



Европейски икономически и социален комитет

ССМИ/087

**Обработка и използване на
депонираните промишлени
и минни отпадъци**

Брюксел, 26 октомври 2011 г.

СТАНОВИЩЕ

на

Европейския икономически и социален комитет

относно

**„Обработка и използване за стопански и екологични цели на депонираните промишлени
и минни отпадъци в Европейския съюз“**

(становище по собствена инициатива)

Докладчик: **г-н Fornea**

Съдокладчик: **г-н Kotowski**

На 475-ата си пленарна сесия, проведена на 26 и 27 октомври 2011 г. (заседание от 26 октомври), Европейският икономически и социален комитет прие настоящото становище с 61 гласа „за“ и 5 гласа „въздържал се“.

*

* *

1. **Заклучения и препоръки**

- 1.1 Основната цел на обработването на промишлени и минни отпадъци е да се избягва депониране. Предизвикателствата като замърсяването на околната среда, рисковете за здравето и поддържането на естетическия вид на ландшафта трябва да бъдат посрещнати отговорно и като нетърпящ отлагане въпрос. Днес нито една страна не може да си позволи да не взема предвид потенциала за рециклиране на отпадъците, които се произвеждат след използването на първични суровини. Простото изоставяне на тези отпадъци без допълнително обработване, тъй като това е по-евтино, вече не се разглежда като вариант, като се има предвид цената за околната среда, човешкото здраве и обществото.
- 1.2 Обработката на тези видове отпадъци за икономически цели може да подобри околната среда, ландшафта, заетостта и социалните условия за засегнатите общности. Чрез премахване на риска от замърсяване за хората и околната среда, условията на живот в тези региони ще се подобрят, което ще доведе до изгодна за всички ситуация. Поради тази причина полезното използване на тези отпадъци следва да се счита като част от стратегия за устойчиво развитие и като компенсаторна мярка за засегнатото местно население.
- 1.3 Ролята на гражданското общество, социалните партньори, професионалистите в областта на минното дело, металургията и енергетиката, академичните среди, производителите на оборудване, транспортните и търговските асоциации е от решаващо значение за по-доброто информиране на обществеността и повишаване на осведомеността относно екологичните, икономическите и социалните предимства на обработката на големи количества отпадъци, които са били произведени или се произвеждат в минната промишленост и металургията и от електроцентрали, използващи въглища като гориво.
- 1.4 Местните власти могат да играят ключова роля в тази област като насърчават открития граждански диалог на регионално равнище, за да се откриват решения за опазване на околна среда, обработване на отпадъци и за изграждане отново на база за устойчиво индустриално развитие. За тази цел е необходимо да се изгради мрежа от проекти за публични, частни или публично-частни партньорства, да се споделя отговорността за бъдещи инвестиции, инфраструктура и опазване на околната среда.

- 1.5 Европейският съюз и държавите-членки следва да разработят иновативни инструменти и политики, за да подхождат към въпроса за промишлените и минните отпадъци по най-ефективния и подходящ начин, въз основа на изследователска дейност, статистически данни и научни факти. Също така е важно да се постигне по-добро разбиране чрез подходящ процес на консултации със съответните заинтересовани страни във връзка със съществуващите закони, политически, административни и социални пречки пред обработката на тези отпадъци.
- 1.6 Ето защо ЕИСК изтъква необходимостта от разработване на ефективни политики в областта на промишлените и минните отпадъци в рамките на стратегията „Европа 2020“, която като цяло категорично свързва устойчивата индустриална политика с иновативни процеси, ефективно използване на ресурсите и по-добър достъп до суровини.
- 1.7 Всеки нов процес на обработване на миннодобивни отпадъци би трябвало да бъде съпроводен от информация за физическите и химическите характеристики на отпадъците, за да се предостави достатъчна информация на органите и предприятията, които трябва да започнат евентуални преработвателни дейности или програми за опазване на околната среда.
- 1.8 Текущите политически инициативи за гарантиране на сигурността на доставките на суровини би трябвало да повишат финансовата подкрепа от ЕС и държавите-членки за научноизследователска и развойна дейност на технологии, които обработват минни и промишлени отпадъци и оползотворяват ценни минерали и метали. Един от приоритетите би трябвало да бъде разработването на технологии, които позволяват оползотворяването на материали с критично значение и такива, които могат да увредят човешкото здраве и околната среда.
- 1.9 В контекста на стратегията „Европа 2020“ организираното гражданско общество смята, че е време да се оценят резултатите, постигнати от Директивата 2006/21/ЕО, и е готово да представи коментари и предложения за подобряване на нейното прилагане и насърчаване на инициативи за пълноценното използване на минни отпадъци.
- 1.10 Предложението за подобряване на обработката и намаляването на отпадъците, произведени от минната, каменодобивната и металургичната промишленост може да бъде обобщено, както следва:
- промяна на правния статут на страничния продукт като съпътстващ продукт със същите характеристики като първичния продукт;
 - изрично позволение за обработката на странични продукти със специално третиране, извършвано в първичните съоръжения или в специални системи,

предназначени да предоставят на съпътстващия продукт характеристиките, които се изискват за употреба;

- насърчаване на маркетинга на съпътстващия продукт чрез улесняване на транспорта и използването;
- данъчни стимули за потребителите, които използват съпътстващи продукти.

- 1.11 Свързаните с ЕС институции следва да предоставят повече информация относно въздействието на отпадъците от топлоелектроцентрали върху околната среда и човешкото здраве и също относно пълноценното използване на продукти от изгаряне на въглища (ПИВ). Необходима е научноизследователска и развойна дейност, за да се подобрят приложенията, в които биха могли да се използват ПИВ, както и в областта на новите технологии и цялостното управление и депониране на пепел.
- 1.12 ЕС следва да инициира и финансира проекти за пълноценното повторно използване на страничните продукти от изгарянето на въглища, като по този начин допринася за устойчивото развитие чрез рециклиране на тези отпадъци и избягване на депонирането им в депата за отпадъци, намалявайки така необходимостта от извличането на нови суровини и съхранявайки енергийни и водни ресурси.
- 1.13 Би трябвало да се проведе проучване на европейско равнище, за да се събере повече информация за летливата и дънната пепел, котлената шлака, гипса от десулфониране на димни газове, материалите от десулфониране на димни газове чрез мокър и сух скруббер, както и пепелта от изгаряне на псевдокипящ слой. Електроцентралите на въглища в ЕС следва да бъдат приканени на доброволни начала да предоставят данни за проучването. Трябва също така да се изготви опис на съществуващите продукти и потенциални приложения на ПИВ и той да се актуализира постоянно.

2. **Общ преглед**

- 2.1 В тематичната стратегия за превенция и рециклиране на отпадъците, приета през 2005 г. в контекста на прилагането на Шестата програма за действие във връзка с околната среда, сега последвана от ново съобщение на Комисията (COM (2011) 13), в което се оценява до каква степен целите на Стратегията са били или не са били изпълнени, се предлагат нови действия за активизиране на прилагането на стратегията.
- 2.2 Въпросът за промишлените и минните отпадъци е от основно значение за европейските граждани и организираното гражданско общество. Индустриалното бъдеще на Европа ще зависи до известна степен от това как ще се справим с този въпрос. Понастоящем значителен брой индустриални проекти са изправени пред риска от това да останат замразени поради отпора на местното население и организациите на гражданското общество, които са загрижени за въздействието на промишлените дейности и минната промишленост върху общественото здраве и околната среда.

- 2.3 За съжаление в много случаи притесненията на гражданското общество произтичат от липсата на информация и прозрачност и затова е необходимо да се осигури цялостното и правилното прилагане на оценката на въздействието върху околната среда, за да се гарантира надлежното информиране и участие на гражданското общество.
- 2.4 Индустиалните и минните отпадъци все още представляват предизвикателство за значителен брой държави-членки, в които е имало или продължава да има промишлени предприятия и минни съоръжения. Тези депонирани отпадъци могат да представляват заплаха за местното население или да откриват възможности пред тях. Те се превръщат в заплаха, когато просто бъдат изоставени и когато не се вземат мерки за намаляване на риска за околната среда, но в някои случаи могат да предоставят и възможности, когато депонираните отпадъци могат да доведат до дейности, включващи оползотворяване на метал или други полезни вторични суровини.
- 2.5 В някои случаи концентрацията на метали в минните отпадъци може да се равнява на концентрацията на метал в рудите или дори да я надвишава. Същото се отнася за отпадъците на металургичната промишленост: бяха разработени технологии за оползотворяване и съществува възможност за преоценяване на потенциала на отпадъците, които са резултат от стари промишлени дейности и тази област да стане екологосъобразна.
- 2.6 В много случаи местните власти трябва да се занимават с въпроса за индустриалните и минните отпадъци поради това, че заради местоположението си хвостохранилищата или депата за отпадъци са в тяхната юрисдикция. Ето защо на това равнище могат да се намерят решения за превръщане на „предизвикателството“ във възможност чрез насърчаването на частни инициативи, публично-частни и административни партньорства за създаването на индустриални паркове за цялостно използване на отпадъците чрез комбиниране на хоризонтални и вертикални подходи в преработващата промишленост, строителството и инфраструктурата.
- 2.7 В настоящото становище ще съсредоточим вниманието върху три категории отпадъци, които се срещат в значителни количества в Европа (в милиарди кубични метри) и към които Европейският съюз и законодателите в държавите-членки изразиха специален интерес:
- **минни отпадъци** (или „миннодобивни отпадъци“, както са определени в Директива 2006/21/ЕО), които са резултат от проучването, добива и обработването на въглища и неенергийни полезни изкопаеми – стотици милиона тонове от действащи или изоставени минни зони са складирани или продължават да се складираат без обработка в различна близост до местното население¹. Затворените и

1

Така например според Министерството на икономиката, търговията и бизнес средата в Румъния съществуват 77 минни хвостохранилища с обем от 340 милиона куб. м., които покриват площ от 1 700 хектара, и 675 депа за минни отпадъци с обем от 3,1 милиарда куб.м., които обхващат 9 300 хектара.

изоставените съоръжения за минни отпадъци могат да се превърнат в сериозна опасност за околната среда и за местното население;

- **отпадъци от металургичната промишленост**, най-вече под формата на шлага, утайка или прах; отпадъците от цветната металургия например могат да имат високо съдържание на тежки метали, които могат да имат потенциално отрицателно въздействие върху околната среда, ако не се обработват по подходящ начин;
- **отпадъци от топлоелектрически централи**. Шлакът и пепелта от електроцентралите представляват голяма част от отпадъците, особено в страни, където при производството на топлинна енергия се използват големи количества нискокачествени въглища.

2.8 Във всички тези случаи, ако не се управляват правилно, зоните около местата за съхранение на отпадъци могат да направят околността много неприятна за местното население и да превърнат в неизползваеми обширни терени земя, която би могла иначе да носи икономически, социални и екологични ползи за това население.

3. **Политическа и законова рамка за насърчаване на обработката на промишлени и минни депонирани отпадъци**

3.1 Стратегията „Европа 2020“, индустриалната политика на ЕС², стратегията на ЕС за ефективно използване на ресурсите³, стратегията на ЕС за суровините⁴, Тематичната стратегия за предотвратяване на образуването и за рециклиране на отпадъците⁵ и стратегията на ЕС за иновациите⁶ насърчават:

- устойчивото развитие на Европа чрез икономика, която е ресурсно ефективна, по-екологична и по-конкурентоспособна;
- технологии и методи на производство, които намаляват използването на природни ресурси и увеличават инвестициите в съществуващите природни активи на ЕС;
- пълното прилагане на йерархичните принципи в управлението на отпадъците въз основа първо на предотвратяване, след това подготовка за повторна употреба и рециклиране, после възстановяване на енергията, и като последна възможност — изхвърляне на отпадъците;
- прегледа на разпоредбите за подпомагане на прехода на сектора на услугите и производствените сектори към по-голяма ресурсна ефективност, включително по-

2 COM(2010) 614.

3 COM(2011) 21.

4 COM(2011) 25.

5 Последен доклад COM(2011) 13.

6 COM(2010) 546 окончателен.

ефективно рециклиране и насърчаване на пускането на пазара и възприемането на главните базови технологии;

- инвестициите в добивни отрасли чрез възприемането на политика на планиране на земеползването във връзка с полезни изкопаеми, което включва цифрова геоложка база данни и прозрачна методология за откриване на находища на полезни изкопаеми, като едновременно с това се насърчава рециклирането и намаляването на отпадъците;
- европейско партньорство в областта на иновациите за ускоряване на изследователската, развойната дейност и пазарното внедряване на иновациите.

3.2 **Първата европейска директива относно управлението на отпадъците** е в сила от 70-те години насам. През 1991 г. беше създаден Европейският каталог на отпадъците (EWC) чрез Директива 91/156/ЕО, която беше последвана от Директива 91/689/ЕО относно опасните отпадъци. През 2008 г. беше издадена Директива 2008/98/ЕО, която е от особено значение за нашето становище, тъй като с нея в член 4, параграф 1 се въвежда по-точно определение на йерархията в управлението на отпадъците: *а) предотвратяване; б) подготовка за повторна употреба; в) рециклиране; г) друго оползотворяване, например оползотворяване за получаване на енергия; и д) обезвреждане*⁷.

3.3 **Директива 2006/12/ЕО и Решение № 1600/2002/ЕО** постановяват, че:

- относно отпадъци, които все още се произвеждат – равнището на тяхната опасност би трябвало да бъде намалено до възможно най-ниската степен на риск;
- следва да се даде приоритет на предотвратяване на образуването на отпадъци и на рециклирането им;
- количеството отпадъци за депониране трябва да бъде сведено до минимум, като изхвърлянето трябва да бъде безопасно;
- отпадъците, предназначени за депониране, би трябвало да се обработват в най-голяма близост до мястото на производството им, доколкото това не води до намаляване на ефективността от дейностите по обработка на отпадъците.

3.4 С **Директива 2006/21/ЕО** относно управлението на отпадъците от миннодобивните индустрии (приета през 2006 г., в сила от май 2008 г.; оценка за прилагането на Директивата, предвидена за ноември 2012 г.):

- се цели да се предотвратят възможните вредни въздействия на минните отпадъци от действащи и нови мини за общественото здраве и околната среда;
- се включва задължение за оператора да изготвя план за управление на отпадъците, който трябва да съответства на йерархията на отпадъците – на първо място знания,

⁷

Не съществува обаче разпоредба относно необходимостта от „намаляване на вредното влияние на отпадъците“, след като са били приети или вече са в депото за отпадъци.

след това предотвратяване, повторна употреба, рециклиране и накрая обезвреждане;

- съдържа задължение за държавите-членки до 2012 г. да изготвят опис на затворените и изоставени съоръжения за минни отпадъци, които причиняват или биха могли да причинят щети на околната среда и да увредят общественото здраве⁸.

4. Обработка на минни отпадъци

- 4.1 Актуалните законодателни предложения призовават държавите-членки до май 2012 г. да изготвят опис на затворените и изоставени съоръжения за отпадъци от добивната промишленост, които биха могли да имат въздействие върху човешкото здраве или околната среда, и да го направят обществено достъпен.
- 4.2 През 2004 г. в проучването на ЕС „Pecomines“⁹ и неговия анализ на отделните случаи на използване на дистанционното наблюдение¹⁰ беше направена предварителна оценка на редица депа в навечерието на присъединяването на първите източноевропейски страни. Въпреки това в проучването не се прави никакъв анализ на физическата или химическата устойчивост на депата.
- 4.3 Понастоящем не съществува европейска база данни за местоположението и физическите и химическите характеристики на минните отпадъци и други индустриални отпадъци. Държави-членки като Испания например вече са разработили национални планове за управление на отпадъците от добивните отрасли във основа на съответни статистически данни относно броя и обема на регистрираните изоставени и действащи депа за отпадъци, язовири и езера¹¹.
- 4.4 Някои държави-членки разработиха и прилагат методи за оценка на безопасността на стари хвостохранилища и депа за отпадъци и определиха приоритетните действия, които се изискват за предотвратяване на значително замърсяване (напр. министерството на околната среда на Словакия). Въпреки това не е извършен изчерпателен анализ по отношение на оценката на настоящата икономическа жизнеспособност на преработването на минни отпадъци. Дали преработването е

⁸ Наскоро беше публикуван наръчник за изготвяне на описи в подкрепа на държавите-членки при изпълнението на тази задача.

⁹ G. Jordan и M. D. Alessandro: *Mining, Mining Waste and Related Environmental Issues: Problems And Solutions in Central and Eastern European Candidate Countries* („Минно дело, минни отпадъци и свързаните с тях екологични въпроси: проблеми и решения в страните кандидатки от Централна и Източна Европа“), PECOMINES, JRC 2004 (EUR 20868 EN).

¹⁰ A.M. Vijdea, S. Sommer, W. Mehl: *Use of Remote Sensing for Mapping and Evaluation of Mining Waste Anomalies at National to Multi-Country Scale* („Използване на дистанционно наблюдение за откриване и оценка на аномалии при минните отпадъци на национално и мултинационално равнище“), PECOMINES, JRC 2004 (EUR 21885 EN).

¹¹ Plan Nacional de Residuos de Industrias Extractivas 2007-2015 (Национален план за отпадъците от добивните отрасли за 2007-2015 г.), който показва, че в Испания съществуват 988 регистрирани минни езера и язовири с общ обем от 325 878 800 куб. м, и общ обем на минните хвостохранилища, възникнали през периода 1983-1989 г., който възлиза на около 1 375 673 315 куб. м. От общия брой на минните хвостохранилища 47,2% са изоставени.

икономически изгодно или не, зависи до голяма степен от пазарната цена на съответните минерали. Тази оценка следва да бъде извършена от държавите-членки, за да се открият възможните взаимно изгодни решения.

- 4.5 Достъпът до тези депа и хвостохранилища за отпадъци би бил въпрос в рамките на националните политики за планиране на полезните изкопаеми и политики на земеползване, които съответстват на принципа на субсидиарност и трябва да бъдат разглеждани индивидуално от всяка държава-членка, като обаче се спазва законодателството на ЕС относно рамката за оценка на въздействието във връзка с минните отпадъци и водите.
- 4.6 В стратегията на ЕС за суровините се предлага извършването на дългосрочен анализ на търсенето на полезни изкопаеми, който би предоставил основа за определяне на икономическите приоритети при повторното използване на стари хвостохранилища и съоръжения за отпадъци.
- 4.7 Повторното разработване на съоръжения за отпадъци и хвостохранилища с или без икономически стимул може да осигури заетост, подобрена околна среда и по-добри социални и битови условия за заинтересованото население, по-конкретно подобряване на ландшафта и отстраняване на риска от замърсяване.
- 4.8 Обработването на минни отпадъци в затворени и изоставени съоръжения следва да се ръководи от редица съображения:
- Третирането на затворени и изоставени съоръжения за минни отпадъци, криещи риск за безопасността, здравето или околната среда или предоставящи икономическа стойност в настоящата икономическа ситуация, следва да бъде определено като приоритет с оглед на бързото, но внимателно предоставяне на разрешения; въпроси, произтичащи от отговорността на предходни оператори, следва да бъдат решени, за да се насърчават инвестициите¹².
 - Третирането на затворени и изоставени съоръжения за минни отпадъци, които крият риск за безопасността, здравето или околната среда или които нямат никаква икономическа стойност, може да изискват публично финансиране¹³.
 - Възстановяването на затворени и изоставени съоръжения за минни отпадъци, което не носи риск за безопасността и здравето и не води до замърсяване на околната среда, но има икономическа стойност, следва да бъде възможно, а въпросите, произтичащи от отговорността на предходни оператори, следва да бъдат решени, за да се насърчават инвестициите.

¹² Интересен модел относно начините за решаване на проблеми, свързани с отговорността, представлява инициативата „Добрият самарянин“ на Агенцията на САЩ по опазване на околната среда.

¹³ Това трябва да се прилага единствено в случай на изоставени мини, за които не може да се определи отговорен оператор.

- 4.9 Отчасти съществува **технология** за повторното използване и възобновяването на стари препълнени депа за отпадъци, но е необходимо да се извършат нови проучвания. Европейското партньорство в областта на иновациите във връзка със суровините може да предостави средство за стимулиране на изследванията в тази област и евентуално да предостави финансиране за пилотни проекти. Натрупаният опит може да бъде на световно равнище и да се използва в Европа и в целия свят (напр. технологиите, използвани в Източна Германия след обединението). Изследването за развитието на технологии и техники може потенциално да бъде област, в която европейската индустрия да има високи постижения.
- 4.10 Документът относно най-добрите налични техники за управлението на отпадъци от минната промишленост засяга съвсем накратко тяхното използване за отделяне на отпадъците, за да се позволи по-доброто бъдещо възстановяване на хвостохранилища и други отпадъци.
- 4.11 **Европейските структурни фондове** имат особено важна роля и вече предоставят значителни инвестиции в областта на научноизследователската дейност и иновациите. За сегашния финансов период (2007—2013 г.) са предвидени около 86 милиарда евро. Повечето от тези средства все още не са изразходвани и би трябвало да се използват по по-ефективен начин за иновации и за постигането на целите на стратегията „Европа 2020“.
- 4.12 Структурните фондове на ЕС вече са използвани в миналото в някои случаи, когато развитието на новата регионална инфраструктура можеше да се съчетае с изчистването и повторното разработване на стари индустриални и минни региони. Най-успешните инициативи съчетават възстановяването на стари хвостохранилища и депа за отпадъци с нови мини, което – в повечето случаи – подобрява икономическата жизнеспособност благодарение на икономии от мащаба.
- 4.13 Досега само малък обем средства на ЕС са би използвани за обработването и използването на минни отпадъци в ЕС за икономически и екологични цели. Въпреки това някои европейски инициативи и проекти като Европейската технологична платформа относно устойчивите минерални ресурси, проектът на ЕС ProMine и EuroGeoSource получават финансовата подкрепа на Европейската комисия и се очаква тези проекти да допринесат за иновативни технологии, база данни за проучване на минералните находища и минните отпадъци.
5. **Металургични отпадъци. Концепцията за промишлените отпадъци. Предизвикателства за околната среда. Икономически и социални възможности**
- 5.1 Концепцията за промишлените отпадъци не е претърпяла съществено изменение с течение на времето, доколкото философията, че „това, което не е продукт, е отпадък“ остава непроменена. Въпреки това, в съответствие с актуалните екологични политики

(„нулеви отпадъци“) и икономически въпроси, свързани с недостига на суровини, концепцията за „продукта“ на индустриалната дейност може би трябва съществено да бъде преразгледана.

- 5.2 Понастоящем сложни промишлени дейности имат за цел получаването на много съпътстващи продукти, а не създаването на един единствен продукт¹⁴. Например шлаката от доменните пещи при производството на цимент сега се използва като важен компонент на много смеси за цимент¹⁵.
- 5.3 Действащото европейско законодателство постановява, че даден процес трябва да има, в допълнение към продукта, само странични продукти, а не съпътстващи продукти. Това означава, че страничният продукт, ако не се произвежда в основния цикъл, се разглежда като отпадък, който може да се използва повторно и е обект на всички разпоредби относно отпадъците.
- 5.4 В действителност това не е проблем на определение на понятието (съпътстващият или страничният продукт могат да бъдат разглеждани като еквивалентни). Проблемът е свързан с ограниченията, които законът понастоящем налага за страничните продукти. Според член 5 на Директива 2008/98/ЕО един страничен продукт трябва да отговаря на четири изисквания: „(а) по-нататъшната употреба на веществото или предмета е ясно определена; (б) веществото или предметът могат да се използват пряко без по-нататъшна обработка, различна от обичайната промишлена практика; (в) веществото или предметът са произведени като неразделна част от производствен процес; и (г) по-нататъшната употреба е законна, т.е. веществото или предметът отговарят на всички съответни продуктови, екологични и свързани със защитата на човешкото здраве изисквания, съобразени с конкретната им употреба, и няма да доведат до цялостно вредно въздействие върху околната среда или човешкото здраве“.
- 5.5 Отпадъците на металургичната промишленост, депонирани в депа, могат да съдържат различни вредни вещества като тежки метали, включително под формата на съединения, които не са били използвани за получаването на „продукта“. Освен това тези вещества¹⁶, ако се депонират в депа, често изискват предварителна обработка в съответствие с Директива 2006/12/ЕО.

14 Всъщност тази идея не е нова. В индустриалния сектор се прехвърля концепция, която е характерна за селското стопанство, където органичните отпадъци се връщат в почвата под формата на торове или се използва като гориво.

15 Европейският стандарт за цимент EN 197-1 всъщност включва девет типа цимент в списъка на съставките. Количеството на шлаката от доменните пещи, което се използва, е между 6 и 95% от теглото.

16 Напр. прахът от електродъговите пещи (който според преценки за ЕС-27 при производството на въглеродна стомана представлява над 1,2 млн. тона) съдържа желязо (10-40%), но също така и цинк (21-40%), олово (до 10%), и кадмий + мед (до 0,7%). Шлакът (който според преценки за ЕС-27 при производството на въглеродна стомана – основни кислородни пещи и електродъгови пещи – представлява 27 млн. тона) може да съдържа капчици стомана (до 10%) и желязни (10-30%), манганови (3-9%), хромови (1-5%) оксиди.

- 5.6 Предизвикателството в разглеждането на вторичен продукт като страничен продукт позволява обработката и/или производството да може да бъде извършено в самия основен завод (както това се прави сега) или в специални системи, предназначени за преобразуването на съпътстващия продукт в нов продукт, който трябва да бъде пуснат на пазара без ограничения, освен ограничението, че трябва да бъде обявен за съпътстващ продукт. Понастоящем това е възможно само за предприятия и съоръжения, които са оторизирани да обработват отпадъци в съответствие с Директива 2006/12/ЕО.
- 5.7 Основната полза за околната среда е намаляване на вредата за почвата и ландшафта. Например, може да се изчисли, че за всеки един милиона тона стоманена шлака (шлаката от въглеродната стомана може да бъде инертизирана) се изисква обем на депото в размер на около 900 000 m³ и същият обем ще бъде икономисан при извличане на инертни материали¹⁷. Втората полза след инертизацията за повторна употреба е намаляването на емисиите (пепел и излугване на метали) в околната среда.
- 5.8 От социална и икономическа гледна точка дейностите, свързани с обработката и преработването на отпадъци от металургичната промишленост, са иновативни процеси, които изискват, в допълнение към прекия труд, научноизследователска и развойна дейност за намаляване до минимум на въздействието върху околната среда и намаляване на разходите. В тази област беше проведено интересно проучване в Обединеното кралство през 2010 г., в което се определят уменията на работниците, които са необходими за събирането, управлението и обработката на общински и промишлени отпадъци¹⁸.
6. **Отпадъци от топлоелектрически централи. Пълноценно използване на продукти от изгаряне на въглища**
- 6.1 Въглищата са важен ресурс, който природата ни предоставя в големи количества. През 2008 г. общото производство на антрацитни въглища възлиза на 579 млн. тона и общото производство на кафяви въглища е било 965 млн. тона¹⁹. Въглищата осигуряват 27% от общите потребности от първична енергия и с тях се произвежда 41% от електроенергията в световен мащаб. Значението на въглищата за производството на електроенергия в света ще се запази, като с въглища ще се произвежда 44% от световната електроенергия през 2030 г. При сегашните равнища на производство е изчислено, че откритите въглищни резерви ще стигнат за 119 години²⁰.

17 Изчислено е, че 27 млн. тона отпадъци, произвеждани годишно в ЕС-27, съответстват по обем на куп, който е висок 20 м и заема територия два пъти по-голяма от размерите на Милано.

18 <http://www.viridor.co.uk/news/recycling-waste-industry-labour-market-investigation-published/>.

19 Доклад на МАЕ за 2008 г.

20 World Coal Association (Световна асоциация за въглищата).

- 6.2 След изгарянето на въглища за производство на електрическа и топлинна енергия остават огромни количества отпадъци, които представляват голям проблем и предизвикателство за общностите в ЕС и в света, където тези типове отпадъци се произвеждат и депонират. Предприятия и изследователски институти от страни като САЩ, Германия и Обединеното кралство от 1945 г. насам търсят начини за пълноценна употреба на тези отпадъци, които бяха определени като продукти от изгаряне на въглища (ПИВ). Основните ПИВ са: летлива и дънна пепел, котлена шлака, пепел от изгаряне на псевдокипящ слой, полусухи абсорбиращи продукти, гипс от десулфониране на димни газове.
- 6.3 Американската асоциация за въглищна пепел (АСАА) беше създадена през 1968 г. в САЩ като търговска организация, която има за цел повторната употреба на отпадъци от електроцентрали на въглища. Задачата на тази асоциация е да постигне напредък при управлението и използването на продукти от изгаряне на въглища по начини, които се съобразяват с околната среда, които са технически обосновани, конкурентоспособни и в подкрепа на световната общност²¹.
- 6.4 АСАА изчислява, че в САЩ производството на ПИВ се е повишило от около 25 млн. тона през 1966 г. на около 135 млн. тона през 2008 г. и пълноценното използване на ПИВ в същото време се е покачило от 5 млн. тона на около 55 млн. тона.
- 6.5 През 2007 г. Европейската асоциация за продукти от изгаряне на въглища (ЕСОВА)²² изчисли, че общото производство на продукти от изгаряне на въглища в ЕС е повече от 100 милиона тона годишно в ЕС-27 и 61 милиона тона в ЕС-15, от които 68,3% са летлива пепел; 17,7% гипс от десулфониране на димни газове; 9,4% дънна пепел; 2,4% котлена шлака; 1,5% пепел от десулфониране на димни газове и 0,7% продукти на абсорбция със сухо впръскване.
- 6.6 В световен мащаб, но и в Европа потенциалните потребители на ПИВ не са информирани правилно относно характеристиките и предимствата от използването на тези нови материали и продукти. Досега промишлеността в САЩ беше най-големият производител и потребител на ПИВ, следвана от няколко европейски държави като Германия и Обединеното кралство. Ситуацията се променя и страни като Китай и Индия ще станат лидери в производството и потреблението на ПИВ²³.

21 Според уебсайта на АСАА асоциацията също се занимава с изследователска дейност, изготвя доклади, извършва проучвания, подготвя документи за отрасъла и предоставя експертен опит при рециклирането на въглищна пепел, котлена шлака или материали от десулфониране на димни газове. В Япония също има подобна организация - Център за използване на въглищната пепел.

22 ЕСОВА беше основана през 1990 г. и понастоящем представлява над 86% от производството на ПИВ в ЕС-27.

23 Например в Индия се очаква, че енергийните потребности на страната ще бъдат около 260 000 MW през 2020 г., от които около 70% ще бъдат добити от въглища. 273 млн. тона ПИВ ще бъдат произведени от електроцентрали на въглища.

6.7 Ползи за околната среда, произтичащи от пълноценното използване на отпадъци от електроцентрали на въглища:

- подобро качество на околната среда около тези електроцентрали;
- икономия на природни ресурси;
- намалени потребности от енергия и намаляване на емисиите на парникови газове;
- спестяване на пространство за депониране.

6.8 Налични приложения на продукти от изгаряне на въглища:

- производство на цимент и бетон. Летливата пепел е свързващо вещество в бетона²⁴;
- втвърдяване и стабилизиране на опасни отпадъци;
- използване на дънна пепел в смес за асфалт при строежа на пътища;
- използване на гипс от десулфониране на димни газове в селското стопанство;
- извличане на ценосфери или метали. Ценосферите могат да бъдат използвани за лек бетон, структурни материали, синтеза на ултралеки съставни материали. Приложения в автомобилната индустрия, авиацията, производството на гуми, бои и лакове, подови настилки, кабели, тръби, съоръжения за строителството и бита;
- опазване на почвите и оползотворяване на изоставени мини;
- дънната пепел се използва в производството на тухли и на тухли с глинено покритие. Тухлите от летлива пепел не изискват изпичане в пещ и могат да съдържат висок процент рециклирани материали;
- извличане на германий от летливата пепел от въглища;
- разработване на нови бои и други екологични приложения. Боите, в производството на които се използва ПИВ, са устойчиви на вода, киселинни и органични разтворители;
- продукти - заместители на дървото;
- използване на летлива пепел в обработването на отпадъчни води, за тежки метали като Cd или Ni;
- проучвания за превръщането на токсична летлива пепел в метална пяна за автомобилната индустрия.

6.9 Големи количества летлива пепел в Европа се депонират или се използват за приложения с ниска стойност с някои изключения (напр. Нидерландия и Германия). Това се дължи на качеството на пепелта в ЕС, която невинаги е подходяща за приложения с висока стойност, но и поради липсата на информация и популяризиране на пълноценното използване на ПИВ в различни приложения. В бъдеще качеството на летливата пепел се очаква да се подобри благодарение на екологичните изисквания, с които трябва да се съобразяват електроцентралите на въглища, и усилията на индустрията да изгаря въглища по ефективен и щадящ природата начин.

²⁴

Според АСАА повече от половината от бетона, който се произвежда в САЩ, се смесва с летлива пепел.

- 6.10 Необходими са повече проучвания и изследвания, за да се разберат факторите, които влияят върху използването на ПИВ. Интелигентното използване на тези продукти следва да бъде цел и за това са необходими иновативни икономически, управленчески и логистични решения в допълнение към система за класифициране на пепелта, базирана на резултатите, и програми за НИРД за подобряване на процеса на преобразуване на ПИВ в нови иновативни материали и за увеличаване на съществуващите познания за състава, морфологията и структурата на ценосферите на летливата пепел.
- 6.11 Законната дефиниция на ПИВ като отпадъци поставя пречки, които възпират пълноценното използване на отпадъци от въглищни топлоцентрали. Съществуващата класификация е хармонизиран списък на отпадъци, който може да бъде преразгледан въз основа на нови знания и резултати от изследвания. По този начин ПИВ, които не са обект на законодателството за отпадъците, могат да бъдат включени в приложното поле на Регламента REACH.

Брюксел, 26 октомври 2011 г.

Председател
на Европейския икономически и социален
комитет

Staffan Nilsson
