



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ КП «ХАРКІВСЬКІ ТЕПЛОВІ МЕРЕЖІ»

ВЕРИФІКАЦІЯ ПРОЕКТУ «РЕКОНСТРУКЦІЯ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ В МІСТІ ХАРКОВІ»

ЧЕТВЕРТИЙ ПЕРІОДИЧНИЙ ЗВІТ ЗА 2010Р.

ЗВІТ № UKRAINE-VER/0232/2011

РЕДАКЦІЯ № 01

БЮРО ВЕРІТАС СЕРТИФІКЕЙШН



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Дата першого видання: 05/04/2011	Організація: Бюро Верітас Сертифікейшн Холдінг SAS
Замовник: КП «Харківські теплові мережі»	Представник Замовника: Сергій Андреев

Резюме:

Бюро Верітас Сертифікейшн виконала четверту періодичну верифікацію проекту «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Харкові» компанії КП „Харківські теплові мережі», розташованого в м. Харкові, 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 367384,52 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/0232/2011	Предметна галузь: СВ
Назва звіту: «Реконструкція системи тепlopостачання в місті Харкові»	
Робота виконана: Керівник групи : Олег Скоблик, провідний верифікатор Член групи : Ростислав Топчій, верифікатор Член групи : Віталій Міняйло, верифікатор стажер	
Робота перевірена: Іван Соколов – внутрішній технічний рецензент	
Робота затверджена: Флавіо Гомес – операційний менеджер	
Дата цього видання: 05/04/2011	№ ред.: 01
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)	9
3.4 Перегляд плану моніторингу (99-100)	11
3.5 Управління даними (101)	11
3.6 Верифікація програмної діяльності (102-110)	12
4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ	13
5 ПОСИЛАННЯ	13
ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ПРОТОКОЛ	

1 ВСТУПНА ЧАСТИНА

КП «Харківські теплові мережі» вповноважило Бюро Верітас Сертифікейшн провести верифікацію досягнутих скорочень викидів внаслідок реалізації проекту СВ «Реконструкція системи тепlopостачання Криму» (далі у документі «Проект») в місті Харкові, 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

Ростислав Топчій

Бюро Верітас Сертифікейшн, Член групи, верифікатор проектів зі зміни клімату

Віталій Міняйло



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), 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. Відповідаючи на ЗКД та ЗР від АНО «Інститут промислової екології» видав новий звіт з моніторингу під версією 2.

Результати верифікації, які представлено в цьому звіті, відносяться до проекту, який описано у Звіті моніторингу версії 2.0 та детермінованій ПТД.

2.2 Інтерв'ю

16-17/03/2011 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 КП «Харківські теплові мережі» під час візиту (перелік осіб наведено в розділі 5. Посилання, стор. 23). Основні теми інтерв'ю наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1 Темы інтерв'ю

Організація, у якій проводилося інтерв'ю	Темати
КП «Харківські теплові мережі»	Організаційна структура. Відповідальність та повноваження. Навчання персоналу. Процедури і технологія управління якістю. Використання обладнання (записи). Контроль вимірювального обладнання. система ведення записів за вимірюваннями, база даних.
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 періоду 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 та 1 Запиту на подальші дії.

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)

Письмове погодження проекту від України та Нідерландів було видано, 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)

Основною метою проекту є зменшення споживання палива, зокрема зменшення споживання природного газу (який імпортується до України) та вугілля, а також зменшення споживання електроенергії шляхом реконструкції централізованої системи тепlopостачання в місті Харкові, що включає заміну та реконструкцію котлів та теплорозподільчих мереж, а також встановлення когенераційних установок та частотних регуляторів. Зменшення споживання палива та електроенергії дозволить знизити викиди парникових газів (CO₂ та N₂O). Призначенням проекту є сприяння сталому розвитку міста шляхом впровадження енергозберігаючих технологій.

КП «Харківські Теплові Мережі» є одним з основних підприємств в галузі виробництва і транспортування тепла в місті Харкові. Воно продає теплову енергію у вигляді тепла і гарячої води. Вироблене тепло повністю продається місцевим споживачам, а саме житловому сектору, муніципальним споживачам і організаціям державної форми власності. Крім нього, теплову енергію виробляють ТЕЦ-5 і ТЕЦ-3, які не мають власних теплових мереж, але мають споживачів, з якими



укладено договори на поставку теплової енергії. Тому вони вимушені мати договірні відносини з КП "Харківські Теплові Мережі" в частині надання послуг з транспортування теплової енергії до своїх споживачів. Надлишок виробленої теплової енергії продається КП "Харківські Теплові Мережі". Ринок цієї продукції є стабільним впродовж багатьох років.

Проект "Реконструкція системи тепlopостачання в місті Харкові" було ініційовано у 2004 році. В ньому передбачена реконструкція централізованої системи тепlopостачання в місті Харкові, 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 КП "Харківські Теплові Мережі", а саме 277 котелень з 610 котлами, ТЕЦ-4 та 1411,5 км теплорозподільчих мереж.

Проектом передбачене встановлення когенераційних установок ВАР «Первомайськдизельмаш» (Україна) – 3 газові двигуни ДвГ1А-630, з загальною потужністю 1890 кВт, на котельні Салтівського житлового масиву (КСЖМ).

На даний час ТЕЦ-4 не виробляє електричну енергію. Виробництво електроенергії на ній закінчилося у 1983 році і не заплановано ніяких заходів по її реконструкції, крім встановлення частотних регуляторів. Запланована тільки заміна теплових мереж, по яким тепла енергія транспортується від ТЕЦ-4 до споживачів а також переключення на неї навантаження з деяких котелень. Частотне регулювання впроваджується у 2008 році.

Проект забезпечує збільшення ефективності споживання палива з метою скорочення викидів парникових газів, по відношенню до поточної практики. Більше 157,3 млн. нм³ природного газу та 354 тон вугілля буде зекономлено щорічно починаючи з 2012 року. Таке зменшення споживання палива буде результатом збільшення ефективності котлів, зменшення втрат тепла у тепломережах та встановлення когенераційних установок та частотних регуляторів..

Економія палива буде забезпечена за рахунок:

- Заміни старих котлів на нові з більшою ефективністю;
- Переключення навантаження з котелень із застарілим обладнанням на котельні, обладнані вискоефективним обладнанням та ТЕЦ;
- Переведення котельних з вугілля на природний газ;
- Покращення організації тепломереж;
- Впровадження попередньо-ізольованих труб;
- Встановлення когенераційних установок;
- Встановлення частотних регуляторів до електроприводів тягодуттєвих пристроїв (дуттєвих вентиляторів та димососів) та насосів системи гарячого водопостачання.

Таблиця впроваджених енергозберігаючих заходів наведена нижче.



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Впроваджені енергозберігаючі заходи	Об'єм виконаних робіт (кількість котлів, тощо) 2004-2009	Об'єм виконаних робіт (кількість котлів, тощо) 2010	Разом
Переключення навантаження на інші котельні та ТЕЦ	57	3	60
Винесення котелень з підвалів будинків з обладнанням топочних	9	1	10
Організація топочних	3	-	3
Ліквідація чи реконструкція теплових пунктів	37	14	51
Заміна котлів	102	23	125
Заміна теплообмінників	42	11	53
Встановлення частотних регуляторів	66	7	73
Встановлення теплоутилізаторів		1	1
Додаткові енергозберігаючі заходи			
Заміна поверхні нагріву	78	10	88
Переведення у водогрійний режим	1	-	1
Встановлення автоматичного регулювання на котлах	2	-	2
Заміна тепломереж з використанням попередньоізоляованих труб, м	141783	46566	188349
Заміна тепломереж	12160		12160

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

з використанням звичайних труб, м	0		0
Заміна ізоляції труб, м	65864		65864

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.

Згідно плану моніторингу потрібно одержати наступні параметри: Споживання палива в котельнях (для природного газу в тис. м³, для вугілля в тоннах, збір даних щодня записуються вручну); Середньорічна теплотворна спроможність палива (МДж/м³ для природного газу, МДж/кг для вугілля, дані даються постачальниками природного газу зазвичай помісячно, сертифікат якості вугілля надається постачальником для кожного вантажу); Відхилення середньої зовнішньої температури протягом опалювального сезону (°C (K), записується щодня; Відхилення середньої температури в середині помешкання протягом опалювального сезону (°C (K), записуються один раз за сезон; Кількість споживачів сервісу гарячого водопостачання (Договори з населенням, організаціями та юридичними особами вкладаються напряму з КП "Харківські Теплові Мережі". Вони поновлюються раз на рік.); Опалювальна площа будівель (підсумок, м². Інформація зберігається у відділі збуту КП "Харківські Теплові Мережі" і встановлюється за сертифікатами на право власності згідно з технічними паспортами будинків Загальна площа з балконами та сходами відображається в спеціальних журналах); Середній коефіцієнт теплопередачі будівель в базовий рік (Вт/м²*K), коефіцієнт теплопередачі записується раз за рік в зв'язку з приєднанням або від'єднанням будь-якої будівлі від котелень, що входять в проект; Области нагрівання будівель (що існували в базовому році) з відновленою (вдосконаленою) тепловою ізоляцією у звітному році (м², один раз за рік); Области нагрівання недавно підключених будівель (передбачається, що з новою (вдосконаленою) тепловою ізоляцією) у звітний рік (м², одного разу за рік); Коефіцієнт тепловіддачі будівель з новою теплоізоляцією (Вт/м²*K); Тривалість опалювального сезону (години, один раз за рік); Тривалість періоду гарячого водопостачання (години, один раз за день); Максимальне загальне навантаження на котельню для опалювання (МВт, один раз за рік); Загальне навантаження на котельню для гарячого водопостачання (МВт, один раз за рік); Стандартне розподілення гарячої води на лицьові рахунки (один раз за рік); Коефіцієнт емісії вуглецю (для природного газу та вугілля кт CO₂/ТДж, один раз за рік);



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Перерахунок коефіцієнту для середнього навантаження протягом опалювального періоду (один раз за рік); Споживання електроенергії на котельнях, де заплановані енергозберігаючі заходи (Споживання електроенергії повинне проводитись на: котельнях та ТЕЦ, в зоні тепlopостачання яких буде проводитись реконструкція та ліквідація ТРС; ТРС, які буде реконструйовано та ліквідовано; котельнях та ТРС, на яких буде встановлено частотне регулювання.

Вимірювальне обладнання знаходиться на місці та калібрується відповідним чином. Всі вимірювальні системи було перевірено за вибірконим підходом. Наступні лічильники мають використовуватись для обрахунку скорочень викидів:

Тип газового лічильника	Інтервал повірки
GMS-G-10 GMS-616-32	2 роки
ВРСГ-1	2 роки
ВК-011	2 роки
LG-K-80...200	2 роки
G-6...250	3-5 років
RGK-40 ... 400	2 роки
ВК-610-Т	2 роки
DELTA G-16	2 роки
METRIX-6	5 років
Коректор КПЛГ-2.01	2 роки
Коректор КПЛГ-1.02	2 роки
Коректор METRIX-66	2 роки
Лічильник електроенергії	4 роки

Лічильники, що використовуються, відкалібровані за графіком, що відповідає необхідним стандартам.

Згідно з планом моніторингу, об'єм спожитого природного газу був скорегований на похибку вимірювального обладнання відповідно до консервативного підходу. Споживання природного газу та електроенергії у звітньому році, що використовується для обчислення Проектних викидів, були збільшені на похибку газових лічильників та лічильників електроенергії для кожної котельні.

План Моніторингу визначає відповідальність, щоб об'єднати дані, потрібні для розрахунку скорочення емісій. Щорічні дані виробництва і прозорі розрахунки надані у вбудованій електронній таблиці Excel.

Обладнання для моніторингу проектної діяльності складається з блоків відповідних вимірювачів енергії. Основним елементом вимірювальних блоків є первинний перетворювач (лічильник), який

підлягає періодичній повірці. ДП «Харківстандартметрологія» акредитований орган, якому довірено проводити інспекцію та перевірку вимірювального обладнання, є третьою залученою стороною.

Джерела даних використані для розрахунку скорочень викидів, такі як записи підприємства, звіти Центру Метрології, «Правила подачі тепла та гарячої води до споживачів» №1497 від 30ю12ю1997, статистика КП «Харківські Теплові Мережі», Державні Будівельні Норми, Правила технічної експлуатації обігрівального обладнання та мереж, КТМ 204 України 244-94, Додаток С до Керівництва до Проектно-Технічної документації проектів Спільного Впровадження [Розділ 1: Загальне керівництво; версія 2.2], Таблиця 8 «Фактори емісії для української електромережі 2006-2012» з Додатку 2 «Стандартні фактори емісії для української електромережі» були вибрані з ретельним дотриманням балансу між точністю та економічною виправданістю, і такий вибір обґрунтовано належним чином.

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.

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

Збір даних та система управління проектом відповідає плану моніторингу.

Збір даних по споживанню палива на КП «Харківські Теплові Мережі» відбувається наступним чином:

1. Всі котельні обладнані лічильниками газу.
2. Для автоматизованого контролю палива: комерційна система обліку газу, встановлена на газорозподільчому пункті котельні і складається з – лічильника газу та автоматичного коректору по температурі і тиску. Споживання газу реєструється автоматично. Оператори котельень записують кожного дня покази приладів в журнал «Журнал реєстрації параметрів роботи котельні», див. Рис. 5.
3. На котельнях, які не обладнані коректорами об'єму газу (на цей час близько 10% від усіх котельень), оператори реєструють параметри газу:

температуру і тиск в цей журнал кожні 2 години. Ці параметри потрібні для приведення витрати газу до нормальних умов.

4. Кожного дня оператори передають значення витрати палива диспетчеру відповідної районної філії КП «Харківські Теплові Мережі» по телефону. Кожного місяця вони надають паперовий звіт.

5. Районні філії передають дані до Техніко-Економічного Відділу (ТЕВ) Виробничо-Технічного Сервісу (ВТС) КП «Харківські Теплові Мережі», де вони зберігаються і використовуються для розрахунків з постачальником газу.

Генеральний директор КП «Харківські Теплові Мережі» – пан Сергій Андрєєв призначив відповідальну особу пана Андрія Рєпіна, за впровадження і процес моніторингу на КП «Харківські Теплові Мережі». Пан Андрій Рєпін відповідає за нагляд за збором даних, вимірюванням, повіркою, записом даних та їх зберігання.

Пан Володимир Гомон, управляючий інженер «Європейський Інститут санування, безпеки, страхування, обладнання та засобів для захисту довкілля», відповідає за розробку базової лінії та методології моніторингу.

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.

КП «Харківські Теплові Мережі» проводить перепідготовку персоналу згідно з вимогами Норм охорони праці. На підприємстві існує Відділ охорони праці, який відповідає за підвищення рівня кваліфікації персоналу та тренінги.

Калібрування вимірювального обладнання проводилося ДП «Харківський центр стандартизації, метрології та сертифікації» для газових лічильників та ВАТ «Харківобленерго» для лічильників електроенергії.

У випадках виникнення ускладнень, пов'язаних з цим проектом, про них повідомляється менеджеру проекту, який приймає відповідних заходів.

3.6 Верифікація програм виконання робіт (102-110)

Не застосовується.

4 ВИСНОВОК ВЕРИФІКАЦІЇ

Бюро Верітас Сертифікейшн виконало четверту періодичну верифікацію проекту компанії КП «Харківські теплові мережі» «Реконструкція системи тепlopостачання у місті Харкові», 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 «Інститут Промислової Екології», відповідно до ПТД версії 4, 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 2.0 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	: 2236775,63	т CO ₂ -екв.
Викиди за проектним сценарієм	: 1869391,11	т CO ₂ -екв.
Скорочення викидів	: 367384,52	т CO ₂ -екв.

5 ПОСИЛАННЯ

Документи 1 категорії:



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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

- /1/ Звіт з моніторингу, версія 1 від 04.02.11.
- /2/ Звіт з моніторингу, версія 2 від 04.04.11.
- /3/ ПТД версія 04 від 24 листопада 2008 р.
- /4/ Електронна таблиця Excel розрахунку скорочень викидів, версія 1.0
- /5/ «Керівництво з детермінації та верифікації» версія 1
- /6/ Лист Схвалення від Національного Агентства Екологічних Інвестицій № 1144/23/7 від 24.12.2008
- /7/ Лист Схвалення від Міністерства Економічних Відносин Нідерландів 2008JI10 від 19 грудня 2008

Документи 2 категорії:

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

№ п/п	Назва документу
1.	Паспорт. Коректор об'єму газу КПЛГ-1.02Р. Померки, 70
2.	Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці Померки, 70
3.	Службова записка «Харківтеплогаз» про надання інформації по кількості споживачів гарячого водопостачання, опалювальної площі.
4.	Акт №1007 приймання виконаних робіт квітень 2010р. Реконструкція котельних. Теплообмінник ДАН-225. Котел 1, вул. Електровозна, 7А
5.	Акт №1008 приймання виконаних робіт квітень 2010р. Реконструкція котельних. Теплообмінник ДАН-185. Котел 1, вул. Електровозна. 7А
6.	Акт №248 приймання виконаних робіт травень 2010р. Модернізація котельні, вул. Електровозна, 7А
7.	Акт №1148 приймання виконаних робіт травень 2010р. Прокладка трубопроводів теплообмінників, вул. Електровозна, 7А
8.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Орджонікідзевська філія
9.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Жовтнева філія
10.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Московська філія
11.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Ленінська філія
12.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Київська філія
13.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Дзержинська філія



14.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Комінтернівська філія
15.	Звіт про охорону атмосферного повітря за 2010р №2-ТП (повітря) КП «Харківські теплові мережі» Червонозаводська філія
16.	Довідка про відсутність зміни ізоляції підключених будівель. 2010р.
17.	Акт готовності КП «Харківські теплові мережі» до роботи в опалювальний період 2010/2011
18.	Графік КП «ХТС» к опалювальному сезону 2010-2011рр.
19.	Графік підготовки об'єктів теплопостачання Жовтневої філії КП «ХТС» к опалювальному сезону 2010-2011рр.
20.	Графік виведення у ремонт котелень та теплових мереж Червонозаводської філії КП «Харківських теплових мереж» на 2010р.
21.	Положення про капітальні й аварійні ремонти теплових мереж і систем гарячого водопостачання в м.Харкові. 2004р.
22.	Порівняльний аналіз звернень громадян за якістю послуг, що надійшли в КП«ХТС» в 2009-2010роках.
23.	Розпорядження №803 від 14.04.2010р. Харківського міського голови «Про припинення опалювального сезону в м.Харкові»
24.	Розпорядження №2753 від 28.09.2010р. Харківського міського голови «Про початок опалювального сезону в м.Харкові»
25.	Розпорядження №2886 від 05.10.2010р. «Про внесення змін до розпорядження Харківського міського голови «Про початок опалювального сезону у місті Харкові» від 28.09.2010р. №2753»
26.	Листи Харківського обласного центру з гідрометеорології про спостереження за температурою повітря 2010р.
27.	Акт №217 приймання виконаних робіт за квітень 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Установка приладів та засобів автоматизації.
28.	Акт №98 приймання виконаних робіт за лютий 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Ліквідація котельні.
29.	Акт №99 приймання виконаних робіт за лютий 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Ліквідація котельні.
30.	Акт №160 приймання виконаних робіт за березень 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Ліквідація котельні.
31.	Акт №161 приймання виконаних робіт за березень 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Ліквідація котельні
32.	Акт №571 приймання виконаних робіт за вересень 2010р. Реконструкція теплопостачання школи по вул.Чаплигіна, 12. Ліквідація котельні
33.	Акт №192 приймання виконаних робіт за квітень 2010р. Реконструкція теплопостачання житлового будинку по вул.Железнодорожників, 37В.
34.	Акт №279 приймання виконаних робіт за травень 2010р. Реконструкція теплопостачання житлового будинку по вул.Железнодорожників, 37В.
35.	Акт №280 приймання виконаних робіт за квітень 2010р. Реконструкція теплопостачання житлового будинку по вул.Железнодорожників, 37В.
36.	Акт №117 приймання виконаних робіт за липень 2010р. Реконструкція котельні заміна котлів по вул.Іванівська, 22.



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

37.	Акт №118 приймання виконаних робіт за липень 2010р. Реконструкція котельні заміна котлів по вул.Іванівська, 22.
38.	Акт №7-7 приймання виконаних робіт за липень 2010р. Реконструкція котельні заміна котлів по вул.Іванівська, 22.
39.	Акт №33 приймання виконаних робіт за січень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
40.	Акт №35 приймання виконаних робіт за лютий 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
41.	Акт №5 приймання виконаних робіт за квітень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
42.	Акт №989 приймання виконаних робіт за жовтень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
43.	Акт №989-1 приймання виконаних робіт за жовтень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
44.	Акт №989-2 приймання виконаних робіт за жовтень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
45.	Акт №1 приймання будівельних робіт за листопад 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
46.	Акт №3 приймання будівельних робіт за листопад 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
47.	Акт №2/9 приймання виконаних підрядних робіт за листопад 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
48.	Акт №34 приймання виконаних робіт за січень 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
49.	Акт №34-1 приймання виконаних робіт за листопад 2010р. Капітальний ремонт котла НИИСТУ-5 вул.Краснодарська, 104.
50.	Акт №554 приймання виконаних робіт за серпень 2010р. Капітальний ремонт котла ДКВР 4/13, вул. Померки,70.
51.	Акт №634 приймання виконаних робіт за вересень 2010р. Капітальний ремонт котла ДКВР 4/13, вул. Померки,70.
52.	Акт №88 приймання виконаних робіт за лютий 2010р. Капітальний ремонт котла ДКВР, вул. Померки,70.
53.	Акт №682 приймання виконаних робіт за жовтень 2010р. Капітальний ремонт котла ДКВР 4/13, вул. Померки,70.
54.	Акт №778 приймання виконаних робіт за листопад 2010р. Капітальний ремонт котла ДКВР 4/13, вул. Померки,70.
55.	Акт №40 приймання виконаних робіт за січень 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
56.	Акт №59 приймання виконаних робіт за лютий 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
57.	Акт №40 приймання виконаних робіт за січень 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
58.	Акт №135 приймання виконаних робіт за березень 2010р. ліквідація



	малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
59.	Акт №151 приймання виконаних робіт за січень 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
60.	Акт №1 приймання виконаних будівельних робіт за травень 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
61.	Акт №1/570558 приймання виконаних робіт 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262/
62.	Акт №4/570588 приймання виконаних будівельних робіт за грудень 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262.
63.	Акт №4/570588 приймання виконаних робіт за листопад 2010р. ліквідація малоефективних котелень по пр.Гагарина 244, 250, 266 з підключенням до котельні по пр.Гагарина, 262
64.	Наказ №159 від 31 березня 2011 року про строки зберігання документації щодо моніторингу проекту сумісного впровадження по зниженню викидів парникових газів «Реконструкція системи тепlopостачання міста Харькова» КП «Харьківські теплові мережі»
65.	Паспорт. Коректор об'єму газу КПЛГ-1.02Р. Померки, 70
66.	Фото 01 - Акт по витраті газу за грудень 2010 року за КП «Харьківські теплові мережі»
67.	Фото 02 - Звіт по витраті газу по котельних Орджонікідзевський філія КП «ХТМ» за грудень 2010
68.	Фото 03 Звіт по витраті газу по котельних Дзержинського філії КП «ХТМ» за грудень 2010
69.	Фото 04 Звіт по витраті газу по котельних Київської філії КП «ХТМ» за грудень 2010
70.	Фото 05 Звіт по витраті газу по котельних Московського філії КП «ХТМ» за грудень 2010
71.	Фото 06 Звіт по витраті газу по котельних Жовтневого філії КП «ХТМ» за грудень 2010
72.	Фото 07 Звіт по витраті газу по котельних Ленінського філії КП «ХТМ» за грудень 2010
73.	Фото 08 Звіт по витраті газу по котельних Червонозаводського філії КП «ХТМ» за грудень 2010
74.	Фото 09 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Орджонікідзевський філії від 10 вересня 2009
75.	Фото 10 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Жовтневого філії від 19 листопада 2009
76.	Фото 11 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Червонозаводського філії від 20 жовтня 2009
77.	Фото 12 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Дзержинського філії від 9 жовтня 2009



78.	Фото 13 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Київської філії від 2 жовтня 2009
79.	Фото 14 Свідоцтво про атестацію № 100-3272/2009 діє до 17 червня 2012 видано вимірювальної лабораторії УкрНДІ з розробки та впровадження комунальних програм і проектів »видане ДП« Харківстандартметрологія »
80.	Фото 15 Область атестації лабораторії
81.	Фото 16 Акт № 70 Відбору проб забруднюючих речовин від організованих стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря від 17 вересня 2010
82.	Фото 17 протокол вимірювань № 70 від 17 вересня 2010
83.	Фото 18 Звіт про інвентаризацію викидів забруднюючих речовин на КП «ХТМ» Московський філії від 4 вересня 2009
84.	Фото 19 Дозвіл № 6310137900-183 на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря КП «ХТМ»
85.	Фото 20 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Червонозаводського філії від 04.01.2010 р.
86.	Фото 21 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Московського філії від 02.06.2010 р.
87.	Фото 22 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Орджонікідзевського філії від 05.11.2010 р.
88.	Фото 23 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Дзержинського філії від 05.01.2010 р.
89.	Фото 24 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Київської філії від 18.10.2010 р.
90.	Фото 25 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Жовтневого філії від 04.01.2010 р.
91.	Фото 26 Журнал контролю шкідливих викидів на котельнях Ленінського філії від 05.07.2010 р.
92.	Фото 27 Схема централізованого тепlopостачання міста Харкова.
93.	пр Гагаріна 262 Фото 28 Котел № 1 «Колві КТН 1300.СР» котельня 106 Gagarina str, 262, Kharkov
94.	Фото 29 Технологічна схема котельні по проспекту Гагаріна 262
95.	Фото 30 Коректор об'єму газу КПЛГ-1.02 Radmirteh
96.	Фото 31 Лічильник електричної ЕНЕРГІЇ тріфазній СТЕА 08М
97.	Фото 32 Журнал обліку роботи котельні пр Гагаріна 262
98.	Фото 33 ПЛАС в газовому господарстві
99.	Фото 34 Змінний журнал котельні
100.	Фото 35 Журнал реєстрації інструктажів з охорони праці на робочому місці
101.	Фото 36 Виробнича інструкція з експлуатації основного і допоміжного обладнання
102.	Фото 37 Лист ознайомлення операторів котельні з виробничою інструкцією в 2010 і 2011 роках



103.	Фото 38 Інструкція з технічного обслуговування і повірці спрацювання пристроїв захисту та сигналізації автоматики безпеки на котлах «Колві»
104.	Фото 39 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-1.02Р
105.	Фото 40 Відомості про повірку коректора об'єму газу КПЛГ-1.02Р, придатний до 20.11.2011 р.
106.	Фото 41 Паспорт і керівництво по експлуатації лічильника газу роторного GMS G100
107.	Фото 42 Відомості про повірку лічильника газу роторного GMS, придатний до юня.2011 р.
108.	вул Краснодарська 104 Фото 43 Журнал режимів роботи газової котельні Краснодарська 104 розпочато 09.02.2011 р.
109.	Фото 44 посвідчення № 25/183804 оператора котельні Крамаренко Валентини Миколаївни
110.	Фото 45 посвідчення № 125 оператора котельні Юрченко Наталії Сергіївни
111.	Фото 46 Журнал показань газових лічильників по котельні 18 МДБ, Краснодарська, 104, розпочато 06.12.2010 р
112.	Фото 47 Журнал показань газових лічильників по котельні 18 МДБ, Краснодарська, 104, розпочато 01.03.2009 р
113.	Фото 48 Паспорт і керівництво по експлуатації лічильника газу роторного GMS G100 інв. № 104454
114.	Фото 49 Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки Лічильник газу роторний, придатний до 22 грудня 2011 інв. № 104454
115.	Фото 50 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-1.02Р інв. № 00485
116.	Фото 51 Свідоцтво про повірку робочого засобу вимірювальної техніки Коректор об'єму газу, придатний до 23.07.2011 інв. № 00485
117.	Фото 52 Паспорт Лічильник електричної енергії трифазної статичні «Меркурій 230» інв. № 03332401 з відомостями про повірку 14 жовтня 2008.
118.	Фото 53 Технічний звіт про проведення пуско-налагоджувальних випробувань водогрійного котла НІІСТУ-5 № 3 з газовим пальником «СНД-22» котельні Московського філії КП «ХТМ», Харків, вул. Краснодарська 104
119.	Фото 54 Інструкція з експлуатації котельного обладнання котельні вул. Краснодарського, 104
120.	Фото 55 Лист ознайомлення операторів котельні з виробничою інструкцією в 2010 р.
121.	Фото 56 Інструкція з розпалу й експлуатації водогрійного котла НІІСТУ 5 ст № 3 з блоком Котбус 1-20 КП «ХТМ» Московського філії вул. Краснодарська 104
122.	Фото 57 Змінний журнал котельні 10 вул Краснодарська 104
123.	Фото 58 Лічильник електричної енергії трифазної статичні «Меркурій 230» інв. № 03332401
124.	Помірки 70 Фото 59 Журнал обліку газу котельні Помірки 70, розпочато 13 жовтня



	2006
125.	Фото 60 Журнал обліку параметрів котельні Помірки 70
126.	Фото 61 Лічильник газу роторний GMS-G160 інв. № 105559
127.	Фото 62 Коректор об'єму газу КПЛГ-1.02Р, інв. № 00568
128.	Фото 63 Лічильники електричні
129.	Фото 64 Посвідчення оператора котельні № 630 Душина Є.А.
130.	Фото 65 Посвідчення оператора котельні № 2911 Тураєва Є.І.
131.	Фото 66 Графік технічного обслуговування та ремонту газового господарства котельні Помірки 70
132.	Фото 67 Звіт про споживання електроенергії за вересень Червонозаводським ПТС
133.	Фото 68 Звіт про споживання електроенергії за вересень Ленінським ПТС
134.	Фото 69 Звіт про споживання електроенергії за вересень Жовтневим ПТС
135.	Фото 70 Звіт про споживання електроенергії за вересень Дзержинським ПТС
136.	Фото 71 Звіт про споживання електроенергії за вересень Київським ПТС
137.	Фото 72 Звіт про споживання електроенергії за вересень Московським ПТС
138.	Фото 73 Звіт про споживання електроенергії за вересень Орджонікідзевським ПТС
139.	Фото 74 Звіт про споживання електроенергії за вересень Фрунзенським ПТС
140.	Іванівська 22 Фото 75 Лічильник газу GMS G25 інв. № 2302288
141.	Фото 76 Коректор об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01258
142.	Фото 77 Лічильник електроенергії СА-4-195 № 067477
143.	Фото 78 Паспорт і керівництво по експлуатації лічильника газу роторного GMS інв. № 067477
144.	Фото 79 Відомості про повірку лічильника газу роторного GMS інв. № 067477, придатний до 26.06.2011
145.	Фото 80 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01258
146.	Фото 81 Відомості про повірку коректора об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01258 від 10.06.2010
147.	Фото 82 Паспорт котла водогрійного газового підлогового Колбітерм КТН № 5950
148.	Фото 83 Журнал витрати газу котельні по ул.Івановская 22
149.	Фото 84 Виробнича інструкція для операторів котельні Іванівська 22
150.	Фото 85 Свідоцтво оператора котельні № 384-2 Ковтун Л.Є.
151.	Фото 86 Журнал перевірки автоматики безпеки по всіх параметрах
152.	Фото 87 Графік протиаварійних тренувань по котельних Дзержинського філії КП «ХТМ» на 2011 рік
153.	Фото 88 Журнал протиаварійних тренувань
154.	Гвардійців Залізничників 37



	Фото 89 Виконавча технічна документація на внутрішньоцехової водопровід топковий по котельні Гвардійців залізничників 37
155.	Фото 90 Акт про приймання будівельного об'єкта газопостачання по вул Гвардійців Залізничників 37
156.	Фото 91 Паспорт і керівництво по експлуатації лічильника газу роторного GMS інв. № 053316
157.	Фото 92 Паспорт і керівництво по експлуатації лічильника газу роторного GMS інв. № 091989
158.	Фото 93 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01397
159.	Фото 94 Паспорт котла водогрійного газового підлогового Колбітерм КТН № 50751
160.	Фото 95 Свідоцтво про перевірку лічильника газу роторного GMS G16 № 053316 до 11 травня 2012
161.	Фото 96 Котел водогрійний газовий підлоговий Колбітерм КТН № 50751
162.	Фото 97 Лічильник електричні
163.	Фото 98 Лічильник газу роторний GMS G16 № 053316
164.	Фото 99 Коректор об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01397
165.	Фото 100 Журнал добових параметрів
166.	Фото 101 Змінний журнал
167.	Фото 102 Журнал експлуатаційний
168.	Фото 103 Журнал обліку дефектів і несправностей
169.	Фото 104 Посвідчення оператора котельні № 3159 Науменко І.М.
170.	Чаплигіна 12 Фото 105 Ліквідована котельня
171.	Полтавський шлях 110 Фото 106 Лічильник газу ДТК-40 інв. № 10160
172.	Фото 107 Коректор об'єму газу КПЛГ-2.01Р
173.	Фото 108 Журнал режимів роботи котельні
174.	Фото 109 Лічильник електроенергії СА-4-195 інв. № 031900
175.	Фото 110 Посвідчення оператора котельні № 182 Новікова Л.І.
176.	Фото 111 Посвідчення оператора котельні № 9559 Чугунов В.В.
177.	Фото 112 Експлуатаційний журнал
178.	Фото 113 Змінний журнал
179.	Фото 114 Журнал дефектів і несправностей
180.	Фото 115 Лічильник газу роторний РГ-К-Ех
181.	Фото 116 Свідоцтво про атестацію лічильника газового роторного РГ-К-40 до 24.06.2012
182.	Фото 117 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-2.01Р інв. № 01249 з інформацією про перевірки 29.06.2010
183.	Фото 118 Акт на заміну лічильника
184.	Електровозна № 7а Фото 119 Журнал обліку витрати газу
185.	Фото 120 Журнал по ТЕП
186.	Фото 121 Журнал обліку дефектів і несправностей
187.	Фото 122 Журнал реєстрації інструктажів з охорони праці



188.	Фото 123 Виробнича інструкція з експлуатації основного і допоміжного обладнання з листом ознайомлення операторів котельні
189.	Фото 124 Лічильник газу ЛГ-К-200-1600
190.	Фото 125 Коректор об'єму газу КПЛГ-1.02Р інв. № 00532
191.	Фото 126 Лічильник електроенергії СА4У-І672
192.	Фото 127 Паспорт коректора об'єму газу КПЛГ-1.02Р інв. № 00532 з інформацією про повірки 12.02.2010
193.	Фото 128 Паспорт на Лічильник газу ЛГ-К-200-1600
194.	Фото 129 Свідетельство про повірку лічильника газу ЛГ-К-200-1600 до 16.09.2012
195.	Фото 130 Акт про опломбування Лічильника електроенергії СА4У-І672 від 14.06.2006
196.	Фото 131 Виробнича інструкція з експлуатації котлів ДКВР 4 / 13 котельні на Помірки 70
197.	Фото 132 Посвідчення № 2 про якість вугілля марки А сорт АТ клас 25-50 Державної холдингової компанії Міністерства вугільної промисловості України від 14.07.2010
198.	Фото 133 Паспорт лічильника активної електроенергії трифазний електронний СТ-ЕА05Д1 з інформацією про повірку 04.03.2009 р.
199.	Фото 134 Акт пломбування електролічильника котельні по вул. Гв. залізничників, 37

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/	Андрєєв Сергій Юрійович - генеральний директор КП «Харківські теплові мережі»;
/2/	Репін Андрій Петрович - Начальник виробничо - технічної служби;
/3/	Судакевич Зоя Григорівна - керівник групи супроводження проекту при виробничо- технічній службі;
/4/	Сулейманова Н.І. - Оператор котельні;
/5/	Лещенко Е.В. - начальник ділянки
/6/	Єременко А.С. - майстер дільниці
/7/	Стрельников І.Г. - начальник теплового району
/8/	Гнідий Б.В. - майстер котельні
/9/	Авакян О.З. начальник цеху КВП
/10/	Нефідов В.І. - старший састер
/11/	Герашенко Н.Ф. начальник ділянки
/12/	Чаговець Є.А. - Оператор котельні



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

/13/	Душина Є.А. - Оператор котельні
/14/	Тимофеев В.В. - головний інженер району
/15/	Матахерії Г.М. - старший майстер
/16/	Калупанов В.С. - слюсар КВП
/17/	Науменко І.М. - Оператор котельні
/18/	Чугунов В.В. - Оператор котельні
/19/	Новікова Л.І. - Оператор котельні



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?	Письмове погодження проекту від України та Нідерландів було видано, та надано ВКО не пізніше, ніж під час надання до секретаріату першого верифікаційного звіту для публікації відповідно до параграфу 38 керівництва з СВ.	ОК	ОК
91	Чи всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є беззаперечними (безумовними)?	Так, всі письмові схвалення проекту залученими Сторонами є беззаперечними	ОК	ОК
Впровадження проекту				
92	Чи проект впроваджувався згідно з ПТД, з оглядом на яку детермінація вважалась остаточною, та включений до переліку СВ на сайті РКЗК ООН?	На момент даного та попередніх моніторингових періодів проект впроваджувався із певною затримкою стосовно детермінованої ПТД. У деяких випадках відбулась заміна труб іншого діаметру (у порівнянні з тими, що планувались раніше та зазначені у ПТД) Встановлення контролерів частоти та когенераційних блоків і досі не завершено. Затримка пов'язана зі значним збільшенням ціни на	ЗР 1, 2	ОК



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
		<p>природній газ та зміною пріоритетів стосовно енергозберігаючих заходів.</p> <p>ЗР 01. Будь ласка надайте обґрунтування різниці скорочень викидів у МЗ та ПТД за звітний період.</p> <p>ЗР 02. Будь ласка надайте обґрунтування різниці викидів за базовим сценарієм у ПТД та МЗ за звітний період.</p>		
93	Яким є робочий статус проекту у період моніторингу?	Загалом проект було впроваджено як і заплановано у ПТД та підтверджено актами введення до експлуатації (див. Перелік верифікованих документів).	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 плану, що включено до 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 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	Ключові коефіцієнти, наприклад, ті, що перелічені вище у п. 23(b) (i)-(vii), які мають вплив на викиди за базовою лінією, на рівень проектної активності а також ризики, пов'язані із проектом, в залежності від обставин були взяті до уваги при обчисленні скорочень викидів.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	джерела абсорбції, а також ризики, пов'язані із проектом, в залежності від обставин?			
95 (b)	Чи джерела даних, що використовуються для розрахунку скорочень викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції, визначені чітко, є надійними і прозорими?	<p>Споживання газу реєструється автоматично. Оператори котельень записують кожного дня покази приладів в журнал «Журнал реєстрації параметрів роботи котельні».</p> <p>На котельнях, які не обладнані коректорами об'єму газу (на цей час близько 10% від усіх котельень), оператори реєструють параметри газу: температуру і тиск в цей журнал кожні 2 години. Ці параметри потрібні для приведення витрати газу до нормальних умов.</p> <p>Кожного дня оператори передають значення витрати палива диспетчеру відповідної районної філії КП «Харківські Теплові Мережі» по телефону. Кожного місяця вони надають паперовий звіт.</p> <p>Районні філії передають данні до Техніко-Економічного Відділу (ТЕВ) Виробничо-Технічного Сервісу (ВТС) КП «Харківські Теплові Мережі», де вони зберігаються і використовуються для розрахунків з постачальником газу.</p> <p>ЗКД 01. У МЗ розділ В 2.1 та Додатку 1 точне</p>	ЗКД №01	ОК



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
		посилання на джерело даних має бути вказане.		
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, включаючи коефіцієнти викидів за замовчуванням представлені у п розділі В 2.1 та Додатку 1 до МЗ. ЗПД 01. Для того щоб задовольнити вимоги НКСВ стосовно архівації та зберігання даних, має існувати наказ стосовно зберігання відповідної проектної документації протягом двої років після останньої транзакції ОСВ. Всі відповідальні за збір та моніторинг даних особи мають бути повідомлені про положення цього наказу.	ЗПД 01	ОК
95 (d)	Чи підрахунок скорочення викидів або збільшення обсягів чистої абсорбції базується на консервативних припущеннях, найбільш імовірних сценаріях та є прозорим?	Підрахунок скорочення викидів базується на консервативних припущеннях, найбільш імовірних сценаріях і є прозорим	ОК	ОК
Застосовується для дрібномасштабних проектів СВ				
96	Чи не виявилось перевищення граничного значення, що класифікується для дрібномасштабних проектів СВ, під час моніторингу на базі середньорічного значення? Якщо граничне значення перевищено, чи максимальний рівень скорочення викидів	Н/З	Н/З	Н/З


**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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


**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
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 та правил складання планів з моніторингу?	Н/З	Н/З	Н/З
Управління даними				
101 (a)	Чи процедури збору даних здійснюються згідно з планом моніторингу, включаючи процедури контролю та забезпечення якості?	<p>Всі дані необхідні для розрахунку скорочень викидів були зібрані. Схема збору даних та опис процедур звітності міститься у Звіті з моніторингу.</p> <p>Журнал тренувань та результати тренувань операторів були представлені групі з верифікації впродовж сайт візиту.</p> <p>Посади та обов'язки персоналу, що займається управлінням даних щодо ПГ визначені у Звіті з моніторингу та впроваджені на місці.</p> <p>ЗКД 02. Розділ А.3 абзац 4 МЗ неправильно вказано назва району Салтовський.</p>	ЗКД 02	ОК
101 (b)	Чи функції моніторингового	Калібрування вимірювального обладнання	ОК	ОК



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	обладнання, включаючи стан калібрування, є справними та у порядку?	проводилося ДП «Харківський центр стандартизації, метрології та сертифікації». Документи, що підтверджують повірку було надано групі з верифікації.		
101 (c)	Чи відомості та записи, що використовуються для моніторингу, зберігаються із можливістю відстеження?	Відомості та записи, що використовуються для моніторингу зберігаються із можливістю відстеження	ОК	ОК
101 (d)	Чи система збору та управління даними у рамках проекту відповідає плану моніторингу?	Всі дані необхідні для розрахунку скорочень викидів були зібрані. Схема збору даних та опис процедур звітності міститься у Звіті з моніторингу.	ОК	ОК
Верифікація програм діяльності (додаткові елементи для оцінки)				
102	Чи не додано до Програмної діяльності СВ Програмного проекту, який ще не було верифіковано?	Н/З	Н/З	Н/З
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	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
105	<p>періодами моніторингу?</p> <p>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?</p>	Н/З	Н/З	Н/З
Застосовується до підходу, що базується тільки на вибіркових перевітках				
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 	Н/З	Н/З	Н/З



BUREAU
VERITAS

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Пункт Керівництва	Контрольне питання	Початковий результат	Попередній висновок	Висновок
	<p>застосовуються, та/або заходів, що використовуються;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Географічне локалізація 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? 			
107	Чи план відбору зразків для верифікації вже готовий для опублікування через секретаріат разом із верифікаційним звітом та супровідною документацією?	Н/З	Н/З	Н/З
108	Чи АНО вже здійснив об'єктну перевірку хоча б квадратного кореня (округленого до більшого цілого числа) з сумарної кількості Програмних проектів?	Н/З	Н/З	Н/З



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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
ЗР 01. Будь ласка надайте обґрунтування різниці скорочень викидів у МЗ та ПТД за звітний період.	92	<p>Як описано у ПТД, метод прогнозованих розрахунків, що використовується у ПТД та підхід до розрахунку безпосередніх скорочень викидів у плані моніторингу суттєво відрізняються.</p> <p>Оцінені (зазначено у ПТД, розділ D.1.4) скорочення викидів базуються на прогнозованих розрахунках з урахуванням прогнозованої ефективності котлів, прогнозованої оцінки ефективності деяких енергозберігаючих заходів і відрізняються від тих, що зазначені у ПТД, та розраховані (не всі), і без урахування жодних подальших умов (що в принципі є неможливим).</p> <p>Мінімальний підтверджений результат впровадження енергозберігаючих заходів використовувався у ПТД, та у випадку, коли було неможливо виразити у числах – не брався до уваги хоча мав бути додатнім.</p> <p>Крім того згідно з консервативним</p>	<p>Надане обґрунтування визнано задовільним. Питання закрито.</p>



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

	<p>підходом ефект від цих заходів брався до уваги лише стосовно наступного року після впровадження, хоча скорочення викидів були досягнуті починаючи з моменту впровадження.</p> <p>На противагу ПТД розрахунки у МЗ базуються на реальних досягнутих результатах впровадження проекту з урахуванням дійсних (внутрішніх та зовнішніх) умов тепlopостачання за звітний рік (див. ПТД розділи В.1 та D.1.1 та/або МЗ розділ А.5.1). цей підхід виключає можливість скорочення споживання палива та відповідно викидів CO₂ внаслідок неповної поставки тепла до споживачів і якнайточніше відповідає консервативному підходу, і якнайповніше відображає цілі, завдання та дух Кіотського Протоколу.</p> <p>Крім того заходи, що дозволяють досягнути найбільшого ефекту було впроваджено найперше, та впровадження запланованих заходів на більшості об'єктів супроводжується додатковими мінімальними заходами, які не є попередньо розрахованими.</p> <p>Тому результати цих двох підходів мають суттєво відрізнятись апріорі. Усі розрахунки у МЗ є безпосереднім підтвердженням реальності насправді досягнутих скорочень викидів у руслі</p>	
--	--	--



**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

		впровадження енергозберігаючих заходів у відповідності до ПТД.	
ЗР 02. Будь ласка надайте обґрунтування різниці викидів за базовим сценарієм у ПТД та МЗ за звітний період.	92	<p>Як описано у ПТД, викиди за базовим сценарієм розраховані за прогнозним підходом, що використовується у ПТД, і відрізняється від реального розрахунку викидів у МЗ.</p> <p>У ПТД (розділ D.1.4) базові викиди за будь-який звітний рік були розраховані як викиди у базовому році.</p> <p>Згідно зі специфічним підходом описаним у ПТД (розділ В 1 та D 1) та МЗ (розділ А.5.1) у МЗ базові викиди за звітний рік розраховані як викиди у базовому році, скориговані відповідно до реальних (внутрішніх та зовнішніх, таких як: нижча калорійність палива, якість послуг з опалення, погодних умов, зміні кількості споживачів) умов у звітному році, - припущення динамічної базової лінії.</p> <p>Тому результати цих двох підходів мають суттєво відрізнятись апіорі. Розрахунки у МЗ підтверджують реальність виправлених базових скорочень за звітний рік у відповідності до ПТД.</p>	Надане обґрунтування визнано задовільним. Питання закрито.
ЗКД 01. У МЗ розділ В 2.1 та Додатку 1 точне посилання на джерело даних має бути вказане.	95 (b)	Виправлено у МЗ версія 02	Питання закрито.
ЗПД 01. Для того щоб задовольнити вимоги НКСВ стосовно архівації та зберігання даних, має існувати наказ стосовно зберігання	95 (c)	Наказ №. 159 від 31.03.2011 щодо зберігання документів, що мають відношення до моніторингу за проектом	Питання закрито.

**BUREAU
VERITAS**

ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

відповідної проектної документації протягом двої років після останньої трансації ОСВ. Всі відповідальні за збір та моніторинг даних особи мають бути повідомлені про положення цього наказу.		СВ було видано генеральним директором КП "Харківські теплові мережі". Наказ було надано АНО.	
ЗКД 02. Розділ А.3 абзац 4 МЗ неправильно вказано назва району Салтовський.	101 (а)	Виправлено у МЗ версія 02	Питання закрито.

BUREAU
VERITAS

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.

Ростислав Топчій (технічна хімія та екологія)

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

Він являється провідним аудитором Бюро Верітас Сертифікейшн Системи Екологічного Менеджменту, Системи Менеджменту Якості. Він провів понад 180 аудитів з 2004 року. Ростислав успішно пройшов курс верифікатора зі зміни клімату та брав участь як верифікатор у верифікації 10 проектів.

Віталій Міняйло (технічна хімія та екологія)

Член команди, верифікатор стажер
Менеджер проектів відділу охорони здоров'я та навколишнього середовища Бюро Верітас Україна

Він успішно пройшов зареєстрований в IRCA (Міжнародний реєстр сертифікованих аудиторів) курс Провідних аудиторів систем екологічного менеджменту, систем управління якістю та професійного здоров'я та системи менеджменту безпеки.

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



ВЕРИФІКАЦІЙНИЙ ЗВІТ

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