



BUREAU  
VERITAS

# ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ТОВ «ЕКО-Альянс»

## ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ  
«ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
«ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ  
ОБЛАСТІ»

ДРУГА ПЕРІОДИЧНА

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0198/2010

РЕДАКЦІЯ № 02

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Дата першої публікації: 24/05/2011	Структурна одиниця: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг SAS
Клієнт: ТОВ «Еко-Альянс»	Контактна особа клієнта: Пан Касьянов

**Резюме:**  
Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» провела другу періодичну верифікацію за період з 01 квітня 2010р. по 15 березня 2011р. проекту «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області» реєстраційний номер СВ 0077, 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 Бюро Верітас Сертифікейшн.

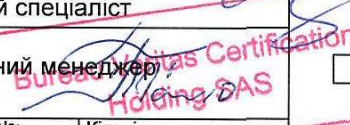
Першим результатом процесу верифікації є перелік Запитів на роз'яснення, Запитів на коригувальні дії, Запитів на подальші дії (ЗР, ЗКД, ЗПД відповідно), який надано у Додатку А.

У висновку 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 67425 т CO<sub>2</sub>екв протягом періоду моніторингу з 01.04.2010 до 15.03.2011.

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/0198/2010	Предметна група: СВ
Назва проекту: «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області»	
Роботу виконали: Керівник групи, провідний верифікатор: Ігор Качан Член групи, технічний спеціаліст: Ігор Антипко Член групи, фінансовий спеціаліст: Денис Піщалов	
Роботу перевірили: Іван Соколов – Внутрішній технічний рецензент Дмитро Балин – Технічний спеціаліст	
Роботу затвердив: Флавіо Гомес – Операційний менеджер	
Дата цього перегляду: 25/05/2011	Версія №: 02
	Кількість стор: 55

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





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<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)	11
3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)	12
3.6 Управління даними (101)	14
3.7 Верифікація програмної діяльності (102-110)	15
4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК.....	15
5 ПОСИЛАННЯ .....	17
ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТУ СВ .....	25



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

**Скорочення**

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



---

**ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ**

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

---

## **1 ВСТУП**

ТОВ «Еко-Альянс» уповноважило компанію «Бюро Верітас Сертифікейшн» провести верифікацію скорочення викидів проекту СВ «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» 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.

Верифікація охоплює період з 01 квітня 2010 року по 15 березня 2011 року.

### **1.1 Мета верифікації**

Верифікація – це періодична незалежна перевірка та послідоюча 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 стосуються Статті 6 Кіотського протоколу, правил та методик СВ, а також послідовних рішень Комітету з нагляду СВ та критеріїв приймаючої сторони.

### **1.2 Обсяг верифікації**

Обсяг верифікації визначається як незалежна та об'єктивна перевірка і послідоюча 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.



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

### 1.3 Верифікаційна група

Група з верифікації складається з наступних осіб:

Ігор Качан

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

Ігор Антипко

Член групи, технічний спеціаліст Бюро Верітас Сертифікейшн

Денис Піщалов

Член групи, фінансовий спеціаліст Бюро Верітас Сертифікейшн

Верифікаційний звіт перевірів:

Іван Соколов

Внутрішній технічний рецензент Бюро Верітас Сертифікейшн

Дмитро Балин

Технічний спеціаліст Бюро Верітас Сертифікейшн

## 2 МЕТОДОЛОГІЯ

Увесь 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» версії 01, виданого Наглядним Комітетом спільного впровадження на його 19 засідання, 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.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

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, які підлягають перевірці Акредитованим незалежним органом.

Результати верифікації, представлені у даному звіті, стосуються Звіту з моніторингу версії 1 від 08 березня 2011 року, версії 2 від 01 квітня 2011 року, версії 3 від 12 травня 2011 року та версії 5 від 19 травня 2011 року; переглянутого плану моніторингу версії 1 від 07 березня 2011 року, версії 3 від 28 квітня 2011 року, версії 5 від 19 травня 2011 року та проекту, описаного в детермінованій ПТД.

## 2.2 Інтерв'ю

15.03.2011 верифікаційна група компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн» відвідала місце впровадження проекту (ТОВ «Еко-Альянс») і провела 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 «Щегловська Глибока»	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


**BUREAU  
VERITAS**
**ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ**

 «УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
 "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

	Процедури та технології управління якістю Внутрішні аудити та перевірки
Консультант: Компанія Кабон-ТФ Б.В., ТОВ «Еко- Альянс»	Методологія базової лінії План моніторингу Перегляд плану моніторингу Звіт з моніторингу Відхилення від ПТД.

### 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 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.

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.





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Запити на роз'яснення, коригувальні і подальші дії задокументовані у протоколі верифікації у Додатку А. В результаті верифікації проекту було висунуто 25 Запитів на коригувальні дії, 07 Запитів на роз'яснення та 02 Запити на подальші дії.

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

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

Протягом попередньої верифікації, яка проводилась за період з 01.01.2008 по 31.03.2010 компанією «ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ» не було висунуто жодних Запитів на подальші дії.

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

Проект отримав схвалення від приймаючої Сторони, України, що підтверджується Листом-схваленням №3872/11/10-08, 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 №008JI04 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)**

Даний проект СВ передбачає утилізацію шахтного метану з шахти «Щегловська Глибока» для виробництва тепла та електроенергії і для спалювання на факелі. Шахтний метан утилізувався у переоснащених раніше вугільних котлах, повітряній газогенераторній станції, факелі, когенераційній установці та аварійному генераторі.

Проект не був впроваджений, як заплановано. Повітряна газогенераторна установка працювала лише протягом чотирьох місяців в зимовий період. Аварійний генератор не працював протягом цього періоду моніторингу. Зимова котельня працювала до 19.04.2010, після чого літня котельня працювала до 06.10.2010.

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
 "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Взимку 2009/2010 знизилися обсяги наявного для утилізації шахтного метану. Причиною цього став перехід на новий вугільний пласт, який неочікувано мав низький рівень концентрації  $CH_4$ . Це призвело до зменшення об'ємів утилізації  $CH_4$ . Робота факельної установки зупинилась 23.10.2010 через нестачу достатньої кількості газу. Влітку 2011р. факел було повернено на територію шахти «Щегловська Глибока».

Стан реалізації діяльності за проектом в порівнянні з ПТД наведено нижче у таблиці:

Об'єкт	Запланована дата встановлення, як передбачено у ПТД	Дата встановлення, або нова запланована дата встановлення
Котел №1	10/2006	жовтень 2006р.
Котел №2	10/2006	жовтень 2006р.
Котел №3	10/2007	жовтень 2007р.
Літній котел 1	06/2006	літо 2006р.
Літній котел 2	06/2006	літо 2006р.
Повітряна газогенераторна станція	11/2006	листопад 2006
Аварійна генераторна установка	07/2006	липень 2006
Факел №1	03/2009	березень 2009 переміщено в жовтні 2010 очікується переустановлення
Факел №2	09/2009	очікується
Когенераційна установка	06/2009	жовтень 2009

Дані, наведені в таблиці засвідчують, що зміни в ПТД відбулися вже після детермінації, яка була визнана завершеною. Учасники проекту надали детальний опис всіх змін, які відбулися під час впровадження проекту, та надали достовірне обґрунтування цих змін в Додатку 5 даного Звіту з моніторингу. Ці зміни стосуються:

- Затримки у термінах встановлення всіх компонентів проекту. Затримка у встановленні об'єктів за проектом були спричинені нестачею фінансування, яка виникла в процесі світової фінансової кризи, затримка триватиме і в 2011р.
- Потужності встановленого факелу. Потужність факелу, зазначена в ПТД, становила 5МВт. Встановлена факельна установка мала потужність 8.525 МВт, потім була переоснащена, що призвело до збільшення потужності до 10 МВт. Це дало змогу для збільшення обсягів утилізації  $CH_4$  протягом періоду початку впровадження проекту, а встановлення інших установок було відкладено.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Відповідно до НК СВ «Процедури щодо змін протягом впровадження проекту», версії 1, компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» підтверджує, що проект відповідає умовам, визначеним в параграфі 33 «Керівництва СВ», а також зміни не впливають на початковий детермінаційний висновок стосовно даного проекту. А саме БВС підтверджує, що:

- (а) Фізичне місце розташування проекту не змінилось;
- (б) Джерела викидів не змінились;
- (в) Не змінився сценарій за базовою лінією;
- (г) Зміни не суперечать застосованій методології МЧР АСМ0008, відповідно до якої була виконана детермінація.

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

Моніторинг проводився відповідно до ПТД, стосовно якої детермінація вважається завершеною, і який є в переліку на сайті РКЗК ООН проектів СВ,

[http://ji.unfccc.int/JI\\_Projects/DB/PYQSXU6BW4J575X0VBZ8LNYNTNTYG/I/Determination/DNV-CUK1227774526.4/viewDeterminationReport.html](http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DB/PYQSXU6BW4J575X0VBZ8LNYNTNTYG/I/Determination/DNV-CUK1227774526.4/viewDeterminationReport.html)

та переглянутого плану моніторингу версії 5 від 19.05.2011 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, 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.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

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

Під час даного періоду моніторингу (01.04.2010 – 15.03.2011) початковий план моніторингу, описаний у зареєстрованій ПТД версії 07 від 06.08.2009, був змінений учасниками проекту. Учасники проекту надали для детермінації переглянутий План моніторингу версії 1 від 07.03.2011, який було детерміновано БВС протягом нинішньої верифікації. Остаточна версія переглянутого плану моніторингу, версії 5 від 19.05.2011, містить детальний опис всіх впроваджених змін та належне обґрунтування цих змін. Характер детермінованих змін описується нижче.

Розрахунок скорочень викидів проводиться не щорічно, а за окремий період. Дані потоку та ККД факелу, а також об'єм спалюваного факелом метану підраховуються з інтервалом в 15 хв. Загалом всі змінні за проектом, що відповідно до початкової версії плану моніторингу повинні були визначатися щорічно, змінили на визначення за кожен окремий період. Частота визначення (розрахунку) деяких параметрів моніторингу була змінена з щорічного на період моніторингу. В початковому плані моніторингу, визначеному в ПТД, вказано, що ці параметри слід підраховувати за рік у, проте даний період моніторингу є меншим за рік. Тому для того, щоб мати змогу розраховувати скорочення викидів протягом різних періодів моніторингу, було внесено незначну зміну в описання параметрів. Ця зміна уточнюючого характеру і не спричиняє за собою модифікації системи моніторингу або запису даних. Дана зміна є доречною, оскільки вона підвищує рівень точності плану моніторингу. Чинна система моніторингу за проектом передбачає введення основних даних моніторингу з інтервалом в 15хв., тому розрахунок викидів можливий за кожен місяць, або, навіть, за коротший період.

Кількість тепла, що виробляється нагрівачем вентиляційного повітря, і електроенергії, що виробляється аварійним генератором, не вимірюється, а натомість розраховується на підставі кількості використаного метану. Головні змінні для проектних викидів, викидів базової лінії та скорочень викидів розраховуються щомісяця. Щороку підраховуються їх сума та потім загальна сума.

Кількість електроенергії, спожитої для виробництва електроенергії, не вимірюється лічильниками, її розраховано як фіксований відсоток від виробленої енергії. Відсоток зафіксований на рівні 3,5%. Це значення було визначено консервативно, що підтверджується даними, які були надані в переліку додаткової документації.

Було відредаговано формулу для розрахунку проектних викидів від метану, який не спалюється. Формулу для розрахунку було запозичено з «Керівництва для визначення викидів за проектом, спричинених



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

спалюванням газів, які містять метан» та пристосовано для детермінації проектних викидів від спалювання. Переглянута формула для розрахунку проектних викидів від метану, який не спалюється, наразі відповідає методології ведення моніторингу АСМ0008. Вона сприяє більш точним підрахункам проектних викидів від метану, який не спалюється.

На відміну від «Керівництва для визначення значення ефективності згоряння» для температури згоряння більш за 850°C використовувався коефіцієнт повноти згоряння рівний 99,5% (згідно з інструкціями МГЕЗК). Значення за замовчанням в розмірі 90% використовується для температур від 500°C до 850°C та 0% - для температур менше 500°C.

Обсяг електроенергії для аварійного генератора не було розраховано. Виробництво електроенергії розраховано на підставі спожитої кількості метану і ККД виробництва електроенергії, вказаного у ПТД. Обсяг електроенергії не вимірюється лічильником, а розраховується з використанням встановленого значення ККД виробництва електроенергії, що становить 36%, як вказано в ПТД. Це значення є консервативним.

В переглянutoму плані моніторингу було роз'яснено формули для розрахунку кількості спалюваного метану, який використовується для виробництва електроенергії ( $MM_{ELEC}$ ) та тепла ( $MM_{HEAT}$ ), електроенергії за проектом (GEN) та тепла за проектом (HEAT) для того, щоб показати, що ці параметри підраховуються як сума декількох окремих вимірювань. Було додано формулу (14a) для розрахунку вловлюваного шахтного метану в рамках реалізації проекту ( $SMM_{PJ}$ ). Ці виправлення сприяють більш точному та прозорому алгоритму ведення моніторингу.

Формули (24) та (30) для розрахунку кількості метану, який надходить до когенераційної установки ( $MM_{CHP}$ ), були додані до переглянutoго плану моніторингу в квітні 2010р., коли дані моніторингу не були доступні через несправності в системі збору даних.

Структури функціонування та управління і ключові обов'язки були відкориговані з оглядом на нинішню ситуацію. Описані відкориговані обов'язки за проектом були підтвердженні протягом даної верифікації; вони висвітлюють зміни в розробці проекту та відображають ситуацію, яка була зауважена протягом періоду моніторингу, що розглядається.

Незначну зміну було внесено в назву символу та описання параметрів B55 та B57, оскільки попередня назва не відповідала початковому плану моніторингу, визначеного в ПТД. Дана модифікація сприяє



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

кращій достовірності, відстеженню, та визначенню параметрів. Змінені назви наразі відповідають методології АСМ0008.

Враховуючи все вищезазначене, БВС засвідчує, що запропонований перегляд плану моніторингу 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 ПТД та переглянутого плану моніторингу, в тому числі процедури контролю та забезпечення якості. Функціонування обладнання для моніторингу, включаючи статус його калібрування, відповідає вимогам. Вимірвальне обладнання, яке використовуються для моніторингу, обслуговується, калібрується та підтримується відповідно до вказівок виробника та стандартів промисловості; відповідні записи ведуться належним чином.

Записи, необхідні для моніторингу, легко відстежуються. Вся інформація, необхідна для моніторингу ПГ та скорочення викидів, зберігається в паперовому або/та електронному форматах.

Все обладнання, встановлене за проектом, розроблене цілковито для роботи в автоматичному режимі, тому обслуговуючий персонал відповідає лише за нагляд правильної роботи заводу та достовірності даних моніторингу. У випадку неполадок та аварійних ситуацій, робота заводу призупиняється автоматично, не спричиняючи жодних неконтрольованих викидів. У випадку аварійної ситуації сигнал тривоги подається до пульта управління в кімнаті, яка знаходиться під постійним контролем людей. Обслуговуючий персонал, який знаходиться на зміні, перевіряє стан роботи заводу та приймає рішення стосовно подальших дій вирішення несправностей, усунення небезпеки та перезапуску заводу, висилаючи бригаду обслуговування, повідомляючи керівництво проекту, пожежну бригаду тощо.

Персонал шахти відповідає за збереження всіх зібраних даних в електронному форматі та в паперових журналах. Дані зчитуються з приладу реєстрації даних та зберігаються й архівуються в Інтернет-базі даних. Компанія «Еко-Альянс», адміністратор бази даних, відповідає за надійну роботу бази даних, постійне створення резервних копій та безпечне збереження даних. Компанія «Еко-Альянс» регулярно звіряє дані, записані в електронному форматі, з

**ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ**

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

даними, записаними вручну, та перевіряє ці дані на достовірність, наявність помилок, відхилень та невідповідностей.

Керівництво заводу несе відповідальність за підготовку стандартних щотижневих звітів. Також воно відповідає за підготовку підсумовуючих щомісячних та щорічних звітів, які перевіряються менеджером проекту. Всі дані постійно перевіряються на достовірність, повноту та цілісність компанією «Еко-Альянс». Після проведення описаної вище процедури, компанія «Еко-Альянс» видає детальний звіт.

Система збору та управління даними щодо проекту відповідає ПТД та переглянutoму плану моніторингу. Структура управління проектом представлена у розділі С звіту з моніторингу. Звіт з моніторингу надає достатньо інформації про розподіл службових обов'язків, зобов'язань та повноважень з реалізації та ведення процедур моніторингу, включаючи перевірку даних. Верифікаційна група підтверджує ефективність існуючої системи управління та операційної системи та визнала їх прийнятними для здійснення надійного моніторингу за проектом.

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

Не застосовується.

## **4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК**

Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» здійснила другу періодичну верифікацію за період з 01 квітня 2010 року по 15 березня 2011 року проекту «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», Україна, 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, зазначеного в остаточній детермінованій та зареєстрованій версії ПТД та переглянutoму плані моніторингу версії 5. Розробка і ведення обліку даних і звітності відповідно до вказаного плану, включаючи розрахунок і визначення



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

рівня скорочення викидів ПГ відповідно до проекту, є відповідальністю керівництва проекту.

Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» провела верифікацію звіту з моніторингу за проектом, версія 5, за звітний період з 01.04.2010 року по 15.03.2011 року, як зазначено далі. 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 01.04.2010 року по 15.03.2011 року

Протягом періоду з 01.04.2010 р. по 31.12.2010 р.

Викиди базової лінії	: 59824	т CO <sub>2</sub> екв.
Проектні викиди	: 7597	т CO <sub>2</sub> екв.
Скорочення викидів	: 52227	т CO <sub>2</sub> екв.

Протягом періоду з 01.01.2011 по 15.03.2011

Викиди базової лінії	: 17199	т CO <sub>2</sub> екв.
Проектні викиди	: 2001	т CO <sub>2</sub> екв.
Скорочення викидів	: 15198	т CO <sub>2</sub> екв.

Загальна кількість за період з 01.04.2010 р. по 15.03.2011 р.

Викиди базової лінії	: 77023	т CO <sub>2</sub> екв.
Проектні викиди	: 9598	т CO <sub>2</sub> екв.
Скорочення викидів	: 67425	т CO <sub>2</sub> екв.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

## 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 «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 07 від 06.08.2009р.
- /2/ Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 1 від 08.03.2011р.
- /3/ Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 2 від 01.04.2011р.
- /4/ Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 3 від 12.05.2011р.
- /5/ Звіт з моніторингу «Утилізація шахтного метану на шахті «Щегловська Глибока» ДВАТ «Шахтоуправління Донбас» у Донецькій області», версія 5 від 19.05.2011р.
- /6/ Переглянутий план моніторингу, версія 1 від 07.03.2011р.
- /7/ Переглянутий план моніторингу, версія 3 від 28.04.2011р.
- /8/ Переглянутий план моніторингу, версія 5 від 19.05.2011р.
- /9/ Розрахунок скорочення викидів - Excel файл "ER-SG-2010-04-01 to 2011-02-28\_V1", версія 1 від 10.03.2011
- /10/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл " ERER-SG-2010-04-01 to 2011-03-15.V2", версія 2 від 01.04.2011
- /11/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл " ER-SG-2010-04-01 to 2011-03-15.V3", версія 3 від 11.05.2011
- /12/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл " ER-SG-2010-04-01 to 2011-03-15.V5", версія 5 від 24.05.2011
- /13/ Лист-схвалення, виданий Міністерством захисту навколишнього природного середовища України №3872/11/10-08 від 26.03.2008р.
- /14/ Схвалення №008JI04 від 22.04.2008 на добровільну участь у проекті Спільного Впровадження, видане Міністерством економіки Нідерландів

### Документи категорії 2:

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



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- /1/ Схвалена консолідована методологія базової лінії АСМ0008, версія 3, «Консолідована методологія базової лінії для вловлювання метану вугільних пластів і шахтного метану та використання для виробництва електричної, теплової або рушійної енергії, а також спалювання у факельних установках»
- /2/ Методологія «Керівництво для визначення викидів за проектом, спричинених спалюванням газів, які містять метан»
- /3/ Фото - Вузол обліку дегазованого газу
- /4/ Фото - Датчик температури полум'я
- /5/ Журнал обліку роботи агрегату ПГС (повітряна газогенераторна станція)
- /6/ Фото - Операційна система обігрівання допоміжного стволу №1 повітряна газогенераторна станція (ПГС-1)
- /7/ Фото - Когенераційна установка, заводський №146401
- /8/ Фото - Панель управління системи обліку парникових газів
- /9/ Фото - Лічильник електроенергії
- /10/ Фото - Панель управління когенераційної установки
- /11/ Фото - Лічильник електроенергії NZR, серійний №475072
- /12/ Журнал КТЕС, добові дані
- /13/ Протокол калібрування газоаналізатору, серійний №NI-WN-925
- /14/ Акт про припинення подачі електроенергії до установки КГУУ-5/8, серійний №142401, 23.10.10
- /15/ Акт про демонтаж та відвантаження установки КГУУ-5/8, серійний №142401, 29.10.10
- /16/ Акт про демонтаж стартерів BOSCH, серійний №386, серійний №087, 04.01.11
- /17/ Акт про демонтаж турбокомпресору АВВ Туре 50В01 НТ441919, 19.02.11
- /18/ Акт від 21.04.2010 про прийняття в експлуатацію лічильника електроенергії, серійний №0865680707893854
- /19/ Акт від 24.04.2010 про показники контролеру синхронізації КМУ-45В, серійний №82365
- /20/ Звіт від 05.05.10 діяльності NC20K16, серійний №146401
- /21/ Звіт від 03.09.10 діяльності КГУУ-5/8, серійний №1424
- /22/ Звіт від 04.10.10 діяльності КГУУ-5/8, серійний №1424



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- /23/ Звіт від 04.10.10 діяльності КГУУ-5/7, серійний №142401
- /24/ Журнал простою та зупинки обладнання, добові дані
- /25/ Журнал роботи факельної установки, добові дані
- /26/ Фото - Перетворювач тиску, серійний №08W18 C3059154001002
- /27/ Фото - Датчик температури, серійний №TN 00515988 012648300010 08370001
- /28/ Паспорт синхронізатор Kuhse
- /29/ Фото - Місцезнаходження КГУУ-5/8 до його демонтажу
- /30/ Фото - Вузол обліку кількості природного газу в зимовий час
- /31/ Фото - Газоаналізатор Siemens
- /32/ Фото - Система автоматизованого обліку одиниць скорочення викидів котельні (3 зимні котли, 2 літні котли), заводський №3, 2010р.
- /33/ Фото - Витратомір (котел №1), серійний №105304
- /34/ Фото - Витратомір (котел №4), серійний №258159
- /35/ Фото - Витратомір (котел №3), серійний №105304
- /36/ Фото - Вузол обліку теплової енергії (котел №1)
- /37/ Фото - Вузол обліку теплової енергії (котел №4)
- /38/ Фото - Датчик вимірювання води на вході
- /39/ Журнал системи автоматизованого обліку одиниць скорочення викидів (для котлів №1,3,4 та ПГС-1)
- /40/ Фото - Вузол обліку витрат холодної та гарячої води (котел №3)
- /41/ Паспорт системи автоматизованого обліку одиниць скорочення викидів від 05.05.10
- /42/ Паспорт шафи газоаналізатору від 05.05.10
- /43/ Керівництво з експлуатації шафи газоаналізатору від 24.03.10
- /44/ Керівництво з експлуатації системи автоматизованого обліку одиниць скорочення викидів від 02.04.10
- /45/ Фото - Синхронний генератор типу ГМС14-41-120М4, серійний №662933
- /46/ Свідоцтво №2135 (чинне 27.10.2011) про перевірку робочого засобу вимірювальної техніки
- /47/ Свідоцтво №0483 (чинне 31.03.2011) про перевірку робочого засобу вимірювальної техніки



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- /48/ Паспорт на газоаналізатор, серійний №120482003017
- /49/ Паспорт на термоперетворювач опору, серійний №4571/1
- /50/ Свідоцтво №0483 (чинне 31.03.2011) про перевірку робочого засобу вимірювальної техніки
- /51/ Свідоцтво №2171 (чинне 02.11.2011) про перевірку робочого засобу вимірювальної техніки
- /52/ Паспорт на діафрагму, серійний №501871 (SG-F1)
- /53/ Паспорт на діафрагму, серійний №501029
- /54/ Схема проектного обладнання та точок моніторингу
- /55/ Наказ №1263 від 04.10.2010
- /56/ План розміщення установок, включно з вимірювальним обладнанням
- /57/ Паспорт ААЭИ.405211.072-21 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09457-09459
- /58/ Паспорт ААЭИ.405211.072-20 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09439-09451
- /59/ Паспорт ААЭИ.405211.398-08 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09460-09462
- /60/ Паспорт на газоаналізатор типу Ultramat 23, заводський № NI-WN-925
- /61/ Паспорт на газоаналізатор типу BINOS 100, заводський №120482003017
- /62/ Паспорт на термоперетворювач опору типу JUMO, заводський №98023
- /63/ Паспорт на термоперетворювач опору типу Pt100, заводський №4571/1
- /64/ Паспорт від 14.10.2009 на витратомір, серійний №8087123 (котел №1)
- /65/ Паспорт від 12.10.2009 на витратомір типу ДМ3583М, серійний №71329 (котел №3)
- /66/ Паспорт від 12.10.2009 на витратомір типу ДМ3583М, серійний №19 (котел №4)
- /67/ Паспорт на лічильник електроенергії багатофункціональний SL 7000 Smart
- /68/ Протокол №00262 від 16.07.2009 випробування трьохфазного трансформатору напруги типу НТМИ-6-66 У 3, заводський №2193, виданий ТОВ «Інженерно консалтинговий центр – ЛН»
- /69/ Свідоцтво №ЕТЛ39/07/09 від 22.07.2009 про перевірку трансформатору руху типу ТПЛ-10 с У3, заводський №1372, чинне до 22.07.2013, видане ДП «Кривбасстандартметрологія»
- /70/ Свідоцтво №ЕТЛ39/07/09 від 22.07.2009 про перевірку трансформатору руху типу ТПЛ-10 с У3, заводський №1083,



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- чинне до 22.07.2013, видане ДП «Кривбасстандартметрологія»
- /71/ Свідоцтво №0484 від 31.03.2010 про перевірку перетворювача тиску типу P121-E02-311, заводський №Ex812127132, чинне до 31.03.2011, видане ДП «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
- /72/ Свідоцтво №2171 від 02.11.2010 про перевірку перетворювача тиску типу P121-E02-311, заводський №Ex812126966, чинне до 02.11.2011, видане ДП «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
- /73/ Свідоцтво №0482 від 31.03.2010 про перевірку перетворювача тиску типу ST3000, заводський №08W18C3059154001002, чинне до 31.03.2011, видане ДП «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
- /74/ Свідоцтво №2135 від 27.10.2010 про перевірку перетворювача тиску типу ST3000, заводський №08W18C3059154001003, чинне до 27.10.2011, видане ДП «Сумський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації»
- /75/ Свідоцтво №ЕТЛ38/07/09 від 22.07.2009 про перевірку трансформатору струму ТПЛ-10 с УЗ, заводський №1153, чинне до 22.07.2013, видане ДП «Кривбасстандартметрологія»
- /76/ Паспорт Ба 4.728.035 ПС на трансформатори току Т-0,66, серійний №08043
- /77/ Паспорт Ба 4.728.035 ПС на трансформатори току Т-0,66, серійний №09704
- /78/ Паспорт Ба 4.728.035 ПС на трансформатори току Т-0,66, серійний №38052
- /79/ Паспорт ААЭИ.405211.398-07 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09434-09438
- /80/ Паспорт ААЭИ.405211.072-20 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09439-09451
- /81/ Паспорт ААЭИ.405211.072-19 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09452-09456
- /82/ Паспорт ААЭИ.405211.398-08 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09460-09462
- /83/ Паспорт ААЭИ.405211.072-21 ПС на термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, заводський №09457-09459
- /84/ Формуляр на лічильник електричної енергії типу ЦЭ6803В, серійний №008656037356170
- /85/ Фото - Газоаналізатор Siemens типу ULTRAMAT 23, серійний №N1-WN-925 (котельня)
- /86/ Фото - Перетворювач тиску типу SITRANS P serie Z, серійний



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- №AZB/X1110845 (ПГС)
- /87/ Фото - Перетворювач тиску типу P 121 E02-311, серійний №Ex812127126 (генератор)
  - /88/ Фото - Перетворювач тиску, серійний №Ex812127132 (генератор)
  - /89/ Фото - Перетворювач тиску типу SITRANS P serie Z, серійний №AZB/X1110844 (котельня)
  - /90/ Фото - Перетворювач тиску типу P 121 E02-311, серійний №Ex812126961 (факел №1)
  - /91/ Фото - Перетворювач тиску типу P 121-EB4-311, серійний № Ex612124593 (факел №2)
  - /92/ Фото - Перетворювач тиску типу SITRANS P serie Z, серійний №AZB/A2199936
  - /93/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу DM3583M, серійний №101503 (котел №1)
  - /94/ Фото - Перетворювач зміни тиску води (котел №3)
  - /95/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу DM3583M, серійний № 105321 (котел №4)
  - /96/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-3000, серійний №09W12C3149127001001 (ВГС)
  - /97/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-9245-A10, серійний №08W30C3088100001001 (Генератор)
  - /98/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-3000, серійний № 08W18 C305915400100201 (Генератор)
  - /99/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-9245-A10, серійний №09W33C3180872001001 (котельня)
  - /100/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-9245-A10, серійний №08W18C3059154001001 (факел №1)
  - /101/ Фото - Перетворювач зміни тиску води типу STD-9248-E1, серійний №0609 C2801413001001 (факел №2)
  - /102/ Фото - Діафрагма (ВГС) типу DIN 19205, серійний №502741
  - /103/ Фото - Діафрагма типу DIN 19205, серійний №56090 (котельня)
  - /104/ Фото - Діафрагма типу HIMPE AG, серійний №486343 (факел 2)
  - /105/ Фото - Термоперетворювач тиску типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09455
  - /106/ Фото - Термоперетворювач тиску типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09457
  - /107/ Фото - Термоперетворювач тиску типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09458
  - /108/ Фото - Термоперетворювач тиску типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09459
  - /109/ Свідоцтво від 02.2010 про прийняття трансформатору току типу Т-0.66, заводський №18077



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- /110/ Свідоцтво від 09.2009 про прийняття трансформатору току типу Т-0.66, заводський №22610
- /111/ Свідоцтво від 09.2008 про прийняття трансформатору току типу Т-0.66, заводський №65344
- /112/ Фото - Витратомір гарячої води типу KSD-023, серійний №8087123 (котел №1)
- /113/ Фото - Витратомір гарячої води типу KSD-023, серійний № 4014777 (котел №3)
- /114/ Фото - Витратомір гарячої води типу KSD-023, серійний № 9056848 (котел №4)
- /115/ Фото - Лічильник електроенергії, серійний №008656037356170
- /116/ Фото - Термопара типу S, Pt/PtRh, серійний №56934 (факел №1)
- /117/ Фото - Термопара типу S, Pt/PtRh, серійний №66503 (факел №2)
- /118/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №TN005159870126666901008400002 (ВГС)
- /119/ Фото - Термоперетворювач опору води на вході типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09443 (котельня)
- /120/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №98026 (генератор)
- /121/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний № TN005159880126483001008370001 (генератор)
- /122/ Фото - Термоперетворювач опору гарячої води на вході типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09442 (котельня)
- /123/ Фото - Термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09442 (котел №1)
- /124/ Фото - Термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09448 (котел №3)
- /125/ Фото - Термоперетворювач опору типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09444 (котел №4)
- /126/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №TN005159870126666901008400007 (котельня)
- /127/ Фото - Термоперетворювач опору гарячої води на вході типу ТСПУ 1-3 Pt100, серійний №09456 (котельня)
- /128/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №4571 (факел №1)
- /129/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №98026/2 (факел №2)
- /130/ Фото - Трансформатор току типу Т-0.66 УЗ, серійний №08043
- /131/ Фото - Трансформатор току типу Т-0.66 УЗ, серійний №09704
- /132/ Фото - Трансформатор току типу Т-0.66 УЗ, серійний №38052
- /133/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №4571/1 (факел )



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ  
"ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

- /134/ Фото - Термоперетворювач опору, серійний №4571 (факел)
- /135/ Запис про перехід на літню котельню.
- /136/ Акт переводу системи автоматизованого обліку ОСВ (САУЕСВ) котельної на літній режим роботи ВАТ «Шахтоуправління «Донбас» від 06/06/2010
- /137/ Акт переводу системи автоматизованого обліку ОСВ (САУЕСВ) котельної на зимовий режим роботи ВАТ «Шахтоуправління «Донбас» від 11/10/2010
- /138/ Результати аналізу проб газу. МакНИИ. Від 28/02/2011

**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 ДВАТ «Шахтоуправління Донбас»
- /2/ Скриль Костянтин – головний інженер шахти «Щегловська Глибока»
- /3/ Рибалко Олександр – головний технолог ДВАТ «Шахтоуправління Донбас»
- /4/ Дубовий Микола – головний інженер-механік шахти «Щегловська Глибока»
- /5/ Шеленкин Євгеній – головний електрик шахти «Щегловська Глибока»
- /6/ Діхно Віктор – інженер-теплотехнік шахти «Щегловська Глибока»
- /7/ Руцький Олег – голова відділу водопостачання
- /8/ Семушин Володимир – голова відділу дегазації
- /9/ Гончаров Олександр – голова вентиляційного відділу
- /10/ Касьянов Володимир – генеральний директор ТОВ «Еко-Альянс»
- /11/ Шелегеда Павло – заступник директора ТОВ «Еко-Альянс»
- /12/ Войсте Карл – старший консультант компанії «Карбон-ТФ Бі. Ві.»
- /13/ Воерсдорф Ахим – представник компанії «А-ТЕК Анлагентехнік ГмбХ»





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

## 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 як проект СВ з 08.12.2009. Інформація стосовно схвалення на сайті: <a href="http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DeterAndVerif/Verification/FinDet.html">http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DeterAndVerif/Verification/FinDet.html</a> .	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 переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН?	<b>ЗКД 01</b> В ЗМ зазначено, що «29.10.2010 р. факел був перевезений до шахти №22 «Коммунарська», проект СВ № JI0078». Проте демонтаж факельної установки не було висвітлено в зареєстрованій ПТД. Будь ласка, надайте детальний опис та обґрунтування всіх змін, які були внесені відповідно до параграфу 6 «Процедур стосовно внесення змін під час впровадження проекту», версія 1. Будь ласка,	<b>ЗКД 01</b> <b>ЗКД 02</b> <b>ЗКД 03</b> <b>ЗКД 04</b>	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>надайте підтвердження, що проект відповідає всім вимогам, визначеним в параграфі 7 вищезазначеного документу. Будь ласка, надайте докази, що внесені зміни не впливають жодним чином на додатковість проекту.</p> <p><b>ЗКД 02</b> Будь ласка, надайте зіставлення значень скорочень викидів в ПТД та дійсно отриманих значень, поясніть відмінності.</p> <p><b>ЗКД 03</b> В ЗМ відсутня інформація про час роботи зимової та літньої котельні. Більш того, було спостережено під час візиту на місце впровадження проекту, що той самий вимірювальний вузол (набір лічильників) використовується в обох котельнях. Будь ласка, додайте відповідну інформацію до ЗМ та надайте відповідні задокументовані докази.</p> <p><b>ЗКД 04</b> Було спостережено, що протягом періоду моніторингу переоснащений котел №3 опалювався вугіллям. Проте ця інформація відсутня в ЗМ. Будь ласка, внесіть відповідні корективи. Прохання уточнити, чи при розрахунку одиниць скорочень викидів враховувалось виробництво тепла цим котлом.</p>		
93	Яким був статус виконання проекту протягом періоду моніторингу?	<p><b>ЗКД 05</b> У розділі С.4. ЗМ інформація стосовно збою системи зчитування даних в квітні 2010р. відсутня.</p>	<b>ЗКД 05</b>	Відповідає вимогам



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		Будь ласка, додайте відповідну інформацію та надайте записи про процедури виявлення несправностей.		
<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 ООН?	Ні. Моніторинг було здійснено у відповідності до переглянутого плану моніторингу.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
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 ризики, пов'язані з проектом, в залежності від обставин?	<b>ЗР 01</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.	<b>ЗР 01</b>	Відповідає вимогам
95 (b)	Чи є джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції, чітко визначеними, надійними і прозорими?	<b>ЗР 02</b> В таблиці 6 ЗМ <i>інструкції МГЕЗК 1996р.</i> та <i>МГЕЗК 2006р.</i> вказані як джерела даних для певних параметрів. Будь ласка, візьміть до уваги, що <i>інструкція МГЕЗК 2006р.</i> не була схвалена Україною. Будь ласка, надайте роз'яснення, чому <i>інструкція МГЕЗК 1996р.</i> не була взята за єдине джерело для всіх параметрів.	<b>ЗР 02</b>	Відповідає вимогам



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
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 чи обґрунтовано такий вибір належним чином?	<b>ЗКД 06</b> В переглянутому плані моніторингу та детермінованій ПТД зазначено: «У випадку, якщо буде прийнята нова офіційно схвалена стандартизована базова лінія для України, коефіцієнт викидів вуглецю буде змінено відповідно». Враховуючи це, при розрахунку ОСВ за 2010р. слід використовувати коефіцієнт викидів вуглецю прийнятий в Україні ( <a href="http://www.neia.gov.ua/nature/doccatalog/docume nt?id=126006">http://www.neia.gov.ua/nature/doccatalog/docume nt?id=126006</a> ).	<b>ЗКД 06</b>	Відповідає вимогам
95 (d)	Чи базується розрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим?	<b>ЗКД 07</b> Будь ласка, відредагуйте формат чисел по тексту всього ЗМ (зверніть увагу на використання ком та крапок). <b>ЗКД 08</b> Скорочення викидів (вказані в розділі D.3. ЗМ) за підперіоди, зазначені в ЗМ, суперечать відповідним значенням викидів за базовою лінією та проектом. Будь ласка, виправте. <b>ЗКД 09</b> Будь ласка, додайте до ЗМ значення проектних викидів та викидів базової лінії за джерелами [як в розділі E ПТД]. <b>ЗКД10</b> В розділах В.2.2. - В.2.4. вказано, що змінні «розраховуються з використанням формул з ПТД». Проте слід зазначити посилання на переглянутий	<b>ЗКД 07</b> <b>ЗКД 08</b> <b>ЗКД 09</b> <b>ЗКД10</b> <b>ЗКД 11</b> <b>ЗКД 12</b> <b>ЗКД 13</b> <b>ЗКД 14</b> <b>ЗР 03</b>	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>план моніторингу. Будь ласка, візьміть до уваги, що для формул слід вказувати чіткі посилання, які можна легко простежити.</p> <p><b>ЗКД 11</b> В Таблиці 7. для параметру P25 не вказано одиниці вимірювань. Будь ласка, виправте.</p> <p><b>ЗКД 12</b> В Таблиці 7 ЗМ інформація, зазначена для GEN<sub>EPG</sub> не відповідає даним, вказаним в розділі А.3.4 Додатку 3 та в переглянutoму плані моніторингу. Будь ласка, внесіть необхідні зміни для забезпечення узгодженості.</p> <p><b>ЗКД 13</b> Параметр В47 посилається на «метод1 вимірюється, метод2». Будь ласка, надайте роз'яснення стосовно цього та надайте прозоре посилання, яке легко відстежується.</p> <p><b>ЗКД 14</b> В Таблицях 7 та 8 ЗМ для параметрів MDEPG, MMCHP, MDHEAT, VAN, EffCHP, та В46GEN слід вказати чіткі джерела даних та формул, які використовуються для їх розрахунку.</p> <p><b>ЗР 03</b> В ЗМ та переглянutoму плані моніторингу вказано, що додаткове споживання енергії когенераційною установкою було встановлено в розмірі 3,5 % та не підлягало моніторингу. Будь ласка, надайте достовірні докази для підтвердження даного факту.</p>	<p><b>ЗР 04</b></p>	<p>ВИМОГАМ Відповідає ВИМОГАМ</p>



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» у ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<b>ЗР 04</b> Прохання надати роз'яснення, яким чином визначаються значення кількості концентрації метану, зазначені в файлі Excel з розрахунками скорочень викидів.		
<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 моніторингу?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
<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	Не застосовується	Не	Не



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	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?		застосовується	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?	<b>ЗКД 15</b> Будь ласка, <b>перерахуйте всі перегляди та зміни в Переглянутому плані моніторингу в порівнянні з початковим планом моніторингу.</b> Прохання надати обґрунтування всіх запропонованих переглядів плану моніторингу та надати підтвердження, що запропоновані перегляди сприяють покращенню точності та/або застосовності зібраної інформації в порівнянні з початковим планом моніторингу, не суперечачи відповідним нормам та вимогам для встановлення планів моніторингу.	<b>ЗКД 15</b>	Відповідає вимогам
99 (b)	Чи дозволяє запропонована зміна підвищити точність та/або застосування зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу без зміни відповідних	<b>ЗКД 16</b> Посилання на Додаток 3 (ст. 2) та Додаток 3.1 (ст. 12) в Переглянутому плані моніторингу версії 1 від 07.03.2011 є недоречними, оскільки документ не містить дані Додатки.	<b>ЗКД 16</b> <b>ЗКД 17</b> <b>ЗКД 18</b>	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	норм і правил складання планів з моніторингу?	<p><b>ЗКД 17</b> В Розділах D.1.1.1 та D.1.1.3 (стовпчик «Коментар») Переглянутого плану моніторингу, будь ласка, надайте точні посилання, які легко відстежуються, для формули, що використовується для розрахунку параметрів P1-P5, P9-P11, <math>MD_{HEAT, VAN}</math>, <math>MD_{EPG}</math>, <math>MM_{CHP}</math>, <math>Eff_{CHP}</math>, та оцінки <math>Eff_{EPG}</math>.</p> <p><b>ЗКД 18</b> Для деяких параметрів в розділах D.1.1.1 та D.1.1.3 МГЕЗК вказано як джерело даних. Прохання надати в Плані моніторингу точне посилання.</p> <p><b>ЗКД 19</b> Будь ласка, вкажіть одиниці вимірювань для параметру P16 в Розділі D.1.1.1.</p> <p><b>ЗКД 20</b> Стосовно параметру P17 є певна невідповідність в Переглянутому плані моніторингу та ЗМ: «Зчитування даних вручну з внутрішнього лічильника установки» - Переглянутий план моніторингу. «Розраховується використовуючи формули з ПТД» - ЗМ (ст. 21) Прохання виправити/надати роз'яснення.</p> <p><b>ЗКД 21</b> Для параметрів P19, P23, P25 в розділі D.1.1.1 Переглянутого плану моніторингу слід вказати одиниці вимірювань.</p> <p><b>ЗКД 22</b></p>	<p><b>ЗКД 19</b></p> <p><b>ЗКД 20</b></p> <p><b>ЗКД 21</b></p> <p><b>ЗКД 22</b></p> <p><b>ЗР 05</b></p> <p><b>ЗР 06</b></p>	<p>вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p>





BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>Два різні методи використовувались для моніторингу параметру <math>MM_{CH_4}</math>: метод прямого вимірювання та метод розрахунків. Алгоритми розрахунків повинні бути відображеними в переглянutoму плані моніторингу (у випадку, якщо метод прямого вимірювання буде неможливим в майбутньому).</p> <p>Будь ласка, чітко визначте в Переглянутому плані моніторингу «наступний період експлуатації» для розрахунку ККД когенераційної установки.</p> <p><b>ЗР 05</b></p> <p>Будь ласка, надайте чітке посилання/докази, щоб підтвердити значення <math>HV_{CH_4}</math>, що використовується.</p> <p><b>ЗР 06</b></p> <p>В Переглянутому плані моніторингу вказано, що <math>Eff_{HEAT, VAN}</math> вимірюється. Також вказані певні посилання на «паспорт ПГС» в Розділі D.1.1.1. Будь ласка, надайте роз'яснення стосовно алгоритму моніторингу <math>Eff_{HEAT, VAN}</math>.</p>		
<b>Управління даними</b>				
101 (a)	Чи процедури збору даних, включаючи процедури контролю та забезпечення якості, здійснюються згідно з планом моніторингу?	Процедури збору даних здійснюються згідно з ПТД та переглянутим планом моніторингу. Верифікаційна група підтверджує ефективність систем управління та функціонування і вважає їх придатними для надійного моніторингу проекту.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
101 (b)	Чи функціонує належним чином	<b>ЗКД 23</b>	<b>ЗКД 23</b>	Відповідає



BUREAU  
VERITAS

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	обладнання, яке використовується для моніторингу, та чи проводиться його калібрування відповідно до вимог?	<p>В описанні процедури повірки для параметру 7e (Таблиця 5 ЗМ) було виявлено певну невідповідність: «Подальша повірка проводиться на основі процедур Сумистандартметрологія. Повірка проводиться з використанням процедур ТОВ «Еко-Альянс» кожні 2 тижні». Прохання виправити/надати роз'яснення. Також для цього параметру замість «/03/201» вкажіть дату останньої повірки.</p> <p><b>ЗКД 24</b></p> <p>В переліку обладнання, яке використовувалось для моніторингу, слід чітко вказати для кожного окремого приладу/параметру місце його встановлення, а саме дані для якої установки (факелу, котлу тощо) вимірюються кожним окремим лічильником.</p> <p><b>ЗКД 25</b></p> <p>Відповідно до Переглянутого плану моніторингу Виробництво електроенергії за проектом (параметр В46) вимірюється лічильником електричної енергії. Цю інформацію також слід зазначити в Таблиці 7 ЗМ.</p> <p><b>ЗР 07</b></p> <p>Прохання надати роз'яснення, чому в стовпчику «Діапазон» для лічильника електричної енергії (№10) стоїть «-», коли для лічильника електричної енергії (№10а) діапазон вказано.</p>	<p><b>ЗКД 24</b></p> <p><b>ЗКД 25</b></p> <p><b>ЗР 07</b></p> <p><b>ЗПД 01</b></p>	<p>вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Питання підлягає перевірці під час наступної верифікації</p>



**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<b>ЗПД 01</b> Докази (наприклад, сертифікати повірки) належного статусу повірки всіх лічильників, які використовуються для моніторингу проекту протягом всього моніторингового періоду (включно з тими, які були замінені під час моніторингового періоду) повинні зберігатись та надаватись за запитом; записи, що підтверджують заміну лічильників, якщо такі наявні, також слід зберігати належним чином.		
101 (c)	Чи простежуються належним чином дані та записи, що використовуються для моніторингу?	<b>ЗПД 02</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.	<b>ЗПД 02</b>	Питання підлягає перевірці під час наступної верифікації
101 (d)	Чи відповідає система збору та управління даними проекту плану моніторингу?	Так, система збору та управління даними проекту відповідає плану моніторингу.	Відповідає вимогам	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
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	Не застосовується	Не	Не



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	помірність скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції у результаті діяльності відповідно до кожного Програмного проекту?		застосовується	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 відмінності між характеристиками Програмних проектів, як: – типи Програмних проектів;	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



**BUREAU  
VERITAS**

## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	<ul style="list-style-type: none"> <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 об'єкта або здійснює меншу кількість	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	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

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

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
<p><b>ЗКД 01</b> В ЗМ зазначено, що «29.10.2010р. факел був перевезений до шахти №22 «Коммунарська», проект СВ № J10078».</p> <p>Проте демонтаж факельної установки не було висвітлено в зареєстрованій ПТД. Будь ласка, надайте детальний опис та обґрунтування всіх змін, які були внесені відповідно до параграфу 6 «Процедур стосовно внесення змін під час впровадження проекту», версія 1. Будь ласка, надайте підтвердження, що проект відповідає всім вимогам, визначеним в параграфі 7 вищезазначеного документу. Будь ласка, надайте докази, що внесені зміни не впливають жодним чином на додатковість проекту.</p>	Пункт 92	<p>Відповідь №1: Основною причиною демонтажу факелу було зменшення обсягів видобування вугілля, що, відповідно, призвело до зменшення об'єму метану. Оскільки установка була в простій, її було вирішено демонтувати.</p> <p>Це є тимчасовим вирішенням та влітку 2011р. факел буде повернено на попереднє місце розташування (після зупинки зимових котлів), тому це жодним чином не вплинуло на додатковість.</p> <p>Також ця зміна відповідає наступним вимогам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фізичне місце розташування проекту не змінилось;</li> <li>- джерела викидів не змінились;</li> <li>- базовий сценарій не змінився;</li> <li>- ця зміна відповідає спеціально розробленому підходу СВ або методології МЧР.</li> </ul> <p>Відповідь №2: Інформацію до ЗМ було додано.</p>	<p>Висновок на відповідь №1: Роз'яснення стосовно повернення факелу слід надати в ЗМ.</p> <p>Висновок на відповідь №2: ЗМ було перевірено. Питання закрито.</p>
<b>ЗКД 02</b>	Пункт 92	Відповідь №1:	Висновок на відповідь



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<p>Будь ласка, надайте зіставлення значень скорочень викидів в ПТД та дійсно отриманих значень, поясніть відмінності.</p>		<p>Зіставлення було включено до ЗМ у розділ D.3.1. Менші обсяги утилізації спричинені меншим об'ємом виробленого шахтою газу. Починаючи з зимового періоду 2009/2010рр. обсяги доступного шахтного метану, що підлягає утилізації, зменшились. Причиною цього став перехід на новий пласт вугілля, який несподівано мав дуже низьку концентрацію CH<sub>4</sub>. Що призвело до зменшення обсягів утилізації CH<sub>4</sub>.</p> <p>Відповідь №2: ЗМ було виправлено.</p>	<p>№1: Будь ласка, вкажіть назву стовпчика з відсотками, оскільки не є очевидним, чи це відсоток досягнутого, чи відсоток відхилень.</p> <p>Висновок на відповідь №2: ЗМ було перевірено. Питання закрито.</p>
<p><b>ЗКД 03</b> В ЗМ відсутня інформація про час роботи зимової та літньої котельень. Більш того, було спостережено під час візиту на місце впровадження проекту, що той самий вимірювальний вузол (набір лічильників) використовується в обох котельнях. Будь ласка, додайте відповідну інформацію до ЗМ та надайте відповідні задокументовані докази.</p>	<p>Пункт 92</p>	<p>Відповідь №1: До ЗМ було внесено необхідні зміни. Задокументовані докази додаються: <a href="#">SG-1 - Conversion to summer boilers.pdf</a> <a href="#">SG-2 - Monitoring system conversion to summer boilers.pdf</a> <a href="#">SG-3 - Conversion to winter boilers.pdf</a> <a href="#">SG-4 - Monitoring system conversion to winter boilers.pdf</a></p> <p>Відповідь №2: Протягом даного періоду система моніторингу не працювала та викиди не враховувалися. Відповідну інформацію було додано до ЗМ.</p> <p>Відповідь #3:</p>	<p>Висновок на відповідь №1: В наданих документах вказано, що автоматизована система моніторингу в зимовій котельні працювала до 19.04.2010. А система моніторингу літньої котельні була введена в експлуатацію лише 06.06.2010. Будь</p>





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

		До розділу В.4 ЗМ було додано необхідну інформацію (ст. 27).	ласка, надайте роз'яснення, яким чином проводився моніторинг за період з 19.04.2010 - 06.06.2010. (Така ж сама ситуація потребує роз'яснення за період з 06.10.10 – 11.10.10) Висновок на відповідь №2: Будь ласка, чітко вкажіть, які зміни (стосовно зупинки системи моніторингу) були внесені до ЗМ (будь ласка, вкажіть конкретну сторінку). Висновок на відповідь #3: ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 04</b> Було спостережено, що протягом періоду моніторингу переоснащений котел №3 опалювався вугіллям. Проте	Пункт 92	Відповідь №1: Лічильник теплової енергії В-2, який повинен бути встановленим на котлі №3, не давав суттєвих показань протягом періоду. Тому нуль	Висновок на відповідь №1: Ця інформація не була додана до ЗМ



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

ця інформація відсутня в ЗМ. Будь ласка, внесіть відповідні корективи. Прохання уточнити, чи при розрахунку одиниць скорочень викидів враховувалось виробництво тепла цим котлом.		було взято за кількість виробленого тепла для лічильника В-2. Відповідь №2: ЗМ було розширено.	Будь ласка, додайте. Висновок на відповідь №2: ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 05</b> У розділі С.4. ЗМ інформація стосовно збою системи зчитування даних в квітні 2010р. відсутня. Будь ласка, додайте відповідну інформацію та надайте записи про процедури виявлення несправностей.	Пункт 95 (а)	Відповідь №1: За період з 01.04.2010 по 20.04.2010 немає достовірних даних щодо потоку ШМ КТЕС. У цей період відбувся збій вимірювача перепадів тиску на КТЕС. Для спрощення потік ШМ за весь квітень був розрахований на підставі виробленої кількості електроенергії. Звіт про ремонт додається: <a href="#">SG-5 - Report of meter correction.pdf</a> Відповідь №2: Інформацію було додано до розділу В.4 ЗМ.	Висновок на відповідь №1: Інформація досі не була додана до розділу С.4 ЗМ. Будь ласка, додайте її до ЗМ. Висновок на відповідь №2: ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 06</b> В переглянутому плані моніторингу та детермінованій ПТД зазначено: «У випадку, якщо буде прийнята нова офіційно схвалена стандартизована базова лінія для України, коефіцієнт викидів вуглецю буде змінено відповідно». Враховуючи це, при розрахунку ОСВ за 2010р. слід використовувати коефіцієнт викидів	Пункт 95 (с)	Відповідь №1: ЗМ, Переглянутий план моніторингу та таблиця з розрахунками скорочень викидів були виправлені. Значення 1.067 т CO <sub>2</sub> екв/Мвтг було враховано. (За весь період включно з 2011р.) Відповідь №2: Значення 1.063 т CO <sub>2</sub> екв/Мвтг було враховано для розрахунків і за 2011р.	Висновок на відповідь №1: Будь ласка, візьміть до уваги, що застосований коефіцієнт викидів використовується лише для 2010р. та не може використовуватись



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<p>вуглецю прийнятий в Україні (<a href="http://www.neia.gov.ua/nature/doccatalog/document?id=126006">http://www.neia.gov.ua/nature/doccatalog/document?id=126006</a>).</p>			<p>для розрахунку ОСВ за 2011р. Будь ласка, візьміть це до уваги. Висновок на відповідь №2: ЗМ, Переглянутий план моніторингу та таблиця 3 розрахунками скорочень викидів були перевірені. Питання закрито.</p>
<p><b>ЗКД 07</b> Будь ласка, відредагуйте формат чисел по тексту всього ЗМ (зверніть увагу на використання ком та крапок).</p>	<p>Пункт 95 (d)</p>	<p>Відповідь №1: ЗМ було відредаговано. Відповідь №2: ЗМ було виправлено.</p>	<p>Висновок на відповідь №1: Формат чисел, які вказують кількість ОСВ та викидів (див. розділ D.3), досі не відповідає формату інших чисел. Висновок на відповідь №2: ЗМ було перевірено. Питання закрито.</p>
<p><b>ЗКД 08</b> Скорочення викидів (вказані в розділі D.3. ЗМ) за підперіоди, зазначені в ЗМ,</p>	<p>Пункт 95 (d)</p>	<p>ЗМ було виправлено.</p>	<p>ЗМ перевірено. Питання закрито.</p>



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» у ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

суперечать відповідним значенням викидів за базовою лінією та проектом. Будь ласка, виправте.			
<b>ЗКД 09</b> Будь ласка, додайте до ЗМ значення проектних викидів та викидів базової лінії за джерелами [як в розділі Е ПТД].	Пункт 95 (d)	Інформацію було додано до ЗМ.	ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 10</b> В розділах В.2.2. - В.2.4. вказано, що змінні «розраховуються з використанням формул з ПТД». Проте слід зазначити посилання на переглянутий план моніторингу. Будь ласка, візьміть до уваги, що для формул слід вказувати чіткі посилання, які можна легко простежити.	Пункт 95 (d)	Відповідні виправлення було внесено до ЗМ.	ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 11</b> В Таблиці 7. для параметру P25 не вказано одиниці вимірювань. Будь ласка, виправте.	Пункт 95 (d)	ЗМ було виправлено.	ЗМ перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 12</b> В Таблиці 7 ЗМ інформація, зазначена для $GEN_{ERG}$ не відповідає даним, вказаним в розділі А.3.4 Додатку 3 та в переглянутому плані моніторингу. Будь ласка, внесіть необхідні зміни для забезпечення узгодженості.	Пункт 95 (d)	Зміни було внесено до ЗМ.	ЗМ та переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<p><b>ЗКД 13</b> Параметр В47 посилається на «метод1 вимірюється, метод2». Будь ласка, надайте роз'яснення стосовно цього та надайте прозоре посилання, яке легко відстежується.</p>	Пункт 95 (d)	ЗМ було виправлено.	Питання закрито з оглядом на внесенні відповідні зміни.
<p><b>ЗКД 14</b> В Таблицях 7 та 8 ЗМ для параметрів MDEPG, MMCHP, MDHEAT, VAN, EffCHP, та B46GEN слід вказати чіткі джерела даних та формул, які використовуються для їх розрахунку.</p>	Пункт 95 (d)	ЗМ та переглянутий план моніторингу було виправлено.	ЗМ та переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<p><b>ЗКД 15</b> Будь ласка, <b>перерахуйте всі перегляди та зміни в Переглянутому плані моніторингу в порівнянні з початковим планом моніторингу.</b> Прохання надати обґрунтування всіх запропонованих переглядів плану моніторингу та надати підтвердження, що запропоновані перегляди сприяють покращенню точності та/або застосовності зібраної інформації в порівнянні з початковим планом моніторингу, не суперечачи відповідним нормам та вимогам для</p>	Пункт 99 (b)	Необхідну інформацію було додано до Переглянутого плану моніторингу.	Відповідні поправки було внесено до Переглянутого плану моніторингу. Питання закрито.



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

встановлення планів моніторингу.			
<b>ЗКД 16</b> Посилання на Додаток 3 (ст. 2) та Додаток 3.1 (ст. 12) в Переглянутому плані моніторингу версії 1 від 07.03.2011 є недоречними, оскільки документ не містить дані Додатки.	Пункт 99 (b)	Переглянутий план моніторингу було виправлено.	Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 17</b> В Розділах D.1.1.1 та D.1.1.3 (стовпчик «Коментар») Переглянутого плану моніторингу, будь ласка, надайте точні посилання, які легко відстежуються, для формули, що використовується для розрахунку параметрів P1-P5, P9-P11, $MD_{HEAT, VAN}$ , $MD_{EPG}$ , $MM_{CHP}$ , $Eff_{CHP}$ , та оцінки $Eff_{EPG}$ .	Пункт 99 (b)	Виправлення були внесені до Переглянутого плану моніторингу.	Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 18</b> Для деяких параметрів в розділах D.1.1.1 та D.1.1.3 МГЕЗК вказано як джерело даних. Прохання надати в Плані моніторингу точне посилання.	Пункт 99 (b)	Посилання «МГЕЗК» було взято з початкового тексту методології АСМ0008. Посилання було виправлено на: «АСМ0008/МГЕЗК».	Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 19</b> Будь ласка, вкажіть одиниці вимірювань для параметру P16 в Розділі D.1.1.1.	Пункт 99 (b)	Переглянутий план моніторингу було виправлено.	Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<b>ЗКД 20</b>	Пункт 99 (b)	ЗМ було виправлено.	Переглянутий план



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» у ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<p>Стосовно параметру P17 є певна невідповідність в Переглянутому плані моніторингу та ЗМ: «Зчитування даних вручну з внутрішнього лічильника установки» - Переглянутий план моніторингу. «Розраховується використовуючи формули з ПТД» - ЗМ (ст. 21) Прохання виправити/надати роз'яснення.</p>			моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<p><b>ЗКД 21</b> Для параметрів P19, P23, P25 в розділі D.1.1.1 Переглянутого плану моніторингу слід вказати одиниці вимірювань.</p>	Пункт 99 (b)	Переглянутий план моніторингу виправлено.	Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<p><b>ЗКД 22</b> Два різні методи використовувались для моніторингу параметру <math>MM_{CHP}</math>: метод прямого вимірювання та метод розрахунків. Алгоритми розрахунків повинні бути відображеними в переглянутому плані моніторингу (у випадку, якщо метод прямого вимірювання буде неможливим в майбутньому). Будь ласка, чітко визначте в Переглянутому плані моніторингу</p>		<p>Відповідь №1: Переглянутий план моніторингу було виправлено. Наступний період експлуатації тривав з 01.05.2010 по 15.03.2011 Відповідь №2: Переглянутий план моніторингу було виправлено.</p>	<p>Висновок на відповідь №1: Прохання звернути увагу, що два різні параметри (метан, що надходить до когенераційної установки та метан, що надходить до аварійного генератора) позначені як <math>MM_{CHP}</math>.</p>



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

«наступний період експлуатації» для розрахунку ККД когенераційної установки.			Будь ласка, виправте/надайте роз'яснення. Висновок на відповідь №2: Переглянутий план моніторингу було перевірено. Питання закрито.
<p><b>ЗКД 23</b> В описанні процедури повірки для параметру 7e (Таблиця 5 ЗМ) було виявлено певну невідповідність: «Подальша повірка проводиться на основі процедур Сумистандартметрологія. Повірка проводиться з використанням процедур ТОВ «Еко-Альянс» кожні 2 тижні». Прохання виправити/надати роз'яснення. Також для цього параметру замість «/03/201» вкажіть дату останньої повірки.</p>	101 (b)	Повірка Сумистандартметрологією є обов'язковою щорічною повіркою для газоаналізаторів, а повірка компанією «Еко-Альянс» є добровільною.	ЗМ було перевірено. Питання закрито.
<p><b>ЗКД 24</b> В переліку обладнання, яке використовувалось для моніторингу, слід чітко вказати для кожного</p>	101 (b)	Зміни було внесено до ЗМ.	ЗМ було перевірено. Питання закрито.





## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

окремого приладу/параметру місце його встановлення, а саме дані для якої установки (факелу, котлу тощо) вимірюються кожним окремим лічильником.			
<b>ЗКД 25</b> Відповідно до Переглянутого плану моніторингу Виробництво електроенергії за проектом (параметр В46) вимірюється лічильником електричної енергії. Цю інформацію також слід зазначити в Таблиці 7 ЗМ.	101 (b)	Зміни було внесено до ЗМ та Переглянутого плану моніторингу. Параметр В46 GEN розраховується як сума виробленої енергії когенераційною установкою та аварійним генератором.	ЗКД закрито з оглядом на поправки, внесені до Переглянутого плану моніторингу.
<b>ЗПД 01</b> Докази (наприклад, сертифікати повірки) належного статусу повірки всіх лічильників, які використовуються для моніторингу проекту протягом всього моніторингового періоду (включно з тими, які були замінені під час моніторингового періоду) повинні зберігатись та надаватись за запитом; записи, що підтверджують заміну лічильників, якщо такі наявні, також слід зберігати належним чином.	101 (b)	Офіційне розпорядження, яке встановлює процедуру збереження доказів, буде надано під час наступної верифікації.	Питання підлягає перевірці під час наступної верифікації
<b>ЗПД 02</b> Задokumentоване розпорядження/указ, що встановлює збереження даних,	101 (c)	Офіційне розпорядження, яке встановлює процедуру збереження даних, буде надано під час наступної верифікації.	Питання підлягає перевірці під час наступної верифікації



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

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.			
<b>ЗР 01</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)	Результати лабораторних аналізів на вміст неметанових вуглеводнів додається: <a href="#">SG-6 - NMHC analysis.pdf</a> Сертифікат акредитації лабораторії МакНДІ додається: <a href="#">SG-7 - Licence MAKNI 2009-12-01 to 2012-10-30.pdf</a>	Питання закрито у зв'язку з наданими інформацією та документацією.
<b>ЗР 02</b> В таблиці 6 ЗМ <i>інструкції МГЕЗК 1996р.</i> та <i>МГЕЗК 2006р.</i> вказані як джерела даних для певних параметрів. Будь ласка, візьміть до уваги, що <i>інструкція МГЕЗК 2006р.</i> не була схвалена Україною. Будь ласка, надайте роз'яснення, чому <i>інструкція МГЕЗК 1996р.</i> не була взята за єдине джерело для всіх параметрів.	95 (b)	ЗМ було виправлено.	Питання закрито у зв'язку з внесеними виправленнями.
<b>ЗР 03</b> В ЗМ та переглянutoму плані моніторингу вказано, що додаткове	95 (d)	Відповідь №1: Порівняння з проекту шахти «Коммунарська» було надано як доказ БВ. Див. <K22-	Висновок на відповідь №1: Будь ласка, надайте



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

<p>споживання енергії когенераційною установкою було встановлено в розмірі 3,5 % та не підлягало моніторингу. Будь ласка, надайте достовірні докази для підтвердження даного факту.</p>		<p>M1_Measuring_Data _2010-04-01 to 2011-03-15.V2b.xls&gt;. CONS<sub>ELEC</sub>, електроенергія на власні потреби, - це вимірювана різниця між кількістю загальної виробленої енергії, показники лічильника DEIF, та кількістю чистої виробленої енергії, показники лічильника ACTARIS. Це значення становить 2.6%, тому значення 3.5%, яке враховується при розрахунку в проекті шахти «Щегловська Глибока», є консервативним.</p> <p>Відповідь №2:</p> <p>Файл &lt;K22-M1_Measuring_Data _2010-04-01 to 2011-03-15.V2b.xls&gt; додається:</p> <p><a href="#">K22-M1_Measuring_Data_2010-04-01_to_2011-03-15.V2b.rar</a></p> <p>Дві режимні карти для когенераційних установок з шахт «Щегловська Глибока» та «Коммунарська» і паспорт від виробника «Deutz»:</p> <p><a href="#">Motor_data_files.zip</a></p> <p>В обох режимних картах зазначено той самий тип двигуна - TBG 620 V16K. Потужність двигуна трохи відрізняється в документах, це тому що вихідна потужність двигуна не є фіксованою, а залежить від якості газу, що подається. Оскільки обидва двигуна одного</p>	<p>докази, чому споживання електроенергії когенераційною установкою становить 3.5% для даного проекту. Як альтернативний випадок, надайте обґрунтування того, що дані для проекту шахти «Коммунарська» можуть також застосовуватись (в такому випадку, будь ласка, надайте документ, на який посилаєтесь у відповіді «K22-M1_Measuring_Data _2010-04-01 to 2011-03-15.V2b.xls»).</p> <p>Висновок на відповідь №2:</p> <p>Питання закрито ґрунтуючись на</p>
---	--	---	---



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

		<p>типу, то й споживання енергії на власні потреби однакове.</p> <p>Дійсне середнє значення за показниками шахти «Щегловська Глибока» становить 2.6%, який значно нижче (на 74%) обраного значення 3.5% .</p> <p>Одиночне значення 4.7% за квітень 2010р. не є консервативним значенням, а одиночним значенням, спричиненим розбіжностями в системі ведення записів. Так як показання лічильника DEIF записуються в електронному вигляді, а показання лічильника ACTARIS зчитуються вручну та зберігаються в паперових журналах. Період ведення записів становить один раз на день, особливо спочатку, з більшими розбіжностями в періоді ведення записів. Якщо подивитись в таблицю в форматі Excel &lt;K22-M1-Measuring_Data_2010-04-01 to 2011-03-15.2b.xls&gt;, то це значення становить 4.7% за квітень, -0.1% за травень та 4.1% за червень. Очевидно, що від'ємне значення кількості спожитої енергії спричинене помилками в журналах, оскільки показники за квітень та червень є дуже високими, а за травень дуже низькими. Середнє значення цих показників становить 2.9% та відображає середньостатистичне значення, яке становить</p>	<p>інформації, наданій в документації та спостереженій на місці впровадження проекту під час візиту.</p>
--	--	--	--



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

		<p>2.6% доволі добре.</p> <p>Середньостатистичне значення 2.6% за період 11.5 місяців більш відповідає дійсності, ніж одиночне значення за коротший період. Беручи це до уваги, було обрано значення 3.5%. Значення показників шахти «Щегловська Глибока» наводяться лише для обґрунтування того, що дійсні значення споживання електроенергії є меншими за обране консервативне значення.</p>	
<p><b>ЗР 04</b></p> <p>Прохання надати роз'яснення, яким чином визначаються значення кількості концентрації метану, зазначені в файлі Excel з розрахунками скорочень викидів.</p>	95 (d)	Розраховується середньостатистичне значення за місяць.	Питання закрито.
<p><b>ЗР 05</b></p> <p>Будь ласка, надайте чітке посилання/докази, щоб підтвердити значення <math>HV_{CH_4}</math>, що використовується</p>	99 (b)	Згідно стандарту DIN EN ISO 6976, <a href="http://www.din.de">http://www.din.de</a>	Питання закрито.
<p><b>ЗР 06</b></p> <p>В Переглянутому плані моніторингу вказано, що <math>Eff_{HEAT, VAN}</math> вимірюється. Також вказані певні посилання на «паспорт ПГС» в Розділі D.1.1.1. Будь ласка, надайте роз'яснення стосовно алгоритму моніторингу <math>Eff_{HEAT, VAN}</math>.</p>	99 (b)	<p>Відповідь №1: Переглянутий план моніторингу було виправлено.</p> <p>Відповідь №2: Переглянутий план моніторингу було виправлено. Було припущено помилку при посиланні. Замість «паспорт ПГС» слід</p>	<p>Висновок на відповідь №1: Роз'яснення досі не було надано в Плані моніторингу. Будь ласка, надайте роз'яснення стосовно</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

		<p>використовувати «Технічний звіт ПГС». Значення підраховується. Відповідь №3: Переглянутий план моніторингу виправлено.</p>	<p>посилання на «паспорт ПГС». Прохання надати роз'яснення стосовно алгоритму моніторингу <math>Eff_{HEAT, VAN}</math> (досі неясно, чи цей параметр вимірюється або підраховується використовуючи «паспорт ПГС»). Висновок на відповідь №2: У відповіді №2 вказано, що значення підраховується. Водночас в Переглянутому плані моніторингу (ст. 18) вказано, що <math>Eff_{VAN}</math> вимірюється. Прохання узгодити інформацію. Висновок на відповідь №3:</p>
--	--	---	--



## ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ШАХТІ «ЩЕГЛОВСЬКА ГЛИБОКА» ДВАТ "ШАХТОУПРАВЛІННЯ ДОНБАС» У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ»

			Переглянутий план моніторингу було перевірено питання закрито.
<b>ЗР 07</b> Прохання надати роз'яснення, чому в стовпчику «Діапазон» для лічильника електричної енергії (№10) стоїть «-», коли для лічильника електричної енергії (№10а) діапазон вказано.	101 (b)	Зміни було внесено до ЗМ. Параметр «Діапазон» не застосовується для цих типів електричних лічильників.	Питання закрито з оглядом на виправлення, внесені до ЗМ.