



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ТОВ «ДТЕК СХІДЕНЕРГО»

ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

(ТРЕТЯ ПЕРІОДИЧНА ВЕРИФІКАЦІЯ
ЗА ПЕРІОД 01.03.2011-31.12.2011)

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0422/2012

РЕДАКЦІЯ № 02

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Дата першої публікації: 01.03.2012 р.	Структурна одиниця: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдинг SAS
Замовник: ТОВ «ДТЕК Східенерго»	Контактна особа клієнта: Олексій Заєць
<p>Резюме: Компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» виконала третю періодичну верифікацію проекту «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС», реєстраційний номер проекту UA2000028, проект компанії ТОВ «ДТЕК Східенерго» в с. Зугрес, Донецька область, Україна, що використовує специфічний підхід до проектів спільного впровадження (СВ), на основі критеріїв Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату (РКЗК ООН) для проектів СВ, а також критеріїв, встановлених для забезпечення послідовних проектних дій, моніторингу і звітності. Критерії РКЗК ООН стосуються статті 6 Кіотського протоколу, методик і правил реалізації механізму СВ, подальших ухвал Наглядового комітету спільного впровадження, а також критеріїв країни впровадження проекту.</p> <p>Область верифікації визначається як об'єктивна і незалежна перевірка пост-детермінація моніторингу скорочень викидів парникових газів, яка проводиться Акредитованим незалежним органом протягом верифікаційного періоду і складається з наступних трьох етапів: i) кабінетний аналіз проектно-технічної документації, базового сценарію і плану моніторингу; ii) подальше опитування зацікавлених сторін проекту; iii) вирішення виявлених проблем, надання остаточних звіту про верифікацію і висновку. Весь обсяг детермінації – від аналізу контракту до розробки звіту про верифікацію і висновку – було здійснено із застосуванням внутрішніх процедур компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн».</p> <p>Першим результатом процесу верифікації є перелік Запитів на роз'яснення, на коригувальні дії та Запитів на подальші дії (ЗР, ЗКД і ЗПД), який надано у Додатку А.</p> <p>Загалом, компанія «Бюро Верітас Сертифікейшн» дійшла такого висновку: проект впроваджується, як це заплановано та описано в затвердженій проектно-технічній документації. Встановлене обладнання, необхідне для скорочення викидів, працює надійно і калібрується належним чином. Система моніторингу наявна, а завдяки проекту відбувається скорочення викидів ПГ. Скорочення викидів ПГ обраховуються точно та без матеріальних помилок, упущень чи спотворень. Обсяг випуску ОСВ становить 126649 тонн CO₂-екв. за моніторинговий період з 01.03.2011 р. по 31.12.2011 р.</p>	

Звіт №: UKRAINE-ver/0422/2012	Предметна група: СВ
Назва проекту: «Реконструкція блоків № 1,2,3, 4 Зуєвської ТЕС»	
Роботу виконали: Керівник групи, провідний верифікатор – Олександр Скоблик Верифікатор – В'ячеслав Єршомін	
Роботу перевірили: Іван Соколов – внутрішній технічний рецензент Данііл Уханов – технічний спеціаліст	
Роботу затвердив: Іван Соколов – Операційний менеджер	
Дата цього перегляду: 07.06.2012 р	Версія №: 02
Кількість стор.: 33	

Bureau Veritas Certification Holding SAS

Розповсюдження без дозволу Клієнта або відповідальної організації

Обмежене розповсюдження

Необмежене розповсюдження

Зміст	Стор.
1 ВСТУП.....	3
1.1 Мета	3
1.2 Обсяг	3
1.3 Група верифікації	3
2 МЕТОДОЛОГІЯ.....	4
2.1 Розгляд документації	4
2.2 Інтерв'ю	5
2.3 Вирішення запитів на роз'яснення, на коригувальні дії та на подальші дії	5
3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ.....	6
3.1 Питання та ЗПД, що залишились від попередніх верифікацій	6
3.2 Схвалення проекту сторонами (90-91)	6
3.3 Впровадження проекту (92-93)	7
3.4 Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98)	8
3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)	8
3.6 Управління даними (101)	9
3.7 Верифікація програм виконання робіт (102-110)	11
Не застосовується	11
4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ.....	11
5 ПОСИЛАННЯ.....	13
ДОДАТОК А: ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ.....	18



1 ВСТУП

ТОВ «ДТЕК Східенерго» вповноважило «Бюро Верітас Сертифікейшн» провести верифікацію скорочень викидів за проектом СВ «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС» (далі у документі «Проект») в с. Зугрес, Донецька область, Україна.

У цьому звіті наведено узагальнені висновки щодо верифікації проекту, виконаної на основі критеріїв РКЗК ООН, а також критеріїв для забезпечення послідовних проектних дій, моніторингу та звітності.

1.1 Мета

Верифікація – це періодична незалежна перевірка та пост-детермінація моніторингу скорочень викидів парникових газів, яка проводиться Акредитованим незалежним органом протягом визначеного періоду верифікації.

Мету верифікації можна поділити на Початкову верифікацію та Періодичну верифікацію.

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

1.2 Обсяг

Обсяг верифікації визначається як незалежна та об'єктивна перевірка проектно-технічної документації, вивченні базового сценарію проекту, плані моніторингу та іншій відповідній документації. Інформація в цих документах розглядається в світлі вимог Кіотського протоколу, правил РКЗК ООН та їх інтерпретацій.

Верифікація не передбачає надання будь-яких консалтингових послуг Замовнику. Однак зазначені запити на роз'яснення, коригувальні та/або подальші дії можуть містити дані для удосконалення моніторингу проекту щодо скорочень викидів ПГ.

1.3 Група верифікації

Група верифікації складається з наступних осіб:

Олег Скоблик

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

Вячеслав Ерьомін

Верифікатор з питань змін клімату компанії «Бюро Верітас Сертифікейшн»



Звіт про верифікацію перевірили:

Іван Соколов

«Бюро Верітас Сертифікейшн», внутрішній технічний рецензент

Данііл Уханов

«Бюро Верітас Сертифікейшн», технічний спеціаліст

2 МЕТОДОЛОГІЯ

Вся верифікація – від перевірки контракту до Звіту про верифікацію та Висновків – була проведена із застосуванням внутрішніх процедур «Бюро Верітас Сертифікейшн».

Для забезпечення прозорості протокол верифікації було адаптовано під даний проект, згідно з версією 01 Керівництва СВ з детермінації та верифікації, виданого Комітетом з нагляду за СВ на його 19 засіданні, яке відбулося 04.12.2009. У протоколі прозоро відображаються критерії (вимоги), засоби верифікації та результати верифікації певних критеріїв. Протокол верифікації служить для таких цілей:

- Організація, деталізація та уточнення вимог до проекту СВ, яким він повинен відповідати;
- Забезпечення прозорості процесу верифікації, коли верифікатор документує, яким чином відповідність певній вимозі було підтверджено, а також результати верифікації.

Заповнений верифікаційний протокол представлено у Додатку А до цього звіту.

2.1 Розгляд документації

Було проаналізовано Звіт про моніторинг (ЗМ), наданий компанією «Глобал Карбон Бі.Ві.», та додаткові допоміжні документи, що стосуються Проекту та базового сценарію, а саме - законодавство країни, проектно-технічна документація (ПТД), Методика, ухвалена МЧР (якщо застосовується) та/або «Керівництво щодо критеріїв встановлення базового сценарію та моніторингу», критерії Приймаючої сторони, Кіотський протокол, Роз'яснення вимог до верифікації щодо перевірки Акредитованим Незалежним Органом.

Результати верифікації, представлені в цьому звіті, відносяться до Звіту про моніторинг (ЗМ) версії 2.4 та проекту згідно з детермінованими змінами в ПТД.

2.2 Інтерв'ю

28.02.2012 р. «Бюро Верітас Сертифікейшн» провело на об'єкті інтерв'ю із зацікавленими сторонами проекту, щоб підтвердити зібрану інформацію та вирішити питання, які були визначені під час розгляду документів. Інтерв'ю відбулося з представниками ТОВ «ДТЕК Східенерго» (див. Посилання). Основні теми інтерв'ю наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1 Темати інтерв'ю

Організація, в якій проводилося інтерв'ю	Темати інтерв'ю
ТОВ «ДТЕК Східенерго»	Організаційна структура Розподіл обов'язків і повноважень Повноваження та обов'язки стосовно збору та обробки даних Встановлення обладнання Збереження, архівування та система звітності даних Контроль вимірювального обладнання Система ведення записів показників вимірювального обладнання, база даних Навчання персоналу Процедури і технологія управління якістю Внутрішні аудити та перевірки
Консультант: «Глобал Карбон Бі.Ві.»	План моніторингу Звіт про моніторинг Відхилення від ПТД Розрахункова модель ОСВ

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

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

Якщо Група верифікації при оцінюванні Звіту про моніторинг та супроводжуючої документації виявляє питання, які потребують виправлення, роз'яснення або покращення відповідно до вимог моніторингу, група повинна підняти ці питання та повідомити про них учасників проекту у формі:

(а) Запиту на коригувальні дії (ЗКД), який вимагає від учасників проекту виправити помилку, яка не відповідає Плану моніторингу;



(b) Запиту на роз'яснення (ЗР), який вимагає від учасників проекту надання Групі верифікації додаткової інформації, що дозволить їй оцінити відповідність Плану моніторингу;

(c) Запиту на подальші дії (ЗПД), який інформує учасників проекту про питання, що виникло у зв'язку зі здійсненням моніторингу, та потребує перевірки протягом наступного періоду моніторингу.

Група верифікації проведе об'єктивну оцінку щодо того, чи заходи, вжиті учасниками проекту, якщо такі є, задовільно вирішують питання, які виникли, та зробить висновок по результатам верифікації

З метою гарантії прозорості верифікаційного процесу, питання, які було порушено, викладено більш детально в протоколі верифікації, Додаток А.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ

У наступних розділах наведені висновки з верифікації.

Результати кабінетного аналізу початкової моніторингової документації та результати інтерв'ю під час відвідування об'єктів наведені у Протоколі верифікації, Додаток А.

Запити на роз'яснення, коригувальні та подальші дії наведені, якщо вони є, у наступних розділах та задокументовані далі у Протоколі верифікації, Додаток А. Верифікація Проекту призвела до виникнення 11 Запитів на коригувальні дії, 1 Запитів на роз'яснення та 0 Запитів на подальші дії.

Число у дужках наприкінці кожного розділу відповідає номеру параграфу «Керівництва з детермінації та верифікації».

3.1 Питання та ЗПД, що залишились від попередніх верифікацій

У попередніх верифікаціях не було ніяких ЗПД.

3.2 Схвалення проекту сторонами (90-91)

Проект було затверджено Приймаючою стороною, Лист-схвалення №1231/23/7, виданий Національним агентством екологічних інвестицій України 19.08.2010 р., та Залученою стороною, Лист-схвалення №2009JI22, виданий "SenterNovem", Нідерланди 07.01.2010 р.

Вищезгадані письмові погодження є безумовними.

3.3 Впровадження проекту (92-93)

Основною метою проекту є зменшення питомого споживання палива на один МВт електроенергії, що поставляється в енергосистему. Зуєвська теплоелектростанція поставляє теплову енергію місцевим споживачам, розробник проекту виключає постачання теплової енергії з проекту задля консервативності.

Основні дії проектної діяльності:

1. Модернізація паротурбінного генератору (ПТГ), а саме:
 - a. Реконструкція циліндру низького тиску ПТГ, заміна та модернізація допоміжного обладнання ПТГ
 - b. Реабілітацію циліндрів середнього та високого тиску ПТГ
 - c. Ремонт регенераційного обладнання та вакуумної системи
 - d. Переобладнання системи охолодження генератора
2. Реабілітація котельного агрегату
3. Модернізація системи управління блоку
4. Ремонт підвищувального трансформатору блоку
5. Модернізація комутаційного обладнання, часткова заміна вимикачів
6. Оптимізація роботи електростатичних фільтрів
7. Модернізація допоміжних систем станції (переважно системи охолодження, яка включає градирню, канали подачі та повернення охолоджувальної води).

Протягом періоду моніторингу оперативний персонал Зуєвської ТЕС і підрядних організацій забезпечили впровадження таких заходів в рамках проекту для блоку № 1:

- Модернізація котлоагрегату ТПП-312А
- Модернізація турбіни К-300-240-2
- Модернізація генератора ТГВ-300-2УЗ
- Модернізація електрофільтрів.

Заява про прийняття в експлуатацію блоку № 1 було підписано 17.05.2011р.

В результаті впровадження заходів в рамках діяльності за проектом потужність блоку № 1 була піднята до 325 МВт і блоку № 2 до 315 МВт.

Періодичні ремонтні роботи, капітальні та поточні ремонтні роботи є поширеною практикою в енергетичній промисловості України. Графік поточного ремонту було надано розробником проекту в звіті з моніторингу. Документи компанії «ДТЕК Східенерго», що розділяють проектні роботи та поточний ремонт, надані АНО і зазначені в розділі 5 ПОСИЛАННЯ в таблиці Документи 2 категорії.

Різниця між ОСВ, зазначеними в ПТД та в Звіті про моніторинг, була пояснена так:

- Виробництво електроенергії було нижчим, ніж заплановано на період моніторингу, блок №2 було призупинено у серпні-вересні, та блок №3 – у травні.

ЗКД01-ЗКД04 та їхні рішення/висновки, що стосуються відповідності плану моніторингу до методології моніторингу описані в ДОДАТКУ А: ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ (Таблиця 2) нижче.

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

Моніторинг здійснювався згідно з Планом моніторингу, який входить до складу ПТД, детермінація якої визначена як кінцева і як така, яка входить до відповідного переліку на сайті РКЗК ООН для СВ.

Під час розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції були враховані ключові фактори, такі як загальне виробництво електроенергії, кількість кожного виду палива, що використовується для виробництва електроенергії, коефіцієнти викидів, коефіцієнти окислення, нижча теплотворна здатність для кожного виду палива, які впливають на викиди або чисту абсорбцію у базовому сценарії, на рівень активності реалізації проекту та кількість проектних викидів, а також пов'язані з проектом ризики.

Джерела даних, які використовувалися під час розрахунку скорочення викидів або збільшення їх чистої абсорбції, такі як статистичні звіти ТЕС форми 3-ТЕХ, результати лабораторних досліджень НТЗ вугілля та мазуту, звіти паливно-транспортних відділів, чітко визначені, надійні та прозорі.

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

Розрахунок скорочення викидів або збільшення їх чистої абсорбції базується на консервативних припущеннях та найбільш вірогідних сценаріях, визначених у прозорий спосіб.

ЗКД05-ЗКД08, ЗР01 та їхні рішення/висновки, що стосуються відповідності плану моніторингу до методології моніторингу описані в ДОДАТКУ А: ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ (Таблиця 2) нижче.

3.5 Перегляд плану моніторингу (99-100)

Учасники проекту надали достатнє обґрунтування запропонованих змін.

Запропонований перегляд підвищує точність та правомірність зібраної інформації, порівняно з початковим планом моніторингу, а також не змінює відповідність встановлення плану моніторингу правилам та керівництвам.

Актуальний коефіцієнт переводу ккал/кг (або ккал/м³) у ГДж/т (або ГДж/м³) відрізняється від наведеного у попередньому звіті з моніторингу за відповідний період, зазначений у розділі А.4. звіту з моніторингу, як показано в наведеній нижче таблиці:

Актуальний коефіцієнт переводу ккал/кг (або ккал/м ³) у ГДж/т (або ГДж/м ³) відрізняється від наведеного у попередньому звіті з моніторингу за відповідний період	Величина коефіцієнту
ЗМ #1, #2	0,004187
ЗМ #3	0,0041868

Коефіцієнт відрізняється, оскільки у тексті другого ЗМ він є округленим, на відміну від розрахункової моделі. Розрахунок було зроблено з використанням коефіцієнту, зазначеного в поточному ЗМ. Це уточнення не впливає на кількість скорочень викидів. Виправлений коефіцієнт було використано у формулах ЗМ.

Зміни, які було впроваджено, не впливають на консервативний підхід до розрахунку скорочення викидів та процедуру архівування даних. Система менеджменту та операційна система є відповідними та достовірними щодо впровадженого перегляду.

3.6 Управління даними (101)

Дані та джерела, представлені у Звіті про моніторинг, чітко визначені, надійні та прозорі.

Впровадження процедур збору даних проводиться відповідно до плану моніторингу, зокрема процедур контролю та забезпечення якості.

Функціонування обладнання для моніторингу, включаючи стан його калібрування, в порядку.

Повірка/калібрування електролічильників зафіксувала покази вимірювання в повірочному інтервалі. Калібрування електролічильників надається вимірювальною лабораторією Державного Підприємства «Донецькдержстандартметрологія». Протягом періоду моніторингу електролічильники були замінені оперативним персоналом Відділу електроенергетики Зуєвської ТЕС та представниками Державного Підприємства «Донецькдержстандартметрологія». Заміна електролічильників типів Euro Alpha на електролічильники Actaris SL 7000 покращить використання автоматизованої системи комерційного обліку енергоспоживання ТОВ «ДТЕК Східенерго». Заміна електролічильників є частиною автоматизованої системи комерційного обліку оновлення



споживання електроенергії на ТЕСах ТОВ «ДТЕК Східенерго» (Зуєвська, Луганська, Кураховська) в 2011 році.

Комерційний облік споживаного вугілля виконується за допомогою залізничних ваг ВВЕТ-150К. Об'єм вугілля, спожитого в рамках проекту, вимірюється за допомогою конвеєрних ваг ЕрМак, встановлених між сховищем та подрібнювальним цехом. Ваги ЕрМак калібрується Виробничою вимірювальною лабораторією Зуєвської ТЕС.

Виробнича вимірювальна лабораторія Зуєвської ТЕС сертифікована Державним Підприємством «Донецькдержстандартметрологія». Групі верифікації були надані сертифікати про акредитацію в лабораторії ТЕС, які діють протягом періоду моніторингу.

Кількість мазуту, що споживає ТЕС, вимірюється шляхом перевірки його рівня в резервуарі тричі на день; щоденний об'єм споживання перераховується в одиниці маси.

Споживання природного газу вимірюється за допомогою газоміру Flowtec-2, який належить постачальнику газу, та калібрується Українським центром стандартизації та метрології в Донецькій області.

Показник НТЗ вугілля та мазуту визначається в хімічній лабораторії ТЕС. Значення НТЗ природного газу зазначені в щомісячному сертифікаті газопостачальника. Зразки вугілля та мазуту тестуються кожні п'ять днів. Приклади протоколів тестування надані групі верифікації.

Відомості та записи, які використовуються для моніторингу, зберігаються із можливістю відстеження.

Розбіжність між викидами CO₂, зазначеними в формі 2-ТП (повітря), і розрахунками скорочень викидів пояснюється кількістю палива, використовуваного для виробництва електроенергії протягом проектної діяльності без урахування кількості палива для тепlopостачання.

Система збору даних проекту та їх управління відповідає плану з моніторингу. Система збору даних, надана в звіті про моніторинг, є об'єктивною та функціональною.

ЗКД09-ЗКД11, ЗР02 та їхні рішення/висновки, що стосуються відповідності плану моніторингу до методології моніторингу описані в ДОДАТКУ А: ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ (Таблиця 2) нижче.

3.7 Верифікація програм виконання робіт (102-110)

Не застосовується

4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ

«Бюро Верітас Сертифікейшн» виконало третю періодичну верифікацію проекту «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС» в с. Зугрес, Донецька область, Україна, із застосуванням специфічного підходу до проектів СВ. Верифікація була проведена, ґрунтуючись на критеріях РКЗК ООН для СВ, критеріях приймаючої сторони, а також відповідно до критеріїв, які забезпечують відповідну реалізацію проекту, моніторинг та звітність.

Верифікація складається з наступних трьох етапів: i) кабінетний аналіз проектно-технічної документації, базового сценарію і плану моніторингу; ii) подальше опитування зацікавлених сторін проекту; iii) вирішення виявлених проблем, надання остаточних звіту про верифікацію і висновку.

Відповідальність за підготовку даних щодо викидів ПГ та звітування про скорочення викидів ПГ у рамках проекту несе керівництво ТОВ «ДТЕК Східенерго» відповідно до плану моніторингу та верифікаційного плану проекту, зазначених в фінальній ПТД, версії 2.8. Відповідальність за розробку та впровадження процедур обліку та звітування відповідно до цього плану, включаючи розрахунок та детермінацію скорочень викидів ПГ у рамках проекту, несе керівництво проекту.

«Бюро Верітас Сертифікейшн» виконало верифікацію Звіту про моніторинг версії 2.4 за звітний період, що вказано нижче. «Бюро Верітас Сертифікейшн» підтверджує, що проект впроваджено як це було заплановано та описано в затвердженій проектно-технічній документації. Встановлене обладнання, яке є важливим для скорочення викидів, працює надійно та відкаліброване належним чином. Система моніторингу функціонує, а проект забезпечує скорочення викидів ПГ.

«Бюро Верітас Сертифікейшн» може підтвердити, що скорочення викидів ПГ розраховано точно і без істотних похибок, упущень чи спотворень. Наш висновок враховує викиди ПГ внаслідок реалізації проекту та результати скорочення викидів ПГ, як описано в дійсному і затвердженому базовому сценарії проекту та його моніторингу, а також в іншій пов'язаній з проектом документації. Bazуючись на перегляді та оцінці інформації, ми підтверджуємо наступні твердження:

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4
ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»



Звітний період: з 01.03.2011 р. по 31.12.2011 р.

Викиди за базовим сценарієм : 5157302 т CO₂-еквіваленту.

Викиди за проектним сценарієм: 5030653 т CO₂-еквіваленту.

Скорочення викидів : 126649 т CO₂-еквіваленту.

5 ПОСИЛАННЯ

Документи 1 категорії:

Документи надані компанією «Глобал Карбон Бі.Ві.», яка має безпосереднє відношення до складових проекту, що пов'язані з ПГ.

- /1/ Проектно-технічна документація «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС», версія 2.8 від 15.12.2010 р.
- /2/ Звіт про моніторинг «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС», версія 1.0 від 25.01.2012 р.
- /3/ Звіт про моніторинг «Реконструкція блоків № 1, 2, 3, 4 Зуєвської ТЕС» версія 2.4 від 28.03.2012 р.
- /4/ Лист-схвалення №1231/23/7, виданий Національним агентством екологічних інвестицій України від 19.08.2010 р.
- /5/ Лист-схвалення №2009JI22, виданий "SenterNovem", Нідерланди 07.01.2010 р.
- /6/ Розрахунки скорочень викидів ПГ, файл Excel "20122501_MR003_DTEK_ver_2.0_OM" від 25.02.2012 р.
- /7/ Розрахунки скорочень викидів ПГ, файл Excel "20122803_MR003_DTEK_ver_2.31_OM" від 09.04.2012 р.
- /8/ Керівництво з детермінації та верифікації, версія 01

Документи 2 категорії:

Допоміжні документи, що мають відношення до проекту та/або методик, застосованих у проекті, а також інші довідкові документи.

- /1/ Технічний паспорт і свідоцтво калібрування конвеєрних ваг №31
- /2/ Технічний паспорт і свідоцтво калібрування вугільних ваг ВВЕТ-150К №0056
- /3/ Акт введення в експлуатацію ваг ВВЕТ-150К №0056 від 20.09.2011
- /4/ Свідоцтво №92 від 07.09.2011 про метрологічну атестацію ваг вагонних ВВЕТ-150К №0056
- /5/ Табло конвеєрних вугільних ваг МІКА
- /6/ Табло ваг МІКА №1757
- /7/ Табло ваг МІКА №1803
- /8/ Датчик тиску №02959 конвеєрних вугільних ваг МІКА
- /9/ Датчик швидкості конвеєрних вугільних ваг
- /10/ Датчики тиску конвеєрних вугільних ваг
- /11/ Датчик тиску №02957 конвеєрних вугільних ваг МІКА
- /12/ Лічильник SL7000 №53101785 приєднання Г1 осн.
- /13/ Лічильник SL7000 №53105788 приєднання Г2 осн.
- /14/ Лічильник SL7000 №53105793 приєднання Г3 осн.
- /15/ Лічильник SL7000 №53101791 приєднання Г4 осн.
- /16/ Лічильник SL7000 №53112337 приєднання 21ТА осн..
- /17/ Лічильник SL7000 №53112326 приєднання 21ТБ осн.
- /18/ Лічильник SL7000 №53112346 приєднання 22ТА осн.
- /19/ Лічильник SL7000 №53112327 приєднання 22ТБ осн.

- /20/ Лічильник SL7000 №53112348 приєднання 23ТА осн.
- /21/ Лічильник SL7000 №53112350 приєднання 23ТБ осн.
- /22/ Лічильник SL7000 №53112336 приєднання 24ТА осн.
- /23/ Лічильник SL7000 №53112340 приєднання 24ТБ осн
- /24/ Форма 6-тп за 2011 рік (Звіт про роботу електростанції)
- /25/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 21ТА, 21ТБ, від 08.06.2011
- /26/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 22ТА, від 07.06.2011
- /27/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 22ТБ, від 08.06.2011
- /28/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 23ТА, 23ТБ, від 07.06.2011
- /29/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 24ТА, 24ТБ, від 08.06.2011
- /30/ Акт заміни лічильників електричної енергії Генератор 1, Генератор 2, від 09.06.2011
- /31/ Акт заміни лічильників електричної енергії Генератор 3, Генератор 4, від 09.06.2011
- /32/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 21ТА, 21ТБ, від 17.08.2011
- /33/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 22ТА, 22ТБ, від 16.08.2011
- /34/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 23ТА, 23ТБ, від 18.08.2011
- /35/ Акт заміни лічильників електричної енергії Ввід 24ТА, 24ТБ, від 18.08.2011
- /36/ Акт заміни лічильників електричної енергії Генератор 1, Генератор 3, від 17.08.2011
- /37/ Акт заміни лічильників електричної енергії Генератор 2, від 16.08.2011
- /38/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за березень 2011 року
- /39/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за квітень 2011 року
- /40/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за травень 2011 року
- /41/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за червень 2011 року
- /42/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за липень 2011 року
- /43/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за серпень 2011 року
- /44/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за вересень 2011 року
- /45/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за жовтень 2011 року
- /46/ Паспорт фізико-хімічних показників природного газу за листопад 2011 року
- /47/ Факсограма №517 від 28.12.2011 про калорійність природного газу
- /48/ Факсограма №492 від 08.12.2011 про калорійність природного газу
- /49/ Додаток до свідоцтва про атестацію №ВЛ-601.2010. Галузь атестації виробничої хімічної лабораторії СО «Зуєвська ТЕС» від 16.12.2010
- /50/ Форма 3-тех березень 2011
- /51/ Форма 3-тех квітень 2011
- /52/ Форма 3-тех травень 2011
- /53/ Форма 3-тех червень 2011
- /54/ Форма 3-тех липень 2011
- /55/ Форма 3-тех серпень 2011
- /56/ Форма 3-тех вересень 2011
- /57/ Форма 3-тех жовтень 2011
- /58/ Форма 3-тех листопад 2011
- /59/ Форма 3-тех грудень 2011
- /60/ Звіт про охорону атмосферного повітря за 2011 рік (2-ТП (повітря))
- /61/ Звіт про поводження з відходами за 2011 рік (форма №1 відходи)
- /62/ Аналіз проб вугілля за 06-10.09.2011

- /63/ Аналіз проб вугілля за 26-30.04.2011
- /64/ Аналіз проб вугілля за 21-25.05.2011
- /65/ Аналіз проб вугілля за 26-30.10.2011
- /66/ Аналіз проб вугілля за 26-30.11.2011
- /67/ Аналіз проб вугілля за 16-20.12.2011
- /68/ Аналіз проб вугілля за 26-31.03.2011
- /69/ Аналіз проб вугілля за 21-26.06.2011
- /70/ Аналіз проб вугілля за 21-25.08.2011
- /71/ Аналіз проб вугілля за 11-15.09.2011
- /72/ Аналіз проб вугілля за 01-05.07.2011
- /73/ Сертифікат ДЦ №16411021770 від 27.07.2011 про відповідність закінченого будівництвом об'єкту проектній документації та готовності його до експлуатації
- /74/ Акт готовності об'єкта до експлуатації від 17.05.2011 блок №1 СО «Зуєвська ТЕС»
- /75/ Акт державної приймальної комісії про прийняття в експлуатацію Блоку №2 СО «Зуєвська ТЕС» від 22.04.2009 №183
- /76/ Акт-наряд від 13.12.2011 на заміну лічильника електроенергії Енергія-9 СТК-1-10 №83226 на НІК2104-02 №37237772
- /77/ Акт заміни лічильників електроенергії Резервний Збуджувач і Генератор 4 від 19.08.2011
- /78/ Паспорт і свідоцтва повірки конвеєрних тензOMETричних ваг ЕрМак №1757
- /79/ Паспорт і свідоцтва повірки конвеєрних тензOMETричних ваг ЕрМак №1803
- /80/ Акт вводу в експлуатацію конвеєрних ваг ЕрМак №1757,1803 від 5.12.2008
- /81/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Генератор1 осн. EA02RAL-C-4 №01147041
- /82/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Генератор2 осн. EA02RAL-C-4 №01147080
- /83/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Генератор3 осн. EA02RAL-C-4 №01147064
- /84/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Генератор4 осн. EA02RAL-C-4 №01147039
- /85/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 21ТА осн. EA02RAL-C-4 №01147105
- /86/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 21ТБ осн. EA02RAL-C-4 №01147103
- /87/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 22ТА осн. EA02RAL-C-4 №01147094
- /88/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 22ТБ осн. EA02RAL-C-4 №01147104
- /89/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 23ТА осн. EA02RAL-C-4 №01147096
- /90/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 23ТБ осн. EA02RAL-C-4 №01147096
- /91/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 24ТА осн. EA02RAL-C-4 №01147097
- /92/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 24ТБ осн. EA02RAL-C-

- 4 №01147106
- /93/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Резервний Збуджувач осн. EA02RAL-C-4 №01147108
 - /94/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання ЗЕМЗ Енергія-9 СТК-1-10 №83226
 - /95/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання ТЕМ Енергія-9 СТК-3-10 №36102
 - /96/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 21ТА осн. SL7000 №53112337
 - /97/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 21ТБ осн. SL7000 №53112326
 - /98/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 22ТА осн. SL7000 №53112346
 - /99/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 22ТБ осн. SL7000 №53112327
 - /100/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 23ТА осн. SL7000 №53112348
 - /101/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 23ТБ осн. SL7000 №53112350
 - /102/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 24ТА осн. SL7000 №53112336
 - /103/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання 24ТБ осн. SL7000 №53112340
 - /104/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Г1 осн. SL7000 №53101785
 - /105/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Г2 осн. SL7000 №83101788
 - /106/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Г3 осн. SL7000 №53101793
 - /107/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання Г4 осн. SL7000 №53101791
 - /108/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника приєднання РВ SL7000 №53112339
 - /109/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника НІК2104-02 №3723772
 - /110/ Паспорт і свідоцтво повірки лічильника НІК2303 №0119034
 - /111/ Фото: Заміна труб фестонів котлоагрегатів та відповідного обладнання
 - /112/ Фото: Заміна лопастей турбіни персоналом ТЕС
 - /113/ Фото: Заміна опори ротору генератора ТГВ-300

Особи, з якими були проведені інтерв'ю:

Перелік осіб, з якими були проведені інтерв'ю під час процесу верифікації, або осіб, які надали іншу інформацію, що не увійшла до зазначено вище переліку документів.

- /1/ Андрій Клименко – Голова відділу управління реконструкцією
- /2/ Валентина Зозуля – Голова відділу з екологічної безпеки
- /3/ Деніс Живих – Голова технологічного відділу
- /4/ Олександр Захаров – Голова вимірювального цеху та відділу автоматизації

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4
Зуєвської ТЕС»



-
- /5/ Генадій Усачов – Голова вимірювання продукції та лабораторії випробувань
 - /6/ Ірина Фесенко – Голова виробничої хімічної лабораторії
 - /7/ Олексій Михайлов – представник компанії «ДТЕК»
 - /8/ Наталя Бельська – представник компанії «Глобал Карбон Бі.Ві.»
 - /9/ Ольга Мончак – представник компанії «Глобал Карбон Бі.Ві.»

ДОДАТОК А: ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ

Перелік питань, що повинні бути розглянуті під час проведення верифікації, згідно з КЕРІВНИЦТВОМ З ДЕТЕРМІНАЦІЇ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ (КДВ) ПРОЕКТІВ СПІЛЬНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ (Версія 01)

Параграф КДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
Схвалення проекту зацікавленими сторонами				
90	Чи надав учасник як мінімум однієї із зацікавлених 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 було затверджено Приймаючою стороною (Лист-схвалення №1231/23/7, виданий Державним агентством екологічних інвестицій України 19.08.2010 р.) та Залученою стороною (Лист-схвалення №2009JI22, виданий "SenterNovem", Нідерланди 07.01.2010 р.)	ОК	ОК
91	Чи всі письмові схвалення проекту від зацікавлених сторін є безумовними?	Вищезгадані письмові погодження є безумовними	ОК	ОК
Впровадження проекту				
92	Чи був проект впроваджений відповідно до ПТД, детермінація якої вважається кінцевою і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН?	ЗКД01 В Звіті про моніторинг вказується встановлена потужність енергоблоків в 300 МВт. Зниження виробничих потужностей енергоблоків на протязі подовження життєвого циклу експлуатації, є звичайною практикою в Україні на ТЕС, що використовують вугільне паливо. В Сертифікаті відповідності з проектною документацією вказується потужність 325 МВт	ЗКД01	ОК



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
		<p>для Блоку №1, в Заяві про прийняття в експлуатацію – потужність 315 МВт для Блоку №2. Будь ласка, надайте детальний опис встановленої потужності та Блоків, що зазначаються в звіті про моніторинг.</p> <p>ЗҚД02</p> <p>В звіті про моніторинг вказується, що на Енергоблоці №1 було оновлено наступне обладнання: котельний агрегат, паротурбінний генератор, електростатичні фільтри, турбіни. Також, в Заяві про прийняття в експлуатацію Блоку №2 вказується, що котельний агрегат ТРР-312А, турбіна К-300-240-2, генератор ТGV-300-2У3 та електростатичні фільтри були оновлені протягом періоду моніторингу. Будь ласка, поясніть цю невідповідність.</p>	ЗҚД02	ОК
93	Яким був стан проектних робіт протягом періоду моніторингу?	<p>ЗҚД03</p> <p>Будь ласка, поясніть в розділі А.7 Звіту про моніторинг різницю між ОСВ, зазначеними в детермінованій ПТД та в Звіті про моніторинг.</p> <p>ЗҚД04</p> <p>Періодичні ремонтні роботи, капітальні та поточні ремонтні роботи є поширеною практикою в енергетичній промисловості України, яка підпорядковується законодавству України. В формах З-ТЕХ вказується, що Блок №2 не працював протягом серпня-вересня та Блок №3 не працював в травні. Будь ласка,</p>	<p>ЗҚД03</p> <p>ЗҚД04</p>	<p>ОК</p> <p>ОК</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
		надайте інформацію про ремонтні роботи та технічні збої, пов'язані з проектним обладнанням.		
Відповідність плану моніторингу				
94	Чи здійснювався моніторинг відповідно до плану моніторингу, який входив до ПТД, детермінація якої вважається кінцевою і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН?	Моніторинг здійснювався відповідно до плану моніторингу, який входив до ПТД, детермінація якої вважається кінцевою і яка є у переліку проектів СВ на веб-сайті РКЗК ООН	ОК	ОК
95 (a)	Чи були враховані ключові фактори, тобто ті, що наведені вище у пунктах 23 (b) (i)-(vii), які впливають на викиди або чисту абсорбцію як у базовому сценарії/у рамках діяльності за проектом, так і на ризику, пов'язані з проектом під час розрахунку зниження викидів або збільшення чистої абсорбції?	ЗҚД05 В методології розрахунку ОСВ використовується обсяг споживання палива для постачання електроенергії до енергосистеми. В файлі розрахунку Excel міститься значення споживаного палива для виробництва тепла та електроенергії. Будь ласка, виправте розрахунки ОСВ. ЗҚД06 Будь ласка, надайте значення НТЗ природного газу в файлі Excel розрахунку ОСВ відповідно до форм 3-ТЕХ.	ЗҚД05 ЗҚД06	ОК ОК
95 (b)	Чи є джерела даних, які використовувалися для розрахунку скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції чітко визначеними, надійними та прозорими?	Джерела даних, які використовувалися для розрахунку скорочення викидів є чітко визначеними, надійними та прозорими.	ОК	ОК
95 (c)	Чи були обрані коефіцієнти викидів,	ЗҚД07	ЗҚД07	ОК



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
	включаючи значення коефіцієнтів викидів за замовчуванням, які використовувалися для розрахунку скорочень викидів або збільшення чистої абсорбції, з ретельним дотриманням балансу між точністю та економічною виправданістю, і чи обґрунтовано такий вибір належним чином?	Будь ласка, надайте Коефіцієнти викидів для викопного палива відповідно до Національного звіту про кадастр.		
95 (d)	Чи є розрахунок скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції таким, що виконано на основі консервативних припущень і найбільш ймовірних сценаріїв в прозорій манері?	ЗҚД08 В формі 3-ТЕХ за серпень 2011 вказується, що мазут був спожитий Блоком №1. Будь ласка, виправте розрахунки або поясніть вилучення мазуту.	ЗҚД08	ОК
Застосовується тільки до дрібномасштабних проектів СВ				
96	Чи не перевищена протягом періоду моніторингу відповідна межа, за якою проект СВ класифікований як дрібномасштабний, при розрахунку на середньорічній основі? Якщо ця межа перевищена, чи детермінований максимальний рівень скорочення викидів, приблизно визначений у ПТД для дрібномасштабного проекту СВ або групи таких проектів?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
Застосовується тільки до групових дрібномасштабних проектів СВ				



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф КДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
97 (a)	Чи змінювався склад групи проектів у порівнянні зі складом, що був визначений для групи дрібномасштабних проектів СВ?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
97 (b)	Якщо детермінація проводилася на основі загального плану моніторингу, чи надавали учасники проекту загальний Звіт про моніторинг?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
98	Якщо моніторинг базується на плані моніторингу, який передбачає накладання періодів моніторингу, чи є такі періоди для кожного компонента проекту чітко визначеними у Звіті з моніторингу? Чи не накладаються періоди моніторингу на ті, для яких верифікація, проведена раніше, вже вважається остаточною?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
Редагування плану моніторингу				
Застосовується тільки якщо план моніторингу був відредагований учасником проекту				
99 (a)	Чи надали учасники проекту відповідне обґрунтування для запропонованої редакції?	Учасники проекту не переглядали план моніторингу на третій період моніторингу.	ОК	ОК
99 (b)	Чи покращує запропонована редакція точність та/або придатність зібраної інформації у порівнянні з	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
	оригінальним планом моніторингу без порушення відповідності з діючими правилами та інструкціями щодо створення планів моніторингу?			
Управління даними				
101 (а)	Чи впровадження процедур збору даних було здійснено у відповідності до плану моніторингу, включаючи процедури контролю якості та забезпечення якості?	ЗКД09 В звіті про моніторинг розділі В.1 вказується, що хімічна лабораторія ТЕС надає аналіз НТЗ природного газу кожні п'ять днів. Сфера лабораторних атестацій не включає аналіз природного газу, і під час відвідування об'єкту було виявлено, що ТЕС використовує щомісячні звіти ВАТ «Донецькоблгаз» для ідентифікації природного НТЗ газу.	ЗКД09	ОК
101 (b)	Чи функціонує належним чином обладнання, яке використовується для моніторингу, та чи проводиться його калібрування належним чином?	ЗКД10 Лічильники електроенергії були замінені двічі в період моніторингу. Будь ласка, вкажіть в звіті про моніторинг дані всіх електролічильників, що використовувались протягом періоду моніторингу наступним чином: Назва підключення Тип та серійний номер електролічильника; Дата встановлення і заміни. ЗР01 В звіті про моніторинг вказані однофазні електролічильники НІК2303 №119034 та НІК2304-02 №3723772. Будь ласка, надайте в звіті про моніторинг інформацію про	ЗКД10 ЗР01	ОК ОК



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф КДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
		підключення та призначення цих електролічильників.		
101 (c)	Чи використовуються докази та записи, які мають відношення до моніторингу, таким чином, який забезпечує можливість їхнього відстеження?	Докази та записи використовуються таким чином, який забезпечує можливість їхнього відстеження.	ОК	ОК
101 (d)	Чи відповідає система збору та управління даними проекту плану моніторингу?	ЗКД11 Будь ласка, зазначте в звіті про моніторинг, що дані, які перевіряються і необхідні для розрахунку ОСВ, будуть зберігатися два роки після останньої передачі ОСВ з посиланням на відповідний наказ «ДТЕК Східенерго».	ЗКД11	ОК
Верифікація програм спільної діяльності (оцінюються додаткові елементи)				
102	Чи є які-небудь ПСД, які не були додані до програми діяльності за СВ та не були верифіковані?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
103	Чи буде перевірятися верифікація, яка ґрунтується на звітах з моніторингу всіх ПСД?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
103	Чи гарантує верифікація точність та консервативність скорочення викидів або збільшення чистої абсорбції, які генеруються кожною ПСД?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
104	Чи не накладається період моніторингу на попередні періоди моніторингу?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
105	Якщо АНО виявить помилково	Не застосовується	Не	Не



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
	включену ПСД, чи проінформує АНО письмово Комітет з нагляду за СВ?		застосовується	застосовується
Застосовується тільки до підходу, у якому використовуються вибіркові перевірки				
106	<p>Чи передбачається у плані вибіркових перевірок, який підготовлений АНО:</p> <p>(а) Описання принципу вибору, у якому враховано, що:</p> <p>(і) Для кожної верифікації, яка використовує вибірковий підхід, вибір зразку повинен бути у достатній мірі представницьким для всіх ПСД у рамках програми діяльності для проекту СВ. Така екстраполяція на всі ПСД, визначена для верифікації, буде обґрунтованою, враховуючи відмінності між різними ПСД, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Типи ПСД; – Складність відповідних технологій та/або вимірювань, які використовуються; – Географічне положення кожної ПСД; – Величина очікуваного скорочення викидів у ПСД, які підлягають верифікації; – Кількість ПСД, для яких повинні бути верифіковані скорочення 	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
	викидів; – Тривалість періодів моніторингу ПСД, які повинні бути верифіковані; та – Зразки, які були обрані для попередніх верифікацій, якщо ті мали місце.			
107	Чи готовий вибірковий план для публікації через секретаріат разом зі звітом з моніторингу та супроводжуючою документацією?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
108	Чи проводила АНО перевірки на місцях у кількості, яка дорівнює мінімум кореню квадратному з загальної кількості ПСД, округленої до верхнього значення? Якщо АНО не здійснює перевірок на місцях або кількість об'єктів перевірок менша за визначену, то чи надає АНО пояснення та підтвердження?	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
109	Чи є вибірковий план доступним для надання до секретаріату для здійснення його оцінки Комітетом з нагляду за СВ? (за вибором)	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
110	Якщо АНО виявить включену шахрайським чином ПСД, шахрайство у моніторингу ПСД або завищені показники скорочення	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

Параграф ҚДВ	Питання	Початковий висновок	Попередній висновок	Остаточний висновок
	викидів, заявлені у програмі діяльності СВ, чи проінформує АНО письмово Комітет з нагляду за СВ про виявлене шахрайство?			

Таблиця 2 Рішення з коригувальних дій та запитів на роз'яснення

Запити на роз'яснення і коригувальні дії від команди з верифікації	Посилання на питання в таблиці 1	Зміст відповіді учасника проекту	Висновок Групи верифікації															
ЗКД01 В Звіті про моніторинг вказується встановлена потужність енергоблоків в 300 МВт. Енергоблоки, що відрізняються зниженням виробничих потужностей на протязі подовження життєвого циклу експлуатації, є звичайною практикою в Україні на ТЕСах, що використовують вугільне паливо. В Сертифікаті відповідності з проектною документацією вказується 325 МВт для Блоку №1, в Заяві про прийняття в експлуатацію – 315 МВт для Блоку №2. Будь ласка, надайте детальний опис встановленої потужності та Блоків, що зазначаються в звіті про моніторинг.	92	<p>Опис наданий в розділі А.6:</p> <table border="1" data-bbox="1019 667 1809 965"> <thead> <tr> <th></th> <th>Блок №1</th> <th>Блок №2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Запланований початок роботи після реконструкції</td> <td>12.2009 р.</td> <td>12.2008 р.</td> </tr> <tr> <td>Фактичний початок роботи після реконструкції</td> <td>08.2011 р.</td> <td>04.2009 р.</td> </tr> <tr> <td>Встановлена потужність до реконструкції</td> <td>300 МВт</td> <td>300 МВт</td> </tr> <tr> <td>Встановлена потужність після реконструкції</td> <td>325 МВт</td> <td>315 МВт</td> </tr> </tbody> </table> <p>Після реконструкції блоку № 2 концентрація попелу в димових газах знизилася з 0,4 до 0,18 г/м3. В результаті реконструкції потужність турбіни К-300-240-2 змінена від 300 МВт до 315 МВт, генератора ТГВ-300-2УЗ – від 300 МВт до 315 МВт. Це суттєво підвищило ефективність виробництва енергії блоком № 2.</p> <p>Реконструкція Блоку № 1 збільшила потужність генератора і турбіни від 300 МВт до 325 МВт. Регулярна експлуатація Блоку № 1 почалась в третьому кварталі 2011 року. Відповідно встановленої потужності змінено маркування реконструйованого обладнання.</p>		Блок №1	Блок №2	Запланований початок роботи після реконструкції	12.2009 р.	12.2008 р.	Фактичний початок роботи після реконструкції	08.2011 р.	04.2009 р.	Встановлена потужність до реконструкції	300 МВт	300 МВт	Встановлена потужність після реконструкції	325 МВт	315 МВт	Питання закрито на основі виправлень розробника проекту.
	Блок №1	Блок №2																
Запланований початок роботи після реконструкції	12.2009 р.	12.2008 р.																
Фактичний початок роботи після реконструкції	08.2011 р.	04.2009 р.																
Встановлена потужність до реконструкції	300 МВт	300 МВт																
Встановлена потужність після реконструкції	325 МВт	315 МВт																



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

<p>ЗКД02 В звіті про моніторинг вказується, що на Енергоблоці №1 було оновлено наступне обладнання: котельний агрегат, паротурбінний генератор, електростатичні фільтри, турбіни. Також, в Заяві про прийняття в експлуатацію Блоку №2 вказується, що котельний агрегат TPP-312A, турбіна K-300-240-2, генератор TGV-300-2Y3 та електростатичні фільтри були оновлені протягом періоду моніторингу. Будь ласка, поясніть цю невідповідність.</p>	<p>92</p>	<p>Опис додано в розділ А.3. ЗМ: «До початку періоду моніторингу Блоку №1 було зроблено наступне: - Модернізація котельного агрегату TPP-312A - Модернізація турбіни K-300-240-2 - Модернізація генератору TGV-300-2UZ - Модернізація електростатичних фільтрів Реконструкція Блоку №2 включає: - Модернізацію котельного агрегату TPP-312A - Модернізацію турбіни K-300-240-2 - Модернізацію генератора TGV-300-2UZ - Модернізацію електростатичних фільтрів».</p>	<p>Питання закрито на основі виправлень розробника проекту.</p>																				
<p>ЗКД03 Будь ласка, поясніть в розділі А.7 Звіту про моніторинг різницю між ОСВ, зазначеними в детермінованій ПТД та в звіті про моніторинг.</p>	<p>93</p>	<p>Зроблено виправлення. Див. розділ А.7. ЗМ: «Об'єм скорочень викидів в ПТД, що очікувались в 2011 році, більше, ніж СВ, зазначені в ЗМ. Розходження в базових викидах можна пояснити ремонтними роботами Блоку № 2, що проводились в серпні-вересні 2011 року, і Блоку № 3, що проводились в травні, тому електроенергії було вироблено менше в період моніторингу. З іншого боку, було спожито більше вугілля, ніж зазначено в ПТД. Це призвело до збільшення проектних викидів.»</p>	<p>Питання закрито на основі роз'яснень учасників проекту та виправлень розробника проекту.</p>																				
<p>ЗКД04 Періодичні ремонтні роботи, капітальні та поточні ремонтні роботи є поширеною практикою в енергетичній промисловості України, що управляються законодавством України. В формах 3-ТЕХ вказується, що Блок №2 не працював протягом серпня-вересня та Блок №3 не працював в травні. Будь ласка, надайте інформацію про ремонтні роботи та технічні збої, пов'язані з проектним обладнанням.</p>	<p>93</p>	<p>Див. розділ А.6. Протягом періоду моніторингу проводилось декілька ремонтних робіт. Поставка деталей для ремонту Блоку № 1 була затримана, і робоче колесо турбіни Блоку № 3 потребувало незапланованого технічного обслуговування. Дати періодичних ремонтних робіт було змінено відповідно до таблиці нижче:</p> <table border="1" data-bbox="1019 1114 1751 1334"> <thead> <tr> <th>Бл ок №</th> <th>Тип рем. работ</th> <th>Фактичний початок рем. работ</th> <th>Фактичний кінець рем. работ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>поточний</td> <td>12.04.2011</td> <td>11.05.2011</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>періодичний</td> <td>26.07.2011</td> <td>09.10.2011</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>періодичний</td> <td>18.05.2011</td> <td>25.07.2011</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>періодичний</td> <td>10.10.2011</td> <td>02.11.2011</td> </tr> </tbody> </table> <p>Копія протоколу, який підтверджує дати ремонтних робіт, надрукована, підписана комісією заводу та надана АНО.</p>	Бл ок №	Тип рем. работ	Фактичний початок рем. работ	Фактичний кінець рем. работ	1	поточний	12.04.2011	11.05.2011	2	періодичний	26.07.2011	09.10.2011	3	періодичний	18.05.2011	25.07.2011	4	періодичний	10.10.2011	02.11.2011	<p>Питання закрито на основі інформації, наданої розробником проекту. Відповідна інформація була надана в звіті про моніторинг.</p>
Бл ок №	Тип рем. работ	Фактичний початок рем. работ	Фактичний кінець рем. работ																				
1	поточний	12.04.2011	11.05.2011																				
2	періодичний	26.07.2011	09.10.2011																				
3	періодичний	18.05.2011	25.07.2011																				
4	періодичний	10.10.2011	02.11.2011																				



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

<p>ЗКД05 В методології розрахунку ОСВ використовується значення для споживання палива для постачання енергії до енергосистеми. В файлі розрахунку Excel міститься значення споживаного палива для виробництва тепла та електроенергії. Будь ласка, виправте розрахунки ОСВ.</p>	95(a)	Розрахунки були виправлені. Використане значення витрати загального (на відпуск електроенергії і тепла) палива на одиницю електроенергії, що надійшла до енергосистеми	Питання закрито на основі виправлень учасників проекту.
<p>ЗКД06 Будь ласка, надайте значення НТЗ природного газу в файлі Excel розрахунку ОСВ відповідно до форм 3-ТЕХ.</p>	95(a)	Зроблено виправлення. Див. файл розрахунку Excel.	Надані виправлення були визнані задовільними. Питання закрито.
<p>ЗКД07 Будь ласка, надайте Коефіцієнти викидів для викопного палива відповідно до Національного звіту про кадастр.</p>	95(c)	Методологія розрахунку ОСВ, включаючи використані коефіцієнти викидів, відповідають плану моніторингу, який було схвалено ПКО України (як частина ПТД) й остаточно детерміновано. Зміни зроблені не були.	Немає актів або встановлених вимог використання Коефіцієнтів викидів в Національному кадастрі викидів парникових газів в Україні, тому компанія «Глобал Карбон Бі.Ві.» може використовувати значення за замовчуванням з ухваленого ПТД. Питання закрито.
<p>ЗКД08 В формі 3-ТЕХ за серпень 2011 вказується, що мазут був спожитий Блоком №1. Будь ласка, виправте розрахунки або поясніть споживання мазуту.</p>	95(d)	Розрахунки були виправлені. Див. таблицю розрахунку excel.	Були надані виправлення розрахунків ОСВ. Питання закрито.



**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ ПРОЕКТУ: «РЕКОНСТРУКЦІЯ БЛОКІВ № 1, 2, 3, 4 ЗУЄВСЬКОЇ ТЕС»

<p>ЗКД09 В звіті про моніторинг в розділі Б.1 вказується, що хімічна лабораторія ТЕС надає аналіз НТЗ природного газу кожні п'ять днів. Сфера лабораторних атестацій не включає аналіз природного газу, і під час відвідування об'єкту було виявлено, що ТЕС використовує щомісячні звіти ВАТ «Донецькоблгаз» для ідентифікації природного НТЗ газу.</p>	101(a)	Були зроблені поправки у тексті ЗМ.	Питання закрито на основі виправлень Звіту про моніторинг розробника проекту .
<p>ЗКД10 Лічильники електроенергії були замінені двічі в період моніторингу. Будь ласка, вкажіть в звіті про моніторинг дані всіх електролічильників, що використовувались протягом періоду моніторингу з наступним: Назва підключення; Тип та серійний номер електролічильника; Дата встановлення і заміни.</p>	101(b)	Надана таблиця в ЗМ. Див. розділ Б 1.2., Таблиця 6.	Питання закрито на основі інформації, наданої розробником проекту. Звіт про моніторинг був виправлений.
<p>ЗКД11 Будь ласка, зазначте в звіті про моніторинг, що дані, які перевіряються і необхідні для розрахунку ОСВ, будуть зберігатися два роки після останньої передачі ОСВ з посиланням на відповідний наказ «ДТЕК Східенерго».</p>	101(d)	Зроблено виправлення, див. розділ Б.3. Копія відповідного наказу надана АНО.	Питання закрито на основі виправлень в звіті про моніторинг розробника проекту.



<p>ЗР01 В звіті про моніторинг вказані однофазні електролічильники НІК2303 №119034 та НІК2304-02 №3723772. Будь ласка, надайте в звіті про моніторинг інформацію про підключення та призначення цих електролічильників.</p>	<p>101(b)</p>	<p>Були зроблені зміни в номерах електролічильників. Правильні назви та номери електролічильників: лічильник НІК2303 №0119034 та НІК2104-02 №3723772 (Див. Таблицю 6 ЗМ). Розрахунки ОСВ в ЗМ базуються на даних моніторингу, наданих в стандартному технічному звіті ТЕС – формі 3-ТЕХ. Ця форма містить інформацію щодо споживання всіх видів палива, виробництва електроенергії та обсяг електроенергії, що надійшла до енергосистеми. Обсяг електроенергії, що виробляється Блоками №1, №2, №3, №4, розраховується автоматично, як сума зазначених в звіті про моніторинг показань лічильників під час виробництва електроенергії. Трансформаторні електролічильники рахують електроенергію, що споживається допоміжним обладнанням Зуєвської ТЕС, тому для розрахунку обсягу електроенергії, що надійшла до енергосистеми, показання трансформаторних електролічильників віднімаються від суми виробленої електроенергії. Електролічильник НІК2303 №0119034 вимірює споживання електроенергії ПП «Адамант-Я» – будівельної компанії, яка купує електроенергію на Зуєвській ТЕС. Електролічильник НІК2104-02 №3723772 вимірює споживання електроенергії Зуєвського Енергомеханічного Заводу. Електролічильники НІК2303 та НІК2104-02 встановлені після трансформаторних лічильників, тому їх показання – це значення виробленої електроенергії. Для покращення точності та прозорості показання НІК2303 №0119034 (індекс Wh14) та НІК2104-02 №3723772 (індекс Wh15) додаються до виробленої електроенергії для точності розрахунку згенерованої електроенергії в формі 3-ТЕХ.</p>	<p>Питання закрито на основі виправлень розробника проекту та інформації, отриманої від Зуєвської ТЕС.</p>
---	---------------	---	--