



Industrie Service

Choose certainty.
Add value.

Звіт про Верифікацію

Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна

**4-та Періодична Верифікація проекту Спільного
Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька,
Донецьк, Україна"
Період: з 1 січня 2009 по 30 вересня 2009**

Звіт No.1400879

08 грудня 2009

**ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ
Карбон Менеджмент Сервіс (Відділ з оцінки Утилізації Вуглецю)
Вестендштр. 199- 80686 МЮНХЕН-НІМЕЧЧИНА**



Звіт No.	Дата першого випуску	Редакція	Дата даної редакції	Свідоцтво No.						
1400879	27 листопада 2009	2	08 грудня 2009							
Тема:	4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI) період: з 1 січня по 30 вересня 2009									
Виконавчий Орган:	ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ Карбон Менеджмент Сервіс (Відділ з оцінки Утилізації Вуглецю) Вестендштр. 199 80686 МЮНХЕН-НІМЕЧЧИНА									
Клієнт:	Орендне Підприємство "Шахта ім. О.Ф.Засядька" Проспект Засядька, Донецьк 83054, Україна									
Договір схвалений:	Вернером Бетценбіхлером									
Назва Звіту:	4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI) :"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька", період: з 1 січня по 30 вересня 2009									
Кількість сторінок	20 (включаючи титульну сторінку і додатки)									
<p>Резюме: Сертифікуюче Відділення "Клімат і Енергія" ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ було запрошено Орендним Підприємством "Шахта імені О.Ф.Засядька" до Донецька, Україна, для проведення 4-тої Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI) : "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька", період: з 1 січня по 30 вересня 2009. Верифікатор підтверджує, що проект здійснюється, і діє відповідно до плану і опису в визначеній проектно-технічній документації. Встановлене устаткування, обов'язкове для генерування скорочень викидів працює надійно, і відкалібровано належним чином. В наявності є система моніторингу, і проект генерує скорочення викидів парникових газів (ПГ). Верифікатор може підтвердити, що скорочення викидів ПГ за весь період моніторингу розраховане без істотних невірних уявлень. Наш висновок відноситься до викидів ПГ за проектом, і скороченнями викидів ПГ в результаті проекту, заявленим по, і що відноситься до базової лінії проекту і діючого моніторингу, і пов'язаних з ним документів. На підставі відомостей, ми провели аналіз і оцінку, і підтверджуємо наступні показники:</p> <p>Звітний період: 3 1 січня по 30 вересня 2009. Верифіцированнісє викиди за вищезгаданий звітний період:</p> <table> <tr> <td>Базові викиди:</td> <td>544.394 т CO₂</td> </tr> <tr> <td>Викиди за проектом:</td> <td>60.862 т CO₂</td> </tr> <tr> <td>Скорочення викидів:</td> <td>483.532 т CO₂</td> </tr> </table>					Базові викиди:	544.394 т CO ₂	Викиди за проектом:	60.862 т CO ₂	Скорочення викидів:	483.532 т CO₂
Базові викиди:	544.394 т CO ₂									
Викиди за проектом:	60.862 т CO ₂									
Скорочення викидів:	483.532 т CO₂									
Робота проведена:	Томас Кляйзер(Начальник Групи з проведення Аудиту), Д-р Володимир Ільченко і Д-р Альберт Гайгер		Внутрішній Контроль Якості: Рахель Жанг							



Скорочення

Тут приводяться скорочення, які були використані в даному звіті:

AIE	Акредитований Незалежний Орган
CAR	Вимога про Коригування
CHP	Когенераційна станція для виробництва тепла і електроенергії
CH4	Метан
CMM	Шахтний Метан
CO2	Двоокис Вуглецю
DFP	Призначений Національний Відповідальний Орган
ERU	Одиниця Скорочення Викидів
FAR	Вимога про Надання
GHG	Парниковий Газ (ПГ)
GWP	Потенціал Глобального Потеплення
IETA	Міжнародна Асоціація по Торгівлі Викидами
IPCC	Міжурядова Комісія із Зміни Клімату
IVC	Перелік Питань для Первинної Верифікації
JI	Сумісне Здійснення
KP	Киотський Протокол (КП)
MP	План Моніторингу (ПМ)
MVP	Протокол Моніторингу і Верифікації
NMHC	Неметанові гідровуглеці
PDD	Проектно-технічна Документація
PPA	Договір про закупівлю енергії
PVC	Перелік Питань для Періодичної Верифікації
ТЮФ ЗЮД	ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ
UNFCCC	Рамкова Конвенція ООН по Зміні Клімату (РК КЗ ООН)
VPS	Вакуум-насосна Станція (ВНС)
VVM	Керівництво з Валідації і Верифікації



Зміст

1	ВВЕДЕННЯ.....	4
1.1	Мета	4
1.2	Спектр	5
1.3	Опис проекту із Скорочення Викидів ПГ	7
2	МЕТОДОЛОГИЯ.....	8
2.1	Аналіз Документації і Відвідання Майданчиків	11
2.2	Рішення про Вимоги про Коригування і Надання	11
3	РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРІОДИЧНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ	12
3.1	Питання, що залишилися, CARs, FARs після останньої верифікації	12
3.1.1	Обговорення	12
3.1.2	Результати	13
3.1.3	Висновок	13
3.2	Повнота Моніторингу	13
3.2.1	Обговорення	13
3.2.2	Результати	14
3.2.3	Результати	14
3.3	Точність Розрахунків Скорочень Викидів	15
3.3.1	Обговорення	15
3.3.2	Результати	16
3.3.3	Висновок	16
3.4	Якість Підтвердження для Визначення Скорочень Викидів	17
3.4.1	Обговорення	17
3.4.2	Результати	17
3.4.3	Висновок	17
3.5	Система Управління і Забезпечення Якості	17
3.5.1	Обговорення	17
3.5.2	Результати	18
3.5.3	Висновок.....	19
4	ПРОТОКОЛ ОЦІНКИ ПРОЕКТУ	19
5	ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ.....	20

Додаток 1: Список питань з періодичної верифікації

Додаток 2: Список посилань для зведення



Industrie Service

1 ВВЕДЕННЯ

На ОП "Шахта ім. О.Ф.Засядька" в Донецьку, Україна, була проведена незалежна верифікація ТЮФ Індустрі Сервіс ГмБХ (ТЮФ ЗЮД) JI -проекту "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька" в Донецьку, Україна. У замовлення входить Третя Періодична Верифікація проекту, і вона розповсюджується на скорочення викидів, отримані протягом перших трьох кварталів 2009 року.

Верифікація є періодичним незалежним аналізом і детермінацією по факту, що проводяться Призначеним Робочим Органом /Незалежним Органом, що пройшли моніторинг викидів ПГ протягом певного періоду верифікації.

У даному звіті зібрані результати верифікації JI-проекту за 4 квартал 2008 року. Він заснований на Щаблоні Звіту про Періодичну Верифікацію Версія 3.0, від грудня 2003, який є частиною Керівництва з Валідації і Верифікації (VVM), опублікованого Міжнародною Асоціацією по Торгівлі Викидами (IETA).

Дана Верифікація включала аналіз проектної документації в кабінеті, включаючи звіт про моніторинг та пов'язану з ним таблицю розрахунків

Результати детермінації були внесені ТЮФ ЗЮД в звіт про детермінацію: "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька", Попередній Звіт про Детермінацію No. 913421, ред. No. 2, від 29 березня 2007 (і актуалізованого 27 березня 2008 у світлі подачі проекту на схвалення по JI-треку 2 в JI-SC (Комітет з Нагляду за JI).

Другий Звіт про Періодичну Верифікацію JI-проекта (за період моніторингу 1 жовтня 2008 до 31 грудня 2008, Звіт No. 1276184 від 19 лютого 2009) не має направлених вимог відносно даної верифікації.

Склад групи з проведення верифікації:

Томас Кляйзер	ТЮФ ЗЮД Мюнхен	Проект-менеджер, Голова групи з проведення перевірки
Д-р Володимир Ільченко	ТЮФ ЗЮД Мюнхен	Експерт по країні, Регіональний менеджер
Д-р Альберт Гайгер	ТЮФ ЗЮД Мюнхен	Аудитор, Технічний експерт

1.1 Мета

Метою періодичної верифікації є перевірка того, що вживані системи моніторингу і процедури відповідають системам моніторингу і процедурам, описаним в плані моніторингу;



Industrie Service

далі, при проведенні періодичної верифікації проводиться оцінка даних про скорочення викидів ПГ, і виводиться висновок про високий, але не абсолютний рівень забезпечення того, що заявлені дані про викиди ПГ не мають значних спотворень, і проводиться перевірка достатнього підтвердження заявлених даних про викиди ПГ, тобто записів про моніторинг. В ході періодичної верифікації також слід оцінити питання про виконання Вимог про Надання, що залишилися після попередніх верифікацій, або, як мінімум, питання про наявність значного просування в остаточному вирішенні даних питань, і про те, що для успішної верифікації більш не залишилося значних ризиків.

При проведенні верифікації слід розглядати як кількісну, так і якісну інформацію про скорочення викидів.

Кількісні дані включають звіти про моніторинг, передані верифікатору особою, ведучим проект. Якісні дані включають зведення про процедури ведення внутрішнього контролю, процедури розрахунку, і процедури передачі, періодичність складання звітності про викиди, аналіз і внутрішній аудит передачі розрахунків /даних.

Верифікація заснована на критеріях, визначених UNFCCC, Киотськом Протоколом і JI, а також модальностями і процедурами CDM (Механізм Чистого Розвитку (МЧР)).

1.2 Спектр

Спектр верифікації визначається як незалежний і об'єктивний аналіз і визначення Призначеним Робочим Органом за фактом минулих моніторинг скорочень викидів ПГ. Верифікація заснована на переданому звіті про моніторинг і минулій валідацію проектно-технічної документації, включаючи план її моніторингу. Звіт про моніторинг і документи, що відносяться до нього, аналізуються за вимогами Киотського Протоколу, положень UNFCCC і пов'язаних з ними роз'яснень. ТЮФ ЗЮД, на підставі рекомендацій Керівництва з Валідації і Верифікації, використовував ризиковий підхід при проведенні верифікації, приділяючи увагу визначенню значних ризиків здійснення проекту і генерування ERUs.

Верифікація не означає надання яких-небудь консультацій клієнтові. Проте, заявлені вимоги про пояснення та/або коректування можуть стати підставою для поліпшення проведення робіт з моніторингу.

Група з проведення перевірки отримала Звіт про Моніторинг і відповідні записи даних в жовтні 2009 (редакція 1), за період генерування скорочень викидів з 1 січня 2009 по 30 вересня 2009; Цей документ служить підставою для оцінки, представленої в цьому звіті.

Остаточний відредагований Звіт про Моніторинг (Редакція 2.2 від 4 грудня 2009) був переданий в кінці процесу верифікації, і служить підставою для остаточного висновку в даному звіті.

При аналізі існуючої документації, що відноситься до даного проекту, було ясно, що компетенція і кваліфікація групи з проведення перевірки, що здійснює верифікацію, щонайменше, повинні розповсюджуватися на наступні аспекти:

- > Знання Киотського Протоколу і Марракешських Угод
- > Оцінка впливу на соціальний стан і екологію
- > Знання недавніх рішень комітету з нагляду за JI - <http://ji.unfccc.int>
- > Забезпечення якості
- > Технічні аспекти каптажа шахтного метану і утилізації в модулях КГЕС як палива
- > Технології і концепції моніторингу

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 6 з 20



Industrie Service

> Політичні, економічні і технічні умови в країні здійснення проекту

Відповідно до даних вимог, ТЮФ ЗЮД зібрав групу по аналізу проекту відповідно до правил призначення сертифікаційного відділення ТЮФ "клімат і енергія":

Томас Кляйзер є Головою Групи з Оцінки проектів, і вивчав фізику і метеорологію. До 31 грудня 2008 він був головою підрозділу з МЧР і JI в ТЮФ Індустрі Сервіс ГмБХ, На даній посаді він відповідає за валидацію, верифікацію і сертифікацію проектів, а також за навчання внутрішніх аудиторів. Він провів вже більше 90 валидацій і верифікацій проектів CDM і JI. З 1 січня він є головою Сертифікаційного Органу ТЮФ ЗЮД "клімат та енергія".

Д-р Володимир Ільченко є стажером з перевірки діяльності, пов'язаною із ПГ в департаменті " ТЮФ Карбон Менеджмент Сервіс" (Ведення Робіт, пов'язаних із вуглецем ТЮФ), в головному офісі ТЮФ Зюд Індустрі Сервіс ГмБХ у Мюнхені, Німеччина. Він має ступень магістра технічних наук з електротехніки, та має ступень доктора філософії з машинобудування. Він пройшов навчання зі змісту та цілей перевірки діяльності, пов'язаною із ПГ, за проектами, які відносяться до зміни клімату, та на своїй теперішній посаді він відповідає за валидацію /детермінацію та верифікаційні перевірки JI, CDM ТА VCS- проектів. До приходу у ТЮФ ЗЮД він працював як інженер- розробник у галузі енергетичних систем.

Д-р Альберт Гайгер є аудитором проектів скорочень викидів Co2 в сферах 8,10 і 13 у відділі "Екологічного Обслуговування" ТЮФ ЗЮД. Він виконав оцінку більше 15 проектів CDM і JI, і є володарем ступеня доктора геологічних наук; він здійснює консультації по екологічних питаннях в ТЮФ з 1999.

Група з проведення перевірки володіє наступними знаннями вищезгаданих аспектів згідно вимогам:

- Знання Киотського Протоколу і Марракешьских Угод(BCI)
- Оцінка впливу на соціальний стан і екологію (BCI)
- Знання недавніх вирішень комітету з нагляду за JI (BCI)
- Забезпечення якості (Кляйзер)
- Технічні аспекти каптажа шахтного метану і утилізації в модулях КГЕС як паливо (Гайгер, Кляйзер)
- Технології і концепції моніторингу (BCI)
- Політичні, економічні і технічні умови в країні здійснення проекту (Ільченко, Кляйзер, Гайгер)

Внутрішній контроль якості проекту забезпечувала Рашель Жанг, член сертифікаційного відділення "Клімат і енергія" ТЮФ ЗЮД.



1.3 Опис проекту із Скорочення Викидів ПГ

Метою даного проекту є запобігання викидам метану в атмосферу на Орендному Підприємстві "Шахта імені О.Ф.Засядька", далі іменованому шахта Засядька або просто шахта.

Шахтний метан, дренаваний і здобутий при веденні гірничих робіт в діючих виробках шахті, і при веденні робіт з вентиляції, а також метан, що виходить з поверхневих свердловин, пробурених у вироблений простір на шахті Засядька, **використовується для виробництва електрики** для ведення гірничих робіт, і передачі надлишку електрики в мережу, що, таким чином запобігає викидам метану в атмосферу; **заміщення тепла**, в даний час вироблюваного вугільними і газовими котельними, включаючи міські котельні, і **здобичі газу** для використання в якості палива для автотранспорту.

Стан проекту на період проведення верифікації був наступним.

-виробництво тепла і електрики на майданчику Східна шахти (12 модулів КГЕС)

-утилізація метану як паливо для автотранспорту (Автомобільна Газонаповнювальна Компресорна Станція)

Перевірка на майданчику виконувалася 22/23 жовтня 2009. Учасниками перевірки з боку шахти Засядька були:

- Борис Бокій; Заступник Генерального директора шахти Засядька, і особа, відповідальна за план моніторингу
- Євген Березовський, начальник ділянки
- Валерій Чередников, інженер з Моніторингу

Технічний перекладач німецької, англійської, української і російської мов з боку шахти:

- Олександр Постерніков

Учасник перевірки з боку Carbon Emission Partnership LLC (ТОВ Карбон Емішн Партнершіп):

- Сергій Апостолака, директор

Учасники перевірки з боку ТЮФ ЗЮД

- Д-р Володимир Ільченко, Експерт по країні
- Д-р Альберт Гайгер, аудитор з ПГ



2 МЕТОДОЛОГІЯ

Для забезпечення чіткості, був підготовлений список питань по верифікації (VC), на підставі отриманих документів (див. Додаток 1) згідно VVM.

Дані списки питань призначені для наступного:

- Впорядкування відомостей за процедурою перевірки, і роз'яснення вимог, яким, як передполагається, повинен відповідати проект, та
- Фіксація в документарному вигляді результатів верифікації.

В ході верифікації, особлива увага була приділена:

- правильному здійсненню проекту (установки, устаткування для моніторингу і процедури, процедури забезпечення якості)
- вірність припущень з приводу впливу процедури моніторингу і верифікації (наприклад, початкові припущення)
- параметрам сталого розвитку і користі для навколишнього середовища
- програмам навчання
- розподілу сфер відповідальності
- повсякденній роботі системи

Після вивчення документів, група провела

- перевірку на майданчику, з оцінкою системи каптажа і утилізації ШМ
- опит осіб з боку власника і експлуатанта і розробників проекту, відповідальних за складання звіту про моніторинг

Результати є важливою частию даного звіту про верифікацію, що є заснованим на протоколі верифікації VVM. Структура таблиць в протоколі періодичної верифікації відображається в наступному вигляді:



Список Питань з періодичної верифікації		
Таблиця 1: Система Обробки Даних/Засоби Контролю		
Припущення щодо системи обробки даних/ засобів контролю ПГ	Ступінь виконання	Коментарі Верифікатора (включаючи вимоги про Надання)
Система обробки /засобів контролю даних експлуатанта проекту аналізується для визначення ризиків при наданні звітності і для визначення здатності системи обробки даних/ засобів контролю до зменшення ризиків при наданні звітності. Система обробки даних /засобів контролю ПГ оцінюється відносно припущень, детально викладених в таблиці.	Ступінь виконання визначається таким чином: Fully (повністю) здійснені всі очікування за якнайкращою практикою застосування. Partially (частково) здійснена частина очікувань за якнайкращою практикою застосування. Limited (обмежено) вказується, якщо відсутній компонент системи, або представлена його мала частина.	Опис обставин і подальших рекомендацій до висновку. Або він прийнятний, на підставі наданого підтвердження (OK), або є Вимога про Пояснення (CR) , якщо інформація, надана в звіті про моніторинг вважається недостатньою, але вірною, або є Вимога про Коригування (CAR) при ризику або невідповідності вказаним вимогам. Вимоги про Коригування пронумеровані, і представлені клієнтові в Звіті про Верифікацію. У Первинній Верифікації, є додаткові Вимоги про Надання (FAR). FAR вказують на істотних ризику для проведення подальшої періодичної верифікації

Список Питань з періодичної верифікації		
Таблиця 2: процедури розрахунку ПГ і перевірка засобів контролю і управління		
Визначення потенційних ризиків, пов'язаних з наданням звітності	Визначення, оцінка і перевірка засобів контролю і управління	Сфери залишкових ризиків
Визначення потенційних ризиків, пов'язаних із звітністю на підставі аналізу процедур оцінки викидів	Визначення ключових засобів управління для кожної сфери з потенційними ризиками, пов'язаними із звітністю. Аналіз адекватності основних засобів управління і вірогідна перевірка фактичної роботи основних засобів контролю	Визначення сфер залишкових ризиків, тобто сфер дії потенційних ризиків, пов'язаних із звітністю, в яких відсутні адекватні засоби управління і контролю для зменшення потенційних ризиків, пов'язаних з наданням звітності
Визначення основних початкових даних. Концентрація на тих ризиках, які впливають на точність, повноту і сумісність наданих в звітності даних	Внутрішній контроль включає розуміння компетенції і повноважень, надання звітності, аналіз і офіційне схвалення даних по управлінню	Сфери, в яких можуть бути покращені точність даних і сумісність, названі окремо



Список Питань з періодичної верифікації		
Таблиця 2: процедури розрахунку ПГ і перевірка засобів контролю і управління		
Визначення потенційних ризиків	Визначення, оцінка і перевірка засобів контролю і управління, відстеження, і т.д.	Сфери залишкових ризиків

Список Питань з періодичної верифікації		
Таблиця 3: докладна аудиторська перевірка залишкових сфер ризиків і перевірка методом випадкової вибірки		
Сфери залишкових ризиків	Додатково проведена перевірка при верифікації	Висновки і сфери, що вимагають поліпшення (включаючи FARs)
<p><i>Список сфер залишкових ризиків Списку Питань по Періодичній Верифікації, Таблиця 2, в яких необхідне проведення детальної перевірки.</i></p> <p><i>Додатково, для докладної перевірки можуть бути вибрані інші істотні сфери.</i></p>	<p><i>Описується проведена додаткова перевірка. У перевірку можуть входити:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>перехресний аналіз прикладів ручної передачі даних</i> ▪ <i>перерахунок</i> ▪ <i>"проходження" по таблиці для перевірки посилань і рівнянь</i> ▪ <i>Перевірка записів про калібрування і технічне обслуговування основного устаткування</i> ▪ <i>Перевірка результатів аналізу прикладу.</i> <p><i>Обговорення із техніками, відповідальними за процес, які мають широкі знання про сумніви/помилки</i></p>	<p><i>Після перевірки залишкових ризиків, тут наводяться висновки. Тут освітлюються помилки та сумніви</i></p>

В ході проведення верифікації, виникли три CAR. Дані CARs повинні бути виконані в ході проведення верифікації

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 11 з 20



Industrie Service

CRs виникають завжди, коли
-відомості, відбиті в звіті про моніторинг, були визнані недостатніми.

П'ять CRs були визначеними та виконаними в процесі даної верифікації.

Крім того, можуть бути направлені FARs (Вимоги про Надання) для якіснішого розуміння, коли

- Поточне положення вимагає особливої уваги до даного питання для наступної чергової верифікації, або
- Рекомендується внести поправки до MVP
- Докладніша інформація є корисною для проекту
- Є процедури QM (управління якістю), але вони повинні бути зібрані в один основний документ (керівництво по QM)

Не пред'являлися ніякі FARs.

Тривалість проведення верифікації:

Підготовка: жовтень 2009

Верифікація на місці: 22/23 жовтня

Період проведення моніторингу:

З 1 січня 2009 по 30 вересня 2009

2.1 Аналіз Документації і Відвідання Майданчиків

Верифікація була проведена як аналіз "в кабінеті" проектної документації, включаючи план моніторингу, останній Звіт об Верифікації, звіт про моніторинг (з 1 січня 2009 по 31 грудня 2009), і іншу документацію.

Відвідання майданчиків включали перевірку майданчиків шахти, з приділенням основної уваги системі каптажу і утилізації метану; подальша увага була приділена системі QM (в основному це стосувалося обробки даних, посадових інструкцій і так далі), бесід з керівниками, персоналом шахти, та особами, що відповідають за підготовку та передачу звіту про моніторинг.

2.2 Рішення по Вимогах про Коригування і Надання

Мета даного етапу верифікації полягала у виконанні вимоги про Коригування, що був потрібний для ухвалення позитивного рішення ТЮФ ЗЮД по розрахунках скорочень викидів ПГ. Якість і точність даних і документації, представленої в ході відвідання майданчиків, була високою, а, отже, потрібно вказати тільки на три незначних CAR і п'ять CRs. Для гарантії прозорості процесу



верифікації, висунуті вимоги і направлені відповіді резюмовані в приведеному нижче розділі 3 і детальніше висвітлені в протоколі верифікації в додатку 1.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРІОДИЧНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ

У наступних розділах наводяться результати верифікації. Результати верифікації для кожного предмету верифікації представлені в наступному вигляді:

Резюмовані результати аналізу "в кабінеті" підсумкового звіту про моніторинг, і результати опитів в ході подальших відвідань. Докладніші записи про дані результати приводяться в Протоколі Верифікації в додатку 1.

- 1) У тому, в чому ТЮФ ЗЮД визначив питання, що вимагають пояснення, або що представляють ризик для виконання завдань за проектом, було відповідно дано Вимогу про Пояснення або Вимогу про Коригування. Вимоги про Пояснення, а також Вимоги про Коригування і Вимоги про Надання, приводяться, де застосовно, в наступних розділах, і далі приводяться в Протоколі Верифікації в додатку 1. Верифікація проекту привела до подачі чотирьох Вимог про Коригування і трьох Вимог про Пояснення.
- 2) У контексті Вимог про Надання, були визначені ризики, які можуть представляти загрозу наданню високоякісних CERs в майбутньому, тобто при відхиленні від стандартних процедур, визначених Планом Моніторингу. Як наслідок, даним аспектам слід приділити особливу увагу в ході наступної чергової верифікації. Джерелом FAR може стати брак даних, підтверджуючих скорочення викидів, що заявляються. Вимоги про Надання розуміються як рекомендації для майбутнього моніторингу проекту; вони викладені, де застосовно, в наступних розділах, і далі приводяться в Протоколі Верифікації в додатку 1.
- 3) Представлені підсумкові висновки по предмету верифікації.

Результати верифікації відносяться до здійснення проекту згідно фіксації і опису в остаточному звіті про моніторинг.

3.1 Невирішені питання, CARs, FARs після останньої верифікації

3.1.1 Обговорення

Одним із завдань цієї періодичної верифікації є перевірка питань, що залишаються невіршеними, після попередньої верифікації.

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 13 з 20



Industrie Service

3.1.2 Результати

Немає

3.1.3 Висновок

ТЮФ ЗЮД підтверджує, що після попередніх верифікацій невиконаних FARs немає.

3.2 Повнота Моніторингу

3.2.1 Обговорення

Всі параметри моніторингу, описані в Звіті про Моніторинг, були перевірені на відповідність Плану Моніторингу схваленої PDD. ТЮФ ЗЮД може заявити, що моніторинг був виконаний відповідно до плану моніторингу. Моніторинг і визначення всіх параметрів було проведено за вказаним у в Плані Моніторингу.

Дані з моніторингу за період моніторингу були збережені в електронному вигляді згідно схваленої PDD, і передані групі з проведення аудиту в ході відвідання майданчика. Набір даних відображає безперервне виконання вимірювань приладами відповідно до вимог зареєстрованого проекту. Крім того, були представлені написані від руки журнали.



ПРЕДМЕТ	КОМЕНТАРІ	Закл.
Моніторинг	<u>Вимога про Коригування No. 1:</u> Глава А.8. ЗМ: Відредагуйте цю главу відповідно до результатів відвідування майданчика.	Главу було відредаговано. Зараз чітко стверджується, що немає відхілень від зареєстрованого плану моніторингу. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що немає змін відносно попередніх верифікацій та зареєстрованого плану моніторингу. <input checked="" type="checkbox"/>
Моніторинг	<u>Вимога про Коригування No. 3:</u> Глава В.1.2. п. 18 ЗМ: Вкажіть результати внутрішньої перехресної перевірки.	Проведена перехресна перевірка підтверджує витрати газу на модулях КГЕС з М1 по М4 протягом визначених допусків. Таким чином, були підтверджені наведені дані. <input checked="" type="checkbox"/>

3.2.3 Результати

Звіт про моніторинг є зрозумілим і повним. Стан проекту чітко описаний в розділі А.3. Всі параметри і формули, приведені в PDD, мають докладний опис (розділи В і D). чітко продемонстровано співвідношення між лічильниками і параметрами. Всі лічильники чітко ідентифіковані шляхом вказівки їх серійних номерів і ідентифікаційних номерів. Розташування лічильників показане на схемах, або є його опис. Чітко відображено опис калібрувань.

Була дана достатня відповідь на встановлені CARs. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що моніторинг, відповідно до опису в звіті про моніторинг, повністю відповідає плану моніторингу схваленої PDD.

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 15 з 20



Industrie Service

3.3 Точність Розрахунків Скорочень Викидів

3.3.1 Обговорення

Для виконання моніторинга, використовуються тільки відкалібровані прилади, що підтверджує проведена нами перевірка документації про виконання калібрування (див. пункти з 2.4 по 2.6 списку документів). Перевірка записів про проведення калібрування і технічного обслуговування основного устаткування була виконана для всіх відповідних лічильників (вимірювальних приладів). Все калібрування відповідає вимогам про калібрування в Україні і схваленій PDD (див. також приведені нижче CR1).

Була проведена перевірка початкових даних у випадковому порядку, з використанням даних з лічильників другої черги, і записаних в журналах свідчень лічильників. Свідчення, використані у файлі розрахунку (файл у форматі excel) були перевірені відносно початкових даних. Помилки виявлені не були.

Всі значення за умовчанням, використані в розрахунках, були перевірені відносно схваленій PDD. Значення повністю відповідають значенням за умовчанням з PDD.

Всі розрахунки скорочень викидів були виконані відповідно до формул із зареєстрованої PDD, з використанням програмного забезпечення Microsoft excel. Правильність розрахунків була перевірена ТЮФ ЗЮД в ході відвідання майданчика, шляхом виконання виборочних перерахунків. Завдяки наявності схваленій методології, немає необхідності виконання поправок на погрішність даних.



3.3.2 Результати

ПРЕДМЕТ	КОМЕНТАРІ	Закл.
Калібрування	<p><u>Вимога про Коригування № 2:</u></p> <p>Наведені дати калібрування не покривають весь період моніторингу. Просимо додати дати, яких не вистачає.</p>	<p>Були внесені відсутні дати калібрування. Було проведено перехресну перевірку даних відносно первинних даних з боку ТЮФ ЗЮД. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що дані співпадають із даними, наведеними у протоколах калі бровки. Таким чином, CAR вважається виконаним.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p>
Перехресна перевірка	<p><u>Вимога про Пояснення № 5:</u></p> <p>Таблиця 3.1, стовбчик F: Просимо пояснити надмірно високий показник за серпень.</p>	<p>Збільшення видобування газу було обумовлено підвищенням притоку газу у пробурені свердловини. Таким чином, питання вважається вирішеним.</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p>

3.3.3 Висновок

Вказані CAR і CR були задоволені достатньою мірою

ТЮФ ЗЮД підтверджує, що:

-застосовані початкові дані є точними

-розрахунки скорочень викидів є чіткими, і виконані вірно відповідно до Плану Моніторингу схваленої PDD.

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 17 з 20



Industrie Service

--Звіт про Моніторинг повністю відповідає схваленій PDD відносно точності озрахунків.

3.4. Якість Підтвердження для Визначення Скорочень Викидів

3.4.1 Обговорення

Розрахунок скорочень викидів ґрунтувався на внутрішніх даних (заздалегідь був встановлений коефіцієнт викидів для зовнішніх мереж). Було чітко перевірено походження вказаних даних.

Коефіцієнт викидів для зовнішніх мереж підлягає остаточному схваленню українським DFP (Призначеним Органом, що Діє).

Було перевірено введення і обробку даних, і використані листи у форматі excel, в яких за допомогою заздалегідь введених алгоритмів проводиться розрахунок річних об'ємів скорочень викидів. Всі рівняння і алгоритми, використані в різних листах робочої книги у форматі excel, відповідають методології, і успішно пройшли перевірку.

Була перевірена ручна передача даних шляхом випадкової вибірки, і вибіркової перевірок. Помилки виявлені не були.

Спостереження групи з перевірки не залишили сумнівів в тому, що процедура моніторингу, застосовувалася у відповідності до Плану Моніторингу, представленого в зареєстрованій PDD, та Керівництві з Моніторингу.

3.4.2. Результати

Немає.

3.4.3 Висновок

ТЮФ ЗЮД підтверджує, що проект повністю відповідає вимогам до JI-проектів відносно якості підтвердження даних.

3.5 Система Управління і Забезпечення Якості

3.5.1 Обговорення

Роботи з моніторингу чітко організовані і зафіксовані письмово в Керівництві з Моніторингу . Визначені обов'язності, а на майданчику приймаються заходи по забезпеченню якості. В ході відвідання майданчику, персоналом було чітко продемонстровано розподіл обов'язків з виконання моніторингу. Керівництво з Моніторингу постійно оновлюється групою з моніторингу. На початку листопада, було введено у дію редакцію 3.

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
 "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
 період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 18 з 20



Industrie Service

3.5.2 Результати

Результати наводяться в наступній таблиці:

ПРЕДМЕТ	КОМЕНТАРІ	Висновок
Документація	<u>Вимога про Пояснення № 1:</u> Просимо перевести всі слова на російській мові на англійську мову. Просим написати всі назви, як написано у PDD. Глава А.10.3М: додайте дані про укладача звіту про моніторинг (СЕР).	Слова на російській мові було перекладено на англійську. Були внесені дані укладача 3М. Таким чином, Сг вважається виконаним. <input checked="" type="checkbox"/>
Документація	<u>Вимога про Пояснення № 2:</u> Просимо виправити серійний номер манометра Р 12, пункт № М3 (сторінка 27 3М)	Серійний номер було виправлено. <input checked="" type="checkbox"/>
Документація	<u>Вимога про Пояснення № 3:</u> ТЮФ ЗЮД треба направити останню редакцію керівництва з моніторингу (англійський варіант).	Було направлено англійський варіант редакції 3 керівництва 3 моніторингу від 02/11/2009 <input checked="" type="checkbox"/>
Документація	<u>Вимога про Пояснення № 4:</u> А.8: Просимо перевірити дату остаточної PDD та відкоригувати.	Дату було відкориговано в найостаннійшій редакції 3М. Таким чином, питання вважається вирішеним. <input checked="" type="checkbox"/>



3.5.3 Висновок

Були виконаними три CARs. Завдяки прямому підходові при розрахунку скорочень викидів ПГ, існуюча система визначається як така, що годиться для використання, а також гарантується забезпечення якості на високому рівні.

Таким чином, ТЮФ ЗЮД підтверджує, що проект повністю відповідає схваленій PDD відносно системи управління і системи забезпечення якості (QAS).

4. ПРОТОКОЛ ОЦІНКИ ПРОЕКТУ

Висновку по даному протоколу оцінки засновані на найостаннішому варіанті звіту про моніторинг.

Сфери дії ризиків		Висновки			Резюме результатів і коментарів
		Базові викиди	Викиди за проектом	Скорочення викидів	
Повнота	Включення источников/ визначення меж	✓	✓	✓	Всі джерела, що відносяться до справи, включені в план моніторингу, а межі проекту визначені чітко і вірно.
Точність	Фізичні вимірювання і аналіз	✓	✓	✓	Відповідним чином, застосовуються останні технології. Є відповідні рішення на випадок неполадок.
	Розрахунки даних	✓	✓	✓	Розрахунки скорочень викидів виконані вірно.
	Обробка даних і звітність	✓	✓	✓	Обробка даних і звітність були визначені як задовільні. Напрями для поліпшення приведені в 4 FARs.
Відповідність	Зміни в проекті	✓	✓	✓	Результати відповідають основним початковим даним.

4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009

Сторінка 20 з 20



Industrie Service

5 ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ

ТЮФ ЗЮД Індустрі Сервіс ГмБХ виконало 4-ту Періодичну Верифікацію проекту Спільного Впровадження (JI) (період: з 1 січня 2009 по 30 вересня 2009) : "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна".

(Верифікація заснована на вимогах Рамкової Конвенції ООН про Зміну Клімату (UNFCCC). У даному контексті, документами, що відносяться до справи, є Марракешські Угоди і нещодавно введені в дію правила і положення, а також керівництво, видане Комітетом з Нагляду за JI.

Керівництво Шахти Засядька відповідає за підготовку даних по викидах ПГ і заявленим скороченням викидів ПГ на підставі викладеного в документі "Звіт про Моніторинг; період з 1 січня 2009 по 30 вересня 2009" (ТОВ Карбон Емішн Партнершіп, остаточна редакція 2.1 від 10 листопада 2009).

Верифікатор підтверджує, що проект здійснюється згідно плану і опису в діючій проектно-технічній документації. Встановлене устаткування, обов'язкове для генерування скорочень викидів, і для вимірювання показників, визначених в звіті про моніторинг, працює надійно, і має відповідне калібрування. В наявності є система моніторингу, яка працює коректно, і проект генерує скорочення викидів ПГ відповідно до схваленої методології.

Верифікатор може підтвердити, що скорочення викидів ПГ розраховані без істотних невірних заяв за весь період моніторингу.

Наш висновок відноситься до скорочення викидів ПГ за проектом, заявленим і таким, що відноситься до базової лінії проекту, що діє, і моніторингу, і пов'язаним з ним документам.

На підставі інформації, ми вивчили і провели оцінку, і підтверджуємо наступні показники:

Звітний період: з 1 січня 2009 по 30 вересня 2009.

Верифіцированніс викиди за вищезгаданий звітний період:

Базові викиди:	544,394 т CO ₂
Викиди за проектом:	60,862 т CO ₂
Скорочення викидів:	483,532 т CO₂

Мюнхен, 08 грудня 2009


Мюнхен, 08 грудня 2009

підпис

Томас Кляйзер
Менеджер Проекту

підпис

Рашель Жанг
Заст.голови сертифікаційного
відділення "клімат і енергія"


Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 - Список Питань з періодичної верифікації -	Сторінка 1 з 10	 Industrie Service
--	------------	--	-----------------	--

Таблиця 1: Система Обробки Даних /Засобів Контролю


Система обробки даних /засобів контролю експлуатанта проекту аналізується для визначення ризиків при наданні звітності і для визначення здатності системи обробки даних/ засобів контролю до зменшення ризиків при наданні звітності. Система обробки даних /засобів контролю ПГ оцінюється відносно припущень, детально викладених в таблиці:

- > Повністю - здійснені всі припущення за якнайкращою практикою застосування.
- > Частково - здійснена частина припущень якнайкращої практики застосування
- > Обмежено - вказується, якщо відсутній компонент системи, або представлена його мала частина.


Припущення по системі обробці даних /контроля ПГ	Ступінь виконання	Коментарі Верифікатор а(включаючи <i>Вимоги про Надання</i>)
1. Певна організаційна структура, відповідальність і компетенція		
1.1. Посади і завдання <i>Посада і завдання кожної особи, залученої в процес обробки даних по ПГ чітко визначені і застосовуються, від моменту генерування початкових даних до передачі підсумкових даних. Також слід продемонструвати підзвітність старшого керівного персоналу.</i>	Частково	Обов'язки і повноваження з ведення моніторингу і надання звітності відповідають опису обов'язків і повноважень, вказаних в плані моніторингу. Процедура управління даними з ПГ чітко визначена, а персоналу повністю відомі його посади і пов'язані з ними завдання, які він також може виконувати повною мірою.
1.2. Відповідальність <i>Сфери відповідальності, що відносяться до моніторингу, і надання звітності внесені до описів посад або спеціальних посадових інструкцій працівників.</i>	Повністю	Посади, правила і процедури чітко визначені і описані в діючому Керівництві з Моніторингу. Опитані працівники були повністю обізнані про свої завдання і зобов'язання.

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 2 з 10	 <p align="center">Industrie Service</p>
--	------------	---	-----------------	---


<p>1.3. Необхідна компетенція <i>Проаналізована компетенція, необхідна для кожного аспекту процесу детермінації ПГ. Проаналізована компетентність персоналу, і згідно вимогам, введені в дію програми навчання.</i></p>	Повністю	<p>Була ретельно перевірена компетенція, необхідна для кожного аспекту процесу детермінації ПГ. Група працівників з боку шахти Засядька не змінилася з моменту останньої верифікації. Як уже було наведено протягом минулих верифікацій, група вже набула практичного доступу високого рівня у сфері утилізації метану, а також широкі знання модулів КГЕС та процесу контролю їхньої роботи. Протягом 2009 року було проведено декілька навчань, які чітко занесено в документи та продемонстровано при відвідуванні об'єкту в жовтні 2009 року. Технічним консультантом та укладачем звіту про моніторинг є компанія ТОВ Карбон Емішн Партнершіп. Чітко виконаний звіт відображає високий рівень розуміння процедур моніторингу, а також компетентність. Це було підтверджено протягом опитувань на майданчику. Вимога про Пояснення № 1: Просимо перевести всі слова на російській мові на англійську мову. Просим написати всі назви, як написано у PDD. Глава А.10.3М: додайте дані про укладача звіту про моніторинг (СЕР).</p>
<p>2. Відповідність плану моніторингу</p>		
<p>2.1. Процедури надання звітності <i>Процедури надання звітності повинні відображати зміст плану моніторингу. Там, де відбуваються відхилення від плану моніторингу, оцінюється їх вплив на дані, і обґрунтовуються причини.</i></p>	Частково	<p>у плані моніторингу на достатньо високому рівні представлена концепція моніторингу. процедури надання звітності детально описані в керівництві з моніторингу викидів.</p>

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 3 з 10	
--	------------	---	-----------------	---


<p>2.2. Необхідні зміни <i>Визначені необхідні зміни до плану моніторингу, і, відповідно до необхідності, до місцевих процедур внесені зміни.</i></p>	Частково	<p>Всі необхідні системи вимірювання були визначені і перевірені в ході відвідання майданчиків. Устаткування для моніторингу і вимірювальні прилади детально описані в звіті про моніторинг, включаючи дати калібрувань і періодичність калібрувань. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що в плані моніторингу необхідних змін немає.</p> <p>Вимога про Коригування № 1: Глава А.8. 3М: Відредагуйте цю главу відповідно до результатів відвідування майданчика.</p> <p>Вимога про пояснення № 2: Просимо виправити серійний номер манометра Р 12, пункт № М3 (сторінка 27 3М)</p>
<p>3. Застосування методів детермінації ПГ</p>		
<p>3.1. використані методи <i>Є зафіксований в документації опис методів, використовуваних для детермінації викидів ПГ і обґрунтування вибраних методів. Якщо застосовно, є і застосовуються процедури каптажа газу при незвичайних або надзвичайних подіях.</i></p>	Повністю	<p>Метод визначення викидів ПГ повністю занесений в документи. Широко розглянуті процедури каптажа викидів при надзвичайних подіях (поломка конденсаційної ємкості, запуски /остановки, і так далі) існують і діють процедури резервної роботи у разі виходу з ладу вимірювальних приладів. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що методи та процедури, що застосовуються, повністю відповідають ухваленій PDD.</p>
<p>3.2. Проходження інформації /процесса <i>Розроблена схема проходження інформації /процесса, що описує весь процес, від початкових даних до звітних підсумкових даних.</i></p>	Повністю	<p>Загальна схема, з опис щорічного процесу моніторингу і надання звітності була розроблена і внесена до діючого керівництва з моніторингу викидів.</p>

Автори: Д-р Володимир Льченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 4 з 10	
---	------------	---	-----------------	---


3.3. Передача даних <i>Описаний спосіб передачі даних між або усередині систем /робочих книг (автоматичний /ручної) -где можливо, застосовуються автоматичні посилання /оновлення. Внесені до документів всі припущення і посилання на первинні джерела даних.</i>	Частково	Процес передачі даних був максимально автоматизований, щоб уникнути виникнення помилок при передачі. Є чіткі посилання на всі джерела даних. Ручна передача даних пояснена в керівництві з Моніторингу . Всі щомісячні та щоденні дані були направлені в ТЮФ ЗЮД ІС. Дані є точними та повними.
3.4. Відстежування даних <i>Вимоги до документованого отслідиванню даних визначені і застосовуються, а вся документація є в наявності в матеріальному вигляді.</i>	Повністю	Всі документи з первинними даними є в наявності, а всі первинні дані, витягують шляхом випадкової перевірки, можуть бути підтвержені. Сюди також відносяться виняткові випадки, такі як заміна вимірювальних приладів. Первинні дані вносяться безпосередньо до листів робочих книг, без яких-небудь проміжних кроків.
4. Визначення і обробка ключових параметрів		
4.1. Визначення ключових параметрів <i>Визначаються ключові фізичні параметри процесу, важливі для детермінації викидів ПГ (наприклад, вимірники, способи відбору зразків)</i>	Повністю	Так, визначені всі ключові параметри. Дане положення може бути далі перевірене в ході відвідання майданчика.
4.2. Калібрування / технічне обслуговування <i>Визначені відповідні вимоги по калібруванню /технічному обслуговуванню.</i>	Повністю	Були перевірені документи по калібруванню всіх вимірювальних приладів для моніторингу. Результат: виконані всі вимоги по калібруванню /технічному обслуговуванню. <u>Вимога про Коригування № 2:</u> Наведені дати калібрування не покривають весь період моніторингу. Просимо додати дати, яких не вистачає.

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p style="text-align: center;">4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009</p> <p style="text-align: center;">- Список Питань з періодичної верифікації -</p>	Сторінка 5 з 10	 <p style="text-align: center;">Industrie Service</p>
--	------------	---	-----------------	--

5. Розрахунки ПГ				
<p>5.1. Використання оцінок і даних за умовчанням <i>Там, де використовуються оцінки або дані за умовчанням, проводиться їх підтвердження і періодична переоцінка, для забезпечення їх поточної відповідності і точності, особливо після зміни обставин, устаткування і так далі, їхні підтвердження і періодична переоцінка занесені в документи.</i></p>	Повністю	Дані за умовчанням (або IPCC, або дані, отримані за місцем, такі як ККД котлів, споживання палива автомобілями і коефіцієнт для мережі) вже були відображені в PDD, і були підтверджені в звіті про детермінацію. В період проведення верифікації, ані використовувалися ніякі додаткові оцінки або дані за умовчанням, ані використання даних відомостей не передбачається концепцією моніторингу.		
<p>5.2. Керівництво по перевірках і редагуванні <i>Надано керівництво за часом, місцю і тому, як повинні проводитися перевірки і редагування, і яке підтвердження повинні бути зафіксоване документально. Сюди відносяться вибіркові перевірки другою особою, що не виконує розрахунки по ручній передачі даних, змін в припущеннях, і загальній надійності процедур виконання розрахунків.</i></p>	Частково	Всі способи моніторингу та процедури описані в керівництві з моніторингу. Але, відсутня сама остання редакція керівництва на англійській мові. <u>Вимога про Пояснення № 3:</u> ТЮФ ЗЮД треба направити останню редакцію керівництва з моніторингу (англійський варіант).		
<p>5.3. Внутрішня верифікація <i>Внутрішні верифікації включають системи обробки даних з ПГ, для забезпечення належного застосування методів розрахунків.</i></p>	Повністю	Відповідно до результатів перевірки на майданчику, в цілому процедури внутрішнього контролю діють нормально. Способи розрахунку скорочень ПГ застосовуються постійно. Ніякі відхилення відмічені не були. Процедури внутрішнього контролю були внесені до переглянутого керівництва з моніторингу, розділ V. <u>Вимога про Коригування №. 3:</u> Глава В.1.2. п. 18 ЗМ: Вкажіть результати внутрішньої перехресної перевірки.		


Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 6 з 10	 <p align="center">Industrie Service</p>
--	------------	---	-----------------	---

<p>5.4. Внутрішня валидація <i>Дані, заявлені внутрішніми відділами, повинні проходити візуальну оцінку (за підписом або в електронному вигляді) працівником, здатним оцінити точність і повноту даних. У процес відстежування даних також повинна бути внесена інформація про обмеження даних, а також про проблеми.</i></p>	Повністю	Заявлені дані перевіряються і передаються з журналів, що щодня складаються, в щомісячні журнали обліку призначеним відповідальним за даний вид роботи персоналом. Опиту, обговорення, і перевірки, на майданчику підтвердили, що відповідальні особи володіють повною кваліфікацією для виконання даної роботи.
<p>5.5. Заходи з захисту даних <i>Повинні діяти заходи з захисту даних для баз даних/листів робочої книги (обмеження на доступ і права редактора (адміністратора)).</i></p>	Повністю	У новому Керівництві з моніторингу детально описано декілька мір з захисту даних. Щоденні сумарні дані переносяться вручну в журнали.
<p>5.6. IT -системи <i>IT -Системи, використані для моніторингу і звітності по ПГ, повинні бути протестовані і занесені в документ.</i></p>	Частково	IT -системи широко описані у керівництвах з моніторингу.

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 7 з 10	 <p align="center">Industrie Service</p>
--	------------	---	-----------------	---


Таблиця 2: Процедури розрахунку ПГ і перевірка контролю обробки даних

Визначення потенційних ризиків надання звітності	Визначення, оцінка і перевірка контролю обробки	Сфери залишкових ризиків
Неполадки вимірювальних приладів для моніторингу	Можливі помилки у зв'язку з технічними неполадками або недостатнім калібруванням	Всі вимірювальні прилади для моніторингу постійно контролюються з диспетчерській. Вимірювальні прилади проходять калібрування відповідно до вимог виробника в незалежних організаціях. Таким чином, значна несправність вимірювальних приладів для моніторингу має достатньо низьку вірогідність.
Помилки при зборі і поводженні з даними	Можливі помилки у зв'язку з неправильним поводженням з комп'ютером або невірним введенням даних	З комп'ютерами працюють фахівці. Введення даних в більшості випадків здійснюється автоматично. Таким чином, відсутня вірогідність помилок при зборі і поводженні з даними.
Помилки в розрахунках	Можливі помилки у зв'язку з введенням невірних даних або невірних формул	В ході двох верифікацій були перевірені листи робочих книг з розрахунками. Введення даних здійснюється фахівцем. Таким чином, ризик помилок в розрахунках приймається як дуже низький.

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 8 з 10	
--	------------	---	-----------------	---


Таблиця 3: Докладна перевірка групою сфер залишкових ризиків і перевірка випадковим методом

Сфери залишкових ризиків	Проведена додаткова перевірка верифікації	Висновки і Сфери, що Вимагають Поліпшення(включаючи <i>Вимогу про Надання</i>)
<p>Помилки людини при обробці результатів вимірювань і даних</p> <p>Перевірка методом випадкової вибірки даних і розрахунків</p> <p>Надзвичайні події</p>	<p>В ході відвідання майданчиків, особи, були опитані що беруть участь в процесі отримання даних особи, і були поставлені питання про їх завдання і компетенцію; далі, вони повинні бути описати процедури, за виконання яких вони відповідають.</p> <p>Всі дані, які використовувалися на листах формату .xl файлу розрахунку, були чітко перевірені. Була проведена випадковим методом перевірка по їх першоджерелу.</p> <ul style="list-style-type: none"> перерахунок <p>Був проведений перерахунок робочих книг файлів.</p> <ul style="list-style-type: none"> "проходження" по листу для перевірки посилань і рівнянь <p>Були перевірені всі рівняння і алгоритми, використані на листах в різних робочих книгах.</p> <ul style="list-style-type: none"> перевірка записів про калібрування і технічне обслуговування основного устаткування <p>Були перевірені всі пломби і документи на основне устаткування</p> <p>Надзвичайні події повинні записуватися в журнали.</p>	<p>Всі опитані особи добре обізнані про свої завдання і необхідну компетенцію. Поводження з даними широко ведеться в автоматичному режимі, і таким чином, помилки людини при вимірюванні і обробці даних можуть бути виключені з великою часткою вірогідності.</p> <p>На підставі первинних даних, були перевірені файли з даними. Помилки знайдені не були. Т.ч., помилки можуть бути виключені з великою часткою вірогідності.</p> <p>Була проведена перевірка виконаних розрахунків методом випадкової вибірки. Помилки знайдені не були.</p> <p>Було перевірено калібрування всіх вимірювальних приладів для моніторингу. були надані що всі діють протоколу калібрування для всіх вимірників приборов. таким чином, відсутня вірогідність значних помилок при калібруванні.</p> <p>В період моніторингу надзвичайних подій не було.</p>

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p style="text-align: center;">4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009</p> <p style="text-align: center;">- Список Питань з періодичної верифікації -</p>	Сторінка 9 з 10	
--	------------	---	-----------------	---

Таблиця 4: Ряд відкритих питань

Вимога про Коригування і Надання групи з проведення перевірки	Резюме відповіді власника проекту	Висновок групи з проведення перевірки
<p><u>Вимога про Коригування №. 1:</u> Глава А.8. ЗМ: Відредагуйте цю главу відповідно до результатів відвідування майданчика.</p>	Главу А.8 було відредаговано, та в текст було внесено необхідні зміни.	Главу було відредаговано. Зараз чітко стверджується, що немає відхілень від зареєстрованого плану моніторингу. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що немає змін відносно попередніх верифікацій та зареєстрованого плану моніторингу. <input checked="" type="checkbox"/>
<p><u>Вимога про Коригування № 2:</u> Наведені дати калібрування не покривають весь період моніторингу. Просимо додати дати, яких не вистачає. .</p>	Відсутні дати калібрування були внесені, та діюча редакція покриває весь період моніторингу зі звіту.	Були внесені відсутні дати калібрування. Було проведено перехресну перевірку даних відносно первинних даних з боку ТЮФ ЗЮД. ТЮФ ЗЮД підтверджує, що дані співпадають із даними, наведеними у протоколах калі бровки. Таким чином, CAR вважається виконаним. <input checked="" type="checkbox"/>
<p><u>Вимога про Коригування №. 3:</u> Глава В.1.2. п. 18 ЗМ: Вкажіть результати внутрішньої перехресної перевірки.</p>	Результати внутрішніх перехресних перевірок, що були внесені в виді Таблиці 3.1 за період моніторингу та Таблиці 3.2 , містять детальні результати щоденних перехресних перевірок.	Проведена перехресна перевірка підтверджує витрати газу на модулях КГЕС з М1 по М4 протягом визначених допусків. Таким чином, були підтвержені наведені дані. <input checked="" type="checkbox"/>

Автори: Д-р Володимир Ільченко Д-р Альберт Гайгер	2009-12-08	<p align="center"> 4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI): "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна", період: з 1 січня по 30 вересня 2009 </p> <p align="center"> - Список Питань з періодичної верифікації - </p>	Сторінка 10 з 10	
--	------------	---	------------------	---

Вимога про Коригування і Надання групи з проведення перевірки	Резюме відповіді власника проекту	Висновок групи з проведення перевірки
Вимога про Пояснення № 1: Просимо перевести всі слова на російській мові на англійську мову. Просим написати всі назви, як написано у PDD. Глава А.10.ЗМ: додайте дані про укладача звіту про моніторинг (СЕР).	Всі слова в ЗМ були перекладені, включаючи таблиці та внесення написів у креслення. В главу А.10 було додані дані про укладача ЗМ.	Слова на російській мові було перекладено на англійську. Були внесені дані укладача ЗМ. Таким чином, Сг вважається виконаним. <input checked="" type="checkbox"/>
Вимога про Пояснення № 2: Просимо виправити серійний номер манометра Р 12, пункт № М3 (сторінка 27 ЗМ)	Серійний номер було виправлено.	Серійний номер було виправлено. <input checked="" type="checkbox"/>
Вимога про Пояснення № 3: ТЮФ ЗЮД треба направити останню редакцію керівництва з моніторингу (англійський варіант).	Керівництво з Моніторингу було поновлено та ухвалено; найостанніший варіант на англійській мові було направлено у ТЮФ ЗЮД.	Було направлено англійський варіант редакції 3 керівництва з моніторингу від 02/11/2009 <input checked="" type="checkbox"/>
Вимога про Пояснення № 4: А.8: Просимо перевірити дату остаточної PDD та відкоригувати.	Дату було перевірено та відкориговано.	Дату було відкориговано в найостаннішій редакції ЗМ. Таким чином, питання вважається вирішеним. <input checked="" type="checkbox"/>
Вимога про Пояснення № 5: Таблиця 3.1, стовбчик F: Просимо пояснити надмірно високий показник за серпень.	Високий показник за серпень відноситься до збільшення дебіту метану в пласті m3 східної похилої лави, в результаті проходження та дебіту поверхневої дегазаційної свердловини.	Збільшення видобування газу було обумовлено підвищенням притоку газу у пробурені свердловини. Таким чином, питання вважається вирішеним. <input checked="" type="checkbox"/>



Документи Категорії 1:

Документи, надані Клієнтом, що стосуються безпосередньо складових частин проекту із Скорочення Викидів ПГ. Вони використовувалися як прямі джерела підтвердження для висновків по первинній верифікації.

1-1	PDD "Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, версія 04, 02/02/07, Глобал Карбон В.В.
1-2	Звіт про моніторинг JI, редакція 1.0 від 1 жовтня 2009, ТОВ Карбон Емішн Партнершіп.
1-3	Звіт про моніторинг JI, редакція 2.1 від 10 листопада 2009, ТОВ Карбон Емішн Партнершіп.
1-4	Лист у форматі ексел з розрахунком скорочень викидів від 21 листопада 2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-5	Журнал КГЕС для об'єму шахтного газу, 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-6	Об'єм виробленої електрики за даними електролічильників, 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-7	Об'єм по теплосчетчику SA94/2 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-8	Комп'ютерні таблиці з об'ємом електрики, витратою газу і змістом метану, 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-9	Об'єм виробництва електрики, форкамерного газу і газу на АГНКС 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-10	Ввідні дані для розрахунку скорочень викидів, 01/01-30/09/2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
1-11	Реєстраційні журнали, що ведуться вручну
1-12	Підтвердження споживання електрики на шахті Засядька за період 01/01-30/09/2009, видане головним енергетиком шахти Засядька
1-13	Звіт про щоквартальний аналіз змісту NMHC за 01/01-30/09/2009.



Документи Категорії 2:

Основні документи, що відносяться до проекту та/або методології, вживаної при розробці проекту, або інші довідкові документи. Дані документи використовувалися для перехресної перевірки допущень за проектом, і підтверджують дійсність інформації, приведений в розділі Документи Категорії 1, і в опитах при проведенні верифікації.

2-1	Схвалена консолідована методологія визначення базової лінії АСМ 0008 "Консолідована методологія визначення базової лінії для каптажу метану вугільних пластів, шахтного метану і метану вентиляційного повітря, і використання для виробництва енергії (електричною або механічною), і тепла та/або знищення шляхом спалювання у факелі або каталітичного окислення", АСМ 0008-редакція 04, 15.10.2007, РК КЗ ООН
2-2	Інструмент для демонстрації і оцінки додатковості, редакція 05, 16/05/2008, РК КЗ ООН
2-3	Пояснення з приводу загальнодоступності документів за процедурою верифікації відповідно до положень Комітету з Нагляду за Спільним Впровадженням (редакція 03)
2-4	Документи про калібрування газоаналізаторів на вакуум-насосних станціях, продемонстровані на майданчику.
2-5	Документи про калібрування витратомірів, продемонстровані на майданчику.
2-6	Документи про калібрування електрорічильників, продемонстровані на майданчику.
2-7	Інформація про дослідницький інститут "Респіратор"-орган, що відповідає за калібрування.
2-8	Список устаткування, яке буде відкалібровано в 2009 дослідницьким інститутом "Респіратор"
2-9	Паспорти на електрорічильники, включаючи коефіцієнти трансформації.
2-10	Список програмного забезпечення, включаючи опис збору даних, виконання розрахунків і надання звітності, вживаних на КГЕС
2-11	Керівництво з моніторингу Викидів для Шахти ім. О.Ф.Засядька, 2008, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька, редакція 2.3 від 28 січня 2009, та редакція 3 від 2 листопада 2009.
2-12	Листи у форматі excel з розрахунками, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
2-13	Список персоналу КГЕС, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
2-14	Графік відпусток персоналу КГЕС на 2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
2-15	Журнал обліку робочого часу персоналу КГЕС у 2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
2-16	Документація про виконання повсякденних робіт на КГЕС у 2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька

**4-та Періодична Верифікація проекту Спільного Впровадження (JI):
"Утилізація Шахтного Метану на Шахті ім. О.Ф.Засядька, Донецьк, Україна",
період: з 1 січня по 30 вересня 2009**

Сторінка 3



Industrie Service

2-17	Інформація про інструктажі, проведені на шахті в 2009, ОП Шахта ім. О.Ф.Засядька
2-18	План гірничих робіт, 2009
2-19	Продуктивна газова свердловина 1185
2-20	План буріння, 2009