



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



# НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТОЙЧИВИТЕ ОРГАНИЧНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ (УОЗ) В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

*Резюме*

ПРОЕКТ GF/2732- 02 - 4454



Национален изпълнител и Координатор  
Министерство на околната среда и водите  
*София, Март 2006 г.*

Заглавие:	<b>Национален план за действие за управление на Устойчивите органични замърсители (УОЗ) в Република България (НПДУУОЗ)</b>
Изпълнител на проекта	Министерство на околната среда и водите, Република България
Издател:	Министерство на околната среда и водите Ул. "Уилям Гладстон" 67 Гр. София 1000 <a href="http://www.moew.government.bg">www.moew.government.bg</a>
	Планът за действие е разработен по български под-проект GF/2732-02-4454 в рамките на международен пилотен проект GEF/UNEP:GF/2732-02-4452 "Development of 12 pilot country NIPs for the management POPs" от екип от експерти на Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и консултанти от „Балкански научно-образователен център по екология и опазване на околната среда" (БНОЦЕООС), София.
	Настоящото издание е РЕЗЮМЕ на Националния план за действие за управление на Устойчивите Органични Замърсители (УОЗ) в Република България, одобрен на 23 март 2006 г. от Национален Координационен Комитет (НКК).
Ръководител на проекта:	Д-р Джевдет Чакъров Министър на околната среда и водите
Национален координатор	проф. Георги Антов, дмн
Експерти МОСВ	Светла Крапчева, началник отдел „ОКУОХВ" в МОСВ e-mail: <a href="mailto:krapc@moew.government.bg">krapc@moew.government.bg</a>
	инж. Цветанка Димчева, ст.експерт в МОСВ e-mail: <a href="mailto:dimcheva@moew.government.bg">dimcheva@moew.government.bg</a> и други
Консултанти БНОЦЕООС	Проф. д-р инж. Иван Домбалов, директор БНОЦЕООС, София e-mail: <a href="mailto:dombalov@uctm.edu">dombalov@uctm.edu</a> Доц. д-р инж.Екатерина Тодорова, ЛТУ, София e-mail: <a href="mailto:ektodorova@mail.bg">ektodorova@mail.bg</a> инж.еколог Евгени Соколовски, ХТМУ, София e-mail: <a href="mailto:sokolovski@abv.bg">sokolovski@abv.bg</a> и други
Международна Изпълнителна Агенция:	Програма за околна среда на Обединените Нации UNEP Chemicals, International Environment House 15 Chemin des Anémones CH-1219, Châtelaine Geneva, Switzerland <a href="http://www.chem.unep.ch">www.chem.unep.ch</a>
Международен ръководител на пилотния проект GEF/UNEP: GF/2732-02-4452	Dr.David Piper, Task Manager "POPs enabling activities", Division of GEF Coordination UNEP Chemicals, e-mail: <a href="mailto:Dpiper@chemicals.unep.ch">Dpiper@chemicals.unep.ch</a>
	<i>Всички права запазени</i>
	<i>Резюме на НПДУУОЗ, София, март 2006 год.</i>

**НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ  
ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТОЙЧИВИТЕ  
ОРГАНИЧНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ (УОЗ)  
В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**РЕЗЮМЕ**

**ПРОЕКТ GF/2732- 02 - 4454**



**Министерство на околната среда и водите**

*София, Март 2006 г.*

# РЕШЕНИЕ

от 23<sup>-ти</sup> март 2006 г.

## на Националния Координационен Комитет по проект GF/2732-02-4454

Членовете на Националния Координационен Комитет, координиращи и подпомагащи разработването на "Национален план за действие за управление на Устойчивите Органични Замърсители"

Като признават, че устойчивите органични замърсители притежават токсични свойства, устойчиви са на разграждане, натрупват се в организмите, пренасят се по въздуха, водата и чрез мигриращите биологични видове през международните граници и се отлагат далече от мястото на тяхното изпускане, където акумулират в сухоземните и водните екосистеми,

Като съзнават загрижеността за здравето на хората, особено в районите с потенциал за образуване и изпускане на тези химични вещества в околната среда, произтичаща от неблагоприятните ефекти на устойчиви органични замърсители и в частност въздействието им върху жените и чрез тях върху бъдещите поколения,

Като признават важния принос, който частният сектор и неправителствените организации могат да имат за намаляване и/или предотвратяване изпускането на емисии и изхвърлянето на устойчиви органични замърсители,

Като съзнават необходимостта от предприемане на мерки за предотвратяване на неблагоприятните въздействия, причинявани от устойчивите органични замърсители през всички стадии на жизнения им цикъл,

Като признават важноста на разработването и използването на екологосъобразни алтернативни процеси и химични вещества и препарати,

Като са решени да опазят здравето на хората и околната среда от вредното въздействие на устойчивите органични замърсители,

Обсъдиха на заседание от 23 март 2006 г окончателния вариант на "Национален план за действие за управление на Устойчивите Органични Замърсители в Република България" и взеха следното

## РЕШЕНИЕ:

**Националният Координационен комитет одобрява и приема окончателния вариант на "Национален план за действие за управление на Устойчивите Органични Замърсители в Република България".**

Одобреният План за действие включва набор от мерки, прилагането на които би позволило безопасно съхранение на складираните УОЗ и залежали пестициди, поетапно извеждане от употреба на полихлорираните бифенили (ПХБ) в оборудване и ограничаване на непреднамереното производство на УОЗ в емисии от различните отрасли на икономиката ни и като цяло опазване здравето на хората и околната среда от вредното въздействие на устойчивите органични замърсители.

Успешното прилагане на настоящия План за действие от отговорните институции ще позволи на Република България да изпълни задълженията си по Стокхолмската конвенция за Устойчивите Органични Замърсители.

**Национален координатор**

по проект GF/2732-02-4454:



(проф. Георги Антов, дмн)

**МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ И  
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА НКК И РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА:**



**Д-Р ДЖЕВДЕТ ЧАКЪРОВ**

Министерството на околната среда и водите на Република България изказва благодарност на Програмата на ООН по околна среда за оказаното съдействие при получаването на безвъзмездната финансова помощ от Глобалния фонд по околна среда (GEF) за проект "Разработване на Национални планове за действие за управление на устойчивите органични замърсители" за 12 пилотни страни, включващ и Република България.

Разработването на българския под-проект UNEP/GEF GF/2732-02-4454 „Национален план за действие за управление на Устойчивите Органични Замърсители (УОЗ) в Република България“(НПДУУОЗ) е резултат на съвместните усилия на екип от специалисти и активното съдействие на експерти от Министерството на околната среда и водите, членовете на Националния Координационен Комитет (НКК), български и международни консултанти.

Настоящият документ е разработен със съдействието и експертната помощ на членовете на Националния координационен Комитет, включващ представители и експерти на различни заинтересовани институции, министерства, университети, БАН и неправителствени организации.

Специална благодарност се изказва на Кристина Киш (Project Manager, GEF/UNEP-12 pilot country NIPs for POPs), международен ръководител на проекта от август 2002 г. до юни 2005 г. и д-р Дейвид Пайпър (Task Manager „POPs enabling activities“, UNEP Division of GEF Coordination), международен ръководител от юни 2005 г. до март 2006 г. на българския под-проект от страна на UNEP за оказаната помощ и съдействие при изготвянето на настоящия документ, както и на Виктор Орбунеке (Fund Programme Management Officer, Division of GEF Coordination, UNEP HQ, Nairobi, Kenya), финансист за съвременната финансова и професионална помощ.

За оказаната подкрепа и методическа помощ изказваме благодарност и на следните международни консултанти: Петер Петерсон (Senior Special Fellow Chemicals and Waste Management, UNITAR, Switzerland), Джон Вайген (International HCH PA, Denmark), Ив Гиберт (Freeland consultant, France) и д-р Хайделор Фидлер (Scientific Affairs Officer, UNEP Chemicals, Switzerland).

За професионалните умения и координация на цялостния процес по разработване на НПДУУОЗ изразяваме признателност на Министъра на околната среда и водите д-р Джевдет Чакъров, председател на НКК и ръководител на българския подпроект и проф. Георги Антоу, национален координатор. Високо оценяваме приноса на експертите от МОСВ и на консултантския екип от „Балкански научно-образователен център по екология и опазване на околната среда“ (БНОЦЕООС), София с ръководител на работния колектив проф. д-р инж. Иван Домбалов за активното участие и високия професионализъм при формулирането и разработването на НПДУУОЗ, за което им изказваме специална благодарност. Не на последно място изразяваме нашата признателност и на всички членове на Националния координационен комитет за оказаното съдействие и експертната помощ за успешното изпълнение на проекта.

**Министерство на околната среда и водите на Република България**

# СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ.....	7
1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	8
2. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА УОЗ В Р. БЪЛГАРИЯ.....	9
2.1. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА УОЗ И ЗАЛЕЖАЛИТЕ И НЕГОДНИ ЗА УПОТРЕБА ПЕСТИЦИДИ.....	9
2.1.1. Производство, Внос, Износ и Употреба.....	9
2.1.2. Мониторинг.....	11
2.1.2.1. Повърхностни и подземни води.....	11
2.1.2.2. Почви.....	11
2.1.2.3. Храни.....	11
2.1.3. Съществуваща политика.....	11
2.2. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ПХБ В ОБОРУДВАНЕ.....	13
2.3. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ПХДД/ПХДФ, ХХБ И ПХБ В ЕМИСИИ.....	14
2.3.1. Годишни емисии на УОЗ по категории източници.....	15
2.3.2. Мониторинг.....	17
2.3.2.1. Почви.....	17
2.3.2.2. Подземни води.....	17
2.3.2.3. Храни.....	17
2.3.2.4. Диви животни.....	17
2.3.2.5. Майчино мляко.....	17
2.3.3. Въздействие върху човешкото здраве.....	18
3. СТРАТЕГИЯТА И ПЛАНОВЕТЕ ЗА ДЕЙСТВИЕ НА НПДУУОЗ.....	19
3.1. СТРАТЕГИЯ.....	19
3.2. ЦЕЛИ.....	19
3.3. ПРИОРИТЕТИ.....	20
3.4. СПЕЦИФИЧНИ ПЛАНОВЕ ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УОЗ.....	20

## СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

ББ куб	Стоманено-бетонен контейнер за съхранение на опасни химични вещества
БНОЦЕООС	Балкански научнообразователен център по екология и опазване на околната среда
ДДТ	Дихлордифенилтрихлороетан
ДДД/ДДЕ	Метаболити на ДДТ
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
МЗ	Министерство на здравеопазването
МЗГ	Министерство на земеделието и горите
МК	Междуведомствена комисия
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МТС	Министерство на транспорта и съобщенията
НПДУУОЗ	Национален план за действие за управление на устойчивите органични замърсители
НВМС	Национална ветеринарно-медицинска служба
НСРЗ	Националната служба за растителна защита
НЦООЗ	Национален център по опазване на общественото здраве (ново име на НЦХМЕХ)
НСПАБ	Национална служба по пожарна и аварийна безопасност
ПДК	Пределно допустими концентрации
ПДС	Пределно допустими стойности
ПЗ	Праг на замърсяване
ПКЗНБАК	Постоянна комисия за защита на населението от бедствия, аварии и катастрофи
ПМС	Постановление на Министерски съвет
ПРЗ	Продукти за растителна защита
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
ПХБ	Полихлорирани бифенили
ПХДФ	Пентахлордифенил
ПХДД/Ф	Полихлорирани дибензодиоксини/фурани
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
СССР	Съюз на Съветските Социалистически Републики
ТЕЦ	Топлоелектрическа централа
ТХДФ	Трихлордифенил
УОЗ	Устойчи Органични Замърсители
ХЕИ (РИОКОЗ)	Хигиенно-епидемиологична инспекция (Регионална инспекция по опазване и контрол на общественото здраве)
ХД	Хлордифенил
ХХБ	Хексахлорбензен
ЧССР	Чехословашка Социалистическа Република
b.m.	Телесна маса
FAO	Организацията по храните и селското стопанство на ООН
GC	Газхроматограф
GEF	Глобален фонд по околна среда
IARC	Международна агенция за изследване на рака
ISO	Международна организация за стандартизация
LC	Летална концентрация
LD	Летална доза
MDL	Праг на откриваемия минимум
TEQ	Токсичен еквивалент
UNEP	Програма на ООН по околна среда
UNIDO	Организация на ООН за промишлено развитие
WHO	Световна здравна организация

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

**Целта на Стокхолмската Конвенция** е опазване здравето на хората и околната среда от въздействието на устойчивите органични замърсители. Устойчивите органични замърсители притежават токсични свойства, устойчиви са на разграждане, натрупват се в организмите, пренасят се по въздуха, водата и чрез мигриращите биологични видове през международните граници и се отлагат далече от мястото на тяхното изпускане, където акумулират в сухоземните и водните екосистеми. **В Приложения А, Б и В на Конвенцията са включени 12 устойчиви органични замърсителя (УОЗ)-** устойчивите хлорорганични пестициди (алдрин, диелдрин, токсафен, мирекс, ендрин, хлордан, ДДТ, хептахлор, и хексахлорбензен), индустриалните химикали - полихлорирани бифенили (ПХБ) и УОЗ емисиите от непреднамерено производство, генерирани от антропогенни източници (полихлорирани дибензодиоксини и дибензофурани – ПХДД/Ф, полихлорирани бифенили - ПХБ и хексахлорбензен -ХХБ).

Република България подписа Стокхолмската конвенция за УОЗ на 23 май 2001 г. На 30 септември 2004 г. Конвенцията е ратифицирана със закон от Народното събрание (обн., ДВ, бр.89/ 12.10.2004 г.) и влезе в сила за България на 20 март 2005 г.

Със средства, отпуснати от Глобалния фонд по околна среда (GEF) и с помощта на Програмата за околна среда на обединените нации (UNEP Chemicals), Министерството на околната среда и водите, България разработи настоящия „**Национален план за действие за управление на устойчивите органични замърсители в Република България**”(НПДУУОЗ) по български подпроект GF/2732-02-4454, като част от глобален проект за 12 пилотни страни GEF/UNEP: GF/2732-02-4452 “Разработване на Национални планове за действие за управление на устойчивите органични замърсители”. Разработването на Националния план отне 4 години, като координацията на проекта се извърши от Национален Координационен комитет, назначен със заповед на ръководителя на проекта. В процеса на формулиране и разработване на НПДУУОЗ активно участие взеха представители и експерти на различни заинтересовани институции, министерства, университети, БАН, неправителствени организации и други, включени в Националния координационен комитет (НКК).

Настоящият Национален План за действие за управление на устойчивите органични замърсители в Р България (НПДУУОЗ) е разработен на основание изискванията на чл.7 на Стокхолмската Конвенция. Страната ни ще депозира своя План за действие в Секретариата на Стокхолмската конвенция в срок (до 20 март 2007 г).

Планът за действие включва набор от мерки, прилагането на които би позволило безопасно съхранение на складиранияте УОЗ и залежали пестициди, поэтапно извеждане от употреба на полихлориранияте бифенили (ПХБ) в оборудване и ограничаване на непреднамереното производство на УОЗ в емисии от различните отрасли на икономиката ни. Като цяло прилагането на Плана за действие обхваща дейности, които ще позволят на България да се подготви за изпълнение на задълженията си по Стокхолмската конвенция за УОЗ.

Националният план за действие за управление на устойчивите органични замърсители в Република България”(НПДУУОЗ) се състои от две основни части.

**Първата част** на Националния план за действие за управление на УОЗ обобщава:

1. Основни данни за Република България
2. Оценка на състоянието на УОЗ в Р. България, направена на база извършените предварителни инвентаризации на УОЗ.



### **Втората част** включва:

1. Елементи на Стратегията и Плановете за действие на НПДУУОЗ
2. Стратегия за изпълнение на НПДУУОЗ
3. Специфични планове за действие за УОЗ
  - **План за действие за УОЗ пестициди** -Алдрин, Хлордан, Диелдрин, Ендрин, Хептахлор, Хексахлорбензен, Мирекс, Токсафен и ДДТ;
  - **План за действие за ПХБ в оборудване;**
  - **План за действие за УОЗ в емисии** - диоксини/фурани, ПХБ и ХХБ от непреднамерено производство.
4. Предложения за развитие и укрепване на капацитета и приоритети
5. План-график за изпълнение на НПДУУОЗ
6. Предварителна оценка на финансовите ресурси за изпълнение на НПДУУОЗ

## **2. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА УОЗ В Р. БЪЛГАРИЯ**

### **2.1. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА УОЗ И ЗАЛЕЖАЛИТЕ И НЕГОДНИ ЗА УПОТРЕБА ПЕСТИЦИДИ**

#### **2.1.1.Производство, Внос, Износ и Употреба**



**В Р България никога не са произвеждани УОЗ пестициди.** Повечето от УОЗ пестицидите са употребявани главно като инсектициди .Употребата на хлорорганичните УОЗ пестициди има най-големи размери през 60-те години на миналия век - в количества около 100-200 т/годишно. Алдрин, диелдрин, ендрин и ДДТ са забранени за внос и употреба през 1969 г., токсафен – през1985 г., а хептахлор – през 1991 г. Мирекс, хексахлорбензен и хлордан не са внасяни и употребявани в страната. **Всички УОЗ пестициди са забранени за внос и употреба в селското стопанство.**

Таблица 1 УОЗ пестициди: Производство, внос, износ и година на забрана за внос и употреба

УОЗ пестициди	Производство	Внос	Период на внос	Внасяни количества, т/год.	Износ	Година на забрана за внос и употреба
Алдрин	Не	Да	1960-1969	135-200	Не	1969
Диелдрин	Не	Да	1960-1969	100	Не	1969
Ендрин	Не	Да	1960-1969	100	Не	1969
Мирекс	Не	Не	-	-	Не	
Токсафен	Не	Да	1960-1985	100-150	Не	1985
Хексахлорбензен	Не	Не	-	-	Не	
Хептахлор	Не	Да	1960-1990	100	Не	1991
Хлордан	Не	Не	-	-	Не	
ДДТ	Не	Да	1950-1965	200-250	Не	1969

Залежалите и негодни за употреба пестициди, включително и УОЗ пестицидите се съхраняват в централизирани и общински складове и ББ-кубове (стомано-бетонени контейнери с размери 195x195x195 см, херметично затворени, с полезен обем от 5 m<sup>3</sup>).

Складираните залежалите и негодни за употреба пестициди, включително и УОЗ пестицидите в края на 2004 г. са представени в таблица 2.

**Таблица 2 Налични количества складираните залежали пестициди и предполагаеми количества УОЗ пестициди и смеси от тях в РБългарияв края на 2004 г.**

№	Складираните залежали и негодни за употреба пестициди	Мярка	Количество
<b>1.</b>	<b>ЗАЛЕЖАЛИ И НЕГОДНИ ЗА УПОТРЕБА ПЕСТИЦИДИ</b>		
	<b>Общо в складове и ББ кубове</b>	т	<b>11222</b>
	➤ в складове, в т.ч.	т	7011
	➤ в 84 централизирани склада	т	4703
	➤ в 477 неремонтирани общински склада	т	2308
	➤ в 1255 ББ кубове	т	<b>4211</b>
	➤ Общо залежали пестициди, съхранявани в централизирани складове, отговарящи на всички изисквания и ББ кубове	т	<b>8914</b>
<b>2.</b>	<b>ЗАЛЕЖАЛИ УОЗ ПЕСТИЦИДИ И СМЕСИ ОТ ТЯХ</b>		
	<b>Общо в складове, в това число</b>	т	<b>52,313</b>
	➤ <b>Предполагаемо количество УОЗ пестициди, в т.ч.</b>	т	<b>22,255</b>
	➤ Алдрин	т	1,395
	➤ Диелдрин	т	1,595
	➤ Ендрин	т	0,204
	➤ Токсафен	т	0,720
	➤ Хептахлор	т	7,592
	➤ ДДТ	т	10,749
	➤ <b>Смеси от залежали пестициди с "неизвестен" състав, съдържащи и/или замърсени с УОЗ</b>	т	<b>30,058</b>

След влизане в сила забраната за употреба на устойчивите хлороорганични пестициди в РБългария са предприети мерки за тяхната замяна с регистрирани в страната инсектициди, подходящи за всеки конкретен случай на употреба.

През 2000 г. по проект "Унищожаване на рискови пестициди от България в Холандия" от районите на София, Пловдив, Шумен и Бургас са изнесени в Холандия 27680 кг УОЗ пестициди, съдържащи или замърсени с ДДТ, алдрин и диелдрин и унищожени в инсинератор в Ротердам.



Предполагаемото количество на складираните УОЗ пестициди в края на 2004 г. в България се движи в граници 22.25 т ÷ 25.82 т., а на смесите, съдържащи и/или замърсени с УОЗ - около 30,06 т. Общото количество на УОЗ пестициди се предполага, че е между 52.3 т ÷ 55.9 т. Те не могат да бъдат идентифицирани поради липса на етикети, разкъсани опаковки и смесване с останалите залежали пестициди.

За идентифициране на отделните УОЗ пестициди, съдържащи се в 2308 т залежали пестициди с неизвестен състав, складираните в 477 неремонтирани общински склада, е необходимо провеждането на подробна инвентаризация на залежалите пестициди.

## 2.1.2. Мониторинг



### 2.1.2.1. Повърхностни и подземни води

За цялата страна данните от мониторинга на УОЗ пестициди показват отлично състояние на повърхностните и подземните води.

През 2003 г. в Р България няма повърхностни и подземни води, замърсени с УОЗ пестициди.



### 2.1.2.2. Почви

**Във всички изследвани райони в България няма почви, замърсени с УОЗ пестицидите** - алдрин, диелдрин, ендрин, хептахлор и хексахлорбензен. Все още се регистрират остатъчни количества ДДТ и метаболити в почви. Обобщените аналитични данни показват, че около 95% от почвите в страната не са замърсени със ДДТ. **През 2003 г. не са регистрирани нови нива на замърсяване на почвите с УОЗ пестициди.**

Всички измерени съдържания на УОЗ пестициди са значително под справочните фоновы стойности и не съществува потенциална опасност за замърсяване на почвите с УОЗ пестициди. Регистрирани са локални случаи на замърсяване на почвите с ДДТ.

Получените резултати от мониторинга показват, че на този етап извършваните земеделски дейности не водят до нови натоваарвания на почвите. Този факт се дължи от една страна на намаленото потребление на торове и пестициди, а от друга - на провежданите програми за екологосъобразно земеделие и биологично производство.



### 2.1.2.3. Храни

Не са установени остатъчни количества от УОЗ пестициди, надвишаващи максимално допустимите остатъчни съдържания (МДОС) в изследваните 2200 храни от растителен и животински произход през 2003 год.

Не е установено наличие на остатъчни количества от устойчивите органични пестициди - алдрин, ДДТ, хептахлор епоксид и ПХБ в изследваните проби от живи животни, прясно месо, домашни птици, риба, питомен дивеч и дивеч, сурово прясно мляко, кокоши яйца и пчелен мед, предназначени за човешка консумация в Р България за 2003 г.

## 2.1.3. Съществуваща политика



Констатирани са положителни тенденции по отношение на цялостния процес на управление на складовете за залежали и с изтекъл срок на годност продукти за растителна защита и площите около тях.

Изграждането на централизирани общински складове и ББ-кубове, отговарящи на нормативните изискванията за безопасно депониране; отговорното съхранение на наличните количества и санирането на освободените складове са дейности, илюстриращи последователност в политиката за опазване на околната среда и устойчиво управление на забранените и негодни за употреба пестициди.



За периода 1998 г.- 2005 г непрекъснато нарастват средствата,отпуснати от ПУДООС за безопасно съхранение на забранени и с изтекъл срок на годност пестициди, за ремонт на складове, саниране на помещения и площадки, събиране, препакетиране и преместване на препарати от складовете в малките населени места в общински и централизиранни складове или депониране в ББ кубове. Общо отпуснатите средства от ПУДООС за безопасно съхранение на залежалите пестициди за периода 1998 г.- 2005 г. са около 10 млн.лв., като само за последните 3 години те надхвърлят 5,4 млн.лв.



Независимо от установените трайни положителни тенденции през последните години и непрекъснато нарастващите средства, отпуснати от държавата за цялостния процес за управление на складираните залежали и с изтекъл срок на годност пестициди, България не е в състояние да се справи сама с окончателното решаване на проблемите с УОЗ и залежалите пестициди без международна финансова помощ, т.к. страната разполага с ограничени финанси и е във Валутен борд. За намаляване риска от вредното въздействие на УОЗ пестицидите е необходимо да се предприемат мерки за тяхното безопасно съхранение и/или екологосъобразно обезвреждане в чужбина, поради липса на инсталация за обезвреждането им в страната. За тази цел Р България се нуждае да бъде подпомогната чрез предоставяне на финансови средства от GEF и други двустранни, регионални и многостранни източници и международни донорски програми и фондове.

## 2.2. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ПХБ В ОБОРУДВАНЕ



В България ПХБ са използвани основно като диелектрични флуиди в затворени системи-трансформатори и кондензатори. Производители на трансформатори и кондензатори в Р. България са 5 завода, а на трансформаторни и кондензаторни масла - 6 завода. Те никога не са произвеждали оборудване и масла, съдържащи ПХБ. За периода 1950 г.÷1990 г. в България са внесени общо 1954 бр. трансформатори, от които с най-голяма вероятност за съдържание на ПХБ са внесените от страните-производителки на ПХБ оборудване и масла - СССР, ГФР, ГДР и Чехословакия.

Таблица 3 ПХБ в оборудване: Производство, внос, износ и година на забрана в Р България

Анекс А, Част II Химични вещества	Производство	Внос	Износ	Година на забрана
ПХБ в оборудване и масла	Не	Да 1954 трансформатора	Не	1985



През 2003 г. бе проведена предварителна инвентаризация на електрическо оборудване (трансформатори и кондензатори) и масла на територията на Р България.

Бяха инвентаризирани общо 43644 трансформатора и 45715 т трансформаторни масла и 17689 кондензатора.

Предварителната инвентаризация на ПХБ в оборудване с обем > 5 дм<sup>3</sup> установи наличие на електрическо оборудване с концентрации на ПХБ в работната течност



както следва:

⚡ > 0,05 масови % и

⚡ между > 0,005 масови % и < 0,05 масови %

Таблица 4 Оборудване с ПХБ концентрация в работната течност > 0,005 масови % и обем > 5 дм<sup>3</sup>

Електрическо оборудване	ПХБ масла т	ПХБ Оборудване брой	Забележка
Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup> , в т.ч. отработено и свежо трансформаторно масло на склад	327,2	158	Оборудването и маслата с предполагаемо съдържание на ПХБ не са включени тук. Идентифицирано е само количеството диелектрик, съдържащ ПХБ, но не и теглото на замърсеното оборудване.
Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,005 масови % и < 0,05 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup>	1642,1	41	
Кондензатори, съдържащи ПХБ, в т.ч. действащи, изведени от употреба и резервни на склад	7,9	2415	
<b>Общо масла/оборудване, съдържащи ПХБ</b>	<b>1977,2</b>	<b>2614</b>	

От общо инвентаризираните 61333 броя електрическо оборудване са идентифицирани 2614 броя трансформатора и кондензатора с обем > 5 дм<sup>3</sup>, и концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови % и > 0,005 масови % и < 0,05 масови % Количеството на съдържащите се в тях масла е 1977,2 т. (таблица 4). Притежатели на електрическо оборудване, съдържащо ПХБ са основно предприятията от енергийния сектор като електроразпределителните дружества от системата на НЕК, ТЕЦ, ВЕЦ, както и компаниите

от минно-добивната, металургичната и химическата промишленности. Таблица 5 показва данни за състоянието на оборудването и маслата, съдържащи ПХБ в Р България за 2003 г.

**Таблица 5 Действащо, изведено от употреба и резервно оборудване, съдържащо ПХБ и масла в експлоатация, отработени и свежи на склад в България за 2003 г**

№	Оборудване и масла, съдържащо ПХБ и с предполагаемо съдържание на ПХБ	Мярка	Количество
1.	<b>ТРАНСФОРМАТОРИ</b>		
	Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup>	бр	158
	Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,005 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup>	бр	41
	Действащи трансформатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ (PCBs assumed)	бр	3082
2.	<b>ТРАНСФОРМАТОРНИ МАСЛА</b>		
	В Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup>	т	310,5
	В Действащи трансформатори, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,005 масови % и обем > 5 дм <sup>3</sup>	т	1642,1
	В Действащи трансформатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ (PCBs assumed)	т	2483,6
3.	<b>ОТРАБОТЕНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ МАСЛА</b>		
	Трансформаторни масла, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови %	т	9,88
	Отработени трансформаторни масла с предполагаемо съдържание на ПХБ(PCBs assumed);	т	10,24
4.	<b>СВЕЖИ НА СКЛАД ТРАНСФОРМАТОРНИ МАСЛА</b>		
	Трансформаторни масла, с концентрация на ПХБ в работната течност > 0,05 масови %	т	6,8
	Отработени трансформаторни масла с предполагаемо съдържание на ПХБ(PCBs assumed);	т	36,84
5.	<b>КОНДЕНЗАТОРИ</b>		
	Действащи кондензатори, съдържащи ПХБ	бр	1769
	Действащи кондензатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ(PCBs assumed);	бр	2159
7.	<b>РЕЗЕРВНИ КОНДЕНЗАТОРИ НА СКЛАД</b>		
	Кондензатори, съдържащи ПХБ;	бр	32
	Кондензатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ(PCBs assumed);	бр	245
8.	<b>ИЗВЕДЕНИ ОТ УПОТРЕБА КОНДЕНЗАТОРИ</b>		
	Отработени кондензатори, съдържащи ПХБ;	бр	614
	Отработени кондензатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ	бр	230
6.	<b>КОНДЕНЗАТОРНИ МАСЛА</b>		
	В Действащи кондензатори, съдържащи ПХБ	т	7,9
	В Действащи кондензатори, с предполагаемо съдържание на ПХБ(PCBs assumed);	т	3,3

### 2.3. ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ПХДД/ПХДФ, ХХБ и ПХБ В ЕМИСИИ

За изчисление на емисиите от УОЗ е използвана утвърдената със заповед на Министъра на околната среда и водите “Методика за определяне на емисиите на вредни вещества във въздуха”. Тя адаптира ЕС методика CORINAIR-94, SNAP-94 за условията на Р България, като се отчитат националните специфики по отношение на дейности, технологии, оборудване и действащата нормативна уредба за атмосферния въздух.



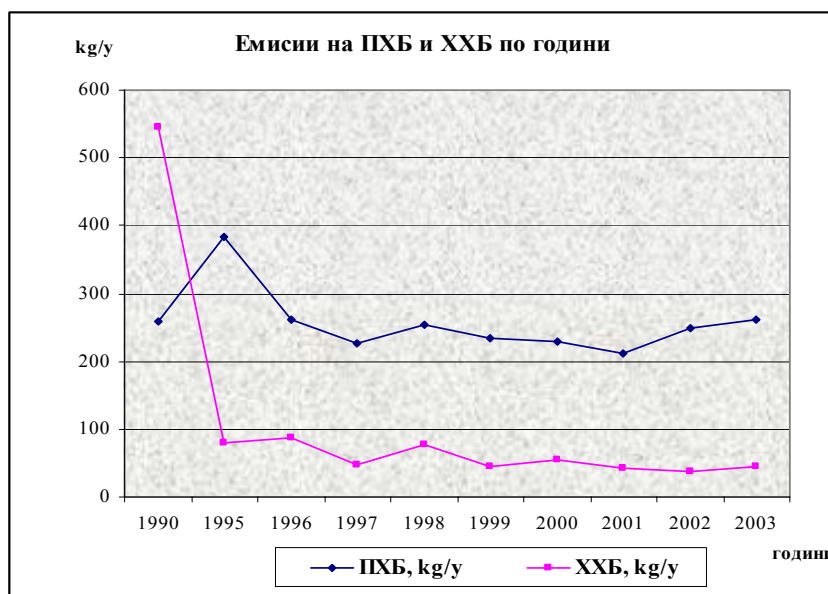
Годишни емисии на Диоксини/Фурани, ПХБ и ХХБ за периода 1990 – 2003 г. са представени в *таблица 6* и *фигури 1* и *2*.

**Таблица 6** Годишни емисии на Диоксини/Фурани, ПХБ и ХХБ за периода 1990-2003г.

Година	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
ПХДД/Ф г/год	554,2	456	340,9	309,7	288,3	245,2	232,5	200,9	218,5	255
ПХБ кг/год	258,5	382,3	261,7	226,9	252,8	234,3	228,5	211,9	250,1	260,7
ХХБ кг/год	544	79	87	47	76	46	54	42,5	38	45



**Фигура 1** Годишни емисии на Диоксини и Фурани в атмосферния въздух по години



**Фигура 2** Годишни емисии на ПХБ и ХХБ в атмосферния въздух по години

### 2.3.1. Годишни емисии на УОЗ по категории източници

Генерираните УОЗ емисии в Р. България за последните 5 години се движат в следните граници както следва:

- ✚ ПХДД/ПХДФ - 200 ÷ 255 g I-TEQ/y, като за 2003 г. са 254,9 g I-TEQ/y.
- ✚ ПХБ - 212 ÷ 261 kg/y, като за 2003 г. те са 260,7 kg
- ✚ ХХБ - 38 ÷ 54 kg/y, като за 2003 г. те са 45 kg.

В сравнение с базовата година 1990 г, емисиите на **ПХДД/ПХДФ** и **ХХБ** през 2003 г. рязко намаляват, съответно с 53,9 % или 2,2 пъти и с 91,7% или 12,1 пъти. Годишните емисии на **ПХБ** за същия период са почти еднакви, поради промени в посока нарастване или намаляване на емисиите от различните категории източници.

**Таблица 7 Годишни емисии на устойчиви органични замърсители в атмосферния въздух по категории източници за 2003 г. в България**

Категории емисии	ПХДД/ПХДФ, г/год.	ПХБ кг/год.	ХХБ кг/год.
Горивни процеси при производство и трансформация на енергия	122,6	46,14	0
Горивни процеси в търговията, административния и жилищния сектори, в селското, горското и водното стопанства	70,9	164,61	0
Горивни процеси в промишлеността	9,7	2,26	0
Негоривни производствени процеси	23,5	0	21
Пътен транспорт	10,5	37,05	0
Други моторни подвижни средства и машини	10,5	10,51	0
Третиране и депониране на отпадъци	7,3	0,14	24
<b>Общо Емисии годишно</b>	<b>254,983</b>	<b>260,71</b>	<b>45</b>

Отчетеното намаление на емисиите на **диоксини и фурани** в атмосферата през 2003 г. спрямо базовата 1990 г. се дължи основно на категориите източници “третиране и депониране на отпадъци” – 95%; “горивни процеси в промишлеността” – 88%; “производствени процеси”- 46%; “пътен транспорт и други моторни превозни средства” – 43%. Най-нисък спад се отчита за категориите “горивни процеси в търговията, административния и жилищния сектори” – 25% и “горивни процеси при производство и трансформация на енергия” – 23%.

Намалението на емисиите на **ПХБ** в атмосферата през 2003 г. спрямо базовата 1990 г. се дължи основно на категориите източници “пътен транспорт и други моторни превозни средства” – 54% и “горивни процеси при производство и трансформация на енергия” – 18%. Емисиите на **ПХБ** от категория “горивни процеси в търговията, административния и жилищния сектори” нарастват значително с 88,8% , което се дължи основно на нарасналото потребление на дърва и въглища в битовия сектор през последните 5-6 години.

Основен източник на емисиите на **ХХБ** в атмосферния въздух са категориите “производствени процеси” и “третиране и депониране на отпадъци”, като тенденцията е към непрекъснато намаляване. Спрямо базовата 1990 г. рязък спад на емисиите през 2003 г. се отчита при категорията “третиране и депониране на отпадъци” с 91% или 11 пъти.

Процесите на горене представляват основен източник на емисии на диоксини/фурани и **ПХБ** през 2003 г.

- ✚ Топлоелектрическите централи изпускат около 48,1% от общото количество **ПХДД/Ф**, следвани от процесите на битово горене – 27,8% , от горивни процеси в промишлеността и производствени процеси -13 % и пътен транспорт и други превозни средства – 8,2%.
- ✚ Най-голям източник на емисии на **ПХБ** през 2003 г са горивни процеси в търговията, административния и жилищния сектори, в селското, горското и водното стопанства с 63,1% от общите емисии на **ПХБ**, следвани от пътен транспорт и други моторни средства и машини – 18,2% и горивни процеси при производството и трансформацията на енергия – 17,7%.

Основен източник **ХХБ** емисии в атмосферата са категориите “третиране и депониране на отпадъци” – 53,4% и “производствени процеси” – 46,7%, като за 2003 г. възлизат на 45 кг.



## 2.3.2. Мониторинг

Данните от мониторинга на **ПХБ** и **ХХБ** в почви, подземни води и храни показват:



### 2.3.2.1. Почви

Съдържанията на ПХБ сума в почвите са значително (с порядък) под предохранителните равнища на концентрации, в резултат на което може да се приема, че не съществува потенциална опасност за замърсяване на почвите с ПХБ. Направените анализи показват, че **в Р България няма почви, замърсени с ХХБ.**



### 2.3.2.2. Подземни води

През 2001 г. **в България няма подземни води, замърсени с ПХБ.** Всички стойности са под екологичния праг (ЕП), което класифицира подземните води като подземни води в отлично състояние. **Няма подземни води, замърсени с ХХБ.** За периода 1998 г. - 2002 г. всички стойности са под ЕП, което класифицира подземните води като подземни води в отлично състояние.



### 2.3.2.3. Храни

Не е установено наличие на остатъчни количества от ПХБ в изследваните проби от живи животни, прясно месо, домашни птици, риба, питомен дивеч и дивеч, сурово прясно мляко, кокоши яйца и пчелен мед в Р България за 2003 г. Не са провеждани изследвания за съдържание на диоксини/фурани и ХХБ в храни.



### 2.3.2.4. Диви животни

Извършено е изследване за съдържанието на ПХБ в подкожна мастна тъкан от мечка, убита през април 2004 г. в Централна Стара планина – Троянски регион.

Резултатите от изследването показват наличие на полихлорирани бифенили - 142 ng/g fat.

### 2.3.2.5. Майчино мляко



СЗО провежда периодично мониторинг на нивата на ПХДД/ПХДФ и диоксинопобни ПХБ в майчино мляко.

Резултатите от третия тур изследвания, проведени за периода 2001 г. – 2002 г. в 10 Европейски страни, показват, че най-ниски нива на ПХДД/ПХДФ в майчино мляко са установени в България (медиана – 6,14 pg WHO-TEQ/g fat), а за диоксиноподобни ПХБ – едно от най-ниските нива (медиана – 4,21 pg WHO-TEQ/g fat) след Унгария.

### 2.3.3. Въздействие върху човешкото здраве

Проведени са много експериментални изследвания за установяване връзката между експозицията на УОЗ и негативното въздействие върху опитни животни. На *таблица 8* а схематично са показани възможните ефекти на ПХДД/ПХДФ, ПХБ и ХХБ, както и категорията на канцерогенност по IARC\*.



Таблица 8 Потенциални ефекти на УОЗ

Възможен ефект върху	Диоксини	Фурани	ПХБ	ХХБ
Репродуктивност и развитие	X	X	X	X
Цитохром P <sub>450</sub>	X	X	X	X
Черен дроб - порфирия	X	X	X	X
Имунна система	X	X	X	X
Щитовидна жлеза и ретинол	X	X	X	X
Скелетна система	X	X	X	
Ендокринен модулатор	X	X	X	
Карциногенеза	X*			
Категория на канцерогенност по IARC*	<b>Група 1</b> – доказан канцероген за човека: Само за 2,3,7,8- Cl <sub>4</sub> DD <b>Група 3</b> – не се класифицира като канцероген за човека: За всички останали ПХДД	<b>Група 3</b> – не се класифицира като канцероген за човека	<b>Група 2A</b> – възможен канцероген за човека	<b>Група 2B</b> – вероятен канцероген за човека

\* IARC – Класификация на химичните вещества, смеси и експозиции съгласно техния канцерогенен риск за човека, съгласно процедури, приети като стандарти от Международната агенция за изследване на рака:

Група 1 – доказан канцероген за човека; Група 2A – възможен канцероген за човека, Група 2B – вероятен канцероген за човека, Група 3 – не се класифицира като канцероген за човека.



🇵🇵 В България са установени едни от най-ниските нива на ПХБ и ПХДД/ПХДФ в майчино мляко в периода 2001 г. – 2002 г. в Европа.

Потенциален риск за околната среда съществува при инциденти в районите в близост до старите складове за съхранение на залежали пестициди.

Райони с потенциал за образуване на ПХДД/ПХДФ, ПХБ и ХХБ в емисии се явяват районите в близост до големите топлоелектрически централи, работещи на лигнитни въглища и мазут, големите промишлени предприятия, работещи на мазут и големите градове, където минават основните пътни и ж.п. артерии на страната. Не трябва да се пренебрегва и рискът от замърсяване на атмосферата с диоксини/фурани и ПХБ от възникналите горски пожари, депата за битови отпадъци и неконтролираното изгаряне на твърди битови отпадъци, стърнища и автомобилни гуми.



🇵🇵 Няма данни за остри и хронични интоксикации с диоксини/фурани, ПХБ и ХХБ сред населението.

### 3. СТРАТЕГИЯТА И ПЛАНОВЕТЕ ЗА ДЕЙСТВИЕ НА НПДУУОЗ

На базата на резултатите от извършените инвентаризации на различните категории УОЗ бе направен **SWOT – Анализ** за възможностите на Р България да изпълни изискванията на Стокхолмската конвенция. На базата на направения SWOT анализ са определени основните цели за бъдещото развитие на страната в областта на управлението на устойчивите органични замърсители (УОЗ).

#### 3.1. СТРАТЕГИЯ

**Стратегията** по внедряване на НПДУУОЗ се основава на следните принципи:

- ✚ Спазване изискванията на Стокхолмската конвенция;
- ✚ Спазване изискванията на директивите на ЕС;
- ✚ Спазване на принципа “замърсителят плаща за причинените вреди”;
- ✚ Спазване и прилагане на международните стандарти;
- ✚ Интегриране в общата политика на страната по управление на околната среда и политиките за устойчиво развитие;
- ✚ Участие на обществеността и заинтересованите групи, и прозрачност в процеса на вземане на вземане на решения по проблемите на УОЗ;
- ✚ Прозрачност в обмена на информация за УОЗ;
- ✚ Предоставяне на наличната информация за УОЗ на обществеността и обучение на професионалните среди за прилагане на мерките, залегнали в Националния план за действие.

#### 3.2. ЦЕЛИ

**Стратегическите цели** са представени като основна дългосрочна стратегия, стратегически цели в средносрочен период и специфични цели, които страната си поставя в краткосрочен срок (*Дърво на целите*). В технологията на стратегическото планиране SWOT анализът има ключово значение. Благодарение на него получените резултати от “анализа на средата” бяха приоритизирани и структурирани по начин, позволяващ определянето на основните стратегически и специфичните цели за страната през следващите години. Анализът показва, че Р България разполага с необходимия институционален, професионален и научен капацитет за изпълнение на поетите задължения по Стокхолмската конвенция.

**Дългосрочната генерална стратегическа цел** на Националния план за действие за управление на Устойчивите органични замърсители в Република България е: *Опазване здравето на хората и околната среда от вредното въздействие на устойчивите органични замърсители на основата на екологичната политика за устойчиво развитие.*

Националният план за действие за управление на УОЗ формулира следните **8 основни национални цели**, насочени към:

1. Развитие и укрепване на институционалния и административния капацитет на национално, регионално и общинско ниво;
2. Преустановяване на преднамереното производство и употребата на УОЗ;
3. Намаляване и предотвратяване на изпусканията от непреднамерено производство (диоксини и фурани, хексахлорбензен и полихлорирани бифенили) или отстраняване на източниците на УОЗ емисии;
4. Намаляване и елиминиране на складираните залежали пестициди, съдържащи и/или замърсени с УОЗ;
5. Разработване и прилагане на Планове за изпълнение на мерките, залегнали в Националния план за действие за управление на УОЗ;
6. Стимулиране и подпомагане на проучвания, научно–изследователски разработки и мониторинг по отношение на УОЗ във връзка с:
  - ✚ нивата им на натрупване в човешкия организъм и околната среда;
  - ✚ техните въздействия върху здравето на хората и околната среда;
7. Повишаване осведомеността на обществеността по отношение на УОЗ;
8. Привличане на инвестиции и насърчаване дейности, свързани с управление на УОЗ.

### 3.3. ПРИОРИТЕТИ

В процеса на разработване на НПДУУОЗ са определени следните **10 приоритети**:

1. Разработване и прилагане на план за екологосъобразно управление на складиранияте залежали и негодни пестициди с цел намаляване/елиминирание на пестицидите, съдържащи или замърсени с УОЗ;
2. Разработване на план за идентифициране и възстановяване на замърсените с УОЗ площадки около складовете за стари пестициди;
3. Разработване на стратегия за идентифициране, маркиране и поетапно извеждане от употреба на действащо оборудване, съдържащо полихлорирани бифенили (ПХБ);
4. Разработване на план за безопасно съхранение и екологосъобразно обезвреждане на оборудване и масла, съдържащи ПХБ;
5. Разработване на план за действие за намаляване/ предотвратяване на изпусканията от непреднамерено производство на диоксини, фурани, хексахлорбензен и ПХБ;
6. Оценка на негативните въздействия на УОЗ върху здравето на хората и мониторинг на нивата на натрупване в човешкия организъм и околната среда;
7. Насърчаване и подпомагане на проучвания и научно-изследователски разработки за влиянието на УОЗ върху хората и околната среда;
8. Повишаване осведомеността на обществото за УОЗ;
9. Търсене на възможни източници за осигуряване на финансови средства за изпълнение на мерките, залегнали в Националния план за действие за управление на УОЗ, чрез привличане на инвестиции от международни и държавни финансови институции и донори;
10. Интегриране на Националния план за управление на УОЗ в националната стратегия по околна среда.

### 3.4. СПЕЦИФИЧНИ ПЛАНОВЕ ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УОЗ

За постигането на основните национални цели са разработени три специфични плана за действие:

- ▶ **План за действие за УОЗ – пестициди;**
- ▶ **План за действие за ПХБ в оборудване;**
- ▶ **План за действие за ПХДД/ПХДФ, ПХБ и ХХБ, получени в резултат на непреднамерено производство.**

Предложените Планове за действие обхващат периода 2006 – 2028 година и включват основните мерки и дейности, предвидени за изпълнение на Националния План за действие за управление на УОЗ .

С приемането и прилагането на плановете се цели да бъде постигнат оптимален баланс между различните законодателни, институционални, икономически и технически мерки и прилагане на интегриран подход за управление на УОЗ. Плановете определят и отговорностите на различните институции и организации, свързани с реализацията на предвидените мерки и дейности в НПДУУОЗ, очакваните разходи и вероятните източници за финансиране (Таблица 9).

Таблица 9 Обобщение на предложените дейности в плана за действие за УОЗ

	План за действие	Дейности
1	<b>Мерки за ефективно прилагане и усъвършенстване на нормативната база за управление на УОЗ</b>	<p><b>Ефективно прилагане на съществуващото законодателство по отношение на управлението на УОЗ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Прилагане и налагане на съществуващата нормативна уредба в страната, регламентираща управлението на УОЗ пестициди;</li> <li>- Прилагане и налагане на съществуващата нормативна уредба в страната, регламентираща управлението на ПХБ в оборудване;</li> <li>- Прилагане и налагане на съществуващата нормативна уредба, регламентираща нормите за допустими емисии на Диоксини/Фурани, в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии</li> </ul>
2	<b>Мерки за оказване на методическа помощ по прилагане на нормативната база за управление на УОЗ</b>	<p>Разработване на «Ръководство за съхранение и контрол на складирани УОЗ и залежали и негодни за употреба пестициди» и «Инструкция за екологосъобразно управление на залежали и негодни пестициди».</p>
		<p>Разработване на методически ръководства и практически указания, подпомагащи прилагането на Наредбата за ПХБ в оборудване - за извършване на подробна инвентаризация на ПХБ оборудване, маркиране, почистване и демонтиране на оборудването, безопасно съхранение на ПХБ отпадъци.</p>
		<p>Актуализация на “Методиката за определяне на емисии на диоксини и фурани във въздуха” на база методика CORINAIR.</p>
3	<b>Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управление на УОЗ</b>	<p>Подобряване на административния капацитет на общините за безопасно съхранение на складираните в общинските складове залежали и излезли от употреба пестициди, включително назначаване на допълнителен персонал.</p>
		<p>Подобряване административния капацитет на РИОСВ за контрол и инспекция на действащо ПХБ оборудване и условията за съхранение на демонтираното оборудване и отпадъците, съдържащи ПХБ.</p>
4	<b>Мерки за повишаване квалификацията и обучение на персонала и обезпечаване на технически ресурси</b>	<p>Провеждане на семинари и обучение на експерти от компетентните държавни органи по прилагане на НПЗУУОЗ.</p>
		<p>Разработване и провеждане на «кръгли-маси» дискусии за повишаване информираността на обществото за влиянието на УОЗ върху човешкото здраве и околната среда, насочени към младите хора и заинтересованите местни общности от населението.</p>
		<p>Провеждане на семинари за повишаване квалификацията на представители на индустрията и експерти, работещи в системата на МОСВ по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провеждане на прецизна инвентаризация;</li> <li>- екологосъобразно съхранение, почистване и обезвреждане.</li> </ul>
		<p>Подобряване на лабораторната инфраструктура за контрол и анализ на ПХБ и ХХБ в отпадъчни газове, отпадъчни води, почви, въздух, храни от растителен и животински произход.</p>
		<p>Доизграждане на лабораторната инфраструктура за анализ на УОЗ пестициди в компонентите на околната среда, в храни от растителен и животински произход и определяне на нивата в човешкия организъм; доставка на необходимото оборудване, обучение на персонала и акредитиране на лабораториите.</p>

	План за действие	Дейности
		Доизграждане на лабораторната инфраструктура за анализ на ПХБ в масла . Акредитиране на достатъчно лаборатории за определяне на ПХБ в масла.
5	<b>Мерки за осигуряване на достатъчни и надеждни данни за УОЗ</b>	Актуализация на Националния план за действие за управление на УОЗ на всеки 5 години.
		Ежегодно актуализиране на базата – данни за залежали и с изтекъл срок на годност пестициди.
		Провеждане на подробна инвентаризация на 2308 т залежали пестициди с неизвестен състав, складирани в 477 действащи неремонтирани склада с цел идентифициране на предполагаемите налични количества 22.3 т ÷ 25.8 т УОЗ пестициди и около 30 т смеси, съдържащи, замърсени с УОЗ.
		Извършване на подробна инвентаризация на действащо и излязло от употреба оборудване и масла, съдържащи ПХБ.
		Създаване на софтуейр и база – данни за ПХБ оборудване – в експлоатация, излязло от употреба и отпадъци, съдържащи ПХБ и актуализация.
		Ежегодна актуализация на базата данни за диоксини/фурани, ПХБ и ХХБ в емисии.
6	<b>Мерки за намаляване или ограничаване на изпусканията при преднамерено производство и употреба</b>	Спазване на забраната за внос и употреба на УОЗ пестициди.
		Спазване на забраната за внос и износ на ПХБ. Съблюдаване на разрешената употреба на ПХБ в затворени системи- трансформатори и кондензатори.
7	<b>Мерки за намаляване или отстраняване на изпусканията от непреднамерено производство</b>	Насърчаване прилагането на мерки за реално и значимо намаляване на УОЗ в емисии от непреднамерено производство или отстраняване на източниците на емисии чрез включване в условията на КР изискванията на най-добрите налични техники (BAT) и най-добрите екологични практики (БЕР) за обекти от енергетиката, металургията, химическата и циментова промишлености и сметогорни инсталации за изгаряне на твърди битови отпадъци, там където е възможно.
8	<b>Мерки за намаляване или отстраняване на изпусканията от складиращи насипни количества и отпадъци</b>	<b>Екологосъобразно съхранение на наличните количества залежали пестициди</b> - Обработване, събиране, преупаковане, преместване и складиране по екологосъобразен начин на залежалите и негодни за употреба пестициди в новоизградени или ремонтирани централизиращи и общински складове и/или капсулиране в ББ-кубове.
		Разработване на дългосрочен бизнес план за поетапно унищожаване на залежалите и с изтекъл срок на годност пестициди и саниране на освободените площадки.
		<b>Безопасно и екологосъобразно обезвреждане на складираните залежали пестициди</b> - Унищожаване в чужбина на 2308 т залежали пестициди с “неизвестен състав”, складирани в 477 неремонтирани действащи складове и саниране на площадките, при осигурено външно финансиране; - Унищожаване на част от залежалите и излезли пестициди, идентифицирани като съдържащи и/или замърсени с УОЗ в чужбина, при осигурено външно финансиране; - Поетапно унищожаване на залежалите и с изтекъл срок на годност пестициди, при осигурено външно финансиране.

	План за действие	Дейности
		<p><b>Безопасна употреба на действащо ПХБ оборудване (трансформатори и кондензатори) и поетапно извеждане от експлоатация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изготвяне на краткосрочни планове за маркиране и/или почистване на действащо оборудване, съдържащо ПХБ;</li> <li>- Изготвяне на дългосрочни планове за поетапно извеждане от употреба на действащо ПХБ оборудване, демонтиране, почистване, безопасно съхранение и обезвреждане в съответствие със сроковете, посочени в националното законодателство;</li> <li>- Разработване на подробен бизнес план за екологосъобразно управление на изведено от употреба ПХБ оборудване и отпадъци, съдържащи ПХБ;</li> <li>- Маркиране на действащо оборудване – трансформатори и кондензатори, съдържащи ПХБ;</li> <li>- Почистване на трансформатори с концентрация на ПХБ в работната течност над 0.05 масови % и обем над 5 дм<sup>3</sup>;</li> <li>- Поетапно извеждане от употреба на оборудване, съдържащо ПХБ с обем над 5 куб.дм и концентрация на ПХБ в работната течност над 0.05 масови %.</li> </ul>
		<p><b>Безопасно съхранение на отработено оборудване и масла, съдържащи ПХБ</b> - Осигуряване на необходимите складови площи и помещения за безопасно съхранение на излязло от употреба ПХБ оборудване и отпадъци, съдържащи ПХБ – трансформаторни и кондензаторни масла.</p>
		<p><b>Обезвреждане на оборудването и отпадъците, съдържащи ПХБ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Износ и обезвреждане на 20,12 т отработено трансформаторно масло, съдържащо ПХБ в чужбина, ри осигурено външно финансиране;</li> <li>- Износ и обезвреждане на 844 отработени кондензатори , съдържащи ПХБ в чужбина, ри осигурено външно финансиране;</li> <li>- Поетапно обезвреждане на изведено от употреба рисково оборудване с концентрация на ПХБ в работната течност над 0.05 масови % и обем над 5 дм<sup>3</sup>.</li> </ul>
9	<b>Мерки за контрол и мониторинг</b>	Упражняване на постоянен контрол за безопасно съхранение на залежали и негодни пестициди и редовни инспекции на състоянието на складовете.
		Изготвяне на ръководство за процедурите и правилата за мониторинг и проверки на ПХБ оборудване.
		Упражняване на постоянен контрол на оборудването, замърсено с ПХБ в експлоатация и условията за съхранение на демонтираното оборудване и отпадъците, съдържащи ПХБ.
		Спазване на допустимите емисионните норми за диоксини/фурани, ПХБ и ХХБ чрез упражняване на постоянен контрол по изпълнение на условията на издадените КПКЗ.
		Контрол по спазване на въведените гранични стойности на ПХБ емисии във въздуха на работната среда.
		Мониторинг на почви с локални замърсявания с УОЗ пестициди, в т.ч. и в пунктовете, където са регистрирани надвишения на пределно допустимите концентрации и интервенционните равнища на концентрации на ДДТ и метаболити.
		Мониторинг на подземните води за съдържание на УОЗ пестициди в районите в непосредствена близост до складовете за залежали и излезли от употреба пестициди.

	План за действие	Дейности
10	Обмен на информация	<p><b>Подпомагане и осъществяване на обмен на информация за УОЗ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Извършване на обмен на информация между институциите, отговорни за управлението на УОЗ;</li> <li>- Публикуване и разпространение на наличната информация за УОЗ от научни публикации, разработени проекти, семинари и конференции на интернет страницата на МОСВ.</li> </ul>
11	Мерки за информиране, осведомяване и образование на обществото	<p><b>Образователни програми и програми за информиране на обществото:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработване на образователни програми и програми за информиране на обществото за УОЗ и тяхното влияние върху човешкото здраве, особено по отношение на жените, децата и хората с по-ниска степен на образование;</li> <li>- Разработване на образователни програми и подходящи учебни помагала за повишаване знанията на ученици и студенти по въпросите за УОЗ.</li> </ul>
		<p><b>Осигуряване на обществен достъп и повишаване информираността на обществото по въпросите за УОЗ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Публикуване на НПДУУОЗ на Интернет страницата на МОСВ;</li> <li>- Актуализиране на Интернет страницата на МОСВ с включване на информация за УОЗ;</li> <li>- Отпечатване и разпространение на НПДУУОЗ;</li> <li>- Осигуряване на обществен достъп до наличната информация за УОЗ чрез Информационните центрове към МОСВ, ИАОС и РИОСВ;</li> <li>- Осигуряване възможност за изразяване на обществени мнения и поставяне на въпроси, касаещи управлението на УОЗ чрез Форум "Зелени Графити" на Интернет страницата на МОСВ;</li> <li>- Провеждане на информационни кампании от екологични НПО за въздействието на УОЗ върху здравето на човека и околната среда на регионално ниво.</li> </ul>
		<p><b>Разработване и разпространение на информационни материали за осведомяване на населението на национално ниво за УОЗ и тяхното влияние върху здравето и околната среда:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Публикуване и разпространение на популярни брошури за въздействието на УОЗ върху човешкото здраве и околната среда;</li> <li>- Разработване, публикуване и разпространение на популярни брошури и листовки за информиране на фермерите и селското население по отношение на вредните въздействия на УОЗ пестицидите;</li> <li>- Разработване, публикуване и разпространение на информационни брошури и листовки за въздействието на ПХБ върху здравето на хората сред операторите на ПХБ оборудване;</li> <li>- "Внимание УОЗ!" Укрепване капацитета на НПО за провеждане на информационни кампании и подобряване на комуникацията с местните общности, правителствени институции и други организации ;</li> <li>- Кампания "Планета без УОЗ". Разпространение на информационна брошура;</li> </ul>
		<p><b>Провеждане на «кръгли-маси» дискусии</b> за повишаване информираността на обществото за влиянието на УОЗ върху човешкото здраве и околната среда, насочени към младите хора и заинтересованите местни общности от населението.</p>
12	Мерки за стимулиране на научноизследователската дейност	<p>Провеждане на представителни изследвания за нива на натрупване на УОЗ пестициди в рискови групи от населението (жени и деца) в районите в близост до складове за съхранение на залежали и с изтекъл срок на годност пестициди.</p>



	План за действие	Дейности
		Провеждане на представително изследване за нива на натрупване на УОЗ пестициди в почвите и продукти от растителен произход в земеделските райони в близост до складовете за залежали пестициди.
		Извършване на проучвания за определяне нивата на натрупване на ПХБ в населението и оценка на здравното състояние, с приоритет - ранните групи от населението в районите с висока концентрация на ПХБ оборудване.
		Провеждане на представителни изследвания на нивата на натрупване на ПХБ в майчиното мляко в рискови групи от населението (жени-кърмачки) в районите с висока концентрация на ПХБ оборудване и близост до промишлени източници с потенциал за образуване на сравнително големи количества УОЗ в емисии.
		Извършване на изследвания, насочени към намаляване на влиянието на УОЗ върху репродуктивната способност на човека.
		Провеждане на представителни сравнителни изследвания за съдържание на диоксини/фурани и ПХБ в яйцата в районите в близост до големите ТЕЦ .
		Провеждане на изследване на концентрации на диоксини/фурани и ПХБ в храни (мляко, млечни продукти, животински продукти, богати на мазнини, морски и пресноводни риби).
13	Докладване	Изготвяне на доклад за напредъка по изпълнение на НПДУУОЗ и представяне пред Секретариата.



Въз основа на предвидените мерки и дейности, залегнали в настоящия НПДУУОЗ е извършена предварителна оценка на необходимите финансови средства за изпълнението на плана. Общият бюджет за изпълнение на всички дейности, залегнали в НПДУУОЗ надхвърля 50 млн.лева ( около 30 млн. щатски долара) без да включват разходите за изграждането на Национален център за обезвреждане на опасни отпадъци и съпътстваща инфраструктура за депониране на опасни отпадъци (87 млн.лева), и лабораторна инфраструктура за определяне на диоксини и фурани в компонентите на околната среда (6 млн.лв.).

За изпълнение на най-належащите дейности по ограничаване на вредното въздействие на УОЗ върху човека и околната среда Република България се нуждае от 27 455 000 лв. (17 069 000 щатски долара). Държавният бюджет би могъл да покрие около 10% от необходимите финансови средства, най-вече като непряко финансиране, т.нар. "in-kind" , чрез подsigуряване на експерти, помещения, техника (компютри, факс, ксерокс), разходи за комуникации и консумативи и др.



Р България не е в състояние да се справи сама с окончателното решаване на проблемите с УОЗ и да посрещне изцяло увеличените разходи, свързани с прилагането на мерките, залегнали в Националния план, без международна финансова помощ. За намаляване риска от вредното въздействие на УОЗ е необходимо да се предприемат мерки за тяхното безопасно съхранение и/или екологосъобразно обезвреждане в чужбина поради липса на инсталация за обезвреждането им в страната. За тази цел Р България се нуждае от финансова помощ чрез предоставяне на средства от GEF и други двустранни, регионални и многостранни източници, международни донорски програми и фондове.

Р България се нуждае от финансови средства в размер на 21,7 млн.лв (13,6 млн.щ.долара) за следните най-належащи дейности:

- Извършване на подробна инвентаризация и обезвреждане в чужбина на 2308 т залежали и негодни пестициди, съхранявани в 477 неремонтирани действащи складове и саниране на освободените площадки – 14,7 млн. лв.(около 9,2 млн.щатски долара);
- Извършване на подробна инвентаризация на ПХБ оборудване и отпадъци, съдържащи ПХБ и обезвреждане в чужбина на 844 броя отработени ПХБ кондензатора и 20,12 т отработени трансформаторни масла, съдържащи ПХБ – 7 млн. лв (около 4,4 млн. щатски долара).

Изпълнението на дейностите и мерките, залегнали в Националния план за действие за управление на Устойчивите органични замърсители изисква укрепване на капацитета както по отношение на технологичната и лабораторната инфраструктурата, така и по отношение на повишаване на квалификацията на човешките ресурси.

За изпълнение на “Националния план за действие за управление на УОЗ” следва да се търсят източници на финансиране в международен и национален мащаб, както и да се насърчава предприемането на мерки от страна на фирмите, преднамерено или непреднамерено произвеждащи и/или употребяващи УОЗ (изграждане на инсталации за третиране и унищожаване на УОЗ, въвеждане на най-добри налични техники и най-добри екологосъобразни практики и др.).



За да може Р България да посрещне изцяло увеличените разходи, свързани с прилагането на мерките, залегнали в Националния план и изпълни задълженията си по Стокхолмската Конвенция ще се търсят възможни източници за осигуряване на финансови средства чрез привличане на инвестиции от международни и държавни финансови институции и донори. Ще се положат усилия за използване на съществуващите финансови механизми за предоставяне на финансови средства от Глобалния фонд по околна среда и други двустранни, регионални и многостранни донорски програми.



**“ДА СЪХРАНИМ ПРИРОДНИТЕ БОГАТСТВА НА БЪЛГАРИЯ И ОСИГУРИМ ЗДРАВΟΣЛОВНА ОКОЛНА СРЕДА ЗА НАСЕЛЕНИЕТО”**

**МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**



Тази електронна публикация се издава от:



**Министерството на околната среда и водите**

с финансовата подкрепа на



**Програмата на ООН по околна среда (UNEP)**



**Глобалния фонд по околна среда (GEF)**

