

НЯКОИ ДЕТАЙЛИ ПРИ ВЕРИФИКАЦИЯТА НА ГОДИШНИТЕ ДОКЛАДИ НА ОПЕРАТОРИТЕ, УЧАСТВАЩИ В ЕВРОПЕЙСКАТА СХЕМА ЗА ТЪРГОВИЯ С ЕМИСИИ

Евгени Соколовски, Иван Домбалов

Химикотехнологичен и металургичен университет – София

УДК

Постъпила на 11.11.2009

Изменението на климата е реалност и довежда до негативни последици за целия свят и за България в частност. Схемата за търговия с квоти е основният инструмент на ЕС за изпълнение на задълженията на Общността по Протокола от Киото. Директива 2003/87/ЕС въвежда европейска схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове в рамките на Общността. За България прилагането на Директивата стартира с присъединяването ѝ към Европейския съюз на 01.01.2007 г. Правителството разпределя предварително квоти на инсталациите чрез Национален план за разпределение на квоти за периода 2008–2012 г., който е изработен на базата на верифицирани емисии на CO₂ за 2007 г. Инсталациите, участващи в европейската схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове, са задължени да правят мониторинг на емисиите си от въглероден диоксид и да ги докладват ежегодно. Операторите на инсталациите откриват сметка в електронната партида на Националния регистър за отчитане на издаването, притежаването, предаването, прехвърлянето и отмяната на квоти за емисии на парникови газове на базата на верифициран годишен доклад за емисиите на парникови газове.

Разгледани са детайлно правилата, същността, принципите и основните етапи на верификационния процес. Описани са основните трудности, непълноти, несъответствия, както и икономическият им ефект при верификацията на годишните доклади на операторите, участващи в схемата за търговия с емисии на парникови газове за 2008 г.

Ключови думи: парникови газове, европейска схема за търговия с емисии, квоти, годишен доклад, верификация на годишните доклади.

Key words: greenhouse gases, European emissions trading scheme, allowance, annual report, verification of annual reports.

Увод

Изменението на климата е реалност и довежда до негативни последици за целия свят и за България в частност. Схемата за търговия с квоти е основният инструмент на ЕС за изпълнение на задълженията на Общността по Протокола от Киото. Директива

2003/87/ЕС въвежда европейска схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове в рамките на Общността. За България прилагането на Директивата стартира с присъединяването ѝ към Европейския съюз на 01.01.2007 г. Правителството разпределя предварително квоти на инсталациите чрез Национален план за

разпределение на квоти за периода 2008–2012 г., който е изработен на базата на верифицирани емисии на CO_2 за 2007 г. Инсталациите, участващи в европейската схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове, са задължени да правят мониторинг на емисиите си от въглероден диоксид и да ги докладват ежегодно. Операторите на инсталациите откриват сметка в електронната партида на Националния регистър за отчитане на издаването, притежаването, предаването, прехвърлянето и отмяната на квоти за емисии на парникови газове на базата на верифициран годишен доклад за емисиите на парникови газове.

Разгледани са детайлно правилата, същността, принципите и основните етапи на верификационния процес. Описани са основните трудности, непълноти, несъответствия, както и икономическия им ефект при верификацията на годишните доклади на операторите, участващи в схемата за търговия с емисии на парникови газове за 2008 г.

Цел

Основната цел на настоящото изследване е да бъде направен детайлен преглед на процеса по верификация на годишните доклади на операторите, участващи в европейската схема за търговия с емисии на парникови газове за 2008 г. На базата на този преглед да бъдат локализирани и описани основните проблеми, както и да бъдат предложени възможни решения.

Резултати и дискусия

Директива 2003/87/ЕС въвежда европейска схема за търговия с квоти на емисии на парникови газове в рамките на Общността. Схемата за търговия с квоти е основният инструмент на ЕС за изпълнение на задълженията на Общността по Протокола от Киото. Общността и нейните държави-членки приеха да изпълнят своите ангажименти за намаляване на антропогенните емисии от парниковите газове по линия на Протокола от Киото съвместно, в съответствие с Решение 2002/358/ЕС. Целта на настоящата Директива е да допринесе за по-ефективното изпълнение на ангажиментите на Европейската общност и на нейните държави-членки, чрез ефикасен европейски пазар за търговия с квоти за емисии на парникови газове, с възможно най-малкото забавяне на икономическото развитие и намаление на заетостта, като стимулира използването на технологии с по-висока енергийна ефективност, при които се отделят по-малко емисии на единица продукция (1).

Търговията с емисии е най-ефективният способ за изпълнение на задълженията по Протокола от Киото, създавайки икономически стимули за компаниите емитиращи парникови газове.

Директивата определя два етапа за реализиране на търговия с квоти на емисии на парникови газове – тригодишен период, започващ на 1 януари 2005 г., и петгодишен период, започващ на 1 януари 2008 г.

За реализацията на тези етапи е необходимо всички оператори, попадащи

в Приложение 1 (табл. 1) на директивата да са получили разрешително за емисии на парникови газове (2). Държавите-членки разпределят квоти на операторите на базата на национални планове за разпределение. Операторите на базата на верифицирани годишни доклади за емитирано количество

парникови газове, изготвени в съответствие с одобрен план за мониторинг, докладват на компетентния орган в държавата количеството емитирани квоти. Всеки оператор е задължен до 30 април всяка година да внесе в сметката на държавата в Националния регистър за отчитане на издаването,

Таблица 1

Table 1

Дейности и прагови стойности, над които операторите са задължени да участват в европейската схема за търговия с емисии на парникови газове

Activities and limit values for the operators who are obligated to participate in the EU ETS

Дейности
<i>Енергийни дейности</i> Горивни инсталации с номинална топлинна мощност, превишаваща 20 MW (с изключение на инсталациите за опасни или твърди битови отпадъци) Петролни рафинерии Коксови пещи
<i>Производство и преработка на черни метали</i> Инсталации за пържене или агломерация на метална руда (включително сулфидна руда) Инсталации за производство на чугун или стомана (първично или вторично стапяне), включително непрекъснато леене с капацитет, превишаващ 2,5 t/h
<i>Минералопереработвателна промишленост</i> Инсталации за производство на циментов клинкер в ротационни пещи с производствен капацитет над 500 t дневно или варовик в ротационни пещи с производствен капацитет над 50 t дневно или в други пещи с производствен капацитет над 50 t дневно Инсталации за производство на стъкло, включително стъклени влакна, с капацитет на топене над 20 t дневно Инсталации за производство на керамични продукти чрез изпичане, в частност керемиди за покриви, тухли, огнеупорни тухли, плочки, каменинови и порцеланови изделия, с производствен капацитет над 75 t дневно, и/или в пещ с капацитет над 4 m³ и с плътност на пещ над 300 kg/m³
<i>Други дейности</i> Промислени предприятия за производство на (a) целулозен пулп от дървесина или сходни влакнести материали (b) хартия и картон с производствен капацитет над 20 тона дневно

притежаването, предаването, прехвърлянето и отмяната на квоти за емисии на парникови газове сертификати, равни на количеството емитиран CO_2 през отчетната година, съгласно Годишния верифициран доклад.

Този механизъм има за цел да повиши ефективността на намаляване на емисиите, като индиректно насърчава операторите с ниски разходи по намаляване на емисиите да генерират излишък на сертификати и да ги продават на оператори, които биха имали високи разходи по намаляване на емисии.

Всеки оператор, попадащ в обхвата на схемата има определен брой отпуснати разрешителни по Националния план за разпределяне на квоти на съответната страна-членка. Европейската схема за търговия позволява на операторите да търгуват с други оператори в Европейския съюз.

В случай, че не успее да представи достатъчно сертификати на правителството на страната-членка, които изцяло да покриват емисиите ѝ за годината, операторът трябва да плати глоба

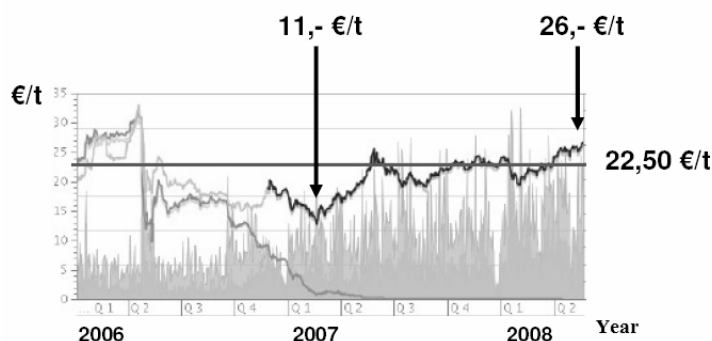
от $\text{€}100/\text{t CO}_2$. Плащането на глобата не освобождава оператора от задължението да представи достатъчно разрешителни.

Първият етап за реализиране на търговията (2005–2007 г.) претърпява неуспех. На фиг. 1 е представен ходът на цената на една квота CO_2 за периода 2006–2007 г.

Прави впечатление, че преди старта на реалната търговия, т.е. второто тримесечие на 2006 г. (внесени са верифицираните годишни доклади за емисии от операторите за 2005 г. и са върнати разпределените квоти) цената на една квота е около $30 \text{ €}/\text{t CO}_2$, докато веднага след това цената рязко пада до $10 \text{ €}/\text{t CO}_2$. Оказва се, че на пазара няма търсене на квоти, тъй като на всички оператори са разпределени повече квоти, отколкото те могат да емитират. Липсата на търсене на пазара води и до логичния провал на първия етап от схемата за търговия на квоти (цената на една квота е около $1 \text{ €}/\text{t CO}_2$, към средата на първото тримесечие на 2007 г.).

България не участва в първия етап на европейската схема за търговия с емисии на парникови газове, тъй като по това време все още не е член на ЕС.

В резултат на провала на схемата страните-членки изготвят новите си национални планове за разпределение на базата на годишните докла-



Фиг. 1. Ход на цената в $\text{€}/\text{tCO}_2$ за периода 2006–2007 г.
Fig. 1. CO_2 prize trend for the period 2006–2007, $\text{€}/\text{tCO}_2$

ди на операторите от първия етап. Директивата изисква тези планове да са готови 12 месеца преди старта на втория етап (01.01.2008–01.01.2012 г.).

Р България все още няма одобрен национален план за разпределение, тъй като той бе връщан два пъти от ЕК на основание на чл. 9, ал. 3 от Директивата. През декември 2006 г. МС прие Национален план за разпределение на квоти, в който бяха заявени средно 65 млн. разрешителни в национален мащаб. ЕК отхвърли така предложения вариант и редуцира квотите на страната с 37,4 %, т.е. на 42 млн. През декември 2008 г. МС прие изготвения от МОСВ ревизиран Национален план за разпределение на квоти. За да влезе в сила и за се извършва търговия с квоти, Националният план трябва да бъде одобрен от ЕК. В края на март 2009 г. ЕК връща българския Национален план за разпределение.

Разпределението на квотите на отделните оператори в предложението за одобрения от ЕК национален план за разпределение на квоти е на основание на верифицираните годишни доклади на операторите за 2007 г. Този подход естествено поставя в неравностойно положение операторите (например оператор, който през 2007 г. е работил на 30 % от капацитета си поради планов ремонт е значително ошетен в сравнение с оператор, който за същата година е работил на пълен производствен капацитет).

Към 31.03.2009 г. всички оператори, участващи в схемата в Р България, са задължени да внесат в ИАОС верифицирани годишни доклади. За разлика от верификационния процес през

2008 г. верификационните и верифицираните годишни доклади на всички оператори са внесени в ИАОС в нормативно установения срок.

Въпреки това верификационният процес на годишните доклади на повечето оператори беше извършен на базата на старата мониторингова методика, тъй като новата беше публикувана на български език в средата на 2008 г. и фактическите оператори бяха поставени в невъзможност да изменят своите планове за мониторинг към 01.01.2008 г.

Интересен е и фактът, че към настоящия момент поради факта, че страната ни няма одобрен национален план за разпределение, всички оператори са в нарушение на чл. 16, ал. 3 на Директивата и чл. 131и и 164а от ЗООС (практически държавата не им е алокирала квоти) и те са били в невъзможност най-късно до 30 април на 2009 г. да върнат определения брой квоти, равняващи се на общото количество емисии, изпуснати от съответната инсталация през 2008 г. (4). Размерът на глобата за извънредно количество емисии е 200 лева за всеки тон еквивалент на въглероден диоксид, освободен от тази инсталация, за който операторът не е върнал квоти. Заплащането на глобата не освобождава оператора от задължението да върне определено количество квоти, равняващо се на това извънредно количество емисии при връщане на квоти във връзка със следващата календарна година.

На национално ниво това означава (според проектонационалния план за разпределение) общо за регистрираните инсталации 47 952 097 квоти умно-

жено по 200 лв./квота (дължимата санкция по чл. 164а от ЗООС), санкция от около 9,6 млрд. лв.

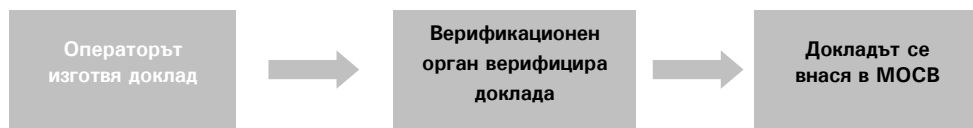
По определение изготвянето на годишните доклади за емисиите на парникови газове се основава на следните принципи: пълнота; последователност; прозрачност; точност; ефективност на разходите; същественост; достоверност и подобряване на докладването. Операторът е длъжен да съхранява най-малко 10 години след представянето на доклада следните данни: списък на всички източници на емисии; данни за дейността, използвани за всяко изчисление на емисиите; документи, обосноваващи избора на методологията за мониторинг; документация за методологията за мониторинг и резултатите от разработването на специфични емисионни фактори по дейности, и коефициентите на окисление или коефициентите на превръщане, както и съответните доказателства за одобрението. Документацията от процеса на събиране на информация за данни за дейността на инсталацията и източниците на информация (3).

Верификацията на годишните доклади е нормативно определена с глава трета от Наредбата за условията, реда и начина за изготвяне на докладите и за верификация на докладите на операторите на инсталации, участващи в схемата за търговия с квоти за емисии на парникови газове. Схемата за мо-

ниторинг, докладване и верификация е представена на фиг. 2.

Верификационният процес е процес на независима проверка и потвърждение на надеждността, достоверността и точността на системата за мониторинг и на докладваните данни и информация, свързани с емисии на парникови газове.

Основните принципи на верификационния процес са: **Пълнота** на верификационните доказателства. За да бъде изградено правилно заключение за доклада на оператора, верификационният орган трябва да събере необходимите доказателства като част от целия процес. **Точност**. Верификационният процес трябва да следва точно определените правила, установени в законодателството и процедурите на верификационния орган, а верификационният доклад да отразява точно фактите от обективната действителност. **Прозрачност**. Верификационният процес трябва да бъде прозрачен. Недопустимо е използваните методологии и извършените действия да бъдат укрити от оператора и държавните органи. **Конфиденциалност**. Верификационният орган гарантира конфиденциалност на информацията, получена пряко или индиректно във връзка с верификационния процес или в друга връзка от клиенти на дружеството. **Безпристрастност**. Верификационният процес трябва да е безпристрастен. Недопус-



Фиг. 2. Последователност на докладването
Fig. 2. Reporting steps

тимо е търговски, финансов или друг интерес да опорочат независимостта на одита (3).

Изчисляване на емисиите на CO_2 от горивни инсталации, използващи като

гориво природен газ – пример за неточност при изчисление:

Формулата за изчисляване на горивни емисии се основава на потреблението на природен газ:

CO_2 емисии = консумирано гориво [Nm^3] x долна топлина на изгаряне [TJ/Nm^3] x емисионен фактор [tCO_2/TJ] x коефициент на окисление [%] (5)

Стойностите на долната топлина на изгаряне, на емисионния фактор, както и на коефициента на окисление за природен газ за 2008 г. според последната национална инвентаризация на парниковите газове са, както следва:

– долна топлина на изгаряне – $0,0000335 \text{ TJ}/\text{Nm}^3$;

– емисионен фактор – $55,8 \text{ tCO}_2/\text{TJ}$;

– коефициент на окисление – $0,995$.

Ако в Р България в инсталациите участващи в схемата за търговия с емисии са изгорени $10\,000\,000\,000 \text{ Nm}^3$, то емитираният CO_2 ще бъде:

$$10\,000\,000\,000 \times 0,0000335 \times 55,8 \times 0,995 = 18\,599\,535 \text{ t CO}_2.$$

В Р България разходомерите за природен газ правят корекции по температура и налягане по така наречените стандартни условия 20°C и 1 atm , като и всички останали показатели, получавани чрез лабораторни изпитвания са при тези условия.

Под Standard Conditions обаче ЕК

разбира 0°C и 1 atm .

Това налага преизчисляване на количеството потребен газ с корекция по температура

консумирано гориво [Nm^3] = консумираното гориво x $(273,15/293,15)$,

Тогава за реално потребено количество природен газ се получава:

$$10\,000\,000\,000 \cdot (273,15/293,15) = 9\,317\,755\,415 \text{ Nm}^3$$

Ако в Р България в инсталациите, участващи в схемата за търговия

с емисии са изгорени $9\,317\,755\,415 \text{ Nm}^3$, то емитираният CO_2 ще бъде:

$$9\,317\,755\,415 \cdot 0,0000335 \cdot 55,8 \cdot 0,995 = 17\,330\,591 \text{ t CO}_2$$

Или с $1\,268\,943 \text{ t CO}_2$ по-малко, което по днешни цени около 10 €/t CO_2 прави икономия за българския бизнес с около $12\,689\,432 \text{ €}$.

Изводи

Очакванията към Европейската схема за търговия с емисии са много високи, като презумпцията е, че икономическите инструменти би трябвало да са най-ефективни при изпълнение на целите на Протокола от Киото.

Р България все още няма одобрен национален план за разпределение, което означава, че към днешна дата в страната няма действаща търговия.

В настоящия момент всички оператори в страната, които са участници в схемата, са в нарушение на закона и подлежат на санкции в размер на 9,6 млрд. лв.

На повечето оператори предстои изготвяне на нови планове на мониторинг в съответствие с Методика за осъществяване на мониторинг на емисиите на парникови газове от операторите на инсталации, участващи в схемата за търговия с квоти за емисии на парникови газове от 2008 г.

Операторите трябва да подхождат изключително отговорно при мониторинга и докладването, като за тази цел е необходимо едновременно със смяната на плана за мониторинг да гарантират неговото спазване, както достоверността и съхранението на данните.

Литература

1. Директива 2003/87/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 13 октомври 2003 г. въвеждаща схема за търговия с квоти за емисии на парникови газове в рамките на Общността и изменяща Директива на Съвета 96/61/ЕС (Текст, отнасящ се за Европейското икономическо пространство).

2. Наредба за реда и начина за издаване и преразглеждане на разрешителни за емисии на парникови газове и осъществяване на мониторинг от операторите на инсталации, участващи в схемата за търговия с квоти за емисии на парникови газове – Приета с ПМС № 202 от 2.08.2006 г., обн., ДВ, бр. 65 от 11.08.2006 г., в сила от 11.08.2006.

3. Наредба за условията, реда и начина за изготвяне на докладите и за верификация на докладите на операторите на инсталации, участващи в схемата за търговия с квоти за емисии на парникови газове.

4. Наредба за реда и начина на функциониране на Националния регистър за отчитане на издаването, притежаването, предаването, прехвърлянето и отмяната на квоти за емисии на парникови газове.

5. Методика за осъществяване на мониторинг на емисиите на парникови газове от операторите на инсталации, участващи в схемата за търговия с квоти за емисии на парникови газове (2006 г. и 2008 г.).

SOME DETAILS FOR THE VERIFICATION OF THE ANNUAL REPORTS OF THE OPERATORS PARTICIPATING IN THE EUROPEAN GREENHOUSE GAS EMISSION TRADING SCHEME

Evgeni Sokolovski, Ivan Dombalov

University of Chemical Technology and Metallurgy – Sofia

UDK 502

Received 11.11.2009

Summary

In this paper the principal steps over the EU - ETS, concerning greenhouse gas emissions permits, annual reports, verification process and the registry, are examined. A review of the basic steps over the preparation of a verification report, strategic analysis, risk analysis, etc on the basis of the experience of leading verifiers in Bulgaria is made. The main disadvantages during the preparation of annual reports are determined.