

ДЕТЕРМІНАЦІЙНИЙ ЗВІТ

Для ВАТ «АрселорМіттал Флет Карбон С.А.»

**Детермінація проекту СВ за треком 1(національною
процедурою):**

**“Інвестиційна програма підвищення енергоефективності на
ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», Україна.**

Звіт №	Дата першої публікації	Версія	Дата даного перегляду	Сертифікат №
1155637	2008-12-17	2.0	2009-09-16	

Предмет: Детермінація проекту СВ за треком –1		
Акредитований підрозділ TÜV SÜD: TÜV SÜD Industrie Service GmbH Carbon Management Service Westendstr. 199, 80686 Мюнхен, Німеччина	Контакти партнера TÜV SÜD: TÜV SÜD Industrie Service GmbH Carbon Management Service Westendstr. 199, 80686 Мюнхен Німеччина	
Замовник: АрселорМіттал Флет Карбон S.A. (ArcelorMittal Flat Carbon S. A.) Авеню де ла Ліберте, 19 (19, avenue de la Liberte,) L-2930 Luxembourg	Проектна площадка(и): ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» вул. Орджонікідзе 1, місто Кривий Ріг, 50095 Україна	
Назва проекту: “Інвестиційна програма підвищення енергоефективності на ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».		
Застосована методологія (ї): AMS-II.A (версія 09), AMS-II.C (версія 09), АСМ0009 (версія 03), АСМ0012 (версія 03).	Проекти: 1,2,3,4	ТА: 1.2, 2.1, 3.1, 4.1
Перша версія ПТД: Дата: 2007-07-23 Номер версії: № 01 Дата початку GSP	Остання версія ПТД: Дата: 2009-08-04 Номер версії: № 04	
Середня кількість скорочення викидів за рік: 320 740 тон CO ₂ e		
Лідер групи оцінювання: Томас Кляйзер	Члени групи оцінювання: Конрад Тауше, Ганна Перетикіна, Олена Маслова, Костянтин Агамірзов	
Резюме детермінаційного звіту:		
<input checked="" type="checkbox"/> Огляд проектно-технічної документації і подальші доповнюючі інтерв'ю забезпечили TÜV SÜD достатнім доказом, щоб визначити виконання всіх заявлених критеріїв. На нашу думку, проект цілком відповідає вимогам РКЗК ООН для проектів СВ, а також, всіх вимог, встановлених приймаючої країною (Україна) для схвалення проектів СВ за треком 1. Таким чином, TÜV SÜD рекомендує проект для подальшого затвердження і реєстрації відповідальним ПНО.		
<input type="checkbox"/> Огляд проектно-технічної документації і подальші доповнюючі інтерв'ю забезпечили TÜV SÜD достатнім доказом, щоб визначити виконання всіх заявлених критеріїв. Таким чином, TÜV SÜD не рекомендує проект для реєстрації КНСВ подальшого затвердження і реєстрації відповідальним ПНО. Таким чином, TÜV SÜD не рекомендує проект для реєстрації МГЗК та інформуватиме учасників проекту та Комітет з нагляду за проектами СВ щодо цього рішення.		

Скорочення

УКМ	Узгоджена консолідована методологія
АНО	Акредитований Незалежний Орган
АМКР	АрселорМіттал Кривий Ріг
УРП	Блок поділу повітря
ДП	Доменна піч
ДГ	Домений газ
ЗКД	Запит на коригувальні дії
КГ	Коксовий газ
ЗР	Запит на роз'яснення
ПНО	Призначений Національний Відповідальний Орган
ЄБРР	Європейський Банк Реконструкції та Розвитку
ПЕВЕ	Інвестиційна програма підвищення енергоефективності
КВ	Коефіцієнт викидів
ОВНС	Оцінка впливу на навколишнє середовище
АЕІ	Адміністрація з енергетичної інформації (Офіційна енергетична Статистика уряду США)
СВ	Скорочення викидів
ОСВ	Одиниця скорочення викидів
ВВП	Валовий внутрішній продукт
ПГ	Парникові гази
ГПЗС	Глобальний процес зацікавлених сторін
ТЕЦ	Теплоелектроцентрально
ВН	Висока напруга
СВ	Спільне впровадження
НКСВ	Наглядний Комітет Спільного Впровадження
КП	Кіотський протокол
ЛП	Лист підтримки
ЛУ	Лист узгодження
ПМ	План моніторингу
МСКР	Міттал Стіл Кривий Ріг, ВАТ (попередній заводський оператор та УП в ОІП)



НІ	не застосовується
НТЗ	Нижня теплота згорання
ЧПВ	Чиста поточна вартість
ПТД	Проектно-технічна документація
ПІ	Проектна ідея
УП	Учасник проекту
ПП	Підпроект (ПП1, ПП2, ... ПП8)
НУ	Необхідно уточнювати
ТГ	Турбогенератор
TÜV SÜD	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
РКЗК ООН	Рамкова Конвенція ООН зі Зміни Клімату
КВВ	Керівництво з валідації та верифікації
СЗВК	Середня зважена вартість капіталу

Зміст

1	ВСТУП.....	7
1.1	Мета проекту.....	7
1.2	Рамки проекту.....	7
2	МЕТОДОЛОГІЯ.....	8
2.1	Призначення команди з оцінки.....	9
2.2	Огляд документації.....	11
2.3	Послідуючі інтерв'ю.....	11
2.4	Наступна перехресна перевірка.....	11
2.5	Резолюції з роз'яснення та запитів на коригувальні дії.....	11
2.6	Внутрішній контроль якості.....	11
3	РЕЗЮМЕ.....	12
3.1	Затвердження.....	12
3.2	Участь в проекті.....	12
3.3	Опис проекту.....	12
3.4	Базова лінія та методика моніторингу.....	12
3.4.1	Межі проекту.....	12
3.4.2	Ідентифікація базової лінії.....	13
3.5	Додатковість.....	15
3.5.1	Ропередній розгляд Спільного Впровадження.....	15
3.5.2	Визначення альтернатив.....	16
3.5.3	Інвестиційний аналіз.....	16
3.5.4	Аналіз бар'єрів.....	18
3.5.5	Аналіз загальноприйнятої практики.....	19
3.6	План моніторингу.....	19
3.6.1	Розгляд.....	20
3.6.2	Перелік ЗКД та ЗР.....	20
3.6.3	Висновки.....	24
3.7	Сталий розвиток.....	24
3.8	Консультації місцевих зацікавлених сторін.....	24
3.9	Вплив на навколишнє середовище.....	25



4. КОМЕНТАРІ СТОРІН, ЗАЦІКАВЛЕНИХ СТОРІН ТА НДУ25

5 ВИСНОВОК ДЕТЕРМІНАЦІЇ26

Додаток 1: Розв'язання запитів на коригувальні дії і запитів на роз'яснення

Додаток 2: Перелік посилань на інформаційні джерела

1. ВСТУП.

1.1 Мета

Метою детермінації є незалежна оцінка третьою стороною - Акредитованим незалежним органом (АНО) – запропонованих подій проекту згідно всіх критеріїв, установлених для реєстрації за Спільним Впровадженням (СВ). Детермінація є частиною циклу проекту СВ та приведе, в решті решт, до висновку виконавчого АНО, де буде вказано, чи є обґрунтованими події проекту та чи варто їх передавати до комітету з нагляду за дотриманням ст.6. Остаточне рішення з питання реєстрації запропонованих подій проекту залишається за комітетом з нагляду за дотриманням ст.6 та сторін, задіяних в проекті.

Події проекту, що обговорюються в цьому детермінаційному звіті, були передані під заголовком проекту: "Інвестиційна програма з ефективного використання енергії на ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

1.2 Рамки проекту

Рамки будь-якої оцінки визначаються відповідними законами, нормами та інструкціями відповідних уповноважених чи виконавчих органів. У випадку з подіями проекту СВ, рамки визначаються:

- Кіотським протоколом, зокрема § 6;
- Рішенням 2/МЧР1 та рішенням 3/МЧР.1 (Маракешські угоди);
- Подальшими рішеннями КС/ЗС з посиланням на СВ (напр.. рішення 4 - 8/МЧР.1);
- Спеціальними інструкціями та рішеннями комітету з нагляду за дотриманням ст.6, що опубліковані на сайті <http://ji.unfccc.int>;
- Інструкціями для користувачів форми проектно-технічної документації ПСВ;
- Базовими та моніторинговими методиками (включаючи інвентаризацію парникових газів);
- Системою управління та методами аудиту;
- (Країна впровадження проекту) Екологічними питаннями, що мають відношення до галузевих рамок;
- Застосовними екологічними та економічними впливами на аспекти подій проекту СВ;
- Галузевими спеціальними технологіями та їх застосуванням;
- Поточною технічною та операційною інформацією про спеціальні галузеві рамки та інформацією щодо передової практики.

Рамки детермінації визначені як незалежний та об'єктивний огляд проектно-технічної документації та інших відповідних документів. Інформація в цих документах розглядається, виходячи з вимог Кіотського протоколу, правил та відповідних пояснень РКЗК ООН.

Виходячи з рекомендацій, що містяться в Керівництві з валідації та верифікації (2003), служба технічного контролю та нагляду TÜV SÜD використала підхід при детермінації, що враховує ризик. При цьому особливе значення надається визначенню суттєвих ризиків при впровадженні проекту та виробленню скорочень викидів.

Початкова версія проектно-технічної документації була опублікована на особистому Інтернет-сайті служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD www.netinform.de, а також на веб-сайті комітету з нагляду за дотриманням ст.6 РКЗК ООН для 30-и денного загального публічного консультативного процесу. Згідно запитів на коригувальні дії та запитів на роз'яснення, зазначених в процесі аудиту, клієнт вирішив внести поправки до проектно-технічної документації. Остаточна оцінка, що представлена в цьому звіті, сформована на останній версії проектно-технічної документації.

2. МЕТОДОЛОГІЯ.

Оцінка проекту націлена на підхід, що враховує ризик, та базується на методиці, розробленій в інструкціях з валідації та верифікації (2003), ініціативі назначених суб'єктів та суб'єктів – заявників, метою якої є гармонізація підходу та якості всіх таких оцінок.

З метою забезпечення оцінювального підходу, був проведений аналіз проекту у відповідності з вимогами Керівництва з валідації та верифікації (КВВ) (2003). Затверджені критерії (вимоги) з цього керівництва були обговорені через так звані запити про корегувальні дії (направлені на усунення недоліків) та запити на роз'яснення. Відповіді учасників проекту та висновки оцінювальної команди з визначених критеріїв надаються в таблиці 1 Додатку 1 під заголовком "Вирішення запитів на корегувальні дії та запитів на роз'яснення", та мають такі цілі:

- організовує, деталізує та прояснює вимоги, яким повинен відповідати проект Спільного Впровадження ;
- забезпечує прозорий процес детермінації, в якому TÜV SÜD задокументував, як були відвалідовані специфічні вимоги, і результат детермінації .

Додаток 1 складається з двох таблиць. Різні колонки в цих таблицях зображені на схемі, що подається нижче.

Таблиця 1. Протокол детермінації: Резолюції щодо коригуючих дій та запитів на роз'яснення			
Запити на коригуючі дії та запити на роз'яснення	Посилання на ПТД, ІРП	Резюме відповідей власників проекту	Висновки команди детермінації
Якщо висновки з огляду ПТД є Запит на Коригувальні дії або Роз'яснення або Запит на додаткову інформацію, це повинно бути вказано у даному розділі.	Посилання на розділи ПТД, документи або деякі спеціальні вимоги механізму СВ (наприклад: додатковість), які відносяться до ЗКД та ЗР, ДІ.	Відповіді надані Замовником або іншими УП під час спілкування з командою з детермінації повинна бути підсумувати в цьому розділі.	В цьому розділі необхідно підсумувати відповіді команди детермінації та заключні висновки.

Таблиця 2. Протокол детермінації: Невирішені запити на корегуючі дії та запити на роз'яснення		
Роз'яснення та запити на коригуючі дії	Номер ЗКД /ЗР	Висновки для відхилення
У разі, коли заключні висновки з таблиці 1 не вирішені, відповідні запити необхідно зробити в цьому розділі.	Ідентифікатор запиту	В цьому розділ необхідно представити детальні пояснення, чому проект на фінальному з'ясуванні не відповідає критеріям

2.1. Призначення команди з оцінки

Згідно з технічними рамками та досвідом у галузевій та національній економічній ситуації, служба технічного контролю та нагляду TÜV SÜD зібрала проектну команду у відповідності з правилами призначення на посаду органу сертифікації «Клімат та енергія» служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. Склад оцінювальної команди має бути затверджений органом сертифікації, при цьому орган має пересвідчитись, що команда має всі навички, які вимагаються. Орган сертифікації служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD оперує чотирма кваліфікаційними рівнями для членів команди, які були назначені на посади згідно формальних правил призначення:

- Лідер групи оцінювання (ЛГО);
- Аудитор з парникових газів (ПГ-А);
- Стажер аудитора з парникових газів (С);
- Спеціалісти (Сп).

Згідно вимог, оцінювальна команда повинна покрити всі секторні рамки, пов'язані з методикою. Детермінаційна команда складається з наступних спеціалістів (прізвище відповідального лідера команди оцінки написано жирним шрифтом):

Імя та прізвище	Кваліфікація	Рішення технічних питань	Рішення	Досвід у приймаючій країні
Томас Кляйзер	ЛГО	<input checked="" type="checkbox"/> всі	<input checked="" type="checkbox"/> всі	
Конрад Тауше	ЛГО	<input checked="" type="checkbox"/> 1,4	<input checked="" type="checkbox"/> 1,2	
Ганна Перетикіна	ПГ-А			<input checked="" type="checkbox"/>
Олена Маслова	ПГ-А			<input checked="" type="checkbox"/>

		√ 1,4	
Костянтин Агамірзов	С	√ 2,4	√

Томас Кляйзер (Thomas Kleiser) є лідером оцінювальної команди проекту, фізик та метеоролог за фахом. До 31 грудня 2008 року він був головою підрозділу МЧР та СВ в службі технічного контролю та нагляду TÜV SÜD Industrie Service GmbH, під його керівництвом знаходилось понад 90 валідаторів та версифікаторів МЧР та проектів СВ. На цій посаді він відповідав за процеси валідації, верифікації та сертифікації для проектів з пом'якшення впливів парникових газів, а також за підготовку внутрішніх аудиторів. З 1 січня він – голова органу сертифікації служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD.

Конрад Тауше (Konrad Tausche) - заступник голови відділу "управління вуглецем" служби технічного контролю та нагляду, який розміщується в головному офісі в Мюнхені. З огляду на його тривалий досвід в методиці екологічних вимірів, він працює як аудитор з парникових газів, спеціалізуючись на «Промислових газах». Колишній голова відділу методики екологічних вимірів у Франкфуртському офісі служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD Industrie Service GmbH підтримує команду з грудня 2006 року. За фахом він інженер-хімік та інженер-фізик. Він здобув додаткову економічну освіту, отримавши магістерську ступінь Магістра з управління промисловою діяльністю та інженерії.

Ганна Перетикіна (Anna Peretykina) є аудитором відділу "управління вуглецем" служби технічного контролю та нагляду, TÜV SÜD Industrie Service GmbH в Гамбурзі, Німеччина. Вона інженер-еколог та спеціаліст проектів для Російської федерації та СНД відділу "управління вуглецем" служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD, що розміщується в Гамбурзькому офісі.

Олена Маслова (Olena Maslova) – аудитор відділу "управління вуглецем" служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD Industrie Service GmbH в Мюнхені, Німеччина. Вона – інженер-хімік та спеціаліст проектів для України та країн СНД. Олена Маслова спеціалізується на оцінці проектів СВ/МЧР в галузі хімічної промисловості та видалення та утилізації відходів.

Костянтин Агамірзов (Konstantin Agamirzov) - є аудитором-стажером відділу "управління вуглецем" служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD Industrie Service GmbH в Мюнхені, Німеччина. Він інженер з радіоелектроніки/мікрохвильової електроніки та спеціаліст проектів для Російської федерації, України та країн СНД. Костянтин Агамірзов спеціалізується на оцінці проектів СВ/МЧР в плані розподілення енергії та обробні промисловості, а також в управлінні проектами.

2.2 Огляд документації

Перша версія проектно-технічної документації була передана акредитованому незалежному органу у квітні 2008 року. Перша версія проектно-технічної документації, передана учасниками проекту, та додаткові основні документи, що мають відношення до розробки проекту та базової лінії були проаналізовані з метою перевірки правильності, достовірності та трактовки представленої інформації, більш того, в якості першого кроку процесу валідації було проведено перехресну перевірку між наданою інформацією та іншими джерелами (при наявності). Повний перелік всіх документів та доказів подається в Додатку 2 до цього звіту.

2.3 Наступні інтерв'ю

В період з 10 по 12 червня 2008 року служба технічного контролю та нагляду TÜV SÜD провела інтерв'ю на місцях з учасниками проекту для підтвердження вибраної інформації та з метою вирішення питань, визначених під час першого огляду документів. Нижче наведена таблиця надає перелік всіх осіб, опитаних в контексті цього виїзного візиту.

Ім'я	Підприємство
Беатріс Хамбер	ArcelorMittal, Енергетичний & Вуглецеві проекти, Проектний Менеджер
Олексій Чурілов	ArcelorMittal, Менеджер
Евгенио Ферро	MWH S. p., Менеджер з енергетичних питань
Марко Балдіні	MWH S. p., відділ енергетики, Інженер проекту
Башта В	AMKR, начальник відділу енергетики
Волков В.Ф	AMKR, Заступник директора, відповідальний за ефективне використання ресурсів паливної енергії
Камєнев А.І	AMKR, Головний Інженер відділу енергетики
Тряпичкіна Т. Г	AMKR, Менеджер, відповідальний за норми паливо-енергетичних ресурсів
Єфремов А.В	AMKR, Менеджер, відповідальний за облік та розподіл паливно-енергетичних ресурсів
Максименко Л.Г	AMKR, Відділ екології, начальник
Головецка Е.Н	AMKR, Відділ екології, Провідний фахівець з питань захисту повітря.
Єрохін О.О.	Арена Есо: Агентство з раціонального використання електроенергії та екології, директор Заступник Виконавця
Олена	AMKR, Відділ енергетики, секретар-перекладач

2.4 Наступна перехресна перевірка

Упродовж процесу детермінації, команда посилається на наявну інформацію, пов'язану з проектами чи технологіями, подібним подіям проекту СВ. Документація також була проаналізована з огляду на затверджену методичку/ки, що застосовуються для підтвердження правомірності формул та правильності розрахунків.

2.5 Вирішення запитів на роз'яснення та проведення корегуючих дій

Мета даного етапу детермінації є також вирішення запитів на роз'яснення та будь-яких інших важливих питань, які потребують вияснення з метою отримання позитивного висновку з розробки проекту з боку служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. Запити на корегуючі дії та запити на роз'яснення, зроблені службою технічного контролю та нагляду TÜV SÜD були вирішені впродовж процесу передачі інформації між учасниками проекту та службою технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. З метою забезпечення прозорості процесу детермінації були поставлені деякі проблематичні питання, на які давались відповіді, все це підсумоване нижче в цьому звіті, а деталі задокументовані в Додатку 1; деякі питання були вирішені в ході прямої передачі інформації.

2.6 Внутрішній контроль якості

Як останній крок детермінації, детермінаційний звіт та всі підтверджуючі документи мають пройти внутрішню процедуру контролю якості, яку проводить орган сертифікації "клімат та енергія", тобто, кожний звіт має бути затверджений або головою органу сертифікації або його заступником. У тому випадку, якщо одна із цих двох осіб входить до команди оцінювання, затвердити звіт може тільки інша.

3. Резюме

Оцінювальна робота та її основні результати описані нижче у відповідності з визначеними рамками (див. розділ 1.2). Нормативні документи, зазначені в цьому розділі та Додатку 1 (Вирішення запитів про проведення корегуючих заходів та запитів про роз'яснення) подаються в Додатку 2.

З самого початку, учасники проекту мали за мету реєстрацію проекту за схемою 2 ПСВ. Проектно – технічна документація, версія 01, була опублікована на веб-сайті комітету з нагляду за дотриманням ст.6 РКЗК ООН для публічного обговорення (26 липня, 2007 – 24 серпня 2007). Пізніше, учасники проекту вирішили змінити схему реєстрації проекту на схему -1 ПСВ, попередньо надіславши лист- відмову службі технічного контролю та нагляду TÜV SÜD.

3.1 Затвердження

Учасниками проекту є: ВАТ «АрселорМітталКривий Ріг», Україна, «АрселорМіттал Флет Карбон Європа S.A.» та «АрселорМіттал Лонг Карбон Європа S.A.», Люксембург.

Приймаюча країна проекту – Україна, країна-учасник проекту – Люксембург. Обидві країни відповідають всім вимогам для участі в реалізації проекту СВ.

Інвестором у цьому проекті виступає Люксембург. Люксембург офіційно назвав свого ПНО-Міністерство охорони навколишнього середовища; відповідальна особа за затвердження проектів СВ - пан Генрі Гайн, юрисконсульт першого класу.

На даний момент тільки Україна офіційно опублікувала свої національні нормативні документи та процедури для затвердження проектів СВ. Для Люксембургу на сайті комітету з нагляду за дотриманням ст.6 ці документи на даний момент недоступні. Тому ризик отримання затвердження з боку інвестора зберігається. Це затвердження є необхідним в контексті офіційної реєстрації в українському національному реєстрі проектів згідно вимог країни розміщення проекту. Проте, це питання не має прямого впливу на учасників проекту. ПНО Люксембургу, а також ПНО України до цих пір потребують ЛП. Учасники проекту планують звернутись за ЛП після отримання остаточного звіту детермінації від служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD.

3.2 Участь в проекті

Участь приватних суб'єктів «АМКР» та «АрселорМіттал Флет Карбон Європа S.A.» в запропонованих подіях проекту була підтверджена кожним із вище перерахованих суб'єктів.

3.3 Опис проекту

Метою проекту є впровадження інвестиційної програми з ефективного використання енергії на інтегрованому металургійному об'єднанні «АрселорМітталКривий Ріг» (АМКР) в Україні, як проекту СВ згідно статті 6 Кіотського Протоколу (КП). Оцінка ефективного використання енергії визначає 8 основних заходів, які будуть впроваджені до 2012 року з метою зменшення споживання електроенергії та природного газу та збільшення ефективного використання енергії внаслідок скорочення викидів вуглецю:

1. Модернізація блоку сепарації повітря;
2. Модернізація компресорної станції
3. Перехід від використання природного газу до суміші „коксовий газ + доменний газ + природний газ”
4. Модернізація системи енергорозподілу
5. Встановлення нових газових пальників
6. Установка турбогенераторів
7. Установка газової утилізаційної безкомпресорної турбіни доменної печі
8. Утилізація тепла у печах вогнетривів та ротаційних печах для випалювання вапна

Ці заходи будуть включати економію електроенергії та природного газу. Загальне споживання енергії та наступну загальну кількість викидів парникових газів в проектному сценарії можна оцінити безпосередньо з майбутнього споживання. З метою обчислення скорочення викидів, було зроблено порівняння з базовою лінією шляхом виконання фактичного аналізу та беручи до уваги будь-які можливі коливання рівня виробництва.

Інформація, представлена в проектно-технічній документації по технічному проекту, узгоджується з фактичним плануванням та впровадженням подій проекту, що підтверджується наступним:

- Огляд даних та інформації (див. Додаток 2), перехресна перевірка цих даних з іншими джерелами;
- Був здійснений візит на місцях та були проведені відповідні інтерв'ю з учасниками проекту та спеціалістами, задіяними в проекті; на випадок виникнення сумнівів здійснюється перехресна перевірка шляхом додаткових інтерв'ю ;
- На кінець, використовується інформація, що має відношення до проектів та технологій, подібних подіям проекту СВ, (якщо така інформація є наявною) з метою підтвердження точності та правильності опису проекту.

З огляду на все вищесказане, служба технічного контролю та нагляду TÜV SÜD підтверджує, що опис проекту, включеного до проектно-технічної документації, є достатньо точним та правильним, що відповідає вимогам ПСВ.

3.4 Методологія базової лінії та моніторингу

3.4.1 Межі проекту

Як уже згадувалось в Розділі вище, проект поділяється на 8 підпроектів, межі проекту визначаються для кожного з цих підпроектів в розділах В.1.1.4, В.1.2.4, В.1.3.4, В.1.4.4, В.1.5.4, В.1.6.4, В.1.7.4 та В.1.8.4 відповідно остаточної версії проектно-технічної документації. Повний опис в вищезгаданих розділах містить графіки, елементи яких включені до меж кожного під-проекту. Представлена інформація узгоджується з реальною ситуацією, яка була оцінена під час візиту на місця. Бралась до уваги всі прямі та непрямі джерела викидів парникових газів, які мають відношення до подій проекту. Розрахунки не враховували витоків, що може вважатись консервативним підходом.

3.4.2 Визначення базової лінії

Для запропонованих подій проекту жоден із існуючих затверджених методик МЧР не застосовується повною мірою. Отже, для кожного під-проекту застосовується різний підхід для визначення базової лінії. Всі під-проекти можна поділити на 4 групи. Події підпроектів в кожній групі подібні, що дає можливість використовувати подібний базовий підхід.

1-а група – це підпроект №1 та підпроект №2. Події, запропоновані в цих підпроектах, мають на меті збільшення ефективності використання енергії. Таким чином, для визначення базової лінії застосовувалась спрощена методика AMS-II.C.

2-а група включає тільки підпроект № 4. Події цього проекту мають на меті скорочення втрат енергії в заводській мережі розподілення енергії. Для визначення базової лінії застосовували методики AMS-II.A та AM0067.

3-я група включає підпроекти №3 та № 5. Метою подій, запропонованих цими підпроектами, є заміна природного газу на відпрацьовані гази та суміш природного газу.

Для визначення базової лінії в цих проектах застосовувалась методика АСМ0009 (перехід палива від вугілля до методики природного газу).

4-а група включає підпроекти № 6, №7 та №8. Метою подій, запропонованих в цих підпроектах, є утилізація газу та відпрацьованого тепла як джерела енергії для виробництва електроенергії; отже, для визначення базової лінії для цих підпроектів застосовувалась консолідована методика АСМ0012.

Визначення базової лінії є прозорим, воно описується в проектно-технічній документації окремо для кожного підпроекту.

- *Базова лінія для групи № 1*

Базовою лінією, установленюю для обох підпроектів цієї групи, є електроенергія, яка б використовувалась теперішнім обладнанням (блок сепарації повітря, компресори К-1500 та електромотори витяжних вентиляторів). Базові викиди визначаються шляхом множення базової енергії на фактор емісії української енергетичної мережі та виражаються в $\text{CO}_2/\text{МВгод}$.

- *Базова лінія для групи № 2*

Базовою лінією для енергії для цього підпроекту є технічні втрати енергії в межах проекту, обчислені таким чином: виміряна продуктивність існуючого обладнання множилась на середні втрати при передачі електроенергії українською енергетичною мережею. Учаснику проекту був направлений запит-2 визначити джерело фактору емісії для української енергетичної мережі. В остаточній версії проектно-технічної документації було зроблене посилання на офіційне джерело інформації і учасник проекту надав відповідні витяги з цих документів (для більш детальної інформації звертайтеся до Додатку 2 цього документа). Базові викиди визначаються таким чином: базовий рівень енергії множиться на фактор емісії української енергетичної мережі та виражаються в $\text{CO}_2/\text{МВгод}$.

- *Базова лінія для групи № 3*

Базові викиди включають викиди CO_2 від згоряння природного газу, які б мали місце в елементному процесі, включеному до меж проекту, при відсутності подій запропонованого проекту. Базові викиди вираховуються виходячи з кількості природного газу, який би згоряв за відсутності подій проекту, відповідної нижчої теплотворної здатності, та фактор емісії CO_2 . Використовували фактор емісії 1.9 kg/m^3 природного газу. Це значення розраховувалось зі значення $0,0561 \text{ tCO}_2/\text{ГДж}$ МГЕЗК та враховуючи нижчу теплотворну здатність для природного газу, поставленого заводом ($8,106 \text{ kcal/Nm}^3$). Використовували консервативне значення 100% ефективності при згорянні і з цієї причини воно не було включене в розрахунки.

- *Базова лінія для групи № 4*

Базові викиди для цієї групи проектів визначаються як викиди, які б мали місце за відсутності подій проекту, та дорівнювали еквіваленту виробленої електроенергії, отриманої в проектних сценаріях з меж проекту. Фактор емісії електроенергії, яким користуються, є коефіцієнтом викидів української енергетичної мережі, виражений у $\text{CO}_2/\text{МВгод}$. Для розрахунків скорочення викидів, пов'язаних зі згорянням природного газу, використовується фактор емісії, визначений інструкціями МГЕЗК.

3.5 Додатковість

"Комбінований інструмент для визначення базового сценарію та для демонстрації додатковості" (версія 2.1.), а також "Інструмент для демонстрації та оцінки додатковості" (версія 04) застосовувались до всіх підпроектів. Докази додатковості для кожного підпроекту є подібними. Ці докази представлені в проектно-технічній документації в повній та прозорій мірі. Незважаючи на подібність, вони були обговорені для кожного підпроекту окремо.

3.5.1 Попередній розгляд Спільного Впровадження

Датою початку подій проекту є квітень 2008 року, що відповідає даті введення в експлуатацію обладнання для підпроекту № 5. На цю дату не всі події підпроектів були впроваджені, відповідні дати введення в експлуатацію надаються в проектно-технічній документації.

Оригінали представлених документів були проаналізовані та пройшли перехресну перевірку, таким чином, документи можуть вважатись придатними для підтвердження попереднього розгляду. Крім того, з метою підтвердження того, що учасники проекту вживають дійсних заходів для реалізації подій ПСВ, команді оцінки служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD були надані наступні документи:

- Проектна угода між «МітталСталь Кривий Ріг» та ЄБРР від квітня 2007 року, де чітко вказано, що проектні події мають утилізувати двоокис вуглецю та виробляти вуглецеві кредити згідно механізму ПСВ;
- Екологічна політика «АрселорМіттал» - посилення від 11 червня 2007 року – де чітко вказано, що «АрселорМіттал» ставить за мету контроль та скорочення викидів CO₂ на всьому виробничому обладнанні, якщо можливо з технічної та економічної точки зору.

Всі вище згадані документи перераховані в Додатку 2 цього звіту.

Початком впровадження всіх під-проектів є січень 2008 року, проте було б справедливо призначити початок дій проекту на більш ранню дату. Під-проект №5 має найшвидшу дату впровадження, це квітень 2008 року. З цієї дати проект може виробляти скорочення викидів, і ця дата зафіксована як дата початку дій проекту.

3.5.2 Визначення альтернатив

Для всіх підпроектів приймаються однакові альтернативи:

- Продовження існуючої ситуації;
- Впровадження подій запропонованого проекту без розгляду ПСВ;
- Використання альтернативних технологій відмінних від технологій запропонованих проектом.

Ці альтернативи відповідають всім обов'язковим правовим та регулятивним вимогам країни розміщення проекту. В наступних кроках виконаний аналіз перешкод та інвестиційний аналіз та надані переконливі докази додатковості.

3.5.3 Інвестиційний аналіз

Незважаючи на той факт, що "продовження існуючої ситуації" є єдиним альтернативним сценарієм, залишеним після аналізу перешкод, особа, що пропонує проект до розгляду,

виконує інвестиційний аналіз для кожного підпроєкту для прозорості та повної демонстрації додатковості.

Підходящий метод аналізу було вибрано серед " простого аналізу затрат", "порівняльного аналізу інвестицій" та "порівняльного аналізу продуктивності". Оскільки запропоновані підпроєкти будуть виробляти економічні вигоди, відмінні від прибутку ПСВ (вигода від меншого споживання електроенергії з української енергетичної мережі та менше споживання природного газу), то простий аналіз затрат не може бути застосований. Також не може бути застосований порівняльний аналіз інвестицій, тому що отримання фінансових показників для подібних проєктів в Україні не є можливим. З огляду на вищезгадане, підходящим методом було обрано "порівняльний аналіз продуктивності". Він ґрунтується на розрахунках найзагальніших фінансових показників запропонованих проєктів, таких як внутрішня норма доходності та чиста наведена вартість, а також наступного порівняння цих цифр з запланованими цифрами «АрселорМіттал».

Основною метою фінансового аналізу для всіх підпроєктів є підрахунок відповідних витрат для впровадження кожного підпроєкту та доходів (за виключенням доходів від вуглецевих кредитів) внаслідок економії енергії чи природного газу, що пов'язана з впровадженням проєкту, а потім порівняння його з внутрішніми корпоративними вихідними даними (середньозважена вартість капіталу АрселорМіттал). Середньозважена вартість капіталу компанії представляє мінімальний припустимий дохід (в %) нарахування відсотків на капітал. Зазвичай, середньозважена вартість капіталу компанії «АрселорМіттал» складає 15%. Незважаючи на це, компанія ніколи не здійснювала інвестицій в ефективне використання енергії в Україні до цих подій проєкту, оскільки фактор ризику покриття корпоративної середньозваженої вартості був установлений на рівні 20% (що є нижчою величиною, ніж середня облікова ставка банків, які фінансують проєкти в паливно-енергетичному комплексі України і яка, зазвичай, перевищує 21-23% - ця цифра підтверджується звітом, випущеним ПрайсВотерхаузКуперс "Податки з першого погляду 2008". Учаснику проєкту був направлений запит на роз'яснення ЗР 3 з проханням надати переконливі докази для оцінки вибраної цифри середньозваженої вартості капіталу. Учасник проєкту направив офіційний лист від «АрселорМіттал» службі технічного контролю та нагляду TÜV SÜD (з прикріпленим документом інвестиційної процедури «АрселорМіттал»), який підтверджує цифру 20% як обґрунтовану та затверджену контрольну точку внутрішньої норми доходності для заводу в Кривому Розі.

Всі економічні показники (чиста наведена вартість та внутрішня норма доходності) були розраховані особою, яка пропонує проєкт для розгляду з допомогою програми капітальних затрат, яка була створена розробниками проєкту та передана оцінювальній команді служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. Всі вхідні дані для методу розрахунків чистої наведеної вартості та внутрішньої норми доходності та метод розрахунків сам по собі вважаються підходящими.

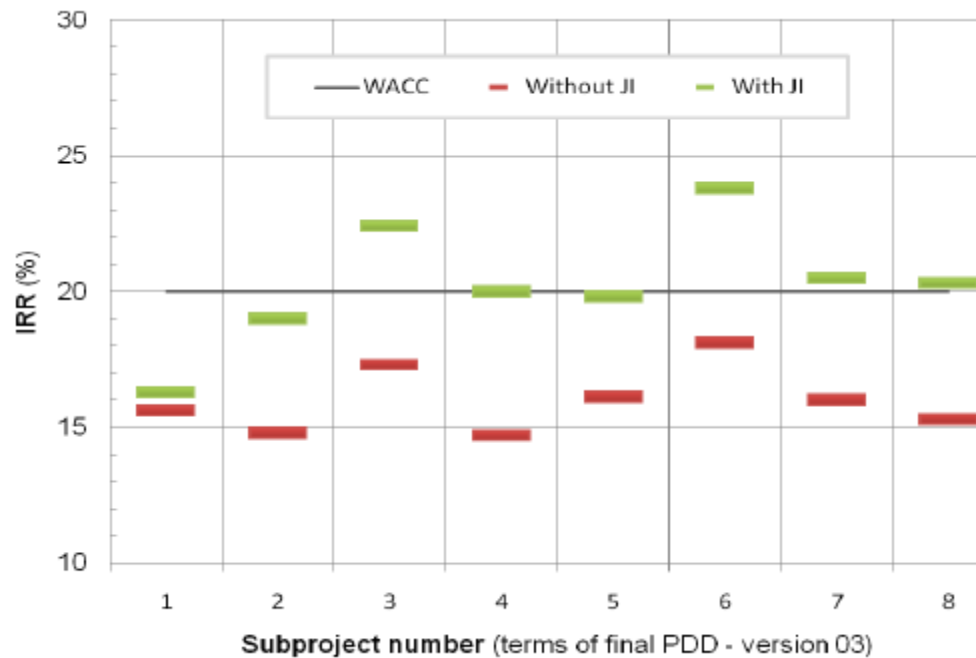
В остаточній версії проєктно-технічної документації всі підпроєкти аналізувались особою, яка пропонує проєкт для розгляду, окремо. "Порівняльний аналіз продуктивності" також виконувався індивідуально, незважаючи на те, що значення середньозваженої вартості

капіталу залишається незмінним для кожного підпроєкту. Оцінювальна команда служби контролю та нагляду виконала складний аналіз всіх значень внутрішньої норми доходності для кожного підпроєкту.

Тільки у випадку з підпроєктом № 6 (виходячи з версії 02 проектно-технічної документації) внутрішня норма доходності значно вища за середньозважену вартість капіталу та може вважатись як "прибутковою" навіть без додаткових доходів від продажу вуглецевих кредитів. Таким чином, особі, яка пропонує проєкт для розгляду, було надіслано запит детально викласти переконливі докази того, чому цей проєкт, незважаючи на його фінансову привабливість, не є звичайним бізнесом або виключити цей підпроєкт з цілого проєкту (запит про роз'яснення 4). Як відповідь на запит про роз'яснення учасник проєкту вирішив виключити під-проєкт № 6 (виходячи з версії 02 проектно-технічної документації) з оновленої проектно-технічної документації (версія 03). Кінцева цифра внутрішньої норми доходності для кожного підпроєкту представлена на рис 1.

На рис. 1 чітко видно, що внутрішня норма доходності кожного підпроєкту, без врахування доходів від продажу одиниць скорочення викидів, виходить за межі середньозваженої вартості капіталу та не буде впроваджена без механізму ПСВ. В середньому, внутрішня норма доходності кожного підпроєкту є приблизно на 4% меншою від оціненої норми середньозваженої вартості капіталу.

***Рис. 1.** Внутрішня норма доходності кожного підпроєкту з урахуванням та без урахування доходів від одиниць скорочення викидів (отриманих в результаті подій ПСВ) В порівнянні з корпоративною середньозваженою вартістю капіталу*



3.5.4 Аналіз перешкод

Учасники проекту використовували (також) аналіз перешкод з метою демонстрації додатковості проекту. Ці перешкоди є такими:

1. Перешкоди, пов'язані з доступом до фінансових ресурсів мають місце, тому що ринок проектного фінансування в Україні дуже обмежений і це, в основному, короткотермінове фінансування, а відсоткові ставки в місцевих банках дуже високі. Загальна вартість запропонованого проекту становить біля 102 млн. американських доларів, отримати таку суму на національному ринку надзвичайно важко. Загальною практикою є фінансування комерційними банками, кредит такі банки надають максимум на 3 роки під 18-24 % в національній валюті. З іншого боку, отримати фінансування з боку міжнародного ринку також є проблематичним, оскільки Україна має низький кредитний рейтинг (BB-) та високі ризики внутрішнього ринку.
2. Технологічні перешкоди мають місце через відсутність кваліфікованого персоналу. У цьому географічному регіоні складно знайти персонал, який би зміг управляти та підтримувати технології. За місцевих умов високим є також ризик технологічної поломки.
3. Перешкода у вигляді усталеної практики має місце оскільки в сталеплавильному секторі України упродовж останніх 10-15 років не спостерігалось ніяких значних подій, направлених на ефективне використання енергії. Це показано шляхом порівняння середнього споживання палива в металургійному секторі України з середнім споживанням палива в металургійному секторі Європейського союзу.

На шляху двох із трьох запропонованих альтернатив (в кроці 1) стоять перешкоди, описані вище: впровадження запропонованого проекту без врахування ПСВ наштовхується на фінансові перешкоди та перешкоди у вигляді усталеної практики, використання сценарію з альтернативними технологіями наштовхується на технологічні перешкоди та перешкоди у вигляді усталеної практики. Отже, "продовження існуючої ситуації" вважається базовим сценарієм обґрунтованим для всіх підпроектів, запропонованих проектом. Аналіз інвестицій виконаний особою, що пропонує цей проект до розгляду та порівняний з цим сценарієм.

3.5.5 Аналіз загально прийнятної практики

Цей проект СВ не є усталеною практикою. Не зважаючи на те, що кілька металургійних компаній розглядають питання скорочення споживання енергії, особливо після значного росту цін у 2006 році, більшість метало виробників на ринку України продовжують використовувати застаріле обладнання без програм реконструкції. На час завершення оцінювальних робіт акредитованим незалежним органом, не було ніякої інформації про впровадження інвестиційних проектів.

3.6 План моніторингу

Цей план моніторингу (ПМ) був створений у відповідності з додатком В інструкцій ПСВ, він враховує інструкції по критеріях для базового плану та плану моніторингу, розроблених Комітетом з нагляду за дотриманням ст.6.

Жодна із існуючих затверджених методик не може прямо застосовуватись до цього проекту. В ході підготовки до цього ПМ , посилались на наступні документи, при цьому пристосовували їх до кожного підпроекту окремо:

- Інструкції по критеріях для базового плану та моніторингу;
- АСМ0012 - версія 03 (підпроект 6,7,8);
- АМС-П.С - версія 09 (підпроект 1, 2);
- АМС-П.А – версія 09 (підпроект 4);
- АСМ0009 – версія 03 (підпроект 3, 5).

Проект включає вісім різних заходів:

1. Модернізація блоку сепарації повітря;
2. Модернізація компресорної станції
3. Перехід від використання природного газу до суміші коксовий газ + доменний газ + природний газ”

4. Модернізація системи енергорозподілу
5. Встановлення нових газових пальників
6. Установка турбогенераторів
7. Установка газової утилізаційної безкомпресорної турбіни доменної печі
8. Утилізація тепла у вогнестійких печах та ротаційних печах для випалювання вапна

Ці заходи будуть включати економію електроенергії та природного газу. Загальне споживання енергії та наступна загальна кількість викидів парникових газів в проектному сценарії можна оцінити, виходячи безпосередньо з майбутнього споживання. З метою обчислення скорочення викидів, було зроблено порівняння з базовою лінією шляхом виконання фактичного аналізу та беручи до уваги будь-які можливі коливання рівня виробництва.

Скорочення викидів підраховане та перевірене для кожного підпроєкту окремо, отже, ризик подвійного рахунку відсутній.

3.6.1 Розгляд

Упродовж огляду плану моніторингу, представленого в початковій проектно-технічній документації, було отримано 18 запитів на роз'яснення. Учасник проекту професійно задовольнив кожного з них та вніс всі відповідні корективи у заключну версію проектно-технічної документації. Майже всі отримані запити на корегуючі дії та запити на роз'яснення, що мають відношення до плану моніторингу, а також відповіді на ці запити представлені в наступному розділі; в повному об'ємі отримані запити на корегуючі дії та запити на роз'яснення представлені в Таблиці 1 Додатку 1 до цього звіту.

3.6.2 Отримані запити на корегуючі дії та запити на роз'яснення

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 1-1 (ЗР ПП1-1) необхідно роз'яснити параметри джерела SC_{OP} , VS , u (Питоме споживання стиснутого повітря для виробництва кисню в базовому сценарії). В таблиці D.1 .1.3 (проектно-технічна документація версія 02) згадувалось про оцінку параметра. Чому оцінювався цей параметр, як він оцінювався і чому не є можливим надати вимірне значення – не ясно. Як відповідь на цей запит, з заводу надійшов офіційний документ, в якому вказано, що значення, яке буде використовуватись, міститься в документації, наданій службі технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 1-2 (ЗР ПП1-2) необхідно роз'яснити, чому формула (a.1) та формула (c.3) в проектно-технічній документації (версія 02) відрізняються. Методи розрахунків представлених базових викидів, що містяться у розділах В.1.1.6 (Базові викиди, підпроєкт 1) та D.1.1.4 (Опис формул, що використовуються для оцінки базових викидів - підпроєкт 1) були різними, ніяких пояснень не було. Учасник проекту заявив у відповіді, що, по суті, формули, включені до "розділу В" проектно-технічної документації та які починаються з літери "а" відносяться до розрахунків, що застосовуються для визначення попередніх очікуваних скорочень викидів, які будуть включені до проектно-технічної документації. Формули, включені до "розділу D" проектно-технічної документації та які починаються з літери В та С – це формули, що використовують фактичний підхід, який буде використовуватись в плані моніторингу. Це роз'яснення включене до проектно-технічної документації (версія 03). Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 1-3 (ЗР ПП1-3) необхідно роз'яснити застосоване джерело формули (c.3) в розділі D.1.1.4 проектно-технічної документації (версія 02).

Учасник проекту відповів, що джерелом є розробка даних в Мвгод, та що споживання електроенергії, яка б мала місце в базовій лінії без впровадження проекту вираховується з використанням фактичного підходу. Відправною точкою є споживання електроенергії при виробництві кисню за рік y ($EC_{SP1,PS,y}$): це значення буде вираховуватись фактично (див. формулу b.3). В цих межах, питоме споживання стиснутого повітря для виробництва кисню за рік y буде також контролюватись ($SCOP,PS,y$). Питоме базове споживання стиснутого повітря для виробництва кисню визначалось прогнозовано ($SC_{OP,BS,y}$). Множення споживання струму за рік y на коефіцієнт між сьогоdnішнім та колишнім питомими значеннями дозволяє визначити базове споживання електроенергії. Іншими словами, базова лінія буде вираховуватись виходячи зі споживання електроенергії для забезпечення стиснутим повітрям блоку сепарації повітря, та враховуючи різні питомі значення споживання стиснутого повітря між старою та новою конфігурацією для виробництва кисню. Нарешті, щоб розрахувати скорочення викидів, вираховують базовий рівень викидів шляхом множення базової енергії на коефіцієнт емісії для української енергетичної мережі, включаючи документ "Стандартизований фактор емісії для української енергетичної мережі", версія 5 від 2 лютого 2007 року. Повний документ включений до Додатку 2 проектної-технічної документації. Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 2-1 (ЗР ПП2-1) необхідно роз'яснити, чому формула (a.4) та формула (c.5) в проектній-технічній документації (версія 02) відрізняються. Методи розрахунків представлених базових викидів, що містяться у розділах В.1.2.6 (Базові викиди, підпроєкт 2) та D.1.1.4 (Опис формул, що використовуються для оцінки базових викидів - підпроєкт 2) були різними, ніяких пояснень не було. Учасник проекту відповів, що, по суті, формули, включені до "розділу В" проектної-технічної документації та які починаються з літери "а" відносяться до розрахунків, що застосовуються для визначення попередніх очікуваних скорочень викидів, які будуть включені до проектної-технічної документації. Формули, включені до "розділу D" проектної-технічної документації та які починаються з літери В та С – це формули, що використовують фактичний підхід, який буде використовуватись в плані моніторингу. Вище подане роз'яснення включене до проектної-технічної документації. Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 2-2 (ЗР ПП2-2) необхідно роз'яснити джерело параметру $SEC_{CAP,BS,y}$ (Питоме споживання енергії при виробництві стиснутого повітря в базовому сценарії). В таблиці D.1.1.3 дана оцінка. Чому оцінювався цей параметр, як він оцінювався і чому не є можливим надати вимірне значення цього параметру? Учасник проекту відповів, що джерелом є технічні дані компресорів. Інформація про ці дані міститься в таблиці 3 параграфа А.4.2.2 проектної-технічної документації. Через відсутність відповідного обладнання для прогнозованого моніторингу цього параметра, використовувався консервативний підхід. Технічні параметри, що входять до листа технічних даних, використовувались для розрахунку питомого споживання електроенергії компресорами: $7,400 \text{ kVгод} / (1,370 \text{ m}^3/\text{хв} \times 60 \text{ хв}/\text{год}) = 0.09 \text{ kVгод}/\text{m}^3$ стиснутого повітря. Оскільки номінальні значення зазвичай набагато вищі за реальне споживання, то підтверджується консервативний підхід для прогнозованої оцінки цього параметра. Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 2-3 (ЗР ПП2-3) необхідно роз'яснити точне джерело формули (с.5) в розділі D.1.1.4 проектно-технічної документації (версія 02). Відповідь:” Джерелом є розробка даних в Мвгод. Споживання електроенергії, яка б мала місце в базовій лінії без впровадження проекту вираховується з використанням фактичного підходу. Відправною точкою є споживання електроенергії при виробництві кисню за рік у ($EC_{SP1,PS,y}$): це значення буде вираховуватись фактично (див. формулу b.4). В цих межах, питома споживання стиснутого повітря для виробництва кисню за рік у буде також контролюватись ($SCOP,PS,y$). Питома базове споживання стиснутого повітря для виробництва кисню визначалось прогнозовано ($SC_{OP,BS,y}$). Множення споживання струму за рік у на коефіцієнт між сьогодишнім та колишнім питомими значеннями дозволяє визначити базове споживання електроенергії. Іншими словами, базова лінія буде вираховуватись виходячи зі споживання електроенергії для забезпечення стиснутим повітрям блоку сепарації повітря, та враховуючи різні питомі значення споживання стиснутого повітря між старою та новою конфігурацією для виробництва кисню. Нарешті, щоб розрахувати скорочення викидів, вираховують базовий рівень викидів шляхом множення базової енергії та коефіцієнт емісії для української енергетичної мережі, включаючи документ "Стандартизований фактор емісії для української енергетичної мережі", версія 5 від 2 лютого 2007 року. Повний документ включений до Додатку 2 проектно-технічної документації. Це питання врегульоване.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 3-1 (ЗР ПП3-1) необхідно надати документи (напр. Реєстраційний журнал з технічної лабораторії центрального опалення відділу енергетики та енергозбереження або з відділу системи автоматичного управління технологічним процесом), які доказують той факт, що для визначення базової лінії для під-проєкту 3 використовувались значення для NCV_{COG} , NCV_{BFG} and NCV_{NG} . Потрібні документи були надані з такими поясненнями: "Цей параметр буде контролюватись фактично з метою включення його до плану моніторингу. Проте, докази значення, що використовується в проектно-технічній документації, надані та включені до ППМ (IRL). При підготовці проектно-технічної документації використовувались дані 2006 року. Ці дані будуть змінені упродовж процесу моніторингу". Питання вичерпане.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 4-1 (ЗР ПП4-1) необхідно роз'яснити, чому формула (a.12) та формула (с.9) відрізняються.

Відповідь:” По суті, формули, включені до "розділу В" проектно-технічної документації та які починаються з літери "а" відносяться до розрахунків, що застосовуються для визначення попередніх очікуваних скорочень викидів, які будуть включені до проектно-технічної документації. Формули, включені до "розділу D" проектно-технічної документації та які починаються з літери В та С – це формули, що використовують фактичний підхід, який буде використовуватись в плані моніторингу. Вище подане роз'яснення включене до проектно-технічної документації”. Це питання вичерпане.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 4-2 (ЗР ПП4-2) необхідно роз'яснити метод розрахунків EC_C , BS , y (споживання струму для передачі активної енергії в базовому сценарії). Учасник проекту включив прозору формулу підрахунків в останню версію проектно-технічної документації. Це питання вичерпане.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 4-3 (ЗР ПП4-3) необхідно в'яснити точне джерело формули (с.9) в розділі D. 1.1.4 проектно-технічної документації. Учасник проекту відповів: "Джерелом формули є закон Джоуля. Таке посилання включене як зноска № 1 до остаточної версії проектно-технічної документації". Це питання вичерпане.

У запиті на роз'яснення до підпроєкту 4-4 (ЗР ПП4-4) необхідно надати документи, які б доказували використані значення для коеф, $v_{S,y}$ та $SECC,PS,y$, з метою встановлення базової лінії для підпроєкту 4. Відповідь така: "Що стосується запиту про роз'яснення до підпроєкту 4-3 (див. вище), то SEC_C,PS,y фактично замінюється на EC_C,PS,y . З метою встановлення базової лінії для підпроєкту вимагаються два параметри: r_{pi} та $\cos(r_{pi}v_{S,y})$ (див. формулу с.9а). r_{pi} уже контролюється на заводі. $\cos r_{pi}v_{S,y}$ - це коефіцієнт потужності, виміряний на заводі упродовж 2007 року. Документація по цих величинах була пред'явлена під час візиту та включена для роз'яснення до остаточної версії проектно-технічної документації; див. параграф А.4.2.4". Питання вичерпане.

Було ще 4 запити на роз'яснення до підпроєкту № 6 (запити про роз'яснення до підпроєкту 6-1, 6-2, 6-3 та 6-4), але стосовно того, що було заявлено для запиту про роз'яснення 4, підпроєкт № 6 був видалений з оновленої проектно-технічної документації, версія 03 і з цієї причини, на ці запити не вимагається ніякого роз'яснення.

Запит на роз'яснення до підпроєкту 7-1 містив прохання надати документи (напр. Історичні базові дані), які доказують використані величини для параметрів $NG_S P7,BS,y$, and $EC_S P7,BS,y$, що використовуються для встановлення базової лінії для під-проєкту № 7 (під-проєкт 6 згідно оновленої проектно-технічної документації версія 03). Інформація щодо історичних значень була надана та включена до плану моніторингу та до документації (див. IRL). Це питання вичерпане.

Запит на роз'яснення до підпроєкту 8-1 містив прохання надати документи (напр. Історичні базові дані), які доказують використані величини для параметрів $EC_S P8,BS,y$, що використовуються для встановлення базової лінії для під-проєкту № 8 (підпроєкт 7 згідно оновленої проектно-технічної документації версія 03). Відповідь була така: "Це фактичне значення і воно не має значення для електроенергії, що вироблятиметься в проектному сценарії. При відсутності подій проекту, ця електроенергія бралась би з енергетичної мережі за рік у". Питання вичерпане.

Запит на роз'яснення до підпроєкту 9-1 містив прохання надати документи (напр. Історичні базові дані), які доказують використані величини для параметрів $NG_S P9,BS,y$, та $EC_S P9,BS,y$, що використовуються для встановлення базової лінії для підпроєкту № 9 (під-проєкт 8 згідно оновленої проектно-технічної документації версія 03). Були внесені необхідні модифікації: історичне значення для $NG_S P9,BS,y$, включено до плану моніторингу та до документації (див. IRL). $EC_S P9,BS,y$ є фактичним значенням і не грає ролі для електроенергії, що буде вироблятися в проектному сценарії. При відсутності подій проекту, ця електроенергія бралась би з енергетичної мережі за рік у. Питання вичерпане.

Упродовж оцінки плану моніторингу мали місце запити про роз'яснення стосовно процедур оцінки якості /вимірювання якості та структури обслуговування, що ними послуговуються учасники проекту для моніторингу. В остаточній версії проектно-технічної документації, учасники проекту прозоро описали процедури оцінки якості/вимірювання якості, що використовуються для моніторингу, а також структуру обслуговування. Оновлені процедури виконують всі вимоги, що містяться в методичних інструментах та дозволяють отримувати моніторингові дані з достатнім рівнем визначеності та частоти.

3.6.3 Висновки

План моніторингу оцінювала оцінювальна команда служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD. Формули, що використовуються в остаточній версії проектно-технічної документації, відповідають нормативам і разом становлять відповідний математичний інструмент для установки базової лінії та для оцінки майбутнього скорочення викидів цілого проекту. Процедури оцінки якості/вимірювання якості та структура обслуговування, що використовуються учасниками проекту в цих проектних подіях, забезпечує майбутній правильний та точний моніторинг.

Для отримання будь-яких деталей щодо запитів про роз'яснення та запитів про корегуючі заходи звертайтеся до Додатку 1 Таблиця 1 (Вирішення запитів про проведення корегуючих заходи та запитів про роз'яснення) та до Додатку 2 (Перелік посилань).

3.7 Сталий розвиток

Впровадження цього Проекту СВ здійснить низку соціально-економічних впливів у регіоні, нижче подано їх короткий опис:

- Впровадження проекту приведе до покращення екологічного клімату в регіоні, створить нові робочі місця та поліпшить умови праці;
- Інвестиції поживлять господарську активність шляхом задіяння місцевих будівельників та пов'язаних з ними підрядників для впровадження проекту;
 - Проект збільшить ефективність використання всіх видів ресурсів і, таким чином, зміцнить позицію компанії на ринку. Це збільшить гарантію зайнятості людей, які прямо чи опосередковано залежать від заводу.

Інвестиції «АрселорМіттал» в Компанію є знаковою справою для України на шляху її переходу до ринкової економіки. Це демонструє іншим зарубіжним інвесторам переваги прозорої приватизації, успішної реконструкції та введення міжнародної практики управління бізнесом.

12 травня 2008 року Міністерство охорони навколишнього середовища України підписало Лист-Узгодження. Відсканована копія цього листа додається у формі Додатку 4 до остаточної версії проектно-технічної документації (версія 03).

3.8 Консультації місцевих зацікавлених сторін

Процедуру, прийняту для публічних консультацій, можна підсумувати таким чином:

1. «АМКР» робить оголошення в газеті;
2. Відбуваються публічні збори;

3. Офіційний орган проводить експертизу, а урядовий орган (Міністерство захисту навколишнього середовища) схвалює/не схвалює проект.

Результати таких публічних процесів для підпроектів 1 та 3 включені до остаточної версії проектно-технічної документації (версія 03) у вигляді Додатку 5.

Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) для підпроекту № 6, № 7, та № 8 буде дана після завершення стадії проектування та після визначення екологічних впливів. Після завершення, вона слідує за публічними консультаціями, як описано вище.

Впливи на довкілля

Виходячи з уже наданої оцінки впливу на навколишнє середовище для 2 під-проектів (№ 1, та № 3) не встановлено ніяких негативних впливів на довкілля. Для цих двох проектів ОВНС опублікована та передана оцінювальній команді служби технічного контролю та нагляду TÜV SÜD (див. додаток 2).

Згідно закону України за № 1269 від 31.10.2007 року, від під-проектів № 2, 4 та 5 не буде вимагатись ОВНС (див. додаток 2).

Резюме аналізу впливів на навколишнє середовище для під-проектів № 6, № 7, та № 8 буде надано після завершення стадії проектування (згідно графіка впровадження проекту) та будуть визначені впливи на довкілля. Негативних впливів запропонованих подій проекту на навколишнє середовище не очікують.

4. Коментарі сторін, зацікавлених сторін та недержавних громадських установ

Проектні документи були опубліковані TÜV SÜD на веб-сайті комітету з нагляду за дотриманням ст.6 РКЗК ООН з посиланням на особистий веб-сайт TÜV SÜD для 30-и денного загального публічного консультаційного процесу.

Ключова інформація про коментарі та обговорення представлена в наступній таблиці:

Веб-сторінка: http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DB/285ML83S8HRCTFB8Y0LFZJK23Q45TJ/PublicPDD/U781XZRM1P8BC6UF1IA6BGKNLFWIB9/view.html	
Дата початку процесу консультацій 26-07-2007	
Коментарі представлені:	Поставлені питання:
Відповідь TÜV SÜD:	

5. Висновок детермінації

TÜV SÜD виконала детермінацію "Інвестиційної програми ефективного використання енергії на ВАТ «АрселорМітталКривий Ріг» , проект СВ по треку -1. Проект розміщується

за містом Кривий Ріг, Україна. Детермінація була виконана з урахуванням усіх чинних та відповідних критеріїв СВ.

Перегляд Проектної Документації та наступні додаткові інтерв'ю забезпечили TÜV SÜD достатніми доказами для визначення виконання зазначених критеріїв. На думку TÜV SÜD проект відповідає всім відповідним вимогам проекту СВ по треку -1 і, таким чином, TÜV SÜD рекомендуватиме цей проект на затвердження ПНО інвестора та приймаючої країни проекту у відповідності з правилами для проекту СВ по треку -1 СВ.

Крім того, оцінювальна команда перевірила оцінку запланованих скорочень викидів. Ми можемо підтвердити, що зазначена кількість скорочень викидів 1,603,701 тон CO₂e (які будуть опубліковані як одиниці скорочень викидів) за період кредитування з 01.04. 2008 до 31.12. 2012 (в межа першого періоду зобов'язань Кіотського протоколу), що привела в результаті до щорічного середнього скорочення викидів у 320,740 тон CO₂e, є обґрунтованою оцінкою, використовуючи припущення, дане наявними проектними документами та додатковою інформацією.

Детермінація ґрунтується на інформації, наданої нам та на умовах зобов'язань, деталізованих у цьому звіті. Детермінація виконана з використанням підходу, що враховує ризик, як описано вище. Єдиною метою цього звіту є використання вищезгаданого підходу впродовж реєстраційного процесу як проекту СВ по треку - 1. Таким чином, TÜV SÜD не може нести відповідальність за винесені або не винесені якою стороною рішення, які базуються на цьому висновку по детермінації, які будуть виходити за рамки цієї мети.

Мюнхен, 16.09.2009

Мюнхен, 16.09.2009

Рахел Занг

Томас Кляйзер

Заступник начальника
Сертифікаційного органу
Carbon Management Service
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Лідер команди з оцінювання



Додаток 1.

Резолюції запитів на внесення змін і запитів на роз'яснення

Додаток 1. Резолюції запитів на внесення змін і запитів на роз'яснення

Номер ЗКД, ЗР	Запити на роз'яснення і запити на коригувальні дії, висунуті командою, що виконувала детермінацію, до попереднього звіту	Посилання на ПТД, відповідний контекст в проекті СВ	Висновок стосовно відповіді власника проекту	Висновок команди, що виконувала детермінацію
ЗКД 1	Необхідно внести інформацію до Таблиці 1,12-14 (ПТД, вер. 02) та переглянути значення ВНР для кожного ПП. В результаті аудиторської перевірки: деякі початкові показники повинні бути змінені та повинні надати інформацію на даний час (інвестиції, перерахунок ВНР для кожного ПП, СВ, та інші)		Необхідно переглянути та відповідно змінити фінансові аналізи для кожного проекту в залежності від виїзної перевірки.	Зміни, які потрібно було внести, внесені в ПТД (вер.03) Питання врегульоване.
ЗКД 2	Уточнені фінансові результати (файл xls. Необхідно направити до АНО для перевірки. Позначте кольором внесені зміни	Інвестиційний Аналіз	Уточнені фінансові показники направлені до TÜV SÜD	Нові розрахунки в форматі xls зроблені УП. Питання регульоване.
ЗР ПП 1-1	Необхідно з'ясувати параметри джерела SCSP.VS.Y (Енергоемність кисневого виробництва в базовому сценарії). Розрахований у відповідності до таблиці D.1.1.3. Який розрахований параметр, як оцінений і чому неможливо визначити фактичне значення цього параметра?	D.1.1.3 D.1.1.4	В офіційному документі Заводу повідомлено, що значення, яке використовується, включено в документацію, направлену до АНО (див. IRL).	Надані документи на запит є достатніми. Питання регульоване.



<p>ЗР ПП 1-2</p>	<p>Необхідно визначити, чому формула (а.1) та формула (с.3) різні. Зараз методи розрахунку викидів за базовим сценарієм представлені в розділі В.1.1.6 (Базові Емісії, ПП1) та D.1.1.4 (Опис формул, які використовувались для оцінки викидів за базовим сценарієм – ПП1) відмінні та пояснення відсутні.</p>	<p>В.1.1.6 D.1.1.4</p>	<p>В основному формули включені в “секції В” ПТД, які починаються на літеру “а” мають відношення для розрахунків, щоб визначити попередні прогнозовані (очікувані) скорочення викидів, які включені в ПТД. Формули в “Секції D” ПТД, які починаються з літери В і С використовуються для прогнозованих в плані моніторингу. Ці пояснення включені в ПТД.</p>	<p>Необхідні пояснення зроблені; Повні пояснення добавлені УП в ПТД Версія 03. Питання регульоване.</p>
---------------------------------------	--	---	---	--



<p>ЗР ПП 1-3</p>	<p>Необхідно пояснити походження формули (с3) в розділі Д.1.1.4 ПТД.</p>	<p>D.1.1.4</p>	<p>Джерело – показник MWH. Споживання електроенергії за базовим сценарієм без впровадження проекту, розраховане на реальну концепцію. Вихідний пункт – споживання електроенергії для кисневого виробництва за рік y ($EC_{SP1,PS,y}$): це значення реально обчислене (див. формула b.3). В цьому відношенні, специфічне споживання стислого повітря виробництва кисню щорічно буде контролюватися ($SC_{OP,PS,y}$). Специфічне споживання стислого повітря для виробництва кисню за базовим сценарієм буде прогнозовано ($SC_{OP,BS,y}$). Множенням поточного споживання за рік y часом ротації між чинним та попереднім нормованим відносним значенням для визначення базового споживання електроенергії. Іншими словами, базовий показник буде розрахований у відповідності до споживання електроенергії для доступу стиснутого повітря в устаткування розподілу повітря, приймаючи до уваги коефіцієнт стиснутого повітря між старою та новою конфігурацією для виробництва кисню. Нарешті, розрахунки скорочення викидів. Базові викиди обчислюються шляхом множення базової лінії енергії на коефіцієнт викидів для української енергетичної мережі, що включений до документу «Стандартизований фактор емісії для української енергетичної мережі», версія 5 від 2 лютого 2007 року., Повний документ включено до додатку 2 (2с) для консультацій.</p>	<p>Походження формули (с3) в розділі Д1.1.4 ПТД версія 03 пояснено. Пояснення повне. Питання закрито.</p>
---------------------------------------	--	----------------	--	---



<p>ЗР ПП 2-1</p>	<p>Необхідно прояснити, чому формула (а.4) та формула (с.5) різні. На цей час методи розрахунку базових викидів представлені в розділі В.1.2.6 (Базові викиди, ПП2) та D.1.1.4 (Опис формул, які використані для оцінки базових викидів – ПП2) відмінні. Пояснення відсутні.</p>	<p>B.1.2.6 D.1.1.4</p>	<p>За звичай, формули включені в розділі В ПТД та починаються з літери “а” відносяться до розрахунків, щоб визначити попередній очікуваний показник скорочення викидів, включені в ПТД. Формули, включені в “Секцію D” ПТД, які починаються з літери В і С, використовують реальний підхід, який використаний в плані моніторингу. Необхідні роз’яснення наведені в ПТД.</p>	<p>Відповідні пояснення зроблені. УП надали повні пояснення, додаються до ПТД версія 03.</p>
<p>ЗР ПП 2-2</p>	<p>Необхідно прояснити походження параметру SE_{CSР2,BS,y} (Споживання електроенергії в базовому сценарії за рік у) . Розрахований у таблиці D.1.1.3. Чому розраховується цей параметр, як цей параметр розрахований і чому не можливо надати значення цього параметра?</p>	<p>D.1.1.3 D.1.1.4</p>	<p>Джерело - технічний опис компресорів. Технічний опис наводиться в таблиці 3 розділу А.4.2.2 ПТД. Використаний консервативний підхід завдяки відсутності необхідного устаткування для контролю очікуваного моніторингу параметра. Технічні параметри, що включені до технічного опису, були використані для обчислення специфічного електричного споживання компресору: $7,400 \text{ kWh} / (1,370 \text{ m}^3/\text{min} \times 60 \text{ min/h}) = 0.09$, який kWh/m³ стиснутого повітря. Оскільки номінальні значення є зазвичай багато вище, ніж реальне споживання, підтверджується консервативний підхід для фактичної оцінки цього параметра .</p>	<p>Необхідні роз’яснення зроблено; достатні пояснення наведені та додаються. Технічні таблиці додаються. Питання вирішено.</p>



<p>ЗР ПП 2-2</p>	<p>Необхідно пояснити походження формули (с5) в розділі Д 1.1.4</p>	<p>D.1.1.4</p>	<p>Джерело – показник MWH. Споживання електроенергії за базовим сценарієм без впровадження проекту, розраховане на реальну концепцію. Вихідний пункт – споживання електроенергії для кисневого виробництва за рік у (ECSP2,PS,Y): це значення реально обчислене (див. формула b.4). В цьому відношенні, специфічне споживання стислого повітря виробництва кисню щорічно буде контролюватися (SEC cap,PS,Y). Специфічне споживання стислого повітря для виробництва кисню за базовим сценарієм буде прогнозовано (SEC cap,PS,Y). Множенням поточного споживання за рік у часом ротації між чинним та попереднім нормованим відносним значенням для визначення базового споживання електроенергії. Іншими словами, базовий показник буде розрахований у відповідності до споживання електроенергії для доступу стиснутого повітря в устаткування розподілу повітря за рік у, приймаючи до уваги коефіцієнт стиснутого повітря між старою та новою конфігурацією для виробництва кисню. Нарешті, розрахунки скорочення викидів. Базові викиди обчислюються шляхом множення базової лінії енергії на коефіцієнт викидів для української енергетичної мережі, що включений до документу «Стандартизований фактор емісії для української енергетичної мережі», версія 5 від 2 лютого 2007 року., Повний документ включено до додатку 2 (2с) для консультацій.</p>	<p>Походження формули (с5) в розділі Д1.1.4 ПТД версія 02 пояснено. Пояснення повне. Питання закрито.</p>
---------------------------------------	---	----------------	--	---



ЗР ПП 3-1	Необхідно надати документи (наприклад: технічна лабораторія центрального опалення Департаменту з питань електроенергії та електрозбереження або Автоматизована система управління технологічними процесами), які підтверджують використані значення для NCvCOG, NCvBFG та NCvNG для встановлення базового сценарію для СПЗ.	D.1.1.4	Цей параметр буде контрольованим фактично для того, щоб використовуватися в плані моніторингу. Однак, фактичні значення, використані в ПТД, додаються та включені в IRL. Для підготовки ПТД використані показники 2006 року. Ці показники будуть змінені протягом процесу моніторингу.	Необхідні документи представлені та мають всю необхідну інформацію. Питання закрито.
ЗР ПП 4-1	Необхідно пояснити, чому формула (а.12) та формула (с.9) різні. На цей час методи розрахунку базових викидів представлені в розділі В.1.4.6 (Базові викиди, СП4) та D.1.1.3 (Опис формул, які використані для оцінки базових викидів – СП4) відмінні. Пояснення відсутнє.	B.1.4.6 D.1.1.4	Формула наведена в розділі В ПТД та починається з літери а відноситься до розрахунків, щоб визначити попередній очікуваний показник скорочення викидів, включені в ПТД. Формули, включені в “Секцію D” ПТД, які починаються з літери В і С, використовують реальний підхід, який використаний в плані моніторингу. Необхідні роз’яснення наведені в ПТД.	
ЗР ПП 4-2	Необхідно пояснити метод розрахунку параметру EC _{s,bs,y} (Фактичне споживання напруги трансмісії в базовому сценарії). В таблиці D.1.1.3 параметр розрахований з cosφ _{i,BS,y} та SEC _{s,ps,y} , але формула відсутня.	D.1.1.3 D.1.1.4	Для розрахунку EC _{s,bs,y} формула включена в ПТД (с.9а, с.9в). SEC _{s,ps,y} замінено EC _{s,ps,y}	Потрібні виправлення зроблені. Необхідні пояснення додаються до ПТД версія 03. Питання закрито.
ЗР ПП 4-3	Необхідно чітко пояснити походження формули с9 в розділі D.1.1.4 ПТД.	D.1.1.4	Походження формули – закон Джоуля. Необхідні посилання включені в ПТД у вигляді пояснення до тексту (зноска) 1 ПТД.	Питання закрито.



<p>ЗР ПП 4-4</p>	<p>Необхідно надати документи, які підтверджують використані значення для $\text{Cos}\phi_{1, \text{вс}, \text{у}}$ та $\text{SEC}_{\text{с, ps, у}}$ для встановлення базового сценарію в СП4.</p>	<p>D.1.1.4</p>	<p>Для ЗР ПП3-4 вище, $\text{SEC}_{\text{с, ps, у}}$ замінено на $\text{EC}_{\text{с, ps, у}}$. Для того, щоб встановити базовий сценарій для ПП4 необхідно 2 параметри: gr_1 та $\text{Cos}\phi_{1 \text{BS}, \text{Y}}$ (див. формулу с9а). Моніторинг RP1 вже проводиться по плану. $\text{Cos}\phi_{1 \text{BS}, \text{Y}}$ - коефіцієнт потужності, який вимірювався на підприємстві на протязі 2007 року. Документація щодо цього показника була представлена під час візиту та включена в роз'яснення в версії 03 ПТД параграф А4.2.4.</p>	<p>Потрібні виправлення зроблені. Необхідні пояснення додаються до ПТД версія 03. Питання закрито.</p>
<p>ЗР ПП 6-1</p>	<p>Необхідно пояснити, чому формула (а.2) та формула (с.13) різні. На цей час методи розрахунку базових викидів представлені в розділі В.1.6.6 (Базові викиди, ПП6) та D.1.1.4 (Опис формул, які використані для оцінки базових викидів – ПП6) відмінні. Пояснення відсутні.</p>	<p>B.1.6.6 D.1.1.4</p>	<p>У відповідності до наданої інформації у наступному ЗР 4, значення п.6 вилучено з нової версії 03 ПТД. З цієї причини пояснення до цього запиту не потрібні.</p>	<p>За резолюцією ЗР4 (наведені нижче) жодні пояснення більше не потрібні.</p>
<p>ЗР ПП 6-2</p>	<p>Необхідно пояснити походження параметру $\text{ECC}_{\text{с, ps, у}}$ (<i>Споживання електроенергії для електричного двигуна у базовому сценарії</i>). <i>Параметр розрахований у розділі D.1.1.3, але не представлена інформація щодо розрахунків та відсутня формула розрахунків.</i></p>	<p>D.1.1.4</p>	<p>У відповідності до наданої інформації у наступному ЗР 4, значення п.6 вилучено з нової версії 03 ПТД. З цієї причини пояснення до цього запиту не потрібні.</p>	<p>За резолюцією ЗР4 (наведені нижче) жодні пояснення більше не потрібні.</p>
<p>ЗР ПП 6-3</p>	<p>Необхідно поясните точне походження формули с.5 в розділі D.1.1.4 ПТД.</p>	<p>D.1.1.4</p>	<p>У відповідності до наданої інформації у наступному ЗР 4, значення п.6 вилучено з нової версії 03 ПТД. З цієї причини пояснення до цього запиту не потрібні.</p>	<p>За резолюцією ЗР4 (наведені нижче) жодні пояснення більше не потрібні.</p>



ЗР ПП 6-4	Необхідно надати документи, які підтверджують використані значення для T ем, ps,y та попередню інформацію, яка використовувалася для розрахунків параметру SEC сем,bs,y. Це дійсно важливо, тому що параметри використовуються для встановлення базового сценарію для СП7.	D.1.1.4	У відповідності до наданої інформації у наступному ЗР 4, значення п.6 вилучено з нової версії 03 ПТД. З цієї причини пояснення до цього запиту не потрібні.	За резолюцією ЗР4 (наведені нижче) жодні пояснення більше не потрібні.
ЗР ПП 7-1	Необхідно представити документи (наприклад: первинний інформація), яка підтверджує використання значення параметри NGSP7,bs,y та ECSP7,bs,y, використані для встановлення базового сценарію ПП7.	D.1.1.4	Інформація щодо первинних показників представлена та включена до плану моніторингу та документів, представлених в ПТД.	Необхідні документи представлені та мають всю необхідну інформацію. Питання закрито.
ЗР ПП 8-1	Необхідно представити документи (наприклад: первинна інформація), яка підтверджує використання значення параметру ECSP8,bs,y, використаний для встановлення базового сценарію СП8.	D.1.1.4	Це фактичне значення, яке відповідає електроенергії, яка виробляється за базовим сценарієм. У разі відсутності проектної діяльності електроенергія буде поставлятися енергосистемою у рік y.	Питання закрито.
ЗР ПП 9-1	Необхідно представити документи (наприклад: первинний інформація), яка підтверджує використання значення параметри NGSP9,bs,y та ECSP9,bs,y, використані для встановлення базового сценарію ПП9.	D.1.1.4	Інформація щодо первинні показники NGSP9,bs,y представлена та включена до плану моніторингу та документів, представлених в IRL. Параметр ECSP9,bs,y є фактичне значення, яке відповідає електроенергії, яка виробляється за проектним сценарієм. У разі відсутності проектної діяльності електроенергія буде поставлятися енергосистемою у рік y.	Необхідні документи представлені та мають всю необхідну інформацію. Питання закрито.



ЗР 1	<p>Назва проекту трошки змінилася порівняно з ПТД версія 01, що опублікована в РКЗК ООН вебсайті для коментарів. Це пов'язано з тим, що «АрселорМіттал» придбало український металургійний комплекс «Криворіжсталь», і як наслідок, попередня назва Криворізький металургійний було змінено на «АрселорМітталКривий Ріг» в червні 2006 року.</p> <p>Короткий огляд про ці події надані в ПТД та необхідно додати до розділу А.1.</p> <p>Примітка: ця правильна юридична назва підприємства та правильна назва проекту СВ повинна бути використана в усіх узгоджених документах (ЛПІ та ін.)</p>	Назва проекту/ Історія проекту	Зміна назви ПТД включена в розділі А.1, як вимогалось.	Необхідна інформація добавлена до ПТД версія 03. Питання закрито.
ЗР 2	<p>Необхідно пояснити походження «середні втрати при передачі електроенергії українською енергетичною мережею». В розділі В.1.4.6. ПТД наводиться вказівка. Проаналізовано нормативно-технічні документи – аналіз статистики в Україні представлена Управлінням з інформації в галузі енергетики (Офіційна Статистика Енергетики влади США), але інформація стосовно втрат в Українській системі енергопостачання не знайдено. Будь ласка, представте детальні посилання на використані значення.</p>	В.1.4.6	<p>Використані значення втрати при передачі електроенергії взяті з вебсайту http://www.eie.doe.gov/emeu/cabs/Ukraine/Electricity.html</p> <p>документація в форматі .pdf представлена в документації, що включена в IRL для огляду. Для полегшення огляду надане значення виділене жовтим кольором.</p>	Питання закрито.
ЗР 3	<p>Необхідно надати переконливі підтвердження для WACC, використані для цього проекту СВ. Наприклад, офіційні внутрішні документи (АрселорМіттал) встановлені СЗВК на рівні 20% для АМКР. Не достатньо прозоро.</p>	В.1.4.5	Необхідні документи зібрано та включені до IRL	Документи, про які йдеться мова, представлені та надають всю необхідну інформацію. Питання закрито.



ЗР 4	<p>Зауважте на підпроект 6 (ПП6). Результат огляду ВНР дійсно особливо важливі. Таким чином, надайте інші переконливі докази, аргументи, чому проект, незважаючи на фінансову привабливість не показує економічний результат як звичайно. (Чи ПП6 якимось чином пов'язаний з іншими проектами чи впровадженням під-проекту ПП6, що спричинять суттєві втрати для підприємства). Отже, необхідно виключити цей під-проект з меж проектної діяльності. Інші 8 підпроектів є додатковими.</p>	Додатковість	<p>Вся інформація про параметр п. 6 вже включалася до ПТД. Вважається, що недостатньо підтверджень щодо додатковості параметрів. Розробники проекту погодилися виключити параметр номер 6 з версії 03 ПТД для того, щоб уникнути ризику невдалої реєстрації цілого проекту.</p>	<p>СП6 (в ПТД версія 02) виключено з проекту СВ. Питання закрито.</p>
ЗР 5	<p>В приймаючій країні існують специфічні процедури у відношенні до нормативних документів ЕІА у відношенні до навколишнього середовища. Тому, огляд або, як мінімум, посилання на них необхідні. Окрім того, декілька підпроектів вимагають ОВНС. Відповідні вагомні підтвердження отримано під час візиту на підприємство. Коротке обговорення результатів ОВНС, що проводиться уповноваженим органом та висновки (дозволені) щодо впливу на навколишнє середовище необхідно включити до ПТД.</p>	Розділ Ф Вплив на навколишнє середовище	<p>Інформація щодо ОВНС була включена в параграф F1 і F2 ПТД і як Доповнення 5. Запитана інформація була доповнена до ПТД версія 03. Результат вирішено.</p>	<p>Необхідна інформація добавлена до ПТД версія 03. Питання закрито.</p>
ЗР 6	<p>Необхідно короткий огляд або як мінімум посилання на процедури приймаючої країни (s. Відповідні законодавчі документи з питань екології, які стосуються виконання консультацій місцевих зацікавлених сторін) необхідні.</p>	Розділ G Консультації місцевих зацікавлених сторін	<p>Інформація щодо консультацій зацікавлених осіб та результати необхідно додати до параграфу G1 ПТД та Додатку 5.</p>	<p>Необхідна інформація добавлена до ПТД версія 03. Питання закрито.</p>



ЗР 7	Необхідно додати номери версії до всіх використаних методів, які використані в ПТД.	ПТД	Номери версії до всіх вказаних методів, які використані в ПТД, потрібно додати	Необхідна інформація додана до ПТД версія 03. Питання закрито.
------	---	-----	--	--



ДОДАТОК 2.

Перелік інформаційних джерел

Додаток 2 Перелік інформаційних джерел

№	Дата	Назва / тип документу	автор	Коментарі (відповідність до СВ)
1		Рамочна конвенція ООН з питань зміни клімату РКЗК ООН – початкова сторінка – http://www.unfccc.int включаючи розділ спільного впровадження – ji.unfccc.int		Керівництво, посібник
2		Керівництво з валідації та верифікації IETA / Світовий банк (RCF) http://ieta.org/ieta/www/pages/index.php?IdSitePage=392 (2003) // determination protocol (довідкова інформація)		Керівництво, посібник
3		ІРСС Керівництво Стандартів якості та Менеджмент Невизначеності 2000		
4		Версія 2006 року Посібник МГЕЗК (Міжнародної групи експертів з питань зміни клімату)		
5		Робочий візит на підприємство ЗАТ “АрселорМіттал Сталь Кривий Ріг”(АМКР) та проведення робочої зустрічі з розробниками проекту команди з проведення оцінки TÜV SÜD 10-12 червня 2008 року червня , а саме Компанія MWH S.p.A., Італія (MWH), а також з працівниками АМКР , Кривий Ріг, і представниками ArcelorMittal (AM), Франція, які залучені в проектну діяльність СВ. Команда з детермінації на підприємстві: Тауше Конрад, TÜV SÜD, провідний аудитор Перетикіна Ганна, TÜV SÜD, аудитор (практикант) Особи, з якими проводилось інтерв'ю на підприємстві Кривий Ріг, Україна: Беатріс Хумберт, ArcelorMittal, Енергетичний & Вуглецеві проекти, Проектний Менеджер Олексій Чурілов, ArcelorMittal, Менеджер Евгенио Ферро, MWH S. p., Менеджер з енергетичних питань Марко Балдіні, MWH S. p., відділ енергетики, Інженер проекту Башта В. АМКР, начальник відділу енергетики Волков В.Ф., АМКР, Заступник директора, відповідальний за ефективне використання ресурсів паливної енергії Каменев А.І. АМКР, Головний Інженер відділу енергетики Тряпичкіна Т. Г. АМКР, Менеджер, відповідальний за норми паливо-енергетичних ресурсів Єфремов А.В. АМКР, Менеджер, відповідальний за облік та дистрибуцію паливно-енергетичних ресурсів Максіменко Л.Г. АМКР, Відділ екології, начальник		



	Головетська Е.Н. Єрохін О.О. Олена	АМКР, Відділ екології, Провідний фахівець з питань захисту повітря. Арена Есо: Агентство з раціонального використання електроенергії та екології, директор Заступник Виконавця АМКР, Відділ енергетики, секретар-перекладач		
6		AMS-II.A – Версія 09 (під-проект 2); Затверджена спрощена базова та моніторингова методика		
7		AMS-II.C – Версія 09 (під-проект 3);		
8		АСМ0009 – Версія 03 (під-проект 3, 5		
9		АСМ0012 – Версія 03(під-проект 6,7,8		
10		Методи демонстрації та оцінки додатковості (Версія 5.2)		
11		Об'єднана методологія для визначення базового сценарію та демонстрації додатковості (Версія 2.1)		
Інформація перевірки				
12	23.07.2007	http://ji.unfccc.int/JI_Projects/DB/285ML83S8HRCTFB8Y0LFZJK23Q45TJ/PublicPDD/U781XZRM1P8BC6UFIIA6BGKNLFWIB9/view.html (UNFCCC Ref.-No.: 0075) www.netinform.net : http://www.netinform.de/KE/Wegweiser/Guide2_1.aspx?ID=3504&Ebene1_ID=26&Ebene2_ID=1071&mode=1	АМКР&МВН	РДД in GSP В наявності 26.07.2007 24.08.2007
13	29.05.2008	ПТД (версія 02) Проекту СВ “Інвестиційна програма підвищення енергоефективності на ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з деякими змінами і як новий контракт з УП	АМКР&МВН	
14	04.08.2009	ПТД (версія 04) – Заключна версія Проекту СВ “Інвестиційна програма підвищення енергоефективності на ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	АМКР&МВН	
15	11.06.2007	Екологічна Стратегія АрселорМіттал (скорочення викидів CO ₂ + ефективне використання енергії)	АМ	Перший СВ
16	НВ	Офіційний веб-сайт ВАТ “АрселорМіттал Кривий Ріг” URL: http://www.arcelormittal.com/kryviyrih/	АМКР	УП
17	10-2006	Проектна Ідея (версія 2.0) , з вказівкою МСКР (колишній УП) і перелік виконаних ПП. Перша дата впровадження січень 2007 рік. <i>Примітка: У 2006 році УП були: ВАТ “Міттал Кривий Ріг” і ЄВРР (як кредитор і покупець ОСВ); 9 підпроектів, вказаних в ПП не такі, як у подальших версіях ПТД 3.0 (2008); Дата початку проектної діяльності також виправлена і наведена в новій версії ПТД 3.0.</i>	АМКР&ЄВРР	ПІ, Рішення директорату, Перші висновки СВ
18	04.04.2006	Кредитний договір (конфіденційно). ЄВРР призначений, як потенційний покупець ОСВ	МС ЄБРД	
19	21.04.2006	Проектний договір (конфіденційно) ЗАТ “Міттал Сталь Кривий Ріг”(колишній власник заводу) і ЄВРР	Міттал Сталь	Перший СВ



			Кривий Ріг” та СБРД	
20	11.06.2007	Екологічна політика АрселорМіттал. Підтвердження наміру управляти і скорочувати викиди CO ₂ (у разі технічної і економічної доцільності) викликано процесом сталеваріння.		
21	12.05.2008	Лист підтримки проекту СВ з такою ж назвою, видане Міністерством охорони навколишнього природного середовища України (додаток 4 до ПТД версія 02)		
22	11.06.2008	Процедури інвестування АМ. Внутрішні правила інвестиційних проектів в АМ Груп.	АМ	
23	11-2008	Офіційний лист до Конрада Тауше TÜV SÜD, команда аналізу та оцінки, АМ – підтвердження показників СЗВК для інвестиційної програми АМКР	АМ	
24	2008	Карта виробничого процесу засобів і виробничого потенціалу підприємства в 2008 році (базові умови) та в майбутньому (після завершення модернізації в межах проекту СВ).	АМКР	
25	2008	Щорічний звіт (2001-2007) кількість спожитого природного газу на АМКР (м ³ /МТ рухомих складових)	АМКР	
26	2008	Щорічний звіт (2001-2007) кількість спожитої електроенергії на АМКР (м ³ /МТ рухомих складових)	АМКР	
27	07-2003	Специфіка споживання енергії (ТJ/т сталі) порівняння: Україна та ЄС Джерело: “Рішення щодо скорочення енергетичного споживання металургійного процесу на українських заводах”, Буторіна Я. В., Чарлашін П.С., Сученко А.В., «Сталь» (науково-технічний міжнародний журнал – найбільше періодичне видання Росії та країн СНД) Номер 7, 2003р.	Наукові публікації Журналу “Сталь”	В.1.1.5
28	17.06.2007	Сертифікація розрахунків (у відповідності АСМ0002) коефіцієнту викидів електроенергетики України. (схвалено TÜV SÜD)	Глобал Карбон	В.1.1.6 - В.1.9.6 Базові показники
29	2006	Коефіцієнт викидів (Згорання ПГ [E _{FG}] для SP6, SP7, SP8 / визначений у 2006 Директивою ІРСС Керівництво щодо обліку парникових газів (s. табличне 2.2/том 2/Енергетика/Стационарне згорання)	2006 ІРСС	В.1.7.6 В.1.8.6 В.1.9.6
30	05 2003	Економічна невизначеність приймаючої країни, інвестиційні ризики статті: “Фінансування проекту” Алексей В. Дідковський в Українському журналі Комерційного Права	Український Журнал Комерційно-го права	В.1.1.5 Фінансовий бар'єр
31	16.11.2005	Лімітований кредитний сектор України (12% GPD для промислового сектору)	СБРР	В.1.1.5 Фінансовий бар'єр



32	06.06.2008	Сертифікат складу коксового та доменого газу	АМКР	
33	31.05.2008	Сертифікат складу природного газу	Харківтранс газ	
34	2008	Законодавчі акти щодо питань навколишнього середовища приймаючої країни Федеральний закон №1269 від 31 жовтня 2007 року «Наказ щодо узгодження інвестиційних програм та визначення цілей для проведення державної експертизи» Федеральний закон №762 –IV від 15 травня 2003 року «Необхідність оцінки високо ризикованих засоби та вплив на навколишнє середовище» З визначенням критеріїв доцільності для ОВНС промислових проектів	Кабінет Міністрів України	Нормативна документаці я
35	19.05.2008	ОВНС (EIA) конструктивний договір №636 Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) для СП1, підготовлений АМ як висновок з документів ОВНС, виданий установами України та наданий АНО.	Міністерство Екології України	
36	15.03.2007	ОВНС (EIA) конструктивний договір № 466 Результати ОВНС (EIA) для ПП2, підготовлений АМ та виданий установами України та наданий АНО	Міністерство Екології України	
37	НВ	Результати ОВНС (EIA) Оцінка впливу на навколишнє середовище для ПП6 (під-проекту 6) Примітка: Умови (первинної та/або періодичної) верифікації		
38	НВ	Результати ОВНС (EIA) Оцінка впливу на навколишнє середовище для ПП7 (під-проекту 7) Примітка: Умови (первинної та/або періодичної) верифікації		
39	НВ	Результати ОВНС (EIA) Оцінка впливу на навколишнє середовище для ПП8 (під-проекту 8) Примітка: Умови (первинної та/або періодичної) верифікації		
40	02.12.2008	АМ Флет Карбон Європа S.A.: деталі покупця квоти на викиди вуглецю	АМ	
41	28.11.2008	АМ Контрольний показник облікової ставки		
42	10.06.2008	Технічна специфікація АКАR40/35 Замовлення га постачання АКАR40/35	АМКР	
43	12.06.2008	Обсяг вироблення кисню O2 в 2007 році Обсяг стислого повітря в 2007 році та енергії (кВт)	АМКР	
44	28.11.2008	Розрахунки SСор Деталі очікуваного параметру, який використаний для споживання стислого повітря для виробництва кисню	Віктор Железняк	Резолюція ЗР ПП1-1
45	10.06.2008	Технічне завдання для модернізації компресорного цеху К-1500-62-2		
46	23.08.2007	Контракт № 7296 для модернізації компресорного цеху К-1500-62-2	АМКR Металурґ	
47	12.06.2008	Замовлення на придбання компресора № 21 Постачання компресора в Україну, який модернізований на ТОВ «МЕТАЛУРГУГ» (Росія)		



48	11.06.2008	Коксовий газ (COG) доменний газ(BF)+природний газ (NG), склад та теплота згорання	С ПІ	
49	08.2007	Короткий аналіз країни «Україна» URL: http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Ukraine/Electricity.html		В.1.4.6
50	28.11.2008	Документація щодо SECSr2.ps,y . Джерела інформації про утилізацію в ПТД	Вебсайт	Резолюція ЗР ПП4-4
51	19.02.2007	Технічний паспорт для газової горілки GNP R-250	ТОВ «Рубікон»	У відповідності з резолюцією
52	11.06.2008	Схема доменного та коксового газопостачання на ВАТ «АМКР»	АМКР	
53	11.06.2008	Діаграма: Споживання газового палива агломераційним цехом №1 (ГОК) Примітка: Діаграма надає 21% зменшення ПГ	АМКР	
54	11.06.2008	Контракт З постачальником лише для ТЭЦ №2	АМКР	
55	12.06.2008	Споживання до впровадження цеху для обжигу та ТЭЦ №3 (первинні джерела)	АМКР	
56	12.06.2008	Перелік обладнання Для підготовки умов/розрахунків	АМКР	
57	12.06.2008	Короткий огляд більшості споживачів доменного газу (BF)+ коксового газу (COG)	АМКР	
58	12.06.2008	Споживання газового палива аглофабрики	АМКР	
59	06.2008	Діаграми – розподілу енергетичних ресурсів на ВАТ “АМКР”	АМКР	
60	11.06.2008	Витяг з техніко-економічного обґрунтування стосовно “встановлення турбіни доменного газу на підприємстві Фос сюр Мер, Франція	АМ	