



**ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ
ЛУГАНСЬКЕ МІСЬКЕ
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ТЕПЛОКОМУНЕНЕРГО»**

**ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ
«РЕКОНСТРУКЦІЯ СИСТЕМИ
ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ В МІСТІ
ЛУГАНСЬКУ»**

(ТРЕТІЙ ПЕРІОДИЧНИЙ ЗВІТ 01.01.10-31.12.10)

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0239/2011

РЕДАКЦІЯ № 03

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дата першого видання: 08/04/2011	Організація: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдінг SAS
Замовник: ЛМКП «Теплокомуненерго»	Представник Замовника: Юрій Негрей

Резюме:

Бюро Верітас Сертифікейшн виконала третю періодичну верифікацію проекту компанії Луганське Міське Комунальне Підприємство (ЛМКП) «Теплокомуненерго» «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську», реєстраційний номер UA 1000157, розташований у місті Луганськ, Україна, із застосуванням спеціального підходу до проектів СВ, ґрунтуючись на критеріях РКЗК ООН для СВ, а також на критеріях, наданих для забезпечення послідовних проектних дій, моніторингу та звітності. Критерії РКЗК ООН посилаються на Статтю 6 Кіотського протоколу, правила та методики СВ, а також на послідовні рішення Комітету з нагляду за СВ та критерії приймаючої сторони.

Область верифікації визначається як періодична незалежна перевірка та пост-детермінація моніторингу скорочень викидів парникових газів, яка проводиться Акредитованим незалежним органом протягом верифікаційного періоду і складається з наступних трьох етапів: i) кабінетний аналіз Плану моніторингу; ii) наступні інтерв'ю зацікавлених сторін проекту; iii) розв'язання виявлених проблем, видання кінцевого звіту про верифікацію та висновку. Всю верифікацію – від перевірки контракту і до звіту про верифікацію та висновку – було здійснено із застосуванням внутрішніх процедур Бюро Верітас Сертифікейшн.

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

У резюме компанія Бюро Верітас Сертифікейшн стверджує, що проект впроваджується відповідно до плану і положень, викладених у 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 без матеріальних помилок, обсяг випуску ОСВ становить 68576 тонн CO₂екв за моніторинговий період 01.01.2010-31.12.2010.

Наш висновок стосується проектних емісій парникових газів та утворених скорочень викидів парникових газів, що є зареєстрованими, у відповідності до встановлених базової лінії та плану моніторингу проекту і пов'язаних з ними документів.

№ звіту: UKRAINE-ver/0239/2011	Предметна галузь: СВ
Назва звіту: Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську	
Робота виконана: Керівник групи : Олег Скоблик,  провідний верифікатор Член групи : Вячеслав Єрьомін, верифікатор стажер 	
Робота перевірена: Іван Соколов – внутрішній технічний рецензент 	
Робота затверджена: Флавіо Гомес – операційний менеджер 	
Дата цього видання: 19/05/2011	№ ред.: 03
Кількість сторінок: 39	

- Не розповсюджувати без дозволу Замовника або відповідальної організації
- Обмежене розповсюдження
- Необмежене розповсюдження





Зміст	Стор.
1 ВСТУПНА ЧАСТИНА	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	4
2.3 Вирішення запитів на роз'яснення, на коригувальні дії та на подальші дії	5
3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЕРИФІКАЦІЇ	6
3.1 Погодження проекту зацікавленими сторонами (90-91)	6
3.2 Впровадження проекту (92-93)	6
3.3 Відповідність плану моніторингу методології ведення моніторингу (94-98)	8
3.4 Перегляд плану моніторингу (99-100)	9
3.5 Управління даними (101)	9
3.6 Верифікація програмної діяльності (102-110)	10
4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ	10
5 ПОСИЛАННЯ	11
ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ	



1 ВСТУПНА ЧАСТИНА

ЛМКП «Теплокомуненерго» вповноважило Бюро Верітас Сертифікейшн провести верифікацію досягнутих скорочень викидів внаслідок реалізації проекту СВ «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську» (далі у документі «Проект») в місті Луганськ, Україна.

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

1.1 Мета

Верифікація – це періодична незалежна перевірка та фактична детермінація моніторингу скорочень викидів парникових газів, яка проводиться АНО 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, вивчення базового сценарію проекту, плану моніторингу та іншої супутньої документації. Інформація в цих документах розглядається в світлі вимог Кіотського протоколу, правил РКЗК ООН та їх інтерпретацій.

Верифікація не є наданням консультаційних послуг Замовнику. Але озвучення запитів на подальші дії та/або коригувальні дії може сприяти поліпшенню моніторингу проекту щодо скорочень викидів ПГ.

1.3 Група верифікації

Група верифікаторів складається з наступних осіб:

Олег Скоблик

Бюро Верітас Сертифікейшн, Керівник групи, провідний верифікатор проектів зі зміни клімату

Вячеслав Єрьомін

Бюро Верітас Сертифікейшн, член групи, верифікатор стажер проектів зі зміни клімату

Звіт з верифікації перевірено:

Іван Соколов



Бюро Верітас Сертифікейшн, внутрішній технічний рецензент

2 МЕТОДОЛОГІЯ

Вся верифікація – від перевірки контракту і до звіту про верифікацію та висновків – була здійснена із застосуванням внутрішніх процедур Бюро Верітас Сертифікейшн.

Для забезпечення прозорості протокол верифікації було адаптовано під даний проект, згідно з версією 01 Керівництва 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 роз'яснення вимог, котрим має відповідати проект СВ;
- Забезпечення прозорого процесу верифікації, в якому верифікатор документує, яким чином було задоволено конкретну вимогу та результати верифікації.

Заповнений протокол верифікації знаходиться в Додатку А до цього звіту.

2.1 Розгляд документації

Було проаналізовано Звіт з моніторингу (ЗМ) версій 1.0, який був наданий компанією «Інститут промислової екології», та інші супровідні документи, що мають відношення до проекту та базового сценарію, тобто, законодавство країни, проектно-технічну документацію (ПТД), Керівництво з критеріїв для настанов базового сценарію та моніторингу, критерії приймаючої сторони, Кіотський протокол, Роз'яснення з вимог до верифікації щодо перевірки Акредитованим незалежним органом. Після зауважень від АНО «Інститут промислової екології» видав новий звіт з моніторингу під версією 2.0. В зв'язку зі зміною значень коефіцієнтів викидів парникових газів для енергосистеми України відповідно до Наказу Нацеконвєстагентства України №43 від 28.03.2011, «Інститут промислової екології» видав новий звіт з моніторингу під версією 3.0 від 18.05.2011.

Результати верифікації, які представлено в цьому звіті, відносяться до проекту, який описано у Звіті моніторингу версії 3.0 та детермінованій ПТД.

2.2 Інтерв'ю

01/04/2011 Бюро Верітас Сертифікейшн провело на об'єкті інтерв'ю із зацікавленими сторонами проекту, щоб підтвердити зібрану інформацію та вирішити питання, які вказано у розгляді документів. Інтерв'ю відбулися з представниками компанії «Інститут промислової екології» і ЛМКП «Теплокомуненерго» під час візиту (перелік осіб наведено в розділі 5. Посилання). Основні теми інтерв'ю наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1 Темати інтерв'ю

Організація, у якій проводилося інтерв'ю	Темати
ЛМКП «Теплокомуненерго»	Організаційна структура. Відповідальність та повноваження. Ролі та відповідальність за процес збирання та зберігання даних Монтаж обладнання Збирання, передача і зберігання даних Контроль вимірювального обладнання Система ведення записів за вимірюваннями, база даних Навчання персоналу. Процедури і технологія управління якістю. Внутрішні перевірки і аудити
Консультант: «Інститут промислової екології»	Методологія базового сценарію. План моніторингу. Звіт моніторингу. Відхилення від ПТД.

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

Метою цього етапу верифікації є формулювання запитів на коригувальні дії або роз'яснення, а також 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 перевірці звіту з моніторингу або супроводжуючої документації визначає питання, які потребують виправлення, роз'яснення або покращення відповідно до вимог моніторингу, вона повинна підняти ці питання та повідомити про них учасників проекту у формі:

(а) Запиту на коригувальні дії (ЗКД), що вимагає від учасників проекту виправлення помилки, яка не відповідає плану моніторингу;

(b) Запиту на роз'яснення (ЗР), що вимагає від учасників проекту надання додаткової інформації для АНО, яка дозволить оцінити відповідність з планом моніторингу;

(с) Запиту на подальші дії (ЗПД), який інформує учасників проекту про питання, що виникло у зв'язку з здійсненням моніторингу, та потребує перевірки у наступному періоді моніторингу.



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 проектної документації та результати інтерв'ю під час відвідування об'єктів можна знайти 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 2 Запитів на коригувальні дії, 2 Запитів на роз'яснення.

Число у дужках наприкінці кожного розділу відповідає номеру параграфа «Керівництва з детермінації та верифікації» (розділ 5 Посилання.).

3.1 Погодження проекту зацікавленими сторонами (90-91)

Національним агентством екологічних інвестицій України було видано Лист-схвалення цього проекту № 365/23/7 від 16.04.2010. Лист-схвалення №2010JI02 від 03.03.2010 було видано Міністерством Економіки Нідерландів та надано ВКО не пізніше, ніж під час надання до секретаріату першого верифікаційного звіту для публікації відповідно до параграфу 38 керівництва з СВ. Вищезгадані письмові погодження є безумовними.

3.2 Впровадження проекту (92-93)

Проект "Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську" було ініційовано у 2006 році. В ньому передбачена реконструкція централізованої системи тепlopостачання в місті Луганську, що включає заміну та реконструкцію котлів та теплорозподільчих мереж, а також встановлення когенераційних установок та частотних регуляторів. Проект охоплює котельні та тепломережі, що входять до складу ЛМКП "Теплокомуненерго", а саме 135 котелень з 344 котлами та 269 км теплорозподільчих мереж.

Проектом передбачене встановлення когенераційних установок на три котельні - 11 газових двигуни 1064 кВт кожний. Газові мотор-генератори марки "Jenbacher" JGS 320 GS (Австрія) вважаються потенційними кандидатами на встановлення.

Проект забезпечує збільшення ефективності споживання палива з метою скорочення викидів парникових газів, по відношенню до поточної практики. Більше 35,8 млн. нм³ природного газу та 710 тон вугілля буде зекономлено щорічно починаючи з 2011 року. Таке



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

зменшення споживання палива буде результатом збільшення ефективності котлів, зменшення втрат тепла у тепломережах та встановлення когенераційних установок. Економія палива буде забезпечена за рахунок:

- Заміни старих котлів на нові з більшою ефективністю;
- Переключення навантаження з котелень із застарілим обладнанням на котельні, обладнані високоефективним обладнанням;
- Переведення котельних з вугілля на природний газ;
- Покращення організації тепломереж;
- Впровадження попередньо-ізольованих труб;
- Встановлення когенераційних установок;
- Заміна теплообмінників;
- Впровадження теплонасосної станції;
- Встановлення частотних регуляторів до електроприводів тягодуттєвого обладнання та насосів системи гарячого водопостачання.

Впровадження реконструкції обладнання котелень та тепломереж реалізується головним чином згідно з проектним планом з деякими відхиленнями від графіку. В деяких випадках відбувається заміна інших (по відношенню до запланованих) діаметрів теплових мереж, що спричинено виробничою необхідністю. Впровадження частотних регуляторів ще не завершено. Впровадження когенераційних установок та теплового насосу відкладене через нестачу фінансування.

Таблиця впроваджених енергозберігаючих заходів наведена нижче.

Впроваджені заходи з енергозбереження	Обсяги впровадження (кількість котлів, протяжність замінених тепломереж, тощо)		
	2003-2009	2010	Всього
Реконструкція котла	97	57	154
Заміна конвективної частини котла	21		21
Заміна стелевих екранів котла	6		6
Заміна екранних труб	3	1	4
Заміна поверхонь нагріву котла	1		1
Переведення котла у водогрійний режим	2		2
Реконструкція обмурівки котла	18	1	19
Заміна пальників	36	13	49
Встановлення системи автоматики	20	6	26
Переключення навантаження котельні на котельні з	6	4	10



високоєфективним обладнанням			
Заміни котлів:			
KSVa-3G	3		3
АОГВ-100	3		3
Колві-500		2	2
Колві - 1000 - 2,6 MW	2		2
Vitomax 200 LW- 40 MW	4		4
MH120 ЕКО "Бернард" - 360 kW	2		2
IVAR Supercas 290 2F - 600 KW	2		2
MH120 ЕКО " Бернард " - 420 kW	4		4
«Super Rac-2F-345»	6		6
КТН-50		2	2
КТН-100		2	2
Будівництво котельні	1		1
Заміна баків-акумуляторів	1		1
Заміна теплообмінників	4	3	7
Заміна насосів		2	2
Встановлення частотних регуляторів	12		12
Заміна конденсатора	7		7
Реконструкція системи ХВП		7	7
Реконструкція натрій-катионитових фільтрів		7	7
Реконструкція тепломереж з використанням попередньо-ізолюваних труб, м	41432	43044	84476
Реконструкція тепломереж з використанням звичайних труб, м	87070		87070

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

Моніторинг здійснюється відповідно до плану моніторингу, який входить до складу ПТД, детермінація якої визначена як кінцева, і, виходячи з цього, вона внесена в перелік на веб-сайті РКЗК ООН щодо проектів СВ.

Для розрахунку кількості одиниць скорочень викидів було взято до уваги ключові фактори, що впливають на базові викиди, рівень проктної діяльності та ризику, що пов'язані з проектом.

Джерела даних, використані для розрахунку скорочень викидів є чітко визначеними, надійними, прозорими.

Коефіцієнти викидів, включаючи значення коефіцієнтів викидів за замовчуванням, які використовувалися для розрахунку скорочень викидів або збільшення чистої абсорбції, були вибрані з ретельним дотриманням балансу між точністю та економічною виправданістю, і такий вибір обґрунтовано належним чином.

Розрахунок скорочень викидів у прозорий спосіб базується на консервативних припущеннях і найбільш імовірних сценаріях.

3.4 Перегляд плану моніторингу (99-100)

Не стосується.

3.5 Управління даними (101)

Дані та їх джерела, надані у моніторинговому звіті є чітко визначеними надійними та прозорими.

Впровадження процедур збору даних відповідає плану моніторингу, включаючи процедури контролю якості та перевірки якості.

Обладнання, що підлягає моніторингу, функціонує як належно.

Повірка вимірювального обладнання проводилася ДП "Луганськстандартметрологія" відповідно до договору №48030-2009 від 12.01.2009.

Повірка газових коректорів типу «Тандем» проводилася ПП «Бартош АП» відповідно до договору №183-У/28-2010 від 11.05.2010.

Щоденну зовнішню температуру отримує диспетчер ЛМКП «Теплокомуненерго» в Луганському метрологічному центрі кожного дня опалювального періоду. Метрологічний центр направляє звіт за кожний день опалювального періоду кожного місяця відповідно до договорів №3М від 09.10.2009 та №3М от 03.10.2010.

Документи та записи, що використовуються для моніторингу, підтримуються належним чином.

Більшість котелень обладнані автоматичними коректорами відповідно по температурі та тиску газу. Споживання газу реєструється автоматично. Крім того оператор котельні реєструє покази приладів в журнал «Журнал реєстрації параметрів роботи котельні» кожного дня.

На котельнях, не обладнаних коректорами (на сьогодні близько 2% усіх котелень), оператор котельні кожні 2 години реєструє параметри природного газу (температуру та тиск) в журнал «Журнал реєстрації параметрів роботи котельні». Ці параметри потрібні для приведення витрати газу до нормальних умов.

Кожного дня оператори передають значення витрати палива диспетчеру районної філії ЛМКП «Теплокомуненерго» по телефону. Кожного місяця вони надають паперовий звіт.

Районні філії передають данні до Виробничо-технічного Відділу (ВТВ) ЛМКП «Теплокомуненерго», де вони зберігаються і використовуються для розрахунків з постачальником газу.

Збір даних та система управління проектом відповідає плану моніторингу.

Директор ЛМКП «Теплокомуненерго» – пан Олексій Русаков - призначив відповідальну особу, пана Юрія Негрея, за впровадження і управління процесом моніторингу на ЛМКП «Теплокомуненерго». Пан Юрій Негрей відповідає за нагляд за збором даних, вимірюванням, перевіркою, записом даних та їх зберіганням.

Пан Дмитро Падерно, заступник директора Інституту Промислової Екології, відповідає за розробку базової лінії та методології моніторингу.

Пані Катерина Корінчук, інженер Інституту Промислової Екології, відповідає за обробку даних.

3.6 Верифікація програм виконання робіт (102-110)

Не застосовується.

4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ

Бюро Верітас Сертифікейшн виконало третю періодичну верифікацію проекту компанії ЛМКП «Теплокомуненерго» «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську», Україна, із застосуванням спеціального 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 Плану моніторингу; ii) контрольні інтерв'ю зацікавлених сторін проекту; iii) розв'язання виявлених проблем, надання кінцевого звіту про верифікацію та висновок.

Відповідальність за підготовку даних щодо викидів ПГ та звітування про скорочення викидів ПГ у рамках проекту несе керівництво компанії ЛМКП «Теплокомуненерго», відповідно до ПТД версії 06, зміненого Плану моніторингу та Звіту з Моніторингу. 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 з Моніторингу версії 3.0 за звітний період, що вказано нижче. Бюро Верітас Сертифікейшн підтверджує, що проект впроваджено з відповідними



змінами. 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 підтверджує, що скорочення викидів ПГ розраховано без істотних похибок. Наш висновок враховує викиди ПГ внаслідок реалізації проекту та результати скорочення викидів ПГ, як описано в дійсному і зареєстрованому базовому сценарію проекту та його моніторингу, а також в іншій пов'язаній з проектом документації. Базуючись на перегляді та оцінці інформації, ми підтверджуємо наступні твердження:

Звітний період: з 01/01/2010 по 31/12/2010

Викиди за базовим сценарієм	:	358737 т CO ₂ -екв.
Викиди за проектним сценарієм	:	290161 т CO ₂ -екв.
Скорочення викидів	:	68576 т CO ₂ -екв.

5 ПОСИЛАННЯ

Документи 1 категорії:

Документи наведені за типом та назвою компанії, яка має безпосереднє відношення до складових проекту, що пов'язані з ПГ.

- /1/ Проектно-технічна документація «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську» версія 06 від 11.12.2009
- /2/ Звіт з моніторингу «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську» версія 1.0 від 30.03.2011
- /3/ Звіт з моніторингу «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську» версія 2.0 від 11.04.2011
- /4/ Звіт з моніторингу «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Луганську» версія 3.0 від 18.05.2011
- /5/ Електронна таблиця Excel розрахунку скорочень викидів, "Annex_2-5_MR3_Lug-10_v01 s" версія 1.0
- /6/ Електронна таблиця Excel розрахунку скорочень викидів, "Annex_2-5_MR3_Lug-10_v02" версія 2.0
- /7/ Електронна таблиця Excel розрахунку скорочень викидів, "Annex_2-5_MR3_Lug-10_v03" версія 3.0
- /8/ «Керівництво з детермінації та верифікації» версія 1
- /9/ Лист-схвалення № 2010J102 від 03.03.2010, виданий Міністерством Економіки Королівства Нідерланди
- /10/ Лист-схвалення №365/27/03 від 16.04.2010, виданий Національним Агенством Екологічних Інвестицій України.

Документи 2 категорії:

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

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

№ п.п.	Назва документа
1	Живильні насоси Grundfoss, котельна вул. Братів Махових 2
2	Частотний перетворювач Grundfoss
3	Частотний перетворювач Grundfoss
4	Лічильник електроенергії СА4-U678 зав. № 971245
5	Газовий лічильник # 80261
6	Коректор об'єму газу «Тандем»
7	Вхід до котельної вул. Братів Махових 2
8	Вхід в котельну вул. Артема 449б
9	Котел №2 КОЛВИ рег. № 4167
10	Режимна карта котла №2
11	Котел №1 КОЛВИ рег. № 4166
12	Режимна карта котла №1
13	Котел №1 КОЛВИ
14	Живильні насоси Grundfoss
15	Двигун привода насоса Grundfoss
16	Частотний перетворювач Grundfoss
17	Повысительная установка
18	Лічильник газу
19	Лічильник електроенергії №1 Mercury 230 з пломбою повірки
20	Лічильник електроенергії №2 Mercury 230 с пломбою повірки
21	Лічильник тепла СВТУ-10М
22	Лічильник тепла СВТУ-10М
23	Врізка датчиків тепла лічильника СВТУ-10М
24	Врізка датчиків тепла лічильника СВТУ-10М с пломбою повірки
25	Мулові фільтри
26	Вхід в котельну вул. Цупова 5
27	Живильні насоси Grundfoss
28	Частотний привід живильного насоса
29	Лічильники електроенергії
30	Лічильник електроенергії CP4Y-673M ввід №1 № 199137
31	Лічильник електроенергії CP4Y-673M ввід №1 № 662202
32	Газовий лічильник с пломбою повірки
33	Коректор об'єму газу з пломбою повірки
34	Газовий лічильник
35	Нові пальники
36	Щит керування пальниками
37	Котел ТГМ-8 №6580, обладнаний новими пальниками
38	Котел ТГМ-8 №6371, обладнаний новими пальниками
39	Обчислювач об'єму газу ОЕ-22ДМ
40	Блок живлення обчислювача ОЕ-22ДМ
41	Лічильник газу з пломбою повірки
42	Врізка лічильника газу
43	Лічильник електроенергії SL7000 № 53043809
44	Лічильник електроенергії SL7000 № 53043802



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

45	Частотний перетворювач живильного насосу
46	Частотний перетворювач і вводна шафа живильного насосу
47	Частотний перетворювач приводу солевого насосу
48	Частотний перетворювач приводу димососа №1
49	Частотний перетворювач приводу димососа №2
50	Частотний перетворювач вентилятора №2
51	Вхідний щит перетворювача
52	Частотний перетворювач і щит вводу приводу димососа №3
53	Частотний перетворювач і щит вводу приводу димососа №4
54	Частотні перетворювачі і щит вводу
55	Вхід в котельню вул. 1я лінія 8-в
56	Мережеві насоси TP-100-480/2
57	Електродвигун циркуляційного насоса
58	Лічильник газу #37797 зі встановленим коректором
59	Лічильник активної електроенергії СА4У-И672М # 678443
60	Вхід в котельню вул. Советская 73б
61	Частотний перетворювач димососа №6
62	Частотний перетворювач і вхідний щит вентилятора №6
63	Частотні перетворювачі і вхідні щити димососа і вентилятора №№7
64	Частотний перетворювач і вхідний щит вентилятора №5
65	Частотні перетворювачі і вхідні щити димососа і вентилятора №№4
66	Шафа №1 конденсаторної установки
67	Шафа №2 конденсаторної установки
68	Інструкція з експлуатації конденсаторної установки
69	Лічильники активної електроенергії # 830571 і #286857
70	Лічильники реактивної електроенергії #164532 #951077
71	Обчислювач об'єму газу ОЕ-22ДМ #30272
72	Блок живлення обчислення ОЕ-22ДМ
73	Вхід в котельню кв. Шевченко
74	Частотні перетворювачі електродвигунів підживлюючих насосів №№1,2,3
75	Частотні перетворювачі електродвигунів димососів №№1,2,3
76	Шафи вводу електроприводів насосів №№ 1, 2, 3
77	Частотні перетворювачів електродвигунів димососа і вентилятора №№ 4
78	Частотний перетворювач електродвигуна вентилятора № 5
79	Коректор об'єму газу ОЕ-22ДМ
80	Блок живлення коректора ОЕ-22ДМ
81	Газовий лічильник
82	Термометр газового коректора
83	Щити обліку електроенергії
84	Лічильник електроенергії SL7000 №53026571
85	Лічильник електроенергії SL7000 №53026538



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

86	Вхід в котельню квартал ім. 50-річчя оборони Луганська
87	Частотний перетворювач и щит керування привода димососа №3
88	Частотний перетворювач и щит керування привода димососа №2
89	Частотний перетворювач и щит керування привода димососа №1
90	Обчислювач об'єму газу ОЕ-22ДМ
91	Блок живлення обчислювача ОЕ-22ДМ
92	Газовий лічильник
93	Газовий лічильник
94	Лічильник електроенергії №53078988
95	Лічильник електроенергії №53078969
96	Регулятор реактивної потужності
97	Вхід в котельню на вул. Сосюри 2
98	Теплообмінник пластинчатий Alfa Laval M6-MFG
99	Теплообмінник пластинчатий Alfa Laval M6-MFG
100	Газовий лічильник # 12155
101	Коректор об'єму газу ОЕ-22ДМ
102	Блок живлення коректора ОЕ-22ДМ
103	Лічильник електроенергії №088063
104	Вхід в котельню Західна
105	Котел ПТВМ-30М, № 7234
106	Перетворювач частоти №34449
107	Перетворювач частоти №34450
108	Перетворювачі частоти димососів
109	Обчислювач об'єму газу ОЕ-22ДМ Блок живлення обчислювача ОЕ-22ДМ
110	Вхідні шафи димососів
111	Вхідні шафи димососів
112	Лічильник електроенергії № 43642
113	Свідоцтво повірки вимірювач-обчислювач ПМ-3В
114	Паспорт вимірювача - обчислювача ДМ 3583М 2575
115	Паспорт вимірювача - обчислювача ДМ 3583М №2728
116	Паспорт вимірювача - обчислювача ДМ 3583М № 2569
117	Паспорт вимірювача - обчислювача ДМ 3583М № 1473
118	Паспорт вимірювача - обчислювача ДМ 3583М, № 2583
119	Паспорт міст електронний КСМ2-028, Зав. № 1062729
120	Паспорт міст електронний КСМ2-038, Зав. № 3020431
121	Паспорт манометр технічний МТС 711, №7917
122	Паспорт манометр технічний МТС 711, №9831
123	Паспорт манометр технічний МТС 711, №8739
124	Паспорт манометр технічний МТС 711, №6453
125	Паспорт манометр технічний МТС 711, №0714
126	Свідоцтво прийому и повірки коректор ОЕ-22ЛА зав. № 0782



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

127	Паспорт газовий лічильник РГ-К-250-01-0,1-г-5Ех, зав. №6976
128	Паспорт газовий лічильник GMS-640, зав. №023727
129	Паспорт газовий лічильник РГК-100
130	Протокол повірки коректора ОЕ-VPT зав. № 18510
131	Протокол повірки коректора ОЕ-VPT зав. № 18510
132	Паспорт газовий лічильник РГК-1000-1/30 зав. №1267
133	Паспорт газовий лічильник РГК-1000-1/30 зав. №1267
134	Паспорт і свідоцтво повірки коректор ОЕ-VPT зав. № 28631
135	Паспорт і свідоцтво повірки коректор ОЕ-VPT зав. № 28631
136	Паспорт і свідоцтво повірки коректор ОЕ-VPT зав. № 6209
137	Паспорт і свідоцтво повірки коректор ОЕ-VPT зав. № 6209
138	Паспорт і свідоцтво повірки коректор ОЕ-VPT зав. № 27487
139	Паспорт коректор ОЕ-22ДМ зав. № 0346
140	Свідоцтво про приймання та повірку ОЕ-22ДМ зав. № 0346
141	Свідоцтво повірки комплексу на базі обчислювача ОЕ-22ДМ зав. № 0346
142	Паспорт коректор ОЕ-22ДМ зав. № 0344
143	Свідоцтво про приймання та повірку ОЕ-22ДМ зав. № 0344
144	Свідоцтво повірки комплексу на базі обчислювача ОЕ-22ДМ зав. № 0344
145	Паспорт коректор ОЕ-22ДМ зав. № 0343
146	Свідоцтво про приймання та повірку ОЕ-22ДМ зав. № 0343
147	Свідоцтво повірки комплексу на базі обчислювача ОЕ-22ДМ зав. № 0343
148	Паспорт коректор ОЕ-22ДМ зав. № 0427
149	Свідоцтво про приймання та повірку ОЕ-22ДМ зав. № 0427
150	Свідоцтво повірки комплексу на базі обчислювача ОЕ-22ДМ зав. № 0427
151	Договір на поставку теплової енергії № 809 від 1.11.08
152	Договір на поставку теплової енергії № 809 від 1.11.08
153	Договір на поставку теплової енергії № 809 від 1.11.08
154	Договір на поставку теплової енергії № 577 від 20.11.08
155	Договір на поставку теплової енергії № 577 від 20.11.08
156	Договір на поставку теплової енергії № 577 від 20.11.08
157	Договір на поставку теплової енергії № 536 від 1.12.07
158	Договір на поставку теплової енергії № 536 від 1.12.07
159	Договір на поставку теплової енергії № 536 від 1.12.07
160	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 23.11.09
161	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 23.11.09
162	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 23.11.09
163	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 23.11.09
164	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 21.11.08
165	Договір на поставку теплової енергії № 259 від 21.11.08
166	Договір на поставку теплової енергії № 1072 від 01.11.10
167	Договір на поставку теплової енергії № 1072 від 01.11.10



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

168	Договір на поставку теплової енергії № 1072 від 01.11.10
169	Договір на поставку теплової енергії № 975 від 01.05.10
170	Договір на поставку теплової енергії № 975 від 01.05.10
171	Договір на поставку теплової енергії № 975 від 01.05.10
172	Договір на поставку теплової енергії № 983 від 21.04.10
173	Договір на поставку теплової енергії № 983 від 21.04.10
174	Договір на поставку теплової енергії № 983 від 21.04.10
175	Договір на поставку теплової енергії № 983 від 21.04.10
176	Договір на поставку теплової енергії № 282 від 18.05.10
177	Договір на поставку теплової енергії № 282 від 18.05.10
178	Договір на поставку теплової енергії № 282 від 18.05.10
179	Договір на поставку теплової енергії № 282 від 18.05.10
180	Договір на поставку теплової енергії № 697 від 09.10.07
181	Договір на поставку теплової енергії № 697 від 09.10.07
182	Договір на поставку теплової енергії № 697 від 09.10.07
183	Договір на поставку теплової енергії № 697 від 09.10.07
184	Договір на поставку теплової енергії № 1228 від 12.11.07
185	Договір на поставку теплової енергії № 1228 від 12.11.07
186	Договір на поставку теплової енергії № 1228 від 12.11.07
187	Договір на поставку теплової енергії № 1228 від 12.11.07
188	Договір на поставку теплової енергії № 251 від 25.11.09
189	Договір на поставку теплової енергії № 251 від 25.11.09
190	Договір на поставку теплової енергії № 251 від 25.11.09
191	Договір на поставку теплової енергії № 365 від 15.10.09
192	Договір на поставку теплової енергії № 365 від 15.10.09
193	Договір на поставку теплової енергії № 365 від 15.10.09
194	Договір на поставку теплової енергії № 365 від 15.10.09
195	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 49П7.230508 встановленої на котельні вул. Володарського
196	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 49П2.230508 встановленої на котельні 4-та Донецька
197	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 03.08109 встановленої на котельні кв. Шевченко
198	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 49П4.230508 встановленої на котельні Західна
199	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 49П5.230508 встановленої на котельні Східна
200	Акт вводу в експлуатацію і акт повірки системи АСКОЕ 49П21.230508 встановленої на котельні Медгородок
201	Звіт з електроенергії, лютий 2011
202	Акт приймання виконаних робіт 48-06-10, монтаж теплообмінників Alfa Laval
203	Акт приймання виконаних робіт 20-02-10, заміна пальників
204	Акт приймання виконаних робіт 06-10-10, монтаж насосів на Артема 449б



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

205	Акт приймання виконаних робіт 05-10-10, заміна пальників
206	Акт приймання виконаних робіт 17-10-10, монтаж котлів
207	Акт приймання виконаних робіт 61-10-09, монтаж водопідігрівачів
208	Акт приймання виконаних робіт заміна пальників на котельні на вул.. Володарського
209	Акт приймання виконаних робіт, заміна пальників на котельні на вул.. Володарського
210	Свідоцтво калорійності природного газу, грудень 2010
211	Свідоцтво калорійності природного газу, листопад 2010
212	Свідоцтво калорійності природного газу, жовтень 2010
213	Свідоцтво калорійності природного газу, вересень 2010
214	Свідоцтво калорійності природного газу, серпень 2010
215	Свідоцтво калорійності природного газу, липень 2010
216	Свідоцтво калорійності природного газу, червень 2010
217	Свідоцтво калорійності природного газу, травень 2010
218	Свідоцтво калорійності природного газу, квітень 2010
219	Свідоцтво калорійності природного газу, березень 2010
220	Свідоцтво калорійності природного газу, лютий 2010
221	Свідоцтво калорійності природного газу, січень 2010
222	Свідоцтво №99 калорійності вугілля
223	Свідоцтво №3 калорійності вугілля
224	Свідоцтво №59 калорійності вугілля
225	Свідоцтво №109 калорійності вугілля
226	Свідоцтво №214 калорійності вугілля
227	Свідоцтво №143 калорійності вугілля
228	Свідоцтво №278 калорійності вугілля
229	Свідоцтво калорійності вугілля
230	Форма 11мп за 2010
231	Форма 2тп 4 квартал 2010
232	Справка середні температури по м. Луганськ, грудень 2010
233	Справка середні температури по м. Луганськ, листопад 2010
234	Справка середні температури по м. Луганськ, 15-30 жовтня 2010
235	Справка середні температури по м. Луганськ, 1-15 квітня 2010
236	Справка середні температури по м. Луганськ, березень 2010
237	Справка середні температури по м. Луганськ, лютий 2010
238	Справка середні температури по м. Луганськ, січень 2010
239	Рішення міськвиконкому Луганська про закінчення опалювального сезону №76 від 31.03.10
240	Рішення міськвиконкому Луганська про початок опалювального сезону №265 від 4.10.10
241	Акт приймання обладнання в монтаж від 17.12.10 на котельні 1 Лінія 8а
242	Акт купівлі-продажу обладнання №1 від 17.12.10 на котельні



	квартал Східний 23а
243	Акт приймання обладнання від 17.12.10 для монтажу на котельні квартал Східний 23а
244	Акт приймання обладнання в монтаж від 28.11.10 на котельні вул. Цупова 5б
245	Акт купівлі-продажу обладнання від 9.11.10 для монтажу на котельні вул. Братів Махових 2
246	Акт приймання обладнання в монтаж від 09.11.10 на котельні вул. Братів Махових 2
247	Акт приймання обладнання в монтаж від 8.11.10 на котельні вул. Цупова 5б
248	Реєстр договорів на поставку теплової енергії
249	Акт приймання обладнання в монтаж на котельні квартал Шевченко
250	Акт приймання обладнання в монтаж на котельні квартал Шевченко
251	Акт приймання обладнання в монтаж на котельні квартал Шевченко
252	Акт приймання обладнання в монтаж на котельні квартал Шевченко
253	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні вул..Володарського
254	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні Медгородок
255	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні фірма «Одяг»
256	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні фірма «Одяг»
257	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні квартал Шевченко
258	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні квартал Шевченко
259	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні квартал Шевченко
260	Акт приймання обладнання в монтаж від 5.2010 на котельні квартал Шевченко
261	Реєстр споживачів гарячої води Ленінського району
262	Реєстр споживачів гарячої води Камене-Бродського району
263	Реєстр споживачів гарячої води Артемівського району
264	Реєстр споживачів гарячої води Жовтневого району
265	Споживання вугілля січень 2010, Жовтневий ЕР
266	Розрахунок споживання вугілля 3ОШ №34, 35, 39
267	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 січень 2010
268	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 січень 2010



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

269	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 січень 2010
270	Споживання вугілля лютий 2010, Жовтневий ЕР
271	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 лютий 2010
272	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 лютий 2010
273	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 лютий 2010
274	Споживання вугілля березень 2010, Жовтневий ЕР
275	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 березень 2010
276	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 березень 2010
277	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 березень 2010
278	Споживання вугілля квітень 2010, Жовтневий ЕР
279	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 квітень 2010
280	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 квітень 2010
281	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 квітень 2010
282	Споживання вугілля жовтень 2010, Жовтневий ЕР
283	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 жовтень 2010
284	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 жовтень 2010
285	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 жовтень 2010
286	Споживання вугілля листопад 2010, Жовтневий ЕР
287	Акт виконання графіку ППР Жовтневий ЕР листопад 2010
288	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 листопад 2010
289	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 листопад 2010
290	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 листопад 2010
291	Споживання вугілля грудень 2010, Жовтневий ЕР
292	Акт виконання графіку ППР Жовтневий ЕР грудень 2010
293	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №34 грудень 2010
294	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №35 грудень 2010
295	Розрахунок виробництва теплової енергії котельня 3ОШ №39 грудень 2010



296	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, січень 2010
297	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, лютий 2010
298	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, березень 2010
299	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, квітень 2010
300	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, травень 2010
301	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, червень 2010
302	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, липень 2010
303	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, серпень 2010
304	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, вересень 2010
305	Акти приймання-передачі газу для надання послуг населенню з опалення і гарячого водопостачання і виробництва теплової енергії для бюджетних установ, січень 2010
306	Наказ № 85 Про внесення змін в наказ «Про архівування інформації для забезпечення моніторингу» від 25.03.11
307	Протокол №1 від 18.01.10 “про проведення моніторингу з проекту СВ”
308	Рішення технічної ради від 18.01.10
309	Наказ №162 «Про архівування інформації для забезпечення моніторингу» від 21.05.10

Особи, що приймали участь в інтерв'ю:

Перелік осіб, з якими було проведено інтерв'ю під час процедури верифікації, або осіб, які надали іншу інформацію, якої немає у вищенаведених документах.

/1/	Юрій Негрей – головний інженер ЛКМП «Теплокомуненерго»
/2/	Елеонора Щіголева - Інженер групи технічного розвитку відділу промислової безпеки



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

/3/	Наталя Балалаєва - Начальник Вирибничо-технічного відділу, ЛМКП "Теплокомуненерго"
/4/	Оксана Константиненко - Начальник відділу збуту теплової енергії, ЛМКП "Теплокомуненерго"
/5/	Лідія Фоменко - Начальник абонентського відділу, ЛМКП "Теплокомуненерго"
/6/	Андрій Ульченко - Головний метролог, ЛМКП "Теплокомуненерго"
/7/	Дмитро Падерно – заступник директора ТОВ «Інститут Промислової Екології»
/8/	Катерина Корінчук – інженер ТОВ «Інститут Промислової Екології»



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

ДОДАТОК А: ПРОТОКОЛ ВЕРИФІКАЦІЇ

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ЗГІДНО З КЕРІВНИЦТВОМ ВЕРИФІКАЦІЇ ТА ДЕТЕРМІНАЦІЇ ПРОЄКТІВ СПІЛЬНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ (ВЕРСІЯ 01)

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
90	Чи Призначений координаційний орган хоча б однієї з залучених Сторін, окрім Приймаючої сторони, видав письмове ухвалення проекту під час подання першого верифікаційного звіту до Секретаріату для опублікування згідно з пунктом 38 Керівних принципів СВ, але не пізніше?	Проект було схвалено Приймаючою Стороною (Україна). Лист-Схвалення було видано Національною Агенцією Екологічних Інвестицій (№365/23/7 від 16.04.2010). ЗКД №01 Будь ласка, наддайте в Моніторинговому Звіті інформацію щодо схвалення проекту другою стороною.	ЗКД №01	ОК
91	Чи всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є беззаперечними (безумовними)?	Письмові схвалення обох сторін є безумовними.	ОК	ОК
Впровадження проекту				
92	Чи проект впроваджувався згідно з ПТД, з оглядом на яку детермінація вважалась остаточною, та включений до	Проект впроваджується згідно з ПТД. ЗР №01 Будь ласка, обґрунтуйте у Моніторинговому Звіті різницю між	ЗР №01	ОК



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	переліку СВ на сайті РКЗК ООН?	проектними викидами протягом моніторингового періоду, що вказано в ПТД і МЗ ЗР №02 Будь ласка, обґрунтуйте у Моніторинговому Звіті різницю між базовими викидами протягом моніторингового періоду, що вказано в ПТД та МЗ	ЗР №02	OK
93	Яким є робочий статус проекту у період моніторингу?	Проект впроваджується протягом моніторингового періоду. Реконструкція котелен в цілому відбувається згідно з ПТД. Встановлення перетворювачів частоти не завершено. Встановлення когенераційних установок не впроваджувалось через брак коштів.	OK	OK
94	Чи моніторинг здійснювався згідно із планом моніторингу, який входив до ПТД, з оглядом на яку детермінація вважалась остаточною та включеною до переліку СВ на сайті РКЗК ООН?	Моніторинг здійснювався згідно з планом моніторингу, який включено в ПТД, яка отримала позитивне детермінаційне заключення. План моніторингу є доступним на сайті РКЗК ООН.	OK	OK
95 (a)	Чи для обчислення скорочень викидів або збільшення	Ключові коефіцієнти, наприклад ті, що перелічені вище в п.23(b) (i)-(vii), які	OK	OK



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	обсягів чистої абсорбції викидів було взято до уваги ключові коефіцієнти, наприклад, ті, що перелічені вище у п. 23 (b) (i)-(vii), які мають вплив на викиди за базовою лінією або обсяги чистої абсорбції, на рівень проектної активності, викиди та джерела абсорбції, а також ризики, пов'язані із проектом, в залежності від обставин?	мають вплив на викиди за базовою лінією на рівень проектної активності а також ризики, пов'язані з проектом в залежності від обставин були взяті до уваги при обчисленні скорочень викидів.		
95 (b)	Чи джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочень викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції, визначені чітко, є надійними і прозорими?	Споживання газу реєструється автоматично. Оператор котельні щоденно заносить дані зі споживання газу в «Журнал реєстрації робочих параметрів котельні». В котельнях що не обладнано газовими коректорами (зараз це приблизно 2% від загальної кількості котелен), оператор реєструє параметри (температура та тиск) газу кожні 2 години в паперовому «Журналі реєстрації робочих параметрів котельні». Кожний день оператори передають кількість спожитого газу	ОК	ОК



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
		диспетчеру по телефону. Також, оператором щомісяця складається звіт на паперовому носії.		
95 (c)	Чи коефіцієнти викидів, включаючи коефіцієнти викидів за замовчуванням, якщо вони застосовуються для обчислення скорочень викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції, обираються із ретельним оглядом на баланс між точністю та доцільністю, а також із належним обґрунтуванням вибору?	Коефіцієнти викидів надано в Розділі В.2.1 і Додатку 1 Моніторингового звіту.	OK	OK
95 (d)	Чи підрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції базується на консервативних припущеннях, найбільш імовірних сценаріях та є прозорим?	Підрахунок скорочень викидів базується на консервативних припущеннях, найбільш імовірних сценаріях і є прозорим.	OK	OK
Застосовується для дрібномасштабних проектів СВ				
96	Чи не виявилось перевищення граничного значення, що	Н/З	Н/З	Н/З


**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	<p>класифікується для дрібномасштабних проектів СВ, під час моніторингу на базі середньорічного значення?</p> <p>Якщо граничне значення перевищено, чи максимальний рівень скорочення викидів обчислюється в ПТД для дрібномасштабного проекту СВ або комплексу пов'язаних проектів під час визначеного періоду моніторингу?</p>			
Застосовується тільки для об'єднаних дрібномасштабних проектів СВ				
97 (a)	<p>Чи не змінювався склад комплексу пов'язаних проектів у порівнянні із комплексом, заявленим в F-JI-SSCBUNDLE?</p>	Н/З	Н/З	Н/З
97 (b)	<p>Якщо детермінація проводилась на базі повного плану моніторингу, чи учасники проекту надали загальний звіт з моніторингу?</p>	Н/З	Н/З	Н/З
98	<p>Якщо моніторинг спирається</p>	Н/З	Н/З	Н/З


**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	<p>на план моніторингу, що передбачає моніторингові періоди, які перетинаються, чи періоди моніторингу, що припадають на кожний компонент, чітко визначені у звіті з моніторингу? Чи не перетинаються моніторингові періоди із тими, верифікація яких вважалась вже остаточною у минулому?</p>			
Перегляд моніторингового плану				
Застосовується тільки у випадку перегляду моніторингового плану учасником проекту				
99 (a)	Чи учасники проекту надали належне обґрунтування запропонованих змін та виправлень?	Н/З	Н/З	Н/З
99 (b)	Чи запропоновані зміни та виправлення підвищують точність та/або застосовність зібраної інформації у порівнянні з початковим планом моніторингу, при цьому не змінюючи дотримання відповідних норм	Н/З	Н/З	Н/З



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	та правил складання планів з моніторингу?			
Управління даними				
101 (a)	Чи процедури збору даних здійснюються згідно з планом моніторингу, включаючи процедури контролю та забезпечення якості?	ЗКД №02 Будь ласка, надайте в Моніторинговому Звіті опис процедури збирання даних зі споживання електричної енергії.	ЗКД №02	OK
101 (b)	Чи функції моніторингового обладнання, включаючи стан калібрування, є справними та у порядку?	Калібрування вимірювального обладнання проводиться Луганським Державним центром метрології і стандартизації. Документи, що підтверджують калібрування було надано під час верифікації.	OK	OK
101 (c)	Чи відомості та записи, що використовуються для моніторингу, зберігаються із можливістю відстеження?	Відомості та записи, що використовуються для моніторингу зберігаються із можливістю простеження	OK	OK
101 (d)	Чи система збору та управління даними у рамках проекту відповідає плану моніторингу?	Всі дані, необхідні для обчислення викидів CO ₂ збираються належним чином. Схему збирання даних приведено у Моніторинговому звіті	OK	OK
Верифікація програм діяльності (додаткові елементи для оцінки)				
102	Чи не додано до Програмної діяльності СВ Програмного	Н/З	Н/З	Н/З



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	проекту, який ще не було верифіковано?			
103	Чи верифікація, що базується на звітах з моніторингу по всіх програмних проектах буде перевірятись?	Н/З	Н/З	Н/З
103	Чи верифікація забезпечує точність і консервативність скорочень викидів та збільшення обсягів абсорбції викидів у результаті діяльності за кожним Програмним проектом?	Н/З	Н/З	Н/З
104	Чи період моніторингу не перетинається із попередніми періодами моніторингу?	Н/З	Н/З	Н/З
105	Якщо АНО дізнався про помилкове включення Програмного проекту до відповідного переліку, чи повідомив він Комітет з нагляду за проектами спільного впровадження про таке виявлення у письмовому вигляді?	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
Застосовується до підходу, що базується тільки на вибіркових перевірях				
106	<p>Чи план вибіркового контролю, підготовлений АНО:</p> <p>(а) Описує відбір зразку, зважаючи на наступні факти:</p> <p>(і) Для кожної процедури верифікації, що базується на вибіркового підході, визначення вибірки буде достатнім, щоб представляти Програмний проект у програмній діяльності СВ: екстраполяція на Програмні проекти, визначена для такої верифікації, є доцільною, зважаючи на різницю між такими характеристиками Програмних проектів, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Типи Програмних проектів; – Складність технологій, що застосовуються, та/або заходів, що використовуються; – Географічне локалізація 	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	<p>Програмного проекту; – Кількість очікуваних скорочень викидів від впровадження Програмних проектів; – Кількість Програмних проектів, за якими здійснюється верифікація скорочення викидів; – Тривалість моніторингових періодів для Програмних проектів, що верифікуються; та – Зразки, відібрані для попередньої верифікації, якщо вони є?</p>			
107	<p>Чи план відбору зразків для верифікації вже готовий для опублікування через секретаріат разом із верифікаційним звітом та супровідною документацією?</p>	Н/З	Н/З	Н/З
108	<p>Чи АНО вже здійснив об'єктну перевірку хоча б квадратного кореня (округленого до</p>	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	більшого цілого числа) з сумарної кількості Програмних проектів? Якщо АНО не здійснює об'єктної перевірки або здійснює меншу перевірку, ніж квадратний корінь з сумарної Програмних проектів (відповідно округлений до більшого цілого числа), то чи АНО надає логічне пояснення та обґрунтування?			
109	Чи вибірковий план доступний для подання секретаріату для прогнозованої оцінки Комітетом з нагляду за проектами спільного впровадження? (Вибірково)	Н/З	Н/З	Н/З
110	Якщо АНО дізнався про включення Програмного проекту до відповідного переліку обманним шляхом, шахрайство під час моніторингу Програмного проекту або завищений обсяг	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	скорочень викидів, заявлений в програмній діяльності СВ, чи повідомив він Комітет з нагляду за проектами спільного впровадження про таке шахрайство у письмовому вигляді?			

Вирішення Запитів на коригувальні дії та Запитів на роз'яснення

Запити на роз'яснення та запити на коригувальні дії від верифікаційної команди	Посилання на питання із переліку табл.1	Стислий виклад відповіді учасника проекту	Висновок верифікаційної команди
ЗКД №01 Будь ласка, наддайте в Моніторинговому Звіті інформацію щодо схвалення проекту другою стороною	90	Лист-Схвалення від другої сторони (сторони-покупця – Королівство Нідерланди) №2010JI02 від 03.03.2010. Інформація додана в МЗ №3 версія 2.0 Лист-Схвалення від Нідерландів	Моніторинговий Звіт перевірено. Питання закрито



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

<p>ЗР №01 Будь ласка, обґрунтуйте у Моніторинговому Звіті різницю між проектними викидами протягом моніторингового періоду, що вказано в ПТД і МЗ</p>	<p>92</p>	<p>надано АНО Як було описано у ПТД, методика попереднього розрахунку, яку використаноу ПТД і підхід до розрахунку фактичних скорочень викидів, який використано у плані моніторингу є принципово різними. Порівняно з ПТД, розрахунки у МЗ базуються на фактичних досягнутих результатах впровадження проекту, і беруть до уваги існуючі (внутришні та зовнішні) умови для системи тепlopостачання у звітньому році (див. ПТД розділ В.1, D.1.1 і/або МЗ розділ А.5.1). Цей підхід виключає будь яку можливість зменшення споживання палива і пов'язаних з ним викидів парникових газів через недопостачання тепла споживачам, і є найбільш прийнятним, точним, таким що відповідає принципам консерватизму і найбільш повно відповідає задачам, цілям і духу Кіотського протоколу. Крім того, заходи, які мають найбільший ефект впроваджуються в першу чергу, впровадження вищезгаданих заходів супроводжується впровадженням</p>	<p>Питання закрито</p>
---	-----------	--	------------------------



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

		<p>заходів, що дають менший ефект, що попередньо не розраховується. Таким чином, результати цих двох методик будуть різними за визначенням. Усі розрахунки у МЗ є чітко пов'язаними з фактично досягнутими скороченнями викидів і впровадженими енергозберігаючими заходами згідно з ПТД.</p>	
<p>ЗР №02 Будь ласка, обґрунтуйте у Моніторинговому Звіті різницю між базовими викидами протягом моніторингового періоду, що вказано в ПТД та МЗ</p>	92	<p>Як було описано у ПТД, викиди за базовим сценарієм, які попередньо розраховано у ПТД і методика розрахунку досягнутих одиниць скорочення викидів у плані моніторингу є принципово різними. У ПТД (розділ D.1.4) викиди за базовою лінією для кожного звітнього року обраховувались як викиди у базовому році. Згідно особливому підходу, який описано у ПТД (розділ B.1 і D.1.1) і у МЗ (розділ A.5.1), у МЗ викиди за базовою лінією для звітнього року обчислено як викиди у базовому році, які скореговано з урахуванням діючих (внутришніх та зовнішніх, таких як нижча калорійна здатність палива, якість теплопостачання, зміни погоди, зміни кількості</p>	Питання закрито



**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

		<p>споживачів тепла і т.п.) умов у звітньому році, що відповідає підходу динамічної базової лінії.</p> <p>Таким чином, результати цих двох підходів будуть різними за визначенням. Розрахунки у МЗ відповідають скорегованим викидам за базовою лінією, таким що відповідають звітньому року, згідно з ПТД.</p>	
<p>ЗКД №02</p> <p>Будь ласка, надайте в Моніторинговому Звіті опис процедури збирання даних зі споживання електричної енергії.</p>	101(a)	<p>Інформацію надано у МЗ №3 версія 02</p>	<p>Моніторинговий Звіт перевірено. Питання закрито.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Додаток В: Резюме верифікаторів

Роботу виконали:

Олег Скоблик, спеціаліст з енергоменеджменту

Керівник команди, провідний верифікатор
Менеджер проектів відділу охорони здоров'я та навколишнього середовища Бюро Верітас Україна.

Олег Скоблик закінчив Національний університет «Київський Політехнічний Інститут» та отримав ступінь спеціаліста з енергоменеджменту. Він успішно пройшов зареєстрований в IRCA (Міжнародний реєстр сертифікованих аудиторів) курс Провідних аудиторів систем екологічного керування і систем управління якістю. Олег Скоблик пройшов навчальний тренінг з Механізму чистого розвитку/Спільного впровадження та брав участь у детермінації/верифікації 52 проектів СВ.

Вячеслав Єрьомін, спеціаліст (електромеханіка)

Верифікатор –стажер
Менеджер проектів відділу охорони здоров'я та навколишнього середовища Бюро Верітас Україна

Вячеслав Єрьомін закінчив Національний університет «Київський Політехнічний Інститут» та отримав ступінь спеціаліста електромеханіки. Він має досвід роботи у професійній сфері (інжиніринг) що включала досвід розробки і впровадження проектів важкого машинобудування, електроприводу, металургії в ТОВ «Інженерний Дім». Він успішно закінчив зареєстрований в IRCA (Міжнародний реєстр сертифікованих аудиторів) курс аудиторів систем екологічного менеджменту а також зареєстрований в IRCA курс Провідних аудиторів систем управління якістю. Вячеслав Єрьомін брав участь у детермінації/верифікації 6 проектів СВ.

Верифікаційний звіт перевірів:

Іван Георгійович Соколов, доктор біологічних наук (мікробіологія)

Внутрішній Технічний Рецензент, Провідний верифікатор проектів зі зміни клімату, Локальний менеджер проектів зі зміни клімату Бюро Верітас Сертифікейшн Холдінг SAS по Україні

В.о. генерального директора Бюро Верітас Україна

Іван Соколов має 25-річний досвід роботи у дослідному інституті в галузі біохімії, біотехнологій та мікробіології. Він також є провідним аудитором Бюро Верітас Сертифікейшн

**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Систем менеджменту навколишнього середовища (реєстрація в Міжнародному реєстрі сертифікованих аудиторів), якості (реєстрація в Міжнародному реєстрі сертифікованих аудиторів), гігієни та охорони праці, та продовольчої безпеки. Іван Соколов провів більше 140 аудитів з 1999 р. Він також є провідним викладачем курсу навчання провідних аудиторів Системи управління навколишнім середовищем за ISO 14000 (реєстрація в Міжнародному реєстрі сертифікованих аудиторів), провідним викладачем навчального курсу провідних аудиторів Систем управління якістю за ISO 9000 (реєстрація в Міжнародному реєстрі сертифікованих аудиторів). Іван Соколов також є провідним викладачем курсу підготовки верифікаторів Механізму чистого розвитку (МЧР)/Спільного впровадження (СВ) та провів більше 60 детермінацій/верифікацій проектів СВ/МЧР.