2024/2974

6.12.2024 г.

РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2024/2974 НА КОМИСИЯТА

от 29 ноември 2024 година

за установяване на заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно емисиите от промишлеността

(нотифицирано под номер C(2024) 8322)

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 24 ноември 2010 г. относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването) ([1]), и по-специално член 13, параграф 5 от нея,

като има предвид, че:

(1) Заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) служат за отправна точка при определяне на условията на разрешителните за инсталации, обхванати от глава II на Директива 2010/75/ЕС, като компетентните органи следва да определят норми за допустими емисии, с които се гарантира, че при нормални експлоатационни условия емисиите няма да надхвърлят нивата, съответстващи на най-добрите налични техники, определени в заключенията за НДНТ.

(2) В съответствие с член 13, параграф 4 от Директива 2010/75/ЕС форумът, съставен от представители на държавите членки, съответните промишлени отрасли и неправителствените организации, съдействащи за опазването на околната среда, създаден с Решение на Комисията от 16 май 2011 г. ([2]), предостави на Комисията на 29 април 2024 г. своето становище относно предложеното съдържание на основния документ за НДНТ за отрасъла на ковашките и леярните предприятия. Посоченото становище е публично достъпно ([3]).

(3) В заключенията за НДНТ, изложени в приложението към настоящото решение, е взето предвид становището на форума относно предложеното съдържание на основния документ за НДНТ. В тях се съдържат основните елементи на основния документ за НДНТ.

(4) Мерките, предвидени в настоящото решение, са в съответствие със становището на Комитета, учреден съгласно член 75, параграф 1 от Директива 2010/75/ЕС,

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

Член 1

Заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия, както са формулирани в приложението, са приети.

([1]) ОВ L 334, 17.12.2010 г., стр. 17.
([2]) Решение на Комисията от 16 май 2011 г. за създаване на форум за обмен на информация в съответствие с член 13 от Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността (ОВ C 146, 17.5.2011 г., стр. 3).
([3]) https://circabc.europa.eu/ui/group/06f33a94-9829-4eee-b187-21bb783a0fbf/library/c66a71e9-ce56-47bb-9bba-6d9c79649eee?p=1&n=10&sort=created_DESC.

Член 2

Адресати на настоящото решение са държавите членки.

Съставено в Брюксел на 29 ноември 2024 година.

За Комисията
Maroš ŠEFČOVIČ
Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. **Заключения за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия**

ПРИЛОЖНО ПОЛЕ

Настоящите заключения за НДНТ се отнасят за следните дейности, посочени в приложение I към Директива 2010/75/ЕС:

2.3. Обработване на черни метали:

б) експлоатация на ковашки цехове с преси, чиято енергия превишава 50 килоджаула на преса, където използваната топлинна мощност превишава 20 MW.

2.4. Експлоатация на леярни за черни метали с производствена мощност над 20 тона дневно.

2.5. Обработване на цветни метали:

б) топене, включително сплавяване на цветни метали, включително на възстановени продукти, и експлоатация на леярни за цветни метали с капацитет на топене над 4 тона дневно за олово и за кадмий и 20 тона дневно за всички останали метали.

6.11. Самостоятелно пречистване на отпадъчни води, които не попадат в приложното поле на Директива 91/271/ЕИО ([1]), при условие че основният товар на замърсителите произлиза от дейностите, обхванати от тези заключения за НДНТ.

Настоящите заключения за НДНТ обхващат също следното:

— Леярни за черни метали, използващи процеси на непрекъснато леене за производството на отливки от сив или сферографитен чугун в окончателната им форма или близка до нея.

— Леярни за цветни метали, използващи легирани слитъци, скрап, възстановени продукти или течен метал за производството на отливки в окончателната им форма или близка до нея.

— Съвместното пречистване на отпадъчни води с различен произход, при условие че основният товар на замърсителите произтича от дейностите, обхванати от настоящите заключения за НДНТ, и че пречистването на отпадъчни води не попада в приложното поле на Директива 91/271/ЕИО[1].

— Нанасяне на покритие върху леярски форми и сърца в леярни за черни и цветни метали.

— Съхранение, прехвърляне и боравене с материали, включително съхранение и боравене със скрап и пясък в леярни.

— Горивни процеси, пряко свързани с дейностите, обхванати от тези заключения за НДНТ, при условие че газообразните продукти на горенето се намират в пряк контакт с материала (като пряко загряване на изходната суровина или пряко изсушаване на изходната суровина).

Настоящите заключения за НДНТ не обхващат следното:

— Непрекъснато леене на чугун и/или стомана (т.е. за производство на тънки плочи, тънки ленти и листове). Това е обхванато от заключенията за НДНТ за производството на чугун и стомана (IS).

— Производството на полуфабрикати от цветни метали, изискващи допълнително формоване. Това е обхванато от заключенията за НДНТ за цветната металургия (NFM).

— Нанасяне на покритие върху отливки. Това може да бъде обхванато от заключенията за НДНТ за повърхностна обработка с използване на органични разтворители, включително консервиране с химикали на дървен материал и продукти от дървен материал.

— Ковашки преси.

— Отпадъчни води от хладилни системи с междинен студоносител. Това може да бъде обхванато от заключенията за НДНТ за промишлените хладилни системи (ICS).

([1]) Директива 91/271/ЕИО от 21 май 1991 г. за пречистването на градските отпадъчни води (ОВ L 135, 30.5.1991 г., стр. 40).

— Валцови станове. Това е обхванато от заключенията за НДНТ за преработвателната промишленост за черни метали (FMP).

— Горивни инсталации на територията на обекта, произвеждащи горещи газове, които не се използват за пряко загряване, за сушене или за друг вид обработка на предмети или материали. Те може да бъдат обхванати от заключенията за НДНТ за големи горивни инсталации (LCP) или от Директива (ЕС) 2015/2193 на Европейския парламент и на Съвета ([2]).

Други заключения за НДНТ и справочни документи, които може да са от значение за дейностите, обхванати от настоящите заключения за НДНТ, са тези за:

— повърхностна обработка на метали и пластмаси (STM);

— третиране на отпадъци (WT);

— мониторинг на емисиите във въздуха и водата от инсталации, регламентирани с Директивата относно емисиите от промишлеността (ROM);

— икономически аспекти и сумарни въздействия върху компонентите на околната среда (ECM);

— емисии от складиране (EFS);

— енергийна ефективност (ENE).

Заключенията за НДНТ се прилагат, без да засягат други приложими законодателни актове, например относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (Регламент REACH), относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (Регламент CLP).

([2]) Директива (ЕС) 2015/2193 на Европейския парламент и на Съвета от 25 ноември 2015 г. за ограничаване на емисиите във въздуха на определени замърсители, изпускани от средни горивни инсталации (ОВ L 313, 28.11.2015 г., стр. 1).

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящите заключения за НДНТ се прилагат следните определения:

Общи понятия	
Използвано понятие	Определение
Отливка	Метален детайл, произведен с помощта на процес на леене, който се изважда или освобождава от леярска форма.
Процес на леене	Заливане с разтопен метал на кухината на леярска форма. Впоследствие разтопеният метал се оставя да се втвърди.
Центробежно леене	Разтопеният метал се излива в предварително загрята въртяща се леярска форма, поставена вертикално или хоризонтално в зависимост от формата на продукта. След заливането леярската форма се върти около централната си ос, като създава центробежна сила, която измества разтопения метал към периферията и го кара да се отложи по стените на леярската форма.
Организирани емисии	Емисии на замърсители в околната среда чрез всякакъв вид канали, тръби, комини и др.
Чист метален скрап	Метален скрап, който отговаря най-малкото на всички посочени по-долу характеристики: — без неметални примеси; — без поцинковани, грундирани или боядисани части от скрап; — без масло и грес; — без херметизиращи материали за взривни вещества; — без инструментални стомани, неръждаеми стомани или легирани с хром стомани, с изключение на стоманолеярни; — за леярни за чугун и стоманолеярни — без части от метален скрап от цветни метали. „Без“ означава, че нивото на остатъчните примеси е толкова ниско, че не оказва неблагоприятно въздействие върху екологичните показатели (например повишени емисии на общ летлив органичен въглерод (ОЛОВ), полихлориран дибензодиоксин/фуран (PCDD/F) и/или тежки метали) и експлоатацията/безопасността на инсталацията.
Процеси на студено втвърдяване	Процеси на втвърдяване за леярски форми и сърца, при които свързващото вещество за пясъка се втвърдява при стайна температура. Втвърдяването започва веднага след добавянето в сместа на последната съставка на рецептурата на свързващото вещество за пясъка.
Непрекъснато леене	Разтопеният метал се излива в кокила с водно охлаждане, която е отворена отдолу или отстрани. Чрез интензивно охлаждане външната страна на металния продукт се втвърдява, докато бавно се изважда от леярската форма. Впоследствие продуктът (например пръти, тръби, профили) се отрязва до желаната дължина на продукта.
Непрекъснато измерване	Измерване посредством автоматична измервателна система, постоянно монтирана на място.
Изработване на сърца	Производство на сърца, които може да бъдат плътни или кухи. Сърцата се поставят в леярската форма, за да осигурят вътрешните кухини или част от външната форма на отливката, преди половинките на леярската форма да бъдат съединени.
Дифузни емисии	Неорганизирани емисии във въздуха. Дифузните емисии включват както неорганизирани, така и организирани емисии.
Пряко заустване	Заустване във водоприемника без по-нататъшно последващо пречистване на отпадъчните води.
Стурия	Твърди вещества, образувани по време на топенето или задържането на метал на повърхността на разтопения метал, например чрез окисление с въздух.
Съществуваща инсталация	Инсталация, която не е нова инсталация.
Изходна суровина	Всеки вложен метал в процеса на производство на ковашки изделия.

Общи понятия	
Използвано понятие	Определение
Окончателна обработка	В леярните това включва редица механични операции, извършвани след процеса на леене, включително премахване на чеплъци, абразивно рязане, обработка с длето, промушване, почистване на отливки, шлайфане с плъзгане, сачмоструйна обработка и заваряване. В ковашките цехове това включва почистване на отливки, премахване на чеплъци, механична обработка, рязане и изсичане със секач.
Димен газ	Отпадъчният газ, който излиза от горивното съоръжение.
Коване	Процес на деформация и оформяне на метал с помощта на загряване и чукове (например пневматични, задвижвани с пара, механични, електрически, хидравлични).
Леене по изгарящи (газифициируеми) модели	Техника на формоване, при която се използва модел от пенопласт, изработен от пенополимери (например пенополистирен), вграден в химически свързан пясък. Моделът от пенопласт се стопява при заливане. Този процес обикновено се използва за големи отливки.
Процес на газово втвърдяване	Процеси на втвърдяване на сърцата, при които в кутията за формоване на сърца се въвежда катализатор или втвърдител в газообразна форма.
Гравитационно леене в кокили	Разтопеният метал се излива директно от кофа в кокила под действието на гравитацията. След втвърдяване кокилата се отваря и металният детайл се освобождава.
Неизсушена формовъчна смес	Смес от пясък, глина (например бентонит) и добавки (например въглищен прах, свързващи вещества от зърнено-житни култури), използвани за изработването на леярска форма.
Опасни вещества	Опасни вещества съгласно определението в член 3, точка 18 от Директива 2010/75/ЕС.
Термична обработка	Термичен процес, при който отливки (в леярни) или детайли (в ковашки цехове) се нагряват под тяхната температура на топене, за да се подобрят физическите им свойства.
Леене под високо налягане в кокили	Разтопеният метал се изтласква под налягане в запечатана кухина на леярската форма. Той се задържа на място чрез мощна сила на натиск, докато металът се втвърди. След втвърдяване кокилата се отваря и металният детайл се освобождава.
Процеси на горещо втвърдяване	Процеси на втвърдяване на сърца или форми, при които пясъчното свързващо вещество се втвърдява в нагрята кутия за формоване на сърца или нагрят модел, като и двете са изработени от метал или дърво.
Непряко заустване	Заустване, което не е пряко заустване.
Вътрешен скрап	Вътрешният скрап се състои от леяци, отливъци, дефектни отливки и други метални части, създадени в рамките на инсталацията.
Предварително загряване на кофата	Кофите, използвани за прехвърляне на разтопен метал от топилна пещ към процеса на леене, се подгряват до регулирана температура с цел кофата да се изсуши след подготовката, за да се сведат до минимум резките промени в температурата и износване на огнеупорния материал по време на заливането и да се намалят топлинните загуби на разтопения метал.
Получен течен метал	Количеството течен метал, произведено в топилните пещи.
Леене в пълни форми (с изгарящи (газифициируеми) пенопласти)	Моделите от пенопласт на частите за отливане, изработени от пенополимери (например пенополистирен), се произвеждат с помощта на автоматизирани машини за формоване и се сглобяват заедно в блок от модели. Впоследствие блоковете от модели се въвеждат в несвързан пясък. При заливането разтопеният метал предизвиква пиролиза на пенополистирена и запълва празното пространство.

Общи понятия	
Използвано понятие	Определение
Леене под ниско налягане в кокили	Разтопеният метал се прехвърля от херметична пещ през вертикална тръба в метална кокила. Разтопеният метал се избутва нагоре в кокилата под ниско налягане на газа. След втвърдяване налягането на газа се освобождава, което позволява все още разтопеният метал във вертикалната тръба да падне обратно в пещта, кокилата се отваря и отливката се освобождава.
Съществено модернизиране на инсталацията	Голяма промяна в проекта или технологията на инсталацията, с големи корекции или смяна на процеса и/или пречиствателната(ите) техника(и) и на съответното оборудване.
Масов дебит	Масата на дадено вещество или на даден параметър, което/който се отделя за определен период от време.
Топене на метали	Производство на разтопен метал от черни или цветни метали с помощта на пещи. Това включва например и топене на получения на територията на обекта метален скрап и запазване на топлината на стопен метал в пещи-резервоари.
Формоване	Изработване на леярска форма, в която ще се излива разтопеният метал. Това включва също така и изработване на модели.
Естествен пясък	Смес, съставена от кварцов пясък (например 85 %), глина (например 15 %) и вода. Обикновено към сместа не се добавят други добавки.
Нова инсталация	Инсталация, чиято първа експлоатация на територията на обекта е разрешена след публикуването на настоящите заключения за НДНТ, или напълно подменена инсталация след публикуването на настоящите заключения за НДНТ.
Сферографитен чугун	Чугун с въглерод в сферична/сфероидална форма, обикновено наричан ковък чугун.
Сфероидизация	Обработка на разтопен чугун с магнезий или с редкоземен елемент с цел промяна на въглеродните частици в сферична/сфероидална форма.
Периодично измерване	Измерване, което се извършва на определени интервали от време, като се използват ръчни или автоматизирани методи.
Нагряване/повторно нагряване	Поредица от етапи на термичен процес, използвани за повишаване на температурата на суровината преди коване.
Технологични химикали	Вещества и/или смеси, както са определени в член 3 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 и използвани в процеса(ите). Технологичните химикали могат да съдържат опасни вещества и/или вещества, пораждащи сериозно безпокойство.
Рафиниране на стомана	Процес на обработка на стомана за отстраняване на въглерод (обезвъглеродяване) от чугун (първично рафиниране), последвано от отстраняване на примеси.
Остатъчно вещество	Вещества или предмети, представляващи отпадък или страничен продукт, генерирани от обхванатите от заключенията за НДНТ дейности.
Повторна употреба на пясък	Процесът на повторна употреба на пясък в леярна след възстановяване или регенериране на пясък.
Възстановяване на пясък	Всички механични операции, извършвани в инсталацията за повторна употреба на необработен и/или естествен пясък. Това включва пресяване, отстраняване на случайни метални включения, отделяне и отстраняване на фини частици и големи агломерати. Впоследствие пясъкът се охлажда и се изпраща за съхранение/повторна употреба.
Регенериране на пясък	Всяка механична и/или термична операция, извършвана в инсталацията за повторна употреба на химически свързан пясък или смесен пясък. Това включва първоначален механичен етап (например трошене, пресяване), последван от механични (например абразивни дискове, ударен барабан) и/или термични (например кипящ слой, въртящи се пещи) процеси с цел отстраняване на остатъчните свързващи вещества.
Чувствителни приемници	Зони, които се нуждаят от специална защита, например: — жилищни зони; — зони, в които се извършва човешка дейност (например намиращи се в съседство работни места, училища, дневни центрове за грижи, зони за отдих, болници или домове за медико-социални грижи).
Шлака	Течни вещества, които не се разтварят в течен метал, но се отделят лесно от него и образуват отделен слой върху течния метал поради по-ниската си плътност. Шлаката се образува в резултат на окислението на неметални елементи, които присъстват в металната шихта.
Вещества, пораждащи сериозно безпокойство	Веществата, отговарящи на критериите, посочени в член 57, и включени в списъка на веществата, чието включване в списъка на веществата, пораждащи сериозно безпокойство се очаква, в съответствие с Регламента относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) (Регламент (ЕО) № 1907/2006 ([1])).

Общи понятия	
Използвано понятие	Определение
Повърхностен отток	Водата от валежите, която се стича по земята или по непропускливи повърхности, като например улици с пътна настилка и зони за съхранение, покриви и др., и не попива в земята.
Третиране на разтопен метал	Операции за рафиниране при процесите на топене на алуминий, които включват дегазиране, намаляване на размера на зърната на метала и флюсоване. Дегазирането (т.е. отстраняването на разтворения водород с помощта на азот) често се комбинира с очистване (т.е. отстраняването на алкален или алкалоземен метал като Ca) с помощта на газообразен Cl_2.
Валидна средна едночасова (или половинчасова) стойност	Средна едночасова (или половинчасова) стойност се счита за валидна, ако няма поддръжка или отказ на автоматичната измервателна система.

([1]) Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали, за изменение на Директива 1999/45/ЕО и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 793/93 на Съвета и Регламент (ЕО) № 1488/94 на Комисията, както и на Директива 76/769/ЕИО на Съвета и директиви 91/155/ЕИО, 93/67/ЕИО, 93/105/ЕО и 2000/21/ЕО на Комисията (ОВ L 396, 30.12.2006 г., стр. 1).

Замърсители и параметри	
Използвано понятие	Определение
Амини	Събирателен термин за производни на амоняк, в които един или повече от водородните атоми са заменени с алкилова или арилова група.
AOX	Адсорбируемите органично свързани халогени, изразени като Cl, включват адсорбируеми органично свързани хлор, бром и йод.
As	Сборът от арсена и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като As.
B[a]P	Бензо[a]пирен.
$БПК_5$	Биохимична потребност от кислород. Количеството кислород, необходимо за биохимичното окисление на органичната и/или неорганичната материя за 5 ($БПК_5$) дни.
Cd	Сборът от кадмий и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Cd.
Cl_2	Елементарен хлор.
CO	Въглероден оксид.
ХПК	Химична потребност от кислород. Количеството кислород, необходимо за пълното химично окисление на органичните вещества до въглероден диоксид с използване на дихромат. ХПК е показател за масовата концентрация на органичните съединения.
Cr	Сборът от хрома и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Cr.
Cu	Сборът от мед и съединенията ѝ, разтворени или свързани с частици, изразен като Cu.
Прах	Общо прахови частици (във въздуха).
Fe	Сборът от желязо и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Fe.
HCl	Хлороводород.
HF	Флуороводород.
Hg	Сборът от живак и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Hg.
HOI	Въглеводороден индекс за нефтопродукти. Сборът от съединенията, извлечими с въглеводороден разтворител (включително дълговерижни или разклонени алифатни, алициклични, ароматни или алкилзаместени ароматни въглеводороди).
Mg	Магнезий.
MgO	Магнезиев оксид.
MgS	Магнезиев сулфид.
$MgSO_4$	Магнезиев сулфат.
Ni	Сборът от никел и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Ni.
NO_x	Сборът от азотен моноксид (NO) и азотен диоксид (NO_2), изразен като NO_2.
PCDD/F	Полихлорираните дибензо-пара-диоксини/фурани.
Фенолен индекс	Сборът на фенолните съединения, изразен като фенолна концентрация, измерена съгласно EN ISO 14402.

Замърсители и параметри	
Използвано понятие	Определение
Pb	Сборът от олово и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Pb (във водата). Сборът от олово и съединенията му, изразен като олово (Pb) (във въздуха).
SO_2	Серен диоксид.
TOC	Общ органичен въглерод, изразен като C (във водата), включва всички органични съединения.
КСТВ	Общо количество суспендирани твърди вещества. Масовата концентрация на всички суспендирани твърди вещества (във водата), измерена чрез филтрация през филтри от стъкловлакна и гравиметрия.
Общ азот (TN)	Общ азот, изразен като N, включва свободен амоняк и амониев азот (NH4-N), нитритен азот (N2-N), нитратен азот (NO3-N) и органично свързан азот.
ОЛОВ	Общ летлив органичен въглерод, изразен като C (във въздуха).
ЛОС	Летливо органично съединение съгласно определението в член 3, параграф 45 от Директива 2010/75/ЕС.
Zn	Сборът от цинка и съединенията му, разтворени или свързани с частици, изразен като Zn.

СЪКРАЩЕНИЯ

За целите на настоящите заключения за НДНТ се прилагат следните съкращения:

Съкращение	Определение
ВБПВВ	Вагрянка, която работи без подгряване на вдухвания въздух
СУХ	Система за управление на химикалите
Вещества CMR	Канцерогенни, мутагенни или токсични за възпроизводството вещества.
Вещества CMR 1A	Вещества CMR от категория 1A съгласно определението в Регламент (ЕО) № 1272/2008, както е изменен, т.е. с предупреждения за опасност H340, H350, H360.
Вещества CMR 1B	Вещества CMR от категория 1B съгласно определението в Регламент (ЕО) № 1272/2008, както е изменен, т.е. с предупреждения за опасност H340, H350, H360.
Вещества CMR 2	Вещества CMR 2, вещества CMR от категория 2 съгласно определението в Регламент (ЕО) № 1272/2008, както е изменен, т.е. с предупреждения за опасност H341, H351, H361.
DMEA	N,N-Диметилетиламин
ЕДП	Електродъгови пещи
СУОС	Система за управление на околната среда
ЕСФ	Електростатичен филтър
ВПВВ	Вагрянка, която работи с вдухване на студен въздух
ЛВНК	Леене под високо налягане в кокили
ЦМ	Цветни метали
ОЕИМ	Експлоатационна ефективност на използване на материалите
РНЕУ	Различни от нормалните експлоатационни условия
TEA	Триетиламин

ОБЩИ СЪОБРАЖЕНИЯ

Най-добри налични техники

Техниките, изброени и описани в настоящите заключения за НДНТ, нямат характер на предписания и не са изчерпателни. Могат да бъдат използвани и други техники, които осигуряват най-малко еквивалентна степен на опазване на околната среда.

Ако не е посочено друго, заключенията за НДНТ са общоприложими.

Нива на емисии, свързани с най-добрите налични техники (НДНТ-СЕН), и ориентировъчни нива за емисии във въздуха

В леярните НДНТ-СЕН и ориентировъчните нива за емисии във въздуха, които са посочени в настоящите заключения за НДНТ, се отнасят за концентрациите (маса на изпуснатите вещества в единица обем отпадъчен газ) при следните стандартни условия: сух газ при температура 273,15 K и налягане 101,3 kPa, без корекция спрямо еталонно съдържание на кислород и изразено в единици mg/Nm³ или ng WHO-TEQ/Nm³.

В ковашките цехове НДНТ-СЕН и ориентировъчното ниво за емисии във въздуха, които са посочени в настоящите заключения за НДНТ, се отнасят за концентрациите (маса на изпуснатите вещества в единица обем отпадъчен газ) при следните стандартни условия: сух газ при температура 273,15 K и налягане 101,3 kPa, коригирано спрямо еталонно съдържание на кислород от 3 об.-% и изразено в единици mg/Nm³.

Уравнението за изчисляване на концентрацията на емисии при еталонното съдържание на кислород е следното:

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

където: E_R: концентрация на емисиите при еталонното съдържание на кислород O_R;

O_R: еталонно съдържание на кислород в об.- %;

E_M: измерена концентрация на емисиите;

O_M: измерено съдържание на кислород в об.- %.

За периодите на осредняване на НДНТ-СЕН и на ориентировъчните нива за организирани емисии във въздуха се прилагат следните определения:

Вид измерване	Период на осредняване	Определение
Непрекъснато	Среднодневна стойност	Средна стойност за период от 1 ден въз основа на валидни средни едночасови или половинчасови стойности.
Периодично	Средна стойност за период на вземане на проби	Средна стойност от три последователни вземания на проби/измервания с продължителност на всяко от тях най-малко 30 минути ([1]).

([1]) За всеки параметър, за който поради ограничения при вземането на проби или при анализа и/или поради експлоатационните условия (например технологична обработка на партиди) 30-минутно вземане на проби/измерване и/или средна стойност от три последователни вземания на проби/измервания не е целесъобразно, може да се използва процедура за вземане на проби/измерване с по-голяма представителност. По отношение на PCDD/F (полихлориран дибензодиоксин/фуран) се използва период на вземане на проби с продължителност от 6 до 8 часа.

Когато отпадъчните газове от два или повече източника (например пещи) се изпускат от общ комин, НДНТ-СЕН се прилагат за комбинираното изпускане от комина.

За целите на изчисляването на масовия дебит във връзка с НДНТ 12, когато отпадъчни газове със сходни характеристики, например съдържащи едни и същи (видове) вещества/параметри, биват изпускани през два или повече отделни комина, но могат по преценка на компетентния орган да се изпускат през общ комин, тези комини се разглеждат като един комин.

Нива на емисии, свързани с най-добрите налични техники (НДНТ-СЕН), за емисии във водата

НДНТ-СЕН за емисии във водата, посочени в настоящите заключения за НДНТ, са представени като концентрации (маса на изпусканите вещества в единица обем вода) и са изразени в mg/l.

Периодите на осредняване, свързани с НДНТ-СЕН, се отнасят до един от следните два случая:

— в случай на непрекъснато заустване, среднодневни стойности, т.е. 24-часови пропорционални на дебита съставни проби;

— в случай на последователно циклично заустване, средните стойности за времетраенето на заустването, взети като пропорционални на дебита съставни проби или, ако отпадъчната вода е подходящо разбъркана и хомогенна, моментна проба, взета преди заустването.

Ако се докаже достатъчна стабилност на дебита, може да се използват пропорционални на времето съставни проби. Като алтернатива могат да се вземат моментни проби, ако отпадъчната вода е подходящо разбъркана и хомогенна.

НДНТ-СЕН се прилагат за точката, в която емисията напуска инсталацията.

Други свързани с най-добрите налични техники равнища на екологични показатели (НДНТ-СНЕЕ) и ориентировъчни нива

НДНТ-СНЕЕ за специфично потребление на енергия (леярни)

НДНТ-СНЕЕ за специфичното потребление на енергия се отнасят за средногодишните стойности, изчислени по следната формула:

$$\text{специфично потребление на енергия} = \frac{\text{степен на потребление на енергия}}{\text{равнище на активност}}$$

където:

степен на потребление на енергия:	общо количество топлинна енергия (произведена от първични енергийни източници) и електроенергия, потребена от съответния(ите) процес(и) (топене и задържане, предварително загряване на кофата) в леярни, изразено в kWh/година; и
равнище на активност:	общо количество получен течен метал, изразено в t/година.

Степента на потребление на енергия съответства на общото количество топлина (генерирано от първични енергийни източници) и електроенергия, потребена от всички пещи в съответния(ите) процес(и): топене и задържане, подгряване на кофата.

ориентировъчни нива за специфично потребление на енергия (ковашки цехове)

ориентировъчните нива за специфично потребление на енергия се отнасят за средногодишните стойности, изчислени по следната формула:

$$\text{специфично потребление на енергия} = \frac{\text{степен на потребление на енергия}}{\text{равнище на активност}}$$

където:

степен на потребление на енергия:	общо количество топлинна енергия (произведена от първични енергийни източници) и електроенергия, потребена от инсталацията в ковашки цехове, изразено в kWh/година; и
равнище на активност:	общо количество изходна суровина, изразено в t/година.

НДНТ-СНЕЕ за специфично потребление на вода (леярни)

НДНТ-СНЕЕ за специфичното потребление на вода се отнасят до средногодишните стойности, изчислени по следната формула:

$$\text{специфично потребление на вода} = \frac{\text{степен на потребление на вода}}{\text{равнище на активност}}$$

където:

степен на потребление на вода: общо количество вода, използвана от инсталацията, с изключение на:

— рециклирана и повторно използвана вода, и

— охлаждаща вода, използвана в еднократни охлаждащи системи, и

— вода за битови нужди,

изразено в m^3/година; и

равнище на активност: общо количество получен течен метал, изразено в t/година.

НДНТ-СНЕЕ за специфичното количество отпадъци, които се изпращат за обезвреждане (леярни)

НДНТ-СНЕЕ за специфичното количество отпадъци, които се изпращат за обезвреждане се отнасят до средногодишните стойности, изчислени по следната формула:

$$\text{специфично количество отпадъци, изпращани } \textit{за обезвреждане} = \frac{\text{степен на обезвреждане}}{\text{равнище на активност}}$$

където:

степен на обезвреждане: общо количество *waste* , изпратени за обезвреждане, изразено в kg/година; и

равнище на активност: общо количество получен течен метал, изразено в t/година.

Ориентировъчни нива за експлоатационна ефективност на използване на материалите (ЕЕИМ) (леярни)

Ориентировъчните нива за ЕЕИМ се отнасят за средногодишните стойности, изразени като процент и изчислени по следната формула:

$$\text{експлоатационна ефективност на използване на материалите} = \frac{\text{добра скорост на леене}}{\text{равнище } \textit{на активност}} \times 100$$

където:

добра скорост на леене: общо количество готови отливки, произведени в инсталацията без дефекти, изразено в t/година; и

равнище на активност: общо количество получен течен метал, изразено в t/година.

НДНТ-СНЕЕ за повторна употреба на пясък (леярни)

НДНТ-СНЕЕ за повторната употреба на пясък се отнасят за средногодишните стойности, изразени като процент и изчислени по следната формула:

$$\text{повторна употреба на пясък} = \frac{\text{количество повторно употребен пясък}}{\text{общо количество употребен пясък}} \times 100$$

където:

количество повторно употребен пясък: общо количество повторно употребен пясък, получен в резултат на възстановяване или регенериране, изразено в t/година; и

общо количество употребен пясък: общо количество употребен пясък, изразено в t/година.

1.1. ***Общи заключения за НДНТ***

1.1.1. **Общи екологични показатели**

НДНТ 1. С цел да се подобрят общите екологични показатели, НДНТ се състои в разработването и прилагането на система за управление на околната среда (СУОС), която включва всички изброени по-долу характеристики:

i. поемане на ангажименти, водеща роля и управленска отговорност на ръководството, включително на висшето ръководство, за прилагане на ефективна СУОС;

ii. анализ, който включва определяне на контекста на организацията, определяне на нуждите и очакванията на заинтересованите страни, определяне на характеристиките на инсталацията, които са свързани с възможни рискове за околната среда, както и на приложимите правни изисквания, отнасящи се до околната среда и здравето на човека;

iii. разработване на политика в областта на околната среда, която включва непрекъснато подобряване на екологичните показатели на инсталацията;

iv. определяне на цели и показатели за изпълнение по отношение на значими екологични аспекти, включително гарантиране на съответствието с приложимите правни изисквания;

v. планиране и изпълнение на необходимите процедури и действия (включително коригиращи и превантивни действия, когато е необходимо) за постигане на екологичните цели и избягване на екологичните рискове;

vi. определяне на структури, роли и отговорности по отношение на екологичните аспекти и цели и осигуряване на необходимите финансови и човешки ресурси;

vii. осигуряване на необходимата компетентност и информираност на персонала, чиято работа може да влияе върху екологичните показатели на инсталацията (например чрез предоставяне на информация и обучение);

viii. вътрешна и външна комуникация;

ix. насърчаване на участието на служителите в добри практики за управление на околната среда;

x. създаване и поддържане на наръчник за управлението и на писмени процедури за контрол на дейности със значително въздействие върху околната среда, както и на съответната документация;

xi. ефективно оперативно планиране и управление на технологичния процес;

xii. изпълнение на подходящи програми за поддръжка;

xiii. готовност при извънредни ситуации и протоколи за реагиране, включително предотвратяване и/или смекчаване на неблагоприятните въздействия (върху околната среда) на извънредните ситуации;

xiv. при (пре-)проектиране на (нова) инсталация или на част от нея обръщане на внимание на нейното въздействие върху околната среда през целия ѝ експлоатационен срок, което включва изграждането, поддръжката, експлоатацията и извеждането от експлоатация;

xv. прилагане на програма за мониторинг и измервания; ако е необходимо, информация може да бъде намерена в Референтния доклад за мониторинга на емисиите във въздуха и водата от инсталации, регламентирани с Директивата относно емисиите от промишлеността;

xvi. редовно прилагане на секторни сравнителни анализи;

xvii. независимо периодично вътрешно одитиране (доколкото е практически възможно) и външно одитиране с цел оценка на екологичните показатели и определяне на това дали СУОС отговаря на планираните мерки, или не, и дали е внедрена и поддържана правилно;

xviii. оценка на причините за несъответствия, изпълнение на коригиращи действия в отговор на несъответствията, преглед на ефективността на коригиращите действия и установяване дали съществуват или потенциално биха могли да се появят подобни несъответствия;

xix. периодичен преглед на СУОС и на нейната продължаваща пригодност, адекватност и ефективност, извършван от висшето ръководство;

xx. проследяване и отчитане на разработването на по-чисти методи.

Конкретно за отрасъла на ковашките и леярните предприятия, НДНТ се състои и във включването на следните елементи в СУОС:

xxi. опис на входящите ресурси и произведената продукция (вж. НДНТ 2);

xxii. система за управление на химикалите (вж. НДНТ 3);

xxiii. план за предотвратяване и контрол на течове и разливи (вж. НДНТ 4, буква а);

xxiv. план за управление на РНЕУ (вж. НДНТ 5);

xxv. план за енергийна ефективност и одити (вж. НДНТ 7, буква а);

xxvi. план за управление на водите и одити (вж. НДНТ 35, буква а);

xxvii. план за управление на шума и/или вибрациите (вж. НДНТ 8);

xxviii. план за управление на остатъчните вещества (вж. НДНТ 10);

xxix. план за управление на миризмите за леярни (вж. НДНТ 32).

Забележка

С Регламент (ЕО) № 1221/2009 се установява Схемата на Европейския съюз за управление по околна среда и одит (EMAS), което е пример за СУОС, съответстваща на настоящата НДНТ.

Приложимост

Степента на изчерпателност и равнището на формализиране на СУОС като цяло ще бъдат свързани с характера, мащаба и сложността на инсталацията, както и с обхвата на въздействията, които тя може да има върху околната среда.

НДНТ 2. С цел да се подобрят общите екологични показатели, НДНТ се състои в създаването, поддържането и редовното преразглеждане (включително при настъпване на съществена промяна) на опис на входящите ресурси и произведената продукция като част от СУОС (вж. НДНТ 1), който включва всички изброени по-долу характеристики:

i) информация за производствените процеси, включително:

   а) опростени технологични схеми, в които е показан произходът на емисиите във въздуха, водата и почвата;

   б) описания на включените в процеса техники и техниките за пречистване на отпадъчни води/отпадъчни газове, за да се предотвратят или намалят емисиите, включително техните експлоатационни показатели (например ефективността на намаляването на емисиите);

ii) информация относно количеството и характеристиките на използваните суровини (например скрап, изходна суровина, пясък) и горива (например кокс);

iii) информация относно потреблението и употребата на вода (например технологични схеми и водни масови баланси);

iv) информация относно потреблението на енергия и нейното използване;

v) информация за характеристиките на потоците отпадъчни води, като например:

   а) средните стойности и промените на дебита, pH, температурата и проводимостта;

   б) средни стойности на концентрацията и масовия дебит на съответните вещества/параметри (например общо суспендирани твърди вещества, ОСОВ или ХПК, въглеводороден индекс за нефтопродукти, метали) и тяхната променливост;

vi) информация за количеството и характеристиките на използваните технологични химикали:

   а) идентичността и характеристиките на технологичните химикали, включително свойствата с неблагоприятно въздействие върху околната среда и/или здравето на човека;

   б) количествата използвани технологични химикали и мястото на тяхната употреба;

vii) информация за характеристиките на потоците отпадъчни газове, като:

   а) средните стойности и промените на дебита и температурата;

   б) средни стойности на концентрацията и масовия дебит на съответните вещества (например прах, NO_X, SO_2, CO, метали) и тяхната променливост;

   в) наличие на други вещества, които може да повлияят на системата за пречистване на отпадъчните газове (например кислород, азот, водна пара) или безопасността на инсталацията;

г) наличието на вещества, класифицирани като CMR 1A, CMR 1B или CMR 2; наличието на такива вещества може например да бъде оценено съгласно критериите в Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класификацията, етикетирането и опаковането;

viii) информация относно количеството и характеристиките на генерираните остатъчни вещества.

Приложимост

Степента на изчерпателност и равнището на формализиране на описа като цяло са свързани с характера, мащаба и сложността на инсталацията, както и с обхвата на въздействието, което тя може да има върху околната среда.

НДНТ 3. С цел да се подобрят общите екологични показатели, НДНТ се състои в разработване и внедряване на система за управление на химикалите (СУХ) като част от СУОС (вж. НДНТ 1), която включва всички изброени по-долу характеристики:

i) политика за намаляване на потреблението и рисковете, свързани с технологичните химикали, включително политика на снабдяване с по-малко вредни технологични химикали и подбор на техните доставчици с цел свеждане до минимум на употребата на опасни вещества и рисковете, свързани с тях, както и на веществата, пораждащи сериозно безпокойство, и избягване на снабдяването с излишни количества технологични химикали. Изборът на технологични химикали се основава на:

а) сравнителен анализ на тяхната биологична отстранимост/биоразградимост, екотоксичност и потенциал да бъдат освободени в околната среда с цел намаляване на емисиите в околната среда;

б) характеризирането на рисковете, свързани с технологичните химикали, въз основа на класифицирането за опасност на химикалите, пътищата им през инсталацията, потенциалното изпускане и равнището на излагане на въздействие;

в) съществуващия потенциал за оползотворяване и повторна употреба (вж. НДНТ 17, буква е);

г) редовен (например ежегоден) анализ на потенциала за заместване с цел набелязване на потенциално нови налични и по-безопасни алтернативи на употребата на опасни вещества и вещества, пораждащи сериозно безпокойство; това може да бъде постигнато чрез промяна на процеса(ите) или употреба на други технологични химикали, с по-малко или никакво въздействие върху околната среда (вж. НДНТ 11 за леярни);

д) изпреварващо наблюдение на нормативните промени, свързани с опасните вещества и веществата, пораждащи сериозно безпокойство, и гарантиране на спазването на приложимите законови изисквания.

Описът на технологичните химикали (вж. НДНТ 2, точка vi) може да се използва за предоставяне и съхраняване на информацията, необходима при избора на технологични химикали.

ii) цели и планове за действие за избягване или намаляване на употребата на опасни вещества и вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и на свързаните с тях рискове.

iii) разработване и прилагане на процедури за снабдяване с технологични химикали, боравенето с тях и тяхното съхранение и употреба, обезвреждане на отпадъци, съдържащи технологични химикали, и връщане на неупотребени технологични химикали с цел предотвратяване или намаляване на емисиите в околната среда (например вж. НДНТ 4).

Приложимост

Степента на изчерпателност и равнището на формализиране на СУХ обикновено зависи от естеството, мащаба и сложността на инсталацията.

НДНТ 4. С цел предотвратяване или намаляване на емисиите в почвата и подпочвените води, НДНТ се състои в използването на всички посочени по-долу техники.

Техника		Описание	Приложимост
а	Изготвяне и изпълнение на план за предотвратяване и контрол на течове и разливи	Планът за предотвратяване и контрол на течове и разливи е част от СУОС (вж. НДНТ 1) и включва, но не се ограничава до следното: — планове за инциденти на територията на обекта при малки и големи разливи; — определяне на ролите и отговорностите на участващите лица; — осигуряване на осведомеността на персонала по отношение на околната среда и обучението му с цел да предотвратява и да се справя с инциденти, свързани с разливи; — определяне на зони, изложени на риск от разлив и/или течове на опасни материали и вещества, пораждащи сериозно безпокойство, и степенуването им според риска; — определяне на подходящо оборудване за ограничаване и почистване на разливи и редовна проверка на неговата разполагаемост, изправно състояние и близостта му до точки, където могат да възникнат тези инциденти; — насоки за управление на отпадъците за справяне с отпадъци, получени от контрол на разливите; — редовни (поне веднъж годишно) проверки на зоните за съхранение и боравене, изпитване и калибриране на оборудването за откриване на течове и бързо отстраняване на течове от клапани, салници, фланци и др.	Степента на изчерпателност на плана обикновено зависи от естеството, мащаба и сложността на инсталацията, както и от вида и количеството на използваните течности.
б	Структуриране и управление на технологични зони и зони за съхранение на суровини	Това включва техники като: — непромокаем (например циментиран) под за технологични зони и за площадки за метални отпадъци/изходни суровини; — отделен склад за различни видове суровини, в близост до производствените линии; това може да се постигне, като се използват например отделения или изолирани помещения в зоните за съхранение, бункери.	Общоприложима.
в	Предотвратяване на замърсяването на повърхностен воден отток	Производствените площи и/или площите, където се съхраняват или се борави с технологични химикали, остатъчни вещества или отпадъци, са защитени от повърхностен воден отток. Това се постига чрез използването най-малко на следните техники: — отводнителни канали и/или външен защитен бордюр около инсталацията; — покрив с улуци на покрива за зони за обработка и/или съхранение.	Общоприложима.
г	Събиране на потенциално замърсен повърхностен воден отток	Повърхностен воден отток от зони, които са потенциално замърсени, се събира отделно и се зауства само след като са взети подходящи мерки, например мониторинг, обработка, повторна употреба.	Общоприложима.

Техника		Описание	Приложимост
д	Безопасно боравене с технологични химикали и тяхното съхранение	Това включва следното: — съхранение в покрити и проветриви помещения с подове, непропускливи за съответните течности; — използване на непропускащи масла корита или подземни складове за хидравлични станции и оборудване, смазвано с масло или грес; — събиране на разлята течност; — зоните за товарене/разтоварване на технологични химикали, смазочни материали и покрития и др. са предназначени и проектирани по такъв начин, че всякакви потенциални разливи и течове да се овладяват и насочват за обработване на място (вж. НДНТ 36) или за обработване извън обекта. — силно запалими течности (например метилов формат, триетаноламин, диметиламиноетанол, съдържащи алкохол покрития за леярски форми) се съхраняват отделно от несъвместими вещества (например окислители) в затворени и добре проветриви зони за съхранение.	Общоприложима.
е	Добро стопанисване	Набор от мерки, насочени към предотвратяване или намаляване на отделянето на емисии (например редовна поддръжка и почистване на оборудване, работни повърхности, подове и транспортни трасета и ограничаване, както и бързо почистване на всякакви разливи).	Общоприложима.

НДНТ 5. С цел да се намали честотата на възникване на РНЕУ и да се ограничат емисиите по време на РНЕУ, чрез НДНТ трябва да се създаде и приложи основан на риска план за управление на РНЕУ като част от СУОС (вж. НДНТ 1), който включва всички изброени по-долу елементи:

i. определяне на потенциални РНЕУ (например излизане от строя на оборудване, което е от критично значение за опазването на околната среда („оборудване от критично значение“), на техните първопричини и на потенциалните им последици;

ii. проектиране на оборудването от критично значение по подходящ начин (например пречистване на отпадъчен газ, пречистване на отпадъчни води);

iii. създаване и прилагане на план за инспекция и график за техническа профилактика на оборудване от критично значение (вж. НДНТ 1, подточка xii);

iv. мониторинг (т.е. оценка или, когато е възможно, измерване) и регистриране на емисиите по време на РНЕУ и на свързаните с тях обстоятелства;

v. периодично оценяване на емисиите при РНЕУ (например честота на събитията, продължителност, количество на отделените замърсители) и прилагане на коригиращи действия, ако е необходимо;

vi. редовен преглед и актуализиране на списъка на идентифицираните РНЕУ по точка i) след периодичното оценяване по точка v);

vii. редовно изпитване на резервните системи.

Приложимост

Степента на изчерпателност и равнището на формализиране на плана за управление на РНЕУ като цяло ще бъдат свързани с характера, мащаба и сложността на инсталацията, както и с обхвата на въздействието, което тя може да има върху околната среда.

1.1.2. **Мониторинг**

НДНТ 6. НДНТ се състои в мониторинг поне веднъж годишно на следното:

— потреблението на вода, енергия и използвани материали, включително технологични химикали, изразено като средногодишна стойност;

— количеството на генерираните отпадъчни води, изразено като средногодишна стойност;

— количеството на всеки вид оползотворени, рециклирани и/или повторно използвани материали, изразено като средногодишна стойност;

— количеството на всеки вид генерирани остатъчни вещества и на всеки вид отпадъци, изпратени за обезвреждане, изразено като средногодишна стойност.

Описание

Мониторингът включва за предпочитане преки измервания. Могат да бъдат използвани и изчисления или запис, например чрез използване на подходящи измервателни уреди или фактури. Мониторингът е подразделен до най-подходящото равнище (например до равнището на процеса или инсталацията) и се отчитат всички значителни промени в процеса или инсталацията.

1.1.3. **Енергийна ефективност**

НДНТ 7. С цел повишаване на общата енергийна ефективност на инсталацията, НДНТ се състои в използването на всички посочени по-долу техники.

Техника		Описание	Приложимост
Техники за управление			
а.	План за енергийна ефективност и одити	Планът за енергийна ефективност е част от СУОС (вж. НДНТ 1) и включва определяне и мониторинг на специфичното потребление на енергия за дейността/процесите (например kWh/t течен метал), определяне на целите по отношение на енергийната ефективност и прилагане на действия за постигане на тези цели. Одитите (също част от СУОС, вж. НДНТ 1) се извършват поне веднъж годишно, за да се гарантира, че са изпълнени целите на плана за енергийна ефективност и че препоръките от одитите са следвани и приложени. Планът за енергийна ефективност може да бъде интегриран в цялостния план за енергийна ефективност на по-голяма инсталация (например дейности по повърхностна обработка).	Степента на изчерпателност на плана за енергийна ефективност, на одитите и на записа за баланса като цяло ще бъде свързана с характера, мащаба и сложността на инсталацията, както и с вида на използваните източници на енергия.
б.	Запис за енергийния баланс	Изготвяне веднъж годишно на запис за енергийния баланс, в който се предоставя разбивка на потреблението и производството на енергия (включително износа на енергия) според вида на източника на енергия, например: — потребление на енергия: електроенергия, природен газ, енергия от възобновяеми източници, внесена топлинна енергия и/или студ; — производство на енергия: електроенергия и/или пара. Това включва: — определяне на енергийните граници на процесите; — информация за потреблението на енергия от гледна точка на подадената енергия;	

Техника		Описание	Приложимост
		— информация относно енергията, изнесена от инсталацията; — информация за енергийния поток (например диаграми на Санки или енергийни баланси), показваща начина, по който енергията се използва по време на процесите.	
Избор и оптимизация на процесите и оборудването			
в.	Употреба на общи техники за икономия на енергия	Това включва техники като: — поддръжка и контрол на горелките; — енергийноефективни двигатели; — енергийноефективно осветление; — оптимизиране на разпределителните системи за пара и сгъстен въздух; — редовна инспекция и поддръжка на системите за разпределение на парата с цел предотвратяване или намаляване на пропуските на пара; — системи за управление на процеса; — задвижвания с регулиране на честотата на въртене; — оптимизиране на климатизацията и отоплението на сградите.	Общоприложима.

Допълнителни, специфични за сектора техники за повишаване на енергийната ефективност са посочени в раздели 1.2.1.3, 1.2.2.1, 1.2.4.1 и 1.3.1 от настоящите заключения за НДНТ.

1.1.4. **Шум и вибрации**

НДНТ 8. С цел предотвратяването или, когато това не е практически осъществимо, намаляването на излъчвания шум и вибрациите НДНТ се състои в изготвянето, изпълнението и редовния преглед на план за управление на шума и/или вибрациите като част от СУОС (вж. НДНТ 1), който включва всички следни елементи:

— протокол, съдържащ подходящите действия и срокове;

— протокол за извършване на мониторинг на излъчвания шум и/или вибрациите;

— протокол за реагиране при установяване на случаи на шум и вибрации, например управление на подаване на жалби и/или предприемане на коригиращи действия;

— програма за намаляване на шума и/или вибрациите, предназначена да се идентифицира(т) източникът(ците), да се измери/оцени експозицията на шум и/или вибрации, да се определи приносът на източниците и да се изпълнят мерките за предотвратяване и/или намаляване.

Приложимост

Приложимостта е ограничена до случаи, в които за даден чувствителен приемник се очаква и/или има доказателства за замърсяване с шум и/или вибрации.

НДНТ 9. С цел предотвратяването или, когато това не е практически осъществимо, намаляването на излъчвания шум, НДНТ се състои в използването на една или на няколко от посочените по-долу техники.

Техника		Описание	Приложимост
а.	Подходящо местоположение на оборудването и сградите	Увеличаване на разстоянието между източника и приемника, като се използват сградите като противошумови екрани и като се промени местоположението на оборудването и/или входовете/изходите на сградите.	За съществуващи инсталации промяната на местоположението на оборудването и на входовете/изходите на сградите може да не е приложимо поради липсата на място и/или поради прекомерни разходи.

Техника		Описание	Приложимост
б.	Оперативни мерки	Те включват най-малкото следното: — инспекции и поддръжка на оборудването; — затваряне на вратите и прозорците в помещенията, ако е възможно, или използването на самозатварящи се врати; — експлоатация на оборудването от персонал с опит; — избягване на шумни дейности през нощта, ако е възможно; — разпоредби за контрол на шума, по време на производствени дейности и дейности по поддръжка, транспорт и обработка на изходни суровини и материали, например намаляване на броя на операциите по прехвърляне на материали, намаляване на височината, от която парчетата падат върху твърди повърхности.	Общоприложима.
в.	Оборудване с ниско ниво на шума	Това включва двигатели за директно задвижване; компресори, помпи и вентилатори с ниско ниво на шума; оборудване за транспортиране с ниско ниво на шума.	
г.	Оборудване за контрол на шума	Това включва техники като: — използване на средства за намаляване на шума; — използване на шумоизолиране на оборудването; — ограждения за шумно оборудване и процеси (например разтоварване на суровини, коване, компресори, вентилатори, избиване на отливка, окончателна обработка); — използване на строителни материали с високи звукоизолиращи свойства (например за стени, покриви, прозорци, врати).	Приложимостта за съществуващите инсталации може да бъде ограничена от липсата на място.
д.	Намаляване на шума	Поставяне на препятствия между източниците и приемниците (например шумозащитни стени, насипи).	Приложима е само за съществуващи инсталации, тъй като проектирането на нови инсталации следва да направи тази техника излишна. За съществуващи инсталации, поставянето на препятствия може да не е приложимо поради липсата на място.

1.1.5. **Остатъчни вещества**

НДНТ 10.С цел да се повиши ефективността на използване на материалите и да се намали количеството отпадъци, изпращани за обезвреждане, НДНТ се състои в създаването, прилагането и редовното преразглеждане на план за управление на остатъчните вещества.

Описание

Планът за управление на остатъчните вещества е част от СУОС (вж. НДНТ 1) и включва набор от мерки, насочени към:

I. свеждане до минимум на образуването на остатъчни вещества;

II. оптимизиране на повторната употреба, рециклирането и/или извличането на остатъчните вещества, и

III. осигуряване на правилното обезвреждане на отпадъците.

Планът за управление на остатъчните вещества може да бъде интегриран в цялостния план за управление на остатъчните вещества на по-голяма инсталация (например дейности по повърхностна обработка).

Приложимост

Степента на изчерпателност и равнището на формализиране на плана за управление на остатъчните вещества като цяло са свързани с естеството, мащаба и сложността на инсталацията.

1.2. ***Заключения за НДНТ за леярни***

Заключенията за НДНТ в настоящия раздел не са приложими за леярни за кадмий, титан и благородни метали, както и за отливане на камбани и произведения на изкуството.

1.2.1. **Общи заключения за НДНТ за леярните**

Заключенията за НДНТ в настоящия раздел са приложими в допълнение към общите заключения за НДНТ, представени в раздел 1.1.

1.2.1.1. *Опасни вещества и вещества, пораждащи сериозно безпокойство*

НДНТ 11.С цел да се предотврати или да се намали употребата на опасни вещества и вещества, пораждащи сериозно безпокойство при формоване и изработване на сърца с химично свързан пясък, НДНТ се състои в използването на алтернативни вещества, които не са опасни или са по-малко опасни.

Описание

Използваните при формоване и изработване на сърца опасни вещества и вещества, пораждащи сериозно безпокойство, се заменят с неопасни вещества или — когато това не е възможно — с по-малко опасни вещества, като се използват например:

— алифатни органични (вместо ароматни) свързващи вещества — при формоване и изработване на сърца (вж. НДНТ 25, букви г), д) и е);

— разтворители, съдържащи неароматни съединения — за изработване на сърца в студена кутия (вж. НДНТ 25, буква й);

— неорганични свързващи вещества — при формоване и изработване на сърца (вж. НДНТ 25, букви г), д) и е));

— покрития на водна основа — при формоване и изработване на сърца (вж. НДНТ 25, буква л)).

1.2.1.2. *Мониторинг на емисиите*

1.2.1.2.1. Мониторинг на емисиите във въздуха

НДНТ 12.НДНТ се състои в извършването на мониторинг на организираните емисии във въздуха най-малко с посочената по-долу честота и в съответствие със стандартите EN. Ако не са налични стандарти EN, НДНТ се състои в използването на стандартите ISO, национални или други международни стандарти, които гарантират предоставянето на данни с равностойно научно качество.

Вещество/Параметър	Процес(и)/ Източник(ши)	Вид леярна/пещ	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга ([1])	Мониторинг във връзка с
Амини	Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца ([2])	Всички	Няма наличен стандарт EN	Веднъж годишно	НДНТ 26
Бензен	Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца ([3])	Всички	Няма наличен стандарт EN		НДНТ 26
	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([3])				НДНТ 27

Вещество/Параметър	Процес(и)/ Източник(ци)	Вид леярна/пещ	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга ([1])	Мониторинг във връзка с
B[a]P	Топене на метали ([4])	Чугун	Няма наличен стандарт EN	Веднъж годишно	-
Въглероден оксид (CO)	Термична обработка ([5])	Всички	EN 15058	Веднъж годишно	НДНТ 24
	Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи			НДНТ 38
		ЦМ ([5])			НДНТ 43
Прах	Термична обработка ([4])	Всички	EN 13284-1 ([7]) ([8])	Веднъж годишно	НДНТ 24
	Топене на метали			Веднъж годишно ([6])	НДНТ 38 НДНТ 40 НДНТ 43
	Сфероидизация ([9])	Чугун		Веднъж годишно	НДНТ 39
	Рафиниране	Стомана			НДНТ 41
	Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца	Всички			НДНТ 26
	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват стопяеми (изпаряеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели	Всички			НДНТ 27
	Окончателна обработка	Всички			НДНТ 30
	Леене по газифицируеми модели от пенопласти	Чугун и ЦМ			НДНТ 28
	Леене в постоянни леярски форми	Всички			НДНТ 29
	Повторна употреба на пясък	Всички			НДНТ 31
Формалдехид ([4])	Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца	Всички	Стандарт EN в процес на разработване	Веднъж годишно	НДНТ 26
	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели			Веднъж годишно	НДНТ 27

Вещество/Параметър		Процес(и)/ Източник(ци)	Вид леярна/пещ	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга ([1])	Мониторинг във връзка с
Газообразни хлориди		Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи ([4])	EN 1911	Веднъж годишно	НДНТ 38
			Алуминий ([4])			НДНТ 43
Газообразни флуориди		Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи ([4])	Стандарт EN в процес на разработване		НДНТ 38
			Алуминий			НДНТ 43
Метали	Кадмий и неговите съединения	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([4])	Всички	EN 14385	Веднъж годишно	-
		Топене на метали	Всички		Веднъж годишно	-
		Окончателна обработка ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
	Хром и неговите съединения	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
		Топене на метали ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
		Окончателна обработка ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
	Никел и неговите съединения	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
		Топене на метали ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
		Окончателна обработка ([4])	Всички		Веднъж годишно	-

Вещество/Параметър		Процес(и)/ Източник(ци)	Вид леярна/пещ	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга ([1])	Мониторинг във връзка с
	Олово и неговите съединения	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
		Топене на метали	Чугун: ВБПВВ и ВПВВ ([4])		Веднъж годишно	НДНТ 38
			ЦМ ([10])			НДНТ 43
		Леене в постоянни леярски форми	Олово		Веднъж годишно	НДНТ 29
		Окончателна обработка ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
	Цинк и неговите съединения	Топене на метали ([4])	Всички		Веднъж годишно	-
Азотни оксиди (NO_X)		Термична обработка ([5])	Всички	EN 14792	Веднъж годишно	НДНТ 24
		Термично регенериране на пясък, с изключение на пясък, получен от процес в студена кутия ([5])	Всички			НДНТ 31
		Термично регенериране на пясък, получен от процес в студена кутия				
		Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи			НДНТ 38
			ЦМ ([5])			НДНТ 43
PCDD/F		Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3		НДНТ 38
			Чугун: Индукция ([4])			НДНТ 38
			Стомана и ЦМ ([4])			НДНТ 40 НДНТ 43
Фенол		Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца ([11])	Всички	Няма наличен стандарт EN	Веднъж годишно	НДНТ 26
		Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели ([11])				НДНТ 27

Вещество/Параметър	Процес(и)/ Източник(ци)	Вид леярна/пещ	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга ([1])	Мониторинг във връзка с
Серен диоксид (SO_2)	Термично регенериране на пясък, при което са използвани катализатори от сулфонова киселина	Всички	EN 14791	Веднъж годишно	НДНТ 31
	Топене на метали	Чугун: ВБПВВ, ВПВВ и въртящи се пещи			НДНТ 38
		ЦМ ([5]) ([12])			НДНТ 43
Общ летлив органичен въглерод (ОЛОВ)	Формоване, при което се използват изгарящи (газифицируеми) модели и изработване на сърца	Всички	EN 12619		НДНТ 26
	Газифицируем пенопласт, леене				НДНТ 28
	Леене, охлаждане и избиване на отливка, при които се използват изгарящи (газифицируеми) модели, включително леене по изгарящи (газифицируеми) модели				НДНТ 27
	Повторна употреба на пясък				НДНТ 31
	Топене на метали	Чугун			НДНТ 38
		Стомана и ЦМ ([4])			-
	Леене в постоянни леярски форми ([13])	Всички ([4])			НДНТ 29

([1]) Доколкото е възможно, измерванията се извършват при очаквано най-високо равнище на емисиите при нормални експлоатационни условия.
([2]) Мониторингът се прилага само при процеса в студена кутия, при който се използват амини.
([3]) Мониторингът се прилага само когато се използват ароматни свързващи вещества/химикали или когато се използва леене по изгарящи (газифицируеми) модели.
([4]) Мониторингът се прилага само когато засегнатото вещество/параметър е определено като съществено в отпадъчния газов поток въз основа на описа на входящите ресурси и произведената продукция, посочен в НДНТ 2.
([5]) Мониторингът не се прилага, когато се използва само електрическа енергия.
([6]) За всеки комин, свързан с пещ „вагрянка“ и с масов дебит на прах > 0,5 kg/h, се прилага непрекъснат мониторинг.
([7]) Ако измерванията са непрекъснати, вместо това се прилагат следните общи стандарти EN: EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 и EN 14181.
([8]) Ако измерванията са непрекъснати, се прилага и EN 13284-2.
([9]) Мониторингът не се прилага, когато се използва НДНТ 39, буква а).
([10]) Мониторингът се прилага само за леярни за олово или за други леярни за ЦМ, използващи олово като легиращ елемент.
([11]) Мониторингът се прилага само когато се използват системи със свързващи вещества на фенолна основа.
([12]) Мониторингът не се прилага, когато се използва само природен газ.
([13]) Мониторингът се прилага само когато се използват сърца с химически свързан пясък.

1.2.1.2.2. Мониторинг на емисиите във водата

НДНТ 13.НДНТ се състои в извършването на мониторинг на емисиите във водата най-малко с посочената по-долу честота и в съответствие със стандартите EN. Ако не са налични стандарти EN, НДНТ се състои в използването на стандартите ISO, национални или други международни стандарти, които гарантират предоставянето на данни с равностойно научно качество.

Вещество/параметър		Процес	Стандарт(и)	Минимална честота на мониторинга (1)	Мониторинг във връзка с
Адсорбируеми органично свързани халогени (AOX) (2)		Отпадъчни води от мокро скруберно очистване на отпадъчни газове от вагрянка	EN ISO 9562	Веднъж на 3 месеца (3)	НДНТ 36
Биохимична потребност от кислород ($БПК_5$) (3)		Леене в кокили, пречистване на отпадъчен газ (например мокро скруберно очистване), окончателна обработка, термична обработка, замърсен повърхностен воден отток, пряко охлаждане, регенериране на мокър пясък и гранулиране на шлака от вагрянки.	Налични са различни стандарти EN (например. EN 1899-1, EN ISO 5815)		
Химична потребност от кислород (ХПК) (3) (4)			Няма наличен стандарт EN		
Въглеводороден индекс за нефтопродукти (HOI) (2)			EN ISO 9377-2		
Метали/ металоиди	Арсен (As) (2)		Налични са различни стандарти EN (например EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)		
	Кадмий (Cd) (2)				
	Хром (Cr) (2)				
	Мед (Cu) (2)				
	Желязо (Fe) (2)				
	Олово (Pb) (2)				
	Никел (Ni) (2)				
	Цинк (Zn) (2)				
	Живак (Hg) (2)		Налични са различни стандарти EN (например EN ISO 12846, EN ISO 17852)		
Фенолен индекс (5)			EN ISO 14402		
Общо азот (TN) (3)			Налични са различни стандарти EN (например EN 12260, EN ISO 11905-1)		
Общо съдържание на органичен въглерод (ОСОВ) (3) (4)			EN 1484		
Общо количество суспендирани твърди вещества (TSS) (3)			EN 872		

(1) В случай на последователно циклично заустване, което е с по-малка честота от минималната честота на мониторинг, мониторингът се извършва веднъж на всеки цикъл.

(2) Мониторингът се прилага само когато веществото/параметърът е определено като съществено в отпадъчния воден поток въз основа на описа на входящите ресурси и произведената продукция, посочен в НДНТ 2.

(3) В случай на непряко заустване минималната честотата на мониторинга може да бъде намалена до веднъж на всеки 6 месеца, ако пречиствателната станция за отпадъчни води надолу по веригата е проектирана и оборудвана по подходящ начин за обезвреждане на съответните замърсители.

(4) Следи се или ХПК, или ОСОВ. Мониторингът на ОСОВ е предпочитаният вариант, защото при него не се разчита на използването на силно токсични съединения.

(5) Мониторингът се прилага само когато се използват системи от фенолни свързващи вещества.

1.2.1.3. *Енергийна ефективност*

НДНТ 14.С цел да се увеличи ефективното използване на енергията, НДНТ се състои в използването на всички техники в букви а)—е) и на подходяща комбинация от посочените в букви ж)—н) по-долу техники.

Техника		Описание	Приложимост
Проектиране и експлоатация			
а.	Избор на енергийноефективен вид пещ	Вж. раздел 1.4.1.	Приложима е само при нови инсталации и/или при съществено модернизиране на инсталациите.
б.	Техники за максимално увеличаване на топлинния к.п.д. на пещите	Вж. раздел 1.4.1.	Общоприложима.
в.	Автоматизация и регулиране на пещите	Вж. раздел 1.4.1.	Общоприложима.
г.	Използване на чист скрап	Вж. раздел 1.4.1.	Общоприложима.
д.	Подобряване на добива при леене и намаляване на образуването на скрап	Вж. раздел 1.4.1.	Общоприложима.
е.	Намаляване на загубите на енергия/подобряване на практиките за предварително загряване на кофата	Това включва всички посочени по-долу елементи: — използване на чисти предварително загрети кофи; — държане на капаците на кофите в затворено положение с оглед на запазване на топлината; — използване на енергийноефективни техники за предварително загряване на кофите (например безпламъчни микропорести горелки или газокислородни горелки); — използване на големи (доколкото е практически възможно) кофи, снабдени с топлоакумулиращи капаци; — свеждане до минимум на прехвърлянето на разтопен метал от една кофа в друга; — възможно най-бързо прехвърляне на разтопения метал.	Приложимостта може да бъде ограничена в случай на големи кофи (например > 2 t) и кофи за разливане на дъното поради ограничения в конструкцията.
ж.	Кислородно горене	Вж. раздел 1.4.1.	Приложимостта за съществуващите инсталации може да бъде ограничена от конструкцията на пещта и необходимостта от минимален дебит на отпадъчните газове.
з.	Използване на средночестотна мощност в индукционни пещи	Използване на средночестотни (250 Hz) индукционни пещи, вместо на пещи с мрежова честота (50 Hz).	Общоприложима.
и.	Оптимизация на система за сгъстен въздух	Това включва всички следни мерки: — прилагане на подходяща поддръжка на системата за намаляване на течовете; — ефективен мониторинг на работни параметри като дебит, температура и налягане; — свеждане до минимум на падовете на налягане; — прилагане на ефективно управление на натоварването; — намаляване на температурата на входящия въздух; — използване на ефективна система за управление на компресора.	Общоприложима.

Техника		Описание	Приложимост
й.	Микровълново сушене на сърца за покрития на водна основа	Използване на микровълнови пещи за сушене (например с честота 2 450 Hz) за сушене на сърца, покрити с покрития на водна основа (вж. НДНТ 21, буква д), което води до бързо и еднородно изсушаване на цялата повърхност на сърцето.	Може да не е приложимо по отношение на процеси на непрекъснато леене или за производство на големи отливки, или когато сърцата са изработени от регенериран пясък, съдържащ следи от въглерод.
Техники за оползотворяване на топлина			
к.	Предварително загряване на скрап с използване на оползотворена топлина	Скрапът се загрява предварително чрез оползотворяване на топлината от горещи димни газове, които се пренасочват, за да влязат в контакт с шихтата.	Прилага се само за шахтови пещи в леярни за цветни метали и за електродъгови пещи в стоманолеярни.
л.	Оползотворяване на топлина от отпадъчни газове, генерирани в пещи	Отпадната топлина от горещи отпадъчни газове се оползотворява (например чрез топлообменници) и се използва повторно на територията на обекта или извън него (например в маслен топлоносител/гореща вода/отоплителни кръгове, за генериране на пара или за предварително загряване на въздух за горенето (вж. техника в буква м)). Това може да включва следното: — излишната топлина от горещите отпадъчни газове от вагрянка се използва например за производство на пара, отопление с термично масло, загряване на вода; — излишната топлина от системата за охлаждане на пещта се използва например за сушене на суровини, отопление на помещения, загряване на вода; — излишната топлина в пещи, работещи с гориво, в леярните за алуминий се използва например за отопление на помещенията и/или водата за съоръжението за почистване на отливките; — нископотенциалната топлина се преобразува в електроенергия с помощта на течности с високо молекулно тегло чрез „цикъла на Ренкин с органичен работен агент“ (ORC).	Приложимостта може да бъде ограничена от липсата на подходящо търсене на топлинна енергия.
м.	Предварително загряване на въздуха за горенето	Вж. раздел 1.4.1.	Общоприложима.
н.	Използване на отпадна топлина в индукционни пещи	Отпадната топлина от охладителната система на индукционната пещ се оползотворява с помощта на топлообменници за сушене на суровини (например скрап), отопление на помещения или захранване с топла вода.	Общоприложима.

Допълнителни, специфични за сектора техники за повишаване на енергийната ефективност са посочени в раздели 1.2.2.1 и 1.2.4.1 от настоящите заключения за НДНТ.

Таблица 1.1

Свързани с НДНТ равнища на екологични показатели (НДНТ-СНЕЕ) за специфично потребление на енергия в леярни за чугун

Процес — вид пещ	Мерна единица	НДНТ-СНЕЕ (Средногодишна стойност)
Топене и задържане — вагрянка, която работи без подгряване на вдухвания въздух	kWh/t течен метал	900—1 750
Топене и задържане — вагрянка, която работи с подгряване на вдухвания въздух		900—1 500
Топене и задържане — индукция		600—1 200
Топене и задържане — въртене		800—950
Предварително загряване на кофата		50—150 ([1])

([1]) За леярни, произвеждащи големи отливки, горната граница на обхвата на НДНТ-СНЕЕ може да бъде по-висока и да достига до 200 Wh/t течен метал.

Таблица 1.2

Свързани с НДНТ равнища на екологични показатели (НДНТ-СНЕЕ) за специфично потребление на енергия в стоманолеярни

Процес — вид пещ	Мерна единица	НДНТ-СНЕЕ (Средногодишна стойност)
Топене — (ЕДП/индукция)	kWh/t течен метал	600—1 200
Предварително загряване на кофата		100—300

Таблица 1.3

Свързани с НДНТ равнища на екологични показатели (НДНТ-СНЕЕ) за специфично потребление на енергия в леярни за алуминий

Процес	Мерна единица	НДНТ-СНЕЕ (Средногодишна стойност)
Топене и задържане	kWh/t течен метал	600—2 000

Свързаният с това мониторинг е посочен в НДНТ 6.

1.2.1.4. *Ефективност на използване на материалите*

1.2.1.4.1. Съхранение и боравене с остатъчни вещества, опаковки и неизползвани технологични химикали

НДНТ 15.За да се предотврати или намали рискът за околната среда, свързан със съхранението и боравенето с остатъчни вещества, опаковки и неизползвани технологични химикали и за да се улесни тяхната повторна употреба и/или рециклиране, НДНТ се състои в използването на всички посочени по-долу техники.

Техника		Описание
а.	Подходящо съхранение на различни видове остатъчни вещества	Това включва следното: — Прахът от тъканни (текстилни) филтри се съхранява върху непропускливи повърхности, в затворени помещения и в затворени контейнери/торби. — Други видове остатъчни вещества (например шлака, сгурия, отработени огнеупорни облицовки на пещи) се съхраняват отделно едно от друго върху непропускливи повърхности в покрити зони, защитени от повърхностен воден отток.
б.	Повторна употреба на вътрешен скрап	Пряка повторна употреба на вътрешен скрап или след обработка. Степента на повторна употреба на вътрешния скрап зависи от съдържанието на примеси.
в.	Повторна употреба/рециклиране на опаковки	Опаковките, предвидени за технологичните химикали, се избират така, че да е улеснено цялостното им изпразване (например като се вземе предвид размерът на отвора на опаковката или естеството на опаковъчния материал). След изпразване опаковката или се използва повторно, или се връща на доставчика, или се предава за рециклиране на материала. За предпочитане е технологичните химикали да се съхраняват в големи контейнери.
г.	Връщане на неизползвани технологични химикали	Неизползваните технологични химикали (т.е. тези, които са останали в своите оригинални опаковки) се връщат на съответните доставчици.

1.2.1.4.2. Експлоатационна ефективност на използване на материалите в процеса на леене

НДНТ 16.С цел да се повиши ефективността на използване на материалите в процеса на леене, НДНТ се състои в използването на посочената в буква а) техника или техниката в буква а) в комбинация с едната или и с двете посочени в букви б) и в) по-долу техники.

Техника		Описание
а.	Подобряване на добива при леене и намаляване на образуването на скрап	Вж. раздел 1.4.2.
б.	Използване на компютърно моделиране за леене, заливане и втвърдяване	Използва се система за компютърно моделиране за оптимизиране на процеса на леене, заливане и втвърдяване, за да се сведе до минимум броят на дефектните отливки и да се увеличи производителността на леярството.
в.	Производство на леки отливки с оптимизация на топологията	Използване на оптимизация на топологията (т.е. моделиране на леене с помощта на алгоритми и компютърни програми) за намаляване на масата на продукта, като същевременно се отговаря на изискванията за експлоатационните показатели на продукта.

Таблица 1.4

Ориентировъчни нива за експлоатационна ефективност на използване на материалите

Вид леярна	Мерна единица	Ориентировъчни нива (Средногодишна стойност)
Леярни за чугун	%	50—97 (1) (2)
Стоманолеярни		50 – 100 (1) (2)
Леярни за NFM (всички видове с изключение на леене под високо налягане в кокили (ЛВНК) — Pb		50—97,5 (1)
Леярни за ЦМ (всички видове, с изключение на ЛВНК) — метали, различни от Pb		50—98 (1)
Леярни за ЦМ (ЛВНК)		60—97 (1)

(1) Долната граница на интервала обикновено се свързва с производството на сложни форми за леене, дължащи се например на големия брой използвани сърца и/или отливъци/захранващи (мъртви) глави.
(2) Горната граница на обхвата обикновено се свързва с центробежно леене.

Свързаният с това мониторинг е посочен в НДНТ 6.

1.2.1.4.3. Намаляване на разхода на материали

НДНТ 17.С цел намаляване на разхода на материали (например химикали, свързващи вещества), НДНТ се състои в използване на подходяща комбинация от посочените по-долу техники.

	Техника	Описание	Приложимост
Техники за леене на алуминий под високо налягане в кокили			
а.	Отделна пулверизация на разделителен състав (обмазка за форми) и вода	Вж. раздел 1.4.2.	Общоприложима.
б.	Свеждане до минимум на употребата на разделителен състав (обмазка за форми) и потреблението на вода	Мерките за свеждане до минимум на употребата на разделителен състав (обмазка за форми) и потреблението на вода включват: — използване на автоматизирана система за пулверизация; — оптимизиране на коефициента на разреждане на разделителния състав (обмазката); — прилагане на охлаждане вътре в кокилата; — нанасяне на разделителен състав (обмазка за форми) в затворени леярски форми; — измерване на употребата на разделителен състав (обмазка за форми); — измерване на температурата на повърхността на кокилата, за да се отбележат горещи точки в кокилата.	Общоприложима.
Техники за процеси, при които се използват химически свързан пясък и изработване на сърца			
в.	Оптимизиране на потреблението на свързващо вещество и смола	Вж. раздел 1.4.2.	Общоприложима.
г.	Свеждане до минимум на загубите на пясък в леярските форми и сърца	Производствените параметри на различните видове продукти се съхраняват в електронна база данни, която позволява лесно преминаване към нови продукти с минимални загуби на време и материали.	Общоприложима.
д.	Използване на най-добри практики за процеси на студено втвърдяване	Вж. раздел 1.4.2.	Общоприложима.
е.	Възстановяване на амини от вода за киселинно скруберно PART xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:MathML="http://www.w3.org/1998/Math/MathML" ID="20241126-003~BG" xsi:noNamespaceSchemaLocation="formex-06.02.1-20231031_jouve.xd">		

Техника		Описание	Приложимост
	НА КОМИСИЯТА **от 29 ноември 2024 година** **за установяване на заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно емисиите от промишлеността** *(нотифицирано под номер C(2024) 8322)* **(текст от значение за ЕИП)** ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ, като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз, като взе предвид Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 24 ноември 2010 г. относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и		

Техника	Описание	Приложимост
контрол на замърсяването) ([1])no go , и по-специално член 13, параграф 5 от нея, като има предвид, че: (1) Заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) служат за отправна точка при определяне на условията на разрешителните за инсталации, обхванати от глава II на Директива 2010/75/ЕС, като компетентните органи следва да определят норми за допустими емисии, с които се гарантира, че при нормални експлоатационни условия емисиите няма да надхвърлят нивата, съответстващи на най-добрите налични техники, определени в заключенията за НДНТ. (2) В съответствие с член 13, параграф 4 от Директива 2010/75/ЕС форумът, съставен от представители на държавите членки, съответните промишлени отрасли и неправителствените организации, съдействащи за опазването на околната среда, създаден с Решение на Комисията от		

Техника		Описание	Приложимост
	29 април 2024 г. ([2])no go		
	, предостави на Комисията на 29 април 2024 г. своето становище относно предложеното съдържание на основния документ за НДНТ за отрасъла на ковашките и леярните предприятия. Посоченото становище е публично достъпно ([3]) no go		
	.		
(3)	В заключенията за НДНТ, изложени в приложението към настоящото решение, е взето предвид становището на		

Техника		Описание	Приложимост
	форума относно предложеното съдържание на основния документ за НДНТ. В тях се съдържат основните елементи на основния документ за НДНТ. (4) Мерките, предвидени в настоящото решение, са в съответствие със становището на Комитета, учреден съгласно член 75, параграф 1 от Директива 2010/75/ЕС, ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ: *Член 1* Заключенията за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия, както са формулирани в приложението, са приети.		
Член 2 Адресати на настоящото решение са държавите членки. Съставено в Брюксел на 29 ноември 2024 година.		*За Комисията* Maroš ŠEFČOVIČ *Член на Комисията*	

Техника		Описание	Приложимост
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **Заключения за най-добрите налични техники (НДНТ) за отрасъла на ковашките и леярните предприятия** ПРИЛОЖНО ПОЛЕ Настоящите заключения за НДНТ се отнасят за следните дейности, посочени в приложение I към	Директива 2010/75/ЕС: 2.3. Обработване на черни метали: б) експлоатация на ковашки цехове с преси, чиято енергия превишава 50 килоджаула на преса, където използваната топлинна мощност превишава 20 MW. 2.4. Експлоатация на леярни за черни метали с производствена мощност над 20 тона дневно. 2.5. Обработване на цветни метали: б) топене, включително сплавяване на цветни метали, включително на възстановени продукти, и експлоатация на леярни за цветни метали с капацитет на топене над 4 тона дневно за олово и за кадмий и 20 тона дневно за всички останали метали. 6.11. Самостоятелно пречистване на отпадъчни води, които не попадат в приложното поле на Директива 91/271-		

Техника	Описание	Приложимост
/ЕИО ([1])no go , при условие че основният товар на замърсителите произлиза от дейностите, обхванати от тези заключения за НДНТ. Настоящите заключения за НДНТ обхващат също следното: — Леярни за черни метали, използващи процеси на непрекъснато леене за производството на отливки от сив или сферографитен чугун в окончателната им форма или близка до нея. — Леярни за цветни метали, използващи легирани слитъци, скрап, възстановени продукти или течен метал за производството на отливки в окончателната им форма или близка до нея. — Съвместното пречистване на отпадъчни води с различен произход, при условие че основният товар на замърсителите произтича от дейностите, обхванати от настоящите заключения за НДНТ, и че пречистването на отпадъчни води не попада в приложното поле на Директива 91/271/ЕИО[1]. — Нанасяне на покритие върху леярски форми и сърца в леярни за черни и цветни метали.		

Техника	Описание	Приложимост
— Валцоване	— Съхранение, прехвърляне и боравене с материали, включително съхранение и боравене със скрап и пясък в леярни. — Горивни процеси, пряко свързани с дейностите, обхванати от тези заключения за НДНТ, при условие че газообразните продукти на горенето се намират в пряк контакт с материала (като пряко загряване на изходната суровина или пряко изсушаване на изходната суровина). Настоящите заключения за НДНТ не обхващат следното: — Непрекъснато леене на чугун и/или стомана (т.е. за производство на тънки плочи, тънки ленти и листове). Това е обхванато от заключенията за НДНТ за производството на чугун и стомана (IS). — Производството на полуфабрикати от цветни метали, изискващи допълнително формоване. Това е обхванато от заключенията за НДНТ за цветната металургия (NFM). — Нанасяне на покритие върху отливки. Това може да бъде обхванато от заключенията за НДНТ за повърхностна обработка с използване на органични разтворители, включително консервиране с химикали на дървен материал и продукти от дървен материал. — Ковашки преси. — Отпадъчни води от хладилни системи с междинен студоносител. Това може да бъде обхванато от заключенията за НДНТ за промишлените хладилни системи (ICS). — Горивни инсталации на територията на обекта,		

Техника		Описание	Приложимост
вистанове. Товае обхванато от закл-	произвеждащи горещи газове, които не се използват за пряко загряване, за сушене или за друг вид обработка на предмети или материали. Те може да бъдат обхванати от заключенията за НДНТ за големи горивни инсталации (LCP) или от Директива (ЕС) 2015/2193 на Европейския парламент и на Съвета ([2])no go . Други заключения за НДНТ и справочни документи, които може да са от значение за дейностите, обхванати от настоящите заключения за НДНТ, са тези за: — повърхностна обработка на метали и пластмаси (STM); — третиране на отпадъци (WT); — мониторинг на емисиите във въздуха и водата от инсталации, регламентирани с Директивата относно емисиите от промишлеността (ROM); — икономически аспекти и сумарни въздействия върху компонентите на околната среда (ECM); — емисии от складиране (EFS);		

Техника		Описание	Приложимост
	— енергийна ефективност (ENE). Заключенията за НДНТ се прилагат, без да засягат други приложими законодателни актове, например относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (Регламент REACH), относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (Регламент CLP).		