



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ
ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ШАХТОУПРАВЛІННЯ «ПОКРОВСЬКЕ»

ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ
«УТИЛІЗАЦІЯ ШАХТНОГО МЕТАНУ НА ВАТ
«ВУГІЛЬНА КОМПАНІЯ «ШАХТА
«КРАСНОАРМІЙСЬКА-ЗАХІДНА №1»
ДРУГА ПЕРІОДИЧНА

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0199/2010

РЕДАКЦІЯ № 02

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дата першої публікації: 18/05/2011	Структурна одиниця: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг SAS
Клієнт: Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське»	Контактна особа клієнта: Петришена Людмила

Резюме:
Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» провела другу періодичну верифікацію за період з 01 квітня 2010 р. по 28 лютого 2011 р. проекту «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1» реєстраційний номер СВ 0105, підприємства ПАТ «Шахтоуправління «Покровське», розташованого у м. Красноармійськ, Донецької 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, ЗГД 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 ПГ обчислюються без суттєвих помилок, упущень і хибних тверджень. Результатом впровадження проекту стало скорочення викидів ПГ у кількості 135397 т CO₂екв. протягом періоду моніторингу з 01.04.2010 до 28.02.2011.

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/0199/2010	Предметна група: СВ
Назва проекту: «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1»	
Роботу виконали: Керівник групи, провідний верифікатор: Іван Соколов Член групи, технічний спеціаліст: Ігор Антипо Член групи, фінансовий спеціаліст: Денис Піщалов	
Роботу перевірів: Леонід Яскін – Внутрішній технічний рецензент Микола Чехмистренко – Технічний спеціаліст	
Роботу затвердив: Флавіо Гомес – Операційний менеджер 	
Дата цього перегляду: 27/05/2011	Версія №: 02
Кількість стор: 71	

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



Зміст	Сторінка
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)	10
3.4 Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98)	12
3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)	13
3.6 Управління даними (101)	15
3.7 Верифікація програмної діяльності (102-110)	17
4 ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ВИСНОВОК.....	17
5 ПОСИЛАННЯ	19
ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТУ СВ	26



Скорочення

CH ₄	Метан
CO ₂	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
МКЗК	Міжурядова комісія зі зміни клімату (IPCC)
МЧР	Механізм чистого розвитку
НКСВ	Наглядовий комітет спільного впровадження
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



1 ВСТУП

Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське» уповноважило компанію «Бюро Верітас Сертифікейшн» провести верифікацію скорочення викидів проекту СВ «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1» (надалі Проект), розташованого у м. Красноармійськ, Донецької 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 28 лютого 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 на послідових рішеннях 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.



1.3 Верифікаційна група

Група з верифікації складається з наступних осіб:

Іван Соколов

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

Ігор Античко

Член групи, технічний спеціаліст Бюро Верітас Сертифікейшн

Денис Піщалов

Член групи, фінансовий спеціаліст Бюро Верітас Сертифікейшн

Верифікаційний звіт перевірив:

Леонід Яскін

Внутрішній технічний рецензент Бюро Верітас Сертифікейшн

Микола Чехместренко

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.



Заповнений верифікаційний протокол знаходиться в Додатку А цього звіту.

2.1 Огляд документів

Було переглянуто Звіт з моніторингу (ЗМ), наданий Публічним акціонерним товариством «Шахтоуправління «Покровське», 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 10 березня 2011 року, версії 2 від 08 квітня 2011 року, версії 3b від 21 квітня 2011 року, версії 4 від 12 травня 2011 року та версії 5 від 18 травня 2011 року, переглянутого плану моніторингу версії 1 від 01 березня 2011 року, версії 3 від 21 квітня 2011 року, версії 4 від 07 травня 2011 року і версії 5 від 18 травня 2011 року та проекту, описаного в детермінованій ПТД.

2.2 Інтерв'ю

16.03.2011 верифікаційна група Бюро Верітас Сертифікейшн відвідала місце впровадження проекту (Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське») і провела опитування зацікавлених сторін проекту для підтвердження відібраної інформації і отримання відповідей на питання, які виникли під час аналізу документів. Були опитані представники Публічного акціонерного товариства «Шахтоуправління «Покровське», 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
Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське»	Організаційна структура Відповідальність та повноваження Ролі та обов'язки щодо збору та обробки даних Встановлення обладнання Реєстрація даних, архівування та звітність Контроль вимірювального обладнання Система ведення записів за вимірюваннями,



	база даних ІТ управління Навчання персоналу Процедури та технології управління якістю Внутрішні аудити та перевірки
Консультант: Компанія 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 інформації 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.

Запити на роз'яснення, коригувальні і подальші дії наведені, якщо вони є, у наступних розділах і задокументовані у протоколі верифікації у Додатку А. В результаті верифікації проекту було висунуто 19 Запитів на коригувальні дії, 12 Запитів на роз'яснення та 1 Запит 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 1-ї періодичної верифікації, яка проводилась за період з 01.01.2008 по 31.03.2010 компанією «ТЮФ ЗЮД» було висунуто один Запит на подальші дії:

ЗПД 01. Відсутній дозвіл на проект, виданий українським державним органом, повинен бути наданий верифікатору у день наступної верифікації.

У відповідь на ЗР, висунутий Бюро Верітас Сертифікейшн стосовно цього ЗПД, учасники проекту надали Висновок №17/1-14.06.10-00242 від 17.08.2010 Держаної екологічної експертизи, виданий Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. Висновок надає позитивну оцінку проекту та визнає його екологічну допустимість. На основі наданої документації ЗПД вважається закритим.

3.2 Схвалення проекту залученими сторонами (90-91)

Проект отримав схвалення від приймаючої Сторони, України, що підтверджується Листом-схвалення №2239/11/10-08, виданим Міністерством охорони навколишнього природного середовища від 22.02.2008. 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 №2008JI02 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 від двох систем всмоктування та свердловин дегазації на поверхні шахти «Красноармійська-Західна №1» для виробництва тепла та електроенергії і для спалювання на факелі.

Проекту не був впроваджений, як заплановано. Протягом даного періоду моніторингу функціонували лише один переобладнаний котел та один факел. З часу останньої верифікації було завершено встановлення факелу, який був ведений в експлуатацію 26.10.2010. Встановлення когенераційних установок на Центральному проммайданчику досі триває і залишилося незавершеним до кінця цього моніторингового періоду. Стан реалізації діяльності за проектом в порівнянні з ПТД наведено нижче у таблиці:

Таблиця 2. Стан виконання проекту, включаючи графік впровадження для кожного проектного компоненту

Об'єкт	Запланована дата встановлення, як передбачено у ПТД	Стан впровадження
<i>Центральний проммайданчик</i>		
Переоснащений котел	жовтень 2003р.	жовтень 2003р.
факельна установка №:1	січень 2008р.	В жовтні 2010р. було встановлено 1 факел потужністю 25 МВт (замість двох факелів потужністю 5 МВт, як планувалося в ПТД)
факельна установка №:3	березень 2008р.	Див. вище
когенераційні установки	липень 2008р.	6 когенераційних модулів наразі перебувають в процесі встановлення; введення в експлуатацію заплановане на липень 2011р.
<i>Свердловини дегазації</i>		
факел/насос №2	січень 2008р.	відкладено; заплановано на кінець 2011р.
факел/насос №7	квітень 2008р.	відкладено; заплановано на кінець 2011р.
<i>Проммайданчик повітроподавального ствола №2</i>		
Факельні установки №4-6	квітень 2008р.	відкладено; встановлення заплановане на кінець 2011р.



когенераційні установки (загальною потужністю 67,5 МВт)	червень-жовтень 2008р.	відкладено; встановлення заплановане на кінець 2011р.
когенераційні установки (загальною потужністю 30 МВт)	січень 2009р.	відкладено; встановлення заплановане на кінець 2011р.

Як вже згадувалося і зазначено в наведеній вище таблиці, відбулися зміни до проекту у порівнянні з ПТД після того, як детермінація проекту була визнана завершеною. Ці зміни стосуються:

- кількості факельних установок, встановлених на Центральному проммайданчику (одна замість двох);
- потужності встановленої факельної установки (25 МВт замість 10 МВт);
- затримки встановлення більшості проектних об'єктів,
- та зміни назви шахти, на якій відбувається впровадження проекту.

Учасники проекту надали детальний опис усіх змін, які відбулись, та представили обґрунтування цих змін у Додатку 5 даного Звіту з моніторингу. Опис та обґрунтування змін (в рамках Звіту з моніторингу) були опубліковані на веб-сайті РКЗК ООН (http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DB/YR4PRAOOG6T3ZW8YOTIKVC71RWLEAF/Monitoring/HSFJUMBUUIOCHFL9MVR8A8IQCI8086/viewMonitoringReport).

Замість 2 факелів типу КГУУ 5/8, виробництва «Pro2 Anlagentechnik GmbH», потужністю 5 МВт кожен, як це було заплановано в ПТД, на центральному проммайданчику було встановлено факельну установку «HOFGAS» виробництва «Hofstetter Umwelttechnik AG», типу HOFGAS®-IFL4c 9000, потужністю 25 МВт. Причиною цього став ряд організаційних і технічних факторів, таких як вищий обсяг утилізації повітряно-метанової суміші факельною установкою «HOFGAS», компактність установки та залучення одного підрядника для розробки, поставки та монтажу установки (та іншого обладнання когенераційної станції).

Затримка у встановленні інших проектних установок (факелів на свердловинах дегазації, факельних та когенераційних установок на проммайданчику повітроподавального ствола №2) була спричинена нестачею фінансових ресурсів у зв'язку із світовою фінансовою кризою і продовжиться в 2011 р.



Що стосується назви шахти, то 07.09.2010 вона була змінена з Відкритого акціонерного товариства «Вугільна компанія «Красноармійська-Західна №1» на Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське». ПАТ «Шахтоуправління «Покровське» є повноцінним правонаступником ВАТ «Вугільна компанія «Красноармійська-Західна №1», тому реєстраційний номер, юридична адреса і місце розташування юридичної особи залишилися незмінними.

Відповідно до «Процедур щодо змін протягом впровадження проекту», версії 1, НКСВ Бюро Верітас Сертифікейшн може підтвердити, що проект відповідає умовам, визначеним у 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 базової лінії;
- (г) Зміни не суперечать застосованій методології МЧР АСМ0008, відповідно до якої була здійснена детермінація проекту.

Виявлені проблемні питання стосовно впровадження проекту, відповіді учасників проекту та висновки БВС наведені у Додатку А, Таблиці 2 (див. ЗКД 01, ЗР 01, ЗР 02, ЗР 03).

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

Моніторинг проводився відповідно до ПТД, стосовно якої детермінація вважається завершеною та розміщена на сайті РКЗК ООН проектів СВ, та переглянутого плану моніторингу версії 5 від 18.05.2011 року, який був позитивно детермінований в ході даної верифікації.

Для розрахунку скорочень викидів враховувалися ключові фактори, такі як наявність та кількість вивільненого шахтного 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 МКЗК, лабораторні аналізи, є чітко визначеними, достовірними та прозорими.

Коефіцієнти викидів, у тому числі стандартні коефіцієнти викидів, 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.

Виявлені проблемні питання стосовно відповідності плану моніторингу методології ведення моніторингу впровадження проекту, відповіді учасників проекту та висновки БВС наведені в Додатку А, Таблиці 2 (див. ЗКД 02, ЗКД 03, ЗКД 04, ЗР 04, ЗР 05).

3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)

Під час даного періоду моніторингу (01.04.2010 – 28.02.2011) початковий план моніторингу, описаний у зареєстрованій ПТД версії 04 від 10.09.2008, був змінений учасниками проекту. Учасники проекту надали для детермінації Переглянутий план моніторингу, який було детерміновано БВС протягом цієї верифікації. Остаточна версія Переглянутого плану моніторингу, версії 5 від 18.05.2011, містить детальний опис всіх впроваджених змін та належне обґрунтування цих змін. Зміни стосуються наступного:

1. Діапазон ефективності спалювання газу у факельній установці був змінений у зв'язку з тим, що встановлений факел відрізняється в запланованого в ПТД. Верхнє граничне значення температури було встановлено на рівні 1000⁰С замість 850⁰С, як зазначено в початковому плані моніторингу.

Детальний опис (специфікація) факельної установки «HOFGAS», наданий її виробником, був вивчений верифікаційною групою. Тип факелу, встановленого за проектом, працює за технологією дуже подібною до тої, яку використовує запланована в ПТД факельна установка, та розроблений для того, щоб відповідати нормативно-правовим нормам Німеччини зі спалювання полігонного газу та шахтного метану. Дані норми встановлюють мінімальну ефективність на рівні 99,9%. Німецький виробник «Hofstetter AG» встановив мінімальну температуру спалювання на рівні 1000⁰С, хоча було доведено, що температура 850⁰С є достатньою для спалювання шахтного метану. Дана модифікація є консервативною і відповідає вимогам.

2. Були додані формули для розрахунку кількості метану, зруйнованого шляхом спалювання у факелі (MD_{FL}), шляхом виробництва електроенергії (MD_{ELEC}) та тепла (MD_{HEAT}) та вловлюваного шахтного метану за проектом (CMM_{PJ}). Ці формули були відсутні в початковому плані моніторингу.

Формули базуються на методології моніторингу АСМ0008, яка застосовується для даного проекту; їх включення до плану моніторингу сприяє більшому рівню відповідності до методології, що застосовується. Також це покращує прозорість процесу моніторингу проекту та точність плану моніторингу.

3. Процедури забезпечення та контролю якості для параметрів P5 (споживання електроенергії) та B46 (виробництво електроенергії) були модифіковані у відношенні інтервалу калібрування лічильників електроенергії. В ПТД цей інтервал складає 2 роки, але фактично періодичність калібрування поки не визначена, оскільки дані лічильники повинні бути встановлені на когенераційній станції, яка ще не введена в експлуатацію.

У зв'язку з тим, що періодичність калібрування лічильників електроенергії, що використовуються для моніторингу споживання та виробництва електроенергії на когенераційній станції, на даний момент невідома, та з метою відображення поточної ситуації інформація в розділі D.2 переглянутого плану моніторингу була модифікована. Інтервал калібрування буде визначено після введення в експлуатацію когенераційної станції на основі технічних характеристик лічильників, наданих виробником. Дана модифікація вважається доречною, так як переглянутий план моніторингу надає більш точну та актуальну інформацію порівняно з початковим планом.

4. Структура функціонування та управління проекту, а також ключові обов'язки були оновлені з огляду на нинішню ситуацію.

Описані актуалізовані обов'язки за проектом були підтверджені протягом даної верифікації; вони відображають зміни в проекті (наприклад, були додані обов'язки постачальника нового факельної установки) та висвітлюють ситуацію, яка спостерігалася протягом періоду моніторингу, що розглядається, та ситуацію, яка є нині.

5. Була актуалізована формула для розрахунку проектних викидів від неспаленого метану; проектні викиди від спалювання наразі представлені окремим параметром PE_{Flare} в оновленій формулі. Формула для розрахунку параметру PE_{Flare} була запозичена з «Керівництва для визначення викидів за проектом, спричинених спалюванням газів, які містять метан» та адаптована для того, щоб краще відповідати застосованому методу вимірювання/моніторингу та застосовуватися для різних періодів моніторингу.

Переглянута формула для розрахунку проектних викидів від неспаленого метану зараз відповідає методології ведення моніторингу

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

АСМ0008. Вона сприяє більш точним підрахункам проектних викидів від неспаленого метану.

6. Частота визначення (розрахунку) деяких параметрів моніторингу, які є сумарними значеннями (PE , BE , BE_{MR} , BE_{Use} , CMM_{PJ} , GEN , $HEAT$), була змінена зі щорічної до тривалості періоду моніторингу.

Початковий план моніторингу у ПТД зазначає, що ці параметри слід розраховувати для року у, проте поточний 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 вищезгаданих параметрів. Ця зміна має уточнюючий характер; система моніторингу проекту чи процедури запису даних змінені не були. Дана модифікація відповідає вимогам, оскільки вона підвищує точність плану моніторингу. Існуюча система моніторингу проекту забезпечує вимірювання основних вхідних даних з інтервалом в 15 хв., а отже розрахунок скорочення викидів можливий за кожен місяць, або, навіть, за коротший період.

7. Незначну зміну було внесено у позначення та описання параметрів B55 та B57, оскільки у початковому плані моніторингу в ПТД були використані некоректні позначення даних параметрів.

Дана модифікація забезпечує послідовність у позначенні параметрів та покращує простежуваність. Змінені назви зараз відповідають методології АСМ0008.

Враховуючи 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.

Виявлені проблемні питання стосовно перегляд плану моніторингу, відповіді учасників проекту та висновки БВС наведені в Додатку А, Таблиці 2 (див. ЗКД 05, ЗКД 06, ЗКД 07, ЗКД 08, ЗКД 09, ЗКД 10, ЗКД 11).

3.6 Управління даними (101)

Дані та їх джерела, що наводяться у моніторинговому звіті, 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.

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дві різні системи збору та обробки даних використовуються для переоснащеного котлу та факельної установки. Дані роботи котлу збираються, обробляються та зберігаються, використовуючи систему «Siemens SIMATIC PLC S7» та програмне забезпечення «Siemens WINCC». Щогодини дані надсилаються через GPS до бази даних на сервері, що знаходиться в Інтернеті. Дані можуть зчитуватися з бази даних в Інтернеті у будь-який час персоналом, який має відповідний доступ. Компанія «Еко-Альянс» проводить регулярне резервне копіювання та архівування даних.

Для факельної та когенераційних установок постачальник обладнання «Sinapse» забезпечив систему збору, архівування та надсилання даних до Інтернету, яка має назву «Graphic Data Manager RSG 40 Memograph M» (безпаперовий реєстратор Мемограф-М). Дані зберігаються в пам'яті комп'ютера протягом 6 місяців. Щомісяця уповноважений персонал шахти зберігає дані на переносний носій (флеш-пам'ять) та передає його до компанії «Еко-Альянс».

Компанія «Еко-Альянс» разом з персоналом шахти проводять періодичні аудити процесу моніторингу за проектом, а також аудити обслуговування. Резервне копіювання даних, необхідних для моніторингу, проводиться регулярно.

Для перевірок достовірності та потенційного резервного копіювання дані моніторингу вносяться вручну в паперові журнали системи всмоктування.

Діяльність з моніторингу, включаючи процедури збору даних, контролю та забезпечення якості, описано в «Керівництві з ведення моніторингу».

Функціонування обладнання для моніторингу, включаючи статус його калібрування, відповідає вимогам. Вимірювальне обладнання, яке використовується для моніторингу, обслуговується, калібрується та експлуатується відповідно до інструкцій виробника та галузевих стандартів; відповідні записи ведуться належним чином.

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

Система управління та збору даних для проекту відповідає ПТД та переглянутому плану моніторингу.

Загальне управління проектом здійснюється технічним директором «Шахтоуправління «Покровське» через контроль та координацію діяльності його підлеглих, таких як інженера з дегазації, теплотехніка та працівників відділу техніки безпеки. Структура управління проектом представлена у розділі С.1.1 звіту з моніторингу.



Група механіків та електриків, які є відповідальними за вимірювання та обслуговування всього технічного обладнання і засобів вимірювальної техніки, цілодобово присутні на місці впровадження проекту. Під час кожної з двох 12-годинних змін присутня одна особа, яка несе відповідальність за належну роботу установок та ведення журналів. Адміністрація шахти несе відповідальність за наявну систему контролю та звітності.

Моніторинговий звіт надає достатньо інформації про призначені ролі, відповідальності та повноваження 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.

Виявлені проблемні питання стосовно управління даними, відповіді учасників проекту та висновки БВС наведені в Додатку А, Таблиці 2 (див. ЗКД 12, ЗКД 13, ЗКД 14, ЗКД 15, ЗКД 16, ЗКД 17, ЗКД 18, ЗКД 19, ЗР 06, ЗР 07, ЗР 08, ЗР 09, ЗР 10, ЗР 11, ЗР 12, ЗПД 01).

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 28 лютого 2011 року проекту «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1», 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 ПАТ «Шахтоуправління «Покровське» несе відповідальність за підготовку даних про викиди ПГ і повідомлені скорочення викидів ПГ за проектом на основі моніторингового та верифікаційного плану, зазначених в остаточній 4-й версії ПТД та переглянутому плані моніторингу версії 5. Розробка і ведення обліку даних та процедури звітності відповідають вказаному плану,



включаючи розрахунок і визначення рівня скорочення викидів ПГ за проектом, та є відповідальністю керівництва проекту.

Бюро Верітас Сертифікейшн провела верифікацію Звіту з моніторингу за проектом, версія 5, за звітний період з 01.04.2010 по 28.02.2011, як зазначено далі. Бюро Верітас Сертифікейшн підтверджує, що проект впроваджується відповідно до детермінованих 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.

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 по 28.02.2011

Протягом періоду з 01.04.2010 по 31.12.2010

Викиди базової лінії	: 103054	т CO ₂ екв.;
Проектні викиди	: 12798	т CO ₂ екв.;
Скорочення викидів	: 90256	т CO ₂ екв.

Протягом періоду з 01.01.2011 по 28.02.2011

Викиди базової лінії	: 51390	т CO ₂ екв.
Проектні викиди	: 6249	т CO ₂ екв.
Скорочення викидів	: 45141	т CO ₂ екв.

Загальна кількість за період з 01.04.2010 по 28.02.2011

Викиди базової лінії	: 154444	т CO ₂ екв.
Проектні викиди	: 19047	т CO ₂ екв.
Скорочення викидів	: 135397	т CO ₂ екв.

5 ПОСИЛАННЯ

Документи категорії 1:

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

- /1/ Проектно-технічна документації проекту «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1», версія 04 від 10.09.2008
- /2/ Звіт з моніторингу за період з 01.04.2010 по 28.02.2011, версія 1 від 10.03.2011
- /3/ Звіт з моніторингу за період з 01.04.2010 по 28.02.2011, версія 2 від 08.04.2011
- /4/ Звіт з моніторингу за період з 01.04.2010 по 28.02.2011, версія 3b від 21.04.2011
- /5/ Звіт з моніторингу за період з 01.04.2010 по 28.02.2011, версія 4 від 12.05.2011
- /6/ Звіт з моніторингу за період з 01.04.2010 по 28.02.2011, версія 5 від 18.05.2011
- /7/ Переглянутий план моніторингу версія 1 від 01.03.2011
- /8/ Переглянутий план моніторингу версія 3 від 21.04.2011
- /9/ Переглянутий план моніторингу версія 4 від 07.05.2011
- /10/ Переглянутий план моніторингу версія 5 від 18.05.2011
- /11/ Розрахунок скорочення викидів - Excel файл "ER-KAZ1-2010-04-01 to 2011-02-28_V1.xls", версія 1 від 10.03.2011
- /12/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл "ER-KAZ1-2010-04-01 to 2011-02-28.V3a.xls", версія 3a від 21.04.2011
- /13/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл "ER-KAZ1-2010-04-01 to 2011-02-28.V4.xls", версія 4 від 12.05.2011
- /14/ Розрахунок скорочення викидів – Excel файл "ER-KAZ1-2010-04-01 to 2011-02-28.V5.xls", версія 5 від 18.05.2011
- /15/ Дані вимірювання показників факельної установки - Excel файл "KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V1.xls", версія 1
- /16/ Дані вимірювання показників факельної установки №4 - Excel файл "KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V3.xls", версія 3
- /17/ Дані вимірювання переобладнаного котла – Excel файл "KAZ1-V1_Measuring_Data_2010-04-01 to 2011-02-28.V1.xls", версія 1
- /18/ Перший періодичний Верифікаційний звіт «Утилізація шахтного метану на ВАТ «Вугільна компанія «Шахта «Красноармійська-Західна №1» №600500456, редакція 04 від 26.11.2010
- /19/ Лист-схвалення, виданий Міністерством захисту навколишнього природного середовища України №2239/11/10-08 від 22.02.2008

Схвалення на добровільну участь у проекті Спільного /20/ Впровадження, видане Міністерством економіки Нідерландів, №2008J102, від 22.04.2008

Документи категорії 2:

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

- /1/ Схвалена консолідована методологія базової лінії ACM0008, 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/ Методологічне «Керівництво для визначення викидів за проектом, спричинених спалюванням газів, які містять метан»
- /3/ НКСВ «Процедури щодо змін протягом впровадження проекту», Додаток 2
- /4/ НКСВ «Керівництво щодо критеріїв для встановлення базової лінії та моніторингу», версія 01
- /5/ Система моніторингу ОСВ, котельня, фото
- /6/ Журнал обліку утилізованого метану, система автоматизованого обліку ОСВ, шахта «Красноармійська-Західна №1», ТОВ «Еко-Альянс»
- /7/ Статут від 07.09.2010 Публічного акціонерного товариства «Шахтоуправління «Покровське»
- /8/ Свідоцтво Серії А01 №269688 про державну реєстрацію юридичної особи, Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське»
- /9/ Котел №1 25/14, серійний №46801, фото
- /10/ Журнал газового котлу від 25.01.2011, шахта «Красноармійська-Західна №1»
- /11/ Журнал прийняття-здачі зміни за період з 11.01.2009 по 30.07.2009 шахта «Красноармійська-Західна №1»
- /12/ Газоаналізатор типу Polytron IREX, заводський №ARSK-0191, паспорт
- /13/ Паспорт на газоаналізатор типу Polytron IREX, заводський № ARSK-0191
- /14/ Свідоцтво від 30.04.2009 про прийняття датчику витрат газу ДРГ.МЗ-300, заводський №06136



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

- /15/ Свідоцтво №2024 про повірку перетворювача тиску Siemens Sitrans.P, заводський №AZB/W5132862, чинне до 08.10.2010
- /16/ Паспорт на термоперетворювач опору типу ТСПУ1-3, заводський №09124
- /17/ Дані про повірку датчику витрат газу ДРГ.М3-200, заводський №06135
- /18/ Свідоцтво №2025 про повірку перетворювача тиску Siemens Sitrans.P, заводський №AZB/W4124010, чинне до 08.10.2010
- /19/ Акт від 16.01.2011 заміни перетворювача тиску Sitrans P/Z, серійний №AZB/W4124010 на перетворювач тиску Sitrans P/Z, серійний №AZB/A2199938
- /20/ Паспорт ААЭИ.405211.072-16 ПС термоперетворювача опору ТСПУ 1-3NPt-100 заводський №09124-09127
- /21/ Акт від 07.10.2010 заміни термоперетворювача опору ТСПУ 1-3NPt-100, заводський №09125 на термоперетворювача опору ТСПУ 1-3NPt-100, заводський №09436
- /22/ Журнал роботи факельної установки HOFGAS-IFL4c9000
- /23/ Журнал простоїв та зупинки установки HOFGAS-IFL4c9000
- /24/ Журнал реєстрації непередбачених випадків установки HOFGAS-IFL4c9000
- /25/ Журнал заміни частин установки HOFGAS-IFL4c9000
- /26/ Інструкція для операторів факельної установки HOFGAS-IFL4c9000
- /27/ Журнал навчання персоналу експлуатації установки HOFGAS-IFL4c9000
- /28/ Список осіб, які пройшли інструктаж з ведення моніторингу (установка HOFGAS-IFL4c9000)
- /29/ Когенераційна установка, фото
- /30/ Інструкція з експлуатації факельної системи
- /31/ Паспорт 311.00.00.000ПС4 лічильника газу вихрового СВГ.М31-400, заводський №10144
- /32/ Паспорт 311.04.00.000 ПС датчику витрат газу ДРГ.М31-200-400
- /33/ Керівництво з експлуатації 311.03.00.000РЭ блоку вирахування витрат мікропроцесорного БВР.М, заводський №10512
- /34/ Паспорт ААЛУ.405511.001-04ПС на перетворювач вимірювальний двопровідний МТМ201Д, серійний №3401

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

- /35/ Паспорт СПГК.5225.000.00ПС датчику тиску Метран-150TG2
- /36/ Паспорт ААЛУ.41111.002ПС на перетворювач надлишкового тиску МТМ201Д, серійний №1595
- /37/ Паспорт 5Э0.282.030ПС термоперетворювач опору ТСМ-1088
- /38/ Свідоцтво про повірку газоаналізатору NGA5 CH4/02, заводський №4009.87
- /39/ Керівництво з експлуатації газоаналізатора NGA5 CH4/02, заводський №11034
- /40/ Свідоцтво від 13.09.2010 про прийняття термоперетворювача ТХАУ-205, заводський №7459...7468
- /41/ Спеціальний дозвіл №4109 від 14/11/2006 на користування надрами, видано Міністерством охорони навколишнього природного середовища
- /42/ Спеціальний дозвіл №4784 від 24/11/2008 на користування надрами, видано Міністерством охорони навколишнього природного середовища
- /43/ Лист №10/264 від 10.03.2010 про результати аналізу проб газу, зібраного 26.02.2010
- /44/ Акт №780 здачі-прийняття научно-технічної продукції по договору №1930910161 від 22.08.2009
- /45/ Свідоцтво №ВЛ-001-2006 від 08.12.2006 про атестацію вимірювальних лабораторій НДІГС «Респіратор», чинно до 07.12.2009, видано Мінвуглепромом України
- /46/ Протокол від 20.03.2008 про розгляд договору №1099-2/2008 від 21.03.2008
- /47/ Бланк №3236 узгодження договору №1099-2/2008
- /48/ Договір №1099-2/2008 від 21.03.2008 підряду на спорудження комплексу
- /49/ Акт від 26.10.2010 робочої комісії про прийняття в експлуатацію завершеного будівництвом об'єкту
- /50/ План проведення моніторингу (нагляду) за витратами газової суміші та обсягом утилізованого метану факельної установки об'єкту «Енергетичні блоки на базі газопромислових когенераційних модулів для ПАТ «ШУ «Покровське», затверджено 01.11.2010
- /51/ Додаток 1, Схема системи газопідготовки та вимірювальних вузлів
- /52/ Лист №11-124-04 від 18.10.2010 запиту на доступ до інформаційного сайту роботи факельної установки
- /53/ Інформація про хід будівництва когенераційної газопоршневої електростанції ПАТ «ШУ «Покровське»
- /54/ Додаток №2, Показники утилізації шахтного метану на головній промисловому майданчику шахтоуправління за листопад-грудень

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

- 2010р. в порівнянні з аналогічним періодом 2009р.
- /55/ Додаток №3, Показники утилізації шахтного метану на факельній установці за січень-лютий 2010р.
 - /56/ Свідоцтво №0077 про перевірку перетворювача тиску Siemens Sitrans P, заводський №AZB/W5132862, чинне до 25.01.2012
 - /57/ Паспорт ААЭИ.405211.398-07 ПС термоперетворювача опору ТСПУ 1-3NPt-100 заводський №09434-09438
 - /58/ Перетворювач тиску Siemens Sitrans P, заводський №AZB/W5132862
 - /59/ Термоперетворювач опору ТСПУ 1-3NPt-100 заводський №09124
 - /60/ План розміщення установок, включно з вимірювальним обладнанням, шахта «Красноармейская-Западная №1»
 - /61/ План розміщення установок, включно з вимірювальним обладнанням, шахта «Красноармейская-Западная №1», факельна установка
 - /62/ Акт прийняття виконаних будівельних робіт за лютий 2011р.
 - /63/ Акт прийняття виконаних будівельних робіт за період з 01.02.2011 по 28.02.2011
 - /64/ Договір №21 від 24.12.2009 про наладку технічного обладнання
 - /65/ Відсотковий склад проб газу, зібраного 21.02.2011 з гірничих виробіток шахти на головному проммайданчику ПАТ «ШУ «Покровське»
 - /66/ Відсотковий склад проб газу, зібраного 21.02.2011 з гірничих виробіток шахти на головному проммайданчику ПАТ «ШУ «Покровське»
 - /67/ Свідоцтво №ВЛ-001-2009 від 10.12.2009 про атестацію НДІГС «Респіратор» як вимірювальною лабораторії, чинно до 07.12.2009, видано Мінвуглепромом України
 - /68/ Керівництво 2.556.081-02РЭ з експлуатації безпаперового реєстратора Мемограф-М
 - /69/ Паспорт на термоперетворювачі з уніфікованим вихідним сигналом ТСМУ-055, ТСМУ-205, ТСПУ-055, ТСПУ-205, ТХАУ-055, ТХАУ-205, ТХКУ-205
 - /70/ Свідоцтво про прийняття термоперетворювача з уніфікованим вихідним сигналом ТХАУ-205, заводський №СН8712
 - /71/ Підтвердження на ступінь повноти згорання газу, видано Говтеттер Умвельттехнік АГ

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

- /72/ Акт про викиди факельної установки та ступінь повноти згорання газу, видано Говтеттер Умвельттехнік АГ
- /73/ Свідоцтво №2025, чинне до 08.10.2010, про повірку Перетворювача тиску Siemens Sitrans.P, зав. №AZB/W4124010
- /74/ Паспорт №1595 Перетворювача тиску МТМ700ДИ-Ех, зав. №1595
- /75/ Журнал навчання персоналу експлуатації установки Hofgas-IFL4с 9000 (ПАО «ШУ «Покровське»)
- /76/ Свідоцтво від 10.12.2009 про атестацію вимірювальних лабораторій НДІГС «Респіратор», чинно до 09.12.2014, видано Мінвуглепромом України
- /77/ Керівництво з моніторингу
- /78/ Лист №1261/3 від 16.09.2008 від Сертифікаційного випробувального центру опалювального обладнання
- /79/ Службове розпорядження №16 від 07.03.2011 про збір та зберігання даних моніторингу роботи факельної установки
- /80/ Службове розпорядження №20 від 23.03.2011 про ведення записів роботи вимірювального обладнання
- /81/ Роз'яснення стосовно датчика вимірювання тиску пари, надане заступником директора компанії «Еко-Альянс» Шелегеда П. І.
- /82/ Документація (акти про прийняття роботи, виплати, тощо), яка підтверджує вартість встановлення факельної установки
- /83/ Оцінка впливу проекту на навколишнє середовище, видана приватним науково-виробничим підприємством «Синапс», Київ, 2008
- /84/ Керівництво з експлуатації для організації зв'язку через інтерфейс RS232/485 блоку розрахунку витрат мікропроцесорного БВР.М (версія ПЗ 002)
- /85/ Дані про споживання електроенергії факельною установкою Hofgas
- /86/ Науково еколого-експертна оцінка проекту «Енергетичні блоки на базі газопоршневих когенераційних модулів для ТОВ «Вугільна компанія «Шахта Красноармійська-Західна 1» у м. Красноармійську» від 14/07/2010
- /87/ Висновок №17/1-14.06.10-00242 від 17.08.10 державної екологічної експертизи щодо матеріалів робочого проекту «Енергетичні блоки на базі газопоршневих когенераційних модулів для ТОВ «Вугільна компанія «Шахта Красноармійська-Західна 1», виданий міністерством охорони навколишнього

природного середовища України

- /88/ Позитивний висновок №30 комплексної державної експертизи щодо робочого проекту «Енергетичні блоки на базі газопоршневих когенераційних модулів для ТОВ «Вугільна компанія «Шахта Красноармійська-Західна 1» від 23.09.2010

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/ Халімендіков Євген – перший заступник генерального директора, головний інженер ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /2/ Трішкін Дмитро – заступник генерального директора з правових питань ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /3/ Артюхов Яків – начальник ділянки «ТС» ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /4/ Дмитрик Артем – начальник ділянки «КГЕС» ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /5/ Корнієнко Олександр – механік ділянки «КГЕС» ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /6/ Кожем'якін Дмитро – начальник відділу дирекції з енергетики ПАТ «Шахтоуправління «Покровське»
- /7/ Касьянов Володимир – директор ТОВ «Еко-Альянс»
- /8/ Шелегеда Павло – заступник директора ТОВ «Еко-Альянс»
- /9/ Автономов Віктор – асистент з моніторингу ТОВ «Еко-Альянс»
- /10/ Діденко Олександр – асистент з моніторингу ТОВ «Еко-Альянс»



ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ ПРОЕКТІВ СВ

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН ХОЛДИНГ SAS

ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ

Таблиця 1. 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
Схвалення проекту залученими Сторонами				
90	Чи надав Призначений координаційний орган як мінімум однієї із залучених Сторін, окрім приймаючої, письмове схвалення проекту не пізніше, ніж під час подання до секретаріату для публікації першого верифікаційного звіту, згідно з параграфом 38 Керівництва з СВ?	Проект був схвалений як приймаючою Стороною (Україна), так і іншою залученою Стороною (Нідерланди). Письмові схвалення проекту були видані Національними координаційними органами залучених Сторін. (див. розділ 7 «Посилання» у верифікаційному звіті). Обидва Листи-Схвалення були доступними на початок першої верифікації проекту.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
91	Чи всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними?	Всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є безумовними.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
Впровадження проекту				
92	Чи був проект впроваджений відповідно до ПТД, детермінація якої вважається завершеною і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК	Проект було впроваджено з відхиленнями від запланованого в ПТД. Зміни в ПТД відбулися після детермінації, яка була визнана завершеною. По-перше, відбулася затримка впровадження більшості	ЗҚД 01 ЗР 01 ЗР 02	Відповідає вимогам Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	ООН?	<p>проектних установок, крім переобладнаного бойлеру, який було введено в експлуатацію в жовтні 2003р., як і було заплановано в ПТД. Інші дії за проектом було відкладено у зв'язку із світовою фінансовою кризою. Наступні зміни стосуються кількості факельних установок на центральному проммайданчику, потужності встановленої факельної установки та зміни назви шахти, на якій впроваджується проект. На центральному проммайданчику замість 2 факельних установок потужністю 5 МВт кожна, як передбачалося в ПТД, було встановлено одну більшу факельну установку потужністю 25 МВт; параметри встановленої факельної установки є наступними:</p> <ul style="list-style-type: none"> – головний підрядник зі встановлення обладнання: Приватне науково-виробниче підприємство «Синапс»; – виробник: «Hofstetter Umwelttechnik AG»; – тип: HOFGAS®-IFL4c 9000; – потужність: до 9,000 м³/год газу (20-40% CH₄), максимальна потужність 25 МВт; – дата введення в експлуатацію: 26.10.2010. <p>Що стосується назви шахти, то 07.09.2010 вона була змінена з Відкрите акціонерне товариство «Вугільна компанія «Красноармійська-Західна №1» на Публічне акціонерне товариство «Шахтоуправління «Покровське». ПАТ «Шахтоуправління «Покровське» є повноцінним</p>		Відповідає вимогам

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p> правонаступником ВАТ «Вугільна компанія «Красноармійська-Західна №1», тому реєстраційний номер та юридична адреса і місце розташування юридичної особи залишилися незмінними.</p> <p>Що стосується скорочень викидів, то вони є значно нижчими, ніж було заплановано в ПТД; однак, це відхилення не було пояснено в ЗМ версії 1.</p> <p>ЗКД 01. Будь ласка, надайте порівняння значень прогнозованих в ПТД та дійсних досягнутих скорочень викидів, поясніть відмінності.</p> <p>У зв'язку зі змінами до проекту, як описано в ПТД, необхідно надати роз'яснення щодо додатковості проекту:</p> <p>ЗР 01. Враховуючи той факт, що було внесено зміни у впровадження проекту, а саме було встановлено факел більшої потужності, будь ласка, надайте докази (наприклад, інвестиційний аналіз), що внесенні зміни не впливають на додатковість проекту.</p> <p>Протягом попередньої 1-ї періодичної верифікації компанією «ТЮФ ЗЮД» було висунуто ЗПД: «ЗПД 01: Відсутній дозвіл на проект, виданий українським державним органом, повинен бути наданий верифікатору у день наступної верифікації.» З оглядом на це верифікаційною групою БВС був</p>		

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		висунутий ЗР: ЗР 02. Будь ласка, надайте відповідь та супровідну документацію щодо ЗПД 1, висунутий компанією «ТЮФ ЗЮД» протягом попередньої верифікації.		
93	Яким був статус виконання проекту протягом періоду моніторингу?	Впровадження проекту відповідно до ПТД відбулося із затримкою, що було спричинено світовою фінансовою кризою. Протягом даного періоду моніторингу лише один переобладнаний котел та лише один факел було введено в експлуатацію. Переобладнаний котел працює з жовтня 2003р. Факельна установка на центральному проммайданчику була введена в експлуатацію 26.10.2010. Встановлення когенераційних установок (6 модулів) на Центральному проммайданчику досі триває і залишилося незавершеним до кінця цього періоду моніторингу. Встановлення іншого обладнання за проектом (факельні установки на свердловинах дегазації, факельні та когенераційні установки на проммайданчику повітроподавального ствола №2) відбудеться в 2011р. Статус впровадження проектної діяльності в порівнянні з ПТД надано в розділі А.6 Звіту з Моніторингу. Проте, необхідна деяка додаткова інформація стосовно статусу впровадження обладнання, при встановленні якого відбулась затримка, тому було висунуто ЗР: ЗР 03. Необхідно надати більш детальну	ЗР 03	Відповідає вимогам

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		інформацію стосовно статусу впровадження діяльності за проектом, впровадження якого затримується, а саме, будь ласка, опишіть, які заходи вже були здійснені у відношенні відкладеного встановлення.		
Відповідність плану моніторингу				
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?	<p>Моніторинг було здійснено у відповідності до плану моніторингу, зазначеного у ПТД, стосовно якої детермінація вважається остаточною, та переглянутого плану моніторингу, який було позитивно детерміновано у ході даної верифікації (для більш детальної інформації див. пункти 99 (а) – 99 (b) цього протоколу).</p> <p>У 3М версії 1 спостерігалися відхилення від переглянутого плану моніторингу, тому було висунуто ЗКД:</p> <p>ЗКД 02. З оглядом на той факт, що план моніторингу було переглянуто, моніторинг за проектом та розрахунок викидів ПГ слід проводити відповідно до переглянутого плану моніторингу, однак інформація щодо моніторингу параметрів у 3М версії 1 не цілком відповідає переглянутому плану моніторингу версії 1. Не всі параметри описані (наприклад, температура факелу), таблиці (Таблиця 6, Таблиця 7) з параметрами моніторингу містять посилання на формули в ПТД, описання параметру СММрj та його формула не відповідають</p>	ЗКД 02	Відповідає вимогам

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		переглянутому плану моніторингу тощо. Будь ласка, відкоригуйте ЗМ відповідно до остаточної версії переглянутого плану моніторингу.		
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?	Для розрахунку скорочень викидів враховувалися ключові фактори, такі як наявність та кількість вивільненого шахтного 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, що впливають на викиди та обсяги чистої абсорбції за базовою лінією, ступінь впровадження проекту та викиди, а також ризики, пов'язані з проектом.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
95 (b)	Чи є джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції, чітко визначеними, надійними і прозорими?	Всі джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочення викидів є чітко визначеними, надійними і прозорими. Вони наведені у переглянутому плані моніторингу та розділах В.1.2, В.2.1, В.2.2 ЗМ. Джерела даних, використані протягом даного періоду моніторингу включають: <ul style="list-style-type: none"> – прямі вимірювання кількості шахтного метану, який надходить до факельної установки та котлу, виробництва тепла за проектом, концентрації метану та температури полум'я у факельній установці проводяться відповідним відкаліброваним вимірювальним обладнанням (витратомірами, перетворювачами тиску, термоперетворювачами тощо); 	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<ul style="list-style-type: none"> – лабораторні аналізи концентрації неметанових вуглеводнів у вивільненому газі; – дані МКЗК стосовно показників ефективності руйнування/окислення метану у електро- та теплогенеруючих установках, коефіцієнт викидів вуглецю для спаленого метану, потенціал глобального потепління метану, коефіцієнт викидів палива, використаного для виробництва теплової або електричної енергії; – характеристика обладнання (паспорт котла) для визначення енергоефективності вугільного котла. 		
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?	Коефіцієнти викидів, що слугують для розрахунку скорочення викидів, такі як коефіцієнт емісії вуглецю для спалювання метану та коефіцієнт викидів CO ₂ для палива, яке використовується для виробництва теплової та електроенергії, були обрані з ретельною точністю та раціональністю, і такий вибір обґрунтовано належним чином. Обидва коефіцієнти було взято з «Керівництва МКЗК».	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
95 (d)	Чи базується розрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим?	Виконаний розрахунок скорочення викидів базується на консервативних припущеннях та більш вірогідних сценаріях і є прозорим. Продовження ситуації, яка існувала до впровадження проекту, а саме вивільнення шахтного метану в атмосферу, виробництво	ЗКД 03 ЗКД 04 ЗР 04	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>теплової енергії існуючими вугільними котлами та купівля електроенергії з національної мережі, було визнано в детермінованій ПТД найвірогіднішим сценарієм.</p> <p>Результати розрахунку скорочень викидів надані у ЗМ у вигляді суми за 9 місяців 2010 року та 2 місяці 2011 року, хоча вони повинні бути представлені за джерелами викидів, тому було висунуто ЗКД:</p> <p>ЗКД 03. Надайте, будь ласка, у ЗМ розрахунки викидів за проектом та за базовою лінією, а також скорочення викидів за джерелами.</p> <p>Також сумарне значення скорочень викидів не відповідає відповідним значенням за 2010р. (01.04.2010-31.12.2010) та 2011р. (01.01.2011-28.02.2011) у ЗМ. Теж саме стосується кількості утилізованого метану (див. розділ А.3, таблиця 1). Очевидно, це сталося в результаті заокруглення чисел в таблиці Excel, проте значення за обидва періоди та сума за весь період повинні бути арифметично правильними.</p> <p>ЗКД 04. У ЗМ сумарне значення скорочень викидів та кількості утилізованого метану не збігаються з відповідними значеннями за два півперіоди. Будь ласка, виправте.</p> <p>В ПТД вказано, що споживання електричної енергії</p>	ЗР 05	Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>факельною установкою є незначним, тому не враховується. У зв'язку з тим, що встановлена факельна установка відрізняється від запланованої в ПТД, слід надати роз'яснення стосовно кількості спожитої електроенергії:</p> <p>ЗР 04. Будь ласка, надайте інформацію стосовно обсягу електроенергії, спожитої факельною установкою. Також, будь ласка, обґрунтуйте чому це значення вважається незначним та не враховується у розрахунку скорочення викидів.</p> <p>Деяка інформація, надана у файлі Excel з даними вимірювання показників факельної установки, також потребує роз'яснення:</p> <p>ЗР 05. В файлі Excel «KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V1», який містить дані щодо вимірювання показників факельної установки, зазначено, що «Flow CH4» до 31.01.11 було перераховано. Будь ласка, надайте роз'яснення.</p>		
Застосовується тільки до дрібномасштабних ПСВ				
96	Чи не було виявлено перевищення граничного значення, що класифікується для дрібномасштабних проектів СВ, протягом періоду моніторингу, базуючись на	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	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?			
Застосовується тільки до групи дрібномасштабних проектів СВ				
97 (a)	Чи не змінювався склад групи від того, що був визначений у F-JI-SSCBUNDLE?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
97 (b)	Якщо детермінація проводилася на основі загального плану моніторингу, чи надавали учасники проекту загальний звіт з моніторингу?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
98	Якщо моніторинг базується на плані моніторингу, який передбачає збігання, хоча б частково, періодів моніторингу, чи є такі періоди для кожного компоненту проекту чітко визначеними у звіті з моніторингу? Чи не збігаються, хоча б частково, періоди моніторингу з тими, для яких верифікація, проведена раніше, вже вважається завершеною?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
Перегляд плану моніторингу				
Застосовується тільки у випадку перегляду плану моніторингу учасником проекту				



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
99 (а)	Чи надали учасники проекту відповідне обґрунтування для запропонованого перегляду?	<p>Протягом даного періоду моніторингу було внесено зміни до початкового плану моніторингу, описаного в ПТД версії 04. Учасники проекту надали для детермінації Переглянутий план моніторингу версії 1 від 01.03.2011, який було переглянуто верифікаційною групою. В результати перевірки виникли наступні питання:</p> <p>ЗКД 05. У переглянутому плані моніторингу, будь ласка, опишіть усі модифікації, надайте обґрунтування усіх запропонованих змін до плану моніторингу та підтвердження того, що ці зміни сприяють покращенню точності та/або застосовності зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу, жодним чином не впливаючи на відповідні правила та вимоги для встановлення планів з моніторингу (див. ЗКД нижче).</p> <p>ЗКД 06. Будь ласка, обґрунтуйте ККД старого вугільного котла, що становить 91%, як вказано у переглянутому плані моніторингу, оскільки це значення відрізняється від вказаного в ПТД – 73,5%. Це відхилення також слід зазначити як одну зі змін до плану моніторингу в ПТД.</p> <p>ЗКД 07. У Додатку 2 переглянутого плану моніторингу версії 1 міститься описання обладнання</p>	ЗКД 05 ЗКД 06 ЗКД 07 ЗКД 08 ЗКД 09 ЗКД 10 ЗКД 11	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>факельної установки та обґрунтування коефіцієнту згорання газу у факелі, яке є таким самим як і в ПТД. Проте встановлений факел відрізняється від описаного в ПТД. У зв'язку з цим, будь ласка, надайте в переглянutoму плані моніторингу та у ЗМ дійсну інформацію стосовно факельної установки, що була встановлена. Також, будь ласка, надайте обґрунтування коефіцієнта згорання газу для фактично встановленої факельної установки.</p> <p>ЗКД 08. Стосовно процедур контролю та забезпечення якості, описаних в розділі D.2 переглянутого плану моніторингу, було виявлено деякі відмінності від ПТД, які не були описані як модифікації до плану моніторингу, а саме інтервали калібрування обладнання, що використовується для моніторингу споживання (P5) та виробництва (B46) електроенергії, в переглянutoму плані моніторингу відрізняються від відповідних даних в ПТД (1 рік на протиагу 2, вказаних в ПТД). Будь ласка, опишіть цю зміну у відповідному розділі переглянутого плану моніторингу.</p> <p>ЗКД 09. У переглянutoму плані моніторингу було виявлено деякі відмінності від ПТД, які стосуються структури функціонування та управління (D.3), що не були включені в перелік модифікацій та не були обґрунтовані належним чином:</p>		



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>a. Компанія «Еко-Альянс» замість керівництва заводу, як було зазначено в ПТД, визначена відповідальною за адміністрування бази даних, верифікацію даних, перевірки їх достовірності та наявності помилок тощо;</p> <p>b. Компанія «Demeta GmbH» була вилучена зі списку організацій, відповідальних за функціонування та управління проектом; її обов'язки взяла на себе компанія «Еко-Альянс»;</p> <p>c. Організація, відповідальна за обслуговування та ремонт обладнання за проектом, була змінена; цю діяльність було доручено компанії «Синапс»;</p> <p>d. Структура управління проекту, визначена на рис. D-1, була переглянута; було додано нові ролі та відповідальності.</p> <p>Всі ці та будь-які інші зміни повинні бути описані та відповідно обґрунтовані (див. ЗКД стосовно обґрунтування модифікацій до плану моніторингу).</p> <p>ЗКД 10. У переглянutoму плані моніторингу параметри моніторингу за проектом PE, PE_{ME}, PE_{MD}, PE_{UM} та параметри за базовою лінією BE, BE_{MR}, BE_{Use} мають різну частоту запису, в той час як вона повинна бути однаковою для всіх цих параметрів. Будь ласка, зробіть виправлення.</p> <p>ЗКД 11. Параметр MM ; використовується для</p>		



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		розрахунку викидів за базовою лінією у формулі (14a) у переглянutoму плані моніторингу версії 1., але він не описаний в Таблиці D.1.1.3. Будь ласка, додайте опис параметру у відповідну таблицю. Також уточніть, що означає «установка і» у формулі (14a).		
99 (b)	Чи дозволяє запропонована зміна підвищити точність та/або застосування зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу без зміни відповідних норм і правил складання планів з моніторингу?	Запропоновані зміни, представлені у переглянutoму плані моніторингу, покращують точність та застосовність інформації, що збирається, у порівнянні з початковим планом моніторингу у ПТД, не змінюючи відповідності застосовним правилам і нормам щодо встановлення планів моніторингу, а також консервативності підходу до розрахунку скорочень викидів. Однак, були виявлені деякі питання, пов'язані з переглядом плану моніторингу. Див. пункт 99(a) вище.	Відповідає вимогам	Відповідає вимогам
Управління даними				
101 (a)	Чи процедури збору даних, включаючи процедури контролю та забезпечення якості, здійснюються згідно з планом моніторингу?	Впровадження процедур збору даних, включаючи процедури контролю та забезпечення якості, здійснюється згідно з ПТД та переглянutoм планом моніторингу. Попередні верифікаційний звіт містить інформацію, що діяльність з моніторингу, включаючи процедури збору даних, контролю та забезпечення якості даних прописані у «Керівництві з ведення моніторингу» даного проекту. Проте цей документ не було надано БВС протягом візиту на місце впровадження проекту, тому біло висунуте питання:	ЗР 06 ЗР 07 ЗР 08 ЗР 09	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>ЗР 06. Будь ласка, надайте для аналізу «Керівництво з ведення моніторингу» даного проекту.</p> <p>Що стосується процедур контролю та забезпечення якості аналізів неметанових вуглеводнів, слід надати підтвердження акредитації відповідної лабораторії протягом всього періоду моніторингу:</p> <p>ЗР 07. Будь ласка, надайте свідоцтво про акредитацію лабораторії, яка проводила аналізи щодо вмісту неметанових вуглеводнів у вловленому газі. Також зверніть увагу на те, що необхідно надати докази чинності акредитації лабораторії протягом усього моніторингового періоду.</p> <p>У Звіті з моніторингу вказано, що всі необхідні для моніторингу дані по факельній установці зберігаються у внутрішній пам'яті та відправляються до Інтернет-серверу. Необхідно надати більш детальну інформацію стосовно цього:</p> <p>ЗР 08. Будь ласка, уточніть, протягом якого проміжку часу дані, необхідні для моніторингу, зберігаються на Інтернет-сервері. Також, будь ласка, надайте інформацію стосовно безпеки даного серверу.</p>		



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>У ЗМ (Розділ С.3) описано, що компанія «Еко-Альянс» проводить різноманітні види аудитів та заходи з контролю, включаючи аудити обслуговування, зберігання даних в електронному форматі, створення резервних копій, перевірку достовірності даних на сайті, регулярну звітність тощо. Однак опитування осіб під час відвідання місця впровадження проекту виявило, що не все проектне обладнання охоплене цими діями з боку компанії «Еко-Альянс», особливо це стосується факельної установки (наприклад, резервне копіювання даних по факельній установці проводиться персоналом шахти, а не компанією «Еко-Альянс»). З оглядом це було висунуто ЗР:</p> <p>ЗР 09. Будь ласка, надайте чітке роз'яснення стосовно заходів контролю та забезпечення якості (внутрішні аудити, заходи контролю та звітність) для кожної проектної установки (котел, факельна та когенераційна установки, як було заплановано) та відповідні обов'язки щодо таких заходів.</p>		
101 (b)	Чи функціонує належним чином обладнання, яке використовується для моніторингу, та чи проводиться його калібрування відповідно до вимог?	Вимірювальне обладнання, призначене для моніторингу за проектом, функціонує належним чином; його калібрування виконується відповідно до інструкцій виробників та стандартів відповідної галузі. Однак виникли деякі питання стосовно вимірювального обладнання, які необхідно	ЗКД 12 ЗКД 13 ЗКД 14	Відповідає вимогам Відповідає вимогам Відповідає вимогам



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>виправити або роз'яснити:</p> <p>ЗКД 12. Не було вказано частоту калібрування деяких вимірювальних приладів (розділ В.1.2, Таблиця 4 ЗМ). Будь ласка, надайте інформацію стосовно частоти калібрування всього обладнання, яке використовується для моніторингу за проекту.</p> <p>ЗКД 13. У переліку обладнання з моніторингу для кожного вимірювального приладу / параметру необхідно чітко вказати місце його встановлення, тобто дані по якій установці (факелу, котлу тощо) вимірюються кожним конкретним лічильником.</p> <p>ЗКД 14. У зв'язку з тим, що керамічний датчик тиску для вимірювання тиску пари (№ пп. 8) був встановлений лише у січні 2011 р., необхідно вказати дату встановлення лічильника, що працював до січня 2011 р. (серійний номер AZB/W 4124010). Будь ласка, надайте інформацію щодо дати останнього калібрування обох лічильників.</p> <p>ЗКД 15. Будь ласка, зазначте у ЗМ серійний номер та дату останнього калібрування витратоміра (датчика потоку) Vortex, який використовується для вимірювання об'єму шахтного метану, який надходить до факелу (№ пп. 10). Також дату останнього калібрування слід вказати для</p>	<p>ЗКД 15</p> <p>ЗКД 16</p> <p>ЗКД 17</p> <p>ЗКД 18</p> <p>ЗКД 19</p>	<p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p> <p>Відповідає вимогам</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>лічильника потоку.</p> <p>ЗКД 16. Інформація стосовно даних, які вимірюються деякими приладів, зазначеними у Таблиці 4 ЗМ (наприклад, № пп. 11, 12, 15), відсутня. Будь ласка, додайте дані, яких не вистачає.</p> <p>ЗКД 17. Будь ласка, вкажіть дату останньої повірки моніторингового обладнання під номерами 11 та 17.</p> <p>ЗКД 18. Під час відвідання місця впровадження проекту, було виявлено, що для моніторингу на факельній установці використовується перетворювач надлишкового тиску MTM700DI-Ex, серійний №1595, проте він не зазначений в переліку обладнання для моніторингу у ЗМ. Будь ласка, надайте більш детальну інформацію щодо цього приладу.</p> <p>ЗКД 19. Будь ласка, надайте роз'яснення та включіть відповідну інформацію до ЗМ стосовно методу, який використовується для вимірювання температур пари та шахтного метану, який у ЗМ зазначено як РТ-100.</p>		
101 (с)	Чи простежуються належним чином дані та записи, що використовуються для моніторингу?	Вся інформація, необхідна для моніторингу скорочення викидів ПГ зберігається в паперовому та/або електронному форматах.	ЗР 10 ЗР 11	Відповідає вимогам Відповідає



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>У розділі С.1.1 ЗМ вказано, що загальні розрахунки стосовно кількості утилізованого метану проводяться щомісяця та щороку з внесенням даних до журналу, проте під час відвідання проектної ділянки було виявлено, що даного журналу немає в наявності.</p> <p>ЗР 10. Будь ласка, виправте/надайте роз'яснення стосовно інформації щодо журналу, в якому зазначаються результати розрахунків скорочення викидів, та уточніть, хто здійснює ці розрахунки.</p> <p>Опитування, проведені під час візиту на місце впровадження проекту, засвідчили, що період зберігання записів моніторингу не є чітко визначеним та доведеним до відома всього відповідального персоналу. Тому було висунуто ЗР:</p> <p>ЗР 11. Будь ласка, надайте задокументоване розпорядження про збереження даних, необхідних для моніторингу.</p> <p>Також не всі свідоцтва про повірку лічильників, які були замінені під час періоду моніторингу, були в наявності. В результаті цього було висунуто ЗПД:</p> <p>ЗПД 01. Докази (наприклад, свідоцтва про повірку) належного статусу повірки всіх лічильників, які</p>	ЗПД 01	вимогам ЗПД 01 буде перевірено під час наступної верифікації



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
		використовуються для моніторингу за проекту протягом всього періоду моніторингу (включаючи ті, які були замінені протягом періоду моніторингу) повинні зберігатися та бути доступними за запитом; записи, які підтверджують заміну лічильників, якщо така проводилася, повинні зберігатися також.		
101 (d)	Чи відповідає система збору та управління даними проекту плану моніторингу?	Система збору та управління даними проекту відповідає ПТД та переглянutoму плану моніторингу. Верифікаційна група підтверджує ефективність існуючих системи управління та операційної системи та знайшли їх придатними для надійного моніторингу проекту. Проте в ЗМ та переглянutoму плані моніторингу не міститься інформація стосовно обов'язків постачальника факельного обладнання компанії «Синапс», тому було висунуто ЗР: ЗР 12. Будь ласка, уточніть, чи компанія-постачальник факельного обладнання та системи моніторингу факельної установки залучена до моніторингу за проектом. Якщо так, то які обов'язки та дії з ведення моніторингу виконує компанія «Синапс»?	ЗР 12	Відповідає вимогам
Верифікація програм діяльності (додаткові елементи для оцінки)				
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,	Не застосовується	Не	Не

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт КДВ	Контрольне питання	Результати перевірки	Попередній висновок	Остаточний висновок
	відмінності між характеристиками Програмних проектів, як: <ul style="list-style-type: none"> – типи Програмних проектів; – складність технологій, що застосовуються, та/або заходів, що використовуються; – географічне розташування всіх Програмних проектів; – обсяги очікуваного скорочення викидів від Програмних проектів СВ, що верифікуються; – кількість Програмних проектів, для яких проводиться верифікація скорочення викидів; – тривалість моніторингових періодів Програмних проектів, що мають бути верифіковані; та – зразки, обрані для попередніх верифікацій, якщо такі мали місце. 			
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	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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

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

Запити на коригувальні дії та Запити на роз'яснення від верифікаційною команди	Посилання на питання із переліку табл. 1	Стислий виклад відповіді учасника проекту	Висновок верифікаційної команди
<p>ЗКД 01. Будь ласка, надайте порівняння значень прогнозованих в ПТД та дійсних досягнутих скорочень викидів, поясніть відмінності.</p>	92	<p><i>Відповідь №1:</i> Додаткову інформацію було внесено.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Зміни до ЗМ було внесено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Значення досягнутих скорочень викидів, що наведені в таблиці D.3.1, не відповідають значенням, вказаним в інших розділах ЗМ версії 3b та в файлі Excel розрахунку одиниць скорочення викидів. Будь ласка, надайте актуалізовані значення.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Значення в таблиці D.3.1 відповідають значенням, вказаним в інших розділах ЗМ та в файлі Excel розрахунку одиниць скорочення викидів. ЗКД закрито.</p>

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 02. З оглядом на той факт, що план моніторингу було переглянуто, моніторинг за проектом та розрахунок викидів ПГ слід проводити відповідно до переглянутого плану моніторингу, однак інформація щодо моніторингу параметрів у ЗМ версії 1 не цілком відповідає переглянутому плану моніторингу версії 1. Не всі параметри описані (наприклад, температура факелу), таблиці (Таблиця 6, Таблиця 7) з параметрами моніторингу містять посилання на формули в ПТД, описання параметру СММрj та його формула не відповідають переглянутому плану моніторингу тощо. Будь ласка, відкоригуйте ЗМ відповідно до остаточної версії переглянутого плану моніторингу.</p>	94	<p><i>Відповідь №1:</i> ЗМ та переглянутий ПМ було відредаговано. ЗМ відповідає переглянутому плану моніторингу.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ЗМ та розрахунки було виправлено і наразі вони не суперечать переглянутому плану моніторингу.</p> <p><i>Відповідь №3:</i> Виправлений файл Excel додається, див. ER-KAZ1-2010-04-01 to 2011-02-28.V5.xls</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i></p> <p>1) Формули, які використовуються для розрахунку викидів за проектом та параметр PE_{MD} в файлі Excel суперечать переглянутому плану моніторингу. Будь ласка, перегляньте розрахунки.</p> <p>2) Будь ласка, виправте назву параметру B14 СММрj в таблиці 10, розділу D.1 ЗМ, відповідно до переглянутого плану моніторингу (ПМ).</p> <p><i>Висновок на відповідь №2:</i> Назва параметру СММрj в ЗМ наразі відповідає переглянутому плану моніторингу. Формули в файлі Excel досі не відповідають переглянутому ПМ.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Файл Excel з розрахунками одиниць скорочення викидів було виправлено відповідно до переглянутого плану моніторингу. Питання закрито.</p>
---	----	---	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 03. Надайте, будь ласка, у ЗМ розрахунки викидів за проектом та за базовою лінією, а також скорочення викидів за джерелами.</p>	95 (d)	<p><i>Відповідь №1:</i> Розрахунки було включено до ЗМ у розділ D.3.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Було надано назву розділу D.3.4.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Значення кількості викидів за проектом та за базовою лінією і скорочення викидів були надані за джерелами, що відповідає ПТД. Будь ласка, надайте назву розділу D.3.4 (ст.20) ЗМ.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Всі необхідні виправлення було зроблено. Питання закрито.</p>
<p>ЗКД 04. У ЗМ сумарне значення скорочень викидів та кількості утилізованого метану не збігаються з відповідними значеннями за два півперіоди. Будь ласка, виправте.</p>	95 (d)	<p><i>Відповідь №1:</i> Значені буди виправлені у файлі Excel.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ЗМ виправлено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Сумарне значення скорочень викидів відповідає значеннями за два півперіоди. Але значення у таблиці 1 (А.3, стор.2) скориговані не були.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Належні виправлені були внесені; питання закрито.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 05. У переглянутому плані моніторингу, будь ласка, опишіть усі модифікації, надайте обґрунтування усіх запропонованих змін до плану моніторингу та підтвердження того, що ці зміни сприяють покращенню точності та/або застосовності зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу, жодним чином не впливаючи на відповідні правила та вимоги для встановлення планів з моніторингу (див. ЗКД нижче).</p>	99 (a)	<p>Всі модифікації перераховані в Додатку 3 переглянутого плану моніторингу.</p>	<p>Всі внесені зміни перераховані, описані та обґрунтовані належним чином в Додатку 3 переглянутого плану моніторингу. Запропонований перегляд сприяє покращенню точності та застосовності зібраної інформації в порівнянні з початковим планом моніторингу, жодним чином не впливаючи на відповідність відповідним правилам та нормам для встановлення плану моніторингу. ЗКД закрито.</p>
<p>ЗКД 06. Будь ласка, обґрунтуйте ККД старого вугільного котла, що становить 91%, як вказано у переглянутому плані моніторингу, оскільки це значення відрізняється від вказаного в ПТД – 73,5%. Це відхилення також слід зазначити як одну зі змін до плану моніторингу в ПТД.</p>	99 (a)	<p>Переглянутий план моніторингу було виправлено, 73,5% є правильним значенням ККД попереднього вугільного котла, що вказано в паспорті котла, та є вірним значенням для розрахунку скорочень заміненого CO₂ (заміна вугілля). Також було виправлено розрахунки скорочень викидів. 91% - це помилка, яка виникла в результаті копіювання.</p>	<p>Роз'яснення та послідуочі виправлення відповідають вимогам. ЗКД закрито.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 07. У Додатку 2 переглянутого плану моніторингу версії 1 міститься описання обладнання факельної установки та обґрунтування коефіцієнту згорання газу у факелі, яке є таким самим як і в ПТД. Проте встановлений факел відрізняється від описаного в ПТД. У зв'язку з цим, будь ласка, надайте в переглянutoму плані моніторингу та у ЗМ дійсну інформацію стосовно факельної установки, що була встановлена. Також, будь ласка, надайте обґрунтування коефіцієнта згорання газу для фактично встановленої факельної установки.</p>	99 (a)	<p>Описання коефіцієнту згорання газу у факельній установці в Додатку 2 описує не конкретний факел, а загальні вимоги для факельних установок, які відповідають німецьким технічним нормам регулювання контролю якості повітря «TA-Luft». Багато типів факельних установок відповідають цим вимогам і тому можуть використовуватись. Тип встановленої для проекту факельної установки використовує технологію подібну до тої, яку застосовують первинно заплановані установки, та відповідають описанню в Додатку 2. Специфікація, надана виробником, який підтверджує виконання вимог, була представлена БВС.</p>	<p>Надана документація та актуалізована інформація в переглянutoму плані моніторингу і звіті з моніторингу були проаналізовані та визнані такими, що відповідає вимогам. Питання закрито.</p>
---	--------	--	---



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 08. Стосовно процедур контролю та забезпечення якості, описаних в розділі D.2 переглянутого плану моніторингу, було виявлено деякі відмінності від ПТД, які не були описані як модифікації до плану моніторингу, а саме інтервали калібрування обладнання, що використовується для моніторингу споживання (P5) та виробництва (B46) електроенергії, в переглянутому плані моніторингу відрізняються від відповідних даних в ПТД (1 рік на противагу 2, вказаних в ПТД). Будь ласка, опишіть цю зміну у відповідному розділі переглянутого плану моніторингу.</p>	99 (a)	<p><i>Відповідь №1:</i> Інтервал перевірки складає 4 роки відповідно до інформації, наданої виробником. Це значення і було зазначене у переглянутому плані моніторингу.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Було припущено помилку при визначенні інтервалу перевірки для параметрів P5 та B46. Оскільки ці параметри стосуються вимірювального обладнання для когенераційної установки, яку ще не було введено в експлуатацію, інтервал перевірки буде пізніше визначено виробником. У зв'язку з цим Переглянутий план моніторингу було виправлено відповідним чином.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> В переглянутому плані моніторингу версії 3, розділі D.2, досі вказано інтервал перевірки параметрів P5 та B46 1 рік. Будь ласка, виправте. Необхідно надати задокументовані докази, що підтверджують вказаний інтервал перевірки 4 роки.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> У зв'язку з тим фактом, що параметри P5 та B46 стосуються когенераційної установки, яка наразі в процесі монтування та відповідні лічильники ще не було встановлено, інтервали перевірки ще не визначено. Відповідні зміни було внесено до Переглянутого плану моніторингу. Питання закрито, з врахуванням наданої інформації та внесених змін.</p>
--	--------	--	---

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 09. У переглянutoму плані моніторингу було виявлено деякі відмінності від ПТД, які стосуються структури функціонування та управління (D.3), що не були включені в перелік модифікацій та не були обґрунтовані належним чином:</p> <p>а. Компанія «Еко-Альянс» замість керівництва заводу, як було зазначено в ПТД, визначена відповідальною за адміністрування бази даних, верифікацію даних, перевірки їх достовірності та наявності помилок тощо;</p> <p>б. Компанія «Demeta GmbH» була вилучена зі списку організацій, відповідальних за функціонування та управління проектом; її обов'язки взяла на себе компанія «Еко-Альянс»;</p> <p>с. Організація, відповідальна за обслуговування та ремонт обладнання за проектом, була змінена; цю діяльність було доручено компанії «Синапс»;</p>	99 (a)	<p><i>Відповідь №1:</i></p> <p>а. Компанія «Еко-Альянс» є відповідальною за управління базою даних, верифікацію даних, перевірки їх достовірності та наявності в них помилок, архівування та створення резервних копій даних по котельні; перевірку лічильників, встановлених в котельні.</p> <p>б. Компанія «Синапс» несе відповідальність за: ремонт та обслуговування факельної та когенераційної установок; обслуговування та наладку системи моніторингу «Graphic Data Manager RSG 40 Memograph M».</p> <p>с. Зі структури функціонування та управління була вилучена компанія «Demeta GmbH»; її обов'язки взяла на себе компанія «Еко-Альянс».</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Необхідні зміни було внесено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i></p> <p>Зазначене відхилення було описано та обґрунтовано в Переглянутому плані моніторингу версії 3. Відповідальності за проектом було пристосовано до нинішньої ситуації.</p> <p>Проте досі є незначна різниця між структурою управління проектом на Рис. D-1 в переглянutoму плані моніторингу та Рис. 1 в ЗМ: «Синапс» вказано на організаційній схемі у ЗМ. Будь ласка, зробіть так, щоб структура управління співпадала як в ЗМ та переглянutoму плані моніторингу.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Питання закрито у зв'язку з внесеними змінами.</p>
--	--------	--	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>d. Структура управління проекту, визначена на рис. D-1, була переглянута; було додано нові ролі та відповідальності.</p> <p>Всі ці та будь-які інші зміни повинні бути описані та відповідно обґрунтовані (див. ЗКД стосовно обґрунтування модифікацій до плану моніторингу).</p>			
<p>ЗКД 10. У переглянutoму плані моніторингу параметри моніторингу за проектом PE, PE_{ME}, PE_{MD}, PE_{UM} та параметри за базовою лінією BE, BE_{MR}, BE_{Use} мають різну частоту запису, в той час як вона повинна бути однаковою для всіх цих параметрів. Будь ласка, зробіть виправлення.</p>	<p>99 (a)</p>	<p>Переглянутий план моніторингу було виправлено.</p>	<p>Інформація стосовно параметрів частоти запису тепер відповідає вимогам. ЗКД закрито.</p>

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 11. Параметр ММ_i використовується для розрахунку викидів за базовою лінією у формулі (14a) у переглянутому плані моніторингу версії 1., але він не описаний в Таблиці D.1.1.3. Будь ласка, додайте опис параметру у відповідну таблицю. Також уточніть, що означає «установка i» у формулі (14a).</p>	99 (a)	<p>Переглянутий план моніторингу було виправлено. Формули є однаковими.</p>	<p>Зміни в формулі 14 (a) відповідають вимогам. Питання закрито з оглядом на внесені зміни.</p>
<p>ЗКД 12. Не було вказано частоту калібрування деяких вимірювальних приладів (розділ B.1.2, Таблиця 4 ЗМ). Будь ласка, надайте інформацію стосовно частоти калібрування всього обладнання, яке використовується для моніторингу за проектом.</p>	101 (b)	<p><i>Відповідь №1:</i> В ЗМ було внесено зміни.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ЗМ було виправлено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Будь ласка, вкажіть частоту перевірки для вимірювального обладнання під номерами 2a, 15, 17.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Інтервали перевірок були уточнені в ЗМ версії 3. Питання закрито.</p>
<p>ЗКД 13. У переліку обладнання з моніторингу для кожного вимірювального приладу / параметру необхідно чітко вказати місце його встановлення, тобто дані по якій установці (факелу, котлу тощо) вимірюються кожним конкретним лічильником.</p>	101 (b)	<p>Зміни було внесено до ЗМ. Див ЗМ версії 3b.</p>	<p>Уточнюючу інформацію було внесено у перелік моніторингового обладнання. Питання закрито у зв'язку з внесеними поправками.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗКД 14. У зв'язку з тим, що керамічний датчик тиску для вимірювання тиску пари (№ п.п.8) був установлений лише у січні 2011 р., необхідно вказати дату встановлення лічильника, що працював до січня 2011 р. (серійний номер AZB/W 4124010). Будь ласка, надайте інформацію щодо дати останнього калібрування обох лічильників.</p>	101 (b)	<p><i>Відповідь №1:</i> Зміни було внесено до ЗМ. Було надано Паспорт на керамічний датчик тиску (серійний №AZB/W 4124010), див: «KZ-1 - Сименс преобразователь давления 2025.pdf»</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Були виконані розрахунки для визначення значення тиску пари залежно від температури. Бралися електронні дані за грудень-січень, та було використано формулу залежності. Проведений аналіз засвідчив, що результати вимірювань старого перетворювача тиску AZB/W 4124010 протягом даного періоду були занижені, що є консервативним. Детальне роз'яснення точності вимірювання лічильника додається, див: «KZ-10 -Разъяснения по поводу датчика давления шахтоуправление Покровское.rar»</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Свідоцтво перевірки лічильника AZB/W4124010 було чинним до 08.10.2010. Тому з 08.10.2010 по 16.01.2011 (дата заміни) лічильник був не повіреним. Будь ласка, роз'ясніть та надайте докази того, яким чином забезпечувалась точність вимірювань цього лічильника протягом вказаного періоду.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Надане роз'яснення та супроводжуючі розрахунки були проаналізовані верифікаційною групою, та визнано, що вони відповідають вимогам. Питання закрито.</p>
<p>ЗКД 15. Будь ласка, зазначте у ЗМ серійний номер та дату останнього калібрування витратоміра (датчика потоку) Vortex, який використовується для вимірювання об'єму шахтного метану, який надходить до факелу (№ пп. 10). Також дату останнього калібрування слід вказати для лічильника потоку.</p>	101 (b)	<p>Зміни було внесено до ЗМ. Вихровий витратомір Vortex складається з двох одиниць: обчислювальний блок BVR M та перетворювача потоку газу DRG MZ 200-400, які мають різні серійні номери.</p>	<p>Питання закрито у зв'язку з наданою інформацією та внесеними до ЗМ поправками.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

ЗКД 16. Інформація стосовно даних, які вимірюються деякими приладів, зазначеними у Таблиці 4 ЗМ (наприклад, № пп. 11, 12, 15), відсутня. Будь ласка, додайте дані, яких не вистачає.	101 (b)	Зміни було внесено до ЗМ.	Інформацію, якої не вистачало, було надано в ЗМ версії 3b. Питання закрито.
ЗКД 17. Будь ласка, вкажіть дату останньої повірки моніторингового обладнання під номерами 11 та 17.	101 (b)	Зміни було внесено до ЗМ.	Необхідну інформацію було внесено до таблиці 4 ЗМ (Розділ В.1.2). ЗКД закрито.
ЗКД 18. Під час відвідання місця впровадження проекту, було виявлено, що для моніторингу на факельній установці використовується перетворювач надлишкового тиску MTM700DI-Ex, серійний №1595, проте він не зазначений в переліку обладнання для моніторингу у ЗМ. Будь ласка, надайте більш детальну інформацію щодо цього приладу.	101 (b)	Зміни були внесені в ЗМ. Паспорт на перетворювач надлишкового тиску MTM700DI-Ex додається: «KZ-2 - MTM 700.pdf»	Надана інформація та доповнення, зроблені до ЗМ, є вичерпними. Питання закрито у зв'язку з внесеними виправленнями.
ЗКД 19. Будь ласка, надайте роз'яснення та включіть відповідну інформацію до ЗМ стосовно методу, який використовується для вимірювання температур пари та шахтного метану, який у ЗМ зазначено як PT-100.	101 (b)	Зміни було внесено в ЗМ.	Термометр опору було зазначено як метод, який використовується для вимірювання температур пари та шахтного метану. Питання закрито на основі внесених коректив.

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 01. Враховуючи той факт, що було внесено зміни у впровадження проекту, а саме було встановлено факел більшої потужності, будь ласка, надайте докази (наприклад, інвестиційний аналіз), що внесенні зміни не впливають на додатковість проекту.</p>	92	<p><i>Відповідь №1:</i> Вартість встановлення великої факельної установки склала 514609,49 євро, порівняно з 600000 євро – вартістю, оціненою в ПТД за встановлення двох установок. Велика факельна установка виробила 3,893 т CO2 екв. в 2010, тоді як дві менші установки – 123,916 т CO2 екв. за рік (а також за 2008 та 2009). Очевидно, що більша факельна установка не може досягнути результатів початкових розрахунків, зазначених у ПТД для двох факелів, - тому проект залишається додатковим.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Метан, який надходить до факельної установки для утилізації, - це метан, який залишається після утилізації в котельні, тому об'єм метану, який спалюється на факелі, не залежить від загального об'єму вловленого метану, а від об'єму газу, що залишився. Це було враховано в ПТД для двох менших факелів та може застосовуватись до більшої факельної установки. Додаткову документацію про вартість встановлення факельної установки було надано («KZ-11 - Costs for flare.rar»)</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Необхідно надати підтверджуючу документацію.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Надану документацію було проаналізовано. Капіталовкладення в проект зменшилось незначною мірою у зв'язку зі скороченням вартості завдяки встановленню дешевшого обладнання. Вартість факельної установки була зменшена з 2 100 000 євро до 1 114 609 євро. Тому капіталовкладення було зменшено на 985,4 тис євро. Початковий фінансовий аналіз, включений в ПТД, показав, що проект має від'ємне значення ЧНП (NPV), який становить -23 180,8 тис євро, навіть, у випадку, коли дисконтна ставка дорівнює 0. Тому зменшення капіталовкладення на зазначену суму збільшить рівень ЧНП (NPV) до -22 195,4 тис євро, що все рівно є від'ємним значенням.</p>
---	----	--	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

			<p>Схема утилізації шахтного метану залишається без змін, оскільки факели будуть спалювати газ, який залишився після когенераційної станції та котлу. Беручи до уваги, той факт, що внесені зміни не стосуються потужності когенераційної станції та котлу, щорічний прибуток залишається незмінним відповідно до інвестиційного налізу. Отже, додатковість проекту залишається незмінною.</p>
--	--	--	--

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 02. Будь ласка, надайте відповідь та супровідну документацію щодо ЗПД 1, висунутий компанією «ТЮФ ЗЮД» протягом попередньої верифікації.</p>	92	<p><i>Відповідь №1:</i> Існує висновок центру сертифікації про те, що дозволи або сертифікати для затвердження роботи факелу не є необхідними, див. «KZ-6 - Decision.pdf» Додатковий дозвіл на переоснащений котел відсутній; в журналі роботи котлу є запис про те, що переоснащення ніяким чином не впливає на безпечну роботу котлу та його вплив на навколишнє середовище. Ці докази було надано компанії «ТЮФ ЗЮД». Також див. оцінку впливу проекту на навколишнє середовище - «KZ-12 - Общие данные и выводы ОВОС КГЭС К31.pdf»</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Дозвіл додається («KZ-14 - Permission.rar»)</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> ЗПД стосується дозволу на проект зі сторони українського державного органу, відповідального за захист навколишнього середовища, а не сертифікації обладнання або оцінки екологічного впливу. Будь ласка, надайте роз'яснення, чи було видано такий дозвіл для даного проекту з часу останньої верифікації.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Висновок №17/1-14.06.10-00242 від 17.08.10 державної екологічної експертизи, виданий міністерством охорони навколишнього природного середовища України було надано верифікаційній групі. Проект отримав позитивний висновок та була визнана його екологічна допустимість. Питання закрито.</p>
---	----	---	--

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 03. Необхідно надати більш детальну інформацію стосовно статусу впровадження діяльності за проектом, впровадження якого затримується, а саме, будь ласка, опишіть, які заходи вже були здійснені у відношенні відкладеного встановлення.</p>	93	<p><i>Відповідь №1:</i> Для когенераційних установок центрального проммайданчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Встановлено шість газопоршневих когенераційних двигунів; - Шість генераторів було встановлено на фундамент, готові для монтажу; - Шість котелень теплоутилізаторів було змонтовано; - Було змонтовано систему аварійного охолодження когенераційних установок тощо. <p>Для проммайданчику вентиляційної шахти №2 та свердловин дегазації впровадження проекту знаходиться на стадії розрахунку об'ємів газу.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ЗМ було виправлено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Надана інформація про встановлення когенераційних установок є достатньою. Що стосується факельної установки, то є невідповідність щодо дати введення її в експлуатацію в розділі А.6 ЗМ. Будь ласка, виправте дану інформацію.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Виправлення було внесено. Питання закрито.</p>
---	----	---	---



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 04. Будь ласка, надайте інформацію стосовно обсягу електроенергії, спожитої факельною установкою. Також, будь ласка, обґрунтуйте чому це значення вважається незначним та не враховується у розрахунку скорочення викидів.</p>	95 (d)	<p><i>Відповідь №1:</i> Факельна установка споживає електричну енергію лише на роботу вимірювальних приладів та для регуляції повітря для спалювання. Частка споживання електроенергії нижче 1% від загального скорочення викидів, тому і не береться до уваги.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Розрахунки кількості електроенергії, спожитої факельною установкою, було надано БВС. Частка додаткового виробництва CO₂ є меншим за 1% від загального обсягу скорочення викидів від факельної установки і тому не береться до уваги (ACM0008): «CONSELEC-F1.xls»</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Будь ласка, надайте докази, що підтверджують, що споживання електроенергії нижче 1% (слід надати дійсний об'єм електроенергії, спожитої факельною установкою).</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Надані розрахунки кількості електроенергії, спожитої факельною установкою, засвідчують, що це значення становить 11 мегават; що в результаті складає менше 1% скорочень викидів. Питання закрито.</p>
---	--------	---	---

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 05. У файлі Excel «KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V1», який містить дані щодо вимірювання показників факельної установки, зазначено, що «Flow CH4» до 31.01.11 було перераховано. Будь ласка, надайте роз'яснення.</p>	95 (d)	<p><i>Відповідь №1:</i> До 08.02.2011, 13:00 відсутні дані по «Flow CH4». Тому ми перерахували ці дані відповідно до зведених даних "ACC flow CH4, m3" для внутрішніх вимог. Це не впливає на розрахунок одиниць скорочення викидів, оскільки ці розрахунки використовують зведені значення.</p> <p><i>Відповідь №2:</i></p> <p>а) До 08.02.2011 дані «Flow CH4» відсутні у зв'язку з програмними помилками;</p> <p>б) Параметр було використано лише для внутрішньої перевірки достовірності. Для розрахунку обсягу ОСВ використовуються кумулятивні дані;</p> <p>в) «GAS_TOFLAREBVRM.G.A», «GAS_TOFLAREBVRM.G.B» та «GAS_TOFLAREBVRM.G.C» були взяті з керівництва БВР.М та використовувалися для розрахунку накопиченого значення потоку шахтного газу: «KZ-13 - Net_BVRM_v002.pdf»</p> <p>2) Нову версію даних вимірювань було надано: «KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V3.xls»</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i></p> <p>1) Щодо документу «KAZ1-F1_Measuring_Data_2010-10-27 to 2011-02-28.V1», будь ласка, надайте роз'яснення:</p> <p>а. чому дані "Flow CH4" не було в наявності до 08.02.2011;</p> <p>б. яку роль відіграє даний параметр в моніторингу проекту та чи використовується він для визначення об'єму метану, який подається до факельної установки (а отже і для розрахунку одиниць скорочення викидів);</p> <p>в. які дані надані під назвою «GAS_TOFLAREBVRM.G.A», «GAS_TOFLAREBVRM.G.B» та «GAS_TOFLAREBVRM.G.C» [до 31/01/2011 ці дані вважались вхідними, на основі яких підраховувалися інші параметри вимірювання газу].</p>
--	--------	---	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

			<p>2) У зв'язку зі зміною значення температури полум'я (1000 С замість 850 С), будь ласка, надайте відредагований файл Excel з даними вимірювань.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Надані документацію та роз'яснення відповідають вимогам. Питання закрито.</p>
<p>ЗР 06. Будь ласка, надайте для аналізу «Керівництво з ведення моніторингу» даного проекту.</p>	101 (a)	<p><i>Відповідь №1:</i> Документ додається: «KZ-5 - Monitoring manual_en.pdf»</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ТОВ «Demeta GmbH» зазначено як одного із засновників компанії «Еко-Альянс» в структурі проекту на Рис. 1 «Керівництва з ведення моніторингу».</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> ТОВ «Demeta GmbH» вказано в структурі проекту на Рис. 1 «Керівництва з ведення моніторингу». Беручи до уваги, що ТОВ «Demeta GmbH» було вилучено із структури управління проектом, будь ласка, розгляньте можливість перегляду «Керівництва з ведення моніторингу» з оглядом на цю зміну або надайте відповідне пояснення.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Питання закрито з оглядом на надані роз'яснення.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 07. Будь ласка, надайте свідоцтво про акредитацію лабораторії, яка проводила аналізи щодо вмісту неметанових вуглеводнів у вловленому газі. Також зверніть увагу на те, що необхідно надати докази чинності акредитації лабораторії протягом усього моніторингового періоду.</p>	101 (а)	Сертифікат акредитації додається: «KZ-4 - Accreditation certification.jpg»	Сертифікат атестації, виданий вимірювальній лабораторії «Респіратор» Інститутом «Укрндіпроект» від 10.12.2009, реєстраційний №ВЛ-001-2009, чинний до 09.12.2014, було надано групі верифікаторів. Акредитація поширюється на весь період моніторингу. Питання закрито.
---	---------	--	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 08. Будь ласка, уточніть, протягом якого проміжку часу дані, необхідні для моніторингу, зберігаються на Інтернет-сервері. Також, будь ласка, надайте інформацію стосовно безпеки даного серверу.</p>	101 (a)	<p><i>Відповідь №1:</i> База даних в Інтернеті є доступною з 10 березня 2011р. 15:14. Сервер, який використовується для зберігання даних належить шахті. Для доступу до бази даних потрібен пароль. Без системи «Memograph» неможливо редагувати дані через Інтернет.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> ЗМ було виправлено.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Якщо не було доступу до Інтернет бази даних протягом період моніторингу, то інформацію в Розділі В.3 ЗМ слід виправити/роз'яснити («Для факельної та когенераційної установок постачальник обладнання «Sinapse» забезпечив систему збору, архівування та надсилання даних до Інтернету, яка має назву «Graphic Data Manager RSG 40 Memograph M» система управління графічними даними. Дані надсилаються до серверу кожні 15 хвилин та зберігаються в пам'яті комп'ютера протягом 6 місяців»).</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Питання закрито у зв'язку з внесеними до ЗМ поправками.</p>
---	---------	---	--



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 09. Будь ласка, надайте чітке роз'яснення стосовно заходів контролю та забезпечення якості (внутрішні аудити, заходи контролю та звітність) для кожної проектної установки (котел, факельна та когенераційна установки, як було заплановано) та відповідні обов'язки щодо таких заходів.</p>	101 (a)	<p><i>Відповідь №1:</i> Компанія «Еко-Альянс» є відповідальною за перевірки достовірності даних з веб-сайту, їх зберігання в електронному форматі, резервне копіювання та архівування даних по котельні. Що стосується факельної та запланованих когенераційних установки, то персонал ділянки когенерації шахти несе відповідальність за зберігання даних у вигляді рукописних журналів, перевірки достовірності даних в електронному та письмовому форматах, створення електронних резервних копій та архівування даних. В кінці кожного місяця персонал ділянки когенерації шахти надсилає електронні дані по факельній установці до компанії «Еко-Альянс».</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Інформацію було додано до ЗМ.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Цю інформацію слід включити до ЗМ.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Відповідну інформацію було надано в ЗМ версії 3. Питання закрито.</p>
<p>ЗР 10. Будь ласка, виправте/надайте роз'яснення стосовно інформації щодо журналу, в якому зазначаються результати розрахунків скорочення викидів, та уточніть, хто здійснює ці розрахунки.</p>	101 (c)	<p>Зміни було внесено до ЗМ. Після встановлення автоматизованої системи ведення розрахунків більше немає потреби в такому журналі.</p>	<p>Питання закрито, оскільки було внесено відповідні виправлення.</p>

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР 11. Будь ласка, надайте задокументоване розпорядження про збереження даних, необхідних для моніторингу.</p>	101 (c)	<p><i>Відповідь №1:</i> Офіційне розпорядження додається («KZ-8 - Official instruction.jpg»).</p> <p>Розпорядження було видане 02.03.2011, але не було надано верифікаторам під час відвідання місця впровадження проекту.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> Процедура для зберігання даних, необхідних для моніторингу була зазначена в «Керівництві з ведення моніторингу» (див. документи, що додаються).</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Розпорядження №16 від 02.03.2011 описує процедури для збору та зберігання даних, необхідних для моніторингу факельної установки. Необхідно також надати подібне розпорядження для котельні.</p> <p><i>Відповідь №2:</i> В «Керівництві з ведення моніторингу» вказано процедури для архівування всіх даних, необхідних для проекту. Питання закрито у зв'язку з наданою інформацією.</p>
<p>ЗР 12. Будь ласка, уточніть, чи компанія-постачальник факельного обладнання та системи моніторингу факельної установки залучена до моніторингу за проектом. Якщо так, то які обов'язки та дії з ведення моніторингу виконує компанія «Синапс»?</p>	101 (d)	<p><i>Відповідь №1:</i> Як постачальник обладнання для факельної установки та системи моніторингу факелу, компанія «Синапс» відповідає за наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підтримка (обслуговування) системи моніторингу; - налагодження системи моніторингу. <p><i>Відповідь №2:</i> Інформація була включена до ЗМ.</p>	<p><i>Висновок на відповідь №1:</i> Цю інформацію необхідно додати до ЗМ.</p> <p><i>Остаточний висновок:</i> Відповідну інформацію було додано до ЗМ версії 3. Питання закрито.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗПД 01. Докази (наприклад, свідоцтва про повірку) належного статусу повірки всіх лічильників, які використовуються для моніторингу за проекту протягом всього періоду моніторингу (включаючи ті, які були замінені протягом періоду моніторингу) повинні зберігатися та бути доступними за запитом; записи, які підтверджують заміну лічильників, якщо така проводилася, повинні зберігатися також.</p>	101 (с)	Офіційне розпорядження додається («KZ-9 - Official instruction 2.jpg»)	Питання буде перевірено під час наступної періодичної верифікації.
---	---------	--	--