26.04.2012 відповідно до заяви-завдання за результатами тестування складу повітря на вугільній шахті № 22



- "Коммунарська"
- /48/ Повідомлення № 1167 від 16.12.2011 відповідно до заяви-завдання за результатами тестування складу повітря на вугільній шахті № 22 "Коммунарська"
  - /49/ Угода № 24/704-71/11 від 28.03.2011 між Донецьким науково-виробничим центром стандартизації, метрології та сертифікації та Макіївським науково-дослідним інститутом з безпеки праці на шахтах по забезпеченню метрологічних послуг.
  - /50/ Угода № 1792034317 від 2012 між Макіївським науково-дослідним інститутом з безпеки праці на шахтах і ПАТ "Шахтоуправління "Донбас " на надання науково-технічних послуг.
  - /51/ Угода № 82 від 07.03.2011 між Сумським науково-виробничим центром стандартизації та метрології та ВАТ Еко-Альянс на надання метрологічних послуг.
  - /52/ Акт від 28.04.2011 по заміні датчиків різниці тиску газу на котельні вугільної шахти № 22 "Коммунарська". Honeywell STD-3000 09W33C3180872001002 був замінений на Siemens SITRANS P DS III N1-AO11-9174903.
  - /53/ Акт від 29.04.2011 по заміні датчиків різниці тиску газу на НВП вугільної шахти № 22 "Коммунарська". Honeywell STD-3000 09W33C3180872001003 був замінений на Siemens SITRANS P DS III N1-AO11-9174904. Noeding P 121 EE5-311 Ex812127139 був замінений на Noeding P 121 EE5-311 Ex812126972.
  - /54/ Вибірка результатів газу, каптованого на станції вакуумних насосів шахти № 22 "Коммунарська".

#### Список опитаних осіб:

Перелік осіб, які були опитані під час верифікації, або осіб, які надали іншу інформацію, що не включена до документів, перерахованих вище.

- /1/ Орлов Віктор – головний інженер ПАТ «Шахтоуправління «Донбас»
- /2/ Войсте Карл – старший консультант компанії «Карбон-ТФ Бі. Ві.»
- /3/ Хадула Адам – директор розвитку бізнесу компанії «Карбон-ТФ Бі. Ві.»
- /4/ Автономов Віктор – консультант з моніторингу ТОВ «Еко-Альянс»
- /5/ Шляхта Микола – головний інженер шахти № 22 «Коммунарська»
- /6/ Балашова Тетяна – провідний інженер гірничих робіт шахти № 22 «Коммунарська»
- /7/ Жердєв Андрій – головний електрик шахти № 22 «Коммунарська»
- /8/ Сінгаєвський Марк – голова відділу дегазації шахти № 22 «Коммунарська»



- /9/ Василевич Віктор – теплотехнік шахти № 22 «Коммунарська»
- /10/ Соболев Віталій – голова вентиляційного відділу шахти № 22 «Коммунарська»



## ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТІВ СВ

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

Пункт ҚДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
<b>Затвердження 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 приймаючою (Україна) та залученою (Нідерланди) сторонами. Письмові схвалення проекту були надані призначеними координаційними органами залучених сторін (див. розділ 7 Посилання у верифікаційному звіті).	Відповід ає вимогам	Відповід ає вимогам
91	Чи всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними?	Всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними.	Відповід ає вимогам	Відповід ає вимогам
<b>Впровадження проекту</b>				
92	Чи був проект впроваджений відповідно до ПТД, детермінація якої вважається завершеною і яка є у переліку	<b>ЗКД 05.</b> Будь ласка, перегляньте розділ А.7 ЗМ, тому що зараз зміни (до зареєстрованої ПТД) з попереднього періоду моніторингу (вже	ЗКД 05	ОК



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН?	детермінованого), згадуються в даному розділі.  <b>ЗКД 18.</b> Будь ласка, перегляньте Додаток 4 ЗМ, тому що наразі зміни (до зареєстрованого плану моніторингу) з попереднього періоду моніторингу (вже детермінованого), надаються в Додатку.	ЗКД 18	ОК
93	Яким був статус виконання проекту протягом періоду моніторингу?	<b>ЗР 01.</b> Будь ласка, вкажіть період, пов'язаний з часом роботи (для цього періоду моніторингу) кожної установки (зокрема зимових та літніх котлів) в розділі А.3 ЗМ. Будь ласка, надайте більш детальний опис діяльності за проектом в розділі А.3 ЗМ.  <b>ЗКД 01.</b> Будь ласка, надайте документ, що підтверджує зміну імені власника проекту (з Державного шахтоуправління «ДВАТ Шахтоуправління «Донбас» на Публічне Акціонерне Товариство «Шахтоуправління «Донбас»»). Будь ласка, вкажіть ці документи у ЗМ.	ЗР 01  ЗКД 01	ОК  ОК



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p><b>ЗКД 02.</b> Будь ласка, виправте фразу, що зазначена в примітці № 1 (достеменно було змінено назву власника проекту, а не назву вугільної шахти).</p> <p><b>ЗКД 03.</b> Будь ласка, надайте інтерпретацію аббревіатури ШМ там, де вона з'являється вперше в звіті з моніторингу.</p> <p><b>ЗР 02.</b> Будь ласка, перегляньте речення нижче таблиці щодо нагрівача вентиляційного повітря (ст. 5 ЗМ), тому що присутні деякі лінгвістичні помилки.</p> <p><b>ЗКД 22.</b> Будь ласка, перегляньте таблицю 2 ЗМ, оскільки дуже рекомендується розділити генерацію тепла та електроенергії.</p>	<p>ЗКД 02</p> <p>ЗКД 03</p> <p>ЗР 02</p> <p>ЗКД 22</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
<b>Відповідність плану моніторингу</b>				
94	Чи моніторинг було здійснено у відповідності до плану моніторингу, включеного до ПТД, детермінація якої	Ні. Моніторинг було здійснено у відповідності до переглянутого плану моніторингу.		





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	вважається остаточною і включеною до переліку проектів на веб-сайті РКЗК ООН?	<b>ЗКД 11.</b> Будь ласка, розгляньте зміну значення коефіцієнту викидів CO <sub>2</sub> для палива, яке використовується для виробництва електричної та теплової енергії, як перегляд плану моніторингу.	ЗКД 11	ОК
95 (a)	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 ризику, пов'язані з проектом, в залежності від обставин?	<p><b>ЗР 08.</b> Будь ласка, надайте результати лабораторних аналізів вловленого газу на вміст неметанових вуглеводнів. Візьміть до уваги, що необхідно підтвердити чинність акредитації лабораторії протягом всього періоду моніторингу.</p> <p><b>ЗКД 10.</b> Будь ласка, перегляньте значення коефіцієнта викидів CO<sub>2</sub> для палива, яке використовується для виробництва електричної та теплової енергії, тому що наразі значення цього коефіцієнту повинне бути взятим з національних доступних джерел, а не з МГЕЗК. Будь ласка, виправте інформацію в таблиці 6 розділу В.2.1. 3М.</p>	<p>ЗР 08</p> <p>ЗКД 10</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p>

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<b>ЗР 06.</b> Будь ласка, заповніть таблиці 7, 8 та 9 ЗМ, додавши відсутні дані для деяких параметрів.	ЗР 06	ОК
95 (b)	Чи є джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції, чітко визначеними, надійними і прозорими?	<p><b>ЗР 03.</b> Будь ласка, надайте документацію на програмне забезпечення Siemens SIMATIC S7 PLC та Siemens WinCC.</p> <p><b>ЗКД 17.</b> Будь ласка, заповніть список посилань у додатку 1 ЗМ шляхом надання посилання на Національне агентство екологічних інвестицій.</p>	<p>ЗР 03</p> <p>ЗКД 17</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p>
95 (c)	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	<p>Див. ЗКД 10 у цій таблиці.</p> <p>Див. ЗКД 14 у цій таблиці.</p>	<p>Див ЗКД 10</p> <p>Див ЗКД 14</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p>



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	чи обґрунтовано такий вибір належним чином?			
95 (d)	Чи базується розрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим?	<p><b>ЗКД 04.</b> Будь ласка, поновіть числові дані, використані в таблиці 2 розділу А.3 ЗМ.</p> <p><b>ЗКД 16.</b> Будь ласка, поновіть дані щодо скорочення викидів по тексту усього звіту з моніторингу.</p> <p><b>ЗР 05.</b> Будь ласка, надайте (у ЗМ) більш докладне пояснення різниці між скороченнями викидів, запланованими в проектній документації, та фактично досягнутими значеннями скорочень викидів, вказаними у ЗМ.</p> <p>Див. ЗР 06 у цій таблиці.</p> <p><b>ЗКД 19.</b> Будь ласка, відредагуйте формат чисел по тексту всього ЗМ (зверніть увагу на використання ком та крапок).</p>	<p>ЗКД 04</p> <p>ЗКД 16</p> <p>ЗР 05</p> <p>Див. ЗР 06</p> <p>ЗКД 19</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p> <p>ОК</p> <p>ОК</p> <p>ОК</p>



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<b>ЗР 04.</b> Будь ласка, зверніть увагу на назву таблиці розділу D.3.4 ЗМ, оскільки проектні викиди та скорочення викидів в даній таблиці стосуються <i>3-го періоду моніторингу</i> .	ЗР 04	ОК
		<b>ЗКД 21.</b> Будь ласка, коректно вкажіть по всьому тексту ЗМ одиниці вимірювання для викидів, які підлягають моніторингу (некоректно писати т СО <sub>2</sub> екв/р).	ЗКД 21	ОК
<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 групи таких проектів, за період	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	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

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
<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?	<b>ЗКД 06.</b> Будь ласка, перегляньте розділ А.8 ЗМ, тому що зараз зміни (до зареєстрованого плану моніторингу) з попереднього періоду моніторингу (вже детермінованого), надаються в даному розділі.	ЗКД 06	ОК
		<b>ЗКД 20.</b> При описі зміни до плану моніторингу, будь ласка, сформулюйте суть зміни, обґрунтування пропонуваної зміни та надайте докази, що запропонована зміна підвищує точність і/або застосовність зібраної інформації в порівнянні з планом моніторингу (детермінованим раніше), що не суперечить правилами і положеннями про встановлення планів моніторингу.	ЗКД 20	ОК
99 (b)	Чи дозволяє запропонована зміна підвищити точність та/або застосування зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу без зміни	Див. ЗКД 06 у цій таблиці.	Див. ЗКД 06	ОК
		Див. ЗКД 14 у цій таблиці.	Див. ЗКД 14	ОК

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	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?	<b>ЗКД 15.</b> Будь ласка, надайте звіти про внутрішні перевірки, проведені на вугільній шахті № 22 «Коммунарська» в період моніторингу та опрацюйте детальніше розділ С.3 ЗМ.	ЗКД 15	ОК
101 (b)	Чи функціонує належним чином обладнання, яке використовується для моніторингу, та чи проводиться його калібрування відповідно до вимог?	<b>ЗКД 07.</b> Будь ласка, поновіть інформацію про останнє калібрування обладнання для моніторингу (див. розділ В.1.2 ЗМ). Також, будь ласка, розділіть (при необхідності) дату останньої перевірки та дати інших попередніх перевірок.	ЗКД 07	ОК
		<b>ЗКД 08.</b> Будь ласка, поновіть назви калібрувальників, де це необхідно (прохання див. останню колонку таблиці 5 розділу В.1.2 ЗМ).	ЗКД 08	ОК
		<b>ЗКД 09.</b> Будь ласка, надайте робочі контракти, підписані з інститутом	ЗКД 09	ОК





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>МакНДІ, Сумистандартметрологією, Донецькстандартметрологією та іншими калібраторами (якщо такі є). Також, будь ласка, вкажіть наявність цих контрактів у звіті з моніторингу.</p> <p><b>ЗР 09.</b> Будь ласка, надайте атестат акредитації Сумистандартметрології та Донецькстандартметрології. Зверніть увагу, що чинність акредитації повинна бути підтверджена протягом усього періоду моніторингу.</p> <p><b>ЗР 07.</b> Будь ласка, уточніть, чи були випадки замін вимірювального обладнання у період моніторингу. Якщо були, будь ласка, надайте докази, які підтверджують заміну лічильників.</p>	<p>ЗР 09</p> <p>ЗР 07</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>
101 (с)	Чи простежуються належним чином дані та записи, що використовуються для моніторингу?	<b>ЗКД 14.</b> Задokumentоване розпорядження/указ, що встановлює збереження даних, необхідних для моніторингу та розрахунку ОСВ, протягом двох років після останньої передачі ОСВ за проектом, повинно бути видано та доведено до відома всього	ЗКД 14	OK

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		відповідального персоналу.		
101 (d)	Чи відповідає система збору та управління даними проекту плану моніторингу?	<p><b>ЗКД 13.</b> На вугільній шахті № 22 «Коммунарська» повинен бути виданий наказ із вказівкою імен співробітників, що беруть участь в моніторинзі.</p> <p><b>ЗКД 12.</b> Будь ласка, перегляньте розділ С.1.2 ЗМ, вказавши та оновивши інформацію щодо проведеного навчання в період моніторингу. Крім того, Будь ласка, надайте документальні докази проведення навчання і відзначте ці документи в ЗМ.</p>	<p>ЗКД 13</p> <p>ЗКД 12</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p>
<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
103	Чи потрібно перевіряти верифікацію, що базується на звітах про моніторинг всіх програмних проектів СВ?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
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	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	<p>відбору зразку, беручи до уваги наступні фактори:</p> <p>(i) 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 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> </ul>			



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	<p>– кількість Програмних проектів, для яких проводиться верифікація скорочення викидів;</p> <p>– тривалість моніторингових періодів Програмних проектів, що мають бути верифіковані; та</p> <p>– зразки, обрані для попередніх верифікацій, якщо такі мали місце.</p>			
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	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	перевірки 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	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	чи повідомило АНО Комітет з нагляду за проектами СВ про таке шахрайство в письмовому вигляді?			





Таблиця 2 Вирішення Запитів на коригувальні дії та Запитів на роз'яснення

Запити на коригувальні дії та Запити на роз'яснення від верифікаційної команди	Посилання на питання із переліку табл. 1	Стислий виклад відповіді учасника проекту	Висновок верифікаційної команди
<b>ЗКД 01.</b> Будь ласка, надайте документ, що підтверджує зміну імені власника проекту (з Державного шахтоуправління «ДВАТ Шахтоуправління «Донбас» на Публічне Акціонерне Товариство «Шахтоуправління «Донбас»). Будь ласка, вкажіть ці документи у ЗМ.	93	Документи було надано.	На основі наданої документації питання закрито.
<b>ЗКД 02.</b> Будь ласка, виправте фразу, що зазначена в примітці № 1 (достеменно було змінено назву власника проекту, а не назву вугільної шахти).	93	ЗМ було виправлено. Наразі примітка № 1 не містить жодних помилок.	Питання закрито на основі внесених змін.
<b>ЗКД 03.</b> Будь ласка, надайте інтерпретацію аббревіатури ШМ там, де вона з'являється вперше в звіті з моніторингу.	93	ЗМ було виправлено. Аббревіатуру було інтерпретовано.	ЗКД 03 закрито оскільки інтерпретацію було надано.
<b>ЗР 01.</b> Будь ласка, вкажіть період, пов'язаний з часом роботи (для цього	93	Однакові котли використовуються	Питання закрито, базуючись на



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

періоду моніторингу) кожної установки (зокрема зимових та літніх котлів) в розділі А.3 ЗМ. Будь ласка, надайте більш детальний опис діяльності за проектом в розділі А.3 ЗМ.		протягом зими та літа, тому час роботи вказаний для всієї котельні. Більш детальну інформацію було додано до ЗМ.	наданому пояснені.
<b>ЗКД 04.</b> Будь ласка, поновіть числові дані, використані в таблиці 2 розділу А.3 ЗМ.	95 (d)	Необхідні виправлення наразі зроблені у таблиці 2 ЗМ.	Питання закрито, враховуючи зроблені оновлення.
<b>ЗР 02.</b> Будь ласка, перегляньте речення нижче таблиці щодо нагрівача вентиляційного повітря (ст. 5 ЗМ), тому що присутні деякі лінгвістичні помилки.	93	ЗМ було виправлено. Помилка була видалена.	Питання закрито на основі внесених змін.
<b>ЗКД 05.</b> Будь ласка, перегляньте розділ А.7 ЗМ, тому що зараз зміни (до зареєстрованої ПТД) з попереднього періоду моніторингу (вже детермінованого), згадуються в даному розділі.	92	Відповідь #1. Розділ А.7 ЗМ було оновлено та виправлено.	Висновок на відповідь #1. Некоректно використовувати слово «проект» зі словом «встановлення» (див. ст. 6).



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

		Відповідь #2. ЗМ було виправлено.	Висновок на відповідь #2. Питання закрито, враховуючи внесені зміни.
<b>ЗКД 06.</b> Будь ласка, перегляньте розділ А.8 ЗМ, тому що зараз зміни (до зареєстрованого плану моніторингу) з попереднього періоду моніторингу (вже детермінованого), надаються в даному розділі.	99 (a)	Розділ А.8 ЗМ виправлено коректно.	Питання закрито, враховуючи внесені зміни до розділу А.8 ЗМ.
<b>ЗКД 07.</b> Будь ласка, поновіть інформацію про останнє калібрування обладнання для моніторингу (див. розділ В.1.2 ЗМ). Також, будь ласка, розділіть (при необхідності) дату останньої перевірки та дати інших попередніх перевірок.	101 (b)	Необхідні виправлення було зроблено.	Питання закрито, враховуючи зроблені зміни.
<b>ЗКД 08.</b> Будь ласка, поновіть назви калібрувальників, де це необхідно (прохання див. останню колонку таблиці 5 розділу В.1.2 ЗМ).	101 (b)	Необхідні виправлення було зроблено.	Питання закрито, враховуючи зроблені зміни у фінальній версії ЗМ.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p><b>ЗКД 09.</b> Будь ласка, надайте робочі контракти, підписані з інститутом МакНДІ, Сумистандартметрологією, Донецькстандартметрологією та іншими калібрувальниками (якщо такі є).</p>	101 (b)	Документи були направлені БВ.	ЗКД 09 закрито враховуючи надані документи.
<p><b>ЗКД 10.</b> Будь ласка, перегляньте значення коефіцієнта викидів CO<sub>2</sub> для палива, яке використовується для виробництва електричної та теплової енергії, тому що наразі значення цього коефіцієнту повинне бути взятим з національних доступних джерел, а не з МГЕЗК. Будь ласка, виправте інформацію в таблиці 6 розділу В.2.1. ЗМ.</p>	95 (a)	Необхідне виправлення було зроблено. Будь ласка, див. розділ В.2.1 звіту з моніторингу.	Питання закрито на основі внесених змін.
<p><b>ЗКД 11.</b> Будь ласка, розгляньте зміну значення коефіцієнту викидів CO<sub>2</sub> для палива, яке використовується для виробництва електричної та теплової енергії, як перегляд плану моніторингу.</p>	94	Необхідне виправлення було зроблено в звіті з моніторингу	Питання закрито на основі внесеної зміни.
<p><b>ЗР 03.</b> Будь ласка, надайте документацію на програмне забезпечення Siemens SIMATIC S7 PLC</p>	95 (b)	Документи було надіслано БВ.	Питання закрито враховуючи надану документацію.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

та Siemens WinCC.			
<b>ЗКД 12.</b> Будь ласка, перегляньте розділ С.1.2 ЗМ, вказавши та оновивши інформацію щодо проведеного навчання в період моніторингу. Крім того, Будь ласка, надайте документальні докази проведення навчання і відзначте ці документи в ЗМ.	101 (d)	Оскільки не було нових працівників, навчання не проводилося.	ЗКД 12 закрито, враховуючи надані роз'яснення.
<b>ЗКД 13.</b> На вугільній шахті № 22 «Коммунарська» повинен бути виданий наказ із вказівкою імен співробітників, що беруть участь в моніторингу.	101 (d)	Документ було надіслано БВ.	Питання закрито, враховуючи отриману документацію.
<b>ЗКД 14.</b> Задokumentоване розпорядження/указ, що встановлює збереження даних, необхідних для моніторингу та розрахунку ОСВ, протягом двох років після останньої передачі ОСВ за проектом, повинно бути видано та доведено до відома всього відповідального персоналу.	101 (c)	Документ було надіслано БВ.	ЗКД 14 закрито, враховуючи документ, наданий команді з верифікації.
<b>ЗКД 15.</b> Будь ласка, надайте звіти про внутрішні перевірки, проведені на вугільній шахті № 22 «Коммунарська» в	101 (a)	Більш детальну інформацію було додано до ЗМ.	Враховуючи інформацію додану до ЗМ, ЗКД 15



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

період моніторингу та опрацюйте детальніше розділ С.3 ЗМ.			закрито.
<b>ЗКД 16.</b> Будь ласка, поновіть дані щодо скорочення викидів по тексту усього звіту з моніторингу.	95 (d)	Інформацію у звіті з моніторингу було оновлено.	Враховуючи внесену зміну, ЗКД 16 закрито.
<b>ЗР 04.</b> Будь ласка, зверніть увагу на назву таблиці розділу D.3.4 ЗМ, оскільки проектні викиди та скорочення викидів в даній таблиці стосуються 3-го періоду моніторингу.	95 (d)	ЗМ було виправлено. Помилка була видалена.	Питання закрито на основі внесених змін.
<b>ЗКД 17.</b> Будь ласка, заповніть список посилань у додатку 1 ЗМ шляхом надання посилання на Національне агентство екологічних інвестицій України.	95 (b)	Необхідне посилання надане. Будь ласка, див. Додаток 1 звіту з моніторингу.	Питання закрито, враховуючи додану інформацію.
<b>ЗКД 18.</b> Будь ласка, перегляньте Додаток 4 ЗМ, тому що наразі зміни (до зареєстрованого плану моніторингу) з попереднього періоду моніторингу (вже детермінованого), надаються в Додатку.	92	Відповідь #1: ЗМ було виправлено.	Висновок на відповідь #1. Будь ласка, розділіть (у Додатку 4) зміни відповідно до різних періодів моніторингу, щоб



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

		Відповідь #2: ЗМ було виправлено.	прояснити ситуацію із змінами до ПТД.  Висновок на відповідь #2. Питання закрито, базуючись на внесених виправленнях.
<b>ЗР 05.</b> Будь ласка, надайте (у ЗМ) більш докладне пояснення різниці між скороченнями викидів, запланованими в проектній документації, та фактично досягнутими значеннями скорочень викидів, вказаними у ЗМ.	95 (d)	ЗМ було виправлено. Необхідна інформація була додана д ЗМ.	Питання закрито, базуючись на наданому поясненні.
<b>ЗКД 19.</b> Будь ласка, відредагуйте формат чисел по тексту всього ЗМ (зверніть увагу на використання ком та крапок).	95 (d)	ЗМ було виправлено. Наразі формат чисел по тексту всього ЗМ відредаговано.	ЗКД 19 закрито на основі зроблених змін.
<b>ЗКД 20.</b> При описі зміни до плану моніторингу, будь ласка, сформулюйте суть зміни, обґрунтування пропонованої зміни та надайте докази, що запропонована зміна підвищує точність	99 (a)	ЗМ було виправлено. Наразі розділ А.8 ЗМ виправлено.	ЗКД 20 закрито на основі змін, зроблених у розділі А.8.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

і/або застосовність зібраної інформації в порівнянні з планом моніторингу (детермінованим раніше), що не суперечить правилами і положеннями про встановлення планів моніторингу.			
<b>ЗР 06.</b> Будь ласка, заповніть таблиці 7, 8 та 9 ЗМ, додавши відсутні дані для деяких параметрів.	95 (a)	ЗМ було виправлено. Таблиці заповнено необхідною інформацією.	Враховуючи інформацію, додану у звіт з моніторингу, питання закрито.
<b>ЗР 07.</b> Будь ласка, уточніть, чи були випадки замін вимірювального обладнання у період моніторингу. Якщо були, будь ласка, надайте докази, які підтверджують заміну лічильників.	101 (b)	Було змінено лічильники тиску на вимірних вузлах НВП та котлу. Акти заміни додаються: Kom22-1 - Acts.pdf ЗМ було виправлено.	Питання закрито, враховуючи надані документи.
<b>ЗР 08.</b> Будь ласка, надайте результати лабораторних аналізів вловленого газу на вміст неметанових вуглеводнів. Візьміть до уваги, що необхідно підтвердити чинність акредитації лабораторії протягом всього періоду моніторингу.	95 (a)	Аналізи газу: Kom22-2 - Gas analysis .jpg Сертифікат з акредитації було надіслано.	ЗР 08 закритий, враховуючи надані документи.





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<b>ЗР 09.</b> Будь ласка, надайте атестат акредитації Сумистандартметрології та Донецькстандартметрології. Зверніть увагу, що чинність акредитації повинна бути підтверджена протягом усього періоду моніторингу.	101 (b)	Документ було надіслано БВ.	Питання закрито, враховуючи сертифікат акредитації, наданий команді з верифікації. 3
<b>ЗКД 21.</b> Будь ласка, коректно вкажіть по всьому тексту ЗМ одиниці вимірювання для викидів, які підлягають моніторингу (некоректно писати т СО <sub>2</sub> екв/р).	95 (d)	ЗМ було виправлено.	ЗКД 21 закрито, оскільки помилка була виправлена.
<b>ЗКД 22.</b> Будь ласка, перегляньте таблицю 2 ЗМ, оскільки дуже рекомендується розділити генерацію тепла та електроенергії.	93	ЗМ було виправлено.	Питання закрито, базуючись на зробленому виправленні.