

## **Pārskats par polihlorbifenilus (PHB) un polihlorterfenilus (PHT) saturošu iekārtu uzskaiti Latvijā 2007. gadā**

Pamatojoties uz 2002.gada 12.marta Ministru kabineta noteikumiem Nr.117 "Noteikumi par atsevišķu bīstamas ķīmiskas vielas saturošu iekārtu un produktu lietošanas un marķēšanas prasībām un par videi kaitīgo preču sarakstu" Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra (LVĢMA) apkopo datus par PHB/PHT saturošu iekārtu lietošanu un uzskaiti Latvijā. Iekārtas vai ierīces, kuras satur PHB vai ar to piedevām uzlabotas transformatoru vai transmisiju eļļas, galvenokārt ir elektriskās strāvas lieljaudas transformatori, kā arī sprieguma kondensatori (slēgtas sistēmas).

Polihlorbifenili ir liela (vairāk nekā 200 savienojumu) ķīmiskās uzbūves un īpašību ziņā ļoti līdzīgu vielu grupa ar izcilām tehniskām īpašībām. Tie nevada elektrisko strāvu (ir dielektriķi), nav degoši, iztur augstas temperatūras un ir ķīmiski ļoti stabili. Tāpēc tos plaši izmantoja (un vairākās valstīs lieto joprojām) elektrotehnikā un hidraulikā, kamēr neatklājās šo vielu kaitīgums un bīstamība dzīvajiem organismiem un videi kopumā. Patreiz ir zinātniski pierādīts, ka PHB (arī PHT, kas parasti ir kā piemaisījums polihlorbifeniliem) kā taukos labi šķīstošas vielas, ieslēdzas dzīvnieku, to skaitā zivju un putnu, kā arī cilvēku barības ķēdēs. Nokļūstot organismā tie nenoārdās, bet uzkrājas organismu audos, izraisot negatīvus efektus -īpaši bojājot endokrīno sistēmu, kā arī ietekmējot jauno organismu attīstību, tai skaitā prāta spējas. Daudzās pasaules ekonomiski attīstītajās valstīs PHB ražošana ir aizliegta jau 70-to gadu beigās; Eiropas Savienības (ES) likumdošana patreiz nosaka, un tas ir iestrādāts arī Latvijas likumdošanā, ka visas PHB saturošās ierīces un iekārtas ir jāidentificē, atbilstoši jāmarķē, jāuzskaita un līdz 2010. gadam pakāpeniski jāizņem no lietošanas (iekārtas kļūs par bīstamajiem atkritumiem) un jāiznīcina. Pēc šī termiņa ES valstīs PHB saturošu ierīču vai iekārtu lietošana būs aizliegta.

LVĢMA ir atjauninājusi jau esošo un apkopojusi šobrīd pieejamo informāciju par PHB/PHT saturošām iekārtām:

- **36 transformatori**, kas kopā satur **94,29 tonnas PHB (kā vielas)**. Jāatzīmē, ka patreiz informācija par transformatoriem, kas varētu saturēt PHB, ir apzināta un transformatori reģistrēti un marķēti tikai 3 Latvijas uzņēmumos. Dati par transformatoriem ir apkopoti 1. tabulā.
- **5750 dažāda tipa kondensatori**, kas satur PHB un kuru kopējā masa ir aptuveni **192,5 tonnas**. PHB saturošās eļļas atrodas slēgtās sistēmās, tādēļ to analīze ir apgrūtināta, jo, lai paņemtu eļļas paraugu un veiktu analīzi, ir jāsabojā pats kondensators. Nav precīzi zināms PHB saturošo eļļu daudzums kondensatoros. Ja kondensators pēc parauga noņemšanas netiek tālāk apstrādāts, lai likvidētu tā saturu, pastāv reāli vides piesārņojuma draudi. Datu precizitāti iespaido arī tas, ka ne vienmēr var izmērīt kondensatoros kā noslēgtās sistēmās atrodošos eļļas daudzumu un attiecīgi arī noteikt PHB koncentrāciju eļļā. Dati par kondensatoriem reģionālo vides pārvalžu teritoriju griezumā ir apkopoti 2. tabulā.

1.tabula

**PHB saturošo transformatoru veidi, skaits un PHB daudzums**

Rūpnīcas izgatavotājas nosaukums vai marķējums	Transformatora tips	Tranformatoru skaits	Eļļas svars (kg)	Eļļas marka	PHB koncentrācija eļļā (g/kg)	Kopējais PHB daudzums (t)
ЭУТМ	ТНП-400-10У3	2	1390	Sovtol	1000.00	2,78
ЭУТМ	ТНП-1600-10	27	2600	Sovtol	1000.00	70,2
P/I-A-1138	ТН3-25/10	1	490	Sovtol -10	1000.00	0,49
Čirčikas transformatoru rūpnīca	ТН3 1600/10	3	3800	Sovtol	1000.00	11,4
Čirčikas transformatoru rūpnīca	ТН3 1600/10	3	3140	Sovtol	1000.00	9,42
<b>KOPĀ</b>		<b>36</b>				<b>94,29</b>

2.tabula

**PHB saturošo kondensatoru daudzums**

Reģionālā vides pārvalde	Uzņēmumu skaits	Kondensatoru skaits	Kondensatoru kopējā masa (t)
Rīga	33	4361	138,693
Daugavpils	6	372	12,63
Jelgava	15	188	7,708
Liepāja	4	293	13,447
Rēzekne	5	336	10,509
Ventspils	4	108	5,188
Valmiera	3	46	1,812
Madona	3	46	2,46
<b>Kopā:</b>	<b>73</b>	<b>5750</b>	<b>192,447</b>

Iespējams, ka šīs nav visas PHB saturošās iekārtas Latvijā, jo to apzināšana vēl turpinās. Līdz 2010.gadam ir jāveic pilna PHB saturošo iekārtu inventarizācija.

Pašlaik Latvijā norisinās projekts, ko finansē ANO Attīstības programmas un Pasaules vides fonds (Global Environmental Facility) - "PHB saturošu iekārtu savākšana un utilizācija videi draudzīgā veidā" ietvaros. 2007.gada decembrī saņemts apstiprinājums par 100 tonnu bīstamu ķīmisku vielu polihlorētos bifenilus (PHB) –

saturošu iekārtu iznīcināšanu. Iekārtas tika izvestas no Latvijas 2007.gada jūnijā, un iekārtu iznīcināšanu videi nekaitīgā veidā nodrošināja Vācijas uzņēmums *Envio Recycling GmbH*, kas tika izvēlēts starptautiska konkursa kārtībā. Precizēta informācija par konkrētu PHB saturošo iekārtu iznīcināšanu, tiks sniegta pēc projekta starpziņojuma publicēšanas.

Pārskatu sastādīja:  
LVGMA Vides piesārņojuma informācijas nodaļas  
Skaitļotāju/datu bāzu vadītājs  
Intars Čakars  
tel: +371 67032043  
e-mail: [intars.cakars@lvgma.gov.lv](mailto:intars.cakars@lvgma.gov.lv)