

ФОРМА ЗВІТУ ПРО МОНІТОРИНГ(F-JI-MR)**ЗВІТ ПРО МОНІТОРИНГ**

Назва проектної діяльності	Програма енергоефективності на підприємствах ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини»
Ресстраційний номер проектної діяльності	UA1000508
Номер версії моніторингового звіту	04
Дата складання моніторингового звіту	27.02.2013
Дата реєстрації проектної діяльності	24.12.2012
Номер періоду моніторингу та його тривалість	Період моніторингу № 1: 01.01.2008-31.12.2009
Учасник(и) проекту	ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини» Stichting Carbon Finance (SCF)
Приймаюча Сторона(и)	Україна
Галузевий напрямок(ки) та застосована(ні) методологія(ї)	Галузевий напрямок 3: Енергоспоживання Підхід до встановлення базової лінії та моніторингу запроваджується в рамках проектної діяльності.
Розрахунковий обсяг скорочень викидів парникових газів (ПГ) або чистої абсорбції антропогенних викидів ПГ поглиначами у зазначений період моніторингу в межах зареєстрованої ПТД	73 753 тCO ₂
Фактичні скорочення викидів ПГ або чистої абсорбції антропогенних викидів ПГ поглиначами, отримані у зазначений період моніторингу	88 731 тCO ₂

РОЗДІЛ А. Опис проектної діяльності

А.1. Мета та загальний опис проектної діяльності

ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини» («Цукровик») – агропромисловий холдинг та одне з провідних підприємств в українській галузі виробництва цукру. У період з 2004 р. по 2007 р. ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини» увійшло до п'ятірки провідних виробників цукру України. Основний напрямок діяльності підприємства - виробництво та продаж цукру, виробленого з цукрового буряку, супутніх продуктів цукрового виробництва та надання супровідних послуг. ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини» орендує 91 000 га площі для вирощування власного цукрового буряку та інших с/г культур, а також розведення рогатої худоби. ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини» має у власності два торговельних підприємства (виробництво цукру та вирощування с/г культур) та 34 виробничі одиниці, у тому числі 3 з 5 цукрових заводи, де має впроваджуватися проект СВ.

Цей проект здійснюється на трьох підприємствах з переробки цукрового буряку, які знаходяться у власності та експлуатуються компанією ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини». Проектна діяльність полягає в різних заходах з покращення енергоефективності, що запроваджуються на кожному з трьох цукропереробних підприємств. Місце розташування заводів – м. Глобино, с.м.т. Семенівка та с. Яреськи, Полтавська область, Україна.

Метою пропонованого проекту СВ є скорочення викидів двоокису вуглецю з двох головних джерел:

- (1) Спалювання викопного палива та
- (2) Розкладання вапняку в рамках процесу декарбонізації (а також скорочення викидів від споживання вугілля в процесі декарбонізації).

В цілому, проект спрямовано на скорочення антропогенних викидів за рахунок зменшення енергетичних потреб роботи заводів, а також запровадження заходів, які призводять до зниження необхідності декарбонізації вапняку шляхом покращення чистоти соку. Проектна діяльність СВ полягає у запровадженні різних заходів для підвищення енергоефективності. Початкові вимірювання здійснювались 02 листопада 2006 р., які включали покупку 7 жомових пресів (виробництва компанії “Babbini”, тип P-18). Тому результат скорочення викидів ПГ в ході проектної діяльності СВ був зафіксований, починаючи з 02 листопада 2006 р. 01 січня 2008 року є початковою датою періоду кредитування проектної діяльності, тому що перший період зобов'язань згідно Кіотського протоколу почався 1 січня 2008 року та ОСВ, генеровані після цієї дати, задовольняють критеріям СТВ ЄС. Учасники проекту були схвалені відповідними уповноваженими сторонами, про що свідчить наявність листа схвалення від Державного Агентства Екологічних Інвестицій України № 3719/23/7 від 4 грудня 2012 року та листа схвалення від Агенції Нідерландів, Міністерства економічних відносин, сільського господарства та інновацій Нідерландів No. 2011J122 від 4 липня 2011 року.

Перший період моніторингу – 01.01.2008-31.12.2009. Під час першого періоду моніторингу в ході проектної діяльності було зафіксовано 88 731 тСО₂ скорочень викидів.

А.2. Розташування проектної діяльності

Приймаюча країна:	Україна
Регіон:	Полтавська область
Місто	Глобино, Семенівка, Яреськи
Фізичне/географічне розташування:	Цукрові заводи мають такі розташування:
	Глобинський: 49°24'27", 33°13'22"
	Веселоподільський: 49°36'15", 33°11'56"
	Яресківський: 49°50'11", 33°55'58"

А.3. Сторони та учасник(и) проекту

Задіяна сторона (приймаюча країна) має на увазі приймаючу Сторону)	Фізичні та/або юридичні особи, що є учасниками проекту (якщо доречно)	Будь ласка, зазначте, чи задіяна Сторона бажає бути учасником проекту (Так/Ні)
Україна (Приймаюча сторона)	ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини»	Ні
Нідерланди	Stichting Carbon Finance (SCF)	Ні

А.4. Посилання на застосовану методологію

Відповідно до «Керівництва з критеріїв встановлення базової лінії та моніторингу» (версія 03), в рамках проекту обирається підхід до встановлення базової лінії та моніторингу згідно з додатком В Керівництва СВ (підхід для СВ). В пункті 11 Керівництва пояснюється, що проект, в якому обрано підхід для СВ, може використати окремі елементи або комбінації схваленої базової лінії МЧР та методологій моніторингу чи схвалених методологічних інструментів МЧР.

А.5. Період кредитування проектної діяльності

Фіксований період кредитування обирається для проектної діяльності, що розпочалася 01.01.2008. Тривалість періоду кредитування – 120 місяців (10 років).

А.6 Схвалення проекту учасниками проекту

Проект отримав Листи-схвалення від уповноважених органів обох учасників проекту. Проект отримав Лист-схвалення від Державного агентства екологічних інвестицій України № 3719/23/7 від 04.12.2012. Також проект отримав Лист-схвалення від Агенції Нідерландів, Міністерства економічних відносин, сільського господарства та інновацій Нідерландів № 2011J122 від 4 липня 2011 р.

РОЗДІЛ В. Впровадження проектної діяльності

В.1. Опис запровадженої зареєстрованої проектної діяльності

Проектна діяльність являє собою комбінацію різноманітних енергоефективних заходів. Кожна окрема технологія, що запроваджується на цукровому заводі, призводить до зменшення енергетичних (або технологічних) потреб підприємства у порівнянні з базовим сценарієм. Окремі заходи, які було запроваджено на кожному цукровому заводі, перелічено далі:

Глобинський цукровий завод

2007:

- Придбання і встановлення жомових пресів глибокого пресування Babbini (3 штуки)
- Придбання та встановлення бурякових різок Maguin (2 штуки)
- Модернізація схеми видалення конденсату (з випарника)
- Ізоляція теплообмінного обладнання та парових трубопроводів (послуги)
- Заміна економайзерів

2008

- Придбання та встановлення 4-х центрифуг ВМА-1250
- Купівля та встановлення 4-х перетворювачів частоти

- Ізоляція теплообмінного обладнання та парових трубопроводів
- Автоматизація процесу збору конденсату
- Заміна поверхні нагрівання випарної станції
- Модернізація установки вакуумної конденсації
- Автоматизація дифузору та станції очищення
- Модернізація дифузору (проекткування)
- Модернізація градирні водного охолодження.

2009

- Ізоляція теплового обладнання та труб
- Використання промоїв (водний розчин з низькою кількістю цукру з вакуум-фільтрів) для гасіння вапна
- Ремонт дифузору ДС-12 та заміна кабелів живлення електроприводів
- Загальний ремонт котлу БГМ-35М №4, заміна колектору перегрітої пари та пальників (12 штук); закупівля всіх необхідних деталей для того, щоб поновити деаератори.

Яреськівський цукровий завод

2007

- Встановлення жомових пресів глибокого пресування Р-18, 3 штуки
- Заміна дискових фільтрів на фільтри EATON
- Модернізація дифузору
- Підвищення пропускної здатності станції дефекосатурації
- Впровадження перетворювачів частоти
- Заміна грануляторів сухого жому
- Заміна футеровки вапняково-випалювальної печі на хромо-магnezитову.

2008

- Впровадження фільтр-пресу (фільтрація суспензії)
- Встановлення перетворювачів частоти
- Встановлення 2-х бурякових різок Maguin
- Центрифуги Silver Weibull SW-2250 (2 штуки)
- Модернізація схеми ділянок грануляції жому.

2009

- Зменшення споживання дифузійного соку з 116% до 105%
- Збільшення ємності вакуум апаратів до 50 т для зменшення споживання пари під час варки утфелю
- Виключення водних насосів до вакуум апаратів 1-го продукту
- Відмова від використання відпрацьованої пари для опалення житлових та промислових будівель
- Нагрівання резервуарів із сиропом та утфелем із використанням пари соку 1-го корпусу
- Теплоізоляція обладнання та труб.

Веселоподільський цукровий завод

2007

- Придбання та впровадження вертикального кристалізатора (в тому числі частотного перетворювача)
- Монтаж 4-х жомових пресів глибокого віджиму з поверненням жомопресової води для дифузії живлення дифузійної установки
- Вдосконалення та автоматизація дифузору, випарної станції та станції дефекосатурації
- Капітальний ремонт дифузору (в тому числі перетворювача частоти)
- Ізоляція теплообмінного обладнання.

- Модернізація системи автоматизації для вапнякових печей №1 та 2
- Встановлення частотних перетворювачів
- Заміна декантатору соку другої сатурації.

Після 2008 р. для Веселоподільського цукрового заводу не заплановано жодних заходів. Підприємство було зачинено під кампанію 2009 р. Заходи, запроваджені протягом 2007 р. та 2008 р., дали результат зі скорочення викидів на працюючому заводі протягом 2008 року. Обсяги скорочення було оцінено та включено до документації. Однак для цього об'єкту не планується подальших інвестицій. Обсяги буряку, що потрапляють на Веселоподільський цукровий завод, буде переведено на інші об'єкти для переробки.

На додаток до заходів зі встановлення, заміни та модернізації, що запроваджувались на Глобинському, Ярецьківському та Веселоподільському цукрових заводах, здійснювалась систематична та різнобічна програма підготовки керівників заводів, технічних спеціалістів та робочих. В 2007-2008 рр. інженерно-технічний персонал та робочі пройшли підготовку за програмами з питань техніки безпеки та гігієни праці на кожному з трьох заводів: на Глобинському цукровому заводі 60 осіб пройшли навчання, що здійснювалось Кременчуцькою навчальною організацією; на Ярецьківському цукровому заводі Полтавський навчальний центр здійснив відповідну підготовку 125 осіб; на Веселоподільському цукровому заводі 65 осіб пройшли навчання від Полтавського навчального центру. Після 2009 р. підготовка персоналу підприємств в цьому напрямку продовжується.

В.2. Зміни після реєстрації

В.2.1. Тимчасові відхилення від зареєстрованого плану моніторингу або застосованої методології

Під час підготовки Звіту про моніторинг спостерігається тимчасове відхилення від зареєстрованого плану моніторингу або застосованої методології.

В.2.2. Виправлення

Зміни визнані під час розробки Звіту про моніторинг вказані у Таблиці В.1.

Таблиця В.1: Корективи, які були зроблені під час розробки Звіту про моніторинг – Вхідні дані для базової лінії

У зареєстрованій ПТД		У Звіті про моніторинг	
Вхідні дані щодо базової лінії			
$FC_{NG,hist,y,I}$: 8099,5 у 2006 році на Глобинському цукровому заводі		$FC_{NG,hist,y,I}$: 8100 у 2006 році на Глобинському цукровому заводі	
$FC_{NG,hist,y,I}$: 3550 у 2004 році на Веселоподільському цукровому заводі		$FC_{NG,hist,y,I}$: 6550 у 2004 році на Веселоподільському цукровому заводі	
$NCV_{NG,hist,y,i}$: 8321 у 2004 році на Ярецьківському цукровому заводі		$NCV_{NG,hist,y,i}$: 8322 у 2004 році на Ярецьківському цукровому заводі	
$NCV_{NG,hist,y,i}$: для Глобинського цукрового заводу		$NCV_{NG,hist,y,i}$: для Глобинського цукрового заводу	
2004	7 204	2004	-
2005	7 100	2005	-
2006	6 910	2006	8 704
$NCV_{NG,hist,y,i}$: для Веселоподільського цукрового заводу		$NCV_{NG,hist,y,i}$: для Веселоподільського цукрового заводу	

2004	8 334		2004	8 333	
2005	8 373		2005	8 370	
2006	8 312		2006	8 308	
<i>EF_{coal}</i>			<i>EF_{coal}</i>		
2004	101,2		2004	99,18	
2005	100,1		2005	98,10	
2006	99,73		2006	97,74	
2008	92,77		2008	90,91	
2009	92,77		2009	90,91	
2010	92,77		2010	90,91	
<i>EF_{NG}</i>			<i>EF_{NG}</i>		
2004	55,66		2004	55,38	
2005	55,70		2005	55,42	
2006	55,81		2006	55,53	
2008	55,62		2008	55,35	
2009	55,73		2009	55,45	
2010	55,62		2010	55,35	
<i>CaCO₃ hist,y,i:</i> 0,9725 у 2006 році для Веселоподільського цукрового заводу			<i>CaCO₃ hist,y,i:</i> 0,9690 у 2006 році для Веселоподільського цукрового заводу		
<i>MgCO₃ hist,y,i:</i> 0,0110 у 2006 році для Веселоподільського цукрового заводу			<i>MgCO₃ hist,y,i:</i> 0,0111 у 2006 році для Веселоподільського цукрового заводу		
Впровадження на Веселоподільському цукровому заводі у 2007 році: Вдосконалення і автоматизація дифузору, вакуум апарату та станції дефекосатурації			Впровадження на Веселоподільському цукровому заводі у 2007 році: Вдосконалення і автоматизація дифузору, випарної станції та станції дефекосатурації		
Впровадження на Глобинському цукровому заводі у 2009 році: Проведення капітального ремонту котлу ВГМ-35М № 4 та заміни колектору перегрітої пари та пальників (12 штук).			Впровадження на Глобинському цукровому заводі у 2009 році: Проведення капітального ремонту котлу ВГМ-35М № 4 та заміни колектору перегрітої пари та пальників (12 штук).		
Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2007 році: Заміна гранулятора сухого жому			Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2007 році: Заміна грануляторів сухого жому		
Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2008 році: Центрифуги Silver Weibull SW-2250 (2 шт.)			Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2008 році: Центрифуги Silver Weibull SW-2250 (2 шт.)		
Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2009 році: Заходи із вдосконалення процесу завантаження утфелю з метою зменшення споживання електроенергії під час утворення пари у апаратах.			Впровадження на Яреськівському цукровому заводі у 2009 році: Збільшення ємності вакуум апаратів до 50 т для зменшення споживання пари під час варки утфелю.		

У зареєстрованій ПТД	У Звіті про моніторинг
Інші	
<p>Координати Веселоподільського цукрового заводу: 49.3615, 33.1156</p> <p>Координати Глобинського цукрового заводу: 49.2427, 33.1322</p> <p>Координати Яреськівського цукрового заводу: 49.5011, 33.5558</p>	<p>Координати Веселоподільського цукрового заводу: 49°36'15", 33°11'56"</p> <p>Координати Глобинського цукрового заводу: 49°24'27", 33°13'22"</p> <p>Координати Яреськівського цукрового заводу: 49°50'11", 33°55'58"</p>
Немає відповідної інформації	<p>Проект отримав Листи-схвалення від уповноважених органів обох учасників проекту. Проект отримав Лист-схвалення від Державного агентства екологічних інвестицій України № 3719/23/7 від 04/12/2012. Також проект отримав Лист-схвалення від Агенції Нідерландів, Міністерства економічних відносин, сільського господарства та інновацій Нідерландів № 2011JI22 від 4 липня 2011 р.</p>
<p>$SP_{y,i}$: Рівень похибки вагових дозаторів ДВС-301: +/- 0,25% на Яреськівському цукровому заводі;</p> <p>Рівень похибки вагових дозаторів СВЕДА на Глобинському заводі: не має відповідної інформації;</p> <p>Рівень похибки вагового дозатору ДВС-301 (без номеру): +/-0,25% на Веселоподільському цукровому заводі.</p>	<p>$SP_{y,i}$: Рівень похибки вагових дозаторів ДВС-301 (серійний номер No.16,17,36,70): +/-0,04 на Яреськівському заводі;</p> <p>Рівень похибки вагових дозаторів Норма-С (серійний номер 1476, 1160, 1475, 1477): +/-0,1% на Глобинському заводі;</p> <p>Рівень похибки вагового дозатору ДВС-301(серійний номер 29,28,20,28): 0,01%/0,005% на Веселоподільському цукровому заводі.</p>
<p>$SPB_{y,i}$: Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС-1: +/- 0,2% на Яреськівському заводі;</p> <p>Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС-1(без номеру): +/-0,2% на Глобинському заводі;</p> <p>Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС-1 (без номеру): +/-0,25% на Веселоподільському заводі.</p>	<p>$SPB_{y,i}$: Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС -1: +/-0,1% на Яреськівському заводі. Тип: автоматичний поляриметр "Цукромат" (Anton Paar) (серійний номер No.80343073) з 2009 року;</p> <p>Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС-1 (без номеру): +/-0,01% на Глобинському заводі;</p> <p>Рівень похибки напів-автоматичної лінії УЛС-1 (серійний номер 1484): +/-0,01% на Веселоподільському заводі;</p>
<p>$FC_{NG,y,i}$: Рівень похибки приладу «Лідер» (серійний номер 1-873): +/-0,5% на Яреськівському заводі;</p> <p>Рівень похибки приладу «Лідер ВГ-1» (серійний номер 1-187): +/-0,5% на Глобинському заводі;</p> <p>Рівень похибки приладу Флоутек-ТМ-ВР-1 (серійний номер 05302000679): +/-0,5% на</p>	<p>$FC_{NG,y,i}$: Рівень похибки приладу «Флоутек ТМ» (серійний номер 1-873): +/-0,5% на Яреськівському заводі;</p> <p>Рівень похибки Лідер-ВГ1/ССПЕ (серійний номер 359): +/-0,5% на Глобинському заводі;</p> <p>Похибка приладу Флоутек-ТМ-ВР-1 (серійний номер 079): 0,075%/0,005% на Веселоподільському заводі;</p>

Веселоподільському заводу;	
$FC_{Coal,y,i}$: Рівень похибки приладу РС-150С13 (серійний номер 7331): <100 кг на Яреньківському заводу; Рівень похибки приладу 5044ЕС150 ДС24В (серійний номер 866/1118) на Глобинському заводу: не має відповідної інформації; Рівень похибки приладу ВО-2002 (серійний номер 05302000743): 2% на Веселоподільському заводу.	$FC_{Coal,y,i}$: Рівень похибки РС-150С13 (серійний номер 2416): щонайменше +/-100 кг на Яреньківському заводу; Рівень похибки 5044ЕС150 ДС24В (серійний номер 866/1118): +/-100 кг на Глобинському заводу; Рівень похибки ВО-2002 (серійний номер 195) на Веселоподільському заводу: не має відповідної інформації.
$LC_{y,i}$: Рівень похибки приладу РС-150С13В (серійний номер 7331): <75 кг на Яреньківському заводу; Рівень похибки приладу 5044ЕС150 ДС24В (серійний номер 866/1118): <75 кг на Глобинському заводу; Рівень похибки приладу ВО-2002 (серійний номер 05302000743): 2% на Веселоподільському заводу.	$LC_{y,i}$: Рівень похибки РС-150С13В: якнайменше +/-100 кг на Яреньківському заводу. Тензометричні ваги «Булат-В2-150Н» (серійний номер 2416) використовується з 2009 року; Рівень похибки 5044ЕС150 ДС24В (серійний номер 866/1118): +/-100 кг на Глобинському заводу; Рівень похибки ВО-2002 (серійний номер 195) на Веселоподільському заводу: не має відповідної інформації.
$FC_{Coal,y,i}$: Калібровка на Яреньківському заводу один раз на 6 місяців	$FC_{Coal,y,i}$: Калібровка на Яреньківському заводу один раз на рік у 2008 та 2009 рр.
$LC_{y,i}$: Калібровка на Яреньківському заводу один раз на 6 місяців	$LC_{y,i}$: Калібровка на Яреньківському заводу один раз на рік у 2008 та 2009 рр.

Деяке моніторингове обладнання, яке використовувалося для збору даних відрізняється від обладнання з зареєстрованої версії ПТД.

Яреньківський цукровий завод

Згідно зареєстрованої ПТД на заводі для виміру цукристості використовувалася напів-автоматична лінія УЛС-1.

Фактично у 2008 році використовувалась напівавтоматична лінія УЛС-1. У 2009 році лінія була замінена на автоматичний поляриметр «Цукромат» (Anton Paar). Серійний № 80343073, свідоцтво про повірку № 1833/1671 від 30.07.2010 р., акт вводу в експлуатацію від 30.07.2009 р.

Згідно зареєстрованої ПТД на заводі для виміру кількості природного газу використовувався вимірювальний прилад «Лідер», який був замінений на прилад «Флоутек ТМ». Серійний № 1-873, свідоцтво про повірку № 3973 від 05.08.2009 р., акт приймання в постійну експлуатацію від 28.12.2009 р.

Згідно зареєстрованої ПТД на заводі для виміру кількості вугілля та вапнякового каменю використовувалися ваги РС-150С13В. Однак ваги РС-150С13В використовувалися до кінця 2008 року. З 2009 року почали використовувати тензометричні ваги «Булат-В2-150Н». Серійний № 207, технічний паспорт тензометричних вагів від 28.12.2009 р.

Згідно зареєстрованої ПТД на заводі використовувалися вагові дозатори СВЕДА, які були замінені на вагові дозатори Норма-С. Серійні номери № 1160, 1475, 1476, 1477, результати періодичної повірки внесені у паспорти вагових дозаторів, акт вводу в експлуатацію від 28.08.2008 р.

Таблиця В.3: Корективи протягом розробки Звіту про моніторинг – Зміни між числами очікуваними та фактичними

У зареєстрованій ПТД			У Звіті про моніторинг		
Зміни між числами очікуваними та фактичними					
<i>SP_{y,i}:</i>			<i>SP_{y,i}:</i>		
	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	47 122	55 100	Яреськівський завод	51 281	69 780
Глобинський завод	37 290	48 848	Глобинський завод	37 143	51 497
<i>Переробка буряків:</i>			<i>Переробка буряків:</i>		
	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	331 362	380 000	Яреськівський завод	355 023	483 089
Глобинський завод	264 016	344 000	Глобинський завод	264 016	349 028
<i>SPB_{y,i}:</i>			<i>SPB_{y,i}:</i>		
	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	17,23	16,90	Яреськівський завод	17,02	16,95
Глобинський завод	16,04	16,65	Глобинський завод	16,68	17,06
Веселоподільський завод	16,76	-	Веселоподільський завод	16,74	-
<i>FC_{NG,y,i}:</i>			<i>FC_{NG,y,i}:</i>		
	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	13 567	29 781 ¹	Яреськівський завод	15 577	18 686
Глобинський завод	10 705	25 738 ¹	Глобинський завод	10 705	12 393
Веселоподільський завод	11 981	-	Веселоподільський завод	11 981	-
<i>PE_{NG,2009}: Ефект енергоефективності</i>			<i>PE_{NG,2009}: Ефект енергоефективності</i>		
	2009			2009	
Яреськівський завод	0,5405		Яреськівський завод	0,5147	
Глобинський завод	0,5269		Глобинський завод	0,4678	
<i>FC_{Coal,y,i}:</i>			<i>FC_{Coal,y,i}:</i>		
	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	2 139	2 139	Яреськівський завод	2 208	1 576
Глобинський завод	1 115	1 115	Глобинський завод	1 132	1 095
Веселоподільський завод	1 367	-	Веселоподільський завод	1 365	-
<i>LC_{y,i}:</i>			<i>LC_{y,i}:</i>		

¹ У зареєстрованій ПТД та розрахунках наявна прогнозна кількість спожитого природного газу у 2009 році. У зареєстрованій ПТД використовується "PE_{NG,2009}: Ефект енергозбереження" для того, щоб спрогнозувати економію природного газу на тону виробленого цукру. Таким чином, FC_{NG,y,i} розраховується шляхом множення PE_{NG,2009} на SP_{2009,i}.

	2008	2009		2008	2009
Яреськівський завод	20 288	20 288		Яреськівський завод	21 683
Глобинський завод	14 585	14 485		Глобинський завод	16 760
Всього ОСВ (тCO ₂)			Всього ОСВ (тCO ₂)		
2008	36 321		2008	33 449	
2009	37 432		2009	55 282	
Total	73 753		Total	88 731	

В.2.3 Обґрунтування плану моніторингу

Є три типи змін між зареєстрованою ПТД (очікуваною) та Звітом про моніторинг (фактичним). Перший тип (таблиця В.1) є корективами вхідних даних, які використовувалися для того, щоб визначити базові умови у зареєстрованій ПТД. Більшість із них стосуються питань округлення. Глобинський цукровий завод не експлуатувався протягом 2004-2005 рр. Таким чином, $NCV_{NG, hist, y, I}$ для Глобинського заводу відсутня. Другий тип (Таблиця В.2) є зміною проектної діяльності та моніторингового обладнання протягом першого періоду моніторингу до сьогоднішнього дня. В результаті зміни моніторингового обладнання похибка буде меншою, що покращує якість плану моніторингу.

Мала місце тимчасова відсутність калібровки вагових дозаторів для $FC_{Coal, y, I}$ та $LC_{y, i}$. Причиною є те, що вагові дозатори були замінені на нові, що не вимагало калібровки на 1-му році експлуатації. Третій тип (Таблиця В.3) є різницею між цифрами, очікуваними у зареєстрованій ПТД, та фактичними цифрами у Звіті про моніторинг. Цифри фактичні можуть відрізнятися від цифр очікуваних. У відповідності із даними моніторингу результати енергоефективності у 2008 та 2009 році є кращими, ніж прогнозовані дані.

В.2.4 Зміни до проектної документації зареєстрованої проектної діяльності

Проект, що запроваджується, є аналогічним до зареєстрованої проектної діяльності згідно з «Керівництвом з оцінки різних типів змін в проектній діяльності, яка описана в зареєстрованій ПТД».

В.2.6 Зміна дати початку періоду кредитування

Проектна діяльність не вимагала внесення змін до дати початку періоду кредитування.

В.2.7 Типи змін, що притаманні проектній діяльності з відновлення лісу або заліснення

Цей розділ залишено незаповненим навмисно.

РОЗДІЛ С. Опис системи моніторингу

Моніторингова команда організована для нагляду за впровадженням та функціонуванням проектної діяльності з точки зору розробки проекту СВ. Див. Рисунок 1. Між членами команди розподілено зобов'язання, зокрема, але не виключно, зі збору та реєстрації моніторингових даних, статистичного звітування, нагляду за процесом та підготовки Звіту про моніторинг.

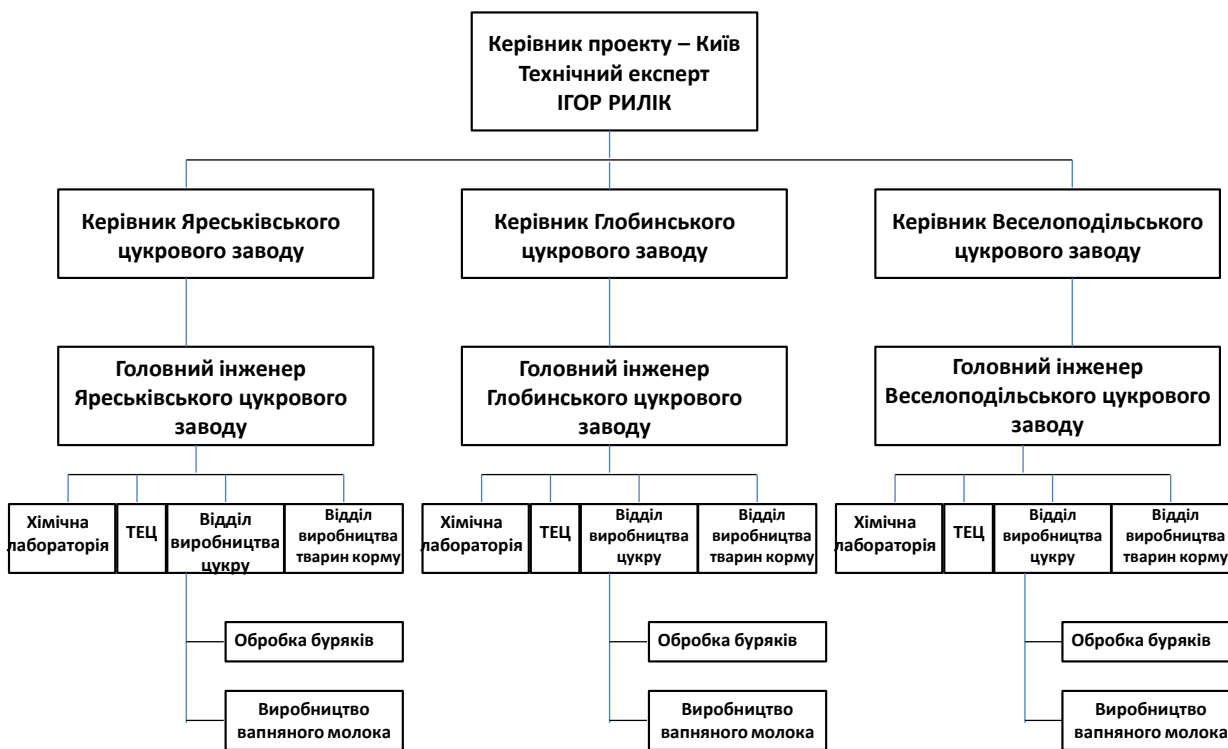


Рисунок 1: Система управління моніторингом СВ

Дані з кількості природного газу, кількості вапнякового каменю, кількості цукру, цукристості цукрових буряків, нижчої теплотворної здатності природного газу, нижчої теплотворної здатності вугілля, відсотку CaCO_3 та MgCO_3 моніторяться щомісяця. Дані з кількості вугілля моніторяться щоденно. Дані моніторингу передаються до Управління цукрового виробництва ТОВ фірма «Астарта-Київ».

Крім того, Яресківський та Глобинський цукрові заводи запровадили та сертифікували Систему управління якістю за ДСТУ ISO 9001 відповідно до української системи УкрСЕПРО. Система управління якістю допомагає оптимізувати керування заводами.

Серійні номери та дати калібрування вимірювального обладнання надаються в Додатку 1.

РОЗДІЛ D. Дані та параметри**D.1. Дані та параметри, що є прогнозними, або на час поновлення періоду кредитування**

Параметри базової лінії:

Дані/параметр	$SBC_{hist,y,i}$	
Одиниця вимірювання	тонни	
Опис	Маса буряку, переробленого за проектний рік у на заводі і	
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ	
Застосоване(і) значення	Яреськівський цукровий завод	
	2004	283 785
	2005	256 890
	2006	342 992
	Глобинський цукровий завод	
	2004	-
	2005	-
	2006	144 201
	Веселоподільський цукровий завод	
	2004	123 910
	2005	158 236
	2006	200 471
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією	
Додаткове зауваження		

Дані/параметр	$SP_{hist,y,i}$																			
Одиниця вимірювання	тонни																			
Опис	Кількість цукру за період 2004-2006 рр. на заводі і																			
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ																			
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>34 537</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>35 993</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>47 610</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>17 885</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>14 082</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>20 825</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>24 827</td> </tr> </table>		2004	34 537	2005	35 993	2006	47 610	2004	-	2005	-	2006	17 885	2004	14 082	2005	20 825	2006	24 827
2004	34 537																			
2005	35 993																			
2006	47 610																			
2004	-																			
2005	-																			
2006	17 885																			
2004	14 082																			
2005	20 825																			
2006	24 827																			
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																			
Додаткове зауваження																				

Дані/параметр	$SPB_{hist,y,i}$																			
Одиниця вимірювання	%																			
Опис	Вміст цукру в цукровому буряку за базовою лінією у період 2004-2006 рр. на заводі і																			
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ																			
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>15,34</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>17,35</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>16,39</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>15,71</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>14,81</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>16,89</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>15,69</td> </tr> </table>		2004	15,34	2005	17,35	2006	16,39	2004	-	2005	-	2006	15,71	2004	14,81	2005	16,89	2006	15,69
2004	15,34																			
2005	17,35																			
2006	16,39																			
2004	-																			
2005	-																			
2006	15,71																			
2004	14,81																			
2005	16,89																			
2006	15,69																			
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																			
Додаткове зауваження																				

Дані/параметр	$FC_{coal,hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	тонни																		
Опис	Споживання вугілля в історичний період (2004-2006 рр.) на заводі і																		
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ																		
Застосовані значення	<p>Яреськівський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>1 671</td></tr> <tr><td>2005</td><td>1 759</td></tr> <tr><td>2006</td><td>1 976</td></tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>-</td></tr> <tr><td>2005</td><td>-</td></tr> <tr><td>2006</td><td>877</td></tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>858</td></tr> <tr><td>2005</td><td>1 133</td></tr> <tr><td>2006</td><td>1 237</td></tr> </table>	2004	1 671	2005	1 759	2006	1 976	2004	-	2005	-	2006	877	2004	858	2005	1 133	2006	1 237
2004	1 671																		
2005	1 759																		
2006	1 976																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	877																		
2004	858																		
2005	1 133																		
2006	1 237																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$FC_{NG,hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	тис. м ³																		
Опис	Споживання природного газу в історичний період (2004-2006 рр.) на заводі і																		
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ																		
Застосовані значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>14 125</td></tr> <tr><td>2005</td><td>13 862</td></tr> <tr><td>2006</td><td>16 831</td></tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>-</td></tr> <tr><td>2005</td><td>-</td></tr> <tr><td>2006</td><td>8 100</td></tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>6 550</td></tr> <tr><td>2005</td><td>8 688</td></tr> <tr><td>2006</td><td>10 635</td></tr> </table>	2004	14 125	2005	13 862	2006	16 831	2004	-	2005	-	2006	8 100	2004	6 550	2005	8 688	2006	10 635
2004	14 125																		
2005	13 862																		
2006	16 831																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	8 100																		
2004	6 550																		
2005	8 688																		
2006	10 635																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$LC_{hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	тонни																		
Опис	Споживання вапняку в історичний період (2004 -2006 рр.) на заводі і																		
Джерело даних	Відповідні дані, зібрані в складі проекту СВ																		
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>20 859</td></tr> <tr><td>2005</td><td>18 708</td></tr> <tr><td>2006</td><td>23 017</td></tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>-</td></tr> <tr><td>2005</td><td>-</td></tr> <tr><td>2006</td><td>11 009</td></tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод:</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>9 024</td></tr> <tr><td>2005</td><td>12 947</td></tr> <tr><td>2006</td><td>15 043</td></tr> </table>	2004	20 859	2005	18 708	2006	23 017	2004	-	2005	-	2006	11 009	2004	9 024	2005	12 947	2006	15 043
2004	20 859																		
2005	18 708																		
2006	23 017																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	11 009																		
2004	9 024																		
2005	12 947																		
2006	15 043																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$NCV_{NG,hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	ккал/м ³																		
Опис	Нижча теплота згоряння природного газу в історичний період за рік у на заводі і																		
Джерело даних	Постачальник природного газу																		
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>8 322</td></tr> <tr><td>2005</td><td>8 280</td></tr> <tr><td>2006</td><td>8 513</td></tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>-</td></tr> <tr><td>2005</td><td>-</td></tr> <tr><td>2006</td><td>8 704</td></tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr><td>2004</td><td>8 333</td></tr> <tr><td>2005</td><td>8 370</td></tr> <tr><td>2006</td><td>8 308</td></tr> </table>	2004	8 322	2005	8 280	2006	8 513	2004	-	2005	-	2006	8 704	2004	8 333	2005	8 370	2006	8 308
2004	8 322																		
2005	8 280																		
2006	8 513																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	8 704																		
2004	8 333																		
2005	8 370																		
2006	8 308																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$NCV_{coal\ hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	ккал/кг																		
Опис	Нижча теплота згоряння вугілля в історичний період за рік у на заводі і																		
Джерело даних	Постачальник вугілля																		
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>7 204</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>7 100</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>6 910</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>7 230</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>7 010</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>7 010</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>9 610</td> </tr> </table>	2004	7 204	2005	7 100	2006	6 910	2004	-	2005	-	2006	7 230	2004	7 010	2005	7 010	2006	9 610
2004	7 204																		
2005	7 100																		
2006	6 910																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	7 230																		
2004	7 010																		
2005	7 010																		
2006	9 610																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$CaCO_3\ hist,y,i$																		
Одиниця вимірювання	доля $CaCO_3$ /сировина																		
Опис	Відсоток $CaCO_3$ в сировині вапняку за рік у на заводі і																		
Джерело даних	Постачальник вапняку																		
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>0,9730</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>0,9721</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,9690</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,972</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>0,9730</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>0,9721</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,9690</td> </tr> </table>	2004	0,9730	2005	0,9721	2006	0,9690	2004	-	2005	-	2006	0,972	2004	0,9730	2005	0,9721	2006	0,9690
2004	0,9730																		
2005	0,9721																		
2006	0,9690																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	0,972																		
2004	0,9730																		
2005	0,9721																		
2006	0,9690																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Дані/параметр	$MgCO_3^{hist,y,i}$																		
Одиниця вимірювання	Доля $MgCO_3$ /сировина																		
Опис	Відсоток $MgCO_3$ в сировині вапняку за рік у на заводі і																		
Джерело даних	Постачальник вапняку																		
Застосоване(і) значення	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>0,0125</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>0,0121</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,0111</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,0125</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2004</td> <td>0,0125</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>0,0121</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>0,0111</td> </tr> </table>	2004	0,0125	2005	0,0121	2006	0,0111	2004	-	2005	-	2006	0,0125	2004	0,0125	2005	0,0121	2006	0,0111
2004	0,0125																		
2005	0,0121																		
2006	0,0111																		
2004	-																		
2005	-																		
2006	0,0125																		
2004	0,0125																		
2005	0,0121																		
2006	0,0111																		
Мета даних	Для розрахунку базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією																		
Додаткове зауваження																			

Проектні параметри:

Не застосовується.

D.2. Дані та параметри, що підлягають моніторингуПараметри базової лінії:

Дані/параметр	EF_{NG}			
Одиниця вимірювання	т CO ₂ /ТДж			
Опис	Коефіцієнт викидів двоокису вуглецю для природного газу			
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	За замовчуванням			
Джерело даних	Розділ P2.5.1.3 (стор. 437), Національний кадастр антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 - 2010 рр. ²			
Значення параметру, що підлягає моніторингу	2004	55,38		
	2005	55,42		
	2006	55,53		
	2008	55,35		
	2009	55,45		
	2010	55,35		
Моніторингове обладнання	Література			
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щорічно			
Метод розрахунку (якщо доречно)				
	Коефіцієнти викидів переглянуто, щоб вони задовольняли національним або міжнародним паливним стандартам Рівень невизначеності: низький			
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за проектом			
Додаткове зауваження	Згідно з Національним кадастром антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 -2010 рр., EF_{NG} розраховується наступним чином,			
	Вміст вуглецю (тС/ТДж) ³	Коефіцієнт окислення ⁴	EF_{NG} =Вміст вуглецю* Коефіцієнт окислення*44/12	
	2004	15,18	0,995	55,38
	2005	15,19	0,995	55,42
	2006	15,22	0,995	55,53
	2008	15,17	0,995	55,35
	2009	15,20	0,995	55,45
	2010	15,17	0,995	55,35

² Документ можна завантажити за посиланням:http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/application/zip/ukr-2012-nir-13apr.zip

Дані/параметр	EF_{coal}		
Одиниця вимірювання	тСО ₂ /ТДж		
Опис	Коефіцієнт викидів двоокису вуглецю для вугілля		
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	За замовчуванням		
Джерело даних	Розділ Р2.5.3, Таблиця Р2.15 (стор. 444), Національний кадастр антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 - 2010 рр. ⁵		
Значення параметру, що підлягає моніторингу	2004	99,18	
	2005	98,10	
	2006	97,74	
	2008	90,91	
	2009	90,91	
	2010	90,91	
Моніторингове обладнання	Література		
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щорічно		
Метод розрахунку (якщо доречно)			
Процедури ЗЯ/КЯ	Змінні даних переглянуто, щоб вони задовольняли національним або міжнародним паливним стандартам Рівень невизначеності: низький		
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за проектом		
Додаткове зауваження	Згідно з Національним кадастром антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 - 2010 рр., EF_{coal} повинен розраховуватися наступним чином,		
		Вміст вуглецю (тС/ТДж) ⁶	Коефіцієнт окислення ⁷
			$EF_{coal} = \text{Вміст вуглецю} * \text{Коефіцієнт окислення} * 44/12$
	2004	27,6	0,98
	2005	27,3	0,98
	2006	27,2	0,98
	2008	25,3	0,98
	2009	25,3	0,98
	2010	25,3	0,98

³ Вміст вуглецю у природному газі у Таблиці П2.8, Таблиці П2.29, Таблиці П.2.35 і Таблиці П2.41 Звіту, відповідно.

⁴ Коефіцієнт окислення природного газу у Розділі П2.6 (стор. 445), Таблиця П2.3, Таблиця П2.36 і Таблиця П2.42 Звіту, відповідно.

⁵ З документом можна ознайомитись за посиланням:

http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/application/zip/uk-r-2012-nir-13apr.zip

⁶ Вміст вуглецю у вугіллі вказаний у Таблиці П2.15, стор. 458, стор. 164 і стор. 470 Звіту, відповідно.

⁷ Коефіцієнт окислення вугілля вказаний у Розділі П2.6 (стор. 445), Таблиці П2.3, Таблиці П2.36 і Таблиці П2.42 Звіту, відповідно.

Дані/параметр	EF_{CaCO_3}
Одиниця вимірювання	т CO ₂ /т CaCO ₃
Опис	Коефіцієнт викидів двоокису вуглецю для CaCO ₃
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	За замовчуванням
Джерело даних	Розділ 4.8.2 (стор. 116), Національний кадастр антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 - 2009 рр. ⁸
Значення параметру, що підлягає моніторингу	Стехіометричний коефіцієнт викидів; 0,44 т CO ₂ /т CaCO ₃
Моніторингове обладнання	Література
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щорічно
Метод розрахунку (якщо доречно)	
Процедури ЗЯ/КЯ	Коефіцієнти викидів перевіряються щорічно Рівень похибки: низький
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за проектом
Додаткове зауваження	

Дані/параметр	EF_{MgCO_3}
Одиниця вимірювання	т CO ₂ /т MgCO ₃
Опис	Коефіцієнт викидів двоокису вуглецю для MgCO ₃
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	За замовчуванням
Джерело даних	Розділ 4.8.2 (стор. 116), Національний кадастр антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами парникових газів за 1990 - 2009 рр. ⁹
Значення параметру, що підлягає моніторингу	Стехіометричний коефіцієнт викидів: 0,522 тCO ₂ /тMgCO ₃
Моніторингове обладнання	Література
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щорічно
Метод розрахунку (якщо доречно)	
Процедури ЗЯ/КЯ	Коефіцієнти викидів перевіряються щорічно Рівень похибки: низький
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за проектом
Додаткове зауваження	

⁸ http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php⁹ http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php

Дані/параметр	$SP_{y,i}$												
Одиниця вимірювання	Тонни												
Опис	Виробництво цукру в році y на заводі i												
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Система обліку мішків СУМ-232												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>51 281</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>69 780</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>37 143</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>51 497</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>35 042</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	51 281	2009	69 780	2008	37 143	2009	51 497	2008	35 042	2009	-
2008	51 281												
2009	69 780												
2008	37 143												
2009	51 497												
2008	35 042												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Система обліку мішків СУМ-232												
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	<p>Кількість виробленого цукру оцінюється за допомогою системи обліку мішків СУМ-232. Калібрування здійснюється спеціалістами заводів раз на рік. Цукор потрапляє в мішки за допомогою дозатора ДВС-301. Рівень похибки обладнання на Яреськівському та Глобинському заводі - +/-0,04%. Рівень похибки обладнання на Веселоподільському заводі складає 0,01% / 0,005%. Калібрування здійснюється спеціалістами заводів раз на рік. Державна повірка здійснюється ДП «Полтавастандартметрологія».</p>												
Мета даних	Розрахунок базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією												
Додаткове зауваження													

Дані/параметр	$SPB_{y,i}$												
Одиниця вимірювання	%												
Опис	Середня цукристість цукрового буряку у рік у на заводі i												
Виміряні/розраховані/за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	-Напівавтоматична лінія УЛС-1 -Автоматичний поляриметр “Цукромат” (Anton Paar)												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>17,02</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>16,95</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>16,68</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>17,06</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>16,74</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	17,02	2009	16,95	2008	16,68	2009	17,06	2008	16,74	2009	-
2008	17,02												
2009	16,95												
2008	16,68												
2009	17,06												
2008	16,74												
2009	-												
Моніторингове обладнання	-Напівавтоматична лінія УЛС-1 -Автоматичний поляриметр “Цукромат” (Anton Paar)												
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Цукристість цукрових буряків оцінюється за допомогою напівавтоматичної лінії УЛС-1 та автоматичного поляриметра «Цукромат». Калібрування здійснюється ДП “Полтавастандартметрологія” раз на рік. Рівень похибки: +/-0,2% та +/-0,01%, відповідно.												
Мета даних	Розрахунок базових викидів або чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами за базовою лінією												
Додаткове зауваження													

Проектні параметри:

Дані/параметр	$FC_{NG,y,i}$												
Одиниця вимірювання	тис.м ³												
Опис	Споживання природного газу на потреби цукрових заводів												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Цукровик												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>15 577</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>18 686</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>10 705</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>12 393</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>11 981</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	15 577	2009	18 686	2008	10 705	2009	12 393	2008	11 981	2009	-
2008	15 577												
2009	18 686												
2008	10 705												
2009	12 393												
2008	11 981												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Облік природного газу, спожитого на виробництво, здійснюється за допомогою автоматичного лічильника керування вимірюванням. Лічильник може вимірювати дані миттєвого, щогодинного, щоденного і щомісячного споживання газу, в позаштатних та аварійних ситуаціях. Дані про споживання передаються радіоканалом до ПК, де вони зберігаються та можуть роздруковуватись на вимогу користувача.												
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Калібрування лічильника виконується якнайменше раз на 2 роки представниками постачальника газу (ВАТ "Полтавагаз") до і під час сезону споживання газу (вересень-березень).												
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження													

Дані/параметр	$NCV_{NG,y,i}$												
Одиниця вимірювання	ккал/м ³												
Опис	Нижча теплота згоряння природного газу												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Свідоцтво постачальника												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>8278</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>8278</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>8608</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>8372</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>8307</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	8278	2009	8278	2008	8608	2009	8372	2008	8307	2009	-
2008	8278												
2009	8278												
2008	8608												
2009	8372												
2008	8307												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Експлуатується постачальником природного газу												
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ													
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження													

Дані/параметр	$FC_{Coal,y,i}$												
Одиниця вимірювання	Тонни												
Опис	Споживання вугілля для покриття потреб цукрових заводів												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Цукровик												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>2208</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>1576</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>1132</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>1095</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>1365</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	2208	2009	1576	2008	1132	2009	1095	2008	1365	2009	-
2008	2208												
2009	1576												
2008	1132												
2009	1095												
2008	1365												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Механічні вагонні ваги/ тензометричні ваги												
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щоденно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Державне калібрування здійснюється раз на шість місяців. Контрольне калібрування виконується кожні два місяці. Огляд та перевірки здійснюються за допомогою пробних ваг 4-го ступеню загальною масою 80 т. Результати державних калібрувань, оглядів та перевірок заносяться до технічного паспорту ваг.												
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження	Калібрування механічних вагонних ваг на Яреськівському цукровому заводі здійснювалось раз на рік у період 2008-2009 рр. Починаючи з грудня 2009 р., механічні вагонні ваги було виведено з експлуатації та замінено на тензометричні ваги. Калібрування тензометричних ваг проводилось 28 грудня 2009 р.												

Дані/параметр	$NCV_{Coal,y,i}$												
Одиниця вимірювання	ккал/кг												
Опис	Нижча теплота згоряння вугілля												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Свідоцтво постачальника												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>7126</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>6822</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>5780</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>7290</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>6490</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	7126	2009	6822	2008	5780	2009	7290	2008	6490	2009	-
2008	7126												
2009	6822												
2008	5780												
2009	7290												
2008	6490												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Експлуатується постачальником вугілля												
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ													
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження													

Дані/параметр	$LC_{y,i}$												
Одиниця вимірювання	тонни												
Опис	Маса сировини вапняку, що спалюється в печі у рік у на заводі <i>i</i>												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Цукровик												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>21 683</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>19 904</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>14 585</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>16 760</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>17 594</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	21 683	2009	19 904	2008	14 585	2009	16 760	2008	17 594	2009	-
2008	21 683												
2009	19 904												
2008	14 585												
2009	16 760												
2008	17 594												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Механічні вагонні ваги/ тензометричні ваги												
Частота вимірювання/зчитування/реєстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Державне калібрування здійснюється раз на шість місяців.												
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження	Калібрування механічних вагонних ваг на Яреськівському цукровому заводі здійснювалось один раз на рік у період з 2008 р. по 2009 р. Починаючи з грудня 2009 р., механічні вагонні ваги було виведено з експлуатації та замінено на тензометричні. Калібрування тензометричних ваг здійснювалось 28 грудня 2009 р.												

Дані/параметр	$CaCO_{3,y,i}$												
Одиниця вимірювання	-												
Опис	Відсоток $CaCO_3$ в сировині вапняку у проектний рік у на заводі <i>i</i>												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Постачальник вапняку												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,974</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>0,973</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,969</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>0,970</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,968</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	0,974	2009	0,973	2008	0,969	2009	0,970	2008	0,968	2009	-
2008	0,974												
2009	0,973												
2008	0,969												
2009	0,970												
2008	0,968												
2009	-												
Моніторингове обладнання	Експлуатується постачальником вапняку												
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Ці дані надаються постачальником вапняку під час кожної поставки. Рівень похибки: низький												
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження													

Дані/параметр	$MgCO_3$ у, і												
Одиниця вимірювання	-												
Опис	Відсоток $MgCO_3$ в сировині вапняку у проектний рік у на заводі <i>i</i>												
Виміряні/розраховані /за замовчуванням	Виміряні												
Джерело даних	Постачальник вапняку												
Значення параметру, що підлягає моніторингу	<p>Яреськівський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,0121</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>0,0125</td> </tr> </table> <p>Глобинський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,0119</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>0,0125</td> </tr> </table> <p>Веселоподільський цукровий завод</p> <table border="1"> <tr> <td>2008</td> <td>0,0121</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>-</td> </tr> </table>	2008	0,0121	2009	0,0125	2008	0,0119	2009	0,0125	2008	0,0121	2009	-
2008	0,0121												
2009	0,0125												
2008	0,0119												
2009	0,0125												
2008	0,0121												
2009	-												
Моніторингове обладнання													
Частота вимірювання/зчитування/ресстрації	Щомісячно												
Метод розрахунку (якщо доречно)													
Процедури ЗЯ/КЯ	Ці дані надаються постачальником вапняку під час кожної поставки. Рівень похибки: низький												
Мета даних	Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції викидів ПГ поглиначами												
Додаткове зауваження													

D.3. Впровадження плану вибіркового контролю

Цей розділ залишено незаповненим навмисно.

РОЗДІЛ Е. Розрахунок скорочень викидів або абсорбції викидів ПГ поглиначами

E.1. Розрахунок базових викидів або базової чистої абсорбції ПГ поглиначами

Базові викиди від проектної діяльності є контрафактивними проектним викидам, коли однакова кількість цукру (відкоригована беручи до уваги кількість буряків та цукристість) фактично виробляється протягом 2008-2009 рр. Базові технічні показники визначаються, спираючись на робочі параметри трьох цукрових заводів протягом 2004-2006 рр. В Таблиці Е.1 представлено робочі параметри для періоду 2004-2006 рр.

Таблиця Е.1: Робочі параметри за період 2004-2006 рр.

	Параметри	2004	2005	2006
Яреськівський цукровий завод	$SBC_{hist,y,i}$ (тонн)	283 785	256 890	342 992
	$SP_{hist,y,i}$ (тонн)	34 537	35 993	47 610
	$SPB_{hist,y,I}$ (%)	15,34	17,35	16,39
	$FC_{coal,hist,y,i}$ (тонн)	1671	1759	1976
	$FC_{NG,hist,y,I}$ (тис. м ³)	14 125	13 862	16 831
	$LC_{hist,y,i}$ (тонн)	20 859	18 708	23 017
	$NCV_{NG,hist,y,i}$ (ккал/м ³)	8322	8280	8513
	$NCV_{coal hist,y,I}$ (ккал/кг)	7204	7100	6910
	$CaCO_3_{hist,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	0,9730	0,9721	0,9690
	$MgCO_3_{hist,y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	0,0125	0,0121	0,0111
Глобинський цукровий завод	$SBC_{hist,y,i}$ (тонн)	-	-	144 201
	$SP_{hist,y,i}$ (тонн)	-	-	17 885
	$SPB_{hist,y,I}$ (%)	-	-	15,71
	$FC_{coal,hist,y,i}$ (тонн)	-	-	877
	$FC_{NG,hist,y,I}$ (тис.м ³)	-	-	8 100
	$LC_{hist,y,i}$ (тонн)	-	-	11 009
	$NCV_{NG,hist,y,i}$ (ккал/м ³)	-	-	8 704
	$NCV_{coal hist,y,I}$ (ккал/кг)	-	-	7 230
	$CaCO_3_{hist,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	-	-	0,972
	$MgCO_3_{hist,y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	-	-	0,0125
Веселоподільський цукровий завод	$SBC_{hist,y,i}$ (тонн)	123 910	158 236	200 471
	$SP_{hist,y,i}$ (тонн)	14 082	20 825	24 827
	$SPB_{hist,y,I}$ (%)	14,81	16,89	15,69
	$FC_{coal,hist,y,i}$ (тонн)	858	1133	1237
	$FC_{NG,hist,y,I}$ (1000м ³)	6550	8688	10 635
	$LC_{hist,y,i}$ (тонн)	9024	12 947	15 043
	$NCV_{NG,hist,y,i}$ (ккал/м ³)	8333	8370	8308
	$NCV_{coal hist,y,I}$ (ккал/кг)	7010	7010	9610
	$CaCO_3_{hist,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	0,9730	0,9721	0,9690
	$MgCO_3_{hist,y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	0,0125	0,0121	0,0111

Беручи до уваги історичні робочі параметри за період 2004-2006 рр., середні базові технічні параметри обчислюються та представлені у Таблиці Е.2. Базові викиди від кожного вхідного джерела, наприклад, природного газу, вугілля та вапнякового каменю, повинні розраховуватися шляхом множення кількості виробленого цукру на базовий технічний показник. Базові викиди за проектною діяльністю в 2008 р. та 2009 р. представлено в Таблиці Е.3.

Таблиця Е.2: Базові технічні показники

	Базові показники	Значення (тCO ₂ /т цукру)
Яреськівський цукровий завод	$SNG_{Hist,i}$	0,7445
	$SC_{Hist,i}$	0,1376
	$SLC_{Hist,i}$	0,2323
Глобинський цукровий завод	$SNG_{Hist,i}$	0,9125
	$SC_{Hist,i}$	0,1481
	$SLC_{Hist,i}$	0,2673
Веселоподільський цукровий завод	$SNG_{Hist,i}$	0,8499
	$SC_{Hist,i}$	0,1622
	$SLC_{Hist,i}$	0,2704

Таблиця Е.3: Базові викиди

		2008	2009
Яреськівський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$ (тCO ₂)	51 281	60 780
	$BE_{NG,y,i}$ (тCO ₂)	36 440	49 814
	$BE_{Coal,y,i}$ (тCO ₂)	6635	9070
	$BE_{CalcIn,y,i}$ (тCO ₂)	11 430	15 625
	<i>Всього: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	54 505	74 509
Глобинський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$ (тCO ₂)	37 143	51 497
	$BE_{NG,y,i}$ (тCO ₂)	31 764	43 053
	$BE_{Coal,y,i}$ (тCO ₂)	5078	6882
	$BE_{CalcIn,y,i}$ (тCO ₂)	9350	12 674
	<i>Всього: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	46 192	62 609
Веселоподільський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$	35 042	-
	$BE_{NG,y,i}$	28 066	-
	$BE_{Coal,y,i}$	5276	-
	$BE_{CalcIn,y,i}$	8973	-
	<i>Всього: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	42 315	-
Сумарні базові викиди (тCO ₂)		143 012	137 118

Е.2. Розрахунок проектних викидів або фактичної чистої абсорбції ПГ поглиначами

Проектні викиди в рамках проектною діяльністю – це реалізовані викиди у період 2008-2009 рр., коли в ході проектною діяльністю виробляється цукор. В той час, як поступово впроваджуються енергоефективні заходи, технічні показники проекту змінюються шляхом покращення

Програма енергоефективності на підприємствах ТОВ «Агропромислове об'єднання «Цукровик Полтавщини». Стор. 32 енергоефективності. Технічні показники проекту обчислюються, спираючись на отримані робочі показники трьох цукрових заводів за 2008 р. та 2009 р. В Таблиці Е.4 представлено робочі параметри за 2008 р. та 2009 р.

Таблиця Е.4: Робочі параметри за 2008 р. та 2009 р.

	Параметри	2008	2009
Яреськівський цукровий завод	$SP_{y,i}$ (тонн)	51 281	69 780
	$SPB_{y,I}$ (%)	17,02	16,95
	$FC_{coal,y,i}$ (тонн)	2208	1576
	$FC_{NG,y,I}$ (тис.м ³)	15 577	18 686
	$LC_{y,i}$ (тонн)	21 683	19 904
	$NCV_{NG,i}$ (ккал/м ³)	8278	8278
	$NCV_{coal,y,I}$ (ккал/кг)	7126	6822
	$CaCO_{3,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	0,974	0,973
	$MgCO_{3y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	0,0121	0,0125
Глобинський цукровий завод	$SP_{y,i}$ (тонн)	37 143	51 497
	$SPB_{y,I}$ (%)	16,68	17,06
	$FC_{coal,y,i}$ (тонн)	1132	1095
	$FC_{NG,y,I}$ (тис.м ³)	10 705	12 393
	$LC_{y,i}$ (тонн)	14 585	16 760
	$NCV_{NG,i}$ (ккал/м ³)	8608	8372
	$NCV_{coal,y,I}$ (ккал/кг)	5780	7290
	$CaCO_{3,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	0,969	0,970
	$MgCO_{3y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	0,0119	0,0125
Веселоподільський цукровий завод	$SP_{y,i}$ (тонн)	35 042	-
	$SPB_{y,I}$ (%)	16,74	-
	$FC_{coal,y,i}$ (тонн)	1365	-
	$FC_{NG,y,I}$ (тис.м ³)	11 981	-
	$LC_{y,i}$ (тонн)	17 594	-
	$NCV_{NG,i}$ (ккал/м ³)	8307	-
	$NCV_{coal,y,I}$ (ккал/кг)	6490	-
	$CaCO_{3,y,i}$ (Доля CaCO ₃ /сировина)	0,968	-
	$MgCO_{3y,i}$ (Доля MgCO ₃ /сировина)	0,0121	-

Спираючись на отримані робочі параметри за 2008 р. та 2009 р., проектні викиди з кожного вхідного джерела, а саме, природного газу, вугілля та вапнякового каменю, обчислюватимуться шляхом множення кількості вхідних джерел на їх коефіцієнти викидів. Проектні викиди за проектною діяльністю в 2008 р. та 2009 р. представлено в Таблиці Е.5.

Таблиця Е.5: Проектні викиди

		2008	2009
Яресківський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$ (Т)	51 281	69 780
	$BE_{NG,y,i}$ (тCO ₂)	29 952	35 914
	$BE_{Coal,y,i}$ (тCO ₂)	5989	4092
	$BE_{Calcin,y,i}$ (тCO ₂)	9429	7443
	<i>Total: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	45 371	47 449
Глобинський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$ (Т)	37 143	51 497
	$BE_{NG,y,i}$ (тCO ₂)	21 353	24 090
	$BE_{Coal,y,i}$ (тCO ₂)	2490	3038
	$BE_{Calcin,y,i}$ (тCO ₂)	6309	7259
	<i>Total: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	30 153	34 387
Веселоподільський цукровий завод	$SP_{BL,y,i}$ (Т)	35 042	-
	$BE_{NG,y,i}$ (тCO ₂)	23 062	-
	$BE_{Coal,y,i}$ (тCO ₂)	3372	-
	$BE_{Calcin,y,i}$ (тCO ₂)	7605	-
	<i>Total: BE_{y,i}</i> (тCO ₂)	34 039	-
Сумарні проектні викиди (тCO ₂)		110 485	82 472

Е.3. Розрахунок витоків

Згідно з проектно-технічною документацією (ПТД) в результаті зазначеної проектною діяльністю викиди не відбуваються.

Е.4. Результати розрахунку скорочень викидів або чистої абсорбції антропогенних викидів ПГ поглиначами

Таблиця Е.6: Результати розрахунку викидів

Часовий період	Базові викиди або базова чиста абсорбція викидів ПГ поглиначами (тCO ₂ e)	Проектні викиди або фактична чиста абсорбція викидів ПГ поглиначами (тCO ₂ e)	Витоки (тCO ₂ e)	Скорочення викидів або чиста абсорбція антропогенних викидів ПГ поглиначами (тCO ₂ e)
2008	143 012	109 563	0	33 449
2009	137 118	81 836	0	55 282
Всього	280 130	191 399	0	88 731

Е.5. Порівняння фактичних скорочень викидів або чистої абсорбції антропогенних викидів ПГ поглиначами з оцінними значеннями в зареєстрованій ПТД

Таблиця Е.7. Порівняння фактичних скорочень викидів та оцінних значень в зареєстрованій ПТД

Позиція	Значення, що оцінюються в очікуваних розрахунках зареєстрованої ПТД	Фактичні значення, що зберігаються протягом цього періоду моніторингу
Скорочення викидів або абсорбція викидів ПГ поглиначами (тСО ₂ e)	73 753	88 731

Е.6. Зауваження з приводу відмінностей від оцінних значень у зареєстрованій ПТД

Різниця між отриманими та оціненими скороченнями викидів у зареєстрованій ПТД спричинена збільшенням обсягу виробництва цукру та підвищенням енергоефективності, досягнутою шляхом впровадження заходів у порівнянні з прогнозом. В Таблиці Е.8. представлено різницю між прогнозними та фактичними показниками виробництва цукру та різницю між викидами на тону виробленого цукру. Обидві показники демонструють різницю між фактичним скороченнями викидів та оціненими значеннями, що містяться у зареєстрованій ПТД.

Таблиця Е.8: Різниця між прогнозними та фактичними значеннями

		2008		2009	
		Прогнозне значення	Фактичне значення	Прогнозне значення	Фактичне значення
Виробництво цукру (тонн)	Яреськівський цукровий завод	47 122	51 281	55 100	69 780
	Глобинський цукровий завод	37 290	37 290	48 848	50 868
	Веселоподільський цукровий завод	35 042	35 042	-	-
Викиди на тону виробленого цукру (тСО ₂ /цукор)	Яреськівський цукровий завод	0,8483	0,8848	0,8317	0,6800
	Глобинський цукровий завод	0,8118	0,8874	0,7632	0,6748
	Веселоподільський цукровий завод	0,9767	0,9714	-	-

Серійні номери та дати калібрування вимірювального обладнання (Яреськівський цукровий завод)

Параметр	Вимірювальний прилад	Виробник/ Тип	Одиниці	Серійний номер	Рівень похибки	Рік випуску	Рік встановлення	Дата останнього та наступного калібрування	Дата наступного калібрування
Споживання природного газу	Вимірювально-керуючий лічильник об'єму та витрати газу	ФЛОУТЕК ТМ/ТОВ «Укргазтех»	м ³	1-873	0,5%	2007	2007	05.08.2009 (калібрування здійснюється раз на 2 роки)	05.08.2011
Споживання вапняку	Механічні вагонні ваги	РС-150Ц13В/ Армавірський механічний завод	т	2416	мінімум +/- 100 кг	1985	1985	15.10.2008 13.10.2009	Останній рік експлуатації - 2009
	Тензометричні ваги (з грудня 2009)	Булат-Б2-150Н /ТОВ Виробничо-комерційна компанія «Булат-О»	т	207		2009	2009	28.12.2009	28.06.2010
Споживання вугілля	Механічні вагонні ваги	РС-150Ц13В/ Армавірський механічний завод	т	2416	мінімум +/- 100 кг	1985	1985	15.10.2008 13.10.2009	Останній рік експлуатації - 2009
	Тензометричні ваги (з грудня 2009 р.)	Булат-Б2-150Н /ТОВ Виробничо-комерційна компанія «Булат-О»	т	207		2009	2009	28.12.2009	28.06.2010
Виробництво цукру	Система обліку мішків	СУМ-232/ «Сведа ЛТД»	штуки	СВ.232.000	0%	2005	2005	01.09.2008 28.08.2009	05.09.2010

	Ваговий дозатор	ДВС-301/ «Сведа ЛТД»	кг	16	+/- 0,04 кг	2002	2002	16.10.2008 14.10.2009	14.10.2010
	Ваговий дозатор	ДВС-301/ «Сведа ЛТД»	кг	17	+/- 0,04 кг	2002	2002	16.10.2008 14.10.2009	14.10.2010
	Ваговий дозатор	ДВС-301/ «Сведа ЛТД»	кг	36	+/- 0,04 кг	2006	2006	16.10.2008 14.10.2009	14.10.2010
	Ваговий дозатор	ДВС-301/ «Сведа ЛТД»	кг	70	+/- 0,04 кг	2006	2006	16.10.2008 14.10.2009	14.10.2010
Вміст цукру в цукровому буряку	Напівавтоматична лінія	ULS-1/ Київський завод обчислювальних і керуючих машин (обладнання було виведене з експлуатації після закінчення сезону 2008 року)	%	Не має серійного номеру	+/-0,2%	1974	1975	30.07.2009	30.07.2010
		Автоматичний поляриметр «Цукромат» /Anton Paar, GmbH & Co	%	80343073	+/-0,01%	2008	2008	26.08.2008 30.07.2009	19.08.2010

Серійні номери та дати калібрування вимірювального обладнання (Глобинський цукровий завод)

Параметр	Вимірювальний прилад	Виробник/ Тип	Одиниця	Серійний номер	Рівень похибки	Рік випуску	Рік встановлення	Дата останнього та наступного калібрування	Дата наступного калібрування
Споживання природного газу	Вимірювально-керуючий лічильник об'єму та витрати газу	ЛІДЕР-ВГ1 / ДНВП «Спецавтоматика»	м ³	359	+/-0,5 %	28.07.2004	2006	27.08.08 27.08.09	27.08.2010
Споживання вапняку	Механічні вагонні ваги	5044ЕС150 ДС24В/ завод «Армаліт»	т	866/1118	+/-100 кг	1989	1989	15.10.2008 15.04.2009	13.10.2009
Споживання вугілля	Механічні вагонні ваги	5044ЕС150 ДС24В/ завод «Армаліт»	т	866/1118	+/-100 кг	1989	1989	15.10.2008 15.04.2009	13.10.2009
Виробництво цукру	Система обліку мішків	СУМ-232/ ТОВ НВФ «Сведа ЛТД», Запоріжжя	штуки	SV.232.000	0%	2009	2009	03.09.2009	20.08.2010
	Ваговий дозатор	«Норма-С»/ НВП «Механотрон»	кг	1160	+/- 0,1%	2002	2002	31.08.2006 19.08.2009	09.09.2010
	Ваговий дозатор	«Норма-С»/ НВП «Механотрон»	кг	1475	+/-0,1%	2006	2006	19.08.2009	09.08.2010
	Ваговий дозатор	«Норма-С»/ НВП «Механотрон»	кг	1476	+/-0,1%	2006	2006	19.08.2009	09.09.2010
	Ваговий дозатор	«Норма-С»/ НВП «Механотрон»	кг	1477	+/-0,1%	2006	2006	19.08.2009	09.09.2010
Вміст цукру в цукровому буряку	Напівавтоматична лінія	УЛС-1/ Київський завод обчислювальних і керуючих машин	%	Серійний номер відсутній	+/-0,01%	1977	1988	27.08.2008 27.08.2009	27.08.2010

Серійні номери та дати калібрування вимірювального обладнання (Веселоподільський цукровий завод)

Параметр	Вимірювальний прилад	Виробник/Тип	Одиниця	Серійний номер	Рівень похибки	Рік випуску	Рік встановлення	Дата останнього та наступного калібрування	Дата наступного калібрування
Споживання природного газу	Вимірювально-керуючий лічильник об'єму та витрати газу	«ФЛОУТЕК-ТМ-ВР-1»	м ³	079	0,075 %	1996	1997	08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.
Споживання вапняку	Механічні вагонні ваги	ВО-2002, завод «Армаліт»	т	195	-	1991	1991	08.10.2008 11.04.2008	06.04.2009
Споживання вугілля	Механічні вагонні ваги	ВО-2002, завод «Армаліт»	т	195	-	1991	1991	08.10.2008 11.04.2008	06.04.2009
Виробництво цукру	Ваговий дозатор	ДВС -301, ТОВ «Сведа ЛТД», Запоріжжя	кг	29	0,01%	2000	2001	08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.
	Ваговий дозатор	ДВС -301, ТОВ «Сведа ЛТД», Запоріжжя	кг	28	0,01%	2000	2001	08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.
	Ваговий дозатор	ДВС -301, ТОВ «Сведа ЛТД», Запоріжжя	кг	20	0,005%	2002	2002	08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.
	Ваговий дозатор	ДВС -301, ТОВ «Сведа ЛТД», Запоріжжя	кг	28	0,005%	2002	2002	08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.
Вміст цукру в цукровому буряку	Напівавтоматична лінія	УЛС-1/ Київський завод обчислювальних і керуючих машин	%	1484	+/-0,01%	-	-	18.08.2008	Завод не експлуатувався з 2009 р.