

ДОКЛАДВАНЕ НА ГОДИШНИ ЕМИСИИ

Съдържание

Имената на работните листове (sheet names) са изписани с уделен (bold) шрифт, а наименованията на раздели — с нормален шрифт

a. Contents (Съдържание)

b. Guidelines and conditions (Насоки и условия)

A. Идентификация на оператора и инсталацията

Годината, за която се отнася докладът

Информация за оператора

Информация за инсталацията

Данни за контакт

Данни за връзка с проверяваща орган (верификатор)

B. Описание на инсталацията

Действи по приложение I

Подходи за мониторинг

Потоци горива и материали, водещи до отделяне на емисии

Точки на измерване

V. Потоци горива/материали, водещи до отделяне на емисии

G. Подходи на база измервания

Д. Непряк подход

E. Определяне на емисиите на перфлуоровъглеводороди (PFC) от производството на първичен алуминий

Ж. Пропуски в данните

З. Допълнителна информация

Подробна информация за производството

Определения и съкращения

Допълнителна информация

Забележки

И. Резюме

Й. Отчетност

Информация за настоящия файл:

Настоящият годишен доклад за емисиите е представен от:

Име на инсталацията:

Уникален идентификатор на инсталацията:

"Ремотекс М" ООД

"Ремотекс М" ООД

BG-existing-BG-118-215

В случай че вашият компетентен орган изисква да представите подписано копие на годишния доклад за емисии на хартиен носител, моля за подпись да се използва мястото по-долу:

28.06.2016г.

Дата



Информация за версията на формуляра:

Формулярът е предоставен от:

European Commission

Дата на публикуване:

16.12.2015

Езикова версия:

Bulgarian

Референтно име на файла:

P3 Inst AER_COM_bg_161215.xls



A. Идентификация на оператора, инсталацията и проверяващия орган

1 Годината, за която се отнася докладът

2015

Забележка: е зависимост от административните практики в дадената държава-членка за промените, свързани с наименованието или идентичността на оператора, наименованието на инсталацията или друга информация, която има отношение към разрешителното, се изиска официално уведомление до компетентния орган

Докладването на такива промени в настоящия лист обикновено не е достатъчно. Въпреки това, тук трябва да бъдат попълнени най-актуалните данни.

За промените, свързани с наименованието или идентичността на оператора, наименованието на инсталацията или друга информация, която има отношение към разрешителното, се изиска официално уведомление до Изпълнителната агенция по околната среда

2 Идентифициране на оператора

(a) Компетентен орган за докладването	Изпълнителна агенция по околната среда
(b) Държава-членка	България
(c) Номер на разрешителното за емисии на парникови газове	BG № 137/2009, актуализирано с Решение №137-Н-И0-A1/2013
(d) Данни за оператора:	
Операторът е [физическо или юридическо] лице, което експлоатира или контролира инсталация, или когато това е предвидено в националното законодателство, на което са делегирани решаващите икономически правомощия във връзка с техническото функциониране на инсталацията.	
i. Наименование на оператора:	"Ремотекс М" ООД
ii. Улица; номер:	"Д-р Г.М. Димитров" 57
iii. Пощенски код:	1756
iv. Град:	София
v. Държава:	България
vi. Име на упълномощения представител:	
vii. Адрес на електронна поща:	
viii. Телефон:	
ix. Факс:	

3 Данни относно Вашата инсталация и плана за мониторинг

(a) Наименование на инсталацията и на обекта, където тя е разположена:

i. Име на инсталацията:	"Ремотекс М" ООД
ii. Наименование на обекта:	"Ремотекс М" ООД
iii. Уникален номер за идентификация на инсталацията:	BG-existing-BG-118-215

(b) Адрес / местоположение на обекта, където се намира инсталацията:

i. Адрес, ред 1:	ул."Заводска" 1
ii. Адрес, ред 2:	
iii. Град:	Раднево
iv. Област:	Стара Загора
v. Пощенски код:	6260
vi. Държава:	България
vii. Географски (картографски) координати на главния вход:	

(c) Докладване по Регламент (EO) № 166/2006 (Европейски регистър на изпускане и

i. Трябва ли инсталацията да докладва по Регламента за	TRUE
ii. Идентификация по ЕРИПЗ:	13000024
iii. Основна дейност в съответствие с приложение I към ЕРИПЗ:	2.6) Инсталации за производство на чугун или стомана (първично или вторично топене) включително непрекъснато лънене
iv. Други дейности в съответствие с приложение I към	

(d) Компетентен орган за разрешителното

Изпълнителна агенция по околната среда

(e) Номер на последната одобрена версия на плана за

8

(f) Има ли промени в плана за мониторинг, в сравнение с предходната година?

FALSE

(g) Коментари:

Ако имато никакви изменения във функционирането на дадена инсталация, имащи значение за емисията, а също и изменения в обобрения от компетентния орган план за мониторинг, както и отклонения от този план, направени по време на периода на докладване, включително временни или постоянни промени в прилаганите алгоритми, моля опишете ги и посочете причините за тези промени, началната дата на промените, както и началната и крайната дата на временните промени.

Да се отбележи, че пояснителните бележки, направени тук по каквато и да било промени, не може да се считат за официално заявление за изменение на плана за мониторинг. За всички посочени тук промени и отклонения трябва да се извърши официално уведомление на компетентния орган (КО) чрез действащите процедури.

4 Данни за контакт

Тук се посочват лицата, с които компетентният орган може да се свърза при въпроси по настоящия доклад. Лицето, което посочвате, трябва да има правоонощие да действа от името на оператора.

(a) Основно лице за връзка по технически въпроси, касаещи данните за инсталацията:

i. Звание, степен:	Виолета
ii. Собствено име:	Асенова
iii. Фамилно име:	Ръководител ИБТЕН
iv. Должност:	
v. Наименование на организацията (ако е различна от оператора):	remotexm@abv.bg
vi. Адрес на електронна поща:	



vii. Телефон:	+359 892 492 802
viii. Факс:	
(b) Алтернативно лице за връзка:	
i. Звание, степен:	
ii. Собствено име:	
iii. Фамилно име:	
iv. Должност:	
v. Наименование на организацията (ако е различна от оператора):	
vi. Адрес на електронна поща:	
vii. Телефон:	
viii. Факс:	

5 Данни за връзка с проверяващия орган

(a) Наименование и адрес на проверяващия орган:	
i. Наименование на дружеството:	VERIFIKACE CZ s.r.o.
ii. Улица, номер:	ул."Евлоги Георгиев" 1
iii. Град:	Пловдив
iv. Пощенски код:	4000
v. Държава:	България
(b) Лице за връзка с проверяващия орган:	
Посоченото лице трябва да е запознано с настоящия доклад. Това лице трябва да бъде водещият верификатор по въпросите, свързани с ЕСТЕ.	
i. Име:	инж. Павел Врачил
ii. E-mail адрес:	vrastil@verifikace.cz
iii. Телефонен номер:	+420 777 603 592
iv. Факс:	
(c) Информация относно акредитацията или сертифицирането на проверяващия орган:	
Моля да имате предвид, че е съответствие с член 54, параграф 2 от Регламент (ЕС) № 600/2012 (Регламент за акредитация и верификация — „PAB”, даваща държава-членка може да реши да довери сертифицирането на физически лица като проверяващи органи на друг национален орган, различен от националния орган по акредитация.	
В тези случаи „акредитиращата” следва да се нарече „верифициране”, а „държава по акредитация” — „национален орган”. Наличието на посочената информация за регистрацията може да зависи от практиката на администрацията държава-членка за акредитиране на проверяващи органи.	
i. Акредитираща държава-членка:	Чешка Република
ii. Регистрационен номер, даден от органа по акредитация:	601/2014



Б. Описание на инсталацията

6 Дейности в съответствие с приложение I към Директивата за ЕСТЕ

За всяка от дейностите по Приложение I към Директивата за Европейската схема за търговия с емисии, които се извършват в инсталацията, дайте следните технически данни. Посточете също така, какъв е катоциентът на Вашата инсталация за всяка от дейностите по Приложение I, които се извършват в нея.

Имате предвид, че понятието „катоциент“ в настоящия контекст означава:

- Номинална входна топлинна мощност (които попадат в обхвата на Европейската схема за търговия с емисии като са над праха от 20 MW), която се изразява в мегавати топлинна мощност(MW(th)) и представява максималното възможно количество исподовано гориво за единица време, умножено по категоричността на горивото.

Моля уверете се, че дранките на инсталацията са определени правилно, в съответствие с изискванията в Приложение I към Директивата за Европейската схема за търговия с емисии. За допълнителна информация вижте съответните раздели в Указанията на Европейската комисия относно интерпретацията на Приложение I. Този документ може да намерите на следния линк:

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

Въвежданието тук списък с достъпът като падащо меню в таблиците по-долу, на мястото където се изиска посочване на вид дейност в рамките на описание на инсталацията.

Моля да имате предвид, че в зависимост от въведените данни в раздел 7, точка б) тук е възможно в падащото меню да има на разположение списък с видове потоци горива/материални, водещи до емисии, свързани с изгаряне на горива и материали с цел производство на енергия (категория 1), така и процесни емисии (напр. емисии от разлагане на карбонати, категория 2).

За промяните, свързани с наименование или идентичността на оператора, наименование на инсталацията или друга информация, която има отношение към разрешителното, се изиска официално уведомление до Изпълнителната агенция по околната среда.

Реф. №	Дейност по Приложение I	CRF категория 1 (Енергия)	CRF категория 2 (Процесни емисии)	Общ капацитет за съответната дейност	Мерни единици	Отделени парникови газове
A1	Производство на чугун или стомана	1A2a - Енергия - Желязо/чугун и стомана	2C1 - Процесни - Производство на желязо/чугун и стомана	3,538	тон/час	CO2
A2	Изгаряне на торива	1A2g - Енергия - Друго (моля пояснете)		0,686	MW(th)	CO2
A3						
A4						
A5						

7 Относно емисиите

(a) Подходи за мониторинг:

Моля потървете как от следните подходи за мониторинг са прилагани:

В съответствие с член 21, емисиите могат да се определят на изчислителна методика (изчисление), или на измервателна методика (измерване), освен в случаите, при които използването на дадена специфична методика е задължително, спрямо разпоредбите на РМД.

Важно! Данният, които въвеждате в този раздел, ще ни помогнат да откриеме раздели в доклада, които се отнасят до Вашата инсталация, и ще действат условно форматиране, което да ви насочва в рамките на документа. Важно е да се уверите, че след тях няма останали непопълнени полета. Трябва да попълните всички подраздели, за които се счита, че са „приложими“, преди да преминете към следващите раздели от настоящия формулар.

В случай, че не е възможно да попълнете никаква точка от съответните следващи раздели, но считате, че за Вашата дейност информацията се изиска, проверете повторно дали въведените данни в раздел 7 са пълни.

Моля имате предвид, че въведените тук данни трябва да бъдат съгласувани със съответните раздели от Вашия последно одобрен (актуален) план за мониторинг.

Изчислителен подход за CO2:	TRUE	Приложими раздели: 7(6), 8
Измервателен подход за CO2:	FALSE	
Непряк подход за определяне на емисиите (член 22):	FALSE	
Изчисляване на емисиите на N2O:	FALSE	
Мониторинг на емисиите на перфлуорови газови (PFCs):	FALSE	
Мониторинг на преноса на CO2, на съдържания се в гориво	FALSE	

(b) Потоци горива/материални, водещи до отделяне на емисии, които са от значение:

Попълнете този раздел

от значение

Тук се посочват всички потоци (горива, материали, продукти и т.н.) които са предмет на мониторинг във Вашата инсталация с помощта на изчислителни подходи (напр. по стандартна методика или с масов баланс). За определяне на понятието „поток, водещ до отделяне на емисии“ вижте Ръководен документ № 1 („Общи указания за оператори на инсталации“).

Всеки водещ до емисии поток трябва да бъде идентифициран чрез следните стъпки:

1. От списъка на падащото меню изберете вид поток: водещ до отделяне на емисии

Типът на потокът, водещ до отделяне на емисии, трябва да се разбира като небор от правила, които следва да се използват съгласно РМД. Тази класификация е основа за по-нататъшните задължения, т.е. за алгоритмите, които следва да се прилагат.

Списъкът на падащото меню за избора на поток е съставен въз основа на посочените в раздел б) по-горе дейности.

Моля имате предвид, че на базата на въведените в раздел б) дейности по приложение I е възможно да се видят видове потоци, водещи до отделянето на емисии, и които са специфични за конкретни видове дейности, да са станали „приложими“ и да са давени в списъка на падащото меню „вид на поток, водещ до отделяне на емисии“.

Такива видове водещи до отделяне на емисии потоци, специфични за конкретни видове дейности, според случая може да се отнасят до техноложични (процесни) емисии или до приложими подходи на масов баланс.

2. Изберете категория на съответен поток: водещ до отделяне на емисии от списъка на падащото меню

Категорията на съответния поток: водещ до отделяне на емисии зависи от вида му, който е избран, и например, може да бъде — категория „газообразни – природен газ“, „лечни – тежък мазут“, „материал – суроиния смес“....

Важно! Моля имате предвид, че за горива или материали от падащото меню винаги има на разположение позиция „други“. С оглед осигуряването на последователност е важно да се уверите, че позиция „други“ е избрана, само ако действително няма на разположение подходящо гориво или материал в списъка от падащото меню.

3. Въвеждете наименование на водещия до отделяне на емисии поток, ако е уместно

В случай, че категорията на водещия до отделяне на емисии поток все още представлява по-обобщен клас горива или материали, моля допълнително да уточните, като въвеждете наименование за него.

Важно! С оглед осигуряването на последователност въвеждете водещите до отделяне на емисии потоци в същата последователност, както в последния одобрен план за мониторинг (същата

Данни за иден	Тип на потокът, водещ до отделяне на емисии	Категория на водещия до отделяне на емисии поток	Наименование на потокът, водещ до отделяне на емисии	грешка
F1	Горене: Стандартни търговски горива	Течни – Газът	Промишлен газът	
F2	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Други материали	Входящ материал скрап	
F3	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Други материали	Входящ материал: хълк	
F4	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Други материали	Входящ материал: феросплави	
F5	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – СаО	Входящ материал: вар	
F6	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Други материали	Входящ материал: граднат	
F7	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Стомана от скрап	Изходящ материал: стомана	
F8	Чугун и стомана: Масов баланс	Материал – Други материали	Изходящ материал: чугун	
F9				
F10				
F11				
F12				
F13				
F14				
F15				

(c) Точки на измерване, където са инсталирани системи за непрекъснато измерване на емисиите:

без значение

Преминете към следващите точки по-долу

Описете и избройте тук всички точки на измерване, в които се измерват парникови газове чрез системи за непрекъснат мониторинг на емисиите (CEMS). Това включва и точки на измерване в тръбопроводни системи, използвани за пренос на CO2 с цел съхранение в заложки обекти.

Не се изиска въвеждане на данни, ако сте посочили по-горе, че не са използвани подобни на база измерения.

Важно! С оглед осигуряването на последователност въвеждете точките на измерване в същата последователност, както в последния одобрен план за мониторинг (същата последователност

Обозначения на точки на измерване M1, M2,...	Описание	Измерени емисии на парникови газове
M1		
M2		
M3		
M4		
M5		



B. Потоци горива/материали, водещи до отделяне на емисии

от значение

Попълнете този раздел

8 Емисии от потоци горива/материали

Важно! С оглед осигуряването на последователност, въведете водещите до отделяне на емисии потоци в същата последователност, както в раздел 7, точка б) и в последния одобрен план за мониторинг (същата последователност и същите данни за идентификация).

Съкращения:

AD (ДД): "Activity Data", "Дани за дейността" - данни за количеството горива или материали консумирани или произвежданни при даден процес; тези данни са необходими за съответната изчислителна методика за мониторинг и могат да са изразени в тераджаку (TJ), тонове маса (t), или за водещите нормални кубични метри обем

За водещите до отделяне на емисии потоци, основани на методика с масов баланс, данните за дейността на всеки изходящ материал трябва да бъдат въвеждани

Ако данните за дейността са на база обобщаване на данните от измерване на разделно доставяни количества, като се вземат предвид съответните промени в складовите запаси (член 27, параграф 1, точка б), изберете "ПРАВИЛНО"/"TRUE" за точка i. по-долу. Следните параметри са от значение в този случай:

В началото: Складовите запаси от гориво или материал в началото на докладвания период

В края: Складовите запаси от гориво или материал в края на докладвания период

Прието: Количеството закупено гориво или материал през докладвания период

Изнесено: Изнесено от инсталацията количество гориво или материал

(Предварителен емисионен фактор) Предварителният емисионен фактор означава привремен емисионен фактор за общите емисии, резултат от употребата на смесено гориво или смесен материал, на база общото въглеродно съдържание, включващо фракция на биомаса и фосилна фракция (дела на фосилния газов ефект)

Долна топлина на материала – означава специфичното количество енергия, отделяно във вид на топлинна енергия при пълното изгаряне (окисление) на гориво или материал при стандартни условия, без топлината на изпарение на образувалите се при горенето водни пари (т.е. без енергията, нужна за изпарение на влагата)

Коефициент на окисление

Коефициент на преобразуване

Стойност на въглеродно съдържание

Въглерод от биомаса – Фракция на биомаса, означава дялът на получението от биомаса въглерод в общото въглеродно съдържание на дадено гориво или материал, изразен като дробно число

Тази стойност трябва да се отнася за всяка биомаса, за която са изпълнени следните условия:

- не са приложими критерии за устойчивост (напр. за твърди горива), ИЛИ

- трябва да се прилагат критерии за устойчивост и тези критерии са удовлетворени.

По-подробни указания може да бъдат намерени в Ръководен документ № 3 „Въпроси, свързани с биомасата“ (на линка по-долу)

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm

Неустойчива биомаса – фракция на биомаса, означава дялът на получението от „неустойчива“ биомаса въглерод от общото въглеродно съдържание на дадено гориво или материал, изразен като дробно число.

Тази стойност се отнася само до биомаса, за която трябва да се прилагат критерии за устойчивост, но тези критерии не са удовлетворени.

По-подробни указания може да бъдат намерени в Ръководен документ № 3 „Въпроси, свързани с биомасата“ (на линка по-долу)

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm

Данни за прилаганите алгоритми по отношение на данните за дейността и изчислителните коефициенти

В съответствие с член 30, параграф 1 изчислителните коефициенти може да бъдат определяни или като възприети стойности или във основа на лабораторен анализ. Кой вариант да се използва зависи от прилагане Алгоритъмът.

За съдържание и указания сва използвани следните категории по отношение на алгоритмите (в съответствие с Ръководен документ № 1):

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm

Тип I – Стойност по подразбиране от тип I: Това са или стандартни коефициенти, посочени в Приложение VI (т.е. стойности, възприети от Междуправителственния комитет по изменението на климата – IPCC, или други константни стойности в съответствие с член 31, параграф 1, пункти а) или б), т.е. стойности,

Тип II – Възприети стойности от тип II: в съответствие с член 31, параграф 1, точки б) и в) – емисионни фактори, специфични за съответната бързая, например стойности, използвани за национална инвентаризация на парниковите газове или други стойности, публикувани от компетентния орган за по-подробно

Това включва също така долната топлина на изгаряне и емисионните фактори на горивата, за които, в съответствие с член 31, параграф 4, е представено доказателство, че отклоненията от специфицираната стойност на топлината на изгаряне не са надхълъпили 1 % през последните три години и че компетентният орган е разрешил за определянето им да се използва същия алгоритъм, какъвто се изиска за стандартните горива в търговско разпространение.

Установени данни – Това са методи, базирани на емпирични корелационни зависимости, определяни поне веднъж годишно в съответствие с изискванията за лабораторни анализи. Тези заместващи анализи, обаче, се провеждат само веднъж годишно, поради което този алгоритъм се смята за по-нисък в сравнение с пълните анализи. Корелациите с установени данни косвени показатели могат да се базират на:

- измеряване на пълнотата на конкретни видове течни или газообразни горива, включително използваните в нефтохимическата промишленост или
- долната топлина на изгаряне на конкретни видове въглища

По документи за покупка – Долната топлина на изгаряне може да бъде установена в документация за покупки, предоставяна от доставчика на гориво, при положение, че тя е съставена в съответствие със взетите национални и международни стандарти. (Това е приложимо само по отношение на намиращи се в търговско разпространение горива).

Лабораторни анализи: В този случай използва съдържанието на членовете с номера от 32 до 35.

Тип I – био – Приложим е един от следните методи, които се смятат за еквивалентни:

- Използва се стойност по подразбиране или метод за оценка, публикувани от Европейската комисия в съответствие с член 39, параграф 2;
- Използва се стойност, определена съгласно член 39, параграф 2, алинея втора, т.е. приема се, че материалът е с изцяло фосилен произход (фельт на биомасата BF=0), или се използва метод за оценка, одобрен от компетентния орган,
- Прилагане на член 39, параграф 3 при разпределителни мрежи за природен газ, в които постъпва биогаз, например т.е. използва се схема на гаранции за приход в съответствие с член 2, бука й) и член 15 от Директива 2009/28/ЕО [Директива за възобновяемите енергийни източници].

Тип II – био – Действието на биомасата се определя съгласно член 39, параграф 1, т.е. чрез лабораторни анализи. В този случай е необходимо изрично одобрение на стандартта и съответните формулирани в него методи за анализ, които следва да се използват.

Съобщения за грешки:

непълно! Настоящото съобщение за грешка означава, че въвеждането на данни на този ред е задължително, но е пропуснато.

несъвместимо Настоящото съобщение за грешка означава, че въвежданите данни са несъвместими. Възможните несъответствия може да са свързани с използваните единици, с въвеждени данни за факторите, които не се отнасят до конкретните водещи до отделяне на емисии потоци, или до процентни стойности над 100 %.

1	F1. Течни – Газъол ; Промишлен газъол Горене: Стандартни търговски горива	Горене	Фосилен CO2: Био CO2:	0,0 t CO2e 0,0 t CO2e
---	--	--------	--------------------------	--------------------------

Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.

i. AD (на обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване))? FALSE

ii. AD (i. В началото: В края: Прието: Изнесено:

iii. AD (ДД): 3 ± 2,5% Описание на алгоритъма: Единица мярка Стойност грешка

iv. (Предварителен) ем Тип II tCO2/TJ 74,10

v. Долна топлина на и 2a Тип II GJ/t 42,30

vi. Коефициент на окисление 1 OxF=1 - 100,00%

vii. Стойност на въглеродното съдържание

viii. Стойност на въглеродното съдържание

ix. Въглерод от биомаса не се използва

x. Неустойчива биомаса (non-sustainable biomass)

Алгоритми, валидни от: до: Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо):

Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг:

Коментари:



	F2. Материал – Други материали; Входящ материал- скрап	Масов баланс	Фосилен CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
	Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.					
i.	AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)?	<input checked="" type="checkbox"/> FALSE			
ii.	AD (да в началото	В края:	Прието:	Изнесено:	
iii.	Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка
iii. AD (ДД):	4	± 1,5%	t	0.000	
iv.	(Предварителен) емисионен факт				
v.	Долна топлина на и не се прилага				
vi.	Кофициент на окисление – 0,0				
vii.	Кофициент на превръщане – 100				
viii.	Стойност на въглерод	3	Лабораторни анализи	tC/t	0.0000
ix.	Въглерод от биомаса не се прилага				
x.	Неуст. биоС (non-sust. bioC)				
Алгоритми, валидни от:		до:	Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо):		
Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг:					
Коментари:					

	F3. Материал – Други материали; Входящ материал- коц	Масов баланс	Фосилен CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
	Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.					
i.	AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)?	<input checked="" type="checkbox"/> FALSE			
ii.	AD (да в началото	В края:	Прието:	Изнесено:	
iii.	Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка
iii. AD (ДД):	4	± 1,5%	t	0.000	
iv.	(Предварителен) емисионен факт				
v.	Долна топлина на и не се прилага				
vi.	Кофициент на окисление – 0,0				
vii.	Кофициент на превръщане – 100				
viii.	Стойност на въглерод	26	Заместващи данни	tC/t	0.0000
ix.	Въглерод от биомаса не се прилага				
x.	Неуст. биоС (non-sust. bioC)				
Алгоритми, валидни от:		до:	Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо):		
Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг:					
Коментари:					

	F4. Материал – Други материали; Входящ материал- феросплави	Масов баланс	Фосилен CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
	Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.					
i.	AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)?	<input checked="" type="checkbox"/> FALSE			
ii.	AD (да в началото	В края:	Прието:	Изнесено:	
iii.	Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка
iii. AD (ДД):	4	± 1,5%	t	0,00	
iv.	(Предварителен) емисионен факт				
v.	Долна топлина на и не се прилага				
vi.	Кофициент на окисление – 0,0				
vii.	Кофициент на превръщане – 100				
viii.	Стойност на въглерод	26	Заместващи данни	tC/t	0,0000
ix.	Въглерод от биомаса не се прилага				
x.	Неуст. биоС (non-sust. bioC)				
Алгоритми, валидни от:		до:	Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо):		
Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг:					
Коментари:					

	F5. Материал – CaO; Входящ материал- вар	Масов баланс	Фосилен CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
	Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO ₂ :	0,0	t CO ₂ e
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.					
i.	AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)?	<input checked="" type="checkbox"/> FALSE			
ii.	AD (да в началото	В края:	Прието:	Изнесено:	
iii.	Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка
iii. AD (ДД):	4	± 1,5%	t	0.000	
iv.	(Предварителен) емисионен факт				
v.	Долна топлина на и не се прилага				
vi.	Кофициент на окисление – 0,0				
vii.	Кофициент на превръщане – 100				
viii.	Стойност на въглерод	26	Заместващи данни	tC/t	0.0000
ix.	Въглерод от биомаса не се прилага				
x.	Неуст. биоС (non-sust. bioC)				
Алгоритми, валидни от:		до:	Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо):		
Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг:					
Коментари:					



6	F6. Материал – Други материали; Входящ материал- графит				Масов баланс	Фосилен CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
				Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.																																																			
i. AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)? <input type="checkbox"/> FALSE ii. AD (да в началото <input checked="" type="checkbox"/> В края: <input type="checkbox"/> Прието: <input type="checkbox"/> Изнесено: <input type="checkbox"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Алгоритъм</th> <th style="width: 35%;">Описание на алгоритъма</th> <th style="width: 15%;">Единица мярка</th> <th style="width: 15%;">Стойност</th> <th style="width: 15%;">грешка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iii. AD (ДД): 4</td> <td>± 1,5%</td> <td>t</td> <td>0,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>iv. (Предварителен) емисионен фактор</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>v. Долна топлина на и не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vi. Коффициент на окисление</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vii. Коффициент на превръщане</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>viii. Стойност на въглерод</td> <td>26</td> <td>Заместващи данни</td> <td>tC/t</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td>ix. Въглерод от биомаса не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка	iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,000		iv. (Предварителен) емисионен фактор					v. Долна топлина на и не се прилага					vi. Коффициент на окисление					vii. Коффициент на превръщане					viii. Стойност на въглерод	26	Заместващи данни	tC/t	0,000	ix. Въглерод от биомаса не се прилага					x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)				
Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка																																															
iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,000																																																
iv. (Предварителен) емисионен фактор																																																			
v. Долна топлина на и не се прилага																																																			
vi. Коффициент на окисление																																																			
vii. Коффициент на превръщане																																																			
viii. Стойност на въглерод	26	Заместващи данни	tC/t	0,000																																															
ix. Въглерод от биомаса не се прилага																																																			
x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)																																																			
Алгоритми, валидни от: <input type="text"/> до: <input type="text"/> Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо): <input type="text"/> Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг: <input type="text"/>																																																			
Коментари: <input type="text"/>																																																			

7	F7. Материал – Стомана от скрап; Изходящ материал- стомана				Масов баланс	Фосилен CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
				Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.																																																			
i. AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)? <input type="checkbox"/> FALSE ii. AD (да в началото <input checked="" type="checkbox"/> В края: <input type="checkbox"/> Прието: <input type="checkbox"/> Изнесено: <input type="checkbox"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Алгоритъм</th> <th style="width: 35%;">Описание на алгоритъма</th> <th style="width: 15%;">Единица мярка</th> <th style="width: 15%;">Стойност</th> <th style="width: 15%;">грешка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iii. AD (ДД): 4</td> <td>± 1,5%</td> <td>t</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>iv. (Предварителен) емисионен фактор</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>v. Долна топлина на и не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vi. Коффициент на окисление</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vii. Коффициент на превръщане</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>viii. Стойност на въглерод</td> <td>3</td> <td>Лабораторни анализи</td> <td>tC/t</td> <td>0,0000</td> </tr> <tr> <td>ix. Въглерод от биомаса не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка	iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,00		iv. (Предварителен) емисионен фактор					v. Долна топлина на и не се прилага					vi. Коффициент на окисление					vii. Коффициент на превръщане					viii. Стойност на въглерод	3	Лабораторни анализи	tC/t	0,0000	ix. Въглерод от биомаса не се прилага					x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)				
Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка																																															
iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,00																																																
iv. (Предварителен) емисионен фактор																																																			
v. Долна топлина на и не се прилага																																																			
vi. Коффициент на окисление																																																			
vii. Коффициент на превръщане																																																			
viii. Стойност на въглерод	3	Лабораторни анализи	tC/t	0,0000																																															
ix. Въглерод от биомаса не се прилага																																																			
x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)																																																			
Алгоритми, валидни от: <input type="text"/> до: <input type="text"/> Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо): <input type="text"/> Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг: <input type="text"/>																																																			
Коментари: <input type="text"/>																																																			

8	F8. Материал – Други материали; Изходящ материал- чугун				Масов баланс	Фосилен CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
				Чугун и стомана: Масов баланс		Био CO₂: 0,0 t CO_{2e}																																													
Подробни инструкции за въвеждането на данни в настоящия модул са дадени в горната част на този лист.																																																			
i. AD (да обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни количества (т.е. не на непрекъснато измерване)? <input type="checkbox"/> FALSE ii. AD (да в началото <input checked="" type="checkbox"/> В края: <input type="checkbox"/> Прието: <input type="checkbox"/> Изнесено: <input type="checkbox"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Алгоритъм</th> <th style="width: 35%;">Описание на алгоритъма</th> <th style="width: 15%;">Единица мярка</th> <th style="width: 15%;">Стойност</th> <th style="width: 15%;">грешка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iii. AD (ДД): 4</td> <td>± 1,5%</td> <td>t</td> <td>0,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>iv. (Предварителен) емисионен фактор</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>v. Долна топлина на и не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vi. Коффициент на окисление</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>vii. Коффициент на превръщане</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>viii. Стойност на въглерод</td> <td>3</td> <td>Лабораторни анализи</td> <td>tC/t</td> <td>0,0000</td> </tr> <tr> <td>ix. Въглерод от биомаса не се прилага</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка	iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,000		iv. (Предварителен) емисионен фактор					v. Долна топлина на и не се прилага					vi. Коффициент на окисление					vii. Коффициент на превръщане					viii. Стойност на въглерод	3	Лабораторни анализи	tC/t	0,0000	ix. Въглерод от биомаса не се прилага					x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)				
Алгоритъм	Описание на алгоритъма	Единица мярка	Стойност	грешка																																															
iii. AD (ДД): 4	± 1,5%	t	0,000																																																
iv. (Предварителен) емисионен фактор																																																			
v. Долна топлина на и не се прилага																																																			
vi. Коффициент на окисление																																																			
vii. Коффициент на превръщане																																																			
viii. Стойност на въглерод	3	Лабораторни анализи	tC/t	0,0000																																															
ix. Въглерод от биомаса не се прилага																																																			
x. Неуст. биоС (non-subsidized biomass)																																																			
Алгоритми, валидни от: <input type="text"/> до: <input type="text"/> Каталожен номер на отпадъка (ако е приложимо): <input type="text"/> Идентификация на водещия до отделяне на емисии поток, използвана в плана за мониторинг: <input type="text"/>																																																			
Коментари: <input type="text"/>																																																			



Ж. Data Gaps (Пропуски в данните)

13 Пропуски в данните, установени през годината, за която се отнася докладът

Съкращения:

Наименование или друг вид идентификация на водещия до отделните на емисии поток *Посочете водещия до отделните на емисии поток в списъка от падащото меню или въвеждете друг вид идентификация (напр. пропуски, свързани с непряк идентифициране на горивото, материала, процеса или подходът за мониторинга, за които се отнася липсата на данни).*

Наименование или друг вид идентификация на източника на емисии *Посочете източника на емисии по списъка от падащото меню (напр. за базираните на измервания подходи) или въвеждете друг вид идентификация (напр. пропуски, свързани с непряк подход), за идентифициране на горивото, материала, процеса или подхода за извършване на мониторинга, за които се отнася липсата на данни.*

от/до *Посочете тук началната и крайната дата за всеки пропуск в данните.*

Описание, причини и методи *Опишете накратко тук вида на пропуските в данните, посочете причините за настъпилите пропуски и опишете как сте решили въпроса с липсващите данни в съответствие с член 65, параграф 1. При нужда от повече място за писане може да въвеждате допълнителна информация за причините и описание в Когато в плана за мониторинг все още не е била включена методология за оценка, използван да определяне на заместващите данни (proxy data), за него се дава подробно обяснение, включително доказателство, че методът не води до недоброценнонане на емисиите за съответният период от време.*

Оценка на емисиите *Въвеждайте тук емисиите, изчислени на база заместващи данни (proxy data). Моля имайте предвид, че въвведените тук оценени количества емисии ще бъдат използвани само като информационни данни, и няма да бъдат прибавени към емисиите на другите листове. Това означава, че въвведените емисии в Пример: Липсват данни за EF от една партида на поток, водещ до отделните на емисии (напр. технологични емисии). Заместващият EF за тази партида е определен на базата на консервативни оценки. Въвведеният на лист „В. Потоци/Горива/Материали“ („C_SourceStreams“) EF ще бъде средната претеглена стойност за емисионните фактори от всички партиди, в това число също партидата, за която липсват данни. Остан това въвведеното тук при пропуски в данните“ оценено количество емисии трябва да се отнася само до партидата с липсващи данни. Това означава, че емисиите (пропуски в данните) = ДД (размер на партидата, за която липсват данни) х EF (изчислен на базата на заместващи данни).*

Оценка на
емисиите
(t CO₂e)

Наименование или друг вид идентификация на водещия до отделните на емисии поток	от	до	Описание, причини и методи
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Оценка на
емисиите
(t CO₂e)

Наименование или друг вид идентификация на източника на емисии	от	до	Описание, причини и методи
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



3. Further Information on this report (Допълнителна информация за настоящия

14 Дани за производството

Въведете тук информация за продуктите, включително за произведените в инсталацията топлина (за топлофикация) и електричество.

0

Идентификация на продукта (наименование)	Код по PRODCOM	Единица мярка	Равнище на активност
1 Стомана		тон	0,00
2 Чугун		тон	0,00
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

15 Списък на използваните определения и съкращения

Посочете всички съкращения, акроними или определения, които сте използвали при попълването на настоящия годишен доклад за

Съкращение	Определение

16 Допълнителна информация

Посочете тук, дали сте приложили каквато и да било друга информация, която желаете да бъде взета предвид при разглеждането на доклада Ви. Винаги, когато е възможно, подавайте тази информация в електронен формат. Може да прилагате информация в Microsoft Word. Препоръчаме Ви да избивате предоставянето на информация, която не се отнася до доклада, тъй като разглеждането ѝ може да забави процеса. Към предоставената допълнителна информация трябва да има ясни препратки по-долу, като се използва(т) името(имената) на файла(файловете), ако са в

Име на файл / Референтен номер	Описание на документа

Допълнителна информация, специфична за държавата членка

17 Забележки

Място за допълнителни коментари:



Резюме на годишния доклад за емисии на парникови газове в съответствие с Директива 2003/87/ЕО

Годината, за която се отнася докладът:

2015

Наименование на оператора:	"Ремотекс М" ООД
Име на инсталацията:	"Ремотекс М" ООД
Уникален номер за идентификация на	BG-existing-BG-118-215

Дейност по Приложение I		Общ капацитет за съответната дейност	Мерни единици	тени парникови газове
A1	Производство на чугун или стомана	3,538	тон/час	CO2
A2	Изгаряне на горива	0,686	MW(th)	CO2
A3				
A4				
A5				

Потоци горива/материали, водещи	Емисии (фосилни) t CO2e	Енергийно съдържание (фосилно) TJ	Информативни данни:	
	Емисии (биомаса) t CO2	Енергийно съдържание (биомаса) TJ	Емисии (неустойчиви, биомаса) t CO2	
Горене				
Технологични емисии				
Маков баланс				
Емисии на напълно флу				
Измерване				
CO2				
N2O				
Пренос на CO2				
Непряка методика				
Сума				

Общо емисии от инсталацията:**0 t CO2e**

Това е количеството на квотите, които операторът трябва да предаде.

Информативни данни: Общо (устойчиви) емисии от биомас **0 t CO2e**Информативни данни: Общо неустойчиви емисии от биомас **0 t CO2e**

Информативни данни: пренос на CO2

Количеството пренесен CO2 в инсталацията е получено от
Идентификационен номер на инста Наименование на инсталацията

Наименование на оператора

Количеството пренесен CO2 от инсталацията е изнесено за
Идентификационен номер на инста Наименование на инсталацията

Наименование на оператора



Потоци, водещи до отделяне на емисии (с изключение на емисиите на перфлуорирани въглеводороди (PFC))

#	Метод	Наименование	Данни за дейността	датчици за дейността - мерни единици	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	EF	EF - мерни единици	Съдържание на въглерод	въглеродни съдържания - мерни единици	Коефициент на окисление	коefficient на окисление - мерни единици	коefficient на превръщане	коefficient на превръщане	въглеродни съдържания на биомаса - мерни единици	неустойчив въглерод от биомаса - мерни единици	получен чрез биомаса - мерни единици	CO2e фосилен (t)	CO2e неуст. био (t)	специално съдържание (фосилно), (био), ТJ	Енергийно съдържание
1	Горене	F1. Течни – газът, Промишлен газът	0,00	t	42,30	GJ/t	74,10	tCO2/TJ	0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
2	Масов баланс	F2. Материал – Други материали; Входящ материал- скрап	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
3	Масов баланс	F3. Материал – Други материали; Входящ материал- хос	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
4	Масов баланс	F4. Материал – Други материали; Входящ материал- фероспла	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
5	Масов баланс	F5. Материал – СъО. Входящ материал- въздух	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
6	Масов баланс	F6. Материал – Други материали; Входящ материал- гравит	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
7	Масов баланс	F7. Материал – Стомана от скрап; Изходящ материал- стомана	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
8	Масов баланс	F8. Материал – Други материали; Изходящ материал- чупун	0,00	t	0,00		0,00		0	tCO2/t	100,00	%	100,00	%	0,00	%	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

Потоци, водещи до отделяне на емисии на PFC

#	Метод	Наименование	Данни за дейността	датчици за дейността - мерни единици	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	EF	EF - мерни единици	Съдържание на въглерод	въглеродни съдържания - мерни единици	Коефициент на окисление	коefficient на окисление - мерни единици	коefficient на превръщане	коefficient на превръщане	въглеродни съдържания на биомаса - мерни единици	неустойчив въглерод от биомаса - мерни единици	получен чрез биомаса - мерни единици	CO2e фосилен (t)	CO2e неуст. био (t)	специално съдържание (фосилно), (био), ТJ	Енергийно съдържание
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					

Източници на емисии (измервателни подходи)

#	Метод	Наименование	Данни за дейността	датчици за дейността - мерни единици	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	EF	EF - мерни единици	Съдържание на въглерод	въглеродни съдържания - мерни единици	Коефициент на окисление	коefficient на окисление - мерни единици	коefficient на превръщане	коefficient на превръщане	въглеродни съдържания на биомаса - мерни единици	неустойчив въглерод от биомаса - мерни единици	получен чрез биомаса - мерни единици	CO2e фосилен (t)	CO2e неуст. био (t)	специално съдържание (фосилно), (био), ТJ	Енергийно съдържание
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					

Непряка методика

#	Метод	Наименование	Данни за дейността	датчици за дейността - мерни единици	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	датчици топлина на изгаряне (NCV) -	EF	EF - мерни единици	Съдържание на въглерод	въглеродни съдържания - мерни единици	Коефициент на окисление	коefficient на окисление - мерни единици	коefficient на превръщане	коefficient на превръщане	въглеродни съдържания на биомаса - мерни единици	неустойчив въглерод от биомаса - мерни единици	получен чрез биомаса - мерни единици	CO2e фосилен (t)	CO2e неуст. био (t)	специално съдържание (фосилно), (био), ТJ	Енергийно съдържание
1	Непряка методика																				

